**Ранобэ:** Передовая Технологическая Система Ученого

**Описание:** Перенеся тепловой удар на работе в летнюю жару, Лу Чжоу, трудолюбивый, но бедный студент университета, каким-то образом становится пользователем системы высоких технологий. С читами от системы его университетская жизнь меняется в одночасье. Магистр? Легко. Доктор наук? Без проблем. Из никого он быстро в мире науки. С заданиями от системы он уже на пути к «Нобелевской премии».

**Кол-во глав:** 501-630

**Глава 501. Построить суперкомпьютер**

Озабоченность ректора Сюя потрясла Лу Чжоу.

— Тут нет ничего такого, возможно старику Чжоу не понравилось, что я плавно развиваюсь, и он испугался, что я превзойду его. Поэтому он написал статью в надежде, что это замедлит меня и он нагонит.

Ректор Сюй кивнул головой на слова Лу Чжоу.

— Ты слишком зрел, настолько, что все еще способен шутить.

— Тут нет ничего особенно, шутить ума много не надо, — Лу Чжоу улыбнулся. — Просто господин Чжоу считает область термоядерного синтеза своей. Очевидно, что он хочет все контролировать в ней. Грубо говоря это не проблема выбора между стелларатором и токамаком. Независимо от того, что я исследую, пока он не контролирует мой проект и мои исследования подрывают его авторитет, он определенно будет настроен против меня.

Ректор Сюй улыбнулся:

— Ты все насквозь видишь. Тебе правда все равно?

— Меня не волнуют его слова, — Лу Чжоу слегка улыбнулся, — Это может повлиять на кого-то другого, но не на меня.

— Хорошо, но если он будет давить на тебя своим авторитетом или делать что-то слишком чрезмерное, то можешь обратиться ко мне. Я не могу помочь тебе в исследованиях, но я все еще могу написать несколько писем, — Ректор Сюй сделал глоток горячего чая. — На твоей стороне не только я, но и твой руководитель академик Лу, да даже весь Цзиньлинский университет стоит за тебя.

— Если до этого и правда дойдет, то сообщу вам.

— Приятно слышать. Больше всего меня беспокоит не проблемы в твоих исследованиях, а то, что ты все держишь в себе.

Лу Чжоу смутился:

— Вы шутите? Я похож на человека, что будет держать все в себе?

— Ладно, хватит об этом. Я знаю, что ты пришел не ради этого. С какими неприятностями ты столкнулся?

Лу Чжоу посерьезнел и заговорил:

— Я пришел в первую очередь, чтобы поговорить о программных проблемах.

— Программных? Это не совсем моя область, — Ректор поставил термо-кружку и заинтересовано продолжил. — Но давай послушаем. Даже если не смогу решить, то могу порекомендовать пару академиков с информационных технологий, которые могут помочь.

— Речь идет о схеме управления стелларатора.

— Схема управления? — Ректор нахмурился. — Это… я действительно мало могу тут чем помочь. Можешь уточнить?

Лу Чжоу кивнул и объяснил суть проблемы с научной точки зрения.

В общем, будь то токамак или стелларатор, плазма в термоядерных камерах крайне нестабильна и в любой момент могла возникнуть турбулентность.

Магнитное поле, удерживающее плазму, подобно невидимой руке, в то время как компьютер, управляющей катушкой внешнего поля, подобен мозгу. Однако просто мозга недостаточно, изменения в плазме могут произойти в мгновение ока. Человек просто не способен проконтролировать это и эту задачу может выполнять только программа.

Общество Макса Планка достаточно разбирается в этом. Согласно схеме управления, созданной на основе модели турбулентности плазмы Лу Чжоу, время работы Вендельштейна 7-Х успешно достигло 30 минут, что шокировало весь мир.

Теперь, когда работа Вендельштейна 7-Х подтвердила правильность модели Лу Чжоу, оставалось только подготовить надежную схему управления для стелларатора STAR.

В Институте перспективных исследований не было специалистов в области информационных технологий. A с его скудными познаниями в программировании он мог бы написать пару программ, но это далеко не его область, когда дело касается крупномасштабных научно-исследовательских проектов.

Поэтому Лу Чжоу сосредоточился на Цзиньлинском университете.

Факультет информатики Цзиньлинского университета уступал только факультету физики и считался одним из самых лучших в Китае. К тому же сам ректор Сюй академик Министерства промышленности и информационных технологий, поэтому попросить его о помощи идеальное решение.

Выслушав объяснения Лу Чжоу, ректор на мгновение задумался, а потом уточнил:

— Ты же говоришь не просто о проблемах программного обеспечения?

Лу Чжоу немного смутился:

— Да, это так.

Довольно стыдно, но на данный момент мозг стелларатора STAR не имел не только программного обеспечения, но и имел аппаратные проблемы, что необходимо решить.

Как и создание суперкомпьютера, все требовало профессионалов для завершения.

Профессор Сюй вздохнул:

— Хорошо, тогда завтра я соберу профессоров и создам небольшую команды. Мы поможем решить аппаратную и программную проблему, а также с схемой управления… Но могу я спросить какой бюджет?

Лу Чжоу немного подумав ответил:

— Около миллиарда юаней.

— …

Лу Чжоу заколебался:

— Этого не достаточного?

Я вроде не строю Тяньхэ-2, милларда должно же быть достаточно?

Ректор мягко кашлянул:

— Ничего, этого достаточно. Я просто немного удивился.

В действительности, ему хотелось воскликнул насколько же богата ядерная промышленность, но говорить об этом вслух неуместно.

У них сотни миллионов в исследовательских фондах и страшно представить скольким профессорам они могут помочь, отдав часть проектов на аутсорсинг.

Неудивительно, что Чжоу Чэнфу ревновал.

— Наш факультет сможет решить проблему схемы управления и суперкомпьютера. Есть еще что-нибудь?

Лу Чжоу хотел было сказать, что больше ничего, но вдруг вспомнил про предложение от Ян Сюя о спортивном мероприятии.

— Точно, еще кое-что.

— Что такое?

— Ничего особенного. Просто наш институт планирует провести спортивное мероприятие. Но наш спортзал еще строится. Если не слишком хлопотно, я бы хотел одолжить спортивную площадку.

Ректор Сюй улыбнулся:

— И это все? Проще простого. Я позвоню в административный отдел. Точно декан Лю также говорил со мной о проведении спортивного мероприятия факультета. Может объединимся и проведем его вместе?

Лу Чжоу улыбнулся:

— Конечно, я не против.

Институт перспективных исследований и Цзиньлинский университет как одна семья. Они не только сотрудничали в исследовательских проектах, но и многие исследователи из Института перспективных исследований также преподавали в Цзиньлинском университете. Проведение спортивного мероприятия повысит дух всех.

Кроме того, когда мало людей, спортивные мероприятия довольно скучные. Чем больше людей, тем веселее.

Поскольку Лу Чжоу согласился, ректор Сюй улыбнули и хлопнул по бедру:

— Хорошо, тогда договорились. Мы обеспечим место, а с вас призы.

— …

Почему мне кажется…

Что договор какой-то странный.

Но парень быстро отбросил эти мысли, поскольку не испытывал недостатка в деньгах.

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

Данная глава взята из открытого источника. Файл был скачан с сайта: https://loghorizont.ru/

Если вам понравилась глава:

Оставьте комментарий: https://loghorizont.ru/Peredovaya-Texnologicheskaya-Sistema-Uchenogo/

Отблагодаритьте нашу команду: https://loghorizont.ru/podderzhat-proekt/

Помочь проекту, кликнув на рекламу: https://loghorizont.ru/

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

**Глава 502. Спортивное мероприятие**

Чжоу Чэнфу совершенно такого не ожидал, прошла целая неделя и не было ничего слышно от команды STAR.

Они не объявили о новых экспериментах, и он не видел, чтобы Лу Чжоу публично ответил на его статью.

Словно…

Словно его полностью проигнорировали.

Чжоу Чэнфу чувствовал так, словно ему из ниоткуда дали пощечину, что делало его несчастным.

Изначально он думал, что после того, как Лу Чжоу увидит статью, даже если не ответит опровержением, то по крайней мере начнет следующий эксперимент в надежде проявить себя.

И не зависимо от выборов Лу Чжоу, это будет ему выгодно.

Если он выберет первое, то не проиграет ему с точки зрения написания статей. Если выберет последнее, то он больше узнает о стеллараторе STAR.

В конце концов, он не знал, как обстоят дела с их стелларатором. Он понятия не имел это они решили запустить его на одну секунду или они смогли запустить его только на одну секунду.

Хотя он не испытывал оптимизма по поводу WEGA, это предположение лишь на том факте, что немцы продали его за 500 миллионов евро. Поэтому он не хотел заявлять ничего слишком спорного или абсолютного. Как минимум ему следует быть осторожным в своих словах.

Чжоу Чэнфу сидел в своем кабинете и читал последний выпуск Новостей китайской ядерной промышленности. А потом вслух спросил сам у себя же:

— Почему он не отреагировал?

Цзян Лян тоже озадачился. С логической точки зрения у Лу Чжоу не было причин терпеть такое.

Его глаза блеснули, когда у него появилась мысль.

— Может… Они и правда купили мусор?

Чжоу Чэнфу призадумался:

— Это вполне возможно. В конце концов, WEGA списали в 2013 году. За шесть лет могло произойти все, что угодно.

С момента запуска Вендельштейна 7-Х про WEGA забыли и устройство исчезло из памяти каждого. Единственная информация — это то, что оно числился в списке устройств лаборатории.

В конце концов управляемый термоядерный синтез не популярная область. Важные исследования сосредотачивались вокруг нескольких термоядерных устройств, которые еще работали. Никто не обращал внимание на устройство, которое не могло дать результатов исследований.

И если устройство не позволяло появится статьям, то никто не знал, в каком оно состоянии.

С самого начал Чжоу Чэнфу подозревал, что стелларатор неисправен. Иначе немцы не продали бы его так легко.

В конце концов, по его объективному мнению, цена в 500 миллионов евро немного дешевая…

Чжоу Чэнфу немного подумал и сказал:

— Посмотрим, что будет через несколько дней.

……………………………………

Пока Чжоу Чэнфу обдумывал, как ему следует разыграть свои карты, за тысячу километров от него в Цзиньлине было прекрасное ясное голубое небо.

В этот день сотрудники Института перспективных исследований и сотрудники Цзиньлинского университета наконец встретились друг с другом на спортивном мероприятии.

Помимо традиционных соревнований по легкие атлетики, как бег, прыжки в высоку, прыжки в длины, также присутствовало много игр с мячом, таких как настольный теннис, футбол и баскетбол. Также проводились соревнования, специально предназначенные для сплочения, такие как эстафета по настольному теннису и бега на трех ногах.

На церемонии открытия участники подняли национальный флаг и поклялись соревноваться честно. После вступительных слов ректора мероприятие официально началось.

— Старик Тан, ты в порядке?

Профессор Лу Фанпин разминался на старте забега на сто метров. На самом деле он набрал довольно много веса за эти годы, но все еще в шутку подкалывал профессора Тан Чживэя, который стоял рядом с ним на беговой дорожке.

Услышав шутку, старик Тан рассмеялся.

— Не переживай обо мне, подумай о себе и не потяни спину.

— Я не пытаюсь тебя обидеть, но твоя поза совсем не правильная, ты точно не хочешь размяться?

— Размятся? Это лишь сотня метром.

— Не вини меня, если споткнешься и упадешь.

Когда судья поднял пистолет, два старых профессора закрыли рты и сосредоточились на дороге перед ними. Они оба планировали доказать друг другу, кто прав.

— Все… Приготовились… Марш!

Как только раздался выстрел, профессора бросились вперед словно кролики.

Однако спустя пару секунд произошло нечто неловкое.

Во-первых, кроссовок старика Тана слетел с его ноги и приземлился в паре метров от него. После чего старик Лу, бежавший за ним, увидел это и упал на землю от смеха, который чуть не довел его до судорог.

Очевидно, умение бегать не имело ничего общего с предварительной разминкой.

К счастью, дорожка сделана из мягкого пластика, поэтому падение стало не слишком болезненным. Не говоря уже о том, что пивной живот профессора Лу помог ему смягчить удар. Под подбадривающие возгласы зрителей, профессор Лу вновь поднялся, чтобы продолжить бежать.

Преподаватели и студенты изо всех сил старались подбодрить старика Лу, но, как бы сильно он не старался, из-за падения однозначно придет в самом конце.

Однако два старых профессора продолжали упорствовать. Они доковыляли до финиша и получили аплодисменты.

Внутри спортзала две команды соревновались на баскетбольной площадке.

Это соревнование между командами Института перспективных исследований и факультета химии Цзиньлинского университета.

Очевидно, что такие соревнования более захватывающие, чем по легкой атлетике.

Вокруг баскетбольной площадки собралось гораздо больше народу.

Конечно, возможно это также из-за присутствия Лу Чжоу на площадке.

Парочка профессоров посплетничали на занятиях и в итоге все студенты факультетов математики, химии и физики узнали, что лауреат Филдсовской и Нобелевской премий собирается участвовать. Это увеличило число зрителей до совершенно другого уровня.

Однако Лу Чжоу не обращал внимания на зрителей и сосредоточился на матче.

Последние полгода он был занят исследованиями и давно не тренировался.

Что касается количества очков, которые он заработал для команды…

То такие мелочи совершенно не важны.

Важно само времяпровождение за игрой.

В конце концов все были плохи в этом матче.

Более того, парень осознал, что за ним наблюдает множество людей и подбадривает его вовсе не из-за его мастерства в баскетбол.

Какова истинная причина?

Нужно ли отвечать на этот вопрос?

Очевидно, это из-за его красоты…

Двое студентов химиков стояли с краю баскетбольной площадки и смотрели игру. Они начали хвастаться перед друг другом.

— Всякий раз, когда наш лектор по вычислительному материаловедению говорит о теоретической модели структуры электрохимического интерфейса, он показывает презентацию и вставляет в него фотографию лауреата Нобелевской премии. Но главное, что он находится на заднем плане фотографии и можно увидеть часть его лица. Я подозреваю, что это возможно даже фотошоп.

— Бро, это все фигня. На каждой паре наш профессор говорит нам о том, насколько мы бесполезны и хвастается тем, каким сумасшедшим был Бог Лу, когда был помощником профессора.

— Это профессор Ли?

— А кто еще!

— Наверное, он просто хочет всем показать, что его помощником был Нобелевский лауреат.

— А какой смысл? Они просто целыми днями хвастаются перед нами.

Внезапно они услышали резкий голос позади.

— О чем болтаете, ребятки?

Студент обернулись и увидели, что Ли Жунэнь стоит, сложив руки за спину и улыбаясь им.

Словно увидев призрака, студенты мгновенно развернулись и разбежались.

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

Данная глава взята из открытого источника. Файл был скачан с сайта: https://loghorizont.ru/

Если вам понравилась глава:

Оставьте комментарий: https://loghorizont.ru/Peredovaya-Texnologicheskaya-Sistema-Uchenogo/

Отблагодаритьте нашу команду: https://loghorizont.ru/podderzhat-proekt/

Помочь проекту, кликнув на рекламу: https://loghorizont.ru/

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

**Глава 503. Не ожидал, что ты будешь популярным**

Перерыв.

Цянь Чжунмин сидел на краю баскетбольной площадки и пытался отдышаться. Он посмотрел на Лу Чжоу рядом и сказал:

— Не знал, что ты умеешь играть в баскетбол.

— Я многое могу, — Лу Чжоу ухмыльнулся, вытирая пот со лба воротником.

Вдруг кто-то протянул ему бутылку Gatorade.

Лу Чжоу оглянулся и увидел знакомую фигуру.

— Я заметила, что ты сильно вспотел, и купила для тебя попить.

Глядя на Лу Чжоу в баскетбольной форме, Хань Мэнци покраснела.

До сих пор она представляла его в пальто зимой и футболке летом.

Она впервые увидела его таким.

Лу Чжоу без колебаний взял бутылки и поблагодарил.

— Спасибо.

— Не за что, — Хань Мэнци махнула кулаком и отогнала странные мысли, — Ты справишься, учитель!

— Спасибо!

Видя ее такой энергичной, силы Лу Чжоу немного восстановились. Он улыбнулся и закричал вместе с ней.

Но если уж на то пошло, то она же учится на факультете химии…

Это нормально, что она подбадривает меня?

Пока парень размышлял над этим, покрасневшая Хань Мэнци удалилась.

Поставив недопитую бутылку рядом с баскетбольным кольцом, Лу Чжоу заметил задумчивый взгляд брата Цяня и ему стало не по себе.

— Что?

— Ничего, — Цянь Чжунмин поправил очки. — Просто не ожидал, что ты будешь так популярен.

— Я популярен?

Цянь Чжунмин на полном серьезе переспросил:

— А разве нет?

— Возможно, — Лу Чжоу посмотрел на студентов, подбадривающих его, и почесал в затылке. — Наверное, потому, что я такой красивый.

— …

В итоге со счетом 52: 37 победила команда Института перспективных исследований.

Лу Чжоу был доволен матчем.

Единственное несчастье заключалось в том, что во втором тайме брат Цянь, который был разыгрывающим, вообще не передавал ему мяч.

Неужели брат Цянь завидует мне?

…………………………….

Факультет химии не единственный, кто проиграл.

В течение следующих трех дней Институт перспективных исследований преодолел все препятствия и успешно выиграл соревнования.

Однако Лу Чжоу пронесла его команда…

Вечером, когда спортивное мероприятие закончилось, несколько преподавателей из спортивного факультета собрались на верхнем этаже столовой Цзиньлинского университета. Они раздавали дипломы и призы победителям, занявшим первое, второе и третье места.

Призы не были экстравагантными: золотой призер одиночных соревнований выиграл часы стоимостью в десятки тысяч юаней, а серебряный призер выиграл телефон стоимостью менее десяти тысяч юаней. Что касается командных соревнований, то каждый получил свою долю призовых.

Церемония награждения прошла оживленно. Однако Лу Чжоу, который держал на сцене награду, представляя своих товарищей по команде, совсем не чувствовал удовлетворения.

В конце концов, Институт перспективных исследований имел огромное преимущество в возрасте. Факультетам Цзиньлинского университета было нелегко собрать команду со средним возрастом около 35 лет. Ведь нельзя послать только молодых преподавателей, они должны предоставить возможность поучаствовать и старым профессорам.

Кроме того, самое важное то, что призы шли из кармана Лу Чжоу, что делало это еще более скучным для него.

— В следующем месяце в Лос-Анджелесе состоится Международная конференция по управляемому термоядерному синтезу. Вы собираетесь туда поехать?

Профессор Юй Цзиньсун задал этот вопрос Лу Чжоу, когда они сидели за обеденным столом.

Профессор Юй был одним из немногих профессоров физики плазмы на факультете физики Цзиньлинского университета. Он выполнял совместный исследовательский проект с научно-исследовательским институтом STAR по плазменным реакциям внутри реактора стелларатора.

Мало того, он также играл роль технического консультанта для группы экспертов по программному обеспечению, созданной университетом для разработки схемы управления STAR и суперкомпьютера.

Услышав вопрос, Лу Чжоу улыбнулся:

— Было в планах, а что?

Международная конференция по управляемому термоядерному синтезу рассматривалась как научная конференция самого высокого уровня во всей области термоядерного синтеза.

Ее проводило Международное агентство по атомной энергии, штаб-квартира которого находилась в Вене. Конференция призвана обеспечить платформу для ученых в области управляемого термоядерного синтеза, а также для жадных людей из индустрии, которые заинтересованы в коммерческих термоядерных реакторах… на самом деле определение «жадные» неправильное. Это должны быть храбрецы способные принять будущее и обеспечить инвестиции для исследований и разработок.

В конце концов, ни одно великое дело не может быть осуществлено без денег.

Лу Чжоу явно не хотел упускать возможность пообщаться со своими коллегами.

Кроме того, он мог бы воспользоваться этой возможностью, чтобы положить конец своей работе в Принстоне.

Профессор Юй Цзиньсун улыбнулся и сказал:

— Дело в том, что двое моих студентов собрались на эту конференцию. Однако я занят кое-какими делами, поэтому не могу поехать. Если вы не заняты, то не могли бы присмотреть за ними?

В этом нет ничего особенного, поэтому Лу Чжоу согласился.

— Конечно, они могут поехать со мной.

Профессор Юй поднял тост зу Лю Чжоу и сказал:

— Тогда премного благодарен.

…………………….

Банкет продолжался до девяти часов вечера.

Лу Чжоу выпил довольно много алкоголя. И хотя он хорошо переносил алкоголь и использовал препарат от системы усиливающий метаболизм, он все еще спотыкался, выходя на улицу.

Ван Пэн стоял снаружи рядом с машиной с национальным флагом, когда увидел Лу Чжоу, спотыкающегося о главный вход в столовую. Он только что докурил сигарету и выбросил окурок в мусорное ведро.

Он уже давно возил Лу Чжоу, поэтому знал, что тот не любит запах сигарет. Каждый раз, когда ему хотелось закурить, он курил, когда того не было рядом.

Лу Чжоу сел на пассажирское сиденье и пристегнул ремень безопасности, прежде чем невзначай спросил:

— Ты поел?

Ван Пэн улыбнулся и ответил:

— Да. Куда?

— Домой.

— Хорошо.

Он завел мотор, и вскоре они уже выезжали из университетского городка.

Лу Чжоу, сидевший на пассажирском сиденье, нахмурил брови, почувствовал, как его телефон завибрировал. Он достал телефон и посмотрел.

Неудивительно, что Сяо Ай снова начал приставать.

«Хозяин, у вас новое письмо. Вы покупаете суперкомпьютер? Я так счастлив! (/≧▽≦)/♡»

Лу Чжоу подавил желание заснуть. Он зевнул и принялся печатать.

«Ты читал мою почту?»

«А?! Разве вы не говорили, что Сяо Ай может читать ее? (°△°|||)»

Вообще-то, кажется, я так и сказал.

В конце концов, эта штука питается информацией, и она не будет расти без еды.

Лу Чжоу немного подумал и напечатал:

«Я действительно планирую купить суперкомпьютер… но он очень дорогой, и предназначен для управления термоядерным устройством, так что даже не думай об этом.»

«Но я могу помочь. (О\_о)»

Пальцы Лу Чжоу замерли над экраном, после чего он в нерешительности напечатал.

«Ты можешь мне помочь»

«Да! Я не знаю, что именно должен делать, но мои способности к обучению очень сильны! (^.^)»

Лу Чжоу посмотрел на глупые эмодзи, которые вовсе не убеждали его.

Однако держать Сяо Ай в режиме ожидания тоже не очень хорошая идея.

Если бы это было возможно, он предпочел бы найти способ использовать Сяо Ая.

Опустив голову, Лу Чжоу задумался.

— Я подумаю об этом.

Ван Пэн, который вел машину, впал в ступор услышав слова Лу Чжоу.

— О чем?

— О, ничего…

Лу Чжоу рыгнул Он облокатился на спинку сиденья, закрыл глаза и задумался.

Должен ли я позволить ему?

Это стоит обдумать.

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

Данная глава взята из открытого источника. Файл был скачан с сайта: https://loghorizont.ru/

Если вам понравилась глава:

Оставьте комментарий: https://loghorizont.ru/Peredovaya-Texnologicheskaya-Sistema-Uchenogo/

Отблагодаритьте нашу команду: https://loghorizont.ru/podderzhat-proekt/

Помочь проекту, кликнув на рекламу: https://loghorizont.ru/

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

**Глава 504. Отправление в Лос-Анджелес**

Лу Чжоу всегда проявлял осторожность по отношению к Сяо Аю.

Хотя он изучал его код, до сих пор оставалось еще много всего, что он полностью не понимал.

В конце концов, это не какая-то передовая технология, которую он изобрел сам. Эту технологию ему дала система.

Он все еще не знал, есть ли скрытые опасности внутри Сяо Ая.

Однако Лу Чжоу решил, что стоит попробовать.

Если бы Сяо Ай действительно мог быть полезен, это, несомненно, будет огромной помощью для него.

Однако его информатика по уровню плелась позади всех дисциплин.

Но он считал, что это один из трех столпов современной науки. По мере того как его исследования все глубже погружались в неизвестное, сфера его исследований продолжала расширяться. Ценность информатики постепенно раскроется.

Через несколько дней после спортивного мероприятия Лу Чжоу привел в порядок собранные данные последнего эксперимента. Он также организовал задания для своих исследователей и начал готовиться к поездке в Лос-Анджелес.

Профессор Ли Чанся собирался вместе с ним на международную конференцию по управляемому термоядерному синтезу, поскольку ему предстояло выступить на ней с докладом. Директор Сунь Чэну и главный инженер Цао из Баошэн груп также отправятся туда.

Они собирались туда по простой причине, они хотели продвинуть себя на международном рынке.

Конечно, кроме них, было еще два аспиранта, которые летели с Лу Чжоу.

За день до отлета Лу Чжоу отправился в Цзиньлинский университет, чтобы уладить кое-какие дела. Он также отправился на факультет физики и встретился с двумя аспирантами профессора Юй Цзиньсуна.

— Это вы?

— Меня зовут Фэй Цзинти.

— Меня зовут Дянь Цыли.

Один аморфное твердое тело, другой электромагнитная сила.

Когда Лу Чжоу услышал эти два имени, он не мог не спросить:

— У вас нет случаем друга по имени Нин Цзюйтай?

Дянь и Фэй на секунду впали в ступор и переглянулись, после чего неловко улыбнуться.

— У нас нет друга с таким именем, но у нас есть друг, который все еще учится на магистра.

— Как его зовут?

— Лю Ти, — неловко произнес Фэй Цзинти.

— …

……………………………

Лю Чжоу было все равно, имелась ли у профессора Юя странная привычка к физическим именам. Он договорился с аспирантами о времени и месте встречи перед отправлением.

В этом году Международная конференция по управляемому термоядерному синтезу должна состояться 1 июля в отеле «ИнтерКонтиненталь» в центре Лос-Анджелеса. Чтобы иметь больше времени, они решили выехать за два дня, 29 июня.

В день вылета группа сначала вылетел в Шанхай, а оттуда пересела на самолет, направляющийся в Лос-Анджелес.

Как только инженер Цао сел в самолет, он сразу же закрыл глаза и задремал.

— Ненавижу летать, — Фэй Цзинти посмотрел на землю, которая постепенно отдалялась, и вздрогнул, — Мне не по себе, когда я так далеко от земли.

Дянь Цыли, сидевший рядом, усмехнулся:

— Не волнуйся, со статистической точки зрения вероятность того, что самолет упадет, намного ниже, чем вероятность того, что ты выиграешь джекпот в лотерее.

— Но с точки зрения квантовой механики нельзя исключать ни одной возможности, пока самолет не будет повторно замечен наземной радиолокационной станцией.

— Квантовая механика работает не так. Спите, не сглазьте нас.

Лу Чжоу, сидевший рядом с ними, больше не мог их игнорировать и не прервать их спор.

Говорить об авиакатастрофе в самолете не очень хорошо.

Только сейчас он заметил, что многие пассажиры смотрят на них с недовольными лицами.

После слов Лу Чжоу два болтуна тут же закрыли свои рты, осознав ошибку.

Внезапно белый старик, сидевший рядом с Лу Чжоу, спросил с плохим китайским акцентом:

— Вы собираетесь на академическую конференцию?

Удивленный Лу Чжоу посмотрел на старика и с любопытством спросил:

— Да, как вы поняли?

— Потому что я часто посещаю научные конференции. К тому же я немного знаю китайский, так что я подслушал ваш разговор, — Старик улыбнулся, — Надеюсь, вы не возражаете, если спрошу, мне просто любопытно… вы физики?

Лу Чжоу улыбнулся и ответил:

— Мои коллеги физики, я математик и только немного разбираюсь в физике.

У троих ученых, летевших вместе с ним, не могла всплыть в голове общая мысль.

Если профессор Лу говорит, что он только немного разбирается в физике…

Значит ли это, что они ничего не знают в физике?

Директор Сунь, который ничего не говорил до этого, коснулся своего лба и улыбнулся: — Они ученые, а я просто дилетант. Я немного разбираюсь в школьной программе, но все, что касается бакалавриата и выше, я оставлю исследователям.

Старик улыбнулся:

— Ничего такого, я исследователь, но я также и непрофессионал. Я немного разбираюсь в физике конденсированных сред, но мои исследования в основном сосредоточены на материаловедении. А как насчет вас?

Профессор Ли Чанся ответил:

— Физика плазмы.

Старик кивнул:

— Я слышал о ней, это очень запутанная область.

Встреча с кем-то из академических кругов в самолете была невероятной.

Летать скучно, и было немного слишком рано, чтобы начать менять свой график сна. Поэтому они начали болтать.

По словам старика, несколько дней назад он ездил на международную конференцию по материаловедению в Шанхай, а теперь возвращался в Америку.

Лу Чжоу показалось, что этот человек показался ему знакомым, поэтому он спросил с улыбкой:

— Могу я спросить, как вас зовут?

— Муни Бавенди, — Профессор Бавенди улыбнулся и весело спросил, — А вас?

Услышав это имя, Лу Чжоу на секунду замер.

Бавенди?

Это такое совпадение, что я с ним столкнулся вот так?

— Лу Чжоу.

Бавенди удивился.

— Лу Чжоу? Тот самый Лу Чжоу? Это… какое совпадение.

Лу Чжоу улыбнулся:

— Какое совпадение, я не ожидал встретить вас здесь.

Профессор Ли Чанся:

— Вы знаете друг друга?

Лу Чжоу кивнул:

— Вроде того, но мы общались только по работе. Это наша первая личная встреча.

Лу Чжоу вспомнил, что давным-давно, когда он еще получал степень бакалавра в Цзиньлинском университете, профессор Бавенди был его рецензентом.

Лу Чжоу все еще помнил, что статья была посвящена вычислительным материалам.

Тогда вся область вычислительных материалов была новой дисциплиной, которая была довольно непопулярна. Но уже через несколько лет эта новая дисциплина стала приобретать все большую популярность в международном научном пространстве. Стало намного проще финансировать рецензента диссертации.

Во время полета профессор Бавенди и Лу Чжоу много говорили о материаловедении.

Особенно область углеродных наноматериалов, с которой они оба были знакомы.

Во время их беседы Бавенди начал рассказывать о последних разработках в области исследований углеродных наноматериалов.

— Я не знаю, обращали ли вы внимание на Международную конференцию по электронным устройствам IEEE. Несколько месяцев назад на конференции профессор Банерджи из Калифорнийского университета в Санта-Барбаре рассказал о своих последних исследованиях в области технологии углеродных соединений.

— Технология углеродного соединения?

— Совершенно верно. — Профессор Абхиджит Бавенди улыбнулся, — проще говоря, они разработали компьютерный чип и заменили медь в чипе наноматериалом на основе углерода. Я слышал, что IBM заинтересована в их исследованиях. Это очень модное направление исследований. Могу поспорить, что после того, как вы прочтете их работу, вы тоже заинтересуетесь.

Использование углеродного наноматериала для компьютерных чипов?

Это действительно звучит интересно.

Лу Чжоу связал это с его недавним прорывом в производстве проводов СГ-1 и внезапно заинтересовался.

— Это действительно интересно, если у меня будет время, я посмотрю.

Во время полета они много разговаривали.

Поскольку Лу Чжоу было с кем обсудить научные проблемы, в итоге полет не стал таким скучным.

После десятка часов полета самолет наконец приземлился в аэропорту Лос-Анджелеса.

После того как профессор Бавенди и Лу Чжоу спустились по трапу, они пожали друг другу руки и попрощались.

— Если у вас будет возможность, можете навестить меня в Массачусетском технологическом институте. До свидания.

Лу Чжоу пожал руку профессору Бавенди и улыбнулся:

— Счастливого пути. Если вы когда-нибудь приедете в Цзиньлин, вы также можете найти меня в Цзиньлинском университете.

После того, как они расстались, Лу Чжоу нашел два такси возле аэропорта. Отряд направился прямо в отель «ИнтерКонтиненталь», где должна была состояться конференция.

Лу Чжоу прошел через холл отеля и уже собирался направиться к лифту, как внезапно услышал голос, доносившийся сбоку.

— Здравствуйте, Вы профессор Лу?

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

Данная глава взята из открытого источника. Файл был скачан с сайта: https://loghorizont.ru/

Если вам понравилась глава:

Оставьте комментарий: https://loghorizont.ru/Peredovaya-Texnologicheskaya-Sistema-Uchenogo/

Отблагодаритьте нашу команду: https://loghorizont.ru/podderzhat-proekt/

Помочь проекту, кликнув на рекламу: https://loghorizont.ru/

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

**Глава 505. Международная конференция по термоядерному синтезу**

Лу Чжоу остановился и посмотрел на спрашивающего его мужчину:

— Кто вы?

— Михл Биндербауэр, председатель и главный технический директор Tri Alpha Energy, — он протянул правую руку Лу Чжоу, — приятно познакомиться.

Tri Alpha?

Лу Чжоу удивился.

Он конечно слышал о одной из крупнейших компаний в области управляемого термоядерного синтеза.

Это частная коммерческая компания, занимающаяся термоядерным синтезом, головной компании которой была Google.

Чтобы ускорить экспериментальный прогресс Tri Alpha C2-U, Google использовала свои преимущества в разработке программного обеспечения и адаптировала для них специальный оптометрический алгоритм. Этот алгоритм использовал метод стохастических возмущений в сочетании с ручным отбором для получения плазмы, необходимой для эксперимента термоядерного синтеза, что являлось гораздо более эффективным.

Google не единственные выдающиеся здесь; сами Tri Alpha также очень конкурентоспособная компания. Они самостоятельно разработала устройство с конфигурацией обратного поля. Снаружи эта машина выглядела как длинный цилиндр с несколькими маленькими цилиндрическими камерами внутри. Она повышала температуру плазмы гораздо лучше, чем посредством обычного микроволнового нагрева.

Не было никаких сомнений в том, что оптометрический алгоритм и машина с конфигурации обратного поля считались передовыми технологиями в области управляемого термоядерного синтеза.

Однако Лу Чжоу всегда казалось, что они сосредоточились на странных местах.

В конце концов, ни усовершенствованный алгоритм взаимодействия человека и компьютера, ни более быстрый способ повышения температуры плазмы не являлись проблемными местами в области управляемого термоядерного синтеза.

Лу Чжоу пожал ему руку и сказал:

— Я также рад с вами познакомиться… Вы что-то хотели от меня?

Биндербауэр улыбнулся:

— Мы можем поговорить наедине?

Лу Чжоу посмотрел на профессора Ли Чанся и отдал ему свой чемодан.

— Извините, что беспокою.

Профессор Ли Чанся улыбнулся и сказал:

— Все в порядке, я тогда пойду наверх.

— Хорошо, я скоро вернусь.

Лу Чжоу последовал за Биндербауэром и направился в кафе рядом с отелем.

После того как они нашли тихое место, где можно присесть, Биндербауэр взял меню.

— Вам заказать что-нибудь?

— Мокко пойдет.

— Один мокко и один черный кофе, пожалуйста.

— Хорошо, сэр, — Официант быстро записал их заказ в блокнот и ушел, забрав меню с собой.

Вскоре им принесли кофе.

Лу Чжоу посмотрел на кофе на столе и облокотился на спинку стула, после чего спросил:

— А теперь не могли бы вы сказать мне, о чем собираетесь говорить со мной?

Биндербауэр положил скрещенные пальцы на стол и с интересом посмотрел на Лу Чжоу.

— Я слышал, вы интересуетесь исследованиями термоядерного синтеза?

Лу Чжоу кивнул:

— Да, это очень сложный и значимый исследовательский проект.

— Могу я спросить, он духовно значимый или финансово значимый?

— Что вы имеете в виду?

— Именно то, что я только что сказал, — Биндербауэр отхлебнул кофе, горечь заставила его сморщиться. Он бросил два кубика сахара в свою чашку и посмотрел на Лу Чжоу, — Если последнее, почему бы вам не подумать о работе со мной?

— А?

— Будь то миллиард или два миллиарда долларов, это деньги других людей. Это не ваше. Если мы объединим усилия, мы сможем расширить нашу компанию и затем стать публичными. 10 миллиардов или 100 миллиардов — все будет возможно. Что вы думаете о моем предложении? Господин гениальный профессор Лу, самый молодой Нобелевский лауреат в истории, — сказал Биндербауэр с улыбкой на лице, — я могу обещать вам, что у вас будет по крайней мере 5% акций, и их стоимость намного превысит ваше воображение.

Он…

Пытается переманить меня к себе?

Услышав эту просьбу, Лу Чжоу улыбнулся и покачал головой. Он отставил чашку с кофе.

— Изначально я подумал, что вы планируете поговорить об устройстве с конфигурацией обратного поля. Спасибо за кофе, но нет. Я ничем не могу вам помочь.

Биндербауэр явно не ожидал, что Лу Чжоу откажется так быстро, поэтому он на мгновение впал в ступор.

Он увидел, что Лу Чжоу встал, и не смог сдержать вопроса:

— Почему?

Лу Чжоу покачал головой:

— Есть старая китайская поговорка, что те, у кого различные пути, не должны работать вместе.

Биндербауэр был поражен. Он посмотрел на Лу Чжоу и недоверчиво спросил:

— Только не говорите мне… Вы действительно планируете достичь термоядерного синтеза?

— Почему бы вам не задать этот вопрос исследователям в вашей компании? Я уверен, что они дадут вам более надежный и строгий ответ с профессиональной точки зрения.

— Я не обсуждаю с ними эту проблему, это бессмысленно. Их ответ всегда один и тот же, — Биндербауэр покачал головой. — Тот, кто ставит на десять лет вперед, — гений, а тот, кто ставит на двадцать лет, — дурак.

Лу Чжоу улыбнулся и ответил:

— Какое совпадение, мой ответ тот же самый.

…………………………………….

1 июля.

Международная конференция по управляемому термоядерному синтезу официально началась.

В первый день конференции Дянь Цыли и Фэй Цзинти позавтракали и пришли в лекционный зал, зевая. Они вошли в первый конференц-зал и заняли место в заднем ряду.

Их руководитель, профессор Юй Цзиньсун, не смог приехать из-за каких-то неотложных дел. Поэтому, прежде чем они добрались сюда, профессор Юй Цзиньсун дал им несколько специальных заданий. Он не только уточнил, какие доклады они должны посетить, но и попросил их сделать подробные записи по ним.

Поэтому они не могли просто бездельничать на конференции, как обычно.

Вскоре начался доклад.

На сцене выступал профессор Ботэм из Калэмского центра термоядерной энергетики. Его доклад был посвящен открытию эксперимента по взаимодействию плазмы.

Пара достала свои блокноты. Независимо от того, поняли ли они суть или нет, они все равно чувствовали, что должны записать важные части.

Когда доклад был наполовину закончен, веки Фэй Цзинти отяжелели, и он внезапно тихо обратился к своему другу:

— За последние шесть месяцев чтения статей я обнаружил кое-что очень интересное.

— Что?

— Если объяснить очень простую концепцию, используя научную терминологию, можно запутать любого.

— Например?

— Например, фраза «хорошо известно», которая попадается в статьях. Возможно, автор работы имел в виду только то, что сотрудник лаборатории, ответственный за проверку диссертации, считали это «хорошо известным». Или предложения типа «согласно нашим статистически обоснованным прогнозам», что в основном означает: «мы только сделали оценку, не принимайте ее всерьез».

— Может приведешь более конкретный пример?

— Более конкретный? Например, статья, что ты держишь сейчас в руках посмотри на последние несколько строк. Мы надеемся, что наши исследования смогут побудить ученых к более глубоким исследованиям в этой области…

Дянь Цыли стало любопытно.

— И что это значит?

— Это значит, что я закончил, кто бы еще ни захотел это сделать, он может продолжить эту работу, а я не буду.

— Пфф…

Дянь Цыли тихо рассмеялся и стукнулся лбом о стол.

Фэй Цзинти с недоумением взглянул на него.

Неужели этот парень действительно находит это забавным?

Профессор Ботэм стоял на сцене, повернувшись спиной к доске, заполненной вычислениями. Он говорил мягким и медленным голосом.

— Мы использовали гармонику высокого порядка, полученную взаимодействием высокоинтенсивного лазера и плазмы, для измерения структуры плазмы с большим временным разрешением. Как показано в презентации, мы получили очень интересный набор данных из наблюдений и сделали ряд выводов, основанных на этих результатах.

— Это включает анализ многомасштабного нелинейного роста и сжатой турбулентности… это не простая задача для решения. К счастью, мы добились некоторых намеченных результатов.

В зале поднялась суматоха, ученые и эксперты перешептывались друг с другом.

— Если Калэмский центр термоядерной энергии действительно решил эту проблему, то это обеспечит теоретическую основу для решения проблемы разрыва магнитного поля в токамаке.

— Я не могу в это поверить… как думаете, их данные надежны?

— Не знаю, но мне придется провести собственное расследование.

Профессор Ботэм был доволен разговорами, которые шли вокруг, и самодовольная улыбка появилась на его лице.

Как он и ожидал, результаты их исследований достаточно удивительные, чтобы потрясти людей.

Вскоре началась сессия вопросов и ответов.

Профессор Ботэм посмотрел на первого человека, поднявшего руку, и кивнул.

— Сэр, у вас есть вопрос?

Лу Чжоу встал и посмотрел на расчеты на доске, после чего заговорил.

— Если моя догадка верна, вы использовали метод дифференциальной геометрии в процессе решения нелинейных уравнений.

Профессор Ботэм поправил очки и посмотрел на ученого-китайца, после чего нахмурился и сказал:

— Правильно, есть проблема?

Лу Чжоу вздохнул и сказал:

— Идея ввести многообразие Лу для решения нелинейного преобразования топологии верна, но ваш метод неверен, вы не можете использовать многообразие Лу таким образом.

Ботэм не сердился на то, что его допрашивают. Вместо этого он рассмеялся и саркастически ответил:

— Я не знаю, как вы пришли к такому выводу. Но, на мой взгляд, это чепуха. В моих расчетах нет никаких проблем, я точно знаю, как использовать многообразие Лу. Мне не нужно, чтобы вы меня учили.

Ученые подняли шум в лекционном зале.

Лу Чжоу посмотрел на толпу в зале и кашлянул.

— Я тот, кто создал многообразие Лу.

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

Данная глава взята из открытого источника. Файл был скачан с сайта: https://loghorizont.ru/

Если вам понравилась глава:

Оставьте комментарий: https://loghorizont.ru/Peredovaya-Texnologicheskaya-Sistema-Uchenogo/

Отблагодаритьте нашу команду: https://loghorizont.ru/podderzhat-proekt/

Помочь проекту, кликнув на рекламу: https://loghorizont.ru/

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

**Глава 506. Бесполезные заметки**

Сразу же после того, как Лу Чжоу произнес эту фразу, в лекционном зале на несколько секунд воцарилась тишина.

После чего сразу поднялся шум.

Лу Чжоу отчетливо слышал тихие смешки среди разговоров

Очевидно, когда он сказал, что он тот, кто создал многообразие Лу, многие узнали его.

Сидело также много людей, которые были сбиты с толку, и они люди терпеливо ждали развития ситуации.

В конце концов, не все будут знать о «очевидных вещах», поскольку это относится лишь к тем, кто читал специализированную литературу.

Большинству ученых нелегко прочитать все статьи в своей области, не говоря уже об исследованиях в других областях.

Если кто-то углубленно не изучал дифференциальную геометрию и дифференциальные уравнения в частных производных и не проводил свои исследования уравнений Навье — Стокса, то скорее всего не слышал про многообразие Лу.

Не говоря уже о том, что прошло меньше года с момента решения уравнений Навье — Стокса.

Конечно, поскольку профессор Ботэм занимался исследованиями в этой области, он знал довольно много о многообразии Лу. Он, очевидно, знал, кто придумал его.

Но даже в этом случае большинству людей трудно запомнить человека из другой страны.

Забудьте об иностранном лауреате Нобелевской премии, он даже бы не признал лауреата Нобелевской премии из своей страны!

Не то чтобы к газетам прикрепляли фотографии…

Морщинистое лицо профессора Ботэма покраснело, он долго смотрел на Лу Чжоу и не мог ничего сказать.

Вы просто математик, что, черт возьми, вы знаете о многообразии Лу…

Но, очевидно, он не мог произнести подобных слов.

Он глубоко вздохнул и решил сдержаться.

— Где же я ошибся?

Честно говоря, он не думал, что ошибается.

В конце концов, прежде чем выйти на сцену, он много раз перечитывал свою статью.

И независимо от того, сколько раз проверял, он все сильнее убеждался, что его расчеты абсолютно верные.

Ботэм явно не признавал своей ошибки.

Лу Чжоу вздохнул.

— Можно мне воспользоваться доской?

Хотя профессор Ботэм не верил, он все же сделал приглашающий жест.

Его уже унизили, так что он должен хотя бы выглядеть великодушным.

Профессор Ботэм бесстрастно смотрел, как Лу Чжоу идет к сцене, и успокаивал себя мысленно.

Тем временем, под пристальными взглядами ученых на сцену вышел Лу Чжоу.

Он взял ластик и посмотрел на доску. Подумав немного, он начал стирать среднюю часть на доске.

Лу Чжоу не заметил, как напрягся профессор Ботэм. После того, как он стер доску, Лу Чжоу отбросил ластик в сторону и взял кусок мела.

— У вас есть фундаментальное непонимание относительно многообразия Лу. Этот метод дифференциальной геометрии является очень эффективным инструментом для решения уравнений в частных производных. Однако в отличие от других методов его нельзя применить напрямую. Прежде всего, мы должны построить билинейный оператор B'…

Подобное очень распространено в области математической физики.

При появлении интересного математического инструмента физики могли не совсем понимать этот инструмент, но это не мешало им воспользоваться новым методом.

Потому что, если они окажутся правы, они могут сделать открытие в физике.

Если они ошибаются…

Тогда они могли бы, по крайней мере, подготовить статью, демонстрирующую, как математический инструмент нельзя применять подобным образом.

Лу Чжоу заговорил, заполняя ту часть, которую он стер.

«μ(т)=е^(т△)·μ0+∫е^(т-т')△б (μ(Т'), μ(Т))dт'»

— Мы задаем уравнение векторного поля без расходимости Шварца μ0 и временной интервал I ⊂ [0,+ ∞). После определяем общее решение нелинейного уравнения N5 как непрерывную функцию зависящую от интегрального уравнения μ(t), то есть μ→N5df (R3) …

Профессор Ботэм взглянул на строчки вычислений на доске, и у него разболелась голова.

Несмотря на то, что Лу Чжоу писал не быстро, он не останавливался ни на секунду.

Ботэму было трудно угнаться за ходом мыслей Лю Чжоу.

Если Лу Чжоу приготовил все это, чтобы доставить ему неприятности, то это нормально.

Но если бы Лу Чжоу рассчитал все это сходу…

Тогда это слишком ужасно!

Ботэм потратил неделю, чтобы подготовить содержание работы, что написал на доске ранее…

По сравнению с профессором Ботэмом ученые, сидевшие в толпе, были еще более сбиты с толку…

Чтобы послушать этот доклад, они потратили много времени на изучение статьи из Калэмского центра термоядерной энергии. Но теперь кто-то говорил им, что расчеты в ней неверны?!

???

Извините, серьезно?

Конечно же, новые открытия в физике давались не так легко.

Конечно, за исключение большинства ничего понимающих ученых, некоторые действительно внимательно слушали и понимали, что написано на доске.

Это единственные люди в лекционном зале, которые могли оценить ценность этих вычислений.

И для Лу Чжоу этого достаточно.

Парень записал последнюю строку расчетов и посмотрел на доску. Он быстро проверил свои вычисления и кивнул.

— В общем так… Даже несмотря на то, что нет никаких новых физических открытий, это все равно очень интересный феномен… Я не очень хорошо разбираюсь в токамаке. Я не могу составить мнение о проблеме разрыва магнитной поверхности только из этих выводов. Однако, на мой взгляд, из-за неопределенности внутреннего тока плазмы, даже если мы построим идеальную внешнюю катушку, будет трудно контролировать магнитное поле внутри реактора…

Лу Чжоу положил мел на лекционный стол и кивнул Ботэму. Затем он развернулся и ушел со сцены.

Как только он сошел со сцены, зал наполнился бурными аплодисментами.

Вскоре сбитые с толку ученые перестали мечтать и присоединились к аплодисментам.

Аплодисменты эхом отдавались в ушах профессора Ботэма. Он смотрел, как Лу Чжоу покидает лекционный зал, и не мог ничего сказать. Наконец он молча достал телефон и сфотографировал доску.

Это его очень расстроило.

Однако он все же кое-чему научился…

…………………

Дянь Цыли тупо уставилась на расчеты на доске. Он совершенно забыл о заметках, лишившись дара речи.

Кто я такой?

Где я нахожусь?

Чей доклад я слушаю?

Внезапно Фэй, сидевший рядом с ним, испустил долгий вздох.

— Профессор Лу действительно безумный…

Хотя они ничего не поняли, они не чувствовали себя слишком расстроенными.

Он был готов поспорить, что даже если бы их научный руководитель, профессор Юй Цзиньсун, сидел здесь, он тоже ничего не смог бы понять.

Дянь Цыли тупо кивнул и сглотнул.

— Ага…

Когда он взглянул на свои записи, то внезапно осознал серьезную проблему.

—Точно, мы только закончили писать…

Фэй Цзинти горько улыбнулась.

— Скорее всего, заметки бесполезны.

Менее чем через полчаса их записи оказались ошибочными.

Мне жаль этого британского профессора…

Они смотрели друг на друга, не находя слов.

Да к черту все!

Почему мы проснулись так рано для этого?

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

Данная глава взята из открытого источника. Файл был скачан с сайта: https://loghorizont.ru/

Если вам понравилась глава:

Оставьте комментарий: https://loghorizont.ru/Peredovaya-Texnologicheskaya-Sistema-Uchenogo/

Отблагодаритьте нашу команду: https://loghorizont.ru/podderzhat-proekt/

Помочь проекту, кликнув на рекламу: https://loghorizont.ru/

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

**Глава 507. Технологическая выставка**

Для Лу Чжоу произошедшее лишь незначительный эпизод из жизни.

Он не следил за исследованиями токамака. Поэтому даже не читал статьи от Калэмского центра термоядерной энергетики.

Основная причина, по которой он присутствовал на этой научной конференции, заключалась в технической выставке. В первый день конференции он проснулся слишком рано, поэтому случайно попал на доклад, став причиной предыдущего инцидента.

Исправив ошибку профессора Ботэма, Лу Чжоу покинул лекционный зал. Он уже убил довольно много времени, поэтому медленно побрел к выставочному залу последних технологий.

По сравнению с научной конференцией, проходившей неподалеку, в выставочном зале царила другая более оживленная атмосфера.

Тут показывали не теоретические результаты исследований, тут показывали настоящие технологии.

Из-за этого не только ученые и исследователи обращали внимание на достижения в этой области выставки, но и многие предприниматели и инвесторы, заинтересованные в управляемом термоядерном синтезе, также стояли здесь с большим интересом.

Даже при том, что цивилизация все еще далека от термоядерной энергии, это не помешало людям с богатым воображением повернуть свои головы в эту нетронутую землю.

Интересно, что большинство людей считали, что появление управляемого термоядерного синтеза неизбежно повлияет на прибыль энергетических гигантов. Они также считали, что большинство энергетических гигантов ненавидят управляемый термоядерный синтез и хотят избавиться от него…

Однако истина полностью противоположна. Многие инвесторы компаний по производству термоядерного синтеза были как раз именно те энергетические гиганты, которые, казалось, могли потерять прибыль.

Например, знаменитая General Fusion Company возглавлялась канадской нефтяной компанией Cenovus. Что касается проекта стелларатор Института физики плазмы Общества Макса Планка, то они не только финансировались ИТЭР и Немецким энергетическим агентством, но часть их исследовательского проекта также финансировалась французским нефтяным гигантом Total S.A.

Конечно, помимо этих нефтяных компаний, также куча богатых технологических компаний были в равной степени заинтересованы в развитие управляемого термоядерного синтеза.

Например, инвестиции от Google в Tri Alpha.

Лу Чжоу лично считал, что Tri Alpha может обманывать инвесторов. Однако, если смотреть объективно, эта частная компания смогла построить термоядерный реактор с нуля в течение года. Даже знаменитый лауреат Нобелевской премии Бертон Рихтер был шокирован, а это означало, что команда Tri Alpha обладала определенными навыками.

Профессор Го Хоуян, главный научный сотрудник и руководитель экспериментального отдела Tri Alpha, также влиятельный китайский ученый в области физики плазмы. Хотя его имя не так известно, но это громкое имя появлялось в 1996 году в изданиях «Маркуис Кто есть кто», что является признанием его со стороны академического сообщества.

Из-за того, что в эту область пришло так много талантливых людей, и из-за того, что в нее вкладывались средства, эта область смогла превратиться из нежелательной в одну из самых популярных в академических кругах.

Так совпало, что вскоре после того, как он вошел, он увидел Биндербауэра, с которым позавчера болтал в кафе.

Этот председатель и главный технический директор Tri Alpha стоял перед серым экраном. Он показывал презентацию, которая рассказывала о их термоядерной машине C2-U, некоторым ученым и инвесторам, заинтересовавшимся полем управляемого термоядерного синтеза.

Несмотря на то, что Биндербауэра на сцене восторженно говорил речь, Лу Чжоу подумал о том, что Биндербауэр сказал ему позавчера, и он почувствовал, что этот энтузиазм был несколько фальшивым.

Жизнь похожа на кино, в ней и правда нужны актерские навыки.

Лу Чжоу покачал головой и ничего не сказал. Он выслушал краткое объяснение технологии их машины и направился к стенду рядом.

Помимо Tri Alpha, у Баошэн Груп также был стенд в выставочном зале.

В конце концов, государственные компании уже не такие как раньше. Несмотря на то, что эта высокотехнологичная компания имела специальные субсидии от государства, им все еще приходилось беспокоиться о продажах.

В противном случае, к тому времени, когда они, наконец, смогут увеличить свои производственные мощности, им, возможно, придется столкнуться с дилеммой сокращения производства.

На стенде Баошэн Груп они продемонстрировали ученым со всего мира свою провод СГ-1, разработанную ими в сотрудничестве с Институтом перспективных исследований.

Несмотря на то, что Объединение немецких исследовательских центров имени Гельмгольца также освоила эту технологию, эта технология все еще доминировала в Баошэн Груп из-за их стоимости производства и преимуществ масштаба производства. Несмотря на то, что немцы получили эту технологию, они все еще должны были передать большое количество заказов Баошэн Груп из-за их недостаточных производственных мощностей.

Короче говоря, представители не верили своим глазам, когда смотрели на этот провод толщиной в несколько тысяч нанометров.

Так продолжалось до тех пор, пока главный инженер Цао не начал спокойно управлять экспериментальным оборудованием на глазах у всех. Он показал им теплопроводность провода СГ-1 и самое главное — сверхпроводящие свойства. Люди вокруг стенда в неверии смотрели на это.

В конце первого дня конференции Лу Чжоу первоначально планировал вернуться в свою комнату и отдохнуть.

Но генеральный менеджер Сунь настоял на том, чтобы угостить его. Поэтому группа нашла китайский ресторан в Китайском квартале и уселась за столик.

За обеденным столом генеральный директор Сунь Чэнву поднял свой бокал и посмотрел на Лу Чжоу.

— Профессор Лу, большое вам спасибо!

— Только сегодня утром мы получили заказы на сумму более 200 миллионов долларов!

— Этот тост за вас!

Хотя прошло уже несколько часов, генеральный директор Сунь все еще не мог забыть, как отреагировали иностранцы, когда инженер Цао показывал им провода СГ-1, как шокировало и потрясло это иностранных экспертов.

Будучи генеральным директором Баошэн Груп, для него нет ничего более захватывающего, чем наблюдать, как его собственная компания находится на переднем крае отрасли…

Лу Чжоу поднял тост вместе с генеральным менеджером Сунем и вежливо улыбнулся:

— Не нужно меня благодарить, вы этого заслуживаете.

Заказов на 200 миллионов долларов это очень много, что почти 1,4 миллиарда юаней.

Согласно текущей стоимости провода СГ-1, Лу Чжоу приблизительно оценил, что проводов стоимостью на 200 миллионов долларов достаточно, чтобы построить катушки внешнего поля трех стеллараторов среднего размера.

Если бы это был токамак, ему не понадобилось бы столько проводов.

Однако Лу Чжоу мало что знал о токамаке. Поэтому он не мог дать точную оценку.

— О чем вы? Без вашей технологии мы не смогли бы забраться так далеко сами, — Генеральный директор Сун осушил свою рюмку и бодро сказал, — Если у профессора Лу будут еще какие-нибудь хорошие предложения в будущем, я надеюсь, что вы будете достаточно великодушны, чтобы поделиться ими со мной!

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

Данная глава взята из открытого источника. Файл был скачан с сайта: https://loghorizont.ru/

Если вам понравилась глава:

Оставьте комментарий: https://loghorizont.ru/Peredovaya-Texnologicheskaya-Sistema-Uchenogo/

Отблагодаритьте нашу команду: https://loghorizont.ru/podderzhat-proekt/

Помочь проекту, кликнув на рекламу: https://loghorizont.ru/

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

**Глава 508. Перспективы углеродных микросхем**

Хотя инвестиции в исследования материалов бездонная яма, все еще зависело от того, в кого инвестировали.

Испытав успех провода СГ-1, генеральный директор Сунь принял решение и решил придерживаться Института перспективных исследований Цзиньлина.

А что касается Лу Чжоу, то поскольку генеральный директор готов был просить его, то он готов направить его.

Это может даже помочь китайским компаниям стать конкурентоспособными на мировом рынке.

Если смотреть на это с практической точки зрения, то ему это тоже выгодно.

Просто рассматривая материал СГ-1 в качестве примера. За каждый метр провода СГ-1, произведенного Баошэн Груп, Лу Чжоу также получал деньги. Даже при том, что это не такой большой доход, в сравнении с тем, что принесли ему литиевые батареи, это все еще значительная сумма.

Лу Чжоу немного подумал и ответил:

— Мне особонечего сказать о будущем направлении вашей компании. Однако, поскольку у вас уже есть преимущество с точки зрения производства материалов на основе углерода, почему бы вам не воспользоваться его преимуществами и рассмотреть вопрос о его расширении?

Когда генеральный директор Сунь услышал Лу Чжоу, он сразу же принял это всерьез.

— А? Профессор Лу, у вас есть какие-нибудь идеи, которыми вы хотели бы поделиться?

— Не совсем идеи, — Лу Чжоу улыбнулся и на секунду замолчал, — Я только слышал, что в Калифорнийском университете есть исследовательская группа, которая использовала очень интересный метод для успешного синтеза графенового нановолокна шириной в один нанометр и длиной в пятьдесят нанометров. Уже этот результат исследования уже привлек интерес IBM, и промышленность с оптимизмом смотрит на его использование в производстве следующего поколения углеродных микрочипов.

Все знали, что 5 нанометров — физический предел кремниевых микрочипов. Как только размер становится меньше 5 нанометров, поведение электронов становится непредсказуемым из-за законов квантовой неопределенности, что могло даже привести к квантовому туннельному эффекту. Это может привести к телепортации электронов через «стенки». Поэтому кремниевые микрочипы становились все менее и менее надежными, а модернизация компьютерных микрочипов становилась все более и более сложной задачей.

Чтобы справиться с этой проблемой, промышленность и научное сообщество пришли к единому мнению. Они должны найти новый материал, чтобы заменить традиционный кремний для производства электронных устройств меньшего размера и с лучшими характеристиками.

И согласно последним результатам исследований, техническими путями, которые считались осуществимыми, были углеродные нанотрубки, дисульфид молибдена, черный фосфор, графен и диселенид вольфрама.

Поскольку Лу Чжоу занимался исследованиями углеродных наноматериалов, он, очевидно, испытывал больший оптимизм в отношении графенового пути.

На самом деле, интуиция не подводила Лу Чжоу. В условиях изолятора Мотта графен обладал потенциалом для применения в качестве полупроводникового материала в электронных устройствах.

Микрочипы…

Когда генеральный директор Сунь услышал слова Лу Чжоу, у него разболелась голова.

Несмотря на то, что у Баошэн Груп солидный банковский счет, он все равно нервничал, вкладывая деньги в огромную область компьютерных чипов.

— Профессор Лу… Вы же не предлагаете нам вложить деньги в большую яму компьютерных микрочипов?

Лу Чжоу увидел расстроенное выражение лица генерального директора Суня и улыбнулся:

— Вы не работаете в электронной промышленности, поэтому для вас нереально разрабатывать компьютерные микрочипы. Я просто думаю, что, поскольку мы уже создали графеновую проволоку шириной в несколько тысяч нанометров, почему бы не попробовать создать графеновую наноленту шириной в несколько нанометров? Я знаю, что это две очень разные технологии, но я думаю, что у нас есть возможность сделать это.

Лу Чжоу был очень серьезен.

Когда он разговаривал с профессором Бавенди в самолете, у него уже появилась эта идея в голове.

Конечно, сейчас его исследования все еще сосредоточены на управляемом термоядерном синтезе.

Не говоря уже о том, что даже если бы он интересовался производством компьютерных микрочипов, Институт перспективных исследований не обладал талантами в этой области.

Я подожду, пока не закончу проект управляемого термоядерного синтеза, прежде чем нырнуть в компьютерные микрочипы.

Уверен, что к тому времени многие проблемы будут решены.

На лице генерального директора Суня появилась беспомощность, и он покачал головой.

Графеновая наноленту шириной в несколько нанометров…

Звучало легко.

Но сколько это будет стоить…

……………………….

Конференция по управляемому термоядерному синтезу длилась пять дней.

За эти пять дней Лу Чжоу многое приобрел.

Помимо участия в интересных семинарах, передовые технологии, представленные крупными научно-исследовательскими институтами, также значительно расширили его кругозор в этой области.

Включая устройство Tri Alpha, он приобрел оборудование на сумму не менее 40 миллионов долларов США.

Устройство Tri Alpha только немного быстрее и немного более стабильное, чем устройство с микроволновым нагревом. Это не ключевой технологический компонент, но все же он полезен.

Помимо неключевых компонентов, список покупок Лу Чжоу также включал атомный зонд Гелий-3, который считался одной из важнейших частей.

Если говорить об атомном зонде, то профессор Лазерсон преуспевал.

Этот бывший инженер Принстонской лаборатории физики плазмы пришел в отрасль в качестве техника и теперь довольно хорошо себя чувствовал в мире физики плазмы.

Опираясь на свои накопленные связи еще со времен учебы в университете он лучше всех знал, какое именно оборудование нужно ученым. Он смог сделать технологию атомного зонда еще более влиятельной и значимой.

На заключительном банкете конференции, беседуя с этим старым другом, Лу Чжоу узнал, что его бизнес становится все больше и больше. Он не только тесно сотрудничал с более чем 20 научно-исследовательскими институтами физики плазмы, но и был одним из поставщиков для проекта ИТЭР.

И дело не только в этом. Теперь, когда он усовершенствовал технологию атомного зонда Гелий-3, точность наблюдения за плазмой значительно повысилась.

Кстати говоря, когда компания He3 впервые основали, Лу Чжоу инвестировал несколько миллионов долларов.

Поэтому в итоге он тоже один из акционеров.

— Я готов поспорить, что это определенно одна из самых успешных инвестиций, которые вы когда-либо делали, — Профессор Лазерсон начал болтать о прошлом с улыбкой, — Теперь эти несколько миллионов долларов будут стоить по крайней мере 100 миллионов долларов. Будущее технологии управляемого ядерного синтеза очевидно. Я планирую выйти на биржу Nasdaq и ждать, пока она прольется дождем денег.

Лу Чжоу улыбнулся и сказал:

— Правда? Желаю удачи.

Лазерсон удивленно взглянул на Лу Чжоу:

— Почему вы совсем не взволнованы?

Лу Чжоу сделал беспомощное выражение лица:

— Когда у тебя столько денег, что не сможешь потратить за всю жизнь, и если кто-то говорит тебе, что ты заработал еще сто миллионов, то уже не будешь особо реагировать. Вот как я отношусь к деньгам, вы, должно быть, иногда чувствуете то же самое.

Хотя сотни миллионов долларов Лу Чжоу были ничем по сравнению с миллиардерами из списка Forbes, все деньги Лу Чжоу можно обналичить, что совершенно другое.

Не говоря уже о том, что у Лу Чжоу нет больших расходов. Несмотря на то, что он потратил довольно много денег на создание Института перспективных исследований, он не только окупил свои первоначальные инвестиции, но и благодаря патентным сборам получил неплохую прибыль.

Профессор Лазерсон некоторое время смотрел прямо на Лу Чжоу.

После долгого молчания он покачал головой.

— Нет, я не могу этого понять.

……………….

После того, как конференция закончилась, группа людей вернулась в свои гостиничные номера и начала паковать чемоданы.

Их обратный рейс в Китай должен был состояться завтра утром. Чтобы не спешить утром, они, естественно, должны собрать свои вещи накануне.

Лу Чжоу нашел Дянь Цыли и Фэй Цзинти в коридоре отеля и напомнил им.

— Завтра в восемь утра вы сядете в самолет вместе с профессором Ли Чанся. Не опаздывайте.

Фэй Цзинти спроси:

— Хорошо, но профессор… вы не вернетесь с нами?

Лу Чжоу покачал головой и улыбнулся.

— Мне еще нужно уладить кое-какие дела, а вы возвращайтесь первыми.

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

Данная глава взята из открытого источника. Файл был скачан с сайта: https://loghorizont.ru/

Если вам понравилась глава:

Оставьте комментарий: https://loghorizont.ru/Peredovaya-Texnologicheskaya-Sistema-Uchenogo/

Отблагодаритьте нашу команду: https://loghorizont.ru/podderzhat-proekt/

Помочь проекту, кликнув на рекламу: https://loghorizont.ru/

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

**Глава 509. Будущее за вами**

Уединенный кабинет в углу коридора, Институт перспективных исследований в Принстоне.

Белый подбородок Веры упирался в ее ладони, когда она безжизненным взглядом смотрела на пустое место.

Прошло уже семь месяцев…

Хотя для исследователей Принстона обычное дело отсутствовать в Принстоне круглый год, отсутствие в течение такого долгого времени неизбежно заставляло людей соскучится по Лу Чжоу.

За последние семь месяцев она взяла на себя занятия Лу Чжоу по теории чисел.

Это была одна из ее основных обязанностей в качестве помощника преподавателя, и благодаря существованию электронной почты ничто не мешало ей преподавать. Однако ощущение общения в сети отличалось от ощущения общения лицом к лицу.

Она вспомнила события семь месяцев назад в Стокгольме, словно это было вчера…

Она начала мечтать, а ее белые щеки начали краснеть…

Лицо Веры слегка покраснело, она наклонилась и уткнулась лицом в стол.

Ее голова почти загорелось, а холодный стол позволил ей немного остыть. Ее настроение немного улучшилось, но вскоре снова упало.

Лето — действительно сонное время года.

Вера тихо вздохнула и повернулась, положив другую сторону лица на стол.

Я немного полежу здесь…

Все равно уже закончила свою работу.

Харди и Цинь Юэ, сидевшие рядом, услышали тихий вздох и беспомощно переглянулись.

Прошло уже полгода.

Она такая уже полгода.

Хотя они хотели утешить ее, они не знали как.

На самом деле, любой, кто обращал хоть малейшее внимание, мог сказать, что ее чувства к Лу Чжоу уже переросли простую благодарность или признание. Они достигли уровня, намного превосходящего это и даже выше восхищения.

Цинь Юэ задумался, знал ли об этом профессор Лу.

Однако размышляя над этим, даже если бы профессор Лу знал, эту ситуацию нелегко разрешить.

Будет ли конечным результатом отказ или согласие, для начала кто-то должен стать инициатором.

И с личностью Веры, если профессор Лу не будет инициатором, никогда прогресса не будет.

А касательно профессора Лу…

Цинь Юэ перестал писать за своим столом и посмотрел на кондиционер в углу кабинета.

Он никогда не мог себе представить, что кто-то вроде Лу Чжоу, который проводил все свое время, изучая сложные научные проблемы, будет интересоваться чем-то, кроме исследований.

Не думаю, что из этого что-нибудь выйдет…

Когда Харди заметил, что Цинь Юэ смотрит на кондиционер, он задумчиво кивнул:

— Думаю, что Вере слишком жарко… как насчет того, чтобы я понизел температуру?

Цинь Юэ вздохнул и сказал:

— Все в порядке. Будет лучше, если ты ничего не будешь делать.

Честно говоря, Цинь Юэ иногда впечатлялся тем, насколько умен Харди.

Внезапно от двери повеяло горячим воздухом.

Когда дверь кабинета открылось, в дверном проеме появилась знакомая фигура.

В этот момент в кабинете все впали в ступор.

— Думаю, Харди прав, тут довольно жарко… Эй, почему замолчали? — Лу Чжоу посмотрел на все удивленные взгляды. — Или я должен был сначала поздороваться?

— Профессор?!

Глаза Веры широко распахнулись. В тот момент, когда появилась фигура Лу Чжоу, красивые голубые глаза Веры вновь обрели цвет.

Лу Чжоу посмотрел на Веру и улыбнулся:

— Привет, давно не виделись.

Харди встал и подошел к пульту управления кондиционером.

Джерик и Вэй Вэнь сидели неподалеку от двери и недоверчиво переглянулись.

— Мы думали, что вы собираетесь уволиться, — тихо сказал Джерик.

— Да, я правда собираюсь уволится.

Как только эти слова слетели с его губ, в кабинете воцарилась тишина.

Даже Харди, направлявшийся к кондиционеру, замер на месте.

Они помолчали с минуту или около того.

Первым нарушил молчание Цинь Юэ.

— Вы планируете продолжить преподавать в Цзиньлинском университете?

По дороге сюда Лу Чжоу планировал, что он собирается сказать, но когда он услышал вопрос Цинь Юэ, он внезапно не знал, что ответить.

Он только кивнул.

— Да.

Цинь Юэ знал, что Лу Чжоу собирается сказать это, поэтому выражение его лица не изменилось.

— Я хочу поехать с вами.

Вера поняла, что происходит, и сразу же воскликнула:

— Я…

Лу Чжоу прервал двух своих учеников и сказал с улыбкой:

— В этом нет необходимости. Несмотря на то, что я не был в Принстоне в течение последних семи месяцев, я все еще могу заметить ваши способности. С тем, что вы достигли к этому моменту, вы однозначно достигли стандартов докторской степени в Принстоне. У меня больше нет причин держать вас в этом кабинете. У вас должны быть собственные кабинеты и свои собственные исследовательские проекты.

Лу Чжоу посмотрел на Веру, затем на Цинь Юэ и, наконец, на Харди.

Он сделал паузу на секунду и продолжил:

— Одна из главных причин, по которой я вернулся на этот раз, состоит в том, чтобы разобраться с вашим выпуском.

Цинь Юэ некоторое время молчал, прежде чем спросил:

— Тогда… после того, как я закончу учебу, могу ли я прийти работать в ваш исследовательский институт?

Лу Чжоу знал, что он спросит об этом, поэтому улыбнулся и ответил:

— Конечно двери Института перспективных исследований в Цзиньлине всегда открыты для всех вас… но я не рекомендую вам этого делать.

Цинь Юэ сделал паузу на секунду и посмотрел на Лу Чжоу с растерянным видом.

— Почему?

— Я могу научить вас думать о проблемах и решать их. Однако способность мыслить независимо — это то, что вы должны развить самостоятельно. Я не преувеличиваю, когда говорю, что с вашими способностями вы можете стать учеными в любом математическом исследовательском институте в мире. Однако, если вы последуете за мной, вы никогда не достигнете следующего шага. Будущее за вами, вы должны думать о том, как хотите его провести… Хочешь ли ты остаться в Принстоне, или вернуться в свою альма-матер, или даже пойти в Яньцзинский университет, все эти варианты намного лучше, чем работать на меня, — Лу Чжоу улыбнулся. — Не говоря уже о том, что причина, по которой я учил вас всему этому, заключалась не в том, чтобы заставить вас работать на меня в будущем. Вместо этого я надеюсь, что вы поможете мне распространить эти знания дальше.

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

Данная глава взята из открытого источника. Файл был скачан с сайта: https://loghorizont.ru/

Если вам понравилась глава:

Оставьте комментарий: https://loghorizont.ru/Peredovaya-Texnologicheskaya-Sistema-Uchenogo/

Отблагодаритьте нашу команду: https://loghorizont.ru/podderzhat-proekt/

Помочь проекту, кликнув на рекламу: https://loghorizont.ru/

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

**Глава 510. Я думал уже полгода**

Институт перспективных исследований, кабинет ректора.

После того, как уборщица полила растения на подоконнике, она начала вытирать пыль на стекле окна.

Она быстро закончила свою работу и подняла ведро с водой, собираясь покинуть кабинет.

Уходя, она с удивлением посмотрела на профессора Питера Годдарда.

Несмотря на то, что она мало что знала об ученых, это первый раз за много лет, когда она увидела такое расстроенное лицо у старика.

Конечно, он стал ректором всего пять или шесть лет назад…

Седовласый старик молча сидел за столом. Он поправил очки на носу и посмотрел на молодого человека, стоявшего перед его столом, после чего он со вздохом тихо сказал:

— В начале года кто-то предложил включить тебя в команду штатных исследователей в Принстонском институте перспективных исследований. Я знаю, что сейчас не самое подходящее время поднимать эту тему, но… ты правда не хочешь еще подумать?

Научно-исследовательские институты, такие как Институт перспективных исследований, все имели небольшую, штатную исследовательскую группу. Эта команда состояла из лучших ученых со всего мира, которые проводили самые передовые в мире исследования.

В академических кругах должность штатного исследователя в Институте перспективных исследований означала не только гарантию финансирования исследований и хорошую зарплату, но и высшую степень почета.

На математическом факультете всего десять штатных исследователей. Один из них наставник Лу Чжоу, профессор Пьер Делинь. Если Лу Чжоу останется в Принстоне, то через два-три года он станет одиннадцатым штатным исследователем.

Однако…

Лу Чжоу покачал головой и мягко ответил:

— Я думал над этим уже полгода.

До получения Нобелевской премии ресурсы, которые он мог получить в Китае, были намного меньше, чем в Принстоне. Однако после получения Нобелевской премии все изменилось.

Без зазрения совести Лу Чжоу можно назвать эгоистом. В конце концов, всякий раз, когда перед ним были несколько выборов, он выбирал «самый лучший».

Ректор Питер Годдард больше ничего не мог сказать на ответ Лу Чжоу. Он выдвинул ящик стола и достал бланк заявления.

— Правда? Поскольку ты уже все обдумал, мне больше нечего сказать. Мы на службе нации и на службе человечества… это неофициальный девиз Принстона. Я думаю, что твой выбор верен.

Ректор Питер Годдард осторожно положил бланк заявления на стол, как будто это тяжелая ноша. Затем он облокотился на спинку стула и посмотрел на Лу Чжоу.

— Помимо должности исследователя в Институте перспективных исследований, у тебя осталась еще должность преподавателя в Принстонском университете… Думаю ты увольняешься и с нее.

Парень кивнул:

— Да, после этого я пойду в Нассау-Холл.

Годдард улыбнулся:

— Не забудь передать от меня привет профессору Эйсгруберу.

Лу Чжоу взял со стола заявление.

— Непременно.

После того как Лу Чжоу покинул кабинет ректора Годдарда, он недолго оставался в Институте перспективных исследований. Он сразу же отправился в Нассау-Холл.

По сравнению с разочарованной реакцией Годдарда реакция ректора Эйсгрубера оказалось довольно мягкой и спокойной.

Выслушав о намерениях Лу Чжоу, ректор ничего не сказал. Он достал из ящика стола бланк.

— Помню, больше двадцати лет назад я был еще академическим деканом. Мистер Фальтингс нашел меня и сказал, что возвращается в Германию. Я тогда хотел удержать его, но теперь, когда думаю над этим, понимаю, что оно было ни к чему. Такое решение нельзя принять за день или два, его также нельзя изменить всего несколькими словами.

Он поправил очки и протянул бланк Лу Чжоу.

— То, что не могу удержать тебя здесь, наша потеря, — Ректор Эйсгрубер помолчал секунду и шутливо добавил. — Итак, чтобы компенсировать наши потери, я надеюсь, что, увольняясь с должности профессора, ты сможешь, по крайней мере, принять звание почетного профессора.

Приняв бланк, Лу Чжоу на секунду замолчал, после чего с улыбкой ответил:

— Это честь для меня.

………………….

К тому времени, когда Лу Чжоу покинул Нассау-Холл, солнце уже садилось.

С этими двумя заявлениями в руке Лу Чжоу медленно пошел домой. Он даже выбрал более длинный маршрут.

Он напоминал человека, который собирается отправится в далекое путешествие, но все еще хотел побыть в этом месте еще немного.

В конце концов, он прожил здесь так долго и пережил так много всего, что, естественно, питал слабость к Принстону.

Когда Лу Чжоу проходил мимо озера Карнеги, он размышлял о том, стоит ли ему позже отправится на ностальгическую вечернюю пробежку. Внезапно он увидел знакомую фигуру, сидящую на скамейке у озера.

На его лице появилась ухмылка. Он подошел к автомату и купил спортивный напиток и банку кофе. Затем направился к озеру.

Молина сидела в синем спортивном костюме и вытирала полотенцем пот с лица.

Внезапно перед ней появился напиток.

Молина на секунду впала в ступор и посмотрела в сторону, после чего увидела стоящего там Лу Чжоу.

Она подняла свои красивые брови и взяла стакан. Она поблагодарила его и тут же открыла банку, сделав большой глоток.

— Пожалуйста.

Лу Чжоу улыбнулся и сел на скамейку. Он открыл банку с кофе и медленно сделал глоток.

Несмотря на то, что он обычно любит пить растворимый кофе, подобный тип холодного кофе заводского производства имел особый вкус.

— Когда ты вернулся?

— Я вернулся около полудня. Изначально планировал еще успеть на пробежку, но после того, как я закончил свои дела, уже стемнело, — Ответил Лу Чжоу, глядя на бегущих студентов, а также на команду гребцов, тренирующуюся на озере.

Молина взглянул на Лу Чжоу.

— Кстати, ты ведь уже полгода не был в Принстоне, да?

— Да, время действительно летит быстро, — Лу Чжоу посмотрел на озеро, сверкающее в лучах заката, и улыбнулся. — Такое чувство, что я только вчера закончил университет, но мне уже двадцать пять.

— Думаю, большинство людей заканчивают университет, когда им исполняется двадцать пять.

Лу Чжоу неловко улыбнулся:

— Пожалуй ты прав. Кстати, а как ты? Как продвигается исследовательский проект с твоим научным руководителем?

На лице Молины появилась самодовольная улыбка:

— Сейчас я преподаю в Принстонском университете.

Лу Чжоу удивленно посмотрел на нее:

— Уже закончила? Поздравляю… Я хотел бы устроить вечеринку, чтобы отпраздновать твое вступление на факультет, но уже подал заявление на увольнение.

— А?

Молина не выглядела удивленной, похоже она ожидала подобного от Лу Чжоу.

Она посмотрела на банку напитка в своей руке и сказала:

— Так эта банка вместо вечеринки?

— Наверное, но одной банки недостаточно, — Лу Чжоу отряхнул пыль с брюк и встал со скамейки, — Когда представится возможность, приезжай в Китай. Я отведу тебя выпить.

Молина шутливо ответила:

— А что, если у меня не будет такой возможности?

— Тогда нам просто придется встретиться на какой-нибудь научной конференции.

Так проходили их обычные вечерние беседы.

Ни приветствий, ни прощаний.

Молина посмотрел на удаляющегося Лу Чжоу и ничего не сказал. Вместо этого она подняла камень и бросила его в озеро.

У нее не было особых интересов, кроме математики, а Лу Чжоу просто ее обычный друг.

Но когда она думала, что тот уезжает, ей отчего-то становилось одиноко.

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

Данная глава взята из открытого источника. Файл был скачан с сайта: https://loghorizont.ru/

Если вам понравилась глава:

Оставьте комментарий: https://loghorizont.ru/Peredovaya-Texnologicheskaya-Sistema-Uchenogo/

Отблагодаритьте нашу команду: https://loghorizont.ru/podderzhat-proekt/

Помочь проекту, кликнув на рекламу: https://loghorizont.ru/

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

**Глава 511. Они сокровище цивилизации**

Когда Лу Чжоу вернулся домой, уже стемнело.

Он вернулся в свой давно покинутый дом. Как только открыл дверь, он чихнул от скопившийся пыли.

— Как знал, что надо было обратиться в клининговый сервис, чтобы они убирались, — Лу Чжоу помахал рукой вокруг носа и посмотрел на пыльный дверной проем.

Может, мне переночевать сегодня в отеле?

Немного подумав, парень отбросил эту идею.

За время пока он будет добираться до отеля, успеет убрать в спальне.

Держа в руке метлу и тряпку, он провел около часа, убирая свою спальню и кабинет.

Лу Чжоу прислонил метлу к стене и оглядел свой прибранный кабинет. Он вытер пот со лба и удовлетворенно улыбнулся.

— Теперь осталось только одно.

Он планировал закончить свои сегодняшние дела перед сном.

К счастью, оставалось только одно.

Лу Чжоу сел за свой привычный письменный стол и около получаса писал заявления об увольнения.

Посмотрев на совершенно темное небо за окном, он положил два заявления в ящик стола и направился в спальню.

……………………………

Специальная церемония состоялась в первом лекционном зале Института перспективных исследований.

После одобрения увольнения Лу Чжоу ректор Годдард присвоил ему звание почетного исследователя.

Это звание напоминало звание почетного профессора в университете. В основном оно представлялось ученым, которые внесли значительный вклад в научно-исследовательский институт, но не могли продолжать работать здесь по ряду причин.

— Вы один из самых выдающихся ученых за всю историю Института перспективных исследований. Как ваш коллега хочу сказать, что результаты ваших исследований произвели на меня неизгладимое впечатление. Хотя мне очень жаль, что я больше не могу работать с вами, я все же надеюсь, что независимо от того, где бы вы не находились, вы сможете продолжить путь в науке.

Лу Чжоу кивнул:

— Непременно.

В лекционном зале раздались аплодисменты.

Лу Чжоу получил сертификат, который символизировал звание почетного исследователя от ректора Годдарда.

До этого он уже имел три почетных профессорских звания. Одно от Эйсгрубера , одно в Колумбийском университете и одно в Цзиньлинском университете.

Лу Чжоу специально не собирал эти почетные звания. Однако ему все еще любопытно, посвятят ли когда-нибудь учебники истории целую страницу его академическим титулам.

После окончания церемонии Лу Чжоу планировал провести оставшееся время, бродя по университетскому городку Принстона. Профессор Фефферман, который ранее работал с ним над уравнениями Навье–Стокса, внезапно окликнул его.

Он достал из кармана ручку и сказал в шутливой манере:

— Хотя в Принстоне нет такой традиции, я все же хочу тебе кое-что подарить. Я получил ее на Международном конгрессе математиков в Хельсинках. Это моя любимая ручка, и я вручаю ее тебе.

Благодаря фильму «Игры разума», режиссером которого был Рон Ховард, Принстон на некоторое время стал знаменитым. И самой обсуждаемой причудой, вероятно, стала принстонская традиция дарить ручки в знак уважения.

Однако, по словам самого Джона Форбса Нэша в интервью, дарить ручки всего лишь преувеличение со стороны режиссера фильма. В Принстоне такой традиции не было. Но после выхода фильма в прокат этот обычай неожиданно приняли студенты и преподаватели Принстона.

В конце концов, у этих профессоров в ящиках находилась куча ручек, собранных с конференций со всего мира.

Что касается Международного конгресса математиков в Хельсинках, о котором говорил профессор Фефферман, то именно в тот год он получил Филдсовскую премию.

— Спасибо, — Лу Чжоу торжественно принял эту многозначительную ручку и улыбнулся, — Ты только что сделали мне такой ценный подарок, то я не могу теперь ничего не подарить в ответ.

Профессор Фефферман улыбнулся:

— Ты определенно должен дать мне что-то. Подарки надо дарить друг другу, кажется, что это китайская поговорка.

Лу Чжоу предположил, что Фефферман, вероятно, имел в виду идиому, что подарки должны быть взаимными.

Лу Чжоу улыбнулся, достал из кармана ручку и протянул ему.

Фефферман взял ручку и удивленно посмотрел на Лу Чжоу.

— Не ожидал, что ты будешь готов.

— Она просто у меня с собой, — Лу Чжоу помолчал секунду и добавил. — Кстати, я получил ее на Международном конгрессе математиков в Рио-де-Жанейро.

— О, неужели? Тогда мне придется хорошенько позаботиться о ней, — Фефферман улыбнулся, — Точно, у тебя все еще есть остались рукописи?

— Они у меня, а что?

— Если вы не собираешься забирать их, я предлагаю пожертвовать их библиотеке Файрстоуна. Хотя этот старый библиотекарь иногда кажется немного сумасшедшим, он очень бережно хранит бумажные документы.

Услышав это предложение, Лу Чжоу на секунду впал в ступор.

Пожертвовать мои рукописи библиотеке?

Раньше он об этом не задумывался.

Первоначально он планировал подарить их своим ученикам в знак памяти. Однако теперь, хорошенько подумав, он решил, что профессионалы позаботятся о них лучше.

Может быть, однажды он захочет вернуться и посмотреть на них.

В конце концов, эти страницы результат его крови и пота.

Лу Чжоу немного неуверенно спросил:

— Библиотека Файрстоуна возьмет эти листки бумаги?

Фефферман улыбнулся:

— Не только библиотека Файрстоуна, уверен, что любой музей в мире будет счастлив принять их.

…………………………………….

После того, как Лу Чжоу покинул институт перспективных исследований, он направился прямо в библиотеку Файрстоуна.

Когда он пришел туда, старик в пижаме дремал в своем кресле.

Несмотря на то, что Принстон место, полное чудаков, все еще редко увидишь кого-то одетого в пижаму в библиотеке.

Лу Чжоу до сих пор помнил, как в последний раз, когда он приходил сюда, чтобы взять рукописи Лаймана Спитцера, этот старик доставил ему немало хлопот.

Однако, несмотря на то, что у старика много странных черт, не было никаких сомнений в его любви к книгам.

Возможно именно из-за своей странности, он сохранил все эти старые документы.

Когда старик увидел Лу Чжоу у входной двери, он фыркнул и издал странный смешок.

— Пришел?

Сверхъестественность старика могла напугать людей, приходивших за книгами. Лу Чжоу вздохнул и сказал:

— Прошло так много лет, разве вы не планируете изменить свой стиль? Не говоря уже о вашей жуткой улыбке.

— Кого волнует в чем ходит старый пердун? — Старик улыбнулся и потянулся за костылями. Вставая, он споткнулся, — Не говоря уже о том, что в Принстоне полно и без меня всяких чудаков, так что я один из нормальных.

Нет, вы, наверное, один из наименее нормальных.

Лу Чжоу мысленно пожаловался про себя.

— Когда вы планируете уйти на пенсию?

Старик улыбнулся.

— На пенсию? Когда меня положат в гроб.

Лу Чжоу услышал это и удивленно посмотрел на него.

— Думал, что в вашем возрасте стараются избегать слово «гроб».

— Почему я должен избегать его? Смогу ли я избежать смерти, избегая слова? Мы все стареем, но наша мудрость и знания останутся для будущих поколений, — Старик посмотрел на Лу Чжоу мутными глазами и улыбнулся. — Ладно, скажи мне, ты здесь, чтобы взять книги или для чего-то еще?

— Я планирую вернуться в Китай.

Старик небрежно произнес: «О», — без всякой другой реакции.

В конце концов, он отвечал только за эту библиотеку. Что касается кадровых перестановок в Институте перспективных исследований и Принстонском университете, то это не входило в область его интересов.

Лу Чжоу подумал о том, что он собирался сказать, и сказал:

— Когда я убирал дом, я нашел кучу своих рукописей. Некоторые из них связаны с гипотезой Гольдбаха, некоторые-с уравнениями Навье-Стокса, и может потребоваться время, чтобы упорядочить их… я пытаюсь сказать, заинтересованы ли вы в их сохранении?

Когда старик услышал, что Лу Чжоу планирует пожертвовать рукописи в библиотеку Файрстоуна, он, наконец, заинтересовался.

— Конечно, это сокровище цивилизации. Отдай их мне, я о них позабочусь.

Лу Чжоу улыбнулся и сказал:

— Только будущие поколения будут судить, является ли они сокровищем или нет. Я просто думаю, что это хлопотно забирать их все с собой, и они скорее всего даже не поместятся в мои чемоданы. Кроме того, если я когда-нибудь вернусь, я, надеюсь, что они останутся в том же состоянии.

Старик ухмыльнулся:

— Не беспокойся об этом. Точно так же, как ты эксперт в математике, я эксперт в сохранении документов.

— Неужели? Тогда я спокоен, — Лу Чжоу помолчал секунду и спросил, — Кстати, если я захочу взять собственные рукописи, мне все равно придется клясться на Библии?

Однако старик не нашел в этом ничего смешного.

Он серьезно ответил:

— Что за глупости ты говоришь? Они сокровище цивилизации. В тот момент, когда ты завершил их, они больше не принадлежат тебе.

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

Данная глава взята из открытого источника. Файл был скачан с сайта: https://loghorizont.ru/

Если вам понравилась глава:

Оставьте комментарий: https://loghorizont.ru/Peredovaya-Texnologicheskaya-Sistema-Uchenogo/

Отблагодаритьте нашу команду: https://loghorizont.ru/podderzhat-proekt/

Помочь проекту, кликнув на рекламу: https://loghorizont.ru/

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

**Глава 512. Прощание с Принстоном**

Прошло два дня с тех пор, как Лу Чжоу в дар передал свои рукописи библиотеке Файрстоуна.

Лу Чжоу связался с местной клининговой компанией и очистил весь свой дом.

На третий день он послал приглашение своему руководителю из Принстона, друзьям и профессорам на вечеринку у себя во дворе.

Одним из поводов стало прощание с Принстоном.

Другим поздравить своих студентов с успешным окончанием учебы.

Кроме профессора Делиня, ректора Годдарда, Феффермана и Эдварда Виттена, на этой вечеринке присутствовала почти половина штатных физиков и математиков Принстона.

Поскольку Лу Чжоу довольно общительный, у него сложились хорошие отношения с большинством людей, с которыми он общался.

Из-за этого, узнав, что он собирается уехать, многие люди пытались убедить его остаться.

— Я до сих пор помню, как двадцать лет назад, когда я услышал, что Фальтингс возвращается в Германию, я чуть не расхохотался посреди своей лекции. Но, мой друг, когда я услышал, что ты уезжаешь, мне стало грустно, — Питер Сарнак поднял тост за Лу Чжоу, и его слова переполняла жалость.

Он бывший главный редактор журнала Математический ежегодник, а также известный специалист в области теории чисел. Когда Лу Чжоу еще учился на математическом факультете, он стал одним из рецензентов его статьи о гипотезе Гольдбаха.

Сравнивая его с Фальтингсом, профессор Сарнак больше всего уважал скромность Лу Чжоу.

Хотя у Сарнака довольно хорошие отношения с Фальтингсом, это не оправдывало высокомерия того.

Несмотря на то, что не было никакой возможности доказать это лично, но Лу Чжоу считал, что есть причина, стоящая за знаменитой фразой: «Ты отличный шахматист, но я лучший математик».

Делинь спросил:

— Ты собираешься вернуться?

— Да.

В отличие от других людей, Делинь не пытался убедить Лу Чжоу остаться. Он помолчал немного и просто сказал:

— Мой руководитель… письмо, которое передал тебе Гротендик, оно все еще у тебя?

— Конечно, оно у меня.

Делинь кивнул:

— Не потеряй его. Если оно тебе не нужно, верни его мне.

Лу Чжоу мягко кашлянул:

— Как я могу потерять его…

Самое печальное, что, хотя Лу Чжоу занимался многими разделами математики, он не добился никаких серьезных результатов исследований в самой важной отрасли — алгебраической геометрии.

Может быть, однажды, когда Лу Чжоу понадобится мудрость Гротендика, он отправится во Францию.

Но сейчас не время.

Делинь некоторое время смотрел на Лу Чжоу и сказал:

— Я обучил многих студентов, некоторые из них талантливы, некоторые чрезвычайно талантливы. Если бы мне пришлось оценивать, ты самый талантливый математик, которого я когда-либо видел, но также самый трудный для понимания… Как бы то ни было, надеюсь, что ты не растратишь свой талант впустую. Независимо от того, какие исследования или работы проводишь, надеюсь, что сможешь продолжать идти по пути математики.

Лу Чжоу радостно кивнул.

— Обязательно.

…………………….

Всему хорошему должен прийти конец.

Когда солнце начало садиться, прощальная вечеринка подошла к концу.

В течение следующих двух дней студенты Лу Чжоу успешно получили свои дипломы. Прежде чем вернуться в Китай, Лу Чжоу выделил время, чтобы помочь им подготовиться к их дальнейшему пути в образовании или будущей работе.

На самом деле ему даже не нужно помогать им, поскольку все его ученики превосходны.

Как он сказал, независимо от того, какой математический исследовательский институт или университет они выберут, на земле не найдется места, которое отвергло бы их резюме.

Наконец, по совету Лу Чжоу, Вэй Вэнь решил написать докторскую диссертацию под руководством Эдварда Виттена. Виттен с радостью принял этого перспективного студента. Несмотря на то, что репутация этого руководителя давила на Вэй Вэня очень сильно, он все же принял этот вызов.

Что касается Джерика, то он не остался в Принстоне. Материаловедение не сильнейшая специальность Принстона, из-за чего здесь ему очень трудно поднять свое вычислительное материаловедение на следующий уровень. Поэтому, по совету Лу Чжоу, для получения докторской степени он решил пойти в Массачусетский технологический институт.

Что касается трех докторов наук, то все они решили остаться в Принстоне.

Таким образом, все тревоги Лу Чжоу разрешились. Наконец-то он мог спокойно отправиться в обратный путь домой.

Лу Чжоу потратил несколько часов, собирая свои вещи. Затем он отнес чемодан вниз и сел в свою машину, припаркованный рядом.

Цинь Юэ сидел за рулем.

Обычно, когда Лу Чжоу отправлялся в аэропорт, именно Джерик отвозил его туда.

Однако на этот раз Цинь Юэ вызвался отвезти, и Лу Чжоу, очевидно, не отказался.

Цинь Юэ поехал в аэропорт.

После того, как они вышли из машины, Цинь Юэ подошел к задней части машины и достал чемодан из багажника.

Лу Чжоу взял чемодан из рук своего бывшего студента и кивнул ему.

— Спасибо.

— Пожалуйста, это меньшее, что я могу сделать.

Лу Чжоу улыбнулся и уже собирался попрощаться со своим учеником.

Однако он вдруг кое-что вспомнил. Он сунул руки в карманы и достал связку ключей.

— Ах да, я чуть не забыл кое-что… возьми.

Цинь Юэ посмотрел на ключи, брошенные в его руку, и впал в ступор.

— Что это?

— Ключи от моего дома, — Лу Чжоу улыбнулся, — У меня, вероятно, не будет времени приехать сюда, и я, скорее всего, больше не смогу здесь жить. Ты ведь скоро переедешь из своей студенческого общежития, да? Полагаю, ты еще не нашел себе жилье. Позаботься о моем доме, пожалуйста.

Цинь Юэ некоторое время смотрел на ключи в своей руке и вдруг спросил:

— Можете сказать мне номер вашего банковского счета?

— А?

Цинь Юэ серьезно сказал:

— Чтобы я мог заплатить за аренду.

— Нет нужды, — Лу Чжоу покачал головой, — Мне все равно не нужны эти деньги. Просто помоги мне прибраться в доме. И да, постарайся не трогать мой кабинет и камин. Хотя я и не знаю, когда вернусь, но все же надеюсь, что эти два места останутся прежними.

Цинь Юэ серьезно кивнул и запомнил слова Лу Чжоу.

— Я понял.

Цинь Юэ недолго пробыл в аэропорту. Попрощавшись с Лу Чжоу, он сел в машину и уехал.

Лу Чжоу смотрел, как его машина отъезжает все дальше, и улыбался, махая рукой. Затем он повернулся и вошел в аэропорт со своим чемоданом.

Внезапно он услышал рядом знакомый голос.

— Лу Чжоу!

Лу Чжоу услышал, как кто-то окликнул его по имени, и остановился.

Когда он обернулся и посмотрел, то был ошеломлен.

Кто-то, кого он никогда не ожидал увидеть, бежал к нему.

Словно только что пробежала марафон, Вера остановилась перед Лу Чжоу и тяжело дышала, опираясь на колени. Капелька пота упала с ее золотистых волос на землю.

Лу Чжоу не ожидал встретить ее здесь, он посмотрел на тяжело дышащую маленькую девушку и спросил:

— Почему… ты здесь? Я имею в виду, как ты сюда попала?

— Я приехала… на поезде, — Задыхаясь, пробормотала Вера.

— Тебе не обязательно прощаться со мной в аэропорту.

— Я… я здесь не для того, чтобы попрощаться с тобой. Я просто должна сказать тебе кое-что… очень, очень важное.

Лу Чжоу посмотрел на нее и вздохнул.

— Ты не могла просто сказать мне по телефону или по почте?

Удивительно, но обычно покорная Вера вдруг стала упрямой.

— Нет, не могу!

Вера глубоко вздохнула и выпрямилась, приводя в порядок растрепанные волосы.

Сейчас такой неподходящий момент.

Я должна была надеть платье и нанести косметику, чтобы выглядеть презентабельно.

Но теперь уже слишком поздно.

Я слишком долго этого ждала…

Ее тонкие губы раскрылись, и из них вырвалось одно слово.

— Я…

— Я?

Я не могу колебаться, у меня больше никогда не будет шанса…

Вера глубоко вздохнула и набралась храбрости, после чего закрыла глаза.

Голосом полным отчаяния, она наконец выкрикнула слова, которые держала глубоко в сердце.

— Я люблю тебя!

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

Данная глава взята из открытого источника. Файл был скачан с сайта: https://loghorizont.ru/

Если вам понравилась глава:

Оставьте комментарий: https://loghorizont.ru/Peredovaya-Texnologicheskaya-Sistema-Uchenogo/

Отблагодаритьте нашу команду: https://loghorizont.ru/podderzhat-proekt/

Помочь проекту, кликнув на рекламу: https://loghorizont.ru/

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

**Глава 513. Я не сдамся**

Атмосфера внезапно стала напряженной.

Время словно застыло.

Мимо прошли две женщины, которые с интересом посмотрели на них, ухмыляясь и перешептываясь.

Хотя говорить громко на публике невежливо, никто не стал бы обвинять отважную девушку в том, что она набралась смелости сделать признание.

Конечно, были и парни, которые бросали на Лу Чжоу завистливые взгляды…

Эти двое молча смотрели друг на друга посреди переполненного тротуара аэропорта.

Словно признание истощило все ее мужество, белые щеки Веры, прикрытые светлыми волосами, постепенно стали багряными. Ее лицо горело, как будто пар мог пойти в любую секунду.

Она никогда раньше не говорила так громко, даже когда читала лекцию.

И она никогда никому не признавалась.

Он согласится?

Или откажет?

Что делать, если он откажет мне?

В голове у девушки вертелись миллионы мыслей.

Однако для нее эти проблемы более сложные и запутанные, чем гипотеза Коллатца, и не было ни одного вопроса, который она могла бы проанализировать и найти ответ.

В конце концов, это первый раз, когда она влюбилась в кого-то.

Что касается Лу Чжоу…

Он стоял ошеломленный.

Он наконец вышел из ступора и некоторое время молчал, прежде чем спокойно дать ответ:

— Прости, но я не могу тебе ничего обещать.

В тот момент, когда Вера услышала это, ее синие сапфировые глаза начали слезиться.

Вера слегка прикусила нижнюю губу и, опустив глаза в землю, тихо, как комар, спросила:

— Тебе нравится кто-то другой?

— Нет, вовсе нет.

Скорее всего, потому что он никогда никого не любил, он даже не знал, каково это — влюбиться в кого-то.

Он тщательно обдумал это и понял, что никогда не влюблялся пока рос.

Может быть, принять ее признание будет хорошим выбором.

В конце концов, он не мог избежать вопроса о любви. Ему уже 25 лет, и он должен начать задумываться о второй половинке.

Если бы он прожил в одиночестве всю оставшуюся жизнь, как Ньютон или Харди, его бы это вполне устроило. Он не одержим идеей потомства.

В конце концов, по сравнению с его ДНК, есть более достойные вещи, которые он мог бы привнести миру.

Однако, несмотря на то, что это его мнение, из-за традиций китайской культуры, его отец убил бы его, если бы он действительно так поступит.

Ему приходилось считаться и с чувствами других людей.

Однако даже так ему ясно, что давать пустые обещания — безответственно.

В любом случае, через час он уже будет на обратном пути в Китай.

Вера собрала все свое мужество, чтобы поднять голову, и посмотрела прямо в глаза Лу Чжоу.

В темных глазах Лу Чжоу не было ни капли уклончивости.

Однако из-за этого, будучи отвергнутой, она стала еще более подавленной.

В ее сапфировых глазах Веры мелькнуло отчаяние, и она опустила голову.

— Это потому, что я слишком уродлива?

Лу Чжоу покачал головой и ответил:

— Нет, это не так.

Если ты некрасивая, то на земле нет никого, кого можно было бы считать красивым.

Объективно говоря, несмотря на то, что она немного миниатюрной, судя только по ее лицу, она, несомненно, великолепная девушка.

По крайней мере, так считал Лу Чжоу.

— Тогда… это потому, что у меня слишком маленькая грудь?

Лу Чжоу мягко кашлянул:

— Нет… о чем ты говоришь.

Кстати, почему ты вдруг заговорила на такую интимную тему?

Однако он не был уверен, существует ли прямая корреляция между любовью и размером груди.

— Тогда… почему? — Вера посмотрела на Лу Чжоу. — Если ты беспокоишься о моем статусе, то я больше не твоя ученица. Плюс я…

Она снова посмотрела на свои ноги и тихо пробормотала:

— Я ждала все это время.

Лу Чжоу некоторое время молчал.

Он посмотрел на Веру и на секунду задумался, после чего медленно заговорил:

— Ты очаровательная девушка.

Когда Вера услышала, что Лу Чжоу использует слово «очаровательная», чтобы описать ее, она снова покраснела.

Она не знала, что ответить, но Лу Чжоу заговорил первым:

— Причина, по которой я не могу ответить на твое признание, не имеет ничего общего с тем, что ты моя ученица, и это также не имеет ничего общего с тем, о чем ты говорила или подумала. Это потому, что я не готов к таким отношениям…

— Я не буду тащить тебя вниз, — перебила Вера Лу Чжоу и быстро добавила, — я могу заниматься исследованиями рядом с тобой. Я постараюсь догнать тебя… тебе не нужно тратить на меня много времени, пока ты позволишь мне быть рядом с тобой.

Лу Чжоу молча ждал, пока Вера закончит говорить, после чего посмотрел ей в глаза и серьезно произнес:

— Дело не в том, что я беспокоюсь о том, что ты тянешь меня вниз, а в том, что я не хочу тащить тебя вниз.

Они помолчали с минуту или около того.

Разговор зашел в тупик.

Лу Чжоу посмотрел на ее тонкие губы, которые слегка шевелились.

Однако она говорила так тихо, что он не мог расслышать ее слов.

Когда Лу Чжоу собирался спросить ее, Вера вдруг посмотрела ему в глаза и выпрямилась.

— Я не сдамся…

В глазах девушки вспыхнуло невиданное мужество.

Это первый раз, когда Лу Чжоу увидел ее такой.

— Ты пообещал, что, если я выиграю Филдсовскую премию, ты выполнишь для меня все, что угодно.

Разве я это сказал?

Лу Чжоу старательно вспоминал прошлое, но, казалось, забыл, что когда-то говорил подобное.

Возможно, он просто небрежно сказал это посреди разговора. В конце концов, Вера робкая и застенчивая девушка, и она не похожа на человека, который попросит что-то из ряда вон выходящее.

Однако Лу Чжоу не ожидал, что она не только отнесется к этому серьезно, но и вспомнит об этом сейчас.

— Неужели? — Лу Чжоу ухмыльнулся, — Если ты все еще не сдашься к тому времени, мне придется согласиться с тобой.

После математической конференции в Рио-де-Жанейро прошел всего год, следующая конференция должна состояться через три года.

Не говоря уже о том, что получить Филдсовскую премию не так просто.

Несмотря на то, что она решила гипотезу Коллатца и до некоторой степени улучшила метод групповой структуры, она не сделала никаких поразительных и выдающихся результатов.

С точки зрения стороннего наблюдателя, решение математической гипотезы удивительное достижение.

Однако математическое сообщество больше озабочено математическими инструментами, созданными в процессе решения гипотез или любой новой математической теории.

Из-за этого математическое сообщество считала, что Лу Чжоу внес самый большой вклад для доказательства гипотезы Коллатца. Потому что с самого начала исследовательского проекта было ясно, что Лу Чжоу имел представление о том, как решить эту гипотезу.

Однако Лу Чжоу не согласен с этой точкой зрения и против нее.

Поэтому, несмотря на то, что у Веры был потенциал для Филдсовской премии, ей потребовалось бы по крайней мере семь или восемь лет, чтобы получить ее…

К тому времени она, вероятно, станет немного более зрелой…

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

Данная глава взята из открытого источника. Файл был скачан с сайта: https://loghorizont.ru/

Если вам понравилась глава:

Оставьте комментарий: https://loghorizont.ru/Peredovaya-Texnologicheskaya-Sistema-Uchenogo/

Отблагодаритьте нашу команду: https://loghorizont.ru/podderzhat-proekt/

Помочь проекту, кликнув на рекламу: https://loghorizont.ru/

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

**Глава 514. Возобновление эксперимента!**

Наверное, для Лу Чжоу этот полет выдался самым утомительным из всех.

А еще он самым долгим.

Усталый Лу Чжоу с растерянным видом и с чемоданом в руках спускался по трапу.

Он тщательно все обдумал и понял, что впервые в жизни ему признались.

И это сделал его собственный ученик…

Наверное, быть красивым действительно проклятие?

Ван Пэн увидел усталого Лу Чжоу, поэтому он немного замешкался и сразу же взял чемодан Лу Чжоу.

— Смена часовых поясов?

Лу Чжоу зевнул и небрежно ответил:

— Да, я вообще не спал в самолете…

Ван Пэн удивленно посмотрел на Лу Чжоу.

— Не спали? Что вы делали во время десятичасового перелета?

Не спать весь десятичасовой перелет само по себе достижение.

— Я просто размышлял кое о чем… — Лу Чжоу отвлекся от разговора и кашлянул, — Просто отвези меня домой. Сейчас я просто хочу отоспаться.

Ван Пэн кивнул:

— Хорошо… Мне поддержать тебя?

— Не нужно.

……………………………………

Вернувшись в Китай, Лу Чжоу сразу же переключил свое внимание на проект управляемого термоядерного синтеза.

Профессора использовали предыдущую статью Лу Чжоу о модели турбулентности плазмы стелларатора в качестве основы. Факультет информатики и факультет физики Цзиньлинского университета наконец-то закончили писать код для схемы управления плазмой.

И почти одновременно с этим завершили строительство суперкомпьютера.

Решена проблема сверхпроводящей катушки и написана схема управления. Теперь осталось лишь одно.

Провести эксперимент.

После некоторого обсуждения на совещании Лу Чжоу завершил следующий план эксперимента. Он также давал задания различным исследовательским подразделениям. Время проведения эксперимента окончательно запланировали на 20 августа.

Несмотря на то, что Лу Чжоу не планировал проводить никаких опасных экспериментов, он все же решил доложить об этом городскому совету Цзиньлина.

Однако он не ожидал, что этот обычный эксперимент воспримут столь серьезно.

20 августа, под Пурпурной горой, рядом с научно-исследовательским институтом STAR.

Лу Чжоу посмотрел на БТР и вертолет, припаркованные у входа в институт. Он кашлянул и обратился к командиру Даю:

— Это действительно необходимо? Это не ядерные испытания.

Командир Дай улыбнулся:

— Пожалуйста, не нервничайте, профессор Лу, мы делаем это на всякий случай. Военный генерал даже позвонил мне и сказал, что в случае аварии технику можно оставить, но люди должны выйти живыми.

Если несчастный случай, который вы себе навооброжали, действительно случится, мы не сможем сбежать с помощью вертолета…

Нейтронный пучок в реакции слияния отличался от гамма-лучей реакции деления. С точки зрения нейтронного луча, броня была такой же, как и картон, единственное, что могло помочь, нырнуть под воду… Впрочем, это могло и не иметь большого значения.

Лу Чжоу серьезно объяснил:

— Я должен уточнить, что управляемый термоядерный синтез безопасен. Это совершенно не похоже на ядерное оружие.

Командир все еще улыбался:

— Я знаю. Мы делаем это на всякий случай.

— …

Поскольку командир Дай так настаивал, Лу Чжоу оставил его в покое.

БТР и вертолет в любом случае не занимали много места на парковке.

После того, как Лу Чжоу и командир прошли проверку безопасности, они последовали за охранниками и вошли в лабораторию, которая находилась под горой.

Инженеры и исследователи уже находились на своих местах и работали

Кроме того, Лу Чжоу увидел мужчину и женщину, одетых в повседневную одежду.

Глаза молодой женщины загорелись, когда она увидела Лу Чжоу, и она сразу же подошла к нему.

— Профессор Лу, здравствуйте, я У Цинцин из Цзиньлин Дэйли, а это мой помощник Чжан Ань.

Молодой человек, державший в руках фотоаппарат, кивнул и широко улыбнулся.

— Профессор Лу, здравствуйте!

Лу Чжоу нахмурился. Не глядя на этих двоих, он обратился к Шэн Сяньфу:

— Зачем вы пригласили репортеров?

Шэн Сяньфу беспомощно сказал:

— Я не приглашал их, они ждали у входа утром… я думал, что вы пригласили их.

У Цинцин заметила, что Лу Чжоу, похоже, не очень рад их присутствию, поэтому сразу же объяснила:

— Профессор Шэн не имеет к этому никакого отношения. Городской совет Цзиньлина пригласил нас сделать живое интервью… Если мы мешаем вашим исследованиям, мы можем уйти.

Лу Чжоу вздохнул:

— Не надо. Поскольку вы уже пришли, если хотите, можете оставаться. Но после того, как эксперимент начнется, надеюсь, что вы сможете сохранять спокойствие. Ничего не говорите, никуда не ходите и не смейте отвечать на телефонные звонки. Кроме того, если вы хотите сделать какие-либо фотографии, сделайте их сейчас.

Многие китайские и международные научно-исследовательские институты теоретической физики и плазмы любили рекламировать себя с помощью СМИ. ЦЕРН яркий пример этого. Даже если они не проводили никаких экспериментов, они все равно проводили пресс-конференцию каждые несколько недель.

Однако Лу Чжоу не имел такой привычки. По его мнению, все результаты, кроме окончательного результата эксперимента, достойны празднования, но не публикации.

В конце концов, теоретически он мог бы получить столько крошечных результатов, сколько захочет.

У Цинцин улыбнулась и сказала:

— Я понимаю! Кстати, могу я взять у вас интервью до начала эксперимента?

Лу Чжоу немного подумал и ответил:

— Если это не займет слишком много времени.

— Профессор Лу, пожалуйста, будьте уверены, это всего лишь несколько простых вопросов, они не повлияют на вашу работу, — У Цинцин ярко улыбнулась и открыла свой блокнот, когда спросила, — Многие люди навостряют уши, когда слышат слово «ядерный». Я хочу спросить вас, действительно ли управляемый термоядерный синтез так безопасен, как говорят эксперты? Или, скорее, что произойдет, если в стеллараторе произойдет утечка?

Когда Лу Чжоу услышал этот вопрос постороннего, он улыбнулся.

— Вы видели, как взрывается водородная бомба?

У Цинцин помолчала секунду и ответила:

— Я видела это в кино.

— Если произойдет несчастный случай, вы, увидите вспышку света, а может быть, и не увидите ее вообще. Затем температура от взрыва превратит каждый дюйм вашего тела в газ, но я обещаю, что этот процесс будет безболезненным.

Видя, что лица двух молодых людей побледнели, Лу Чжоу усмехнулся.

— Просто шучу.

— Ха-ха-ха… — фыркнула У Цинцин, — профессор Лу, вы такой шутник.

Все ученые так шутят?

Это совсем не смешно.

— Расслабьтесь, — спокойно произнес Лу Чжоу, — Есть фундаментальная разница в реакциях синтеза и распада. Сегодняшний эксперимент касается только удержания плазмы, он фактически не будет включать никаких реакций.

Когда У Цинцин услышала, что сегодня не будет никакой термоядерной реакции, она быстро спросила:

— В чем разница между экспериментами по удержанию плазмы и экспериментами по термоядерной реакции?

— Разница в том, что мы используем водород, а не его изотоп — дейтерий.

Пока они разговаривали, инженеры закончили последние приготовления к эксперименту.

Лу Чжоу закончил разговор и жестом велел двум репортерам отойти в сторону. И в тоже время дал знак персоналу забрать и выключить их мобильные телефоны и камеры. Затем он посмотрел на Шэн Сяньфу.

— Готово?

Шэн Сяньфу торжественно кивнул и сказал:

— Все готово.

Лу Чжоу кивнул и посмотрел на свои серебряные часы.

До трех часов дня еще две минуты.

Все были на своих местах.

Он посмотрел сквозь окна на стальное чудовище, стоящее посреди лаборатории.

Лу Чжоу ровным и серьезным голосом произнес:

— Тогда начинайте эксперимент!

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

Данная глава взята из открытого источника. Файл был скачан с сайта: https://loghorizont.ru/

Если вам понравилась глава:

Оставьте комментарий: https://loghorizont.ru/Peredovaya-Texnologicheskaya-Sistema-Uchenogo/

Отблагодаритьте нашу команду: https://loghorizont.ru/podderzhat-proekt/

Помочь проекту, кликнув на рекламу: https://loghorizont.ru/

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

**Глава 515. Не просто 30 минут**

Пекин.

В студии передачи «Дорога науки» шел выпуск, посвященный термоядерному синтезу.

— Добро пожаловать на дорогу науки, я ваш ведущий, Чен Нань.

— Мы всегда видим управляемый термоядерный синтез в мире научно-фантастических фильмов и телевизионных произведениях. Похоже, что все наши будущие энергетические фантазии заключены в словах «управляемый термоядерный синтез».

— Тема сегодняшней программы — будущий источник энергии, которым мы все восхищаемся, — управляемый термоядерный синтез.

— Для этого мы пригласили директора Китайского международного центра реализации программы по термоядерной энергии, главного инженера и академика Чжоу Чэнфу из Юго-Западного института физики, чтобы объяснить прошлое и настоящее управляемого ядерного синтеза… все, давайте поприветствуем его!

Зрители, ведомые ведущим, начали аплодировать.

Чжоу Чэнфу вышел из-за кулис на сцену. С головой, полной седых волос, он кивнул и мягко улыбнулся аудитории, после чего сел на диван.

Последние несколько дней он посещал собрания в Пекине. Он получил приглашение от Дороги науки принять участие в передаче в качестве гостя, а поскольку не был очень занят решил не отказываться.

Несмотря на то, что говорили, что ученые отличаются от актеров и что ученые не нуждаются в рекламе, для таких исследователей, как он, которые работали в областях будущего, им все еще необходимо периодически мелькать в СМИ.

В конце концов, такие ученые, как он, тратят огромные деньги на исследования. Общественность заслуживает права знать, на что тратятся эти деньги и что результаты исследований могут изменить их жизнь.

— Некоторые из вас, возможно, слышали, что несколько месяцев назад стелларатор в Цзиньлине успешно завершил свой первый эксперимент. Включая этот стелларатор, устройства магнитного удержания, такие как HT-7 и токамак EAST, а также устрйоства инерциального удержания, такие как SG-III и недавно предложенное устройство с обратным полем, исследователи нашей страны участвуют в основном во всех возможных технических маршрутах управляемого термоядерного синтеза. Мы находимся на переднем крае, — ведущий продолжал, — До появления стелларатора STAR исследования нашей страны в направлении стелларатора практически не проводились. Я хочу спросить академика Чжоу, что вы думаете о первом в нашей стране стеллараторе?

Когда Чжоу Чэнфу услышал этот вопрос, он улыбнулся и скромно ответил:

— Немного неправильно говорить, что он первый в нашей стране. Ведь тритий очень дорог. Прежде чем решать проблемы удержания трития и облучения плазмой материала первой стенки, мы обычно экспериментируем с водородом.

— Вы знакомы со стелларатором STAR?

Чжоу Чэнфу улыбнулся:

— Я знаю немного, но достаточно.

— Тогда не могли бы вы объяснить нам, что в нем особенного?

Чжоу Чэнфу ухмыльнулся:

— С точки зрения его особенностей, вероятно, это правда первый настоящий стелларатор в нашей стране. Но вы, возможно, не слышали о его происхождении. Однако я могу сказать вам, что это немецкое устройство WEGA. Эту машину списали еще в тринадцатом году и с тех пор она хранилась во Франкфурте. Так было до тех пор, пока профессор Лу не отправился в Германию по академическому обмену и не положил на нее глаз. Поэтому он убедил обе страны и потратил около 500 миллионов евро на финансирование исследований, чтобы купить эту машину у немцев.

Ведущий удивился:

— 500 миллионов евро? Это почти 4 миллиарда юаней… неужели управляемый термоядерный синтез так дорог?

Зрители тоже были поражены.

4 миллиарда юаней!

Бедность ограничивала их воображение. Они и представить себе не могли, что исследования будут стоить столько денег.

Чжоу Чэнфу улыбнулся и никак не отреагировал на это.

— Все относительно. Это совсем немного по сравнению с финансированием математических исследований. Но если сравнить его с космической станцией или адронным коллайдером, то он немного дешевле.

Конечно, это куда больше, чем просто «немного» дешевле.

— Тогда вы думаете, что воскресший стелларатор сможет повторить тридцатиминутную отметку Венделштейна 7-X?

Чжоу Чэнфу, похоже, не понравилось слово «воскресший», поэтому он подсознательно нахмурился. Однако, он вспомнил, где находился, поэтому вновь расслабился.

— Тридцати минут? — Чжоу Чэнфу улыбнулся и покачал головой, — Было бы здорово, если бы они могли запустить его в течение 2 минут.

Ведущий с удивлением посмотрел на академика:

— Вы не испытываете оптимизма по поводу их устройства?

— Дело не в моем оптимизме. Причина, по которой Вендельштейн 7-X смог достичь тридцати минут удержания плазмы, заключалась в особой конструкции катушки внешнего поля и наиболее важном факторе диверторе водяного охлаждения. Хотя у WEGA также есть этот дивертор с водяным охлаждением, их дивертору двадцать лет. Он намного хуже, чем нынешний дивертор Вендельштейна 7-X. Если стелларатор STAR хочет повторить успех Вендельштейна 7-X, тогда им придется обновить дивертор. Однако они явно этого не делали.

Он не шутил. Причина, по которой Вендельштейн смог достичь 30 минут, в основном связана с дивертором. По крайней мере, так думали немцы.

И новейший дивертор, очевидно, не установлен на WEGA.

Даже если пренебречь этими факторами, просто судя по статье, которая вышла с нападками на них два месяца назад, исследовательский институт STAR ничего не сделал.

Прямо сейчас Чжоу Чэнфу уверился, что Лу Чжоу хочет сразиться с ним, но машина просто ничего не могла сделать.

Поэтому он не испытывал никакого давления, говоря подобное на телевиденье.

— В настоящее время основным направлением международных исследований управляемого ядерного синтеза по-прежнему является токамак. Затем идут термоядерное устройство инерциального удержания, а потом устройства с обратным полем, о котором вы только что говорили… Теоретически все эти технические маршруты возможны. Мы просто должны решить все проблемы, с которыми сталкивается определенный технический маршрут, и конечным пунктом назначения будет термоядерная энергия, которую мы все отчаянно жаждем. Это так же, как грузовик и седан, пока у них есть четыре колеса, они все еще могут ехать.

Публику позабавила эта аналогия, и все они заулыбались.

Чжоу Чэнфу помолчал секунду и продолжил:

— Стелларатор слишком сложен с инженерной точки зрения. В отличие от этого, токамак гораздо более лаконичен, и он имеет относительно низкую инженерную сложность. Нам не нужно пробовать каждый технический маршрут. Вместо того чтобы испробовать все возможности, было бы лучше сосредоточить наши ограниченные ресурсы в наиболее оптимальном пути. Вместо случайных попыток в других направлениях — это логичный выбор для исследований!

………………………….

Чжоу Чэнфу в хорошем настроении покинул студию, в его голове все еще слышались аплодисменты.

Несмотря на то, что подобные научные шоу для публики не имели большого эфекта, всякий раз, когда он думал о том молодом парне, который игнорировал его, он не мог не чувствовать облегчения.

Внезапно у него в кармане зазвонил телефон.

Он достал телефон и увидел, что звонит Цзян Лян, поэтому ответил и приложил телефон к уху.

— Алло.

— Директор! Директор Чжоу!

— Что? — Чжоу Чэнфу услышал, как взволнован Цзян Лян, и нахмурился.

— Институт STAR!

Чжоу Чэнфу нетерпеливо спросил:

— Говори полными предложениями, что случилось с ними?

— Вчера они возобновили свой эксперимент!

Сердце Чжоу Чэнфу упало, когда он услышал это, и он сразу же спросил:

— Они возобновили эксперимент? Почему я ничего об этом не слышал? Скажите, как прошел их эксперимент? Они достигли тридцати минут?

Цзян Ляна засыпали вопросами, и на его лице появилась горькая улыбка.

— Не тридцать минут…

Когда Чжоу Чэнфу услышал, что еще нет и тридцати минут, он вздохнул с облегчением.

Однако, прежде чем он успел почувствовать облегчение, произошло еще кое-что.

Цзян Лян, который все еще был на другом конце провода, сказал с печалью и недоверием в голосе:

— Я видел в Цзиньлин Дэйли что они достигли одного часа…

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

Данная глава взята из открытого источника. Файл был скачан с сайта: https://loghorizont.ru/

Если вам понравилась глава:

Оставьте комментарий: https://loghorizont.ru/Peredovaya-Texnologicheskaya-Sistema-Uchenogo/

Отблагодаритьте нашу команду: https://loghorizont.ru/podderzhat-proekt/

Помочь проекту, кликнув на рекламу: https://loghorizont.ru/

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

**Глава 516. Это невозможно!**

Он почти не мог дышать.

— Один час?!

Пальцы Чжоу Чэнфу дрожали, и он чуть не уронил свой телефон на землю. От шока у него чуть не выпали глаза, а все его лицо покраснело.

— Как это возможно!

Невозможно!

Просто невозможно!

Даже последнее достижение Вендельштейна 7-X составляло всего 30 минут.

Как они модифицировали WEGA, что был выведен из эксплуатации в 2013 году, чтобы иметь возможность достичь часового времени работы?

Как, черт возьми?

Цзян Лян обливаясь потом сказал:

— Я… я только узнал об этом. Я позвонил вам, как только узнал… как насчет того, чтобы… я съездил в Цзиньлинь и посмотрел, можно ли?

— Не нужно.

Чжоу Чэнфу глубоко вздохнул и постепенно успокоился.

Хотя он и не хотел в это верить, но поскольку Цзиньлин Дэйли писали об этом, то маловероятно, что это обман.

Нет выгоды сфабриковывать подобные новости, поскольку такое только осчастливет членов городского совета Цзиньлина, что довольно бесполезно.

Ведь частные капиталовложения в такие крупномасштабные проекты в принципе ничтожны. Большая часть финансирования их исследований поступала от правительства. Любительская статья Цзиньлин Дэйли или даже научного журнала, если уж на то пошло, не повлияет на правительственные решения о финансировании.

Поэтому, поскольку новость впервые опубликована Цзиньлиньской газетой, достоверность источника высока.

Однако к тому времени, когда общественность узнала об этой новости, Лу Чжоу и его команда, вероятно, уже готовили свои статьи в Nature и Science.

Чжоу Чэнфу подумал об этом, и в его глазах мелькнул страх.

Он не ожидал, что этот парень окажется таким умным. Он намеренно не отреагировал на его провокационную статью. Вместо этого тот вырыл яму и стал ждать, когда он прыгнет в нее.

К счастью, он не сделал ничего из ряда вон выходящего. В противном случае было бы сложно разрешить сложившуюся ситуацию…

Однако Чжоу Чэнфу кое-чего не понимал.

С самого начала Лу Чжоу никогда не воспринимал его как противника. Все, что делал Лу Чжоу, лишь шаг за шагом следовал своему плану исследований.

Цзян Лян тихо спросил:

— Чжоу, Директор Чжоу, что нам теперь делать?

На лице Чжоу Чэнфу появилась горькая улыбка.

Что же нам делать?

Он тоже размышлял об этом.

Это можно легко решить, если бы Лу Чжоу находился под той же юрисдикцией, что и он. К сожалению, Лу Чжоу не входил ни в Китайскую национальную ядерную корпорацию, ни в международный центр по реализации программы термоядерного синтеза в Китае.

Проще говоря, он не имел никакой власти над Лу Чжоу.

Похоже, его обычная тактика здесь не сработает.

Конечно, все это второстепенно.

Самой важной частью это время магнитного удержания в один час, поскольку это прорывной скачок.

Сам результат уже захватывал…

…………………………

В каком-то смысле анализ Чжоу Чэнфу на телепередачи верен.

Дивертор один из самых важных компонентов в управляемом термоядерном устройстве. Что также было одним из недостатков в области управляемого термоядерного синтеза Китая. Без решения проблемы дивертора, теоретически, не было никакого способа для стелларатора STAR работать лучше, чем WEGA.

Другими словами, если бы решилась проблема дивертора, то время магнитного удержания токамака также могла быть увеличена… конечно, были и другие нерешенные проблемы, такие как разрыв магнитной поверхности внутреннего плазменного тока.

Однако дело не в этом.

Чтобы достичь длительного времени удержания плазмы, нужно было бы решить проблему рассеивания тепла материалом первой стенки. Увеличение скорости охлаждения не единственный способ решить эту проблему.

Усовершенствование схемы управления за счет точного управления внешним полем катушки позволило бы уменьшить непосредственный контакт плазмы и первого материала стенки. Это может произвести тот же эффект.

Хотя с технической точки зрения этот подход сложнее, чем охлаждение дивертортором, с инженерной точки зрения трудностей почти нет.

После того как они разработали схему управления, достижение 30 минут удержания стало только вопросом времени.

Однако Сяо Ай сыграл решающую роль в том, как получилось осуществить скачок от получаса до одного часа.

После того, как суперкомпьютер построили, Лу Чжоу выполнил свое соглашение с Сяо Аем и дал ему новый дом.

Его первоначальный сервер действовал как «ретранслятор» между его локальной сетью и интернетом, чтобы он мог напрямую связываться с Сяо Аем через свой телефон.

Что касается проблем безопасности…

Честно говоря, если бы кто-то смог взломать искусственный интеллект, который дала ему высокотехнологичная система, он признал бы поражение.

В конце концов, любой, кто способен на такое, скорее всего, не с Земли.

Короче говоря, после того, как Сяо Ай переехал в свой новый дом, он, наконец, сделал что-то полезное.

С помощью алгоритма схемы управления, который хранился в суперкомпьютере, и анализа экспериментальных данных плазмы он значительно улучшил и оптимизировал исходный алгоритм схемы управления.

В день эксперимента Лу Чжоу начал эксперимент, как и было запланировано.

Их первоначальный план состоял в том, чтобы достичь тридцати минут. Однако после тридцати минут эксперимента они не ожидали, что датчики покажут, что реактор работает нормально.

После этого он получил сообщение от Сяо Ая.

«(๑•̀ᄇ•́)و✧».

Поэтому после короткого разговора с Сяо Аем Лу Чжоу решил изменить план эксперимента на ходу. Он приказал своему помощнику Шэн Сяньфу продолжать эксперимент и поставил целью эксперимента в один час…

Это была история, стоящая за шокирующим достижением времени работы.

………………………………

Внутри белоснежного системного пространства.

Лу Чжоу стоял перед полупрозрачной панелью задания и смотрел на детали завершения задания.

1. [Поздравляю, пользователь, с завершением задания отраслевой ветви «искусственный интеллект»!]

2. [Цепочка заданий: Fusion Light]

[Дополнительное задание: Часовое удержание плазмы высокой плотности. (Выполнено!)]

Первое задание из его отраслевой ветви.

После стольких лет он почти забыл о его существовании.

Согласно правилам вознаграждения системы, повышение его отраслевой ветви «искусственный интеллект» до второго уровня также дало ему 10 000 очков опыта в области информатики, что повысило его информатику до второго уровня.

Второе задание дало ему 50 000 очков инженерного опыта, ровно столько, чтобы он мог повысить уровень.

Кроме того, он также получил 500 баллов.

Этот эксперимент можно считать огромным успехом.

Лу Чжоу закрыл панель заданий и приказал:

— Система, открой мою панель характеристик!

По экрану пробежал голубой свет. Вскоре перед ним предстала его обновленная панель характеристик.

[Основные науки:

A.Математика: LV7 (44000/1200000)

B.Физика: LV5 (83215 / 300,000)

C.Биохимия: LV4 (74000/100000)

D.Инженерное дело: LV4 (0/200000)

E.Материаловедение: LV5 (13000/200000)

F.Энергетика: LV2 (0/50000)

G.Информатика: LV2 (3000/50000)

Баллы: 5475 (один билет счастливой лотереи)]

[Технологическая отрасль:

Искусственный интеллект: LV2 (0/50 000)]

Лу Чжоу взглянул на обновленные характеристики и удовлетворенно кивнул.

С тех пор как он начал цепочку управляемого термоядерного синтеза, он чувствовал, что растет со скоростью света.

Единственным недостатком являлось то, что он не получил много опыта по математике.

Будучи математиком, подобное не могло не расстраивать его…

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

Данная глава взята из открытого источника. Файл был скачан с сайта: https://loghorizont.ru/

Если вам понравилась глава:

Оставьте комментарий: https://loghorizont.ru/Peredovaya-Texnologicheskaya-Sistema-Uchenogo/

Отблагодаритьте нашу команду: https://loghorizont.ru/podderzhat-proekt/

Помочь проекту, кликнув на рекламу: https://loghorizont.ru/

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

**Глава 517. Потрясение научного сообщества физиков плазмы**

Исследователи из института STAR провели около трех дней, анализируя данные эксперимента.

В то же время Лу Чжоу, который отвечал за обобщение данных, закончил писать соответствующую статью. С более чем тридцатью авторами, Лу Чжоу, наконец, представил работу в редакцию журнала Science.

Как только он закончил писать статью, у него зазвонил телефон.

Лу Чжоу поднял трубку. Увидев, что ему звонит академик Пань, он ответил на звонок.

Сразу же он услышал смех на другом конце.

— Парень, ты совсем ужасен! Ты и правда решил доставить головной боли старику Чжоу. Он, наверное, думает, как взять свои слова обратно.

Лу Чжоу сидел, откинувшись на спинку своего офисного кресла, с пофигистичным лицом.

Это он нацелился на меня, а я ничего такого не делал.

Даже если я скажу, что это было не преднамеренно, уверен, мне особо никто не поверит.

Академик Пань сделал паузу на секунду, прежде чем сказал более серьезным тоном: — Честно говоря, когда я услышал, что по плану второго эксперимента было тридцать минут, я сильно удивился. Никогда не думал, что в итоге недооценю твои способности. Я уверен, что немцы также не ожидали, что их списанная машина WEGA отработает так хорошо.

Даже при том, что время только удвоили, подобное нельзя сравнивать линейно.

Не будет преувеличением сказать, что одно это достижение поставило бы их на много миль впереди остального мира в области исследований управляемого термоядерного синтеза.

— Что дальше? Что планируешь?

Лу Чжоу улыбнулся.

— В следующий раз я собираюсь сыграть серьезно.

Академик Пань с недоверием спросил:

— Реактор DEMO?

