

## 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 исследования, 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 дейтериии-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 мешает 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.

Внимание! Этот перевод, возможно, ещё не готов.

Его статус: перевод редактируется

<http://tl.rulate.ru/book/26441/1270869>