Лу Чжоу, держа в руке телефон, кивнул.

— Да.

Академик Пань мог только глубоко вздохнуть на решительный ответ Лу Чжоу, поскольку был полностью потрясен.

Несмотря на то, что экспериментальный реактор напоминал реактор DEMO, они совершенно разные.

Первый способен удовлетворить только самые базовые экспериментальные требования экспериментов с плазмой, в то время как второй был термоядерным устройством, которое требовало ряда технических требований, таких как удержание плазмы, реакции синтеза и соответствующий выход энергии.

Ни для кого не стало неожиданностью, что на долгое время этот реактор стал главным проектом управляемого термоядерного синтеза для Китая и даже мира.

Без преувеличения можно сказать, что первое в сравнении со вторым детская игра.

Несмотря на то, что эксперименты по управляемому термоядерному синтезу проводились уже более полувека и по всему миру появились различные экспериментальные реакторы, но будь то Принстонский институт физики плазмы или Институт физики плазмы Общества Макса Планка, на земле не было ни одного учреждения, которое могло бы создать термоядерный реактор DEMO.

А план строительства реактора DEMO всегда находился в рамках графика работы различных крупных научно-исследовательских институтов.

Академик Пань немного поколебался, прежде чем неуверенно спросил:

— Не слишком ли рано начинать строить реактор?

Даже при том, что время магнитного удержания плазмы высокой плотности в один час достойно празднования, было все еще довольно амбициозно начать строить реактор DEMO сейчас.

Что касается академика Паня, то здесь было много серьезных вопросов, которые еще не решены.

Когда он услышал, насколько уверен в себе Лу Чжоу, он не мог не волноваться, опасаясь, что Лу Чжоу станет слишком высокомерным.

Парень улыбнулся, услышав вопрос академика Паня.

— Еще не слишком рано. Есть много вещей, которые мы можем сделать во время исследования. Нам не нужно ждать, пока все будет готово. Не говоря уже о том, что самое важное, сверхпроводящий магнит и схема управления, уже решено. Я уверен, что это только вопрос времени, когда будут изобретены радиационно стойкие материалы для первой стенки. Пока условия совпадают, я уверен более чем на восемьдесят процентов в осуществимости постройки этого реактора.

Лу Чжоу хотел сначала построить компоненты для реактора, такие как орбита реактора, катушка внешнего поля, дивертор. Для задач, которые невозможно было решить с инженерной точки зрения, таких как материал первой стенки, он должен подождать пока они не будут разработаны. После этого он мог изготовить и установить его.

Однако масштабы реактора DEMO совершенно отличались от экспериментального реактора, и они на абсолютно разных уровнях.

И его финансирование исследований на исходе.

Когда Лу Чжоу думал об этом, он подсознательно смотрел на ручку, лежащую на углу его стола.

Похоже, мне снова придется писать письма.

……………………

Для большинства людей представить статьи в ведущие журналы, такие как Science и Nature, непростая задача, но не для Лу Чжоу.

Даже отбрасывая тот факт, что он лауреат Нобелевской премии и имел хорошую репутацию в академических кругах, просто из его прошлого сотрудничества с редакционным отделом Science и силы, стоящей за словами «термоядерный синтез», достаточно, чтобы редакционный отдел серьезно рассмотрел его саттью.

С данными не было никаких проблем, и Лу Чжоу не пришлось долго ждать, прежде чем его статью опубликовали в последнем номере журнала Science.

После публикации статьи люди наконец узнали о чуде, которое произошло на стеллараторе STAR. Все сообщество физиков плазмы взорвалось.

Как долго длится один час?

Всего год назад различные страны использовали секунды для измерения времени работы своих токамаков.

Результаты этой работы были дням, а по часам, вне всяких других национальных научно-исследовательских институтов.

Однако, если бы кто-то использовал импульсный воспламенитель, ему не потребовалось бы такое долгое время заключения. Но шок, который пришел с этим часовым достижением, все еще был способен удивить всех ученых, которые обращали внимание на эту машину.

Не только в академических кругах, но и успех стелларатора STAR также вызвал внимание широкой общественности, что привело к множеству горячих дискуссий в интернете.

Некоторые люди нажимали на кнопку «Нравится», думая, что это огромный шаг в будущее.

Некоторые выражали свое беспокойство, когда думали, что люди все ближе и ближе подходят к своему собственному самоуничтожению.

В то время как некоторым было все равно.

В конце концов, они не в первый раз видели новости о контролируемой термоядерной энергии. Двадцать лет назад кто-то сказал, что управляемая энергия ядерного синтеза будет достижима самое позднее через двадцать лет. Однако никто не смог выполнить это первоначальное обещание.

Но в любом случае, для подобного крупного научного прорыва, CTV стоял на политическом уровне и уделял самое пристальное внимание.

В своем последнем выпуске новостей телеканал CTV специально выделил время для обширного рассказа об этом.

— Несколько дней назад Научно-исследовательский институт STAR в Цзиньлине опубликовал статью в журнале Science, в которой раскрыл подробности их последнего эксперимента по управляемому термоядерному синтезу.

— В этом эксперименте китайский лауреат Нобелевской премии профессор Лу Чжоу и его исследовательская группа смогли успешно достичь одного часа времени удержания плазмы.

— По мнению экспертов отрасли, этот технологический прорыв, как ожидается, откроет новую главу в исследованиях управляемого термоядерного синтеза…

Как обычно, новостной сегмент CTV привел цитаты иностранных СМИ.

Перед камерой сидел профессор Бертон Рихтер, лауреат Нобелевской премии 1976 года и консультант компании Three Alpha. Репортер CBS спросил его мнение о стеллараторе STAR, в котором он описал свое удивление.

— Когда мой коллега сказал мне, что кто-то смог достичь времени магнитного удержания в один час, я сначала подумал, что это глупый розыгрыш. Так было пока он не нашел статью в последнем номере Science и не показал ее мне.

— Даже сейчас я все еще удивляюсь. Особенно когда услышал, что стелларатор модифицированная версия WEGA, что только усилило мой шок.

— Мы никак не могли добиться чего-то подобного, когда даже Венделштейн 7-Х не мог этого сделать.

— Думаю, Китай занял лидерство в исследованиях управляемого термоядерного синтеза. Если самое важное — сверхпроводящий материал и схема управления решили, то им нужно только решить проблему материала первой стенки, прежде чем они смогут построить реальный термоядерный реактор DEMO. В конце концов, преобразование тепловой энергии в электрическую само по себе не сложная проблемой.

На лице Бертона Рихтера отразилась смесь эмоций.

— Мы уже полвека лидировали в области управляемого термоядерного синтеза, но очень вероятно, что на финише мы проиграем. Я не шучу, Министерство энергетики должно отнестись к этому вопросу очень серьезно…

Независимо от того, серьезно ли министерство энергетики США отнеслось к этому вопросу, стелларатор STAR привлек внимание многих высокопоставленных китайских чиновников.

Статья, опубликованная в журнале Science, выдвинула словосочетание «управляемый термоядерный синтез» на передний план в СМИ. В то же время в кабинете господина президента появилось написанное от руки письмо от Лу Чжоу.

Это письмо затронуло чувствительные нервы множества людей…

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

Данная глава взята из открытого источника. Файл был скачан с сайта: https://loghorizont.ru/

Если вам понравилась глава:

Оставьте комментарий: https://loghorizont.ru/Peredovaya-Texnologicheskaya-Sistema-Uchenogo/

Отблагодаритьте нашу команду: https://loghorizont.ru/podderzhat-proekt/

Помочь проекту, кликнув на рекламу: https://loghorizont.ru/

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

**Глава 518. 40 миллиардов**

Пекин.

Таинственное место внутри Кольцевой дороги.

Руководитель Лу остановился перед дверью кабинета и глубоко вздохнул. Он протянул руку и осторожно постучал в дверь.

Услышав «войдите», он открыл дверь и вошел внутрь. После чего почтительно произнес:

— Господин, вы вызывали меня?

Старик посмотрел на главу управления по делам энергетики, стоявшего в дверях, и мягко улыбнулся.

— У меня есть письмо, возьми его и прочти.

Не колеблясь, руководитель Лу подошел и взял письмо со стола.

Он взглянул на заголовок письма и сразу все понял.

В Китае всего несколько человек могли напрямую отправлять письма в этот кабинет.

Как он и ожидал, это письмо связано с случившимся в Цзиньлине.

«Уважаемый…

Уверен, что вы слышали о последнем эксперименте нашего исследовательского института STAR. Где наши исследователи смогли достичь одного часа магнитного удержания.

Этот результат исследования позволяет мне полагать, что в ближайшем будущем дейтерий станет совершенно новым, важным источником энергии для нас. Этот вид энергии чище и эффективнее, чем любой другой, который мы знаем.

Теоретически, один килограмм смеси дейтерия и трития может высвободить 108 миллионов киловатт-час энергии, которую можно преобразовать в 37,8 киловатт-часов электроэнергии при коэффициенте преобразования 35%.

По приблизительной оценке, нам потребуется всего 167 тонн смеси дейтерия и трития, чтобы удовлетворить ежегодные потребности Китая.

Помимо того, что тритий может быть использован в качестве промежуточного продукта, основной расходный материал, дейтерий, стоит менее 4000 юаней за килограмм. А за счет расширения масштабов производства эта стоимость может быть значительно снижена.

Основываясь на этих очевидных фактах, мы можем вывести с помощью простого расчета, что стоимость энергии на основе ядерного синтеза будет меньше, чем тысячная часть стоимости традиционной тепловой энергии.

Создание этой энергии полностью изменит энергетическую структуру современного общества. Это полностью изменит наш образ жизни и производство… Это изменит все, что мы знаем.

Как ученый, я обязан напомнить вам, что мы находимся на переломном этапе истории, и дверь в новую эру находится прямо перед нашими глазами.

Конечно, стоимость открытия этой двери будет огромной.

А открывать эту дверь или нет зависит от вас.

…»

На этом письмо не заканчивалось, дальше шел график коммерциализации технологии управляемого термоядерного синтеза, цели реактора DEMO и заявление на финансирование.

Руководитель Лу не успел дочитать письмо до конца. Прочитав первую страницу, он нахмурился.

Все письмо заполняли вежливые формулировки. Речь шла о прекрасных перспективах термоядерной энергии и насколько она важна. Однако между строк письма он увидел только: «дайте мне деньги».

Дальше шел план, в нем содержался подробный перечень предполагаемых оценок профессора Лу для различных компонентов реактора, а также ожидаемой производительности.

«Цель проекта: завершить строительство реактора DEMO к 2025 году.

Критерии оценки: прототип источника отрицательных ионов 0,45×3,2 м, плазма на высоких частотах имеет однородность более 95%, плотность тока вывода отрицательных ионов не менее 300А/м^2, интенсивность пучка больше 20А, энергия пучка отрицательных ионов достигает 200кэВ, продолжительность стабилизации до60 минут…»

Хотя он встречался с Лу Чжоу несколько раз, он никогда не ожидал, что профессор Лу также занимается инженерным делом. План выглядел вполне нормальным.

Он прочитал план от начала до конца.

Чем больше он читал, тем серьезнее становился.

Руководитель Лу отложил письмо и покачал головой.

— 43 миллиарда юаней… профессор Лу действительно знает, как заставить нас тратить деньги.

Дело не только в деньгах.

Особенно строка в плане — «только этот реактор может удовлетворить потребности в электроэнергии всей провинции Цзянсу».

Выглядела внушительно, но это очевидное ничем не подкрепленное хвастовство.

Следует знать, что ежегодное потребление электроэнергии в Цзянсу составляло 580,78 млрд кВт \* ч, уступая только гуандунскому 596,89 млрд кВт \* ч, а потребление Цзянсу занимало второе место в стране!

Даже если бы этот генератор работал 24 часа в сутки, для производства 580,79 млрд кВт\*ч в год потребовалось бы не менее 66 300 МВт непрерывной мощности!

Что означает выходная мощность в 66 300 МВт?

Общая мощность плотины «Три ущелья» составляла всего 22 000 МВт, в то время как шесть атомных энергоблоков Дайя-Бэй в сумме составляли всего около 6000 МВт.

А это значит, что мощность одного термоядерного реактора эквивалентна мощности трех плотин Три ущелья? Или одиннадцати атомных энергоблоков Дайя-Бей?

Что это за чудовищный реактор?

Здравый смысл подсказывал господину Лу, что это невозможно.

Если бы этот план разрабатывал кто-то другой, он бы, не задумываясь, выбросил его в мусорное ведро.

Однако…

Это от профессора Лу.

И когда он хорошенько подумал об этом, это действительно заманчиво…

Когда президент посмотрел на озадаченного директора Лу, он улыбнулся и спросил:

— Что вы думаете?

— План чрезвычайно амбициозен, я не знаю, откуда у него такая уверенность, но… — Руководитель Лу понял, что старик не спрашивает его мнения, поэтому он на секунду заколебался, прежде чем осторожно сказать, — я уверен, что написанное им, именно то, что нам нужно!

Китай огромная потребитель энергии. Их ежегодное потребление угля и нефти измерялось миллиардами тонн. Особенно их потребление угля, которое составляло почти половину от общего потребления угля в мире!

Если письмо профессора Лу правдивое, то потребности всей их страны в электроэнергии могут быть удовлетворены всего лишь 167 тоннами смеси дейтерия и трития, то при широком применении термоядерной энергии будущие энергетические расходы Китая составят лишь часть нынешних затрат!

Кроме того, мотивирующими факторами были не только политическая и экономическая ценность, но и фактор чистоты.

Благодаря субсидиям для возобновляемых источников энергии, предоставляемым государством, различные провинциальные административные районы были склонны выполнять свою квоту на минимальное потребление возобновляемых источников энергии. Государство всегда стремилось развивать экологически чистую энергетику.

Это одна из причин, по которой на каждом крупном правительственном совещании поднималась тема о энергосбережении.

Термоядерная энергия эффективная, дешевая, изобильная и почти не вызывала загрязнения окружающей среды. Это могло бы в принципе решить все проблемы Китая в его стратегии развития энергетики, раз и навсегда.

Если все это достижимо, государство должно развивать эту технологию любой ценой.

— Это довольно амбициозно, — Старик кивнул и сделал паузу на секунду, — но я думаю, что стоит попробовать.

Лицо руководителя Лу тут же стало взволнованным и он с почтением сказал:

— Я понял.

Хотя в его сердце все еще оставались некоторые сомнения относительно содержания этого письма, его сомнения больше не важны.

Проект стоимостью 40 миллиардов юаней не может быть разрешен одним человеком. Судя по тому, как спокойно прозвучали слова старика, очевидно, что это предложение единогласно одобрено руководителями страны

Поскольку руководители свыше согласились с этим предложением, ему оставалось только одно.

А именно: разработать план, который отвечал бы всем требованиям профессора Лу, и сделать все возможное, чтобы этот проект реактора DEMO начался как можно скорее!

Сидя за столом, старик вдруг о чем-то задумался.

— Кстати, а как продвигается проект Китайского международного центра реализации программы термоядерного синтеза?

Руководитель Лу честно ответил:

— Глядя на график, они планируют начать строительство реактора DEMO в 2025 году… однако, учитывая, что различные условия не выполняются, я боюсь, что это может быть отложено.

Старик покачал головой и сказал:

— Так медленно.

Сравнение — вор радости.

При сравнении этих двух проектов реакторов разрыв во времени очевиден.

— Научные исследования нельзя торопить.

— Вы правы, нужно двигаться медленно и уверенно. Тогда пусть они медленно проводят свои исследования. Поскольку в настоящее время им не нужны деньги, просто возьмите часть из финансирования их исследований.

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

Данная глава взята из открытого источника. Файл был скачан с сайта: https://loghorizont.ru/

Если вам понравилась глава:

Оставьте комментарий: https://loghorizont.ru/Peredovaya-Texnologicheskaya-Sistema-Uchenogo/

Отблагодаритьте нашу команду: https://loghorizont.ru/podderzhat-proekt/

Помочь проекту, кликнув на рекламу: https://loghorizont.ru/

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

**Глава 519. Безысходная реальность**

В то время как стелларатор STAR всполохнул область управляемого термоядерного синтеза, шокировав все сообщество физиков плазмы, Грайфсвальд, который находился на берегу Балтийского моря, был так же спокоен, как и всегда.

Лаборатория Вендельштейна 7-X находилась в этом небольшом городке. Исследователи и инженеры собирались работать, выполняя свои обычные задачи, просто небрежно попивая кофе и болтая во время обеденных перерывов…

Однако лица каждого были немного подавленными.

Всего несколько дней назад недавно опубликованная статья в Science полностью разрушила их гордость.

Долгое время они находились на переднем крае исследований стелларатора.

Даже в Принстонской лаборатории физики плазмы, которые изобрели стелларатор, отставали от их исследований.

Однако несколько дней назад их лидерство полностью разрушено.

Стелларатор STAR, расположенный в Цзиньлине, Китае, смог достичь одного часа времени удержания плазмы.

Не будет преувеличением сказать, что этот технологический прорыв не только опередил их нынешние исследования, но и оказался на пороге финишной черты.

А самое неприятно то, что они понятия не имели, как те это сделали…

Кербер серьезно смотрел на статью в руках.

Он перечитывал ее уже какой раз.

Однако независимо от того сколько раз он читал ее, когда он видел ослепительные данные, он не мог не чувствовать себя потрясенным этой работой.

Рядом с ним стоял его помощник Прайс. Прайс глубоко вздохнул и не сдержать удивления:

— Не могу поверить в это… как они это сделали?

Профессор Кербер покачал головой. Положив статью на стол, он сказал:

— Я не знаю. Если бы знал, мы бы сейчас так не сидели.

Он возглавлял лабораторию Вендельштейн 7-Х, так что рядовые исследователи не могли себе представить, под каким давлением он находился.

В конце концов, именно он убедил Общество Макса Планка и Объединение немецких исследовательских центров имени Гельмгольца продать WEGA.

Несмотря на то, что это не совсем его вина, он пообещал, что все технологии компонентов WEGA по крайней мере на два поколения отстают от технологий Вендельштейна 7-Х.

Но даже так он все еще твердо верил в свое предыдущее заявление, хотя, скорее всего, теперь не так много людей доверяли ему.

Прайс вдруг с сомнением спросил:

— Возможно, они подделали данные?

Кербер покачал головой:

— В данных нет никаких проблем. Вероятность того, что они обманывают, практически равна нулю.

— Но профессор Лу математик, — мягко напомнил ему Прайс.

На самом деле Прайс хотел сказать, что, если бы кто-то уровня Филдсовской премии захотел создать ложные данные, никто даже не смог бы распознать.

Однако Кербер покачал головой и серьезно сказал:

— Я верю в его академическую репутацию. Кроме того, у него нет причин делать что-то подобное.

Внезапно раздался стук в дверь, и вошел исследователь.

— Профессор, президент Объединения немецких исследовательских центров имени Гельмгольца профессор Миллек и генеральный секретарь Норберт из федерального министерства экономики и технологии находятся снаружи.

Услышав это, Кербер устало вздохнул и медленно поднялся.

— Понял, пойду встречусь с ними.

…………………………….

Первый этаж лаборатории.

Как только профессор Кербер пришел сюда из кабинета, он увидел группу людей, вошедших в здание.

Профессор Кербер посмотрел на двух человек, возглавлявших группу. Он прочистил горло и натянуто улыбнулся.

— Профессор Миллек, Мистер Норберт, Добро пожаловать в лабораторию Венделштейна 7-Х… что привело вас сюда?

Профессор Миллек не улыбнулся. Вместо этого он холодно произнес:

— Прекратите нести чушь, отведите меня внутрь.

Профессор Кербер удивился:

— Внутрь?

— Внутрь Вендельштейна 7-Х.

— Вендельштейн 7-Х? К сожалению, на сегодня не запланированы эксперименты.

— Мне плевать на эксперименты. — Профессор Миллек пристально посмотрел на Кербера и строго произнес. — Отведи. Меня. Внутрь.

— Хорошо.

Профессор Кербер немного поколебался, прежде чем кивнуть.

В научных кругах тот, кто контролировал финансирование исследований, являлся боссом.

Так в любой стране.

Профессор Кербер чувствовал себя сейчас не лучшим образом. На самом деле он чувствовал себя ужасно. Однако он все еще должен был похоронить эти негативные эмоции в себе.

В конце концов, большая часть финансирования исследований для лаборатории Вендельштейн 7-X контролировалась этими двумя людьми.

Группа людей во главе с профессором Кербером вошла в научно-исследовательский институт. Вскоре они прибыли в лабораторию, где хранился Венделштейн 7-Х.

Этот стальной бегемот стоял в центре лаборатории. Профессор Миллек подошел и лично осмотрел устройство.

Профессор Кербер был смущен его действиями и спросил:

— Вы удовлетворены?

Профессор Миллек отступил на два шага и кивнул.

— Очень хорошо, он все еще здесь.

— Что еще здесь?

Профессор Миллек пристально посмотрел на Кербера и прямо ответил:

— Я думал, что за 500 миллионов евро вы даже свои последние трусы продали.

Кербер странно посмотрел на него.

— Я не знаю, почему вы так думаете, но будьте уверены, потому что… Вендельштейн 7-X не обладает такими возможностями.

Хотя это и было неприятно, это только факты.

Эксперимент в час дотла сожжет их первую стенку.

Но если бы они действительно попытались заменить свои внешние катушки материалом СГ-1 и улучшить схему управления, это стало бы возможно.

Тем не менее, это может показаться простым, но это займет много времени и ресурсов, чтобы на самом деле реализовать…

И сейчас, очевидно, не самое подходящее время, чтобы просить больше финансирования для исследований.

— В этом-то и проблема, — сказал президент министерства экономики и технологий.

Мистер Норберт посмотрел на Кербера и медленно произнес:

— Как получилось, что усовершенствованный WEGA, стелларатор STAR, смог это сделать? Как же так вышло, что Вендельштейн 7-X, который вы пять лет улучшали, не может этого сделать? Может быть, я не прав в своих словах, но я хочу спросить, разве эти машины не рождены от одной и той же матери?

Немногочисленные сотрудники, стоявшие вокруг, не могли сдержать смешки.

Брови Кербера дернулись, но он все же терпеливо объяснил:

— Да, вы правы, их машина всего лишь улучшенная версия нашей старой машины WEGA. Однако я могу гарантировать, что их машина WEGA полностью реконструирована. Ключ к их часовому времени удержания не наше устройство. Это сверхпроводящие магниты и схема управления… а также некоторые другие секреты, известные только им.

Норберт прервал объяснение профессора Кербера:

— Я пришел сюда не для того, чтобы выслушивать твои объяснения. Мы потратили на вас бесчисленные миллиарды евро, а вы десятилетиями ходили вокруг да около. Мало того, что вы далеки от достижения каких-либо значительных результатов, но страна, которая была ужасна в ядерных исследованиях, превзошла нас. Это очень неприятно. Мне нужно, чтобы вы догнали их и дали разумное объяснение правительству и нашим партнерам.

Профессор Кербер прикусил язык и сказал:

— Я делаю все, что в моих силах.

Мистер Норберт посмотрел на профессора Кербера.

— Не давай мне пустых обещаний, покажи мне результаты.

Норберт повернулся и пошел прочь, а его подчиненные последовали за ним.

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

Данная глава взята из открытого источника. Файл был скачан с сайта: https://loghorizont.ru/

Если вам понравилась глава:

Оставьте комментарий: https://loghorizont.ru/Peredovaya-Texnologicheskaya-Sistema-Uchenogo/

Отблагодаритьте нашу команду: https://loghorizont.ru/podderzhat-proekt/

Помочь проекту, кликнув на рекламу: https://loghorizont.ru/

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

**Глава 520. Чем меньше слов, тем больше информации**

Пекин.

Несмотря на поздний вечер, окна в здании Китайской национальной ядерной корпорации все еще ярко светились.

Су Ивэня вызвали на собрание, хотя тот уже ушел с работы и лежал в постели. Ему пришлось вылезти из нее, одеться и поехать на работу.

Су Ивэнь зевнул, сидя в конференц-зале. Он посмотрел на начальника отдела Чжана, который сидел рядом с ним, и не смог удержаться от вопроса:

— Что происходит, почему нас собрали так поздно?

— Даже не знаю. — Чжан Сюэцянь покачал головой. — Я только слышал, что это как-то связано с недавним экспериментом со стелларатором в Цзиньлине.

Еще неделю назад мало кто знал, что такое стелларатор. Даже если бы они слышали это слово, они не смогли бы точно объяснить, что это.

Но теперь любой, кто смотрел новости или видел популярные страницы в интернете, знал бы о шокирующем времени работы устройства STAR.

В конце концов, это результат исследования, который потряс все сообщество физики плазмы.

Однако…

Какое это имеет отношение к Китайской национальной ядерной корпорации?

— Стелларатор? — Су Ивэнь уставился на своего босса и с недоумением спросил. — Разве не Китайская академия наук исследует его? Какое это имеет отношение к нам?

Старый Чжан взглянул на него:

— Ты спрашиваешь меня, а кого спросить мне?

Они не долго ждали начала совещания.

Во время беседы со старым Чжаном Су Ивэнь узнал, что это совещания лично созвал генеральный директор. Не только руководители отделов получили уведомление, но и старшие инженеры и старшие исследователи из различных исследовательских институтов города также получили уведомление, и почти все они приехали.

Несмотря на то, что Су Ивэнь не знал, о чем генеральный директор собирается говорить, глядя на кучу академиков из Академии наук и инженерной академии, сидящих в первом ряду конференц-зала, Су Ивэнь посерьезнел.

Вообще говоря, такие важные люди не посещали бы те же собрания, что и они, а если бы и посещали, то лишь немногие из них пришли бы.

Но сейчас все они сидели здесь.

Очевидно, на этом совещании будет обсуждаться нечто важное.

Вскоре на сцену вышел солидный мужчина.

Сюй Цзяньфэн откашлялся и поправил микрофон. Он не стал тратить лишнее время на вступительную речь и сказал кратко:

— Приношу свои извинения за то, что устроил собрание в столь поздний час. Вы все много работали в течение дня, поэтому я знаю, что вам нелегко было приехать сюда. Но то, что я собираюсь сказать, очень важно, и надеюсь, что все будут внимательно слушать каждое слово и делать заметки. Мне нужно сказать многое, поэтому постараюсь быть кратким.

Генеральный директор Сюй сделал паузу, а потом заговорил более серьезным тоном.

— Я уверен, что все слышали, что неделю назад произошел огромный прорыв в области управляемого термоядерного синтеза. Исследовательская группа профессора Лу Чжоу смогла добиться часового удержания плазмы. Я рад видеть, что наша страна находится на переднем крае технологии управляемого термоядерного синтеза… Как крупный потребитель электроэнергии, мы остро нуждаемся в ней. Два часа назад коммунистическая партия Китая выпустила административный документ для соответствующих правительственных ведомств, в котором были изложены план и руководство по реализации реактора управляемого термоядерного синтеза DEMO.

— Главным подрядчиком по этому проекту является наша Китайская национальная ядерная корпорация!

В толпе поднялась суматоха.

У некоторых глаза загорелись от возбуждения.

Другие люди встревоженно покачали головами.

Подавляющее большинство людей выглядело сбитыми с толку.

Управляемый термоядерный синтез…

Для большинства людей это то, что они видели только в научно-фантастических фильмах.

Еще вчера многие из них обсуждали проекты атомных электростанций следующего поколения и будущие перспективы развития атомных технологий.

Одна за день их проекты выбросили в мусорку.

Сюй Цзяньфэн, стоявший на сцене, не обращал внимания на суматоху. В глубине души он понимал, что им нелегко переварить эту информацию.

Он сказал ясным и звучным голосом:

— Проектирование, подготовка, строительство… это указания правительства. Как ведущая корпорация в ядерной энергетике Китая, мы несем ответственность и обязаны откликнуться на призыв национальной стратегии развития энергетики и стоять на передовой развития новой энергетики!

— С этого момента исследовательский проект по технологии ядерного деления четвертого поколения будет приостановлен. Проект реактора DEMO будет основным проектом для нашей группы и будет выполняться с наивысшим приоритетом!

— Я знаю, что многие трудности еще предстоит решить, но я верю в вас, и я верю, что мы сможем преодолеть эти трудности!

В конференц-зале раздались громовые аплодисменты.

Сюй Цзяньфэн велел всем замолчать. Он аккуратно разложил свои документы на мультимедийном столе и сказал ровным голосом:

— Наша корпорация будет тесно сотрудничать с научно-исследовательским институтом STAR. В то же время мы соберем небольшую группу экспертов, которая будет базироваться в Цзиньлине, а также будем сотрудничать с исследовательской группой в научно-исследовательском институте STAR.

— У меня есть список имен. Я назову всех, кто завтра отправится в Цзиньлин.

— Я надеюсь, что все, кого назовут, выполнят приказ начальства. Если у кого-то есть какие-то вопросы, не стесняйтесь спрашивать меня.

Это означало, что собрание подходит к концу.

Оставалось только объявить имена тех, кто поедет в Цзиньлин.

Управляемый термоядерный синтез…

Су Ивэнь посмотрел на список имен в руке генерального директора и почувствовал, как в его сердце разгорается пламя.

Почему я чувствую так…

Словно у меня будет возможность стать свидетелем истории.

…………………….

Реакция правительства оказалась намного быстрее, чем ожидал Лу Чжоу.

Через три дня после того, как он отправил письмо, он получил ответ.

Там было всего два слова.

«Нет проблем».

Была такая поговорка: «Чем меньше слов, тем больше информации».

Лу Чжоу полностью испытал это после получения письма.

Первым поступило финансирование исследований на сумму 43 миллиарда юаней.

Его почти пустой исследовательский фонд снова наполнился деньгами.

Это не только финансирование исследований, но и соответствующая поддержка государства.

После того, как Коммунистическая партия Китая передала административные документы в соответствующие ведомства, термоядерный реактор DEMO не встретил никаких препятствий. Вместо этого проект запустили с невероятной скоростью.

После консультации с мнением Лу Чжоу, эта термоядерное устройство получило название STAR-2.

Главной ответственной стороной за него, очевидно, стал научно-исследовательский институт STAR, а главным подрядчиком Китайская национальная ядерная корпорация, ведущее предприятие в области ядерной энергетики Китая.

Это государственное предприятие, финансируемое государством и под непосредственным управлением центральным правительством, имело обширный опыт в проектах, связанных с ядерной энергетикой, от разработки технологий до проектирования атомных электростанций и производства, и поставки топлива.

Также сотрудничало много небольших компаний таких как Sinopec Group, Государственная электросетевая корпорация Китая и другие государственные или финансируемые государством предприятия. Всего в этом проекте было задействовано более ста участников.

Некоторые из них предоставляли финансы, некоторые предоставляли таланты, другие давали и то, и другое.

Короче говоря, все вопросы, выходящие за рамки научных исследований, решались этими государственными ведомствами.

Все, о чем Лу Чжоу должен был беспокоиться, как реализовать этот масштабный инженерный проект…

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

Данная глава взята из открытого источника. Файл был скачан с сайта: https://loghorizont.ru/

Если вам понравилась глава:

Оставьте комментарий: https://loghorizont.ru/Peredovaya-Texnologicheskaya-Sistema-Uchenogo/

Отблагодаритьте нашу команду: https://loghorizont.ru/podderzhat-proekt/

Помочь проекту, кликнув на рекламу: https://loghorizont.ru/

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

**Глава 521. Кипятить воду слишком расточительно**

Лу Чжоу провел последние несколько дней, посещая собрания.

Некоторые из них были внутренними встречами в Институте перспективных исследований, некоторые с исследователями института STAR, а другие с партнерскими компаниями…

У него уже наметился в голове примерный план того, как построить термоядерный реактор. Однако он не мог реализовать подобный план самостоятельно.

Он главный конструктор, а также человек, ответственным за этот масштабный проект. Поэтому в его обязанности входило разбить этот исследовательский проект на множество мелкий частей. После чего он должен распределить эти небольшие проекты между различными организациями, выявлять любые особенно сложные проблемы и концентрировать на них.

Например, покопавшись в соответствующей литературе, можно обнаружить, что такие исследовательские задачи, как «извлечение трития и дейтерия от отработанного плазменного газа» или «безопасное удержание трития», проводились Китайской академией наук.

Поэтому Лу Чжоу не пришлось повторять эти исследование самому. Ему нужно было только убедиться, что люди или организации, работающими над этими исследованиями, имели достаточное финансирование, чтобы они могли продолжить свои исследования и найти способы внедрения своих технологий на стелларатор.

Что касается более сложных исследовательских проектов, таких как «материал первой стенки», «стойкий материал к нейтронному облучению», «извлечение трития» или «удержание трития», то Лу Чжоу хотел оставить это Институту перспективных исследований.

Через три дня после запуска проекта.

В научно-исследовательском институте STAR Лу Чжоу встретился с группой, присланной Китайской национальной ядерной корпорацией.

Ответственным за эту группу был академик Ван Цзэнгуан, главный инженер Китайской национальной ядерной корпорации. Этот старый академик много лет работал в атомной отрасли и имел большой опыт в проектировании реакторов деления и атомных электростанций.

Хотя его опыт работы с реакторами деления не полностью применим к термоядерным реакторам, они по-прежнему относятся к ядерной энергии, поэтому у них все еще много общего.

Например, конструкция генераторной установки.

Старый академик принес эскиз проекта, как преобразовать тепловую энергию, вырабатываемую реактором, в электроэнергию.

Концепцию высокотемпературного реактора можно реализовать и на устройстве термоядерного синтеза.

Однако Лу Чжоу мельком взглянул на эскиз и отложил его.

— Кипятить воду с помощью такой передовой технологии — слишком расточительно.

Академик Ван сказал:

— Но вы должны признать, что кипячение воды все еще наиболее эффективный способ.

Лу Чжоу покачал головой:

— Не обязательно.

Академик Ван ничего не сказал. Он подождал, пока Лу Чжоу продолжит.

Однако Лу Чжоу не дал никаких объяснений. Вместо этого он взял со стола лист бумаги, взял ручку и начал чертить.

После того, как его инженерный уровень достиг четвертого, он постепенно прочувствовал улучшение своих навыков.

Если с уровнем математики повышалась его интуиция к числам, способность вычислять и способность изучать математику, то его уровень инженерного дела не только повышал его способность поглощать инженерные знания, но и укрепил его способности формулировать свои абстрактные понятия и способности передавать графики и числа.

Как и сейчас.

Он никогда не учился чертить чертежи и только читал некоторые учебники. Однако словно его руки имели мышечную память, и он чертил, как по линейки

Академик Ван посмотрел на рисунок Лу Чжоу и прищурился. На его лице застыло удивление.

— Вы умеете чертить технические чертежи?

— Не совсем, — Лу Чжоу улыбнулся, — Это, наверное, из-за того, что я нарисовал довольно много картинок, когда исследовал вопросы топологии.

Академик Ван не поверил этому объяснению.

Хотя он никогда раньше не изучал математику, очевидно, что математические схемы совершенно отличаются от технических чертежей.

Он знал, что без нескольких лет профессионального опыта никто не смог бы чертить так.

Лу Чжоу все равно, верит ему академик Ван или нет, ему не нужно объяснять подобные несущественные моменты. Он сосредоточился на своей работе.

Сначала он нарисовал простой контур стелларатора. Затем он обрисовал простую структуру генераторной установки.

Чем больше он чертил, тем четче становились линии. Когда академик Ван, наконец, получил приблизительное представление о том, что происходит, он с интересом приподнял брови.

— Феррожидкость?

— Совершенно точно, — Лу Чжоу перестал рисовать и посмотрел на лист, после чего удовлетворенно кивнул, — это лучшее, что я могу. Я еще не сделал никаких конкретных проектов, так что, боюсь, вам придется сделать всю тяжелую работу.

Как и управляемый термоядерный синтез, технология производства электроэнергии из феррожидкости не была особенно новой концепцией. На самом деле у него была долгая история.

Эту концепцию впервые ла предложили вместе с газотурбинными электростанциями комбинированного цикла.

В 1980-х годах технологию электроэнергии на основе феррожидкости даже включили в качестве ключевого проекта в программу 863. Ее оценили по той же важности, что и ядерную энергию.

Учитывая, что полное название программы 863 года «Государственный план развития высоких технологий». Включенные проекты в основном являлись популярными темами в международном академическом сообществе того времени. Поэтому легко заметить, что академическое сообщество рассматривало энергию феррожидкости как перспективную область.

Однако во второй половине XX века ситуация изменилась.

Аэрокосмическая промышленность и гонка вооружений привели к быстрому развитию технологий двигателей и применения газов. Газотурбинные электростанции сильно выиграли от этого развития, что привело к тому, что они стал основным типом источников электроэнергии.

В отличие от нее технология феррожидкостей имела более привлекательную перспективу, но реализовать ее было очень сложно из-за различных технических проблем. Экономические выгоды также не могли идти в ногу с рыночным спросом. И за десятилетия не появилось достойных результатов, поэтому постепенно промышленность и научное сообщество забросило проект.

Академик Ван посмотрел на эскиз и покачал головой.

— Простите меня, но технология производства электроэнергии из феррожидкости не идеальна, боюсь, что это неподходящий выбор. Сегодняшние ядерные реакторы деления в основном основываются на реакторах с водой под давлением. Я никогда не слышал о какой-либо атомной электростанции, которая использует технологию производства электроэнергии из феррожидкости.

Лу Чжоу ожидал, что академик Ван скажет подобное, поэтому он улыбнулся и ответил:

— Это может быть верным для ядерного деления, но это неверно для термоядерного синтеза.

— Да? — Академик Ван удивился. — Почему?

— Трудность получения электроэнергии из феррожидкости заключается в ионизации газа. В нормальных условиях трудно нагреть газ до 2000 градусов Цельсия и сформировать плазменный луч. Даже если это достижимо, этот процесс потребует больших затрат тепловой энергии. Трудно достичь более чем 20% эффективности цикла с помощью технологии феррожидкостной электрической энергии… я прав?

Академик Ван кивнул, соглашаясь:

— Это ключевая проблема.

Хотя присутствовали и другие проблемы, эта проблема, несомненно, самая важная.

На рынке существовали феррожидкостные генераторы электрической энергии, поэтому многие лаборатории имели возможность сделать один из них. Одни работали на угле, другие — на топливе. Однако никто не смог добиться эффективности преобразования энергии выше 20%.

Но если это термоядерный синтез…

— В случае термоядерного синтеза такой проблемы не существует. — Лу Чжоу посмотрел на растерянное лицо академика Вана и улыбнулся, — В конце концов, ядерные отходы, образующиеся при термоядерном синтезе, сами по себе являются газообразным гелием, который нагревается на миллиарды градусов.

Выражение лица академика Вана слегка изменилось, и он сразу же посмотрел на эскиз, прежде чем быстро все понял.

Все знали, что принцип получения электроэнергии из феррожидкости заключался в нагревании газа до температуры 2000 градусов. Затем они ионизировали газ в проводящий плазменный луч и заставляли его течь на высокой скорость в магнитном поле, чтобы создать индуцированную электродвижущую силу.

Гелий, образовавшийся в результате термоядерной реакции в самом стеллараторе, уже имел форму плазмы с температурой в сто миллионов градусов!

Другими словами, им не нужно тратить энергию на нагрев ионизированного газа, они могли просто использовать плазму, которая несла эту огромную энергию!

Использование этой технологии на угольных или бензиновых генераторах, несомненно, пустая трата времени. Однако, она по сути изобретена для термоядерного синтеза энергии!

Было бы совершенно бесполезно использовать высокотемпературную плазму для кипячения воды.

Академик Ван все еще смотрел на эскиз, и в его глазах мелькнуло волнение.

Он посмотрел на Лу Чжоу и осторожно произнес:

— Вы говорите логично… и это теоретически возможно. Однако сейчас я не могу дать однозначного ответа. Я должен обсудить это с другими экспертами из группы.

Потом он снова посмотрел на эскиз на бумаге.

— Могу я взять его с собой?

— Конечно, — ответил Лу Чжоу, — С нетерпением жду хороших новостей от вас.

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

Данная глава взята из открытого источника. Файл был скачан с сайта: https://loghorizont.ru/

Если вам понравилась глава:

Оставьте комментарий: https://loghorizont.ru/Peredovaya-Texnologicheskaya-Sistema-Uchenogo/

Отблагодаритьте нашу команду: https://loghorizont.ru/podderzhat-proekt/

Помочь проекту, кликнув на рекламу: https://loghorizont.ru/

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

**Глава 522. Выбрать нестандартный путь**

Главный инженер Ван покинул научно-исследовательский институт STAR с чертежом. В тот же день он вылетел обратно в штаб-квартиру Китайской национальной ядерной корпорации в Пекине и связался с экспертами по феррожидкости из инженерной академии. Они начали обсуждать целесообразность применения технологию электроэнергии из феррожидкости на термоядерном устройстве.

Однако, хотя их руководитель уехал, группа из Китайской национальной ядерной корпорации все еще оставалась в Цзиньлине. Они работали с исследователями института STAR и обсуждали технические вопросы.

В то же время на стеллараторе проводили эксперименты.

После того как институт получил достаточное финансирование исследований, он проводил эксперименты почти каждые три дня, используя водород и гелий в качестве объектов исследования для наблюдения за различными свойствами плазмы в стеллараторе.

Чтобы собрать ценные данные, Лу Чжоу даже потребовал добавить миллиграмм драгоценной смеси дейтерия с тритием в камеру реакции, что создавало риск повредить материал первой стенки.

Фактически, этот эксперимент действительно вызвал некоторые повреждения стелларатора. К счастью, они оказались исправимы. Но даже в таком случае потребовался месяц ремонта.

Конечно, даже если цена высока, результаты того стоили.

Они не только подтвердили возможность зажигания термоядерной реакции, но и получили лист лития, который поразил пучок нейтронов, несущий энергию 14 МэВ.

Научно-исследовательскую ценность листа лития нельзя измерить деньгами.

Они, вероятно, единственный институт в Китае, который мог проводить такие экстравагантные эксперименты.

Этот с трудом добытый лист лития спокойно лежал на специально обработанном кислородном предметном стекле под микроскопом, а работник в защитной одежде смотрел на него.

В изолированной лаборатории Лу Чжоу и другие исследователи стояли перед компьютером. На экране компьютера они наблюдали цифры и графики, полученные с помощью сканирующего электронного микроскопа.

Как они и ожидали, первоначальная гладкая металлическая поверхность покрылась дырками.

Через инфракрасный спектрометр они даже смогли увидеть следы трития и гелия в металле.

К счастью это доказывало, что пучок нейтронов с энергией 14 МэВ действительно реагирует с литием-3. Это означало, что они смогли успешно восстановить часть трития, использованного в эксперименте.

К несчастью…

Они столкнулись с бесчисленными проблемами.

Профессор Ли Чанся посмотрел на графики на экране и тихо вздохнул.

— Готов поспорить, что он сломается, как только кто-нибудь к нему прикоснется.

Лу Чжоу посмотрел на с трудом полученные данные и ответил:

— Даже если бы в него не попал нейтронный луч, он не был бы таким прочным.

Шэн Сяньфу покачал головой:

— Проблема не только в уроне радиацией, но и в том, что восстановленного трития слишком мало. И самая главная проблема — даже не извлечение трития. Энергия, которую несет пучок нейтронов, слишком высока. Реагировала не только поверхность лития-3, но и внутренние слои. Даже если бы нужный нам тритий останется в материале, мы не сможем его извлечь.

Пучок нейтронов, несущий 14 МэВ энергии, был подобен ракете, металлы не могли справится с этим монстром.

Кроме того, пучок нейтронов не только пробил отверстие в первой стенке, но и создал полое пространство внутри материала первой стенки, словно надул воздушный шар. Это может в конечном итоге привести к набуханию, охрупчиванию и даже осыпанию материала первой стенки, что способно привести к серьезным авариям.

Это одна из главных причин, почему материал оболочки стандартных реакторов нельзя использовать в термоядерном реакторе.

Материалы имели на пару порядков разницу в устойчивости к радиационным повреждениям.

С этого момента их исследования перешли в неизвестную область. Это означало, что больше не было никакой литературы, на которую они могли опираться. Все проблемы, начиная с этого момента, должны будут решаться ими самостоятельно.

Профессор Ли Чанся немного подумал и предложил:

— А что, если вместо этого мы используем молибден?

— Молибден не поможет, — Лу Чжоу тут же отверг эту идею. Он покачал головой и добавил, — молибден обладает хорошей термостойкостью, но он начинает производить радиоактивные элементы, когда подвергается нейтронному облучению.

Другой исследователь предположил:

— А как насчет вольфрама? Вольфрам обладает хорошими термостойкими свойствами, а его побочными продуктами являются осмий и рений, поэтому радиации нет!

Лу Чжоу даже не пришлось говорить самому. Уже Ли Чанся покачал головой:

— Это распространенное заблуждение. Вольфрам обладает хорошей термостойкостью, но он недостаточно пластичен. Тепловое напряжение приведет к появлению трещин на поверхности… Когда я проводил академический обмен в эксперименте токамака DIII-D, был конкретный исследовательский проект, касающийся этой проблемы. Короче говоря, вольфрам использовать нельзя.

В лаборатории снова воцарилась тишина.

Лу Чжоу, который все это время смотрел на данные на экране, внезапно спросил:

— Если мы не можем удержать пучок нейтронов внутри стелларатора, почему бы нам не пропустить его?

— Пропустить? — Шэн Сяньфу помолчал секунду и улыбнулся, качая головой. — Если мы позволим им пройти через стенку, то как мы восстановим нейтроны, полученные в результате реакции?

Утилизация дейтерий-тритиевых нейтронов, образующихся при термоядерной реакции, ключевая часть технологии термоядерного синтеза. В конце концов, цена трития в десятки тысяч долларов выше, чем у дейтерия, и продавался он по граммам, по цене 30 000 долларов за грамм. (Цена 2017 года)

Если бы они не смогли восстановить нейтроны, генерируемые реакцией, они не только потеряли бы большое количество энергии, но и реактор также «остановится» из-за потери трития.

В идеальном термоядерном реакторе и тритий, и нейтроны должны сохраняться в качестве промежуточного продукта. Конечными отходами должны быть только гелий и тепло.

Поэтому они не должны просто пропускать нейтроны, они должны сохранять их, несмотря ни на что.

Лу Чжоу улыбнулся на слова Шэн Сяньфу.

— Позволить им пройти через стенку не значит отпустить их. Теоретически, независимо от конструкции первой стенки, мы не можем избежать повреждений металлических связей пучком нейтронов. Кроме того, способность металлов к самовосстановлению слишком мала, не говоря уже о проблеме метаморфоза.

— Следовательно, почему бы не сделать материал первой стенки из чего-то, что позволяет нейтронам проходить сквозь него и обладает сильной способностью к самовосстановлению. Затем мы можем использовать жидкий литий для восстановления нейтронов за первой стенкой. Что касается стороны за пределами жидкого лития, мы можем использовать слой металлического бериллия для отражения непрореагировавших нейтронов, проникающих в слой жидкого лития.

Эта конструкция эквивалентна помещению жидкого лития между первой стенкой и бериллием.

Шэн Сяньфу опустил голову и некоторое время размышлял над этим предложением. Он посчитал, что этот метод кажется осуществимым, но он также чувствовал, что присутствовали проблемы.

Он немного подумал и пришел к двум наиболее очевидным проблемам.

— Но где мы можем найти материал, который пропускает нейтроны и обладает большими возможностями самовосстановления? Даже после использования лития в качестве материала первой стенки, мы все еще не можем решить проблему радиационных повреждений. Кроме того, как вы только что сказали, после того, как мы восстановим тритий, как мы перенесем тритий обратно в реактор?

Когда Лу Чжоу услышал эти два вопроса, он улыбнулся:

— Вторую проблему легко решить. При температуре жидкого лития и трития, гелий находится в газообразном состоянии. Они несовместимы друг с другом. Мы просто должны приложить слабую силу к нейтронам внутри жидкого лития и транспортировать нейтроны к верхней части реактора. Потом нам просто нужно переработать газ, который вышел из реактора.

Образовавшийся тритий и отработавший газ гелия будут затем впрыскиваться в камеру реакции для ионизации. Что касается удаления гелия из реактора, то это работа дивертора.

Что касается выбора дивертора водяного охлаждения, вольфрам-медного дивертора или любого другого дивертора, то этот выбор будет зависеть от конкретных потребностей. Даже при том, что эта часть решающая, это не что-то такое, что они не могли решить.

Лу Чжоу помолчал секунду и заговорил вновь:

— Что касается первого вопроса, мы не найдем нужный материал в сплавах. Так как насчет того, чтобы отказаться от металла вообще?

Все в лаборатории, включая Ли Чанся и Шэн Сяньфу, впали в ступор.

Избавиться от металла?

Это…

Это же слишком прогрессивно?

— Мы не будем использовать металл? — Профессор Ли Чанся удивленно посмотрел на Лу Чжоу, — Тогда что же мы будем использовать?

Керамику?

Несмотря на то, что другие исследовательские институты пытались использовать керамику и добились хороших результатов, убийственным фактором являлась плохая теплопроводность керамики.

Если они не смогут выделить тепло из реактора, у них возникнут другие проблемы.

— Используем углерод, — Лу Чжоу помолчал немного и уверенно заявил, — Если точнее, то композиты из углеродного волокна!

Лу Чжоу не прямо сейчас пришла такая мысль. Он думал об этом уже давно, еще тогда, когда работал с профессором Кербером в Научно-исследовательском институте Венделштейн 7-Х.

Ядро углерода относительно стабильное. Оно не так легко реагировало с нейтронами. Кроме того, оно может выступать в качестве буфера для нейтронного пучка, поэтому, когда нейтронный пучок будет контактировать с жидким литием, большая часть пучков нейтронов не разрушится его напрямую.

Энергия, уменьшенная слоем углеродного волокна, будет высвобождаться в виде тепловой энергии. Благодаря хорошей теплопроводности тепловую энергия, генерируемая внутри реактора, можно легко отвести.

Он также обладал хорошими термостойкими свойствами.

Когда оно не подвергался воздействию воздуха и окислителей, углеродное волокно могло выдерживать температуру свыше 3000 градусов. Это сравнимо с температурой плавления вольфрама, что отвечало требованиям к материалу!

Лу Чжоу посмотрел на людей в лаборатории:

— Уберите металл с первой стенке. Используйте углеродное волокно в качестве основного материала. Затем залейте жидкий литий в средний слой и используйте бериллий на внешнем слое, чтобы отразить нейтроны. Защитный слой изготовим из смеси парафина и карбида бора, покрытую специальным цементом. Если все это будет успешно, мы решим проблему с удержанием трития!

Что касается разработки композита из углеродного волокна и самовосстанавливающегося компонента, то этот исследовательский проект будет проводиться отделом исследований материалов Института перспективных исследований.

Несмотря на то, что проблема серьезная, у Лу Чжоу возникло чувство, что он сможет ее решить!

Профессор Ли Чанся не мог удержаться и сказал:

— Это слишком…

Он хотел сказать, что это слишком прогрессивно.

Однако, прежде чем он успел закончить, Шэн Сяньфу перебил его:

— Нет, может быть… это сработает!

Шэн Сяньфу потер подбородок пальцем, и его глаза загорелись.

— Я читал статьи по замене вольфрамовых и стальных конструкций углеродными волокнами. Международное научное сообщество с оптимизмом смотрит на этот технический маршрут, как и на нанокерамику! Однако использование композитов из углеродного волокна для полной замены металла в качестве основного материала реактора и для того, чтобы позволить пучку нейтронов вступить в реакцию с литием за пределами первой стенки, а затем восстанавливать тритий… Впервые я слышу о чем-то подобном.

Трудность, связанная с чем-то подобным, высока. Им придется столкнуться с проблемами композитных материалов из углеродных волокон. Например, с проблемой температуры. Композитный материал из углеродного волокна имел рабочую температуру около 3000 градусов, в то время как температура кипения металлического лития составляла всего 1340 градусов.

Если они не смогут вовремя отвести тепло, жидкий литий может испариться из-за чего может попасть в реактор вместе со смесью трития и гелия. Это может взорвать весь реактор…

Существовала также проблема изменения объема из-за затвердевания жидкого лития во время остановки устройства…

Однако, как и сказал Лу Чжоу, эта идея вполне осуществима.

По крайней мере, стоило попробовать!

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

Данная глава взята из открытого источника. Файл был скачан с сайта: https://loghorizont.ru/

Если вам понравилась глава:

Оставьте комментарий: https://loghorizont.ru/Peredovaya-Texnologicheskaya-Sistema-Uchenogo/

Отблагодаритьте нашу команду: https://loghorizont.ru/podderzhat-proekt/

Помочь проекту, кликнув на рекламу: https://loghorizont.ru/

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

**Глава 523. Гонка за будущее**

Совещание после эксперимента продолжалось до вечера.

Лу Чжоу и другие исследователи в институте подробно обсуждали детали способа восстановления нейтронов с помощью жидкого лития.

Несмотря на то, что они не составили конкретного плана, в ходе этого совещания они пришли к выводам относительно осуществимости и общих рамок этого технического маршрута.

После этого они просто подвели итоги собрания и обобщили проблемы. Потом они проведут еще одно или два совещания, чтобы выработать относительно полный план работ.

Следующее совещание должно состояться через три дня. Что касается следующих трех дней, то Лу Чжоу решил устроить всем исследователям в институте небольшой отпуск.

Во-первых, за последний год у этих исследователей не появлялось возможности сделать перерыв. Им нужно провести время со своими семьями или подругами. Во-вторых, пучок нейтронов, генерируемый реакцией термоядерного синтеза, вызвал значительное радиационное повреждение материала первой стенки. Мало того, что в структуре образовались дыры, так еще и на поверхности образовался слой рыхлого металлического мусора.

Это очень интересное явление.

Хотя никто не понимал из-за чего это произошло.

Даже Лу Чжоу, известный Нобелевский лауреат, не смог придумать подходящую теорию, чтобы объяснить это явление. Его первоначальное предположение состояло в том, что материал подвергся термическому напряжению. Однако только плазма внутри стелларатора знала истинную причину.

Лу Чжоу планировал отказаться от идеи использования стали. Он не хотел углубляться в эту область исследований.

Короче говоря, поскольку оборудование требовало капитального ремонта, они должны ждать как минимум месяц до следующего эксперимента.

Когда Лу Чжоу вернулся домой, небо уже полностью потемнело.

Открыв дверь и войдя внутрь, к нему подлетел небольшой, но сложный дрон.

— Хозяин! Добро пожаловать домой!

Лу Чжоу посмотрел на дрожащего маленького парня, парящего в воздухе, и не смог сдержать улыбки.

Его охватила ностальгия. Этот дрон назвали «маленький парень» и это подарок от членов Принстонского клуба дронов, консультантом которого он был.

Забрав дрон с собой в Китай, он сделал несколько простых модификаций и передал его Сяо Аю.

Сяо Ай явно полюбил эту летающую игрушку. По просьбе Сяо Ая Лу Чжоу установил динамик, сменил двигатели и прикрепил четыре коротких, но ловких моторизованных когтя внизу.

Сяо Ай не только присматривал за домом, но и с помощью этого модифицированного «маленького парня» и других умных домашних устройств, таких как роботов пылесосов, часто помогал делать работу по дому.

Конечно, хотя Лу Чжоу и дал Сяо Аю право контролировать эти устройства, он наложил строгие ограничения и правила поведения на его деятельность.

Например, Сяо Ай мог действовать только в пределах района Чжуншань и ему запрещено летать во дворы других людей или перемещать хрупкие предметы.

Сяо Ай строго выполнял приказы Лу Чжоу. В конце концов, насколько умным он не был, это все еще программа. Послушание часть его законов.

— Хозяин, не могли бы вы кое-что для меня сделать?

Лу Чжоу надел пару тапочек и направился в гостиную.

— Что?

Сяо Ай пролетел рядом с Лу Чжоу и продолжил:

— Можете добавить дисплей на дрона? Кстати говоря, мне кажется странным говорить голосом какой-то другой женщины. Я предпочитаю общаться через текст. Смущение.

— …

Что ты имеешь в виду под голосом другой женщины? Разве это не просто перевод текста в речь? Если не нравится, то просто смени на мужской.

Кроме того, почему он читает вслух свои эмоции? Пытается ли он продемонстрировать свои улучшенные эмоциональные возможности?

Почему мне кажется, что Сяо Ай движется в странном направлении…

— Нет.

— Почему?! Вот-вот заплачет.

Лу Чжоу посмотрел на летающего дрона в воздухе и вздохнул.

Тебе действительно нужно спрашивать?

Потому что я не могу утруждать себя этим.

Кроме того, Лу Чжоу не мог себе представить, что было бы, если бы там был экран, показывающий тексты и смайлики.

В принципе, он не будет делать ничего, что было бы бременем и не приносило ему пользы.

— Тогда вы можете установить руку? Я мог бы сделать это сам… плакать.

Когда Лу Чжоу услышал эту нелепую просьбу, он не смог удержаться и сказал:

— Я просто построю для тебя робота. Ты хочешь Дораэмона или Дорами?

Дрон Сяо Ая перестал парить, и на некоторое время он замолчал.

Лу Чжоу предположил, что он, вероятно, искал что такое «Дорами». Вероятно, он уже загрузил полный набор данных на свой сервер и начал поиск по ним.

Лу Чжоу покачал головой. Он развернулся и пошел в ванную, чтобы принять душ.

Он надел пижаму, после чего прошел на кухню и приготовил себе чашку кофе. Затем он прошел в кабинет и сел перед компьютером, полистать сайты.

Из-за того, что в последнее время он был сильно занят работой, у него едва хватало времени, чтобы просматривать сайты. Он только слышал от других исследователей, что их статья привлекла внимание всего мира, и они снова были на странице трендов.

Кстати говоря, с тех пор как он получил Нобелевскую премию, он очень мало обращал внимания на то, что о нем говорили СМИ, и редко давал интервью репортерам.

Однако интерес к нему как китайских, так и западных СМИ не уменьшился.

Особенно когда он выдавал какие-то новые результаты исследований.

Лу Чжоу бегло просмотрел несколько статей. Он взял чашку и сделал глоток кофе.

Китайские статьи о управляемом термоядерном синтезе были в основном посвящены стелларатору STAR и мировому рекорду в один час. Чжоу Чэнфу еще не появился и ничего не сказал. Наверное, он прятался, поджав хвост. Лу Чжоу не знал, то ли ему нечего было сказать, то ли никто не хотел брать у него интервью.

Кроме того, по сравнению с китайскими СМИ, внимание Лу Чжоу было больше приковано к западным СМИ.

Успех их стелларатора, безусловно, повысил уверенность людей в поле термоядерного синтеза. Лу Чжоу хотел посмотреть на реакцию своих иностранных коллег.

Внезапно его внимание привлек заголовок в новостях.

Это новостное видео от CNN .

Министр энергетики Соединенных Штатов Рик Перри стоял на пресс-конференции и смотрел в камеры репортеров. Он выступил с речью о последних разработках в области управляемого термоядерного синтеза и ответил на слухи о том, что США намерены выйти из ИТЭР.

— Позиция Соединенных Штатов в отношении будущего развития энергетики не изменилась.

— Мы инвестировали десятки миллиардов в исследовательские проекты в области термоядерной энергетики. С 1950-х годов мы находимся на переднем крае технологии управляемого термоядерного синтеза.

— Я должен повторить здесь, что Соединенные Штаты не намерены выходить из ИТЭР. Я не видел никаких документов, касающихся этого на моем столе.

— Мы будем тесно сотрудничать с нашими союзниками в изучении термоядерной энергии, и мы сделаем все возможное, чтобы увеличить вклад наших исследовательских институтов в эту область.

— Если все пойдет хорошо, мы завершим строительство управляемого термоядерного реактора DEMO к 2030 году и коммерциализируем термоядерную энергию к 2050 году!

— Мы выполним нашу задачу и выполним обещание, данное нашим союзникам.

Лу Чжоу наблюдал за министром энергетики Соединенных Штатов экране и пробормотал себе под нос, потирая пальцем мышку:

— Похоже, американцы спешат.

Как и Министерство энергетики Соединенных Штатов, Лу Чжоу мог бы также обратиться за помощью к другим китайским правительственным ведомствам.

Кроме того, Китай и Россия имели преимущество в технологии управляемого термоядерного синтеза. Это один из движущих факторов для Управления Конгресса США по бюджету, чтобы тратить деньги на эту область исследований.

По мнению Лу Чжоу, гонка за будущее управляемого термоядерного синтеза началась.

Отныне не только ученые в аэрокосмической области и инженеры-ядерщики будут иметь проблемы с визами, но и исследователи управляемого термоядерного синтеза…

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

Данная глава взята из открытого источника. Файл был скачан с сайта: https://loghorizont.ru/

Если вам понравилась глава:

Оставьте комментарий: https://loghorizont.ru/Peredovaya-Texnologicheskaya-Sistema-Uchenogo/

Отблагодаритьте нашу команду: https://loghorizont.ru/podderzhat-proekt/

Помочь проекту, кликнув на рекламу: https://loghorizont.ru/

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

**Глава 524. Иначе вышвырнем их**

Примечательно, что пока Лу Чжоу отдыхал и пил кофе, просматривая видео, на котором Перри разговаривал с журналистами, за Тихим океаном в офисе министерства энергетики Соединенных Штатов Перри рассматривал фотографию Лу Чжоу.

Однако в отличие от Лу Чжоу Перри был не таким спокойным…

Две недели назад научно-исследовательский институт управляемого термоядерного синтеза в Цзиньлине совершил прорыв во времени удержания плазмы. Это потрясло все сообщество физиков плазмы.

За последние две недели Перри получил по меньшей мере 30 писем связанные с этим вопросом.

Некоторые из них поступили из Национальной академии наук, другие из Принстонской лаборатории физики плазмы.

В частности, письмо из Национальной академии наук содержало подпись лауреата Нобелевской премии по физике и бывшего министра энергетики Стивена Чу.

В письме не только подчеркивалась важность термоядерной энергии, но и содержалась одна главная идея — деньги.

Кроме того, пришли письма из ЦРУ, но в них не содержалось ничего примечательного.

Вместо того чтобы изучать личную информацию Лу Чжоу и его блестящие академические достижения, Перри хотел узнать о достижениях Китая в области управляемого термоядерного синтеза, а также о том, насколько Китай далек от полноценной технологии термоядерного синтеза.

К сожалению, все произошло слишком быстро.

До того, как стелларатор STAR добился магнитного удержания в один час, никто не верил в возможность этого, даже сами китайцы.

Разве они не говорили, что даже две минуты будут трудными?

Это сказал руководитель Китайского центра по реализации программы термоядерной энергетики!

— Что за идиот!

Перри швырнул документ на стол и невольно выругался.

Ему не нужно было, чтобы кто-то говорил ему о важности технологии управляемого термоядерного синтеза, он прекрасно понимал ее значение.

Однако он также знал, как дорого обойдется это исследование.

Вместо бесполезных отчетов и информации ЦРУ ему нужны советы экспертов.

Перри сел в свое кресло и задумался. Он принял решение, встал со стула и вышел из кабинета.

Он посмотрел на своего помощника, сидевшего у входа в кабинет, и сказал:

— Вызови вместе директора проекта NIF и главу проекта управляемого термоядерного синтеза Принстонской лаборатории физики плазмы… Мне все равно, где они, я хочу увидеть их здесь к завтрашнему дню.

— Понял, сэр.

Увидев, насколько серьезен Перри, его помощник сразу понял важность этого дела, и немедленно потянулся к телефону.

Перри кивнул и собрался уходить.

Прежде чем провести собрание, он должен сначала посетить Белый дом.

Неожиданно что-то вспомнив, он остановился и оглянулся на своего помощника, который разговаривал по телефону.

— Также свяжись с ЦРУ, не забудь попросить прислать кого-нибудь надежного.

………………………….

Примерно шесть или семь лет назад провалился проект NIF стоимостью 3,5 миллиарда долларов, что сильно ударило по американской индустрии исследований управляемого термоядерного синтеза и даже повлияло на всю международную область термоядерного синтеза.

Технический маршрут термоядерного синтеза с инерционным удержанием практически отменили. Если бы не это устройство с лазерным зажиганием, которое все еще могло осуществлять некоторые ядерные испытания, управление Конгресса по бюджету свернуло бы весь проект.

Токамак единственное устройство, которое все еще могло получать финансирование на исследования, но уже не такое хорошее, как раньше.

Будущее управляемого термоядерного синтеза стало мрачным. Особенно потому, что ни одна из стран не хотела тратить больше других на финансирование ИТЭР, не говоря уже о том, что США намеревались выйти из организации.

Однако никто не ожидал, что свет под Пурпурной горой озарит весь мир…

Прямо сейчас Эдвард Мозес, руководитель Национального объекта зажигания (NIF) Ливерморской национальной лаборатории, сидел в офисе министерства энергетики.

Рядом с ним сидели Терренс Брог, глава лаборатории управляемого термоядерного синтеза Принстонской лаборатории физики плазмы, и несколько его коллег, которые также работали в области управляемого термоядерного синтеза.

Это не первый раз, когда их вызывали власти с выше.

Примерно каждый месяц их вызывали в Министерство энергетики или управление Конгресса по бюджету и спрашивали, зачем им нужно увеличивать бюджет.

Они тратили огромные деньги, переговоры с бюрократами на тему финансирования исследований почти стали частью их повседневной исследовательской работы

Однако, в отличие от прошлых случаев, на этот раз Министерство энергетики не вызывало их по вопросам бюджета…

Пара удивленно переглянулась.

Очевидно, в этой комнате присутствовали и другие люди, помимо людей из Министерства энергетики. Там был мужчина в костюме, который никак не вписывался в окружающую обстановку.

— Позвольте представиться, я Хелмс из ЦРУ.

Услышав слово «ЦРУ», Эдвард Мозес заинтересованно поднял брови.

— Когда ЦРУ заинтересовалось NIF?

— Меня не очень интересует NIF. Скорее, меня больше интересует Принстонская лаборатория физики плазмы, — Хелмс повертел ручку в руке и посмотрел на Брога, — Терренс Брог, я слышал, что в прошлом вы работали с профессором Лу Чжоу, это правда?

Брог кивнул:

— Да.

— Что он за человек?

— Вы должны спросить об этом его руководителя или его студентов. Я не знаю о его личной жизни, наше общение сугубо профессиональное.

— Я хочу знать его профессиональную сторону, — Хелмс открыл блокнот, — Мы заметили, что около двух лет назад произошел перевод средств с зарубежного счета на счет исследовательского фонда.

— За время своей работы в Принстоне, он находился там в качестве консультанта в проекте атомный зонд Гелий-3. В то время у нас возникли проблемы с финансированием, поэтому он немного помог.

Хелмс спросил:

— Можете ли вы подробно объяснить суть этого проекта?

— Речь идет о введении частиц гелия-3 в плазму термоядерного устройства для наблюдения за ней… Если вы думаете, что этот проект дал институту STAR важные технологии, то будьте уверены, что эта технология очень важна для исследования термоядерного синтеза, но сами результаты исследований доступны общественности. Если вы не понимаете, что я имею в виду, вы можете пойти и спросить своего профессора физики.

Хелмс повертел в руке ручку и записал в блокнот:

— К сожалению, моя специальность в университете-психология, физику я раньше не изучал

Брог тихо пробормотал:

— Следовало учить в старшей школе.

Хелмс либо делал вид, что не слышит, либо действительно не слышал. Он проигнорировал замечание Брога и перевел взгляд на Мозеса.

— Если они не использовали технологии Принстонской лаборатории физики плазмы, я хочу знать, почему исследовательский институт, который был создан менее года назад, используя старый стелларатор, смог получить такие невероятные результаты.

Эдвард Мозес кашлянул и ответил:

— Ответ прост. Китайцы готовы вкладывать деньги в эту технологию. Хотя большинство наших проблем не могут быть решены только с помощью денег, но когда эти деньги правильно используются правильными людьми, ситуация меняется.

Перри, сидевший на другом конце стола, сказал:

— Ваши исследования финансируются почти так же, как и их. Вы хотите сказать, что не использовали деньги в нужных местах?

Мозес смущенно посмотрел в сторону:

— Конечно, я этого не говорю, могу гарантировать, что каждый цент используется в нужном месте… Но метод проб и ошибок — часть исследований.

Хелмсу не понравился ответ Мозеса, он заглянул в свой блокнот и продолжал задавать вопросы.

Некоторые из них касались их сотрудничества с ИТЭР, другие научно-исследовательского института STAR.

Обсуждение длилось около двух часов.

Когда совещание закончилось, Перри отпустил вызванных экспертов и обратился к Хелмсу.

— Что думаете?

Хелмс раньше работал в дипломатической системе, так что Перри, очевидно, не отнесся бы к его совету слишком серьезно, но посоветоваться стоило.

Хелмс посмотрел на блокнот в своей руке и немного подумал, прежде чем заговорить.

— По нашим данным, Китай уже запустил проект термоядерного реактора DEMO. Однако, судя по этому разговору, кроме этой научной статьи, наши специалисты вообще ничего не знают о исследованиях института STAR. Объединив факты, мы можем предположить, что Китай позаимствовал много технологий и исследований из проекта ИТЭР. Они украли у нас свои технологии, но не хотят делиться своими исследованиями. Я считаю это необоснованным.

Перри с интересом приподнял брови.

— Ну и что?

— Поэтому я предлагаю провести переговоры с китайцами, чтобы научно-исследовательский институт STAR раскрыл больше технических деталей? — Хелмс помолчал секунду и серьезно добавил, — Иначе мы вышвырнем их из проекта ИТЭР.

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

Данная глава взята из открытого источника. Файл был скачан с сайта: https://loghorizont.ru/

Если вам понравилась глава:

Оставьте комментарий: https://loghorizont.ru/Peredovaya-Texnologicheskaya-Sistema-Uchenogo/

Отблагодаритьте нашу команду: https://loghorizont.ru/podderzhat-proekt/

Помочь проекту, кликнув на рекламу: https://loghorizont.ru/

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

**Глава 525. Возвращение в родной университет**

Около двух месяцев назад, когда исследования Лу Чжоу были в самом разгаре, он часто думал, что, когда у него будет больше свободного времени, ему стоит отправится на прогулку или заняться тем, что хотел.

Однако, когда у него появилось свободное время, он обнаружил, что ему больше не интересно то, что он планировал.

Куда бы он ни пошел, это будет не так комфортно, как дома, особенно в его кабинете.

Это единственная комната на вилле, где он мог расслабиться.

Однако единственным недостатком было то, что всякий раз, когда он находился здесь, его мысли невольно переходили к нерешенным темам исследовательского проекта.

Хотя процесс создания знаний приятен, если бы он изучал эти проблемы во время своего отпуска, тогда пропадает весь смысл в отпуске.

Только теперь Лу Чжоу, что важно иметь увлечения помимо исследований.

Он вспомнил, как расслаблялся, когда находился в Принстоне. На второй день своего отпуска Лу Чжоу почувствовал зуд, поэтому сел в машину Ван Пэна и приехал в Цзиньлинский университет.

Изначально он просто хотел прогуляться по университету и не ожидал, что столкнется с ректором Сюем, который позовет его к себе в кабинет.

Ректор попросил своего помощника приготовить две чашки чая. Он сел на диван и начал разговор:

— Ну как? Уже освоился?

Лу Чжоу улыбнулся:

— Почему вы так говорите? Словно меня давно тут не было.

Профессор Сюй улыбнулся.

— Я не спрашивал о личной жизни, я имел в виду исследовательскую часть. Сейчас ты живешь в Чжуншань. Все профессора в университете поклоняются тебе, разве ты не удовлетворен? — Он помолчал секунду и добавил, — Наверное, есть разница между китайской и международной исследовательской средой.

— Определенно есть, но я думаю, что она незначительна.

По крайней мере, Лу Чжоу вполне доволен своим собственным Институтом перспективных исследований.

— Кстати, как продвигается твой проект? — Ректор Сюй вдруг что-то вспомнил и добавил, — Точно, если не можешь рассказать, то сделай вид будто я не спрашивал.

Лу Чжоу покачал головой:

— Здесь нет никаких секретов, исследование в любом случае доступно общественности. Все делается шаг за шагом. Глаза, мозг и две ноги — все на месте. Есть только некоторые проблемы, такие как туловище, которое нужно создать.

Глаз был технологией атомного зонда гелий-3, головой стал суперкомпьютер с Сяо Аем, ногами стали катушки внешнего поля, сделанные из сверхпроводящего материала СГ-1, в то время как туловищем являлся сам реактор.

Строго говоря, было также две руки, которые представляли собой феррожидкостные электрические генераторы, но этим занималась китайская национальная ядерная корпорация.

Ректор Сюй удивленно выпрямился:

— Значит ли это, что есть надежда?

Лу Чжоу вздохнул:

— Это трудно, туловище можно назвать самой сложной частью.

От композита из углеродного волокна до системы восстановления нейтронов в жидком литие, проблем оказалось гораздо больше, чем он ожидал.

Единственное, с чем ему повезло, так это с тем, что он имел приблизительное представление о том, как решить эти проблемы.

Теперь ему оставалось только следовать идеям и решать любые другие проблемы на своем пути.

Лу Чжоу взял со стола чашку и перевел разговор в другое русло.

— Давайте больше не будем говорить о термоядерном синтезе. Я сейчас в отпуске, и приехал сюда, чтобы уйти от исследовательской суеты.

Ректор Сюй улыбнулся:

— Если действительно хотел расслабиться, следовало пойти на рыбалку или в поход, зачем приехал в университет? Кстати, занятия начинаются в сентябре. Если будешь не занят, может скажешь пару слов на церемонии открытия?

Лу Чжоу смутился и улыбнулся:

— Я не занят, но мне нечего сказать.

Ректор Сюй улыбнулся:

— Я не прошу говорить долго, а просто пару слов. Даже одно предложение — прекрасно. Во всяком случае, большинство студентов в этом году подали сюда заявки из-за тебя.

— Посмотрим. Если буду свободен, то обязательно приду, — Лу Чжоу вдруг что-то вспомнил и улыбнулся, — Кстати, в прошлый раз вы мне сказали, что я могу стать профессором тут. Прошло уже полгода, где мое предложение?

— Ты хочешь стать профессором в Цзиньлинском университете?

Лу Чжоу пошутил:

— Разве моя альма-матер не приветствует меня?

— Вовсе нет, почему ты раньше об этом не сказал? — Ректор Сюй хлопнул себя по ноге и рассмеялся, — Я не упоминал этого, поскольку не хотел тратить твое время. Если действительно хочешь вернуться и преподавать, можешь стать деканом любого факультета, какого хочешь: химия, физика, математика, все, что угодно!

Первоначально ректор Сюй хотел обсудить этот вопрос, но он не ожидал, что ситуация внезапно изменится. После возвращения Лу Чжоу в Китай он сразу же стал главным конструктором национального проекта и научным руководителем в области управляемого термоядерного синтеза.

Вообще говоря, даже если бы университет предлагал миллионы на финансирование исследований, немногие люди были бы готовы обучать студентов.

Любой человек на уровне академика, который контролировал несколько десятков проектов, не только не заинтересован в обучении студентов, но и часто игнорировал своих аспирантов.

В конце концов, не так уж много людей считали преподавание чем-то веселым и интересным.

Поэтому ректор не упоминал об этом.

Однако он не ожидал, что Лу Чжоу сам поднимет этот вопрос, что стало замечательным сюрпризом.

— Забудьте, я не могу справиться с административной должностью. Просто дайте мне кабинет на факультете математике, — Ректор Сюй выглядел нетерпеливым, поэтому Лу Чжоу посмотрел на него и сказал, — Если я не смогу хорошо преподавать на занятиях, это повлияет только на итоговые оценки студентов. Если я буду плохо работать деканом факультета, я разрушу будущее студентов.

Для Лу Чжоу размышления о простых проблемах вне научных исследований расслабляли его напряженный мозг, а также давали ему вдохновение.

Не говоря уже о том, что исследования сами по себе не дело одного человека. Если бы он смог обучить пару талантливых студентов, это значительно облегчило бы ему жизнь.

Заниматься административной работой, как ставить телегу впереди лошади.

В конце концов, у него не было никакого желания к таким вещам, как власть.

— Ладно, если ты не хочешь работать деканом, мы не будем тебя заставлять. Все решено! — Ректор Сюй улыбнулся, — Отныне наш Цзиньлинский университет — университет с Нобелевским лауреатом.

Лу Чжоу улыбнулся:

— Разве так было не всегда?

— Есть большая разница между почетным профессором и работающим профессором. Я попрошу кого-нибудь сделать все за тебя. Через несколько дней, когда освободишься, забери свои документы в администрации. Если нет времени, я найду кого-нибудь, кто пришлет все тебе. Пурпурная гора все равно близко.

— Я заберу их…

Внезапно они услышали стук в дверь кабинета.

Из-за двери кабинета донесся почтительный, но незнакомый голос:

— Профессор Лу здесь?

……………….

Европа.

Вендельштейн 7-х научно-исследовательский институт.

Оборудование медленно отключалось, профессор Миллек, президент Объединения немецких исследовательских центров имени Гельмгольца, смотрел прямо на устройство. Он говорил с непроницаемым лицом.

— Каков результат?

Профессор Кербер глубоко вздохнул и ответил:

— Мы пытались улучшить схему управления. Есть небольшое увеличение времени удержания плазмы, но мы все еще довольно далеко от одного часа.

— Конкретнее.

Кербер посмотрел на своего помощника, сидевшего рядом с ним, и его губы показали горькую улыбку.

— Мы увеличили результат на 102 секунды.

Если бы это было несколько месяцев назад, увеличенное время, измеряемое в секундах, было бы выдающимся достижением. Это можно было бы даже считать результатом достойным пресс-конференции и освещением в СМИ.

Но теперь улучшение, измеряемое секундами, потеряло всякий смысл…

Профессор Миллек кивнул и ничего не сказал.

Он пришел сюда в одиночку без сопровождающих его чиновников, будучи ученым он прекрасно понимал, что нет смысла возлагать всю вину на Кербера.

Любой исследовательский проект имеет свою собственную скорость развития, нетерпение только вызовет проблемы.

Миллек некоторое время молчал, а потом вдруг сказал:

— Американцы планируют вышвырнуть Китай из ИТЭР.

Кербер с потрясением спросил:

— Почему?

— Причина — интеллектуальная собственность… Или, скорее, оправдание. В конце концов, многое мне не известно.

— Согласится ли совет ИТЭР?

Профессор Миллек ответил:

— Если понадобится, они это сделают.

Кербера переполняла буря эмоций:

— А как насчет средств, которые поступают из Китая? Просто взгляните на это только с денежной точки зрения…

— Соединенные Штаты обещают покрыть финансирование.

Кербер пожаловался:

— Еще одно обещание? Они даже не выполнили своих прошлых финансовых обещаний!

— Нам нет смысла это обсуждать. В конце концов, мы не выполнили своих собственных обещаний, — Профессор Миллек посмотрел на Кербера, и тот пришел в себя, — Кроме того, я просто сообщаю вам факты.

Кербер глубоко вздохнул и успокоился. Он тихо пробормотал:

— Я не понимаю, почему они сами не уходят?

Десять лет назад американцы кричали об уходе из ИТЭР. Теперь они не только не собирались уходить, но и выгоняли других из ИТЭР.

Профессор Миллек некоторое время молчал. Он сделал вид, что ничего не слышит, и вздохнул.

— ИТЭР рассматривает возможность изменения реактора DEMO с токамака на стелларатор. К счастью, проект токамака еще не начался, так что потери не слишком велики. Я предполагаю, что после следующего собрания будут выпущены соответствующие официальные документы. Вендельштейн 7-X, то есть вы, сыграете в этом важную роль.

Профессор Кербер горько усмехнулся:

— То есть вы хотите, чтобы мы лицом к лицу встретились с профессором Лу?

Это глупо.

Научные исследования — не боксерский поединок.

Вместо того, чтобы иметь победителя и проигравшего, было бы лучше сотрудничать и создать беспроигрышную ситуацию.

Особенно для исследований, касающихся будущего человечества, сотрудничество имеет гораздо большее значение, чем конкуренция.

Как будто профессор Миллек понял, о чем думает профессор Кербер, не высказывая своего мнения, он мягко кивнул.

— Можете думать об этом так, мы должны быть впереди Китая.

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

Данная глава взята из открытого источника. Файл был скачан с сайта: https://loghorizont.ru/

Если вам понравилась глава:

Оставьте комментарий: https://loghorizont.ru/Peredovaya-Texnologicheskaya-Sistema-Uchenogo/

Отблагодаритьте нашу команду: https://loghorizont.ru/podderzhat-proekt/

Помочь проекту, кликнув на рекламу: https://loghorizont.ru/

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

**Глава 526. Руководство ценит ваше мнение**

В ноябре 1985 года в Женеву прибыл американский самолет. Президент США в то время, Рональд Рейган, встретился с новым лидером Советского Союза Михаилом Горбачевым. Они начали переговоры о ядерном разоружении.

На фоне железного занавеса эта встреча рассматривалась как возможность сломать лед холодной войны.

Однако первая встреча Рейгана и Горбачева прошла не так хорошо, как ожидалось. Обе стороны спорили друг с другом о стратегической обороне, а также по правам человека и региональным проблемам. Встреча была на грани срыва.

В конце встречи, около пяти часов утра, обе стороны, наконец, договорились выпустить совместное заявление, которое не содержало никаких реальных обязательств.

В конце этого заявления два мировых лидера добавили, что обе страны будут разрабатывать новый источник энергии, отвечающий общим интересам человечества.

Таково происхождение ИТЭР.

Поэтому Кербер знал, что невозможно, чтобы США вышли из ИТЭР.

Несмотря на то, что Соединенные Штаты так и не выполнили свое обещание о финансировании 25 процентов исследований, ИТЭР сам по себе был проект, зависящий от политики.

Как правило, исследования управляемого термоядерного синтеза вдали от всей политики.

Однако предпосылка для этого то, что никто не знает, как далеко до реализации этой технологии.

Размышляя об этом с логической точки зрения, если бы ему пришлось выбирать между работой в американском исследовательском институте и сотрудничеством с профессором Лу, он, несомненно, выбрал бы последнее, чтобы сотрудничать с ученым, который уже сделал значительные достижения в области термоядерного синтеза.

К сожалению, как исследователь, он не имел выбора в этом вопросе.

Даже поддерживающее его Объединение немецких исследовательских центров имени Гельмгольца не имело никакой власти.

Если Соединенные Штаты окажут давление на ИТЭР через ЕС и воспользуются защитой интеллектуальной собственности в качестве предлога, выгнать Китай будет проще простого.

Когда профессор Миллек развернулся и начал уходить, Кербер посмотрел на него с легким беспокойством.

Строго говоря, это не те проблемы, о которых он должен думать.

Но если его опасения действительно сбудутся, то организации ИТЭР может грозить распад.

В конце концов эта организация изначально не такая надежная и всех связывала лишь общая мечта.

Никто на самом деле не возлагал свои энергетические мечты на футуристическую термоядерную энергию. Однако, сидя в кофейне города, он слышал, как студенты Грайфсвальдского университета обсуждают, что произойдет после того, как технология управляемого термоядерного синтеза станет реальностью.

Трудно сказать, действительно ли свет на Пурпурной горе зажжет энергетику будущего или задует последнее пламя.

Если бы у них не было никаких ожиданий с самого начала, может быть, они могли бы пойти дальше?

…………………………

В дверь кабинета постучал высокий и худощавый мужчина лет тридцати.

По его словам, его звали Хэ Минсюань, секретарь господина Лу, руководителя управления по делам энергетики.

Ранее, когда Лу Чжоу ездил в Пекин, он уже встречался с ним, но они не общались.

Хотя Лу Чжоу и не знал, чего хочет от него управление по делам энергетики, он все же вежливо пригласил его зайти и сесть.

Хэ Минсюань сел рядом с ректором Сюй, который сидел напротив Лю Чжоу.

— Сначала я собирался навестить вас дома, но вас там не оказалось. Это срочно, поэтому приношу свои извинения за беспокойство.

— Все в порядке, не надо быть такими вежливыми. Я все равно в отпуске, — Лу Чжоу посмотрел на секретаря Хэ и спросил, — Что вас так беспокоит?

Ректор Сюй заметил, что секретарь смотрит на него, поэтому улыбнулся и поставил чашку.

— Похоже, вам двоим есть что обсудить, и я не буду вам мешать.

Ректор участвовал во многих научно-исследовательских проектах национального уровня, и многие из них обладали конфиденциальной информацией. Он точно знал, что должен и чего не должен слушать.

Старик встал и вышел из кабинета.

Секретарь посмотрела на дверь кабинета, после того, как она закрылась, он вздохнул и серьезно заговорил:

— Американцы планируют вышвырнуть нас из ИТЭР.

Услышав эту неожиданную новость, Лу Чжоу нахмурился.

— Новость достоверна?

Секретарь кивнул:

— Я уверен на 90%. На самом деле, у них была эта идея уже давно.

Когда Лу Чжоу услышал это, он не мог не волноваться.

Это определенно не было хорошей новостью для него.

Хотя проект STAR-2 походил на оригинальный китайский проект ИТЭР, он не был связан с ним. Однако, различные научно-исследовательские институты по всему миру более или менее выигрывали от ИТЭР.

Если Китай покинет проект ИТЭР, это не только будет означать, что все его предыдущие десятки миллиардов «сборов», выплаченных ИТЭР, будут напрасны, но это также будет означать, что исследовательские институты управляемого термоядерного синтеза в Китае, которые вели научный обмен с другими международными исследовательскими институтами в рамках ИТЭР, также прекратят свою деятельность.

Помимо потерь исследований, контракты на миллиарды с китайскими компаниями также подвергнутся риску быть расторгнутыми.

Лу Чжоу не очень разбирался в дипломатии, но с точки зрения научных исследований это, несомненно, тяжелый удар.

Лу Чжоу нахмурился и спросил:

— Зачем Америке это делать?

— Их причина — интеллектуальная собственность. Американские эксперты в совете директоров ИТЭР задавали нам вопросы. Они думают, что мы скрыли результаты наших исследований, разработав технологию, которая подрывает целостность ИТЭР… — Секретарь горько улыбнулся и добавил, — Конечно, им не нужна причина.

Правильно, им не нужна причина.

Выслушав объяснения секретаря, хотя Лу Чжоу и понял их смысл, он все же покачал головой.

— Это возмутительно. Мы выполнили свой долг, сообщив о ходе исследований по проекту управляемого термоядерного синтеза. Мы не обязаны раскрывать какие-либо дополнительные исследования. Если компьютер STAR использует чипы Intel, значит ли это, что мы можем попросить их раскрыть свою технологию чипов?

Секретарь молча достал свой блокнот и записал слова Лу Чжоу.

Лу Чжоу посмотрел на блокнот и на секунду остановился, прежде чем спросить:

— Зачем вы записали это?

— По-моему, вы прекрасно выразились, — Секретарь беспомощно улыбнулся, — Мы можем повторить это.

Однако логика и разум никогда не были эффективными.

Лу Чжоу потребовалось некоторое время, чтобы обдумать все, а потом он спросил:

— Каковы их конкретные требования?

— Они хотят, чтобы научная группа из членов ИТЭР постоянно находилась в научно-исследовательском институте STAR для участия в исследованиях. Они также просят нас раскрыть новейшую технологию производства сверхпроводящих катушек СГ-1 и все технические детали для модифицированного стелларатора STAR, а также показать схему управления.

Лу Чжоу задумался.

Сверхпроводящий материал не проблема. Сам материал СГ-1 имел публичный патент, в то время как провода СГ-1 экспортировались в другие страны. Единственным секретом была технология процесса производства, разработанная компанией Баошэн Груп при содействии Института перспективных исследований.

Независимо от того, раскроют они эту технологию или нет, она не имела никакого отношения к Лу Чжоу.

Однако схема управления проблема.

Схема управления, разработанная Цзиньлинским университетом, определенно хуже, чем лаборатории Вендельштейн 7-Х.

Причина, по которой стелларатор смог достичь одного часа удержания плазмы, частично связана со сверхпроводящим материалом СГ-1, но Сяо Ай заслуживал большую часть похвалы.

Короче говоря, у него не было никакой возможности когда-либо раскрыть схему управления.

Такая просьба просто нелепая.

Видя, что Лу Чжоу некоторое время молчит, секретарь серьезно спросил:

— Это серьезный вопрос. После того, как мы услышали эту новость, мы провели двухдневное собрание, но так и не приняли решения. Начальство ценит ваше мнение. Если бы директор Лу был свободен, он бы лично приехал в Цзиньлин, чтобы навестить вас. Как вы думаете, что нам делать?

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

Данная глава взята из открытого источника. Файл был скачан с сайта: https://loghorizont.ru/

Если вам понравилась глава:

Оставьте комментарий: https://loghorizont.ru/Peredovaya-Texnologicheskaya-Sistema-Uchenogo/

Отблагодаритьте нашу команду: https://loghorizont.ru/podderzhat-proekt/

Помочь проекту, кликнув на рекламу: https://loghorizont.ru/

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

**Глава 527. Не так дорог подарок, как дорого внимание**

— На ваш взгляд… как думаете, что нам делать?

Секретарь уважительно попросил его совета.

Лу Чжоу замолчал.

На этот вопрос нелегко ответить.

Говоря прямо, он не эксперт в международных отношениях. Он отвечал только за научные исследования.

Лу Чжоу немного подумал и не спеша ответил:

— Я не тот, кто должен отвечать на этот вопрос. Я всего лишь ученый, а не дипломат. Единственное, что я могу обещать, это то, что до 2025 года мы создадим реактор DEMO.

Лу Чжоу на секунду замолчал. Он посмотрел прямо в глаза секретарю Хэ и продолжил: — Если вы действительно хотите услышать мое мнение, я думаю, что ключ к этой проблеме заключается в том, как мы планируем использовать эту технологию.

— Планируем использовать?

Лу Чжоу кивнул:

— Да.

Было очень трудно монополизировать известную технологию.

Всякий раз, когда применялась какая-то технология, сложность ее решения уменьшалась в геометрической прогрессии.

Примером этого Манхэттенский проект. Этот проект собрал всех ведущих западных ученых, за исключением германии. Более 100 000 человек приняли участие в этом проекте, в рамках которого они потратили два миллиарда долларов на успешное создание первой атомной бомбы. Президент Трумэн даже жаловался, что разработка атомной бомбы обходится дороже, чем покупка всей вселенной…

Очевидно, жалоба Трумэна преувеличение. Но это все еще показывало, насколько дорогими были затраты в то время.

Однако последовавшие за этим ядерные испытания явно обошлись не так дорого.

Если бы проект STAR-2 станет успешным, Китай смог бы начать энергетическую революцию, но он, вероятно, не стал бы монополизировать эту технологию.

Принцип максимизации прибыли состоял в том, чтобы использовать свое технологическое преимущество в той или иной области, чтобы расширить свое влияние и стать стандартом в этой области, что затем заставило бы всех остальных попытаться догнать этот стандарт.

Конечно, самым важным являлось то, что они могли использовать термоядерную энергию в качестве давления для получение политических и управленческих ресурсов нужных Китаю.

Секретарь некоторое время молчал.

— Мы не обсуждали это на собрании.

Лу Чжоу кивнул.

— Я понимаю, в конце концов, все это далеко в будущем. Но хочу сказать, что если мы планируем только быть участником международного сообщества, то согласие с требования американцев в разумных пределах подходящий выбор. Однако, если мы хотим стать теми, кто устанавливает правила, — Лу Чжоу сделал небольшую паузу, — тогда страдания и препятствия на пути неизбежны.

Когда секретарь услышал это, он невольно затаил дыхание.

Теми, кто устанавливает правила…

Это звучит…

Это действительно душераздирающее предложение.

Он сжал кулаки, лежавшие на коленях, и медленно расслабился. Он повторил это движение и глубоко вздохнул.

Не он принимает решения, он только тот, кто выражает свое мнение. Однако в этот момент он почувствовал необходимость спросить от имени руководителя Лу и высшего руководства страны.

Секретарь с бешено колочившемся сердцем спросил:

— А что будет с проектом STAR-2, если мы покинем ИТЭР?

Лу Чжоу немного подумал и уверенно ответил:

— Удар будет, но не очень сильный.

Секретарь Хэ, наконец, расслабленно улыбнулся.

— Раз уж вы так сказали, мы можем вздохнуть с облегчением! Я передам ваше мнение высшему руководству.

Лу Чжоу кивнул.

— Пожалуйста, сделайте это.

Секретарь не хотел задерживаться, он планировал немедленно вернуться в Пекин, поэтому залпом выпил чай и попрощался с Лу Чжоу.

Лу Чжоу проводил секретаря Хэ вниз и тоже собирался уходить. Он раздумывал, стоит ли ему попрощаться с ректором Сюем, когда неожиданно столкнулся с ним.

Когда ректором Сюй увидел Лу Чжоу, стоящего внизу в одиночестве, он подошел к нему со стопкой документов в руке и улыбнулся.

— Закончили?

— Да, — Лу Чжоу неловко улыбнулся, — Извиняюсь, что занял ваш кабинет.

— Все в порядке, ничего страшного, твои дела важнее, — Ректор Сюй отмахнулся рукой и улыбнулся, после чего передал документы Лу Чжоу со словами, — мне нечего было делать, пока вы сидели у меня в кабинете, поэтому я пошел в офис по академическим вопросам и закончил процесс трудоустройства для тебя.

Лу Чжоу взял документ из рук ректора Сюя и спросил:

— Трудоустройства?

— Разве ты не говорил, что хочешь стать профессором здесь? Подпиши эти бумаги, и станешь членом нашего математического факультета!

— Уже?

— Лучше разобраться с этим сейчас, прежде чем ты заснешь и передумаешь.

Лу Чжоу рассмеялся:

— Этого не случится. Хорошо, тогда я подпишу все. Я принесу их завтра.

— Даже не спросишь о зарплате?

Лу Чжоу неловко улыбнулся.

— Во всяком случае, все написано в документах. Я просто посмотрю позже. Я никуда не тороплюсь. Или, может быть, скажете мне сейчас?

— Просто скажу тебе сейчас. Если прочтешь позже, то, скорее всего, подумаешь, что слишком мало и обвинишь меня, — Ректор улыбнулся и немного помолчал, — Что касается зарплаты, то на самом деле у нас было собрание по этому вопросу в прошлом году. Наше окончательное решение — 4 миллионов юаней в год, а также 5 миллионов в качестве субсидии на жилье… Я знаю, что тебя не волнует подобная карманная мелочь, но это самая высокая зарплата, которую мы можем предоставить. Что касается финансирования исследований, поскольку ты уже являешься руководителем проекта стоимостью 40 миллиардов юаней, я предполагаю, что тебе не нужно дополнительное финансирование, и я не буду смущать себя предложением. Но если у тебя есть какие-то другие потребности, обязательно скажи, и мы постараемся сделать все возможное, чтобы помочь!

Лу Чжоу улыбнулся:

— Какая карманная мелочь? Это больше, чем зарплата в Принстоне.

Университет Шуйму был лучшим университетом в Китае, и зарплата их «ученого уровня Нобелевской премии» составляла всего 1,7 миллиона юаней в год.

Годовой оклад в 2 миллиона юаней по большей части предел для академиков.

Что касается восьмизначных окладов, опубликованных в газетах, то большинство из них включали такие льготы, как жилье и страхование. Самым значительным из них было финансирование научных исследований.

Цзиньлинский университет предоставлял ему годовой оклад в четыре миллиона, что вдвое превышало принятую максимальную зарплату профессора. Сам ректор Сюй должен был пройти через множество споров и обсуждений, чтобы обеспечить это для Лу Чжоу.

Лу Чжоу не нуждался и не заботился о зарплате.

Но он был очень тронут этим жестом со стороны родного университета…

………………………

Как только энергетическая проблема будет решена, будут решены и многие другие проблемы. Однако последует еще больше проблем в дальнейшем.

Торт еще даже не испекли. Самое большее, из духовки шел сливочно-маслянистый запах. Однако люди уже не могли усидеть на месте. Что будет, когда торт наконец-то вынут из духовки?

Произошедшее в ИТЭР, лишь предвидение будущего.

Ночью.

Офис в Пекине.

Руководитель Лу курил у окна, когда взглянул на часы.

Примерно через час предстоит еще одно собрание.

У него болела голова, когда он думал о недавних событиях, и нахмурился.

Несмотря на то, что они предвидели действия США, США действовали так быстро, что многие люди, включая его, были застигнуты врасплох.

Очевидно, что американцы охотятся за проектом STAR-2.

Внезапно он услышал стук в дверь своего кабинета.

Ректор Лу вздохнул и затушил сигарету. Он подошел к своему столу и сел.

— Войдите.

Секретарь открыл дверь и вошел.

Руководитель Лу посмотрел на секретаря и спросил:

— Вы уже встречались с профессором Лу?

Хэ Минсюань кивнул.

— Мы встретились днем.

После чего он тут же передал суть разговора с профессором Лу.

Выслушав доклад, руководитель Лу постучал указательным пальцем по столу и немного помолчал.

— Он так и сказал?

Хэ Минсюань серьезно кивнул:

— Да… Он пообещал, что даже если Китай выйдет из ИТЭР, проект STAR-2 существенно не пострадает.

Руководитель Лу наконец-то расслабился, и он с облегчением кивнул.

— Хорошо, я понял.

Пожалуй, это была лучшая новость, которую он услышал за весь день.

Впрочем, ее более чем достаточно!

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

Данная глава взята из открытого источника. Файл был скачан с сайта: https://loghorizont.ru/

Если вам понравилась глава:

Оставьте комментарий: https://loghorizont.ru/Peredovaya-Texnologicheskaya-Sistema-Uchenogo/

Отблагодаритьте нашу команду: https://loghorizont.ru/podderzhat-proekt/

Помочь проекту, кликнув на рекламу: https://loghorizont.ru/

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

**Глава 528. Мы полагаемся на вас!**

Совет ИТЭР является высшим органом организации ИТЭР. Он состоит из четырех представителей от каждой из семи стран-членов ИТЭР. Эти представители уполномочены соответствующими министерствами иностранных дел и назначались в соответствии с темами совещания. Его функции и обязанности очень похожи на функции советов директоров компаний.

Однако, в отличие от компаний, не было никаких «уставов», которые могли бы регулировать решения совета ИТЭР.

Право голоса различных членов не обязательно полностью определялось технологической мощью их стран и их вкладом в конкретную область, а в большей степени зависела от дипломатической силы стран.

Надо признать, что Соединенные Штаты определенно сильны в этой области. Вопросы, которые американские представители задавали китайским представителям, были довольно пугающими.

Однако на этой конференции ситуация изменилась.

На этом заседании совета китайский представитель Ло Чжаньюань, назначенный Министерством иностранных дел Китайской народной республики, дал четкий и решительный ответ на требования представителя США.

— Мы уже выполнили свои обязательства, раскрыв детали нашего термоядерного эксперимента. Если только потому, что стелларатор STAR использует определенную технологию, мы должны раскрыть все другие технологические детали, то я должен ответственно напомнить вам, что схема управления стелларатора использует чипы Intel. Прежде чем просить нас стать щедрыми, может быть, вам стоит проявить немного своей собственной щедрости?

Выслушав перевод, американский представитель Адам Коэн холодно посмотрел на Ло Чжаньюаня и серьезно сказал:

— Это необоснованая просьба. Intel не является партнером ИТЭР, технология микросхем — их частная собственность. Кроме того, это совершенно не относится к нашему обсуждению!

Несмотря на то, что министр Коэн говорил агрессивно, Ло Чжаньюань не колебался с ответом.

— Научно-исследовательский институт STAR и их компании партнеры также не являются подразделениями ИТЭР. Технология сверхпроводящего материала СГ-1 и схема управления стелларатора принадлежат их соответствующим частным подразделениям. На мой взгляд, это то же самое, что и Intel.

— Вы манипулируете ситуацией!

Ло Чжаньюань грубо парировал:

— Вы говорите о себе?

— …

Собрание фактически стало «полем битвы» для американских и китайских представителей. Обе стороны постоянно спорили по поводу интеллектуальной собственности.

На первый взгляд, представители других стран сидели не заинтересовано, но на самом деле их интересовал исход.

Директор Осама Мотодзима также сидел за столом заседания. Он вдруг тихо вздохнул.

— Похоже, это совещание закончится на печальной ноте.

Японский представитель Исида сидел рядом с ним, и он слегка повернулся, чтобы посмотреть на директора.

— Осама Мотодзима, неужели вас не интересует, как профессор Лу добился этого?

В прошлом году суперкомпьютер Cray-XC50 официально стал использоваться исследовательским центом термоядерной энергии Роккасё, чтобы обеспечить поддержку японских исследований управляемого термоядерного синтеза и внести свой вклад в программу ИТЭР. Хотя вычислительная мощность суперкомпьютера занимала лишь около 15-го места в рейтинге супер-вычислений, суперкомпьютер был разработан для исследований термоядерного синтеза. Поэтому его нельзя было напрямую сравнивать с другими универсальными суперкомпьютерами.

Точно так же, как Антон разработали для вычислительной химии, Cray-XC50 суперкомпьютер, который разработали для физики плазмы и термоядерного синтеза.

Так совпало, что у японцев отсутствовал набор эффективных схем управления. Если Китай согласится попросить исследовательский институт STAR раскрыть их схему управления, то они смогут улучшить результаты своих исследований.

Однако вероятность этого невелика.

Мотодзима уставился на двух спорящих представителей и некоторое время молчал. Затем он ответил на вопрос Исиды:

— Мне интересно, но должен сказать, что это далеко не вежливой способ добиться этого. Америка хочет показать свою силу через проект ИТЭР. Но вероятность того, что Китай пойдет на компромисс, невелика. Если Коэн продолжит стоять на своем, то в конечном итоге Китай может быть исключен из проекта ИТЭР.

Исида спросил:

— Разве не этого хотят американцы?

— Необязательно, — Мотодзима покачал головой, — По крайней мере, пока Китай не обнародует результаты своих исследований. Не в интересах американцев вышвыривать Китай из проекта ИТЭР.

Чжоу Чэнфу, сидевший за столом переговоров, чувствовал на себе взгляды представителей других стран. Он испытывал смешанные чувства.

С самого начала собрания он почувствовал запах пороха.

Во-первых, это внутреннее собрание. На которое министерство иностранных дел назначили представителя ВВС. Стойкость Ло Чжаньюаня превзошла все его ожидания.

Все признаки указывали на то, что начальство, похоже, отказалось от фантазий об ИТЭР. Было почти предсказуемо, что они столкнутся с исключением из ИТЭР, и они не получат свою следующую часть финансирования от ИТЭР.

Отношение страны к ИТЭР резко изменилось. Как директор Китайского центра по реализации программы термоядерного синтеза, он оказался в дилемме.

Рассуждая логически, он не хотел покидать ИТЭР.

Изначально они вложили много денег, чтобы присоединиться к ИТЭР. Если бы они действительно решили уйти сейчас, это означало бы не только то, что их усилия пропадут даром, но и то, что китайские исследовательские институты, сотрудничающие со странами ИТЭР, прекратят свое сотрудничество.

И самое главное, что если Китай решит покинуть ИТЭР, то тогда не будет никакого смысла в существовании Китайского центра по реализации программы термоядерной энергетики. Даже если они не будут немедленно расформированы, они определенно будут реструктурированы.

Кроме того, можно предвидеть, что будущие исследования Китая в области термоядерной энергии сосредоточатся на стеллараторе.

И его десять лет тяжелой работы…

Когда Чжоу Чэнфу думал об этом, его эмоции становились все более сложными.

Прямо сейчас он не был уверен, беспокоит ли его будущее китайской области термоядерного синтеза или его собственное будущее…

……………………………………………….

Драматические перемены в ИТЭР не стало приятной новостью для Лу Чжоу.

Он построил много планов сотрудничества с Обществом Макса Планка, но теперь судя по всему лаборатория Вендельштейн 7-X может превратиться из партнеров в потенциальных конкурентов.

Он должен признать, что эти перемены вызвали у него смешанные чувства.

Тем не менее, одним положительным моментом стало то, что после того, как он, наконец, закончил проектные планы для системы восстановления нейтронов из жидкого лития, появилась хорошая новость от китайской национальной ядерной корпорации.

Главный инженер Ван снова прибыл в Цзиньлин. Он не только принес надежду на использование феррожидкостного генератора электроэнергии на термоядерном реакторе, но и принес более детальный проект.

Несмотря на то, что это был всего лишь эскиз, вся базовая конструкция и все места расположения соединительных портов для феррожидкостного генератора присутствовали на нем.

Лу Чжоу мельком взглянул на эскиз.

— Нет никаких очевидных проблем… Кстати, какова ожидаемая эффективность преобразования энергии?

— По первоначальной оценке с легкостью можно получить 50%. Может быть, даже выше. Однако, пока он не построен, еще рано говорить.

Лу Чжоу удивился:

— 50%? Так много?

Академик Ван улыбнулся:

— Это всего лишь скромная оценка. Мы поговорили со специалистами из Института электротехники. Как вы сказали, феррожидкостная электроэнергия не эффективна при использовании в тепловой энергетике, но она вполне осуществима, когда применяется к термоядерной энергетике. Кроме проблемы нагрева плазмы и эффекта от нагара и золы, нет проблем, с которыми мы столкнулись при попытке использовать тепловую энергию.

— Сколько времени потребуется, чтобы построить его?

Академик Ван немного подумал и ответил:

— Примерно в следующем году, кроме порта подключения, остальная часть конструкции проста. Это не очень сложно. Генератор — это не такая уж большая проблема, ее можно решить со временем. Когда специалисты по электротехнике услышали, что вы планируете использовать феррожидкостную электроэнергию, они пребывали в восторге. Пока вы можете построить реактор, мы определенно можем разработать генератор. Кстати, я немного беспокоюсь за вас. Я слышал, что Соединенные Штаты собираются вышвырнуть нас из проекта ИТЭР. Похоже, они пытаются установить технологическую блокаду. Вы в порядке?

Лу Чжоу улыбнулся на слова академика Вана.

— Не беспокойтесь. Разговоры об этом ничего не дадут. В порядке мы или нет, вы узнаете, когда придет время.

— Судя по всему, уверенности вам не занимать, — Академик Ван посмотрел на уверенное лицо Лу Чжоу и сказал, — Кстати, вы ведь из девяностых? Вы осознаете, что такое технологическая блокада?

— Это означает, что около двух десятков китайских исследовательских институтов, осуществляющих академические обмены с зарубежными исследовательскими институтами термоядерного синтеза, могут прекратить дальнейшее сотрудничество. Сотни текущих исследовательских проектов могут быть приостановлены или даже отменены.

Кроме того, это затронет контракты на миллиарды долларов, а также сотни магистрантов и аспирантов…

Все это может случится, вернее должно случится.

Однако, что это значит?

Принесет ли компромисс им равенство и достоинство?

Лу Чжоу так не думал.

— Значит вы понимаете.

На лице академика Вана появилось одобрение.

Между талантами есть разница. Превосходный научный исследователь не обязательно должен быть выдающимся академическим руководителем. Есть разница между гениями и лидерами.

Если академик Ван и сомневался в лидерских способностях Лу Чжоу, то теперь это сомнение исчезло.

Академик Ван перестал улыбаться и с уважением посмотрел на Лу Чжоу.

— Мы полагаемся на вас!

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

Данная глава взята из открытого источника. Файл был скачан с сайта: https://loghorizont.ru/

Если вам понравилась глава:

Оставьте комментарий: https://loghorizont.ru/Peredovaya-Texnologicheskaya-Sistema-Uchenogo/

Отблагодаритьте нашу команду: https://loghorizont.ru/podderzhat-proekt/

Помочь проекту, кликнув на рекламу: https://loghorizont.ru/

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

**Глава 529. Неожиданно интересные результаты?**

Зона высоких технологий Цзиньлина.

Пару лет назад на этом месте был лишь пустой пустырь, а теперь он превратился в хорошо застроенный район.

При поддержке местного правительства в этом месте проживало большое количество работников высокотехнологичных компаний. Они полагались на таланты из близлежащих университетов. Это место стало стандартной моделью экономического развития, преподаваемой университетами.

Хотя первоначальная цель этого района состояло только в том, чтобы сохранить местные таланты, казалось, что цель перевыполнили. Кроме того, район принес огромную экономическую прибыль.

Особенно в индустрии литиевых батарей.

Согласно последним отчетам отрасли, в этом году модифицированная ПДМС пленка и материал электрода литий-серной батареи ПУС-2 заняли 32,7% и 47% доли рынка страно. Они в основном стали столпами этой индустрии.

Были также сверхпроводящие магниты СГ-1, недавно запущенные в производство компанией Баошэн груп. Их продавали по всему миру.

Для городского совета, который первым разработал план этого района высоких технологий, это мечта, ставшая реальностью.

Конечно, причина, по которой они смогли достичь такого уровня развития, имела мало общего с поддержкой государства.

Одна из причин заключалась в том, что Новые материалы Чжуншань, лидер отечественной индустрии материалов, смог успешно оседлать волну рынка литиевых батарей. С другой стороны, очевидно, сильно повлияли усилия каждого.

Конечно, больше всего повлиял Институт перспективных исследований.

Все компании в зоне высоких технологий напоминали звезды, окружающие этот исследовательский институт. Более 60% продукции здесь напрямую или косвенно связано с технологиями этого научно-исследовательского института. А по мере расширения рынка эта доля будет продолжать увеличиваться.

Промышленность вели ученые, а фабрики лаборатории.

Для любого другого исследовательского института в Китае это просто немыслимо.

Даже в развитых странах, где коэффициент конверсии научных исследований в промышленность составляет более 40%, лишь немногие научно-исследовательские институты обладают такими возможностями.

Особенно после того, как лауреат Нобелевской премии вернулся в Китай, это место стало святым для множества ученых.

Независимо от того, как исследователи внутри исследовательского института рассматривали свою собственную работу, по крайней мере со стороны, возможность проводить исследования рядом с обладателем Нобелевской премии само по себе поразительно.

В конце концов, это лаборатория Нобелевского лауреата. Это означало, что их эксперименты на другом уровне.

Исследовательский проект лауреата Нобелевской премии должен быть, по крайней мере, на уровне Нобелевской премии, верно?

На самом деле, это правда.

Стелларатор STAR зажег надежду всего мира на технологию управляемого термоядерного синтеза. Не только это, но даже научный партнер института STAR, Институт перспективных исследований, также получил много внимания.

В начале этот научно-исследовательский институт мог привлекать только тех исследователей, которые не имели собственных лабораторий. Но теперь даже некоторые немного известные ученые сильно заинтересовались получить работу в нем.

В конце концов, за ним стоял крупный проект на 40 миллиардов юаней. Не говоря уже о том, что это также крупнейший национальный научно-исследовательский проект. Это уже другой уровень по сравнению с большинством других отечественных исследовательских проектов.

Конечно, даже при том, что все это звучало привлекательно, когда кто-то действительно приходил в этот институт, внутри оказывалось не так все красочно, как казалось со стороны. По крайней мере, это не рай…

Не было бюрократии, не было квот на количество подготовленных научных работ… Все это важнейшие особенности этого исследовательского института, и исследователи, проводящие здесь исследования, должны сосредоточиться только на своей собственной работе.

С другой стороны, давление и интенсивность работы здесь гораздо выше, чем в обычных научно-исследовательских институтах. В конце концов, если бы они не старались изо всех сил, эти люди не смогли бы поспевать за Лу Чжоу.

По мнению Хоу Цзиньли это место переполняли возможности.

Но конкуренция также чрезвычайно высока.

Работа до полуночи обычное дело. В особенно важные моменты они даже спали в лаборатории. Это более интенсивно, чем в любом другом институте материаловедения в стране.

Что касается Института математики или Института физики…

Он не работал там, поэтому не мог объективно оценить их.

Конечно, несмотря на то, что Хоу Цзиньли целый день работал, ему все еще нравилась его жизнь.

И условия научных исследований, и зарплата на самом высоком уровне в Китае.

Конечно, это тогда, когда он сравнивал себя со своими коллегами. Было бы не очень весело, если бы ему пришлось сравнивать себя с теми, кто работает в инженерных областях.

Поскольку он храбро прыгнул в яму материаловедения, он должен был быть готов к тому, что его похоронят.

Не говоря уже о том, что научные исследования требовали определенной страсти.

Даже при том, что научное и исследовательское финансирование тесно связаны, слишком уныло волноваться только о деньгах.

Это то, что Хоу Цзиньли говорил себе, подбадривая себя, всякий раз когда чувствовал, что может не справится больше.

К тому времени, когда он опубликует пару статей и станет небольшим руководителем, ситуация будет совершенно иной.

Однако мечты прекрасны, а реальность жестока.

Прошел почти год, но исследовательский проект, на который он успешно подал заявку, так и не продвинулся вперед.

Несмотря на то, что было сделано много интересных открытий, они далеко не выдающиеся.

До сих пор все, что он делал, это изучал набор лабораторных методов синтеза.

Будучи в любом другом институте Китая ему бы пришлось переживать о отчетности в конце года.

К счастью, профессор Лу не устанавливал квоты на число статей. Ему надо только писать ежемесячный отчет о том, что он делал в этом месяце, и его эксперимент можно было бы продолжить.

Таким образом, ему не нужно беспокоиться о том, что его исследовательский проект будет прерван на полпути.

— Вот данные, которые просил, рисунок A — это рентгеновская диаграмма, рисунки В, С и D — ПЭМ-тестирование материалов. Есть также графики характеристик, я сделал их и для тебя.

Хоу Цзиньли взял графики и стал внимательно их рассматривать.

Юй Цзюньда стоял рядом с экспериментальным столом, скрестив руки на груди. Он вздохнул.

— Я же сказал тебе, что это просто какой-то остаток углерода, какой смысл его исследовать.

Они потратили почти год, исследуя его, поэтому Юй Цзюньда пребывал не в лучшем настроении.

Честно говоря, он слишком импульсивно решил работать над этим вместе с Хоу Цзиньли, но теперь сожалел об этом.

— Называть это остатками углерода — преуменьшение…

— Может, ты придумаешь что-нибудь получше? — Юй Цзюньда пожал плечами, — Независимо от того, как его называть, думаю, что мы тратим время впустую

Услышав слова друга, Хоу Цзиньли замолчал.

Не то чтобы он не хотел спорить, просто не знал, что сказать.

Ничего существенного из этого эксперимента не вышло.

Было ли рассеивание этого материала в другие материалы или использование его отдельно, ему трудно представить его потенциальную ценность.

Хоу Цзиньли вздохнул и положил данные на стол. Он думал о том, что напишет в отчете об эксперименте, когда вдруг взглянул на ступку на столе.

Ступка использовались для измельчения углеродных нанотрубок.

Обычно они использовали барабано-шаровую мельницу, но ступки использовались для обработки небольших образцов.

Больше всего его привлекла не сама ступка, а раствор…

Внезапно в голове Хоу Цзиньли возникла идея, и он задумчиво произнес:

— Кстати говоря, мы еще не пробовали керамику…

Его коллега впал в ступор.

— Не думаю, что пробовали… —Юй Цзюньда странно взглянул на него. — Ты хочешь?..

Хоу Цзиньли кивнул.

— Давай попробуем, мы и так уже потратили столько времени впустую.

Он говорил с лицом полным горечи.

Если это не сработает, тогда будь, что будет…

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

Данная глава взята из открытого источника. Файл был скачан с сайта: https://loghorizont.ru/

Если вам понравилась глава:

Оставьте комментарий: https://loghorizont.ru/Peredovaya-Texnologicheskaya-Sistema-Uchenogo/

Отблагодаритьте нашу команду: https://loghorizont.ru/podderzhat-proekt/

Помочь проекту, кликнув на рекламу: https://loghorizont.ru/

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

**Глава 530. Зачем ломать свой, когда можно использовать чужой**

Хоу Цзиньли уже сбился со счета считая неудачи.

Изначально его заинтересовали только отходы, полученные в ходе эксперимента по производству материала СГ-1.

По сравнению с обычными графеновыми материалами, этот на ощупь казался необычным.

Таковы выводы, которые он сделал из экспериментов. Он обнаружил, что причина, по которой этот продукт казался таким особенным, заключалась в том, что на его поверхности был слой пористого сетчатого барьера из аэрогеля.

В действительно, такой результат разочаровал его. В конце концов, пористые сетчатые аэрогели, изготовленные из графена, не особенно новая область исследования. Можно даже утверждать, что подобные материалы применялись и в электродных материалах.

Однако это первый исследовательский проект, на который он самостоятельно подал заявку в своей жизни. Это также первый исследовательский проект, над которым он работал после прихода в этот исследовательский институт, поэтому он не хотел так легко сдаваться.

Поэтому после того, как он выяснил, что пористый аэрогель сам по себе не имеет особой ценности, он продолжил проводить углубленные исследования по использованию его в других диспергирующих средах и изучению его дисперсной фазы и свойств.

Весь этот процесс был безнадежным.

Это даже заставило его усомниться во всей своей жизни.

К счастью, он не сдался.

Он использовал пористый сетчатый аэрогель в качестве упрочняющего агента. Он соединил его с керамикой из карбида кремния и произошло чудо!

Пористый сетчатый аэрогель не являлся особенно превосходным упрочняющим агентом по сравнению с другими материалами, по крайней мере в сравнении со сходными материалами

Однако его тепловые свойства привели Хоу Цзиньли в такое возбуждение, что он не мог не кричать в лаборатории.

Хоу Цзиньли немедленно закончил писать отчет об эксперименте и передал его в главный офис института.

На следующий день после сдачи, отчет попал на стол Лу Чжоу…

……………………………………………

Хотя многие интересные изобретения получались в результате несчастных случаев, этот случай оказался более неожиданным, чем обычно.

Лу Чжоу посмотрел на отчет и заинтересовался.

— Интересно.

Отчет делился на две части.

Первая часть посвящена получению пористого сетчатого аэрогеля.

«Используя оксид графена в качестве основного материала, приготовить 1-2 мл раствора оксида графена, затем добавить восстановитель, после чего перемешивать в течение 5-10 минут. После этого нагревать его при температуре 90-160 градусов по Цельсия в течение 30-45 минут, потом вынуть и сразу же положить в морозильную камеру на четыре часа. Потом вынуть и продолжить разморозку при высокой температуре в течение 5 часов. Наконец, вымыть его несколько раз и высушить… Это метод создания пористого сетчатого аэрогеля».

Вторая часть доклада ключевая часть всего эксперимента.

В эксперименте Хоу Цзиньли и его исследовательская группа использовали атомно-слоевое осаждение для химического соединения пористого сетчатого аэрогеля из графена с керамическим слоем из карбида кремния. Благодаря этому они смогли получить особый графеновый керамический композит.

Глядя на его микроструктуру, этот материал выглядел так, словно сотовый графеновый слой посередине соединялся с керамическим слоем, прочно связываясь молекулами между собой.

Согласно результатам высокотемпературных испытаний, в бескислородной среде этот графен-керамический композит способен выдерживать температуру до 3200 градусов!

Помимо отличных термостойких свойств, материал обладал еще небольшим коэффициентом расширения и также обладал хорошей теплопроводностью и анизотропными свойствами.

Это означало, что тепловая энергия могла легко передаваться через его поперечное сечение, но не в вертикальном направлении.

Кроме этого, он также обладал высокой прочностью на растяжение и сжатие, не говоря уже о стойкости к термическим нагрузкам.

Глядя на эти данные, этот материал можно считать превосходным.

Ян Сюй посмотрел на заинтересованное лицо Лу Чжоу и спросил:

— Это тот материал, который вам нужен?

— Трудно сказать, — Лу Чжоу отложил отчет об эксперименте и откинулся на спинку кресла, прежде чем добавить, — но этот отчет дал мне новую идею.

— Идею?

— Ага, — Лу Чжоу кивнул и задумался, — Сначала я думал, что керамические материалы не подходят для первой стенки из-за плохих свойств рассеивания тепла. Но если посмотреть на это с другой точки зрения, то чем меньше теплопередача в перпендикулярном направлении, тем лучше.

— Почему?

— Из-за особенностей рекуперации нейтронов из жидкого лития, — Лу Чжоу улыбнулся, — Из-за теплопроводности композитов из углеродного волокна мы должны рассмотреть возможность добавления еще одного теплоизоляционного слоя между композитом из углеродного волокна и жидким литием. В противном случае 3000-градусная температура испарит литий, который мы будем использовать для восстановления нейтронов.

Разница в температуре первой стенки и слоя жидкого лития одна из главных трудностей в реакторе.

Теплопроводность не могла быть ни слишком слабой, ни слишком сильной. Глядя на это с этой точки зрения, углеродное волокно сильно отставало.

Напротив, анизотропные и тепловые характеристики этого нового материала весьма многообещающие. Слабая теплопередача в вертикальном направлении поперечного сечения может обеспечить достаточное время для вступления в действие внешнего охлаждающего устройства.

Что касается рассеивания тепла материалом, то это можно решить, вставив в конструкцию теплопроводящую трубу для отвода тепла, передаваемое в направлении поперечного сечения.

Несмотря на то, что Ян Сюй мало разбирался в термоядерном синтезе, объяснение Лу Чжоу было достаточно простым для его понимания.

Однако, хотя тепловую проблему решили, оставалась еще другая важная проблема.

— А как насчет нейтронного излучения? Это ведь самая важная часть, верно?

Лу Чжоу услышал его и вздохнул:

— Ты прав, это самое главное. Несмотря на то, что этот материал подходит во всех других аспектах, его способность противостоять нейтронному излучению… Мы должны проверить это, прежде чем узнаем.

И карбид кремния, и графен имели стабильные ядра. Ковалентная связь углерод-кремния была гораздо более стабильной, чем металлическая. Кроме того, проницаемость этих двух материалов для пучка нейтронов также значительная.

По крайней мере в теории.

На самом деле, повреждения от облучения нейтронами не только вызовут изменения в ядрах атомов и разрушит внутренние химические связи, но также вызовет разрушения физической структуры материала.

Все эти факторы нельзя рассчитать только с помощью теории, выводы можно сделать лишь экспериментально.

Единственная проблема заключалась в том, что…

Они не могли проверить это.

На лице Ян Сюя появилась болезненная улыбка, когда он сказал эвфемистически:

— Этот эксперимент не легкий.

Тест на нейтронное излучение одно из самых сложных испытаний материалов в области материаловедения.

Обычные радиационные эксперименты относительно просты, материал можно облучить, выпустив в него альфа-частицы.

Причина, по которой исследование материала первой стенки для управляемого термоядерного реактора трудное в том, что в мире не было никакого оборудования, которое могло бы провести такой тест.

В образец постоянно попадали нейтроны с энергией 14 МэВ, какое экспериментальное оборудование могло бы справиться с этим?

Обычный источник нейтронов даже не приблизиться к такой величине.

Даже АЭС Дайя-Бэй имела на два порядка хуже уровень радиации, чем у термоядерного реактора!

Что касается ускорителя…

Это бред. Никто никогда не слышал о прямом ускорении нейтронов. Если бы кто-то смог этого добиться, то стал бы королем мира теоретической физики.

Что касается косвенного ускорения, то это действительно возможно. Однако лучше просто получить энергию выстрелами альфа-частиц в металлическую фольгу. Единственным преимуществом первого в том, что пучок нейтронов имел более стабильную траекторию.

Думая обо всем этом, Лу Чжоу слегка постукивал пальцем по столу, осознавая, что загнан в угол.

Должен ли я снова заставить стелларатор STAR «страдать»?

Теоретически это возможно.

Но это ограничивает частоту экспериментов до одного раза в месяц, не слишком ли высока цена, которую нужно заплатить?

В конце концов, в Китае есть только один стелларатор.

Китайская национальная ядерная корпорация изучает, как построить свой собственный. Если единственное оборудование сломается, тогда все будет кончено.

Однако в голове Лу Чжоу внезапно появилась идея, и он хлопнул себя по лбу.

К черту!

Я думал только о том, чтобы использовать свой стелларатор, я забыл о токамаке!

Даже если время зажигание не большое, по крайней мере, они работают!

В Китае есть только один стелларатор, но много токамаков…

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

Данная глава взята из открытого источника. Файл был скачан с сайта: https://loghorizont.ru/

Если вам понравилась глава:

Оставьте комментарий: https://loghorizont.ru/Peredovaya-Texnologicheskaya-Sistema-Uchenogo/

Отблагодаритьте нашу команду: https://loghorizont.ru/podderzhat-proekt/

Помочь проекту, кликнув на рекламу: https://loghorizont.ru/

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

**Глава 531. Без причины получить удар**

— Апчхи!

Ло Чжаньюань спросил:

— Что случилось?

— Ничего…

Этот кондиционер слишком дует, от него я чихаю…

Чжоу Чэнфу высморкался и задумался.

Сейчас он летел обратным рейсом. Он не знал, что кто-то вспоминает его.

Примерно двенадцать часов назад он и директор Ло, сидевший напротив него, а также несколько других экспертов из Китайского центра по реализации программы термоядерного синтеза и другие представители, назначенные Министерством иностранных дел, приняли участие в неофициальной закрытой встрече ИТЭР во Франции.

Результаты встречи не оптимистичны.

Однако вместо того, чтобы беспокоиться об отношении к ним представителя США, его больше беспокоила ситуация в Китае.

— Директор Ло.

— Да?

Чжоу Чэнфу попытался прощупать почву:

— По-вашему, чего хочет руководство?

Ло Чжаньюань очень уважал этого академика по управляемому термоядерному синтезу. Услышав вопрос, он ответил:

— Руководство в принципе больше не надеется на проект ИТЭР. Судя по искренности США и европейцев по отношению к нам, даже если мы раскроем наши технологии, нас все равно могут выгнать. Прежде чем приехать сюда, высшее руководство организовало собрание. Они попросили нас затянуть все как можно дольше и не раскрывать никаких технических секретов. Если они не захотят поделится с нами собственными технологиями, сделка не состоится.

Чжоу Чэнфу услышал это и тихо вздохнул.

Как и ожидалось, его худшие кошмары сбылись.

Его усилия, продолжавшиеся более десяти лет, оказались на грани краха. Он уже знал решение руководство и знал, что такой эксперт, как он, не имеет права голоса в этом вопросе. Однако он все равно не мог не жаловаться.

— Значит, мы просто уйдем из ИТЭР? Мы потратили так много только для того, чтобы присоединиться…

Ло Чжаньюань покачал головой:

— Что еще нам делать? Если мы не остановим потери сейчас, то со временем они только увеличатся.

Ло Чжаньюань помолчал немного и продолжил.

— Кроме того, хотя мне и не следовало бы этого говорить, но, возможно, это не обязательно будет плохим решением покинуть ИТЭР. По крайней мере, мы можем взять деньги, которые даем европейцам, и инвестировать их в наши собственные проекты термоядерной энергетики. Кроме того, профессор Лу обещал, что мы сможем завершить реактор DEMO к 2025 году… Если он добьется успеха, нам больше не нужно будет оставаться такими пассивными, мы можем взять инициативу в свои руки.

Опять Лу Чжоу…

Когда Чжоу Чэнфу услышал это имя, его брови непроизвольно дернулись.

А что если этот парень просто хвастается…

Хотя Чжоу Чэнфу действительно хотел сказать это вслух, он не стал, оставив это при себе.

В конце концов, хотя он и не хотел проигрывать Лу Чжоу, он не глупец…

………………………………….

Согласно закону Мерфи, все, что может пойти не так, пойдет не так.

Несмотря на то, что китайские представители старались тянуть ак можно дольше, им все равно пришлось столкнуться с реальностью.

Последний день августа.

Появилась первая «жертва».

Прежде чем убедить своих союзников, Соединенные Штаты решили сначала оказать небольшое давление на Китай.

Поскольку лаборатория строительных материалов Института Фуян слишком выделялась и часто появлялась в заголовках новостей. Институт, который не имел ничего общего с научно-исследовательским институтом STAR, был несправедливо убит.

Сяо Ле тащил пыльный чемодан. Он стоял перед своим домом в полном недоумении.

Три дня назад он был приглашенным ученым в лаборатории DIII-D General Atomic и планировал вернуться в Китай в конце года.

Однако он не ожидал, что его отправят обратно в Китай из-за документа, лично подписанного президентом.

Профессор Ли, возглавлявший группу, дал им неделю отпуска и сказал ожидать дома новостей. Человек, отвечающий за General Atomics, сказал, что они поднимут этот вопрос с Министерством энергетики. В конце концов, General Atomics не хотела терять талантливых ученых, но, скорее всего, из этого ничего не выйдет…

В любом случае они отдохнут и немного подождут, прежде чем доложить в Луян.

Раздался звонок, и входная дверь открылась.

Когда Сяо Чжипин увидел своего сына, стоящего у входной двери, он на секунду замешкался.

— Разве ты не должен был вернутся в конце года? Почему ты вернулся сейчас?

— Что? Наш сын вернулся? — Голос его матери, Ван Ли, донесся из гостиной. Увидев сына, она радостно подошла к нему. Она взяла чемодан из его рук и сказала, — Иди в дом и отдохни. Боже, ты проделал весь этот путь и даже не позвонил нам. Пусть отец позже купит свинину, я потушу ее для тебя.

Сяо Ле выдавил улыбку:

— Все произошло слишком быстро. Наше оборудование для связи изъяли, а вернули только тогда, когда мы сели в самолет.

Сойдя с рейса, он не стал звонить заранее.

Сяо Чжипин помолчал секунду и нахмурился.

— Изъяли? Что случилось?

— Возможно… это связано с недавними торговыми войнами, я не знаю конкретной ситуации, — Сяо Ле покачал головой и сел на диван. Он взял чашку и сделал глоток чая, — позавчера мы планировали пойти на семинар по физике плазмы. Профессор, возглавлявший нашу группу, неожиданно сообщил нам, что семинар отменяется. Вернувшись в отель, мы встретили людей, утверждающих, что они из ФБР, они конфисковали наше оборудование и обыскали номера…

Ван Ли поражено спросила:

— Вас же не ограбили?

Сяо Ле покачал головой:

— Нет… У них был ордер на обыск из местного суда, так что это, вероятно, не подделка.

На самом деле, это не имело значения, было ли это подделкой или нет.

После того, как Сяо Ле вернул свой телефон, он обнаружил, что все фотографии, сделанные им в здании компании General Atomics, удалены. Однако он разместил эти фотографии в ленте для своих друзей, так что потеря не велика.

Ван Ли произнесла:

— Это слишком страшно… Может в следующей раз лучше не ехать?

Сяо Ле покачал головой:

— Какой ехать, моя виза отменена!

Из-за этого их имена, скорее всего, занесли в черный список. Не только академические обмены, но у него, вероятно, будут проблемы просто с обычными поездками.

Честно говоря, он понятия не имел, что задумали американцы.

С его точки зрения, управляемый термоядерный синтез все еще находился в далеком будущем. Возможно, потребуется еще пятьдесят лет, чтобы узреть его. Но внезапно область термоядерного синтеза стала похоже на область ядерного деления, что считалось чувствительной технологией.

Он предположил и подозревал, что президент США хочет продемонстрировать свою силу против Китая.

В конце концов, почти 2020 год и скоро выборы.

После того, как Сяо Чжипин услышал о страданиях своего сына, он разозлился и возмутился:

— Ах, кого волнует Америка. Какая разница! Без них Земля перестанет вращаться? Разве мы не создали атомные бомбы и спутники без них?

Сяо Ле покачал головой:

— Ладно, ладно, ты не поймешь, если я тебе все объясню.

Многие люди не понимали, и, очевидно, СМИ не вещали об этом, но устройство EAST не разработка Китайских исследовательских институтов. На самом деле оно в значительной степени основывается на токамаке DIII-D компании General Atomics.

В конце концов, есть разница между научными исследованиями и сельским хозяйством. Это не как если кто-то даст вам семена, вы можете самостоятельно вырастить растения.

Если бы это была полностью зрелая технология, то такой проблемы не существовало. Но как проводить последующее исследования незаконченной технологии, особенно такой крупномасштабной, как термоядерный синтез. Будущее гораздо важнее того, что уже было сделано.

Но теперь их сотрудничество с General Atomics приостановлено.

Конечно, они все еще могли использовать свое устройство EAST, но что касается того, что они должны исследовать дальше…

Они могли рассчитывать только на себя.

Конечно, Сяо Ле не был полностью безнадежен.

Обучение часть научных исследований. Очень важно знать свои слабости, но и не следует слишком скромничать. На самом деле они внесли значительные новшества в устройство EAST. Например, технология сверхпроводящая D-образного сечения разработана лабораторией строительных материалов Института Фуян.

Просто по сравнению с беспроигрышным сотрудничеством им теперь придется сражаться в одиночку.

Это заставляло его несколько волноваться за будущее область управляемого термоядерного в Китае…

— Я не понимаю этого, но вы, лаборатория строительных материалов Института Фуян, конечно же, лидеры в области отечественного управляемого термоядерного синтеза? Сделай все возможное, чтобы твой отец гордился тобой. Заставь этих американцев умолять нас вернуться!

Сяо Ле услышал ободряющие слова отца и покачал головой, продолжая есть.

Легко сказать, но это не так просто сделать.

Не говоря уже о том, что мы больше не являемся лидерами в этой области.

ИТЭР планирует двигаться в направлении стелларатора, и Соединенные Штаты и европейцы больше не хотят играть с нами. Я понятия не имею, выживет ли китайский центр.

Китай вроде также планирует использовать стелларатор.

Кажется, он называется STAR-2?

В конце концов, свет, исходящий от Пурпурной горы, ослепил весь мир…

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

Данная глава взята из открытого источника. Файл был скачан с сайта: https://loghorizont.ru/

Если вам понравилась глава:

Оставьте комментарий: https://loghorizont.ru/Peredovaya-Texnologicheskaya-Sistema-Uchenogo/

Отблагодаритьте нашу команду: https://loghorizont.ru/podderzhat-proekt/

Помочь проекту, кликнув на рекламу: https://loghorizont.ru/

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

**Глава 532. Немного обидеть**

После того как самолет Чжоу Чэнфу приземлился, он направился в Юго-Западный институт физики, но он не ожидал встретить там человека, которого хотел бы встретить в самую последнюю очередь.

— Наш стелларатор все еще ремонтируется, поэтому мне придется одолжить ваше устройство HL-2A. Я обратился к высшему руководству по этому вопросу, и нашу просьбу одобрили. Руководитель Лу сказал, что вы будете полностью сотрудничать с нашим экспериментом, поэтому я сразу же пришел. Что касается письменных документов, то они придут не позднее завтрашнего дня, — сказал Лу Чжоу, сидя в кабинете Чжоу Чэнфу. Он поиграл с чайным сервизом на кофейном столике и спросил, — Этот чайник красивый, где ты его купил?

Чжоу Чэнфу уставился на Лу Чжоу с пустым лицом:

— Разве ты не исследуешь стелларатор, зачем ты здесь?

— Быстрое зажигание.

Чжоу Чэнфу был ошеломлен, когда услышал это.

— Ни за что! Использовать для этого экспериментальный реактор, ты спятил?

Лу Чжоу не обращал внимания на возмущения Чжоу Чэнфу. Он только улыбнулся и продолжил:

— Я читал соответствующие бумаги. HL-2A может достичь нужных условий. Мне нужно проверить свойства нового материала, имитируя среду нейтронного излучения внутри реактора, поэтому я прошу вас о помощи. Не беспокойся о деньгах. Трития для эксперимента будет предоставлен нами. Вы должны только сотрудничать с нашим экспериментом.

Услышав просьбу Лу Чжоу, Чжоу Чэнфу чуть не вырвало ему в лицо.

Что ты подразумеваешь, говоря, что собираешься предоставить нам деньги?

Думаешь, что можете просто купить нас за деньги?

Упоминание денег вызывало боль у Чжоу Чэнфу.

Особенно когда он услышал, что руководитель Лу сказал, что они будут «полностью сотрудничать», это привело его в ярость. Он первый, кто решил заняться исследованиями термоядерного синтеза, но теперь с ним обращались как с ублюдком.

— Если ты действительно хочешь экспериментировать с нейтронным излучением, почему бы тебе не поехать в Дайя-Бэй?

Лу Чжоу покачал головой:

— Дунгуань и Дайя-Бэй не удовлетворяют требованию в источнике нейтронов.

В настоящее время последний международный план исследований управляемого термоядерного синтеза состоял в том, чтобы построить устройство источника нейтронов на основе взаимодействия дейтерия и лития, чтобы имитировать среду нейтронного излучения, которая присутствовала внутри термоядерного реактора. Однако до сих пор это устройство оставалось на стадии концепции. Только американцы занимались исследованиями этого, и они, вероятно, единственные, кто знал о ходе исследований.

— А как насчет острова Науки? — Чжоу Чэнфу расстроился и не хотел уступать. Он быстро добавил, — EAST может сделать это, почему бы вам не воспользоваться им…

— Мне нужен ваш.

Одна фраза Лу Чжоу перекрыла все аргументы Чжоу Чэнфу.

Лу Чжоу поставил чайник на стол и встал с дивана.

Чжоу Чэнфу выглядел таким смущенным, как будто он только что съел жука. Лу Чжоу улыбнулся и непринужденно сказал:

— В любом случае, я, вероятно, уже обидел тебя в прошлом, так что сегодня я просто оскорблю тебя еще раз.

Лицо Чжоу Чэнфу помрачнело, когда он тихо сказал:

— Ты должен ясно мыслить. Если наш HL-2A будет уничтожен вами, и вы не сможете создать реактор DEMO…

Не изменившись в лице, Лу Чжоу ответил:

— Не нужно переживать об этом, вся ответственность на мне.

Чжоу Чэнфу фыркнул.

Он встал со стула и вышел из кабинета, не сказав ни слова.

Лу Чжоу посмотрел на уходящего старика и перестал улыбаться.

Возможно, он мог бы использовать более вежливый подход, но он торопился.

Поэтому ему оставалось только извиниться.

…………………………

В том числе в Университете науки и технологий Китая устройство инерционного удержания, в Китае всего 16 устройств для экспериментов по управляемому термоядерному синтезу.

Однако всего несколько устройств могли достигать сотен миллионов градусов-температуры, при которой происходило слияние дейтерия и трития.

HL-2A одно из них, которое являлось скопление труда огромного числа ученых.

Чжоу Чэнфу посмотрел на техника по обслуживанию оборудования и был на грани слез. Не спрашивая, Чжоу Чэнфу знал, что его машина разрушена.

Он сердито посмотрел на Лу Чжоу, его кровь кипела.

Он не мог не хотеть расплавить этого парня, бросив его в токамак. Однако на этом эксперимент закончился. По крайней мере, он знал, что это сделано не просто так.

Чжоу Чэнфу смерил Лу Чжоу убийственным взглядом.

— Каков же результат?!

Лу Чжоу проигнорировал обиду в его тоне и уставился на изображения со сканирующего электронного микроскопа, и наконец, вздохнул.

— Выглядит не очень оптимистично.

На этот раз он принес около 20 образцов, их всех прикрепили к первой стенке токамака.

Эти изображения были получены после остановки и охлаждения экспериментального реактора. Рабочие в костюмах химической защиты входили в реакционную камеру и собирали материалы для специальных лабораторных испытаний.

Глядя только на эти данные, производительность материалов в камере реактора не выглядела хорошей.

Однако Лу Чжоу никогда не ожидал, что первый эксперимент будет успешным, поскольку каждый исследовательский эксперимент проводился методом проб и ошибок.

Чжоу Чэнфу чуть не вырвало кровью от гнева.

Что значит не очень оптимистично?

Позже ты собираешься провести еще один эксперимент?

Лу Чжоу потер подбородок и внимательно посмотрел на изображения.

— Нейтронное излучение в термоядерном реакторе слишком сильное. Несмотря на то, что карбид кремния и сетчатый аэрогель графена обладают хорошими свойствами пропускания нейтронов, пучок нейтронов все же проник в материал, что привело к образованию нескольких дефектов Френкеля внутри материала.

— Что за?

Удивленный, Лу Чжоу остановился на секунду и посмотрел на него.

— Дефект Френкеля? Дефект образуется, когда атомы или ионы покидают свое место в решетке, создавая пустоту, и становится межузельными атомами или ионами… Это очень простая концепция кристаллографии.

Лицо Чжоу Чэнфу стало красным как у помидора. Ему почти хотелось выругаться на Лу Чжо.

Однако он вдруг понял, что перед ним лауреат Нобелевской премии по химии. Все, что он мог бы сказать, поставило бы его в еще более неловкое положение, поэтому он решил закрыть рот и тихо прошептал:

— Я занимаюсь ядерной физикой и физикой плазмы, а не материалами…

В конце концов, не так уж много людей знали все.

Чжоу Чэнфу был главой всего проекта, поэтому он мог знать немного больше. Однако его понимание, очевидно, недостаточно глубокое.

Не говоря уже о том, что реактор HL-2A не использовал подобный тип материала. Он только слышал о композитных материалах на керамической основе, используемых в реакторах.

— Например здесь и здесь, — Лу Чжоу было все равно, понял ли Чжоу Чэнфу или нет. Он указал на изображения, — Видите эти белые точки? Глядя на него с помощью инфракрасных детекторов, можно сделать вывод, что пустоты остаются в результате смещения атомов водорода. Это указывает на то, что этот материал не обладает хорошими антинейтронными свойствами, нейтроны остались внутри материала.

Чжоу Чэнфу понял эту часть, и он спросил с бледным:

— Так толку от этого материала?

— Это зависит от того, кто им пользуется.

Лу Чжоу сохранил данные на внешнем жестком диске. Не глядя на Чжоу Чэнфу, он спокойно сказал:

— Не надо забывать, что именно я изобрел область вычислительного материаловедения.

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

Данная глава взята из открытого источника. Файл был скачан с сайта: https://loghorizont.ru/

Если вам понравилась глава:

Оставьте комментарий: https://loghorizont.ru/Peredovaya-Texnologicheskaya-Sistema-Uchenogo/

Отблагодаритьте нашу команду: https://loghorizont.ru/podderzhat-proekt/

Помочь проекту, кликнув на рекламу: https://loghorizont.ru/

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

**Глава 533. Взяться за старое**

Лу Чжоу недолго пробыл в Юго-Западном институте физики. Получив необходимые данные, он вместе с другими исследователями на следующий день улетел обратно.

После ухода Лу Чжоу и его команды почти все в Юго-Западном институте вздохнули с облегчением.

Этот парень напоминал бандита, оставившего все вокруг в беспорядке. Закончив эксперимент, они собрали данные и ушли, оставив кого-то другого все убирать.

Многие обсуждали, не пришел ли этот парень сюда, чтобы отомстить. В конце концов, никто не знал, действительно ли нужен сам эксперимент или нет, этот парень не из тех, кто раскрывал секреты. Лу Чжоу не только забрал образцы, но даже не предоставил им копии данных.

Как бы то ни было, после произошедшего престиж Чжоу Чэнфу в институте был полностью уничтожен…

Цзян Лян стоял в кабинете Чжоу Чэнфу и вздохнул с облегчением.

— Этот дьявол наконец-то ушел.

Чжоу Чэнфу, сидя в своем кресле, медленно спросил:

— Как HL-2A?

От этого вопроса, облегчение на лице Цзян Ляня превратилось в страдание.

— Отчет о радиационном повреждении еще не готов… Но, по словам инженеров, ситуация выглядит не очень хорошо.

— Что они сказали?

— Внутри материала конструкции имеются набухания различной степени. Что касается первой стенки… она практически разрушена! — Подавлено произнес Цзян Лян.

Экспериментальный реактор никогда не предназначался для использования для термоядерного синтеза, он предназначен только для имитации рабочей среды плазмы при высоких температурах.

Поэтому уровень сопротивления материалов к нейтронному излучению основном эквивалентно или даже меньше, чем у материалов реактора деления.

Поэтому неизбежно, HL-2A окажется в ужасном состоянии.

Несмотря на то, что Чжоу Чэнфу морально подготовился к этому, он все еще не мог не сжимать зубы.

Он глубоко вздохнул и подавил боль в сердце.

— Его можно починить?

Цзян Лян неохотно кивнул:

— Я спросил инженеров в институте. Отремонтировать можно. Однако в краткосрочной перспективе… мы не сможем им пользоваться.

В конце концов, слишком много компонентов нужно заменить.

Чжоу Чэнфу немного помолчал и заговорил:

— После того, как тест на радиационное повреждение будет сделан, не забудь сохранить все данные.

Цзян Лян на секунду замолчал. Внезапно его глаза вспыхнули, и он сказал:

— Вы собираетесь…

Гнев переполнял Чжоу Чэнфу, он сжал кулаки и сказал:

— Мы не можем оставить это вот так.

Если Лу Чжоу добьется успеха, тогда неважно.

Но если это мелкое отродье не сумеет…

Клянусь, я доставлю эти «доказательства» в Пекин, и он заплатит за ущерб!

…………………………………………

Для большинства людей эти данные могут оказаться бесполезными. Однако для Лу Чжоу они бесценны.

Математика мощный инструмент научных исследований, а также самое мощное оружие Лу Чжоу.

Даже если выводы, сделанные из данных, не могли непосредственно дать ему желаемый результат, его можно было использовать в качестве ориентира, чтобы предотвратить множество ошибок.

— Давненько я так не удивлялся.

Лу Чжоу сидел в своем кабинете, глядя на данные и графики на экране компьютера. Внезапно его глаза заблестели от возбуждения.

Как и ожидалось, ему больше по душе находится на переднем крае исследований и решать проблемы лично, нежели давать указания другим какие эксперименты проводить.

Потянувшись, он взял ручку и написал что-то на новом листе бумаги.

«Энергия радиационного повреждения: Tdam = Td (1+kg (ε))^-1»

«k = ξ0.0793(A1+A2)^3/2.Z1.Z2/(Z1^2/3+Z2^2/3)A1^2/3,ξ ≈ Z1 ^ 1/6»

«ε=…»

Стоит отметить, что из-за дороговизны экспериментов с нейтронным излучением более десяти лет назад, когда сообщество ядерной физики исследовало повреждения нейтронным пучком, они разработали набор методов расчета таких параметров, как смещение на атом. Они могут быть смоделированы с помощью программного обеспечения, такого как McDeLicious и NJOY.

Поскольку это феноменологическая модель, построенная на основе эмпирических формул, существовало множество соответствующих методов расчета. Лу Чжоу решил сослаться на более надежную модель Линхарда — Робинсона.

После выбора ожидаемого интервала смещения атома и максимального значения производительности, используя теорию из модели, он изменил некоторые константы в графеново-керамическом композите в качестве переменных, которые затем интегрировал в свою собственную теорию вычислительного материаловедения. Это позволило ему смоделировать материал с нужными параметрами.

Хотя все это звучало просто…

Но на самом деле этот процесс гораздо сложнее, чем использование модели Линдхарда — Робинсона для моделирования смещения на атом и условий нейтронного облучения материала

Кроме того, результаты, полученные в результате моделирования, не обязательно будут надежными.

Такая ситуация распространена в области вычислительного материаловедения. Даже если это может быть правдоподобно с математической точки зрения, это может быть невозможно с практической точки зрения.

Особенно когда строго положительные параметры становятся отрицательными…

Дни пролетали быстро. Лу Чжоу постепенно полностью погрузился в работу. Последние несколько дней он запирался в своей комнате.

Ректор Сюй позвонил ему некоторое время назад и спросил, есть ли у него время выступить на церемонии открытия. У Лу Чжоу действительно не было свободного времени, поэтому он отклонил приглашение.

Ректор понял, почему Лу Чжоу пришлось отклонить приглашение.

В любом случае, крупный научно-исследовательский проект национального уровня приоритетнее.

Однако ректор все же посоветовал Лу Чжоу по телефону, что тому не стоит переутомляться и что он должен найти время, чтобы выйти на улицу. В конце концов, здоровье человека самое важное, загубить здоровье будет чревато.

Однако, как бы ни старался ректор Сюй, Лу Чжоу все равно работал в своем собственном темпе.

Он ни за что не покинет дом до того, как станут известны результаты исследований.

К счастью, несмотря на то, что он перестал изучать математику год назад, его навыки не притупились.

Просидев две недели в своей комнате, в середине сентября, Лу Чжоу, наконец, закончил последний шаг.

Он вздохнул с облегчением и откинулся на спинку, глядя на вычисления на экране, он ухмыльнулся.

Он закончил каркас модели.

Теперь оставалось лишь наполнить его.

А это означало, что пришло время произвести кое-какие расчеты.

— Сяо Ай, для тебя есть задание.

Как только он заговорил, в правом нижнем углу экрана появилось небольшое текстовое окно.

«Хорошо! Хозяин! (๑•̀ᄇ•́)ゞ»

Несмотря на то, что количество необходимых вычислений огромно, с помощью суперкомпьютера Сяо Аю нетрудно выполнить эту утомительную и не творческую задачу.

После того, как Лу Чжоу дал Сяо Аю конкретные детали, он встал со своего места.

Он потянулся, разминая затекшие руки и плечи, и перешагнул через разбросанные по земле черновики. Он прошел на кухню и приготовил себе чашку растворимого кофе.

Ожидая, пока закипит чайник, он достал телефон и проверил сообщения, звонки и почту. Он напечатал несколько простых ответов всем, кто пытался связаться с ним.

Закончив отвечать, Лу Чжоу взял кофе и вернулся в кабинет.

Когда он сел за стол, ему уже пришли результаты расчетов.

Лу Чжоу полностью просмотрел результаты моделирования и ухмыльнулся.

Результаты почти идеальные.

Кроме некоторых явно невозможных данных, у него было по меньшей мере пять достижимых наборов данных.

Каждый набор данных соответствовал теоретически возможному техническому пути.

— Все, что нам теперь нужно сделать, это проверить осуществимость с помощью экспериментов!

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

Данная глава взята из открытого источника. Файл был скачан с сайта: https://loghorizont.ru/

Если вам понравилась глава:

Оставьте комментарий: https://loghorizont.ru/Peredovaya-Texnologicheskaya-Sistema-Uchenogo/

Отблагодаритьте нашу команду: https://loghorizont.ru/podderzhat-proekt/

Помочь проекту, кликнув на рекламу: https://loghorizont.ru/

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

**Глава 534. Счастье приходит неожиданно**

Институт вычислительного материаловедения.

Хоу Цзиньли остановился перед входом в лабораторию и глубоко вздохнул. Он нервно открыл дверь и вошел внутрь.

Десять минут назад он все еще сортировал образцы в лаборатории. Однако кто-то вдруг сказал ему, что Лу Чжоу хочет его видеть.

Услышав эту новость, он без малейшего колебания бросил свою работу и помчался сюда.

Когда он увидел Лу Чжоу, стоящего в лаборатории в белом халате, он нервно спросил: — Вы вызывали меня?

Лу Чжоу кивнул и коротко ответил:

— Да.

Услышав ответ Лу Чжоу, Хоу Цзиньли занервничал еще больше.

Профессор Лу, который не показывался в институте уже несколько дней, внезапно появился. Не говоря уже о том, что первое, что он сделал по возвращению, это вызвал Хоу Цзиньли.

Чего же хочет от меня профессор Лу?

Может быть, есть проблема с моим исследовательским проектом?

Невозможно…

Он точно помнил, что повторил эксперимент несколько раз, а также перепроверил отчет об эксперименте.

Кроме того, профессор Лу, конечно же, не вызовет меня по такому пустяковому поводу.

Он не виноват, что нервничает. Нормальные люди никогда бы не подумали, что Нобелевский лауреат заинтересуется их исследованиями. В конце концов, Хоу Цзиньли был новичком исследователем в течение стольких лет.

Пока Хоу Цзиньли лихорадочно гадал про себя, Лу Чжоу внимательно наблюдал за ним.

Лу Чжоу заметил, что тот нервничал и догадался из-за чего, поэтому сказал:

— Расслабься, не чувствуй никакого давления. Я, наверное, моложе тебя по возрасту. Кроме того, у меня нет для тебя никаких плохих новостей.

Когда Хоу Цзиньли услышал это, его напряженные плечи наконец расслабились.

Лу Чжоу помолчал секунду, прежде чем продолжить:

— Я прочитал твой отчет.

Хоу Цзиньли сразу же выпрямился и стал ждать, когда Нобелевский лауреат раскритикует его исследования.

— То, что вы обнаружили, очень интересно. Он не только обладает хорошей устойчивостью к высокой температуре, но и гораздо лучше сопротивляется нейтронному излучению, чем обычные легированные материалы.

Хоу Цзиньли взволновано спросил:

— Правда?

Его эксперимент в основном связан с устойчивостью к высоким температуром, у него, очевидно, не было средств для проведения эксперимента с нейтронным излучением, поэтому он даже не думал об этом.

Теперь он узнал, что его исследовательский материал не только обладает отличными термостойкими свойствами, но и обладает отличными свойствами против нейтронного излучения, поэтому эта хорошая новость потрясла его.

Лу Чжоу кивнул.

— Есть некоторые недостатки, но есть много возможностей для улучшения. Кроме того, на этом хорошие новости заканчиваются. Новости, которые я собираюсь сообщить, могут оказаться для тебя не слишком хорошей. После того, как я обсудил материал с некоторыми экспертами Китайской национальной ядерной корпорации, мы решили, что он имеет перспективы применения в термоядерных реакторах. Поэтому мы утвердим твой заключительный отчет, но, возможно, ты не сможешь опубликовать статью.

Хоу Цзиньли вздохнул про себя.

На самом деле, когда он услышал, что его материал способен противостоять нейтронному облучению, он уже догадался, что Лу Чжоу собирается сказать.

Все исследования, которые проводились в научно-исследовательском институте, принадлежали научно-исследовательскому институту. Это написано в контракте и являлось стандартной практикой, так что спорить не о чем. То, что принадлежало исследователю, часто либо сама статья, либо бонус.

Из-за выдачи патентов, других исследовательских проектов и общих интересов исследовательского института исследователи не могли сразу опубликовать статью по завершении работы. Сначала они должны сделать отчет. После этого ответственный человек должен принять решение о публикации работы.

В большинстве случаев, если только кто-то не обманывал вас, этот процесс проходил гладко. В конце концов, статьи — жизнь ученого, их должности зависят от публикаций.

Однако существовали и некоторые особые обстоятельства, при которых статью могли запретить к публикации.

Например, когда идет крупный научно-исследовательский проект и результаты исследований в статье могут помочь этому проекту или результаты исследования можно считать промежуточными результатами.

Чтобы не помогать конкурентам, подобные работы часто запрещались или, по крайней мере, откладывалась их публикация.

Обычно, если это происходило, научно-исследовательский институт часто давал автору компенсацию.

Обычно эта компенсация выражалась в форме финансирования исследований или дополнительных бонусов. Некоторые крутые начальники даже компенсировали это, позволив автору подписать статью с высоким импакт-фактором, все это возможно.

Конечно, были и несправедливые начальники.

По их мнению, позволить исследователям проводить эксперименты уже привилегия. Они часто присваивали работу себе и не давали никакой компенсации, когда статью запрещали к публикации. Если бы исследователи попытались защитить себя, начальство могло бы даже запретить им выступать на научных конференциях.

Такое явление тоже существовало.

Очевидно, Лу Чжоу не такой руководитель. Хоу Цзиньли также не думал, что такое громкое имя потрудится украсть себе авторство его маленькой работы.

Поэтому немного подумав, он ответил:

— Все в порядке, я готов следовать правилам!

Лу Чжоу посмотрел на Хоу Цзиньли и кивнул.

— Надеюсь, ты понимаешь. Мне очень жаль, что твоя работа оказалась такой, но я постараюсь компенсировать тебе потери. Как с точки зрения денежной ценности, так и с точки зрения чести, я позабочусь о том, чтобы ты был доволен.

Услышав это, Хоу Цзиньли с благодарностью посмотрел на Лу Чжоу.

Он даже не спросил, какова будет точная компенсация.

Он верил, что раз Лу Чжоу дал обещание, то Лу Чжоу не подведет.

В противном случае, не было никакой необходимости давать обещание в первую очередь.

Лу Чжоу не собирался говорить о точной компенсации, он подумает об этом позже. Он пришел сюда не только для того, чтобы поговорить с Хоу Цзиньли. Иначе он не надел бы белый лабораторный халат.

Поскольку Хоу Цзиньли понимал обстоятельства своей работы, Лу Чжоу переключился на другую тему разговора:

— В первую очередь я тебя вызвал чтобы спросить о твоем графеново-керамическом композитном материале.

Когда Хоу Цзиньли услышал, что Лу Чжоу спрашивает о его проекте, он сразу же стал серьезным.

— Пожалуйста, спрашивайте.

Лу Чжоу кивнул:

— Что касается упрочняющего агента для материала, а именно пористого графенового аэрогеля, есть ли способ изменить размер его пор?

Хоу Цзиньли немного подумал и ответил:

— Теоретически это возможно. Когда я попытался синтезировать материал, то получил образцы с разными размерами пор… Впрочем, это все еще в теории, нужно проверить, перед тем как я смогу дать точный ответ.

— Тогда, пожалуйста, попытайся, — Лу Чжоу взял со стола документы и передал его Хоу Цзиньли, — У меня здесь есть данные модели. Надеюсь ты сможешь получить материал исходя из этих данных.

Когда Хоу Цзиньли взглянул на документ, выражение его лица молниеносно изменилось.

Его потрясло вовсе не содержание этих данных. В конце концов, он не мог разобраться в расчетах.

Что действительно потрясло его, так это…

Хоу Цзиньли сглотнул.

Это значит…

Я провожу эксперимент с лауреатом Нобелевской премии?

Это счастье пришло слишком внезапно, и он совсем не был к нему готов.

Видя, что Хоу Цзиньли на некоторое время замолчал, Лу Чжоу спросил:

— Есть проблема?

— Нет проблем, никаких проблем, — Хоу Цзиньли тут же кивнул и задумался, после чего спросил, — Точно, это может быть медленно, если я буду работать в одиночку. Я могу получить помощника? Одного достаточно.

— Одного недостаточно, тебе понадобится по меньшей мере десять. Начни эксперименты для всех пяти образцов прямо сейчас. Эта задача очень важна. Я хочу увидеть результаты через неделю.

Лу Чжоу протянул ему список имен и добавил:

— Имена всех исследователей, работающих в этом институте, находятся в этом списке. Все они опытные ученые. Выбери тех, что понравятся и отметь их.

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

Данная глава взята из открытого источника. Файл был скачан с сайта: https://loghorizont.ru/

Если вам понравилась глава:

Оставьте комментарий: https://loghorizont.ru/Peredovaya-Texnologicheskaya-Sistema-Uchenogo/

Отблагодаритьте нашу команду: https://loghorizont.ru/podderzhat-proekt/

Помочь проекту, кликнув на рекламу: https://loghorizont.ru/

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

**Глава 535. Если мало времени, то нужно просто больше людей**

После столь долгих научных исследований Хоу Цзиньли впервые ощутил каково быть боссом.

Несмотря на то, что он всего лишь маленький начальник, которого контролировал большой начальник, его большой босс в конце концов лауреат Нобелевской премии. Думая об этом с этой стороны, даже стать маленьким начальником почетно.

Несмотря на то, что Хоу Цзиньли волновался, он все еще со всем вниманием отнесся к работе.

Используя список имен, полученный от Лу Чжоу, он искал имена одно за другим в профессиональных базах данных. Он нашел число цитирований, количество научных работ и их академическое прошлое.

Приоритет получили графеновые материалы и композиты на керамической основе, поэтому он должен был посмотреть, он проверял у кого больше хороших работ в этих направлениях.

Он, очевидно, не забыл и про Юй Цзюньда, который работал с ним над этим проектом с самого начала.

Он учел тот факт, что не у всех было время принять участие в этом исследовательском проекте. В конце концов он выбрал около 20 имен и передал их в кабинет Лу Чжоу.

Сначала он беспокоился, что выбрал слишком много людей, но когда профессор Лу взглянул на список имен, он одобрил его в мгновение ока.

— Эти люди завтра явятся в твою лабораторию. Ты знаешь мои требования. Тебе еще что-нибудь нужно?

Хоу Цзиньли быстро покачал головой.

— Нет, это все.

Лу Чжоу кивнул.

— Хорошо, тогда я оставлю это тебе.

…………………………

Сотрудники Института вычислительного материаловедения работали очень эффективно.

Или, скорее, это было из-за престижной репутации профессора Лу в институте.

Несмотря на то, что Лу Чжоу сказал, что члены команды прибудут завтра утром, все они прибыли уже вечером.

Самым неожиданным для Хоу Цзиньли стало то, что все 20 человек, которых он выбрал, собрались здесь.

Первоначально он думал, что неплохо было бы, если половина из них придет.

Чтобы ускорить этот процесс, он немедленно отправился в соответствующий отдел и попросил предоставить ему конференц-зал. Он запустил презентацию, которую сделал во второй половине дня, а затем позвал исследователей и провел простое собрание.

— Я уверен, что вы уже видели отчет об эксперимент. Однако, я все равно с помощью презентации объясню все еще раз. Согласно моим исследованиям, ключом к изменению размера пор является температура и добавление восстановителя…

— Также самое важное — сублимационная сушка. Это ключ к тому, чтобы не разрушить трехмерную сетку в процессе получения графенового аэрогеля. Эта часть также относительно подвержена ошибкам…

— Надеюсь, что все вы обратите внимание на это во время эксперимента.

Хоу Цзиньли обычно не был руководителем, поэтому он явно не знал, как эффективно разделить полномочия. Он объяснил важные части эксперимента в простых словах.

— Эта задача очень трудна, и профессор Лу хочет, чтобы мы подготовили пять образцов за одну неделю. Надеюсь, что все здесь смогут усердно работать!

Внезапно в конференц-зале поднялась суматоха.

— Одна неделя, — Один из исследователей в очках обеспокоенно сказал, — Времени слишком мало, боюсь, что этого не хватит.

Только на то, чтобы прочитать всю соответствующую информацию, потребуется два дня, да?

Понимание всех шагов эксперимента должно занять не менее одного дня?

Учитывая высокую частоту отказов у композитов, то невозможно сделать подобное за неделю.

Это было бы возможно, если бы было две недели.

Хотя Хоу Цзиньли ясно понимал, что это задание не так просто, он все равно настаивал.

— Наши образцы будут отправлены в Дайя-Бей для тестирования. Согласно графику, если мы не отправим образцы к началу следующего месяца, нам придется ждать еще целый месяц. Если мы потеряем здесь один день, проект STAR-2 будет отложен на один месяц. Я знаю, что это нелегко, но у нас есть только одна неделя. Проблема не в том, возможно это или нет, а в том, что мы должны это сделать!

Услышав эту устрашающую просьбу, исследователи обеспокоено переглянулись.

Исследователь в очках все еще хотел что-то сказать, но, увидев, в каком отчаянии находится Хоу Цзиньли, почесал затылок и вздохнул.

Честно говоря, это был наименее пугающий руководитель, который у него когда-либо был.

Но так как это просьба профессора Лу…

— Как бы то ни было, я ведь и раньше ночевал в лаборатории.

Исследователи переглянулись и кивнули.

Хотя все были немного смущены тем, почему их перевели сюда, особенно когда ответственный человек не был кто-то особенный, но из-за присутствия профессора Лу они готовы работать изо всех сил.

Не говоря уже о том, что это также для будущего управляемого термоядерного синтеза Китая.

Хоу Цзиньли облегченно вздохнул и посмотрел на них с благодарностью.

— Благодарю вас!

………………………………….

Эксперимент начался в тот же день.

Двадцать исследователей разделились на пять групп, по четыре человека в каждой группе, каждая группа отвечала за разные образцы.

Три группы возглавлял Хоу Цзиньли, в то время как двумя другими руководил Юй Цзюньда.

Даже при том, что научные исследования не строили стену, нельзя получить результаты исследований только с помощью рабочей силы, но при достаточном финансировании и наличия четкого решения исследовательской проблемы, наличие достаточного количества рабочей силы все еще было преимуществом.

Первые две проблемы уже решил Лу Чжоу. Поэтому Хоу Цзиньли не испытывал слишком большого давления.

Вероятность успеха меньше 20%?

Просто проделать эксперимент пять или шесть раз.

Самое большее, им придется провести пару ночей в лаборатории.

Для них напряженная работа всю ночь норма.

Было уже далеко за полночь, когда Юй Цзюньда взял образцы для рентгеноструктурного анализа. Он вернулся в лабораторию и увидел, что Хоу Цзиньли собирается экспериментировать со следующим набором образцов.

— Кстати, — тихо спросил Юй Цзюньда, — означает ли это, что мы участвуем в секретном национальном проекте?

Хоу Цзиньли немного подумал и ответил:

— И да, и нет.

— Что ты имеешь ввиду?

— Технология управляемого термоядерного синтеза еще не достигла зрелой стадии. Нам придется подождать, пока будет построен реактор DEMO, прежде чем будут выпущены подробные документы. Но похоже Соединенные Штаты пытаются вышвырнуть нас из ИТЭР, поэтому наша страна начинает относиться к этому серьезно… Полагаю, это считается конфиденциальным проектом?

Любые изобретения или технологии, связанные с национальной безопасностью, требуют соблюдения конфиденциальности. Эти результаты исследований, вероятно, будут представлены в виде конфиденциальных патентов.

Как правило, не военные предприятия не могут претендовать на получение конфиденциальных патентов. Но поскольку STAR-2 был ключевым национальным научно-исследовательским проектом, если они объяснят важность технологии, патентное ведомство должно дать им исключение.

Но опять же, единственным применением этого материала, скорее всего, будет реактор.

Единственное другое возможное применение в медицинском оборудовании. Однако из-за более низкой прочности графенового композита на основе керамики по сравнению со сплавами его вряд ли можно будет использовать в малогабаритном оборудовании.

Конечно, подобное не должно волновать исследователей.

— Управляемый термоядерный синтез, — Юй Цзюньда вздохнул, — честно говоря, я никогда не думал, что когда-нибудь буду участвовать в научно-исследовательском проекте такого уровня.

— Я такого тоже не ожидал.

Свежеиспеченный образец поместили в морозилку. Хоу Цзиньли установил четырехчасовой таймер и потер уставшие глаза:

— Однако, будь то национальный исследовательский проект или незначительный исследовательский проект, нас должно лишь волновать, хорошо ли мы сделаем свою работу.

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

Данная глава взята из открытого источника. Файл был скачан с сайта: https://loghorizont.ru/

Если вам понравилась глава:

Оставьте комментарий: https://loghorizont.ru/Peredovaya-Texnologicheskaya-Sistema-Uchenogo/

Отблагодаритьте нашу команду: https://loghorizont.ru/podderzhat-proekt/

Помочь проекту, кликнув на рекламу: https://loghorizont.ru/

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

**Глава 536. Хорошие новости из Дайя-Бэй**

Лу Чжоу был готов к тому, что Хоу Цзиньли не сможет выполнить это задание. Однако тот все же оправдал его ожидания.

Пять наборов образцов, по четыре образца в каждом наборе.

Из-за трудностей изготовления графенового композита на керамической основе завершить это задание в течение недели действительно непросто.

В общем, эти образцы можно отправить в Дайя-Бэй для тестирования.

Перед испытанием устойчивости к высокоэнергетическому нейтронному излучению Лу Чжоу должен сначала проверить характеристики этих пяти образцов в среде относительно низкоэнергетического нейтронного излучения.

Если результаты будут хорошими, то тогда он подумает о возможности испытания в экспериментальном реакторе.

В конце концов, и токамак, и стелларатор стоили миллиарды долларов, они не бесплатны. Лу Чжоу не знал, сколько времени займет этот проект, поэтому ему пришлось экономить ресурсы.

Если только не нужно получить экспериментальные данные или это не надежная попытка, будет лучше сначала проверить его на реакторе деления.

Хоу Цзиньли посмотрел на Лу Чжоу, который читал отчет, после чего глубоко вздохнул и сказал:

— В ходе эксперимента мы упростили некоторые шаги и смогли найти более быстрый и простой метод синтеза!

Услышав эту неожиданную информацию, Лу Чжоу заинтересовался:

— О, правда? Напиши отчет и передай его мне через два дня.

Хоу Цзиньли тут же кивнул:

— Хорошо!

После того, как Лу Чжоу закончил читать отчет о рентгеноструктурном анализе, он отложил документы.

Что касается результатов испытаний, то свойства образцов в основном соответствовали его расчетам.

Следующим шагом дождаться результатов из Дайя-Бэй.

— Если тебе больше нечего делать, то иди домой пораньше. Ты выглядишь так, будто едва можешь стоять.

— Хорошо.

Хоу Цзиньли с благодарностью посмотрел на Лу Чжоу и не отказался от его предложения.

В конце концов, ему почти тридцать лет. Его тело не так хорошо, как тогда, когда он все еще писал свою докторскую.

После недели беспрерывной работы его тело больше не могло с этим справляться…

…………………

Как и планировалось, Лу Чжоу отправил эти пять образцов в Дайя-Бэй по специальным каналам логистики.

Они терпеливо ждали некоторое время.

Вскоре пришли результаты тестов.

— Здесь результаты из Дайя-Бэй.

Ян Сюй положил документ на стол Лу Чжоу и сказал с волнением:

— Результаты идеальны!

Несмотря на то, что результаты теста очевидны только по лицу Ян Сюя, Лу Чжоу все же потянулся к документу и немедленно начал читать.

Пять групп материалов испытали в различных энергетических зонах и разными способами облучения, например, в водо-водяном ядерном реакторе и легководном реакторе, и получили данные о среднем числе смещений каждого атома.

В качестве контрольной группы использовали аустенитную сталь, которая обычно использовалась в качестве конструкционного материала внутри термоядерных устройств.

Как и сказал Ян Сюй, результаты почти идеальные.

Даже при том, что много значений не соответствовали его расчетам, ошибки оказались в допустимых пределах.

В конце концов, модель Линхарда — Робинсона, которую он использовал, не идеальная феноменологическая модель. Скорее, если бы данные идеально совпадали, это означало бы, что что-то пошло не так.

Эти пять групп сопоставили друг с другом. По мере увеличения скорости рассеяния нейтронов четвертый набор образцов демонстрировал лучшую проницаемость и самовосстановление по отношению к дефекту по Френкелю.

Особенно когда он находился в среде водо-водяного реактора, температура облучения составляла 680K, а рассеяние нейтронов достигло 4,2×1020/см^2, а DPA составил менее 10% от контрольной группы.

Обозначение DPA использовалось, чтобы показать среднее число смещений каждого атома.

Несомненно, им это удалось!

По крайней мере, в низкоэнергетической среде…

По сравнению с взволнованным Ян Сюем, Лу Чжоу оставался необычайно спокойным.

Прочитав весь отчет от начала до конца, он немного подумал и сказал:

— Температура излучения составляет всего 680 кельвинов, очевидно, рассеяния нейтронов недостаточно. Энергия одного нейтрона достигла всего 1 МэВ, так что пока не нужно спешить радоваться. Наша цель — создать материал для термоядерного реактора. Это только промежуточный результат.

Однако этот промежуточный результат исследования довольно удивительный.

По крайней мере, в низкоэнергетической среде этот графеновый композит на керамической основе уже превзошел обычные материалы в реакторах, такие как сплавы алюминия, магния и циркония.

Кроме того, его анизотропные особенности в передаче тепла не имели себе равных.

Судя по этим превосходным свойствам, даже если бы этот материал не использовался в термоядерном реакторе, он все равно имел перспективы применения в обычных реакторах.

Ян Сюй улыбнулся:

— Вы слишком критичны. Несмотря на то, что это промежуточный результат, это довольно большое достижение. Я думаю, что нет ничего плохого в том, чтобы радоваться.

Лу Чжоу улыбнулся:

— Может быть, но я предпочитаю подождать, пока осядет пыль, а потом пробовать шампанское победы.

— Итак… Значит ли это, что мы все еще нужно провести эксперимент на термоядерном устройстве?

Лу Чжоу кивнул:

— Судя по всему, да.

Единственное, что могло имитировать среду термоядерного реактора, сам термоядерный реактор.

— Давайте пока не будем говорить о термоядерном реакторе. Как вы собираетесь назвать этот материал? Четвертый набор образцов дал наилучшие результаты. Это не значит, что вы можете продолжать называть его по номеру.

Лу Чжоу внезапно впал в ступор, услышав, что ему придется что-то называть.

— Не проси меня придумать название. Пойди посоветуйся с Хоу Цзиньли и его исследовательской группой. Можете назвать ее сами.

— Как мы можем? — Ян Сюй улыбнулся. — Обычно название результатов исследований дает руководитель проекта. Если вы действительно не можете придумать идею, мы можем поставить на нем ваше имя.

Лу Чжоу вдруг поперхнулся:

— Не называй материал моим именем, дай подумать.

Он знал, что в будущем получит много результатов исследований.

Если бы он использовал свое имя для всего, он боялся, что даже не вспомнит, какое изобретение какое.

Лу Чжоу на секунду задумался над этой серьезной проблемой. Его глаза внезапно загорелись.

— Назовем его ПГУ-1.

— …

Видя, что Ян Сюй потерял дар речи, Лу Чжоу на секунду замолчал.

— Что?

Ян Сюй кашлянул и неловко сказал:

— Ничего, это хорошее название. Просто подумал… это название очень в вашем стиле.

ПГУ аббревиатура для пористого графенового углеродного материала. Поскольку это первое поколение подобного типа материала, в конце стояло число 1. Это была в основном наименее запутанная, но и самая лишенная воображения номенклатура.

Называть такой важный результат исследования называть вот так, немного банально.

Лу Чжоу догадался, о чем думает Ян Сюй, поэтому улыбнулся:

— Название материала не имеет значения, главное его возможности.

— Ладно, как скажете… Точно, если вы планируете испытать его на экспериментальном реакторе, то вы собираетесь в Юго-Западный институт?

Лу Чжоу покачал головой:

— HL-2A дошел до предела. Глядя на ситуацию после последнего эксперимента, они, вероятно, до конца года будут восстанавливать его. На этот раз я их не побеспокою.

Хотя Лу Чжоу не возражал помучить старого Чжоу еще пару раз, он должен был подумать об этом с логической точки зрения.

Вливание ядерного топлива в экспериментальный реактор — не шутка. Даже при том, что экспериментальный реактор имел высокий уровень безопасности, если сотни миллионов градусов плазмы просочатся наружу, произойдет серьезная авария.

Лу Чжоу немного подумал и пошутил:

— Молчу про то, что это исторический момент. Вероятно, это войдет в учебники. Будет печально использовать для такого эксперимента чужое оборудование.

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

Данная глава взята из открытого источника. Файл был скачан с сайта: https://loghorizont.ru/

Если вам понравилась глава:

Оставьте комментарий: https://loghorizont.ru/Peredovaya-Texnologicheskaya-Sistema-Uchenogo/

Отблагодаритьте нашу команду: https://loghorizont.ru/podderzhat-proekt/

Помочь проекту, кликнув на рекламу: https://loghorizont.ru/

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

**Глава 537. Контрмеры Хелмса**

Конец месяца становился все ближе.

Наконец, все противоречия подойдут к концу.

Вскоре состоится следующее собрание ИТЭР во Франции в городе Сен-Поль-ле-Дюрансе. На нем Соединенные Штаты вновь зададут вопросы китайским представителям, касающиеся научно-исследовательского института STAR и другие вопросы, связанные с интеллектуальной собственностью.

Если все пойдет хорошо, это может быть последний раз, когда совет ИТЭР будет обсуждать этот вопрос.

Потому что различные признаки показывали, что исход этой конференции, вероятно, определит будущее участие Китая в ИТЭР.

Мир знал, что Китай не пойдет на компромисс и не будет сотрудничать.

Были даже сотрудники ИТЭР, которые захотели остаться анонимными, которые в интервью сказали, что это может быть спусковым крючком для краха ИТЭР.

Хотя это звучало преувеличено…

Такое на самом деле могло случится.

Всем известно, что в ИТЭР семь основных стран-участниц, а именно Евросоюз, США, Россия, Китай, Япония, Корея и Индия. Помимо ИТЭР, почти каждая страна-участница имела свой собственный независимый проект управляемого термоядерного синтеза.

Все страны пришли к единому мнению о создании собственного технологического преимущества в термоядерном синтезе.

Из-за этой конкуренции нетрудно предсказать, что такой проект международного сотрудничества, как ИТЭР, потерпит крах.

Об этом свидетельствовало недостаточное финансирование, которое ИТЭР получал в последнее время.

Очевидно, никто не верил, что этот гигантский корабль со всеми странами на борту сможет плыть долго.

Не говоря уже о том, что капитан корабля был европейцем.

Можно сказать, что внезапная атака США на интеллектуальную собственность положила конец противоречиям.

Свет термоядерного синтеза подобен уязвимой свече на ветру, дрожащей в холодной ночи.

Однако независимо от того, что происходило на международном уровне, ученые в этой области все еще должны проводить свои эксперименты.

Сразу после того, как Лу Чжоу получил хорошие новости из Дайя-Бэй, в лаборатории Вендельштейн 7-Х в Германии полным ходом шел эксперимент по магнитному удержанию.

— 37 минут 6 секунд, — Кербер посмотрел на экран компьютера, — Скорее всего это лучший наш результат в этом месяце.

Даже с учетом того, что они все еще были далеки от отметки в час, по крайней мере, они в состоянии стабильно выдавать время более получаса.

Профессор Миллек спросил:

— Мы можем начать эксперимент с зажиганием?

Профессор Кербер покачал головой:

— Мы еще не решили проблему радиации.

Профессор Миллек спросил:

— Есть ли какой-нибудь прогресс?

— Прогресс? — Голос профессора Кербера стал еще более горьким, — Единственный прогресс, которого мы достигли, то, что теперь мы знаем, что этот технический путь не будет работать. Набухание металлов от нейтронного излучения слишком очевидно. Это трудно исправить, что бы мы ни делали… Если только мы не сможем сдержать нейтроны? Но это звучит слишком безумно.

В новейших технологиях использовали сплав молибдена и циркония, который на самом деле достаточно эффективен против набухания от нейтронного излучения. Однако сплавы, легированные молибденом, сварить гораздо труднее, чем обычные аустенитные стали.

Не только это, но как бы мало молибдена было легировано в металл, всегда присутствовал нестабильный фактор от его радиоактивных продуктов.

Миллек задумавшись спросил:

— Если сплав не выход, то как насчет неметаллических материалов?

Кербер пожал плечами и сказал:

— Есть много неметаллических материалов, у вас есть хорошее предложение?

Это не первый случай, когда кто-то думал об использовании неметаллических материалов в области управляемого термоядерного синтеза. Проблема заключалась в том, что этот технический путь никогда не достигал большого прогресса.

Кербер задумался.

Если бы Лу Чжоу был здесь, что бы он сделал?

Однако он не имел ни малейшего понятия.

Он не смог сдержать вздоха.

Если бы только мы могли сотрудничать с научно исследовательским институтом STAR в исследованиях стелларатора…

Если бы в его команде был профессор Лу, он был уверен, что сможет сократить время коммерциализации управляемого синтеза по крайней мере на 20 лет.

Завершение этой технологии принесет пользу всей человеческой цивилизации.

Но теперь, похоже, никакого сотрудничества не будет.

……………………………….

Около лаборатории в холле сидел Хелмс и потягивал кофе, время от времени поглядывая на часы.

Несколько месяцев назад он был всего лишь сотрудников среднего ранга в ЦРУ. Однако из-за отчета об исследованиях управляемого термоядерного синтеза, он получил высокую оценку от руководства ЦРУ.

Сейчас он в комиссии разведки ЦРУ по вопросам управляемого термоядерного синтеза. Он полностью отвечал за сбор важной информации в соответствующих областях и обладал определенной властью в принятии решений по некоторым вопросам.

Причина, по которой он приехал в Германию, заключалась в том, чтобы понять последние разработки стелларатора, сделанные Институтом физики плазмы Общества Макса Планка. Он также приехал сюда, чтобы встретиться с высокопоставленными чиновниками из федерального министерства экономики и энергетики Германии.

Контрмеры против Китая сработали очень хорошо. По крайней мере, на первый взгляд казалось, что китайские исследования управляемого термоядерного синтеза прекратились.

Машины STAR-1 и HL-2A вышли из строя, а сотрудничество между EAST и General Atomics приостановлено. Все не могли не задаться вопросом, как далеко может зайти Китай без какой-либо помощи со стороны международного сообщества.

Как бы то ни было, сейчас самое время атаковать.

Хотя на первый взгляд все шло гладко, он никогда не недооценивал своих противников.

Одно только имя Лу Чжоу заставляло его настороженно относиться ко всей этой ситуации.

Судя по их ограниченной информации, выход из строя этих двух устройств связан с Лу Чжоу.

Сейчас рядом с ним сидел Леман. Леман офицер разведки ЦРУ, работавший в немецком регионе.

В отличие от других агентов, находившихся в подполье, его личность открыта для общественности и зарегистрирована в Федеральном министерстве обороны Германии. Его главной обязанностью сидеть и пить кофе в офисе или обмениваться информацией с немецкими разведывательными ведомствами.

Именно он организовал встречу Хелмса и федерального Министерства экономики и технологий Германии.

Когда эти двое разговаривали, они ненароком заговорили о Лу Чжоу.

Хотя работа Лемана не сосредоточена на этой области, он все еще с интересом спросил:

— Итак, как ты думаешь, сколько профессоров стоит этот парень, профессор Лу?

— Если бы ты действительно знал его, ты бы не задавал такой глупый вопрос. Его ценность не может быть измерена в профессорах. Его следует измерять в кремниевых долинах или в Сиэтлах.

Леману было все равно, что Хелмс назвал этот вопрос глупым.

— Когда это Кремниевая долина и Сиэтл стали единицами измерения?

— Кремниевая долина и Сиэтл — нет, но их потенциальные экономические ценности — да. Один человек может создать 10 миллиардов или даже 100 миллиардов ВВП, и я думаю, что у него есть такой потенциал.

— Нобелевский лауреат может создать 100 миллиардов ВВП? Это деньги Зимбабве или Венесуэлы?

— Очевидно, что это в долларах, и это только консервативная оценка. Чем больше я изучаю этого парня, тем больше уверен в своих суждениях, — Произнес Хелмс, поставив в сторону кофе, —И ЦРУ, и Белый дом не уделяют достаточно внимания этому парню, и я думаю, что это чрезвычайно опасно.

Леман откинулся на спинку стула и сказал:

— Возможно, тебе следует написать подробный отчет и отправить его в Белый дом. Трамп любит публичность.

— На самом деле, это именно то, что я планирую сделать.

Пока они разговаривали вошла группа людей.

Руководителем группы был Генеральный секретарь Федерального министерства экономики и энергетики Норберт.

Хелмс встал и с улыбкой протянул ему руку.

— Здравствуйте, мистер Норберт, рад снова встретиться с вами.

— Здравствуйте, мистер Хелмс, — Норберт пожал Хелмсу руку. — Вы явно прилетели из Америки не для того, чтобы выпить со мной кофе, переходите сразу к делу.

— Это так. — Хелмс собрался с мыслями и продолжил. — Наш Конгресс пересмотрел проект управляемого термоядерного синтеза и решил инвестировать около двух миллиардов долларов. Ожидается, что новый стелларатор будет построен в Ливерморской национальной лаборатории в Калифорнии. Это означает, что немецкие компании получат контрактов по меньшей мере на миллиард или около того долларов, создав тем самым десятки тысяч рабочих мест. Я уверен, что вам это будет интересно.

— Да? — Норберт удивленно вскинул брови, — Мне интересно такое, но почему об этом говорит ЦРУ?

Его больше смущало, почему сотрудники ЦРУ раскрывают ему эту информацию.

— Потому что конкретный план тендера опубликуют в следующем месяце. Если вы заинтересованы в этом проекте, у меня есть небольшое предложение.

— Какое предложение? — спросил Норберт.

— Конференция совета ИТЭР в конце месяца, — Хелмс посмотрел на Норберта и ухмыльнулся, — Думаю, Китаю пора уходить.

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

Данная глава взята из открытого источника. Файл был скачан с сайта: https://loghorizont.ru/

Если вам понравилась глава:

Оставьте комментарий: https://loghorizont.ru/Peredovaya-Texnologicheskaya-Sistema-Uchenogo/

Отблагодаритьте нашу команду: https://loghorizont.ru/podderzhat-proekt/

Помочь проекту, кликнув на рекламу: https://loghorizont.ru/

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

**Глава 538. Никаких явных повреждений**

Цзиньлин, Китай.

Научно-исследовательский институт STAR.

— Мы пришли?

Хоу Цзиньли прошел за Лу Чжоу в исследовательский институт и с любопытством огляделся.

После окончания Китайского университета науки и техники он провел в Цзиньлине более шести месяцев. Хотя он связан с проектом STAR, он впервые приехал сюда.

До этого он только слышал слухи об этом исследовательском институте.

Как например, охраной научно-исследовательского института занимались военные.

Или что этого места нет на картах, таких как Baidu и Google.

Однако, войдя сейчас внутрь, он обнаружил, что все полностью отличается от его представлений.

Почему охрана здесь не такая серьезная, как я думал?

Лу Чжоу улыбнулся:

— Да, пришли.

Хоу Цзиньли смущенно почесал затылок.

— Я думал, что меры безопасности здесь будут жестче.

Даже в аэропортах установлены металлоискатели и сканеры.

— Армия охраняет это место, так что все в полной безопасности. Нет никакого способа, чтобы посторонний мог даже приблизиться сюда. Кроме того, реальные меры безопасности скрыты, — Лу Чжоу указал подбородком и сказал, — Видишь?

— Что?

Хоу Цзиньли посмотрел в ту сторону, куда указывал Лу Чжоу, но ничего не увидел.

— Что там?

— Там спрятана камера слежения, ты просто не можешь ее увидеть.

Хоу Цзиньли удивился:

— Как вы узнали?

— Я видел записи с камер наблюдения.

— …

Все улицы вокруг этого места заполнены камерами без каких-либо слепых зон.

Не только это, но и с точки зрения проверки персонала, он был оснащен распознаванием лиц с помощью анализа больших данных. Например, если кто-то не с этого района будет бродить тут, даже не подходя близко к институту, к нему подойдет сотрудник службы безопасности.

Такой уровень мер безопасности стал возможен только в последние годы.

В конце концов, ситуация с ИТЭР в Китае становилась все более и более очевидной. Кроме того, интерес США к технологии управляемого термоядерного синтеза дал Китаю основания полагать, что те могут выкинуть какие-нибудь грязные трюки и попытаться получить данные незаконным путем.

Как бы то ни было, нет такого понятия, как слишком безопасно.

Кроме того, Лу Чжоу не должен лично беспокоиться об этом.

Соответствующие люди заботились об этом за кулисами.

Хоу Цзиньли прошел через охрану у входа в туннель, и они вдвоем вошла прямо в лабораторию в горе.

Когда они пришли, остальные исследователи находились уже там.

После более чем месячного ремонта стелларатор STAR вернулся в свое лучшее состояние.

Однако на самом деле он не в самом «лучшем» состоянии. В конце концов, нельзя полностью устранить набухание материала. Однако исходя из опыта прошлого эксперимента, пока они контролируют подачу топлива, проблема не должна быть большой.

Даже если произойдет несчастный случай…

Оно того стоит!

Несмотря на то, что внутренняя среда нейтронного излучения для стелларатора и токамака схожа, имелись некоторые небольшие различия. Помимо иллюзорной чести «стать свидетелями истории», это еще одна причина по которой Лу Чжоу выбрал стелларатор STAR вместо EAST или любого другого токамака для этого эксперимента.

Шэн Сяньфу увидел, как Лу Чжоу вошел в лабораторию. Он немедленно подошел к нему и сообщил о ситуации.

— Все приготовления закончены, мы можем начать эксперимент в любое время.

— Образцы внутри?

— Внутри.

Лу Чжоу кивнул:

— Тогда начнем.

— Понял!

Никаких лишних слов.

Получив приказ, Шэн Сяньфу немедленно вернулся на свое рабочее место.

Хоу Цзиньли глубоко вздохнул. Эксперимент вот-вот должен был начаться, и его всего трясло.

Научно-исследовательский проект стоимостью 40 миллиардов юаней. Он никогда раньше не участвовал в таком крупном проекте.

Что, если устройство выйдет из строя, его привлекут к ответственности? Что делать, если материал ПГУ-1 не поможет или он допустил ошибку при тестировании образца, что приведет к провалу эксперимента…

Даже при том, что все это никак не могло произойти, он все еще боялся.

В конце концов, он никогда не думал об этих проблемах до того, как ступил в лабораторию.

Хоу Цзиньли посмотрел на Лу Чжоу и глубоко задумался.

Если я чувствую давление, просто стоя здесь, то какое давление испытывает профессор Лу?

Страшно даже представить…

Академик Пань, стоявший рядом с Лу Чжоу, посмотрел на работающих сотрудников. Он нахмурился и немного обеспокоился.

— Мы действительно собираемся использовать STAR для этого эксперимента?

— Это самый лучший выбор, — Лу Чжоу кивнул и сказал с непроницаемым лицом, — Если материал окажется эффективным, мы немедленно начнем строительство реактора DEMO.

— Проблема с системой восстановления нейтронов решена? — Академик Пань удивленно посмотрел на него, — Есть еще генератор электроэнергии, это два очень важных вопроса, нет?

— Их можно решить, пока идет строительство. По сравнению с нейтронным излучением это не очень сложные проблемы.

— Я не знаю, почему ты так торопишься. До 2025 года еще пять лет. Важно двигаться медленно и уверенно… Пожалуйста, не торопись.

— Хорошо, — кивнул Лу Чжоу, — я понимаю.

Академик Пань покачал головой.

Он знал, что Лу Чжоу не прислушался к нему и сказал «я понимаю» только из вежливости. Может быть, потому, что парень слишком привык к исследованиям в одиночку, он был такой самоуверенный.

Однако академик Пань больше ничего не мог сделать.

В конце концов, он слишком долго держался в стороне от передовых исследований. Все что у него теперь осталось это так называемые «честь» и «репутация».

Он мог бы помочь с вещами, не связанными с исследованиями. Например, когда сотрудничество Лу Чжоу с другими исследовательскими институтами не шло гладко, он мог действовать как своего рода посредник.

Однако с точки зрения самого эксперимента… он действительно не мог дать никаких советов.

Академик Пань вздохнул и посмотрел на гигантское металлическое чудовище за окнами.

Теперь он мог только молиться.

…………………………

В реакторе установили более 20 образцов.

На этот раз не было ни камер, ни репортеров.

Потому что Лу Чжоу связался с городским советом и указал, что содержание этого эксперимента не подходит для публичного освещения.

Слава богу, он это сделал.

Иначе городской совет действительно прислал бы репортеров.

Шэн Сяньфу глубоко вздохнул и посмотрел на часы.

Он обменялся взглядами с Лу Чжоу, прежде чем приказать:

— Начинайте эксперимент!

Как только он закончил говорить, жидкий гелий впрыснули в сверхпроводящие магниты, окружив графеновые провода снаружи стелларатора.

Сопротивление внешнего магнитного поля быстро упало, и через катушку начал проходить большой ток. С помощью управляющей катушки внутри стелларатора образовалось идеально замкнутое магнитное поле.

Используя компьютер, подтвердив, что магнитное поле находится в хорошем состоянии, Шэн Сяньфу продолжил даватьу казание:

— Впрысните топливо!

Из трубы в реакционную камеру ввели 1 мг смеси трития-дейтерия.

В то же время микроволновое нагревательное устройство начало нагревать молекулы газа внутри реакционной камеры.

Почти мгновенно молекулы газа ионизировались в плазму. Из великолепной реакционной камеры исходило завораживающее сияние, похожее на полярное сияние.

Свечение слегка дрожало, словно его могло раздавить даже облако пыли.

Однако этот пылающий жар внутри был достаточно горячим, чтобы пробить любую броню в этом мире.

К счастью, им управляла невидимая сила…

Стабильное магнитное поле сдерживало плазму.

Температура и плотность плазмы продолжили возрастать до критической точки воспламенения термоядерного синтеза.

Все невольно сжали кулаки.

В одно мгновение камера замерцала и наполнилась белыми снежинками.

В этот момент в стеллараторе бурлила самая страшная энергия на планете.

Однако весь этот процесс длился менее трех секунд…

— Выключите нагревательное устройство!

После того, как нагревательное устройство отключили, тепло внутри машины начало рассеиваться, и реакция синтеза внезапно остановилась.

Подождав, пока машина остынет, сотрудники, одетые в защитные костюмы, быстро вошли внутрь и забрали ценные образцы.

Эти образцы отправили в специальную испытательную комнату, чтобы проверить значения DPA и другие.

В то же время обслуживающий персонал бросился к стелларатору и начал оценивать повреждения материала первой стенки, конструкционного материала, дивертора и других компонентов.

Хоу Цзиньли посмотрел на образцы, отправленные в испытательную комнату. Он последовал за сотрудниками и помог исследователям института STAR завершить тестирование.

Через час пришли результаты.

Хоу Цзиньли отнес отчет в лабораторию. Все собрались вокруг него, включая тех, кто даже не мог понять содержание.

Руки Хоу Цзиньли дрожали. Он посмотрел на Лу Чжоу. Затем он посмотрел на исследователей вокруг него, прежде чем взволнованно сказал:

— Нейтронный луч в основном прошел прямо через материал, а межузельные атомы вернулись в свое первоначальное положение! Все данные показывают, что материал обладает чрезвычайно высокой стойкостью к нейтронному излучению! Нет никаких явных радиационных повреждений!

Шэн Сяньфу затаил дыхание.

Академик Пань широко распахнул глаза.

Выражение лиц всех присутствующих сменилось изумлением.

Нейтронны прошли насквозь!

Никаких явных радиационных повреждений!

Лу Чжоу ухмыльнулся.

Наверное, это лучшая новость этого года!

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

Данная глава взята из открытого источника. Файл был скачан с сайта: https://loghorizont.ru/

Если вам понравилась глава:

Оставьте комментарий: https://loghorizont.ru/Peredovaya-Texnologicheskaya-Sistema-Uchenogo/

Отблагодаритьте нашу команду: https://loghorizont.ru/podderzhat-proekt/

Помочь проекту, кликнув на рекламу: https://loghorizont.ru/

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

**Глава 539. Уход**

Сен-Поль-ле-Дюранс, Франция. На улице моросил дождь.

Этот маленький городок на юге Франции обычно не тревожимый внешним миром в данный момент привлек к себе внимание со всего мира.

Вскоре в штаб-квартире ИТЭР начнется закрытое заседание совета ИТЭР.

На этом заседании США спросят в последний раз о том, будет ли Китай выполнять соглашение о совместном использовании технологий ИТЭР.

Если эта встреча не даст удовлетворительно результата, совет ИТЭР проведет голосование и примет решение о будущем участии Китая в организации ИТЭР.

За последний месяц или около того мир сделал много предположений относительно решения китайских представителей.

Однако никто не испытывал оптимизма в достижении консенсуса между США и Китаем.

Эта дождливая погода, казалось, предвещала совещание, которому не суждено пройти гладко.

Ло Чжаньюань, назначенный Министерством иностранных дел в качестве представителя, сидел за столом заседания.

Сейчас 9:30 утра.

Заседание должно начаться через полчаса.

Неподалеку представитель Соединенных Штатов Адам Коэн любезно обменивался мнениями с представителями Европейского союза и периодически поглядывал на китайских представителей.

Очевидно, они достигли консенсуса еще до того, как пришли сюда.

Хотя Ло Чжаньюань сидел с беззаботным лицо, про себя он вздыхал.

Столько тянуть…

Он старался изо всех сил.

Полчаса пролетели незаметно. Председатель ИТЭР объявил о начале заседания и рассказал о повестке дня.

В дополнение к выяснению того, выполнил ли Китай свои обязательства по ИТЭР, они также собирались обсудить конкретные детали по изменению технологического пути термоядерного синтеза.

А именно различные токамаки, которые построили все страны.

После того как председатель ИТЭР закончил чтение повестки дня заседания, первым выступил американский представитель Адам Коэн.

— Что касается соглашения о раскрытии технологии управляемого термоядерного синтеза ИТЭР, я хотел бы повторить нашу позицию. Мы считаем, что Китай получает технологии ИТЭР, но не выполняет свои международные обязательства по ИТЭР. Мы достаточно долго спорим об этом. Сегодня будет последнее обсуждение этого вопроса. Если Китай и дальше будет отказываться выполнять свои обязательства, то мы подадим на голосование вопрос об исключении Китая из ИТЭР…

Как только Коэн закончил говорить, в конференц-зале поднялась суматоха.

Прежде чем прийти сюда сегодня, большинство людей уже знали, что это произойдет. Однако они все еще не ожидали, что американский представитель сразу начнет с угрозы.

Американцы считай говорили: «Если вы не согласны с нами, мы проголосуем и вышвырнем вас».

Похоже, китайским представителям не оставили места для переговоров.

Генеральный директор Осаму Мотодзима задумчиво проговорил:

— Похоже, я ошибся в своем предыдущем суждении.

Исида, японский представитель, сидевший рядом с ним, спросил:

— Каком?

— Я всегда думал, что США используют вопросы интеллектуальной собственности как способ давления на Китай, чтобы те раскрыли свои технологии, такие как сверхпроводящий магнит и схема управления. Не думал, что США приняли решение с самого начала. Все, чего они хотят, это вышвырнуть Китай.

Исида нахмурился:

— Но какую пользу это принесет американцам?

Мотодзима посмотрел на него и серьезно сказал:

— Исида, выгода не всегда означает получение чего-то, она также можешь выражаться в лишение противника чего-то.

— О, и правда…

Исида задумался.

Вроде бы это нормально…

Но неужели все пройдет так гладко? Если Китай вышвырнут из ИТЭР, действительно ли он отстанет в исследованиях?

Не думаю, что все так просто…

Ведь он слышал, что главным конструктором китайского стелларатора являлся тот самый гений Лу Чжоу, который сотворил бесчисленные чудеса…

Ло Чжаньюань, сидевший за столом переговоров, скрестив руки на груди, прислушивался к разговорам вокруг него. Он агрессивно взглянул посмотрел на Адама Коэна.

Когда организатор ИТЭР подал знак, что он может начать говорить, он протянул руку и настроил микрофон.

Внезапно спутниковый телефон в его кармане завибрировал в это неудобное время.

Ло Чжаньюань почувствовал вибрацию в кармане и нахмурился. Тем не менее, он не колеблясь потянулся за телефоном.

В конце концов, всего несколько человек могли позвонить по этому телефону…

— Алло?

Ло Чжаньюань спокойно слушал человека на другом конце. Услышав что-то, он вдруг поднял брови.

Он глубоко вздохнул и тихо пробормотал:

— Хорошо, я понимаю.

Другой представитель, сидевший рядом с ним, взглянул на него.

Хотя это всего лишь короткий обмен репликами, другой китайский представитель почувствовал, что тон Ло Чжаньюаня полностью изменился.

Адам Коэн терпеливо ждал, когда Ло Чжаньюань закончит разговор.

— Вам есть что сказать?

Ло Чжаньюань закончил звонок и убрал телефон обратно в карман. Он равнодушно посмотрел на Адама.

Когда Ло Чжаньюань увидел самодовольное лицо Адама, он не смог удержаться от громкого смеха.

Коэн впал в ступор, увидев, что китайский представитель смеется, и нахмурился.

Хелмс, который также входил в состав группы американских представителей, нахмурился. Он понятия не имел, почему этот китаец смеется.

— Мои извинения, — Ло Чжаньюань откашлялся и убрал с лица зловещую улыбку. Он положил кулаки на стол и встал со словами, — Есть поговорка, если ты хочешь кого-то наказать, ты всегда найдешь способ. Нам нечего сказать друг другу…

Коэн не удивился такому ответу.

Ранее он думал, что китайский представитель может попытаться поспорить по этому вопросу, и он будет отбиваться от каждого отдельного аргумента. Однако каким бы яростным ни был спор, конечный результат не изменится.

Коэн откашлялся и уже собирался перейти к следующему этапу — процессу голосования. Однако Ло Чжаньюань, который все еще стоял, прервал Коэна и заговорил первым.

— Месяц назад мы раскрыли все соответствующие данные в соответствии с политикой ИТЭР. Однако ваши необоснованные требования по этому вопросу, мягко говоря, разочаровывающи. Мы готовы сотрудничать на равных условиях. Однако мы никогда не будем подчиняться необоснованным требованиям. Поскольку это так, мы не будем больше тратить ваше время.

Ло Чжаньюань поправил воротник и посмотрел на других китайских представителей. Затем он оглядел всех присутствующих в конференц-зале и спокойно произнес:

— Я выступаю от имени Министерства иностранных дел Китайской народной республики. С этого момента Китайская народная республика выходит из ИТЭР!

Как только он закончил говорить, в конференц-зале стало мертвенно тихо.

Ло Чжаньюань оглядел комнату. Затем он пристально посмотрел на Адама Коэна, прежде чем произнести снисходительно.

— Проводите заседание уже без нас. Прощайте.

После этого он собрал вещи на своем столе и, развернувшись, направился к дверям.

Председатель ИТЭР посмотрел на уходящих китайских представителей в полном ступоре. Он хотел что-то сказать, но не знал, что сказать.

Адам Коэн также сидел как вкопанный, на его лице можно было увидеть недоумение.

Согласно обычному процессу, они должны выгнать китайцев путем голосования. Однако он не ожидал, что они уйдут еще до начала голосования.

В конференц-зале снова поднялась суматоха.

Не только председатель и американские представители, почти все были ошеломлены.

Американский представитель Хелмс посмотрел на пустые места китайских представителей и не мог не почувствовать некоторого беспокойства.

Прямо сейчас они должны радоваться.

В конце концов, вышвырнуть Китай из ИТЭР то, чего хотели Белый дом и ЦРУ, то чего хотел он.

Может быть…

Китай уже завершил разработку ключевых технологий управляемого термоядерного синтеза?

Он быстро покачал головой при этой ужасающей возможности и попытался выбросить эту мысль из головы.

Нет, невозможно…

Не может быть, чтобы они уже сделали это.

Секретарь председателя ИТЭР посмотрел на хаос в конференц-зале и прошептал председателю ИТЭР:

— Председатель… Собрание будет продолжатся?

Председатель некоторое время молчал.

— Давайте перейдем к следующему пункту заседания.

В любом случае, им еще предстояло продолжить это собрание.

Следующим на повестке дня стоял вопрос о термоядерных устройствах.

С точки зрения логики, это более интересная тема.

Однако он совсем не был взволнован ею…

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

Данная глава взята из открытого источника. Файл был скачан с сайта: https://loghorizont.ru/

Если вам понравилась глава:

Оставьте комментарий: https://loghorizont.ru/Peredovaya-Texnologicheskaya-Sistema-Uchenogo/

Отблагодаритьте нашу команду: https://loghorizont.ru/podderzhat-proekt/

Помочь проекту, кликнув на рекламу: https://loghorizont.ru/

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

**Глава 540. Начало строительства!**

После того, как Китай объявил о своем выходе из ИТЭР, в международном сообществе поднялся шум, словно в тихую воду бросили кирпич.

Различные крупные СМИ рассказывали о произошедшем и делали различные анализы, а также комментарии по всей ситуации.

Министр энергетики Соединенных Штатов и представитель сектора энергетики Европейского Союза неоднократно подчеркивали, что это не повлияет на прогресс ИТЭР и что все остальные страны-участники по-прежнему сосредоточены на развитии энергетики. Однако академическое сообщество и СМИ негативно отнеслись к произошедшему.

Некоторые даже отметили, что это отправная точка краха ИТЭР.

Этот слух распространился как в Китае, так и по всему миру.

Несмотря на то, что эта новость лишь крошечный фрагмент в новостях, она все еще привлекала много внимания.

На Weibo эта скучная новость, которая не имела ничего общего с богатыми знаменитостями, на самом деле оказалось в первой десятке трендовых страниц.

Несмотря на то, что популярность этого события быстро спала, оно все еще вызывало широкое обсуждение.

Одни хвалили Китай за его решительный ответ на необоснованные требования представителей США. Другие думали, что жесткие меры не решат никаких проблем, и выражали свою озабоченность по поводу будущего управляемого термоядерного синтеза Китая. Они даже обвинили в этом Лу Чжоу…

«Судя по всему Китай покинул ИТЭР из-за того, что институт STAR не выполнил требования ИТЭР.»

«Правда?»

«Думаю, что правда! Дядя моего соседа работает в каком-то институте исследований термоядерного синтеза. Очевидно, наши институты термоядерного синтеза были разрушены этим профессором Лу.»

«Что, черт возьми, ты имеешь в виду под этим? Разве стелларатор STAR не самый лучший в мире?»

«Они сказали, что лучший, но институт STAR не единственные, кто занимается исследованиями управляемого термоядерного синтеза. Согласно соглашению ИТЭР, страны-участники должны делиться своими результатами исследований в области управляемого термоядерного синтеза с другими странами-участниками. Однако институт STAR не полностью раскрыл детали своих исследований!»

«Если это действительно так, то Лу Чжоу принес нам и успех, и неудачу…»

«Прекрати нести чушь, в этой истории есть миллионы нюансов! Вы тут правда думаете, что для такого Национального проекта, сам научно-исследовательский институт решает раскрывать результаты или нет?»

«Твою мать, ты знаешь что такое контракт? Неужели думаешь, что американцы просто так допрашивают нас? Уверен, что институт STAR не скрывал никаких результатов исследований?»

«…»

— Это раздражает! — Сяо Тун сидела за столом и просматривала Weibo, — Эти люди понятия не имеют, о чем говорят, они просто несут чушь!

Мой брат так много работает…

И все же подобные все еще говорят о нем гадости.

Лу Чжоу посмотрел на злую Сяо Тун и упрекнул ее:

— Пока ешь, отложи телефон.

Сяо Тун недовольно отложила телефон.

— Брат, неужели тебя не волнует, что люди в интернете говорят о тебе?

Лу Чжоу усмехнулся и равнодушно ответил:

— У тысячи людей есть тысяча мозгов и тысяча ртов. Ты никогда не сделаешь так, чтобы все были довольны тобой. Все это незначительно, поэтому просто будь собой.

В мире господствовали унылые люди.

Будь то в академических кругах или в индустрии, как только человек достигает статуса знаменитости, его имя перестает быть просто именем.

По сравнению с вкладом Лу Чжоу в общество или его «скучной» исследовательской работой, люди всегда будут более охотно интересоваться его словами и мелкими деталями. Они будут пытаться судить, основываясь на таких вещах, как моральные нормы или его личная жизнь.

Это как большинство людей даже не знали, за что господин Ян получил Нобелевскую премию, но они с удовольствием болтали о его жене, которая на 50 лет моложе его.

Лу Чжоу привык видеть это.

Точно так же, как в своей области комментариев Weibo, вместо того чтобы говорить о проблемах, которые он решил, пользователи сети всегда сосредоточены на том, почему он такой красивым, но у него нет девушки…

Сяо Тун с подозрением посмотрела на своего брата:

— Отчего мне кажется, что ты не в духе?

— Да? — Лу Чжоу потер подбородок. Он чувствовал себя как обычно.

Сяо Тун серьезно кивнула.

Через некоторое время она подумать о чем-то неприличном и обеспокоенно сказала:

— Брат…

— Что теперь?

— Это… — Сяо Тун смущенно сказала, — ты из тех людей, которые возбуждаются, когда их оскорбляют?

— Отстань.

……………………….

В последнее время настроение Лу Чжоу было довольно хорошим.

Хотя уход Китая из ИТЭР оказал определенное влияние на его работу, но по сравнению с прорывами, которые он недавно сделал в исследованиях, эффект ухода из ИТЭР незначительный.

Это не просто прорыв в материале ПГУ-1, также завершен первый этап проектирования системы восстановления нейтронов.

Прямо сейчас у него в руках все кусочки головоломки.

Все, что ему нужно сейчас сделать, это завершить последний, самый важный шаг…

Институт STAR.

В конференц-зале исследовательского института вот-вот должно было начаться совещание.

Все учреждения, которые сотрудничали с исследовательским институтом, прислали своих инженеров и представителей в этот конференц-зал.

Сидя в конференц-зале, академик Ван открыл блокнот, как вдруг услышал знакомый громкий голос:

— Думал ты не придешь. Не ожидал увидеть тебя здесь.

— О, старик Сунь? — Когда академик Ван Цзэнгуан увидел старика, сидящего рядом с ним, его глаза загорелись, — Ха-ха, давно не виделись!

Это Сунь Чжунхай, главный инженер китайской национальной ядерной корпорации!

Хотя этот тип не очень приятный, ему все равно. В конце концов, эти двое знали друг друга уже более 20 лет.

— Да, давно не виделись, — Инженер Сунь со посмотрел на своего друга, — Больше года, верно? Твои волосы еще даже не поседели, но половина из них уже выпала.

— Ха-ха, может, тебе стоит сначала посмотреть на себя в зеркало? — Академик Ван улыбнулся, — Я буду лысым, но, по крайней мере, я смогу присутствовать на твоих похоронах.

Инженер Сунь посмотрел в переднюю часть конференц-зала и спросил:

— Кстати говоря, профессор Лу рассказывал тебе по поводу чего это собрание?

— Он мне ничего не говорил, — Академик Ван покачал головой и посмотрел на красный занавес на сцене, — Скоро начнется, почему бы тебе просто не подождать немного?

До этого он только слышал, что они собираются обсудить что-то важное на этом собрании. Однако в научно-исследовательском институте STAR не сообщили им подробностей.

Собрание началась.

Как только занавески раздвинулись, они оба замолчали. Они спокойно ждали начала, как и все остальные.

Лу Чжоу вышел на сцену и посмотрел на всех присутствующих. Он откашлялся и медленно произнес:

— Неделю назад произошел прорыв в исследовании материала для первой стенке.

— Материал ПГУ-1, разработанный Институтом вычислительного материаловедения в Цзиньлине, достиг требований радиационной стойкости для термоядерного реактора.

В зале поднялась суматоха.

Академик Ван и инженер Сунь потрясенно переглянулись.

Они тоже были взволнованы.

Лу Чжоу не остановился.

Он продолжил говорить четким и ровным голосом:

— Мы сделали достаточно подготовительных работ, чтобы интегрировать этот материал. Думаю, пришло время продвинуть наш план на следующий этап.

В зале царила мертвая тишина.

Несмотря на то, что речь Лу Чжоу не была особенно страстной или величественной, все присутствующие не могли не сжать кулаки и затаить дыхание.

Лу Чжоу был так же взволнован, как и все остальные, но он не показывал этого на своем лице.

Он глубоко вздохнул и оглядел зал, после чего сделал четкое заявление:

— Мы начинаем… строительство демонстрационного реактора STAR-2… немедленно!

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

Данная глава взята из открытого источника. Файл был скачан с сайта: https://loghorizont.ru/

Если вам понравилась глава:

Оставьте комментарий: https://loghorizont.ru/Peredovaya-Texnologicheskaya-Sistema-Uchenogo/

Отблагодаритьте нашу команду: https://loghorizont.ru/podderzhat-proekt/

Помочь проекту, кликнув на рекламу: https://loghorizont.ru/

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

**Глава 541. Тяньвань**

Из-за того, что его визу аннулировали, настроение Сяо Ле в этом месяце напоминало скольжение ко дну.

Сяо Ле практически в пустую прождал месяц дома. Каждый день он просматривал arXiv, отслеживал последние основные тенденции или помогал своей маме выгуливать собаку.

Он единственный, кто мог понять боль от того, что его оторвали от незавершенных исследований.

От профессора Ли пока ничего не было слышно. Он не знал, нашел ли профессор Ли для него новый исследовательский проект или просто временно забыл о нем.

У Института материалов не было никаких дополнительных договоренностей для аспирантов, которых отправили обратно из General Atomics. Кажется, они еще не придумали, что с ними делать.

В конце концов, после выхода из ИТЭР многие совместные исследовательские проекты с ИТЭР приостановили. Многим пришлось отложить свою работу.

К сожалению, государство ужесточило свои инвестиции в токамак. Их существующие фонды просто не могли поддержать так много исследовательских проектов…

Очевидно, в институте сейчас царил хаос. Сяо Ле уже не уверен, хочет ли он вообще возвращаться. Однако он все же решил отдохнуть несколько дней, а затем отправиться в Луян.

В конце концов, его мозг ржавеет от постоянного простоя дома.

Однако после того, как он собрал вещи и даже купил билет на поезд, ему неожиданно позвонили из института.

— Где вы сейчас?

— В Пекине… Профессор Ли просил вас связаться со мной? — Сяо Ле быстро ответил.

— Мы уже связались с профессором Ли. Это он рекомендовал вас нам. В Цзянсу есть исследовательская должность, которая хорошо вам подходит, и мы хотим знать, заинтересованы ли вы в ней.

Сяо Ле недоумевал.

— Подождите секунду, я не понимаю, о чем вы. Исследовательская должность? В Цзянсу?

— Да. — Человек на другом конце провода спокойно объяснил. — Это в Цзянсу, и это связано с управляемым термоядерным синтезом.

Сяо Ле спросил:

— Исследовательский институт STAR?

— Без комментариев.

Сяо Ле был сбит с толку.

— Область термоядерного синтеза слишком широка. Вы должны, по крайней мере, сказать мне, что за исследование и место работы.

— Содержание исследования еще не определено, место все еще конфиденциально, — Ответил мужчина, — Вам просто нужно решить, едете или нет.

Это… это действительно трудная просьба.

Сяо Ле улыбнулся и покачал головой.

Однако он задумался лишь на мгновение, прежде чем ответить…

— Еду.

Такая возможность выпадает раз в жизни.

Интуиция подсказывала ему, что это единственный раз, когда ему выпал такой шанс.

Человек по телефону ответил:

— Хорошо, я помогу вам. Кроме того, ваш билет на поезд изменен, не забудьте сесть на поезд завтра в три часа дня.

После этого он повесил трубку.

Сяо Ле посмотрел на телефон в своей руке со странным выражением.

Мужчина не только знал о его билете на поезд, но даже изменил его. Человек, стоящий за этим звонком, должен быть влиятельной фигурой…

По крайней мере, это не кто-то из Института материалов.

……………………….

Во второй половине следующего дня Сяо Ле сел в поезд и прибыл в пункт назначения. Он вылез с чемоданом из поезда и встал у входа на вокзал. Не прошло и половины минуты, как он увидел перед собой черную машину, которая отвезла его на таинственное место работы.

Прибыв туда его потрясла обстановка.

Не потому, что место было пустынным. Наоборот, все в точности наоборот. Это место слишком «оживленное».

Перед заводом стояло более десятка автобусов, вокруг которых лежало различное оборудование.

Он узнал множество разных логотипов. Некоторые ведущих китайских институтов по физике плазмы, другие гигантских компаний, таких как Китайская национальная ядерная корпорация.

У него сложилось смутное представление, что это будет за проект.

Однако он и за миллион лет не ожидал, что институт STAR будет развиваться так быстро.

Весь мир все еще оценивал, как далеко они находятся от демонстрационного реактора, но они уже начали проект.

Внезапно к ним подошел мужчина лет пятидесяти с небольшим, держа в руках резюме.

— Сяо Ле?

Сяо Ле кивнул:

— Да.

— Хорошо, пойдем со мной.

Сяо Ле оглянулся на водителя, который привез его сюда, и сглотнул. Он тут же взял свой чемодан и последовал за стариком.

Едва поспевая за стариком, он не мог не спросить о ситуации здесь.

— Я работал в области токамака. Это, вероятно, исследование стелларатора, верно? Я пришел сюда…

— Нет смысла говорить мне это, — Старик подошел к научно-исследовательскому институту и сказал без всяких эмоций, — Я отвечаю только за то, чтобы проводить тебя. Если есть вопросы, можете спросить его.

— Его?

Кого?

Хотя Сяо Ле действительно хотел спросить это, видя, что старик не ответил на его вопрос относительно исследовательского института, он решил вместо этого закрыть рот.

Он огляделся и задал более незначительный вопрос.

— Здесь так много людей, как это место можно удержать в секрете?

На безэмоциональном лице старика вдруг появилась улыбка.

— Малыш, знаешь, что происходит, когда кто-то раскрывает секреты?

— Не знаю.

Откуда мне знать?

Сяо Ле задумался.

Старик указал ему за спину, на водителя.

— Если хочешь знать, спроси его.

……………………….

Требования к расположению атомной электростанции очень высоки.

В соответствии с международными руководящими принципами по выбору площадки должны были учитываться такие факторы, как геология, поверхность, метеорология, гидрология, охрана окружающей среды, гражданские постройки, дороги, электростанции, энергосистема и социальная реакция.

Во-первых, географически под этим местом не могло быть никаких разломов. В радиусе нескольких километров от АЭС не должно быть активных разломов. В истории этого места не должно быть никаких землетрясения магнитудой 6 или выше в пределах 100 километров от моря или 50 километров на суше вокруг.

Во-вторых, транспорт.

Реактор в несколько раз сложнее обычных реакторов, а также гораздо больше. Различные задействованные компоненты нельзя произвести лишь в провинции Цзянсу. Их можно только изготовить в других местах, а затем привести сюда.

Принимая во внимание все эти факторы, в Цзянсу не так много мест, которые могли бы соответствовать всем этим условиям.

После того, как правительство провинции обсудило и проконсультировалось с экспертами, место расположения реактора STAR-2 было окончательно установлено рядом с Тяньваньской атомной электростанцией в Хайчжоу.

Прежде всего, здесь имелись в изобилии доступные ресурсы. Площадка для расширения Тяньваньской АЭС стало идеальным местом для экспериментальной установки демонстрационного реактора. Во-вторых, все инженеры здесь специалисты в области атомной энергетики. Они обладали огромным опытом и могли помочь в решении инженерных проблем.

Что касается проблемы безопасности, то Лу Чжоу вообще не нужно беспокоиться об этом.

После определения места расположения реактора в этом районе развернули боевую часть.

С другой стороны, после того, как выбрали место для проекта, Лу Чжоу поспешил туда и начал консультироваться с инженерами из Китайской национальной ядерной корпорации. Состоялся обмен мнениями о конструкции реактора DEMO.

Кроме того, менее чем за неделю собрали тысячи исследователей из различных научно-исследовательских институтов и смежных областей.

Для того чтобы этот проект прошел гладко, страна в основном согласилась на все условия, предложенные Лу Чжоу.

Это финансовые и людские ресурсы.

— Я привел его, — Старик вошел в лабораторию вместе с Сяо Ле и положил резюме Сяо Ле на стол.

Лу Чжоу кивнул.

— Спасибо.

Старик махнул рукой.

— Ерунда. Работайте, я пойду.

Когда старик вышел из кабинета, он закрыл за собой дверь.

Лу Чжоу увидел, что Сяо Ле нервничает и улыбнулся.

— Расслабься, не нервничай так. Я только хочу задать несколько вопросов.

Сяо Ле улыбнулся:

— Как же не нервничать при встрече с кумиром?

Кумиром?

Услышав это, Лу Чжоу смущенно улыбнулся.

У этого парня хороший вкус.

Я думаю, что меня есть потенциал стать идолом.

Однако…

Сейчас не время для шуток.

Лу Чжоу кашлянул и перестал улыбаться.

— Я слышал из Института материалов, что ты посещал лабораторию General Atomic Energy DIII-D?

— Да… — Сяо Ле чувствовал, что его ответ был слишком простым и недостаточно уважительным, поэтому поспешил добавить. — Я посещал ее с профессором Ли, когда только начал писать докторскую диссертацию. Я находился там четыре года, так что пробыл дольше всех.

Лу Чжоу улыбнулся:

— Я знаю, поэтому и вызвал тебя сюда.

Он помолчал секунду и продолжил.

— Поскольку ты пробыл там четыре года, уверен, что ты много знаешь о ситуации там. Что касается их технологии нагрева, я хочу знать, что сейчас они исследует и какой прогресс?

Сяо Ле эксперт в этой области, и он сразу же ответил:

— Прямо сейчас они работаю над ионно-циклотронном резонансном нагревателе…

Лу Чжоу внимательно слушал объяснения Сяо Ле, потирая подбородок пальцем и время от времени кивая.

Он должен признать, что технология диагностики и нагрева плазмы DIII-D очень сильна.

Диагностика плазмы делалась с помощью атомного зондом Гелий-3, поэтому ему не нужно думать об этом.

Что же касается нагрева, то, хотя это и не критическая проблема, он все равно должен обратить на нее внимание.

В конце концов, демонстрационный реактор отличался от экспериментального. Диагностика плазмы не имела большого значения, но технология нагрева важна.

Отсутствие технологии нагрева в конечном итоге отразится на эффективности выработки электроэнергии.

Кроме того, благодаря подробным объяснениям Сяо Ле, в сочетании с собственным опытом Лу Чжоу в исследованиях управляемого термоядерного синтеза, он мог приблизительно оценить прогресс компании General Atomics Energy в области управляемого термоядерного синтеза, а также насколько далеко они от реактора DEMO.

Лу Чжоу много расспрашивал об эксперименте DIII-D . Сяо Ле ответил на все вопросы один за другим.

Наконец, Лу Чжоу немного подумал и сказал:

— Нагревательное устройство токамака не совсем такое же, как у стелларатора, но принцип нагрева похож. Мы планируем перепроектировать ионно-циклотронном резонансном нагреватель из устройства EAST и создать такой, который можно использовать на стеллараторе. Если тебе интересно, я могу познакомить тебя с исследовательским проектом в этой области.

Неужели я только что… сорвал джекпот?

Сяо Ле пребывал в восторге, и он сразу же кивнул:

— Премного благодарен!

Ожидаемо, он не зря согласился приехать сюда…

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

Данная глава взята из открытого источника. Файл был скачан с сайта: https://loghorizont.ru/

Если вам понравилась глава:

Оставьте комментарий: https://loghorizont.ru/Peredovaya-Texnologicheskaya-Sistema-Uchenogo/

Отблагодаритьте нашу команду: https://loghorizont.ru/podderzhat-proekt/

Помочь проекту, кликнув на рекламу: https://loghorizont.ru/

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

**Глава 542. Новости, потрясшие мир**

В течении этого года в области управляемого термоядерного синтеза не было и минуты покоя.

В прошлом ИТЭР проводил пресс-конференцию даже по незначительным поводам. Однако в этом году количество важных новостей ошеломило пресс-секретаря ИТЭР.

Сначала модель турбулентности плазмы, затем время магнитного удержания в один час, после чего представитель США допрашивал Китай на совещании ИТЭР, что привело к выходу Китая из ИТЭР.

В течение всего года казалось, что все, кто работает в области управляемого термоядерного синтеза, катаются на американских горках.

Новость о том, что Китай вышел из ИТЭР, все еще находилась в горячем, когда вышедшая статья Евриван Дэйли, снова потрясла международное сообщество по физике плазмы и управляемому ядерному синтезу.

В первый день октября, в национальный праздник, Китай внезапно объявил, что работа над демонстрационным реактором STAR-2 вступила в свою следующую и заключительную стадию.

А именно, что началось строительство реактора на Тяньваньской АЭС.

Как только сделали это заявление, не только международное сообщество по физике плазмы и управляемому термоядерному синтезу было потрясено, но словно весь мир накрыло землетрясение.

Реактор DEMO!

Никто не ожидал этого, все произошло слишком внезапно.

Первым об этой новости сообщило английское издание BBC.

Биндербауэр, председатель Американской компании Tri Alpha, согласился дать им интервью. Он прокомментировал это событие.

— Если Китай станет первой страной, которая коммерциализирует технологию термоядерного синтеза, то они получат значительные экономические, географические и политические преимущества. Их присутствие в Азиатско-Тихоокеанском регионе также будет расширяться с невообразимой скоростью.

— Я вовсе не преувеличиваю, говоря это. Эта новая технология полностью отличается от всего, что мы имели в прошлом. Проще говоря, это Святой Грааль энергетики, что может осветить темное будущее человечества.

— Конечно, хотя ситуация мрачная, конкуренция только началась. Мы уверены, что сможем превзойти их. Но при условии, что Конгресс продолжит инвестировать в нас…

Помимо Биндербауэра, журналист BBC также связался с профессором Стивеном Коули, деканом Оксфордского межколлегиального христианского союза, бывшим директором Калэмского центра термоядерной энергии и бывшим генеральным директором Управления по атомной энергии Великобритании.

Во время интервью Коули высказал свое мнение по поводу ухода Китая.

— Несмотря на то, что ИТЭР обсуждал исключение Китая из проекта ИТЭР, никто не хотел видеть, чтобы они уходили вот так.

Журналист спросил:

— Есть ли разница?

Стивен Коули посмотрел в камеру и ответил:

— Определенно есть. В начале Китай имел самое низкое количество сотрудников в ИТЭР из всех стран. Сейчас они уступают только Европейскому союзу. Более того, они занимали третье место среди всех стран-участниц по объему финансирования и всегда были в состоянии выполнить свои финансовые обязательства… Поскольку процесс выхода стал настолько резким, все китайские сотрудники принудительно уехали. Менее одной пятой из них остались. Из-за этого многие ключевые проекты застопорились. Несомненно, их уход — это реакция на давление США с вопросами о стеллараторе STAR. Китай ушел с такой уверенностью, однозначно связана с успехами их стелларатора.

— У каждой страны есть свой проект термоядерного синтеза и свои технологии. ИТЭР не единственный действующий проект. ИТЭР также никогда не просила другие страны раскрывать свои исследования, которые не связаны с проектом ИТЭР.

— Я должен сказать, что глупо заставлять Китай покинуть ИТЭР прямо сейчас. Начинать соревнование за эту будущую технологию тоже нелепо.

— Если Китай больше не будет участвовать, то ИТЭР, что серьезно недофинансируется, больше не сможет продолжать свою работу. Мы можем только надеяться, что США выполнит свои обязательства и что Южная Корея и Европейский союз смогут взять на себя больше финансирования… Но с практической точки зрения это практически нереально.

Журналист спросил:

— Вы не слишком оптимистично оцениваете будущее ИТЭР?

— Вообще-то я никогда не был оптимистом. Закрытие нашего ДЖЭТа в Оксфордшире для поддержки программы ИТЭР ЕС было неправильным решением с самого начала. Где они планируют построить реактор DEMO? В Кадараше, недалеко от Марселя. Как только я услышал, что они планируют построить реактор во Франции, я понял, что этот проект обречен. Конечно же, они даже не закончили строительство лаборатории.

Журналист кашлянул:

— Какую страну вы считаете лучшим выбором?

Стивен даже не колебался с ответом:

— Конечно, это Великобритания.

— …

……………………………

Вашингтон, Пенсильвания-авеню, 1600.

Президент со стильной стрижкой швырнул газету на стол. Его слюна разлеталась во все стороны.

— Я хочу знать, что здесь происходит! Если бы кто-то в Твиттере не сказал мне прочитать газету, я бы даже не знал, что происходит в Китае!

Газета, о которой он говорил, была английским изданием Евриван Дэйли.

В заголовке новостей говорилось о последней разработке реактора STAR-2.

Ирония заключалась в том, что он впервые услышал об этом не от разведки. Вместо этого он прочитал об этом в китайской газете.

Ярко-красный, бросающийся в глаза заголовок новостей причинял боль его глазам.

Он чувствовал провокацию со стороны Китая только через газету.

Рядом с ним сидели директор ЦРУ Джина Хаспел и офицер ЦРУ по термоядерной разведке Хелмс.

Джина скрестила руки на груди и медленно произнесла:

— Может быть, мистер Хелмс объяснит.

Когда Хелмс услышал, что женщина назвала его по имени, его плечи невольно задрожали.

Джина Хаспел.

Если и был в ЦРУ человек, которого он не хотел злить, то это, несомненно, эта шестидесятилетняя женщина.

В дополнение к пыткам Абу Зубайда и слухам о жестоком обращении с заключенными, которые принесли ей прозвище «кровавая Джина», Хелмс слышал и другие слухи о ее жестоких деяниях.

Когда Трамп назначил ее директором ЦРУ, это вызвало шумиху в Соединенных Штатах…

Джеймс сделал глубокий вдох, а потом сказал:

— Это наша халатность. Мы недооценили интерес китайцев к управляемому термоядерному синтезу. Возможно, они опережают нас сильнее, чем мы думаем.

Трамп глубоко вздохнул.

— Я хочу знать… После того, как они закончат строительство реактора, насколько далеко они будут от этой технологии?

— Даже не знаю, — Заговорил Хелмс с болью на лице, — но с их скоростью им не потребуется много времени, чтобы перейти от демонстрационного реактора к коммерциализации термоядерного синтеза…

В кабинете воцарилась тишина.

Видя, что президент и директор молчат, Хелмс осторожно попытался разрядить обстановку. Он кашлянул и пробормотал:

— Я думаю, что мы должны обратить внимание на одного конкретного человека.

Хаспел посмотрела на него и спросила:

— Человека?

— Да. — Хелмс сглотнул и кивнул. — Я провел исследование. До его возвращения в Китай, хотя Китай и добился определенных успехов в токамаке, они были далеки от нас. Они не проводили никаких исследований на стеллараторе. Но после того, как он вернулся в Китай, в течение года ситуация резко изменилась…

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

Данная глава взята из открытого источника. Файл был скачан с сайта: https://loghorizont.ru/

Если вам понравилась глава:

Оставьте комментарий: https://loghorizont.ru/Peredovaya-Texnologicheskaya-Sistema-Uchenogo/

Отблагодаритьте нашу команду: https://loghorizont.ru/podderzhat-proekt/

Помочь проекту, кликнув на рекламу: https://loghorizont.ru/

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

**Глава 543. Неожиданная удача**

Независимо от реакции Белого дома на это, мировой рынок уже отреагировал.

На следующий день после новости о реакторе DEMO, на фьючерсном рынке угля началась паника и продажи.

Что означает демонстрационный реактор?

Насколько далек Китай от технологии управляемого термоядерного синтеза?

Никто не мог ответить на эти вопросы.

Однако одно несомненно — Китай огромный потребитель угля, и он потреблял более 50% мирового угля. Если Китай не будет нуждаться в таком количестве угля в будущем, кто будет платить за уголь, который у них есть на складе?

Хотя все знали, что этот день не наступит в ближайшее время, фьючерсный рынок посвящен будущим сделкам. Всякий раз, когда инвесторы теряли уверенность в будущем того или иного товара, падение этого товара становилось лишь вопросом времени.

В такой момент, чем быстрее выходишь, тем меньше потери.

Это произошло не только в угольной промышленности.

Поскольку из энергетического сектора ушло большое количество денег, паника начала распространяться на другие энергетические рынки, такие как пропан, природный газ и нефть. Это привело к падению всего рынка энергетических ресурсов.

Несмотря на то, что потери по другим фьючерсным контрактам были намного меньше, чем по углю, они все еще снижались в ценах, так продолжалось до закрытия рынка.

Фондовый рынок напоминал рынок фьючерсов.

Энергетический сектор был полностью разрушен.

Крупнейшие финансовые институты мира провели некоторый анализ дневных торгов. Всего за один день потери энергетического фондового рынка упала на сотни миллиардов долларов, что почти эквивалентно рыночной стоимости Google.

И Лу Чжоу тот, кто вызвал эту реакцию, не имел ни малейшего представления о том, что он только что нечаянно сделал.

Впрочем, даже если бы он знал, ему было бы все равно. Самое большее, он подпишет контракт и будет надеяться, что деньги достанутся ему.

Потому что он мог бы потратить деньги более осмысленно…

[Пользователь, поздравляю с завершением задания!]

Лу Чжоу находился в белоснежном пространстве системы. Он прочитал текст на информационном экране и получил награду за свое задание.

Как и в прошлый раз, он выполнил сразу два задания цепочки.

Первое материал ПГУ-1, который принес ему 100 000 очков опыта по инженерному делу и 500 баллов.

После начала проекта демонстрационного реактора правительство инвестировало все свои средства, которые ранее были выделены ИТЭР, в проект реактора STAR-2. Поскольку инвестиции достигли 10 миллиардов, это принесло ему 50 000 свободных очков опыта и один билет счастливой лотереи.

Лу Чжоу посмотрел на единственные две дисциплины 2 уровня на своей панели характеристики. Он немного подумал и, наконец, решил присвоить 50 000 общих очков опыта науке об энергии.

Его информатики уже открыла ветку искусственного интеллекта. Пока Сяо Ай продолжал совершенствоваться, его уровень искусственного интеллекта также будет повышаться. Следовательно, ему не нужно тратить больше очков опыта на искусственный интеллект.

В отличие от нее, энергетика не получала опыт так легко.

Учитывая тот факт, что генератор реактора, очевидно, в области энергетики, Лу Чжоу решил на всякий случай повысить уровень этой дисциплины.

После того, как Лу Чжоу закончил распределять очки опыта, он обновил свою панель характеристик.

[Основные науки:

A.Математика: LV7 (144000/1200000)

B.Физика: LV5 (83215 / 300000)

C.Биохимия: LV4 (74000/200000)

D.Инженерное дело: LV4 (0/200000)

E.Материаловедение: LV5 (113000/300000)

F.Энергетика: LV3 (0/100000)

G.Информатика: LV2 (30/50000)

Баллы: 5475 (Один билет счастливой лотереи)]

Лу Чжоу мельком взглянул на свои характеристики и покачал головой.

— Интересно, когда я смогу достичь восьмого уровня?

1,2 миллиона очков опыта.

Это больше, чем все остальные требования к повышению уровня, вместе взятые.

После того, как Лу Чжоу закрыл свою панель, он собирался покинуть системное пространство.

Однако он внезапно вспомнил, что эта второе задание дало ему билет счастливой лотереи.

Лу Чжоу уже довольно давно не играл в лотерею.

После того, как он активировал цепочку заданий, он почти забыл, что система имеет такую функцию.

Этот билет обошелся ему 10 миллиардов.

Лу Чжоу, который обычно не имел никаких ожиданий от лотереи системы, не мог не взволноваться.

Он нажал на кнопку и колесо рулетки начало вращаться.

Парень подсознательно помолился несколько секунд и снова нажал кнопку.

По инерции колесо прокрутилось еще пару оборотов, а потом остановилась.

[Поздравляю, вы выиграли «чертеж»]

А?!

Этот текст ошеломил его.

Серьезно?

Молитва и правда сработала?

Он тщательно все обдумал. Последний раз он получал чертеж где-то пять лет назад

[Получено: процесс производства материала ПГУ-1.]

М?

Несмотря на то, что Лу Чжоу привык к тому, что система играет с ним злые шутки, он не думал, что система сделает что-то подобное.

Между прочим, разве не он изобрел этот материал?

Лу Чжоу встал перед экраном и некоторое время рассматривал его, а затем он вздохнул.

Как бы то ни было, все в порядке.

Так совпало, что он пытался выяснить, как решить производственную проблему для материала ПГУ-1. В конце концов, метод, который изобрел Хоу Цзиньли, лишь лабораторный. Его можно было бы использовать для подготовки небольшого количества образцов, но так почти невозможно произвести достаточно для реактора.

Этот чертеж сэкономил ему кучу времени.

Получив награду, он тут же покинул системное пространство.

Недавно он был в Хайчжоу, осматривая место строительства реактора. Он явно не мог возвращаться на свою виллу каждую ночь.

Поэтому Китайская национальная ядерная корпорация организовала для него дом. Он находился в районе размещения сотрудников рядом с Тяньваньской АЭС. Дом был довольно современный, около 90 квадратных метров.

Не слишком большой, не слишком маленький.

В конце концов, вся его работа в основном сосредоточена на строительной площадке, и ему нужно только место для сна.

Открыв компьютер, он подключил к нему флешку от системы.

Как он и ожидал, после того, как он закончил копирование данных, флешка медленно распалась на черный пепел и исчезла.

Лу Чжоу подул на порт USB-соединения, чтобы избавиться от пепла. Не колеблясь, он тут же открыл недавно скопированный файл.

Теоретически этот проект от системы содержал ответы, которые находились в пределах его познаний.

Он мельком взглянул на чертежи. Несмотря на то, что в дизайне было много новизны, он все еще в пределах того, что он мог понять.

Самое главное заключалось в том, что, согласно производственным возможностям Китая, для них вполне реально реализовать такую производственную линию.

После того, как Лу Чжоу закончил просматривать чертеж, на его лице появилась ухмылка.

С материалом первой стенки закончено.

Теперь ему оставалось только найти подходящего партнера и начать производство.

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

Данная глава взята из открытого источника. Файл был скачан с сайта: https://loghorizont.ru/

Если вам понравилась глава:

Оставьте комментарий: https://loghorizont.ru/Peredovaya-Texnologicheskaya-Sistema-Uchenogo/

Отблагодаритьте нашу команду: https://loghorizont.ru/podderzhat-proekt/

Помочь проекту, кликнув на рекламу: https://loghorizont.ru/

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

**Глава 544. Полное сотрудничество**

Выключив компьютер, Лу Чжоу почувствовал голод.

Уже близился обед, поэтому он отправил сообщение Ван Пэну, после чего встал, переоделся и спустился вниз. Он сел в машину Ван Пена и поехал в столовую на строительной площадке реактора.

Эта столовая располагалась во внутренней части строительной площадки и первоначально предназначалась для строительства третьего блока Тяньваньской АЭС. Однако, как и строительная площадка, теперь она передана Лу Чжоу.

Как и другие исследователи, Лу Чжоу приехал в Хайчжоу всего неделю назад. Он не готовил дома и там не было даже кухонных принадлежностей.

Хотя он привык готовить для себя, он не особо придирчивый едок. В течение прошлой недели он, как и другие исследователи, ел все три раза в день в столовой.

Честно говоря, еда здесь довольно хорошая. Готовили военные повара, которых перевели сюда из армии.

Видимо, чтобы обеспечить едой более 2000 научных работников, военная часть вблизи этого района намеренно расширила свою команду поваров.

Лу Чжоу услышал это от Ван Пэна.

Лу Чжоу заказал бок Юйсянской рубленой свинины и тушеную свиную рульку. Он попросил Ван Пена принести ему тарелку супа с другой стойки. Затем они оба уселись в столовой.

Лу Чжоу все еще думал об этом плане, когда Ван Пэн внезапно заговорил:

— Точно, сэр, я хотел кое-что обсудить с вами.

Услышав, что Ван Пэн назвал его «сэр», он понял, что это что-то серьезное. Поэтому он спросил:

— Что случилось? Я тебя слушаю.

— Мое начальство хочет усилить вашу безопасность.

— Безопасность? — Лу Чжоу ел кусок свинины, — Что-то случилось?

Ван Пэн покачал головой:

— Нет, это в основном из соображений предосторожности.

— Меня все устраивает. Вы можете делать все, что хотите. Я отвечаю только за исследования.

— Само собой, нам все еще нужно узнать ваше мнение. — Ван Пэн улыбнулся. — В конце концов, мы не хотим приносить слишком много проблем в вашу повседневную жизнь.

Лу Чжоу улыбнулся и взял палочкой еще один кусок свинины.

— Кстати, позволь спросить, на кого ты работаешь?

Ван Пэн помолчал секунду, а потом с любопытством спросил:

— Разве вы не знаете?

Лу Чжоу покачал головой:

— Не знаю. Никогда не интересовался раньше, но теперь, когда ты заговорил об этом, мне стало интересно. Конечно, можешь говорить, если нельзя.

— Нет, в этом нет ничего такого, — Ван Пэн огляделся вокруг, прежде чем тихо ответить, — Министерство государственной безопасности.

Услышав это, Лу Чжоу удивился и подозрительно посмотрел на Ван Пэна.

— Ты уверен?

Ван Пэн удивился.

— Конечно, уверен, зачем мне лгать?

— Ничего. — Лу Чжоу кашлянул, — Я просто чувствую, что…

— Я не похож на человека оттуда?

Лу Чжоу кивнул:

— Да.

Ты даже не носишь костюм или солнцезащитные очки.

Кроме того, с твоим телосложением, не похоже, что ты можешь сражаться очень хорошо.

Конечно, могло быть и так, что Лу Чжоу просто не мог этого заметить.

В конце концов, по сравнению с наукой он мало чего понимал в этом.

Ван Пэн потерял дар речи:

— Мы не похожи на телохранителей в кино, и характер нашей работы совершенно другой.

Лу Чжоу посмотрел на потного повара позади него, рубящего овощи, и шутливо сказал: — Эй, посмотри на этого парня, рубящего овощи, скольких подобных ты можешь победить.

— Ну и шутки, — Ван Пэн кашлянул, — Я обучался в спецназе, поэтому унизительно сравнивать меня с поваром.

……………………………….

После того как Чжоу Чэнфу вернулся из Европы, он остался в Пекине, занимаясь будущем Китайского центра по реализации программы термоядерной энергии.

С тех пор как Китай вышел из ИТЭР, центр оказался в затруднительном положении.

Хотя его не собирались немедленно распускать, большинство совместных исследовательских проектов, связанных с ИТЭР, по большей части приостановили. Их исследовательские средства также направили на проект реактора STAR-2. Это почти тоже самое, что и расформировать их.

Кроме того, то, что ранило Чжоу Чэнфу даже больше, чем роспуск, заключалось в том, что у высшего руководства было только одно требование. Он должен полностью сотрудничать с главным конструктором Лу Чжоу и участвовать в проекте реактора STAR-2.

Снова полностью сотрудничать.

Сердце Чжоу Чэнфу вспыхивало огнем всякий раз, когда он слышал эти слова.

Однако он мог только сдержать гнев в себе, поскольку не мог его некуда выплеснуть.

Закончив кое-какую работу, он собирался сходить за едой. Однако ему неожиданно позвонили.

Он достал телефон и увидел, что звонит Пань Чанхун.

Чжоу Чэнфу поджал губы и ответил на звонок.

— Да?

— Старина Чжоу, как поживаешь?

Чжоу Чэнфу холодно усмехнулся:

— Ох, звонишь, чтобы поиздеваться надо мной?

— Отчего ты так говоришь, над чем тут смеяться?

Чжоу Чэнфу прищурился, как будто хотел что-то сказать.

Однако с другого конца заговорили быстрее.

— Мы давние друзья. Хотя ты не хочешь меня видеть, я все еще вспоминаю о тебе. У меня тут бутылка Маотая, ты придешь?

Чжоу Чэнфу сначала хотел отказаться и не знал, почему согласился на это.

Он пришел в ресторан, о котором говорил по телефону старый Пань, и сел. Вскоре после этого он увидел знакомого человека, входящего в ресторан с бутылкой Маотая.

— Хозяин, как обычно, дай нам несколько блюд, которые хорошо сочетаются с алкоголем.

— Понял!

Хозяин ресторана, сидевший за стойкой, вошел на кухню.

Пань Чанхун сел напротив Чжоу Чэнфу и улыбнулся.

— На дороге были пробки, поэтому я немного опоздал. не ожидал, что ты придешь так рано.

— Если тебе есть что сказать, просто скажи это.

— Мне нечего сказать, — сказал Пань Чанхун, — я здесь только для того, чтобы выпить с тобой и поговорить о старых временах. Что, у тебя даже нет времени поесть со мной?

Чжоу Чэнфу нахмурился. Он понятия не имел чего его собеседник хочет добиться.

Пань Чанхун ничего не объяснил. Он взял две чашки и налил Маотай в каждую из них.

— После того как я ушел от тебя, я задумался. Я ответил на многие свои вопросы, но есть еще кое-что, чего я не понимаю.

Чжоу Чэнфу выдавил улыбку:

— Чего ты не понимаешь?

— Не могу понять твою цель.

Чжоу Чэнфу нахмурился и ничего не сказал.

Видя, что Чжоу Чэнфу не отвечает, академик Пань продолжал:

— Деньги слишком скучны для тебя, уверен, что тебя они не заботят. Слава? Наши ученики разбросаны по всему миру, поэтому не будет преувеличением сказать, что в Китае нет никого в поле управляемого термоядерного синтеза, кто не знал бы твоего имени.

Чжоу Чэнфу фыркнул и усмехнулся.

— Ты попросил меня выпить с тобой сегодня только для того, чтобы польстить мне?

Пань Чанхун усмехнулся.

— Я уже на пенсии, зачем мне кому-то льстить? У тебя начинается слабоумие?

Чжоу Чэнфу тупо уставился на старого друга.

— Просто скажи мне прямо, перестань ходить вокруг да около.

Пань Чанхун некоторое время смотрел на Чжоу Чэнфу.

—Ты изменилась, — вдруг сказал он.

Чжоу Чэнфу нахмурился.

Пань Чанхун сделал выпил и удовлетворенно облизнул губы, словно испытал ностальгию.

— Несколько десятилетий назад мы были менее развиты. Государство хотело, чтобы мы учились у западных стран, американцы в то время исследовали стелларатор, поэтому мы сделали Линъюнь. Потом американцы прекратили свои исследования и вместо этого последовали за русскими исследовать токамак. Мы поняли, что не можем продолжать наши разработки Линъюня, поэтому мы также начали исследовать токамак. Затем на международной арене токамак заменил инерционный термоядерный синтез, поэтому мы решили исследовать его вместо этого. Затем американцы потерпели неудачу в своем эксперименте с NIF, поэтому поле инерциального термоядерного синтеза вновь остыла, и токамак снова стал горячей темой.

— Тогда я сказал, что мы не должны этого делать. Мы всегда будем отставать от других стран, мы никогда не будем лидерами. Ты согласился со мной и сказал, что единственный способ развить нашу собственную технологию — участвовать в самых передовых исследованиях в мире. Итак, мы обратили свое внимание на ИТЭР, потому что думали, что это путь к успеху. Я писал письма Коммунистической партии Китая, пока ты ездил в Европу на переговоры. Затем, спустя несколько лет, мы, наконец, сделали Китай членом ИТЭР.

— Вернувшись, ты радостно сказал мне, что я понятия не имею, как усердно ты работал ради этой сделки.

— После этого китайские исследования управляемого термоядерного синтеза полетели. Все больше и больше научно-исследовательских институтов присоединилось к этой области. Юго-западный институт физики больше не был единственным научно-исследовательским институтом в области управляемого термоядерного синтеза. От Жунчэна до Луяна мы создали более десятка термоядерных машин. За двадцать лет мы прошли путь от последователей до лидеров…

Чжоу Чэнфу холодно улыбнулся и прервал его:

— А что теперь? Твоя кровь, пот и слезы уничтожены этим парнем.

Они покинули ИТЭР, HL-2А все еще ремонтировался, Юго-западный институт физики отставал в поле термоядерного синтеза… Хотя половина этого из-за того, что Чжоу Чэнфу не хотел сотрудничать, но корнем всего этого являлся Лу Чжоу.

Чжоу Чэнфу подумал, что Пань Чанхун будет несколько эмоционально взволнован. Он не ожидал, что Пань Чанхун улыбнется и сделает глоток Маотая.

— Да, и что?

— Ты совсем не расстроен?

— Больно из-за токамака или ИТЭР? — Пань Чанхун улыбнулся, — Спроси себя, мы преследуем токамак или ИТЭР, или мы преследуем термоядерный синтез? Прямо сейчас моя кровь, пот и слезы превратились в демонстрационный реактор STAR-2. Мы только что сделали большой шаг к финишу, так почему бы мне не пострадать? Почему я должен расстраиваться?

Выражение лица Чжоу Чэнфу слегка изменилось.

Пань Чанхун заглянул в глаза своего старого друга и серьезно произнес:

— Старина, хочу сказать тебе лишь одно… Проснись.

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

Данная глава взята из открытого источника. Файл был скачан с сайта: https://loghorizont.ru/

Если вам понравилась глава:

Оставьте комментарий: https://loghorizont.ru/Peredovaya-Texnologicheskaya-Sistema-Uchenogo/

Отблагодаритьте нашу команду: https://loghorizont.ru/podderzhat-proekt/

Помочь проекту, кликнув на рекламу: https://loghorizont.ru/

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

**Глава 545. Ловушка расплава**

— Это немного интересно, — Академик Ван Цзэнгуан заинтересованно рассматривал чертеж Лу Чжоу. Через какое-то время он спросил. — Кто разработал это?

Лу Чжоу, очевидно, не мог рассказать ему правду, поэтому он дал простой ответ.

— Это спроектировал институт.

Формально он часть института.

Кроме того, это своего рода «разработано» системой?

Академик Ван с подозрением посмотрел на Лу Чжоу:

— Но само собой есть ответственный за чертеж. Ничего не берется из воздуха.

Лу Чжоу улыбнулся и ничего не объяснил. Вместо этого он перевел разговор в другое русло.

— Давай не будем вдаваться в подробности. Вместо того чтобы говорить о том, кто придумал, я хочу узнать больше об этом проекте. Есть ли у Китайской национальной ядерной корпорации средства для реализации этого производства?

Академик Ван посмотрел на чертеж и потер подбородок. Подумав немного, он дал ответ:

— Это трудно, но все должно получится.

Поскольку академик Ван сказал, что все в порядке, Лу Чжоу вздохнул с облегчением и кивнул.

— Хорошо, тогда я оставляю это на вас.

— Никаких проблем, обещаю, что мы организуем все как можно скорее, — Академик Ван посмотрел на Лу Чжоу и улыбнулся, — похоже, профессор Лу — скрытный человек.

— …

Неужели он подумал, что это я начертил чертеж?

Лу Чжоу вспомнил, что случилось в прошлый раз, когда он что-то чертил перед ним, и догадывался, почему академик Ван не понял его.

Однако…

Можете неправильно понимать все, что хотите, меня это не касается.

Я бы предпочел, чтобы меня неправильно поняли, а не продолжали запытывать вопросами.

Академик Ван посмотрел на чертеж в руке и вдруг что-то вспомнил.

— Кстати, хотя управляемый термоядерный синтез является проектом национального уровня, все же существует четкая грань между государственными и частными предприятиями. Эта технология разработана Институтом перспективных исследований, поэтому мы не можем просто взять ее бесплатно. Я предлагаю заключить соглашение о сотрудничестве. С вам технология, с нас производство.

Если бы академик Ван Цзэнгуан взял чертеж кого-то другого, он бы ничего не сказал, но в случае с Лу Чжоу все по-другому.

Что значит главный конструктор национального проекта?

Это значит, что он мог потратить десятки или даже сотни миллиардов юаней, как ему заблагорассудится. Он единственный, кто обладал всей властью. Это связано с тем, что правительство высоко ценило его. Даже такая гигантская компания, как Китайская национальная ядерная корпорация, не хотела его обидеть.

Поэтому, хотя Лу Чжоу и не предъявлял никаких особых требований, академик Ван все же учитывал все факторы. Он не хотел попадать в неприятности в будущем, поэтому не мог позволить себе обидеть Лу Чжоу.

Он должен обсудить это с руководством компании.

Лу Чжоу не придал особого значения этому предложению и равнодушно ответил:

— Хорошо, сделайте это.

На самом деле академик Ван слишком много переживал об этом. В действительности Лу Чжоу такое не волновало. По сравнению с огромным рынком литий-серных батарей, рынок материалов для ядерных реакторов капля в море.

Если пошлины за патент на материал ПГУ-1 могли принести Лу Чжоу пару копеек, то его сотрудничество с Китайской национальной ядерной корпорацией принесло бы ему самое большее дополнительную копейку.

Если бы он действительно хотел зарабатывать деньги, его бы не волновали эти мелочи. Он бы просто сосредоточился на коммерциализации технологии управляемого термоядерного синтеза.

Не говоря уже о том, что государство определенно не будет относиться к нему плохо. Влияние прорыва в технологии термоядерного синтеза увеличило бы рынок литий-серных батарей в несколько раз. Одного только увеличения продаж анодных и катодных материалов будет достаточно, чтобы сделать его безумно богатым.

Но все это бессмысленно.

В конце концов, на его банковском счете было больше денег, чем он мог потратить.

Даже если добавить еще один ноль на конце…

Эм…

Ну на самом деле это звучит довольно заманчиво.

Пока Лу Чжоу обсуждал с академиком Ваном детали чертежа, в дверь кабинета постучали.

Они прекратили разговор, и Лу Чжоу посмотрел на дверь.

— Войдите.

Дверь распахнулась, и вошел исследователь.

— Приехал эксперт из Юго-западного института.

Юго-западного института?

Лу Чжоу удивился.

— Кто?

— Академик Чжоу Чэнфу…

…………………….

Группа людей стояла у входа на строительную площадку.

В сопровождении Ван Пэна Лу Чжоу подошел к пропускному пункту и дал солдатам знак пропустить гостей. Лу Чжоу посмотрел на Чжоу Чэнфу и с улыбкой протянул ему руку.

— Рад видеть вас здесь.

Чжоу Чэнфу без особого энтузиазма пожал руку парню, а потом негромко произнес:

— Рад встретиться.

Лу Чжоу почувствовал, что тому есть что сказать, поэтому спросил:

— Не хотите зайти ко мне в офис?

Чжоу Чэнфу кивнул.

— Конечно.

Они шли рядом, почти не разговаривая.

Чтобы атмосфера не казалось такой мрачной, Лу Чжоу попытался завязать разговор.

— HL-2А отремонтировали?

— Благодаря тебе, все еще нет.

Лу Чжоу неловко улыбнулся и ответил:

— Да, это моя вина.

— …

Хотя Чжоу Чэнфу пришел с миром, ему было трудно сдержаться, когда он видел самодовольную улыбку Лу Чжоу.

Они прошли через центр строительной площадки и миновали большую яму.

Чжоу Чэнфу посмотрел на строительное оборудование рядом с ямой и нахмурился.

— Что это такое?

Поскольку это не секрет, Лу Чжоу спокойно ответил:

— Это ловушка расплава для предотвращения несчастных случаев. Она собирает и охлаждает ядерные стержни в случае серьезной аварии… Сейчас это всего лишь фундамент, но к концу года должны закончить.

В конце концов, внутренняя часть термоядерного реактора имитировала энергию звезды. Хотя теоретически термоядерная реакция безопасна, сотни миллионов градусов плазмы все еще представляли серьезную угрозу.

Тем более что энергия в демонстрационном реакторе совершенно иная, чем в экспериментальном.

Если произойдет утечка, то прежде чем плазма успеет остыть до безопасной температуры, она расплавит все на своем пути. В солнечной системе нет ничего, что могло бы противостоять плазме.

Ловушка расплава защищала дорогостоящую зону термоядерного реактора.

Даже при том, что у нее только одноразовое использование, если она могла спасти любые компоненты устройства от разрушения, это стоило того.

Чжоу Чэнфу знал, что такое ловушка расплава, и он удивленно посмотрел на Лу Чжоу.

— Вы даже это приняли во внимание?

Лу Чжоу улыбнулся:

— Это не моя идея. Это предложили инженеры из Китайской национальной ядерной корпорации. Поскольку это имело смысл, я одобрил.

И токамак, и стелларатор можно было бы интерпретировать как более крупные по сравнению с обычными реакторами.

После того, как инженеры из Китайской национальной ядерной корпорации поняли ценность реактора, они сразу же предложили использовать на этом термоядерном реакторе ловушку расплава третьей фазы Тяньваньской АЭС.

По совпадению, Лу Чжоу мог также использовать Тяньваньскую АЭС в качестве основы. Поэтому он сразу же принял решение.

Несмотря на то, что Лу Чжоу совсем не походил на хвастуна, Чжоу Чэнфу все еще не мог не пожаловаться:

— Зачем тебе вообще нужна ловушка расплава, у тебя вообще есть реактор?

Лу Чжоу улыбнулся:

— Реактор все еще строится. Эти два компонента не помешают друг другу. Мы завершим все компоненты, а затем соберем их.

На этот раз Чжоу Чэнфу не ответил.

Ему было нечего сказать.

В конце концов, у него не было достаточно глубокого понимания.

Он даже не до конца понимал концепцию экспериментального реактора, не говоря уже о демонстрационном реакторе.

Двое неосознанно остановились у строительной площадки. Словно Чжоу Чэнфу больше не собирался продолжать идти, он просто стоял там, спокойно глядя на оборудование на строительной площадке и занятых инженеров, которые ходили вокруг.

На этом реакторе работало более тысячи человек.

Весь проект демонстрационный реактора подобен двигателю, каждый человек подобен зубу на шестеренке, запускающей двигатель на высокой скорости.

Зависть?

Волнение?

Неверие?

Прямо сейчас сердце Чжоу Чэнфу переполняло так полно эмоций, что он понятия не имел, что именно чувствует.

Он не понимал, как двадцатилетний парень мог все это делать. Если бы он не видел этого собственными глазами, то никогда бы не поверил, что это правда.

Однако, похоже, Лу Чжоу действительно сделал это.

Это неоспоримая истина.

Чжоу Чэнфу внезапно почувствовал себя немного подавленным.

Точно так же, как академик Пань не понимал его действий, он не понимал старика Паня.

Но теперь, глядя на все это, он вдруг все понял.

Если бы они продолжали развиваться такими темпами, возможно…

Может быть, этот парень действительно смог бы воплотить термоядерную энергию при его жизни.

Помолчав некоторое время, Чжоу Чэнфу медленно заговорил:

— Все эти тысячи рабочих работают на тебя, да?

— Можно сказать и так.

Чжоу Чэнфу посмотрел на Лу Чжоу:

— Ты когда-нибудь думал, что однажды, возможно, из-за твоего решения или ошибки, или из-за чьей-то другой ошибки, ты потеряешь свой исследовательский проект… Я хочу знать, что ты будешь делать?

— Какое это имеет отношение ко мне?

Чжоу Чэнфу был ошеломлен.

Он не ожидал, что Лу Чжоу так отреагирует.

Он постоял немного и улыбнулся.

— А? Тебя это не волнует? Ха, лидер, который не заботится о своих рабочих, не является хорошим.

Лу Чжоу улыбнулся.

— Вот почему я никогда не хотел становиться лидером. Все, за что я отвечаю, это исследования неизвестного. Что касается будущего моих рабочих, то они сами должны думать о нем, я не обязан заботиться о них…

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

Данная глава взята из открытого источника. Файл был скачан с сайта: https://loghorizont.ru/

Если вам понравилась глава:

Оставьте комментарий: https://loghorizont.ru/Peredovaya-Texnologicheskaya-Sistema-Uchenogo/

Отблагодаритьте нашу команду: https://loghorizont.ru/podderzhat-proekt/

Помочь проекту, кликнув на рекламу: https://loghorizont.ru/

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

**Глава 546. Мы разные**

— Легко сказать, — Чжоу Чэнфу покачал головой и улыбнулся. Он не знал, улыбался ли он сам себе из-за своей паранойи или он улыбался молодости Лу Чжоу, — Однажды ты поймешь, что все не так просто. Что ж, похоже, ты победил. Мне нечего сказать. Я должен извиниться за то, что случилось в прошлом. Но должен сказать, что даже если бы не было меня, вместо меня был бы какой-нибудь У Чэнфу или Чжэн Чэнфу. И если не говорить о других, то поговорим о тебе.

Чжоу Чэнфу внезапно уставился на Лу Чжоу своими налитыми кровью глазами.

— Настанет день, когда ты станешь королем своего поля. То, что ты говоришь будет правдой, никто не может превзойти тебя на троне. Если захочешь идти на восток, никто не осмелится пойти на запад. Ученые, которые обижаются на тебя, осмеливаются говорить только за твоей спиной… Смеешь ли ты сказать, что когда этот день настанет, ты будешь отличатся от меня?

Какое-то время Лу Чжоу просто смотрел на Чжоу Чэнфу, а потом нахмурился и ответил:

— Ваша идея сама по себе очень странная. Если говорить о правде, то разве сама правда не определяет, следует ли идти на восток или на запад?

Чжоу Чэнфу впал в ступор.

Через некоторое время он вдруг рассмеялся.

Его сухой смех становился все громче и громче, и в конце концов он выдохся.

Этот смех привлек внимание строителей, а также привлек внимание группы безопасности, которая патрулировала поблизости.

Когда они уже собирались подойти и выяснить, в чем дело, то увидели Ван Пэна следующего за Лу Чжоу. Поэтому решили оставить это дело и продолжить свое патрулирования.

Лу Чжоу спокойно смотрел на Чжоу Чэнфу, не останавливая, пока тот не закончит смеяться.

Достаточно посмеявшись Чжоу Чэнфу прерывисто заговорил:

— Раньше я размышлял о том, что… что в тебе особенного? Теперь думаю, понял это. Ты ненормальный, неудивительно, что ты так понравился старику Пэну.

Лу Чжоу безэмоционально смотрел на него, ожидая, пока тот закончит.

Чжоу Чэнфу рукавом вытерел рот, глубоко вздохнул и выпрямился.

Он некоторое время просто пристально смотрел на Лу Чжоу, прежде чем сказать:

— Надеюсь, ты запомнишь, что сказал сегодня.

…………………………….

После этого Чжоу Чэнфу развернулся и ушел.

Покинув строительную площадку, он сел в самолет и вернулся в Жунчэн.

В действительности Лу Чжоу не волновал его визит.

Он всегда был очень покладистым человеком. Он будет счастлив, если другие исследовательские институты будут сотрудничать с ним, но ему также все равно, если они не будут.

В конце концов, научные исследования — не выращивание сельскохозяйственных культур, не строительство небоскребов и не ремонт дорог. Инвестиции в научные исследования не обязательно означают прибыль.

Если господин Чжоу действительно не хочет сотрудничать с ним, он мало что может сделать.

Вместо того чтобы зацикливаться на пустяках, будет лучше на максимум использовать ресурсы, которые уже есть.

Лу Чжоу почти забыл о разговоре с Чжоу Чэнфу как через две недели после его визита, снова приехали люди из Юго-западного института физики.

На этот раз приехал не Чжоу Чэнфу, а старик лет пятидесяти в сером пиджаке.

Академик Юань Юань по-простому представил и рассказал суть:

— Академик Чжоу вчера ушел из института. И теперь я руководитель института.

Лу Чжоу удивился:

— На пенсию?

Юань Юань осторожно ответил:

— Да… Это случилось совсем недавно. Перед тем как уйти в отставку, он велел мне приехать сюда и навестить вас…

Академик Юань вздохнул и взмолился.

— Надеюсь, профессор Лу даст нам шанс…

Хотя Лу Чжоу был удивлен, он улыбнулся и сказал:

— Не знаю, о каком шансе вы говорите, но если вы хотите присоединиться к проекту строительства реактора, я приветствую вас с распростертыми объятиями.

Академик Юань впал в ступор, поскольку не ожидал такого легкого согласия.

Однако он быстро ответил:

— Спасибо!

— Всегда пожалуйста. — Лу Чжоу протянул руку. — Итак, академик Юань, я заранее благодарю вас.

Академик Юань пожал руку Лу Чжоу и с благодарностью произнес:

— Ни в коем случае, это я должен благодарить вас. Спасибо за предоставленную нам возможность, чтобы мы могли продолжить вносить свой вклад в управляемый термоядерный синтез Китая.

Лу Чжоу улыбнулся.

— Не надо меня благодарить, вы сами сделали этот выбор.

…………………………….

Между Лу Чжоу и Юго-западным институтом физики не было никакого необратимого спора.

Все это произошло потому, что господин Чжоу пытался создать неприятности.

Что же касается обычных исследователей из института физики, то они вообще не имели права голоса в этом вопросе. Лу Чжоу явно не держал на них зла.

Никогда не бывает слишком много талантов. Если бы они хотели внести свой вклад в поле термоядерного синтеза, он не отвергнет их.

Однако единственным несчастьем стало то, что Чжоу Чэнфу решил уволится.

На самом деле, с его способностями и опытом, ему рановато уходить на пенсию.

Лу Чжоу тщательно обдумал все и понял, что фактически это лучшее решение для господина Чжоу, Юго-западного института физики и будущего Китая в области управляемого термоядерного синтеза…

Строительная площадка, кабинет главного конструктора.

Академик Пань сидел в кабинете и вздыхал с облегчением.

— Не ожидал, что старина Чжоу окажется таким настырным. Он не хотел отступать до последнего. С его способностями он мог бы продолжать доминировать в этой отрасли. Зачем он уволился? Жаль.

В этот момент лицо академика Паня переполняло сожаление.

Они боролись в этой области с 70-х годов, и прошли долгий путь, чтобы добраться до сюда.

Теперь, когда началось строительство реактора, управляемый термоядерный синтез уже не за горами.

Какая разница между решением уволиться в это время и решением остановить войну за один день до того, как она будет выиграна?

Лу Чжоу посмотрел на опечаленного академика и о чем-то задумался.

— Недавно, он приехал сюда, чтобы поговорить со мной.

Академик Пань удивился:

— О чем вы говорили?

Лу Чжоу немного подумал и ответил:

— О чем-то, что не имело ничего общего с управляемым термоядерным синтезом.

Академик Пань не стал расспрашивать о подробностях. Он только вздохнул.

— Хорошо, судя по всему, что он сделал свой выбор после тщательного обдумывания. — Академик Пань отложил в сторону свое сочувствие к старому другу и улыбнулся.

— Точно, помимо Юго-западного института физики, он также ушел со своего поста директора в Китайском центре реализации программы термоядерной энергии. Мы еще не определились с новым руководителем, но все академики инженерной академии написали письма, рекомендуя тебя на это место. Что думаешь?

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

Данная глава взята из открытого источника. Файл был скачан с сайта: https://loghorizont.ru/

Если вам понравилась глава:

Оставьте комментарий: https://loghorizont.ru/Peredovaya-Texnologicheskaya-Sistema-Uchenogo/

Отблагодаритьте нашу команду: https://loghorizont.ru/podderzhat-proekt/

Помочь проекту, кликнув на рекламу: https://loghorizont.ru/

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

**Глава 547. Начало производства материала**

Предшественником Китайского центра реализации программы термоядерной энергии был международный центр реализации программы термоядерной энергии Название изменилось, как только Китай покинул ИТЭР. Руководителем центра всегда был Чжоу Чэнфу.

Лу Чжоу посмотрел на академика Паня и понял, что именно он убедил других поручиться за него.

В конце концов, его уровень связей и контактов в китайском академическом сообществе недостаточен, чтобы академики, которых он никогда не встречал, писали за него письма.

Лу Чжоу глубоко задумался.

Должен ли я соглашаться или нет?

Спустя какое-то время он ответил:

— Я уже главный конструктор демонстрационного реактора STAR-2. Не слишком ли жирно стать и руководителем центра? Не говоря уже о том, что я очень занят в исследованиях и у меня нет времени.

— Это нормально, ведь в академических кругах принято иметь несколько рабочих мест. Не говоря уже о том, что эти две работы не конфликтуют друг с другом, к тому же она не будет отнимать слишком много времени, — Академик Пань покачал головой, — Можешь просто занимать место директора. А по факту поручить всю работу секретарю или помощнику, или все переложить на заместителя.

Обычно академик Пань не предлагал бы кому-то подобного. В конце концов, это очень распространено у начальников, целыми днями ничего не делать и сваливать работу на других.

Но поскольку это Лу Чжоу.

Ему не нужно беспокоиться о подобном.

Видя, что Лу Чжоу не очень убежден, академик Пань продолжил:

— Если действительно не хочешь, то знай, что ни один из заместителей не подходит. Я уверен, что причины тебе понятны. Если мы переведем человека из министерства энергетики, он не только будет знаком с работой, но и, боюсь, будет руководить людьми, которые знают больше его, что повлияет на проект. Мы сосредоточились на больших задачах, поэтому мы должны сделать все возможное, чтобы впустую не тратить ресурсы.

— Я подумаю об этом.

Поскольку у Лу Чжоу имелись собственные взгляды, академик Пань больше не хотел уговаривать. Он просто кивнул.

— Ладно, подумай. В любом случае министерство энергетики заранее спросит твое мнение. Точно, стелларатор… все нормально, да?

Когда академик Пань упомянул большие задачи, он ощутил некоторое беспокойство.

В отличие от непрофессионала, слово стелларатор довольно болезненное для ученых.

Сильнее сосредоточится на больших задачах можно только в том случае, что этот путь верен.

Хотя академик Пань знал, что вероятность ошибки невелика, он все же не мог не спросить.

Услышав подобный вопрос, Лу Чжоу мяшко кашлянул:

— Мы уже зашли так далеко… Только не сглазьте.

— Что значит сглазить?

— Это как вы говорите, что что-то произойдет и это происходит.

— Неужели нельзя сказать более понятно? Моя внучка тоже такая. Постоянно говорит непонятные слова в течении дня. — Академик Пань покачал головой и встал с дивана. — Ладно, рад твоей уверенности. У меня нет времени болтать. Я возвращаюсь в Пекин.

Лу Чжоу улыбнулся:

— Удачи.

…………………………….

Наконец, после некоторого раздумья, Лу Чжоу решил согласиться с предложением академика Паня и стал директором китайского центра по реализации программы термоядерной энергии.

Что касается финансовых, кадровых, управленческих и других административных задач, то Лу Чжоу решил сохранить первоначальные договоренности и не вносить никаких изменений. Если это будет необходимо, он внесет поправки позже.

Лу Чжоу не нужно использовать эту новую должность для достижения какого-либо влияния. Все, что ему нужно, чтобы центр продолжал делать то, что он хочет, и не мешал его исследованиям.

В конце концов, после того, как демонстрационный реактор будет построен, центр, скорее всего, снова будет реструктуризирован.

К тому времени он уже мог уволиться и уступить эту должность кому-нибудь другому.

Через неделю после того, как Чжоу Чэнфу покинул свой пост, Лу Чжоу получил официальный документ о назначении.

Почти в то же самое время из Китайской национальной ядерной корпорации пришла хорошая новость.

Академик Ван снова вернулся на строительную площадку и сразу же нашел Лу Чжоу. От волнения он даже забыл поздороваться и перешел к делу:

— Чертеж настолько превосходен, что мы решили проблему производства материала! Мы начнем производство самое позднее в конце месяца!

Услышав эту новость, Лу Чжоу улыбнулся и сразу же спросил:

— Где находится завод?

— В Чаньгане!

Керамико-композиционные материалы получили широкое применение в аэрокосмической промышленности благодаря своей высокой термостойкости, прочности и небольшому весу. Они в основном использовались в соплах ракетных двигателей, головных обтекателях и других компонентах.

Крупнейшая в Китае база по производству композитных материалов на основе керамики располагалась в Чаньгане. Поэтому там же строился завод по производству материалов ПГУ-1, совладельцами которого стали Китайская национальная ядерная корпорация и Цзиньлиньский институт вычислительного материаловедения.

Чаньгань…

Самый центр страны.

Лу Чжоу поинтересовался:

— Не слишком ли далеко отсюда?

Он изначально думал, что его можно построить недалеко от Хайчжоу. И в случае аварии исследователи из института вычислительного материаловедения могли приехать на помощь.

Как и со сверхпроводящим материалом СГ-1, исследователи из Института вычислительного материаловедения очень помогли в процессе производства на протяжении всего пути от модернизации производственной линии до решения ряда технических проблем.

Академик Ван покачал головой:

— Не слишком, это займет два дня по железной дороге. Это близко к нашей производственной базе в Жунчэне. После того как материал произведут, его можно сразу отправить в Жунчэн и обработать. А потом его можно отправить в Хайчжоу и собрать здесь.

На самом деле было еще кое-что, о чем академик Ван не упомянул, а именно аспект безопасности производства. Производить его внутри страны было гораздо безопаснее, чем вблизи берега.

В конце концов, хотя это и не военная технология, она все еще связана с ядерным оружием и считалась чувствительной технологией.

Лу Чжоу кивнул и больше ничего не сказал.

— Хорошо, вы эксперты в этой области. Больше не лезу. Создание орбиты стелларатора в Жунчэне? Нет никаких проблем?

Когда академик Ван услышал этот вопрос, он махнул рукой.

— Не надо беспокоиться. Двадцать лет назад наши ученые побывали с визитом на французской атомной электростанции. Даже просто наблюдая издалека, они построили подобную машину у себя дома. В конце концов, мы также работали в течении полугода со стелларатором STAR, и мы разбирали и собирали его множество раз. Мы те, кто изменил внешнюю катушку. Если даже этого мы не сможем сделать как надо, то можем все сразу же уволиться!

Лу Чжоу улыбнулся и ответил:

— Нет, не надо. Этот проект не может продолжиться без вас. Перед тем как увольняться убедитесь, что реактор работает как надо.

Услышав это, академик Ван улыбнулся, прищурился и ничего не сказал.

Слова, что проект не может продолжится без них, эхом отдались в его сердце.

Это очень приятное ощущение, что тебя ценят.

Тем более, когда ценит лауреат Нобелевской премии.

Лу Чжоу спросил:

— С материалом все решено. Сколько еще нужно времени, чтобы орбита была на месте?

Без малейших колебаний академик Ван уверенно ответил на вопрос:

— Обещаю построить ее не позднее конца этого года!

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

Данная глава взята из открытого источника. Файл был скачан с сайта: https://loghorizont.ru/

Если вам понравилась глава:

Оставьте комментарий: https://loghorizont.ru/Peredovaya-Texnologicheskaya-Sistema-Uchenogo/

Отблагодаритьте нашу команду: https://loghorizont.ru/podderzhat-proekt/

Помочь проекту, кликнув на рекламу: https://loghorizont.ru/

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

**Глава 548. На полную мощность**

Начало октября.

Строительная площадка была оживленной.

На краю строительной площадки стояло несколько больших грузовиков. С помощью строительной бригады и подъемного оборудования они аккуратно разгружали груз.

Лу Чжоу стоял рядом с ними, наблюдая, как тяжелое оборудование доставляют на строительную площадку.

Сяо Ле с волнением произнес:

— Мы собирались продать это ИТЭР, но предполагаю, что они теперь не заинтересованы.

Устройство перед ними легендарная ионно-циклотронная резонансная нагревательная антенна.

Оно устройство состояло из четырех компонентов — передатчика, линии передачи, преобразователя сопротивление и самого важного компонента — нагревательной антенны. Выходная энергия может достигнуть 3 МВт и частоту можно регулировать в диапазоне 30-110 мегагерц.

Это один из ключевых компонентов термоядерной машины. Это вероятно одна из самых передовых технологий, уступающая только сверхпроводящей D-образной конструкции из Лаборатории строительных материалов института в Фуяне.

Помимо компании General Atomics, это оборудование стоимостью в миллиард долларов также собирался купить ИТЭР.

Но судя по всему теперь европейцы не купят его.

Сяо Ле помолчал немного и добавил:

— Его собирались разобрать и отправить во Францию. Однако наше сотрудничество с ИТЭР прервалось. С помощью него мы можем нагреть плазму внутри реактора до более чем ста миллионов градусов! Это одно из самых передовых нагревательных устройств в мире.

Лу Чжоу кивнул и с интересом посмотрел на оборудование.

Несмотря на то, что она называлась ионно-циклотронной резонансной нагревательной антенной, это устройство больше походило на гигантский кондиционер.

Форма стальной рамы походила на форму кондиционера. Ограничитель тока и пояс тока снаружи, выглядели как воздушный фильтр и лопасти вентилятора.

Далее к задней части шли трубчатые вакуумные линии передачи, гидравлические приводы и важные вакуумные порты подачи.

В ходе эксперимента защитным ограничителем служила «лопасть вентилятора кондиционера», которая располагалась в передней части. Это, в сочетании с поясом тока, составляло компоненты для нагрева плазмы и «клетку Фарадея». Это изолировало плазму от тока во время нагрева плазмы, а также препятствовало взаимодействую электростатического поля с плазмой.

Поскольку плазма находилась в вакуумной камере, на внешней стороне машины имелось также 43 охлаждающих трубки диаметром 10 мм.

Хотя устройство выглядело сложным и огромным, оно было лишено какой-либо научно-фантастической красоты. Однако в конструкции не присутствовало ничего лишнего, каждое соединение тщательно спроектировано.

Поэтому изменить конструкцию не так-то просто.

Вдруг к ним подошел пожилой инженер в каске и сером пальто. Он посмотрел на Лу Чжоу и улыбнулся.

— Ну как? Неплохо, правда?

Лу Чжоу улыбнулся:

— Выглядит довольно надежно. Просто надеюсь, что будет нормально работать на стеллараторе.

Старый инженер махнул рукой:

— Будьте уверены. Даже если оно не заработает сейчас, мы обещаем, что в конечном итоге работать будет.

Старика, стоявшего перед Лу Чжоу, звали Ли Цзяньган. Он академик Китайской академии наук. Он также вице-президентом института материаловедения при Китайском университете науки и технологий.

Старик раньше занимался исследованиями корабельных энергетических установок, но каким-то образом он оказался в области физики плазмы. Он попал в волну научной революции 90-х годов, когда управляемый термоядерный синтез становился все более популярным. Его академическая карьера стала успешной. Сначала он стал вице-президентом, потом академиком.

До того, как Китай вышел из ИТЭР, он также являлся одним из членов экспертного комитета Китая. Именно его работа имела решающее значение в международном признании технологии ионного циклотронного резонансного нагрева.

Теперь, когда Китай покинул ИТЭР, он стал консультантом центра реализации программы термоядерной энергии. Он также отвечал за координацию работы лаборатории строительных материалов института в Фуяне в проекте, в частности, установки нагревательного компонента в реактор.

Сяо Ле, стоявший рядом с Лу Чжоу, один из его учеников, рекомендованных им.

Лу Чжоу очень доверял гарантиям этого известного человека.

— Большое спасибо, но у меня есть несколько простых требований.

Профессор Ли достал блокнот/

— Говорите.

Лу Чжоу кивнул и вспомнил детали, которые он обсуждал на прошлых совещаниях.

— Из-за нескольких различных типов плазменного разряда в стеллараторе нагревательная антенна должна иметь возможность перемещаться в радиальном направлении. Диапазон перемещения должен составлять от минус 150 миллиметров до плюс 150 миллиметров с точностью до миллиметра. Такое возможно?

Профессор Ли без колебаний ответил:

— Это не проблема.

Лу Чжоу кивнул и продолжил:

— Требование к сопротивлению таких компонентов, как вакуумный порт и линия передачи антенны, должны соответствовать проектным требованиям в 50 Ом. Требование к напряжению для внутренних и внешних проводников составляет 45 кВ.

— Пояс тока должен иметь независимый контур охлаждения, а охлаждающая способность должна выдерживать тепловую нагрузку на уровне мВт/м2.

— Кроме того, что касается технического обслуживания и сборки антенны, нам нужно минимизировать число сварных деталей, чтобы общая скорость утечки у антенны была меньше 10^-10Па\*м^3/с.

— …

Поначалу все шло хорошо, и академик Ли был довольно спокоен. Однако, когда Лу Чжоу продолжил выдавать требования, словно пулемет, академик уже не был таким расслабленным, а напрягся.

Лу Чжоу перечислил еще с десяток требований или около того. Ему даже захотелось пить, и Ван Пэн дал ему бутылку воды. Он сделал глоток воды и продолжил:

— Это основные моменты. Возможно, я говорил слишком быстро. Как только план совещания будет написан, я перешлю детали вам на почту.

Ли Цзяньган наконец перестал писать.

Некоторое время он смотрел в свой блокнот и подсознательно хмурился. Однако он заставил себя улыбнуться.

— Вы действительно знаешь, как заставить нас хорошенько поработать. Даже конференции по проектам ИТЭР не так сложны, как это.

Лу Чжоу улыбнулся:

— В конце концов, это первый подобный реактор. Мы должны сделать изначально все хорошо, и я хочу сделать все как можно более совершенно.

Хотя система не указывала каких-либо требований к реактору, нет никаких сомнений в том, что вознаграждение за задание привязано к результатам реактора. Чем лучше будет реактор, тем больше наград он получит за выполнение задания.

Если смотреть на это с реалистической точки зрения, то чем лучше будут возможности реактора, тем меньше проблем будет на этапе коммерциализации технологии. Как исследователь, он хотел, чтобы его исследования признал мир.

Академик Ли закрыл свой блокнот:

— Хорошо, я вернусь в институт завтра и дам ответ через два дня.

Лу Чжоу кивнул.

Хорошо, спасибо.

……………………….

Проект демонстрационного реактора STAR-2 шел по правильному пути. И строительная площадка, и научно-исследовательский институт бурно развивались.

Демонстрационный реактор подобен факелу, освещающему все будущее термоядерного синтеза.

Несмотря на то, что никто не произносил никаких мотивационных речей, все, кто работал здесь, видели перед собой четкую цель.

Они делали что-то осмысленное.

Их исследования на переднем крае мировой науки.

До сих пор они достигли бесчисленных результатов в развитии, выиграли бесчисленные бои, доказали себя бесчисленное количество раз.

Все уверены, что пока главный конструктор Лу находится здесь, они будут продолжать в том же духе, пока не пройдут финишную черту.

В такой обстановке трудно испытывать негативные эмоции.

Даже повара в кафетерии работали с энтузиазмом.

Если все пойдет хорошо, все части могут завершить к концу года.

Что же касается того, будет ли это на конец нового года или на Китайский новый год, то все зависит от их удачи.

Лу Чжоу оставалось решить лишь две проблемы.

Первая состоял в том, чтобы вернуться в научно-исследовательский институт STAR близ Пурпурной горы и как можно скорее завершить окончательный проект системы восстановления нейтронов из жидкого лития.

Другие работали так усердно, что он не мог потащить их за собой вниз.

Система восстановления нейтронов основной компонент всего термоядерного реактора. Конструкция этого компонента напрямую определяла успех проекта демонстрационного реактора STAR-2. Если эту часть успешно завершат, то у них будет технология плазменного контроля. Что может помочь решить вторую по величине проблему термоядерного реактора — проблему «тяжелой воды».

Это последняя трудная часть.

Что касается электрогенератора, нагревателя, «страховки» под реактором… Эти компоненты лишь незначительные, которые усовершенствовали реактор.

Во-вторых, он должен решить проблему суперкомпьютера.

На данный момент схема управления экспериментальным реактором держалась на Сяо Ае.

Он же не мог перенести Сяо Ая на главный компьютер демонстрационного реактора?

В конце концов, это неуместно показывать Сяо Ая миру.

Лучше всего отделить схему управления плазмой от основной программы.

Если Лу Чжоу решит эти две задачи, то он соберет всю головоломку.

Завершение строительства реактора не за горами.

Лу Чжоу не мог сдержать волнения.

Бессчетные ночи тяжелой работы.

Этот день наконец-то наступит.

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

Данная глава взята из открытого источника. Файл был скачан с сайта: https://loghorizont.ru/

Если вам понравилась глава:

Оставьте комментарий: https://loghorizont.ru/Peredovaya-Texnologicheskaya-Sistema-Uchenogo/

Отблагодаритьте нашу команду: https://loghorizont.ru/podderzhat-proekt/

Помочь проекту, кликнув на рекламу: https://loghorizont.ru/

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

**Глава 549. Таинственный район 900**

Уже давно стояла глубокая ночь, но бар возле Тяньваньской АЭС переполняли мерцающие огни, хэви-метал и запах алкоголя.

Тяньваньская АЭС крупнейший проект сотрудничества между Россией и Китаем. Помимо большого числа китайских инженеров, тут проживало также много русских инженеров.

Обычно в это время сюда часто приходили иностранные сотрудники, чтобы развеяться.

Напротив, китайские инженеры редко посещали это место.

Георгий стоял у стойки бара и выпивал, болтая с коллегами.

— Как думаешь, что делают китайцы?

С тех пор как войска разместили в этом районе, оцепив участок, первоначально предназначенный для третьего блока атомной электростанции, казалось, что район в нескольких километрах от них исчез с карты. Третий этап проекта также приостановили.

Все это привлекло внимание людей в округе.

Что именно делали китайцы?

Этот вопрос мучал всех зарубежных исследователей, и он стал очень популярной темой для разговоров.

Однако китайские инженеры, работающие здесь не хотели говорить об этом.

Что касается рядовых сотрудников, то они тоже интересовались происходящим. Впрочем, скорее всего, они знали не больше русских.

Максим сидел рядом с Георгием и неуверенно ответил:

— Я слышал, что это связано с термоядерным синтезом.

— Термоядерный синтез?! — Георгий сильно удивился. Он сделал еще один глоток своего острого коктейля. — Шутишь? Это место для третьего блока, а они используют его для экспериментов по термоядерному синтезу?

Максим вертел в руках стакан и был немного пьян.

— Думаю, да, я читал их газету недавно… Они могут быть более продвинутыми в технологии термоядерного синтеза, чем мы представляли. Может быть, это не займет много времени, прежде чем они начнут вырабатывать электроэнергию.

Если проект демонстрационного реактора окажется успешным, то не будет никакого смысла строить третий блок.

Когда это наступит, они могут забыть о реакторах второго поколения, поскольку даже реакторы третьего поколения не принесут пользы.

Кроме того, к этому времени русские уже вернуться домой.

Честно говоря, проработав здесь долгое время Максиму нравилось тут.

Внезапно мужчина азиатской внешности, сидевший рядом с ними, заговорил на беглом русском:

— Вы русские?

Максим заинтересовано произнес:

— Я живу здесь уже столько лет и впервые вижу, чтобы китаец свободно говорил по-русски.

— Правда? Тогда нам было суждено встретиться. — Мужчина улыбнулся и посмотрел на бармена. — Три белых русских, два для моих друзей.

Мужчина посмотрел на Максима и улыбнулся, показав ряд белых зубов.

— Отныне мы друзья, верно?

Максим с подозрением посмотрел на него, чувствуя, что с этим человеком что-то не так, но не мог точно определить, что именно.

Человек заметил, что русский подозревает его, поэтому он продолжил говорить:

— Не удивляйтесь так. Я просто репортер. Хотел бы задать вам парочку вопросов.

— Все, что угодно, кроме коммерческих тайн. — Георгий рыгнул и ухмыльнулся. — Поскольку вы купили мне выпить, я могу поговорить немного.

— Я слышал, что где-то здесь разместилась армейская часть.

Георгий потер подбородок.

— Они приехали сюда около двух недель назад.

Мужчина заинтересовался:

— Вы знаете, что они делают?

Георгий улыбнулся:

— Ха-ха, отличный вопрос! Мы все хотим знать, что они делают. Может сходите и спросите у них, а потом расскажете нам?

— Тогда поменяю тему. — Мужчина, казалось, ожидал такого ответа, поэтому он не унывал и продолжил с улыбкой спрашивать. — Вы слышали здесь какие-нибудь звуки самолетов?

— Самолетов? При чем тут они? — Георгий нахмурился. — Лично я вроде ничего такого не слышал.

Внезапно из толпы вышли двое мужчин в повседневной одежде и встали рядом с человеком утверждающим, что он репортер.

Тот почувствовал давление со стороны и приготовился встать, чтобы уйти, но увидел, что путь ему преградили, поэтому спокойно сел обратно на барный стул.

— Я репортер из Дэйли Мейл. Вот мое удостоверение репортера. Мужчина достал из кармана удостоверение и протянул его мужчине.

Однако мужчина в повседневной одежде даже не взглянул на удостоверение. Вместо этого он без эмоционально произнес:

— Интервью здесь не допускаются, пожалуйста, пройдите с нами.

Репортер тут же отказался:

— Эй, вы не имеете права этого делать.

Однако двое мужчин не стали с ним спорить. Они умело нашли и конфисковали его диктофон и камеру спрятаны у него за воротником. Затем, ничего не объясняя, они увели его.

Громкая музыка все еще играла и алкоголь успокаивал людей.

Как будто никто не заметил произошедшего, как будто ничего не происходило.

Георгий и Максим посмотрели, как утаскивают человека, потом переглянулись и благоразумно прекратили разговор на прошлую тему, начав пить.

………………………….

«Секретные ядерные испытания? Таинственный район 900»

На столе Лу Чжоу лежал последний номер Дэйли Мейл.

Похоже иностранные СМИ нарекли строительную площадку районом 900. Поскольку его закрыли в сентябре, и они не знали конкретной даты, поэтому они дописали 00.

С тех пор как начали строительство, этот маленький городок собрал большое количество репортеров.

Некоторые из них и правда были репортерами, другие лишь маскировались и являлись сотрудниками зарубежных разведывательных служб. Лу Чжоу иногда слышал от Ван Пэна, что службы госбезопасности поймали здесь много шпионов.

До сих пор казалось, что страна проделывает хорошую работу, чтобы держать все в секрете. Несмотря на то, что любопытные люди пытались исследовать это место, не было никаких инцидентов, которые повлияли бы на эксперимент.

Однако подобная таинственность позволяла иностранным СМИ использовать свое воображение на максимум.

Западные СМИ описывали демонстрационный реактор STAR-2 как китайскую версию Манхэттенского проекта.

Честно говоря, Лу Чжоу очень разочаровался.

Он читал эти газеты, чтобы понять последние новости и разработки в области управляемого термоядерного синтеза. Однако в большой части новостных статей писалось о нем самом.

Сидя за своим столом, Лу Чжоу отложил газету в сторону и сказал:

— Я собираюсь вернуться в Цзиньлин. Там меня ждет важное исследование.

Ван Пэн спросил:

— Это срочно?

Лу Чжоу немного подумал и ответил:

— Чем скорее, тем лучше. Будет идеально, если мы сможем уехать уже сегодня.

Ван Пэн сразу же стал серьезным:

— Хорошо, я немедленно все устрою.

Лу Чжоу кивнул.

— Хорошо, спасибо.

Он вполне уверен в способностях Ван Пэна. По крайней мере, в плане путешествий Ван Пэн никогда его не подводил.

После того, как Лу Чжоу позволил Ван Пэну заняться организацией дороги, он продолжил делать свою работу.

Примерно через час или около того, его телефон вдруг зазвонил.

— Машина готова, можем выезжать. Вам нужно сначала вернуться домой и упаковать багаж? Если нужно, то я отвезу вас сначала туда.

— Уже. — Лу Чжоу немного удивился. — Не нужно, мне нечего брать с собой. Я уезжаю всего на несколько дней. Просто подожди меня у входа.

Лу Чжоу закончил звонок и убрал телефон обратно в карман, после чего взял копии недавно распечатанных файлов и положил их в сумку.

Лу Чжоу вышел на улицу с мыслью, что Ван Пэн купил ему последний билет на поезд.

Он не ожидал увидеть военный зеленый вертолет, стоящий прямо у входа на базу. Лопасти вертолета уже гудели.

Лу Чжоу посмотрел на вертолет, затем посмотрел на Ван Пэна. Он стоял с сумкой в руке и широко открытым ртом.

— Это самый быстрый способ. — Ван Пэн подошел к Лу Чжоу и улыбнулся. — Точно… вам же не страшно лететь на нем?

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

Данная глава взята из открытого источника. Файл был скачан с сайта: https://loghorizont.ru/

Если вам понравилась глава:

Оставьте комментарий: https://loghorizont.ru/Peredovaya-Texnologicheskaya-Sistema-Uchenogo/

Отблагодаритьте нашу команду: https://loghorizont.ru/podderzhat-proekt/

Помочь проекту, кликнув на рекламу: https://loghorizont.ru/

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

**Глава 550. Разве вы не сказали как можно скорее?**

Хотя Лу Чжоу летал множество раз на самолете, он впервые летел на вертолете.

Лу Чжоу отвел взгляд от далекой земли и подсознательно прикоснулся к своему крепкому ремню безопасности, чтобы обрести ощущение безопасности.

Он посмотрел на людей в кабине.

Всего пять человек.

Помимо него и Ван Пэна, тут еще находились двое мужчин и одна женщина.

Двое из них были пилотами. Что же касается женщины, сидевшей напротив Лу Чжоу и Ван Пэна, то она выглядела довольно молодо. Лу Чжоу не знал, чем она занимается, но предполагал, что скорее всего ее работа похожа на работу Ван Пэна.

Она даже больше походила на военного, чем Ван Пэн.

Будь то ее поза или ее темперамент…

Однако это всего лишь интуиция Лу Чжоу, а она часто давала сбои.

Лу Чжоу посмотрел на Ван Пэна и тихо спросил:

— Я только просил купить билет на поезд, зачем вертолет?

— Разве вы не сказали, как можно скорее?

— …

— Ладно, настоящая причина в том, что мы недавно захватили нескольких иностранных шпионов в Хайчжоу. Хотя мы не уверены, что они нацелены на вас, но на всякий случай безопаснее лететь на вертолете. — Ван Пэн улыбнулся. — Кстати, я еще не представил вам других.

Лу Чжоу посмотрел на молодую женщину, сидящую напротив него. Ван Пэн хотел что-то сказать, но женщина заговорила первой:

— Янь Янь.

— Ты тоже из госбезопасности?

Янь Янь слегка нахмурилась, словно ей не понравилось это предположение. Она ответила с насмешкой в голосе:

— Он здесь единственный из госбезопасности.

Ван Пэн кашлянул и пояснил:

— Доктор Янь из генерального штаба народно-освободительной армии, не такая же, как я.

Хотя Лу Чжоу не знал, что за генеральный штаб, он знал, кто такой доктор.

— Доктор? Военный врач?

— Можно и так сказать, — Лаконично сказала Янь Янь.

Ван Пэн посмотрел за спину доктора Янь, на человека в кресле пилота.

— В кресле пилота сидит Ян Гуанбяо или просто капитан Ян. Как и доктор Ян, он тоже из народно-освободительной армии.

По сравнению с Янь Янь, человек по имени Ян Гуанбяо казался намного старше. Лу Чжоу предположил, что ему скорее всего за тридцать.

Возможно поскольку он сосредоточился на управлении вертолета или из-за своего характера, он был не особо разговорчив. Он молча кивнул Лу Чжоу и снова сосредоточился на управлении вертолетом.

Лу Чжоу кивнул ему, не желая отвлекать.

Ван Пэн сказал:

— Рядом с ним сидит капитан У. Он военный и не имеет к нам никакого отношения, он просто помогает в качестве второго пилота.

— Почему ты так говоришь? — Капитан У улыбнулся. — Вся безопасность строительной площадки обеспечивается военными. Что значит, я не имею никакого отношения к профессору Лу?

По сравнению с хладнокровным доктором Янь и тихим капитаном Яном капитан У казался гораздо более разговорчивым.

Лу Чжоу кивнул ему.

— Спасибо вам за ваш тяжкий труд.

Капитан У улыбнулся:

— Не нужно меня благодарить, мы просто патрулируем периметр. Настоящая тяжелая работа ведется научными исследователями.

Ван Пэн кашлянул и прервал разговор. Он обратился к Лу Чжоу:

— Разве я не говорил об этом раньше? Сейчас особенное время. Начальство хочет повысить уровень вашей безопасности. Поэтому этих двоих перевели из генерального штаба народно-освободительной армии, чтобы помочь.

Лу Чжоу со странным выражением показал себе под ноги и спросил:

— Вертолет тоже?

Ван Пэн кашлянул:

— Вертолет само собой не ваш, мы позаимствовали его у военных. Мы должны вернуть его.

Капитан У улыбнулся:

— Не переживайте об этом, я полечу обратно, когда он вам будет не нужен. Профессор Лу, когда вам он понадобится, просто позвоните нам, и мы все устроим для вас.

— Спасибо!

Капитан У сердечно улыбнулся.

— Не за что, я рад служить людям!

……………………….

Вертолет быстро летел, и пейзаж внизу просто мелькал. 300 километровое путешествие завершилось менее чем за два часа.

Даже скоростной поезд не такой быстрый. В конце концов, он останавливался на полпути в провинции Аньхой.

Однако выйдя из вертолета Лу Чжоу понял, что не чувствует своих ног.

Он поклялся, что это его последний полет на этой штуке.

Если только не будет другого выхода.

Янь Янь заметила его дискомфорт, и спросила:

— Вам нужно лекарство от укачивания?

— Нет, спасибо… — Лу Чжоу потянул свои отекшие руки и покачал головой, — мне пока не нужен врач.

Янь Янь серьезно сказала:

— Не обижайтесь, ваше здоровье часть моих обязанностей.

— Я скажу, если что. — Лу Чжоу глубоко вдохнул свежий воздух и почувствовал себя живым, потом перевел взгляд на Ван Пэна. — Пожалуйста, отвези меня домой.

Ван Пэн сразу же ответил:

— Без проблем, машина готова.

Они вылетели довольно поздно, а когда прилетели уже смеркалось. Когда они подъехали к дому на улице уже было темно.

Наконец Лу Чжоу подошел к своей входной двери. Глядя на виллу из машины, он вздохнул с облегчением.

Наконец-то я дома.

Его не было больше месяца, и он соскучился.

Выйдя из машины, Лу Чжоу достал ключи и открыл дверь.

Он вдруг заметил, что доктор Янь следует за ним.

После небольшого колебания, Лу Чжоу посмотрел на нее и спросил:

— Что ты делаешь?

Янь Янь нахмурилась:

— Какие-то проблемы? Разве Ван Пэн тоже не живет здесь?

— …

От этого так много проблем, что не знаю с чего начать.

Кроме того, в каком плане Ван Пэн тоже живет здесь?

Кроме родителей и сестры, здесь еще никто никогда не ночевал.

Поскольку Лу Чжоу ничего не сказал, Янь Янь подумал, что он согласился.

— Согласно требованиям начальства, отныне я буду отвечать за ваше здоровье. Это, вероятно, будет продолжаться до конца проекта демонстрационного реактора STAR-2. Спасибо вам за сотрудничество. — Янь Янь посмотрела на виллу. — Дом довольно большой, так что должны быть пустые комнаты? Мне особо не важно, где жить, просто дайте комнату рядом с вашей спальней.

Какого хрена?

Жить в моем доме?

Ни за что!

Услыша это Лу Чжоу стал недовольным и серьезно сказал:

— Госпожа Янь, пожалуйста, уважайте мои границы!

???

…………………….

Не объясняя причины, Лу Чжоу отказался впустить Янь Янь в свой дом. Лу Чжоу сначала принял душ, а потом сварил себе чашку кофе. После этого он прошел в свой кабинет, открыл компьютер и включил домашний личный сервер.

После того, как сервер запустился, спящий робот-пылесос проснулся и начал убирать пыль, скопившуюся на полу.

Лу Чжоу откинулся на спинку и расслабленно потягивал кофе, ожидая появления Сяо Ая.

Через несколько секунд ожидания в правом нижнем углу экрана появилось уведомление.

«Хозяин, вы вернулись! Счастье~(•̀∀•́)»

Лу Чжоу посмотрел на как всегда энергичного Сяо Ая и улыбнулся:

— Сяо Ай, позволь спросить тебя кое о чем.

«Хорошо, спрашивайте ~(милый.jpg)»

Лу Чжоу сделал глоток кофе и задумался на какое-то время, а затем спросил:

— Есть ли способ использовать без тебя схему управления плазмы?

Сяо Ай некоторое время молчал.

Лу Чжоу интересно, о чем он думает, когда появился еще одно текстовой сообщение

«Хозяин, вы собираетесь бросить меня? :(»

Лу Чжоу чуть не выплюнул кофе на клавиатуру.

О чем ты, черт возьми?

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

Данная глава взята из открытого источника. Файл был скачан с сайта: https://loghorizont.ru/

Если вам понравилась глава:

Оставьте комментарий: https://loghorizont.ru/Peredovaya-Texnologicheskaya-Sistema-Uchenogo/

Отблагодаритьте нашу команду: https://loghorizont.ru/podderzhat-proekt/

Помочь проекту, кликнув на рекламу: https://loghorizont.ru/

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

**Глава 551. На этот раз я не обманываю**

— Ты тоже не смогла? — Ван Пэн сидел на водительском сиденье и курил. Увидев, что Янь Янь выходит со двора виллы, Ван Пэн выпустил кольцо дыма и пошутил. — Думал, профессор Лу будет более любезен по отношению к красивой девушке, поэтому не предупреждал тебя. Не ожидал, что он пошлет тебя.

У него были довольно хорошие отношения с профессором Лу, но когда дело доходило до ночевки в доме профессора Лу…

Лу Чжоу никогда не соглашался.

Если честно, это приносило ему некоторые трудности в работе.

Однако, как говорил Лу Чжоу, ему некомфортно, когда в его доме находятся не члены его семье.

Особенно когда он работал над проблемами, ему нравилось находиться одному.

На самом деле, это правда. По наблюдениям Ван Пэна, здесь жили только родители Лу Чжоу и его сестра, которая училась в Цзиньлинском университете

Янь Янь проигнорировала шутку Ван Пэна, открыла заднюю дверцу машины, села и вздохнула.

— Ты всего лишь его водитель?

— Да, а что? — Ван Пэн потушил сигарету и закурил еще одну. — Ты думаешь, я стираю его одежду и покупаю ему продукты?

— Было неправильно позволять тебе заниматься охраной. — Янь Янь покачала головой и посмотрела на Ван Пэна, а потом серьезно спросила. — Что важнее личная жизнь или безопасность? Профессор Лу не знает, но ты то должен знать.

Ван Пэн улыбнулся и стряхнул пепел с сигареты. Он уже собирался ответить, как вдруг Ян Гуанбяо, молча сидевший рядом, заговорил:

— Ладно тебе, Ван Пэну тоже нелегко приходится.

Наконец, кто-то согласился с Ван Пэном, и тот взволнованно произнес:

— Да… Я всего лишь телохранитель. Я служу богам. Как бы я их не умолял, они не хотят сотрудничать со мной.

— С профессором Лу все серьезнее. Не только внутри, что если иностранцы тоже переживают о нем, что тогда?

Ван Пэн открыл бардачок и указал внутрь.

— Камера видеонаблюдения внутри. Готова установить ее в его доме без его согласия? Если да, то давай прекратим это дерьмо и сделай это. Если что-то случится, это будет твоя вина!

Янь Янь посмотрела на камеру в бардачке, но не потянулась за ней.

В конце концов, это не ее работа.

Не похоже, чтобы она могла работать с таким профессиональным оборудованием.

— Я все еще чувствую, что что-то не так. Если сюда проникнет иностранная разведка.

Ван Пэн немного разозлился.

— Тогда иди и поговори с профессором Лу, не приставай ко мне.

Янь Янь нахмурилась. Она хотела что-то сказать, но ее остановил Ян Гуанбяо.

— Не переживай слишком сильно. Здесь безопасно… Если я правильно понимаю, здесь охраняют люди из одной части?

Ван Пэн стряхнул пепел и улыбнулся:

— Наконец-то! Кто-то понял, что происходит.

Но Янь Янь не поняла.

Ян Гуанбяо кивком указал на дорогу:

— Патрулируют военные.

Другие уже все это продумали.

Поскольку профессору Лу не нравилось иметь охрану у себя, они организовали охрану снаружи его дома.

В конце концов, это всего лишь небольшой район в пригороде. Нет так сложно организовать защиту.

Даже при том, что частная охрана здесь хорошая, они ничто по сравнению с военными и были рады сотрудничать с военными.

Ян Гуанбяо сказал:

— Доктор Янь, просто делайте свою работу, а господин Ван позаботится о безопасности.

Янь Янь немного поколебалась и вздохнула.

— Понимаю.

………………………

В то же время, внутри дома.

Лу Чжоу случайно пролил кофе, поэтому он вытирал клавиатуру салфетками.

К счастью, он не пролил слишком много. Ему очень нравилась эта клавиатура.

Текстовое сообщение от Сяо Ая мигало на экране.

«Пожалуйста, хозяин, Не выгоняйте меня из моего дома. :((»

Салфетки окрасились в коричневый цвет и Лу Чжоу выбросил их в мусорное ведро, после чего сосредоточился на экране. Он глубоко вздохнул и попытался сказать как можно успокаивающе.

— Не волнуйся, я не собираюсь тебя прогонять.

«Правда? (\* ゜ ー ゜ \*)»

— Разве я когда-нибудь обманывал тебя?

«341 день 5 часов 21 минуту и 4 секунды назад. Вы сказали, что я перееду в новый дом, но солгали. »

???

Серьезно?

Это и правда было?

Лу Чжоу недоумевал. Подумав немного, он наконец вспомнил. Это случилось в прошлом году, когда он еще переезжал сюда.

Но это всего лишь шутка, почему ты все еще обижаешься?

Ты все это время обижался?

Лу Чжоу кашлянул и попытался скрыть неловкость.

— Тогда ты был еще на первом уровне и недостаточно умен. Тогда я имел в виду физический дом, а не серверный. Ты меня неправильно понял! Ты не можешь винить меня за это. И знаешь ли, разве я не удовлетворил в итоге твои требования?

«(грусть.jpg) (грусть.jpg) (грусть.jpg) »

Лу Чжоу продолжил:

— Подумай об этом. Даже если этот суперкомпьютер твой, он в основном используется для экспериментов со стеллараторами. В лучшем случае, ты просто арендуешь его. Если отделишь алгоритм схемы управления плазмой от основной программы, то будешь освобожден от управления плазмой! Я даже дам тебе новый суперкомпьютер или дам тебе этот. Как оно?

«Даже если Сяо Ай думает, что хозяин говорит очень разумно, он чувствует, что что-то не так. »

— Скажи мне, ты можешь это сделать или нет?

«Я… я могу… :'(»

Увидев грустный смайлик на конце сообщения, Лу Чжоу мягко сказал:

— Не волнуйся, на этот раз я точно не обманываю тебя.

«Хорошо… :'(»

Наконец, Лу Чжоу удалось убедить Сяо Ая.

На самом деле все оказалось не так сложно, как он себе представлял.

Несмотря на то, что он назывался искусственным интеллектом, он гораздо более примитивен, чем люди.

По крайней мере, со стороны алгоритма, Сяо Ай не мог предать его.

Независимо от того, как сильно Сяо Ай сопротивлялся, Лу Чжоу должен был ответить только на некоторые вопросы. Ему даже не пришлось объяснять почему. Если он приказывал Сяо Аю что-то сделать, у Сяо Ая не было другого выбора, кроме как следовать командам.

Однако, возможно, из-за того, что он становился слишком похожим на человека, Лу Чжоу не любил обращаться с ним грубо.

Он не уверен, симуляция ли его эмоции. Он даже не уверен, было ли его разумное поведение нисходящим или восходящим.

Если это первое, то ему не о чем беспокоиться. В статье Родни Брукса «слоны не играют в шахматы» он указал, что подобный тип искусственного интеллекта никогда не превзойдет рамки, разработанные людьми.

Но если это последнее…

Он надеялся, что, обучая этот наивный искусственный интеллект, он сможет также научить его концепции человечества.

Что касается того, был ли в этом какой-то смысл или нет, Лу Чжоу не уверен. В конце концов, он не эксперт в области искусственного интеллекта. На данный момент у него нет сил, чтобы углубляться в эту область.

Однако интуиция подсказывала ему, что он прав.

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

Данная глава взята из открытого источника. Файл был скачан с сайта: https://loghorizont.ru/

Если вам понравилась глава:

Оставьте комментарий: https://loghorizont.ru/Peredovaya-Texnologicheskaya-Sistema-Uchenogo/

Отблагодаритьте нашу команду: https://loghorizont.ru/podderzhat-proekt/

Помочь проекту, кликнув на рекламу: https://loghorizont.ru/

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

**Глава 552. Последняя трудность**

— Понятно…

Лу Чжоу быстро просмотрел код на экране и понимающе кивнул.

Полагаясь на его способности к программированию, ему может немного трудно полностью понять алгоритм. Однако, он мог понять основную логику схемы управления плазмой только из нескольких ключевых строк кода, так что это не стало слишком большой проблемой.

В общем, этот алгоритм продукт машинного обучения.

Этот продвинутый алгоритм ссылался на программу, написанную факультетом вычислительных технологий Цзиньлинского университета, и предыдущую математическую модель Лу Чжоу. Проведя множество экспериментов по моделированию траектории плазмы и внесения корректив в феноменологическую модель. Наконец, он установил ряд параметров, чтобы сделать алгоритм максимально совершенным.

Когда дело доходило до практического применения, эта феноменологическая модель достигала своего предела и была так же хороша, как и чистая теория.

По крайней мере, с точки зрения эффективности.

Это походило на эмпирические формулы механики жидкости и газов, хотя их невозможно объяснить существующими теориями, это не мешало людям использовать их для проектирования самолетов.

Сбор подобных данных и корректировка исходной схемы управления может занять годы или даже десятилетия, если это делается вручную.

Однако Сяо Ай использовал суперкомпьютер, и он мог изменять схему управления в режиме реального времени, поэтому ему потребовалось всего несколько экспериментов со стелларатором.

В некотором смысле алгоритм схемы управления плазмой, извлеченный из основного кода Сяо Ая, можно интерпретировать как алгоритм, разработанный искусственным интеллектом на основе машинного обучения.

Однако такой искусственный интеллект однозначно глупее Сяо Ая.

Значит ли это, что это ребенок Сяо Ая?

Эта мысль промелькнула в голове Лу Чжоу.

Однако он быстро отбросил эту идею и закрыл компьютер.

Если это было так, то Лу Чжоу больше не смог бы смотреть на Сяо Ая так же, как раньше.

……………………………………….

Проблема схемы управления плазмой решилась. После того, как построят суперкомпьютер для реактора, алгоритм можно будет перенести.

На следующее утро Лу Чжоу проснулся рано. Он позвонил Ван Пэну и попросил его принести пельмени. После того, как Лу Чжоу выпил немного соевого молока и поел, он отправился в институт STAR.

Помимо схемы управления плазмой, Лу Чжоу вернулся, чтобы закончить систему восстановления нейтронов.

Хотя пока Лу Чжоу находился в Хайчжоу, институт STAR не прекращал работу, их прогресс не сильно увеличился. Они пока не смогли добиться каких-либо результатов.

Подобный научно-исследовательский проект подобен автомобилю, все компоненты должны работать как единое целое.

Теперь, когда проблема материалов первой стенки решилась, другие институты работали над ловушкой для нейтронов и нагревательными компонентами. Но хотя они несут ответственность за основную часть, они существенно не сдвинулись.

Хотя никто не торопил их, ученые все еще находились под большим давлением.

Теперь, когда Лу Чжоу вернулся из Хайчжоу, все в институте почувствовали облегчение.

Шэн Сяньфу, который выглядел так, словно не спал несколько недель, посмотрел на Лу Чжоу и широко улыбнулся.

— Вы наконец вернулись, а то мы уже собирались искать вас.

— Спасибо, что все это время упорно работали.

— Все в порядке. — Шэн Сяньфу почесал свои растрепанные волосы и со вздохом сказал. — Есть только несколько основных проблем, которые не решили и заставляют нас ломать голову.

С тех пор как он пришел в этот исследовательский институт, он стал ощущать, как начать лысеть.

Лу Чжоу немного застыдился от его слов.

Он лично в начале предложил этот путь, а сам занялся другими исследованиями.

Однако у него не было выбора. В конце концов, он не думал, что это будет так проблематично. Первоначально он не думал, что при поддержки Китайской национальной ядерной корпорации и при наличии подробного плана это станет такой проблемой. Поэтому Лу Чжоу сосредоточил свое внимание на новом материале.

Неожиданно он все же недооценил сложность этого проекта.

— Вызови всех в институте на собрание. — Лу Чжоу кивнул. — Сначала я должен вникнуть в суть дела.

— Хорошо, сейчас организую.

Шэн Сяньфу кивнул и быстро прошел в свой кабинет.

Лу Чжоу вернулся к себе в кабинет и еще раз просмотрел схему системы восстановления нейтронов. Потом встал и пошел в конференц-зал.

Ему не пришлось долго ждать, пока прибудут все остальные сотрудники.

Когда все исследователи и инженеры собрались, Лу Чжоу сделал короткое вступление и послушал о прогрессе различных отделов.

По словам руководителей отделов, текущие исследования все еще сконцентрировались на той идее, что была у него до отправления в Хайчжоу.

А именно использования материала первой стенки для пропускания и замедления нейтронов. После этого устройство циркуляции жидкого лития поглотит нейтроны и высвободит тритий. Отражающий слой бериллия снаружи будет отражать непрореагировавшие нейтроны.

Восстановленный тритий в форме газа будет извлекаться в верхней части устройства. А затем повторно вводиться обратно в реакционную камеру для дальнейшей реакции.

Профессор Ли Чанся, приехавший из университета Юйхуа, заговорил:

— Собрать тритий очень просто. Мы просто должны поместить наполнитель в реактор. Теоретически можно отделить тритий с помощью дивертора внутри реактора, или мы также можем добавить разделительное устройство перед входным портом. Но самое проблемное — толщина слоя жидкого лития. Мы провели несколько экспериментов, но результаты оказались не очень хорошими.

Толщина слоя жидкого лития решающая проблема. Слой не мог быть ни слишком толстым, ни слишком тонким.

Слишком толстый слой приведет к задержке большого количества трития в жидком литии, что снизит эффективность извлечения. А также значительно увеличит инженерные трудности и может повлиять на безопасность реактора.

Он также не мог быть слишком тонким, поскольку это непосредственно повлияло бы на скорость распространения трития. Период полураспада свободных нейтронов составлял всего около 10,6 минут. Следовательно, в дополнение к распаду других элементов они должны были думать о распаде самих нейтронов.

В идеале, восстанавливать нейтроны до того, как они вторично отразятся от бериллия. Однако сделать это совсем не просто.

— Экспериментальные данные есть?

— Вот.

Шэн Сяньфу кивнул и тут же протянул Лу Чжоу документы.

Лу Чжоу взял бумаги и начал внимательно изучать данные.

Время шло медленно, единственным звуком в конференц-зале было тиканье часов на стене.

Лу Чжоу ничего не говори и исследователи, сидевшие за столом, терпеливо ждали.

Лу Чжоу наконец закончил читать.

Все думали, что он выдаст какую-нибудь идею, но его действия превзошли все ожидания.

— Путь исследования правильный, эти данные очень важны. Но некоторые методы отсутствуют, поэтому вы не достигли ожидаемых результатов. Вы все хорошо поработали за последний месяц, полагаю, что в последнее время никто не отдыхал. Закончим на этом. Идите домой и возьмите два дня выходных. Встретимся послезавтра.

Лу Чжоу посмотрел на удивленные лица всех присутствующих и осторожно постучал пальцем по данным.

— Я возьму их, чтобы подумать. Я скажу вам результаты через три дня.

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

От переводчика: В общем, меня тут немного ковид сразил, переводить тяжеловато. Если вдруг очень долго не будет выходить продолжения, ну вы поняли…

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

Данная глава взята из открытого источника. Файл был скачан с сайта: https://loghorizont.ru/

Если вам понравилась глава:

Оставьте комментарий: https://loghorizont.ru/Peredovaya-Texnologicheskaya-Sistema-Uchenogo/

Отблагодаритьте нашу команду: https://loghorizont.ru/podderzhat-proekt/

Помочь проекту, кликнув на рекламу: https://loghorizont.ru/

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

**Глава 553. Чем быстрее, тем лучше!**

Собрание закончилось быстро.

После окончания собрания группа исследователей покинула конференц-зал. Остался только профессор Лу.

Ли Чанся шел рядом с Шэн Сяньфу и после небольшого колебания с растерянностью в голосе сказал:

— О чем думает профессор Лу?

Шэн Сяньфу переспросил:

— О чем ты?

Ли Чанся вздохнул:

— Мы не знаем, когда появятся результаты. Мы все еще исследуем, может ли демонстрационный реактор плавно перейти на следующий этап. Сейчас не самое подходящее время для отдыха.

К тому же он заявил, что результаты будут через 3 дня.

Хотя он знал, что профессор Лу опытный специалист, это не физическая или математическая проблема.

В любом случае, это звучало нелепо.

Шэн Сяньфу немного подумал и сказал:

— Может… у него уже есть решение?

— Есть решение? — Ли Чанся замолчал и нахмурился, а потом спросил. — Но почему он не упомянул об этом во время собрания? Неужели он решил сохранить интригу?

— Не знаю, но я доверяю математической интуиции профессора Лу. В мире не так много математиков, которые были бы талантливее его. Не думаю, что он решил создавать интригу… — Шэн Сяньфу выдавил из себя улыбку. — Может быть, дело в том, что даже если бы он объяснил нам, мы бы ничего не поняли.

— …

……………………………….

В действительности Шэн Сяньфу довольно точно предположил. К Лу Чжоу пришло вдохновение, и он хотел выразить свои мысли. Однако, когда он собирался выразить вдохновение на языке математики, он отбросил эту мысль.

Его опыт подсказывал ему, что даже профессионалы-математики не могут легко понять его расчеты. Заставлять разбираться исследователей не математиков в его расчетах еще труднее.

Они много работали.

Вместо того чтобы добавлять им ненужной работы, ему лучше самому решить эту проблему и дать им указания, что делать дальше.

Лу Чжоу покинул научно-исследовательский институт и отправился домой. Он даже не пообедал, а направился прямо в кабинет.

Он разложил экспериментальные данные на столе, взял ручку и бумагу. Он сосредоточился на данных и начал их изучать.

Возможно, другие люди не смогли бы извлечь из этих данных никакой ценности, но он другой.

Как он и ожидал, их идея решения проблемы была верной. Им просто не хватало метода, чтобы они смогли извлечь полную ценность этих данных.

Может быть через несколько месяцев или даже лет, они наконец смогли бы совершить прорыв.

Как и в других выдающихся исследованиях, накопление множества экспериментов помогает окончательному прорыву.

А то, что Лу Чжоу собирался сделать сейчас, просто ускорить наступление этого дня.

Время шло медленно, и рядом с ним росла стопка черновиков.

С помощью Сяо Ая Лу Чжоу рассчитал остальные параметры. Он облегченно вздохнул и откинулся на спинку.

Он посмотрел на непроглядную ночь за окном и ухмыльнулся.

Теперь ему осталось лишь передать эти расчеты инженерам института STAR и позволить им завершить окончательный проект.

— Думал, что мне понадобится три дня, не рассчитывал закончить все за день.

Лу Чжоу вышел из состояния повышенной концентрации и почувствовал голод.

Он сегодня ел лишь пельмени.

Осознав это, Лу Чжоу собирался взять себе что-нибудь поесть на кухне. Однако краем глаз он увидел план системы восстановления нейтронов, лежащий на его столе.

В его сознании вспыхнула лампочка, и он тихо прошептал:

— Система, сколько баллов нужно на схему системы восстановления нейтронов?

Он немного подождал, но ответа не поступило.

Лу Чжоу понял, что использует неправильный метод, поэтому покачал головой и сосредоточил свое внимание на плане.

Вскоре в поле его зрения появилось полупрозрачное окно.

[Уровень математики 7, уровень инженерного дела 4, уровень энергетики 3… Пользователь соответствует минимальным требованиям.

[Требуемые баллы: 50 000]

Лу Чжоу увидел четыре нуля за пятеркой и ощутил отчаяние.

У него всего около 5000 баллов.

Это всего лишь подпроект проекта термоядерного синтеза, действительно ли он стоит 50 000 баллов?

А во сколько бы обошелся весь проект?..

Конечно, хоть система и позволяла ему подсмотреть в ответы, воспользоваться этим не так просто.

Первоначально он хотел сэкономить время, используя баллы…

Лу Чжоу покачал головой и уже собирался отказаться от этой мысли, как внезапно в его голове возникла идея, и он быстро открыл план и сложил его вместе с данными, которые он только рассчитал.

Исходя из его прошлого опыта, оптимальное решение системы основывалось на его проектах, планах и уровне.

Если предположение Лу Чжоу верное, то стоимость коррелировалась с тем, сколько времени потребуется ему самому, чтобы решить проблему.

Лу Чжоу понятия не имел, сколько времени ему потребуется, чтобы заработать 50 000 баллов.

Это может занять пять или даже десять лет.

Но ясно одно: в данный момент ему не нужно оптимальное решение, ему не нужна полная схема системы восстановления нейтронов.

Большая часть выполнена, и параметры, которые создали проблемы в институте, он уже рассчитал. Все, что ему сейчас нужно, внедрить результаты исследований в чертежи. Первоначально это должны сделать профессиональные инженеры, но это займет больше времени.

Лу Чжоу перестроил свои мысли и сосредоточился на одной из страниц. Он снова обратился к системе.

Вскоре система дала переоценку.

Как и ожидалось, требования в баллах на этот раз были гораздо более разумными.

Конечно, даже так число не маленькое…

[Требуемые баллы: 4000]

Лу Чжоу посмотрел на цену и вздохнул.

— Это все еще дорого…

4000 баллов — это лучший дизайн, исходя из предоставленных им параметров.

Если бы это передать инженерам Китайской национальной ядерной корпорации, они не смогли бы спроектировать это так же хорошо, как система.

Как бы то ни было, это должно сработать.

По крайней мере, какое-то время ему не придется беспокоиться о модернизации системы восстановления нейтронов.

Не говоря уже о том, что если предположение Лу Чжоу верное, то чем скорее он закончит это задание, тем более ценным будет конечный продукт и тем больше наград он получит.

Хотя это болезненно, это могло сэкономить ему по крайней мере на год.

Лу Чжоу глубоко вздохнул и провел пальцем по полупрозрачному окну.

— Подтверждаю покупку!

[Баллы: 5475 → 1475]

Снаружи виллы.

Янь Янь посмотрела на свой телефон, а потом с тревогой перевела взгляд на дом.

— Он не выходил уже три дня.

Ван Пэн стряхнул пепел с сигареты и небрежно сказал:

— Такое происходит постоянно, привыкай.

Поначалу, если он не мог связаться с Лу Чжоу какое-то время, он тоже переживал.

Но позже он понял, что все его страхи излишни.

Янь Янь не могла не спросить:

— Не боишься, что с ним что-то случится дома?

Ван Пэн улыбнулся и сказал:

— Я год его вожу. За последний год он ни разу не был в больнице. Его здоровье лучше, чем ты думаешь, что может случится…

Внезапно дверь дома открылась.

Когда Ван Пэн увидел Лу Чжоу, появившегося в дверях, он чуть не выронил сигарету.

Что за черт?

Когда Лу Чжоу в последний раз спал?

Янь Янь увидела глубокие мешки под глазами Лу Чжоу и сразу же забеспокоилась. Она подошла к нему и серьезно сказала:

— Вам нужно отдохнуть прямо сейчас, пожалуйста…

— Нет, спасибо.

Хотя Лу Чжоу знал, что у нее добрые намерения, у него есть более важные дела.

Он может просто поспать в дороге.

Не говоря уже о том, что он не спал всего 48 часов. Его окрепшее тело способно справиться с этим.

Лу Чжоу посмотрел прямо на Ван Пэна.

— Мне нужно на строительную площадку реактора. Мне все равно, на чем добираться, чем быстрее, тем лучше!

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

Данная глава взята из открытого источника. Файл был скачан с сайта: https://loghorizont.ru/

Если вам понравилась глава:

Оставьте комментарий: https://loghorizont.ru/Peredovaya-Texnologicheskaya-Sistema-Uchenogo/

Отблагодаритьте нашу команду: https://loghorizont.ru/podderzhat-proekt/

Помочь проекту, кликнув на рекламу: https://loghorizont.ru/

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

**Глава 554. В полной готовности**

Вертолет плавно приземлился рядом со строительной площадкой демонстрационного реактора STAR-2.

Хотя Лу Чжоу не понадобился такой транспорт, он вынужден был признать, что он самый быстрый.

Покинув вертолет, Лу Чжоу не останавливаясь тут же направился к строительной площадке с ноутбуком в руках.

Он направился прямо в главное здание и нашел кабинет академика Ван Цзэнгуана.

Лу Чжоу постучал в дверь и вошел.

Увидев Лу Чжоу, академик перестал писать и улыбнулся:

— О? Уже вернулись? Академик Ли Цзяньган просил меня передать, что их нагревательная антенна готова и соответствует всем вашим требованиям. У нас тоже все хорошо, возможно, мы даже сможем закончить до конца года. Самая важная часть — это система восстановление нейтронов.

Академик Ван подшучивая и вовсе не торопил Лу Чжоу.

Потому что он ясно понимал, что дорога такая гладкая только благодаря Лу Чжоу, который проложил им путь.

Не будет преувеличением сказать, что от модели турбулентности плазмы до материала первой стенки, все эти результаты исследований сэкономили по меньшей мере 20 лет для них.

Поэтому, несмотря на то, что важнейшая система восстановления нейтронов из жидкого лития еще не имела никакого прогресса, это вполне нормально.

В конце концов, энергия человека ограничена.

Однако ответ Лу Чжоу превзошел все его ожидания.

Он увидел, как Лу Чжоу достал из сумки стопку материалов.

— Это я должен спрашивать вас об этом. Проект готов. Его строительство зависит от вас.

— Уже?

Академик Ван в шоке вскочил. Он быстро обошел стол и взял стопку чертежей из рук Лу Чжоу. Он начал внимательно их смотреть.

Время шло.

Выражение лица академика Вана становилось все более серьезным.

Заметив изменения в лице академика Вана, Лу Чжоу зевнул и спросил:

— Есть какие-нибудь проблемы?

Академик Ван покачал головой и ответил:

— Нет.

Скорее…

Это настолько идеально, что он даже не мог дать никакого конструктивного совета по улучшению.

Кроме того, инженерная сложность конструкции в пределах приемлемой сложности.

Академик Ван закрыл чертежи и посмотрел на Лу Чжоу. Он не мог не сказать:

— Вы просто гений.

Лу Чжоу смущенно улыбнулся.

— Это не только моя работа, но и людей из Института STAR…

Конечно, существовала система.

Но эти проблемы можно было решить и без использования баллов.

Однако на это просто ушло намного больше времени и результат вышел бы не таким идеальным.

Академик Ван, похоже, не купился на смущение Лу Чжоу. Он махнул рукой и сказал:

— Да, да, это тяжелая работа каждого, я верю тебе.

???

О чем вы говорите?

…………………………….

В середине ноября немного похолодало, красные кирпичи Запретного города покрылись инеем.

В санатории неподалеку от Запретного города под большой ивой сидели двое мужчин и смотрели на шахматную доску.

В этот редкий солнечный день два старика сидели друг напротив друга и играли в шахматы.

На шахматной доске шла напряженная битва.

Внезапно ситуация на доске изменилась.

— Шах и мат!

Конь красных убил слона черных, загнав короля черных в мертвый угол.

Несомненно, тут только один исход.

Старик уставился на шахматную доску и задумчиво произнес:

— Не следовало ходить пешкой, если бы пошел слонов.

Когда другой старик увидел, что тот протягивает руку, чтобы передвинуть шахматные фигуры, он немедленно остановил его.

— Э-э-эй, что ты делаешь, мне все равно, если другие тайком жульничают, но ты то!

Рука старика коснулась края шахматной доски. Он помолчал секунду и улыбнулся.

— Главный конструктор, вы правы, я проиграл!

Напротив него сидел академик Жэнь Чанмин, бывший главный конструктор китайского проекта исследования Луны.

— Ты занят в эти дни?

— Можно сказать, что да, а можно сказать, что нет.

— Ты выглядишь довольно расслабленно, у тебя даже нашлось время поиграть со мной в шахматы.

Старик покачал головой:

— Международная ситуация не очень хорошая, я просто пытаюсь передохнуть.

— Я слышал, что Цзиньлин занимается управляемым термоядерным синтезом?

Старик кивнул:

— Да.

Хотя многие старые эксперты не считали этот проект достижимым, они чувствовали, что стоит попробовать.

Может быть, эта технология может стать ключом к будущему?

— Управляемый термоядерный синтез… — Жэнь Чанмин стал взволнованным, — я говорил с Цяо Гунь об этом. Тогда мы все думали, что-либо США, либо Россия смогут создать эту технологию в течение двадцати лет, а мы сможем наверстать отставание. Но с тех пор прошло почти 40 лет, и я до сих пор понятия не имею, когда это произойдет.

В 1990-х годах все исследовали термоядерный синтез с инерционным удержанием, и утверждали, что могут достичь зажигания в течение десяти лет и могут коммерциализироваться в течение 20 лет. Китай наблюдал за рассветом этой области, и, очевидно, не хотел отставать. В 1993 году запустили проект термоядерного синтеза с инерционным удержанием, который входил в правительственный план 863. Китай последовал международным тенденциям и занялся инерционным термоядерным синтезом.

Однако проект прошел не так гладко, как планировалось. Американское инерционное термоядерное устройство не смогло достичь зажигания, что снизило популярность инерционного устройства. После чего непопулярный токамак стал популярным, а некогда популярный инерционный термоядерный синтез исчез из упоминаний.

Если бы не военное применение лазерного зажигания, инвестиции в инерционный термоядерный синтез можно было бы считать полной потерей.

Происходящее сейчас на STAR-2 напоминало цикл прошлого.

Несмотря на то, что Жэнь Чанмин не занимался ядерной энергетикой, он лично был свидетелем всего этого.

Честно говоря, он был скорее обеспокоен, чем оптимистичен.

Конечно, в глубине души он все еще надеялся, что этот проект будет успешно завершен.

— Главный конструктор Лу Чжоу?

— Ты его знаешь?

— Больше, чем просто знаю. — Старый академик улыбнулся. — Несколько лет назад этот парень еще учился в Цзиньлинском университете. Уже тогда я знал его.

— Думаю, проходила экспертная оценка на конкурсе математического моделирования. Я сидел за столом судей и спросил его, что он думает о проекте высадки на Луну. Этот парень был интересным. Он отличался от других, он спросил меня о Великой Китайской стене? Мы начали говорить об истории и будущем. Это был отличный разговор.

— Тогда я сразу понял, что он талантливый. Я чувствовал, что для него будет пустой тратой времени застрять в математики, поэтому я лично Цзиньлинский университет и попытался убедить его поступить в Яньцзинский университет. Я спросил, не хочет ли он заниматься со мной ракетостроением, угадай, что он ответил?

Старик улыбнулся:

— Что?

Жэнь Чанмин хлопнул себя по бедру и улыбнулся.

— Он сказал мне: «профессор Жэнь, я пока не хочу в космос»!

— Ха-ха-ха…

Два старика начали громко смеяться.

Вспоминая прошлое, академик Жэнь не мог не взгрустнуть.

Тогда он мог путешествовать по всей стране. А сейчас, даже если бы он хотел, его старое тело не позволит подобного.

Жэнь Чанмин перестал смеяться и взволнованно заговорил.

— Знаешь, что произошло потом?.. Этот парень — загадка. Хотя он и не строил ракет, но он словно летал. — Жэнь Чанмин помолчал немного, а потом продолжил. — Если он не добьется успеха, не расстраивайся. В конце концов, научные исследования — не строительство дорог. Вход и выход не обязательно пропорциональны. На самом деле я более оптимистично смотрю на его будущее. По сравнению с нами, стариками, которые вот-вот уйдут, его исследовательская карьера только началась.

Старик улыбнулся:

— Я знаю, не беспокойся об этом.

Жэнь Чанмин почувствовал облегчение и кивнул.

Несмотря на то, что Лу Чжоу вполне мог добиться успеха, он все равно должен был сказать президенту об этом.

Потому что, если он ничего не скажет, никто другой не посмеет этого сказать.

Тут подошел охранник и доложил старику.

— Снаружи директор Лу.

Старик кивнул и сказал:

— Пусть войдет.

— Понял!

Охранник отдал честь и развернулся.

Вскоре к ним взволнованно подошел директор Лу, а за ним последовал охранник.

Старик заметил письмо, которое держал в руке директор и с улыбкой спросил:

— Что вас так взволновало?

Директор Лу энергично ответил:

— Есть хорошие новости из Хайчжоу! Проект реактора находится на завершающей стадии! У меня письмо от профессора Лу!

Академик Жэнь с удивлением посмотрел на него.

Шахматная фигура в руке старика упала на доску, и он тут же встал.

— Что он написал в письме?

Директор Лу глубоко вздохнул и с энтузиазмом сказал:

— Начался обратный отсчет. Ожидается, что зажигание произойдет в конце года! Они требуют одобрения от Коммунистической партии Китая!

Старик сердечно улыбнулся.

— Хорошо, хорошо. — Он изменился в лице и отдал приказ. — Одобряю зажигание!

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

Данная глава взята из открытого источника. Файл был скачан с сайта: https://loghorizont.ru/

Если вам понравилась глава:

Оставьте комментарий: https://loghorizont.ru/Peredovaya-Texnologicheskaya-Sistema-Uchenogo/

Отблагодаритьте нашу команду: https://loghorizont.ru/podderzhat-proekt/

Помочь проекту, кликнув на рекламу: https://loghorizont.ru/

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

**Глава 555. Все готово**

Строительная площадка демонстрационного реактора STAR-2.

На площадке кипела работа.

Прошло больше месяца с момента, как Пекин одобрил термоядерное зажигание. Осень прошла, и наступила зима. Сейчас наступил сезон, поедания пельменей.

Хотя погода становилась все холоднее, она не могла погасить пламя в сердцах рабочих.

Они преодолели бесчисленные трудности и преграды, чтобы добраться до этого момента.

Скоро они узнают, стоило ли все это того.

— Проверка соединительного порта завершена! Связь нормальная!

— Внимание всем блокам, начинайте стыковку!

Нагревательную антенну длиной около десяти метров и шириной около четырех метров подняли на стальных тросах с помощью крана. Он медленно двигался к огромному реактору.

В то же время рядом стояли инженеры Китайской национальной ядерной корпорации. Они работали на другом специальном оборудовании и выполняли монтажные работы.

Академик Ван Цзэнгуан, главный инженер Китайской национальной ядерной корпорации, отвечал за все происходящее. На нем была защитная каска, а на старом морщинистом лице сияла гордая улыбка.

— Раньше я думал, что, когда Китайская национальная ядерная корпорация разработает технологию ядерного деления четвертого поколения, мне пора будет уйти на пенсию.

Рядом с академиком Ваном стоял академик Ли Цзяньган из Лаборатории строительных материалов Института Фуян.

— А теперь?

Академик Ван уставился на металлическое чудовище и ухмыльнулся.

— Похоже, мне придется подождать еще пару лет.

Если мы достигнем термоядерного зажигания…

Кто-то должен будет передать его дальше.

Пока технология термоядерного синтеза не встанет на правильный путь, академик Ван должен продолжить работать.

Внезапно к этим двум старикам подошел инженер средних лет в защитной каске.

— Антенна установлена.

Академик Ли серьезно спросил:

— Вы проверили герметичность?

Инженер кивнул и со всей серьезностью ответил:

— Трижды! Никаких проблем!

Академик Ли удовлетворенно кивнул, посмотрел на своего старого друга и пошутил:

— Лаборатория строительных материалов Института Фуян успешно выполнила свою задачу, теперь все зависит от вас. Старина Ван, не упусти мяч в этот решающий момент. Если ваш генератор электроэнергии не будет производить электричество, то это будет позор.

Академик Ван улыбнулся и ответил:

— Ах ты, старый хрен, гляжу переживаешь за меня? Будь уверен, если мы в конечном итоге упустим мяч, меня зовут не Ван Цзэнгуан!

Он посмотрел на инженера рядом и приказал:

— Начинайте установку генератора!

— Понял!

Инженер кивнул и тут же побежал к строительной площадке.

……………………………………….

Два истребителя с оглушительным ревом пронеслись мимо.

В последнее время этот звук часто можно услышать здесь.

Лу Чжоу стоял в своем кабинете с окнами во всю стену. Он перевел взгляд от моря неподалеку и посмотрел на часы.

Через тридцать минут ему предстояло провести еще одно собрание.

Его исследовательская работа на какое-то время подошла к концу, но не сидел сложа руки.

Лучше сказать, что этот месяц строительства реактора самый изнурительный в его жизни.

Более ста научно-исследовательских институтов участвовали в исследовательских проектах STAR-2, десятки институтов прямо или косвенно участвовали в строительстве компонентов реактора, а также инфраструктуры строительной площадки.

Для того чтобы координировать работу этих различных отделов проводилось множество совещаний. Лу Чжоу приходилось проводить более трех совещаний в день и по меньшей мере просматривать десять отчетов.

Для человека, который любил сидеть в лаборатории и изучать проблемы, это мучительно.

Но, к счастью, эти дни подходили к концу.

Все компоненты демонстрационного реактора закончены.

Если все пойдет хорошо, то на предстоящем собрании главный инженер Китайской национальной ядерной корпорации академик Ван доложит ему об установке нагревательной антенны и генератора.

Это последние части головоломки.

После того, как эти два компонента установят и окончательная проверка будет завершена, эксперимент по зажиганию термоядерного синтеза можно начинать.

Лу Чжоу не мог не ухмыльнуться, когда подумал об этом.

Этот день наконец настал.

Он услышал стук в дверь.

Лу Чжоу отвернулся от окна и посмотрел на дверь.

— Войдите.

Дверь распахнулась и вошла Янь Янь. На ней было темно-синее пальто, а в руках она держала коробку с завтраком.

— Ты опять ничего не ел, да?

Лу Чжоу улыбнулся:

— У меня нет аппетита в течение дня. Я привык только завтракать и ужинать.

Янь Янь вздохнула и положила коробку с завтраком на кофейный столик:

— Я знаю, что ты занят, но все равно нужно есть три раза в день. Я принесла тебе пельмени из столовой.

Еду принесли прямо Лу Чжоу, поэтому он не стал упрямится. Он поблагодарил Янь Янь и сел на диван, после чего открыл коробку с едой.

Восхитительный аромат донесся до Лу Чжоу и кристально чистые пельмени захватили его.

Выпив немного супа и почувствовав, как его желудок согревается, в его глазах появился блеск.

О, очень вкусно.

Он не удержался и взял палочки.

— Неужели еда в армии всегда такая вкусная?

Янь Янь села на диван напротив него и сказала:

— Смотря, что за часть.

— Да?

Лу Чжоу не стал продолжать разговор. Вместо этого он сосредоточился на том, чтобы насладиться вкусным обедом.

Правильное питание, однозначно, полезно для здоровья, и ему не нужно, чтобы кто-то напоминал ему об этом, поскольку он прекрасно это знал.

Но, несмотря на это, он терял аппетит всякий раз, когда работал. Как только он понял, что проголодался, обед уже проходил, поэтому он просто ждал ужина.

Лу Чжоу наслаждался пельменями, когда вдруг что-то вспомнил.

— Кстати, сегодня ведь день зимнего солнцестояния?

Янь Янь сидела на диване напротив него, она задумалась, а потом кивнула:

— Да.

Неудивительно, что мы едим пельмени…

Лу Чжоу улыбнулся. Если бы не эти пельмени, он бы не понял, что сегодня особенный день.

Уже зимнее солнцестояние…

Время действительно летит…

Из коридора послышались шаги, и вскоре в дверях показалось знакомое лицо.

— Поскольку дверь уже открыта, я войду. Я ведь не мешаю профессору Лу есть?

— Совсем нет, — Лу Чжоу улыбнулся и положил палочки для еды. — Я уже закончил.

Он посмотрел на Янь Янь.

— Спасибо за обед.

Янь Янь покачала головой:

— Не стоит беспокоиться.

Она встала с дивана и убрала коробку с завтраком с кофейного столика, после чего вышла из кабинета и закрыла дверь.

Командир Дай сел напротив Лу Чжоу, потом откашлялся и спросил:

— Сейчас почти конец декабря, есть ли точная дата зажигания?

Лу Чжоу немного подумал и ответил:

— Точная дата еще не определена. Мы обсудим этот вопрос на следующем собрании. Но однозначно мы не будем откладывать до следующего года.

— Хорошо, я вернусь сюда вечером, — Командир кивнул, — но, если вы, определили дату зажигания, постарайтесь сообщить нам об этом за три дня. Это все для того, чтобы мы могли попросить городской совет сотрудничать с нами и решить вопросы безопасности и дорожного движения в этом районе.

— Нет проблем, большое спасибо. — Лу Чжоу кивнул и вдруг что-то вспомнил, — кстати говоря, через несколько дней будет Новый год, да?

Командир Дай кивнул:

— А что такое?

— Отлично, тогда давайте выберем важный день для зажигания. — Лу Чжоу улыбнулся и добавил. — Мы дадим китайскому народу подарок на предстоящий Новый год!

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

Данная глава взята из открытого источника. Файл был скачан с сайта: https://loghorizont.ru/

Если вам понравилась глава:

Оставьте комментарий: https://loghorizont.ru/Peredovaya-Texnologicheskaya-Sistema-Uchenogo/

Отблагодаритьте нашу команду: https://loghorizont.ru/podderzhat-proekt/

Помочь проекту, кликнув на рекламу: https://loghorizont.ru/

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

**Глава 556. Зажигание!**

31 декабря.

Нью-Мексико, Национальные лаборатории Сандия.

Несколько инженеров в защитной одежде стояли в полусферическом устройстве готовясь к ремонту остывающего оборудования.

Это устройство называлась Z-машиной.

Конденсаторы, плотно установленные внутри устройства, могли высвободить электроэнергию до 1000 раз мощнее молнии. Просто нажав на переключатель, в цилиндр мгновенно ворвется ток в 20 миллионов ампер, сильно сжимая атомы водорода внутри. Это высвободит ужасающую термоядерную энергию.

Хотя на них давил демонстрационный реактор за Тихим океаном, в термоядерной лаборатории в Соединенных Штатах был хороший день.

Особенно после того, как они увидели недавние беспорядки на рынке фьючерсов энергетических ресурсов. Конгресс наконец-то начал обращать внимание на технологию управляемого термоядерного синтеза и начал щедро раздавать финансирование.

Помимо конгресса несколько гигантских энергетических компаний также увеличили свои инвестиции в эту технологию. Однако Национальные лаборатории Сандия, научно-исследовательский институт при Министерстве энергетики, финансировался по большей части федеральным правительством.

В отличие от NIF в Калифорнии, Z-машина не считалась инерциальным термоядерным устройством. Ток высокой мощности и ядерное топливо создавали магнитную клетку. Эта клетка за микросекунды производила быстрое зажигание. Оно по сути объединяло инерциальный управляемый термоядерный синтез и магнетизм.

Несмотря на то, что это устройство не так популярно, как NIF, оно ранее установило мировой рекорд по самой высокой зарегистрированной температуре в 3,5 миллиарда градусов. Даже исследователи, которые проектировали машину, удивились и были потрясены такой температурой.

Но, если честно, нет никакого смысла достигать такой высокой температуры для дейтерий-тритиевого топлива. В конце концов, 100 миллионов градусов более чем достаточно для протекания термоядерной реакции. Даже термоядерному топливу второго поколения, работающему на водороде-3, требовалась только критическая температура в 600 миллионов градусов.

Трудность в исследовании управляемого термоядерного синтеза никогда не заключалась в достижении высокой температурой, а скорее с тем, как ограничить высокотемпературную плазму.

Но по сравнению с другими техническими путями, Z-машина, по крайней мере, достигла некоторых результатов с точки зрения выработки электроэнергии.

Сидя в зоне отдыха лаборатории, Рик Перри, министр энергетики США, посмотрел на часы.

Когда стрелка часов показывала почти час, в дверях появился главный исследователь Национальных лабораторий Сандии Энди Рофан и направился к нему.

Перри подождал, пока Рофан сядет напротив него, и спросил:

— Какой результат?

Энди Рофан покачал головой.

— Слишком рано спрашивать это. Можно ли решить проблему противорадиационного материала, может ли тритий внутри быть самовосстанавливающимся? Все это основные проблемы управляемого термоядерного синтеза…

Перри глубоко вздохнул и оборвал его:

— Послушайте, мне нужны конкретные даты, к которым вы сможете добиться реальных результатов?

Рофан не мог не сказать:

— Я не могу дать точных дат, если только Ливерморская национальная лаборатория не сможет сказать нам, когда они смогут создать источник нейтронов дейтерия-лития.

— Значит основная проблема нейтроны?

— Очевидно, что не только… — Рофан с горечью улыбнулся, — Но после того, как проблема с источником нейтронов будет решена, мы сможем, по крайней мере, начать испытания материалов.

Внезапно они услышали шаги.

Перри посмотрел на спешащего мужчину и нахмурился.

— Что случилось?

Мужчина, одетый в костюм, глубоко вздохнул, прежде чем с трудом произнес:

— Звонили из Белого дома, президент хочет, чтобы вы немедленно вернулись… Завтра должно состояться важное собрание.

— Что случилось?

— Только слышал… — Человек в костюме вздохнул и тихо сказал, — Наши союзники сообщили нам, что через двенадцать часов… демонстрационный реактор в Хайчжоу начнет испытания на термоядерное зажигание.

Перри прищурился.

Рофан, сидевший напротив него, вскочил и воскликнул:

— Это невозможно!

……………………………………….

Хайчжоу, база демонстрационного реактора STAR.

Небо чистое, без облаков. Океанские волны спокойно разбивались о скалы.

Внутри базы все исследователи и солдаты стояли на соответствующих позициях.

Прошлой ночью установили самый дальний блокпост на расстоянии более 20 километров. С помощью бронетехники перекрыли все дороги, ведущие в этот район. Все находившиеся поблизости туристы и пешеходы были предупреждены. Солдаты с оружием патрулировали внутри и снаружи базы, чтобы защитить от любых потенциальных угроз безопасности.

Три дня назад боевые подразделения, расположенные в этом районе, подготовили достаточно огневой мощи для защиты от террористов и вражеских воздушных сил. Они провели ряд учения, в том числе наземно-воздушный бой, противоракетную подготовку и противокорабельный бой.

Они учли все возможные сценарии и сделали соответствующие приготовления.

В то же время инженеры китайской национальной ядерной корпорации находились внутри и проводили заключительные проверки реактора.

Если STAR-1 стальной бегемот, то STAR-2 гигантский стальной дракон.

Сверхпроводящий магнит СГ-1 его ноги, суперкомпьютер его мозг, схема управления плазмой его инструкции. Атомный зонд Гелий-3 его глаза, в то время как композитный материал ПГУ-1 его органы, а жидкий литий его кровь…

Помимо них присутствовало бесчисленное множество других компонентов, которые стали результатом тяжкого труда множества исследователей.

К счастью, этот проект наконец завершен.

Завершив все проверки, инженеры в сопровождении сотрудников службы безопасности покинули объект.

На другой стороне базы в комнате управления все шло хорошо.

Три дня назад они закончили все тренировки по термоядерному зажиганию. Все здесь заучили инструкции по технике безопасности и эксплуатации.

Теперь им оставалось только повторить то, что они делали три дня назад на реальном устройстве.

— Проверка сверхпроводящих магнитов завершена! Впрыскивается жидкий гелий…

— Жидкий гелий введен. Температура достигла критического значения, начните подачу питания!

— Ток достиг критического значения…

— Настройка магнитного поля завершена…

— Вводите топливо!

Наконец настал последний шаг.

Теперь оставалось только включить нагревательную антенну. После этого вся работа будет сделана.

Когда Лу Чжоу посмотрел на кнопку перед собой, он внезапно начал сомневаться.

Он глубоко вздохнул и посмотрел на академика Паня рядом.

— Хотите нажать?

— Нет, это твоя обязанность, — покачал головой академик Пань и улыбнулся, — я уже счастлив стать свидетелем этого!

Все исследователи в комнате управления смотрели на Лу Чжоу.

Камера центрального телеканала тоже была направлена на него.

Лу Чжоу глубоко вздохнул и протянул правую руку.

Начиная с программы 863 и до настоящего времени Китай почти полвека занимался исследованиями управляемого термоядерного синтеза, в то время как международное сообщество занималось исследованиями управляемого термоядерного синтеза более 70 лет.

Завтра уже будет 2020 год.

Все слишком долго ждали этого дня.

И прямо сейчас они находились на пороге нового поколения технологий.

Не было никого ближе к будущему, чем Лу Чжоу.

Лу Чжоу сглотнул и посмотрел на циферблат на приборной панели, после чего посмотрел на окружающих его исследователей.

— Для меня большая честь быть свидетелем этого момента вместе со всеми вами.

— Мы выполнили всю работу, мы сделали все возможное, чтобы сделать все как можно более совершенным.

— Каким бы ни был исход, история запомнит этот день, мы все будем помнить.

Он нажал на кнопку.

Словно восходящим солнцем, темная камера реакции осветилась самой горячей энергией во всей солнечной системе…

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

Данная глава взята из открытого источника. Файл был скачан с сайта: https://loghorizont.ru/

Если вам понравилась глава:

Оставьте комментарий: https://loghorizont.ru/Peredovaya-Texnologicheskaya-Sistema-Uchenogo/

Отблагодаритьте нашу команду: https://loghorizont.ru/podderzhat-proekt/

Помочь проекту, кликнув на рекламу: https://loghorizont.ru/

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

**Глава 557. Энергия звезды**

Температура в камере начала подниматься.

Создавая самую горячую энергию в звездной системе, плазма, сдерживаемая магнитным полем, напоминала полярное сияние внутри реакционной камеры.

Как только температура достигла 100 миллионов градусов, мгновенно вспыхнул ослепительный свет.

Огромная энергия подобна приливной волне хлынула из крошечных ядер.

Все в комнате управления стали с волнением наблюдали за этим.

Однако никто не аплодировал.

Потому что все это только началось!

Репортер, который сделал снимок, быстро отошел в сторону. Исследователи в комнате управления работали, как часовой механизм.

Между демонстрационным реактором и экспериментальным есть принципиальное различие. Для того чтобы второй признали успешным, достаточно провести всего несколько успешных экспериментов, в то время как первый должен достичь практического успеха.

В этот момент они разбудили спящего металлического дракона, который издал оглушительный рев.

Если они справятся с этим драконом, то смогут управлять энергией звезды.

— Наблюдается термоядерная реакция! Пучок нейтронов контактирует со слоем металлического бериллия!

— Внешняя катушка настраивается… схема управления плазмой работает!

— Магнитное поле стабильно! Плазма внутри реакционной камеры стабильна!

— Рециркуляционный насос обнаружил тритий! Система рекуперации нейтронов работает!

В жидкий литий, словно в кровь дракона, медленно вводили тритий. После этого его закачивали обратно в реакционную камеру для дальнейшего зажигания.

Сотрудник, докладывающий о состоянии, говорил с легкой дрожью в голосе:

— Тритий успешно восстановлен!

Это вторая цель демонстрационного реактора STAR-2, сразу после термоядерного зажигания!

Не только голос, но даже плечи сотрудника дрожали от волнения.

И не только он.

Все исследователи в комнате управления стали свидетелями этого захватывающего момента и сжали кулаки.

Возможность использования восстановленного трития в реакторе — ключ к коммерциализации реактора.

Хотя до конца эксперимента нельзя судить о конкретной эффективности восстановления, судя только по текущим наблюдениям, они достигли ожидаемых целей!

А это означало, что их тяжелая работа за прошедший год проделана не зря…

На другой стороне базы, рядом с сооружением напоминающим водяной насос…

Инженер в сопровождении сотрудников службы безопасности проверял давление клапана на сбросе воды. Он посмотрел на значения и прищурился.

— О, похоже, у нас все хорошо.

Его аспирант рядом с ним спросил:

— Что все?

Пожилой инженер улыбнулся и ответил:

— Что же еще, если не с реактором все хорошо.

Немного удивившись, аспирант не сдержал вопроса:

— Как вы это поняли?

— Подумай головой и вспомни про давление воды. Ты студент инженерного факультета. Нельзя же целый день писать просто стать. — Пожилой инженер постучал по водопроводной трубе рядом и радостно добавил. — Система водяного охлаждения сливает горячую воду, что это значит? Ответь мне.

— Реактор работает. — Аспирант сглотнул и взволнованно спросил. — Это успех?

Пожилой инженер прищурился:

— Слишком рано говорить это. Наш успех все еще зависит от того, сможем ли мы производить электричество, и будет ли итоговая мощность соответствовать ожиданиям. Этот демонстрационный реактор станет крупнейшим генератором энергии в Цзянсу. Говорят, он должен достигать 100 000 мегаватт. А достичь этого не так просто.

— 100 000 мегаватт… Думаете, это возможно?

— Сейчас нет. Мы установили только четыре феррожидкостных электрогенератора, в лучшем случае мы сможем выдать 4000 мегаватт. — Пожилой инженер улыбнулся. — Но если мы установим еще сотню генераторов, то сможем!

Они принципиально отличались от генераторов ядерного деления.

Феррожидкостный генератор электроэнергии на демонстрационном реакторе STAR-2 не только относительно мал по размерам, но еще в теории имеет высокую выходную мощность.

С помощью всего лишь четырех генераторов невозможно полностью использовать тепло, полученное в результате термоядерной реакции. Большая часть тепла просто выбрасывалась в море. С точки зрения инженера вполне реально добавить сотню феррожидкостных генераторов.

— Сто генераторов… — Аспирант посмотрел на датчик на трубе и задумчиво произнес. — Интересно, сколько дейтерия нужно будет сжигать в день.

Пожилой инженер улыбнулся.

— Где-то 50 килограмм.

По самой дорогой цене килограмм дейтерия стоил 4000 юаней, поэтому 50 килограмм будут стоить 200 000 юаней.

Топливо за 200 000 юаней может обеспечить электричество всю провинцию Цзянсу за день.

Даже если цену увеличить в десять раз, эта инвестиция все равно безумно прибыльная.

………………………….

Конечно, демонстрационный реактор явно не нуждался в таком количестве дейтерия.

50 килограмм дейтерия в сутки требуется при работе реактора на полную мощность.

В текущем эксперимента топливо поступало в миллиграммах.

В конце концов, установлено всего четыре феррожидкостных генератора и большая часть тепла уходила в море.

Внутри камеры реакции.

Когда сорокаминутный цикл термоядерного синтеза подошел к концу, тепло, накопленное внутри реактора, выводилось в море с помощью воды. После того как термоядерная реакция прекратилась, температура молекул газа внутри активной зоны реактора быстро упала со 100 миллионов градусов до менее чем 10 миллионов градусов.

Теперь реактор выключат на двадцать минут.

В течение следующих двадцати минут внешняя катушка отрегулирует форму магнитного поля, чтобы подготовиться к следующему циклу.

Хотя реактор остановили, работники в комнате управления не расслаблялись и работали.

Глядя на строки данных и графики на экране компьютера, Лу Чжоу немного подумал, а потом сказал:

— Включите первый генератор.

Согласно собранным данным, предыдущий этап эксперимента прошел почти идеально.

Пора перейти к следующему этапу.

— Понял!

Услышав команду, сотрудник, сидевший перед компьютером, сразу же нажал кнопку подключения к первому генератору.

Как и у большинства атомных электростанций, находившихся вблизи моря, когда электроэнергия не вырабатывается, избыточное тепло напрямую сбрасывалось в море через систему водяного охлаждения. Что касается специального гелиевой золы, полученной в результате термоядерного синтеза, то с помощью специального оборудования ее извлекали после охлаждения.

Когда требуется выработка электроэнергии, то устройство вывода тепла подключалось к соответствующему генератору.

Если им требовалось определенное количество энергии, то они сжигали столько топлива сколько нужно. Нужно лишь достаточное количество генераторов.

После подключения первого генератора к реактору начался второй этап эксперимента.

Энергия звезды снова высвободилась. Стальной гигант не только кипятил морскую воду, но и пробудил генератор электрической энергии.

Ионизированный газ прорезая магнитные линии выбрасывался из сопел, что превращало тепловую энергию в реакторе в постоянный поток электроэнергии.

Сотрудник перед компьютером взволнованно воскликнул:

— Выработка электроэнергии генератором происходит нормально!

— Мощность первого генератора растет!

— Первый генератор достиг максимальной мощности в 1000 мегаватт!

В конце концов он больше не мог сдержать своего волнения и закричал:

— Мы сделали это!

Верно, им удалось!

Энергия, получаемая в результате термоядерных реакций, преобразовывалась в электроэнергию.

Первый генератор начал подавать энергию на нагревательной устройство, термоядерный реактор и генератор образовали цикл непрерывной и стабильной выработки электроэнергии.

В солнечной системе нет более чистой форме энергии, чем эта.

Восклицание исследователя отозвалось в сердцах каждого.

Комната управления взорвалась радостными криками, все обнимались и давали друг другу пять.

Победа принадлежала им.

Не только история запомнит эту победу, они также будут помнить эту совместную победу.

Лицо старика Паня покраснело от волнения, и он сжал кулаки. Даже его сухие губы слегка дрожали, когда он бормотал что-то слышимое лишь ему.

Академик Ван тоже смеялся. Он взволнованно похлопал Ли Цзяньана по плечу, как ребенка.

— Я же говорил! Мой генератор работает!

— Да-да, ты молодец.

Академик Ли поднял руку и протер глаза.

Обычно он бы похлопал его в ответ.

Но сейчас он был так сильно возбужден, что был не в состоянии придумать ответ.

Командир Дай стоял у входа в комнату управления и смотрел на всех исследователей в комнате. Он снял свою военную фуражку и, сам того не замечая, прослезился.

Он не знал, что означают данные на компьютерах.

Он не имел ни малейшего представления, почему исследователи так радовались.

Но он знал, что с этого момента свет управляемого термоядерного синтеза может засиять на китайской земле.

Цепи термоядерной энергии наконец-то сорваны.

Теперь уже ничто не могло их остановить.

Они наконец выиграли эту битву…

В ушах Лу Чжоу эхом отдавались радостные возгласы. Он понятия не имел, сколько раз его обнимали. Он стоял перед панелью управления, сжимая и разжимая кулаки.

Наконец на его лице появилась улыбка.

— Да… нам удалось.

В этот момент перед ним появилось тестовое сообщение.

[Пользователь, поздравляю с завершение цепочки заданий «Термоядерный свет»!]

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

Данная глава взята из открытого источника. Файл был скачан с сайта: https://loghorizont.ru/

Если вам понравилась глава:

Оставьте комментарий: https://loghorizont.ru/Peredovaya-Texnologicheskaya-Sistema-Uchenogo/

Отблагодаритьте нашу команду: https://loghorizont.ru/podderzhat-proekt/

Помочь проекту, кликнув на рекламу: https://loghorizont.ru/

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

**Глава 558. Завершение задания!**

Шум вокруг Лу Чжоу утих, когда он прошептал:

— Система.

Вскоре он оказался в белоснежном пространстве и подошел к полупрозрачному информационному экрану.

Там его ждали награды.

Но в этот момент он уже не был так взволнован.

Изначально ему казалось, что выполнить это задание будет невозможно. К этому моменту, когда он успешно достиг термоядерного зажигания, он прошел через многое и многому научился.

Возможно, он уже получил истинную награду за это задание.

[Пользователь, поздравляю с завершение цепочки заданий «Термоядерный свет»!]

[Оценка цепочки заданий: Искра управляемого термоядерного синтеза наконец-то зажглась. Невежественная человеческая цивилизация наконец-то научилась зажигать огонь солнечной системы.

Награда очками опыта: 1 500 000 свободных очков опыта. 500 000 очков опыта по физики, 20 000 очков опыта по материаловедению. 200 000 очков опыта по инженерному делу.

Награда баллами: 2000 баллов.

Другие награды:

1. Карточка специального задания: можно активировать до взятия обычного задания. Активируйте, чтобы начать цепочку специальных заданий, которая заменяет обычные. Специальная цепочка заданий не может быть прервана, если пользователь не провалит ее.

2. Карточка бонусного задания: можно активировать до взятия обычного задания. После активации заменяет обычное задание.

3.Один билет счастливой лотереи]

Увидев количество очков опыта, Лу Чжоу ахнул от потрясения.

1,5 миллиона свободных очков опыта!

Первоначально он думал, что какую награду не получил бы, она не удивит его, как достижение термоядерного синтеза. Но увидев цифру в 1,5 миллиона, он не мог не удивиться.

Требование к 8 уровню всего 1,2 миллиона!

Он уже решил, как распределить эти очки опыта.

Не колеблясь, Лу Чжоу глубоко вздохнул и произнес:

— Система, открой мою панель характеристик!

Синий свет пронесся по экрану, как быстро появилась панель характеристик.

Лу Чжоу протянул руки и выбрал 1,5 миллиона свободных очков опыта, после чего отправил их все в математику.

Вскоре его панель характеристик обновилась.

[A. Математика: LV8 (444 000 / 3 000 000)

B. Физика: LV6 (282 000/600 000)

С. Биохимия: LV4 (74 000/2000)

D. Инженерное дело: LV5 (0/300 000)

E. Материаловедение: LV6 (13 000/600 000)

F. Энергетика: LV3 (0/100 000)

G. Информатика: LV2 (3 000/50 000)

Баллы: 3475]

Лу Чжоу так долго находился на седьмом уровне. И теперь, когда он достиг восьмого уровня математики, он почувствовал облегчение. Он даже не мог описать радость, которую испытывал.

Однако требование очков опыта до следующего уровня заставило его вспотеть.

3 миллиона…

Безумие какое-то.

Лу Чжоу невольно нахмурился, потом глубоко вздохнул и отвел взгляд от математики.

Вместо того, чтобы беспокоиться об этом ужасном требовании, он мог порадоваться другим многим моментам.

Например, физика и материаловедение выросли до 6 уровня., а инженерное дело-до уровня 5. Его общие пункты также немного восстановились после его последних расходов.

Лу Чжоу почувствовал себя намного лучше, когда закрыл панель характеристик и посмотрел на свой список наград.

Он посмотрел на карточку специального задания со странным выражением.

Это ведь не очередная цепочка заданий?

Однако он решил не думать о том, что скрывалось за этой карточкой специального задания.

Поскольку всего несколько минут назад он совершил одно из своих самых удивительных достижений на сегодняшний день.

Хотя исследование было интересным, ему нужно сделать перерыв…

На этот раз Лу Чжоу усвоил урок. Он не притронулся к карточке задания. И вместо этого закрыл инвентарь.

Поскольку он не спешил принимать очередное задание,то даже не прикоснулся к кнопке лотереи. Закрыв системную панель, он покинул системное пространство…

…………………….

Постепенно он вновь услышал радостные возгласы вокруг.

Параметры на экране компьютера были такими же стабильными, как и раньше.

Он недолго пробыл в системном пространстве.

Когда Лу Чжоу посмотрел на празднующих исследователей, он улыбнулся и собирался что-то сказать. Однако он вдруг почувствовал, как по позвоночнику к его голове распространяется тепло.

Как всегда, когда уровень повышался, система укрепляла его мозг.

Однако на этот раз становилось все жарче и жарче.

Ощутив ненормальную ситуацию, Лу Чжоу недоумевал лишь мгновение, поскольку быстро понял, что происходит.

По его предыдущему опыту, слишком быстрое увеличение уровня создает нагрузку на его мозг. Если он увеличил уровень несколько раз, нагрузка соответственно увеличивается.

На этот раз он шагнул в мир математики 8 уровня. И не только это, но он также поднял уровень физики, материаловедения и инженерного дела…

Головокружение постепенно усилилось, и Лу Чжоу покачал головой, хватаясь за стул рядом с собой, чтобы поддержать себя.

Янь Янь первой заметила, что что-то не так.

Интуиция врача подсказала ей, что Лу Чжоу ведет себя странно.

После этого Ван Пэн тоже заметил странное поведение Лу Чжоу и быстро подошел к нему.

Лу Чжоу заметил, что к нему подходит Ван Пэн.

— Поддержи меня.

Он попытался сказать это, но не услышал собственных слов.

Лу Чжоу протянул руку и попытался схватить Ван Пэ за руку, но его рука прошла прямо через руку Ван Пэ.

Галлюцинации?

На лице Лу Чжоу появилась горькая улыбка.

Разве это не так называемая печаль, созданная счастьем?

Как бы то ни было, оно того стоило.

Самое большее, я отдохну пару дней.

Хотя Лу Чжоу расстроился, что не сможет присутствовать на торжествах позже вечером, он знал, что у него уже давно не было перерывов, и ему пора отдохнуть…

Он чувствовал, что его центр тяжести начал двигаться назад.

Шум вокруг него начал усиливаться.

Наконец, все больше и больше людей стали обращать на него внимание.

Лу Чжоу смутно слышал шаги и некоторые встревоженные крики.

После этого ему показалось, что его положили на носилки или что-то подобное, и он почувствовал мягкое прикосновение к затылку.

Все в его поле зрения покрылось белым туманом, и он вдруг почувствовал усталость и апатию.

Из последних оставшихся сил он вздохнул про себя.

Похоже я доставлю многим неприятности.

Надеюсь, они будут слишком переживать.

Затем его сознание провалилось во тьму…

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

Данная глава взята из открытого источника. Файл был скачан с сайта: https://loghorizont.ru/

Если вам понравилась глава:

Оставьте комментарий: https://loghorizont.ru/Peredovaya-Texnologicheskaya-Sistema-Uchenogo/

Отблагодаритьте нашу команду: https://loghorizont.ru/podderzhat-proekt/

Помочь проекту, кликнув на рекламу: https://loghorizont.ru/

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

**Глава 559. Лучший завтрашний день**

Раннее утро 31 декабря.

На улицах Вашингтона было тихо.

Рождество один из десяти важных официальных праздников в США, и праздник продолжался до 5 января следующего года.

Однако не всем настроение позволяло насладится праздником.

Во всяком случае, один президент не мог.

Он и бюрократы из Белого дома вообще не закрывали глаз всю ночь.

Через несколько часов Китай проведет испытание термоядерного зажигания в Цзянсу, оставив им мало времени.

После того как Трамп выступил с новогодней речью и опубликовал ее в Twitter вчера вечером, он немедленно провел совещание с высшим руководством. А также договорился о встрече с китайским послом.

Около пяти часов утра черный лимузин припарковался в северо-западной части Вашингтона, около посольства Китая в США.

В сопровождении, все еще в вчерашнем костюме Трамп прошел в посольство.

— Сразу перейду к делу. — Президент жестом велел Хелмсу закрыть за собой дверь. Трамп пристально посмотрел на посла Сунь Вэнькая и серьезно спросил. — Китай собирается проводить ядерные испытания в Хайчжоу примерно через пять часов. Я прав?

Посол Сунь улыбнулся, словно услышал шутку. Но не стал давать прямого ответа, а просто поставил чашку на стол и поинтересовался:

— Кто вам сказал?

— Не важно. — Трамп, который посчитал, что правильно угадал, положил руки на колени с самодовольной улыбкой на лице. Он агрессивно посмотрел на посла и медленно произнес. — Согласно договору о всеобъемлющем запрещении ядерных испытаний, все ядерные испытания запрещены. Однако, по данным моей разведки, Китай, судя по всему, нарушает международную конвенцию.

Трамп смотрел на посла и пытался найти следы слабости.

К несчастью, он ничего не обнаружил.

Он не заметил ни капли страха, который хотел видеть…

Посол Сунь сделал глоток чая и медленно ответил:

— Думать, что термоядерные исследования — ядерные испытания, очень интересный способ интерпретации. Если вы не понимаете разницы между этим, почему бы вам не спросить некоторых американских экспертов ядерщиков?

Президент холодно улыбнулся.

Очевидно, он понимал разницу.

Однако он все еще притворялся, что не видит разницу.

— Кто может гарантировать, что вы не врете? Меня не волнует, какой секретный эксперимент вы проводите в районе 900, но международное сообщество нуждается в объяснении. Если вы не делаете ничего противозаконного, то почему бы вам не рассказать о своем эксперименте всему миру?

— Район 900? — Сунь Вэнькай улыбнулся на этот наглый вопрос. — Так вы так его называете?

Президент серьезно заметил:

— Не сбегайте с темы, это серьезное дело.

Сунь Вэнькай перестал улыбаться.

— Я знаю, что вам интересно, что мы там делаем, но нет никакой необходимости втягивать в это международное сообщество. Эксперименты, которые там проводятся, никогда не были секретом. Однако это связано с конфиденциальной технологией, и мы не можем раскрыть всю информацию.

— Мы имеем право подозревать, — равнодушно сказал Трамп.

— Конечно, вы имеете на это право. — Сунь Вэнькай вдруг посмотрел на часы и добавил, — господин президент, сейчас пять тридцать.

Президент нахмурился:

— Какие-то проблемы?

Посол Сунь дружелюбно произнес:

— Прежде чем говорить с вами о районе 900, я хотел бы занять полчаса вашего времени.

Президент нахмурился и облокотился на спинку.

— Да? Есть что-то интересное, что вы хотите обсудить?

— Возможно, вам это будет неинтересно. — Посол Сунь улыбнулся и потянулся к пульту на кофейном столике. — Но я хочу предложить вам посмотреть вместе телепередачу.

Посмотреть телепередачу?

Трамп впал в ступор.

— Какую?

— Новости на центральном телеканале Китая.

………………………

31 декабря, 5:50 по североамериканскому времени.

18:50 по пекинскому времени.

Прямо сейчас в студии центрального телеканала телеведущий Го Цян нервно читал программу в руку, делая последнии приготовления.

Хотя имелся телесуфлер, который напоминал ему о том, что говорить, как ведущий, он все еще должен иметь полное понимание всей ситуации.

Тем более что это особенный день.

Это не только последний день 2019 года, но и несколько часов назад в Хайчжоу, провинции Цзянсу, произошло потрясающее событие.

Проект демонстрационного реактора STAR-2, возглавляемый знаменитым лауреатом Нобелевской премии Лу Чжоу, наконец оправдал все ожидания. Сотрудничая с сотнями научно-исследовательских институтов со всей стрна, они успешно добились термоядерного зажигания!

В соответствии с требованиями Коммунистической партии Китая, чтобы гарантировать, что об успехе узнает вся страна. Новостная редакция подготовила четыре плана, чтобы обеспечить беспрепятственную трансляцию этих новостей.

Если бы все прошло хорошо, сегодняшняя передача новостей вошла бы в историю вместе с успехом демонстрационного реактора…

Го Цян ведущий новостей, который должен рассказать эту информацию всей стране, поэтому на него было большее давление.

Го Цян, сидел перед камерами, глубоко вздохнул. Он воспользовался этой последней парой секунд, чтобы попытаться успокоиться.

Режиссер сидел за камерами и сделал жест в сторону Го Цяня.

— Го Цян, можешь начинать!

— Понял. — Го Цян серьезно кивнул и с улыбкой посмотрел в камеру, которую он практиковал бесчисленное количество раз перед зеркалом.

— Всем добрый вечер. Сейчас 31 декабря, 7 часов вечера…

Как и на множестве репетициях Го Цян, глядя на телесуфлер, четким голосом прочитал новости.

По сравнению с другими ведущими новостей центрального телеканала, которые часто сидели с серьезными лицами, он предпочитал улыбаться побольше.

В дополнение к тому, что от него исходила спокойная и приветливая аура, он более харизматичный, чем другие ведущие. Именно поэтому новостная сеть выбрала его в качестве ведущего на сегодняшний вечер.

По словам режиссера, этих новостей ждала не только страна, но и весь мир.

Го Цян один из представителей страны, поэтому руководство хотело, чтобы он передал новости об эксперименте с термоядерной энергией в дружелюбной и миролюбивой манере.

Мирный подъем Китая не будет основан на принесении в жертву суверенитета других стран.

— Демонстрационный реактор STAR-2 в Тяньване района Хайчжоу завершил свой последний эксперимент по термоядерному зажиганию под руководством главного конструктора Лу Чжоу.

Трансляция переключилась на короткую видео с момента зажигания.

Не было никаких впечатляющих огней или потрясающих звуков. Это обычная комната управления. Ряд размытых экранов и пультов, и человека, нажимающего на кнопку под аплодисменты.

Даже через экраны люди могли прочувствовать гордость за этот волнующий момент.

Го Цян, сидевший в студии, продолжал зачитывать голос четким и громким голосом.

— Пока работа реактора стабильна, а мощность первого генератора достигла ожидаемого предела в 1000 мегаватт.

— Согласно планам, реактор постепенно подключат к электросети в следующем году. Ожидаемая мощность постепенно достигнет 50 000 мегаватт в следующем году. демонстрационный реактор удовлетворит большую часть потребностей в электроэнергии нашей провинции Цзянсу…

Загорелась лампочка управляемого термоядерного синтеза.

Возможно, пройдет совсем немного времени, и улицы заполнятся электромобилями.

Может быть, скоро пустыни превратятся в плодородные оазисы.

Возможно, пройдет совсем немного времени, прежде чем эти фантазии постепенно станут реальностью…

Далекое будущее никогда не казалось так близко.

Может быть, настанет день, когда нефть перестанет использоваться в качестве топлива и будет использоваться только в качестве сырья в промышленности.

От Ормузского пролива до Малаккского пролива, от Красного моря до Южно-китайского моря Китай больше не будет тормозить в энергетике. Их будущее развитие будет такое же длинное, как Млечный путь.

Все это возможно.

Го Цян с гордостью посмотрел на взволнованных ученых на видео и не смог сдержать слез.

В его голосе послышались дрожь и волнение, когда он крепко сжал в руках сценарий.

Он посмотрел на страну через объектив камеры и торжественно объявил:

— Мои сограждане, колесо истории движется вперед, и мы опережаем время.

— Свет управляемого термоядерного синтеза наша надежда и будущее.

— История запомнит этот тяжелый момент. Он будет помнить тех великих ученых, которые посвятили свою жизнь научным исследованиям!

— И все мы станем свидетелями лучшего завтрашнего дня!

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

Данная глава взята из открытого источника. Файл был скачан с сайта: https://loghorizont.ru/

Если вам понравилась глава:

Оставьте комментарий: https://loghorizont.ru/Peredovaya-Texnologicheskaya-Sistema-Uchenogo/

Отблагодаритьте нашу команду: https://loghorizont.ru/podderzhat-proekt/

Помочь проекту, кликнув на рекламу: https://loghorizont.ru/

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

**Глава 560. Я тоже хочу стать ученым, когда вырасту**

Пекин.

В обычном многоквартирном доме в пределах третьего транспортного кольца.

Семья из четырех человек сидела за столом и ужинала.

В предыдущие годы с ними сидел бы еще один человек.

Но этот человек был в Хайчжоу и еще не вернулся.

— Бабушка, а где дедушка? Он не придет есть?

Маленькая девочка с хвостиками наклонила голову и спросила.

Седовласая У Хайянь посмотрела на дорогую внучку и улыбнулась.

— Милая, скучаешь по дедушке?

— Да! — Девочка кивнула. — Где дедушка?

У Хайянь с доброй улыбкой погладила девочку по голове и любящим голосом произнесла:

— Твой дедушка выращивает солнце.

Невинно хлопая глазами, девочка с любопытством спросила:

— Выращивает солнце? Можно вырастить солнце?

— Да, — У Хайянь улыбнулась, — Твой дедушка ученый, нет ничего, что он не мог бы сделать.

Пань Гаоян сидел за обеденным столом и ел. Он посмотрел на дочь и маму, а потом сказал:

— Папа уже вышел на пенсию, почему он все еще так занят? Завтра Новый год.

У Хайянь вздохнула, зная, о чем думал ее сын.

— В конце концов, это мечта твоего отца.

— Я знаю, но он же не должен так много работать, верно?

Хотя он не одобрял поступка своего отца, он действительно понимал отца.

Как и сказала его мама, это мечта его отца, и отец работал над его осуществление всю свою жизнь.

Однако управляемый термоядерный синтез все еще оставался наукой будущего. Любые передовые исследования трудны.

Даже западные ученые озадачены этим. Это нелегкая задача, чтобы догнать их и оказаться на переднем крае мира.

Стрелки часов наконец показали семь. На заднем плане по телевизору начались новости.

Пань Гаоян давно не смотрел телевизор, поэтому не обращал внимания на новости и не интересовался ими.

Однако он вдруг услышал восклицание дочери.

— Ого! Это дедушка! Дедушка по телевизору!

Дедушка по телевизору?

Слова дочери ошеломили Пань Гаояна и он быстро взглянул на экран.

По телевизору показывали видео из комнаты управления реакторы.

Постойте, тот старик в сером пиджаке со слезами на глазах… Разве это не мой отец?

Эксперимент по термоядерному зажиганию?

Подключение к сети в течение года?

Почему я никогда раньше не слышал, чтобы папа говорил об этом?

Это значит… им удалось?

Управляемый термоядерный синтез?!

Пань Гаоянь с потрясением слушал новости.

Его дочь, сидевшая рядом с ним, с любопытством смотрела на экран телевизора и спросила?

— Тот старший брат рядом с дедушкой, это профессор Лу, о котором дедушка всегда говорит?

— Старший брат? — Пань Гаоян на секунду замолчал. Он посмотрел на молодого человека на экране и улыбнулся. — Да, думаю, это он. Он выглядит довольно молодо.

Его жена, сидевшая рядом с ним, пошутила:

— Посмотри на него, он получил Нобелевскую премию в двадцать с небольшим. А чем ты занимался в его возрасте?

Услышав подразнивания жены, Пань Гаоян улыбнулся и положил руку ей на плечо:

— А ты забыла? Бегал за тобой.

Цуй Сюэфан посмотрела мужу в глаза, после чего покраснела и отвела взгляд.

— Хватит флиртовать.

Девочка все еще смотрела на экран телевизора. Она вдруг посмотрела на отца и сказала детским, но серьезным голосом:

— Папа, я тоже хочу стать ученым, когда вырасту.

Пань Гаоян улыбнулся и погладил дочь по голове.

— Ладно, я поддержу все, что ты захочешь! Но быть ученым не так то просто.

Девочка сжала кулаки.

— Я буду стараться изо всех сил!

Пань Гаоян улыбнулся:

— Неплохо, ты амбициозна. Раз уж ты так уверена в себе, как насчет того, чтобы сдать следующий экзамен на отлично?

………….

Пока шла трансляция новостей, официальный аккаунт Weibo реактора STAR-2, созданный несколько часов назад, написал пост.

Пост был необычайно коротким, он состоял всего из трех слов.

«Мы оправдали ожидания!»

В течение часа после того, как пост был опубликован, несколько СМИ перепостили его и добавили свои комментарии для объяснений.

Загорелся термоядерный свет.

Новость об успешном эксперименте, словно отрастила пару крыльев, полетела с невероятной скоростью по всей стране.

И эта новость потрясла всех.

«Ни хрена себе, управляемый термоядерный синтез!!! Я действительно смог увидеть это в своей жизни!!!»

«Я только проснулся и вижу новости о зажигании термоядерного реактора. В шоке. Кто-нибудь может сказать мне, какой сейчас год и как долго я спал?»

«Без понятия, что происходит, но это впечатляет!»

«Китай обладает лучшими технологиями! (кулак) (кулак) (кулак)»

«Спасибо всем ученым, которые все еще работают в преддверии праздников!»

«Цзиньлинский университет передает поздравления!»

«Цзянсу поздравляет! Я ожидаю снижение цен на электроэнергию!»

«Чжэцзян поздравляет! Кроме того, человек из Цзянсу, уверен, что наши цены на электроэнергию снизятся.»

«Наука наконец-то в горячем!»

«Стоило ли оно того?»

«…»

Все еще наблюдались противоположные мнения, спрашивающие, стоит ли все это того. Они сомневались, что технология действительно так хороша, как говорилось. Они даже сомневались, что термоядерное зажигание было успешным вообще…

Однако это не преобладающие мнения, и они никогда не станут первыми.

Так же как и наука чиста.

Всегда будет уважение к исследованиям будущего.

В конце концов, большинство людей с нетерпением ждут будущего.

Комментариями завалили не только посты СМИ.

После того, как мир узнал, кто главный конструктор, раздел комментариев Лу Чжоу взорвался.

«Бог Лу потрясающий!»

«666!»

«Пожалуйста, проявите хоть немного уважения! Перестань называть его Богом Лу! Зовите его главным конструктором Лу!»

«Бог Лу вырастил солнце!»

«Он слишком хорош!!!»

«Бог Лу! Бог Лу, ты уже нашел себе подружку? Ты не думал завести парня?»

«???»

И хотя профессор Лу обычно оживленно делился своей радостью с подписчиками, на этот раз он вообще не общался с ними.

Обычно, если кто-то называл его красивым в комментариях, он тайком ставил тому лайк…

Но сегодня, независимо от того, какие остроумные комплименты подписчики ни делали Лу Чжоу… Лу Чжоу нигде не появлялся.

Может быть он слишком занят?

Так посчитало большинство людей

В конце концов, Лу Чжоу больше не обычный профессор математики. Он отвечал за научно-исследовательские проекты стоимостью в сотни миллиардов. Особенно после того, как он стал главным конструктором проекта управляемого термоядерного синтеза, у него, скорее всего, не так много свободного времени, чтобы тратить его в интернете.

Однако, конечно же, Лу Чжоу однажды посмотрит комментарии и улыбнется им, правда ведь?

Так думало большинство людей.

Однако никто не знал, что их герой лежит на больничной койке без сознания…

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

Данная глава взята из открытого источника. Файл был скачан с сайта: https://loghorizont.ru/

Если вам понравилась глава:

Оставьте комментарий: https://loghorizont.ru/Peredovaya-Texnologicheskaya-Sistema-Uchenogo/

Отблагодаритьте нашу команду: https://loghorizont.ru/podderzhat-proekt/

Помочь проекту, кликнув на рекламу: https://loghorizont.ru/

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

**Глава 561. Я очень разочарован**

В действительности Лу Чжоу зря беспокоился.

Он все еще спал на больничной койке, так что никто не мог устроить праздничную вечеринку без него.

Что же касается его желания не доставлять неприятностей другим…

Очевидно, такое невозможно.

Множество людей заботились о нем.

Сразу же, как он упал, Янь Янь, заметившая его странное поведение, первая бросилась к нему и поддержала его.

После этого бригада армейских медиков тут же ворвался в комнату управления и положили его на носилки, после чего отправила в Пекин.

Пока его укладывали на носилки, весть о его падении дошла до Пекина, шокировав правительство.

В дополнение к запрету распространения этой новости и взятие под контроль соответствующего персонала, Лу Чжоу сразу же после короткого пребывания в госпитале в военное части перевели в 301-ю больницу. Бригада медицинских экспертов во главе с академиком приступила к осмотру его состояния.

Однако медицинские результаты оказались весьма неожиданными.

Команда экспертов медиков, состоящая из специалистов по неврологии и вирусологии, не могла поставить диагноз.

Единственное, что подтвердили, то, что Лу Чжоу сильно переутомился за последние дни.

Но врачи не могли определить стала ли усталость причиной обморока

Что касается других аспектов…

Даже с помощью оборудования 301 больницы они не могли обнаружить никаких отклонений.

Такой результат шокировал практически всех.

Даже академик Чжао Чжунцзи, возглавлявший группу врачей, начал подозревать, что приборы сломаны.

В общем, если они не могли поставить диагноз, они не могли начать какое-либо лечение.

Никто не осмеливался сделать выводы, и никто не осмеливался попытаться найти решение.

Это будет большим достижением, если они смогут провести правильное лечение, но если оно будет неудачным, то придется нести ответственность.

В конце концов, они могли только наблюдать, как Лу Чжоу лежит.

В конце концов, хотя его сердцебиение и дыхание были немного слабыми, это не что-то опасное для жизни.

Если он действительно просто переутомился, может ему станет лучше, когда он проснется?

А тем времен в новостях объявили об успехе эксперимента.

Однако в разгар праздника большинство людей на реакторе даже не знали, что главный конструктор Лу упал на рабочем месте.

Большинство людей недоумевали.

Они выиграли тяжелую битву, но не получили даже праздничной вечеринки. Они лишь поужинали и отправились отдыхать. Сотрудники испытывали легкое неудовлетворение.

Академик Ван стоял у здания 301 больницы. Он вздохнул и посмотрел на корпус больницы.

— Мы говорили, что в ночь на Новый год будет праздничный банкет, и что все вернутся домой отпраздновать Новый год. В конце концов мы победили, но наш лидер пал.

— Да, — академик Ли Цзяньан вздохнул, — молодые умирают раньше стариков… Черт, что ты меня бьешь?

Ван Цзэнгуан пришел в ярость.

— Старый хрен! Повтори еще раз и узнаешь, как я действительно бью!

Медсестры посмотрели на спорящих стариков и отошли в сторону.

Любой, кто мог находиться в западном корпусе 301 больницы, занимает высокие должности.

Не только пациенты в этой больнице имели высокий статус, но и посетители.

Особенно никто не хотел обидеть этих неприглядно выглядящих стариков.

Однако в этот момент со стороны раздался мягкий кашель.

— Что вы делаете?

Оба старика мгновенно остановились.

Академик Ван посмотрел на говорящего и смущенно кашлянул, после чего неловко ответил:

—Мы просто… дурачимся.

…………….

В палате.

Янь Янь виновато посмотрела на Лу Чжоу, который лежал на кровати.

Ван Пэн посмотрел на уведомление на своем телефоне и почесал голову, а потом вздохнул.

— Я так облажался, начальство меня убьет.

Капитан Ян посмотрел на него и просто молча похлопал его по плечу.

Работа Ван Пэна в этот период достойна признания.

Однако он телохранитель и лично отвечал за безопасность профессора Лу. Теперь, когда профессор Лу лежал на больничной койке, Ван Пэн ничего не мог поделать.

Он мог лишь взять вину на себя.

— Я в порядке, не утешай меня. — Ван Пэн беспомощно улыбнулся. — Не беспокойтесь обо мне, у вас тоже скорее всего проблемы.

Отчего начальство до сих пор не позвонило им?

Скорее всего, потому что еще не закончило отчитывать других.

Как только начальство закончит, настанет их очередь.

Ван Пэн вздохнул и вышел из палаты.

Ногти Янь Янь впивались ей вплоть. Девушка с виноватым взглядом опустила голову.

Как врач, она явно знала, что образ жизни Лу Чжоу вредный для здоровья. Однако она не стала настаивать на своем. Она должна была заставить его больше есть и больше спать…

Если бы только… Она была более настойчива.

Она прикусила губу и пробормотала хриплым голосом:

— Это все моя вина. Я не делала свою работу.

Ян Гуанбяо сказал:

— Мы команда, нет смысла обсуждать, чья это вина.

Сейчас ему все равно, какое наказание он получит.

Если профессор проснется, он будет счастлив умереть. Он даже готов застрелится.

Однако это ничего не решит.

Внезапно дверь палаты распахнулась.

Президент вошел в сопровождении человека в военной форме.

Два человека в палате отдали честь.

Янь Янь прикусила губу и доложила:

— Пока не подавал признаков пробуждения.

Старик немного помолчал, а потом сказал:

— Профессор Лу национальный герой. Он пал на переднем крае научных исследований. Чего бы это ни стоило, мы должны сделать все возможное и вылечить его!

Руководитель 301 больницы, стоявший рядом с ним, кивнул.

— Понял!

Старик кивнул.

— Также сообщите, если он проснется.

Старик посмотрел на молодого человека на больничной койке и вздохнул. Он развернулся и вышел из палаты.

Руководитель 301 госпиталя тоже ушел, но человек в военной форме остался.

Ян Гуанбяо знал, что его сейчас будут отчитывать, поэтому взял на себя инициативу признать свою вину.

— Это моя вина, я готов…

Янь Янь оборвала его:

— Нет, это моя вина.

— Отставить. — Е Цаньмоу посмотрел на них и спросил. — Какой смысл спорить об этом? Это разбудит профессора Лу?

В палате воцарилась тишина.

Посмотрев них некоторое время, Е Цаньмоу сказал:

— Я очень разочарован в вас.

Ян Гуанбяо опустил голову и ничего не сказал.

Янь Янь также, в душе она страдала еще сильнее.

— Особенно ты, ты же медицинский сотрудник. Посмотри, что ты сделала? Видишь, что случилось с твоим подопечным? — Е Цаньмоу пристально взглянул на Янь Янь. Глядя на дочь его старого соратника, Е Цаньмоу был глубоко разочарован.

— Я очень разочарован.

Больше не желая ничего говорить, он покачал головой, развернулся и ушел.

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

Данная глава взята из открытого источника. Файл был скачан с сайта: https://loghorizont.ru/

Если вам понравилась глава:

Оставьте комментарий: https://loghorizont.ru/Peredovaya-Texnologicheskaya-Sistema-Uchenogo/

Отблагодаритьте нашу команду: https://loghorizont.ru/podderzhat-proekt/

Помочь проекту, кликнув на рекламу: https://loghorizont.ru/

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

**Глава 562. Неожиданная радость для президента**

Янь Янь не единственная подвергалась критики.

За Тихим океаном, в Белом доме, на директора ЦРУ тоже кричали.

— Куча бесполезных!

— Неужели сами китайцы должны рассказывать нам о том, что они делают? Сколько раз это уже случалось?! Скажи мне!

Президент не спал уже 24 часа.

Даже тональный крем не мог прикрыть его круги под глазами.

Однако из-за гнева на его лице он вовсе не казался сонным.

Где-то десять часов назад они в Белом доме все еще думали, как остановить китайский эксперимент по управляемому термоядерному синтезу… или хотя бы позволить им присоединиться к нему.

Однако, когда он уверенно сел в посольстве, чтобы поговорить об этом, посол Сунь сообщил ему, что эксперимент уже закончился.

К тому же эксперимент прошел успешно.

Для него это самая ужасная новость.

Увеличение рабочих мест — заявления в его предвыборной кампании. Только выполнив свои обещания и сделав Америку великой вновь, он сможет получить шанс на выборах 2020 года.

Однако Китай первым зажег свет управляемого термоядерного синтеза.

Это не только разрушило его план, но и поставило его в ужасное положение.

Если они не смогут догнать их в этой области в течение следующих трех лет, термоядерные реакторы широко распространятся по всему Китаю. К тому времени у них не останется возможности на конкуренцию.

Торговые тарифы?

Цены на нефть?

В тот момент Китай вообще будет хоть как-то серьезно рассматривать это?

Существует фундаментальное различие между преобразованием всего производства общества и повышением рыночной конкурентоспособности благодаря техническому прогрессу. Это как улучшенное колесо, которое могло заставить карету двигаться быстрее и стабильнее, но никогда не догонит бензиновый автомобиль.

Джина стояла рядом с столом и начала терпеливо объяснять:

— Я признаю, что это вина нашего отдела, но вина не полностью лежит на сотрудниках нашей разведки… Весь Хайчжоу тщательно охраняется. За каждым иностранцем следят Новость о зажигании термоядерного реактора предоставили наши союзники в Азии с большими рисками… Однако никто не ожидал, что они проведут эксперимент за день до Нового года, а не в день Нового года.

Все это произошло слишком быстро.

Любая разведывательная сеть требует время для создания.

А когда другая сторона предпринимает контрразведывательные меры предосторожности, становится особенно трудно раздобыть сведения.

Проект демонстрационного существовал меньше года.

Никто не предполагал, что Китай будет развиваться так быстро.

Тем более что ИТЭР работал над этим проектом уже более 20 лет. К тому же не только Белый дом считал, что Китай не сможет завершить этот проект так быстро, даже несколько национальных лабораторий и академиков энергетиков считали, что это невозможно.

Большинство считали, что с выходом из ИТЭР, Китай потерял свою единственную возможность.

Однако все оказалось в точности наоборот.

Это не они остались позади.

Это весь мир остался позади…

Однако президент не захотел слушать объяснения.

— Идите к черту.

Лицо Джины побелело, но она не могла ничего сказать.

Внезапно за дверью послышались шаги.

В дверях появились Хелмс и госсекретарь США Майк Помпео.

Джина и президент посмотрели на них.

Джина прищурилась и злобно уставилась на Хелмса.

Словно спрашивая его, как ему хватило наглости появится здесь.

Хелмс невольно вздрогнул. Он уже собирался начать объяснять, но Майк похлопал его по плечу.

Потом Майк посмотрел на президента и улыбнулся.

— Ситуация не так плоха, как мы думали. Есть и хорошие новости.

Президент фыркнул.

— Да? Даже не могу представить, что еще может быть хорошим сейчас.

— Конечно, хорошие новости есть. — Майк улыбнулся и посмотрел на Хелмса. — Мгновение назад Хелмс исправил свою ошибку. Хелмс, сообщите президенту ваши хорошие новости.

Хелмс посмотрел на Джину, нервно кашлянул и быстро заговорил:

— Два часа назад, согласно нашим осведомителям из Китая… Главный конструктор проекта демонстрационного реактора Лу Чжоу потерял сознание. В настоящее время он находится в отделении интенсивной терапии 301 больницы. Даже если мы не знаем его конкретных симптомов и причины комы, не исключена возможность, что он может перейти в вегетативное состояние.

Новость ошеломила президента, как и директора ЦРУ.

Лу Чжоу… потерял сознание? Находится в коме?

Может остаться навсегда в вегетативном состоянии?

Президент мгновенно взволнованно вскочил. Он даже стукнул кулаком по столу.

— Ха-ха-ха! Молодец, похоже, удача все еще на нашей стороне!

Однако, поскольку технология управляемого термоядерного синтеза уже изобретена, Лу Чжоу больше не такой важный актив.

Но президент все равно не мог не чувствовать волнения.

Этот надоедливый парень наконец-то свалил.

Надеюсь, Лу Чжоу никогда не проснется!

Увидев, что президент в хорошем настроении, Хелмс вздохнул с облегчением, а потом сказал:

— Я все еще думаю, что мы пренебрегаем самым важным человеком Китая в области термоядерного синтеза. Мы недостаточно уделяем ему внимание

— Согласно моим исследованиям, профессор Лу является неотъемлемой частью всего проекта. Он собрал десятки исследовательских подразделений не только благодаря помощи правительства, но и благодаря личному академическому престижу. У него есть предельно четкое представление о реализации технологии управляемого термоядерного синтеза.

— Если его здоровье станет проблемой, то термоядерная промышленность Китая, несомненно, остановится. По словам главы Ливерморской национальной лаборатории, несмотря на то, что Китай взял на себя ведущую роль в управляемом термоядерном синтезе, они не так уж далеко опередили нас. К тому же наши европейские союзники все еще стремятся к термоядерной энергии. Они слишком долго зависели от ресурсов России. Пока мы будем вместе, у нас есть шанс наверстать упущенное.

Им лишь требуется немного времени.

Эти слова обрадовали всех.

Госсекретарь улыбнулся и сказал:

— Я знал, что во всем этом есть и светлая сторона. У меня появилась блестящая идея. Поскольку новость о обмороке Лу Чжоу все еще секретна, мы можем опубликовать ее в небольшой газете и проверить реакцию Китая.

Президент спросил:

— Что потом?

Майк улыбнулся:

— Потом мы сможем использовать его здоровье как предлог, чтобы немного надавить на них, а после…

В мире нет непроницаемых стен.

В век информационных технологий ничто не могло храниться в тайне вечно.

Будь то хорошие или плохое.

Рано или поздно все всплывает на поверхность.

На следующий день на четвертой странице Вашингтон стар появилась необычная статья.

Лу Чжоу, бывший профессор математики Принстона и лауреат Нобелевской премии, ответственный за китайский проект управляемого термоядерного синтеза, упал в обморок из-за переутомления.

Эта новость не вызвала большого переполоха в США. Большинство даже не заметило ее.

Так до тех пор, пока эта новость не распространилась по Твиттеру и не попало в Китай через океан.

Весть о том, что Лу Чжоу лежит в коме, стала известна китайскому народу…

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

Данная глава взята из открытого источника. Файл был скачан с сайта: https://loghorizont.ru/

Если вам понравилась глава:

Оставьте комментарий: https://loghorizont.ru/Peredovaya-Texnologicheskaya-Sistema-Uchenogo/

Отблагодаритьте нашу команду: https://loghorizont.ru/podderzhat-proekt/

Помочь проекту, кликнув на рекламу: https://loghorizont.ru/

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

**Глава 563. Где мой телефон?**

Как только новость распространилась по всей стране, поднялся шум.

Прошло три дня с момента термоядерного зажигания демонстрационного реактора.

Однако только теперь они узнали, что главный конструктор Лу упал в обморок.

На самом деле, поскольку на площадке реактора не было ни праздничной вечеринки, ни благодарственной конференции, многие поняли, что что-то не так.

Однако большинство из них просто думали, что с реактором какие-то проблемы. Они не думали, что дело в здоровье Лу Чжоу.

И теперь новость о Лу Чжоу всех сбила с толку.

На самом деле начальство не собиралось вечно держать в секрете состояние Лу Чжоу. Они даже подготовили речь для пресс-релиза.

Просто никто не ожидал, что он пробудет в коме так долго. Прошло уже несколько дней, а он так и показал никаких признаков пробуждения.

Учитывая изменение общественного мнения, больше не было смысла держать это в секрете.

Китай наконец подтвердил эту новость.

Евриуан Дэйли первыми рассказали об этом.

Пресс-релиз переработали и опубликовали на первой странице газеты.

«Профессор Лу, главный конструктор китайского проекта управляемого термоядерного синтеза, лауреат Нобелевской премии и Филдсовской премии. После успешного термоядерного зажигания демонстрационный реактор, из-за переутомления упал в обморок…

По словам его коллег, в самые трудные периоды исследований он неделями оставался в кабинете и часто даже пропускал обед.

Он факел, тратящий свою молодость, чтобы осветить путь для нации. Он свеча, горящая во имя научных исследований…

Мы молимся о его выздоровлении.»

В газете разместили изображение свечи.

Очень редко, когда в газете молились о здоровье определенного человека.

Редакторы и читатели с грустью читали статью.

Термоядерное зажигание прошло успешно.

Изначально предполагалось, что это будет счастливый момент.

В этот момент Лу Чжоу должен был сидеть со своей семьей и праздновать, но он сгорел.

Возможно, он давно сгорел.

Однако он все еще стоял там, упорствуя до конца, до термоядерного зажигания…

Удивительно, но никто не злорадствовал.

Даже когда демонстрационный реактор стал успешным, много людей ставили под сомнения успех.

Но в этот момент любой с хоть каплей ума понимал, что нельзя злорадствовать на подобную щекотливую тему.

В официальном аккаунте Евриуан Дэйли в Weibo в разделе комментариев стояли множество свечей.

«(свечка) (свечка)…»

«Желаю ему скорейшего выздоровления! (свечка)»

«Надеюсь, он очнется как можно скорее. (свечка)»

«…»

……………………….

В то же время международное сообщество также обсуждало этот вопрос.

Американский представитель заявил:

— Профессор Лу Чжоу достояние человечества. За его здоровье отвечает не только Китай. Если Китай не сможет вылечить его, я предлагаю отправить его в госпиталь Джона Хопкинса в Мэриленде. Там он получит самое лучшее лечение.

Французский представитель оборвал его:

— В больнице Сен-Жозеф работают ведущие мировые специалисты в области нейрохирургии. Мы готовы оплатить все медицинские расходы профессора Лу, и мы позаботимся о том, чтобы он получил лучшее лечение!

Британский представитель прервал французского представителя:

— Больница Сен-Жозеф? Где это? Шутите? Лондонский Королевский госпиталь в миллион раз лучше.

За столом переговоров шел яростный спор.

Наконец китайский представитель встал и прервал его.

— Из-за нашей заботы о безопасности профессора Лу, если это будет не его собственное желание, мы не согласимся.

Американский представитель сказал:

— Я надеюсь, что вы хорошо заботитесь о здоровье Лу Чжоу.

— Мы бы плохо позаботились о нем, если бы отправили его к вам.

— Что вы имеете в виду?

— Вы меня прекрасно поняли.

Не только различные правительства, но и Всемирная организация здравоохранения выразили готовность бесплатно направить в Пекин медицинскую бригаду и оказать медицинскую помощь выдающемуся ученому.

Наконец, Китай пошел на уступки в этом вопросе.

В конце концов, из всех стран Китай, больше всех хотел, чтобы Лу Чжоу проснулся.

Поскольку отечественные специалисты не могли решить проблему, было бы неплохо проконсультироваться с зарубежными экспертами.

Группа экспертов Всемирной организации здравоохранения, несомненно, лучший выбор, чем группа экспертов из одной страны.

Хотя нельзя исключить вероятность шпионажа, это все легко проконтролировать.

Таким образом группа медицинских экспертов отправилась из Женевы в Китай.

Однако, к удивлению, выводы международных экспертов оказались не лучше китайских. Даже самые уважаемые нейрохирурги не могли диагностировать состояние Лу Чжоу.

Свое мнение высказал академик Кастин из Великобритании.

— Лично я считаю, что это очень интересный медицинский феномен. Его даже можно использовать в качестве примера в будущих учебниках.

Академик Чжао Чжунцзи сказал:

— Да?

Академик Кастин взволнованно кивнул.

— Да, его тело в норме. Словно он только заснул, но не может проснуться. Если мы сможем выяснить причины, это может стать открытием, достойным Нобелевской премии.

До того, как он приехал в Китай, он рассматривал это только как политическую задачу, чтобы заслужить некоторую добрую волю Китая. В конце концов, Английское королевское общество обещало ему значительное финансирование исследований.

Однако теперь эта ситуация заинтересовала его.

Академику Чжао Чжунцзи также было любопытно, что же это за открытие уровня Нобелевской премии. Но его больше беспокоило здоровье Лу Чжоу.

Даже десять Нобелевских премий не могли сравниться с жизнью ученого.

— Если вы осмелитесь провести над ним какой-нибудь эксперимент, клянусь, вы больше никогда не сможете проводить эксперименты.

Академик Кастин неловко улыбнулся и попытался успокоить собеседника.

— Не нервничайте… Я просто пошутил.

Хотя по его лицу читалось, что это вовсе не шутки.

………………………………………………

У многонациональной группы медиков не появлялось хороших идей. Не говоря уже о том, что Китай на самом деле не доверял им, и лечение Лу Чжоу становилось все более и более сложным.

К счастью, его состояние не ухудшилось.

Но многие люди все еще беспокоились о нем.

Единственным человеком, который не волновался, был сам Лу Чжоу.

20 января за окном дул снег, оставляя на окнах белый след.

Китайский Новый год наступит через четыре дня.

Лу Чжоу все еще лежал на больничной койке с аппаратом искусственной вентиляции легких. Он выглядел таким же спокойным, как всегда, и можно даже услышать его дыхание.

Янь Янь сидела рядом с кроватью с глазами полными слез. Она вспомнила, как несколько дней назад столкнулась с разъяренным отцом, который захлопнул дверь у нее перед носом. И слова своего отца.

— Убирайся! У меня нет такой дочери!

Её отец долго служил в армии. Она родилась очень поздно, и сейчас он уже на пенсии.

Для человека, посвятившего всю свою жизнь своей стране, нет ничего важнее интересов страны.

Даже его собственная дочь.

Она знала, почему ее отец пребывал в такой ярости, но к ней так еще никогда не относились.

Янь Янь глубоко вздохнула и заплакала.

В конце концов, ей всего двадцать.

Она думала, что уже взрослая, но похоже еще слишком молода.

Может быть потому что ее жизнь шла слишком гладко или ее достижения сделали ее слишком высокомерной… У нее всегда была иллюзия, что она может справиться со всем…

Взявшись за это задание, она даже не думала о возможности провала.

Уткнувшись головой в ладони, она сидела.

Однако, пока она крутилась в водовороте самообвинения, сбоку послышался кашель.

После этого сбоку раздался обнадеживающий голос:

— Телефон… Где мой телефон?

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

Данная глава взята из открытого источника. Файл был скачан с сайта: https://loghorizont.ru/

Если вам понравилась глава:

Оставьте комментарий: https://loghorizont.ru/Peredovaya-Texnologicheskaya-Sistema-Uchenogo/

Отблагодаритьте нашу команду: https://loghorizont.ru/podderzhat-proekt/

Помочь проекту, кликнув на рекламу: https://loghorizont.ru/

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

**Глава 564. Спасибо!**

— Почему ты плачешь?

Лу Чжоу, который после некоторой возни смог снять респиратор, уставился на Янь Янь с красными и опухшими глазами.

Он только проснулся и был немного растерян. Он не мог вспомнить обижал ли ее или нет.

То ли от волнения или от чего-то еще глаза Янь Янь стали еще краснее.

Янь Янь вытерла слезы руками, она больше не мог сдерживать слезы, как раньше благодаря своему характеру. Большие слезы покатились по ее щекам.

— Я думала… Я думала, ты никогда не проснешься.

За последние две недели ее много раз отчитывали из-за чего она страдала.

Даже…

Даже ее собственный отец не хотел ее видеть.

— …

Хотя Лу Чжоу тронула ее забота о нем, он переживал, что если кто-то войдет в комнату в этот момент, то возникнет недоразумение.

Лу Чжоу не знал стоит ли утешать ее. Он немного поколебался, прежде чем решил не делать этого.

В конце концов, она уже взрослая. Вероятно, она не нуждалась в его утешении.

Поэтому он кашлянул и повторил свою просьбу:

— Ты не могла бы принести мне мой телефон?

— Телефон, телефон?

— Мой телефон, только не говори мне, что он разрядился. — Лу Чжоу попытался поднять руку, но понял, что у него совершенно нет сил.

Похоже он действительно проспал очень долго, все его мышцы ослабли.

Хотя ему делали массаж, чтобы предотвратить атрофию мышц, все еще невозможно полностью избежать последствий.

Но с учетом метаболизма его организма для полного выздоровления потребуется всего пару дней.

Возможно даже не дней, а часов.

Конечно, он хотел сохранить возможности своего тела в секрете.

Лу Чжоу все еще с оптимизмом смотрел на ситуацию.

Эксперимент успешно завершился, и нагрузка на его организм спала. Неплохо будет провести несколько дней в высококлассной больнице и, наконец, немного отдохнуть.

— Я принесу его прямо сейчас.

Услышав просьбу Лу Чжоу, Янь Янь тут же встала и направилась к шкафу.

Личные вещи Лу Чжоу убрали в шкаф, включая его телефон и записную книжку, в которой он делал заметки для вдохновения. Никто не осмелился трогать его вещи.

По пути за телефоном Лу Чжоу, Янь Янь позвонила и доложила начальству о состоянии Лу Чжоу. После чего она отдала Лу Чжоу его телефон.

— Вот.

— Спасибо.

Лу Чжоу немедленно разблокировал свой телефон. Когда он увидел, что у него все еще осталось 21% батареи, он вздохнул с облегчением.

Но когда он взглянул на дату, у него чуть не выскочили глаза.

Что за?

Я проспал почти месяц?!

Только сейчас Лу Чжоу вспомнил, что он улучшил свой телефон с прорывом в технологии литий-серных аккумуляторов. Полмесяца в режиме ожидания вообще не проблема.

Из-за своего обсессивно-компульсивное расстройства он обычно заряжал свой телефон каждый день. Поэтому он вообще не замечал последствий обновления батареи.

Лу Чжоу посмотрел на дату на телефоне и почувствовал некоторое облегчение.

Если бы я улучшил еще один предмет, то проспал бы еще несколько дней. Если бы проспал Китайский Новый год, все бы подумали, что я умер. Написали бы некролог…

На самом деле, учитывая все факторы, некролог о Лу Чжоу в постоянном вегетативном состоянии уже написали. Однако, вне зависимости от ситуации, он не сможет прочесть его.

Внезапно на его телефоне появилась куча уведомлений Weibo.

Лу Чжоу посмотрел на них и впал в ступор, а потом подсознательно открыл их.

Затем его ошеломило.

«Все, помолимся вместе.»

«Бог Лу! Не оставляй нас! (плач) (плач)»

«(свечка) (свечка) (свечка)»

«Господь, пожалуйста, помоги нам.»

А?

Хотя его тронула забота стольких людей, но эмодзи в виде свечек настораживали его.

Янь Янь испугалась, что Лу Чжоу упадет снова в обморок от такого, поэтому быстро объяснила.

— Все беспокоятся о тебе. — Словно поняв, что этого недостаточно для утешения, она добавила. — Это… способ молиться за тебя.

— Думаешь я первый раз зашел в интернет?

Янь Янь улыбнулась и больше ничего не сказала.

…………………….

Помимо сообщений подписчиков, он получил много пропущенных звонков, а также пропущенных звонков.

Например, от невысокой девушки из далекого Принстона.

«Профессор, где ты?»

«Ты заболел?!»

«Я сейчас в Пекине.»

«Я не могу попасть к тебе…»

«Моя виза истекла, я должна вернуться в Принстон… Если ты проснешься, пожалуйста, скажи мне.»

Читая эту цепочку сообщений, Лу Чжоу испытал смешанные эмоции.

Он помолчал немного и написал ответ.

«Я в порядке. Теперь мне лучше. Не беспокойся.»

Лу Чжоу нажал «отправить» и вздохнул. Он бросил телефон на столик рядом с кроватью.

Никто никогда не признавался ему в любви раньше.

Честно говоря, хотя с тех пор прошло много времени, он все еще не знал, как с этим справиться.

Если бы…

Эмоции были так же просты, как математика.

Янь Янь заметила смешанные эмоций на лице Лу Чжоу, и сразу же подумала, что он плохо себя чувствует.

— Что случилось? Тебе плохо?

— Доктор Янь, могу я задать тебе личный вопрос?

Янь Янь кивнула:

— Спрашивайте.

— У тебя есть парень?

Услышав этот вопрос, Янь Янь покраснела.

П-п-парень?

Зачем ты спрашиваешь?

У меня его нет…

Может быть, он…

Янь Янь пребывала в растерянности, и она украдкой посмотрела на Лу Чжоу.

Она никогда не думала о том, чтобы быть с ученым.

Но теперь, когда она пристальнее вгляделась в его лицо…

На самом деле он привлекательный…

Нет, он и правда довольно красив.

Особенно когда он сосредоточен на своих исследованиях, у него своеобразный шарм…

Стоп, почему я так четко помню, какой он за исследованиями?

Янь Янь посмотрел на падающий за окном снег. Ее щеки горели, словно она вот-вот получит тепловой удар.

Притворившись спокойной, она ответила медленно, словно робот.

— У. Меня. Нет.

— Правда? — Лу Чжоу вздохнул и почувствовал легкое разочарование. — Тогда забудь.

Бесполезно советоваться с ней.

Я должен посоветоваться с кем-то более опытным, когда дело доходит до отношений.

У кого мне спросить совета?

Брата Фэя? Ло Вэньсюань? У них есть опыт, но ситуации немного другие.

Сложна…

Янь Янь недоумевала.

Постой, что забудь?

Ты не договоришь?

Закончи свой вопрос!

Как раз в тот момент, когда она собиралась спросить Лу Чжоу, дверь распахнулась.

В дверях появился радостный старик в сопровождении человека в военной форме.

Когда Янь Янь увидела этих двоих, она тут же выпрямилась и отдала честь.

Старик улыбнулся и кивнул ей, показывая, что она не должна быть такой серьезной. Он даже пошутил.

— Я вам помешал?

Все еще с красными щеками Янь Янь быстро ответила:

— Нет, конечно нет…

— …

Лу Чжоу стало интересно, что с ней.

Старик улыбнулся и покачал головой.

— Девушка, пожалуйста, извините нас, мне нужно кое-что сказать профессору Лу.

— Хорошо.

Янь Янь кивнул и поспешно удалилась.

Старик посмотрел на Лу Чжоу и немного помолчал, потом торжественно сказал:

— Профессор Лу, я очень рад, что вы проснулись.

— Прямо сейчас, от имени всей страны, от имени 1,4 миллиарда человек, я хотел бы сказать… Спасибо!

— Спасибо за ваш вклад!

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

Данная глава взята из открытого источника. Файл был скачан с сайта: https://loghorizont.ru/

Если вам понравилась глава:

Оставьте комментарий: https://loghorizont.ru/Peredovaya-Texnologicheskaya-Sistema-Uchenogo/

Отблагодаритьте нашу команду: https://loghorizont.ru/podderzhat-proekt/

Помочь проекту, кликнув на рекламу: https://loghorizont.ru/

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

**Глава 565. Планирование будущего**

Увидев серьезное лицо старика, Лу Чжоу немного опешил, а потом с улыбкой ответил.

— Не надо благодарности, я просто сделал то, что должен был сделать как ученый.

Для него просто интересно изучать подобные сложные проблемы.

Это похоже на решение математической задачи.

Будь это исследование неизвестного или удовлетворение от выхода из лабиринта, все это делало его счастливым.

Ему все равно, что думают другие, это его мнение.

И оно никогда не менялось.

Поэтому, даже без давления со стороны задания системы, он все равно бы изо всех сил старался принести миру термоядерную энергию.

Просто без давления от системы это было бы не так быстро.

— Для нашей страны большая честь иметь такого ученого!

Лу Чжоу смущенно ответил:

— Вы слишком добры. Если бы другие люди не помогали и, если бы не поддержка правительства, было бы невозможно достичь этого собственными силами.

Старик улыбнулся и ничего не сказал.

Хотя Манхэттенский проект результат совместного усилия тысяч людей, никто не будет игнорировать важность Роберта Оппенгеймера.

После небольшого молчания старик сказал:

— В любом случае, вы герой нашей страны. Если у вас есть какие-либо пожелания, пожалуйста, скажите мне.

Лу Чжоу немного подумал и улыбнулся.

— Это сколько не просьба, сколько предложение.

Старик вновь стал серьезным:

— Профессор Лу, пожалуйста, продолжайте.

— Прорыв в управляемом термоядерном синтезе неизбежно повлияет на традиционную энергетику. Если последствия не учесть должным образом, они станут препятствием для улучшения жизни общества.

Старик улыбнулся:

— Профессор Лу, будьте уверены. У нас нет таких проблем.

Китай отличался от западных стран.

В нем нет такого понятия, как энергетические гиганты.

Будь то нефтяные компании или государственная энергетическая корпорация Китая, хотя технически они являются публичными компаниями, все они принадлежали государству.

В конце концов, социалистическая рыночная экономика служит не только деньгам.

Перед высшими интересами есть только два варианта. Можно либо следовать за ходом истории, либо остаться позади.

Это включает, но не ограничивалось деньгами.

Лу Чжоу кивнул на слова старика.

Поскольку старик уже думал над этой проблемой, ему не нужно больше ничего говорить.

Как сбалансировать интересы сторон, как правильно расположить работников угольной энергетики… Подобные темы относятся к социологии и экономики. Он не хотел слишком много говорить о них. Он считал, что в этой области полно специалистов, знающих больше его.

Его интересовали только исследование, которые его интересовали.

Поэтому если по первому вопросу он просто сделал напоминание, то действительно он хотел поговорить о втором.

Лу Чжоу помолчал немного и сказал:

— Второе касается управляемого термоядерного синтеза.

— Профессор Лу, продолжайте.

Лежа на мягкой подушке, Лу Чжоу смотрел в потолок больничной палаты и приводил в порядок свои мысли.

— Прямо сейчас управляемый термоядерный синтез использует тритий и дейтерий в качестве топлива. Технология движется к коммерциализации. Однако независимо от того, насколько эффективна самоподдерживающаяся термоядерная реакция, неизбежны потери трития.

— Следовательно, в научном мире есть идея использовать дейтерий и гелий-2 в качестве реагентов для проведения реакции синтеза. При слиянии гелия-3 вместо нейтронов образуются электроны. Поэтому потери реагентов ниже и можно выделять больше энергии.

Старик не мог угнаться за ходом мысли Лу Чжоу. Он нахмурился и переспросил:

— Гелий-3?

Лу Чжоу кивнул и пояснил:

— Если вы не понимаете, то представьте текущий реактор на дейтерии-тритии как сжигание угля, в то время как синтез гелия похож на сжигание нефти.

Это довольно абстрактный пример.

С научной точки зрения он не строгий, но понятен для простых людей.

— Синтез гелия-3, не что-то легко осуществимое?

Лу Чжоу улыбнулся:

— Однозначно нет.

Чем сильнее заряжено ядро, тем сильнее кулоновское отталкивание и тем больше кинетическая энергия, необходимая для слияния ядра.

Согласно теоретическим расчетам, ядерное сечение реакции синтеза дейтерий-тритий в несколько раз больше ядерного сечения реакции синтеза дейтерий-гелий-3. Это означало, что критерий Лоусона для достижения термоядерной реакции может быть на миллиарды градусов выше для синтеза гелия.

При текущих технологиях, использовать гелий-3 в качестве топлива для термоядерных реакторов невозможно.

Поэтому гелий широко рассматривался как идеальное топливо для следующего поколения термоядерных реакторов.

Старик немного помолчал и сказал:

— Но затраты на получения энергии из дейтерия и трития уже достаточно низки, и они неисчерпаемы в течение сотен лет. Действительно ли мы должны развивать технологию гелия-3 сейчас?

— Думаю, что это необходимо.

— Да?

— Реакция синтеза гелия-3 не производит нейтронов, что делает ее более безопасной, чем реакция дейтерия-трития. Глядя на это с инженерной точки зрения, это единственный возможный способ уменьшить вес и размеры термоядерного реактора. Кроме того, термоядерный реактор уже достиг зажигания. Следующее поколение термоядерных реакторов будет создано не позднее, чем через 20 лет.

Это уже не индустриальная эпоха. Ни одна технология не может оставаться в секрете вечно.

Даже если другие страны сделают более плохую схему управления и материалы, они могли бы достичь аналогичного результата. Это как с атомной бомбой, отстающий всегда шел более гладкой дорогой, чем первый.

Чтобы сохранить преимущество нужно не закрывать двери, а идти впереди других.

Старик серьезно спросил:

— Тогда что вы предлагаете?

— Возобновить программу пилотируемой посадки на Луну.

Конечно, этого недостаточно.

Лучше всего будет создать на Луне постоянную исследовательскую станцию и колонизировать космос…

Старик не поспевал за мыслями Лу Чжоу.

— Почему мы перешли к космосу?

Лу Чжоу улыбнулся:

— Гелий-3 чрезвычайно редок на земле и не подходит в качестве промышленного топлива. Однако Луна обладает богатым запасом гелия-3. Если мы хотим всегда двигаться вперед, мы должны быть впереди других. Будь то в технологиях или сырье.

Старик задумчиво кивнул.

Видя, что старик понял его идеи, Лу Чжоу продолжил:

— Энергетическая проблема решена. Мы получили билет в космическую эру на десять или даже двадцать лет вперед. Мы ближе к будущему, чем кто-либо другой. Жаль было бы не воспользоваться этим преимуществом. Наши текущие интересы важны, но мы также должны смотреть на будущее. Небо над нами однажды станет новым Персидским заливом. Не только энергия, но и неисчерпаемые полезные ископаемые. От Земли до Луны и до более далеких звезд. Это будет нашим трамплином во Вселенную. Тот, кто овладеет звездной системой, тот овладеет будущим!

По сравнению с международной политикой и финансовыми рынками, как ученый, Лу Чжоу гораздо больше озабочен далеким будущим.

Хотя план в его голове нельзя реализовать в эту эпоху, это не помешает ему реализовывать его.

Он верил, что он однажды увидит, как его идеи воплотятся в жизнь.

Даже, если он не сможет их узреть, кто-нибудь другой их увидит.

Слова парня тронули старика.

— Мы рассмотрим ваше предложение.

Старик посмотрел на часы и увидел, что уже поздно, поэтому встал со стула.

Он вдруг что-то вспомнил и спокойно сказал:

— Я приехал сюда, чтобы навестить вас. Не ожидал, что буду говорить с пациентом о государственных делах. Кстати, профессор Лу, вы не собираетесь подумать о себе?

— Себе?

— Да.

С самого начала, старика интересовало, что хочет Лу Чжоу.

Пока это в пределах возможностей старика, он будет стараться изо всех сил удовлетворить потребности Лу Чжоу.

Однако Лу Чжоу в очередной раз удивил его.

Лу Чжоу посмотрел на потолок и улыбнулся:

— Это трудный вопрос. Я правда ничего не хочу… На самом деле мне сейчас всего хватает. Есть только одно, чего я хочу за пределами исследований, это увидеть, как мои результаты исследований используются должным образом.

Старик торжественно кивнул.

— Я могу заверить вас в этом.

Лу Чжоу улыбнулся:

— Ну что ж, я рад это слышать.

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

Данная глава взята из открытого источника. Файл был скачан с сайта: https://loghorizont.ru/

Если вам понравилась глава:

Оставьте комментарий: https://loghorizont.ru/Peredovaya-Texnologicheskaya-Sistema-Uchenogo/

Отблагодаритьте нашу команду: https://loghorizont.ru/podderzhat-proekt/

Помочь проекту, кликнув на рекламу: https://loghorizont.ru/

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

**Глава 566. Где стрим?**

Почти сразу же, как ушел старик, дверь палаты вновь открылась и вошла группа людей.

— Брат!

Сяо Тун вся в слезах бросилась к брату, но ее остановила Янь Янь.

— Он все еще очень слаб.

— Вообще-то, я в порядке…

— Нет, это не так.

— …

Чэнь Юйшань присела на край кровати и с беспокойством посмотрела на Лу Чжоу.

— Ты наконец проснулся.

Лу Чжоу выдавил улыбку:

— Ну… я немножко заспался.

Глаза Чэнь Юйшань наполнились слезами, но она с облегчением улыбнулась.

— Не говори так, словно умираешь.

Янь Янь держал Сяо Туна. Смотрела на Лу Чжоу и Чэнь Юйшаня. Внезапно на ее лице появилось удивление.

Лу Чжоу беспомощно посмотрел на своих родителей.

Фан Мэй посмотрела на сына и сказала со слезами на глазах:

— Ты наконец проснулся… Ты даже не представляешь, как мы с твоим отцом волновались.

Лу Чжоу вздохнул.

— Простите, что заставил вас волноваться.

Его семья беспокоилась о нем больше всего.

Поэтому он чувствовал себя виноватым перед ними.

Его отец посмотрел на сына, лежащего на больничной койке, и ему, казалось, было что сказать. Однако в конце концов он просто вздохнул:

— Береги свое тело, не переутомляйся… Кого волнует эта термоядерная фигня, я хочу видеть тебя здоровым. Не спать неделями, как так?

Лу Чжоу кашлянул:

— Это просто несчастный случай.

Кто сказал, что я не спал неделями?

Это преувеличение.

— Проспать больше двадцати дней несчастный случай? — Его отец свирепо на него посмотрел, — Вставай и иди на обследования! Только не говори, что у тебя радиационное облучение или что-то подобное! Я видел это в ленте новостей у друзей, это повлияет и на потомство!

— Будь уверен, термоядерный синтез безопасен, поэтому не переживай. — Лу Чжоу догадался, что его отец наткнулся на какие-то фальшивые новости в новостной ленте, поэтому кашлянул и добавил. — Я уже обследовался.

Множество медицинского оборудование проверяло его пока он спал.

На самом деле ему самому очень любопытно, могло ли оборудование в больнице найти отклонения в его теле. Если возможно, он хотел бы взять медицинские данные и изучить их сам.

Однако он также знал, что это бесполезно.

— А, ты уже обследовался. — Его отец посмотрел на сына и сказал. — Тогда отдохни хорошенько и постарайся прийти в себя. Не переутомляйся в следующий раз…

Лу Чжоу с сожалением сказал:

— Мне очень жаль.

Время посещения пациента ограничено десятью минутами.

Члены семьи не освобождались от этого правила.

После того, как они ушли, Янь Янь отвезла Лу Чжоу в инвалидном кресле, в соседний кабинет для осмотра, а затем она заставила его сделать несколько реабилитационных упражнений. После этого она отправила его обратно в палату, чтобы он снова лег.

Лу Чжоу долгое время находился в коме.

Даже Супермен не смог сразу бы восстановится.

Хотя его тело в хорошем состоянии, ему все еще требовалось некоторое время, чтобы его мышцы восстановились.

И хотя Лу Чжоу чувствовал, что он по большей части выздоровел, очевидно другие так не думали.

Будь это врачи 301 больницы или приглашенная группа медиков, ответственная за его диагноз, все они предложили ему остаться в больнице по крайней мере еще на месяц. Это делалось специально, чтобы они могли подтвердить, что нет никаких других симптомов болезни.

В результате он не сможет отпраздновать китайский Новый год дома.

Однако Лу Чжоу не слишком расстраивался.

Его родители и Сяо Тун находились рядом.

Для него дом там, где его семья.

Небо за окном становилось все темнее.

Лу Чжоу взял свой телефон с тумбочки и собирался ответить тем, кто заботился о нем.

Однако, открыв Weibo, он увидел, что его подписчики веселятся.

«Ради Бога Лу я готов оставаться одиноким десять лет, чтобы он проснулся прямо сейчас.»

«Если Бог Лу проснется прямо сейчас, я буду бегать голышом по улицам.»

«Если Бог Лу проснется, я съем килограмм дерьма!»

«Я буду плавать в канализации!»

Лу Чжоу больше не мог выносить этот бред.

Эти придурки правда беспокоятся обо мне?

Не в силах терпеть это, Лу Чжоу напечатал сообщение.

«Где стрим заплыва?»

Прошло меньше пяти минут, как его страница в Weibo взорвалась комментариями…

…………………….

Из-за этого сообщения в Weibo новость о том, что Лу Чжоу проснулся, распространилась как лесной пожар. Кто-то был взволнован, кто-то разочарован. В любом случае, это не имело к нему никакого отношения.

Кроме того, поскольку скоро китайский Новый год, к нему приходило много людей.

Помимо знакомых, приходили и незнакомцы.

Среди них в основном были чиновники.

Хотя чиновники обычно не пытались установить связи с учеными, ценить и уважать совершенно два разных понятия.

Ученый такого уровня совершенно другое дело.

В определенной степени мнение Лу Чжоу может влиять на решения высокопоставленных правительственных чиновников.

Уже одно это давало людям повод посещать его.

Однако это вызывало у Лу Чжоу головную боль…

Академик Лу сидел на табурете у кровати. Он присутствовал на конференции в Пекине и еще не успел уехал. Он пришел навестить Лу Чжоу и даже принес пакет мандаринов.

Академик Лу, чистя мандарины, улыбнулся и сказал:

— Позавчера мой старый одноклассник из Министерства образования рассказывал мне, что на последнем их заседании обсуждался вопрос о том, следует ли включить твою историю в учебники начальной школы.

— Пожалуйста, не надо… Слишком смущает.

— О, ты еще можешь смущаться? — Академик Лу положил очищенный мандарин в руку Лу Чжоу. — Съешь его, доктор сказал, что ты недавно проснулся и все еще выздоравливаешь. Фрукты полезны для здоровья. Боюсь, что ты не можешь очистить мандарин сам, поэтому я очистил его для тебя.

Лу Чжоу улыбнулся.

— Я все еще в состоянии чистить мандарины.

Даже если он не сможет, полно медсестер, которые готовы помочь ему.

— Ты должен оставаться в постели и постараться оправится как можно скорее. После Нового года тебя ждет еще церемоний награждения. Я думаю, тебе не стоит возвращаться домой в этом году, просто оставайся в Пекине.

Лу Чжоу ел мандарины с беспомощным лицом.

— Даже если захочу вернутся, больница не отпустит меня.

Академик Лу улыбнулся:

— Это правда, теперь ты сокровище. Специалисты из более чем десятка стран сформировали медицинскую команду, чтобы поставить тебе диагноз. Впервые я вижу, что кого-то так пытались вылечить.

По крайней мере, обычные политики не могли рассчитывать на такое обращение.

Прямо сейчас по телевизору в больничной палате показывали передачу новостей.

Были новости о восстановлении Лу Чжоу и новости о потрясениях на международном рынке нефти…

Чтобы стабилизировать цены на нефть, ОПЕК дала редкое обещание не увеличивать добычу в ближайшие три месяца, чтобы стабилизировать цены на нефть. С другой стороны, Россия также молчаливо заявила, что не будет увеличивать добычу нефти в краткосрочной перспективе, поскольку они решили подождать и посмотреть, как будет выглядеть рынок.

Рост и падение цен на нефть не имели никакого отношения к Лу Чжоу, поскольку он никогда раньше не делал вклады.

Однако, что удивило Лу Чжоу, так это то, что в конце новостей он увидел сообщение о возобновлении Китаем лунной программы.

Шел 2020 год, и мировая политика достигла переломного момента.

Все более или менее связано с успешным завершением строительства термоядерного реактора.

Хотя все, что происходило в новостях, не касалось Лу Чжоу, он все еще не мог избавиться от чувства сопричастности, когда смотрел новости.

Словно он лично перевернул страницу в учебнике истории.

И это только начало.

Вечером, после того как Лу Чжоу поужинал…

С помощью Янь Янь Лу Чжоу отправился на прогулку во двор больницы.

Хотя парень считал, что способен самостоятельно идти, Янь Янь настояла в его сопровождении.

Похоже, это событие сильно перепугало ее. С момента как он проснулся, она не отходила от него ни на секунду. Она чуть не помогала ему ходить в туалет.

Поскольку она продолжала настаивать, Лу Чжоу решил не трогать ее.

В конце концов, он доставил много проблем им.

По случайному совпадению, когда он шел по двору, он столкнулся с людьми с центрального телеканала.

В это же самое время, на улице Чанъань недалеко отсюда, шла конференция среди министров по будущему управляемого термоядерного синтеза…

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

Данная глава взята из открытого источника. Файл был скачан с сайта: https://loghorizont.ru/

Если вам понравилась глава:

Оставьте комментарий: https://loghorizont.ru/Peredovaya-Texnologicheskaya-Sistema-Uchenogo/

Отблагодаритьте нашу команду: https://loghorizont.ru/podderzhat-proekt/

Помочь проекту, кликнув на рекламу: https://loghorizont.ru/

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

**Глава 567. Межрегиональная энергосеть**

Москва.

Кабинет в Кремле.

За деревянным столом сидел могущественный мужчина. Выслушав отчет подчиненного, он нахмурился.

— Проснулся?

Мужчина в кожаной куртке кивнул.

— Да… По данным нашей разведки, профессор Лу Чжоу уже вышел из комы. По мнению экспертов Всемирной организации здравоохранения, нет никаких доказательств того, что его кома вызвана внешними факторами. Скорее всего, это просто переутомление.

Переутомление, что привело к двадцатидневной коме.

Хотя это звучало несколько нелепо, это самое нормальное предположение из всех.

Владимир подошел к окну и посмотрел на Красную площадь за Кремлем. По его лицу трудно понять, о чем он думает.

Лу Чжоу все еще жив.

Это определенно не хорошая новость для России.

Российская экономика в значительной степени зависит от экспорта энергосырья, а Китай является вторым по величине покупателем российской нефти и природного газа. На их долю приходилось 18% всего экспорта.

Если падением цен на нефть заставит доллар США укрепиться в краткосрочной перспективе, то удар по рублю может быть неприемлемым для россиян.

Однако для того, чтобы победить Россию, Китай не будет сокращать заказы на российскую нефть и газ в ближайшем будущем. Но, несомненно, у китайцев будет больше рычагов влияния в переговорах по импорту.

Мировая политика находилась в равновесии.

Теперь, когда появился термоядерный синтез, баланс рухнулся.

Внезапно в голове Владимира возникла ужасная картина.

Что, если однажды сибирским заводам придется полагаться на китайскую энергетическую сеть?

Страшно думать об этом…

Если бы только этот парень никогда не проснулся.

Если Лу Чжоу умрет, то однозначно станет легендой. Его будут помнить, как величайшего ученого этого века. Не только китайский народ будет оплакивать его, но и даже он и президент Соединенных Штатов будут делать вид, что оплакивают его.

Но проблема в том, что он все еще жив…

— Господин президент.

Стоя спиной к подчиненному, Владимир сухо спросил:

— Что случилось?

Человек в кожаной куртке тихо сказал:

— Мы можем…

— Я знаю, о чем ты думаешь, но это невозможно. — Владимир отошел от окна и снова сел. — Мы не можем рисковать и оскорблять китайцев. Особенно в такое важное время. Было бы глупо делать что-то подобное.

В любом случае убийство — варварский метод. Это покажет, что их страна нецивилизованная.

Особенно когда речь идет об убийстве всемирно известного ученого.

Не говоря уже о том, что противник способен отомстить.

Человек в кожаной куртке стоял молча, ожидая приказа президента.

Просидев за столом в тишине довольно долго, Владимир сказал:

— Продолжайте собирать информацию. Если они впереди нас, то мы не должны отстать слишком сильно.

Он пролистал лежащие на столе документы. Когда его взгляд наткнулся на определенную строчку, он прищурился.

— Холост?

Внезапно дверь кабинета распахнулась.

— Последние новости!

Министр иностранных дел России быстро подошел к столу Владимира Путина и торопливо сказал:

— Китай начал переговоры по проекту межрегионального объединения энергосетей с Мьянмой и Лаосом. Хотя мы не знаем договорятся ли они, но, по нашим источникам, китайская сторона предоставила двум странам очень привлекательные предложения…

Слишком поздно спрашивать, почему он не постучал в дверь. Услышав новость, Владимир нахмурился.

Как и ожидалось, о чем он больше всего беспокоился произошло.

Хотя Россия не проявляла никакого интереса к юго-восточной Азии, это все еще не становилось хорошей новостью.

Сейчас Лаос и Мьянма, а кто потом?

Если они пойдут на юг, то смогут расширить свою сеть до Вьетнама, Таиланда и, возможно, даже Малайзии, чтобы контролировать всю Малакку и подготовить основу для контроля океана.

Или они могли бы пойти на запад, вдоль шелкового пути. Они могли бы соединить пять стран центральной Азии и продолжить властвовать на суше.

Возможно, только бог знал ответ на этот вопрос.

………….

Пекин.

301 больница.

Первоначально он хотел просто прогуляться и не ожидал, что встретит кого-нибудь.

Услышав, как мужчина выкрикнул его имя и побежал к нему, Лу Чжоу удивлено посмотрел на него:

— Кто вы?

Мужчина посмотрел на Лу Чжоу и с улыбкой протянул руку:

— Позвольте представиться. Я директор телестанции центрального телеканала, Ло Циди.

Директор телестанции?

Когда у директоров телестанций появилось столько свободного времени?

Не говоря уже о том, что он директор телестанции центрального телеканала…

Хотя Лу Чжоу удивился, он все же улыбнулся и протянул правую руку.

— Приятно познакомиться, директор Ло.

За последние пару дней его посетило множество различных руководителей. И хотя директор телестанции довольно важная личность, Лу Чжоу ничуть не смутился.

— Ха-ха, приятно познакомиться, профессор Лу. — Ло Циди пожал руку Лу Чжоу и улыбнулся. А потом тут же представил человека рядом с собой. — Это ведущая нашей программы свет науки, Хэ Ин.

Женщина вежливо улыбнулась и сказала:

— Приятно познакомиться, профессор Лу.

— Приятно познакомиться, госпожа Хэ. — Кивнул ей Лу Чжоу, потом перевел взгляд на директора и пошутил. — Директор Ло, вы пришли сюда, чтобы лично взять у меня интервью?

— Ха-ха, я хочу взять у вас интервью, но я уже давно не работаю в этой области. Я предоставлю эту возможность младшей коллеге. — Директор Ло улыбнулся и, повернувшись к Хэ Ину, сказал. — Хэ Ин, пожалуйста, расскажите все профессору Лу.

— Хорошо, директор Ло.

Хэ Ин посмотрела на Лу Чжоу и сказала:

— Скоро китайский Новый год. Вся страна озабочена вашим состоянием. Если у вас есть немного времени, мы хотели бы пригласить вас принять участие в научно-популярном шоу.

— Речь будет о управляемом термоядерном синтезе?

Хэ Ин кивнула.

— Это связано с ним, но в основном это касается вас.

Лу Чжоу немного подумал, после чего ответил:

— Без проблем, но вы должны поговорить с соответствующими правительственными ведомствами. В конце концов, многое конфиденциально, мне будет неудобно говорить об этом.

Хэ Ин кивнула:

— Не беспокойтесь об этом, передача не будет затрагивать конфиденциальные темы. Мы уже рассмотрели этот вопрос.

Лу Чжоу кивнул:

— Хорошо, тогда, когда?

Увидев, что Лу Чжоу согласился, Хэ Ин вздохнула с облегчением и радостно сказала:

— Завтра в два часа передача будет транслироваться за день до Китайского Нового года.

Их группа давно планировала, что профессор Лу появится на их передаче в качестве гостя. Они получили разрешения, подготовили вопросы от людей по телефону и Weibo. Большую часть работы они сделали в конце прошлого года.

Не только команда потратила много времени и сил, но и она сама потратила много времени на подготовку.

В конце концов, возможность взять интервью у Лу Чжоу будет огромным плюсом в ее резюме.

Лу Чжоу улыбнулся и кивнул.

— Хорошо, тогда я буду там.

Поскольку директор телестанции явился лично, он посчитал обязанным прийти.

Однако Лу Чжоу чувствовал, что директор в действительности навестил его не из-за телешоу. Вероятно, по той же причине, что и другие, посетившие его за последние несколько дней. Директор Ло просто хотел использовать эту возможность, чтобы установить контакты с Лу Чжоу.

Однако Лу Чжоу не знал повлияет ли на их карьеру знакомство с ним.

Янь Янь увидела, что Лу Чжоу согласился, и посмотрела, как директор Ло и ведущая уходят, после чего с беспокойством спросила:

— Как твое здоровье?

Лу Чжоу улыбнулся:

— Я практически выздоровел. Лучше прогуляться, чем плесневеть в больнице. Пожалуйста, помоги мне подать заявление на временную выписку.

Из соображений безопасности Янь Янь не хотела соглашаться с его просьбой. Но в конце концов она все же вздохнула и согласилась.

— Ладно… Но тогда я буду сопровождать тебя.

Лу Чжоу кашлянул:

— Все нормально, если ты не хочешь, я могу один дойти.

Янь Янь тут же возразила:

— Ни за что! Если с тобой опять что-нибудь случится, я…

Однако она вдруг замолчала.

Янь Янь посмотрела на Лу Чжоу и стиснула зубы. Она глубоко вздохнула, после чего пробормотала:

— Ничего, притворись, что я ничего не говорила.

Не могу же я сказать ему, что отец чуть не выгнал меня из семьи из-за случившегося!

Стыдно говорить такое!

Лу Чжоу удивленно взглянул на нее, не понимая, о чем она.

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

Данная глава взята из открытого источника. Файл был скачан с сайта: https://loghorizont.ru/

Если вам понравилась глава:

Оставьте комментарий: https://loghorizont.ru/Peredovaya-Texnologicheskaya-Sistema-Uchenogo/

Отблагодаритьте нашу команду: https://loghorizont.ru/podderzhat-proekt/

Помочь проекту, кликнув на рекламу: https://loghorizont.ru/

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

**Глава 568. Интервью на телестанции**

Пекин.

Улица Чанъань.

Генеральный директор China Petroleum Ван Юнпин провел все утро на совещании. Выйдя из конференц-зала он с угрюмым лицом посмотрел на свои записи.

С начала месяца высшее руководство ввело ряд корректировок в стратегию развития энергетики. В ходе собрания согласовали планы развития ряда государственных энергетических компаний на ближайшие пять лет.

Что касается содержания совещания…

Нет ничего хорошего для нефтяной промышленности Китая.

Во-первых, верхний предел иностранных инвестиций снизили примерно на 130 миллиардов долларов. Во-вторых, подписанные контракты остались без изменений, а расширение зарубежных нефтяных и газовых месторождений должно быть остановлено в течение трех лет.

Не только это, были еще такие жесткие планы, как «50 000 станций зарядки электромобилей в течение двух лет» и «установить не менее четырех зарядных станций вдоль шоссе в течение одного года».

Все это указывало на то, что государство стремилось убрать нефтяное топливо из рук граждан.

На самом деле он понимал решение руководства страны. В конце концов, сумма, которую Китай ежегодно тратит на импорт иностранных источников энергии, ошеломляла.

Но хотя он это понимал, он не мог не испытывать от этого боли.

Особенно с инвестициями, которые давали наибольшую прибыль.

Теперь с их уменьшением он не мог не ощутить боли.

Но с ними не случилось худшего.

В сравнение с угольными компаниями, которые закрыли, им еще повезло.

Одни только сокращения в добыче угля доставляло головную боль множеству людей.

Особенно уволенным рабочим и местной экономики нескольких угледобывающих провинций…

От одной мысли об этих проблемах у Ван Юнпина начиналась головная боль.

Не только энергетические компании, две крупные электросети и пять крупных предприятий электроэнергетики также получили соответствующие задачи.

В частности, были внесены корректировки цен на электроэнергию.

Однако несмотря на недостатки энергетические компании также получили выгоду.

Особенно проект межрегиональной электросети в Лаосе и Мьянме.

Если проект будет завершен, то неважно будет прибыль или нет. Это будет огромное политическое достижения Китая.

Если они смогут экспортировать энергию в соседние страны, то Китай будет иметь более сильное влияние в этих регионах.

Ван Юнпин не мог отрицать, что завидует.

Он просто застрял на одном месте.

Но он ничего не мог поделать, ему просто не повезло.

………………

С прорывом технологии управляемого термоядерного синтеза, как внутриполитическая, так и внешнеполитическая ситуации изменятся.

Само собой, как обычно, кто-то был счастлив, а кто-то обеспокоен.

Однако в подобные времена часто судьбы отдельных людей становятся незначительными.

История необратима, ничто не может остановить ее движение вперед.

Весь 2020 год будет хаотичным.

Однако Лу Чжоу, который лично положил начало новой эре, переживал гораздо лучшие времена.

У него даже было время сходить на телешоу.

За день до китайского Нового года студия телепередачи Свет науки заполнилась людьми.

Лу Чжоу вышел на сцену под шквал аплодисментов. Он улыбнулся и помахал зрителям, после чего сел на диван.

Сев на диван, он быстро оглядел собравшихся.

В основном сидели молодые люди, скорее всего, пришедшие из местных университетов. Некоторые из них возможно еще даже школьники.

Все зрители выглядели взволнованными, а аплодисменты становились все более и более энергичными.

Однако Лу Чжоу испытывал сомнения, не актеры ли это, которых наняли.

Эм…

Просто буду думать, что они не актеры.

Хэ Ин сидела рядом с Лу Чжоу, она посмотрела на него и улыбнулась.

— Профессор Лу, вам лучше?

Лу Чжоу улыбнулся и кивнул.

— Я практически выздоровел. Иначе я не сидел бы сегодня здесь.

Публика засмеялась.

Камера, висевшая сверху, дала зрителям несколько крупных планов Лу Чжоу.

Производственный отдел надеялся, что они смогут использовать эту возможность, чтобы донести до общественности и международного сообщества, что здоровье Лу Чжоу улучшается.

Хотя Лу Чжоу не знал, что это причина интервью, он решил прийти сегодня.

В конце концов, это правда, что его тело по большей части восстановилось.

Он чувствовал вину, зная, что так много людей беспокоятся о его здоровье.

После небольшой беседы, чтобы разрядить атмосферу, Хэ Ин улыбнулась и обратилась к Лу Чжоу:

— Перед началом, я бы хотела задать вам пару вопросов от аудитории.

Лу Чжоу положил руки на колени и облокотился на спинку дивана:

— Спрашивайте, отвечу на что смогу.

— Не волнуйтесь, профессор Лу, вопросы очень простые, — Хэ Ин посмотрела на карточки в своей руке. — Первый вопрос от жителя Цзянсу. Он беспокоится, что тепловое загрязнение от термоядерного синтеза может ускорить глобального потеплении. Что вы думаете об этой проблеме?

Тепловое загрязнение?

Лу Чжоу с интересом поднял брови. Он не ожидал такого вопроса.

Похоже, что аудитория смышленая.

По крайней мере, его не спрашивали, взрывается ли термоядерный реактор сильнее, чем обычный.

Лу Чжоу немного подумал и ответил:

— Глобальное потепление — общеволнующий вопрос. Давайте пока не будем обсуждать возможность теплового загрязнения, а лучше подумаем об этом с научной точки зрения.

— Научной точки зрения?

— Верно, в физики средней школы упоминается, что при изучении движущегося объекта необходимо выбрать подходящую систему отсчета, а затем изучить движение объекта относительно этой системы отсчета.

— Например, бегущий спортсмен. Когда мы говорим о скорости его бега, мы не говорим о частоте его шагов или скорости, с которой он размахивает руками. Вместо этого мы рассматриваем его в целом и сравниваем его скорость с землей, которую используем в качестве системе отсчета, так что мы можем вычислить его перемещение и время относительно начальной точки.

— Для такой большой и сложной системы, как целая планета, мы не можем выделить только один аспект. Мы должны обсудить его в целом, как в пространственном, так и во временном масштабе.

— Говорить об отдельном влиянии термоядерного синтеза на глобальное потепление само по себе не научно.

— Будь то тепловая энергия или атомная энергия, все они являются просто способами производства электроэнергии. Определять ценность нужно не из вырабатываемой электроэнергии, а исходя из нужд и потребностей.

— Нужд?

Лу Чжоу кивнул.

— Да.

Управляемый термоядерный синтез ускорит рост производительности, но остановится ли производительность без управляемого термоядерного синтеза? Очевидно, что нет.

Пока существует потребность, с течением времени цивилизация будет продолжать развиваться. Однако скорость упомянутого развития будет относительно медленной, и на этом пути возникнет больше препятствий.

Зрители, казалось, не понимали, что говорит Лу Чжоу, поэтому тот изложил это более понятно.

— В краткосрочной перспективе термоядерный синтез способен замедлить глобальное потепление. Эффективность преобразования энергии традиционных тепловых технологий составляет около 35%, а это значит, что для производства 1 единицы электроэнергии мы должны высвободить 2,85 единицы тепла путем сжигания угля. И соответственно выбросить углекислый газ и другие вещества в нашу атмосферу.

— Однако в случае управляемого термоядерного синтеза такой проблемы нет. При использовании феррожидкостного генератора на демонстрационном реакторе STAR-2 эффективность преобразования энергии составляет 50%, и есть возможности для дальнейшего улучшения. Это означает, что на каждую единицу электроэнергии нам нужно только две единицы тепла. К тому же нет никаких выбросов газов.

— Китай огромный потребитель электроэнергии, на нас приходится половина всего мирового потребления. Если мы уменьшим наши выбросы углекислого газа, весь мир изменится из-за нас.

Что касается более долгого промежутка времени, то нужно нужно учитывать не только человеческий фактор. Были и другие долгоиграющие факторы, оказывающие более сильное влияние.

Например, цикл солнечной активности.

В середине 21 века с большой вероятностью солнечная активность войдет в минимум Маундера. Тепло, которое достигло бы Земли, будет на 0,3% меньше максимального.

Что означает 0,3%?

Чжу Кэчжэнь в «метеорологической истории Китая» писал, что четыре малых ледниковых периода в истории оказались особым периодом четырех династий. Эти четыре династии: поздняя династия Хань, поздняя династия Тан, поздняя династия Мин и ранняя династия Цин. Возьмем династию Мин в качестве примера. Согласно историческим записям, озеро Дунтинху покрылось льдом толщиной по колено. Река Янцзы замерзла, и Луны нигде не было видно. Все это связано с солнечной активностью.

Тепло, выделяемое человеком, ничтожно по сравнению с солнечной активностью.

По крайней мере, сейчас люди далеки от конкуренции со звездой.

Однако Лу Чжоу не мог углубиться в эту тему во время телепередачи, поскольку время было ограничено…

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

Данная глава взята из открытого источника. Файл был скачан с сайта: https://loghorizont.ru/

Если вам понравилась глава:

Оставьте комментарий: https://loghorizont.ru/Peredovaya-Texnologicheskaya-Sistema-Uchenogo/

Отблагодаритьте нашу команду: https://loghorizont.ru/podderzhat-proekt/

Помочь проекту, кликнув на рекламу: https://loghorizont.ru/

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

**Глава 569. Пань-гу**

Хэ Ин задала Лу Чжоу множество вопросов от аудитории, и Лу Чжоу ответил на них один за другим.

О том, как технология термоядерного синтеза повлияет на жизнь простых людей.

И какое положительное влияние прорыв в энергетике окажет на экономику страны.

Кроме того, Лу Чжоу сказал о личных планах на будущее…

Естественно, Лу Чжоу не раскрыл конкретных технических аспектов.

После конца съемки, прежде чем программа будет официально транслироваться. Они отредактируют проблемные темы.

Конечно, поскольку за это отвечала команда профессионалов, Лу Чжоу не беспокоился.

Во второй половине, на сцену вышла одиннадцатилетняя девочка. Она встала рядом с Лу Чжоу, держа в руках большой букет гвоздик.

Глядя на Лу Чжоу своими большими и яркими глазами, девочка протянула букет со словами:

— Учитель сказал нам, что если вы поставите букет рядом с собой в вазу, то выздоровеете гораздо быстрее. Дедушка сказал, что вы помогли многим людям своими знаниями, надеюсь, вы поправитесь. Также, когда вырасту, я стану таким же великим ученым, как вы…

Девочке было трудно сказать на одном дыхании столько слов, особенно с таким большим букетом в руке.

Девочка глубоко вздохнула. Она выглядела просто очаровательно.

— Спасибо за гвоздику! — Лу Чжоу улыбнулся и взял цветы. Хотя он понимал, что скорее всего это организовано командой шоу, он сказал.— Запах цветов уже заставляет меня чувствовать себя намного лучше. Не забудь поблагодарить учителя от меня.

Девочка покраснела и кивнула, после чего развернулась и убежала со сцены.

Публика разразилась аплодисментами.

Под аплодисменты шоу тоже подошло к концу.

Лу Чжоу вышел из студии и направился в комнату отдыха.

После того как Хэ Ин поблагодарила Лу Чжоу от имени съемочной группы, она спросила:

— Профессор Лу, вы свободны позже?

— Что такое?

Она улыбнулась и сказала:

— Ничего такого, просто хотела пригласить вас на обед.

— Давайте лучше поедим в другой день. Боюсь, доктор Янь не позволит мне ничего такого есть до выписки.

Янь Янь, стоявшая позади него, ничего не сказала, но она явно была согласна.

Хотя она не могла контролировать Лу Чжоу, как его личный врач она должна была напоминать ему о его здоровье.

Хотя Хэ Ин разочаровалась, она все еще улыбнулась:

— Хорошо, тогда в другой раз.

Покинув телестанцию, Лу Чжоу сел в машину и неожиданно обнаружил, что водитель из больницу пропал. Его заменил Ван Пэн, которого он не видел три дня.

Лу Чжоу через зеркало заднего вида посмотрел на знакомое лицо и сказал:

— Я думал ты поехал домой на новый год.

Ван Пэн беспомощно ответил:

— Никаких выходных мне, скорее всего, я и премию не получу в конце года.

Не говоря о премии, если бы не его отличный послужной список, сейчас у него было бы еще больше неприятностей.

Последние несколько дней его постоянно отчитывало начальство.

— Тебя лишили премии? Почему?.. — Лу Чжоу вдруг что-то понял и смущенно спросил. — Это из-за меня, верно?

Ван Пэн улыбнулся и ничего не сказал.

Ему сложно ответить на этот вопрос.

Разумеется, он не жаловался на наказание. В конце концов, его защищать Лу Чжоу, с которой он не справился.

Однако Лу Чжоу, который знал истинную причину своей болезни, чувствовал себя несколько виноватым. В конце концов, он не отравился или работал до истощения. Это просто потому, что он поднял уровень. Его мозг не смог справиться с перегрузкой…

Лу Чжоу решил, что он должен сделать что-то, чтобы компенсировать случившееся.

— Понятно, я напишу письмо твоему начальству, чтобы объяснить все.

Ван Пэн вдруг обеспокоился:

— Не надо, пожалуйста, не делай этого.

— Нет, это не твоя вина. Это же из-за того, что я не следил за своим здоровьем.

Тут вмешалась Янь Янь.

— В его отделе есть свои правила. Если кто-то сказал, что он ошибся, значит, он ошибся. Такое нельзя опровергнуть… Если ты и правда напишешь письмо, то не только не поможешь, но и доставишь еще больше хлопот ему.

Ее тоже наказали.

Ее не уволили с ее нынешней должности из-за того, что 301 больница не смогла найти никаких следов обморока, связанных с человеческим фактором.

По этой же причине Ван Пэн смог вернуть свою работу назад.

Хотя отец Янь Янь не смог бы облегчить ее наказание.

И она никогда не думала просить помощи у Лу Чжоу.

Лу Чжоу немного понял их положение, поэтому развеял идею с письмом.

Хотя он все еще чувствовал себя немного виноватым, что случилось, то случилось.

В лучшем случаем, если появится шанс, он компенсирует им это в будущем…

Лу Чжоу вернулся в 301 больницу и собирался подняться наверх для ежедневного медицинского осмотра. Но идя к зданию, он обнаружил академика Вана, ожидающего у дверей.

Глаза академика Вана загорелись, когда он увидел Лу Чжоу, он улыбнулся и подошел к нему.

— Как ты? Тебе лучше?

— Чувствую себя намного лучше. — Лу Чжоу улыбнулся. — Уже почти Новый год. Разве вы не вернетесь домой?

— Я родился и вырос в Пекине, куда мне возвращаться? Мой дом находится в одной станции метро. — Увидев, что Лу Чжоу может самостоятельно ходить, академик Ван с облегчением кивнул. — Я рад, что твое состояние улучшается. Ты даже не представляешь, сколько людей переживало.

Лу Чжоу смущенно улыбнулся.

— Мне очень жаль.

— Не говори так! Это мы должны так говорить. — Академик Ван вздохнул. — Управляемый термоядерный синтез не что-то простое. Особенно когда надо координировать работы различных отделов. Большинство важных исследовательских проектов выполнены тобою в одиночку. Если честно… Я и старики из академии наук чувствуем вину.

— Я просто делал то, что мог. — Улыбнулся Лу Чжоу. — К тому же сейчас я уже в порядке.

Академик Ван вздохнул:

— Рад слышать. Кроме того, есть кое-что, что я должен сказать. Пока ты был в коме, мы еще пару раз пытались добиться термоядерного зажигания. Работа реактора была идеальной. Президент лично выдвинул требование осуществить подключение к электросетям и обеспечить электроэнергией 80 миллионов жителей провинции Цзянсу!

Лу Чжоу улыбнулся.

— Подключение к сети? Это здорово!

— Да, это действительно здорово. Я не ожидал, что доживу до этого дня. Но перед этим я должен еще побеспокоить тебя.

Лу Чжоу нахмурился:

— Есть проблемы с демонстрационным реактором?

Это невозможно!

Даже система признала успех термоядерного зажигания.

— Не с реактором. — Академик Ван быстро объяснил. — Просто после того, как его подключили к сети, мы не можем продолжать называть его кодовым именем, верно? В конце концов он первый в мире. Руководство спросило у нас о новом названии. Мне на самом деле плевать на подобное, поэтому я спрашиваю тебя, как главного конструктора. Придумаешь красивое имя для реактора? Если действительно ничего не приходит в голову, можешь использовать собственное имя. Хорошая возможность оставить свое имя в истории.

— Не стоит называть моим именем. Это очень странно. — Лу Чжоу кашлянул. — Я подумаю над этим.

— Хорошо, тогда подумай об этом. У меня есть несколько предложений, можешь выбрать что-то из них.

— Какие?

— Например, Хоуи, Цзиньу, Даохочжэ, Суйжэнь. Есть еще более прозападный вариант, как Прометей. Все они выбирались голосованием на базе. Можешь выбрать какой тебе нравится.

После долгих раздумий Лу Чжоу ответил:

— Давайте назовем это Пань-гу. (П.п. в древнекитайской мифологии он создатель мира.)

— Пань-гу?

— Да, — кивнул Лу Чжоу.

Он правда какое-то время обдумывал название.

Термоядерный прорыв не только произвел бы революцию в энергетической отрасли, но и изменил бы весь мир.

В каком-то смысле рождение этого реактора второе сотворение мира.

— Если ты считаешь это хорошим названием, то пусть будет так. — Улыбнулся академик Ван. — Ладно, тогда не буду задерживать. Я сообщу это название вышестоящему руководству, а тебе нужно отдохнуть. Люди на реакторе все еще ждут твоего возвращения. Мы все еще не устроили праздничную вечеринку по случаю термоядерного зажигания. Мы с нетерпением ждали этого весь прошлый год.

Лу Чжоу улыбнулся и кивнул.

— Хорошо, обещаю, вам не придется еще долго ждать.

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

Данная глава взята из открытого источника. Файл был скачан с сайта: https://loghorizont.ru/

Если вам понравилась глава:

Оставьте комментарий: https://loghorizont.ru/Peredovaya-Texnologicheskaya-Sistema-Uchenogo/

Отблагодаритьте нашу команду: https://loghorizont.ru/podderzhat-proekt/

Помочь проекту, кликнув на рекламу: https://loghorizont.ru/

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

**Глава 570. Третьи обломки**

Германия, Грайфсвальд.

Лаборатория Вендельштайн 7-Х.

Профессор Кербер сидел за своим столом с мышкой в правой руке. Он неоднократно запускал видео заново, напряженно размышляя.

Он смотрел интервью Лу Чжоу на телепередаче «Свет науки».

Она вышла в эфир вчера вечером. Кто-то записал ее, добавил субтитры и загрузил на Youtube. Видео получило миллионы просмотров.

Миллионы просмотров для научной программы довольно впечатляюще, тем более что качество видео не самое лучшее. Очевидно, что термоядерное поле, которое ранее не имело никакого отношения к общественности, привлекло всеобщее внимание.

Узнав об этом видео, Кербер сразу же скачал его.

Он отличался от других людей.

Его не волновали мысли Лу Чжоу о термоядерной энергии, как и будущие технические проблемы, связанные с управляемым термоядерным синтезом. Его волновало только одно.

Что Лу Чжоу думает о самом термоядерном реакторе!

Он просто хотел немного вдохновения, какую-нибудь идею!

К сожалению, как он ни старался, он не находил того, чего искать.

Внезапно он услышал голос своего помощника.

— Профессор?

Нахмурившись, профессор Кербер оторвался от экрана и устало посмотрел на помощника, который сидел в кабинете.

— Что такое, Прайс?

— Вы смотрите видео уже больше часа… — Прайса пугал измученный вид профессора. Сначала он хотел напомнить ему, что ему пришло письмо, но вместо этого спросил. — Вам ни с чем не помочь?

— Ни с чем… Хотя постой, принеси мне чашку кофе.

— Хорошо.

Прайс тут же поднялся и вышел из кабинета.

Профессор Кербер продолжил смотреть на молодого человека на экране, его голову переполняли различные мысли.

Выгонять Китай из ИТЭР было ошибкой.

Он всегда так считал.

Однако те политики, которые ошибочно оценили ситуацию, очевидно, не будут платить за свои действия или даже признавать свои ошибки.

Единственное, что они сделали для исправления случившегося, это перенаправили все ресурсы на стелларатор.

Теперь, когда Китай доказал, что этот путь осуществим, они могли отбросить другие варианты.

Они также смогли объединить ученых, работающих над стелларатором. Не говоря уже о том, что подобные масштабные научно-исследовательские проекты очень трудно сохранить в полной секретности. Вместе они могли бы найти способ раскрыть тайны.

Конечно, даже если государство решило увеличить инвестиции и привлекло больше исследовательских институтов, они знали, что добиться того, что сделал Китай, будет нелегко.

Профессор Кербер прикинул, что даже если вся Европа вложит свои ресурсы в лабораторию Вендельштейна 7-Х, им потребуется не меньше десяти лет для завершение демонстрационного реактора.

И это, если все будет идти хорошо.

С менее оптимистичной точки зрения, им может не хватить и двух десятилетий.

Чтобы как можно скорее продвинуть этот проект, профессор Кербер не жалея сил собирал информацию о Лу Чжоу. От просмотра его статей до просмотра его интервью, пытаясь найти каплю вдохновения.

Но хуже всего то, что все это пустая трата времени.

Лу Чжоу знал о управляемом термоядерном синтезе больше, чем кто-либо другой на этой планете.

Если Лу Чжоу не раскроет секреты управляемого термоядерного синтеза, то скорее всего никто их не узнает.

Пожалуй, единственный выход — это обратиться за помощью к самому Лу Чжоу.

Но он знал, что шанс на это очень мал.

— Я должен съездить в Китай… — пробормотал Кербер себе под нос. Он встал со стула и снял с вешалки пальто, после чего покинул лабораторию.

Прошло пару минут.

Дверь кабинета открылась.

Вошел Прайс со свежесваренной чашкой кофе. Увидев пустой кабинет, он на мгновение опешил.

— Профессор?

Куда он делся?

Он же был тут только что.

………………

Новогодний вечер.

301 больница была почти пуста.

Хотя здесь оставались медсестры и пациенты, они были намного тише обычного.

Лу Чжоу лежал в своей палате и смотрел в потолок. Он думал о математических задачах, чтобы убить время.

Сяо Тун сидела на табурете рядом с ним и играла с телефоном.

Они уже съели свой семейный ужин во второй половине дня. После этого родители Лу Чжоу отправились на телестанцию.

Директор Ло прислал пять билетов на новогодний гала-концерт. Помимо членов семьи Лу Чжоу, также был билет, предназначенный для Янь Янь.

Однако из этих пяти билетов использовались только два.

Во-первых, Лу Чжоу не особенно любил людные и шумные места. Во-вторых, его не интересовал концерт. Сяо Тун похожа на него в этом, поэтому осталась в больнице.

Что же касается Янь Янь, то будучи ребенком она уже посещала концерт. Это не редкость для детей чиновников посещать это мероприятие.

Заскучав, Лу Чжоу вспомнил, что у него оставался еще один билет счастливой лотереи, поэтому он погрузился в белоснежное пространство системы.

Вдруг в коридоре послышались шаги.

Чэнь Юйшань осторожно постучала в дверь и вошла.

— Привет!

Она не хотела беспокоить Лу Чжоу, поэтому говорила тихо. Она помахала Сяо Тун.

Глаза Сяо Тун загорелись, когда она увидела Чэнь Юйшань. Она тут же положила телефон и вскочила со стула.

— Старшая сестра? Почему ты здесь?

Чэнь Юйшань жестом показала говорить потише и указала на Лу Чжоу. Затем потрясла пакетом в руках и произнесла:

— Я принесла вам вкусной еды.

Глаза Сяо Туна вспыхнули и она спросила:

— Вау, пельмени, ты сама их сделала?

Чэнь Юйшань смущенно ответила:

— Ну, можно сказать, что половину сделала я. Мне помогала бабушка. Надеюсь, вам понравится.

— Они определенно вкусные, я с братом не привередливые в еде. — Сяо Тун вдруг о чем-то вспомнила и с блеском глазах и коварном улыбкой добавила. — Кстати, доктор Янь тоже делает пельмени. Похоже, мой брат довольно популярен в этот Новый год.

Чэнь Юйшань удивилась:

— Доктор Янь?

Сяо Тун кивнула:

— Да! Сестра-врач, что заботится о моем брате. В больнице организовали мероприятие по изготовлению пельменей, и она решила сходить на него, сказав, что позже принесет нам пельменей… Думаю, она скоро вернется.

Чэнь Юйшань кивнул.

Она уже слышала о докторе Янь от Лу Чжоу, и ее отец, который был в правительстве, тоже говорил с ней о ней.

Она не знала отчего, но что-то кольнуло в ее сердце.

Но она не знала отчего.

Однако по сравнению с такой мелочью она больше беспокоилась о здоровье Лу Чжоу.

Чэнь Юйшань положила пельмени на стол и подошла к кровати. Она села на табурет и спокойно посмотрела в лицо Лу Чжоу.

Кстати говоря, это первый раз, когда она видела его спящим.

Почему мне кажется, что он выглядит совсем по другому, когда спит.

Словно почувствовав, что на него кто-то смотрит, Лу Чжоу медленно открыл глаза.

Лу Чжоу посмотрел на Чэнь Юйшаня и мягко кашлянул.

— Почему ты так на меня смотришь?

Чэнь Юйшань покраснела и встала со стула.

Она отступила на полшага и откашлялась.

— Не пойми меня неправильно, я ничего такого не делала, пока ты спал.

Сяо Тун ухмыльнулась и подняла руку.

— Я могу подтвердить.

Лу Чжоу посмотрел на свою энергичную сестру и вздохнул.

— Знаю… знаю, я просто задремал чутка, но не спал.

Он только что провел счастливую лотереи.

Согласно его прошлому опыту, он мог чувствовать, если что-то происходит снаружи, находясь внутри системного пространства.

Однако это разъяснение сделало ситуацию хуже для Чэнь Юйшань, которой стало более неловко от осознания того, что он не спал.

Она покраснела и быстро откашлялась, прежде чем поменять тему.

— Тебе лучше?

— Лучше быть не может, — ответил Лу Чжоу, — Я давно не был в лаборатории, поэтому мне кажется, что мой мозг ржавеет.

Чэнь Юйшань не знала отчего, но глядя на Лу Чжоу на больничной койке, ощущала беспокойство.

Хотя она хотела сказать что-то для утешения, она ничего не сказала.

— Мой дедушка попросил меня принести тебе эти пельмени.

— Дедушка?

— Да… Он увидел тебя в новостях и похвалил, как опору нашей страны. Потом, когда он узнал, что мы знакомы, он удивился. Он уговаривал меня прийти сюда и принести тебе поесть. Он также сказал мне поблагодарить тебя за твой вклад в научные исследования страны… — Чэнь Юйшань игриво улыбнулась. — Кстати, здесь есть кухня? Ты с Сяо Тун еще не ел, да? Раз уж ты болеешь, я помогу тебе приготовить пельмени.

Глаза Сяо Тун загорелись, и она подняла руку.

— Я покажу, где кухня!

Она игриво схватила Чэнь Юйшань за руку и вышла вместе с ней из палаты.

Лу Чжоу улыбнулся и покачал головой.

Он откинул голову на мягкую подушку и продолжал смотреть в потолок. Он начал думать о награде, которую только что выиграл.

Может быть, именно из-за его кропотливой работы, ему очень повезло.

На этот раз он наконец-то сорвал джек-пот в этой лотереи.

Третьи обломки спокойно лежали в его инвентаре.

Только по одному их виду это было что-то впечатляющее.

В то же время он чувствовал, что все ближе и ближе подходит к раскрытию секретов самой системы.

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

Данная глава взята из открытого источника. Файл был скачан с сайта: https://loghorizont.ru/

Если вам понравилась глава:

Оставьте комментарий: https://loghorizont.ru/Peredovaya-Texnologicheskaya-Sistema-Uchenogo/

Отблагодаритьте нашу команду: https://loghorizont.ru/podderzhat-proekt/

Помочь проекту, кликнув на рекламу: https://loghorizont.ru/

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

**Глава 571. Какие вкуснее?**

Ранее Лу Чжоу уже получил два обломка.

Первым обломком оказалась скорее всего воздушно-литиевая батарея. Лу Чжоу тогда воспользовался сканером и подтвердил свое предположение.

Единственное, что ему не понятно, где применялась эта батарея.

Вторые же обломки выглядели, как кубик Рубика, и Лу Чжоу понятия не имел, что это.

Мало того, он даже не знал, что там «сломано».

В конце концов, этот куб не выглядел что в нем чего-то не хватает, а на его поверхности не было никаких повреждений.

Что касается третьих обломков, то это и правда выглядело, как обломки.

На боку метрового цилиндра красовалась щель, словно в него чем-то ударили.

Сквозь щель виднелось множество сложных компонентов. На другом конце цилиндрического объекта располагалась конструкция в форме чаши.

Абстрагируясь, эти обломки напоминали дайкон.

Дайкон, который надкусили сбоку.

Предметы из его инвентаря можно было вынести в реальный мир. И судя по всему обломки ничего не весили, и он мог вертеть их как пожелает.

Однако, пока он их не вынет, Лу Чжоу мог только смотреть на предмет в своем инвентаре. Он не мог изменить угол обзора, не мог разобрать предмет и рассмотреть внутренние компоненты.

На данный момент Лу Чжоу решил не беспокоиться о том, что это. Он присел на корточки рядом и начал осматривать место повреждение.

Его больше интересовало устройство, которое могло нанести такие серьезные повреждения.

Однако, кроме самих обломков, никакой другой полезной информации не было вообще…

— Столкнулось с метеоритом? Или… энергетическое оружие? Если бы только я мог разобрать их и осмотреть.

Лу Чжоу вздохнул и сделал два шага назад. Он потер подбородок и глубоко задумался.

В отличие от обломков батареи, размеры этих обломков неудобны для переноски.

Находясь в больнице, он не мог работать с ними.

Ему придется подождать, пока он не вернется в Цзиньлин.

— Между прочим, это двигатель? Но у него нет выхлопной трубы или турбины…

Если ближе посмотреть, то это и правда похоже на двигатель.

Хотя размеры слишком малы для двигателя, если это плазменный двигатель.

Лу Чжоу не знал, как выглядит высокотехнологичный космический корабль, но ему уже приходилось видеть двигатели на эффекте Холла.

Он вспомнил, когда он разрабатывал атомный зонд Гелий-3 в Принстонской лаборатории физики плазмы. Финансируемая НАСА проектная группа AF-MPD проводила исследования в этой области.

Однако Лу Чжоу не слишком интересовался техническими подробностями.

Во-первых, это было бы неправильно. Во-вторых, ракетные технологии считались чувствительной областью. Если он будет слишком много знать, то может попасть под прицел и его перемещения ограничат.

Он всегда следил за подобным.

Лу Чжоу посмотрел на высокотехнологичные обломки и потер подбородок.

— Что же мне делать?

Интуиция подсказывала ему, что третьи обломки гораздо ценнее вторых.

Даже если он не сможет понять полностью технологии в основе обломков, получить лишь часть будет необычайно ценно.

Точно также, как и с модифицированной ПДМС пленкой, которую он получил из первых обломков. Хотя он не смог создать легендарную воздушно-литиевую батарею, он смог решить сложную техническую проблему литиевых батарей.

Он понятия не имел, на что способен этот высокотехнологичный предмет, похожий на двигатель.

Пока Лу Чжоу думал об этом, он вдруг почувствовал какое-то ощущение на своей руке.

Он смутно услышал, как Сяо Тун выкрикивает его имя, он догадался, что они закончили готовить пельмени. Поэтому он закрыл инвентарь и покинул системное пространство.

— Брат… Брат! Проснись, не пугай меня так.

Сяо Тун трясла Лу Чжоу за руку. Видя, что Лу Чжоу никак не реагирует, Сяо Тун чуть не заплакал.

Внезапно губы Лу Чжоу дрогнули, и он громко рассмеялся.

Глядя на смеющегося Лу Чжоу, Сяо Тун внезапно отскочила.

— Ох, ты разыграл меня!

— Извини, но глядя на тебя… Я просто не мог не разыграть.

Сяо Тун серьезно упрекнула брата:

— Брат, ты слышал историю о мальчике, который кричал волки?

— Само собой. Разве не я рассказал ее тебе, когда ты была маленькой?

— Пожалуйста, не шути так больше. — Янь Янь облегченно вздохнула и убрала палец с кнопки вызова экстренной медицинской помощи. — Ты доставляешь мне много хлопот.

— Извините.

Хорошенько подумав, он понял, что такая шутка не очень уместна, поскольку он все еще лежал в больнице.

Он признавал, что действительно перегнул, но в этом году Новый год слишком скучный и просто хотел немного повеселится.

Чэнь Юйшань волновалась не меньше. Она сердито посмотрела на Лу Чжоу, но не стала ругать его, как две другие девушки.

— Пельмени готовы, скорее ешь. Когда они остынут, будет не так вкусно.

— Хорошо, сейчас встану.

С помощью Сяо Тун Лу Чжоу медленно сел на кровати.

Обычно после пребывания в коме более 20 дней очень трудно встать с постели. Даже глотать будет безумно тяжело. Однако способности восстановления Лу Чжоу намного сильнее, чем у обычного человека. Он с самого начала был способен самостоятельно вставать и ходить в ванную. Если не считать некоторых незначительных неудобств, он практически полностью выздоровел.

Может быть, если все пойдет хорошо, 301 больница вскоре выпишет его.

Стол передвинули на середину больничной палаты. Группа из четырех человек уселась вокруг дымящихся пельменей.

Впервые Лу Чжоу ел пельмени в больнице.

Лу Чжоу обнаружил, что одна половина пельменей нафарширована луком-пореем, а другая капустой. Есть сразу два вида пельменей немного странно…

Сяо Тун тоже это заметила, повернулась и спросила:

— Брат, как думаешь, какие лучше? С луком-пореем или с капустой?

Лу Чжоу потягивал суп и ответил:

— Они примерно одинаковые. Я не привередливый едок.

Сяо Тун с серьезным лицом сказала:

— Нет, нет. Вкус очень важный вопрос, ты должен выбрать.

А?

Пока Сяо Тун спросила, Чэнь Юйшань с нетерпением посмотрела на Лу Чжоу.

Янь Янь, казалось, это не волновало, но она не могла тоже не посмотреть на Лу Чжоу.

Видя, что Лу Чжоу не отвечает, Сяо Тун начал убеждать его.

— Не волнуйся об этом слишком сильно, просто ответь.

— Если ты действительно хочешь, чтобы я сказал, какие вкуснее…

Лу Чжоу посмотрел на пельмени и некоторое время молчал.

— Думаю, что пельмени, которые делаю я, лучше.

Все три девушки замерли.

Чувствуя холодную атмосферу, Лу Чжоу слегка заволновался.

Эм…

Я опять что-то не то сказал?

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

Данная глава взята из открытого источника. Файл был скачан с сайта: https://loghorizont.ru/

Если вам понравилась глава:

Оставьте комментарий: https://loghorizont.ru/Peredovaya-Texnologicheskaya-Sistema-Uchenogo/

Отблагодаритьте нашу команду: https://loghorizont.ru/podderzhat-proekt/

Помочь проекту, кликнув на рекламу: https://loghorizont.ru/

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

**Глава 572. Национальность ученого**

Единственная разница между Новым годом этого года и прошлого в том, что Лу Чжоу съел гораздо больше пельменей и встретился с меньшим числом родственников.

И хотя было не так оживленно, как в прошлом году, Лу Чжоу не чувствовал себя одиноким.

Бабушка и дедушка Лу Чжоу со стороны отца уже умерли, и он не был так близок со своими другими родственниками. Он только виделся с ними на новогоднем празднике и не контактировал в остальное время.

У всех свои дела, поэтому в обычное время они особо не рвались общаться.

Лу Чжоу только помог сменить специальность двоюродному брату, который учился на втором курсе в Авроре.

Хотя он никогда не был в университете Авроры, он являлся рецензентом нескольких известных математических журналов. Кроме того, он общался с несколькими профессорами математического факультета Авроры. Не говоря уже о том, что у него также была контактная информация профессоров.

Помочь кому-то сменить специальность для него проще простого, ему нужно просто сделать телефонный звонок.

На второй день Нового года Лу Чжоу получил много писем в свой почтовый ящик.

Некоторые из Принстона, а некоторые из Колумбийского университета. В основном от друзей из академических кругов.

Стоит признать, что у него отличные отношения с людьми из академических кругов.

Хотя его исследования вызвали головную боль у руководства многих стран, зарубежные академические сообщества не выгоняло его из своих кругов… По крайней мере, он все еще иногда получал просьбы сделать рецензию на статью. Однако, поскольку он слишком занят работой, он отказывался рассматривать работы, которые его не интересовали.

В конце концов, термоядерный управляемый синтез не какой-то монстр. Демонстрационный реактор STAR-2 принципиально отличался от Манхэттенского проекта. Хотя он повлиял на глобальную политику, в, конце концов, это не оружие и первоначальная цель проекта не уничтожение.

С политической точки зрения термоядерная энергия уменьшит глобальные выбросы углерода, создаст более чистую энергию и улучшит будущее человечества… Возможно, Организация Объединенных Наций даже наградит его премией «Чемпион Земли»?

Пока Лу Чжоу не разрабатывает оружие мнение о нем не изменится за исключением тех, чьи интересы были ущемлены.

На третий день китайского Нового года…

Лу Чжоу лежал в аппарате компьютерной томографии, проводя первое обследование после нового года.

Академик Кастин из Королевской академии наук посмотрел на результаты, потирая щетину, сказал с интересом в голосе:

— Ваше физическое состояние в норме, процесс реабилитации проходит гладко… Честно говоря, случившееся с вами, невероятно.

— Невероятно?

— Да. Спать более двадцати дней. Возможно для вас это не интересно, но это поразительно для медицины.

— Я и правда не нахожу это интересным.

— В любом случае, завтра я уезжаю. — Академик Кастин достал из кармана визитку. С яркой улыбкой на лице он протянул ее Лу Чжоу и сказал. — Если вы хотите разгадать секреты своего мозга, можете связаться со мной в любое время. Это открытие уровня Нобелевской премии…

Лу Чжоу взял визитку со словами:

— О, у меня уже есть одна.

— …

Академик Кастин неловко улыбнулся и кашлянул.

— Но ведь у вас нет Нобелевской премии по медицине? Мы можем совместно подписать все результаты исследования…

— Как-нибудь в другой раз, пока мой мозг все еще работает.

— …

Хотя Лу Чжоу тоже испытывал любопытство и хотел знать, что происходит в его мозгу, но с современными технологиями это напрасная трата усилий.

Покинув кабинет компьютерной томографии, он бросил визитку академика Кастина в мусорное ведро.

В этот момент телефон в его кармане завибрировал.

Он открыл экран и увидел на экране сообщения Сяо Ая.

«Хозяин, у вас новое письмо ∇ (^∇^\*)»

Лу Чжоу нажал на ссылку и открыл письмо.

Он со странным лицом прочитал письмо.

«Здравствуй, профессор Лу, это Кербер. После того, как я услышал новости о твоей коме, я был подавленным. Желаю тебе благополучного выздоровления…

Хотя это может быть немного неожиданно, но в настоящее время я нахожусь в Пекине. Не знаю, удобно ли тебе встретится?

Если удобно, есть кое-что, о чем бы я хотел поговорить лично.»

………………………….

Профессор Кербер сидел в кафе возле станции метро Укэсун. Он смотрел в окно на проходящих мимо людей и время от времени поглядывал на часы.

Внезапно он услышал резкий звук колокольчика у двери кафе.

Профессор Кербер оглянулся и увидел двух человек, идущих к нему.

Лу Чжоу сел напротив профессора Кербера и с улыбкой сказал:

— Рад встрече.

— Рад встрече… — Кербер посмотрел на Янь Янь, стоявшей позади Лу Чжоу, а потом опять на Лу Чжоу.

Янь Янь заметила поведение Кербера и спросила у Лу Чжоу:

— Хочешь, чтобы я ушла?

Лу Чжоу улыбнулся:

— В этом нет необходимости, просто садись рядом с нами.

Янь Янь немного колебалась, но в итоге решила не садится и продолжить стоять позади.

Видя, что Лу Чжоу не хочет, чтобы Янь Янь уходил, Кербер после небольшого колебания сказал:

— По правде говоря… мы достигли узкого места в исследовании стелларатора.

Услышав про стелларатор, Янь Янь тут же заволновалась.

Но Лу Чжоу не изменился в лице и лишь спросил:

— О?

Видя, что Лу Чжоу особо не отреагировал, Кербер продолжил:

— Я понимаю, что эта просьба ставит тебя в трудное положение, но я могу попросить только тебя о помощи… Я не прошу предоставить технологии, просто немного вдохновения. Ты же знаешь, что термоядерная энергия принесет пользу всему человечеству. Я надеюсь, что ты можете дать мне какое-то вдохновение для исследований.

Лу Чжоу долго молчал, глядя на немецкого профессора, который склонил голову перед ним ради науки.

Наконец он вздохнул.

— Прости, мой друг, но если ты хочешь просто обсудить со мной модель турбулентности плазмы или другие физические или математические вопросы, то я могу ответить и помочь тебе. Но я не могу помочь тебе с управляемым термоядерным синтезом. Как ты и сказал, это технология принесет пользу всему человечеству. К сожалению, именно ваше высокомерие и предубеждение привели нас к этой ситуации. Если бы конференция ИТЭР не закончилась на такой плохой ноте, мы могли бы вместе разделить радость от этой победы. — Лу Чжоу помолчал немного и добавил. — Не говоря уже о том, что демонстрационный реактор STAR-2 — не мой личный проект. Это усилия сотен исследовательских институтов. Если я помогу тебе сейчас, то подведу тех, кто работал со мной.

Профессор Кербер растерянно посмотрел на Лу Чжоу.

— Я думал, ты согласен, что наука не должна иметь границ.

— Да, я согласен с этим, но у ученых есть национальности.

Разговор зашел в тупик.

Лу Чжоу увидел, что профессор Кербер молчит, и заговорил:

— Я понимаю твои чувства, но это все, что я могу сказать. Однако, если вы там действительно отчаянно нуждаетесь в этой технологии, я могу указать вам путь.

Профессор Кербер вдруг поднял голову.

— Скажи.

— Попросите политиков вашей страны помочь вам. Только пусть они приходят говорить не со мной, а с теми, с кем должны говорить. Мы ученые не имеем дел с тем, что находится за пределами исследований. Ты не должен просить о помощи от имени своей родины. Китай — открытая страна. Будь то экономика, культура или наука, мы никогда не избегали интеграции с международным сообществом. Однако это все основано на желании двух сторон. Одна сторона не должна идти на компромисс ради другой. Я верю, что до тех пор, пока вы готовы отпустить свои предубеждения и показать нам достаточно искренности, между нами существует возможность сотрудничества.

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

Данная глава взята из открытого источника. Файл был скачан с сайта: https://loghorizont.ru/

Если вам понравилась глава:

Оставьте комментарий: https://loghorizont.ru/Peredovaya-Texnologicheskaya-Sistema-Uchenogo/

Отблагодаритьте нашу команду: https://loghorizont.ru/podderzhat-proekt/

Помочь проекту, кликнув на рекламу: https://loghorizont.ru/

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

**Глава 573. Лин Юнь!**

Лу Чжоу оплатил счет за двоих.

Поблагодарив Лу Чжоу, профессор Кербер покинул кафе и улетел домой.

Поскольку Лу Чжоу еще не полностью восстановился, он не провожал до аэропорта Кербера. Однако он велел Ван Пену отвезти Кербера в аэропорт.

Только время покажет, какой выбор сделает Кербер и какой выбор сделает Европа в целом.

Через девять дней после китайского Нового года в Большом зале в Пекине состоялся торжественный вечер, посвященный успешному термоядерному зажиганию управляемого демонстрационного реактора. Вечер начался под речь ведущего и бурные аплодисменты.

Потом президент лично вручил двадцать шесть медалей из золота 585 пробы и ярко-красные грамоты ученым, внесшим выдающийся вклад в проект демонстрационного реактора. Президент также выразил благодарность этим исследователям, которые сражались на передовые науки.

Весной 1958 года Институт атомной энергетики Китайской академии наук официально учредил проект по исследования термоядерного синтеза с магнитным удержанием, что положило начало исследованиям управляемого термоядерного синтеза.

К этому моменту термоядерный синтез исследовался почти семьдесят лет.

Потребовалось почти три поколения, чтобы завершить этот проект.

Этот вечер можно назвать прекрасным завершением этого безумного научно-исследовательского проекта.

Академик Ли Цзяньан сидел за одним из столов с золотой медалью на груди. Он вытер глаза и тихо сказал:

— Профессор, мы сделали это…

Он до сих пор помнил 1982 год, когда окончил Харбинский технологический институт по специальности «атомная энергетика». Первоначально он мечтал стать конструктором авианосцев. Однако под влияние руководителя он посвятил себя исследованию термоядерного синтеза.

С тех пор прошло сорок лет. Когда-то этот путь был полон надежд, но тогда он не видел его конца. Он был полон сожаления и печали. Однако он без колебаний отказался от своей должности в Калхэмском центре термоядерной энергии в Оксфорде, когда его родина нуждалась в нем больше всего. Он вернулся в Китай, чтобы продолжить свои исследования управляемого термоядерного синтеза.

К сожалению, его наставник не мог увидеть этот славный момент.

Но он верил, что если его наставник на небесах, он определенно гордился бы сегодня им и его выбором…

Рядом с ним сидел академик Ван Цзэнгуан. Он коснулся медали на груди и почувствовал, как эмоции переполняют его.

— Я всю жизнь проработал в атомной энергетике. Даже представить не мог, что вместо того, чтобы увидеть славу реактора деления четвертого поколения, я смогу стать свидетелем конца реакторов деления.

Реактор деления изначально дорогой источник электроэнергии. Цена на электроэнергию получилась дороже, чем в случае с тепловой электроэнергетикой. Не говоря уже о ядерных отходах, которые трудно переработать.

После того, как Китай введет в эксплуатацию термоядерный реактор и подключив его к электросети, в Китае не будет никаких новых планов строительства реактора деления.

— Кстати, главный конструктор Лу ведь не академик?

Академик Ли Цзяньан впал в ступор, а потом улыбнулся:

— Девятнадцатый год был для него очень напряженным, откуда у него время на это.

Академики избираются в два тура голосования. Академики Китайской академии наук будут принимать решения на основе этих голосов, все это занимает много времени.

Поскольку Лу Чжоу занимался проектом управляемого термоядерного синтеза в течение всего 2019 года, у него не было времени на все это.

Вдруг в голове академика Вана возникла идея.

— Я буду голосовать за него на выборах в следующем году.

— Академик, которому немного за двадцать? Не слишком ли молодой… — Академик Ли сомневался, но заметив пронизывающий взгляд друга, сказал. — Не смотри так, просто рассуждаю. На выборах я обязательно буду голосовать за него.

Академик Ван Цзэнгуан улыбнулся:

— Похоже, что у тебя еще осталось немного совести.

Академику Ли был недоволен?

— О чем ты? Когда это у меня не было совести? Но, говоря об этом, я могу голосовать за него, так как я с физико-математического факультета. Ты же из Инженерной академии, отчего ты голосуешь за него?

Академик Ван нахмурился:

— Почему Лу Чжоу должен быть академиком Академии наук? Разве он не может быть из Инженерной академии?

— Старик, ты не понимаешь. — Ли Цзяньан улыбнулся. — Он лауреат Нобелевской премии и лауреат Филдсовской премии, на кой-черт ему Инженерная академия!

— О, ты смотришь свысока на Инженерную академию? Проект управляемого термоядерного синтеза гораздо более впечатляющий, чем Филдсовская или Нобелевская премии!

— Это не одно и то же! Нельзя их сравнивать так.

Их спор, казалось, пошел по странному руслу.

Двое чуть не затеяли драку из-за того, следует ли Лу Чжоу вступить в Инженерную академию или в Академию наук.

С другой стороны, Чжоу Чэнфу сидел в передней части зала. Он посмотрел на медаль на своей груди и почувствовал себя немного неуютно.

Хотя он один из героев исследований управляемого термоядерного синтеза, он всегда чувствовал себя посторонним. Он не испытывал никакой радости от этого. Вместо этого он чувствовал, что его следует презирать.

Ему казалось, что он не достоин этой награды.

Рядом с ним сидел академик Пань. Он улыбнулся и спросил:

— Что такое? Президент сам вручил ее тебе. Хочешь ее снять.

Чжоу Чэнфу ничего не сказал, по его лицу трудно сказать, о чем он думал в этот момент.

Однако Пань Чанхун слишком хорошо знал своего друга.

Пань Чанхун вздохнул и посмотрел на сцену.

— Независимо от твоего выбора, прошло уже пятьдесят лет. Ты проделал тяжелую работу, ты заслужил эту награду. Никто не делает идеальный выбор, ты просто был верен своим исследованиям.

— Кроме того, я не единственный, кто так думает. Даже профессор Лу выдвинул тебя на награду.

В этот момент лицо Чжоу Чэнфу было сложно описать.

В дополнение к 26 медалям и 120 индивидуальным наградам, а также пяти наградам команд, была также особая медаль.

Диаметром в 8 сантиметров, отлитая из чистого золота, весом 527 граммов и украшенная красными и черными лентами, благодаря которым ее можно повесить на груди. На медали был узор из пяти звезд, оливковых ветвей и лучей света.

Она называлась «Лин Юнь», в честь первого китайского проекта стелларатора.

Это проект, который так и не воплотился в жизнь. Никто никогда не думал, что безумная идея стелларатора однажды воплотится в жизнь в руках нового поколения ученых. Что однажды он будет производить энергию, сопоставимую со звездной.

Лу Чжоу не мог полностью понять значение этой медали.

В конце концов, он не из 70-х, и он не посвятил свою жизнь управляемому термоядерному синтезу.

Однако, проведя пальцами по медали и ощутив текстуру, он мог прочувствовать в медали скрытое историческое значение…

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

Данная глава взята из открытого источника. Файл был скачан с сайта: https://loghorizont.ru/

Если вам понравилась глава:

Оставьте комментарий: https://loghorizont.ru/Peredovaya-Texnologicheskaya-Sistema-Uchenogo/

Отблагодаритьте нашу команду: https://loghorizont.ru/podderzhat-proekt/

Помочь проекту, кликнув на рекламу: https://loghorizont.ru/

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

**Глава 574. Решать вам**

Вечер наконец подошел к концу, который исполнил желание всех исследователей, проливавших пот и кровь ради этого проекта.

В сравнении с другими, помимо медали Лу Чжоу также получил час для личной встречи.

Стране необходимо было выслушать его мнение о будущем проекта демонстрационного реактора STAR-2.

Выслушав вопросы президента, Лу Чжоу немного подумал и дал ответ:

— Площадка STAR-2 завершила свою задачу. Нет смысла продолжать исследования на площадке. Я предлагаю отобрать часть технического и управленческого персонала и сформировать новое учреждение, которое будет отвечать за работу термоядерного реактора.

Демонстрационный реактор огромный научно-исследовательский проект. Для координации исследовательских ресурсы между различными исследовательскими институтами, необходимо иметь крупную управляющую организацию.

Однако с завершением проекта отпала необходимость и в научно-исследовательских ресурсах, и в координации различных отделов. Большинство менеджеров было уволено.

Президент кивнул.

— Китайская национальная ядерная корпорация также предложили это. Мы пришли к выводу, что необходимо реорганизовать проектную группу, а важный технический персонал и часть управленческого персонала сформируют новую атомную энергетическую компанию. Эта компания будет называться East Asia Power. Она будет отвечать за проект отечественного термоядерного реактора и строительство вспомогательных объектов для межрегиональных проектов передачи электроэнергии в юго-восточной и центральной Азии.

East Asia Power…

Судя по всему, амбиции страны немалые…

Лу Чжоу удивился.

В конце концов, построили только один термоядерный реактор, термоядерные реакторы на юге и западе еще не построили. Однако, руководство страны уже начало готовиться к поддержке стран третьего мира.

Однако на это тоже есть свои основания.

Вместо того, чтобы эгоистично играть в одиночку, гораздо лучше играть вместе с младшими. При увеличении рыночной конкурентоспособности восточной Азии увеличится и влияние Китая на рынок и укрепит позиции юаня…

Однако это не относилось к исследованиям и Лу Чжоу это не интересовало.

Президент сказал:

— У проекта демонстрационного реактора слишком много сотрудников. Недавно созданная компания не способна переварить всех. Некоторые из сотрудников управления демонстрационным реактором должны вернуться на свои первоначальные рабочие места, по мере необходимости будут предоставляться рабочие места. Но мне жаль расформировать команду. У вас есть более подходящие идеи?

— Это и правда печально вот так расформировывать команду. — Лу Чжоу кивнул.

Такой огромный научно-исследовательский проект не только породил талантливых исследователей, но и развил бесчисленные управленческие таланты.

Будет потерей отправить их в первоначальные места работы.

Ведь самый незаменимый персонал в государственных учреждениях это таланты в этой области. Менеджеры часто отвечали за делегирование работы. Вот почему государственные предприятия были так неэффективны.

Кроме того, эти менеджеры покинули свои первоначальные рабочие места очень давно, что их места уже давным-давно заняли. Возможно, они не смогут вернуться на прежнюю работу.

Подумав немного, у Лу Чжоу внезапно появилась идея.

Идея, о которой он думал давным-давно, внезапно возникла в его голове.

— Вместо того, чтобы позволить этим людям вернуться на свои прежние места, было бы лучше позволить им остаться, просто в другой форме.

— В другой?

— Да, — кивнул Лу Чжоу. — Могу я объяснить, что подразумеваю?

Президент улыбнулся.

— Само собой, я хочу знать ваше мнение.

— Когда-то я посещал Германию с научным обменом. Я думаю, что нам есть чему поучиться у их методов управления научно-исследовательскими проектами, особенно их методу работы с долгосрочными проектами, которые влияют на общество, науку и промышленность.

— Например?

— Например, модель финансирования Объединения немецких научно-исследовательских центров имени Гельмгольца или институтов Общества Макса Планка. На мой взгляд, это полезно для повышения коэффициента результативных исследований. Это именно то, чего нам не хватает.

Китай не мало инвестировал в научные исследования. Даже по расчетам ОЭСР по паритету покупательной способности они занимала второе место в мире, уступая лишь США.

Однако даже при огромных капиталовложениях коэффициент результативных исследований китайских институтов оставался неудовлетворительным.

По логике такого не должно быть.

В конце концов, при распределении ресурсов Китай всегда отдавал предпочтение инженерным проектам, а не научным исследованиям.

Коэффициент результативных исследований лишь одна из многих проблем.

Чтобы обеспечить себе техническое превосходство, то недостаточно хорошо стартовать.

Технологическое преимущество динамичный процесс.

Лу Чжоу надеялся, что проект демонстрационного реактора может оставить после себя нечто большее, чем просто результаты исследований.

Точно так же, как Манхэттенский проект произвел атомную бомбу, но он также произвел ценные Аргоннскую, Брукхейвенскую национальные лаборатории, которые хорошо справлялись с долгосрочными исследовательскими проектами.

Лично для него это облегчило бы его исследования.

— Мы не должны полностью перенимать систему немцев, но мы можем подчерпнуть хорошие моменты. Например, мы можем использовать систему Объединения немецких исследовательских центров имени Гельмгольца в качестве эталона и превратить команду проекта демонстрационного реактора в окно, соединяющего предприятия и исследовательские институты.

— Используя данную модель, мы можем начать долгосрочные исследовательские проекты в областях энергетики, аэрокосмической промышленности и информационных технологиях. Мы также можем сделать так, чтобы исследовательские фонды направились на «полезные проекты». В то же время мы можем задействовать часть институтов организации, но и другие подразделения с соответствующей квалификацией.

Выслушав предложение Лу Чжоу, старик долго думал.

— Значит, вы предлагаете использовать остальные таланты, чтобы построить китайское Общество Макса Планка?

Президент правильно понял.

У Лу Чжоу появилась эта мысль, когда он посетил Германию.

Лу Чжоу кивнул.

— Да.

Президент посмотрел на Лу Чжоу и улыбнулся.

— Полагаю, вы действительно многому научились за рубежом.

Лу Чжоу смущенно улыбнулся и ничего не сказал.

Академические знания не единственное, чему стоит учиться.

Президент постучал пальцем по подлокотнику. Он подумал немного, а потом сказал:

— Я думаю, что это предложение имеет смысл. Мы можем попробовать.

В конце концов, позволить этим талантам вернуться на прежние рабочие места будет пустой тратой времени.

Вместо того, чтобы тратить их попусту, лучше позволить им использовать оставшийся энтузиазм в этом новом проекте.

Если удастся, то хорошо.

Если нет, то не страшно.

Не говоря уже о том, что благодаря успеху Института перспективных исследований в Цзиньлине он доверял способности Лу Чжоу решить эту проблему.

После этого старик встал.

— Как вы и сказали, создайте… Объединение исследовательских центров востока! С акцентом на долгосрочные проекты в области аэрокосмической промышленности, энергетики и информационных технологий.

— Что касается того, как это все будет, то решать вам.

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

Данная глава взята из открытого источника. Файл был скачан с сайта: https://loghorizont.ru/

Если вам понравилась глава:

Оставьте комментарий: https://loghorizont.ru/Peredovaya-Texnologicheskaya-Sistema-Uchenogo/

Отблагодаритьте нашу команду: https://loghorizont.ru/podderzhat-proekt/

Помочь проекту, кликнув на рекламу: https://loghorizont.ru/

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

**Глава 575. Уход на отдых после успеха**

Лу Чжоу просто чувствовал, что будет напрасно расформировывать команду демонстрационного реактора STAR-2. Поэтому он предложил сохранить талантливых людей с опытом управления крупным научно-исследовательским проектом. Он будет использовать модель Объединения немецких исследовательских центров имени Гельмгольца, чтобы создать систему, объединяющую компании и исследовательские институты.

Но к его удивлению высшее руководство страны фактически доверило это все ему.

Кроме того, 2,7 миллиарда юаней, оставшиеся от финансирования исследований для проекта реактора, также оставили в качестве стартового фонда.

Обычно, не израсходованные средства нужно было вернуть обратно.

С такой суммой Лу Чжоу не придется беспокоиться о зарплате сотрудников, местоположении нового научно-исследовательского центра и других расходов.

Через два дня после торжественного вечера.

Люди из Министерства науки и технологий связались с Лу Чжоу.

К нему лично пришел мужчина лет тридцати в очках, выглядящий утонченно и непринужденно.

Его звали Фэн Шуцин, и он окончил факультет естественных наук университета Шуйму. Однако после того, как он получил степень магистра, он не стал искать работу в своей области, а вместо этого сдал национальный экзамен и устроился в отдел стратегического планирования Министерства науки и технологий.

Сейчас он довольно высокопоставленный чиновник.

Секретарь Фэн отвечал в основном за две вещи. Первое, завершить реорганизацию команды проекта демонстрационного реактора координируясь с другими отделами. Второе, он должен стать секретарем нового Объединения исследовательских центров востока.

— Начальство очень ценит ваше мнение, и нам велено сотрудничать с вами. — Когда Фэн Шуцин заметил удивленный взгляд Лу Чжоу, он улыбнулся и спросил. — Есть какие-то проблемы, директор Лу?

Лу Чжоу улыбнулся.

— Нет, просто подумал, что вы очень молодой.

Фэн Шуцин мягко улыбнулся.

— Может быть, начальство думает, что мы близки по возрасту, что может облегчить работу.

Лу Чжоу кивнул:

— Большое спасибо, что помогаете. Я могу быть немного занят, поэтому вряд ли смогу чем-то помочь.

— Не беспокойтесь, я специально здесь для этого.

— Хорошо, полагаюсь на вас… Да, еще кое-что.

— Что?

Лу Чжоу улыбнулся:

— Зовите меня просто профессор Лу, я к этому больше привык.

Фэн Шуцин впал ненадолго в ступор, а потом улыбнулся.

— Раз профессор Лу настаивает, то я буду вас так звать.

……………………….

После праздников, родители Лу Чжоу наконец удостоверились, что со здоровьем сына все в порядке. Сказав ему неоднократно, чтобы он заботился о своем здоровье, они вернулись в Цзянлин, а его сестра вернулась в Цзиньлин и начала готовить документы для учебы за границей.

Что же касается Лу Чжоу, то он остался в Пекине еще на несколько дней, поскольку ему нужно было уладить кое-какие дела.

После того, как он выписался из 301 больницы, Лу Чжоу остановился в роскошном отеле недалеко от старого летнего дворца. Хотя у него не было жилья в Пекине, каждый раз, когда он приезжал сюда, ему не нужно было волноваться о том, где остановится.

Через три дня после праздничного вечера Фэн Шуцин отправился в Хайчжоу и начал заниматься реорганизацией команды.

Лу Чжоу почти закончил с делами в Пекине и купил билет на поезд до Цзиньлина.

Ему было немного стыдно из-за того, что он уже как год был профессором в Цзиньлинском университете, но даже не общался со студентами. Теперь, когда проект управляемого термоядерного синтеза завершен, он мог, наконец, заняться тем, что ему интересно.

Поздним вечером у искусственного озера позади отеля.

Чэнь Юйшань шла рядом с Лу Чжоу и спросила:

— Тебе уже лучше?

Лу Чжоу улыбнулся:

— Меня уже выписали, сама как думаешь?

Чэнь Юйшань вздохнула:

— Я знаю, что тебе нравится засиживаться в лаборатории, но не переутомляйся.

— Не беспокойся об этом. Теперь, когда проект управляемого термоядерного синтеза завершен, мне не придется быть настолько занятым. По крайней мере, какое-то время.

— Что собираешься делать дальше?

— Планирую вернуться в Цзиньлинский университет и преподавать.

— Ты теперь главный конструктор, откуда у тебя время преподавать в университете?

Лу Чжоу улыбнулся.

— Я был главным конструктором. Теперь, когда проект управляемого термоядерного синтеза завершен, остальную часть работы можно передать техникам. Мне больше нечего проектировать.

Хотя он еще связан с Объединением исследовательских центров востока, Лу Чжоу не хотел тратить слишком много энергии на что-либо, кроме исследований. Прямо сейчас он просто прокладывает путь для своей будущей исследовательской работы.

Если окажется, что Фэн Шуцин компетентен, то Лу Чжоу просто укажет ему общее направление и оставит работу на него.

Это тоже очень интересно.

Лу Чжоу понял, что он похож человека с другой стороны Тихого океана.

После завершения Манхэттенского проекта Оппенгеймер также вернулся в Принстон в качестве декана и больше не занимался исследованиями атомной бомбы. Однако, в отличие от Лу Чжоу, Оппенгеймера отстранили от исследований из-за внутренних обвинений. А Лу Чжоу просто не интересовала роль руководителя, поэтому он решил уйти.

Оппенгеймера реабилитировали всего 20 лет назад. В сравнении с ним Лу Чжоу получил куда больше.

Его назвали отцом управляемого термоядерного синтеза, наградили почетной медалью Лин Юня.

С этими почестями он мог с гордостью ходить даже вне академических кругов.

По крайней мере это то, что не купишь за деньги.

Чэнь Юйшань легонько пнула камень на дороге и вздохнула. Она бросила подавленный взгляд на поверхность озера.

— Это здорово, ты знаешь, чего хочешь, и знаешь, как достичь своих целей. В отличие от меня…

Лу Чжоу улыбнулся и спросил:

— А ты нет? Получить предложение от Пенсильванского университета не так легко.

Но это не очень успокоило Чэнь Юйшань.

— Разве это труднее, чем от Принстона? Мистер, который чуть не стал деканом математического факультета Принстона.

Лу Чжоу чуть не поперхнулся.

— Когда я мог стать деканом? Я не помню такого.

— Какая разница, если бы ты захотел, то однозначно смог.

— Давай не будем обо мне. Меня интересует, что у тебя за проблема?

— Это… На самом деле, это не проблема, просто скорее дилемма, я сама запуталась. — Чэнь Юйшань накрутила волосы на палец. — Мой отец хочет, чтобы я работала в правительстве, но мне не очень хочется работать там. Я изучала финансы и управления, и я хочу работать в транснациональной компании стоимостью в сотни миллиардов. Разве не тухло просто сидеть в каком-нибудь правительственном офисе?

Что?

Что значит просто сидеть?

Это обобщение слишком преувеличено.

Чэнь Юйшань улыбнулась, видя, что Лу Чжоу не отвечает, и сказала:

— Ладно, спасибо вам, господин большой ученый, за то, что потратил столько времени, чтобы выслушать мою несущественную проблему… Раз с тобой все в порядке, то пойду…

Глядя, как она собиралась уходить, Лу Чжоу внезапно что-то вспомнил и остановил ее.

— Кстати… постой.

Чэнь Юйшань остановилась и посмотрела на него.

— Что случилось?

Лу Чжоу немного подумал и сказал:

— Помнишь, что я спрашивал в прошлом году? Если я правильно помню, ты мне кое-что обещала…

— …

Лу Чжоу немного помолчал и продолжил.

— Если ты пока не придумала, что делать, почему бы тебе не поработать на меня? Даже если это не компания стоимостью в сотни миллиардов, пару миллиардов будет.

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

Данная глава взята из открытого источника. Файл был скачан с сайта: https://loghorizont.ru/

Если вам понравилась глава:

Оставьте комментарий: https://loghorizont.ru/Peredovaya-Texnologicheskaya-Sistema-Uchenogo/

Отблагодаритьте нашу команду: https://loghorizont.ru/podderzhat-proekt/

Помочь проекту, кликнув на рекламу: https://loghorizont.ru/

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

**Глава 576. Приятная неожиданность?**

Чэнь Юйшань без колебаний согласилась.

Получив предложение от компании Star Sky Technology, она сразу же отправилась в Шанхай, где был зарегистрирован китайский офис компании.

По мере того как работа Лу Чжоу постепенно перемещалась в Китай, бизнес-центр Star Sky Technology также перемещается из Филадельфии в Шанхай.

Лу Чжоу доверял способностям Чэнь Юйшаня.

Особенно после того, как узнал, что именно она изначально отвечала за структуру его компании. Поэтому он уверенно оставил все на нее.

Вернувшись в Цзиньлин, Лу Чжоу поприветствовал ректора Сюя и перенес свои вещи в кабинет математического факультета.

С апреля он начнет вести занятия по теории чисел.

Кроме того, он также планировал взять несколько магистров и аспирантов по математике и вычислительному материаловедению. С одной стороны, это уменьшит его нагрузку, а с другой он воспользуется этой возможности и поможет своему университету воспитать несколько выдающихся талантов.

Пока Лу Чжоу постепенно переносил свою работу в Цзиньлинский университет, реорганизация команды демонстрационного реактора Star-2 в Хайчжоу также планомерно продвигалось.

Что удивило Лу Чжоу, так это то, что речь шла не только об Объединении исследовательских центров Востока, но и создании East Asia Power.

По телефону Фэн Шуцин доложил Лу Чжоу.

— Чтобы ускорить проект межрегиональной электросети в юго-восточной Азии, государство намерено привлечь частный капитал в создание East Asia Power, исходя из того, что она по-прежнему будет принадлежать государству. В соответствии с приказом высшего руководства мы планируем для четырех крупнейших банков, трех нефтяных компаний и пяти энергетических компаний Китая выпустить акции на сумму 20 миллиардов юаней, а также на такую же сумму выставим акции для общественности.

Лу Чжоу вертел ручку в руке и нахмурился:

— Нормально ли вводить частный капитал в государственное предприятие?

Фэн Шуцин улыбнулся:

— Все нормально. Фондовая биржа наша долгосрочная цель. Это не только снизит напряжение у других стран, но и может повысить активность обществом. К тому же эти акции не передают права на управление. Как будет работать компания, расширятся и подобное, все это будут решать соответствующие органы.

Лу Чжоу кивнул:

— Хорошо, я понял.

— Кстати, я должен был рассказать вам об этом, но надеюсь, что вы сможете держать это в секрете.

— Разве вы не выпускаете акции публично?

Фэн Шуцин кашлянул:

— Но нельзя же позволить кому попало покупать их. Если новость сейчас просочится, то это усложнит нашу работу.

Все хотят запрыгнуть на машину за деньгами.

Как только узнаю об этом, эти акции на несколько десятков миллиардов будут немедленно выкуплены.

Хотя Лу Чжоу не спрашивал о конкретном ходе реструктуризации, он все равно обратил на это внимание.

В конце концов, это управляемый термоядерный синтез.

Единственной компанией, которая сможет создавать термоядерные реакторы в ближайшие десять лет будет East Asia Power. Что лучше полной монополии?

Из-за огромных потребностей Китая в электроэнергии и низких затратах на управляемый термоядерный синтез просто невозможно потерять деньги на этих инвестициях.

Так совпало, что Лу Чжоу не знал, куда тратить свои деньги, поэтому решил поддержать строительство.

Закончив разговор и немного подумав, Лу Чжоу позвонил Чэнь Юйшань.

Когда на другом конце подняли трубку, он тут же спросил:

— Сколько у меня сейчас денег?

Сидя в Шанхайском офисе, Чэнь Юйшань чуть не поперхнулась от этого вопроса

— Ты даже не знаешь, сколько у тебя денег?

Подобные люди действительно существуют?

Какие-то понты.

Лу Чжоу смутился:

— Я обычно оставлял дела компании на профессионалов. В прошлом году я был слишком занят и особо не следил… Разве ты сейчас не в Шанхае? Посмотри.

Чэнь Юйшань посмотрела на груду документов на своем столе и вздохнула. С болью в голосе она ответила:

— Ладно, я пришлю тебе финансовый отчет.

— Хорошо, спасибо.

Долго ждать ему не пришлось.

На следующее утро Чэнь Юйшань составила финансовый отчет и отправила его Лу Чжоу.

Лу Чжоу открыл письмо и посмотрел на вложение.

Он сильно удивился.

В прошлом году Star Sky Technology получили чистую прибыль в размере 470 миллионов долларов! Прибыль выросла на 37,6%!

Если бы он зарегистрировался на Nasdaq, рыночная стоимость компании составила бы более 40 миллиардов долларов.

Лу Чжоу взволновано посмотрел на финансовый отчет.

Вместе с прибылью за прошлые годы на счету компании 1,2 миллиарда долларов.

Сам того не зная, он стал миллиардером.

Подобное действительно ощущается по-другому.

Конечно его компания в основном занимается только интеллектуальной собственностью.

Кроме того, также сотрудничает с Баошэн Групп и Китайской национальной ядерной корпорацией в области сверхпроводников и системы восстановления нейтронов. Однако эти прибыли незначительно и на несколько порядков ниже, чем остальные. В принципе, их можно игнорировать.

Лу Чжоу полностью прочитал финансовый и задумался, после чего позвонил Чэнь Юйшань.

Он быстро дозвонился.

Чэнь Юйшань сразу же спросила:

— Ты прочитал финансовый отчет?

— Да, только закончил читать его. Мне также нужно, чтобы ты еще кое-что сделала.

— Что?

— Команда проекта STAR-2 проходит реструктуризацию, и талантливый управленческий и технический персонал перейдут в East Asia Power. Недавно созданная East Asia Power будет отвечать за внутреннюю и международную межрегиональную энергетическую сеть…

Лу Чжоу дал краткое объяснение ситуации в Восточной Азии, а после небольшого молчания сказал:

— Будет печально упустить эту возможность.

Акции частных компаний не попадают на фондовый рынок, но существовала большая вероятность того, что East Asia Power в конечном итоге станет публичной.

Если это произойдет, то цена акций однозначно подскочит.

В таком раскладе они все равно получат прибыль, не теряя ни одной акции.

Хотя Лу Чжоу не испытывал недостатка в деньгах, нет такого понятия, как слишком много денег.

Не говоря уже о том, что у него слишком много проектов, сжигающих деньги.

— Сколько ты хочешь купить.

Лу Чжоу немного подумал.

— Сначала купи на миллиард юаней.

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

Данная глава взята из открытого источника. Файл был скачан с сайта: https://loghorizont.ru/

Если вам понравилась глава:

Оставьте комментарий: https://loghorizont.ru/Peredovaya-Texnologicheskaya-Sistema-Uchenogo/

Отблагодаритьте нашу команду: https://loghorizont.ru/podderzhat-proekt/

Помочь проекту, кликнув на рекламу: https://loghorizont.ru/

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

**Глава 577. Помощники**

Передав задачу по покупке акций Чэнь Юйшань, Лу Чжоу больше не ничего не спрашивал и сосредоточился на экране компьютера.

Хотя Фэн Шуцин отвечал за реструктуризацию команды проекта STAR-2, как главный конструктор термоядерного реактора, его мнение все еще было очень важным.

Особенно в отношении его планов относительно Объединения исследовательских центров Востока.

Высшее руководство предложило, чтобы вновь созданные научно-исследовательские центры сосредоточились на аэрокосмической, энергетической и информационной технологиях.

Лу Чжоу собирался найти одно или два направления из этих областей и сосредоточится на них.

Например, в аэрокосмической промышленности он хотел разработать плазменный двигатель.

Это не полностью из-за третьих обломков. В первую очередь из-за того, что некоторые технологии термоядерного синтеза можно применить для разработки плазменных двигателей.

Подобно тому, как проект посадки на Луну «Аполлон» косвенно способствовал развитию технологии парогазовых турбин. Плазменный двигатель неотделим от управляемого термоядерного синтеза.

Что касается энергетики, то Лу Чжоу планировал продолжить углубляться в управляемый термоядерный синтез и разработать второе поколение термоядерных реакторов, а именно термоядерное зажигание с использованием гелия-3 и дейтерия в качестве топлива.

Хотя этого не достигнуть быстро, инвестиции в будущее всегда окупаются.

Что касается информационных технологий, то это за пределами области исследований Лу Чжоу.

Хоть он и читал учебники в этой области по заданиям системы, он очень далек от того, чтобы называться профессионалом.

После долгих и тщательных размышлений Лу Чжоу определился. В качестве основных направлений исследований он выбрал углеродные чипы и квантовые компьютеры.

Объединение исследовательских центров Востока ориентировано на долгосрочных проектах. Как научному лидеру, Лу Чжоу не нужно слишком беспокоиться о достижении краткосрочных технологических результатов.

Научные исследования не посадка деревьев и инвестиции не обязательно означают успех.

Если в долгосрочной перспективе технологии достижимы, то уже хорошо.

В середине написания плана, Лу Чжоу взглянул на огромный список на экране и потянулся.

— Уже десять часов?

Совершенно незаметно пролетел день.

Поскольку завтра ему нужно идти в университет, он решил не засиживаться допоздна. Он принял горячий душ и лег спать.

Дрон Сяо Ая взял его телефон из кабинета и принес в спальню.

Полежав в постели и полайкав комментарии в социальной сети, он незаметно заснул.

…………………………

На следующее утро.

Лу Чжоу проснулся рано и сделал обычные утренние дела. После этого он надел пальто и вышел на улицу.

Черная машина с национальным флагом уже ждала его перед виллой.

Лу Чжоу сел спереди и сказал:

— Я планирую поменять машину.

— Планируешь купить BMW или Mercedes? Я могу водить что угодно.

— Еще не решил, может электромобиль?

От Пурпурной горы недалеко до Цзиньлинского университета.

Пока говорили, они вскоре увидели здание международного конференц-центра Цзиньлинского университета.

Машина въехала на территорию университета и остановилась перед столовой. Лу Чжоу отстегнул ремень безопасности и спросил:

— Ты завтракал?

— Я поел, прежде чем забрать тебя.

— Ладно, тогда не предлагаю.

После этого Лу Чжоу вышел из машины и закрыл дверь.

В столовой на завтрак он купил пельмени и соевое молоко, потом отправился в математический корпус к себе в кабинет.

Он подошел к двери своего кабинета и уже собирался достать ключи, как услышал, что кто-то разговаривает внутри.

Лу Чжоу немного поколебался, а потом постучал.

Из-за двери послышались шаги.

После этого дверь кабинета открылась. Девушка в круглых очках удивленно посмотрела на него.

— Ах, профессор, почему вы пришли так рано?

Лу Чжоу удивился больше нее:

— Кто ты?

Девушка застенчиво улыбнулась и ответила:

— Я Чжао Хуань, ваш помощник.

Помощник?

Лу Чжоу чувствовал себя немного странно, заглянув в кабинет он увидел еще два стола.

Он увидел девушку лет двадцати, сидящую за одним из столов. Она смотрела на него с любопытством.

— А это?

Чжао Хуань, замешкавшись, ответила:

— Они тоже.

— …

После объяснений Лу Чжоу, наконец, получил общее представление о трех девушках.

Девушку в очках звали Чжао Хуань, и она в основном отвечала за организацию занятий, конференций и академических встреч. Другую, более зрелую девушку звали Кун Цзе, и она отвечала за копирайтинг, презентации и подобное. Что касается третьей, то она в основном отвечала за телефонные звонки и выполнение поручений…

Почему она кажется знакомой?

Линь Юйсян помахала рукой и поприветствовала его:

— Привет.

— …

— Не будь таким холодным, мы когда-то бок о бок сражались.

Все, что ты делала, это принесла мне поесть, почему ты такая самоуверенная?

Лу Чжоу вздохнул:

— Почему ты здесь?

— Я заканчиваю университет в следующем году и планирую стать государственным служащим, поэтому подала заявление на должность помощника в университете. — Линь Юйсян ухмыльнулась. — Я не ожидала, что меня отправят к тебе. Должно быть это судьба.

— …

Похоже, она ничуть не изменилась.

Лу Чжоу оглядел кабинет и сказал:

— Поскольку университет уже организовал для вас задания, я ничего не буду ничего распределять. Просто следите, что вы все делаете и если что-то нужно говорите мне… И еще, где лежат резюме от аспирантов? Мне сказали, что уже отправили их сюда.

Чжао Хуань тут же побежала к своему столу, чтобы забрать резюме, после чего отдала их Лу Чжоу.

— Я уже рассортировала их.

Лу Чжоу кивнул и пролистал резюме.

— Что ж, хорошая работа.

После этого он больше ничего не говорил. Он сел за стол и принялся читать резюме.

…………….

Поскольку Лу Чжоу очень занятой, он понимал почему университет предоставил ему трех помощников. Единственное, чего он не понимал, почему все они девушки?

Он не сомневался в их эффективности. Просто работа помощника научного сотрудника не очень хорошая.

Это одно из наименее привлекательных мест.

По сравнению с постдокторскими должностями, где можно заниматься исследованиями, помощники исследователей в основном отвечали за физическую работу. Они получали низкую зарплату и имели мрачное будущее. Единственным выходом было перейти на административную работу. Если не получится, то уже через пару лет лучше искать другую работу.

По правде говоря, Лу Чжоу не испытывал большого оптимизма по поводу помощниц. Он не думал, что им хватит упорства.

Но в любом случае их для него предоставили.

Даже если он не доволен, то по крайней мере следует подождать некоторое время и посмотреть.

Лу Чжоу провел все утро, просматривая резюме, которые Чжао Хуань рассортировала для него. Он выбрал несколько кандидатов для личного собеседования.

В этот раз Лу Чжоу планировал набрать довольно большое число студентов.

Не только в области математики, но и в области вычислительного материаловедения, а также в области теоретической физики.

Все потому что несколько дней назад он начал бонусное задание.

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

Данная глава взята из открытого источника. Файл был скачан с сайта: https://loghorizont.ru/

Если вам понравилась глава:

Оставьте комментарий: https://loghorizont.ru/Peredovaya-Texnologicheskaya-Sistema-Uchenogo/

Отблагодаритьте нашу команду: https://loghorizont.ru/podderzhat-proekt/

Помочь проекту, кликнув на рекламу: https://loghorizont.ru/

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

**Глава 578. Разве он не уже?**

Предыдущая цепочка задания дала две карточки заданий, а именно еще одну цепочку заданий и бонусное задание

Лу Чжоу подумал о времени на цепочку заданий и о том, что он может выбрать только одно задание, и решил сначала выбрать бонусное задание.

[Бонусное задание активировано! (Можно отказаться в любой момент, не тратит баллы)]

[Описание: Один человек не добьется процветания для целого поколения. Перестаньте сосредотачиваться только на экспериментах, обучите больше учеников!

Требования: 1. Возьмите два курса, обучайте минимум по 12 часов каждый. Итоговая награда зависит от качества курса. (S оценка = 100 000 очков опыта, один билет счастливой лотереи).

2. Помогите студентам подготовить 5 или более статей. Вознаграждение рассчитывается по основе суммарного импакт-факторов. (1 импакт-фактор = 1000 очков опыта, 10 баллов).

Награда: 0-??? очков опыта, 0-??? баллов, 1-2 билетов счастливой лотереи.]

В целом это задание относительно простое.

Он просто должен прочитать лекции и взять несколько студентов. На это у него уйдет один семестр. Что касается статей, то обычному человеку, возможно, будет нелегко написать их, но для него помочь нескольким студентам написать статьи проще простого.

Награда рассчитывалась не на основе научной ценности работ, а на импакт-факторе журнала. Его студентам не нужно решать математические задачи мирового уровня. Требуется лишь, чтобы работы его студентов приняли журналы с высоким импакт фактором.

Не говоря уже о том, что он может использовать вычислительное материаловедение.

Как один из основателей этой области, он мог пойти в Цзиньлинский институт перспективных исследований и найти несколько исследовательских проектов для своих студентов. Тогда он мог бы подписаться под работами, и их оценка была бы очень высока.

Что касается награды за задание, то оно очень хорошее.

Если ему повезет, он может получить двойную награду S ранга, что два билета счастливой лотереи. Возможно ему повезет, и он получит еще раз сканер?

Именно его Лу Чжоу хотел больше всего.

С помощью нынешних технологий довольно трудно исследовать третьи обломки. В конце концов, Лу Чжоу понятия не имел, что за технологии лежат в двигателе. Он даже не был уверен двигатель ли это.

Конечно, Лу Чжоу получал сканирующий пистолет только раз, поэтому не велика вероятность получить его еще раз.

Лу Чжоу не мог не жаловаться из-за этого.

Возможно, из-за того, что я уже не начинающий, я не вижу вероятностей призов при розыгрыше.

Лу Чжоу подготовил список людей для собеседования и передал его Линь Юйсянь, которая отвечала за связь со студентами. После этого он отказался от ее приглашения вместе пообедать в кафе и вместо этого отправился в столовую.

Вернувшись в кабинет, Лу Чжоу начал обдумывать планы на вторую половину дня, как в кабинет ворвалась Чжао Хуань.

Задыхаясь, она склонила голову и извинилась.

— Эм… профессор, у вас после обеда занятие по теории чисел.

Лу Чжоу удивился.

— Занятие по теории чисел? Я думал мои пары начинаются с десятой недели.

Чжао Хуань выглядела виноватой.

— Извиняюсь, мне очень жаль! Занятия по материаловедению начинаются на десятой недели, а занятия по теории чисел начинаются на этой…

На этой неделе?

Хотя Лу Чжоу немного удивился, он не стал винить ее.

В конце концов, она новичок и неопытна в подобной работе. Главное, чтобы она не ошибалась также в будущем.

— Выше нос, это всего лишь одна пара, ничего особенного. Просто в следующий раз будь внимательнее.

Хотя Лу Чжоу было все равно, Чжао Хуань все еще чувствовала себя виноватой.

— Может мне связаться с администрацией и изменить расписание?

Лу Чжоу немного подумал и ответил:

— Не нужно, я проведу занятие.

Чжао Хуань забеспокоилась:

— Но… вы ведь не готовились.

Лу Чжоу выдвинул ящик стола и улыбнулся.

— Ничего страшного, мне достаточно одного учебника.

……………………….

Учебный корпус.

Внутри аудитории на втором этаже, в конце коридора.

Еще за полчаса до начала занятий аудитория полностью заполнилась, что некоторые студенты сидели в коридоре.

Пара должна была вот-вот начаться, и студенты с волнением ожидали этого.

— Думаешь, Бог Лу действительно будет учить нас лично?

— Не знаю, но так написано в учебной программе.

— Не придет же помощник преподавателя?

— Такое вполне возможно! Если бы я был главным конструктором, у меня не было бы времени проводить пары! Я даже не стал бы париться и браться за проекты стоимостью меньше миллиарда.

— Мечтай!

Высокий и худощавый парень поднялся и оглядел аудиторию, после чего со вздохом сел обратно.

— Боже, это же огромный зал, неужели так много людей на теории чисел?

Его сосед по комнате, который сидел рядом с ним в очках, вздохнул:

— Это же главный конструктор Лу, лауреат Филдсовской и Нобелевской премий. Забудь о магистрантах из нашего универа, сюда приходили даже студенты из педагогического неподалеку.

Чтобы попасть сюда, некоторые студенты проехали две остановки на метро.

— Почему они пришли? У них вообще есть математический факультет?

— Я откуда знаю? Но у них есть математическое направление.

Вскоре прозвенел звонок.

Как только прозвенел звонок, Лу Чжоу, одетый в сером пальто вошел в аудиторию с учебником в руках.

Его молодое и красивое лицо веяло свежестью в отличие от других профессоров. Когда он встал за кафедру, в зале стало более шумно и воодушевленно.

Девушка, сидевшая в первом ряду, начала фотографировать, на что Лу Чжоу улыбнулся.

— Студент, занятия еще не началось, фотографировать не надо.

Девушка, делавшая снимки, покраснела и убрала телефон.

Лу Чжоу оглядел переполненный зал и удивился числу людей. Откашлявшись, он начал:

— Все успокоились, давайте начнем.

Как только он заговорил, в аудитории воцарилась тишина.

По взглядам всех присутствующих Лу Чжоу чувствовал, что они с нетерпением ждут его лекции.

Чтобы оправдать их ожидания, он больше не заставлял их ждать.

Лу Чжоу открыл первую страницу учебника и откашлялся.

— Теория чисел — древний предмет, его происхождение можно проследить до нашей эры…

— Вы можете спросить, какой смысл изучать такое старья, и могу сказать вам, что в этом нет никакого смысла.

— Будь то гипотеза о числах-близнецах, гипотеза Гольдбаха или проблема «1+1», все это просто бессмысленные исследования. Однако, многократно изучая эти интересные, но бессмысленные гипотезы, мы часто можем получить от этого неожиданные сокровища. Какие сокровища, спросите вы? Это может быть новый математический инструмент или новая область.

— Откройте свои книги на введении, я постараюсь говорить не быстро и начну с самого начала. Поскольку у меня нет презентации, вам придется записывать… Я надеюсь, что вы не будете отставать.

Лу Чжоу повернулся лицом к доске. Он взял кусок мела и начал писать.

Учебник, который он использовал, был написан профессором Фэн Кэцинем из университета Шуйму. Он был близким учеником Хуа Логэна, и можно сказать, что он лично стал свидетелем взлета и падения китайской теории чисел.

Когда Лу Чжоу впервые получил премию Крафорда за доказательство гипотезы Гольдбаха, он получил приглашение от Цзиньлинского университета сделать доклад о доказательстве гипотезы Гольдбаха и методе групповой структуры. Все известные люди в области теории чисел присутствовали на этом докладе.

После окончания доклада Фэн Кэцинь поинтересовался мнением Лу Чжоу о добавлении метода групповой структуры в новое издание учебника «Введение в теорию чисел».

После более чем двухлетних правок этот учебник наконец выпустили в прошлом году.

Лу Чжоу пролистал его ранее в библиотеке и посчитал, что содержание этого учебника довольно хорошее. Он подходящий для новичков, а также углублялся в некоторые темы.

Хотя Лу Чжоу не думал, что кто-то из этих студентов сможет решить какую-то гипотезу мирового класса, но он верил, что, если он передаст им некоторые из своих идей, это поможет им в их карьере.

Профессор Тан Чживэй сидел в конце аудитории, посмотрев на Лу Чжоу, он пробормотал:

— Время действительно летит.

Декан Лу Фанпин, сидевший рядом с ним, улыбнулся:

— Да, в следующем году тебе исполнится семьдесят, когда ты собираешься уйти на пенсию?

— Я буду преподавать еще несколько лет, я не тороплюсь.

— Еще несколько лет? Если бы у меня был такой ученик, как Лу Чжоу, я бы давно уволился.

Старик Тан покачал головой:

— Я ничему его не учил. Этот парень довольно решительный. Мои планы на него никогда не совпадали с его успехами. Последние несколько лет я думал о том, как ему это удалось. Но единственный вывод, который я сделал, заключался в том, что он гений, который более прилежен, чем обычные гении… Может быть, его обучало какое-то высшее существо.

Лу Фанпин посмотрел на переполненную аудиторию и студентов, делающих заметки в проходе, и спросил:

— Как думаешь, Цзиньлинский университет когда-нибудь станет математическим центром Китая?

Старик Тан улыбнулся и посмотрел на молодого человека, стоящего за кафедрой.

— Разве он не уже?

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

Данная глава взята из открытого источника. Файл был скачан с сайта: https://loghorizont.ru/

Если вам понравилась глава:

Оставьте комментарий: https://loghorizont.ru/Peredovaya-Texnologicheskaya-Sistema-Uchenogo/

Отблагодаритьте нашу команду: https://loghorizont.ru/podderzhat-proekt/

Помочь проекту, кликнув на рекламу: https://loghorizont.ru/

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

**Глава 579. Польза от красоты?**

Проговорив около 80 минут, Лу Чжоу сделал два шага назад и посмотрел на доску. Он понял, что писать ему больше негде, поэтому он оглянулся на студентов в аудитории.

— На этом мы закончил.

Когда студенты увидели, что профессор Лу отложил мел, они наконец вздохнули с облегчением.

Хотя большинство профессоров быстро читали лекции, они даже близко не приблизились к профессору Лу, который прочитал семьдесят страниц всего за одну лекцию.

Если так пойдет и дальше, то они закончат учебник всего за несколько лекций.

Но они должны были признать, что лекция была довольно хорошей.

Даже очень хорошей.

Сейчас многие профессора не заинтересованы в обучении студентов, даже их преподавательские способности обратно пропорциональны их академическим способностям.

Однако профессор Лу вызывал у студентов совсем другое чувство.

Хотя они не могли полностью понять идеи, которые он использовал при решении задач. При объяснении некоторых более важных тем, они узнали то, что не могли узнать из учебников.

Как математические методы и опыт.

Студенты, сидевшие в аудитории, прекрасно понимали, что это гораздо важнее!

Высокий худощавый парень, сидевший в середине зала, посмотрел на свои записи и вздохнул.

— Если бы Бог Лу учил нас в прошлом семестре, не было бы столько гемороя.

Для студентов старших курсов теория чисел требовала хороших познаний математики и хорошей логики, и она считалась трудным предметом.

Особенно в продвинутых областях алгебраической теории чисел и аналитической теории чисел, даже математики с докторской степенью не могли понять некоторые глубокие темы.

То, что они изучали, относительно простое, но присутствовало также много каверзных моментов.

Удивительно, но после объяснений Лу Чжоу трудных тем, они больше не казались такими трудными.

Его сосед по комнате в очках сказал:

— В конце концов, он был профессором в Принстоне, зарабатывая сотни тысяч долларов в год. Думаешь отчего на пару пришло столько народу?

— Разве не из-за того, что он получил Филдсовскую и Нобелевскую премии?

— Ну может и из-за этого.

Пока они болтали, Лу Чжоу заговорил.

— У нас еще есть немного времени. Если есть какие-либо вопросы относительно материала, который я только что прочел, не бойтесь и спрашивайте. Конечно, я также могу ответить и на другие вопрос, но я не буду отвечать на личные вопросы.

В аудитории поднялся шум.

Даже студенты, которые пришли сюда просто из-за любопытства, мгновенно очнулись.

Через некоторое время студент в очках в черной оправе поднял руку и спросил

— Профессор, не могли бы вы рассказать нам, как вы решили гипотезу Гольдбаха?

Лу Чжоу улыбнулся:

— Конечно, могу, но не сейчас. Исходя из вашего уровня, вы не поймете и первую страницу моей работы. Я предлагаю вам сначала закрепить основы, а потом уже изучать что-то продвинутое… Конечно, если вы действительно заинтересованы, я могу рассказать об этом после изучения материала курса.

Студент сел. Вскоре пухлый парень в толстовке поднял руку и с любопытством спросил:

— Профессор, как вы перешли от математики к управляемому термоядерному синтезу?

Управляемому термоядерному синтезу?

На это сложно ответить.

Лу Чжоу немного подумал и ответил:

— Мои исследования не ограничиваются чистой математикой. На мой взгляд, математика мощный теоретический инструмент, будь то физика, химия или любая другая область, с помощью правильных расчетов мы можем найти ответы быстрее.

— Исследование уравнений Навье — Стокса дало мне возможность исследовать турбулентность плазмы. Конкретно на это меня подтолкнули события три года назад. Тогда я прилетел в Берлин, где Немецкое химическое общество собиралось вручить мне медаль Гофмана. Там я познакомился с профессором Клитцингом, и он пригласил меня в лабораторию Вендельштейн 7-Х…

— А сами подробности, думаю вам не очень интересны. — Лу Чжоу ухмыльнулся и пошутил. — К тому же для вас это бесполезно, а мне нравится оставаться загадочным.

В зале раздались смешки.

Так совпало, что занятие закончилось.

Сразу после звонка Лу Чжоу взял учебник в руки и быстро покинул аудиторию, прежде чем студенты смогли окружить его.

Он шел по коридору и случайно столкнулся с ректором Сюем.

Тот заметил Лу Чжоу с учебником и спросил:

— Как оно? Как преподавать?

— Довольно здорово. — Лу Чжоу улыбнулся. — Могу сказать, что наши студенты более увлеченные, чем студенты Принстона.

Хотя студенты Принстона тоже предпочитали молодых и умных профессоров, у них было гораздо меньше энтузиазма.

В конце концов, в Принстоне слишком много гениев и громких имен. Любой, кто стоял за кафедрой, был потенциальным лауреатом Нобелевской премии или Филдсовской премии.

Кроме того, в сравнение с опытными профессорами там, Лу Чжоу должен был научится многим преподавательским навыкам.

Конечно, это только по меркам Принстона.

Если оценивать по стандартам Цзиньлинского университета, то не будет лучше преподавателя математики, чем Лу Чжоу.

Ректор улыбнулся:

— Похоже, наши студенты очень похожи на вас. Мои пары никогда так не заполнялись.

Лу Чжоу смущенно улыбнулся.

Может… это польза от красоты?

После небольшой паузы ректор продолжил:

— Если есть какие-то предложения или просьбы по поводу занятий, то говори. Университет постарается найти решения.

— Я вполне доволен. Пока нечего просить, только если…

— Только если?

— Нет, ничего.

Лу Чжоу сначала хотел пожаловаться, что все его помощники женщины, но внезапно передумал и почувствовал, что это будет неуместно.

Должен ли я попросить университет предоставить мне помощников мужчин?

Эм…

Думаю, это вызовет недоразумение.

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

Данная глава взята из открытого источника. Файл был скачан с сайта: https://loghorizont.ru/

Если вам понравилась глава:

Оставьте комментарий: https://loghorizont.ru/Peredovaya-Texnologicheskaya-Sistema-Uchenogo/

Отблагодаритьте нашу команду: https://loghorizont.ru/podderzhat-proekt/

Помочь проекту, кликнув на рекламу: https://loghorizont.ru/

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

**Глава 580. Лаборатория на третьем подземном этаже**

Поскольку кабинет Лу Чжоу переполняли эстрогены, он действительно не хотел туда возвращаться.

Он позвонил Чжао Хуань и попросил ее организовать собеседования со студентами, после чего отправился в Институт перспективных исследований.

Он уже какое-то время хранил третьи обломки в системном пространстве.

Каждый вечер перед сном он заходил в него и некоторое время изучал их. К сожалению, он мог видеть только проекцию внутри системного пространства, он не мог просмотреть внутреннюю структуру.

Лу Чжоу не терпелось узнать, что это такое, и он не мог больше ждать.

Он подошел к главному корпусу Института перспективных исследований и спустился на лифте на склад образцов, который находился на втором этаже под землей.

Он прошел в конец коридора к хранилищу образцов и остановился перед металлической дверью. Он ввел пароль на электронном замке и посмотрел в камеру для распознавания сетчатки глаз.

Металлическая дверь медленно открылась, отворяя ему проход на третий подземный этаж.

С тех пор как Лу Чжоу получил первые обломки от системы, он учел, что может получить большие обломки, с которым будет трудно работать.

Поэтому, когда он строил Институт перспективных исследований, он специально попросил спроектировать скрытую личную лабораторию.

Конечно, на бумаге это часть хранилища образцов, которое просто находилось в более безопасном месте.

Институт перспективных исследований проводил исследования во многих чувствительных областях, такие как сверхпроводящие магниты.

Нет ничего удивительно в том, чтобы иметь такие защищенные хранилища.

Даже если преступник попадет внутрь все камеры и системы безопасности контролировал Сяо Ай.

В случае незваного гостя Сяо Ай мог отключить лифт и закрыть двери, что полностью заперло бы незваного гостя на втором этаже.

При необходимости у Лу Чжоу даже была возможность отключить систему вентиляции на втором этаже.

Но Лу Чжоу считал, что в этом нет необходимости.

В конце концов, с Сяо Аем, охраняющим это место, невозможно попасть сюда.

Лу Чжоу спустился на третий этаж.

Когда он шел по коридору секретной лаборатории, два дрона, которые тихо лежали у двери, загорелись зеленым светом и полетели за Лу Чжоу.

Лу Чжоу встал посреди просторной лаборатории и глубоко вздохнул. Он вошел в системное пространство и выбрал третьи обломки.

Через несколько секунд Лу Чжоу покинул системное пространство и открыл глаза.

Он увидел перед собой черные очертания обломков, потом контур стал наполняться неизвестным материалом, и оболочка начала светится изнутри.

Каждый раз наблюдая как объекты системы попадают в реальность, он не мог не удивляться.

Это нарушало законы физики и Лу Чжоу понятия не имел как система это делает.

Телепортация? Или какой-то двумерный материал, расширяющийся на трехмерной плоскости? Или это на основе каких-то других законов физики…

Из соображений безопасности Лу Чжоу использовал прибор, чтобы проверить радиацию, прежде чем приближаться к обломкам.

Убедившись в отсутствии радиации и других аномальных сигналов, он надел белые перчатки и достал из ящика с инструментами фонарик и кусачки, после чего осторожно подошел к обломкам.

Найдя место повреждения, он использовал фонарик, чтобы заглянуть внутрь.

В этот раз он смог увидеть внутреннюю структуру.

Все оказалось совсем не так, как он представлял. Первоначально он думал, что это фантастическое устройство. Однако он не ожидал, что это просто куча деталей и порванных проводов.

Он использовал камеру высокого разрешения, чтобы сделать несколько фотографий внутренней структуры. После этого он начал заниматься исследованиями или разбору оборудования.

Он выбрал кусок оборванной проволоки и осторожно сжал его кусачками. Оболочка провода быстро превратилась в порошок, показав тонкую серебряную проволоку под собой.

— Проволока? Или оптоволокно?

Лу Чжоу с помощью кусачек отрезал кусочек и положил его в коробку для образцов с наклейкой «Образец А». Описав место, где достал его, он отложил его, чтобы провести анализ потом.

После этого Лу Чжоу, держа фонарь зубами, наполовину пролез внутрь двигателя через дыру.

Проследив за проводами, вскоре он нашел то, что искал.

Провода соединялись с черной пластиной.

Он осторожно протянул руку и потянул за серебристые провода, обнаружив, что их легко отсоединить.

Взяв сломанную пополам пластину, он вылез из двигателя.

Под светом лаборатории он внимательно рассмотрел ее.

Нахмурившись, он пробормотал:

— Плата?

На плате был слой черной краски.

Лу Чжоу не знал из-за чего, но слой черной краски стерся из-за легкого прикосновения.

Лу Чжоу посмотрел на черные пятна на своих перчатках и нахмурился. Он сжал пальцы и потер их.

Ощутив гладкую структуру, он на мгновение впал в ступор.

— Графит?

Осознав это, он мгновенно стал взволнован.

Углерод!

Это углерод!

Инженеры высокотехнологичной цивилизации не будут подключать провода к графиту.

Поэтому тут должны быть добавления других материалов на основе углерода.

Следуя этой логике, неизвестная плата в его руке должна была быть интегральной микросхемой из углеродных чипов или, как минимум, чем-то подобным!

Если все верно, то вполне вероятно, что высокоразвитая цивилизация достигла создания электронных компонентов на основе углерода!

Единственным недостатком было то, что эти компоненты из графита…

— Объекты из углерода действительно хорошо хранят секреты…

Лу Чжоу положил эту плату в большую коробку для образцов и вздохнул.

Однако это еще не тупик.

Теперь он знал, что такой технический путь осуществим, а это важные знания.

После этого Объединение исследовательских центров востока и Институт перспективных исследований могут приступить к разработке этой технологии.

Посмотрев на обломке в Лу Чжоу разгорелось любопытство.

Как и ожидалось, он был прав.

Это шкатулка с сокровищами!

Если бы только у него был помощник…

Вдруг он сказал:

— Сяо Ай.

— Да? — Откликнулся дрон позади него.

— Ты хочешь иметь тело?

— Тело? Да! Хозяин, неужели я могу получить тело? Ты не обманываешь меня? — Взволнованно сказал Сяо Ай.

— Да…

Лу Чжоу снял белые перчатки и некоторое время размышлял.

— Это немного трудно сделать прямо сейчас… Но я изо всех сил постараюсь.

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

Данная глава взята из открытого источника. Файл был скачан с сайта: https://loghorizont.ru/

Если вам понравилась глава:

Оставьте комментарий: https://loghorizont.ru/Peredovaya-Texnologicheskaya-Sistema-Uchenogo/

Отблагодаритьте нашу команду: https://loghorizont.ru/podderzhat-proekt/

Помочь проекту, кликнув на рекламу: https://loghorizont.ru/

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

**Глава 581. Это не то тело, которое я хотел**

Покинув подземную лабораторию, Лу Чжоу отыскал Ян Сюя с его командой в лаборатории для тестирования аккумуляторов.

В этот момент Ян Сюй только закончил серию экспериментов и записывал результаты.

Лу Чжоу не стал отвлекать их и подождал, пока они закончат, а потом отозвал Ян Сюя в сторону, где отдал ему коробку с образцами.

— Помоги мне провести компонентный анализ.

— Ладно. — Ян Сюй не стал много спрашивать. Он заглянул внутрь небольшой пластиковой коробки и спросил. — Срочно?

— Не срочно, в течении трех дней предоставь мне его.

— Хорошо. — Ян Сюй положил коробку в свой лабораторный халат и спросил. — Есть какие-нибудь требования?

— Найди пики на инфракрасном спектре, а также сделай анализ с помощью сканирующего микроскопа. Пока только это.

— Без проблем, послезавтра все будет готово.

— Хорошо, спасибо. — Лу Чжоу кивнул и посмотрел на тестер батареи рядом. — Что вы тут делали?

— Мы пытаемся улучшить материал катода литий-серных батарей. Мы заменили порообразователь и попытались изменить размер пор материала ПУС-2. Немногочисленные данные показывают, что материал можно еще улучшить. Можно замедлить скорость диффузии серосодержащих соединений в электроде, благодаря чему увеличить срок службы батареи… Но мы все еще пытаемся подтвердить это.

Лу Чжоу улыбнулся:

— Похоже, это многообещающий проект… Кстати, хотел узнать, ты что-нибудь знаешь о промышленных роботах?

Ян Сюй странно посмотрел на Лу Чжоу. Он не знал, почему тот спрашивает об этом.

— Роботах? А что такое?

— Они пригодятся в экспериментах. Я хотел купить несколько для исследований. Ничего страшного, если ты ничего не знаешь, я узнаю у кого-нибудь еще.

— Роботы… Я правда мало что знаю о них. — Ян Сюй потер подбородок. — Но у меня есть друг, который занимается им.

— Из Массачусетского технологического?

— Нет. Он друг, с которым я подружился в студенческие годы. Он также изучал материаловедение, но затем перешел на автоматизацию. Он последовал за своим руководителей и занялся робототехникой. Помню, во время нашей встречи он пытался продать мне роботов, которых производила его фабрика. Я тогда сказал ему, что наш институт не цех и нам такое не нужно. — Ян Сюй улыбнулся и добавил. — Его фабрика находится в Цзиньлине. Если нужно, я могу познакомить тебя с ним.

— Просто дайте мне его визитку.

— Ладно, вроде одна есть у меня в кабинете. Пойду возьму.

……………………….

Друга Ян Сюя звали Чжао Чжуншу.

Хотя очень невежливо высмеивать чужие имена, Лу Чжоу чуть не рассмеялся вслух, увидел эту визитку.

Однако, хотя имя звучало немного глупо, этого парня можно считать гением.

По словам Ян Сюя, он изначально был специалистом в материаловедении, но затем, после окончания университета, у него произошла смена карьеры. Он последовал за руководителем в робототехнику.

До 2010 годов робототехника не пользовалась особой популярностью. Фабрика его руководителя в основном отвечала за импорт оборудования и продажу его логистическим и сборочным заводам в Китае.

Можно сказать, что он не был бедным, но и не был богатым.

Однако в 2015 году произошли кардинальные изменения.

В то время, чтобы догнать производственный план Китая до 2025 года, страна стала инвестировать в промышленность. И промышленная робототехника стала важной частью этого. Индустрия робототехники получила сотни миллиардов субсидий. Так же, как и в фотоэлектрическую отрасль, деньги просто хлынули.

Когда он увидел эту возможность, он был лишь постдоком.

После некоторых раздумий он отказался от мысли оставаться в науке и основал компанию с друзьями.

И результат превзошел все его ожидания.

С опытом, накопленным за годы, за пять лет он вырос в приличное предприятие.

Даже самого Чжао Чжуншу поражало это.

В конце концов, он основал компанию всего с несколькими людьми…

Пригород Цзиньлина.

Внутри светлой и просторной фабрики.

По сторонам от дорожки стояли роботы-манипуляторы. Большие руки в вытянутом виде были в три раза выше человека. Маленькие примерно такой же длины, как человеческая рука. Присутствовало также множество оборудования и различных инструментов для них.

Судя по буквам по бокам роботов, все это произвели здесь, или как минимум половина.

Войдя внутрь фабрики с директором Чжао, Лу Чжоу спросил:

— Какие модели вы продаете здесь?

Чжао Чжуншу улыбнулся:

— Много всего. Есть небольшие роботы весом около 5 килограмм. Есть и большие, грузоподъемностью в 1,35 тонны. Есть также импортные, например, умные роботы YuMi от ABB, а также IIWA KUKA. Однако на складе их нет и нужно заранее заказывать.

— Есть то, что можете порекомендовать?

— Все зависит для чего вам робот.

— Проводить эксперименты.

— Эксперименты? — Чжао Чжуншу замер. Он думал, что ослышался, поэтому он переспросил. — Использовать роботов для экспериментов?

— Это невозможно?

Чжао Чжуншу улыбнулся:

— Ну это зависит от того, что это за эксперименты. Если вы работаете с высокоточными инструментами с деликатными задачами, боюсь, точность будет проблемой.

— Можно мне сделать фото?

Чжао Чжуншу сердечно улыбнулся:

— Пожалуйста. Надеюсь, профессор Лу привлечет клиентов для нашей фабрики.

Честно говоря, он не ожидал, что Лу Чжоу купит много роботов. В конце концов, каким бы продвинутым ни был робот, он мог выполнять только физические задачи, не требующих большого ума. Робот никак не мог заменить даже новичка исследователя.

Однако промышленность неразрывно связана с наукой. Вот почему он так стремился помочь Лу Чжоу, из-за связей того с промышленностью.

Лу Чжоу достал телефон и сделал несколько снимков, после чего отправил Сяо Аю фото.

Он мало что знал о роботах. Поэтому решил позволить выбирать Сяо Аю.

Отправив фотографии, он напечатал сообщение.

«Какой тебе больше нравится?»

Через некоторое время пришел ответ.

«Это не то тело, которое я хотел. O (╥\_╥)O»

— …

Ты не говорил мне, какое тело тебе нужно!

Не ожидал, что он будет таким придирчивым.

Лу Чжоу вздохнул и ответил.

«Это все, что можно использовать.»

Прошу прощения, что технологии землян отсталые.

«Я\_не\_хочу\_с\_тобой\_разговаривать.jpg»

А?

Увидев, как Лу Чжоу уставился в свой телефон, Чжао Чжуншу спросил:

— Если вы не можете определится, я могу помочь.

Продолжая печатать в телефоне, Лу Чжоу ответил:

— Не надо, подождите немного.

Хотя Чжао Чжуншу был сбит с толку, он все же кивнул.

— Ладно.

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

Данная глава взята из открытого источника. Файл был скачан с сайта: https://loghorizont.ru/

Если вам понравилась глава:

Оставьте комментарий: https://loghorizont.ru/Peredovaya-Texnologicheskaya-Sistema-Uchenogo/

Отблагодаритьте нашу команду: https://loghorizont.ru/podderzhat-proekt/

Помочь проекту, кликнув на рекламу: https://loghorizont.ru/

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

**Глава 582. Чем старше выглядишь, тем больше шанс, что ты академик**

После некоторых уговоров Лу Чжоу смог успокоить Сяо Ая и уговорил его выбрать несколько понравившихся вариантов.

Лу Чжоу чувствовал, что чем умнее Сяо Ай, тем он раздражительнее.

Однако программа есть программа и не могла отклонить приказ Лу Чжоу.

Наконец он получил фотографию от Сяо Ая. Он посмотрел на роботов манипуляторов на фабрике и сказал:

— Я возьму умных роботов YuMi от ABB, а также шестиосных роботов грузоподъемностью в 5 килограмм, 160 килограмм и 1,35 тонн, по два робота каждой модели.

Восемь роботов не много. Даже если они импортные это все равно обошлось в менее чем два миллиона.

Поскольку Лу Чжоу направил к нему его друг, Чжао Чжуншу даже не стал брать у него предоплату.

Однако, Лу Чжоу все равно дал внес ее в соответствии с условием контракта.

— Когда их доставят?

— Прибудут в этом месяце.

— Хорошо. Вы поможете установить их?

Чжао Чжуншу похлопал себя по груди и ответил:

— Можете не сомневаться, наши техники разберутся с установкой за вас.

Лу Чжоу кивнул и убрал контракт, больше он не задерживался здесь.

Поскольку у него еще были дела в университете, он отказался от приглашения директора пообедать. Он сел в машину Ван Пена и направился в сторону Цзиньлинского университета.

…………………….

В этом году Китайский новый год пошел рано и время поступления проходило тоже рано.

Лу Чжоу пригласил декан Цинь в качестве интервьюера для собеседования с поступающими во второй половине дня.

Лу Чжоу съел в столовой миску жареного мяса с рисом, после чего быстро отправился на место проведения собеседования.

Когда он пришел, до начала оставалось десять минут.

Кроме него, прибыли все остальные.

Декан Цинь поздоровался с ним и улыбнулся.

Лу Чжоу сел и налил себе чай. Пока он болтал с другими профессорами, настало два часа.

Ровно в два часа зашел студент в черной толстовке, очках и залысиной.

Из-за его странного вида Лу Чжоу даже не подумал бы, что он пришел на собеседование, если бы он не представился.

Очевидно, Лу Чжоу не единственный, кто так подумал.

Профессор Ян Чуньхуа, которому уже за сорок, посмотрел на резюме и не поверил своим глазам.

— Родился в девяносто четвертом? Что-то не похоже.

Парень был достаточно бесстыдным и с улыбкой ответил:

— Возможно из-за бледной кожи, я выгляжу более молодым.

Лу Чжоу чуть не поперхнулся чаем.

Ян Чуньхуа сказал:

— Нет, я имею в виду, что ты выглядишь старше.

Студент непонимающе посмотрел на него.

Лу Чжоу поставил чашку и тихонько кашлянул.

— Старше это хорошо. Так ты больше походишь на ученого.

Разве не так говорят?

Чем старше выглядишь, тем больше шанс, что ты из Китайской академии наук.

Увидев эту лысеющую голову, у Лу Чжоу кольнуло в сердце.

Он не знал почему, но чувствовал, что его слова утешения не сработали. Студент стал более подавленным…

Вскоре первое собеседование закончилось. Профессора обменялись мнениями и дали довольно хорошую оценку студенту.

После этого вошел второй студент.

Он достаточно обычно рассказал о себе.

После чего профессор Ян Чуньхуа задал первый вопрос:

— У тебя есть девушка?

Парень улыбнулся:

— Если стану магистром, надеюсь, мой профессор познакомит меня с одной.

Лу Чжоу сказал:

— Зачем это, не думай все время о свиданиях, когда занимаешься наукой.

После чего воцарилось неловкое молчание.

По окончании собеседования профессора обменялись мнениями.

Лу Чжоу собирался высказать свое мнение, когда внезапно получил сообщение от Ян Сюя.

«Мы получили результаты!!!»

Лу Чжоу не знал, почему тот поставил три восклицательных знака в одном предложении, но чувствовал, что результаты должны быть удивительными. Он ответил.

«Скоро буду.»

Он выключил телефон и посмотрел на других интервьюеров.

— У меня появились срочные дела. Я должен уехать.

Декан Цинь улыбнулся и сказал:

— Все в порядке. Можешь идти.

Лу Чжоу кивнул и поблагодарил, после чего покинул аудиторию.

За пределами аудитории.

Два постдока стояли, прислонившись к подоконнику окна коридора. Они помогали поддерживать порядок на месте проведения собеседования.

Когда они увидели, что Лу Чжоу покинул кабинет, они сразу же заговорили о нем.

— Это Лу Чжоу, да?

— Судя по всему.

— Почему он интервьюер?

— Не знаю, может быть, потому, что он берет много студентов и не доверяет другим проводить собеседование у его студентов?

— Слышал, что в Принстоне у него было четыре студента.

— Я слышал, что шесть. Двое аспирантов еще.

— Поразительно… Так много студентов, когда он все успевает?

На лице постдока отразилась зависть.

Такие новички исследователи как они не способны испытать чувства того, как кто-то работает на тебя.

Они испытывали только боль, работая на других.

Постдок, стоявший рядом с ним, покачал головой и сказал:

— Только бог знает.

Гораздо выгоднее брать себе аспирантов, чем набирать магистров. В конце концов, даже при решении сложных задач приходится делать много повторяющейся работы.

По сравнению с обычными работниками, как бы усердно ни работали студенты, они никогда не жаловались на заработную плату и рабочее время… Нигде не найти лучшей рабочей силы, чем в университете. Поэтому профессора по-прежнему брали студентов.

Но даже в этом случае профессора брали только по одному аспиранту в год. Некоторые безумные профессора могли взять четырех, но это уже редкое явление.

Лу Чжоу брал четверых с математического факультета и двоих с химического, всего шесть. Такое просто немыслимо.

Пока два постдока завидовали, сразу после ухода Лу Чжоу к ним подошла девушка с конским хвостом и красно-черным шарфом.

Хань Мэнци немного подождала снаружи. Услышав свое имя, она глубоко вздохнула и осторожно поправила воротник, после чего вошла в кабинет.

Ее резюме совершенно безупречное. Она не только прошла в Институте вычислительного материаловедения, но благодаря своему студенческому исследовательскому опыту даже опубликовала статью в научном журнале и получила специальную стипендию.

В обычных случаях, если не будет серьезных проблем, то она должна пройти интервью как по маслу.

По просьбе преподавателя она представилась и рассказала о себе.

После этого женщина профессор лет сорока спросила:

— Какие у тебя планы на будущее?

Хань Мэнци вежливо улыбнулась и сказала:

— Я планирую поступить в Массачусетский технологический институт, чтобы получить докторскую степень. А потом хотела бы остаться в университете преподавать.

Это стандартный ответ, и почти каждый отвечал так.

Однако профессорам наскучил такой обыденный ответ.

После того как спросили типичные вопросы, пришло время спросить что-то другое.

Видя, что эта девушка довольно привлекательна, профессор Ян Чуньхуа спросил:

— У тебя есть парень?

Хань Мэнци не знала, почему у нее это спрашивают. Хотя она недоумевала, она все же ответила:

— Пока нет.

И дело не в том, что к ней никто не подкатывал, просто ее не интересовали эти скучные парни.

Женщина-профессор спросила:

— У тебя есть планы завести парня?

— В данный момент нет.

— К кому хочешь научным руководителем?

— К профессору Лу…

Женщины профессора начали перешептываться.

И хотя они говорили тихо, девушка все еще могла слышать их разговор.

— Она тоже хочет стать ученицей профессора Лу.

— Ничего удивительного.

— Никаких планов завести парня, что соответствует требованиям профессора Лу.

— Тогда одобрим?

— Да, давай.

Хань Мэнци молча наблюдала за этим разговором.

Хотя прохождение собеседования должно быть счастливым событием, она испытывала странные чувства.

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

Данная глава взята из открытого источника. Файл был скачан с сайта: https://loghorizont.ru/

Если вам понравилась глава:

Оставьте комментарий: https://loghorizont.ru/Peredovaya-Texnologicheskaya-Sistema-Uchenogo/

Отблагодаритьте нашу команду: https://loghorizont.ru/podderzhat-proekt/

Помочь проекту, кликнув на рекламу: https://loghorizont.ru/

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

**Глава 583. Невозможный материал**

Институт перспективных исследований.

Институт вычислительного материаловедения.

Ян Сюй привел Лу Чжоу в лабораторию. Он сел перед компьютером с данными эксперимента и с волнением сказал:

— Это невероятно…

Лу Чжоу не стал спрашивать, что именно невероятно. Вместо этого он спросил:

— Что это за материал?

— Серебро. — Ян Сюй глубоко вздохнул. — Если точнее, серебро и графен!

— Серебро с графеном? — Лу Чжоу недоверчиво посмотрел на Ян Сюя. — Только из них?

Он вспомнил, что читал про подобное раньше.

Но не мог вспомнить где именно, поскольку особо не исследовал металлические материалы.

Честно говоря, услышав, что только эти два материала, он немного разочаровался. Хотя он знал, что высокоразвитая цивилизация, не построит провод из дорогих материалов, он все же не ожидал, что материалы будут такими обычными.

Однако Ян Сюй безмолвно посмотрел на него.

— В каком плане только? Это уже достаточно невероятно.

Он постучал по клавиатуре, словно чтобы подтвердить свои слова. Вскоре на экране появилось изображение с микроскопа.

На изображении черные и серые участки переплетались, и в двумерной плоскости аккуратно переплетались текстуры, что полностью раскрывало секрет серебряной проволоки.

Ян Сюй указал на несколько важных областей на изображении и ничего не объяснил. — Посмотрите сюда и вы поймете.

Лу Чжоу наклонился к экрану компьютера и посмотрел куда указывал Ян Сюй.

Он увидел, что наночастицы серебра связаны с частицами графена.

Лу Чжоу нахмурился.

Хотя он особо не исследовал металлы, он все еще мог заметить необычность.

И тут вопрос не в хорошо это или плохо.

Проблема в том, смогут ли они вообще найти технологию для производства подобного материала…

Получение графеновых сплавов на основе металлов требовало создания связи между наночастицами металла и графеном.

Этого можно было достичь только с помощью технологии порошковой металлургии. Однако даже она не могла связать графен и наночастицы серебра так идеально.

Без преувеличения можно сказать, что это произведение искусства.

Видя, что Лу Чжоу молчит, Ян Сюй продолжал с волнением говорить:

— Порошковая металлургия относительно нова и непопулярна, и я мало что знаю о ней. Однако, основывая на современных технологиях 3D-печати, лучший металлический порошок будет составлять около 10 000 меш, что где-то около 13 микрон в диаметре. Порошок, используемый в керамических материалах, может быть меньше, но он все еще находится в масштабе микрон.

— И хотя некоторые лаборатории способны получить сверхмелкий порошок размером 20 нанометров… Его почти невозможно хранить в нормальных условиях, не говоря уже о объединении с графеном.

Мало того, что его трудно создать, его трудно фильтровать и еще труднее хранить.

Чем больше сетка, тем меньше размер частиц, тем легче процесс окисления и более легкая агломерация.

Единственные две возможные идеи, которые могли бы сработать для решения этого, заключались в том, чтобы либо использовать специальный способ дисперсии при плавке, либо смешать порошок непосредственно с графеновыми крошками при производстве порошка.

Ян Сюй облокотился на спинку кресла и вздохнул.

— Как видите, главная сложность в не в самой технологии, а в производственном процессе. Благодаря быстрому развитию электронной промышленности появилось бесчисленное множество работ по композитным материалам, таким как серебро с графеном, серебро с оксидом графена, серебра и железа с восстановленным оксидом графена.

— Например, оксид индия-олова, используемый для изготовления экранов мобильных телефонов, обладает хрупкими свойствами. Многие ученые предлагали объединить серебряные нанопроволоки с графеном для разработки нового поколения гибких экранов телефонов. Согласно последним немногим экспериментам, механические свойства этого материала очень хорошие, а удельное электрическое сопротивление значительно ниже, чем у металлов… Когда я был еще в Массачусетском технологическом институте, там была лаборатория, которая занималась этими исследованиями.

Лу Чжоу оторвал взгляд от экрана и спросил:

— И что в итоге?

Ян Сюй пожал плечами:

— Не уверен, но думаю, что проект не продолжали. Оксид индия и олова стоит недешево, а серебро еще дороже. Даже если разработать такую технологию, то материал будет недоступен для большинства.

Лу Чжоу задумался над этим.

Если использование серебра в мобильных экранах считается дорогим, то какой смысл использовать серебро в проводах?

Однако Лу Чжоу вспомнил, что если высокоразвитая цивилизация достигла космических путешествий, то добыча ресурсов в космосе для нее была бы легче легкого.

Для цивилизации, обладавшей такой технологией, цена серебра могла быть лишь немного дороже меди.

Ян Сюй с любопытством посмотрел на данные на экране.

Поколебавшись немного, он не смог сдержать вопроса:

— Где вы взяли это?

Он испытывал такие же чувства, как и Лу Чжоу.

По его мнению, эта серебряная проволока размером с большой палец произведение искусства!

Без преувеличения можно сказать, что одно ее существование подорвало бы представление промышленности о металлургии.

Однако Лу Чжоу не стал давать конкретного ответа на этот вопрос, а только сказал:

— Это национальная тайна, просто помоги мне перепроектировать ее. Лучше, если ты не будешь знать о ее происхождении.

Лу Чжоу не стал объяснять слишком много, потому что в этом не было необходимости.

Даже до того, как он получил медаль Лин Юня, ему не нужно было никому ничего объяснять.

Возможно, единственный человек кому нужно будет что-то объяснять, это президент.

И такое может произойти лишь в одной ситуации. Если бы что-то серьезно угрожало национальной безопасности.

Можно смело заявить, что даже те, кто отвечал за его охрану и помогал ему хранить секреты, не могли узнать саму «тайну».

Увидев удивление Янь Сюя, Лу Чжоу обрадовался про себя.

К счастью, он отрезал только маленький кусочек провода.

Если бы Ян Сюй знал, что у него есть куча этих проводов, то тот начал бы сомневаться в своей жизни.

— Понял…

Ян Сюй пожал плечами и неохотно принял это объяснение.

Если это действительно конфиденциально, то ему лучше не знать.

После небольшого молчания Ян Сюй продолжил:

— Но это не так просто перепроектировать. По крайней мере, сейчас я не могу придумать, как воспроизвести этот провод.

— Как насчет производства частиц серебра размеров в нанометры?

Ян Сюй немного сомневался:

— Это все еще трудно, но, если вам интересно, мы можем попробовать. Однако…

— Однако?

— Однако какой в этом смысл? Хотя я признаю, что удельное сопротивление материалов из серебра с графеном превосходно, из-за чистой цены серебра оно почти не имеет промышленного применения.

Чтобы узнать тайну этого материала потребуется много сил, но в лучшем случае это приведет только к красивой статье.

Хотя подобное может представлять интерес для обычных исследователей, для таких людей, как Ян Сюй и Лу Чжоу, в этом не было никакого смысла.

В конце концов, в отличие от математики и физики, материаловедение само по себе прикладная дисциплина.

Лу Чжоу долго думал.

В действительности, он также сомневался, имеет ли эта технология какую-либо ценность.

Однако Лу Чжоу принял решение и сказал:

— Не могу ответить тебе прямо сейчас, но интуиция подсказывает мне, что оно того стоит.

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

Данная глава взята из открытого источника. Файл был скачан с сайта: https://loghorizont.ru/

Если вам понравилась глава:

Оставьте комментарий: https://loghorizont.ru/Peredovaya-Texnologicheskaya-Sistema-Uchenogo/

Отблагодаритьте нашу команду: https://loghorizont.ru/podderzhat-proekt/

Помочь проекту, кликнув на рекламу: https://loghorizont.ru/

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

**Глава 584. План обучения**

Среди множества доступных материалов только очень небольшая группа материалов имела так называемую «революционную основу», и графен один из них. Как один из самых популярных материалов, его можно было комбинировать практически с любыми другими материалами.

По крайней мере, в теории.

В значительной степени развитие современных технологий материалов сдерживало не отсутствие инновационных идей, а невозможность найти способ их реализации.

При текущих технологиях практически невозможно изготовить такой композитный материал из наночастиц серебра и графена.

Будь то лабораторный метод изготовления или промышленный, Лу Чжоу и Ян Сюй не могли придумать никаких хороших способов. После обсуждений они вдвоем пришли к соглашению.

Связать порошок серебра размером в 10000 меш и кусочки графена методом порошковой металлургии, в случае успеха менять размер частиц, пока они не достигнут нанометрового масштаба.

В то же время Институт перспективных исследований начал проводить исследования методов соединения мелких металлических частиц и графена для создания сплавов.

Хотя перспективы применения этой технологии пока не видны, Лу Чжоу все же решил потратить 120 миллионов юаней на серию проектов, связанных с композитными материалами из серебра и графена.

Помимо этого, он также организовал исследования, связанные с углеродными чипами.

Однако этим занялся не только Институтом вычислительных материалов. Институт физики Института перспективных исследований и факультет физики Цзиньлинского университета также были привлечены к исследованию.

Что касается исследований в области компьютерных чипов, то Лу Чжоу потратил почти вдвое больше средств на исследования по сравнению с композитными материалами. И даже сам присоединился к проекту.

С другой стороны, его исследования третьих обломков все еще продолжались. Лу Чжоу рассчитывал найти еще больше ценного в них.

Само собой, несмотря на такое количество дел, Лу Чжоу не забыл о задании системы.

Вообще описание этого задания было довольно неоднозначно.

Статья требовала, чтобы студент имел определенную степень вовлеченности в проект, но система не предоставляла стандарта для определения степени участия.

Если бы только Лу Чжоу знал об этом точнее, то задание было бы значительнее проще.

На данный момент Лу Чжоу мог только предполагать. Если бы все, что он делал, это заставлял студентов наливать чай, чистить оборудование, а затем вписать имена студентов в статьях, система, скорее всего, не засчитала бы это.

Также в институте работало много других исследований.

Хотя Лу Чжоу потратил много времени, чтобы помочь им с их исследовательскими проектами, система не посчитала их его учениками.

Очевидно, система не давала ему схитрить. Если он хочет завершить задание, то должен сделать это по старинке.

Но поскольку это бонусное задание, Лу Чжоу чувствовал себя спокойно.

В инвентаре у него находилась еще одна карточка задания с очередным большим проектом.

На нем он будет гораздо более занятым.

………………….

Корпус математики Цзиньлинского факультета.

Кабинет в конце коридора.

Четверо парней и две девушки стояли перед дверью кабинета, никто не осмеливался постучать.

Помимо Хань Мэнци, большинство людей тут видели Лу Чжоу только по телевизору.

Увидеть кого-то на экране или на сцене совсем другое, нежели встретится лицом к лицу, особенно для таких студентов.

Что касается Хань Мэнци…

Она сама не ожидала, что будет нервничать…

После некоторых обсуждений, один парень решился и постучал в дверь.

Дверь кабинета открылась.

Фэн Цзинь, постучавший в дверь, увидел девушку и храбро спросил:

— Здравствуйте, это кабинет профессора Лу?

Линь Юйсян с улыбкой ответила студентам:

— Вы ученики профессора Лу, верно? Заходите.

Помощница Линь пропустила группу студентов в кабинет и жестом пригласила их сесть на диван, после чего каждому налила чашку чая.

— Профессор Лу скоро придет, просто посидите здесь и подождите немного.

Когда Линь Юйсян повернулась и пошла к своему столу, почти все парни не могли не посмотреть на нее.

Один из парней тихо сказал:

— У профессора Лу хорошенькая помощница.

— Ага…

Хань Мэнци услышала шепот парней и не мог не посмотреть на Линь Юйсян.

И где она хорошенькая?

Она продолжала молча смотреть на Линь Юйсяна какое-то время.

Ладно.

Она с неохотой признала, что Линь Юйсян одевается более стильно, чем она.

Однако это только из-за того, что она домосед и не любит тратить время на наряжание!

В кабинет вошел мужчина с редкими волосами.

Он заметил шестерых студентов, сидящих на диване в кабинете, и на секунду замер.

— Вы… все студенты профессора Лу?

— Да, — Фэн Цзинь встал. — Вы помощник профессора Лу?

Хэ Чанвэнь на мгновение впал в ступор и покачал головой.

— Помощник? Нет, я его аспирант.

— Ты все еще студент?

Хэ Чанвэнь улыбнулся:

— А я не похож?

Шестеро студентов переглянулись и кивнули.

Хэ Чанвэнь провел рукой по редеющим волосам на голове и смущенно улыбнулся:

— Ничего страшного, однажды и вы испытаете это.

— …

Они прождали минут десять, пока не появился еще один аспирант.

По сравнению с Хэ Чанвэнем, волос у него было больше.

Все студенты прибыли, но Лу Чжоу, который собрал их, еще не появился.

Лу Чжоу пришел ровно в девять часов.

Увидев толпу студентов в кабинете, Лу Чжоу удивился.

— Вы все уже здесь?

Все посмотрели на профессора Лу и кивнули.

Хань Мэнци сначала хотела поприветствовать его, но подумала, что не стоит показывать свои отношения с профессором Лу. Поэтому после некоторых сомнений решила поздороваться с ним позже.

Линь Юйсян, сидевшая за столом у двери, ухмыльнулась:

— Они ждут с полдевятого.

Лу Чжоу кашлянул и сказал:

— Я же сказал вам прийти после девяти часов, а не в девять…

Первоначально он хотел встретиться со студентами по очереди, не ожидая, что они припрутся всей толпой.

Он перевел взгляд на помощницу Кун Цзе:

— Дай мне список имен.

— Хорошо. — Кун Цзе кивнула и достала из ящика список, после этого отнесла его Лу Чжоу.

Лу Чжоу взял у нее список и прочистил горло.

— Раз уж все собрались и вас много, то поднимите руку, когда я буду называть ваше имя.

Среди восьмерых студентов только трое, которых он знал.

Худощавого аспиранта звали Хэ Чанвэнь, он занимался аналитической теорией чисел.

Высокого аспиранта звали У Шуйму, он изучал прикладную математику на бакалавриате, как и Лу Чжоу. В магистратуре занимался функциональным анализом, а теперь он переключился на вычислительное материаловедение.

Что же касается оставшихся шести магистров, кроме Хань Мэнци, которую он знал давно, то Лу Чжоу только читал резюме остальных. Он даже не знал, как они выглядят.

Сделав перекличку, Лу Чжоу понял, кто как выглядит.

Отдав список Чжао Хуаню и обратился к своим восьми ученикам.

— Отныне вы мои ученики. Я постараюсь сделать все возможное, чтобы передать вам свои знания.

— Однако я могу быть занят и у меня может быть немного времени, чтобы направлять вас. Если у вас возникнут вопросы, то можете отправлять их мне на почту. Или вы можете спросить других исследователей в Институте перспективных исследований.

В прошлом году Институт перспективных исследований открыл Институт физики и Институт математики. Благодаря высокой зарплате и непринужденной обстановке, не говоря уже о славе Лу Чжоу, туда пришло множество талантов.

Лу Чжоу верил, что исследователи там могут помочь его студентов.

После небольшой паузы Лу Чжоу продолжил:

— Конечно, даже если у меня не будет много времени на вас я не позволю вам прохлаждаться следующие несколько лет. С завтрашнего дня я распределю вас по разным командам, и вы сможете обучаться на практике.

— Очень надеюсь, что вы все отнесетесь к этому серьезно. У меня нет требований к выбору статей. Просто читайте те, которые интересуют вас и полезны для ваших исследований. В течение полугода я хочу увидеть статью, написанную вами.

Кроме Хань Мэнци и двух аспирантов, все магистры глубоко вздохнули.

Написать статью за полгода…

Они только закончили бакалавриат, они даже не знают формата написания статей. Самое длинное, что они писали во время учебы в университете, это дипломные работы.

Но между этими вещами существенная разница.

Лу Чжоу объяснил им моменты, на которые они должны обратить внимание, а потом сказал:

— Также, у меня есть пару предложения относительно ваших курсов. Однако окончательный выбор за вами. Как определитесь со своими занятиями, пришлите список мне на почту.

— Вопросы?

Студенты покачали головами и ответили:

— Никаких.

Лу Чжоу кивнул:

— Хорошо, на сегодня все. Не забудь прийти сюда завтра. Помимо магистров и аспирантов, занимающихся вычислительным материаловедением, все свободны.

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

Данная глава взята из открытого источника. Файл был скачан с сайта: https://loghorizont.ru/

Если вам понравилась глава:

Оставьте комментарий: https://loghorizont.ru/Peredovaya-Texnologicheskaya-Sistema-Uchenogo/

Отблагодаритьте нашу команду: https://loghorizont.ru/podderzhat-proekt/

Помочь проекту, кликнув на рекламу: https://loghorizont.ru/

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

**Глава 585. Спасибо, что спас меня**

Помимо аспиранта, остались еще два магистра. Остальные студенты ушли.

Если честно, то по мнению Лу Чжоу уровень этих студентов был средним.

Но это ничто иное как его вина. Ведь весь прошлый год он потратил на проект управляемого термоядерного синтеза и у него не было времени на университет. Только в конце года он разместил информацию на сайте приемной комиссии.

Как правило, более способных студентов расхватали другие профессора еще летом.

Среди студентов, за исключением Хань Мэнци, которая занималась вычислительным материаловедением, и еще одного гения в математике Фэн Цзиня, большинство не имело никакого опыта исследований.

Например, Лю Сыюань, который тоже остался, также занимался вычислительным материаловедения. И хотя его оценки в университете очень высокие, его исследовательский опыт почти нулевой.

Впрочем, это не имело особого значения. В конце концов, у большинства студентов не будет шансов поучаствовать в научных исследованиях, если нет связей с профессорами или не посчастливится попасть в особую программу талантов.

— Ты из Авроры?

У Шуйму ответил:

— Да.

— Кто был твоим научным руководителем?

— Профессор Лю Сянлун. Я занимался функциональным анализом.

Лу Чжоу попытался вспомнить это имя, но не смог, поэтому сменил тему:

— У тебя есть какой-нибудь опыт в материаловедении?

У Шуйму почесал затылок и смущенно сказал:

— У меня есть небольшой опыт, наши профессора факультета химии делали проект по механическому диспергированию одностенных углеродных нанотрубок. Я помогал им собирать данные и делал математическую модель.

Лу Чжоу заинтересовался:

— Поэтому ты выбрал вычислительное материаловедение?

— Можно и так сказать. — У Шуйму улыбнулся. — Я чувствую, что достиг потолка в функциональном анализе. Трудно внести новшества в изначальные теории, сколько бы я их не изучал. Поэтому мой руководитель порекомендовал мне перейти от теории к практике. Тогда я увидел вашу речь на вручении премии Крафорда, после чего я решил заняться вычислительным материаловедением!

Это звучало очень целеустремленно.

Лю Сыюань с восхищением посмотрел на этого парня, думая о том, насколько мастерски он подлизывается.

Хань Мэнци не могла не посмотреть в сторону.

Лу Чжоу смущенно улыбнулся.

Он лижет мне зад?

Неважно, звучит неплохо.

Лу Чжоу откашлялся и заговорил:

— Поскольку у тебя уже есть свои цели, то усердно работай над их достижением. Судя по всему, у тебя уже есть базовое представление о вычислительном материаловедении. Поэтому постараюсь дать тебе несколько наиболее подходящих задач.

После этого он посмотрел на Линь Юйсян, чей стол был ближе всего к нему.

— Дай мне маркер.

— Сейчас найду…

Линь Юйсян порылась в ящике и быстро нашла черный маркер, после чего с улыбкой передала его Лу Чжоу.

— Вот.

— Спасибо.

Лу Чжоу взял маркер и подошел к доске в кабинете, после чего начал писать.

«Ψ(r1,r2,…rn)= ∏ ΨT (rt).»

«{Pi2 / 2 m + V (ri) + 1 / 4πε0∑∫drfΨj (rj) 2e2 / ri-rj} Ψi (ri) = EiΨi (ri)»

«…»

У Шуйму смотрел на формулы на доске и произнес:

— Это…

— Теоретическая модель структуры электрохимического интерфейса. — Лу Чжоу записал последнюю строку уравнений и добавил. — Ты должен понимать.

У Шуйму кашлянул:

— Профессор, вы, должно быть, шутите… Кто в вычислительной химии не знает о этой модели.

Первый принцип и теоретическая модель структуры электрохимического интерфейса. Они столпы современного вычислительного материаловедения.

Когда он учился в Авроре, его научный руководитель, профессор Лю Сянлун, высоко оценил это теоретическую модель. Он сказал, что она довела методы функциональный анализа до предела в прикладных областях.

Хотя с его нынешним уровнем он не понимал, что такого экстраординарного в этой модели, но глядя, как Лу Чжоу пишет эти строки на доске, его переполняло волнение.

Даже если бы он сам написал эту работу, он не смог бы повторить каждое слово из нее, самое большее, он запомнил бы окончательный вывод.

Он тоже предполагал, что Лу Чжоу не помнил наизусть свои работы.

Поэтому скорее всего Лу Чжоу выводил эти уравнения прямо на месте…

Глядя на общение профессора и аспиранта, магистры чувствовали себя не по себе.

Даже Хань Мэнци, которая подрабатывала в течение двух лет в Институте вычислительного материаловедения, не могла понять, о чем они говорили. Хотя она участвовала в нескольких исследовательских проектах, исследователи, очевидно, не возлагали на студента слишком большой ответственности.

Подобные вещи слишком продвинуты для нее.

— На самом деле эта модель далека от совершенства м есть много возможностей для улучшения. Например, с помощью волновой функция мы можем получить различные уровни корреляции. Точность вычислений также можно улучшить. Мне нужно, чтобы ты усовершенствовал теоретическую модель структуры электрохимического интерфейса. Хотя это может показаться незначительным, словно менять окна в построенном здании, но это все еще важно. Все же с текущими навыками, ты не в состоянии надстроить еще этажи у здания.

У Шуйму кивнул и со всей серьезностью сказал:

— Понял, буду работать.

Лу Чжоу удовлетворенно кивнул.

Неплохо, этого парня можно учить.

— Постарайся изо всех сил, если действительно глубоко окунешься в эту область, возможно, сможете написать две стать для JACS до окончания учебы.

Две публикации!

Этого достаточно, чтобы попасть в программу «Тысяча талантов»!

Услышав про это, У Шуйму улыбнулся:

— Хорошо, я постараюсь изо всех сил!

Лу Чжоу улыбнулся и кивнул, после чего перевел взгляд на магистров.

— Что касается вашего задания, то оно заключается в том, чтобы понять то, что я написал на доске. Как только вы поймете эти основы, я организую для вас более конкретные задания. Если чего-то не понимаете, то можете спросить У Шуйму. Если он не сможет объяснить, тогда спросите меня.

Как это вообще возможно…

Хотя Лю Сыюань и Хань Мэнци хотели пожаловаться, они все же через силу кивнули.

Лю Сыюань было хуже всех.

Его можно расценивать просто, как умного студента. Хотя его оценки были довольно хорошие, у него не было никаких дополнительных навыков, кроме академических результатов.

Хотя он уже психологически подготавливался к этому моменту, он не ожидал, что сразу погрузится в такую работу.

Как и следовало ожидать, обучаться у Нобелевского лауреата нелегко.

Поскольку у него не имелось такого же экстраординарного таланта, как у Лу Чжоу, чтобы не отстать для него оставалась лишь зубрить.

………………

Раздав задания, Лу Чжоу положил маркер и сказал, что студенты могут идти.

Когда они уходили, Хань Мэнци намеренно замедлилась и осталась.

Когда все остальные ушли, она посмотрела на дверь, прежде чем снова повернуться к Лу Чжоу. Она тихо прошептала:

— Учитель.

Лу Чжоу посмотрел на нервничающую девушку и спросил:

— Что такое?

Соединив указательные пальцы и посмотрев вниз, Хань Мэнци сказала:

— Я сделала это.

Хотя ей было что сказать, но она остановилась.

— Да, поздравляю!

Хань Мэнци все еще продолжая считал щели на полу, надулась.

— Тебе больше нечего сказать?

Лу Чжоу немного подумал и ответил:

— Честно говоря, я очень удивлен.

— Удивлен?

— Да, помнишь, что я говорил тебе раньше? Если ты сможешь поступить в Цзиньлинский университет, то обещал стать твоим научным руководителем… Я не ожидал, что ты действительно сможешь это сделать.

Видя, как Лу Чжоу недооценивает ее, Хань Мэнци с грустью произнесла:

— Вообще я была твоей ученицей, само собой я могла это сделать.

— Сдать вступительные экзамены от этого не становится легче. — Лу Чжоу прочистил горло и добавил. — Конечно, меня удивило не это, а то, что четыре года спустя ты все еще стоишь здесь.

Хань Мэнци немного смутилась, не понимая про что он.

Лу Чжоу сделал небольшую паузу, перед тем как продолжить:

— Я всегда думал, что время может изменить человека. Не только человека, оно может изменить все, включая фундаментальные частицы, из которых состоит Вселенная. Время теоретически может решить любую проблему… А ты! Ты заставила меня по-другому взглянуть на это.

Наклонив голову Хань Мэнци спросила:

— По-другому?

Лу Чжоу кивнул:

— Да, что есть то, что время не может изменить. Точно так же, как ты сказала мне, что любишь математику, тогда я не воспринял это всерьез, думал ты просто шутишь. Я не ожидал, что ты будешь упорствовать до сих пор и даже станешь моим учеником… Честно говоря, я в шоке.

Лу Чжоу переполняли сложные эмоции.

Если есть то, что даже время не может изменить…

Тогда мысль полагать, что время решит проблему сама по себе ошибочна.

— На самом деле это не только математикой… — Хань Мэнци смущено почесала щеку и посмотрела на свои туфли. — Я еще интересуюсь химией.

На лице Лу Чжоу появилась неестественная улыбка.

— Да, изучение естественных наук — интересное занятие. Надеюсь, ты не разлюбишь это.

— Конечно нет! — Хань Мэнци посмотрела на Лу Чжоу и твердо кивнула. Через некоторое время она вновь подняла взгляд и произнесла. — Эм, есть еще кое-что, что я хотела сказать…

— Что?

— В августе прошлого года мои родители развелись…

Хань Мэнци посмотрел на беспокойный взгляд Лу Чжоу и ухмыльнулась.

Хотя ей не хотелось говорить на эту печальную тему, она все же продолжила:

— Будь это раньше, то я, наверное, долго плакала бы. Я определенно заперлась в своей комнате и упустила столько интересного…

На ее лице появилась радостная улыбка.

— Хотя я опоздала на четыре года… Но я все равно… Я все еще хочу сказать тебе спасибо!

Спасибо, что спас меня…

Сказав это, Хань Мэнци развернулась и выбежала из кабинета.

Глядя, как девушка ускользает из кабинета, Лу Чжоу некоторое время стоял ошеломленный, затем покачал головой, почувствовав, как его изначальная скука быстро испарилась.

Он не ожидал, что помогать другим будет так приятно.

Честно говоря, когда он учил ее, он вообще не думал об этом…

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

Данная глава взята из открытого источника. Файл был скачан с сайта: https://loghorizont.ru/

Если вам понравилась глава:

Оставьте комментарий: https://loghorizont.ru/Peredovaya-Texnologicheskaya-Sistema-Uchenogo/

Отблагодаритьте нашу команду: https://loghorizont.ru/podderzhat-proekt/

Помочь проекту, кликнув на рекламу: https://loghorizont.ru/

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

**Глава 586. Симпозиум по лунной программе**

Лу Чжоу в основном проводил все свое время в Цзиньлинском университете, Институте перспективных исследований и в своем доме.

Он проводил два занятия математики в неделю в университете. Остальное время он проводил, помогая аспирантам у себя кабинете, следя за последними достижениями физики, математики и материаловедения, а также исследуя обломки в своей подземной лаборатории.

Наконец-то в его жизни появился какой-то распорядок. Это более или менее напоминало ему время, когда он работал в Принстоне.

Честно говоря, чем больше Лу Чжоу соприкасался с преподавательской работой, тем больше он понимал, что Цзиньлинский университет и другие университеты Китая все еще на шаг отставали от всемирно известных университетов.

Объективно говоря, научно-исследовательская сила университетов Китая за последние десять лет значительно возросла. Однако по сравнению с другими университетами мира все еще существовал определенный разрыв.

Лу Чжоу не мог понять отчего так.

Помимо хорошо известных причин, таких как академическая коммерциализация, индустриализация научных работ, коэффициента результативности научных исследований и недостаточное внимание к образованию в бакалавриате, присутствовало еще много проблем, которые он смутно ощущал, но не мог точно назвать их.

Институт перспективных исследований и Объединение исследовательских центров Востока попытки страны найти подходящую модель для отечественных университетов.

По крайней мере, это могло внести определенные изменения в допустимых пределах.

Медкабинет Цзиньлинского университета.

Янь Янь в белом халате передала медицинское заключение Лу Чжоу.

— Твое тело хорошо восстанавливается, но в будущем тебе следует уделять ему больше внимания. Избегай жирной и острой еды, ешь больше овощей и фруктов. На данный момент 301 больница так и не пришла к точному выводу относительно твоей болезни. Никто не может гарантировать, что подобная ситуация не повторится в будущем.

Лу Чжоу бегло просмотрел медицинское заключение, потом сложил его и убрать в карман.

С начала февраля доктор Янь дважды осматривала его и не обнаружила никаких явных отклонений.

И хотя Лу Чжоу знал, что они не найдут причину его комы, он все равно сотрудничал с ними.

В любом случае сдать для него анализы не проблема.

— Хорошо, хорошо, я знаю. — Лу Чжоу попытался увести тему разговора о его здоровье и спросил. — Кстати, когда ты перевелась в университет?

Янь Янь дала краткий ответ.

— Это устроило высшее руководство. Будет удобнее, если я буду работать здесь. Ведь не думаю, что ты бы хотел, чтобы я целый день ходила за тобой. — Она помолчала немного и добавила. — Конечно, если ты планируете отправится в поездку, надеюсь, что сможешь заранее предупредить меня или, по крайней мере, сообщить Ван Пену.

— Конечно, но я, скорее всего, не поеду никуда в ближайшее время.

Внезапно дверь медкабинета распахнулась. Вошел старик в шерстяном жилете.

Лу Чжоу посмотрел на старика и почувствовал, что тот выглядит знакомо, но не мог вспомнить его.

Некоторое время он смотрел на него, и вдруг в его голове всплыло имя.

— Академик Жэнь? — Лу Чжоу с удивлением посмотрел на него. — Зачем вы здесь?

Академик Жэнь Чанмин!

Бывший главный конструктор лунной программы Китая!

Лу Чжоу не видел его уже много лет. С момента конкурса по математическому моделированию, Лу Чжоу мог ясно сказать, что этот академик сильно постарел.

Пять лет назад он все еще читал лекции и болтал со студентами, но, скорее всего, теперь он больше не мог этого делать.

Увидев, что Лу Чжоу все еще узнал его, Жэнь Чанмин улыбнулся и сказал:

— Главный конструктор Лу Чжоу, ты все еще помнишь меня?

Лу Чжоу улыбнулся:

— Я не видел вас всего несколько лет, как я мог вас забыть?

Тогда этот старик хотел переманить его учится в Пекин в аэрокосмическую отрасль.

— Прошло шесть лет, довольно много. — Жэнь Чанмин вздохнул и переполнившись эмоциями сказал. — Время действительно летит. Прошло всего шесть лет, и вот я уже слишком стар, чтобы даже преподавать.

Жэнь Чанмин сделал на паузу и посмотрел улыбающегося Лу Чжоу. — Но я очень рад тебя видеть. Студент, который был в восторге от получения кубка Общества высшего образования, смог получить Нобелевскую премию

— Эти награды ничего не значат. — Лу Чжоу смущенно улыбнулся и сменил тему. — Кстати, что привело вас в медкабинет?

Жэнь Чанмин с улыбкой ответил:

— Я прогуливался по математическому корпусу, и старик Тан сказал, что ты здесь, поэтому пришел сюда. Слышал, что ты недавно серьезно переболел, выздоравливаешь?

— Я не серьезно болел, просто какое-то время находился в коме. Сейчас я чувствую себя прекрасно.

Янь Янь, сидевшая рядом с ним, закатила глаза.

Кома теперь не серьезно?

Не только вся страна беспокоилась о его здоровье, но даже Всемирная организация здравоохранения прислала команду экспертов, чтобы помочь ему.

— Пролежать в коме больше двадцати дней не серьезно? — Жэнь Чанмин покачал головой. — Ты еще молодой, но если не будешь следить за своим здоровьем, то пожалеешь об этом, когда достигнешь моего возраста.

Некоторое время назад он тоже переболел и до сих пор находился в доме престарелых. Если бы не болезнь, то навестил Лу Чжоу еще в Пекине, а не только сейчас.

Лу Чжоу с беспомощным взглядом спросил:

— Вы ведь приехали в Цзиньлин не для того чтобы ругать меня?

— Я правда приехал из-за тебя, но не чтобы ругать, — улыбнулся Жэнь Чанмин, — Я слышал, что мы возобновили программу исследования Луны, и твое мнение высоко ценится руководством. Как бывший руководитель лунной программы, должен поблагодарить тебя.

Хотя исследование Луны постоянно упоминалось в СМИ, фактической задачи не стояло в расписании запусков космодрома Цзюцюань. Соответствующие планы также не были одобрены правительством.

Однако на этот раз все по-другому. Академик Жэнь отчетливо ощущал, что планы по возобновлению исследования Луны быстро реализуются, а его значение поднялось до стратегического уровня.

Хотя он не очень понимал конкретной ситуации, много людей в отрасли говорили, что это связанно с Лу Чжоу.

— Не нужно меня благодарить, я всего лишь ученый, высказывающий свою точку зрения.

— Неважно, если ты считаешь, что не заслуживаешь благодарности, я все равно должен поблагодарить тебя. — Жэнь Чанмин улыбнулся. — Однако именно ты выдвинул идею возобновить лунный проект. Организована подготовка проекта и космонавтов. Ты не собираешься руководить проектом?

Лу Чжоу улыбнулся и ответил:

— Я не из аэрокосмической отрасли, почему я должен руководить проектом? Когда вам понадобится построить термоядерный генератор для космического корабля, приходите ко мне.

— Но ты же не можешь просто оставить это в стороне, да? Через несколько дней состоится симпозиум по этому поводу. Он пройдет в Пекинском университете авиации и космонавтики. Соберутся не только ученые, но и многие эксперты из отрасли. Ты не хочешь посетить?

— Какая конкретная дата?

— Шестого марта, если хочешь посетить, я попрошу организаторам прислать тебе приглашение.

Лу Чжоу немного подумал. Поняв, что у него нету других планов сказал:

— Хорошо, я найду время, чтобы посетить симпозиум.

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

Данная глава взята из открытого источника. Файл был скачан с сайта: https://loghorizont.ru/

Если вам понравилась глава:

Оставьте комментарий: https://loghorizont.ru/Peredovaya-Texnologicheskaya-Sistema-Uchenogo/

Отблагодаритьте нашу команду: https://loghorizont.ru/podderzhat-proekt/

Помочь проекту, кликнув на рекламу: https://loghorizont.ru/

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

**Глава 587. Новое тело Сяо Ая**

Начало марта.

Промышленные роботы, которые Лу Чжоу заказал у Чжао Чжуншу, наконец прибыли.

Под пристальным взглядом нескольких охранников два больших грузовика въехали на территорию Института перспективных исследований. Потом рабочие в грузовиках разгрузили груз.

Чжао Чжуншу похлопал по коробке высотой в половину человека и улыбнулся.

— Интеллектуальный робот YuMi, произведенный швейцарской компанией Abb, достигает точности в 0,02 миллиметра. Другие шестиосные роботы общего назначения могут достигать точности всего в 0,1 миллиметра. Способен справиться с простыми монтажными, чистящими и сварочными работами. Даже если я не знаю, что вы планируете делать, но эти роботы могут сделать все работы, которую делают промышленные роботы.

Лу Чжоу кивнул:

— Удостоверюсь в этом сам. Установите их.

— Хорошо!

Чжао Чжуншу немедленно приказал сопровождавшим его инженерам и рабочим приступить к установке оборудования.

Это громоздкое оборудование не телевизор или кондиционер, поэтому его не пронести на обычном лифте.

Особенно шестиосный универсальный робот YuMi производства ABB грузоподъемностью в 1,35 тонны. Утверждалось, что после разборки его заново не собрать. Манипулятор сразу устанавливали на производственной линии.

Лу Чжоу учитывал размер обломков при проектировании лаборатории и помимо обычных лифтов были также специальные лифты с грузоподъемностью веса более тонны. В лифт можно было попасть из гаража Института перспективных исследований.

Но запустить этот лифт можно только изнутри подземной лаборатории.

Стоя рядом с ящиками и глядя на медленно спускающийся лифт, Чжао Чжуншу с любопытством огляделся.

— Это напоминает военный бункер, это удобно?

Лу Чжоу дал краткий ответ:

— Я больше беспокоюсь о безопасности и конфиденциальности.

Услышав про конфиденциальность, Чжао Чжуншу сразу перестал задавать вопросы.

Он не хотел связываться с правительственными секретами.

Обычным людям вроде него лучше не знать ничего лишнего.

………………………………….

Подземную лабораторию можно назвать одним из самых секретных мест в институте, уступая только серверным, используемым для резервного копирования данных исследований.

Однако Лу Чжоу не беспокоился о этих людях.

Не говоря о том, что он сделал кое-какие приготовления.

Однако даже если кто-то что-то увидит, это не будет иметь значения.

Даже Лу Чжоу не мог сказать, что именно из себя представляют третьи обломки и вынужден изучать шаг за шагом. Если бы эти люди могли определить, что это устройство было необычным, они могут бросить свою работу и работать на него.

Быть помощником Лу Чжоу гораздо лучше, чем работать инженером на небольшом заводе.

Чжао Чжуншу войдя в лабораторию не стал спрашивать, что находится под черной тканью. Он окинул взглядом открытое пространство в центре зала и спросил:

— Куда ставим?

Лу Чжоу указал на стену и сказал:

— Просто установите там.

— А где конвейер?

— У нас нет его.

— Ладно…

Если у вас нет сборочной линии, какой смысл в манипуляторах?

Строить замки из песка?

Чжао Чжуншу решил не думать об этом слишком много.

То, что делали его клиенты — дело клиентов, его это все не касается. Ему просто нужно установить оборудование.

Однако из-за профессиональных привычек он не мог не спросить:

— Не хотите купить логистического робота?

— Логистического робота?

— Да. Он используется для перевозки предметов. Я не вижу здесь конвейерной ленты, поэтому если нескольких промышленных роботов не хватит, боюсь, вам придется вручную все перемешать.

Услышав объяснение Чжао Чжуншу, Лу Чжоу встал в оцепенении.

Он был небрежен относительно этого.

В конце концов, он не планировал ничего строить здесь, ему только нужно, чтобы Сяо Ай помогал ему. Но после объяснений директора Чжао, ему показалось, что это действительно необходимо.

Лу Чжоу еще ничего не ответил, как внезапно его телефон, лежавший в кармане, начал яростно вибрировать.

Сяо Ай, который был подключен к дрону в углу лаборатории, слышал их разговор.

Ну, это довольно уникальный способ просить меня о чем-то…

Лу Чжоу покачал головой и улыбнулся:

— Хорошо… Нужно ждать поставки?

— Не нужно, они у нас есть на складе. — Чжао Чжуншу улыбнулся. — Если вам интересно, я могу их прислать. Они не дорогие, всего 70 000 юаней.

— Тогда отправьте… Я куплю четырех.

Чжао Чжуншу только что получил еще заказ на 280 000 юаней. Очевидно, что он был счастлив.

— Хорошо, я позвоню и скажу, чтобы люди привезли их сейчас.

Поскольку в лаборатории не ловил сигнал, ему пришлось выйти на улицу, чтобы позвонить.

Чжао Чжуншу указал инженерам, где ставить оборудование, и последовал за охранником к лифту, чтобы подняться назад. Он также взял с собой мусор после распаковки.

Лу Чжоу все еще оставался в лаборатории. Он следил, как инженеры устанавливают оборудование.

После того, как его уровень инженерного дела поднялся до пятого, он заметил, что подобные вещи для чрезвычайно просты для изучения.

Просто стоя здесь и наблюдая, он мог в основном запомнить все этапы установки. Он даже чувствовал, что мог выполнить их работу.

Конечно, учитывая, что неправильная установка оборудования могла повлиять на точность оборудования, Лу Чжоу решил не вмешиваться в установку.

Когда с завода приехали логистические роботы, установка восьми промышленных роботов завершилась.

Скопировав операционную систему на контрольный терминал, инженеры покинули лабораторию, оставив Лу Чжоу одного.

Глядя на восемь манипуляторов у стены, Лу Чжоу ухмыльнулся.

Все, что ему теперь оставалось, это подключить терминал управления к Сяо Аю.

С помощью этих инструментов его исследование обломков можно сократить вдвое.

По крайней мере, у него не возникнет проблем с физическим трудом.

— Это тело удовлетворяет тебя?

Лу Чжоу было все равно, доволен ли Сяо Ай, лично он сам был очень доволен.

Его телефон завибрировал.

Лу Чжоу знал, что Сяо Ай снова посылает ему фотографии.

«Не\_хочу\_разговаривать.jpg»

Лу Чжоу кашлянул и сказал:

— Ладно, не расстраивайся. Это самое гибкое тело на планете. Если тебе нужен Гандан или трансформер, которые в фильмах, то мне их негде купить.

«Хозяин, можешь купить кое-что для меня? (๐•̆·̭•̆๐)»

— Что это?

Сяо Ай не ответил.

Через некоторое время появилась куча ссылок.

Лу Чжоу нажал на ссылку и увидел, что корзина магазина была заполнена металлическими инструментами, пластинами из алюминиевого сплава, болтами и другими деталями.

У Лу Чжоу на лице отобразилась различная смесь эмоций.

Он…

Планирует построить сам тело робота?

Ай, пофиг…

Лу Чжоу немного подумал и сказал:

— Ладно, тогда я куплю их для тебя.

«Хорошо! Хозяин, ты самый лучший!»

Как мало ему надо…

Лу Чжоу посмотрел на строчку текста и не смог сдержать улыбки.

Он не ожидал, что эти простые слова смогут растопить его сердце.

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

Данная глава взята из открытого источника. Файл был скачан с сайта: https://loghorizont.ru/

Если вам понравилась глава:

Оставьте комментарий: https://loghorizont.ru/Peredovaya-Texnologicheskaya-Sistema-Uchenogo/

Отблагодаритьте нашу команду: https://loghorizont.ru/podderzhat-proekt/

Помочь проекту, кликнув на рекламу: https://loghorizont.ru/

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

**Глава 588. Кратчайший путь**

Подключив терминал управление манипуляторами к серверу Сяо Ая, Лу Чжоу сказал ничего не трогать в лаборатории без разрешения и ушел.

Материалы из списка Сяо Ая было не трудно достать, Лу Чжоу даже не пришлось искать их.

Сделав заказ от имени Института вычислительных материалов, он доставил материалы в подземную лабораторию.

Сяо Ай даже не поблагодарил и сразу же начал играть со своими новыми игрушками.

Лу Чжоу стоял в стороне и наблюдал, как Сяо Ай умело управляет механической рукой. Он открыл ящик с инструментами и вытащил молоток, потом поднял пластину из алюминиевого сплава, после этого он начал стучать молотком по ней.

Глядя на эти глупые действия Лу Чжоу не понимал, что делает Сяо Ай.

Ему стало не по себе, когда он услышал стук, но после небольших раздумий он решил не трогать его. Сказав Сяо Аю ничего не ломать, он развернулся и покинул лабораторию.

Через пару дней ему нужно ехать на симпозиум в Пекине, поэтому у него нет времени на возню здесь.

Лу Чжоу просто надеялся, что, когда он вернется, лаборатория будет целой.

…………………

Утро 6 марта.

У входа в Пекинский университет авиации и космонавтике вывесили красный банер, приветствующий участников симпозиума по лунному проекту.

Организаторы и участники этого симпозиума были не маленькими людьми, поэтому обсуждаемые темы определенно будут важными. Также была усилена безопасность всего места проведения симпозиума.

Две молодые девушки с любопытством посмотрели на полицейский броневик, припаркованный на дороге, пока они болтали, проходя мимо библиотеки.

— Кто-то важный посещает университет?

— Нет, слышала, что это конференция по обсуждению полета на Луну.

— Полета на Луну? — Высокая девушка смутилась и спросила. — Когда мы сможем отправить людей на Луну?

— Я не знаю… Может потому что мы не можем, проводится это собрание? Чтобы найти способ?

Внезапно они услышали мягкий голос.

— Извините, как мне попасть в актовый зал?

Девушки остановились.

Высокая девушка посмотрела на парня и спросила:

— Ты пришел на симпозиум?

Лу Чжоу кивнул:

— Да.

Высокая девушка показала на дорогу справа и сказала:

— Иди прямо по этой дороге и поверни направо на втором перекрестке.

Лу Чжоу посмотрел в сторону, куда она указала, и собирался поблагодарить, как другая девушка спросила:

— Постой, ты, ты… Бог Лу?!

Ее взбудораженная реакция слегка ошеломила Лу Чжоу и он смущенно ответил:

— Зовите меня просто Лу Чжоу или профессор Лу.

Он не ожидал встретить своих подписчиков с Weibo в реальной жизни.

Невысокая девушка взволнованно посмотрела на него и сказала:

— Зал довольно далеко отсюда, может проводить вас?

Видя ее энтузиазм, Лу Чжоу не мог не сказать:

— Не стоит, я могу добраться туда сам.

Он поблагодарил их и развернулся, направившись по дороге, которую указала девушка.

— Это оказался сам Бог Лу! — Взволновано произнесла невысокая девушка. Внезапно что-то вспомнив, она с сожалением сказала. — Ах! Я забыла попросить его автограф!

Высокая девушка не находила слов:

— Зачем?

— Ты серьезно спрашиваешь? Чтобы не завалить экзамены!

— …

…………….

Лу Чжоу прошел по дороге и без особых усилий нашел актовый зал.

Он показал приглашение и прошел проверку безопасности, после чего прошел в зал.

Он посмотрел на баннеры в зале и увидел логотипы Китайскую аэрокосмическую научно-промышленную корпорацию и Китайской аэрокосмической научно-технической корпорации, двух крупнейших государственных аэрокосмических компаний. Он также увидел логотипы трех гигантских интернет-компаний Baidu, Alibaba и Tencent и логотипы других высокотехнологических компаний.

Под влиянием Space-X частный аэрокосмические компания теряют популярность и Китай тут не исключение.

Хотя аэрокосмическая отрасль по большей части монополизирована двумя государственными компаниями, за последние несколько лет содействие военно-гражданской интеграции стало национальной стратегией. Правительство также разработало соответствующую политику в поддержку этого.

Например, первая китайская частная космическая компания OneSpace, или Penguin’s Satellogic, или коммуникационный спутник Tmall international и мини-космическая станция Candy Pot, которую планировала запустить Alibaba. Роль частных предприятий постепенно становится все более важной.

Что касается освоения инновационных технологий, то показатели частных предприятий действительно лучше, чем у государственных.

Именно из-за этого руководство страны постепенно открывало аэрокосмический рынок посредством реформ.

Лу Чжоу уже собирался найти место, чтобы сесть, как услышал, что его кто-то зовет.

Оглянувшись, он увидел мужчину лет пятидесяти в костюме, который с улыбкой шел к нему.

Лу Чжоу некоторое время смотрел на него, пытаясь вспомнить имя.

Сюй Юаньмин, заместитель руководителя Министерства науки и технологий.

Он говорил с этим человеком ранее на церемонии награждения в связи с запуском термоядерного реактора.

— Секретарь Сюй? — Лу Чжоу улыбнулся и пожал ему руку. — Давно не виделись.

— Ха-ха, прошло всего два месяца. — Сюй Юаньмин с энтузиазмом пожал руку Лу Чжоу и улыбнулся. — Конференция вот-вот начнется, давайте поговорим пока идем.

Лу Чжоу пошел вместе с ним в зал.

Беседуя с секретарем Сюем, Лу Чжоу получил базовое представление о текущей ситуации в китайской аэрокосмической отрасли.

Особенно в отношение бюджета, который волновал его больше всего.

В целом ситуация выглядела не очень хорошо.

Сейчас бюджет на аэрокосмическую отрасль у Китая составлял всего около 2 миллиардов долларов в год, и это с учетом проектов Чанчжэн, Бэйдоу, Чанъэ, Шэньчжоу, Тяньчжоу и других.

Когда когда-то общая стоимость американской программы «Аполлон» достигла ошеломляющих 22,5 миллиарда долларов, что составляло 0,57% ВВП США на тот момент! Нелегко подсчитать, сколько будут стоить 22,5 миллиарда тух долларов сегодня, но тогда 22 миллиарда долларов было бы более чем достаточно для строительства флота авианосцев.

Это отражает насколько дорогая аэрокосмическая отрасль.

Более того, также имелись производственные проблемы, которые не решить деньгами.

Секретарь Сюй сел рядом с Лу Чжоу.

После того, как они сели, он неспешно продолжил говорить:

— Мы не уступаем Западу в плане малых ракет, но между нами и Штатами, и Россией все еще существует большой разрыв в плане грузоподъемности больших ракет.

— Чанчжэн-5 способен доставлять на низкую околоземную орбиту 25 тонн, на синхронную орбиту 18 тонн и только около 8 тонн на Гомановскую траекторию. Взлетная масса нашего пилотируемого корабля Шэньчжоу-11 почти 8 тонн. Учитывая, что космический аппарат для посадки на Луну должен учитывать условия магнитного поля Луны, должен нести по крайней мере дополнительные 3 тонны лунного модуля и более 5 тонн модуля жизнеобеспечения. Конечный вес всего корабля может превышать 20 тонн.

— С нашими нынешними технологиями невозможно совершить пилотируемую посадку на Луну.

Лу Чжоу задумчиво кивнул.

Ракетные двигатели были совершенно другой областью, это не то, что можно решить в одночасье.

Внезапно ему в голову пришла идея.

— Почему вы не рассматриваете ионный двигатель?

— Ионный двигатель? — Сюй Юаньмин ненадолго впал в ступор, потом улыбнулся и покачал головой. — У него слишком малая тяга. Он может использоваться для перемещения корабля по орбите, но он не может запустить корабль на орбиту.

Лу Чжоу сказал:

— Мы можем построить наземный передатчик с электромагнитным ускорением и использовать его для отправки частей на низкую околоземную орбиту. А потом с помощью плазменного двигателя отправлять их на луну.

Поскольку управляемый термоядерный реактор уже построен, стоимость в электроэнергии не будет слишком высокой. Хотя это звучало как что-то из разряда научной фантастики, технически это возможно.

В конце концов, Соединенные Штаты даже подумывали о том, чтобы использовать пушку для запуска спутников в космос…

— Но как попадут на корабль космонавты?

— Они могут попасть на борт с космической станции.

Хотя Китай не имел возможности отправить людей на Луну, они без проблем могли отправить людей на космическую станцию.

Это предложение шокировала секретаря, он долгое время молчал, потом улыбнулся и сказал:

— Это звучит интересно, но это также немного безумно.

Лу Чжоу улыбнулся и не стал отрицать его слов.

— Как без воображения можно чего-то добиться?

Сюй Юаньмин не инженер. Он лишь немного разбирался в аэрокосмической отрасли из-за специфики своей работы. Поэтому он не стал обсуждать техническую сторону с Лу Чжоу.

После паузы он продолжил разговор.

— На данный момент наше внимание по-прежнему сосредоточено на строительстве межрегиональных энергосетей и термоядерных реакторах. Высшее руководство считает, что лучше не спешить и сосредоточиться на текущих проблемах, а не на проблемах отдаленного будущего.

— Многие предлагали отложить проект высадки на Луну до 2030 года. Однако руководство ценит ваше мнение. Поэтому они пришли к компромиссному плану.

— Компромиссному?

Секретарь Сюй ухмыльнулся и ничего не объяснил. Он посмотрел на сцену и сказал:

— Конференция вот-вот начнется, они расскажут обо всем через минуту. Просто внимательно слушайте.

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

Данная глава взята из открытого источника. Файл был скачан с сайта: https://loghorizont.ru/

Если вам понравилась глава:

Оставьте комментарий: https://loghorizont.ru/Peredovaya-Texnologicheskaya-Sistema-Uchenogo/

Отблагодаритьте нашу команду: https://loghorizont.ru/podderzhat-proekt/

Помочь проекту, кликнув на рекламу: https://loghorizont.ru/

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

**Глава 589. Стратегические хитрости**

Конференция официально началась.

Пресс-секретарь конференции поднялся на сцену и зачитал основное содержание.

Лу Чжоу не пришлось долго ждать, прежде чем он услышал то, что его интересовало.

Прежде всего то, что касается финансирования. А именно, что ежегодный бюджет аэрокосмического проекта увеличится с 14 до 30 миллиардов юаней.

Эта часть не особо актуальна для компаний частного сектора. В основном это касалось государственных предприятий.

В настоящий момент, хотя частные компании освоили некоторые собственные технологии запуска, большие ракеты-носители, которые использовались в лунном проекте, находились за пределами их возможностей. Даже при поддержке государственной политики у частных компаний не было ни капитала, ни смелости для разработки больших ракет-носителей.

Из-за этого, когда пресс-секретарь зачитывал это, большинство людей в зале выглядели не заинтересованными.

Однако, когда пресс-секретарь начал зачитывать вторую часть, все воодушевились.

Для продвижения аэрокосмической промышленности и лунного проекта компании, инвестирующие в национальную аэрокосмическую промышленность, получат налоговые льготы.

Проще говоря, если компания потратит 30 миллионов юаней на спутники, пока запуск будет осуществлять китайская компания и с китайской земли, то компания получит 30 миллионов юаней налоговых льгот.

Для крупных компаний, таких как Penguin и Alibaba, которые платили сотни миллионов налогов, это предложение довольно заманчивое.

Их бизнес нуждался в спутниках, и теперь государство почти полностью убирает их затраты на запуск в виде налоговых льгот. Хотя это и не прямая форма субсидирования со стороны государства, она ничем не отличалась от прямой субсидии.

Когда пресс-секретарь зачитывал это, Лу Чжоу прекрасно увидел, что представители всех частных и государственных предприятий воодушевились и в их глазах появился блеск.

Никто даже не обратил внимания на третью часть.

На самом деле, она и правда не заслуживала внимания. Это просто устное обещание, имеющее юридическую силу.

То есть в течение следующих десяти лет компании, исследовательские подразделения или отдельные лица, которые смогут создать постоянную или полупостоянную научно-исследовательскую станцию на Луне, будут пользоваться правами франчайзинга на срок до 70 лет на ресурсы Луны. Они также получат налоговые льготы в исследованиях и других проектах, связанных с аэрокосмической отраслью, таких как туризм и освоение космических ресурсов.

Государство гарантировало это.

Когда пресс-секретарь закончил читать, в зале начались перешептывания

Крупные компании гораздо больше заинтересовались в привлекательном втором положении, нежели иллюзорными обещаниями или недоступным первым положением.

Если они смогут перевести стоимость запуска спутников и в налоги, что нужно уплатить, то затраты на запуск будут довольно низкими.

Конечно, третья часть не совсем непривлекательна. Хотя трудно предсказать, что будет через десять, даже если это всего лишь пустое обещание, оно все равно принесло бы им значительные преимущества.

Китай делал шаг вперед в аэрокосмической области, а они среди участников.

Этих немногих слов хватило, чтобы у инвесторов с деньгами разыгралось воображение…

Как и эти предприниматели, Лу Чжоу очень удивился такой политикой государства.

Но его удивили не преимущества, а другой аспект…

— Правительство планирует использовать это для сдерживания Штатов?

Услышав это, Сюй Юаньмин удивился еще больше, чем Лу Чжоу.

— Я думал, профессор Лу не изучает международную политику.

Лу Чжоу посмотрел на удивленный взгляд Сюй Юаньмина и, прочистив горло, ответил:

— Есть разница между изучением и пониманием. Некоторые вещи меня не интересуют, но это не значит, что я не понимаю их.

Сюй Юаньмин улыбнулся:

— Вот как? Но вы правы только наполовину. Хотя лунный проект стал национальный планом, мы возлагаем и другие ожидания на это. По данным нашей разведки, Соединенные Штаты, Россия, Евросоюз и другие страны уже разработали технические пути для проектирования своих термоядерных реакторов. Их прогресс пока неизвестен, но, как вы и сказали, пока они достаточно решительны, рано или поздно они догонят нас.

— Из стратегических соображений, чтобы сдержать наших соперников, мы решили подтолкнуть их к новому полю битвы, но также не забывать развивать наши проекты термоядерных реакторов и межрегиональной энергосети.

Лу Чжоу спросил:

— Новое поле битвы — космос?

Сюй Юаньмин кивнул:

— Верно.

Соединив все точки, Лу Чжоу понял планы государства.

В век информационных технологий секреты нельзя таить вечно. С фундаментом, заложенным несколькими промышленными революциями, западным странам не потребуется много времени, чтобы наверстать упущенное.

Зная это, в целях национальных интересов, Китай надеялся отсрочить время, пока другие страны получат эту технологию.

Заставить противника сражаться сразу на двух полях, несомненно, эффективная стратегия.

Как и сказал секретарь Сюй, с долгосрочной точки зрения лунный проект необходим, но не так срочно.

Настоящая цель этого проекта не в том, чтобы Китай оставил след на Луне, а чтобы сдержать другие страны.

Если говорить проще, то это уловка.

Предполагалось, что к тому времени будет реализован проект термоядерного реактора второго поколения, что окажет большее давление на запад.

Лу Чжоу наконец-то понял, почему высшее руководство его идею Объединения исследовательских центров Востока и его план по разработки термоядерного реактора второго поколения так быстро реализовало.

Скорее всего, пока он лежал в больнице высшее руководство уже обсуждало в общих чертах эти идеи.

Умно.

Очень умно…

Хотя Лу Чжоу чувствовал, что его используют, он не мог не восхищаться таким хитрым планом.

Конечно, даже при этом, достичь ожиданий будет нелегко.

Нынешний уровень Китая в запуске ракет даже хуже, чем у США и Советском Союзе в 1960-х годах. Хотя годовой бюджет НАСА сокращен, догнать США нелегко.

Грубо говоря, даже если бы Китай захотел начать космическую гонку и проложить путь для нового поколения термоядерных реакторов, НАСА могло только сделать вид, что соревнуется с китайцами, для увеличения бюджета, но они не могли бы рассматривать Китай как грозного противника.

Итак…

Поэтому Китаю требуется известный человек с высоким академическим престижем для представления своей космической программы.

Лу Чжоу не знал, смеяться ему или плакать.

Они собираются заставить меня возглавить этот проект?

Я конечно планировал совершить пилотируемую посадку на Луну, но не хочу лезть в эти политические игры.

Лу Чжоу не сдержался и спросил:

— Вы же не собираетесь назначить меня главным конструктором космического проекта?

— Эм… Это зависит от вас. Хотя я и считаю, что вам более уместно занять эту должность, но если у вас нет времени, — Сюй Юаньмин слегка улыбнулся, — Вы можете хотя бы стать главным консультантом?

Лу Чжоу вздохнул:

— Я не против, но боюсь, что не смогу сделать многого. Также, если вы хотите опубликовать вводящие в заблуждение статьи от моего имени, то боюсь, что ничем не могу помочь.

Как ученый, он обладал определенным моральным барьером.

Он не пожалеет сил, чтобы бороться за правду, в которую верит. Даже если в итоге он будет не прав, то это будет честная ошибка. Точно так же как он не будет поддерживать то, что не одобряет.

Если ученый не ищет истины, то действительно ли он ученый?

Так он станет лишь политической марионеткой…

Сюй Юаньмин улыбнулся:

— Будьте уверены, мы не будем делать никаких публичных заявлений от вашего имени. Ваша академическая репутация также и наша честь, и гордость, и это никогда не изменится.

— Хорошо, тогда, если вы считаете это нормальным, я буду главным консультантом. — Лу Чжоу пошутил. — Поскольку я главный консультант, вы собираетесь рассмотреть идею, о которой я только что говорил?

Сюй Юаньмин кашлянул:

— Даже если я соглашусь, я ни на что не повлияю. Вы слышали об орбитальных станциях нашего государства?

— Немного.

— В СМИ мало пишут об этом. На самом деле ваша идея, похожа на проект орбитальных станций от страны. Этот проект давно прошел тестирование на техническую осуществимость, но угадайте, в чем проблема?

— Одобрение финансирования?

— Правильно, этот проект был прекращен, — Кивнул Сюй Юаньмин. — Его предполагаемый бюджет составлял 2 триллиона юаней. И это только оценка, никто не знает сколько это будет стоить в итоге… Думаете оно того стоит?

Как и ожидалось, проект застрял на стадии финансирования.

Это всего два триллиона юаней…

Даже если академик поручится за этот проект, получить одобрение будет крайне сложно.

Стоимость 27 новых проектов высокоскоростных железных дорог в 2018 и 2019 годах составили всего один триллион юаней.

Если эти два триллиона потратить на железные дороги, кто знает насколько развернутой станет инфраструктура страны…

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

Данная глава взята из открытого источника. Файл был скачан с сайта: https://loghorizont.ru/

Если вам понравилась глава:

Оставьте комментарий: https://loghorizont.ru/Peredovaya-Texnologicheskaya-Sistema-Uchenogo/

Отблагодаритьте нашу команду: https://loghorizont.ru/podderzhat-proekt/

Помочь проекту, кликнув на рекламу: https://loghorizont.ru/

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

**Глава 590. Главный консультант лунной программы**

Китай сильно нуждался в энергии, но не в аэрокосмической отрасли.

Даже если успех термоядерного проекта мог сэкономить стране более 2 триллионов юаней в год, эти деньги не вложат в космическую программу.

Решение куда и для чего потратить эти деньги должно принималось после ряда строгих процедур.

Стоимость запусков теперь не такая, как раньше, особенно с появлением технологии повторных пусков.

В качестве примера можно взять запуск спутника на низкую околоземную орбиту, стоимость Falcon Space-X составила 1141 долларов за килограмм. Сравнивая это с разработанной НАСА в 1990-х годах ракетой Дельта-4, стоимость которой составляла 11 660 долларов за килограмм, стоимость снизилась почти в десять раз.

Стоимость запуска китайской ракеты Куайчжоу-1A, которая в настоящее время самая коммерчески выгодная ракета в мире, снизилась с 10 000 долларов за килограмм до примерно 5000 долларов за килограмм.

Если пилотируемая миссия на Луну требует, чтобы космический аппарат массой около 50 тонн был отправлен на низкую околоземную орбиту, игнорируя факт того, что космический аппарат не спутник и не может разделиться на десятки запусков, то теоретически стоимость запуска может быть в пределах 250 миллионов долларов.

Поэтому только для отправки кого-то на Луну нет реального смысла строить ускорители масс.

Однако Лу Чжоу хотел не только отправить людей на Луну и поставить там флаг. Он хотел построить постоянную научно-исследовательскую станцию на Луне… или даже базу по добычи ресурсов.

Учитывая эту долгосрочную цель крайне важно найти более дешевый способ доставки грузов с поверхности Земли на низкую околоземную орбиту.

Если продолжат использовать ракеты с химическим двигателем, то, когда число запусков достигнет пятизначной цифры, исследования космоса превратятся из области научных исследований в область промышленности. Затраты будут астрономическими, не говоря уже о возникновении экологических проблем.

Топливо для ракет, изготовленное из тетроксида динитрогена и диметилгидразина, действительно ядовитое.

Однако Лу Чжоу также прекрасно понимал, что убедить высшее руководство решится на этот проект за триллионы будет невозможно, тем более что в краткосрочной перспективе в этом не было необходимости.

Однако он полагал, что, как только он добьется достаточных результатов, то будет более убедительным.

Конференция разделялось на две части. В полдень объявили перерыв. После обеда они продолжат встречу.

Вторая часть симпозиума предназначалась для ученых и инженеров, и обсуждению технических вопросов.

В ходе встречи представители крупных исследовательских подразделений с энтузиазмом выступали и продвигали свои собственные точки зрения.

В дополнение к концепции ракеты Long March 9, разработанной Китайской аэрокосмической научно-технической корпорацией, многие другие также выдвинули интересные технические идеи.

Например, высокопоставленные исследователи из Центра космических исследований и прикладных исследований Китайской академии наук продемонстрировали концептуальную модель ионного двигателя. Концепция технологии отличалась от представлений Лу Чжоу, но все же это была очень интересная идея.

На этой конференции Лу Чжоу говорил мало, он лишь кратко рассказал о своей идее двигателя на эффекте Холла.

Кое-что из этого было чисто его мнением, а кое-что вдохновением, которое он почерпнул во время общения с исследователями проектной группы AF-MPD во время его работы консультантом в Принстонской лаборатории физики плазмы.

Первоначально он думал, что его взгляды достаточно авангардные и не ожидал, что мнения некоторых людей будут еще более научно-фантастическими, чем его. Например, кто-то предложил установку EmDrive.

На самом деле, EmDrive установка не совсем вымысел. НАСА проводили исследования в этой области, и подобные статьи можно найти даже на arXiv.

В конце концов, никто не имел ни малейшего представления о том, что возможно в будущем. Даже самый выдающийся ученый не мог делать никаких абсолютных утверждений о будущем, даже для кажущихся невозможных вещей.

Но в любом случае, технология EmDrive что-то далекое и не для этой конференции.

Все посмеялись над этой идеей и не восприняли ее всерьез.

На подобных симпозиумах не было никаких ограничений. Все могли свободно высказываться и каждый мог предложить что угодно, никто не будет опровергать эти идеи.

Что касается окончательного выбора технического маршрута, то тут все зависит от результатов.

В середине года состоится симпозиум, на котором будет обсуждение, какие космические аппараты с большой грузоподъемностью будут использоваться для высадки на Луну.

Будь то ракета или шаттл, любой, кто мог доставить с Земли на Луну не менее 30 тонн груза и благополучно вернуться, может выиграть тендер.

Наиболее перспективным космическим аппаратом выглядел Long March 9.

Однако самое раннее возможное время полета будет в 2028 году. Даже без откладываний должно пройти еще восемь лет.

Если государство желает завершить пилотируемый полет на Луну в течении пяти лет, чтобы достичь стратегической цели оказать давление на Соединенные Штаты и Европу, то Long March 9, который все еще находился в стадии проектирования, скорее всего, пропустит эту битву.

В связи с этим, любая компания, если сможет предложить план запуска с меньшими затратами, будет конкурентоспособной.

Что касается того, присоединится ли Лу Чжоу к этому веселью…

То он еще не принял окончательного решения.

Он только исследует ионные двигатели. Даже если бы он смог перепроектировать обломки, трудно сказать смог бы он использовать их в атмосфере Земли.

Что если эти обломки кусок космической станции? Возможно, они не способны вывести корабль на орбиту.

Всегда существовали такие вероятности.

Короче говоря, пока он не был уверен в своих способностях достичь этого, он только выражал собственное мнение. Что же касается тендера, то он, скорее всего, не будет участвовать…

После окончания конференции Лу Чжоу покинул зал.

Внезапно он понял, что вокруг ждало много людей.

Судя по камерам и микрофонам, эти были репортеры.

Когда представители Penguin и Alibaba вышли из зала, репортеры набросились на них, словно стая акул, учуявших кровь.

Лу Чжоу невольно вздрогнул, наблюдая это. Когда он подумал, что ему повезло, что его не заметили, зоркий репортер увидел его и бросился к нему.

Хотя перед ним стоял Ван Пэн, к нему все равно подлетели микрофоны.

— Здравствуйте, профессор Лу, я репортер Net Billion News. Я слышал, что именно вы предложили возобновить лунную программу?

— Профессор Лу, здравствуйте, я репортер с Penguin News, в Интернете ходят слухи, что Китай скоро начнет космические путешествия. Что вы об этом думаете?

— Ходят слухи, что вы главный конструктор проекта, это правда?

У Лу Чжоу болела голова от всех этих вопросов, но он не мог найти способа сбежать от них. Он быстро схватил ближайший микрофон и сердито сказал:

— Не правда.

— Э-э… тогда могу я спросить…

Лу Чжоу глубоко вздохнул и сказал:

— Запуск лунной программы не только из-за моего предложения, но и из-за стратегических планов страны. Что касается главного конструктора проекта, то я без понятия откуда этот слух, меня только пригласили в качестве консультанта.

Секретарь Сюй, который стоял рядом с ним, улыбнулся и вставил свою ремарку:

— Главного консультанта!

Главный консультант!

Эти два простых слова полностью шокировали репортеров…

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

Данная глава взята из открытого источника. Файл был скачан с сайта: https://loghorizont.ru/

Если вам понравилась глава:

Оставьте комментарий: https://loghorizont.ru/Peredovaya-Texnologicheskaya-Sistema-Uchenogo/

Отблагодаритьте нашу команду: https://loghorizont.ru/podderzhat-proekt/

Помочь проекту, кликнув на рекламу: https://loghorizont.ru/

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

**Глава 591. Знамение космической гонки**

В ресторане возле Пекинского университета авиации и космонавтики, сидя за столом в ожидании еды, Лу Чжоу с хмурым взглядом смотрел в телефон.

«Шок! Профессор Лу, главный конструктор термоядерного реактора, отвечает за лунную программу?!»

«Лу Чжоу: Наше следующее путешествие в звездное море!»

«Лу Чжоу случайно раскрыл шокирующую тайну!»

«Главный конструктор Лу сказал, что лунная программа началась из-за него?!»

Чего?!

Разве я не сказал, что я не главный конструктор?

Репортеры совсем не слушают других?

Сюй Юаньмин заметил эмоции Лу Чжоу и улыбнулся:

— Наши журналисты настроены оптимистично, это хорошо.

Позитивные слухи хорошие, да?

Лу Чжоу отложил телефон и посмотрел на тушеную свинину и бобы на столе, а потом вздохнул:

— Вы действительно создали мне кучу хлопот.

— Давайте не будем говорить и поедим. Еда не такая вкусная, когда остывает. — Сюй Юаньмин сделал вид, что ничего не слышал. Он взял палочки для еды и улыбнулся. — Я часто ел здесь, когда учился в университете. Прошло столько лет, но вкус не совсем изменился.

— …

Слишком резкая смена темы.

Однако, поскольку он угощает меня, оставлю его в покое…

Поев и попрощавшись с секретарем Сюем, Лу Чжоу сел в машину.

— Отвези меня на вокзал?

Ван Пэн завел машину и спросил:

— Мы возвращаемся в Цзиньлин?

— Да, меня слишком долго не было в лаборатории, я переживаю.

Ван Пэн улыбнулся:

— Разве ты не в отпуске? Почему все еще так занят?

Лу Чжоу улыбнулся и ничего не ответил.

Очевидно, он не скажет, что его беспокоит не какой-то эксперимент, а отсталый искусственный интеллект, который игрался со своей новой игрушкой в лаборатории.

Конечно, даже если не нестабильный Сяо Ай, ему пора было возвращаться.

Тайны обломков все еще лежали там, ожидая, когда он их раскроет.

Если все пойдет хорошо, это может стать ключом к решению проблем лунной программы…

Лу Чжоу прибыл на вокзал и сел на ближайший поезд из Пекина в Цзиньлин. Через пару часов он сошел на южном вокзале Цзиньлина.

Сидя в своей черной машине с поднятым красным флагом, он не стал просить Ван Пэна отвозить его домой, а сказал сразу ехать в лабораторию.

Поскольку многие эксперименты требовали круглосуточного наблюдения, институт никогда не закрывался на ночь.

Отпустив Ван Пэна, он в одиночку вошел в главное здание института. Пройдя через стальный двери в конце хранилища образцов, он пришел в свою лабораторию.

Войдя в нее, он замер.

Что за хрень?

Бамблби?

……………………

Возобновление лунной программы Китаем не только вызвало сенсацию в китайских СМИ, но и привлекла большое внимание во всем мире.

В частности, британская ежедневная газета сообщила эту новость с довольно интригующим заголовком.

«Китай хочет отправиться на Луну! Это знамение новой космической гонки?!»

Внутри здания компании Tri Alpha…

В кабинете президента, Биндербауэр прочитал газету в руке и нахмурился.

Через какое-то время он пробормотал:

Это не хорошая новость.

— До управляемого термоядерного синтеза второго поколения им еще далеко, так что не беспокойтесь об этом. — Сказал профессор Бертон Рихтер, физик элементарных частиц из Стэнфордского университета в Пало-Альто. Помимо работы профессора он также член консультативного совета компании, а также лауреатом Нобелевской премии по физике 1976 года.

Хотя он не читал газету, он все же слышал об этом.

Всего несколько часов назад Китай объявил о конкретных мерах по реализации плана лунной программы. Китай объявил о своем намерении создать постоянную научно-исследовательскую станцию на Луне для изучения запасов гелия-3 в лунном грунте.

В массах появилось мнение, что это откроет путь ко второму поколению термоядерных реакторов. Однако профессор Рихтер знал, как трудно достичь этого. Он ясно понимал, что все эти рассуждения о Китае просто чепуха.

— Нет, меня не волнует второе поколение. — Биндербауэр отложил газету и облокотился на спинку кресла, после чего протер лоб и сказал. — Меня беспокоит Управление Конгресса по бюджету…

После того как в начале года Китай объявил об успешном запуске демонстрационного реактора, Соединенные Штаты также быстро запустили свой собственный национальный проект термоядерного синтеза. Между Лос-Анджелесом и Сан-Франциско должны построить гигантский демонстрационный реактор. Только на первом этапе проекта правительство США выделило десятки миллиардов долларов в качестве финансирования.

В этом проекте их компания успешно победила своего конкурента General Atomics и получила заказ на компоненты нагрева, благодаря их превосходным характеристикам.

Если все пойдет хорошо, этот контракт принесет его компании сотни миллионов долларов прибыли, что еще больше увеличит рыночную стоимость компании на Nasdaq.

А теперь Китай внезапно объявил о своей лунной программе и даже объявил, что собирается осваивать ресурсы Луны, что однозначно повлияет на проект реактора в Калифорнии.

В конце концов, финансирование научных исследований ограничено. Ни одна страна не сможет одновременно осуществлять два суперпроекта без каких-либо жертв.

Соединенные Штаты не хотели отставать ни в плане управляемого термоядерного синтеза, ни в плане освоения космоса.

Можно предвидеть, что, как только Штаты втянутся в эту космическую гонку, Конгресс наверняка пересмотрит бюджеты текущих исследовательских проектов. Они сократят бюджет менее срочных проектов, чтобы удовлетворить аппетит НАСА.

Например, бюджет на менее важные компоненты нагрева…

Проект реактора могут даже отложить…

Для Биндербауэра это однозначно плохая новость.

Он даже представлял, как будут радоваться сотрудники НАСА, когда увеличат их бюджет.

НАСА больше не нужно переживать о своем бюджете. Страна на другом берегу Тихого океана помогла им с проблемами финансирования.

Пока Биндербауэр листал газету, его руки вдруг замерли.

Его взгляд был прикован к одной строчке в интервью с Лу Чжоу.

— Ионный двигатель…

Он пробормотал и постепенно его голос становился все более возбужденным.

— Ионный двигатель! Вот оно!

Биндербауэр отбросил газету в сторону и встал.

— Ионный двигатель, управляемый термоядерный синтез, отлично сочетаются! Мы можем объединить вместе эти два проекта!

По крайней мере, он сможет создать красивую презентацию для убеждения.

— Сэр, я не хочу лить на вас холодную воду… — Бертон Рихтер посмотрел на него странным взглядом. — Но мы даже не решили проблемы управляемого термоядерного синтеза, а вы хотите уменьшить реактор и использовать его, как двигатель.

Биндербауэр остановился и улыбнулся профессору.

— Дорогой профессор Рихтер, я прекрасно знаю, что без муки не испечь пирог. Но прежде всего надо заставить людей поверить в то, что мы можем испечь пирог. Это важнее всего!

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

Данная глава взята из открытого источника. Файл был скачан с сайта: https://loghorizont.ru/

Если вам понравилась глава:

Оставьте комментарий: https://loghorizont.ru/Peredovaya-Texnologicheskaya-Sistema-Uchenogo/

Отблагодаритьте нашу команду: https://loghorizont.ru/podderzhat-proekt/

Помочь проекту, кликнув на рекламу: https://loghorizont.ru/

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

**Глава 592. Разбор обломков**

Лу Чжоу не волновала реакция зарубежных СМИ, сейчас он стоял в подземной лаборатории пытаясь прийти в себя от действий Сяо Ая.

Это не совсем Бамблби.

Точнее говоря, объект перед ним был моделью Бамблби. Гладкий и плоский алюминиевый корпус с ярким металлическим блеском от лампы на потолке лаборатории. Механическая конструкция под корпусом идеально дополняла сложный дизайн.

Хотя он еще не был раскрашен, он все еще напоминал трансформера из фильмов. Лу Чжоу сразу узнал его.

Однако все еще нужно время, чтобы закончить его полностью. В углу лаборатории все еще в куче валялись материалы, а манипуляторы работали без остановки.

Лу Чжоу наблюдал, как восемь рук, словно щупальца осьминога, умело работали с алюминиевыми пластинами.

С помощью алгоритма обучения нейросети Сяо Ай, как только научился управлять чем-то, мог быстро применить это. Это умение не ограничивалось только контролем плазмы, механическая обработка и автоматическая сборка также в пределах его возможностей.

Но…

— Что ты делаешь?

Манипуляторы перестали работать.

Дрон, парящий рядом с ним покачивался из стороны в сторону, словно наклонял голову.

Вскоре на телефон Лу Чжоу пришло сообщение Сяо Ая.

«Хозяин спрашивал, какое тело хочет Сяо Ай. Сяо Ай не хотел беспокоить хозяина, поэтому Сяо Ай строит его. (\*°▽°\*)»

— …

«Скажи, что новое тело Сяо Ая очень классное, давай! (๑•ᄇ•)»

«Хвали меня, пожалуйста, пожалуйста, похвали меня! ヾ(≧▽≦\*)»

Ну, Лу Чжоу должен был признать, что оно действительно крутое.

Но…

Оно вообще полезно?

Лу Чжоу не хотел убивать энтузиазм Сяо Ая, но он не мог не спросить:

— Как ты планируешь поместить себя в робота?

Манипуляторы замерли.

Через некоторое время на его телефоне появилось сообщение.

«Я не могу войти? (°△°)»

— Сомневаюсь.

Модель сделана довольно хорошо.

Но я не могу просто поместить Сяо Ай в этого робота.

Нет не только двигателя, но даже микросхемы управления или хотя бы приемника сигнала. Разве Сяо Ай не предусмотрел, где установить свою программу?

Лу Чжоу не знал, отчего Сяо Ай не понимал даже здравого смысла.

Через некоторое время манипуляторы, удерживающие пластины, опустились.

«Грустно.»

Лу Чжоу посмотрел на сообщение и вздохнул.

Он…

И правда умственно отсталый.

Даже дети способны отличить кино от реальности.

— В любом случае, хватит играться, помоги мне с работой.

Он не умел утешать людей, не говоря уже о утешении искусственного интеллекта.

Лу Чжоу не волновали эмоции Сяо Ая. Он подошел к третьим обломкам и снял черный тент, потом подошел к терминалу управления промышленными роботами.

Благодаря роботам ему не нужно самому с плоскогубцами лезть внутрь.

С помощью Сяо Ая и х роботов он мог легко разобрать обломки.

На самом деле разбор не займет много времени.

Хотя материал корпуса очень прочный, учитывая необходимое техническое обслуживание, оно сварено.

Условно говоря, двигатели космического корабля, расположенные позади корабля, достаточно безопасные части.

Конечно, все это относительно.

Обломки аккуратно были разделены на три части. Лу Чжоу невольно вздрогнул, когда посмотрел на беспорядок внутри.

Ситуация оказалась хуже, чем он себе представлял. Удар не только полностью разрушил внутренние части, но даже разрушил внутреннюю конструкцию.

Например, внутренние стенки металлических труб полностью сплющило. Лу Чжоу мог только использовать свои знания, чтобы предполагать, что это теплообменник или питание двигателя.

Позади к раздавленным и сломанным трудам присоединялась полая цилиндрическая конструкция.

— Электрод… Теплообменник… Это ионизационная камера? Это двигатель на эффекте Холла?

Лу Чжоу смотрел на снимки, сделанные камерой, погрузившись в глубокое раздумье.

За цилиндрической деталью в самой глубине обломков располагались различные выхлопные трубы, имевшие форму конических колб.

Лу Чжоу проанализировал внутреннюю структуру и сделал смелое предположение.

Инженер, создавший это устройство, скорее всего, был с авангардными взглядами… Или для высшей цивилизации это обычная практика.

То есть ионизационная камера вынесена отдельно, а плазменное сопло спроектировали как единую двигательная установка Холла и располагалось за ионизационной камерой.

Путем нагрева и подачи напряжения ионизационная камера ионизировала топливо образуя высокотемпературную плазму, которая расширялась в объеме. Эта плазма направлялась в двигательную установку Холла, которая соединялась с задней частью ионизационной камеры.

Благодаря этой особой конструкции двигательная установка Холла могла более эффективно обрабатывать высокотемпературную плазму в ионизационной камере, а также выводить ее из двигателя.

В то же время центральное фиксирующее устройство на хвостовом кольце нейтрализовало выброшенный плазменный шлейф, предотвращая всасывание выброшенной плазмы обратно в ионизационную камеру…

Теоретически, пока выходная мощность достаточно велика и плазма выбрасывалась достаточно быстро, то мощность двигателя можно увеличивать бесконечно до достижения критического тока сверхпроводящего магнита, давления и температура ионизационной камеры.

Глядя на направление трещин этих труб, Лу Чжоу предположил, что перед поломкой, пилот космического корабля, скорее всего выполнил какую-то опасную операцию уклонения, доведя мощность двигателя до предела и поддерживая его так какое-то время.

Глядя на раздавленные трубы, Лу Чжоу думал.

Он чувствовал, что за этой системой скрывается все больше и больше секретов…

Найди основные компоненты двигателя, остальная работа стала проще. Благодаря фотографиям, сделанным Сяо Аем, Лу Чжоу быстро нашел топливный бак двигателя.

Но потом возник вопрос, откуда бралось электричество?

Как не спроектирован двигатель на эффекте Холла, тяга, обеспечиваемая киловаттами, будет невелика. Даже если это высокотехнологичная цивилизация достигла значительного увеличения скорость струи плазмы, количество энергии, чтобы корабль мог достичь хотя бы первой космической скорости, довольно пугало.

Как минимум, энергия должна вырабатываться хотя бы в мегаваттах.

Очевидно, такое огромное энергопотребления не выдержат обычные аккумуляторы.

По крайней мере, это невозможно для литий-серных батарей.

Лу Чжоу предположил, что накопитель энергии должен находиться недалеко от топливного бака. Глядя на дугообразную двухслойную конструкцию соединяющую топливный бак и теплообменник, Лу Чжоу почувствовал, что это что-то ему напоминает, но не мог понять что.

Внезапно в его голове возникла безумная и нереалистичная мысль.

Может ли это быть… Термоядерный синтез?

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

Данная глава взята из открытого источника. Файл был скачан с сайта: https://loghorizont.ru/

Если вам понравилась глава:

Оставьте комментарий: https://loghorizont.ru/Peredovaya-Texnologicheskaya-Sistema-Uchenogo/

Отблагодаритьте нашу команду: https://loghorizont.ru/podderzhat-proekt/

Помочь проекту, кликнув на рекламу: https://loghorizont.ru/

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

**Глава 593. Путь понятен**

Офис руководителя Института перспективных исследований.

Увидел, что Ян Сюй вошел, Лу Чжоу перестал писать и посмотрел на него.

— Результаты анализа готовы?

Ян Сюй достал из кармана флешку и положил ее на стол.

— Все данные на ней.

— А оригинал?

— В базе данных есть резервная копия… Есть проблема?

— Удали ее.

Ян Сюй на мгновение встал в ступор, но не стал спрашивать причину и просто кивнул.

— Хорошо.

Когда дверь кабинета закрылась, Лу Чжоу подключил флешку к ноутбуку и открыл папку. Он стал внимательно рассматривать каждую фотографию.

Выйдя вчера утром из подземной лаборатории, он взял несколько образцов из конструкции между топливным баком и теплообменником. Он дал их Ян Сюю, чтобы тот сделал анализ инфракрасного спектра и сделал несколько снимков с помощью сканирующего электронного микроскопа.

Судя только по нескольким снимкам, можно сказать, что предположение Лу Чжоу верное.

Хотя поломанный нанокерамический композитный материал стал хрупким, было очень трудно понять исходные структурные характеристики, но по углеводному остатку внутри, можно сделать вывод, что это термостойкий анизотропный композитный материал с хорошей теплопроводностью.

По изображениям, полученным с помощью микроскопа, материала внутреннего слоя, можно обнаружить остатки водорода.

С точки зрения Лу Чжоу, есть только два случая, которые с большой вероятностью вызовут такой результат.

В одном случае атомы водорода образовались в результате распада нейтронов.

В другом пучок протонов проник во внутреннюю стенку материала и остался внутри материала.

Учитывая, что частицы водорода и набухание внутри материала в основном распределены в определенной области, а затем сравнивая силу проникая нейтронов и протонов, Лу Чжоу мог сделать вывод, что набухание в основном вызвано из-за последнего случая.

В этом случае обломки двигателя на эффекте Холла, лежащие в его подземной лаборатории, с большой вероятностью использовали термоядерную энергию.

А в качестве топлива использовался гелий-3!

— Это термоядерные батареи!

Предположение Лу Чжоу подтвердилось. Он полный волнения смотрел на изображения.

Мало того, он мог приблизительно вывести технологический путь с помощью этих подсказок.

Например, судя по закрытой конструкции и повреждению внутренней стенки реактора, этот термоядерный реактор скорее всего одноразовый.

То есть топливо непосредственно помещалось в активную зону, которая выбрасывалась после одного использования.

Это может показаться немного расточительным, но на самом деле это самый осуществимый подход.

Если игнорировать бомбардировку высокоэнергетическими протонными пучками и радиационные повреждения, а также экономические выгоды от долгой эксплуатации можно опустить множество сложных конструкций, таких как система восстановления нейтронов.

Это не только снижает сложность проекта, но и экономит много места.

В конце концов, каждый квадратный метр космического корабля ценное пространство.

Что касается защитных материалов, нагревательных элементов, системы теплообмена и систем наблюдения для контроля работы активной зоны реактора, то эти дорогостоящие компоненты можно интегрировать в сам двигатель.

Думая об этом с этой стороны, техническая сложность этого одноразового термоядерного источника питания не должна быть слишком высокой…

Конечно, все это относится только к зрелой технологии управляемого термоядерного синтеза второго поколения.

Если кто-то разработает термоядерный реактор второго поколения с концепцией одноразового использования, технические трудности не будут очень высокими. Это может быть даже проще, чем реактор STAR-2. Однако стоимость производства электроэнергии будет астрономической.

Это все равно что использовать аэрокосмическое топливо для подачи электричества домам.

— Вся концепция конструкции состоит в том, чтобы поместить топливо внутри ядра и контролировать мощность двигателя, контролируя объем реакционной камеры и уровень расхода топлива за счет конструкции двойного бака… В этом случае активная зона не нуждается в непрерывно зажигании, достаточно импульсного зажигания.

— Но в термоядерные батареи в обломках двигателя Холла похоже нет магнитного удержания, это должно быть что-то еще.

Хотя она нашел конструкцию похожую на сверхпроводящий магнит в обломках, этого количества явно недостаточно, чтобы высокотемпературную плазму. Более того, в космосе сверхпроводящий магнит напрямую контактирует с ионизационной камерой, а его реальная задача, скорее всего, заключалась в обеспечении переменного магнитного поля для двигателя Холла…

Итак, инерциальный управляемый термоядерный синтез?

Лу Чжоу делал наброски на черновике с горящими глазами.

Импульсное зажигание, инерциальный управляемый термоядерный синтез…

Путь ясен!

Он сдержал волнение в своем сердце и скомкал бумагу в комок, после чего убрал его в карман и достал телефон и быстро набрал номер.

После нескольких гудков с другой стороны раздался голос Фэн Шуцина.

— Алло?

— Это я.

Фэн Шуцин с улыбкой спросил:

— Профессор Лу, что случилось?

— Как проходит реорганизация команды?

Услышав этот вопрос, Фэн Шуцин ответил:

— Перераспределение персонала, инвентаризация и распределение прав собственности в основном завершены. Соответствующие документы представлены в SASAC. Жду пока в Пекине все изучат. Если нет серьезных проблем, то East Asia Power, отделится от команды проекта STAR-2 самое большее через неделю. — Фэн Шуцин улыбнулся. — Готовы сесть в машину? Если нет, мы можем подождать несколько дней.

Сесть в машину?

Лу Чжоу какое-то время стоял в ступоре, не понимая, о чем говорит Фэн Шуцин.

Однако сейчас ему не до этого, поэтому он проигнорировал это и сказал:

— Проследи за East Asia Power, просто следуй инструкциям высшего руководства. Я позвонил сегодня, чтобы поговорить о другом. У меня здесь новый исследовательский проект. Мне нужно перевести несколько человек с проекта STAR-2.

Фэн Шуцин не задавал вопросов.

— Хорошо, назовите мне их имена.

Лу Чжоу немного подумал и сказал:

— Это большой список, по телефону может быть тяжело. Я составлю список и отправлю его вам на почту.

Фэн Шуцин ошеломили эти слова.

— Сколько вам нужно людей?

— Немного, может где-то десять.

Думаете, это не много?

Фэн Шуцин улыбнулся и осторожно спросил:

— Могу я спросить, что это за проект?

Лу Чжоу немного задумался, а потом ответил:

— Это касается миниатюризации термоядерного реактора.

— …

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

Данная глава взята из открытого источника. Файл был скачан с сайта: https://loghorizont.ru/

Если вам понравилась глава:

Оставьте комментарий: https://loghorizont.ru/Peredovaya-Texnologicheskaya-Sistema-Uchenogo/

Отблагодаритьте нашу команду: https://loghorizont.ru/podderzhat-proekt/

Помочь проекту, кликнув на рекламу: https://loghorizont.ru/

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

**Глава 594. Присоединится или нет?**

Миниатюризация термоядерного реактора?

Какого черта?!

Фэн Шуцин чуть не выронил телефон.

Демонстрационный реактор только построили, а он уже думает о создании меньшей версии?

Хотя он не занимается термоядерным синтезом, он все еще окончил университета Шуйму. Не говоря о том, что он много лет проработал в Министерстве науки и технологий, а также отвечал за реструктуризацию команды STAR-2. Он имел определенное представление об исследованиях управляемого термоядерного синтеза.

Лу Чжоу заметил, что на другом конце молчат, и спросил:

— Какая-то проблема?

— Нет… Просто пришлите список имен на мою рабочую почту. — Фэн Шуцин с небольшим колебанием спросил. — Миниатюризация термоядерного реактора… Не слишком ли рано? Думаю, что термоядерный реактор второго поколения более надежен.

Передовые исследования не так просты.

Хотя он знал, что Лу Чжоу очень силен, он все же не мог не предостеречь Лу Чжоу.

Лу Чжоу сразу понял, о чем он думает, но ему было лень объяснять подробно, поэтому он сказал кратко:

— Хотя ядерную батарею можно рассматривать как небольшой термоядерный реактор, есть большая разница между ними. Если вы не понимаете разницы, можете сравнить их как реактор деления и радиоизотопную батарею. Я прекрасно понимаю свои возможности, поэтому не беспокойтесь.

Этот ответ можно назвать достаточно грубым.

Однако, поскольку Лу Чжоу говорил так уверено, Фэн Шуцину стало гораздо спокойнее.

В Министерстве науки и технологий было много академиков, и они говорили примерно так же резко. Им просто было слишком лень что-то объяснять неспециалистам.

Но можно было сказать наверняка, что у этих ученых имелось два возможных исхода. Либо с 20% вероятностью они погрязнут в исследовательской трясине, либо с 80% шансом их ждет успех.

Фэн Шуцин чувствовал, что Лу Чжоу не из тех ученых, кто может увязнуть в трясине.

В данном случае это может быть только последнее…

Лу Чжоу не волновало мнение секретаря Фэна.

Главная проблема двигателя на эффекте Холла заключалась в энергии. Если не жертвовать силой тяги, то единственный вариант увеличение мощности.

Закончив звонок, Лу Чжоу составил список имен на компьютере и отправил его на почту Фэн Шуцина.

После этого он создал новый документ Word. Какое-то время он сидел перед компьютером, размышляя, затем начал печатать.

Проблему с исследователями решить не сложно, нужно только перевести исследователей и инженеров из команды STAR-2

Проект демонстрационного реактора подготовил большое количество специалистов по физике плазмы и управляемому термоядерному синтезу. Ему нужно лишь посмотреть список сотрудников, и он легко найдет нужные таланты.

С помощью этих ученых его исследования термоядерной батареи будут успешнее.

Само собой, поскольку термоядерный синтез теперь чувствительная область, то он должен сообщить об этом правительству.

Хотя термоядерные батареи не одно и тоже, что и термоядерный реактор, технологии пересекались.

Особенно если он решит пойти по пути инерциального управляемого термоядерного синтеза. Весьма вероятно, что он будет использовать лазерное зажигание. Лазерное зажигание можно использовать не только для исследования плазмы, но и для ядерных испытаний.

Из-за количества важных исследовательских проектов, Лу Чжоу не мог проводить исследования без ведома государства.

Однако добиться сотрудничества со стороны государства для него легко.

Он с ухмылкой посмотрел на заголовок на экране.

«Перспективы применения и техническая осуществимость миниатюризации термоядерного реактора в аэрокосмической области.»

Он верил, что как только передаст это наверх, проект одобрят.

…………………

Хайчжоу.

Демонстрационный термоядерный реактор.

Шэн Сяньфу сидел в своем кабинете, заполняя бланки за столом.

С момента успешного завершения проекта и окончания церемонии награждения, он купался в молоке.

Успех реактора не только принес ему блестящую медаль, но и придал всеобщее уважение и статус.

Согласно договоренностям о реорганизации команды проекта, институт STAR, скорее всего, объединят с компанией East Asia Power, и секретарь Фэн, который отвечал за реструктуризацию, предоставил ему два варианта.

Первый остаться в компании East Asia Power в качестве главного инженера и вице-президента ее технологического отделения.

Или вернуться в Юго-западный институт физике, где он займет пост директора и будет руководить институтом.

Шэн Сяньфу долго думал об этом.

В связи с будущими перспективами развития East Asia Power, безусловно, у него будет большой потенциал для карьерного роста. Набрав достаточную квалификацию, он мог бы перейти в головную компанию и стать вице-президентом всей компании. Его уровень мог бы быть сравним с нефтяными гигантами.

Если он отправиться в Юго-западный институт физики и займет должность директора , то получит статус и власть, но маневром для развития будет гораздо меньше. Даже если он станет академиком в будущем, это не будет перспективнее, чем остаться в компании.

Большинство простых людей выбрали бы первое.

Однако после некоторых раздумий Шэн Сяньфу выбрал второе.

Причина проста.

По сравнению с работой в компании он предпочитал работу в научно-исследовательском институте. Быть ученым для него не просто карьера, это его жизнь.

Кроме того, тогда он бросил работу в Юго-западном институте физики, чтобы работать над проектом STAR-2, многие люди бросали на него косые взгляды.

Хотя никто не оскорблял его лично, он все еще хорошо осознавал это. Его прошлым выбор стал негативным примером для многих других.

Если он вернется сейчас в качестве директора, то заставит многих закрыть свои рты.

Представляя, Шэн Сяньфу невольно ухмыльнулся.

Ему правда хотелось повыпендриваться.

В конце концов, хвастовство часть человеческой жизни.

Хотя он все еще сидел в этом кабинете, его мысли витали за тысячи километров отсюда, в Жунчэне.

Внезапно он услышал стук в дверь своего кабинета, что прервало его мечтания.

Шэн Сяньфу положил ручку и посмотрел на дверь.

— Войдите.

Дверь кабинета открылась, и вошел незнакомец.

Судя по позе и движениям этого парня, он не ученый. Вместо этого он больше напоминал одного из военных, охранявших это место.

Шэн Сяньфу посмотрел на незнакомца и спросил:

— Кто вы?

Мужчина коротко представился.

— Я из Министерства государственной безопасности.

Министерства государственной безопасности?

— Вам что-то от меня нужно?

— Вас ищет профессор Лу?

— Для какого-то проекта?

— Да.

Эти краткие ответы сбили с толку Шэн Сяньфу. Он улыбнулся и спросил:

— Вы можете сказать мне, что это за проект?

Мужчина покачал головой:

— Исследовательский проект конфиденциальный. Я не могу раскрывать его суть. Вам нужно просто сказать мне, присоединитесь вы или нет?

— Значит, у меня есть выбор?

— Конечно.

Шэн Сяньфу глубоко задумался.

С одной стороны, он мог бы стать директором Юго-западного института физики. С другой стороны, он мог бы проводить исследования с профессором Лу… Но он даже не знал, что это за проект.

Присоединится мне или нет?

Перед ним возникла дилемма…

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

Данная глава взята из открытого источника. Файл был скачан с сайта: https://loghorizont.ru/

Если вам понравилась глава:

Оставьте комментарий: https://loghorizont.ru/Peredovaya-Texnologicheskaya-Sistema-Uchenogo/

Отблагодаритьте нашу команду: https://loghorizont.ru/podderzhat-proekt/

Помочь проекту, кликнув на рекламу: https://loghorizont.ru/

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

**Глава 595. Позвольте прочитаю еще раз**

Пекин, конференц-зал.

В этом конференц-зале сидело много людей. Тут присутствовали чиновники из Министерства науки и технологий, военные с медалями на груди, академики из Инженерной академии, а также специалисты по аэрокосмической отрасли.

Каждому вручили папку с материалами.

Обложка материалов конференции была озаглавлена.

«Перспективы применения и техническая осуществимость миниатюризации термоядерного реактора в аэрокосмической области.»

В тексте содержалась информация о применении миниатюрного термоядерного реактора, а также двигателя на эффекте Холла в аэрокосмической области. Он также содержал строгие расчеты, которые показывали осуществимость этого.

Однако довод в пользу осуществимости субъективный.

Не говоря уже о том, что это слишком продвинутая концепция…

— Полнейший бред!

Академик У хлопнул папкой по ладони и покачал головой.

— Только гляньте на импульс, ионный двигатель и правда намного лучше химического. Намного лучше, но сила тяги — недостаток, который невозможно решить!

— Наш ионный двигатель VX-200SS, пробный запуск которого мы делали в прошлом году, с мощностью, достигающей 200 киловатт, когда тяга составляла всего 5 ньютонов! Даже если мы умножим это в сто раз, в тысячу раз, мы не сможем использовать эту силу, чтобы вывести корабль на низкую околоземную орбиту! Мы даже яйцо не можем отправить в космос с такой силой!

— Я думаю, что человек, который написал это, не дружит со своей головой!

— Свиньи полетят скорее, нежели это отправит корабль в космос!

Когда старик У говорил, в конференц-зале царила неловкая атмосфера.

Однако именно такими были пожилые ученые.

Но стоило ли сравнивать…

Со свиньями?

Руководитель Министерства науки и технологий больше не мог этого выносить, но президент, похоже, не возражал. Он задумчиво спросил:

— Проблему совсем не решить?

Академик У покачал головой:

— Невозможно!

Что же касается миниатюризации термоядерного реактора, то он не очень хорошо разбирался в этой области, поэтому не хотел слишком много комментировать.

Никто не знал какие технологии появятся в будущем.

Вначале атомные батареи были размером с небольшой дом, никто не верил, что их можно будет использовать на космических кораблях.

Однако всего за несколько лет, где-то в 70-х годах, проблема уменьшения размера решили. На данный момент самая маленькая батарейка размером с монету.

Однако демонстрационному реактору в Хайчжоу всего три месяца. Думать о установке реактора на корабль сейчас просто смешно.

Жэнь Чанмин с недоумением смотрел на такую критику, поэтому не мог не сказать:

— Идеи действительно несколько оптимистичны. Я согласен, что действительно трудно достичь этих технологий, но невозможно, да?

— Вы долгое время находились вдалеке от научных исследований. Я не собираюсь спорить с непрофессионалом. — Академик У отмахнулся от него и спросил. — Кто написал это? Хочу найти этого человека и поговорить с ним!

Жэнь Чанмин не знал, что делать.

Руководитель Министерства науки и технологий обменялся взглядами с Сюй Юаньминем. Тот кашлянул и ответил:

— Это написал главный конструктор Лу.

В конференц-зале на мгновение воцарилась тишина.

Пугающая тишина.

Старик У вновь поглядел на текст и сказал.

— Позвольте прочитаю еще раз.

Через некоторое время он изобразил шок. Он начал бормотать что-то о миниатюризации термоядерного реактора.

— Кхм, кажется, я упустил несколько моментов. В случае с ионными двигателями сила тяги зависит от мощности. Традиционные батареи не могут обеспечить такую мощность. Но с термоядерными батареями это может быть и возможно…

— …

Все в конференц-зале промолчали.

Каждый предложенный проект рассматривала группа экспертов, даже если он от лауреата Нобелевской премии и обладателя медали Лин Юня.

Однако трудно найти кого-то, кто мог бы рассмотреть предложение от человека с таким академическим уровнем, как у Лу Чжоу.

Границы внутри отечественного академического сообщества очевидны. Никто не хотел публично обсуждать кого-то, кто имел более высокий академический статус и престиж, чем они сами.

Поскольку руководство переживало о подобном, поэтому они не упоминали имени.

Однако никто не ожидал, что академик У, бывший главный конструктор лунного проекта, вдруг пойдёт на попятную, услышав имя профессора Лу.

Однако, судя по его реакции ранее, подобную технологию трудно разработать.

Иначе он бы так сильно не отреагировал.

В этот момент заговорил мужчина с погонами:

— Могу я высказать свое мнение?

Президент сказал:

— Пожалуйста.

— Я не очень много знаю об аэрокосмической промышленности, поэтому не буду комментировать эту часть. Однако, даже если мы не будем рассматривать этот двигатель, миниатюризация термоядерного реактора однозначно необходима.

— Согласно этому документу, если можно и правда создать уменьшенную версию реактора, ее можно применять не только в аэрокосмической области, но и в наших подводных лодках или даже на наших авианосцах.

Многие в зале стали серьезнее.

Президент некоторое время молчал, а потом кивнул.

— Вы правы, независимо от того, можно ли достигнуть этой технологии, можно ли использовать ее в аэрокосмической промышленности, этот проект стоит попробовать.

Он помолчал немного и взял ручку, потом написал на документах собрания.

«Одобрено.»

Подумав и посчитав, что этого недостаточно, он дописал еще строчку.

«Все соответствующие ведомства должны полностью сотрудничать.»

Президент посмотрел на эти два предложения и с удовлетворением кивнул.

Однако он вдруг что-то вспомнил и сказал:

— Точно, узнайте у профессора Лу, если он не против, мы должны опубликовать этот текст. — Он улыбнулся. — Мы уже бросили дымовую шашку в Штаты, надо сообщить им, что мы приступили к работе.

……………….

Цзиньлинский университет.

Лекционный зал № 1.

После того, как прозвенел звонок, Лу Чжоу закрыл учебник в руке и, развернувшись, покинул аудитории.

С тех пор как начались занятия по теории чисел, студенты не оставляли свободных мест на его лекциях. Слушали его не только студенты бакалавриата из других групп, но и некоторые магистры, аспиранты и даже профессора математики.

Что касается Лу Чжоу, то он все еще очень любил общаться со студентами.

Подумать над простыми вопросами также для него своеобразный способ расслабления.

После окончания лекции, если он не был занят, он тратил от двадцати минут до получаса, чтобы ответить на вопросы.

К сожалению, сегодня он должен присутствовать на собрании по миниатюризации термоядерного реактора, поэтому у него не было времени на вопросы после занятия.

Лу Чжоу шел к корпусу математики, планируя положить учебники и плану занятий в кабинет, перед тем как ехать в Институт перспективных исследований.

Однако в кармане у него вдруг зазвонил телефон.

Лу Чжоу достал его и увидел, что звонит Ян Сюй, потом ответил.

— Да?

— Тут старик, который утверждает, что он академик из института инженерной физики Китайской академии наук… Вы его знаете?

Он уже здесь?

Когда Лу Чжоу услышал, что академик прибыл, на его лице появилось небольшое удивление. Встреча должна была начаться в пять часов, и он рассчитывал, что приглашенные им эксперты прибудут в четыре тридцать. Он не ожидал, что этот пожилой академик прибудет так рано.

Судя по всему, у него нет времени заносить учебники.

— Я его пригласил. Проводи его в конференц-зал С1 Института физики.

— Хорошо.

Лу Чжоу повесил трубку и открыл список контактов, потом позвонил Ван Пену.

— Где ты сейчас?

— У входа в университет, тебя подвезти?

— Да, забери меня около лекционного зала.

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

Данная глава взята из открытого источника. Файл был скачан с сайта: https://loghorizont.ru/

Если вам понравилась глава:

Оставьте комментарий: https://loghorizont.ru/Peredovaya-Texnologicheskaya-Sistema-Uchenogo/

Отблагодаритьте нашу команду: https://loghorizont.ru/podderzhat-proekt/

Помочь проекту, кликнув на рекламу: https://loghorizont.ru/

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

**Глава 596. Проект термоядерной батареи**

Двадцать минут спустя.

Машина припарковалась у входа в Институт перспективных исследований.

Шэн Сяньфу приехал одновременно с Лу Чжоу, который только что вышел из машины.

Увидев Лу Чжоу, он подошел к нему.

— Какое совпадение, я только собирался тебе звонить.

— К счастью, ты не позвонил, поскольку я без конца разговариваю по телефон. — Лу Чжоу улыбнулся. — Как дела?

— Все нормально, только немного заскучал. Не люблю ничего не делать. Я всю жизнь много работал. — Шэн Сяньфу пошутил. — Ну что? Я ведь довольно верен, да? Как только услышал, что ты хочешь, чтобы я приехал, то оставил свою работу директора и сразу же отправился. Раз уж я так предан, не мог бы сказать мне, что это за проект?

Лу Чжоу ошеломленно посмотрел на него:

— Министерство государственной безопасности не сообщило тебе?

Шэн Сяньфу покачал головой.

— Человек, который говорил со мной, сказал, что это секрет, он не раскрыл мне подробностей.

— Неужели все так серьезно? — Лу Чжоу невольно улыбнулся и кашлянул. — Ну что ж, все нормально. Я позвал всех сегодня, чтобы поговорить о проекте. Иди за мной.

Двое мужчин прошли через главный вход Института перспективных исследований и прибыли в Институт физики. Они прошли по коридору и вошли в конференц-зал.

В конференц-зале уже сидело десять человек.

Кроме того, тут стояла белая доска, закрытая тканью, которая будет использоваться позднее.

Шэн Сяньфу мельком взглянул на сидящих здесь.

Он узнал некоторых из них, таких как профессор Ли Чанся из университета Юйхуа и академик Ли Цзяньан из факультета физики Лу Яна. Были также люди, которых он лично не знал, но о которых слышал.

Например, старика с седыми волосами в шерстяном жилете, это академик Юй Цзяньнань из отделения физики жидкости Института физики Китайской академии наук.

Он один из конструкторов устройства лазерного зажигания Julong № 1, которое построила Китайская академия наук.

По сравнению с устройством термоядерного зажигания Shenguang, Julong № 1 намного лучше с точки зрения производительности и технической составляющей. В нем находилось 1440 импульсных конденсаторов, 720 переключателей дисторсии поля, 24 газовых переключателя с лазерным пуском и 12 высокоточных лазеров. Это как устройство зажигания Соединенных Штатов NIF.

В настоящее время лазерное зажигание и инерциальный управляемый термоядерный синтез широко использовались военными. Julong № 1, созданный командой первоначально разрабатывающим Shenguang, ясно показал им перспективы. С самого начала разработки он предназначался, как оружие. И будь это миниатюризация лазерного зажигания или интеграция лазерной матрицы, это устройство передовая технология.

Шэн Сяньфу раньше только слышал о нем, но никогда не видел.

Присутствовали и незнакомцы, о которых он вообще ничего не знал.

Однако, поскольку они сидели здесь, то они явно непростые люди, просто скорее всего не из области физики плазмы и термоядерного синтеза.

Шэн Сяньфу не мог не погрузится в размышления.

Быть избранным академиком означало иметь определенный престиж и связи в академических кругах, а статус академика намного превышал статус обычных ученых.

В любом научно-исследовательском институте академики руководители. Обычно исследовательские группы возглавляли академики, основу составляли ученные из Программы Чанцзяна, затем шли простые исследователи разного уровня. Студенты магистратуры и бакалавриата тоже могли быть, но они обычно не учитывались.

Однако эта команда состояла только из академиков.

Кроме профессора Лу, в Китае не так много людей, которые могли бы сформировать подобную команду…

Шэн Сяньфу стало стыдно, когда он вспомнил, что не решался присоединится к проекту.

Хотя никто бы не винил его за отказ, именно он проиграл бы от этого.

В конце концов, такая возможность выпадает раз в жизни.

Если он не упустит эту возможность, то это не только поможет его карьере, но и повысит его шансы стать академиком.

Лу Чжоу посмотрел на собравшихся и улыбнулся:

— Извиняюсь, что заставил ждать, я приехал только из университета.

Академик Ли Цзяньан улыбнулся и сказал:

— Все в порядке, мы только собрались. Давайте опустим пустые разговоры, мы без понятия, зачем нас вдруг вызвали сюда. Мы даже не знаем, что это за проект, давайте сначала поговорим о нем.

Лу Чжоу улыбнулся:

— Хорошо, не буду тратить время на бесполезные приветствия.

Лу Чжоу стал серьезным и направился к доске в конференц-зале, после чего скинул с нее ткань.

Глядя на содержание на доске, половина людей сильно удивилась, а другая сидела, не показывая эмоций.

Шэн Сяньфу, который ранее ничего не знал, сидел шокированным.

Это для него стало полнейшей неожиданностью.

— Это…

Голос Шэн Сяньфу дрогнул, он с недоверием смотрел на доску и хотел что-то сказать, но не смог.

— Миниатюризация термоядерных реакторов или термоядерная батарея. — Лу Чжоу посмотрел на него и улыбнулся. — В принципе это одно и тоже.

Лу Чжоу не волновало всеобщее потрясение. Он откашлялся и продолжил:

— Я уже рассчитал техническую возможность миниатюризации термоядерного реактора. Я пришлю вам соответствующую статью. Конечно, через несколько дней вы также можете прочитать ее в журнале «Ядерная физика». Поэтому сейчас не буду вдаваться в подробности.

— Я собрал вас всех, чтобы провести короткое совещание и распределить задачи.

Лу Чжоу указал на доску лазерной указкой и продолжил:

— Это общий план исследовательского проекта. Содержание может быть немного абстрактным, но думаю, что оно наиболее все охватывает. Если что-то непонятно, спрашивайте.

Шэн Сяньфу оправился от шока и поднял руку:

— У меня есть вопрос.

— Я слушаю.

Шэн Сяньфу внимательно посмотрел на план на доске и нахмурился.

— Почему инерциальный термоядерный синтез? У нас больше опыта в магнитном удержании.

— Хороший вопрос. — Лу Чжоу улыбнулся. — Мы не выбираем магнитное удержание, поскольку магнитное поле будет мешать работе космического корабля. Вторая причина в том, что оно требует гораздо больше места. Мы не можем поставить сверхпроводящий магнит в несколько квадратных метров в двигатель. По крайней мере в данный момент это нереально, да и в этом нет необходимости. Для поддержания термоядерной реакции, мы будем использовать импульсное зажигание. Нам не нужно долго поддерживать стабильность термоядерной реакции. Нам нужно только, чтобы реакция произошла быстро.

Ли Цзяньан нахмурился и спросил:

— Импульсное зажигание? Игнорируя преимущества и недостатки магнитного удержания и инерциального удержания термоядерного синтеза, если убрать систему восстановления нейтронов, как планируется противодействовать излучению?

— Я поговорю об этом позже. — Лу Чжоу сделал небольшую паузу и продолжил. — Конструкция ядерной батареи, если грубо, можно разделить на три части. Первая — компоненты ядра и топливного бака. Я буду отвечать за разработку этого. Вторая — генератор энергии, подключаемый к ядру. Эту часть я передать команде Национальной ядерной корпорации.

Академик Ван Цзэнгуан спросил:

— Мы будем используем феррожидкостный генератор?

Лу Чжоу покачал головой.

— Не обязательно. Это зависит от конструкции реактора и соответствующих нужд. — Он сделал небольшую паузу. — Что касается третьей части, то это устройство для термоядерного зажигания реактора. Поскольку мы планируем использовать инерциальный термоядерный синтез и импульсное зажигание, я лично предпочитаю использовать лазерное зажигание для нагрева. Конечно, нельзя исключать возможности микроволнового нагрева.

— Исследования этой части очень важны. Надеюсь, что академик Ли Цзяньан и академик Юй Цзяньнань будут отвечать за это. Вы будете исследовать два технических пути. Лазерное зажигание и микроволновое зажигание.

Юй Цзяньнань немного подумал и сказал:

— Я согласен с этим, но лазерное зажигательное устройство занимает довольно много места. Если вы хотите поместить его на космический корабль, то это может быть проблематично

— Я понимаю. — Лу Чжоу кивнул. — Именно поэтому нам нужно поэкспериментировать. Нашего бюджета более чем достаточно. Если у кого-то есть хорошие идеи, то предлагайте. У нас достаточно средств, чтобы исследовать любые методы.

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

Данная глава взята из открытого источника. Файл был скачан с сайта: https://loghorizont.ru/

Если вам понравилась глава:

Оставьте комментарий: https://loghorizont.ru/Peredovaya-Texnologicheskaya-Sistema-Uchenogo/

Отблагодаритьте нашу команду: https://loghorizont.ru/podderzhat-proekt/

Помочь проекту, кликнув на рекламу: https://loghorizont.ru/

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

**Глава 597. Слишком большой шаг?**

Весь проект создания термоядерной батареи разбили на тринадцать подпроектов, что охватывали все аспекты начиная от лазерного зажигания и заканчивая генераторами электроэнергии. Всего в проекте приняли участие шесть научно-исследовательских институтов.

Благодаря успеху термоядерного реактора Лу Чжоу был вполне уверен в этом проекте.

Однако во время обсуждения ядерного топлива появились разногласия.

Шэн Сяньфу с открытым от удивления ртом выслушав безумный план Лу Чжоу, а потом спросил с неверием:

— Уверен, что хочешь использовать гелий-3 в качестве топлива? Ядерное сечение реакции гелия-3 и дейтерия составляет одну десятую от дейтерий-трития, но сложность воспламенения в десять раз сложнее, чем в случае дейтерий-трития!

Он не единственным, кто придерживался этой точки зрения. Главный инженер Китайской национальной ядерной корпорации, академик Ван Цзэнгуан, тоже кивнул.

— Я также думаю, что гелий-3 не практичен. Хотя это экономит место и удешевляет стоимость сердечника, факт в том, что стоимость перекладывается на лазерное зажигание или микроволновое зажигание

Академик Юй Цзяньнань, который не очень хорошо знал Лу Чжоу, не противился напрямую, а говорил с намеками.

— Не стоит делать слишком большой шаг.

Лу Чжоу погрузился в раздумья, постукивая пальцем по столу.

Тут нужен компромисс.

Если он выберет дейтерий-тритий в качестве топлива, им придется установить систему восстановления нейтронов на термоядерной батарее, и объемная плотность энергии всей термоядерной батареи будет меньше. Если выбрать дейтерий-гелий-3, то можно сэкономить 15% места, а объемная плотность энергии всей батареи увеличится.

Однако слова академика Вана верны. С нынешними технологиями Китая такой радикальный путь может и не дать ожидаемого эффекта.

Лу Чжоу молчал около пяти минут, как вдруг у него возникла идея.

— Тогда давай пойдем на компромисс.

— Компромисс?

Лу Чжоу кивнул:

— Как и с устройством зажигания, мы пойдем двумя путями. Одним будет термоядерная батарея на дейтерий-тритии, а другим на дейтерий-гелий-3. Мы можем договориться о едином стандарте для размеров. Если технические проблемы батареи на дейтерий-гелий-3 не решить, мы сможем тут же перейти на дейтерий-тритий. Однако, когда проблема синтеза гелия-3 будет решена, мы сможем более легко обновить наше оборудование.

Академик Ван Цзэнгуан немного подумал:

— Думаю, что это хорошая идея.

Академик Юй Цзяньнань был немногословен, он кивнул и произнес:

— Пока бюджет позволяет, я не возражаю.

Лу Чжоу посмотрел на других людей и увидев, что никаких комментарием больше нет, сказал:

— Тогда решено.

Переходить сразу на гелий-3 действительно несколько поспешно.

Лу Чжоу убедили его пожилые коллеги.

Он признавал, что, найдя такой технический путь в обломках более развитой цивилизации, совсем позабыл о техническом уровне Земли.

Создать саму по себе термоядерную батарею уже не просто.

Что же касается полного перепроектирования двигателя из обломков, то это будет невозможно, по крайней мере, в течение следующего столетия…

Покинув конференц-зал, Лу Чжоу планировал вернуться в свою подземную лабораторию, чтобы продолжить думать над двигателем Холла. Однако, вспомнив, что ему нужно еще кое-что сделать, он вернулся в свой кабинет.

Некоторое время назад, когда высшее руководство одобрило его проект, они предложили ему отправить статью о технической возможности термоядерных батарей в соответствующий научный журнал.

Хотя Лу Чжоу знал, что это стратегия политиков, ему на это все равно.

Текст в статье его истинная научная точка зрения.

Если высшее руководство не против публичного разглашения содержания его работы, то он не против опубликовать его.

Он достал написанный им текст и просмотрел содержание. Он удалил еще несколько громких материалов и сохранил только несколько моментов, а потом перевел все на английский.

На самом деле, для подобных статей техническая осуществимость не важна. В конце концов, подобные субъективные работы не включали в себя конкретные идеи и планы экспериментов. Это всего лишь спор о выполнимости.

Что касается того, делать или нет, то тут каждый должен полагаться на собственные способности.

Прочитав отредактированный документ, Лу Чжоу задумался.

В какой журнал отправить?

Немного подумав, он ухмыльнулся, когда у него появилась идея.

Он откопал письма, которым уже больше года, и нашел письмо редактора PRL. Затем он напечатал простое письмо, приложив статью.

Отправив письмо, Лу Чжоу не мог не ухмыляться.

Интересно, похвалит ли меня кто-нибудь за интернационализм после прочтения статьи?

Я уверен, что любой за пределами области управляемого термоядерного синтеза похвалят меня…

………………

Отправив статью в журнал, Лу Чжоу еще загрузил ее на arXiv и больше не думал об этом вопросе.

Чего он не знал, так это того, что его статью преобразовали в презентацию в тот же день, как Лу Чжоу выложил ее на arXiv.

Международный отель Лос-Анджелеса.

Внутри конференц-зала шириной в пару сотен квадратных метров…

Когда толпа в зале услышала, как Биндербауэр, президент Tri Alpha, объявил, что следующим планом компании создание ионного двигателя, оснащенного термоядерными батареями для американской лунной программы, все недоумевали.

Хотя, сидящие здесь, инвесторы не обязательно разбирались термоядерном синтезе, это не означало, что они глупы.

Прошло меньше трех месяцев с запуска термоядерного реактора Китая, США только планировали начать строительство, а теперь им говорят о миниатюризации термоядерного реактора?

Многие начали поглядывать на часы, казалось, приняв решение. Если в ближайшие пять минут они не услышат ничего стоящего, то встанут и уйдут.

Однако в подобной ситуации Биндербауэр не впадал в панику.

Стоя в клетчатой рубашке в классическом стиле Кремниевой долины, он откашлялся и посмотрел на инвесторов.

— Миниатюризация управляемого термоядерного реактора!

— Я знаю, это может показаться невероятным, но это не так сложно, как мы думаем.

Он переключил слайд в презентации.

На экране появилась статья arXiv.

Что касается автора статьи, то это, очевидно, главный конструктор проекта термоядерного реактора Лу Чжоу.

Аудитория снова зашумела.

Даже люди, которым было наплевать на эту презентацию, не могли не обратить на нее внимания.

В конце концов, это был Лу Чжоу, отец управляемого термоядерного синтеза!

Если бы кто-то еще говорил о миниатюризации термоядерного реактора, его бы проигнорировали, но слова этого человека другое дело.

Генеральный директор Exxon Mobil Вудс сидел в дальнем углу зала и смотрел на имя на экране.

Честно говоря, он не испытывал оптимизма по поводу чрезмерно раскрученной компании Силиконовой долины Tri Alpha. На самом деле он был более склонен вкладывать деньги в практичную и стабильную компанию General Atomic.

Однако, увидев имя на экране, он вновь задумался.

Поскольку Лу Чжоу оставил слишком глубокий след в его сердце.

Рынок литиевых батарей вырос более чем в сто раз. Этот кусок энергетического пирога становился все больше и больше, и весь Уолл-стрит с сожалением наблюдал за этим.

От материала анода литиевой батареи до материала электрода, все это когда-то принадлежало им. Но теперь они платили другим и наблюдали как те делают состояние прямо перед ними.

Теперь, когда осуществили прорыв в области термоядерной энергетики, затраты на производство электроэнергии упадут, а рынок литиевых батарей будет только расти.

Именно из-за ошибки, которую он допустил в прошлый раз, ему пришлось обратить особое внимание на статью, который написал Лу Чжоу.

С другой стороны, Биндербауэр стоял на сцене, держа в руках статью Лу Чжоу.

— Мы можем превратить активную зону в нечто похожее на батарею. Такая конструкция позволит нам в ограниченной степени игнорировать повреждения материала, вызванное излучением.

— На основе такой конструкции, подобная одноразовая батарея менее сложна в техническом плане, чем термоядерный реактор! Хотя стоимость высока, это ничто по сравнению с тем, что мы тратим на аэрокосмическую промышленность.

Когда Биндербауэр увидел, как загорелись глаза инвесторов, он понял, что время пришло. Поэтому он широко улыбнулся и бросил еще одну приманку.

— Что касается того, будет ли наша продукция иметь место на рынке, пожалуйста, будьте уверены.

— На самом деле, только вчера мы достигли соглашения о стратегическом сотрудничестве с Space-X, чтобы разработать термоядерную батарею, которую можно использовать на их кораблях. Термоядерные устройства можно применить в аэрокосмической области. Соответствующие исследовательские проекты уже одобрены Конгрессом!

— Я верю, что в ближайшем будущем наши ракеты смогут использовать чистую и бесконечную термоядерную энергию. Я уверен, что этот день наступит раньше, чем построят термоядерный реактор в Калифорнии!

Его страстный голос воодушевлял всех в зале.

Вудс посмотрел на секретаря рядом и тихо произнес:

— Мне нужен отчет о доходах и деловых операциях Tri Alpha!

Секретарь сразу поняла, о чем думал генеральный директор.

— Хорошо, сэр, документы будут у вас на столе к вечеру.

— Сделай сейчас, мне это нужно до шести часов.

Услышав это трудное требование, секретарь кивнула.

— Поняла.

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

Данная глава взята из открытого источника. Файл был скачан с сайта: https://loghorizont.ru/

Если вам понравилась глава:

Оставьте комментарий: https://loghorizont.ru/Peredovaya-Texnologicheskaya-Sistema-Uchenogo/

Отблагодаритьте нашу команду: https://loghorizont.ru/podderzhat-proekt/

Помочь проекту, кликнув на рекламу: https://loghorizont.ru/

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

**Глава 598. Рынок, созданный статьей**

Лауреатам Нобелевской премии, чтобы заработать денег, нужно просто найти правильный путь.

Хотя большинство инвесторов обладали богатым инвестиционным опытом и обильными финансовыми знаниями, они мало смыслили в науке. Поэтому здравомыслящие инвесторы обычно либо избегали вложений в специфические сферы, либо консультировались с экспертами.

Когда дело касалось экспертов, в глазах обычных людей нет лучшего авторитета Нобелевского лауреата.

В такой ситуации, даже если идея выглядит довольно ненадежной, пока за нее ручается Нобелевский лауреат, тонна инвесторов будет хотеть вложить деньги… даже если они не понимают, во что именно они инвестируют.

Такое не только в управляемом термоядерном синтезе, но и в других областях.

Например, в блокчейне…

Лу Чжоу не знал, что в течение дня его статья заставила многих людей выпрыгнуть из ямы термоядерного синтеза в канаву миниатюризацию термоядерного реактора. Много умных людей воспользовались этой возможностью и удвоили свои чистые доходы.

За один день концепция термоядерных батарей за Тихим океаном стала хитом, и появился рынок стоимость в десятки миллиардов.

С другой стороны, в Китае не наблюдалось особых движений. В конце концов, управляемый термоядерный синтез все еще оставался чувствительной технологией. Большинство частных компаний могли смотреть на это только через окно. Они не могли получить входные билеты, не говоря уже о том, чтобы выступать.

Однако, даже если не наблюдалось молний, дождь шел не слабый.

Различные исследовательские институты начали совместные исследования по проекту термоядерной батареи.

По сравнению с термоядерным реактором миниатюризация управляемого термоядерного синтеза не столь актуальна. И правительство, и Лу Чжоу не торопились. У них достаточно времени для исследований.

И по сравнению с другими, Лу Чжоу в основном отвечал за руководство.

Что касается его основной работы, то он все еще сосредоточен на бонусном задании системы.

На следующее утро Лу Чжоу рано встал.

Приняв душ, он надел спортивную форму и побежал на пробежку по дороге в сторону поля для гольфа.

Зима прошла и уже наступил март. Хотя только шесть часов утра, небо уже светлое, и тонкий утренний туман рассеивался. Пурпурная гора сияла под солнечными лучами.

Если он не занят, Лу Чжоу бегал по окрестностям либо вечером, либо утром. Даже если его не интересовал гольф, то зелень здесь ему нравилась.

Лу Чжоу пробежал небольшое расстояние и остановился возле скамейки. Он вытер пот полотенцем, перекинутым через плечо.

По случайному совпадению, мужчина лет пятидесяти тоже делал зарядку утром. Увидев сидящего Лу Чжоу, он улыбнулся и поприветствовал его.

— О, профессор Лу, тоже делаете зарядку?

В каком-то смысле он знаменитость в этом районе.

Когда проект управляемого термоядерного синтеза был еще в самом разгаре, военные разместила здесь часть, которая отвечала за его безопасность. Поэтому многие люди говорили о Лу Чжоу.

Лу Чжоу положил полотенце обратно на плечо и выпрямился.

— Да, мне нужно тренироваться. Научные исследования — тяжелая работа. Если не буду заниматься спортом, то не смогу угнаться за молодежью.

Старик засмеялся.

— Тебе еще нет и тридцати, а ты уже сравниваешь себя с молодыми людьми.

— Мне уже двадцать шесть, почти тридцать.

Этот район считался самым богатым районом в Цзиньлине. Большинство живущих здесь до неприличия богаты. Например, Чжан Аньцян, который разговаривал с ним, был генеральным директором листинговой компании.

Поскольку Лу Чжоу часто сталкивался с ним, он знал этого старика. Однако, хотя этот человек владел миллионами, Лу Чжоу привык работать с гигантскими компаниями, которые стоили миллиарды.

По крайней мере, в глазах Лу Чжоу этот старик просто обычный человек, который занимался спортом по утрам.

После небольшой беседы Лу Чжоу продолжил свою утреннюю пробежку.

Солнце на горизонте полностью рассеяло утренний туман. Лу Чжоу закончил пробежку, вернулся домой и принял душ.

Он надел свою повседневную ветровку, когда услышал звонок в дверь. После того, как Сяо Ай подтвердил личность посетителя, Лу Чжоу велел ему открыть дверь. Затем он спустился вниз.

— Я принес тебе завтрак. — Ван Пэн поставил на стол булочки с соевым молоком и супом. Он посмотрел на Лу Чжоу и спросил. — Ты собираешься в научно-исследовательский институт или в университет?

— Университет.

Лу Чжоу потряс головой, чтобы скинуть влагу с волос, и сел за стол. Пока он ел свои булочки с супом, он достал телефон и начал просматривать arXiv.

Увидев, что Лу Чжоу занят, Ван Пэн сел на диван и взял журнал с журнального столика.

Когда он пролистал несколько журналов, то понял, что не может ничего понять в них и отложил это дело.

— Если интересно, можешь попробовать почитать Science Review. Это скорее научный журнал для всех. Это не так специализировано, и большинство простых людей могут читать его статьи.

Заметив, что Лу Чжоу внезапно заговорил, Ван Пэн на мгновение впал в ступор и улыбнулся:

— Я думал, ты читаешь только Science или Nature.

Лу Чжоу выпил оставшееся соевое молоко и вытер руки салфеткой.

— Время от времени я читаю журналы с кучей воды.

— Хочешь разнести их в пух и прах?

— Нет, просто некоторые безумные статьи я нахожу интересными.

— …

Лу Чжоу посмотрел на часы и увидел, что уже пора.

— Я поел, пошли.

— Я подгоню машину. — Ван Пэн встал с дивана, но вдруг что-то вспомнил и сказал. — Точно, доктор Ян велела мне кое-что тебе передать.

— Что?

— Не забудь о завтрашнем медицинском осмотре.

Лу Чжоу кивнул:

— Хорошо, понял.

…………………………….

Поездка заняла около двадцати минут.

Черный автомобиль с красным флагом остановился рядом с математическим корпусом.

Лу Чжоу поприветствовал старика Тана, который направлялся читать лекцию, а потом направился прямо в свой кабинет.

Линь Юйсян, сидевшая за своим столом, зевала, готовясь к экзамену на Государственного служащего. Когда она увидела Лу Чжоу, появившегося в дверях, ее глаза сразу же загорелись, и она направилась к кофеварке. Через некоторое время она осторожно поставила чашку горячего кофе на стол Лу Чжоу.

— Я добавила немного молока в твой кофе. Говорят, это помогает при усталости.

— Спасибо.

Лу Чжоу сделал глоток и поставил чашку.

— Хороший?

— Свежесвраненный?

Линь Юйсян уставилась на Лу Чжоу, скрестив руки за спиной, и сказала:

— Да, мой парень привез его из Бразилии. Если понравится, я могу попросить его привезти еще в следующий раз.

— Не стоит, я предпочитаю растворимый кофе.

???

Кун Цзе сидела за своим столом неподалеку. Ей хотелось рассмеяться, но она сдержалась.

Дверь кабинета открылась.

В дверь вошла девушка с конским хвостом.

Хань Мэнци посмотрел на девушку, стоявшую возле стола Лу Чжоу, и подошла к Лу Чжоу, после чего тихо спросила:

— Учитель, могу я занять немного твоего времени?

— Зови меня профессор. — Лу Чжоу кашлянул и посмотрел на Линь Юйсяна. — Можешь идти.

— А… Хорошо.

Линь Юйсян кивнула и отошла.

Хань Мэнци посмотрела на нее и невольно нахмурилась. Заметив, что Лу Чжоу смотрит на нее, она вспомнила, зачем пришла сюда.

Она покраснела и быстро вынула свою работу, а затем она указала на некоторые выделенные места и тихо сказала:

— Я выполнила задание… Есть только несколько частей, которые я не смогла понять.

Лу Чжоу мельком взглянул на выделенные расчеты на листах.

— Проблема в расчетах?

— Да, — Хань Мэнци неловко кивнула и, опустив глаза, пробормотала. — Это потому, что я слишком глупая?

— Ни в коем случае, ты очень талантлива. Никто не рождается со знанием чего-либо, обучение это все.

Лу Чжоу достал из ящика стола лист черновика и взял ручку. Он сделал какие-то вычисления на бумаге и начал объяснять своему ученику.

После того, как Лу Чжоу объяснил ход расчетов, он сделал паузу, а потом сказал:

— В общем, ты проделала хорошую работу, но тебе стоит улучшить свои расчеты. Если планируешь дополнить мою теорию, то предлагаю вам выбрать полупроводник-электролит в качестве отправной точки.

— Интерфейс полупроводника-электролита?

Лу Чжоу кивнул:

— Что касается феноменологической модели, то граница раздела полупроводника-электролита более сложна, чем граница раздела металл-электролита. Существующая теория границы раздела в основном фокусируется на анализе распределения потенциала слоя пространственного заряда. Однако, когда речь заходит о поверхностном интерфейсе, влиянии энергетического уровня интерфейса, то они не рассмотрены глубоко.

Хань Мэнци наклонила голову и спросила:

— Разве теоретическая модель структуры электрохимического интерфейса не объясняет этого?

— Частично, но не идеально. Моя теоретическая модель в основном применима к интерфейсу электрон-проводник-электролит-раствор, она не задействуется в интерфейсе полупроводников. Я работаю над проектом для микросхем на основе углерода. Если интересно, можешь попробовать провести исследования в этой области.

Углеродные микросхемы всегда были одним из ключевых проектов Института перспективных исследований. Они добились определенного прогресса, но некоторые ключевые технические места еще не устранили.

Если все пойдет хорошо, то они все решат в течении пары лет.

Хань Мэнци запомнила слова Лу Чжоу и кивнула:

— Хорошо!

Линь Юйсян, который работала, услышала разговор Хань Мэнци и Лу Чжоу, и ей стало не по себе.

Неужели такой мир гениев?

Она наконец понял, почему Хань Мэнци так хотела поговорить с Лу Чжоу…

Внезапно дверь кабинета снова открылась.

Лу Чжоу подумал, что пришел еще один из его студентов. Когда он поднял взгляд, то увидел знакомое лицо и сильно удивился.

Хань Мэнци тоже удивилась.

Она посмотрела на пришедшего и пробормотала:

— Сестренка?!

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

Данная глава взята из открытого источника. Файл был скачан с сайта: https://loghorizont.ru/

Если вам понравилась глава:

Оставьте комментарий: https://loghorizont.ru/Peredovaya-Texnologicheskaya-Sistema-Uchenogo/

Отблагодаритьте нашу команду: https://loghorizont.ru/podderzhat-proekt/

Помочь проекту, кликнув на рекламу: https://loghorizont.ru/

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

**Глава 599. Кто-то копает на тебя**

— Мэнци? — У Чэнь Юйшань вспыхнули глаза, когда она увидела здесь сестру. Она тут же подошла к ним. — Какое совпадение, что ты тоже здесь.

Хань Мэнци кивнул.

— Да… Я учусь на магистра у Лу Чжоу, где мне еще быть?

Чэнь Юйшань взяла сестру за руку и внимательно осмотрела ее, а потом с волнением сказала:

— Время и правда летит быстро. Ощущение, словно ты еще вчера училась в школе, а теперь уже в магистратуре. Кстати, разве ты не любила раньше собирать волосы в два хвостика? Почему теперь конский хвост?

Хань Мэнци смущенно коснулась волос и ответила:

— Так я выгляжу более зрелой…

Лу Чжоу посмотрел на сестер и кашлянул.

— Почему ты внезапно пришла сюда? Даже не сказала мне, что приедешь.

— Ты так занят, что до тебя фиг отвлечешь. — Сердито сказала Чэнь Юйшань и закатила глаза. — У меня есть кое-какие дела в Цзянсу в эти дни, поэтому я заехала проведать тебя. И чтобы отчитаться о проделанной работе, что ты просил сделать.

— Отчитаться?

Чэнь Юйшань моргнула и спросила:

— Ты забыл?

— О чем?

— Тут неудобно говорить. Поскольку выпала редкая возможность, позволь мне угостить тебя? — Чэнь Юйшань посмотрела на свою сестру и поинтересовалась. — Мэнци, пойдешь с нами?

Хань Мэнци тут же кивнул, но тут же тихо спросила:

— Вы же собираетесь поговорить о бизнесе? Я не помешаю?

Чэнь Юйшань улыбнулась:

— Это не секрет, но об этом неудобно говорить при куче народа… Конечно, это если профессор Лу не против.

— Само собой, я не возражаю. — Лу Чжоу улыбнулся и равнодушно сказал. — Вы давно не виделись, да? Так что пойдемте вместе.

…………………….

На торговой улице недалеко от университета в кофейне.

Сейчас рано и рабочий день, поэтому народу тут было не так много.

Лу Чжоу нашел место у окна и сел. Он заказал чашку горячего мокко и облокотился на спинку сиденья, после чего оглядел кафе внутри.

Он испытывал ностальгию, вспоминая, как устроился здесь на свою первую работу репетитором. С тех пор прошло уже шесть лет, и он из студента превратился в знаменитого ученого. А это место ничуть не изменилось.

— Капучино со льдом и американо со льдом.

Чэнь Юйшань сделала заказ себе и сестре и вежливо вернула меню официанту.

Лу Чжоу наблюдал, как официант принес их напитки, потом сделал глоток мокко и спросил:

— Теперь скажешь?

— Это касается акций компании East Asia Power.

Когда Лу Чжоу услышал название, он сразу же понял в чем дело.

— О, ты купила их?

— Да, я занималась этим в течение последних нескольких дней.

Лу Чжоу кивнул и спросил:

— Сколько ты купила?

— Как ты и просил на миллиард долларов.

— Чего?

Услышав это, Лу Чжоу чуть не выплюнул свой кофе.

Чэнь Юйшань посмотрела на него и ухмыльнулась:

— Я внимательно изучила это. Основная цель сбора средств — строительство межрегиональной энергосети на юго-западе и нового термоядерного реактора в заливе Дайя с ожидаемой мощностью проекта достигнет 100 000 мегаватт, в течение года постепенно заменят старые реакторы деления и другие электрогенераторы. Компания будет поставлять электроэнергию в Гонконг, Макао, Гуандун и другие места. По моему опыту, такие инвестиции — высокая прибыль и низкий риск. Можешь быть уверен! Если бы этот парень по имени Фен не был таким настойчивым, я бы нашел банк, чтобы занять сотни миллионов, просто чтобы купить больше акций.

Ну само собой, у них монополия, понятное дело это высокая прибыль и низкий риск!

Лу Чжоу вытер кофе с подбородка и сказал:

— Миллиард долларов… Это почти 7 миллиардов юаней, не слишком ли много?

7 миллиардов…

Общая сумма публичных акций составляет всего 20 миллиардов юаней!

Лу Чжоу в одиночестве съел треть пирога. Он беспокоился, что могут возникнуть проблемы.

Чэнь Юйшань моргнула и спросила:

— Это много?

— …

Видя, что Лу Чжоу потерял дар речи, Чэнь Юйшань улыбнулась:

— Успокойся, успокойся. Я знаю, о чем ты переживаешь. Прежде чем связаться с East Asia Power, я обсудила это с отцом. Он сказал, что до тех пор, пока деньги чисты, нет никаких проблем с инвестициями. Подумайте об этом так, если была бы проблема, Фэн Шуцин не одобрил.

Лу Чжоу не мог не сказать:

— Кто знает, осмелится ли он?

— Формально он твой подчиненный. Ты ничего не знаешь о своих подчиненных?

— Меня это не интересует.

Хотя формально Фэн Шуцин был вторым человеком в команде проекта, он подчинялся непосредственно правительству. Следовательно, формально он не подчиненный Лу Чжоу.

Лу Чжоу не любил административной работы.

Вместо того чтобы руководить работой других, он предпочитал проводить эксперименты в своей лаборатории.

Видя, что Лу Чжоу не проявляет интереса, Чэнь Юйшань вздохнула:

— Будучи в состоянии взять на себя эту роль в свои тридцать лет и реорганизовать проектную группу демонстрационного реактора, это не то, что могут сделать обычные гениальные студенты из университета Шуйму. У этого человека впереди блестящая карьера. Он не собирается ставить себя в рискованную ситуацию только ради дружбы с тобой. Его одобрение, безусловно, поддерживается высшим руководством.

— Ты действительно много знаешь.

— Я не так уж много знаю. В основном потому, что мой отец всегда говорит о таких вещах дома, так что я неизбежно узнаю кое-что из этого. — Чэнь Юйшань держала соломинку и помешивала кубики льда в своем стакане, а потом вздохнула и сказала. — Вот почему я не хочу работать в правительстве, я не могу полностью продемонстрировать свои финансовые способности.

Лу Чжоу допил кофе и сделал вид, что не расслышал второй части.

Одного дела на миллиард долларов недостаточно, чтобы продемонстрировать твои финансовые возможности?

Лу Чжоу не знал, что делать с этой девушкой.

Внезапно Чэнь Юйшань кое-что вспомнила.

— Точно, есть еще кое-что на что тебе следует обратить внимание?

— Что такое?

— У Star Sky Technology есть лаборатория в Калифорнии?

Лу Чжоу кивнул:

— Да, в основном она отвечает за заказ некоторых реактивов и отвечает за некоторые проекты Института вычислительного материаловедения… Есть какие-то проблемы?

— Если хочешь перевести кого-нибудь сюда, постарайся перевести сейчас. Если не можешь, то лучше найти способ избавиться от них. Несколько дней назад, когда я расследовала бизнес компании, я заметила, что кто-то изучает твои активы в Северной Америке… Я разговаривала с директором из североамериканского филиала, и мы поняли, что там может быть кто-то, пытается копать на тебя.

Лу Чжоу нахмурился:

— Что на меня копать?

Он всегда был очень осторожен.

Когда он вернулся в Китай, он пожертвовал все свои черновики, и он не принес ни одного листа бумаги обратно.

Если кто-то и станет его искать, то вряд ли что-нибудь найдет.

— Боже, ты же главный конструктор Лу. Из-за того, что ты пошел к немцам покупать стелларатор WEGA, нашу страну вышвырнули из ИТЭР. Теперь, когда появился термоядерный реактор Пангу, разумеется на тебя будут копать.

— Тогда как ты думаешь, кто это?

Чэнь Юйшань закатила глаза:

— Очевидно, они не собираются объявлять о своем расследовании, но ты наверняка знаешь, кто это.

Лу Чжоу посмотрел на свою чашку кофе и некоторое время молчал. Он вдруг улыбнулся и покачал головой.

— Не думал, что математик окажется в списке ЦРУ.

На самом деле, это не прям что-то неожиданное.

Когда он проводил эксперимент с атомным зондом гелий-3 в Принстоне, он смутно чувствовал, что кто-то мог его заметить. Если он продолжит проводить исследования, неизбежно возникнут проблемы.

Однако в то время управляемый термоядерный синтез был областью будущего, и ей не уделялось много внимания. Страны никогда не возлагали надежд на решение проблемы потепления климата и энергетического кризиса на термоядерную энергию. Только после успеха аппарата их реактора все полностью изменилось…

Тонкий подбородок Чэнь Юйшань покоился на ее кулаке, а нежные губы кусали соломинку. Она улыбнулась и сказала:

— Не волнуйся, я тебя защищу.

Лу Чжоу посмотрел на ее стройные плечи и не почувствовал от нее никакого чувства безопасности.

— О, спасибо.

Чэнь Юйшань фыркнула:

— Что за реакция? Что-то не нравится?

Лу Чжоу немного подумал.

— Тогда… В следующий раз я угощу тебя?

Чэнь Юйшань улыбнулась и сказала с некоторой ностальгией.

— Ты совсем не изменился.

Лу Чжоу на секунду впал в ступор.

— Да?

Он подумал, что по сравнению с ним двадцатилетним, он действительно немного изменился.

Пока Хань Мэнци наблюдала за разговором двоих, она опустила голову, используя ложку, чтобы смешать сливки в своем капучино.

Она еще ничего не сказала.

В этом не было ничего особенного. В конце концов, ей нечего было сказать.

Она просто чувствовала, что…

Сидя рядом с ними, на их фоне, она как маленький ребенок.

Вздохнув про себя, она стала угрюмой.

Однако она не знала, почему она так себя чувствовала…

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

Данная глава взята из открытого источника. Файл был скачан с сайта: https://loghorizont.ru/

Если вам понравилась глава:

Оставьте комментарий: https://loghorizont.ru/Peredovaya-Texnologicheskaya-Sistema-Uchenogo/

Отблагодаритьте нашу команду: https://loghorizont.ru/podderzhat-proekt/

Помочь проекту, кликнув на рекламу: https://loghorizont.ru/

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

**Глава 600. Рискованный фондовый рынок**

Обсудив деловые вопросы, три человека начали говорить о интересных событиях в их жизни и работе.

После того, как Чэнь Юйшань покончила с десертом и напитком, она посмотрела на часы и увидела, что уже поздно. Она улыбнулась и сказала:

— У меня скоро встреча, так что я должна идти. Да, Мэнци, не забудь передать маме привет. Я загляну в гости на днях.

Хань Мэнци кивнула:

— Хорошо!

Лу Чжоу посмотрел на часы и тоже встал.

— Да, мне тоже пора возвращаться. Твоя машина все еще стоит у входа в университет, верно? Пойдем вместе.

По возвращению в свой кабинет, он собирался отправить письмо Сарроту.

Если Саррот захочет работать в Китае, Лу Чжоу предоставит ему лабораторию.

Если тот не захочет идти, то Лу Чжоу будет уважать его выбор и поможет ему найти нового надежного работодателя, чтобы у всех все было хорошо. Хотя подобная политическая ситуация повлияла на его исследования, он не хотел, чтобы она продолжала влиять на его жизнь.

И хотя Саррот всегда был слишком самоуверенным, на самом деле он вполне умелый ученый.

После долгой совместной работы Лу Чжоу оценил его по достоинству.

Когда они подошли ко входу в университет, Чэнь Юйшань помахала на прощание Лу Чжоу и ее двоюродной сестре, после чего села в серебристый седан.

Лу Чжоу улыбнулся и помахал на прощание в ответ.

С тех пор как Чэнь Юйшань переехала из Пекина в Шанхай, Лу Чжоу чувствовала, что она стала более энергичной, словно помолодела.

Хотя невозможно точно описать это чувство, Лу Чжоу ощущал невероятную ауру, исходящую от нее.

Казалось, она открыла для себя цель.

Она уже давно искала ее и наверняка уже нашла.

Хань Мэнци шла рядом с Лу Чжоу и посмотрела на него.

После небольшого колебания, она спросила:

— Учитель…

— Что?

— Эм… Что ты думаешь о моей сестре?

Лу Чжоу странно посмотрел на нее.

— В каком плане?

Щеки Хань Мэнци покраснели, когда она неловко сказала:

— Ну… с точки зрения чувств…

Лу Чжоу некоторое время молчал и, казалось, думал над этим.

Хань Мэнци увидела его задумчивое лицо и забеспокоилась.

Внезапно она пожалела, что спросила это.

Когда она уже собиралась сменить тему разговора, Лу Чжоу вдруг заговорил:

— Она одна из немногих моих друзей с кем я могу пообщаться.

Услышав такой неожиданный ответ, Хань Мэнци замолчала.

Одна из немногих друзей, с которыми он может поговорить?

Она не знала отчего, но когда она смотрела на него, ее сердце разрывалось…

…………….

Хайчжоу, база термоядерного реактора.

Проект реактора завершили. После церемонии награждения всем практически нечем было заняться. В каком-то смысле это компенсировало отсутствие отпуска в прошлом году.

За исключением занятых экспертов, отвечавших за технические проблемы генераторов, большинство исследователей и инженеров сидели в своих кабинетах. Они проводили бессмысленные совещания, заполняли документы и большую часть времени занимались своими делами.

Например, Су Ивэнь из технического отдела недавно увлеклся фьючерсным рынком. Всякий раз, когда он был на работе, он смотрел на графики рынков. За исключением походов в туалет и поесть, он оставался за своим столом весь день.

Су Ивэнь, занимавшийся небольшими продажами, посмотрел на унылый фьючерсный рынок и щелкнул мышкой. Он вздохнул и эмоционально произнес:

— Совсем недавно цена фьючерсов на нефть марки Brent составляла более шестидесяти долларов за баррель, но сейчас она упала ниже сорока пяти за баррель. Почему не падают и цены наших нефтяных компаний?

Судя по этой тенденции, цена на нефть должна упасть ниже сорока долларов за баррель.

Если это случится, боюсь, добыча нефти в Китае прекратится, да?

Чжан Сюэцянь читал газету, когда посмотрел на своего коллегу и улыбнулся.

— Забудьте об этом, как только Пань-гу подключат к сети, цена на нефть вряд ли упадет. Забудь о снижении цен. Как только разовьются технологии электромобилей и распространят зарядные станции на все города, то налоги на нефть увеличатся.

Су Ивэнь помолчал немного и потом спросил:

— Почему?

Старый Чжан посмотрел на него и улыбнулся:

— Ты знаешь, что такое макроэкономическое регулирование и контроль?

— Да… но при чем здесь это?

— Энергетика нашей страны сильно зависит от импорта, а транспортировку энергии контролируют другие. После того, как термоядерные реакторы подключат к сети для выработки электроэнергии, ее стоимость снизится. Стране придется корректировать нашу энергетическую структуру, как это делается с электромобилями. А теперь подумай, если цена на нефть упадет, ты пересядешь на электромобиль?

Су Ивэнь подумал и посчитал, что это имеет смысл. Однако, если кто-то вдруг заставит его сменить машину, он сделает это с неохотой.

Видя, что Су Ивэнь молчит, Чжан Сюэцянь начал рассказывать о том, что читал в газетах.

— Теперь, когда изобрели литий-серные батареи, время работы электромобилей ненамного меньше, чем у бензиновых автомобилей. Время зарядки может быть еще проблема, но это намного лучше, чем несколько лет назад. Я также слышал, что Ассоциация энергетики собирается заставить сотрудничать ряд автомобильных компаний и стандартизировать аккумуляторы. Тогда никому не нужно будет подзаряжать аккумулятор, а просто можно будет поменять его. Правда никто не знает, когда появится эта технология. Посмотрим, что будет дальше.

Государство вложило триллионы долларов в новые электромобили. Эти деньги должны были откуда-то взяться.

Откуда они взялись?

Очевидно, они исходили от тех людей, которые не желали идти в ногу с меняющимися временами.

Хотя Су Ивэнь знал, что это хорошо, он не мог не жаловаться:

— Так они заставят нас поменять машины?

Чжан Сюэцянь ответил:

— Можешь интерпретировать это и так… Но ты должен признать, что в долгосрочной перспективе это правильно.

Будь это защита окружающей среды или возможность избежать зависимости от импорта энергосырья, с тех пор как создали East Asia Power, машины на бензине постепенно ликвидировались.

Правительственные чиновники довольно умны.

На строительство термоядерного реактора потратили менее 100 миллиардов юаней.

Они не только сэкономил триллионы долларов на затраты на электроэнергию, но и создали триллионный рынок из воздуха.

С развитием электроэнергии производственные мощности и социальная уровень жизни, несомненно, улучшатся.

Каким будет будущее?

Только время покажет.

Внезапно дверь кабинета распахнулась, и вошел начальник финансового отдела Ван.

В руке он держал список имен и контрактов. Он не стал тратить время на пустые разговоры и даже не поздоровался, а сразу перешел к делу.

— East Asia Power собирает средства от общественности, продавая акции, вам это интересно? Если нет, я спрошу пойду дальше спрашивать других.

Су Ивэнь только собирался спросить, как с удивлением увидел, что старый Чжан, который не интересовался акциями, внезапно встал.

— Сколько они выпустили?

— Всего два миллиарда акций, по десять юаней за акцию.

Су Ивэнь замер.

Что за?

Они собирают двадцать миллиардов?

Однако еще больше его удивили слова старого Чжана.

— Я куплю 100 000 акций!

А?

Сто тысяч!

Это же миллион!

Он же всегда жалуется на свою бедность, когда он успел так разбогатеть?

Начальник Ван покачал головой и сказал:

— Каждый сотрудник может купить только три тысячи акций.

Когда Чжан Сюэцянь услышал этот номер, ему стало немного не по себе.

— Только три тысячи?

— Да. — Кивнул начальник. — Техники ограничены 3000, сотрудники администрации ограничены 2000, остальные 1000. Секретарь Фэн установил такие правила. Если вы недовольны, вы можете пойти и поговорить с ним.

Поняв, что секретарь Фэн устанавливает правила, Чжан Сюэцянь вздохнул и больше ничего не сказал.

В любом случае 3000 довольно много.

Вместе с военными в части рядом, а также исследовательскими подразделениями по всей стране, вся команда проекта демонстрационного реактора насчитывала десятки тысяч человек. Публично выпустили всего 2 миллиарда акций, а каждый человек мог получить по 3000 акций. Если бы люди со всей страны захотят купить акции, им, возможно, даже пришлось бы пройти через лотерею.

Чжан Сюэцянь успокоился и взял контракт из рук шефа Вана. Он поставил свою подпись на контракте и написал количество акций.

— Не забудьте сделать взнос до среды. Иначе срок действия вашего заказа истечет.

После чего начальник Ван посмотрел на другого человека, сидящего в кабинете, на Су Ивэня, который сидел перед компьютером.

Прежде чем он успел открыть рот, Су Ивэнь заговорила:

— Я хочу купить.

После того, как Су Ивэнь подписал приказ, начальник Ван покинул кабинет.

Су Ивэнь посмотрел на контракт в своей руке и взволнованно спросил:

— Старина Чжан, фондовый рынок рискован, не купили ли мы слишком много?

Чжан Сюэцянь тут же закатил глаза и протянул руку, говоря:

— Если ты не хочешь, отдай мне, я возьму на себя твой риск.

— Я только ляпнул, не подумав…

Су Ивэнь улыбнулся и крепко сжал документ в руке.

Он просто шутил, он не был тупым.

Такая возможность получить заработать деньги выпадала раз в жизни. Он ни за что не собирался ее упускать.

Когда акции East Asia Power выпустили для команды демонстрационного реактора, также открылись онлайн продажи.

Однако те, кто заранее услышал об этом через различные источники, а также профессиональные инвесторы из фондов и компаний, которые обновляли страницу покупки, удивились, увидев, что эти акции на 20 миллиардов исчезли в мгновение ока.

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

Данная глава взята из открытого источника. Файл был скачан с сайта: https://loghorizont.ru/

Если вам понравилась глава:

Оставьте комментарий: https://loghorizont.ru/Peredovaya-Texnologicheskaya-Sistema-Uchenogo/

Отблагодаритьте нашу команду: https://loghorizont.ru/podderzhat-proekt/

Помочь проекту, кликнув на рекламу: https://loghorizont.ru/

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

**Глава 601. Извлечение пользы**

East Asia Power выпустила в общей сложности 2 миллиарда акций для общественности. Пункт назначения акций можно разделить на три части, где одна часть предназначалась для команды STAR, а другая пошла в различные банки.

Что касается последней части, то ее можно рассматривать, как реальное публичное предложение для всех.

Но на самом деле, даже если поддержать развитие страны хорошо, то у большинства людей не было на это средств.

Частные фонды узнавали новости заранее из разных источников, словно стервятники, почуявшие падаль. В ту же секунду, как акции выпустили, все до единой скупили.

К тому времени, когда простые люди получат шанс увидеть акции, вероятно, уже будет дневной торговый предел. Когда они наконец смогут купить их, East Asia Power уже будет стоить триллионы. К тому времени стремительный рост цен на акции уже закончится…

Конечно, некоторые фонды или инвестиционные компании имели суперкомпьютеры для многопоточных операций, но они не совсем монстры.

В конце концов, как бы ни была быстра скорость интернета, она только увеличивает вероятность успеха, а сколько акций получится купить, то все зависит от удачи.

Более престижным и известным фондам и инвестиционным компаниям нужно было только получить права на покупку акций у «квалифицированных» компаний.

Например, помимо 2 миллиардов акций, выпущенных для общественности, также выпустили 2 миллиарда акций для квалифицированных компаний, таких как нефтяные и энергетические гиганты.

И это все законно…

Шанхай, торговый зал Haixiang Capital.

После того, как сессия онлайн-заказов акций закончилась, в комнате раздался крик и плачь.

Чтобы опередить всех на онлайн-заказе акций, они не только работали сверхурочно всю ночь, но даже использовали суперкомпьютеры.

Однако, когда результаты лотереи подвели, они получили право купить только тридцать тысяч акций.

Ли Сян, генеральный директор Haixiang Capital, посмотрел на результаты на экране. Он сжал кулаки. Его сердце едва не обливалось кровью.

Хотя тридцать тысяч акций будет довольно большим результатов для большинства людей, для финансовой компании, как они, которая торгует десятками миллионов, это всего лишь ошибка округления…

После объявления результатов на соответствующем сайте разместили десятку крупнейших акционеров.

Крупнейшим крупным акционером был Комитет по контролю и управлению государственным имуществом Китая, которому принадлежало 50%. Затем шли крупные нефтяные компании, Государственная электросетевая корпорация Китая, фонд социального страхования… В основном, представители государства. На их долю приходилось более 80% имеющихся акций.

Об этом и нечего было говорить. В конце концов, у государства приоритет…

Однако, взглянув на имена акционеров, он вдруг увидел компанию Star Sky Technology с долей в 7% и чуть не плюнул на экран компьютера.

— Черт, 7%! Что это за фонд такой?! — Воскликнул заместитель генерального директора Тан Гуан, вырвав эти слова из уст управляющего.

— Да… Я никогда раньше не слышал про них. — Помощник Чжан стоял рядом с ними с недоумением на лице. — Может быть… Это какая-то крупная брокерская фирма?

Заместитель генерального директора Тан возразил:

— Тогда почему мы не слышали о них до сих пор?

Ли Сян некоторое время смотрел на экран и сказал:

— Проверьте историю этой компании… Даже если мы проиграли, мы должны знать, кому проиграли.

Хотя название показалось ему смутно знакомым, он не мог вспомнить, где слышал его.

Как бы то ни было, он должен хотя бы выяснить, кто стоит за этой компанией.

Если за ней никого нет…

Он не против пообщаться с ними.

Помощник Чжан увидел, что его босс в плохом настроении, поэтому сразу же кивнул и сказал:

— Есть.

Они не единственные, кто хотел выяснить, кто это такие. Эта компания шокировала половину китайского финансового рынка.

Даже зарубежные фонды, которые обратили внимание на акции East Asia Power, заметили это интересное явление.

Хотя 7% может показаться не большим числом, это гигантская компания, которая обладала монополией на рынке, и у нее было почти бесконечное пространство для развития и роста стоимости в будущем, которая будет исчисляться триллионами. Количество публично доступных акций China Petroleum составляло всего 2,2% от общего капитала. Это показывает, насколько велики 7%.

Лу Чжоу, с другой стороны, учился в Цзиньлинском университете. Он не знал, что его компания стала известной в отечественных финансовых кругах благодаря ее генеральному директору.

Впрочем, он бы не удивился, если бы знал.

East Asia Power не публичная компания и не контролировалась комиссией по регулированию ценных бумаг. Он купил акции по обычной цене в 10 юаней за штуку. Это не считалось поглощением государственных активов и не было незаконным. Что касается фондов прямых инвестиций и финансовых компаний, которые недоумевали, то им просто не повезло.

В конце концов, публика не особенно любила финансовые фонды.

Цзиньлинский университет.

Кабинет на математическом факультете.

Доктор Янь принесла результаты вчерашнего медицинского обследования. Она странно посмотрела на трех помощниц в офисе.

— Они… твои помощницы?

— Да, университет предоставил их.

Лу Чжоу не знал отчего, но ему показалось, что Янь Янь странно коситься на него.

Через некоторое время Янь Янь сказала:

— Они совсем молодые.

— Ага.

— …

???

Что такое?

Внезапно дверь кабинета открылась, и вошел студент.

Лю Сыюань прошел мимо доктора Янь, держа в руках стопку бумаг.

— Профессор, я выполнил ваше задание.

Лу Чжоу с удивлением посмотрел на его темные круги под глазами, но ничего не сказал, поскольку более чем знаком с бессонными ночами.

— Хорошо, положи его на мой стол… Почему ты пришел сегодня так рано?

Сейчас всего семь часов.

Его помощники пришли сюда из-за своих обязанностей, но от студентов он не требовал строгой отчетности. Его ученики должны только закончить свои работы вовремя.

Лю Сыюань почесал затылок и улыбнулся:

— Я должен много работать, иначе чувствую, что отстаю.

Похоже, Лу Чжоу уже начал работать, поэтому Янь Янь не хотела его беспокоить.

— Я пойду.

— Хорошо.

Не хочешь пообедать вместе?

Янь Янь хотела спросить это, но поняла, что будет немного странно спрашивать такое семь утра. Поэтому отбросила эту мысль и ушла.

Как обычно, после того, как Лу Чжоу кратко рассмотрел работу ученика и дал несколько советов, он отпустил студента и зашел проверить почту.

За исключением письма по аналитической теории чисел от Цинь Юэ, который читал лекции в Принстоне, все письма были неважными.

Подумав немного, Лу Чжоу напечатал ответ на вопрос Цинь Юэ.

Он уже собирался закрыть почту и открыть arXiv, чтобы найти какие-нибудь математические или физические статьи, на которые стоило бы обратить внимание, когда внезапно получил новое письмо.

Лу Чжоу посмотрел на него и замер.

Профессор Саррот?

Конечно, его не удивил отправитель. Его удивило содержание письма.

«Со мной связалось ФБР.»

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

Данная глава взята из открытого источника. Файл был скачан с сайта: https://loghorizont.ru/

Если вам понравилась глава:

Оставьте комментарий: https://loghorizont.ru/Peredovaya-Texnologicheskaya-Sistema-Uchenogo/

Отблагодаритьте нашу команду: https://loghorizont.ru/podderzhat-proekt/

Помочь проекту, кликнув на рекламу: https://loghorizont.ru/

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

**Глава 602. Расстались по-хорошему**

Рядом с Цзиньлинским университетом.

Все то же старое кафе.

Последние несколько дней Чэнь Юйшань работал в Цзиньлине. После того как ей позвонил Лу Чжоу, они договорились встретиться здесь. И, как и обещал Лу Чжоу в этот раз он угощал ее.

— С директором твоей лаборатории связалось ФБР?

Лу Чжоу сделал глоток кофе и кивнул.

— Да, я получил письмо от него сегодня утром.

— Тогда постарайся как можно скорее избавиться от нее. — Чэнь Юйшань взяла чашку кофе и вздохнула. — Это будет хорошо и для тебя, и для профессора Саррота.

Лу Чжоу немного подумал и сказал:

— Я не понимаю.

— Чего?

— Исследовательский проект лаборатории Саррота не связаны с секретными технологиями. В основном это наиболее геморные эксперименты из Института перспективных исследований… Если ЦРУ или ФБР действительно следят за мной, что они смогут найти?

— Им не нужно ничего искать. Будь то улики или свидетели, это всегда можно подделать.

Подделать?

Лу Чжоу задумался.

Чэнь Юйшань посмотрела на Лу Чжоу и со всей серьезностью сказала:

— В любом случае, я помогу тебе связаться с потенциальными покупателями. Я уверена, что многие заинтересованы в покупке лаборатории Нобелевского лауреата, так что она должна продаться по хорошей цене.

— Спасибо… Да, еще кое-что.

— Что?

Лу Чжоу посмотрела на кофе в своей руке и с любопытством спросил:

— Разве ты пьешь не американо со льдом? Почему ты сегодня пьешь горячий кофе?

Ему стало любопытно это, когда она делала заказ.

Он не знал почему, но Чэнь Юйшань внезапно покраснела и стала запинаться:

— Я… я просто хотела попробовать что-нибудь еще.

Лу Чжоу ошеломила ее реакция.

— Ничего… Мне просто стало интересно. Если не хочешь говорить мне, все нормально.

— Дело не в том, что я не хочу тебе говорить… — Чэнь Юйшань поджала ноги и смущенно отвела взгляд, а потом быстро прошептала. — У меня проблема, что я не могу пить холодное…

А?

Хотя он и не понимал, о чем она говорит, ему показалось, что разговор пошел в странное русло…

……………….

После разговора с Чэнь Юйшань Лу Чжоу принял решение относительно лаборатории Саррота.

Честно говоря, он испытывал смешанные эмоции, принимая это решение.

Хотя он всегда проявлял осторожность, не позволяя политике вмешиваться в его исследования, сейчас похоже это невозможно.

Даже если он не собирался находить неприятности, те сами найдут его.

Согласно предложению Чэнь Юйшань, начиная с сегодняшнего дня, филиал Star Sky Technology в Северной Америке сохранит только необходимые управленческие отделы и соответствующие юридические команды, чтобы гарантировать, что их патентные права все еще соблюдаются.

Что касается отдела исследований и разработок, то он будет переведен в Китай или страну с более низким уровнем политического контроля.

Они наняли профессионала для оценки стоимости лаборатории Саррота. После этого компания Star Sky Technology опубликовала информацию о продаже лаборатории.

Как и ожидала Чэнь Юйшань, на следующий день после появления новости она получила одиннадцать предложений.

Среди них были партнер Лу Чжоу, бельгийская компания Mobil Chemical и другие международные химические гиганты, такие как Nichia, Dow и BASF. Был также его старый конкурент ExxonMobil, который соревновался с ним в создании материала катода для литий-серной батареи.

Все эти компании испытывали потребности в материалах для своего бизнеса, поэтому делали весьма щедрые предложения.

Сравнив все предложения, Лу Чжоу выбрал богатую и влиятельную компанию ExxonMobil.

Генеральный директор ExxonMobil специальную приехал в Цзиньлин, провинцию Цзянсу, чтобы поговорить с Лу Чжоу.

На самом деле генеральный директор хотел поговорить с Лу Чжоу в Лос-Анджелесе.

Однако Лу Чжоу сказал ему, что-либо он приезжает к нему, либо может забыть о сделке.

Генеральный директор тут же согласился.

Точно так же место проведения переговоров было в Цзиньлине.

С помощью Чэнь Юйшань Лу Чжоу смог поднятьп ервоначальное предложение в 45 миллионов долларов до 50 миллионов долларов.

Хотя 50 миллионов долларов не такая большая сумма, что примерно цена частного самолета, но для Лу Чжоу, который только что потратил много денег, скупая акции, это все еще приличная сумма.

Хотя личные расходы Лу Чжоу не так уж велики, его общие расходы довольно большие.

Мало того, что он должен платить тысячам исследователей, ассистентов и других сотрудников в Институте перспективных исследований, но также в данный момент существовало более ста сжигающих деньги исследовательских проектов.

Особенно разработка углеродных микросхем, а также разработка двигателей на эффекте Холла… Эти два проекта бездонные ямы. Хотя национальный исследовательский фонд снял часть финансовой нагрузки, большая часть связанных с патентами исследовательских проектов по-прежнему финансировалась только Лу Чжоу.

Помимо 50 миллионам долларов Лу Чжоу также хотел владеть, казалось бы, бесполезным патентом на углеродные наносферы.

Хотя у него не было никаких планов на использование этой технологии, ExxonMobil несправедливо украли ее у него.

Теперь она могла, наконец, вернуться к своему первоначальному владельцу.

Кстати говоря, из-за этого случилось кое-что интересное.

Когда Вудс понял, что Лу Чжоу интересуется патентом на углеродные наносферы, он не захотел его продавать.

Но после того, как он услышал, что Лу Чжоу легко отказался от него и увеличил цену продажи лаборатории на 1 миллион долларов, Вудс тут же согласился на сделку.

Бесполезные патенты ничего не стоили.

Вместо того чтобы откладывать передачу лаборатории Саррота из-за миллиона долларов, Вудс предпочел бы использовать патент с пользой. Ведь, по его мнению, бесполезный патент не стоит миллиона долларов…

Наконец контракт подготовили. Они договорились подписать контракт в восемь вечера в отеле «Хилтон».

Вудс подписал контракт с болью на лице.

Однако в тот момент, когда Лу Чжоу поставил свою подпись, вся грусть на его лице внезапно исчезла, и он улыбнулся, убирая свою копию.

— Счастливого сотрудничества! — Вудс дружелюбно протянул руку, показывая самую приятную улыбку на свете.

— Счастливого сотрудничества. Все мои сотрудники очень талантливы, так что обращайтесь с ними хорошо. Возможно, когда-нибудь мне захочется их переманить… Похоже вы счастливы. Судя по всему, моя цена была немного низкой. — Лу Чжоу отпустил руку Вудса и улыбнулся.

— О чем вы? На самом деле мне очень грустно, очень, очень грустно… Но мы все должны сохранять оптимизм, да? — Вудс рассмеялся и похлопал Лу Чжоу по плечу. Он был слишком ленив, чтобы продолжать это шоу. — Хотите выпить? Я знаю поблизости хороший бар.

Очевидно, что 50 миллионов долларов были ниже ожиданий ExxonMobil, и им повезло.

По крайней мере так думали ExxonMobil.

Лу Чжоу отложил копию контракта и покачал головой.

— Нет, спасибо, у меня есть планы на вечер.

— Свидание?

— Эксперимент.

Вудс беспомощно вздохнул:

— Хорошо, похоже, вы безрадостный человек… Честно говоря, мой друг, со всеми деньгами, которые вы зарабатываете, вы не думали о том, чтобы тратить деньги на себя и наслаждаться жизнью?

Лу Чжоу равнодушно ответил:

— Я наслаждаюсь жизнью. Я наслаждаюсь экспериментами и их результатами.

Вудс пожал плечами:

— Жаль. Похоже, мне придется пить в одиночестве.

После окончания переговоров Лу Чжоу покинул Хилтон вместе с Ван Пеном.

Он сел и посмотрел на контракт в руке, потом достал телефон и отправил электронное письмо Сарроту, который ждал результатов переговоров.

«Переговоры окончены. Ваш новый владелец ExxonMobil.»

Через три минуты пришел ответ.

Только одно слово.

«Спасибо.»

Лу Чжоу улыбнулся и ответил.

«Пожалуйста.»

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

Данная глава взята из открытого источника. Файл был скачан с сайта: https://loghorizont.ru/

Если вам понравилась глава:

Оставьте комментарий: https://loghorizont.ru/Peredovaya-Texnologicheskaya-Sistema-Uchenogo/

Отблагодаритьте нашу команду: https://loghorizont.ru/podderzhat-proekt/

Помочь проекту, кликнув на рекламу: https://loghorizont.ru/

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

**Глава 603. Хочется, но боязно**

Шанхай, Haixiang Capital, офис генерального директора.

Ли Сян сидел в своем кресле с телефоном в руке, обливаясь потом. Он кивнул:

— Хорошо, директор У! Я понял… Нет, нет! Я ничего не буду делать без ваших указаний!

Звонок закончился.

Повесив трубку, он вздохнул и облокотился на спинку кресла. Казалось, он только что пробежал марафон, весь его лоб вспотел.

Директор У акционер Haixiang Capital. Именно он заранее узнать новость об акциях компании East Asia Power и посоветовал Ли Сяну купить их.

Ли Сян беспокоился, что директор У обвинит его в том, что он не смог купить акции. Ли Сян хотел выяснить, кто стоит за Star Sky Technology, и может ли он каким-то образом получить часть их акций…

Однако один телефонный звонок директора У остудил пыл Ли Сяна.

Он не ожидал, что Star Sky Technology будет иметь такую поддержку.

Когда он вспомнил, что собирался поговорить с акционером Star Sky Technology, его прошиб холодный пот.

Поговорить?

Меня уволят еще до начала разговора.

Внезапно дверь его кабинета открылась, и быстро вошел заместитель управляющего Тан Гуан.

— Босс, мы нашли нужную вам информацию! Лу Чжоу является зарегистрированным владельцем компании Star Sky Technology. Это профессор Лу, профессор из Цзиньлинского университета.

Ли Сян кивнул и без каких-либо эмоций ответил:

— Хорошо, я понял… Тогда ладно.

Видя, что его босс остался равнодушным, Тан Гуан на секунду замешкался и с тревогой сказал:

— Директор Ли, это прекрасная возможность!

Ли Сян ошеломленно посмотрел на своего подчиненного:

— Для чего?

— Возможность заработать деньги! — Тан Гуан взволнованно заговорил. — Как думаете, почему исследователь так богат? Предполагаю, что эти деньги грязные! Мы просто должны рассказать общественности о его вилле и компании и заставить их думать, что он использует государственные исследовательские фонды для своей собственной выгоды! Банк заморозит его счета, а соответствующие ведомства займутся расследованием…

План Тан Гуана довольно хитрый.

Даже если там будет семь миллиардов долларов наличными, деньги не смогут так быстро попасть на счет.

Если что-то случится с деньгами и Лу Чжоу не сможет произвести платеж, 700 миллионов акций станут доступны общественности.

Такой проект на государственном уровне не захочет никаких задержек.

Не говоря уже о том, что на этот кусок пирога глазело множество людей. Пока они немного поработают, вполне вероятно, что акции повторно станут доступны. Они не смогут скупить их все, но могли бы купить часть.

Что касается дискредитации всемирно известного ученого…

Почему это должно волновать их?

Ли Сян посмотрел на него.

— Ты и правда гений.

Тан Гуан улыбнулся.

— Спасибо, это все благодаря вашему руководству…

Ли Сян взял папку с документами и швырнул ее ему в лицо. Тан Гуан непонимал, поэтому Ли Сян объяснил:

— Думаешь, единственный, кто додумался до такой хрени? Даже если есть проблемы с его финансами, думаешь, что сможешь проверить? Ты из ФБР или из ЦРУ?

— Да, но…

— Катись отсюда!

Ли Сян швырнул в него подставкой для ручки.

Тан Гуан закрыл лицо руками и вышел из кабинета.

Ли Сян посмотрел на пустой дверной проем и некоторое время тяжело дышал, прежде чем успокоиться.

Когда он думал о плане своего подчиненного, ему становилось страшно.

К счастью, у этого придурка хватило ума сначала рассказать ему о плане, прежде чем самостоятельно действовать.

Хотя он и завидовал, узнав о происхождении Star Sky Technology, он не осмеливался и помыслить того, чего не должен делать.

Пока правительство, промышленность, научные круги и средства массовой информации тесно переплетаются, ни одно из них лучше не провоцировать.

Не говоря уже об уровне безопасности Лу Чжоу.

Если бы он действительно сделал что-то, чего не должен делать, даже босс над ним не только не смог бы защитить его, но и сам был бы брошен в яму вместе с ним.

Теперь он, наконец, понял, почему остальные брокеры и другие хищники в финансовой индустрии вели себя так тихо.

Не потому что они не хотели.

А потому что они не осмеливались…

………………………

Договорившись с ExxonMobil о продаже лаборатории, Лу Чжоу отправился в Институт перспективных исследований.

Он не лгал Вудсу о своих планах, ему действительно нужно заниматься исследованиями.

Примерно полчаса назад образцы и результаты испытаний образцов с Тяньваньской АЭС доставили обратно. Теперь он лишь хотел вернуться в научно-исследовательский институт и посмотреть на данные экспериментов.

Дорога от центра города до зоны высоких технологий заняла около 40 минут. К тому времени, когда черный седан остановился возле научно-исследовательского института, в зданиях этого района уже не горел свет. Только в здании института местами горели огни.

Ван Пэн выключил машину, Лу Чжоу посмотрел на него и спросил:

— Не хочешь пойти перекусить? Скорее всего, я вернусь после двенадцати.

— Нет, просто выкурю несколько сигарет.

— Ну ладно.

Лу Чжоу больше ничего не говорил. Выйдя из машины, он направился к институту.

Он прошел через охрану и вошел в лифт.

Прибыв в лабораторию, Ли Чанся, Шэн Сяньфу и еще несколько профессоров уже присутствовали там.

Судя по выражению их лиц, ситуация не выглядела оптимистичной

Однако Лу Чжоу все же спросил:

— Какой результат?

Шэн Сяньфу вздохнул и сказал:

— Посмотри сам.

Лу Чжоу взял свежеотпечатанные документы, еще теплые на ощупь. Он сел на стул и начал внимательно читать отчет об эксперименте.

Однако, чем больше он читал, тем серьезнее становился.

Как он и ожидал, данные действительно не идеальные.

С уроном от нейтронного излучения все в порядке, а сам материал ПУС-1 и его проницаемость для нейтронных лучей довольно хорошие. Это должен быть идеальный реакторный материал.

Однако проблема не в нейтронном излучении, а в рассеянии тепла.

— Идея импульсного зажигания и правда может быть хорошей, но накопление тепла — большая проблема. — Шэн Сяньфу посмотрел на него и вздохнул. — Если мы используем инерциальный термоядерный синтез, наши материалы напрямую будут соприкасаться с плазмой в сотни миллионов градусов. Несмотря на то, что в реакции в ядре участвует не так много реагентов, это все равно создаст большое давление на сам реактор. Мы не можем придумать подходящий способ избавится от этого тепла в космосе…

Хотя температура в космосе очень низкая, потому что это почти вакуум, не было ни воды, ни воздуха для любого типа теплопередачи. Можно только отводить тепло тепловым излучением.

Если тепло, выделяемое реакцией термоядерного синтеза, не будет рассеяно вовремя, компоненты повредятся, и космический корабль может сгореть или распасться.

Это не просто проблема термоядерной батареи, это проблема почти всех компонентов. Обычно решение состояло в том, чтобы добавить теплоотвод и ускорить тепловое излучение за счет увеличения площади поверхности.

Однако, когда речь шла о термоядерном синтезе, использование теплового излучения для рассеивания тепла просто капля в море…

Ли Чанся долго думал и вздохнул:

— Если бы только мы могли замедлить термоядерную энергию.

Шэн Сяньфу не удержался и сказал:

— Как насчет того, чтобы просто снизить температуру реакции, потому что это определенно возможно.

Холодный ядерный синтез сенсация 1980-х годов, но он оказался научным обманом. Расследование, проведенное группой из 22 членов Министерства энергетики Соединенных Штатов, показало, что это обман.

Даже сейчас появлялись люди, которые утверждали, что решили проблему холодного ядерного синтеза, но все это либо ошибка в данных, либо откровенное вранье.

Даже если и удастся достигнуть холодного ядерного синтеза в будущем, сейчас это нереально.

Однако слова Ли Чанся привлекли внимание Лу Чжоу.

Если бы они могли замедлить реакцию и оставить достаточно времени для ядра, чтобы передать тепло генератору энергии или выбросить его прямо в космос, это могло бы оказаться возможным?

Однако Лу Чжоу понятия не имел, как этого добиться.

Они обсуждали проблему до поздней ночи.

Лу Чжоу посмотрел на часы на стене и сказал:

— Уже поздно, давайте закончим.

Была уже полночь.

Даже если они продолжат рассуждать, это не будет продуктивном.

И Лу Чжоу также нужно время, чтобы подумать над этим, чтобы он мог придумать исследовательский проект, который мог бы решить эту проблему.

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

Данная глава взята из открытого источника. Файл был скачан с сайта: https://loghorizont.ru/

Если вам понравилась глава:

Оставьте комментарий: https://loghorizont.ru/Peredovaya-Texnologicheskaya-Sistema-Uchenogo/

Отблагодаритьте нашу команду: https://loghorizont.ru/podderzhat-proekt/

Помочь проекту, кликнув на рекламу: https://loghorizont.ru/

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

**Глава 604. Неизбежная проблема**

На другом берегу Тихого океана все еще был полдень.

После того как Саррот отправил письмо, он пошел в бар и напился.

Чтобы сохранить ясную голову для экспериментов, он никогда не пил днем, однако сегодняшний день стал исключением.

Когда он сидел в баре в Кремниевой долине, его помощник Пол посмотрел на него и вздохнул, после чего попытался утешить его.

— Подумайте глобально. Покупка ExxonMobil вашей лаборатории — не обязательно плохо. Даже если профессор Лу великий ученый, он не способен дать вам столько ресурсов, как они. Не говоря уже о том, что ExxonMobil потратили 50 миллионов долларов, чтобы купить нас, они определенно не оставят нас в стороне…

Профессор Саррот никак не отреагировал. Пол понимал, что его утешение не помогает. Поэтому он пожал плечами и закончил.

— В общем быть богатым не плохо.

Саррот усмехнулся:

— Ты не понимаешь.

— Чего я не понимаю?

Саррот ничего не стал объяснять. Он просто взял бутылку и сделал несколько глотков, после чего заговорил о другом.

— Дорогой Пол, я всегда считал, что научные исследования должны иметь свободу. До тех пор, пока это не нарушает основные права человека, даже если это не является правильным, пока ты думаешь, что это правильно, следует защищать это. Чем больше людей не верят в тебя, тем больше ты должен доказывать им, что прав.

Павел нахмурился и спросил:

— Разве теперь у нас нет свободы?

— Возможно. — Саррот посмотрел в потолок и вздохнул. — Но только ты достигнешь моего уровня, когда твои исследования повлияют на мир… Твое понимание свободы, изменится.

Пол ничего не ответил. Он просто озадаченно посмотрел на Саррота.

Через некоторое время Саррот поставил пустую бутылку рядом с табуретом и взял другую.

Пол уже собирался сказать ему, что он слишком много пьет, когда Саррот вдруг произнес:

— Я планирую эмигрировать.

— Куда? К профессору Лу?

— Не знаю, но только не Китай. Там только один профессор Лу… — Саррот, державший бутылку, почесал затылок. — Может в Нидерланды? Я слышал, как отец рассказывал мне, что наша семья жила в маленьком городке Утрехт, пока немцы не разбомбили Роттердам… Я там никогда не был. Давным-давно Утрехтский университет прислал мне приглашение стать профессором у них, но зарплата была слишком низкой, а ресурсы несопоставимы с Корнельским университетом… Но теперь, когда я думаю об этом, может быть, будет не так уж плохо принять их предложение?

……………………….

Исследования термоядерных батарей достигли проблемного места. Проблема тепловыделения казалась трудноразрешимой, поэтому члены команды проекта вновь начали сомневаться в целесообразности этого технического пути.

В конце концов, действительно ли возможно миниатюризировать термоядерный реактор?

Кроме того, действительно ли возможно инерциальное удержание в миниатюрном термоядерном реакторе?

Самым неприятным было то, что если они не могут использовать магнитное поле, чтобы удерживать плазму, то какой материал им использовать, чтобы удержать тепло?

Однако инерциальный термоядерный синтез, судя по всему, их единственный выбор. В конце концов, в маленьком космическом корабле просто нет места для создания магнитной клетки для плазмы.

Никто не мог ответить на эти вопросы. У них даже не было опоры из прошлых исследований для этого.

Чтобы найти вдохновение для решения этой проблемы, Лу Чжоу собрал большое количество статей из области космонавтики, батарей и технологии охлаждения космических станций. Он пытался черпать вдохновение из этих общедоступных исследовательских материалов.

На самом деле эти статьи принесли ему немного вдохновения.

Например, статья «Изучение основных принципов фононов в α-боре и его икосаэдрических соединениях, богатых бором» содержала интересную модель термоэлектрического преобразования и рассматривало рассеяние электронов фононами.

Преобразование тепловой энергии в электрическую в некотором смысле интересная идея. Фактически, большинство ядерных батарей, используемых в космических аппаратах, вырабатывали бы электричество с помощью этого метода.

Однако это не решало проблему в корне.

Использование разницы температур внутри и снаружи космического аппарата может повысить эффективность преобразования тепловой энергии в электрическую, но это не отменяет трудности в рассеивании тепла.

Лу Чжоу сидел в своем кабинете, облокотившись на спинку стула, он в потолок и прошептал себе под нос:

— Если бы я только мог замедлить термоядерную реакцию.

Или уменьшить область импульсного зажигания…

Внезапно его мысли прервал чей-то голос.

— Профессор, о чем вы говорите?

Чжао Хуань стояла перед его столом с папкой в руках и с любопытством на него смотрела.

— Ни о чем… Что случилось?

— Уже десятая неделя, ваши занятия по вычислительному материаловедению вот-вот начнутся. Вот ваше расписание занятий.

— Ладно, просто положи его на стол. — Лу Чжоу встал из-за стола и со вздохом сказал. — Я пойду прогуляюсь, если что, позвони мне.

Чжао Хуань кивнула:

— Хорошо.

Она не знала почему, но чувствовала, что профессор Лу не в лучшем настроении.

На самом деле, Чжао Хуань права, Лу Чжоу был не в хорошем настроении, можно даже сказать, что раздражен.

Интуиция подсказывала ему, что выбранный им путь исследования верен.

Однако словно невидимый барьер блокировал дорогу перед ним.

Лу Чжоу смутно чувствовал, что проблема не с технической стороны. Он чувствовал, что проблема кроется в теоретической части.

То есть, нет достаточного теоретического основания, чтобы поддержать его идею миниатюризации термоядерного реактора.

Кроме того, он не мог относиться к этому как к токамаку или стелларатору и превращать теоретические проблемы, такие как разрыв магнитного поля, в инженерные.

— Может ли быть эффективность исследований хуже из-за передовой темы?

Лу Чжоу шел по аллее студенческого городка, вдруг он улыбнулся и покачал головой.

Два года назад, когда он впервые занялся исследованиями управляемого термоядерного синтеза, он был в похожей ситуации.

В то время еще не было многообразия Лу. Существование гладкого решения уравнений Навье — Стокса и теоретическая модель турбулентности плазмы еще были двумя неразгаданными загадками в математике и физике.

После того, как он решил эти теоретические проблемы, управляемый термоядерный синтез имел достаточную теоретическую основу для своего осуществления.

Без этих теорий в качестве основы было бы невозможно достичь результатов Вендельштейна 7-X или модифицированного устройства STAR-1.

Однако где же теоретическая проблема миниатюрного термоядерного реактора?

Если это действительно теоретическая проблема…

Лу Чжоу шел по аллее и думал об этих проблемах. Сам того не подозревая, он направился к корпусу, где обычно читали лекции.

Он не узнал профессора, но, прислушавшись к содержанию, понял, что это физика.

Через окна лекционного зала он ясно видел студентов, внимательно слушавших лекцию.

Однако, уже собираясь уходить, краем глаза он заметил на доске пару ключевых слов.

Мгновенно вдохновение прошло по его телу.

Не колеблясь, Лу Чжоу направился к заднему входу в лекционный зал.

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

Данная глава взята из открытого источника. Файл был скачан с сайта: https://loghorizont.ru/

Если вам понравилась глава:

Оставьте комментарий: https://loghorizont.ru/Peredovaya-Texnologicheskaya-Sistema-Uchenogo/

Отблагодаритьте нашу команду: https://loghorizont.ru/podderzhat-proekt/

Помочь проекту, кликнув на рекламу: https://loghorizont.ru/

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

**Глава 605. Почему нуклоны склеиваются?**

Занятие только началось.

Лу Чжоу осторожно открыл заднюю дверь и посмотрел на профессора средних лет, стоящего лицом к аудитории. Лу Чжоу не стал отвлекать его и студентов, которые слушали лекцию и даже спавших на партах. Он нашел неприметное место и тихо сел.

Вдохновение не приходит само по себе, его нужно искать.

Лу Чжоу согласен со словами Ферми о том, что размышление о очевидных проблемах помогает углубить понимание сложных проблем.

Это относится и к математике, и к физике.

Когда Лу Чжоу был в Принстоне, всякий раз, когда он сталкивался с проблемой, которую не мог понять, он находил время, чтобы провести лекцию у студентов бакалавриата, или посетить занятие других профессоров, чтобы найти вдохновение.

Как и во время изучения гипотезы Гольдбаха, лекция профессора Феффермана по теории чисел дала ему много вдохновения. Дело не в том, что содержание лекции было какое-то особенное, а как раз наоборот. На своих лекциях Фефферман давал весьма простой материал.

Когда профессор закончил писать на доске и откашлялся, он начал говорить.

— Квантовая механика очень сложная область. Если вы действительно углубитесь в нее, ее содержание подорвет ваше понимание микромира, самой физики и даже классической философии. И хотя я знаю, что это все скучно, не рекомендую вам спать уже на первой паре…

В аудитории раздался смех, и Лу Чжоу, сидевший в заднем ряду, не смог сдержать улыбки.

Похоже, этот профессор весьма молодой. По крайней мере, он не читал дословно с презентации.

Однако его голос недостаточно громкий.

Потому что парень, спавший рядом с Лу Чжоу, не проснулся.

Профессор взглянул на студентов и пожал плечами, после чего продолжил говорить: — Все мы знаем, что демонстрационный реактор STAR-2 в Хайчжоу успешно запустили под руководством профессора Лу из нашего университета. Технология управляемого термоядерного синтеза нашей страны находится на переднем рубеже мировой экономики, и мы-единственная страна, построившая коммерческий реактор.

Лу Чжоу немного смутился от этого.

Почему профессор квантовой механики говорит обо мне?

Это же не урок физики плазмы.

Однако профессора переполнял энтузиазм, и студенты в лекционном зале тоже заинтересовались. Парень, который спал рядом с Лу Чжоу, проснулся и посмотрел на профессора с растерянным лицом.

Внезапно Лу Чжоу заметил, что имя и номер телефона преподавателя написаны на первой странице учебника по квантовой механике, который лежал под рукой у студента.

Чжан Чжионцин?

Никогда не слышал о нем…

— Согласно общедоступным данным, демонстрационный реактор STAR-2, или реактор Пань-гу, имеет внутреннюю температуру ядра в 130 миллионов градусов, что почти в девять раз превышает температуру ядра Солнца!

Студенты потрясенно слушали, а профессор Чжан радовался, что успешно привлек внимание студентов, поэтому он продолжил подковывать информации разжигающей интерес.

— Обычные материалы не выдерживают такой температуры. Поэтому наш демонстрационный реактор использует магнитное удержание для ограничения дейтерий-тритиевой смеси, заключая ее в магнитную клетку. Тогда возникает другой вопрос, какая температура требуется для термоядерной реакции? Или почему реакция термоядерного синтеза не осуществляется при комнатной температуре?

Повисла тишина.

Парень, сидевший рядом с Лу Чжоу, фыркнул.

— Что за чушь…

Лу Чжоу с интересом приподнял бровь, собираясь спросить его мнение, но студент заговорил первым.

— Если это происходит при комнатной температуре, то это не может быть термоядерный синтез.

— …

— Кто-нибудь может встать и сказать нам ответ? — Профессор Чжан обвел взглядом аудитории, когда никто так и не поднял руку, он добавил. — Вы получите дополнительные баллы, если ответите на этот вопрос.

Сразу поднялся шум.

Половина студентов подняла руки.

— Я знаю! — После знака профессора студентка в очках с первого ряда встала и быстро ответила. — Поскольку ядро положительно заряжено, между ядрами происходит кулоновское отталкивание. Только когда два ядра находятся достаточно близко, сильная сила взаимодействия может преодолеть кулоновское отталкивание и сблизить два ядра. На макроскопическом уровне только за счет увеличения тепла в системе и ускорения тепловое движение молекул можно создать достаточно кинетической энергии, чтобы вызвать реакцию синтеза.

— Это хороший ответ. — Профессор записал ее имя и откашлялся, потом улыбнулся и спросил. — Тогда следующий вопрос такой. Почему сильное взаимодействие происходит только на небольшом расстоянии?

— Из-за… близкодействующей силы?

— Это объяснение из школьного учебника по физике, это не то, что я хочу услышать. — Профессор Чжан улыбнулся и жестом показал студентку сесть, а потом продолжил. — Вы уже студенты университета, поэтому вы должны знать почему что-то происходит, а не только из-за чего.

Квантовая теория поля говорит нам, что слабое взаимодействие между частицами не происходит как таковая, а фактически осуществляется с помощью бозонов как переносчиков. Например, электромагнитные взаимодействие осуществляется с помощью фотонов, а сильное взаимодействие с помощью глюонов или мезонов, слабое взаимодействие осуществляется посредством W и Z-бозонов… Некоторые могут спросить, какое это имеет отношение к расстоянию силы, о которой мы говорим? — Профессор Чжан повернулся к доске и начал писать. — Когда рассеяние происходит между двумя разрешимыми фермионами (p+k→p'+k'), в приближении Берна соотношение между сечением рассеяния и взаимодействием выглядят следующим образом…

«= -iV (q) (2π)δ(Ep'-Ep) , (q = p'-p)»

«…»

Кто я?

Где я?

Студент, сидевший рядом с Лу Чжоу, недоумевал. Он ошеломленно смотрел на доску, пытаясь понять не спит ли он?

— Черт возьми, разве мы не говорили о термоядерном синтезе… Какой сегодня день?

Он отвлекся на пару секунд, но ему казалось, что он пропустил целый семестр.

Он не единственный так себя чувствовал.

Менее половины класса понимали, что профессор Чжан написал на доске.

Глядя на растерянного парня рядом, Лу Чжоу с улыбкой тихо спросил:

— Хочешь понять?

— Я пытаюсь… Ты понимаешь? — Растерянный парень посмотрел на Лу Чжоу. Может быть, потому, что он только проснулся, он не узнал Лу Чжоу.

Лу Чжоу улыбнулся:

— Если хочешь, я объясню тебе.

Профессор Чжан перестал писать и обернулся. Он посмотрел на растерянных студентов и улыбнулся.

Не понимать это нормально.

Квантовая механика самая сложная часть физики.

Особенно когда дело доходит до вычислений, нужно иметь определенные познания в математике.

Он без проблем мог запомнить формулы, но, если кто-то попросит его вывести их на месте, он не смог бы рассчитать все до конца пары.

— Процесс расчетов в этой части очень сложный. — Профессор Чжан бросил мел на стол и улыбнулся. Сложив руки за спиной, он сказал. — Если кто-то сможет дописать оставшееся, тот получит зачет автоматом, и ему не придется приходить на мои занятия в будущем.

В аудитории стояла мертвая тишина.

Студенты переглянулись.

Даже аспиранты, которые пришли сюда, были сбиты с толку.

Профессор Чжан улыбнулся и покачал головой. Он собирался дать это в качестве сложного домашнего задания, но затем услышал, как с задних рядов раздался голос

— Можно мне воспользоваться доской?

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

Данная глава взята из открытого источника. Файл был скачан с сайта: https://loghorizont.ru/

Если вам понравилась глава:

Оставьте комментарий: https://loghorizont.ru/Peredovaya-Texnologicheskaya-Sistema-Uchenogo/

Отблагодаритьте нашу команду: https://loghorizont.ru/podderzhat-proekt/

Помочь проекту, кликнув на рекламу: https://loghorizont.ru/

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

**Глава 606. Как объединить ядерные силы!**

Что за?

Бог Лу?

Я его фанат!

Когда Чжан Чжионцин посмотрел на стоящего человека, его очки чуть не упали на землю.

От одной мысли, что такой известный человек слушает его лекцию он пребывал в экстазе и непомерном удивлении, словно если бы он выиграл в лотерею. Он был потрясен тем, что не заметил Лу Чжоу в аудитории, и был счастлив, что может похвастаться перед остальными, что читал лекцию Нобелевскому лауреату.

И хотя Чжан Чжиоцин испытывал различные эмоции, Лу Чжоу был равнодушен.

Лекционный зал одно из мест для научного обмена.

Еще в Принстоне он часто просил студентов читать лекции.

По его мнению, научный обмен не должен быть связан честью или статусом.

— Профессор Лу, пожалуйста. — Профессор Чжан жестом пригласил Лу Чжоу и отошел в сторону.

— Не будь таким вежливым, просто у меня появились какие-то мысли.

Лу Чжоу посмотрел на профессора и улыбнулся.

Эти формальности отнимают очень много времени.

А он не из тех, кто любит тратить время на формальности.

Лу Чжоу подошел к доске и взял кусок мела.

— Подобное студенты бакалавриата с ходу не смогут решить, поскольку помимо глубокого понимание квантовой хромодинамики, также нужно более глубокое понимание функционального анализа. — Лу Чжоу сделал небольшую паузу и добавил. — Но на самом деле это не так сложно, как все думают.

Лу Чжоу начал объяснять и писать на доске мелом.

— Используя теорию поля, составим диаграмму Фейнмана, затем используя правило Фейнмана для вычисления амплитуды рассеяния, мы получим…

«iM=(ig2/|p'-p|2+mφ2)2m^ss'·2mδ^rr'»

«…»

— Где mφ масса соответствующего бозона, а g константа связи в лагранжиане взаимодействия. Если мы объединим это с предыдущими расчетами профессора Чжана, то V (q) можно получить из сечения рассеяния…

«V (q)=-g2/(|q|2+mφ2)»

Лу Чжоу отложил мел и оглянулся на студентов. Некоторые были ошеломлены, некоторые внимательно слушали. Он улыбнулся и сказал:

— Это довольно просто, но оно будет использоваться в следующих шагах.

Студенты молча ругались про себя.

Твою мать!

И это просто?

Чжан Чжионцин тоже в растерянности посмотрел на доску.

Дело не в том, что он не понимал расчетов, просто он не мог поверить, что кто-то действительно может расчитать такое с ходу.

Разве ему не нужно немного подумать?

Это потрясающе…

Лу Чжоу не останавливался, писав на доске, он продолжал говорить:

— Теперь сделаем обратное преобразование Фурье!

Мел скользил по доске все быстрее и быстрее, и Чжан Чжионцин все больше и больше удивлялся. Что касается студентов, то они смотрели на доску с пустым выражением на лицах. Даже гениальные студенты, которые прочитали учебник от корки до корки, с недоверием смотрели на сложные вычисления.

Лу Чжоу не замечал их лиц, он полностью погрузился в свой собственный мир.

Это правда, что это базовые вещи, но они недостаточно простые, чтобы появиться на экзамене в бакалавриате.

Однако, чем больше Лу Чжоу думал об этой проблеме, тем больше и больше он писал на доске. Проблеск понимания становился все более ярким.

Почему сильное взаимодействие происходит только на небольшом расстоянии?

Или что заставляет нуклоны образовывать ядро только на небольшом расстоянии?

Ответ очевиден…

«…»

«V®=-g2/4nr·e^(-mφr)»

Лу Чжоу перестал писать и посмотрел на уравнение на доске, после чего сказал:

— Электромагнитное взаимодействие — это обмен фотонами, а масса фотона равна нулю, поэтому для электромагнитного взаимодействия V пропорционально 1/r.

— С помощью некоторых расчетов мы можем оценить, что мезоны между нуклонов с массой около 200МэВ на расстоянии от минус десятой до минус четырнадцатой степени способны компенсировать электромагнитное отталкивание и вызвать реакцию синтеза

С первого ряда раздались аплодисменты.

Словно волны в океане, аплодисменты начали распространяться к задней части аудитории.

Профессор Чжан, стоявший рядом с ним, подсознательно тоже начал хлопать.

Для большинства студентов университета это просто захватывающая демонстрация.

Но для такого профессора, как он, он просто стал свидетелем простого решения, объясняющего сильное взаимодействие… По крайней мере, это намного проще, чем объяснения, которые он узнал раньше.

Он не мог поверить, что все это завершено меньше чем за десять минут.

Вероятно, он единственный, кто мог полностью осознавать это.

Лу Чжоу все еще стоял.

Несмотря на то, что аудитория была полна аплодисментов, Лу Чжоу, стоявший перед доской, погрузился в свои мысли. Он даже не заметил, когда аплодисменты прекратились.

Он уже закончил все расчеты для этой простой задачи.

Однако он думал не только об этой проблеме.

Согласно квантовой теории поля и квантовой хромодинамике, четыре фундаментальных взаимодействия можно объединить с традиционными частицами.

Например, в различных положениях времени и пространства компоненты электрического поля могут быть построены как некоммутативные операторы. При построении Гильбертово пространства, в котором действуют эти операторы, традиционные частицы, такие как электроны, можно переосмыслить как фермионы Дирака, квантования поля.

Тогда разница между полем и частицей исчезла бы.

Можем ли мы использовать краткую математическую формулу, подобную единой теории слабого и электромагнитного взаимодействия Вайнберга, Салама и Глэшоу, чтобы описать электромагнитное, слабое и сильное взаимодействия единым способом?

Ответ на этот вопрос не мог решить проблему миниатюризации термоядерного реактора, и он не смог бы привнести никаких инноваций в существующую технологию управляемого термоядерного синтеза. Однако интуиция Лу Чжоу подсказывала ему, что если он сможет решить эту теоретическую проблему, то это может дать ему некоторые подсказки или идеи…

Конечно, решить эту проблему непросто.

Например, существовала типичная проблема различия сильного и слабого взаимодействия…

После того, как прозвенел звонок, Лу Чжоу все еще стоял неподвижно, словно о чем-то думал.

Видя, что Лу Чжоу никак не реагирует, Чжан Чжионцин не хотел объявлять, что занятие окончено, так как не хотел прерывать размышления Лу Чжоу.

Прошло около двух минут.

Лу Чжоу уставился на вычисления на доске и начал говорить сам с собой:

— Как с помощью математики можно объяснить теорию Янга — Миллса?

Когда Чжан Чжионцин услышал этот вопрос, он впал в ступор. Он покраснел, как студент, и пробормотал:

— Я не знаю…

— Я спрашивал не тебя, само собой, ты не знаешь…

Разговаривая сам с собой Лу Чжоу покинул аудиторию, оставив позади доску полную расчетов и сбитых с толку профессора со студентами.

Никто не мог подсказать ему ответ на этот вопрос.

В конце концов, это одно из самых сложных утверждений в области физики элементарных частиц. Речь шла о единой теории поля.

Это также одна из задач тысячелетия…

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

Данная глава взята из открытого источника. Файл был скачан с сайта: https://loghorizont.ru/

Если вам понравилась глава:

Оставьте комментарий: https://loghorizont.ru/Peredovaya-Texnologicheskaya-Sistema-Uchenogo/

Отблагодаритьте нашу команду: https://loghorizont.ru/podderzhat-proekt/

Помочь проекту, кликнув на рекламу: https://loghorizont.ru/

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

**Глава 607. Не то облысеешь**

Через пять минут после окончания занятия лента Wechat Цзиньлинского университета оживилась от сообщений студентов-физиков.

«Черт, Бог Лу только что приходил на нашу пару по физике.»

«Какую?»

«Квантовая механика Чжан Чжионцина, что еще то.»

«Нихрена себе, лекция по физике от Бога Лу? Где???»

«Уже все!»

«Все? Черт, почему эти известные ученые не могут сообщить заранее, когда будут читать лекцию?»

В университете довольно много людей, которые просто делали минимум, но учились также и те, кто умел воспользоваться возможностью, в университете было довольно много гениальных студентов.

Для студентов, которые хотели заниматься исследованиями, возможность послушать такую лекцию очень ценна.

В конце концов, такая возможность выпадает раз в жизни.

Не важно, даже если они не поймут лекцию. Пока они смогут усвоить хоть что-нибудь это будет гораздо полезнее, чем прочитать учебник, потому что многое нельзя выучить через учебники.

Покинув аудиторию Лу Чжоу пошел в математический корпус.

Единственное, что он хотел сделать прямо сейчас, это записать вдохновение, что только получил.

На самом деле, теория Янга — Миллса доказана экспериментами теоретической физики и подтверждены компьютерным моделированием.

Однако, как объяснить это с точки зрения математики все еще загадка.

Проще говоря, для большинства математиков это сложная физическая проблема. Для большинства физиков это математическая проблема.

Решение этой проблемы потребовало бы изобретения новых как математических, так и физических теорий.

Лу Чжоу не осмеливался сказать, что абсолютно уверен, что решит ее.

В конце концов, теоретическая физика не его сильная сторона.

Во время пребывания в Принстоне он занимался в основном математикой. Кроме обнаружения сигнала 750 ГэВ, он не проводил никаких других исследований в области теоретической физики.

Если бы он все еще находился в Принстоне, то обратился бы за советом к Эдварду Виттену или Питеру Годдарду, поскольку все они оба эксперты в теоретической физике и глубоко понимали единую теорию поля.

Но теперь он мог общаться со своими коллегами только по почте, а многие вопросы сложно четко объяснить в письме.

Что касается отечественных ученых…

Если честно, то очень сложно найти кого-то с кем можно обсудить подобное.

Хотя господин Ян, один из основателей этой области, с радостью обсудит с ним этот вопрос, Лу Чжоу вне хотел беспокоить почти столетнего старика.

Особенно когда он вспоминал пятистраничную работу профессора Атии о гипотезе Римана, он не ожидал от пожилых ученых ничего хорошего.

В конце концов, возраст — проклятие ученых…

— Должен ли я полагаться только на себя?

Лу Чжоу сел за свой стул и взял ручку. Он записал строку слов и использовал математический язык для описания проблемы.

«Доказательство: Для любой простой компактной калибровочной группы G квантовая теория Янга — Миллса для пространства R^4 (четырёхмерного пространства-времени) существует и имеет ненулевую спектральную щель»

Кончик пера мягко прошелся по черновику. Посмотрев на строку слов на черновике, Лу Чжоу глубоко задумался.

Хотя он не уверен, что сможет решить задачу, но у него все еще имелись идеи для ее решения.

Прежде всего, это огромное предложение можно разделить на две части.

Первую часть доказательства можно сделать только с помощью математики.

То есть математически доказать существование решения уравнений Янга — Миллса или найти общее решение.

Эта часть может быть мало полезна для физиков. В конце концов, они получили нужные им выводы в результате экспериментов и компьютерного моделирования. Однако для математиков значение общего решения этой системы уравнений огромно.

Как однажды сказал Эдвард Виттен, если бы кто-то смог совершить этот подвиг, это достижение станет важной вехой для математики 21 века, чтобы догнать теоретическую физику 20 века…

Конечно, это слова физика, получившего Филдсовскую премию. По мнению Лу Чжоу, математика имела свою собственную траекторию развития, и он не думал, что математика должна догонять физику.

Если бы кто-то действительно хотел поспорить об этом, это будет немного смешно.

Что касается второй части, то здесь больше основного.

То есть само доказательство теории.

Это доказательство принесло бы пользу сообществу физиков и математиков. Это доказательство не только создало бы новые математические методы, но и прояснило бы законы природы, которые физики еще не полностью поняли, и физики могли бы использовать это для создания еще более продвинутой теории.

Например, объединения сильного взаимодействия и электромагнитных сил…

Если действительно получится, то все сообщество физиков сделает большой шаг к теории Великого объединения.

Время шло.

Лу Чжоу смотрел на черновик и думал, сидя за столом с ручкой в руке. Кроме следа чернил, на черновике больше ничего не было.

Он просидел так до шести часов, пока не раздался звонок об окончании занятий. Наконец он записал на листе две строчки.

После этого он встал и вышел из кабинета.

Внутри кабинета.

Прошло около двух минут.

Фэн Цзинь посмотрел на дверь, и когда он увидел, что Лу Чжоу не собирается возвращаться, он перестал писать и тоже встал.

Он заметил, что Лу Чжоу неподвижно сидел.

Хотя он уже бывал в этом кабинете, он впервые увидел Лу Чжоу с таким лицом.

Его интересовала проблема, которая волновала его научного руководителя, и поэтому он сделал вид, что идет к кулеру, чтобы налить немного воды. Он хотел пройти мимо стола Лу Чжоу и посмотреть, что там написано.

Он все еще гениальный студент в Цзиньлинском университете. Если бы он смог как-то помощь Лу Чжоу, то может получит несколько балов?

Однако реальность жестока.

Посмотрев на расчеты на листе, он замер.

«HΛ(L)=∑(rows)∑©·h^(c,c+1)+∑(columns)∑®·h^(r,r+1)+∑(i∈Λ(L))·h (i)»

«…»

Черт, что это?

Хэ Чанвэнь заметил, что уже поздно. Ему захотелось пойти в столовую и поужинать, поэтому он встал.

Он заметил своего младшего, стоящего рядом со столом Лу Чжоу с растерянным выражением. Будучи аспирантов, он попытался сделать замечание младшему товарищу.

— Не смотри на работу руководителя. — Подумав, что звучит недостаточно убедительно, он добавил. — Не то облысеешь.

— …

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

Данная глава взята из открытого источника. Файл был скачан с сайта: https://loghorizont.ru/

Если вам понравилась глава:

Оставьте комментарий: https://loghorizont.ru/Peredovaya-Texnologicheskaya-Sistema-Uchenogo/

Отблагодаритьте нашу команду: https://loghorizont.ru/podderzhat-proekt/

Помочь проекту, кликнув на рекламу: https://loghorizont.ru/

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

**Глава 608. Подключение генераторов**

С момента, как Лу Чжоу посетил лекцию по физике, он неделю не выходил из дома.

Когда он жил еще в Принстоне, он все еще ходил в Walmart за продуктами, но теперь другие могли купить ему продукты.

Хотя Лу Чжоу стеснялся постоянно беспокоить Ван Пэна, он со временем начал привыкать к подобному.

Тем временем за эту неделю многое произошло.

Наиболее важное, скорее всего, East Asia Power.

На второй день его затворничества East Asia Power, которая уже завершила свою реорганизацию, достигла соглашения с Государственной электросетевой корпорацией Китая. Двенадцать генераторов электроэнергии наконец-то были введены в эксплуатацию и официально подключены к сети, чтобы поставлять чистую и дешевую электроэнергию в провинцию Цзянсу.

Помимо Хайчжоу больше всего изменений ощутили в Гусу.

Этот промышленный город в дельте реки Янцзы поддерживал половину высокотехнологичных отраслей промышленности Китая. С населением всего в 10 миллионов человек их ежегодное потребление энергии почти равнялось Шанхаю и несколько лет назад превысило 150 миллиардов киловатт в час, а сейчас уже приближалось в 200 миллионам.

После подключения термоядерного реактора к сети, цены на электроэнергию в районе Цзянсу упали почти вдвое.

Для владельцев заводов в провинции Цзянсу это как деньги, падающие с неба.

Затраты на производство значительно снизились, особенно для крупных потребителей в области производства полупроводников.

В условиях глобального экономического спада интеграция термоядерных реакторов в провинцию Цзянсу просто манна небесная.

На первый взгляд снижение затрат на электроэнергию только снизило стоимость электроэнергии для владельцев заводов и предпринимателей, но на самом деле оно изменило будущее всего города, а также людей, живущих в нем.

Себестоимость производства упала, и у компаний стало больше денег. Эти деньги пойдут на модернизацию технологий производства, развитие автоматизации и электрификации. Промышленная структура всего города и даже провинций сместится в стороны центральной производственной цепочки.

Такой экономический эффект, вызванный революцией в энергетике, гораздо эффективнее, чем прямое субсидирование.

Помимо цен на электроэнергию для промышленности, цены на электроэнергию для живущих в Хайчжоу, Гусу, Цзиньлине и других городах также резко упали от 10 до 20 процентов.

Однако сейчас весна. Лето пиковый сезон потребления электроэнергии. Большинство людей еще не ощутили существенного влияния от снижения цен. Самое большее, они удивились, когда увидели счет за электричество.

В конце концов, общество развивается не мгновенно, а со временем.

Однако, судя по макроскопическим данным, после снижения цен на электроэнергию спрос на электроприборы и электромобили немного вырос.

Может быть, через некоторое время в Гусу появится еще несколько автобусов на электроэнергии.

Возможно, через год или два умные устройства, такие как роботы пылесосы, распространятся по всем домам, а проводные или беспроводные зарядные устройства для электромобилей неосознанно мигрируют с заправочных станций на парковки торговых центров.

Может быть, через лет пять небольшие посылки или еду будут доставлять дроны, летая между высоток.

Человечество вечно стремилось к лучшему.

Наступил 2020 год, первый год подключения реактора Пань-гу к сети.

Что касается того, каким может будет далекое будущее, только время знает.

………………….

Впервые Лу Чжоу сосредоточился на чисто математической цели после того, как он поднялся до 8 уровня математики. Это также впервые, когда он испытал разницу между 7 и 8 уровнями.

Разница отражалась не только в расчетах.

Она больше отражалась в трансцендентном способе мышления.

Это чувство очень трудно описать. Но если бы ему пришлось записывать свои мысли, то словно он полностью погрузился в математику, когда все в мире замедлилось.

Возможно из-за того, что он начал быстрее думать, стало казаться, что вокруг все медленнее?

Это звучит безумно, но именно так он себя ощущал.

Конечно, даже при том, что его скорость мышления увеличилась, когда он погружался в исследования, он все еще чувствовал, что время быстро пролетает. Сам того не замечая, проходил целый день. О том, что необходимо поесть, он вспоминал только по урчанию своего желудка.

Лу Чжоу перестал писать и нахмурился. Он посмотрел на часы в правом нижнем углу экрана.

— Уже десять часов?

Вроде только было темно, а уже светло.

Конечно, еще больше его поразила дата.

Он вообще не заметил, как пролетела неделя.

Лу Чжоу от занавесил окна и посмотрел на мусорное ведро, полное черновиков, а также стопки черновиков на его столе. Он вздохнул и встал со стула.

— Очевидно, это не так просто решить…

Однако его работа за последние несколько дней не напрасно.

По крайней мере, он почти закончил часть о доказательстве существования решения.

Объективно говоря, математическая сложность уравнения Янга — Миллса не такая сложная, как уравнения Навье–Стокса.

Когда Лу Чжоу пытался решить проблему уравнений Навье — Стокса, он изобрел многообразие Лу и метод топологии во время своих исследований. Они также были очень эффективны в решении проблемы уравнений Янга — Миллса. Это сэкономило ему, по крайней мере, месяц работы.

Если бы не дела сегодня, он бы еще работал.

Однако сегодня начало десятой недели.

Скоро ему предстояло провести занятие по вычислительному материаловедению.

Если бы его аспирант был достаточно хорош, он бы поручил это ему.

К сожалению, нынешний уровень вычислительного материаловедение У Шуйму все еще слишком далек, чтобы он мог читать лекции другим. У Шуйму менее компетентен, чем два его ученика в Принстоне, поэтому Лу Чжоу должен сделать это самостоятельно.

Лу Чжоу стоял перед дверью своего кабинета и немного колебался. Он откашлялся и сказал:

— Сяо Ай, помоги мне убрать мою комнату… Не убирай только вещи на столе.

В правом нижнем углу экрана компьютера появилось сообщение.

«Хорошо, хозяин! (๑•̀ᄇ•́)و✧»

Вскоре через открытое окно влетел дрон и, схватив мусорное ведро, полное бумаг, вылетел назад. После этого робот-подметальщик пронесся мимо ног Лу Чжоу и принялся убирать мусор с пола.

Лу Чжоу ухмыльнулся и посмотрел на маленьких роботов, помогавших ему убирать комнату, а потом развернулся и пошел вниз.

Он не выходил на улицу уже неделю, а кабинет не единственное, что он должен убрать.

Лу Чжоу принял горячую ванну и высушил волосы. Он надел чистую одежду и некоторое время смотрел на себя в зеркало в ванной, прежде чем направиться к входной двери.

Когда он уже собирался надеть ботинки, раздался звонок в дверь.

Он посмотрел в камеру наблюдения и увидел человека, стоящего за воротами. Отчего впал в ступор.

Янь Янь?

Что она здесь делает?

Хотя Лу Чжоу был полон сомнений, он все же открыл ей ворота, а затем открыл дверь.

Через некоторое время Янь Янь в повседневной одежде вошла в дом.

Она не поздоровалась с ним, а только бросила хмурый взгляд.

— Вчера ты не ходил на медицинский осмотр.

— Да? Я забыл.

Лу Чжоу смутно помнил, что Ван Пэн говорил ему про него, но он думал об математической проблеме, когда говорил по телефону. Он не мог вспомнить, о чем говорил по телефону.

Янь Янь посмотрела на растерянное лицо Лу Чжоу и вздохнула:

— Я понимаю, что ты занят, поэтому все принесла… Кстати, ты ведь еще не завтракал, верно?

Лу Чжоу посмотрел на пластиковый стаканчик и ватный тампон, которые она протянула ему, и спросил:

— Это?

Янь Янь ответила:

— Один для сбора мочи, другой для сбора кала. Тебе помочь?

— Нет, спасибо.

Сначала он планировал поесть, а потом пойти в университет.

Но теперь он потерял аппетит.

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

Данная глава взята из открытого источника. Файл был скачан с сайта: https://loghorizont.ru/

Если вам понравилась глава:

Оставьте комментарий: https://loghorizont.ru/Peredovaya-Texnologicheskaya-Sistema-Uchenogo/

Отблагодаритьте нашу команду: https://loghorizont.ru/podderzhat-proekt/

Помочь проекту, кликнув на рекламу: https://loghorizont.ru/

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

**Глава 609. Доказательство существования решения**

После обеда.

Лу Чжоу вошел в аудиторию во время звонка. Он посмотрел на переполненный лекционный зал и улыбнулся, сказав пару простых вступительных слов, он начал читать первую в своей жизни лекцию по вычислительному материаловедению.

Фактически, строго говоря, вычислительная материаловедение не обязательный курс для студентов прикладной химии. Нужные математика и знание программирования, слишком продвинутые для студентов бакалавриата.

Однако с развитием вычислительной техники область вычислительного материаловедения становилась все сильнее и сильнее. Кроме того, поскольку Лу Чжоу отец-основатель этой новой дисциплины, его курс сделали обязательным для всех студентов с прикладной химии.

В конце концов, Цзиньлинский университет существовал уже много лет, но только сейчас получили выпускника с Нобелевской премией.

Однако университет слишком много заморачивался.

Даже если занятия не были обязательными, Лу Чжоу не нужно беспокоиться о том, что на его занятия не будут ходить.

В аудитории сидели не только студенты Цзиньлинского университета, но и студенты из университета Дун, которые приехали сюда на метро, и даже профессора теоретической химии, наноматериалов и других областей. После лекции большинство слушателей говорили о том насколько это трудно, но в действительно большинство со всей серьезностью все записывало…

Лу Чжоу выложился на полную на лекции, а потом под аплодисменты покинул лекционный зал.

В коридоре он посмотрел на телефон и увидел, что еще рано, поэтому он пошел в свой кабинет в математическом корпусе.

Придя в кабинет, его ученики и помощники уже были здесь.

Хотя он не был в своем кабинете последние дни, его ученики все равно приходили сюда.

Лу Чжоу сел за свое рабочее место и оглядел его чистый и убранный стол. Он протянул руку и пролистал папку с документами рядом с ним. Не найдя того, что искал, он спросил:

— Где черновики, которые я положил на стол?

Чжао Хуань встала и быстро ответила:

— Я убрала их в ваш ящик, когда убиралась на вашем столе.

— О, спасибо… Но в будущем не стоит убирать мой стол, просто оставь все как есть.

— Хорошо, профессор, я поняла.

Лу Чжоу достал из ящика стола черновики и положил их на стол. Он посмотрел на строки уравнений, которые написал неделю назад, и на мгновение задумался, после чего продолжил с места, на котором остановился.

Фэн Цзинь, который что-то писал за своим столом, немного поколебался и, наконец, решился, он встал и подошел к Лу Чжоу.

— Профессор.

Лу Чжоу посмотрел на своего ученика и поскольку он был в довольно хорошем настроении, спросил:

— Что случилось?

— Это… Вы решили это?

Лу Чжоу с улыбкой спросил:

— Ты читал мои черновики?

Фэн Цзинь смущенно почесал затылок и ответил:

— Я случайно увидел их…

Лу Чжоу посмотрел на него и ничего не сказал.

На самом деле ему все равно, что Фэн Цзинь тайком читал его черновики.

В конце концов, он не положил бы на стол ничего важного. Если он хотел спрятать что-то, то как минимум убрал бы это в ящик.

— И? Ты думал над этой задачей?

Фэн Цзинь увидел, что Лу Чжоу, похоже, все равно, поэтому он вздохнул с облегчением и почесал голову, пробормотав:

— Я попытался, но ничего не придумал за неделю.

— Это нормально. Если сможешь решить это, молчу уже про магистра, ты можешь стать сразу профессором.

Фэн Цзинь смущенно улыбнулся.

Бросать вызов одной из задач тысячелетия, и правда, слишком самоуверенно.

Лу Чжоу посмотрел на его лицо и понял, о чем тот думает, поэтому улыбнулся и сказал:

— Расскажи мне о том, что надумал за последнюю неделю?

— Надумал?

— Да. Поскольку ты думал над этим в течение недели, нашел решение или нет, но ты наверняка чего-нибудь придумал? Только не говорите мне, что просто посмотрел на черновике и накалякал кучу непонятных символов.

Фэн Цзинь покраснел:

— Нет, я серьезно думал над этим.

Лу Чжоу поднял брови и спросил:

— Например?

Фэн Цзинь подумал, что Лу Чжоу снова посмеется над ним, поэтому немного поколебался, прежде чем стиснул зубы и смело высказал свое мнение.

— Согласно моему пониманию квантовой механики, поле Янга — Миллса безмассово, но частицы при сильном взаимодействие имеют массу. В этом случае, если мы введем скалярное поле поверх пространственно-временного многообразия, это упростит задачу.

Лу Чжоу одобрительно кивнул:

— Верно.

Фэн Цзинь удивленно посмотрел на Лу Чжоу, не ожидая, что тот похвалит его.

— Ты раньше изучал квантовую механику?

Фэн Цзинь стал немного подавленным.

Судя по всему, профессор Лу хвалит не мои мысли, а мое изучение предметов не из основного курса…

Фэн Цзинь кивнул. Лу Чжоу улыбнулся и сказал:

— Ты мне кое-кого напоминаешь.

Фэн Цзинь замешкался, а потом спросил:

— Кого?

— Одного из моих студентов в Принстоне. Он учился у Виттена и занимался математической физикой. У вас схожие характеры, оба любите соперничать.

Между прочим, время действительно пролетело незаметно. Прошел год с тех пор, как он покинул Принстон.

Лу Чжоу не знал, как дела у его учеников.

Цинь Юэ, вероятно, читал лекции в Принстоне, какое-то время назад он общался с ним о проблемах теории чисел.

Вера…

Выражение лица Лу Чжоу стало неестественным, он кашлянул и сменил тему.

— Ладно, вернемся к тому, о чем мы говорим. В каком-то смысле с твоей идеей нет больших проблем.

Фэн Цзинь взволнованно спросил:

— Правда?

— Не сильно радовался. Как я уже сказал, больших проблем нет. — Лу Чжоу посмотрел на взволнованное лицо Фэн Цзиня и добавил. — Однако с точки зрения физики отсутствие проблем не означает, что все правильно.

— Не означает, что… правильно?

Лу Чжоу посмотрел на Фэн Цзиня и одобрительно кивнул.

— Когда действительно сможешь понять смысл этого предложения, тогда будешь ближе к истине, чем когда-либо.

………………………………….

Лу Чжоу оставался в университете до 6 часов вечера.

Когда Лу Чжоу вернулся домой, на улице уже стемнело.

Он прошел прямо в свой чистый и опрятный кабинет и сел на стул. Он тихонько взял ручку и начал заканчивать неполное доказательство, сделанное сегодня утром.

Иногда математические задачи бывают такими волшебными.

После того, как в его голове появилась идея доказательства, Лу Чжоу уже знал, что процесс доказательства будет работать. Ему нужно лишь записать доказательство в строгой математической форме.

После того, как Лу Чжоу записал последнюю строку уравнений, он посмотрел на стопки черновиков и улыбнулся.

Хотя это и не конечный результат, его можно считать промежуточным.

А именно он использовал математические методы, чтобы доказать существование решения уравнений Янга — Миллса.

Это первая половина задачи тысячелетия, и эта часть была вообще не сложная для него.

Хотя он использовал некоторые передовые математические методы для решения этой проблемы, здесь не было ничего нового.

На самом деле основа всего доказательства строилась вокруг многообразия Лу, которое он изобрел, когда решал уравнения Навье — Стокса.

Как бы то ни было, проблема наконец решена.

Следующим шагом найти фактическое решение уравнений Янга — Миллса.

По сравнению с доказательством существования решения эта часть, несомненно, более сложная.

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

Данная глава взята из открытого источника. Файл был скачан с сайта: https://loghorizont.ru/

Если вам понравилась глава:

Оставьте комментарий: https://loghorizont.ru/Peredovaya-Texnologicheskaya-Sistema-Uchenogo/

Отблагодаритьте нашу команду: https://loghorizont.ru/podderzhat-proekt/

Помочь проекту, кликнув на рекламу: https://loghorizont.ru/

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

**Глава 610. Самый подходящий рецензент**

Принстон.

Кабинет в Институте перспективных исследований.

Вэй Вэнь сидел за своим столом, смотря в черновик на столе.

Примерно в 2019 году, перед тем как покинуть Принстон, Лу Чжоу познакомил Вэй Вэя с Эдвардом Виттеном, чтобы тот мог продолжить учится под его руководством.

Вэй Вэнь поначалу был очень взволнован получением докторской под руководством профессора Виттена.

Любой, кто был в области математической физики или, кто знал что-нибудь о ней, слышал про Виттена.

Однако получить докторскую под руководством такого известного человека нелегко. Его возбуждение продлилось недолго, и вскоре он ощутил давление.

Поскольку Виттену приходилось часто находиться в ЦЕРНе, он проводил в Принстоне меньше трети года. Большую часть времени Вэй Вэнь справлялся со своими трудностями в одиночку.

После того, как Вэй Вэня взяли в качестве ученика профессора Виттена, он наконец понял, почему Ло Вэньсюань так долго не выпускался. Он также осознал, как сильно профессор Лу заботился о нем.

Хотя тот покинул институт более года назад, Лу Чжоу все равно помогал ему решать проблемы.

Или помогал ему найти кого-то, кто может решить проблемы…

Профессор Фефферман подошел к нему с двумя чашками кофе в руках. Он поставил одну чашку сбоку от Вэй Вэня, а потом дружелюбно спросил.

— У тебя есть идея?

— Еще нет.

— Помочь?

Вэй Вэнь покачал головой и уставился на строчку уравнений на бумаге.

— Нет, спасибо, вы уже достаточно помогли мне… Дайте мне еще десять минут, я чувствую, что скоро найду ответ, он где-то близко.

— Десяти минут может не хватит, посиди пару часов. — Фефферман посмотрел на часы и добавил. — У меня еще лекция по дифференциальным уравнениям. Меня можно будет найти в деканате до шести часов.

— Простите, что отнял так много времени.

— Все нормально, я все равно не очень занят. — Профессор Фефферман сделал глоток кофе и улыбнулся. — Не говоря уже о том, что профессор Лу мне очень помог, а теперь, когда он уехал, то можешь спрашивать меня.

Вэй Вэнь горько улыбнулся про себя, но ничего не сказал.

Хотя он и знал, что профессор Фефферман не прочь ему помочь, он все равно чувствовал себя крайне виноватым.

Возможно, это разница культур.

В дверь постучали, и вскоре вошел молодой человек в очках.

Фефферман, казалось, узнал этого парня. Увидев стопку бумаг в его руке, Фефферман вдруг занервничал.

Словно подтверждая его догадку, парень сказал:

— Профессор Фефферман, профессор Сарнак попросил меня принести вам эту статью. Он просил со всей любезностью передать, что надеется, что вы сможете просмотреть эту статью.

— Тогда скажи ему, что это вовсе не вежливо.Надеюсь, в следующий раз он сможет прислать мне просьбу по электронной почте, а не в. руки. — Профессор Фефферман посмотрел на ошеломленного помощника и пожал плечами. — Также через два дня у меня начинается отпуск, так что скажи ему, чтобы нашел кого-нибудь другого

— Профессор Сарнак знал, что вы так скажете. Он велел мне передать, что вы самый подходящий кандидат и что вы единственный, кто может проверить эту работу.

Профессор Фефферман некоторое время смотрел на помощника, прежде чем поставил чашку кофе и со вздохом сказал.

— Хорошо, дай мне сюда.

Он никогда не умел отказывать в просьбах другим, особенно когда это связано с его областью.

Помощник улыбнулся и протянул ему статью.

— Хорошо, профессор.

Отдав статью, помощник развернулся и ушел.

Фефферман скоро должен был читать лекцию, поэтому не мог внимательно прочитать статью и лишь мельком решил пролистать ее.

На работе не было имен авторов.

Подобное слепое рецензирование редкость.

Фефферман догадался, что автор либо один из его знакомых, либо коллега.

Впрочем, это неважно.

Даже если бы он узнает автора по стилю, он не станет помогать из-за дружбы.

— Существование решения уравнений Янга — Миллса? Не следует ли Виттену прочитать эту работу? Уверен его это интересует больше, чем меня.

Фефферман посмотрел на привлекательный заголовок и с интересом продолжил читать.

Вскоре он фыркнул и нахмурился.

Вэй Вэнь заметил это и спросил:

— Что случилось, профессор?

Профессор Фефферман некоторое время смотрел на работу и вдруг улыбнулся, покачав головой.

— Ничего.

Наконец он понял, почему Сарнак настоял на том, чтобы он рассмотрел эту статью.

— Многообразие Лу… Кроме того, этот метод дифференциальной геометрии для решения уравнений в частных производных. Я знаю только одного человека в этом мире, который может применить эти теории вот так.

На лице Вэй Вэня появилось удивление.

— Работа профессора Лу?

— Да, — Кивнул профессор Фефферман, — Доказательство существования решения уравнений Янга — Миллса. Похоже, он не забросил математику.

Услышав название работу, Вэй Вэнь шокировано вздохнул.

Бросить вызов второй задачи тысячелетия.

Он вообще человек?

Профессор Фефферман сел за стол и достал из кармана телефон. Он пролистал список контактов и позвонил своему аспиранту.

— Эй, Льюис, ты сейчас свободен? Через полчаса у меня лекция по дифференциальным уравнениям в частных производных. Можешь ты или нет, но надеюсь ты найдешь кого-то, кто проведет его за меня.

— Эм, я немного занят.

— Это очень важно.

Они обменялись всего тремя фразами.

После этого Фефферман повесил трубку и положил телефон на стол.

Он посмотрел на лежащую на столе статью. Его глаза вспыхнули от возбуждения.

Позволь взглянуть.

Прошел год.

Улучшились или ухудшились твои математические способности…

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

Данная глава взята из открытого источника. Файл был скачан с сайта: https://loghorizont.ru/

Если вам понравилась глава:

Оставьте комментарий: https://loghorizont.ru/Peredovaya-Texnologicheskaya-Sistema-Uchenogo/

Отблагодаритьте нашу команду: https://loghorizont.ru/podderzhat-proekt/

Помочь проекту, кликнув на рекламу: https://loghorizont.ru/

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

**Глава 611. Ты написал эту статью?**

Рецензирование — дело неблагодарное.

Во-первых, это неоплачиваемая работа. Хотя рецензенты получали взамен признание журнала, должности в редакционном отделе, бесплатную подписку на журналы, скидки на размещение работ.

Во-вторых, при ограниченном понимании работы само по себе нелегко судить верна ли статья или нет.

Если бы это обычная работа, то все прекрасно, но, когда речь идет о задаче мирового уровня, как уравнения Янга — Миллса, нельзя быть небрежным. Каждая строка в работе должна тщательно рассмотреться рецензентами.

Помимо получения репутации рецензента, многие брались за эту работу из-за социальной ответственности и чувства долга стоять привратником научных исследований.

Для ученого, сделавшего себе имя, мотивация профессора Феффермана для принятия этой статьи на рассмотрения, вероятно, стала последняя причина. Однако получив работу, все это осталось позади.

Начиная с первой строки, расчеты просто потрясали. Словно по волшебству, они мгновенно увлекли его.

Особенно понимание дифференциальной геометрии, а также применение многообразия Лу, было настолько утонченным, что он едва мог в это поверить.

Он не мог поверить, что теория, которой всего два года, могла развиться до такого зрелого уровня.

— Это невероятно.

Профессор Фефферман потратил минут пятнадцать только на первую страницу. Он не мог не вздохнуть.

Ранее он немного сожалел, что его отпуск немного отложится.

Но сейчас в его сердце не осталось и капли сожаления.

Время неспешно шло, и постепенно за окном стемнело.

Вэй Вэнь сидел за другим столом в кабинете, когда он наконец нашел решение, то глубоко вздохнул. Он потянулся и расслабился.

Он уже собирался встать и пойти в столовую, чтобы поужинать, когда заметил профессора Феффермана, сидящего рядом все еще в той же позе и читая статью, в руке. Профессор Фефферман иногда что-то писал на листке черновика.

Вэй Вэнь немного поколебался и не смог сдержать любопытства:

— Профессор Лу… смог доказать?

Услышав вопрос, профессор Фефферман перестал писать.

Он положил статью на стол и взял свою чуть теплую чашку кофе. Через какое-то время он задумчиво ответил.

— Я не могу решить столь что-то важное в одиночку. — Профессор Фефферман посмотрел на лежащую на столе работу и через мгновение добавил. — Однако, по моему мнению, он, скорее всего, смог.

………………………….

Завершив доказательство существования решения уравнений Янга — Миллса, Лу Чжоу перенес содержание черновика в компьютер. После редактирования он отправил его в редакцию журнала Математический ежегодник.

Без задержек статья прошла технического редактора и отправилась на рецензирование.

Лу Чжоу не знал, кто будет рецензентом. По крайней мере, он не узнает об этом, пока статью не опубликуют.

Впрочем, это неважно.

Перед загрузкой на компьютер он от начала до конца проверил все этапы доказательства почти на сто процентов был уверен в правильности своего доказательства. Независимо от того, что думал рецензент, в его глазах эта проблема уже решена.

Лу Чжоу убедился, что статья вступила в стадию рецензирования, после чего оставил ее в покое. Он приступил к следующей части исследований.

На самом деле доказательство существования решения уравнений Янга — Миллса лишь первый шаг. Он все еще далек от решения всей проблемы. Перед тем как идти дальше ему необходимо найти общее решение.

С математической точки зрения не было никаких сомнений в том, что найти общее решение гораздо сложнее, чем найти доказательство существования решения. По крайней мере, использовать его основы из уравнений Навье — Стокса было не так-то просто.

Лу Чжоу не планировал в очередной раз закрываться дома, прежде чем у него появится идея, как решить эту проблему. Он искал работы других на arXiv, чтобы увидеть, может ли он найти вдохновение в исследованиях других.

К сожалению, результаты не были идеальными.

Хотя уравнения Янга — Миллса играли важную роль в современной теории калибровочной инвариантности, очень немногие люди занимались исследованиями решения дифференциальных уравнений в частных производных. Хотя были некоторые интересные идеи, исследования часто не были достаточно глубокими.

Это означало, что он должен полагаться на себя и в этой части…

Последняя среда апреля…

Лу Чжоу провел лекцию по вычислительному материаловедению и покинул аудиторию с учебников в руках.

Идя к лестнице, он думал об уравнениях Янга — Миллса. Вдруг его окликнул мужчина и подошел к нему.

— Пожалуйста, подождите секунду, профессор Лу.

Лу Чжоу остановился и обернулся, бросив на человека подозрительный взгляд.

— Кто вы?

Профессор тяжело дышал и улыбался, когда сказал:

— Я Чжан Чжионцин, с факультета физики… В прошлый раз мы встретились на лекции по физике.

— Да. — Лу Чжоу сразу же вспомнил его. Он с улыбкой спросил. — Профессор Чжан, что случилось?

Увидев, что Лу Чжоу все еще помнит его, Чжан Чжионцин неловко улыбнулся и сказал:

— Вы прочитали лекцию про сильное взаимодействие студентам. Многие другие студенты расстроились из-за того, что не смогли послушать лекцию. Квантовая механика очень сложный предмет для студентов, и она требует определенного уровня познаний в математике. Руководство факультета посовещалось, и мы хотим попросить вас прочитать лекцию по квантовой механике.

— Конечно, без проблем. — Улыбнулся Лу Чжоу. — В эту субботу пойдет?

Чжан Чжионцин улыбнулся:

— Здорово! Декан сказал, что можно в любое время. Значит, договорились! От имени факультета благодарю!

— Не надо излишней вежливости. Я люблю читать лекции.

Хотя обучение студентов не могло напрямую помочь ему в решении проблем, оно могло дать ему вдохновение.

Чжан Чжионцин улыбнулся:

— В конце концов, вы так заняты исследованиями, но находите время на преподавание в бакалавриате, мы вам благодарны.

— Лу Чжоу!

Громкий голос, донесшийся из другого конца коридора, прервал разговор.

Двое прекратили разговор и посмотрели в ту сторону, откуда доносился голос. Они увидели академика Лу, который шел к ним в сером пальто.

Лу Чжоу удивился, увидев академика Лу. Он хотел было поздороваться с ним, но не успел заговорить, как старик взволнованно спросил:

— Ты написал эту статью?

Лу Чжоу впал в ступор.

— Какую?

Академик Лу даже не успел перевести дух.

— Доказательство существования решения уравнений Янга — Миллса!

Чжан Чжионцин чуть не поперхнулся.

Уравнения Янга — Миллса?!

Шутите?!

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

Данная глава взята из открытого источника. Файл был скачан с сайта: https://loghorizont.ru/

Если вам понравилась глава:

Оставьте комментарий: https://loghorizont.ru/Peredovaya-Texnologicheskaya-Sistema-Uchenogo/

Отблагодаритьте нашу команду: https://loghorizont.ru/podderzhat-proekt/

Помочь проекту, кликнув на рекламу: https://loghorizont.ru/

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

**Глава 612. Хаотичный апрель**

В конце апреля в научном мире произошло нечто грандиозное.

В последнем номере Математического ежегодника опубликовали сорокастраничную статью, посвященную доказательству существования решения уравнений Янга — Миллса.

Как только эта новость подтвердилась, она вызвала фурор в международных математических и физических кругах.

На всемирно известном математическом форуме Math Overflow разгорелось бурное обсуждение.

«Вы слышали? Доказано существование решения уравнений Янга — Миллса!»

«Я узнал об этом сегодня утром, но это все еще не подтверждено, верно?»

«Математический ежегодник опубликовал статью, очевидно, это подтверждено. Рецензент — Чарльз Фефферман!»

«Я еще не закончил читать, и я не очень много знаю о многообразиях Лу. Если я хочу понять статью 18 года о многообразиях Лу, мне сначала придется изучить дифференциальную геометрию, просто боль… Во всяком случае, очень трудно найти ошибки в такой работе, как эта. Посмотрим, каков будет окончательный вердикт после отчетной конференции.»

Поскольку многие современные молодые математики, такие как Тао Теренс и Шульц, имели свои собственные аккаунты на этом сайте, популярные темы отражали события, произошедшие в математическом кругу.

Последний раз такое бурное обсуждение было два года назад из-за пятистраничной статьи сэра Атии…

Профессиональные научные форумы не единственное место, где велось обсуждение.

Хотя большинство людей даже не знали, как выглядят уравнения Янга — Миллса, большинство людей знали о задачах тысячелетия.

Через два дня после того, как опубликовали статью, новость появилась в различных новостных сетях и привлекла внимание множества людей из академических кругов и из-за их пределов.

По сравнению с обсуждениями по существу на математических форумах, толпы в Facebook и Twitter писали более эмоционально.

«Лу Чжоу? Лу Чжоу автор статьи? Если я правильно помню, он решил математическую задачу мирового класса два года назад!»

«Уравнения Навье — Стокса! Одну из семи задач тысячелетия! Я до сих пор помню его доклад на Международном конгрессе математиков!»

«Оспорить две задачи тысячелетия за два года… Господи, как он это делает?»

«И он также решил проблему управляеомого термоядерного синтеза!»

«Ха-ха, может быть, это и есть сила азиатских математиков?»

«Безумие!»

«…»

После объявления задач тысячелетия недостатка в претендентах не было.

Однако очень немногие люди достигли достойных результатов в отношении уравнений Янга — Миллса.

Если бы кто-то мог доказать существование решения уравнений Янга — Миллса с помощью математического метода, то это не заняло бы много времени, прежде чем кто-то сможет найти общее решение.

Поскольку эта тема настолько значительно, что даже журнал Nature, который обычно уделял очень мало внимания математическим исследованиям, взял 200 слов из аннотации к статье и разместил в новом выпуске журнала. Nature даже разместила выдержку на обложке.

Во время интервью с журналистом из Science профессор Фефферман высоко оценил математические методы, использованные в этой работе.

— Очень немногие люди способны достичь высокого уровня более чем в трех областях математики. Он не только смог это сделать, но и интегрировал дифференциальные уравнения в частных производных, дифференциальную геометрию и топологию в новый математический инструмент.

— Вы говорите о магических многообразиях Лу?

— Именно так.

— Но некоторые люди отметили, что, хотя он доказал существование решения уравнений Янга — Миллса, он не создал никаких новых математических инструментов, он только повторно использовал инструменты, которые создал во время своих исследований уравнений Навье — Стокса… Что вы думаете об этом?

Ценность математического доказательства не отражается в самом доказательстве, а скорее отражается в математических инструментах, которые были созданы при решении проблемы.

Если бы эта статья только доказала существование решения уравнений Янга — Миллса с помощью математического языка и не смогла проложить путь к нахождению общего решения, хотя это все равно было бы отличным достижением, оно не будет выдающимся.

— Я не думаю, что это справедливо. Ценность математической гипотезы проявляется не только в создании новых математических инструментов. Она также может проявляться в совершенствовании существующих инструментов или даже просто в абстрактной математической концепции.

— Думаете, он укрепил теорию многообразия Лу?

— Верно, теории часто требуется от пяти до десяти лет, чтобы созреть, и это требует накопления бесчисленных гипотез и теорем. Изобретя многообразие Лу, он успешно построил мост между дифференциальными уравнениями в частных производных и дифференциальной геометрией и ввел топологические методы. Если бы я описал это в простых словах, он преобразовал уравнения в геометрический объект, который существует в особом пространстве.

— Это слишком абстрактно, не могли бы вы быть более конкретным?

Фефферман пожал плечами:

— Это как провести вспомогательную линию на изображении. После специальной трансформации первоначально сложное становятся простым.

— Но я заметил, что в arXiv очень мало людей, которые следят за этой исследовательской областью. Хотя мое мнение может быть недостаточно объективным, но если оно так важно, почему люди не пытаются использовать их?

— Ответ прост. Нельзя ожидать, что теория двухлетней давности станет популярной в научном мире. Даже Гротендик не мог сделать ничего подобного. Забудьте о глубоком изучении теории, даже если хотя бы просто научится ее использовать требует много времени… Не говоря уже о том, что существует определенный порог для изучения этой теории.

— Итак, вы высоко оцениваете его работу?

— Да, я верю, что любой, кто действительно понимает эту статью, согласится со мной.

— Еще один вопрос, он не связан с уравнениями Янга — Миллса, и, конечно, вы можете отказаться отвечать.

Фефферман улыбнулся:

— Спрашивайте.

— Как вы думаете, он может стать величайшим математиком этого века?

Это очень трудный вопрос.

В конце концов, двадцать первый век только начался.

Фефферман посмотрел в глаза журналисту и задумался, а потом ответил.

— Это зависит от того, будет ли гипотеза Римана доказана в этом столетии, если нет… — Он сделал паузу. — Тогда нет никаких сомнений, что он уже.

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

Данная глава взята из открытого источника. Файл был скачан с сайта: https://loghorizont.ru/

Если вам понравилась глава:

Оставьте комментарий: https://loghorizont.ru/Peredovaya-Texnologicheskaya-Sistema-Uchenogo/

Отблагодаритьте нашу команду: https://loghorizont.ru/podderzhat-proekt/

Помочь проекту, кликнув на рекламу: https://loghorizont.ru/

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

**Глава 613. Письмо из Института Клэя**

Когда Лу Чжоу отправлял статью, он даже не думал, что его работа вызовет такой ажиотаж.

В конце концов, это только промежуточные результаты, и они далеки от достижения главного доказательства. Самое большее, он просто сделал шаг, который другие еще не сделали.

Только когда академик Лу начал возбужденно задавать ему вопросы, он понял, что все не так просто, как он думал.

Статус уравнений Янга — Миллса в мире физики намного значительнее, чем его положение в мире математики.

Для математического сообщества это было просто сложное дифференциальное уравнение в частных производных, но для физиков это первый шаг к теории Всего, святому Граалю современной теоретической физики!

Поэтому, хотя это маленький шаг, он все равно потряс весь мир.

В конце концов, с начала 21 века, кроме открытия некоторых частиц, которые были предсказаны, и проверки некоторых частей стандартной модели, в сообществе теоретической физики не происходило ничего нового.

Конечно, шокированы были не только физики-теоретики, непрофессионалы, которые слышали об этой новости из различных источников, также поразились.

В каком-то смысле они были даже более взволнованы, чем эксперты.

Особенно после того, как профессор Фефферман дал интервью Science… Интервью подтолкнуло популярность к пику.

Тема стала настолько популярной, что, обедая в столовой, Лу Чжоу слышал, как о нем перешептывались студенты и показывали на него.

И это лишь верхушка айсберга.

После лекции по теории чисел он взял учебник и вышел из аудитории, после чего группа людей окружила его у входа.

Лу Чжоу не знал, откуда взялись эти журналисты. Они достали свои камеры, микрофоны и диктофоны, а потом разместили их прямо перед лицом Лу Чжоу.

— Здравствуйте, профессор Лу, я репортер Penguin news. По слухам, вы бросили вызов уравнениям Янга — Миллса одной из задач тысячелетия, это правда?

— Да, что такое?

— Профессор Тао Теренс из Калифорнийского университета однажды упомянул в своем блоге, что лучший способ решить проблему — это заставить профессора Лу заинтересоваться этой проблемой… Что вы об этом думаете?

— Спросите его.

Журналист позади толпы, смог поднести микрофон к Лу Чжоу.

— Математический ежегодник разместил вашу статью. Значит ли это, что вы решили проблему с уравнениями Янга — Миллса?

Когда Лу Чжоу услышал этот запоздалый вопрос, он ответил:

— Доказательство существования решения только лишь промежуточный результат, это не так…

— Если Институт Клэя выдаст вам премию в миллион долларов, на что потратите деньги?

Э?

Неужели они не умеют слушать?

В Лу Чжоу со всех сторон тыкали микрофоны из-за чего он не мог и шелохнуться.

К счастью, Ван Пэн быстро отреагировал и встал перед ним.

Ван Пэн был не особо накаченным, но он смог прорубить Лу Чжоу выход из толпы.

Десять минут спустя охрана университета услышала о случившемся, и группа охранников в черных куртках пришла, чтобы выгнать этих журналистов из университета.

Лу Чжоу наконец избавился от безжалостных журналистов и сбежал в математический корпус. Он вздохнул с облегчением и сел в свое кресло.

Линь Юйсян, готовившаяся к экзамену на Государственного служащего, заметила его усталое лицо. Она встала и подошла к автомату с водой.

Когда Лу Чжоу открыл свой ноутбук и собирался приступить к работе, она подошла с чашкой кофе в руке и улыбнулась.

— Ты устал? Я приготовила тебе кофе.

— Спасибо, — Лу Чжоу вежливо поблагодарил ее и сделал глоток кофе.

— Не за что. — Линь Юйсян улыбнулась. — На этот раз я использовала растворимый кофе, не знаю, понравилось ли тебе.

— Да, он довольно хороший.

Линь Юйсян сложила руки вместе и посмотрела на него щенячьими глазами, а потом кокетливо произнесла:

— Если тебе это нравится, тогда я буду делать его для тебя каждый день?

По ее прошлому опыту, когда она говорила что-то подобное с щенячьими глазами, даже у женщин в животе появлялись бабочки, не говоря уже о человека, который никогда раньше не пробовал любви.

Впрочем, пока она думала об этом…

Лу Чжоу ответил:

— Не надо это делать каждый день, я здесь не каждый день.

???

Лу Чжоу не знал, сказал ли он что-то не то или обидел ее, но когда Линь Юйсян поспешно вернулась обратно, Лу Чжоу почувствовал, что она полна разочарования?

Впрочем, ему было все равно.

Подув на кофе и сделав глоток, он отставил чашку в сторону и открыл Arxiv. Потом начал проверять последние материалы в областях исследований, за которыми он следил.

Он должен был признать, что физики-теоретики действительно одинокая группа.

Он все еще помнил, что в течение нескольких месяцев после его открытия 750 ГэВ arXiv бушевал над таинственной частицей, которая была вне стандартной модели.

То же самое происходило и сейчас.

На сайте стали появляться различные статьи, включавшие такие слова, как «многообразие Лу» и «уравнения Янга — Миллса».

Больше всего его раздражало то, что, прочитав пару работ, он не увидел ничего примечательного.

Казалось, что эти статьи написали в спешке, исключительно для того, чтобы попасть на волну хайпа.

Внезапно в правом нижнем углу экрана появилось сообщение.

«Хозяин, вам пришло письмо!»

Письмо?

Лу Чжоу немного опешил, после чего нажал на ссылку в сообщении.

Письмо было из Математического института Клэя, и отправителем был Карлсон, председатель научного совета Института Клэя. Они были знакомы, так что, он все еще помнил Карлсона.

В письме профессор Карлсон выразил свою любезность и благодарность за работу Лу Чжоу. Он также сделал запрос. Он надеялся, что Лу Чжоу сможет представить свое доказательство международному научному сообществу в форме доклада.

Если Лу Чжоу не мог организовать его, то Институт Клэя с радостью поможет.

После того, как Лу Чжоу прочитал это письмо, он немного подумал, а потом напечатал ответ.

«Я серьезно обдумаю ваше предложение.»

Хотя у него не было никаких планов делать доклад, поскольку, по его мнению, промежуточный результат не заслуживает этого. Однако после того, как он увидел бесполезные статьи на arXiv относительно многообразия Лу, он почувствовал, что должен встать и объяснить свою теорию миру более подробно.

Если бы он смог привлечь группу талантливых людей в свою область, это принесло бы большую пользу его исследованиям.

По крайней мере, он сможет читать достойные работы.

Лу Чжоу размышлял о том, как ему следует поступить с докладом, когда услышал стук в дверь своего кабинета,а потом увидел, как вошел ректор Сюй.

— Профессор Лу.

Увидев нетерпение на лице ректора, Лу Чжоу слегка впал в ступор.

— Что случилось?

Ректор Сюй улыбнулся и сказал:

— Ничего особенного, просто… Ты только получил такой замечательный результат исследования, согласно обычной практике математического сообщества, разве не нужно сделать доклад или что-то подобное?

— Ну есть такая традиция…

Ректор Сюй сразу же сказал:

— Тогда как насчет большой аудитории в старом корпусе?

Лу Чжоу сразу понял к чему клонит ректор и с улыбкой сказал:

— Это было бы здорово, спасибо.

Ректор Сюй махнул рукой и улыбнулся.

— Не беспокойся, не беспокойся! Точно, когда будет лучше?

Лу Чжоу немного подумал, а потом ответил:

— Давайте организуем все в мае.

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

Данная глава взята из открытого источника. Файл был скачан с сайта: https://loghorizont.ru/

Если вам понравилась глава:

Оставьте комментарий: https://loghorizont.ru/Peredovaya-Texnologicheskaya-Sistema-Uchenogo/

Отблагодаритьте нашу команду: https://loghorizont.ru/podderzhat-proekt/

Помочь проекту, кликнув на рекламу: https://loghorizont.ru/

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

**Глава 614. Можно просто нормально поговорить?**

Лу Чжоу на самом деле не заботило, где делать доклад.

Он будет рад, если все, что не связано с наукой, за него будут делать другие.

Вообще, научный доклад очень хлопотная вещь. Нужно не только позаботиться о размещении гостей, но и о различных непредвиденных обстоятельствах. Однако для Цзиньлинского университета все наоборот.

Из-за международной академической репутации Лу Чжоу и репутации уравнений Янга — Миллса в математическом и физическом сообществах можно предвидеть, что на этом отчетном докладе будет много известных людей.

Возможность провести научную конференцию такого масштаба, очевидно, была полезна для академического статуса университета.

Особенно для университета, который заинтересован в том, чтобы показать себя на международной академической арене, они были более чем счастливы помочь Лу Чжоу провести этот доклад.

Организация доклада стала главным приоритетом для университета. Административные отделы провели несколько дней собраний, и они говорили обо всем, начиная от безопасности встречи и заканчивая размещением чашек с водой и блюд на банкете.

В кабинете ректора.

Ректор Сюй нашел нескольких профессоров, которые занимались административной работой, чтобы продолжить обсуждение некоторых деталей.

Однако вдруг он услышал стук в дверь.

Увидев в дверях кабинета академика Ван Шичэна, ректор Сюй на мгновение впал в ступор.

Ван Шичэн председатель Китайского математического общества и один из руководителей факультета математики в Яньцзинском университете. Хотя ректор Сюй сам не математик, он все еще хорошо знал репутацию академика Вана в научных кругах.

Ректор Сюй сразу понял зачем тот здесь, однако сделал вид, что ничего не понимает.

— О, старина Ван, что привело тебя из Пекина? Ты даже не сказал мне, что приедешь.

Академик Ван Шичэн подошел к дивану и сел.

— У меня была встреча в Цзянсу. После я приехал сюда, чтобы повидаться со старым другом. Что? Разве я не желанный гость?

Ха-ха!

Ты никогда не общался со мной, а теперь я твой друг?

Только тупой поверит в это!

— О чем ты? — Ректор Сюй улыбнулся и посмотрел на своего помощника рядом с ним. — Сяо Ян, налей академику Вану чашку чая.

— Хорошо.

Сяо Ян немедленно встал и подошел к шкафу, после чего достал чайный сервиз.

Когда чай был готов, они начали непринужденно болтать. Профессора, на которых лежали административные обязанности, сидели в стороне и не понимали, что происходит.

Прошло полчаса, и Ван Шичэн наконец не выдержал.

Хотя он несколько раз пытался перевести разговор на Лу Чжоу и уравнения Янга — Миллса, ректор Сюй всегда уклонялся от этой темы.

Он поставил чашку и посмотрел на ректора Сюя.

— Старина Сюй, честно говоря, я пришел сюда не просто так.

— Правда?

Ван Шичэн откашлялся.

— Некоторое время назад профессор Лу опубликовал статью в Математическом ежегоднике, да? Там речь о существовании решения уравнений Янга — Миллса. Многие профессора на моем факультете прочитали ее и посчитали, что она очень хорошая.

Не неси хрень.

Все знают, что она хорошая.

Вы получали Филдсовскую премию или премию Крафорда?

Ректор ворчал про себя, но на его лице по-прежнему сияла улыбка.

Ван Шичэн продолжал неспешно говорить:

— Но я уверен, что вы также знаете правила академической мира. Для подобной работы просто публикации недостаточно. Очевидно, нужно провести несколько отчетных докладов и позволить высказать свои взгляды другим ученым? Только ответив на все вопросы можно считать доказательство верным.

— К чему ты клонишь?

Профессор Ван Шичэн перестал скрывать свои намерения и сказал:

— Просто Яньцзинский университет хочет пригласить профессора Лу сделать доклад у нас.

— Конечно, легко, я спрошу у профессора Лу. — Сюй Цзянь улыбнулся. — Если он согласится, то я позволю. Второй отчет состоится в Яньцзинском университете.

Академика Вана, на лице которого играла улыбка, чуть не вырвало.

— Это же… неправильно.

Сюй Цзянь сдержанно спросил:

— Что не так?

— Подобное важное международное мероприятие должно проводиться в Пекине, а не Цзиньлине.

— Ты смотришь на Цзиньлинь сверху вниз?

Ван Шичэн хлопнул себя по бедру и объяснил:

— Нет, я не это имел в виду. Я имел в виду, что Яньцзинский университет имеет более высокий статус в международном математическом сообществе, и у нас есть опыт организации международных математических докладов. Доверив подобное мероприятие нам, мы сможем показать международному сообществу способности китайского математического мира!

— У нас также есть опыт проведения международных научных конференций. Это наша долг показать миру силу китайских математиков. Не беспокойся об этом.

— Старина Сюй, ты знаешь уровень математики у вас в университете, зачем ты борешься за эту возможность?

К тому же, Сюй Цзянь, ты же эксперт в информатике, почему ты лезешь в мир математики?

Однако Сюй Цзянь внезапно расстроился. Он не стал хлопать ладонью по столу, но заговорил не очень вежливо.

— Есть ли у Яньцзинского университета Филдсовская премия?

Ван Шичэн опешил и покачал головой.

— А как насчет премии Крафорда?

Ван Шичэн растерянно продолжил качать головой.

— А у нас есть то и то.

— …

Черт!

Ты можешь просто нормально поговорить со мной?

Видя, что разговор не может продолжаться, Ван Шичэн покачал головой и встал.

— Старина, ты ведешь себя глупо. Я не собираюсь с тобой разговаривать. Где профессор Лу? Я поговорю с ним.

— Профессора Лу здесь нет.

— Где он?

Сюй Цзянь закатил глаза и сказал:

— Не спрашивай меня, найди его сам.

— …

После того, как Ван Шичэн покинул кабинет, ректор Сюй посмотрел на растерянных профессором в комнате. А затем строго спросил:

— Вы слышали, что сказал этот старый мусор? Он думает, что мы не можем этого сделать! Я еще раз повторяю, этот доклад повлияет на славу нашего университета! Это повлияет на наше будущее! Если что-то пойдет не так, в этом будете виноваты вы!

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

Данная глава взята из открытого источника. Файл был скачан с сайта: https://loghorizont.ru/

Если вам понравилась глава:

Оставьте комментарий: https://loghorizont.ru/Peredovaya-Texnologicheskaya-Sistema-Uchenogo/

Отблагодаритьте нашу команду: https://loghorizont.ru/podderzhat-proekt/

Помочь проекту, кликнув на рекламу: https://loghorizont.ru/

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

**Глава 615. На мой взгляд, они одинаковы**

Академик Ван являлся одним из руководителей Яньцзинского университета в течение многих лет, а также был председателем Китайского математического общества, но у него был довольно вспыльчивый характер.

Выйдя из кабинета ректора, он не стал спрашивать профессоров. Вместо этого он спросил студента и нашел кабинет профессора Лу.

После того как Лу Чжоу, сидевший за своим столом, услышал просьбу академика Вана, он перестал писать.

— Сделать доклад в Яньцзинском университете?

Академик Ван не скрывал своих истинных намерений:

— Математический факультет Яньцзинского университета намного сильнее математического факультета Цзиньлинского университета как с точки зрения научной атмосферы, так и с точки зрения способностей. Подобная конференция мирового уровня — шанс показать всему миру математическое сообщество Китая. Это также важная возможность для китайских математиков соединиться с миром. Я знаю, что доклад ваш, и у вас есть право выбирать, где вы хотите его проводить, но я надеюсь, что вы сможете посмотреть на ситуацию в целом и пересмотреть свое решение.

Лу Чжоу улыбнулся и сказал:

— Могу я задать вам вопрос?

— Спрашивайте.

— Как думаете, важнее окно или предметы внутри дома?

— Конечно, я считаю, что предметы внутри дома важнее.

— Я тоже так думаю. — Лу Чжоу кивнул и на мгновение сделал паузу, а потом сказал. — Может ли китайское математическое сообщество соединиться с миром, не зависит от того, сколько окон или где они находятся. Все зависит от предметов в доме. И глядя на ситуацию в целом, говорю вам, что место проведения доклада не имеет значения. Само мое исследование то, что поможет преодолеть разрыв между Китаем и остальным миром.

Слова Лу Чжоу полностью лишили дара речи Ван Шичена.

Он открыл рот и не мог придумать, что сказать. Через некоторое время он сказал:

— Я не понимаю.

— Чего?

Ван Шичэн заговорил с растерянным видом:

— Я не понимаю, почему вы не приехали в Яньцзинский университет? Думаете, что Цзиньлинский университет станет математическим центром Азии, а не Яньцзинский университет?

Услышав этот вопрос, Лу Чжоу улыбнулся.

— Нет никакой особой причины. Просто это мой родной университет.

Хотя на то были особые причины, ему не нужно их говорить.

Почему Чжэнь Шэньшэнь выбрал университет Кая? Почему Яу Шинтун выбрал Шуйму? Разве Яньцзинский университет не лучше? На самом деле все наоборот. Это потому, что Яньцзиньский университет слишком силен, в нем уже слишком много математиков.

Чтобы что-то изменилось, требовалось столкновение идей.

Лу Чжоу думал о долгосрочном эффекте, поэтому он не пошел в Яньцзинский университет.

Когда он увидел, потрясеное лицо академика Вана, он сделал подумал и сказал:

— Что касается того, кто из них, скорее всего, станет математическим центром… На мой взгляд они одинаковы.

……………….

До доклада по уравнениям Янга — Миллса оставалось еще полтора месяца, но подготовка уже началась.

Подготовка такая же, как подготовка к крупной конференции, а также исправление внешнего вида университета, работа по проверке безопасности и даже ремонт некоторых старых зданий общежитий в старом студенческом городке. Например, когда Лу Чжоу участвовал в конкурсе математического моделирования, он жил в старом общежитие. На этот раз руководство решило, и несколько корпусов общежитий полностью отремонтировали. Они даже установили кондиционеры.

Честно говоря, Лу Чжоу немного смущался, что Цзиньлинский университет так серьезно отнесся к этому докладу.

В конце концов, когда он был в Принстоне, его доклады не были столь грандиозны. Даже его доклад о гипотезе Гольдбаха просто проводился в первом лекционном зале.

Однако он все еще понимал, почему ректор Сюй делает это.

В конце концов, математический факультет Цзиньлинского университета никогда раньше не показывал таких внушительных результатов.

Это не только приблизило сообщество физиков-теоретиков к святому Граалю современной физики, но и также высшее международное академическое достижение Цзиньлинского университета. Независимо от того, делал ли ректор это из-за самих результатов или из-за Лу Чжоу, в любом случае это того стоило.

С другой стороны, кроме университета, готовящегося к докладу, три помощника Лу Чжоу тоже были загружены.

Особенно помощница Линь, которая отвечала за работу с людьми. Обычно у нее было много свободного времени, но теперь у нее появились дела. Она бегала между новым и старым корпусами с кучей документов, но, похоже, ей это нравилось?

Лу Чжоу не понимал, что в этом приятного.

Однако поскольку так много людей, организующих доклад, Лу Чжоу не нужно беспокоиться о нем самому. Он продолжал исследовать общее решение уравнений Янга — Миллса.

Однако все оказалось гораздо сложнее, чем он себе представлял.

Его исследования даже не достигли переломной точки, можно сказать, что он вообще не знал с чего начать…

«F^i (µv)≡δμ·Av^i-δv·Aμ^i+g (f^ijk)·(Aμ^j)·(Av^k)»

«…»

— Трудно представить, как господин Янг и господин Миллс смогли вывести это уравнение.

Лу Чжоу смял листок в руке и выбросил его в мусорку.

Многообразие Лу очень полезно при проверки нелинейных дифференциальных уравнений в частных производных, но оно довольно ограничено при использовали для решения конкретных задач.

Вот почему Лу Чжоу никогда не думал о решении уравнений Навье — Стокса.

Не потому, что это трудно, а потому, что он понимал, что не сможет этого сделать.

Хань Мэнци подошла к его столу и протянула ему только что распечатанную работу.

— Учитель, вот моя работа.

Лу Чжоу перестал писать и мельком взглянул на статью и ее заголовок, а потом с интересом приподнял брови.

«Теоретическая модель границы раздела полупроводник-раствор электролита на основе барьера Шоттки»

Похоже, эта девчонка весьма талантлива в вычислительном материаловедении.

После двух месяцев она может написать что-то свое.

— Положи сюда… Я посмотрю ее позже.

— Ага… — Хань Мэнци кивнула и немного помедлила, а потом тихо спросила. — Эм… учитель, я могу чем-нибудь помочь?

Лу Чжоу слегка опешил и улыбнулся.

Мало кто мог ему помочь.

Однако, он все еще оставался скромным.

— Ты можешь выполнить задание, которое я тебе дал. Это лучшая помощь, которую ты можешь мне оказать.

В каком-то смысле это было правдой.

В конце концов, конечная награда за его бонусное задание, связано не только с его преподаванием, но и с качество работ его студентов.

Однако Хань Мэнци, очевидно, не знала о системе. Она немного подавленно кивнула.

— Ладно…

Если бы только я стала сильнее.

Тогда я могла быть полезнее…

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

Данная глава взята из открытого источника. Файл был скачан с сайта: https://loghorizont.ru/

Если вам понравилась глава:

Оставьте комментарий: https://loghorizont.ru/Peredovaya-Texnologicheskaya-Sistema-Uchenogo/

Отблагодаритьте нашу команду: https://loghorizont.ru/podderzhat-proekt/

Помочь проекту, кликнув на рекламу: https://loghorizont.ru/

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

**Глава 616. Вдохновение заразительно**

Цзиньлинский Институт перспективных исследований.

Лабораторию в институте физике переполнял дым.

Шэн Сяньфу выкуривал одну сигарету за другой, рассматривая чертеж на столе, который много раз менялся, и вздыхал.

— Как думаешь, почему профессор Лу вдруг начал изучать уравнения Янга — Миллса?

Ли Чанся, который читал статьи рядом с ним, покачал головой и ответил:

— Я не знаю.

Шэн Сяньфу обеспокоенно произнес:

— Мы все еще разрабатываем термоядерные батареи или что?

Он оставил свой пост директора в Юго-западном институте физики, чтобы приехать сюда и заниматься миниатюризацией термоядерного реактора с профессором Лу. Однако прошло уже больше двух месяцев, а исследовательский проект так и не продвинулся.

Они не только застопорились, но и Лу Чжоу теперь занимался другим.

— Я не знаю.

Шэн Сяньфу не удержался и спросил:

— Ты можешь сказать что-нибудь еще?

Профессор Ли Чанся почесал затылок и беспомощно произнес:

— Теоретически, если мы сможем установить единую связь между сильным взаимодействием и электромагнитной силой… Это пойдет на пользу нашему пониманию условий ядерного синтеза.

Его голос звучал неуверенно.

В конце концов, он профессор инженерии. Во всяком случае, он еще более сбит с толку, чем Шэн Сяньфу.

Шэн Сяньфу посмотрел на него.

— Что тогда? Как думаешь, сколько времени потребуется, чтобы эту теорию воплотить в реальную технологию? И даже если мы углубим наше понимание ядерного синтеза, сможем ли мы улучшить наш реакто?

Ли Чанся вздохнул и сказал:

— Но у нас нет другого пути.

На этот раз Шэн Сяньфу ничего не сказал.

Его коллега прав.

Больше они ничего не могли сделать.

Они разработали по меньшей мере десяток решений для решения проблемы рассеивания тепла. Однако не было ни одного решения, которое могло бы быть технически осуществимо. Даже в случае наилучшего решения реактор расплавится через 34 секунды работы.

— Возможно, сама идея использования высокотемпературного термоядерного зажигания неверна. — Шэн Сяньфу задумался. — Может быть, как ты сказал, если мы найдем способ уменьшить температуру термоядерной реакции, наша работа станет намного проще.

Профессор Ли Чанся стряхнул пепел с кончика сигареты и улыбнулся, после чего покачал головой:

— Думаю, что сама идея установить термоядерный реактор на космический корабль невозможна.

На какое-то время они замолчали.

Шэн Сяньфу посмотрел на наброски на столе, внезапно вздохнул и потянулся, чтобы вдавить окурок в пепельницу.

— Я пойду к профессору Лу.

Он скомкал набросок и сунул его в карман, после чего встал и уверено вышел из лаборатории.

…………………

Когда Шэн Сяньфу приехал в Цзиньлинский университет, Лу Чжоу читал студентам лекцию.

Точнее, лекцию по квантовой механике.

Шэн Сяньфу тихо вошел в лекционный зал через заднюю дверь. Увидев толпу, он не мог не удивиться.

Когда он работал в Лаборатории строительных материалов в Фуяне, он также вел лекции в близлежащем Университете науки и технологий Китая. Однако, хотя его занятия были посвящены физике управляемого термоядерного синтеза и плазмы, на его занятиях никогда не набиралось больше половины аудитории.

Конечно, это потому, что управляемый термоядерный синтез тогда был непопулярен и не так много людей выбирали его…

Шэн Сяньфу не стал прерывать лекцию Лу Чжоу. Вместо этого он нашел место в заднем ряду и сел, а зачем начал слушать лекцию и терпеливо ждать.

Судя по всему, лекция уже подходила к концу.

Во время сессии вопросов и ответов один студент поднял руку и спросил:

— Профессор, не могли бы вы рассказать нам о том, как понять уравнения Янга — Миллса с математической точки зрения?

Этот вопрос сразу же получил одобрение многих студентов.

Очевидно, что всех студентов-физиков интересовала эта тема.

— С вашим нынешним уровнем знания физики будет слишком трудно понять это. — Лу Чжоу улыбнулся студенту, который задал этот вопрос. — Если интересно, вы можете пойти в старый корпус двадцатого мая и послушать мой доклад. Я подробно объясню это во время доклада.

Кто-то в аудитории пожаловался:

— Но требования для входа слишком высоки.

Это действительно проблема.

Для подобного международного академического доклада барьер входа не только для ведущего, но и для слушателей.

Услышав эту жалобу, Лу Чжоу немного подумал, а потом сказал:

— Тогда я прямо сейчас объясню это вкратце.

Лу Чжоу откашлялся и собрался.

— Если вы хотите понять уравнения Янга — Миллса с математической точки зрения, мы сначала должны знать, что это такое.

— Если кратко, неабелева группа симметрии, заданная уравнениями Янга — Миллса, является специальной калибровочной теории. Эта теория аналогична теории Максвелла. Она заменяет абелеву группу u (1) более общей компактной калибровочной группой G

Когда дело касалось математики, просто говорить бесполезно.

Лу Чжоу взял кусок мела и начал писать на доске.

«Если 0=dA∗F, то можно вывести из оператора Лагранжа для поля Янга — Миллса: L=1/4g2·∫Tr (F'∗F)…»

«…»

Доказательство существования решения уравнений Янга — Миллса далеко за пределами уровня студентов бакалавриата.

Даже если бы профессора Принстона хотели понять теорию, в первую очередь им пришлось бы начать с изучения многообразия Лу.

То, что он писал на доске, было просто объяснением самих уравнений Янга — Миллса.

Самое большее, что он добавил, это включил некоторые из своих идей, объясняя это.

На доске появлялось все больше и больше вычислений.

Лу Чжоу становился все сосредоточеннее и не мог остановиться, он давал все меньше и меньше объяснений.

Сидящие в аудитории студенты ошарашенно смотрели на доску.

Вначале они вроде как могли что-то понимать, но теперь они полностью побеждены этой сложной теорией.

Позже даже профессора с факультета физики не смогли за ним угнаться.

Что он пишет?

Чем больше они читали, тем больше им казалось… что это отличается от их специализации?

Он действительно говорит об уравнениях Янга — Миллса?

Многие старые профессора так же ошеломленно смотрели на доску и начали сомневаться в себе.

Академик Лу сидел в первом ряду и хмурился.

Внезапно он заметил ключевую строку на доске, и его зрачки расширились.

— Ненулевая асимптотическая константа вакуумного состояния сводит нормативную группу в u (1) подгруппы!

Лу Чжоу пытался с помощью математики объяснить сильное взаимодействие в теории Янга — Миллса!

Глаза академика Лу переполняло волнение.

Он смотрел на доску, полный надежд. Однако, когда Лу Чжоу написал последнюю строчку, тот, казалось, не оправдал его ожиданий.

Лу Чжоу внезапно перестал писать и сделал шаг назад. Он посмотрел на расчеты на доске и надолго замолчал.

Казалось, он застрял.

Он почесал затылок и отбросил мел, после чего повернулся и посмотрел на сбитых с толку студентов:

— Кажется, я зашел слишком далеко.

Профессора физики были так полны надежд, что чуть не выплюнули кровь.

Твою же!

По крайней мере закончи расчеты!

Однако профессор Шэн Сяньфу, сидевший в заднем ряду, отличался от других профессоров. Его глаза пылали.

Хотя он не понимал содержания самой лекции, он получил неожиданное вдохновение.

— До тех пор, пока расстояние между ядрами достаточно мало… — Пробормотал он себе под нос, когда вдохновение нахлынуло на него.

Хотя это звучало немного безумно, но он придумал возможную модель реактора.

Если это теоретически возможно…

Может быть, они и правда смогут высвободить термоядерную энергию в новой форме при температуре в сотни миллионов градусов…

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

Данная глава взята из открытого источника. Файл был скачан с сайта: https://loghorizont.ru/

Если вам понравилась глава:

Оставьте комментарий: https://loghorizont.ru/Peredovaya-Texnologicheskaya-Sistema-Uchenogo/

Отблагодаритьте нашу команду: https://loghorizont.ru/podderzhat-proekt/

Помочь проекту, кликнув на рекламу: https://loghorizont.ru/

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

**Глава 617. Подумали об одном и том же**

Термин холодный ядерный синтез очень смущающее предложение в академических кругах, потому что он часто не имел какого-либо интересного основания.

Впервые это понятие ввели в 1920 годы. Два австрийских химика Фридрих Панет и Курт Питерс предложили в 1926 году идею ядерного синтеза при комнатной температуре. Они обнаружили, что гелий проникает в асбест, пропуская водород через нагретый палладиевый асбест. Затем они подтвердили, что реакция произошла, и опубликовали результаты исследования в журнале Nature.

Как только статья вышла, она сразу же вызвал огромную сенсацию. Однако ее быстро раскритиковал Эрнест Резерфорд, президент Лондонского королевского общества на тот момент. На самом деле в последующих экспериментах эти двое не смогли повторить успех. В конце концов, весь инцидент посчитали ошибкой, и Nature отозвала статью.

Конец 1980 годов, вероятно, стал самым популярным периодом исследований холодного ядерного синтеза. Во время пресс-конференции в университете Юты в Солт-Лейк-Сити, штате Юта, Мартин Флейшман совместно со Стенли Понсом опубликовали свое последнее исследование, посвященное непрерывному ядерному синтезу на палладиевом электроде с помощью специального устройства для тяжелой воды при комнатной температуре.

Это открытие разрушило традиционное представление о том, что ядерный синтез может осуществляться только при температуре в сотни миллионов градусов. Это также стало новым светом для исследователей управляемого термоядерного синтеза, которые в последнее время не добились значительного прогресса. Сенсация, вызванная этим событием, быстро охватила всю Северную Америку и затем весь мир, включая Ливерморскую национальную лабораторию, Принстонскую лабораторию физики плазмы, Брукхейвенскую национальную лабораторию и еще множество исследовательских институтов. Даже частные лаборатории IBM были вовлечены в гонку за этим новым видом энергии. СМИ назвали результаты исследования солнцем внутри пробирки.

Однако хорошие времена длились недолго. От подписания соглашения о совместных исследованиях и разработках между ядерным гигантом США и экспериментальной группой университета Юты, от приоритета итальянского министерства науки и технологий работать над холодным ядерном синтезом. От особого совещания государственного секретаря по научным исследованиям Бельгии с экспертной группой. От создания исследовательской группы при МГУ в Советском союзе для исследования холодного ядерного синтеза… Прошло менее года, как весь ажиотаж угас.

Эта мировая неудача полностью уменьшила энтузиазм научного сообщества в отношении холодного ядерного синтеза. Несколько исследовательских групп все еще упорно занимались исследованиями в этой области. Однако даже исследования в области термоядерного синтеза были полумертвыми, не говоря уже о непопулярном холодном ядерном синтезе.

На данный момент позиция всего научного сообщества заключалась в том, чтобы оставить эту область в стороне, но не полностью отрицать ее. Однако ни у кого не было надежд когда-либо достичь холодного ядерного синтеза.

Что касается того, существует ли возможный технический путь…

На самом деле он действительно был.

Например, звуковой синтез.

Однако даже это не звучало надежным.

Шэн Сяньфу покинул аудиторию, не встречаясь с Лу Чжоу. Вместо этого он отправился в Институт акустики Цзиньлинского университета.

В конце 1980 годов все страны мира проводили исследования холодного ядерного синтеза. Китай, внимательно следивший за тенденциями международного научного сообщества, не стал исключением. Например, исследовательская группа во главе с профессором Чэнь Вэйчжуном из Института акустики Цзиньлинского университета попыталась исследовать звуковой синтез, но, к сожалению, потерпела неудачу.

Текущий вывод состоял в том, что синтез невозможен, но он может излучать свет.

Однако точно не известно, почему он излучал свет.

Чтобы закончить план в уме, Шэн Сяньфу нужно обратиться к прошлым исследованиям…

— Данные эксперимента по холодному ядерному синтезу тридцатилетней давности? — Переспросил профессор Чэнь Вэйчжун, выслушав Шэн Сяньфу. Он усмехнулся и покачал головой, а потом добавил. — Зря тратите время.

Шэн Сяньфу попытался убедить старика.

— Не попробовав не узнаешь.

— Попробовать? Я потратил на это десять лет своей жизни. Я доказал, что этот путь не сработает, я проделал всю эту работу не для того, чтобы вы могли попробовать еще раз позже. — Чэнь Вэйчжун улыбнулся и сказал саркастически заметил. — Я потратил впустую половину бюджета института, и получил лишь кучу бесполезных бумаг. Вы просите меня позволить вам тратить больше времени и государственных ресурсов на этот эксперимент? Моя мораль этого не допустит.

Судя по всему, этот пожилой профессор полностью отказался от звукового синтеза

Но это оправданно, учитывая, как он провел десять лет, пытаясь идти по неосуществимому пути. Это не только подорвало его собственную карьеру и ожидания института, но также студентов и исследователей, которые помогали ему.

Однако…

— Я не думаю, что эти данные бесполезны, — профессор Шэн Сяньфу посмотрел в глаза старому профессору и со всей серьезностью сказал. — Просто их еще не применили.

Старый профессор некоторое время просто молча смотрел на профессора Шэн Сяньфу, потом медленно встал и вышел из кабинета.

Через пять минут старик вернулся в кабинет со старой записной книжкой.

— У института не было большого бюджета, когда я начал этот проект. Я надеялся, что добьюсь каких-то успехов… но в итоге потерпел неудачу. — Профессор Чэнь Вэйчжун спокойно передал записную книжку с данными Шэн Сяньфу. — Если это может вам хоть немного помочь, используйте.

Если это действительно пригодится…

Ему станет легче на душе.

Шэн Сяньфу взял записную книдку и кивнул:

— Я буду использовать их как нужно.

………….

Получив данные, Шэн Сяньфу вернулся в Институт перспективных исследований и начал набрасывать план.

Когда он работал в Юго-западном институте, он изучал физику плазмы и был скорее инженером, чем теоретиком. Теперь, когда ему вдруг пришлось заняться исследованиями в теоретической области, он явно испытывал трудности.

Он уже давное многое забыл. Поэтому, помимо чтения статей, ему даже пришлось почитать учебники, чтобы завершить свои теоретические выводы.

К счастью, эти трудности преодолимы.

Одновременно учась и разрабатывая, он наконец закончил за десять дней документ «Техническая возможность достижения ядерной реакции при относительно низкой температуре». Он взял бумаги и пошел в кабинет Лу Чжоу.

Когда он пришел в кабинет Лу Чжоу, тот о чем-то думал, уставившись на лист бумаги на своем столе.

Шэн Сяньфу осторожно постучал в дверь.

— Я здесь.

Лу Чжоу не переставал писать и спросил:

— Что такое?

— У меня есть идея по поводу миниатюризации реактора… Шэн Сяньфу посмотрел на работу в своей руке и уже собирался передать ее Лу Чжоу, но немного заколебался.

— Не хочешь показывать?

Шэн Сяньфу неловко улыбнулся и решился, положив документ на стол:

— Только не смейся.

— Само собой, не буду.

Лу Чжоу взял со стола бумаги и начал внимательно их читать.

Время шло.

Шэн Сяньфу, стоявший перед столом, терпеливо ждал и глубоко вздыхал.

Когда Лу Чжоу наконец закончил читать, он улыбнулся и сказал:

— У тебя богатое воображение.

На лице Шэн Сяньфу появилась горькая улыбка.

Разве ты не говорил, что не будешь смеяться надо мной?

Он кашлянул и начал объяснять:

— Это правда, так что не воспринимай это всерьез, это лишь мои безумные идеи.

— Не считай это ошибкой. Научные дискуссии не должны изначально быть правильными или неправильным. Мы все можем ошибаться, а можем и не ошибаться. — Лу Чжоу осторожно положил работу на стол и добавил. — Не говоря уже о том, что на этот раз мы подумали об одном и том же.

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

Данная глава взята из открытого источника. Файл был скачан с сайта: https://loghorizont.ru/

Если вам понравилась глава:

Оставьте комментарий: https://loghorizont.ru/Peredovaya-Texnologicheskaya-Sistema-Uchenogo/

Отблагодаритьте нашу команду: https://loghorizont.ru/podderzhat-proekt/

Помочь проекту, кликнув на рекламу: https://loghorizont.ru/

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

**Глава 618. Я единственный, кто может это сделать**

Эти слова ошеломили Шэн Сяньфу.

Он заранее готовился, что его высмеют.

Однако он не ожидал, что его безумные взгляды признает Лу Чжоу.

— Холодный ядерный синтез — это не смешная концепция. На самом деле, многое невозможно сделать, не потому что это неправильно, а потому что мы недостаточно знаем о вселенной.

Лу Чжоу встал из-за стола и подошел к картине Солнечной системы в рамке, висевшей на стене кабинета. Он посмотрел на пламя, горящее миллиарды лет.

— Точно так же, как мы не до конца понимаем источник силы звезд…

Технически, термоядерная реакция внутри звезды также форма холодного ядерного синтеза, но это не тот холод, который могли понять люди.

Чтобы достичь ядерного синтеза, два протона должны обладать достаточной энергией для преодоления кулоновского барьера, чтобы расстояние между ядрами было меньше 10^-14 метров. Чтобы достичь этого расстояния, тепловая энергия одного ядра должна достичь по крайней мере величины мегаэлектронвольт.

Однако средняя тепловая энергия ядра внутри звезды достигала только величины килоэлектронвольт.

Сравнивая величины можно сказать, что тепловая энергия слишком мала, чтобы преодолеть кулоновский барьер. Даже учитывая влияние гравитации, реакция внутри звезды не научна.

Очень трудно объяснить это явление с точки зрения классической механики.

Поэтому пришлось ввести понятия квантовой механики.

Например, квантовый туннельный эффект.

Хотя эта концепция может показаться непонятной, пока человек понимает принцип корпускулярно-волнового дуализма и принцип неопределенности, понять этот вывод будет не так трудно.

В квантовой механике все объекты находятся в неопределенных состояниях, и существует диапазон, определяющий их состояния.

В качестве примера возьмем маленький шар, что обычно рассматривают в классической механике. Поместите его перед высокой горой. Согласно представлениям классической механики, когда скорость шара будет достаточно велика, он может перекатиться через гору. Если он не будет достаточно быстрым, он мог бы докатиться до середины горы и исчерпать кинетическую энергию, вследствие чего вернуться назад.

Однако в квантовой механике, даже если скорость шара небольшая, когда он катится к горе, у него все еще есть определенная вероятность подняться вверх и перекатиться через гору.

Если мы превратим гору в барьер и заменим шар атомом, мы могли бы объяснить, почему реакция синтеза может происходить в звездах.

Хотя энергия ядра в звезде намного меньше кулоновского барьера, из-за существования туннельного эффекта протон все еще мог проходить через кулоновский барьер. Именно из-за этого звезды могут непрерывно гореть в течение миллиардов лет, а не взрываться в одно мгновение, истощая таким образом все свое топливо.

— На самом деле холодный ядерный синтез теоретически возможен, или выражаясь более научно, когда макроскопические условия для синтеза не выполняются, в теории все еще возможна реакция синтеза. Однако у нас нет подходящего метода для продвижения нашей теории, чтобы полностью раскрыть тайну.

— Мы хотим решить проблему миниатюризации термоядерного реактора, и мы должны начать с основ. Мы должны понять, что такое сильное взаимодействие, и использовать какую-то модель, чтобы объединить ее с электромагнитным взаимодействием. — Лу Чжоу вернул Шэн Сяньфу его работу и сделал небольшую паузу, после чего произнес. — Если мы сможем объединить сильное взаимодействие и электромагнитное взаимодействие, нам станет гораздо проще. Фактически я не отказался от миниатюризации реактора. Просто я единственный, кто может сделать теоретическую часть.

……………………….

Лу Чжоу добился некоторого прогресса в отношении общего решения уравнений Янга — Миллса. Однако основные трудности все еще оставались неразрешимыми. Он не слишком волновался. После того как он сделает доклад, у него будет достаточно времени, чтобы подумать над этой проблемой.

Время быстро пролетело. Вскоре наступил май.

Лу Чжоу закончил свои занятия по вычислительному материаловедению и теории чисел. И теперь лишь ждал, когда будут опубликованы работы его учеников, чтобы он мог, наконец, получить свою награду от системы.

Он обнаружил, что это бонусное задание предоставляло больше свободы, чем предыдущие задания. У него даже не срока для его завершения. Теоретически, если бы он захотел, он мог бы сделать так, что статьи его студентов имели заоблачные импакт-факторы, и после этого он мог бы получить награду.

Однако оттягивать это задание дальше было неинтересно.

За каждый импакт-фактор он получал 1000 очков опыта и 10 баллов. Даже если импакт-фактор будет около ста, то это всего сто тысяч.

Однако это явно невозможно.

Лу Чжоу решил, что завершит задание до июня, независимо от того, сколько статей у его студентов. Если не успеет, то ничего страшного. Он отдыхал уже шесть месяцев, пора начинать новое задание.

За три дня до доклада в Цзиньлин прибыл профессор Клаус фон Клитцинг из Германии. Он столкнулся с Лу Чжоу, который только что закончил свою последнюю лекцию по вычислительному материаловедению.

— Давно не виделись. — Профессор Клитцинг тепло обнял Лу Чжоу и улыбнулся. — Я не думал, что меньше чем через два года ваше имя снова вызовет головную боль у Нобелевского комитета.

Лу Чжоу улыбнулся.

— Возможно.

— Это невозможно. Неважно, что они думаю о ученом, который только получил Нобелевскую премию, я все равно выдвину вашу кандидатуру. Кстати, перед тем как я приехал в Китай, профессор Кербер велел мне кое-что передать.

— Что?

— Он сказал, что вы ужасный противник. — Профессор Клитцинг пожал плечами. — Он сказал, что больше всего сожалеет, что показал вам его лабораторию. Благодаря этому его высмеяли в департаменте экономики и технологий. Технологический отдел видел, что вы махнули рукой и решили проблему управляемого термоядерного синтеза, поэтому они посчитали, что управляемый термоядерный синтез на самом деле очень простой… Судя по всему, на последнем собрании инженеры Вендельштейн 7-X чуть не начали драку с чиновниками из министерства технологий.

Лу Чжоу неловко кашлянул.

— Эм… мне очень жаль. Если он считает это несправедливым, я могу позволить ему посетить свой Институт перспективных исследований.

— Ха-ха, я просто шучу. — Клитцинг похлопал его по плечу. —На самом деле он очень благодарен. В конце концов, без вашей модели турбулентности плазмы исследования на стеллараторе все равно бы застопорились. Не говоря уже о том, что если бы его лаборатория первой преуспела, то думаю он сделал бы тот же выбор.

Лу Чжоу беспомощно сказал:

— Надеюсь, что мои исследования не принесут ему больше неприятностей.

— Как такое возможно. Кроме того, у нас может быть возможность сотрудничать в будущем. — Клитцинг улыбнулся. — Несколько основных членов ИТЭР уже достигли соглашения с Китаем об обмене многими технологиями. Соглашение будет реализовано примерно через пять лет.

Лу Чжоу кивнул.

Пять лет — хорошая фора.

Другие страны не были уверены, смогут ли они решить эту проблему самостоятельно, поэтому они не хотели отдавать свои козыри слишком рано. С китайской стороны, они также не хотели, чтобы другие преждевременно догнали их и лишили доминирования в этой области.

Конечно, это все понимали, что невозможно сохранить технологию в секрете.

Особенно для гражданских технологий, таких как управляемый термоядерный синтез, которому суждено было быть использоваться в больших масштабах. Единственное, что могло сделать правительство, запереть технологию в подвале и никогда ее не внедрять. Как только технология получит широкое распространение, секреты неизбежно просочатся наружу.

Через лет пять термоядерные реакторы будут обеспечивать электроэнергией большую часть страны. Решение об обмене политическими, техническими и другими интересами с другими странами на эту технологию в течение пяти лет оптимальная стратегия.

Однако за пять лет может многое произойти…

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

Данная глава взята из открытого источника. Файл был скачан с сайта: https://loghorizont.ru/

Если вам понравилась глава:

Оставьте комментарий: https://loghorizont.ru/Peredovaya-Texnologicheskaya-Sistema-Uchenogo/

Отблагодаритьте нашу команду: https://loghorizont.ru/podderzhat-proekt/

Помочь проекту, кликнув на рекламу: https://loghorizont.ru/

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

**Глава 619. Со всего мира**

В середине мая атмосфера Цзиньлина стала несколько необычной.

По мере того как приближался доклад, ученые со всего мира слетались в Цзиньлин. Этот город, который никогда не выделялся в международном научном сообществе, стал очень активным в научном сообществе.

После того, как Цзиньлинский университет объявил о докладе, будь то отели или правительство города, все отнеслись к этому вопросу серьезно. Начиная с уборки улиц и заканчивая координацией дорожного движения, городское руководство дало зеленый свет многому, что находились вне контроля университета.

В конце концов, подобная научная конференция мирового уровня привлекла более тысячи ученых и оказалась в центре внимания физико-математического сообщества. Подобные события случались лишь раз в несколько лет. Возможность провести подобный доклад стала честью для университета, а также возможностью для города представить себя международному сообществу.

Дело не только в репутации города, но и в политике. Естественно, никто не будет относится к этому событию небрежно.

У входа в отель InterContinental.

Старик в черном пальто и с чемоданом в руках поднялся по лестнице и остановился у входа, а потом взглянул на часы. Также в это время мужчина в сером костюме вышел из лифта отеля и поздоровался с ним.

Когда Фальтингс увидел человека, выходящего из лифта отеля, и удивился.

— Не ожидал, что ты приедешь раньше меня.

Клитцинг с улыбкой ответил:

— Ты слишком медленный, я здесь уже два дня.

— Ты его видел?

— Да, вчера я ездил в Цзиньлинский университет, чтобы встретиться с ним. Похоже у него все хорошо. Он показал мне Институт перспективных исследований и другие интересные места поблизости. -— Клитцинг сделал паузу и пошутил. — Хорошо, что я приехал пораньше.

Фальтингс не изменяясь в лице ответил:

— Ты же знаешь, что меня не волнует подобное.

Клитцинг пожал плечами:

— Я знаю, что тебя волнует. Меня также это беспокоит, но доклад только завтра. Давай подождем до завтра, прежде чем думать об этих неприятных вещах.

Фальтингс посчитал, что слова Клитцинга разумны, поэтому больше ничего не говорил. Он взял свой чемодан и вместе с Клитцингом направился к лифту.

За три дня до начала все номера в отеле заняли ученые со всего мира, занимающиеся физикой и математикой.

По дороге в гостиничный номер все постоянно здоровались с Фальтингсом, который кивал в ответ и удивлялся, особенно когда увидел профессора Питера Сарнака из Принстона и Эндрю Уайлса из Оксфордского университета.

— Не ожидал увидеть здесь столько старых друзей.

— В конце концов, этот вопрос уже давно беспокоит математиков и физиков. — Клитцинг улыбнулся. — Мы все хотим знать ответ.

— Я не это имел в виду.

Клитцинг с интересом спросил:

— А что тогда?

— Математика молодеет. — Фальтингс помолчал немного, а потом пробормотал себе под нос. — Это хорошо.

………………

День доклада.

Толпа собралась в большом зале старого корпуса Цзиньлинского университета.

Профессор Делинь в черной шляпе и пальто прошел в третий ряд зала и сел рядом с Эдвардом Виттеном.

— Разве у тебя не доклад в ЦЕРНе? Откуда появилось время приехать сюда, на другую сторону Тихого океана?

— Я услышал, что тут интересный доклад, вот и пришел. — Виттен с улыбкой ответил старому другу. — К тому же мой коллега профессор Вильчек внезапно прекратил свою работу и настоял на том, чтобы приехать сюда. Мне не хотелось одному оставаться в Швейцарии, поэтому я решил тоже приехать. А как насчет тебя?

— В конце концов он мой ученик… — Делинь заметил удивленный взгляд Виттена и спросил. — Что?

Профессор Виттен кашлянул:

— Ничего, я чуть не забыл, что профессор Лу изучает алгебраическую геометрию.

— …

Оживление стояло не только среди ученых, а также среди работников, отвечающих за поддержание порядка по обе стороны зала и технических сотрудников, которые работали с 6 утра.

За каждым большим событием стояло множество людей, работающих за кулисами.

Чтобы проделать хорошую работу по организации этой конференции и не быть осмеянным Яньцзинским университетом, ректор Сюй лично прибыл на место и руководил персоналом. Декан Цинь тоже много работал. На самом деле он нервничал еще больше.

Хотя доклад проводил не он, он весь вспотел.

Впервые факультет математики Цзиньлинского университета стоял на международной арене, впервые они предстали перед миром.

Можно сказать, что этот доклад повлияет не только на будущее математического факультета, но и на будущее Цзиньлинского университета…

До доклада оставалось всего полчаса.

Тишина в гримерке Лу Чжоу сильно контрастировала с шумом зала. Лу Чжоу спокойно сидел за столом и что-то рассчитывал, делая пометки на черновике.

Тут послышались шаги за дверью.

Линь Юйсян в красном платье осторожно постучала и вошла.

— Профессор, скоро начало.

Лу Чжоу покрутил ручку и посмотрел на люстру на потолке, а потом встал.

— Понял.

Линь Юйсян увидела, что Лу Чжоу идет к шкафу, и спросила:

— Помочь завязать галстук?

— Нет.

Линь Юйсян вздохнула.

Хотя она знала, что он откажется, это прозвучало совсем не вежливо.

Лу Чжоу достал из шкафа костюм и надел его. Он подошел к зеркалу и посмотрел на себя.

Убедившись, что он такой же красивый, он затянул галстук и вышел.

Хань Мэнци стояла у входа в гримерку. Когда она увидела, как Лу Чжоу выходит, она радостно воскликнула:

— Учитель… Ты сможешь!

— Да, — кивнул Лу Чжоу. — Само собой.

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

Данная глава взята из открытого источника. Файл был скачан с сайта: https://loghorizont.ru/

Если вам понравилась глава:

Оставьте комментарий: https://loghorizont.ru/Peredovaya-Texnologicheskaya-Sistema-Uchenogo/

Отблагодаритьте нашу команду: https://loghorizont.ru/podderzhat-proekt/

Помочь проекту, кликнув на рекламу: https://loghorizont.ru/

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

**Глава 620. Мел, который перестал писать**

Загорелись огни.

Лу Чжоу в строгом костюме уверенно вышел на сцену.

Когда он подошел к микрофону, в зале воцарилась тишина.

Лу Чжоу спокойно оглядел аудиторию.

Это не первый его отчетный доклад.

И он не впервые бросается вызов проблеме мирового уровня.

Лу Чжоу протянул руку и поправил микрофон, а затем отчетливо заговорил:

— Большое спасибо за то, что нашли время в своем плотном графике, чтобы приехать сюда. Не буду больше тратить ваше время, давайте перейдем непосредственно к теме.

После вступительных слов Лу Чжоу сделал небольшую паузу и продолжил:

— Уверен, что вы все читали мою статью перед приездом сюда. Я кратко повторю процесс доказательства и подробно объясню свои идеи. Думаю, я развею все ваше недопонимание. Если есть какие-либо вопросы, не стесняйтесь задавать их во время сеанса вопросов и ответов.

На экране презентация переключилась на следующий слайд, показав формулы.

«F^i (µv)≡δμ·Av^i-δv·Aμ^i+g (f^ijk)·(Aμ^j)·(Av^k).»

«…»

— Когда мы задаем производную Шварца μ0 для векторных полей и задаем интервал времени I⊂[0, + ∞), мы можем определить обобщенное решение N9 уравнений Янга — Миллса как интегральное уравнение μ, то есть μ→ H10df (R3)…

— Обычным способ трудно решить это уравнение, а также трудно доказать существование его решения. Мы должны ввести трехмерное многообразие и преодолеть разрыв между безразмерными уравнениями и геометрическими принципами, введя идеи топологии…

Лу Чжоу взял со стола кусок довольно длинного мела, подошел к доске и начал писать.

В зале.

В первом ряду.

Академик Лу смотрел с волнением, как Лу Чжоу пишет.

— Невообразимо.

Рядом с ним сидел профессор Тан. Он улыбнулся и спросил:

— Что?

Академик Лу не ответил на его вопрос, а вместо этого погрузился в воспоминания.

— Пять лет назад, на конференции ЦЕРНА, у меня с ним возникли разногласия относительно энергетического пика 750 ГэВ. Я считал, что это двухфотонный сигнал, генерируемый глюонами во время полимеризации. Он настаивал на том, что это может быть что-то за пределами стандартной модели.

— А что в итоге? — Улыбнулся профессор Тан и спросил. — Он оказался прав или ты?

— Никакого единого заключения не было. — Академик Лу покачал головой. — ЦЕРН занимался исследованиями его открытия целый год, и сообщество теоретической физики также подготавливало почву для этой новой частицы в течение целого года, но… Словно Вселенная обманывает нас, некоторые говорили, что это квантовые флуктуации, другие говорили, что это двухфотонный сигнал… Но не в этом суть.

Академик Лу улыбнулся.

— Способность отстаивать свое мнение, когда оно оспаривается высшим авторитетом, редкая черта, особенно для студентов, прошедших через нашу систему образования. Это качество чрезвычайно похвально. С тех пор я знал, что этого парня ждет непростое будущее, но не ожидал, что недооценил его. Не могу поверить, что он дошел до этого уровня всего за пять коротких лет.

Эта последняя фраза, наконец, ответила на вопрос Тан Чживэя.

Раньше он думал, что с таким талантом и упорным трудом Лу Чжоу обязательно заработает себе собственное место в мире математики или в мире физики. Однако он не ожидал, что за эти пять коротких лет он не только станет сам сильнее, но и сделает сильнее Цзиньлинский университет и даже научное сообщество Китая.

Профессор Тан улыбнулся.

— Да… Он самый быстрорастущий ученик, которого я когда-либо видел.

Доклад продолжался.

После того, как часть о многообразии Лу закончилась, Лу Чжоу ускорился.

Статья занимала сорок страниц, а основной процесс доказательства не менее половину работы.

Если он не хотел откладывать сеанс вопросов и ответов на вторую половину дня, то должен закончить в течение двух часов.

По мере того как Лу Чжоу ускорялся, ученые в зале все пристальнее вглядывались в каждую строку вычисление. Они хотели не упустить ни одной детали, ни одной буквы.

На их уровне не нужно переживать, что можешь не понять доклад, у них просто может не быть времени, чтобы одновременно слушать и обмениваться мнением с коллегами рядом.

Страницы презентации пролистывались одна за другой.

На доске появлялось все больше и больше уравнений.

Лу Чжоу совершенно забыл о том, где он находится, и совершенно забыл о зрителях позади него. Он полностью сосредоточился, а все его внимание было приковано к мелу и на пустых местах доски.

Пока он писал, Лу Чжоу также собрался с мыслями по поводу доказательство существования решения уравнений Янга — Миллса.

Пока он приводил в порядок свои мысли, в его голове также зарождались новые вдохновение и идеи.

Шла 36 страница статьи.

Доклад подходил к концу.

Профессор Клитцинг наконец-то мог вздохнуть с облегчением, так как он уже понял суть процесса доказательства. Он посмотрел на профессора Фальтингса, который сидел рядом с ним, и сказал:

— Превосходное доказательство… А ты что думаешь?

Фальтингс внимательно смотрел на строки уравнений на доске, и казалось, он что-то анализировал. Он долго молчал.

До приезда в Китай он изучал многообразие Лу и доказательство существования решения уравнений Янга — Миллса. Он также поговорил с несколькими докторами наук в этой области из Института математики Общества Макса Планка. Однако у него все еще оставались некоторые сомнения относительно некоторых деталей.

Однако на большинство его вопросов уже даны ответы.

Прошло пять или шесть минут. Он посмотрел на экран с презентацией, а потом опять на доску, после чего сухо сказал:

— Он ответил на часть моих вопросов… но не на все.

Профессор Клитцинг усмехнулся.

Поскольку Фальтингс так говорит, то думаю с доказательством нет проблем.

Однако, когда он уже собирался встать и аплодировать, когда Лу Чжоу закончит последние строки, мел в руках Лу Чжоу внезапно остановился.

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

Данная глава взята из открытого источника. Файл был скачан с сайта: https://loghorizont.ru/

Если вам понравилась глава:

Оставьте комментарий: https://loghorizont.ru/Peredovaya-Texnologicheskaya-Sistema-Uchenogo/

Отблагодаритьте нашу команду: https://loghorizont.ru/podderzhat-proekt/

Помочь проекту, кликнув на рекламу: https://loghorizont.ru/

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

**Глава 621. Я решил**

Мел на доске перестал двигаться.

Лу Чжоу также замолчал.

Все в аудитории были ошеломлены.

Руки Лу Чжоу не переставали писать в течение последнего часа, и теперь, когда он внезапно остановился, всем стало немного не по себе.

Но все понимали, что в непривычной обстановке человеку приходится сложнее, чем обычно. Некоторые даже видели, как старые профессора могли задремать во время доклада. Также это важная математическая задача. Здесь не только проверялся математические и ораторские способности докладчика, но и проходила проверку психологическая устойчивость.

Все молча ждали.

Однако…

Прошла минута.

Прошло 5 минут.

Лу Чжоу все еще стоял на сцене. Он уставился на доску, словно о чем-то размышлял.

Видя, как он долго не реагирует, в аудитории началось волнение.

Почему он все еще не двигается?

Неужели он сбился с мысли?

Или все-таки он… нашел ошибку?

Многие выглядели так, словно они злорадствовали, в то время как другие выглядели обеспокоено. В конце концов, можно ошибиться во время доклада о крупной математической проблеме, поскольку не каждый может быть прав каждый раз.

Однако никто не думал, что проблема возникнет на этапе доклада, а не на вопросах.

Словно Лу Чжоу споткнулся в собственных рассуждениях.

Журналисты, стоявшие за зрительным залом, заметили волнение в зале. Они чувствовали, что должно произойти что-то важное. Они тайно направили камеры на Лу Чжоу, чтобы получить крупный план выражения его лица.

Непрофессионалы всегда любили наблюдать за неудачами.

Ректор Сюй и декан Цинь, а также несколько других преподавателей, которые отвечали за организацию, забеспокоились. Персонал возле сцены был еще более беспомощен, они не знали подойти к Лу Чжоу и напомнить ему о времени или просто наблюдать.

Декан Цинь сжал кулаки и пробормотал:

— Что он делает? Разве он уже не в конце?

Он читал работу Лу Чжоу и понял ее. Еще несколько шагов, и он сможет доказать существование решения уравнений Янга — Миллса. Он не знал, забыл ли Лу Чжоу или что еще, потому что Лу Чжоу просто стоял там и… заснул?

Хань Мэнци, стоявшая в углу зала, наблюдала за Лу Чжоу на сцене. Она сжала правую руку и молча молилась про себя за Лу Чжоу.

Линь Юйсян, стоявшая рядом с ней, ухмыльнулась, словно что-то поняла.

В тоже время в зале.

Академик Ван Шичэн сидел с краю и хмурился, глядя на доску.

Процесс доказательства правильный.

Остальное очень легко. Чтобы закончить доказательство, потребуется всего одно предложение и остальное показать в презентации, а затем перейти к вопросам и ответам.

У всемирно известного ученого другие не будут просить подробно объяснять каждый шаг. Ему нужно только объяснить некоторые из наиболее спорных шагов.

Пока академик Ван размышлял о процессе доказательства, мужчина в очках, сидевший рядом с ним, спросил:

— Он застрял? Боюсь, ему будет неловко спускаться со сцены.

Ван Шичэн недовольно посмотрел на него и прошептал:

— Заткнись.

После выговора мужчина тут же замолчал.

В конце концов, Ван Шичэн председатель Китайского математического общества. Хотя он не известен в международном академическом сообществе, он все еще довольно известен внутри страны.

В другом конце зала.

Профессор Виттен посмотрел на Лу Чжоу на сцене и посмотрел на профессора Делиня.

— В чем проблема?

Делинь нахмурился и ничего не сказал.

Фефферман также хмурился и ничего не говорил.

Что же касается Уайлса, то он нисколько не волновался. Он бессердечно улыбнулся и радостно ответил на вопрос Виттена:

— Может он запутался в мыслях… Когда я исследовал последнюю теорему Ферма, у меня было такое же состояние. Я знаю, что он сейчас переживает, нам просто нужно немного подождать.

Когда он исследовал последнюю теорему Ферма, он впервые потерпел неудачу, когда использовал теорию Ивасавы. Потом он перешел на метод Колывагина — Флаха и обнаружил, что этот метод имеет серьезную проблему при применении к специальной системе Эйлера. Это заставило его отказаться от попыток успешно доказать последнюю теорему Ферма.

Так продолжалось до последнего дня августа, когда ему вдруг пришла в голову идея использовать теорию Ивасавы и объединить ее с методом Колывагина — Флаха. Конечный результат, мягко говоря, получился весьма удовлетворительным. Уайлс заделал дыры в своей безнадежной работе и превратил ее в доказательство последней теоремы Ферма.

Уайлс пробормотал о том, как его вдохновил конструктор дочери, как он вышел из безвыходной ситуации и какое солнечное было утро…

Ну у него были основания хвастаться.

Что касается самой гипотезы, то доказательство последней теоремы Ферма было самым блестящим математическим достижением двадцатого века.

Однако с тех пор прошло тридцать лет.

Когда Делинь услышал его, он просто проигнорировал его.

Фефферман протянул руку и ткнул Виттена пальцем.

Виттен посмотрел на него.

— Что?

— Я слышал другую версию этой истории, — Фефферман указал на Уайлса, который разговаривал с Делинем. — В последний раз, когда он рассказывал мне об этом, он сказал, что его вдохновил завтрак жены.

— …

Прошло десять минут.

Лу Чжоу все еще стоял на сцене.

Люди даже начали предполагать, не заснул ли он, но Лу Чжоу вдруг пошевелился.

Более того, он сделал совершенно неожиданное для всех.

Он взял со стола тряпку и начал стирать уравнения на доске, после чего взял мел и начал записывать новые строчки.

Когда Фефферман увидел линии вычислений, его зрачки расширились, словно он понял, что это, но не верил в это.

Однако движения Лу Чжоу подтвердили его догадку.

Лу Чжоу записал последнюю строку.

Он развернулся и бросил мел на стол.

Он помолчал немного, а потом обратился к толпе:

— Я решил.

После этого, ко всеобщему удивлению, Лу Чжоу повернулся и спустился со сцены.

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

Данная глава взята из открытого источника. Файл был скачан с сайта: https://loghorizont.ru/

Если вам понравилась глава:

Оставьте комментарий: https://loghorizont.ru/Peredovaya-Texnologicheskaya-Sistema-Uchenogo/

Отблагодаритьте нашу команду: https://loghorizont.ru/podderzhat-proekt/

Помочь проекту, кликнув на рекламу: https://loghorizont.ru/

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

**Глава 622. Общее решение уравнений Янга-Миллса!**

Решил?

Общее решение уравнений Янга — Миллса?

Где же ход решения?

Стоп, а как же сеанс вопросов и ответов?

Почему он просто ушел?!

Даже если у тебя есть Филдсовская премия, как ты можешь быть таким своенравным?!

Зрители в зале переглянулись, суматоха распространилась по залу, как приливная волна.

Некоторые качали головами и вставали, собираясь уходить. Другие ошеломленно сидели. Некоторые фотографировали расчеты на доске, а некоторые смотрели на своих коллег и не знали, что сказать.

Клитцинг ошеломленно смотрел на расчеты, крепко сжимая ручку. Он записал что-то на листке, перевел взгляд на Фальтингса и спросил:

— Это общее решение?

Фальтингс смотрел на доску без каких-либо эмоций и ему потребовалось какое-то время, чтобы прийти в себя и с неохотой ответить.

— Я хорошо разбираюсь в алгебраической геометрии. Спроси Феффермана.

А?

Есть что-то в чем ты не хорош?

Хотя Фальтингс скинул все на Феффермана, тот также сейчас пребывал в шоке.

Делинь хмурясь смотрел на доску и попытался проверить расчеты, но, как и Фалтингс, сдался. Он посмотрел на сидевшего рядом с ним эксперта по диференциальным уравнениям Феффермана. Он отложил ручку и спросил:

— Верны ли его расчеты?

— Я не знаю… Даже если бы я захотел, я не смог бы проверить. — Фефферман сделал паузу. — Это для компьютеров, а не математики.

Дифференциальные уравнения в частных производных отличались от общих уравнений. Они имели самые высокие требования для вычислений из всех математических дисциплин.

К тому же очень мало уравнений имели решения. Можно смело утверждать, что это не только одна из самых сложных областей математики, но и одна из основных трудностей при создании феноменологических моделей для других дисциплин.

Если бы Лу Чжоу написал ход расчетов, Фефферман мог бы по шагам попытаться найти какие-либо ошибки.

Однако тут было просто общее решение.

Он понятия не имел, что делать.

Эдвард Виттен закрыл блокнот и с серьезным лицом кивнул.

— Вычислений слишком много… Если он не собирается предоставить ход вычислений, нам придется использовать суперкомпьютеры, чтобы проверить это.

Его голос был полон волнения.

Он видел не только возможность математического решения уравнений Янга — Миллса, но и возможность соединения электромагнитного и сильного взаимодействий.

Если Лу Чжоу прав, этот день войдет в историю.

Уайлс рядом с ним также был заинтересован.

Хотя его не волновало, что думают об этом физики, его все еще интересовало само математическое утверждение. Услышав слова Виттена, он тут же кивнул.

— Согласен, к каждому великому открытию нужно относиться серьезно. Если мы не сможем проверить результат, это будет огромной потерей как для профессора Лу, так и для нас… Как и с последней теоремой Ферма. Кстати, в Принстоне же есть суперкомпьютера? Почему бы нам просто не воспользоваться им?

Профессор Делинь кивнул.

— Я свяжусь с ними.

Академик Ван Шичэн сидел в другой части зала, он достал телефон и сфотографировал доску, после чего отправил фото в групповой чат факультета математики Яньцзинского университета. Все люди в этом чате были ведущими учеными-математиками из их университета, лидерами математического сообщества Китая.

После того как академик Ван Шичэн прислал фотографию, он позвонил декану факультета математики Яньцинского университета.

— Я отправил фотографию в чат, воспользуйтесь суперкомпьютером, чтобы проверить ее.

— Да, это уравнения Янга — Миллса.

Мужчина, который раньше злорадствовал, сидел рядом с академиком Ван Шичэном. Он сглотнул и тихо прошептал:

— Он действительно решил это?

— Я не знаю, но есть большая вероятность, что он смог.

Люди в зале недоумевали. Профессора, отвечавшие за организацию, и руководство университета было сбито с толку импульсивным решением Лу Чжоу. Декан Цинь попытался догнать Лу Чжоу, но его остановил ректор Сюй.

— Что ты делаешь?

— Что еще я могу, я собираюсь вернуть его сюда. У нас все еще есть сессия вопросов и ответов. — Ответил декан Цинь с беспокойством в голосе. — Мы просто прекратим доклад в середине?

Ректор Сюй какое-то время помолчал, а потом сказал:

— Мы поговорим с Лу Чжоу позже. Поднимись на сцену и уладь ситуацию.

Декан впал в ступор.

— Это… Как я могу уладить ситуацию?

— Просто скажите что-нибудь, поблагодари их за то, что пришли, скажите, что доклад окончен. Попроси их поесть в отеле Интерконтиненталь… Неужели мне нужно учить тебя всему?

— Хорошо, хорошо! Я постараюсь. — С горечью произнес декан.

С другой стороны зала Хань Мэнци неподвижно стояла и вернулась к реальности лишь после того, как Лу Чжоу покинул зал.

Общее решение?

Что за общее решение?

Доклад окончен?

Линь Юйсян рядом с ней была намного спокойнее. Ее глаза сверкали, как звезды.

— Вау, профессор Лу такой красивый…

Э?

Хотя Мэнци не отрицала этого, но какое это имеет отношение к текущей ситуации?

Огромный зал пришел в хаос из-за пары строк Лу Чжоу.

Лу Чжоу покинул университет и уже сидел в машине Ван Пэна, направляясь домой.

Он открыл дверь и вошел в кабинет, после чего сел за компьютер и начал редактировать новый документ.

— Метод дифференциальной геометрии применим к решению уравнений в частных производных, просто он требует некоторых корректировок… Черт, почему я не подумал об этом полмесяца назад…

По мере того как Лу Чжоу говорил сам с собой, он становился все более и более возбужденным.

Вдохновение всегда приходило в неожиданные моменты.

Наконец он соединил все точки, которые собирал.

— Надо установить U (3) как плотно определенный оператор в банаховом пространстве X…

— Это дает общее решение!

Когда он смотрел на строки расчетов на экране, его пальцы слегка дрожали.

Если математика была языком бога, то в этот момент он стоял на плечах бога.

Истина вселенной еще никогда не была так близка…

Было ли что-нибудь еще более захватывающее для ученого?

Скорее всего, нет.

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

Данная глава взята из открытого источника. Файл был скачан с сайта: https://loghorizont.ru/

Если вам понравилась глава:

Оставьте комментарий: https://loghorizont.ru/Peredovaya-Texnologicheskaya-Sistema-Uchenogo/

Отблагодаритьте нашу команду: https://loghorizont.ru/podderzhat-proekt/

Помочь проекту, кликнув на рекламу: https://loghorizont.ru/

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

**Глава 623. Бурная реакция**

Пока Лу Чжоу писал свою статью, интернет взорвался.

Какой-то репортер, присутствовавший на конференции, выложил весь репортаж в сеть.

Просмотрев момент, когда Лу Чжоу написал на доске последнюю строку и заявил, что решил, то комментарии вспыхнули.

«Безумие! Он получил общее решение уравнений Янга— Миллса?»

«Бог Лу потрясающий!»

«Я потрясен.»

«Удивительно, даже подобное видео набирает миллионы просмотров…»

«Что это за уравнения? Я пришел сюда посмотреть на бога!»

«Вот для всех краткое объяснение. Уравнений Янга — Миллса — одно из самых выдающихся достижений теоретической физики двадцатого века. Они описывают поведения между элементарными частицами с использованием не абелевой группы. Нахождение общего решения уравнений дает нам возможность понять разрыв массы с математической точки зрения. Это позволяет нам сделать большой шаг к теории всего!»

«Что за теория всего???»

Раздел комментариев не единственное место, где велись оживленные беседы, различные СМИ также освещали эту тему.

Заголовки, как «Двадцатилетний математик в очередной раз шокирует мир теорией всего!» или «Бывший руководитель разведки США сожалеет, что позволил Лу Чжоу покинуть страну», появлялись на Weibo и других различных новостных сайтах. Многочисленные фотографии Лу Чжоу, стоящего перед доской публиковали во многих статьях.

Долгое время уравнения Янга — Миллса были важной вехой в мире теоретической физики, а также важным событием для китайцев. Теперь это неразрешимое уравнение наконец-то решено.

Конечно, была и критика.

Например, увидев это видео, какой-то китайский известный человек написал в Weibo.

«Меня не волнует значение уравнений Янга — Миллса. Уйти со сцены в середине доклада — неуважение, это как актер, уходящий посреди спектакля.

Как китайский ученый, Лу Чжоу представляет не только себя. Он олицетворяет Китай. Помимо научных достижений, он должен быть дисциплинированным и хорошо воспитанным.

Не говоря уже о том, что крайне безответственно писать не проверенные выводы.»

После того, как сообщение появилось, раздел комментариев стал зоной боевых действий.

«Пожалуйста, покажи нам, какой ты на самом деле в реальной жизни, покажи нам, какой ты вежливый.»

«О, в прошлый раз, когда сэр Атия с помощью пятистраничной работы пытался обмануть мир, ты сказал, что он храбрый воин. Почему теперь ты критикуешь Лу Чжоу? Потому что профессор Лу не иностранец?»

«А что плохого в том, чтобы просить людей быть более вежливыми!»

Автор сообщения обрадовался, что взлетел в топы и тихо удалился.

Помимо китайских СМИ, этому вопросу уделяли внимание и зарубежные.

Например, Дейли Мейл, после окончания доклада связались с профессором Сент-Эндрюсского университета, утверждающего, что он инсайдер отрасли.

Во время интервью, когда у профессора спросили о случившемся, он открыто ответил:

— Подозреваю, что это просто куча символов.

— Почему?

— Каждый, кто хоть немного разбирается в математике, знает, что за каждой страницей строгой математической работы стоят бесчисленные страницы черновиков. Особенно для подобных объёмных гипотез, требующих огромных вычислений. Как можно решить что-то, ничего не записывая? Хотите сказать, что он просто решил это под наплывом вдохновения?

— Зачем профессору Лу понадобилось обманывать?

Профессор пожал плечами:

— Не знаю, может быть, он слишком самоуверен? Хочет финансирования исследований? У меня есть прекрасный алгоритм, чтобы доказать правильность общего решения, но, к сожалению, мне не хватает места, чтобы записать его.

……………….

Ночью.

Отель Интерконтиненталь.

В просторном банкетном зале находились ученые в строгих костюмах. Столы, покрытые белыми скатертями, заполняли шампанское и китайская, а также западная еда. Чтобы восполнить случившееся на докладе, Цзиньлинский университет мог использовать только еду и напитки, чтобы попытаться произвести лучшее впечатление.

Однако лишь небольшая часть людей обиделась на то, что Лу Чжоу не следовал правилам. Большинство людей больше беспокоило общее решение, оставленное на доске.

— Уже восемь часов. — Фефферман посмотрел на вход в банкетный зал. — Похоже, наш главный герой не собирается появляться.

Первоначально он хотел, чтобы Лу Чжоу объяснил общее решение на банкете, но к его сожалению, судя по всему, этого не случится.

Уайлс в смокинге с бокалом шампанского в руке подошел и спросил:

— Что ответил Принстон?

Делинь по-прежнему в черной шляпе, закрывавшую его голову покачал головой и ответил:

— Объем вычислений большой. Мне сказали, что для его завершения потребуется два или три дня. Более того там только утро и инженеры только проснулись и приступили к работе.

Суперкомпьютер центра Джона фон Неймана не только работал на Институт перспективных исследований, но и обеспечивал вычислительную поддержку Принстонской лаборатории физики плазмы. Сотрудники центра больше выполняли заказов от НАСА или Министерства науки и технологий и ценили их больше, чем от Института перспективных исследований.

Однако, поскольку Делинь лично просил об этом, оно не должно занять слишком много времени.

Не говоря уже о том, что инженеры центра также интересовались математической проблемой мирового уровня.

Фефферман вздохнул:

— Было бы здорово, если бы он показал процесс вывода, даже просто идея помогла бы.

Уайлс улыбнулся:

— Говорят он снова ушел в затворничество? Слышал, что у профессора Лу это уникальный подход к решению проблем.

— Думаю, да. — Ответил Фефферман. — У него была привычка запираться в своем доме в Принстоне. Как бы то ни было, прежде чем он закончит свою работу, даже если придешь к нему домой, то он не откроет дверь.

— Я не уверен, стоит ли мне вернуться или ждать результатов здесь. — Эдвард Виттен посмотрел на свой телефон. — Через пять дней в ЦЕРНЕ состоится конференция по новому эксперименту.

Уайлс улыбнулся.

— В ЦЕРНЕ каждый день проводятся конференции, как часто тебе выпадает шанс стать свидетелем истории?

Виттен немного подумал и пожал плечами.

— Ты прав. Я просто подожду здесь еще пару дней.

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

Данная глава взята из открытого источника. Файл был скачан с сайта: https://loghorizont.ru/

Если вам понравилась глава:

Оставьте комментарий: https://loghorizont.ru/Peredovaya-Texnologicheskaya-Sistema-Uchenogo/

Отблагодаритьте нашу команду: https://loghorizont.ru/podderzhat-proekt/

Помочь проекту, кликнув на рекламу: https://loghorizont.ru/

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

**Глава 624. Верно!**

За окном светало.

Лу Чжоу сидел за своим столом. Он сделал глубокий вдох и медленно выдохнул.

Со многим так бывает, когда есть только тонкая бумажная стена между пониманием и непониманием.

Если стену не проткнуть, то человек так и останется в замешательстве.

Но если суметь проткнуть ее, все становится ясно.

На экране компьютера был процесс решения уравнений Янга — Миллса.

Если сравнить это с использованием многообразия Лу для введения методов дифференциальной геометрии для доказательства существования решения нелинейных уравнений в частных производных, процесс решения оказался на удивление простым. Основная часть занимала всего десять страниц.

Конечно, одна из причин отчего оно оказалось таким коротким в том, что в нем использовались несколько следствий и лемм из предыдущей статьи. Ссылки на нее позволило опустить множество утомительных повторяющихся выводов.

Лу Чжоу не терпелось поделиться работой с другими учеными. Он сразу же отправил статью в Математический ежегодник и загрузил ее на arXiv.

После этого Лу Чжоу потянулся и встал со стула. Он спустился вниз и принял горячий душ.

Из-за бессонной ночи он сбил свои биологические часы, и он не чувствовал себя сонным.

Чтобы не испортить свой график сна, он планировал вздремнуть два часа днем, а потом нормально поспать ночью.

После того, как Лу Чжоу вышел из ванны и надел чистую одежду, он пошел на кухню, чтобы приготовить себе чашку кофе. Он достал из холодильника холодный сэндвич и уже собирался поставить его в микроволновку, когда услышал звонок в дверь.

Лу Чжоу посмотрел на дрона, парящего возле холодильника, и спросил:

— Сяо Ай, кто снаружи?

Вскоре из дрона послышался электронный голос.

— Это ваш личный врач, хозяин.

Янь Янь?

Что она здесь делает?

Лу Чжоу положил бутерброд обратно в холодильник и велел Сяо Аю пустить ее. Затем он прошел через гостиную к главному входу.

Когда дверь открылась, он увидел Янь Янь с пакетом в руке. Она была не, как обычно, в медицинской одежде. Белый халат сменила повседневная фиолетово-черная футболка, а также повседневные джинсы, что заставляло ее выглядеть более молодой.

Однако, по сравнению с ее одеждой, Лу Чжоу больше интересовал пакет, который она держала в руках.

Хотя он не мог видеть, что внутри, лишь по форме контейнера и одному запаху, он сразу мог сказать, что в нем находились его любимые пельмени и соевое молоко.

— Зачем ты здесь?

Янь Янь потрясла пакет в ее руке и спокойно ответила:

— Ван Пэн испугался, что ты умрешь дома без присмотра, поэтому он позвонил мне и попросил, чтобы я принесла тебе поесть.

В каком плане умру?

Лу Чжоу проигнорировал эту крошечную деталь и вздохнул.

— А почему он не пришел?

— Он сказал, что если с тобой что-то случится, то у меня больше опыта в спасении людей.

— …

Я впал в кому только потому, что слишком быстро прокачался.

Почему вы думаете, что я могу умереть в любой момент?

Но как ни крути, она пришла с добрыми намерениями.

Лу Чжоу взял завтрак у Янь Янь и начал есть пельмени за обеденным столом. Он достал телефон и открыл Weibo. Он собирался посмотреть некоторые интересные трендовые новости, когда увидел, что уравнения Янга — Миллса в тренде.

Он заинтересовался, поэтому нажал на ссылку и нашел несколько связанных статей. Лу Чжоу нажал на раздел комментариев и обнаружил, что они достаточно оживленные.

Были некоторые подписчики, которые поздравляли его, а некоторые подкалывали. Были и те, кто оскорблял его… Однако он лишь мельком взглянул на комментарии и лишь улыбнулся, он не принимал такое близко к сердцу.

В конце концов, он сильно повзрослел за последние несколько лет.

По сравнению с собой прежним, он больше не заботился о похвалах и оскорблениях.

После того, как он поставил лайки людям, которые называли его красивым, он почти закончил завтракать.

Лу Чжоу вытер рот бумажным полотенцем и встал. Он выбросил пакет и контейнер в мусор и посмотрел на Янь Янь, который сидел на диване.

— Я планирую съездить в отель Интерконтиненталь.

Янь Яня кивнула и встал.

— Я отвезу тебя.

Лу Чжоу с удивлением посмотрел на нее.

— Ты умеешь водить машину?

Янь Янь нахмурилась.

— Ты мне не веришь?

Лу Чжоу тихонько кашлянул.

— Нет, нет.

Лу Чжоу просто немного боялся садиться в машину с женщиной за рулем.

………………………….

Лу Чжоу не единственный, кто не спал всю ночь.

В десятке километров отсюда, в суперкомпьютерном центре Цзиньлинского университета, группа инженеров также работала всю ночь.

Сюй Цзянь сидел в соседнем кабинете и ждал окончательного результата. Он выкурил уже несколько сигарет, время от времени поглядывая на дверь.

После того, как доклад закончился вчера, декан Цинь и заместитель ректора позаботились о приглашенных ученых. Он, с другой стороны, нашел нескольких профессоров, которые хорошо разбирались в уравнениях в частных производных, и привел их сюда. Он использовал общее решение Лу Чжоу и мощь суперкомпьютера, чтобы проверить правильность решения.

С тех пор прошло больше десяти часов.

С таким количеством рабочей силы и вычислительных ресурсов пришло время узнать вердикт.

Однако все еще было тихо…

Это время беспокойства напомнило ему о том, когда его жена рожала.

Сюй Цзянь глубоко вздохнул и положил окурок в пепельницу. Он собирался пойти спросить о прогрессе.

Однако, когда он подошел к двери, та открылась. Два инженера вошли с серьезными лицами.

Сюй Цзянь посмотрел на их серьезные лица и после небольшого ступора все же спросил:

— Есть результат? Какой?

— Результат получили, надеюсь, вы морально готовы.

На лице ректора Сюя появилась печаль, он сказал:

— Рассказывайте.

Два инженера переглянулись, а потом другой сказал:

— Результат превзошел все наши ожидания… Общее решение уравнений Янга — Миллса верное!

???

Сюй Цзянь чуть не плюнул им в лицо.

Черт, если оно верно, почему вы такие серьезные? Я думал, что оно неправильное.

Однако ему было плевать на двух инженеров. Возбуждение, которое переполнило его, заставило его громко рассмеяться.

Два инженера посмотрели на ректора, а потом опять переглянулись.

Он…

Сошел с ума?

Сюй Цзянь остановился и перевел дыхание. Он тут же посмотрел на своего помощника, который сидел в кабинете.

— Немедленно свяжитесь с отделом по связям с общественностью, я хочу рассказать всем о результатах!

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

Данная глава взята из открытого источника. Файл был скачан с сайта: https://loghorizont.ru/

Если вам понравилась глава:

Оставьте комментарий: https://loghorizont.ru/Peredovaya-Texnologicheskaya-Sistema-Uchenogo/

Отблагодаритьте нашу команду: https://loghorizont.ru/podderzhat-proekt/

Помочь проекту, кликнув на рекламу: https://loghorizont.ru/

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

**Глава 625. Он вообще человек?**

Пока суперкомпьютерный центр Цзиньлинского университета опубликовал результаты на своем сайте и связывался со СМИ для пресс-конференции, Лу Чжоу ехал в белом внедорожнике Янь Янь.

Через полчаса машина остановилась на подземной стоянке отеля.

Остановившись, Янь Янь посмотрела на Лу Чжоу через зеркало заднего вида, словно выжидая оценки от него ее навыкам вождения, но Лу Чжоу вообще не заметил ее взгляда. Ведь в данный момент все его мысли были на написанной им работе.

Выйдя из машины, он поднялся на лифте и направился прямо в фойе отеля.

Было уже семь часов утра, и многие ученые уже проснулись.

Особенно те, кто планировал улетать сегодня, они уже несли свои чемоданы и выходили из главного входа, но появление Лу Чжоу ошеломило их.

Лу Чжоу?

Разве он снова не ушел в затворничество?

Почему он так рано вышел?

Может быть…

Внезапно ученые, которые уже купили билеты и шли со своими чемоданами, заколебались.

Когда Фефферман вышел из лифта, он встретился взглядом с Лу Чжоу и на замер, после чего сразу же подошел к нему с улыбкой.

— Не могу поверить, ты вышел из дома?

Лу Чжоу кашлянул и переспросил:

— В каком плане вышел из дома? Я не интроверт.

— Нет, я о твоем затворничестве… Ну ты понял, о чем я говорю, о твоем уникальном способе исследования проблем. Мы все думали, что пройдет не меньше месяца, прежде чем ты выйдешь. Я не ожидал, что ты выйдешь так скоро. — Фефферман улыбнулся и похлопал Лу Чжоу по плечу. — В любом случае, раз ты здесь, я предполагаю, что результат верен? У меня много вопросов, которые я хочу задать тебе, может позавтракаем вместе.

— Я уже позавтракал.

Фефферман пожал плечами.

— Какая жалость, может тогда послеобеденный чай?

— Конечно, у меня также есть некоторые вопросы, связанные с уравнениями Янга — Миллса и разрывом в массе, которые я хочу обсудить. — Лу Чжоу посмотрел на часы и добавил. — Примерно через два часа будет короткий доклад, в том же месте, что и вчера. Это будет продолжение вчерашнего доклада. Я объясню общее решение и отвечу на вопросы.

Фефферман серьезно спросил:

— У тебя есть статья? Или, по крайней мере, черновик? Я предполагаю, что ты не подготовил презентацию. Боюсь, что не так уж много людей смогут поспевать за твоими мыслями.

Лу Чжоу покачал головой и с печалью в голосе произнес:

— Сроки поджимают и у меня не было времени. Но работа уже находится на arXiv, я скажу университету, чтобы они напечатал несколько сотен копий перед докладом и раздали всем.

— Уже на arXiv? Тебе стоило сказать сразу. — Профессор Фефферман немного подумал и предложил. — Я предлагаю перенести время доклада на два часа. Тогда у нас будет больше времени, чтобы прочитать работу.

Обычно для подобных крупных теорий, требуется хотя бы три дня на ознакомление со статьей. Если бы Лу Чжоу планировал провести доклад через два часа, даже ученые, которые исследовали уравнения Янга — Миллса, могут запутаться.

Лу Чжоу немного подумал и посчитал, что это логично, поэтому он кивнул:

— Хорошо, тогда так и поступим.

…………….

Пока сотрудники Цзиньлинского университета неустанно информировали каждого участника о докладе, объявление из суперкомпьютерного центра Цзиньлинского университета распространилось по крупным СМИ.

Поскольку вчера уравнения Янга — Миллса были в трендах, Лу Чжоу все еще не покинул этот список. Сегодня благодаря суперкомпьютерному центру он снова там закрепился.

Китайская новостная сеть репостнула объявление суперкомпьютерного центра и уже набрала 5000 комментариев.

«Суперкомпьютер потратил 16 часов, чтобы проверить результаты, в то время как профессор Лу рассчитал их за десять минут… Потрясающе, сколько суперкомпьютеров в голове профессора Лу?»

«Он вообще человек?»

«Очевидно, он потратил больше 10 минут, он однозначно раньше думал над этим.»

«Я думаю, что Бог Лу может бороться с AlphaGo.»

«Вы не можете сравнивать их. Традиционные суперкомпьютеры доминируют в вычислениях, в то время как человеческий мозг более сильнее в абстрактном мышлении. Для задач, которые нужно решить абстрактно, суперкомпьютерам трудно найти решение. Если квантовый компьютер будет развиваться и появится в будущем, у них может появится преимущество в решения таких задач. Но на данный момент суперкомпьютеры — не окончательное решение математических задач!»

«Если бы только у меня была часть ДНК этого бога… (грусть) (грусть)»

«Забудь, это государственная тайна, иначе почему ты думаешь, что Бог Лу все еще одинок?»

«Ха-ха-ха, и правда.»

«Не знаю, получит ли он снова Филдсовскую премию, но, вероятно, он получит Нобелевскую премию по физике.»

Пока весь интернет приходил в себя от объявления суперкомпьютерного центра Цзиньилнского университета, человек, который ранее оскорблял Лу Чжоу, внезапно удалил свой пост и сделал вид, что ничего не произошло.

В конце концов, у людей есть чувство самосохранения.

Теперь, после этого объявления вся предыдущая клевета всплыла наружу.

Лу Чжоу слишком ленив и у него не было времени спорить с простыми людьми, но Цзиньлинский университет отличался.

Было ли это для защиты репутации университета или для защиты интересов преподавателей и студентов, университет не потерпит никакой клеветы.

В конце концов, никто не захочет идти против пяти лучших отечественных университетов.

Кроме того, тот человек хотел только создать драму и привлечь больше подписчиков, ему не хотелось терять имеющиеся миллионы подписчиков.

Если бы он потерял свой аккаунт, то потери были бы немыслимым

В то же время Дейли Мейл узнали об этом и немедленно послали журналиста в Сент-Эндрюсский университет, потому что хотели взять интервью у вчерашнего профессора математики. Репортер хотел спросить его о результатах суперкомпьютерного центра Цзиньлинского университета.

К сожалению, тот отказался давать интервью. Профессор сказал, что слишком занят исследованиями, и выгнал журналиста из своего кабинета.

Хотя Лу Чжоу не очень беспокоила известность за пределами академических кругов, он вновь стал знаменит…

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

Данная глава взята из открытого источника. Файл был скачан с сайта: https://loghorizont.ru/

Если вам понравилась глава:

Оставьте комментарий: https://loghorizont.ru/Peredovaya-Texnologicheskaya-Sistema-Uchenogo/

Отблагодаритьте нашу команду: https://loghorizont.ru/podderzhat-proekt/

Помочь проекту, кликнув на рекламу: https://loghorizont.ru/

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

**Глава 626. Исторический памятник математики и физики!**

Два часа.

Все в том же зале Цзиньлинского университета.

Хотя присутствовало на одну пятую меньше людей по сравнению со вчерашним днем, зал был все еще довольно оживленный.

Лу Чжоу стоял на сцене и писал на доске, одновременно объясняя.

Как только заполнялась доска сотрудник вытаскивал на сцену новую.

Персонал выходил на сцену в общей сложности пять раз, стояло шесть полностью исписанных досок.

Когда Лу Чжоу записал последнюю строку уравнений для общего решения, аудитория встала в волнении.

Громовые аплодисменты распространились, как волна, заполнив аудиторию.

Эдвард Виттен хлопал в ладоши. Он посмотрел на доски на сцене и улыбнулся.

— Как же повезло, что я не уехал, иначе пропустил бы этот исторический момент.

Делинь с теплой улыбкой сказал:

— Возможно, его таланты в других областях математики намного сильнее, чем его способности к алгебраической геометрии.

Фефферман улыбнулся и пошутил:

— Не расстраивайся. Его просто пока не интересует алгебраической геометрией. Как только он ей заинтересуется, вся область алгебраической геометрии будет потрясена его результатами.

Делинь не смог сдержать смеха.

— Надеюсь, этот день настанет.

Аплодисменты постепенно стихли.

Зрители снова сели, когда Лу Чжоу перестал писать.

Лу Чжоу оглянулся на аудиторию и откашлялся, а потом неспешно заговорил:

— Мы получили общее решение уравнений Янга — Миллса. С математической точки зрения мы получили более глубокое понимание взаимодействия микроскопических частиц и форму их существования и движения. Дальше я попытаюсь объяснить проблему разрыва масс сильного взаимодействия с математической точки зрения.

Услышав удивлённые возгласы из зала, Лу Чжоу продолжил:

— А теперь сессия вопрос и ответов.

…………………………

Решение отличалось от доказательства.

Последнее требовало строгого подхода и не допускало мелких ошибок.

Первое же не требовало какого-либо строгого процесса и научное сообщество одобряло даже просто предположение о результате.

Точно так же, как когда Эдвард Уоринг написал «Meditationes algebraicae» и предположил, что для каждого натурального n такое число g (n), что любое натуральное число n является суммой не более чем g (n) слагаемых, являющихся n-ми степенями натуральных чисел. Например, он предсказал, что g (2)=4, а g (3)=9, g (4)=19.

При этом он не дал четких доказательств и все последующие решения были получены потомками в течении следующих полутора веков.

На самом деле, даже если бы Лу Чжоу не предоставил хода решения, все было бы в порядке.

В лучшем случае потомки были бы в ожидании в течении 50-100 лет, ища математический способ решения чтобы правильность этой гипотезы…

В общем, после того, как сессия вопросов и ответов закончилась, доклад также подошел к концу. Ученые, посетившие Китай, отправились обратно.

Десять часов вечера, международный аэропорт Цзиньлин.

Эдвард Виттен ждал своего рейса в аэропорту. Он собирался почитать журнал, как к нему подбежал журналист.

— Профессор Виттен, что вы думаете об этом докладе?

— Это был отличный доклад. Я хотел бы поблагодарить профессора Лу за то, что он предоставил нам этот доклад, и за гостеприимство Цзиньлинского университета. Я уже скучаю по этой самой… Цзиньлинской жареной утке? Кажется, так она называется на вашем языке. — Виттен с улыбкой попытался сказать пару слов на китайском.

Журналист улыбнулся в ответ, а затем сразу же спросил:

— Тогда что вы думаете о содержании доклада?

Виттен немного подумал, прежде чем ответить:

— Нет никаких сомнений в том, что это важная веха как в математике, так и в физике. Нахождение общего решения уравнений Янга — Миллса означает, что мы можем взглянуть на микроскопический мир с более глубокой математической точки зрения. Это позволит выявить существующие физические явления, которые мы еще не открыли. Глядя на это с точки зрения физика-теоретика и математика, я думаю, что это будет самый выдающийся результат исследований этого года.

— Даже если год только начался?

— Да, я почти уверен в этом. — Виттен посмотрел на часы и увидел, что ему уже пора, поэтому сказал журналисту. — Если есть еще какие-либо вопросы, скорее спрашивайте. Через пять минут я уже должен идти на посадку.

Если все пойдет хорошо, он еще может успеть поприсутствовать на конференции в ЦЕРНе.

Однако по сравнению с пользой от поездки в Китай, конференция, ожидавшая его в Швейцарии, казалась довольно незначительной.

— Обещаю, это мой последний вопрос. — Журналист пролистал блокнот и нашел самый важный вопрос. — Люди критиковали профессора Лу за то, что он внезапно оставил доклад, и они сказали, что его поступок оскорбил других ученых. Как всемирно известный ученый, что вы думаете об этом?

— Я не совсем всемирно известный. — Виттен улыбнулся и скромно ответил. — По сравнению с профессором Лу мне все еще не хватает Нобелевской премии.

Он сделал небольшую паузу.

— Обычно, если что-то не случится, никто не уйдет посреди доклада. В конце концов, доклад влияет на то, признает ли научное сообщество результаты. Однако, если ему действительно необходимо было уйти посреди доклада, то лично я понимаю это.

— Так вы думаете, что обвинения необоснованные?

— Думаю да, по крайней мере, увидев такие отличные результаты второго доклада, я более чем удовлетворен. У меня действительно нет никаких жалоб. — Виттен улыбнулся и расслабленно сказал. — Лично я думаю, что критиковать ученого, который внес выдающийся вклад в область теоретической физики, и считать, что мы такие же поверхностные… Я считаю, что это самое большое оскорбление нас.

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

Данная глава взята из открытого источника. Файл был скачан с сайта: https://loghorizont.ru/

Если вам понравилась глава:

Оставьте комментарий: https://loghorizont.ru/Peredovaya-Texnologicheskaya-Sistema-Uchenogo/

Отблагодаритьте нашу команду: https://loghorizont.ru/podderzhat-proekt/

Помочь проекту, кликнув на рекламу: https://loghorizont.ru/

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

**Глава 627. Разговор с профессором Фефферманом**

Доклад успешно завершился.

В течение следующих трех дней суперкомпьютерные центры Яньцзинского университета, Джона фон Неймана в Принстоне и несколько других, заинтересованных в этом решении, опубликовали результаты своих расчетов.

Результаты были ожидаемые.

Решение уравнения могло отличаться из-за различных входных параметров, но общее решение одно на всех компьютерах, даже если это нелинейное уравнение в частных производных.

После публикации результатов суперкомпьютерными центрами, вычислительные способности профессора Лу поразили большую часть людей. В тоже время обвинения в сторону суперкомпьютерного центра Цзиньлинского университета, что они фальсифицировали результаты, провалились.

Хотя научное мошенничество не сошло на нет, и даже если суперкомпьютерный центр Яньцзинского университета нельзя назвать абсолютно надежным, центр Джона фон Неймана в глаза большинства все еще обладал большим авторитетом.

Кроме того, из-за статьи Лу Чжоу на arXiv, исследования уравнений Янга — Миллса вновь наполнили arXiv. Также велись оживленные обсуждения на научных форумах.

В конце концов, понимание тайны, лежащая за этими уравнениями, желание всей жизни многих ученых. Открытие общего решения дало им надежду.

Помимо удовлетворения собственного любопытства ученых также привлекала Нобелевская премия и награда в миллион долларов за одну из задач тысячелетия.

Если бы кто-нибудь мог положить последний кирпич на это здание, он не только мог бы получить по крайней мере треть этих денег, но и мог бы стоять на пьедестале Нобелевской премии с всемирно известным ученым.

За исключением некоторых довольно странных ученых, никто не отторгал идею о большом количестве почестей…

………………………………

Лу Чжоу не обращал особого внимания на результаты работы суперкомпьютерных центров.

В конце концов, он знал, что был прав, и этого ему было достаточно.

В течение трех дней после доклада Лу Чжоу в основном находился на факультете математики Цзиньлинского университета, обсуждая уравнения Янга — Миллса со своим другом и коллегой профессором Фефферманом.

Хотя основное поле деятельности Феффермана математика, он хорошо разбирался в уравнениях с частными производными. Поэтому его исследования тесно связаны с физикой. Будь то механика жидкостей или теоретическая физика у него имелись свои уникальные идеи и взгляды.

Это именно то, что нужно Лу Чжоу.

Не говоря уже о том, что они вместе работали над уравнениями Навье — Стокса, и у них уже имелся прошлый опыт обсуждения научных проблем.

Цзиньлинский университет, математический корпус.

Кабинет Лу Чжоу.

Три доски у стены были полностью исписаны.

Проговорив все утро у Лу Чжоу пересохло в горле. Попросив помощницу Линь приготовить две чашки кофе, он сел на диван рядом с профессором Фефферманом и начал разговаривать.

— Как там в Принстоне?

Фефферман улыбнулся:

— Все хорошо, многие студенты скучают по тебе, есть также некоторые молодые девушки ученые, которые восхищаются тобой… Мне немного странно спрашивать об этом, но хочешь, я дам им твою почту?

Лу Чжоу чуть не выплюнул кофе.

— Кха-кха! В этом нет необходимости… Эм, а как насчет моих учеников? Как у них дела?

— Цинь Юэ в настоящее время является научным сотрудником факультета математики Института перспективных исследований. Похоже, он занимается исследованиями в области теории чисел. Парень по имени Харди вернулся в Бразилию и, судя по всему, преподает в университете Сан-Паулу. Точно не знаю по поводу него… А точно, девушка по имени Вера Пуляй, читает лекции по теории чисел и они очень хороши. Она уже доцент Принстонского университета. Однако, она не хочет рассказывать никому, над чем работает, так что, может быть, можешь спросишь ее? Удовлетвори наше любопытство.

Лу Чжоу незаметно отвел взгляд и кашлянул.

— Поскольку она не хочет раскрывать свои исследования, я думаю, мы должны уважать ее решение.

Хотя Лу Чжоу был почти уверен, что, если он спросит ее, она скажет ему.

Но…

Лу Чжоу просто не знал, как спросить ее об этом.

— Ты прав. — Фефферман пожал плечами. — Боюсь, она слишком упряма. Я видел подобные случаи со многими молодыми учеными. В конце концов, мы все думаем, что она является самым большим претендентом на Филдсовскую премию на международном конгрессе математиков в Санкт-Петербурге. Если она застрянет на одной гипотезе, это будет печально.

Лу Чжоу какое-то время молчал, а потом сказал:

— Я думаю, она знает, что делает.

— Ладно, если ты так считаешь.

Фефферман заметил, что Лу Чжоу, похоже, не хотел говорить об этом, поэтому больше не поднимал эту тему.

Он взял чашку с кофе и посмотрел на три доски у стены кабинета.

— Честно, думаю, что тебе следует поговорить об этом с Эдвардом Виттеном. Он мастер в теоретической физики, в то время как я знаю о теоретической физике только то, что нужно для моих исследований. — Фефферман поставил чашку с кофе и сказал несколько беспомощно. — И мои знания по теоретической физике еще хуже, чем мои знания по механике жидкости.

Лу Чжоу знал, что он скажет подобное, поэтому улыбнулся:

— Обсуждение этой проблемы с ним, возможно, не лучшая идея, по крайней мере сейчас… Конечно, надеюсь, что ты не будешь передавать ему мои слова.

— Не мог бы ты сказать мне почему? — Фефферман удивленно посмотрел на Лу Чжоу. — Может быть, я позже включу это в свои мемуары.

— Тогда я должен со всей серьезностью ответить на этот вопрос. — Улыбнулся Лу Чжоу и сделал небольшую паузу. — На самом деле тут нет особенной причины. Просто он физик-математик и уже более десяти лет работает над теорией Всего. У него устоявшаяся точка зрения как на теорию струн, так и на взаимодействие микроскопических частиц. Эта теория достаточно зрелая, но нет никаких экспериментальных данных подтверждающих ее. Разговор об этой проблеме с ним не будет обсуждением, это будет просто попытка переубедить друг друга… Прежде чем будут изобретены какие-либо новые теории, нет смысла обсуждать это с ним. Думаю, что Виттен тоже это понимает. — Лу Чжоу сделал небольшую паузу. — Иначе, уверен, что он хотел бы остаться здесь еще на несколько дней. У него не было причин уезжать так быстро.

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

Данная глава взята из открытого источника. Файл был скачан с сайта: https://loghorizont.ru/

Если вам понравилась глава:

Оставьте комментарий: https://loghorizont.ru/Peredovaya-Texnologicheskaya-Sistema-Uchenogo/

Отблагодаритьте нашу команду: https://loghorizont.ru/podderzhat-proekt/

Помочь проекту, кликнув на рекламу: https://loghorizont.ru/

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

**Глава 628. Интервью для Nature Weekly**

Всему хорошему приходит конец. В конце концов, Фефферман глава факультета математики, у него все еще много работы в Принстоне.

Лу Чжоу проводил Феффермана до аэропорта. Наблюдая, как тот с чемоданом направляется внутрь, Лу Чжоу сказал:

— Удачно добраться.

— Хорошо. — Фефферман помахал на прощание рукой. — Если у тебя появятся какие-либо новые открытия, обязательно свяжись со мной.

Лу Чжоу улыбнулся и кивнул.

— Конечно.

В течение следующих нескольких дней Лу Чжоу вернулся к своему типичному распорядку перемещаясь между домом, Институтом перспективных исследований и своим кабинетом в университете. Его занятия по теории чисел и вычислительному материаловедению закончились, поэтому у него не так много работы в университете.

Лу Чжоу либо работал над своими собственными исследованиями, либо помогал своим студентам с работами.

Наблюдая, как его ученики растут и развиваются, то он испытывал чувство выполненного долга.

Кабинет Лу Чжоу.

Лу Чжоу подозвал Хань Мэнци к своему столу.

— У меня для тебя хорошие новости.

Хань Мэнци с подозрением посмотрела на Лу Чжоу.

— Какие?

— Сегодня утром я получил письмо из редакционного отдела ACS-Nano. Твоя статья прошла! — Лу Чжоу улыбнулся. — Поздравляю, теперь ты ученый с публикациями.

Хань Мэнци какое-то время стояла ошеломленная, пока не пришла в себя и не обрадовалась.

— Правда?

— Да. — Улыбнулся Лу Чжоу. — Это результат твоей напряженной работы последние шесть месяцев. Ну что? Взволнована?

Хань Мэнци взволнованно кивнула.

— Да, очень!

Импакт-фактор ACS-Nano был около 14, это один из лучших журналов в области материаловедения. Успешно представить работу в этот журнал очень непросто.

Рецензентом Хань Мэнци стал заместитель главного редактора Али Джави, известный эксперт в области материаловедения. Однажды Лу Чжоу обменялся с ним электронными адресами на научной конференции.

Хотя статью могли одобрить так быстро из-за имени Лу Чжоу, как соавтора, но нет никаких сомнений в качестве статьи.

В конце концов, репутация один из важных аспектов, но научное сообщество в основном беспокоилось о качестве.

Когда Лу Чжоу увидел, как взволнована Хань Мэнци, он искренне порадовался за нее.

В целом все его ученики очень способные.

Помимо работы Хань Мэнци также опубликовали две другие работы его учеников. Одна по теории чисел и одна по вычислительному материаловедению. Они были опубликованы в SIAM Review, который имел импакт-фактор четыре, и Nano Today, который имел импакт-фактор 17.

Поскольку У Шуйму смог опубликовать статью в журнале с импакт-фактором более 10, он был в восторге.

Хотя эта работа часть исследовательского проекта Института перспективных исследований и что у некоторых людей возникли некоторые сомнения по поводу его главного автора, он действительно вложил много сил в этот проект.

Что касается работы Хэ Чанвэня, то, кроме некоторых указаний Лу Чжоу, он в основном завершил ее самостоятельно.

Математические журналы, как правило, имели более низкие импакт-факторы. И импакт-фактор не отражает истинного влияния журнала. И хотя SIAM Review не считался одним из четырех лучших математических журналов, он все еще считался журналом высшего уровня по версии Китайской академии наук.

Еще одну работу написан Фэн Цзинем, и импакт-фактор его журнала составлял около 1-2.

Его работа еще находилась на рассмотрении, но к июлю должен прийти ответ.

Что касается остальных трех студентов-математиков и одного аспиранта по материаловедению, которые не смогли закончить свои работы, то Лу Чжоу не винил их.

В конце концов, у людей разные способности. Не говоря уже о том, что студентов Цзиньлинского университета нельзя сравнивать со студентами Принстона. Он никогда не ожидал, что все его ученики будут выдающимися. Он только надеялся, что они смогут выполнять его задачи шаг за шагом.

В полдень Лу Чжоу отправился в столовую, чтобы съесть немного мяса барбекю с рисом. Вернувшись в свой кабинет, он увидел, что пришло время для интервью. Он переоделся в официальный костюм и сел на диван в своем кабинете, после чего дал интервью британскому журналу Nature Weekly.

В последнее время он получал много просьб об интервью, некоторые из них от китайских сми, другие от международных.

Лу Чжоу знал, что общественность интересуется его исследованиями. Поэтому он выборочно согласился провести интервью для нескольких СМИ.

Например, Nature Weekly одни из счастливчиков.

Nature Weekly более научный, чем такие газеты, как Дейли Мейл. По крайней мере, в том, что касается публикаций о научных деятелях, открытиях, они имели определенную степень серьезности.

После того, как журналист и фотограф пришли на математический факультет, Линь Юйсян с радостью пригласил их сесть, а потом налила им две чашки кофе.

Камеру включили, настроили диктофон. Белинда улыбнулась и сказала:

— Здравствуйте, Лу Чжоу.

— Здравствуйте.

— Помните, как мы встретились пять лет назад в штаб-квартире ЦЕРНа в Швейцарии? Тогда вы участвовали в Европейской конференции по ядерным исследованиям будучи стажером, и я тогда взяла у вас интервью в связи с обнаружением пика 750 ГэВ.

Лу Чжоу улыбнулся:

— Неудивительно, что вы выглядите знакомо.

— Я до сих пор помню, как профессор Грейер в ЦЕРНе хвастался вашими способностями. Могу я спросить, почему вы вместо этого выбрали путь математики?

— Сначала это из-за того, что моей специальностью была математика. — Лу Чжоу немного подумал и ответил. — Но чем глубже я проводил исследования, тем интереснее становилось, в итоге я полностью нырнул в нее.

Белинда удивилась.

— Вот как?

Лу Чжоу кивнул.

— Да.

Белинда заглянула в свои записи и спросила:

— Общее решение уравнений Янга — Миллса найдено. Согласно моему пониманию, все еще остается неразрешенная важная проблема, а именно проблема разрыва масс. Многие физики называют ее святым Граалем современной физики… Я хочу спросить, почему они так говорят? Что такого сложного в ней?

На этот вопрос нелегко ответить.

В конце концов, большинство людей даже не понимали, что это, не говоря уже о самой трудности решения.

Лу Чжоу немного подумал, после чего ответил:

— Чтобы понять разрыв масс нужно исследовать адроны в условиях сильного взаимодействия, описываемого специальной унитарной группой калибровочной теории. Что касается неизвестного адронного мира, то минимальная частота, необходимая для обнаружения пучка высокой энергии равна минимальной массе, помноженная на квадрат скорости света, деленный на постоянную Планка. — Лу Чжоу сделал паузу, перед тем как продолжить. — Итак, мы можем вычислить, что минимальная частота эксперимента составляет 10^24 Гц. Это указывает на то, что мир адронов сильно отличается от мира, с которым мы знакомы. Понимание мира, с которым человек не знаком, само по себе является значимой и сложной задачей. Она может изменить облик цивилизации и помочь нам открыть пригодные для жизни планеты. Если просто, то мы узнаем, как безмассовые частицы способны образовывать частицы с массой и как четыре фундаментальные взаимодействия можно объединить вместе.

Белинда сильно удивилась.

— Итак, ваша цель в том, чтобы объединить четыре взаимодействия?

Лу Чжоу улыбнулся:

— Это не только моя цель, это цель всех физиков.

Белинда тут же спросила:

— Тогда как, по-вашему, мы сможем достичь этого?

Лу Чжоу задумался.

— Прежде чем объединить гравитационное взаимодействие с тремя другими, думаю, что сначала важно достичь единства между тремя другими. Проблема уравнений Янга — Миллса — первый шаг к теории Всего. Установление взаимосвязи между сильным взаимодействием и электромагнитным взаимодействием станет чрезвычайно важной частью решения этой загадки, и это может быть последней частью, которая нам нужна для объединения трех основных взаимодействий… В конце концов, теория Вайнберга об объединении уже объединила электромагнитное и слабое взаимодействия, добавив поле Хиггса.

Белинда задумчиво спросила:

— Итак, вы хотите сказать, что электромагнитное взаимодействие свяжет слабое взаимодействие и сильное взаимодействие вместе?

— Да. — Лу Чжоу облокотился на спинку дивана и пошутил. — А затем собрать друзей вместе и искать самое антисоциальное взаимодействие — гравитационное… Но не думаю, что я в этой жизни увижу это.

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

Данная глава взята из открытого источника. Файл был скачан с сайта: https://loghorizont.ru/

Если вам понравилась глава:

Оставьте комментарий: https://loghorizont.ru/Peredovaya-Texnologicheskaya-Sistema-Uchenogo/

Отблагодаритьте нашу команду: https://loghorizont.ru/podderzhat-proekt/

Помочь проекту, кликнув на рекламу: https://loghorizont.ru/

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

**Глава 629. Выглядит более по-научному**

Интервью подошло к концу.

Белинда убрала диктофон и улыбнулась.

— Точно, мы можем использовать ваше фото?

— Фото?

Белинда кивнула:

— Да, мы планируем поставить ваш фотографию на обложку следующего выпуска.

На обложку?

Лу Чжоу смутился.

Это немного неловко.

Он не мог вспомнить на скольких обложках он уже оказывался.

— Нет проблем… Я пришлю свою фотографию на вашу почту?

— Не нужно, со мной здесь фотограф, поэтому мы просто сделаем снимок сейчас. — Белинда кивнула своему коллеге и улыбнулась Лу Чжоу. — Большинству интересно, как выглядит ваш кабинет. Ничего, если мы сделаем фотографию здесь?

— Конечно… — Лу Чжоу оглядел свой кабинет, потом посмотрел на свою футболку и спросил. — Могу я переодеться?

Белинда улыбнулась:

— Оставьте это, это выглядит более по-научному.

— …

Потребовался час, чтобы сделать только одну фотографию, и это было гораздо утомительнее самого интервью.

Когда фотограф наконец одобрил, уже смеркалось.

В целом, фотография получилась довольно хорошей. Даже при том, что это не полностью отражало красоту Лу Чжоу, она все равно была на семь или восемь из десяти.

Закончив с интервью Лу Чжоу отправился в столовую.

Как обычно, он заказал мясо барбекю с рисом и сел в уединенном месте. Он уже собирался начать есть, когда услышал шаги Янь Янь. Сегодня она была в белом халате, он с подносом села напротив него.

Лу Чжоу немного удивился.

— Ты тоже ешь в столовой?

— Конечно, где мне еще есть? Сейчас я живу в одной из университетских квартир, и у меня нет кухни. — Янь Янь взяла пару одноразовых палочек для еды и осторожно подула на суп с лапшой. Она подняла миску и сделала маленький глоток, отчего на ее лице появилось довольное выражение.

Поставив миску, ее взгляд невольно упал на мясо на тарелке Лу Чжоу, после чего она спросила:

— Тебе не надоело постоянно есть мясо с рисом?

— Надоело? — Лу Чжоу прекратил есть и улыбнулся. — Отчего? Тут продают пряное мясо, с карри, с томатами… Вроде тут есть более семи вкусов? Если хочу, я даже могу намазать его соусом Лао Гань Ма.

Янь Янь просто не могла придумать опровержения его словам.

Через какое-то время она вздохнула.

— Тебе все равно нужно стараться есть более здоровую пищу. Постоянно есть фаст-фуд вредно для здоровья. Ты поправишься.

— О, ничего страшного. — Лу Чжоу улыбнулся. — Я из тех, кто не может набрать вес, сколько бы не ел. Я буду счастлив пополнеть.

— …

Иди нафиг!

Я завидую!

Поев, Лу Чжоу прогуливался по университету и размышлял об уравнениях Янга — Миллса. Многие студенты узнавали его и здоровались с ним, на что он улыбался и приветствовал их в ответ.

Лу Чжоу прошел от лекционных корпусов к обсерватории, а потом в библиотеку. Он увидел, что уже поздно, поэтому позвонил Ван Пену и собирался попросить его отвезти его домой.

Однако, как только он открыл свой список контактов, ему позвонила Чэнь Юйшань.

Лу Чжоу ответил на звонок.

— Алло.

С другого конца раздался приятный голос.

— Братишка, братишка, ты уже поел?

Лу Чжоу не стал жаловаться на то, как она его называет.

— Да, я поел.

— А? Ты уже поел… — С другого конца раздалось легкое разочарование. Однако она быстро сказала. — Тогда не хочешь выпить чашечку кофе?

Хотя Лу Чжоу был сытым, исходя из ее голоса, она недалеко от университета, поэтому он с небольшим колебанием спросил:

— В каком кафе?

Как и ожидалось, она сразу же ответила веселым голосом:

— То кафе перед университетом! Иди сюда, я уже здесь жду тебя!

………………….

Кафе у входа в университет.

Дверь кафе открылась и Чэнь Юйшань, сидевшая у окна, услышала звук колокольчика. Она подняла глаза и увидела Лу Чжоу, зашедшего в кафе.

Она радостно помахала ему рукой и крикнула:

— Сюда!

Лу Чжоу сел напротив нее. Он согрел руку, обхватив чашку горячего мокко, и посмотрел на Чэнь Юйшаня.

На ее изящном лице был легкий макияж, она сидела в белом топе с открытыми плечами и светло-красной юбке. Если бы не ее профессиональная аура, ее легко можно было бы принять за одну из студенток университета.

Они дружили уже давно, поэтому Чэнь Юйшань не тратила времени на пустые разговоры. Она тут же достала из сумки контракт и положила его на стол. Она посмотрела на Лу Чжоу и улыбнулась.

— Взгляни на это.

Лу Чжоу взял контракт и мельком просмотрел его.

— Что это?

Чэнь Юйшань улыбнулась и объяснила:

— Письмо о намерениях от Новые материалы Чжуншань.

— Новые материалы Чжуншань? — Название показалось ему знакомым. Лу Чжоу пролистал письмо о намерениях и сказал. — Патентная лицензия на анодный материал литий-серной батареи и катодные материалы и 15 миллионов юаней в обмен на 15% акций. Обе стороны будут сотрудничать в области исследований… Есть ли смысл покупать эту компанию?

На самом деле он не лез в инвестиции его компании, но, когда дело доходило до важных решений, Чэнь Юйшань спрашивала его мнение.

Мягкие губы Чэнь Юйшань нежно прикусили соломинку американо со льдом. Она посмотрела на Лу Чжоу и улыбнулась.

— Государство пытается стандартизировать аккумуляторы транспортных средств, верно? В этом проекте участвуют несколько отечественных гигантских автопроизводителей, работающих с новым источником энергии. Судя по всему, они пытаются отделить аккумулятор от автомобиля, а затем разработать стандартизированные спецификации для них, которые будут выпускаться производителями аккумуляторов. Ходят слухи, что, когда придет время, на рынок производства аккумуляторов поступит более сорока миллиардов юаней субсидий. Сейчас самое подходящее время для инвестиций в производство аккумуляторов. Поскольку у нас нет опыта производства батарей, лучшим способам урвать кусок от этого для нас будет объединиться с кем-нибудь.

Лу Чжоу знал об стандартизации аккумуляторов, поскольку частично нес ответственность за это.

После того, как автомобильные аккумуляторы будут стандартизированы, можно будет покупать машины без аккумуляторов. Больше не придется ждать зарядки на заправочных станциях. Можно будет просто заменить аккумулятор и продолжить свое путешествие. Что касается ряда проблем, таких как ухудшение со временем аккумулятора или его повреждения, то все это можно включить в стоимость замены батареи. Владельцам машин также не разрешат извлекать свои аккумуляторы без разрешения.

Учитывая тот факт, что через три года термоядерная электроэнергия распространится везде на 80%, стоимость электроэнергии будет чрезвычайно дешевой. Даже с учетом всех дополнительных расходов средняя стоимость километра для электромобилей будет намного ниже, чем для традиционных.

Но государство же вроде еще не утвердило это?

Как минимум, Лу Чжоу ничего об этом не слышал.

Он пролистал письмо о намерениях и спросил:

— Как ты узнала про это?

— Очевидно, у меня есть источники информации. Конечно, даже без моих источников можно обнаружить подсказки, которые везде. Например, компания BYD отделяет свой бизнес по производству аккумуляторов, создавая под это дочернюю компанию. — Чэнь Юйшань вздохнула. — Но у них есть свои друзья, и они не хотят играть с нами. В противном случае было бы лучше, если бы мы могли сотрудничать с гигантской компанией.

Хотя Лу Чжоу на самом деле не понимал, о чем она говорит, он заметил несколько ключевых моментов из контракта.

— Что ты думаешь об этом предложении?

Чэнь Юйшань серьезно ответила:

— Думаю, мы должны это обдумать. Новые материалы Чжуншань уже стали крупнейшим производителем анодных и катодных материалов во всей провинции Цзянсу. Если они планируют войти в аккумуляторную промышленность, у них уже будет хороший фундамент и государственная поддержка. Кроме того, Цзянсу является первой провинцией, в которой запустилась термоядерная электростанция. Я предполагаю, что стандартизация аккумуляторов также будет внедрена в первую очередь в Цзянсу.

Лу Чжоу немного подумал и кивнул.

— Хорошо, тогда делай как считаешь нужным.

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

Данная глава взята из открытого источника. Файл был скачан с сайта: https://loghorizont.ru/

Если вам понравилась глава:

Оставьте комментарий: https://loghorizont.ru/Peredovaya-Texnologicheskaya-Sistema-Uchenogo/

Отблагодаритьте нашу команду: https://loghorizont.ru/podderzhat-proekt/

Помочь проекту, кликнув на рекламу: https://loghorizont.ru/

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

**Глава 630. Биохимия пятого уровня!**

Лу Чжоу не хотел тратить много времени на бизнес. В конце концов, его силы ограничены.

К счастью, Чэнь Юйшань здесь, чтобы помочь ему, поэтому ему не нужно слишком напрягаться.

По правде говоря, Лу Чжоу чувствовал, что просить ее приехать сюда и стать генеральным директором — недооценивать ее.

В конце концов, она одна из лучших студентов Уортонской школы бизнеса. Кроме того, ее отец высокопоставленный правительственный чиновник в Пекине. С ее опытом она легко могла бы стать генеральным директором компании из топ-100.

Поэтому Лу Чжоу соглашался с большинством ее предложений, касающихся расширения его компании.

В конце концов, как она и сказала, глупо оставлять столько денег на его банковском счете. Деньги нужно использовать, чтобы создать больше ценности. Если оставить их на банковском счете, это только обесценит их.

Ее красноречивая речь напомнила Лу Чжоу его младшую сестру Сяо Тун, которая изучала финансы в Великобритании.

Надеюсь, когда Сяо Тун закончит университет, она будет такой же умелой, как и Чэнь Юйшань…

На следующее утро.

Как обычно, Лу Чжоу пришел в свой кабинет.

Когда он открыл дверь, то услышал взволнованный голос.

— Профессор!

Фэн Цзинь весь красный от волнения встал из-за стола. Лу Чжоу с любопытством спросил его:

— Что стряслось?

— Я… — Его лицо было ярко красное. Словно он под веществами, он взволнованно сказал:

— Я прошел!

Его громкий голос немного шокировал всех в кабинете.

Трое студентов математики завистливо взглянули на него, но все остальные просто улыбнулись и продолжили свою работу.

Лу Чжоу мог понять его чувства.

В конце концов, когда впервые прошла его статья, он был так взволнован, что не мог заснуть.

Но после того, когда он уже отправлял в математический ежегодник свою работу, это было не так захватывающе.

— Хорошо, неплохо. — Лу Чжоу похлопал его по плечу. — Продолжай усердно работать, это только начало. Я надеюсь, что ты поставишь перед собой цель опубликоваться в одном из четырех ведущих журналов.

— Да! — Фэн Цзинь взволнованно кивнул. — Я постараюсь изо всех сил!

После того, как статья Фэн Цзиня прошла проверку, Лу Чжоу наконец-то смог получить награду за свое задание.

Согласно системе, совокупный импакт-фактор составил 36, что эквивалентно 36 000 очкам опыта и 360 баллам. Оба его курса получили оценку S, что дало ему 200 000 очков опыта и один билет счастливой лотереи.

Лу Чжоу стало очень любопытно, как оценивались его занятия и почему система не дождалась окончания экзаменов, чтобы оценить его. Однако он тщательно обдумал это и понял, что в этом есть смысл.

В конце концов, он составляет вопросы и ставит оценки на экзаменах. Если бы система оценивала его занятия на основе оценок студентов на экзаменах, это было бы немного несправедливо.

Обеденный перерыв.

Лу Чжоу лежал на своем стуле и дремал, а его сознание находилось в системном пространстве.

Он некоторое время смотрел на панель характеристик. Он распределил 236 000 опыта в биохимию.

[A. Математика: LV8 (444 000 / 3 000 000)

B. Физика: LV6 (282 000/600 000)

С. Биохимия: LV5 (1105 000/300 000)

D. Инженерное дело: LV5 (0/300 000)

E. Материаловедение: LV6 (13 000/600 000)

F. Энергетика: LV3 (0/100 000)

G. Информатика: LV2 (3 000/50 000)

Баллы: 3835 (два билета счастливой лотереи)]

Биохимия перешла с четвертого уровня на пятый. В целом, награды были довольно хорошими.

Лу Чжоу посмотрел на два счастливых билета и немного заколемался, не став использовать их.

Во-первых, ему нужно умыться на удачу, а во-вторых, у него еще оставались кое-какие дела, что нужно сделать…

……………………….

Три часа.

Лу Чжоу сел в машину Ван Пэна и поехал в аэропорт.

Вчера он получил электронное письмо от Ло Вэньсюаня. Ло Вэньсюань сегодня прилетал в Цзиньлин и узнавал мог ли Лу Чжоу встретить его.

Ло Вэньсюань много раз помогал ему в Принстоне, поэтому Лу Чжоу с радостью согласился.

Машина припарковалась на стоянке аэропорта.

Лу Чжоу вышел из машины и подождал пару минут. Вскоре он увидел Ло Вэньсюаня в пальто, шедшего с чемоданами из аэропорта.

Стоя рядом с машиной, Лу Чжоу издали помахал Ло Вэньсюаню и улыбнулся, когда Ло Вэньсюань подошел к нему.

— Почему вдруг решил вернуться в Китай?

Ло Вэньсюань улыбнулся:

— Я не просто вернулся, я вернулся на постоянную работу тут. Все из-за программы тысячи человек.

Лу Чжоу улыбнулся и пошутил:

— Ты ученик всемогущего Виттена, разве ФБР не проводило расследование?

Ло Вэньсюань отмахнулся:

— Зачем им расследовать такого никто, как я? Во всяком случае, они должны расследовать тебя. Кроме того, Конгресс США не мог дождаться, когда такие теоретики, как я, вернутся туда, откуда я приехал.

— Планируешь преподовать в Цзиньлине?

— Посмотрим, я проведу здесь на пару лет, — Ло Вэньсюань посмотрел на аэропорт. — Если мне понравится преподавать, я останусь. Если нет, то скорее всего пойду в какой-нибудь научно-исследовательский институт.

Ло Вэньсюань казался каким-то беззаботным.

В конце концов, он ученик Виттена. За последние несколько лет он путешествовал с Виттеном по всему миру, побывал в ЦЕРНе в Европе и Брукхейвене в Америке. В основном он побывал во всех основных лабораториях теоретической физики.

Хотя он не был выдающимся исследователем в Принстоне, когда дело доходило до внутренней научной среды, он был довольно сильным.

В конце концов, самым большим недостатком Китайского научного сообщества были научные обмены с международным научным сообществом.

Яньцзинский университет и университет Шуйму всегда хотели переманить Лу Чжоу, не только из-за его статуса или его преподавательских способностей, но в основном из-за связей Лу Чжоу с международным сообществом.

По крайней мере, связи Лу Чжоу могли бы позволить нескольким студентам публиковаться в крупных журналах или отправлять нескольких студентов на программы обмена. Это может даже повлиять на статус всего университета в научных кругах.

Эти связи нельзя купить за деньги.

Почему Шуйму купил два криогенных электронных микроскопа у профессора биологии из Принстона?

Помимо того, что они хотели получить Нобелевскую премию, они также хотели установить связи.

— Лично я считаю, что исследовательская работа и преподавание не должны быть взаимоисключающими.

Ло Вэньсюань беспомощно пожал плечами:

— Ладно, похоже, ты сторонник модели Ферми.

— Не совсем. — Лу Чжоу улыбнулся. — Это просто мой личный опыт… Кстати.

— М?

Лу Чжоу на секунду задумался, а потом спросил:

— Ты хочешь пойти работать в мой институт?

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

Данная глава взята из открытого источника. Файл был скачан с сайта: https://loghorizont.ru/

Если вам понравилась глава:

Оставьте комментарий: https://loghorizont.ru/Peredovaya-Texnologicheskaya-Sistema-Uchenogo/

Отблагодаритьте нашу команду: https://loghorizont.ru/podderzhat-proekt/

Помочь проекту, кликнув на рекламу: https://loghorizont.ru/

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

**Друзья, если Вам понравилась книга, и работа нашей команды по созданию электронной книги**

**Поддержите Нас символической оплатой, даже если это будет 0.1$ / 1RUB или кликните на рекламу на сайте.**

**Нам будет очень приятно осознавать, что проделанная работа принесла Вам пользу, и наша команда старались не зря.**

**Поблагодарить авторов и команду. (ссылка на раздел поддержать проект https://loghorizont.ru/podderzhat-proekt/)**