

Магнитное удержание

Это было удивительное явление.

Внутри прозрачной вакуумной трубки толщиной с запястье плавал голубой световой шар. При ближайшем рассмотрении можно было увидеть электронные пучки между двумя концами вакуумной трубки.

Вакуумная трубка находилась на столе Лин Лин.

Это был первый раз, когда Цзян Чэнь увидел антиматерию.

Если честно, то она отличалась от того, что он ожидал. Он думал, что антиматерия будет черной, но на деле она буквально ослепляла.

«Это антиматерия?» Цзян Чэнь посмотрел на стоящую рядом с ним Лин Лин.

В ответ ему Лин Лин посмотрела на него взглядом, в котором явственно читалось «идиот». Она закашлялась, прежде чем начала демонстрировать свое богатство знаний.

«...Плазма с плотным ядром образуется в металлической трубке абсолютного вакуума с помощью электронного пучка, инжектируемого через малый регулярный угловой момент».

«Плазма?» Цзян Чэнь почувствовал, что его голова забита терминами, которые он не мог понять.

Лин Лин, однако, казалось, наслаждалась его замешательством. Это стало еще более очевидным, когда на ее лице появилась хитрая улыбка.

«Да, ты можешь представить эту светящуюся сферу как «оболочку», обернутую вокруг антиматерии. В центре этой «вакуумной сферы» находится чрезвычайно темная частица, которая находится в свободном колебании. Это то, что обычно называют антиматерией. Мы обычно называем этот метод магнитным удержанием.

Хотя тут всего лишь один грамм, он может мгновенно стереть этот регион с карты», хитро добавила Лин Лин.

Цзян Чэнь напрягся, но он не выглядел таким испуганным, как представляла себе Лин Лин.

«...Не будет ли проблем с безопасностью, раз это вещество тут?»

«Не стоит беспокоиться о безопасности. Плазменная сфера стабильна, она чуть ли не идеальна... это сбивает с толку. Как это сделали парни в пустоте?»

«Невозможно достичь этого с помощью технологии 22-го века?» теперь Цзян Чэнь смотрел на Лин Лин более удивленно.

Та покачала головой.

«Даже не учитывая формирования такой плазменной сферы, создание абсолютного вакуума в этой трубке не является легкой задачей для даже 22-го века. Ты должен понимать, что даже Вселенная не является абсолютным вакуумом. Кроме материи, которую мы видим, есть еще темная материя, которую мы не видим. Избавление от этого – не такое уж и простое дело».

Лин Лин склонилась над столом.

«Хотя атомы электрически нейтральны, между ними все же есть слабое магнитное напряжение. То же самое и с антиматерией, противоположностью материи. С использованием специального магнитного поля антиматерия может быть ограничена определенным пространством. Удивительная конструкция... хотя люди начали исследовать антиматерию еще в 20 веке, никому на протяжении 200 лет не удавалось выделить ее в чистом виде и сохранить в целостности».

«А как насчет использования антиматерии в качестве оружия?» Цзян Чэнь немедленно задал вопрос, который его больше всего беспокоил.

«Сила у нее, конечно, удивительная, но я советую тебе использовать оружие, принадлежащее к межзвездной эре, на Земле», Лин Лин взглянула на него. «Теоретически, от антиматерии нет никакой защиты - любая положительная материя, которая вступает в контакт с антиматерией, будет мгновенно уничтожена. 100% массы будет преобразовано в энергию, в высокоэнергетические гамма-лучи. Кстати, водородные бомбы обладают лишь 0,7% массовой конверсии. Чтобы уничтожить Землю, на планете должно оказаться лишь около килограмма антиматерии. Вот почему антиматерия включена в список запрещенных исследовательских проектов».

После объяснения Лин Лин Цзян Чэнь понял, почему призраки сравнивали это с последней надеждой.

У этого вещества была ужасающая смертоносность. Если бы в его власти было оружие из антивещества, то у человечества был бы шанс в борьбе с Гармонией.

Лин Лин кашлянула, заметив эмоции на лице Цзян Чэня, и негромко добавила.

«Но тебе не стоит слишком волноваться. Призраки дали нам только образец. Процесс производства или связанные технологии - у нас ноль знаний».

«Ноль? Нет проблем, я верю в твои способности!» Цзян Чэнь засмеялся и похлопал Лин Лин по плечу. «Исследование антиматерии будет лежать на тебе!»

«Не сваливай на меня все! Я все еще исследую информацию, которую ты дал мне о межпространственных путешествиях! Даже если так, то у меня нет опыта в исследовании антиматерии! Предлагаю тебе найти ученых с опытом в физике. Кроме того, очень опасно исследовать это на поверхности. Лучше исследовать и извлекать антиматерию в космическом пространстве», возразила Лин Лин.

Лин Лин не разбиралась в этой теме, но она все равно хотела помочь Цзян Чэню в его исследованиях.

Дело делилось на три части.

Первая состояла в изучении того, как сделать абсолютный вакуумный контейнер для хранения плазмы с антиматерией.

Вторая заключалась в исследовании способов, как сделать такую плазму способной к магнитному удержанию.

Третья часть состояла в изучении высокоэнергетических коллайдеров частиц для более

эффективного производства антиматерии и ее накопления в магнитных полях для предотвращения распада.

На самом деле производство антиматерии было бы самым простым шагом. Ведь в 2014 году Европейской организации ядерных исследований удалось создать пучок антиводородных атомов. Это был пучок антиматерии длиной в 2,7 метра, состоящий из 80 атомов антиводорода, но никому не удалось сохранить его от распада и затем создать заново.

Эти высокоэнергетические ускорители ионов могли производить только несколько нанограммов атомов антиводорода в год, а один нанограмм составлял одну миллиардную грамма.

Покинув лабораторию Лин Лин, Цзян Чэнь пошел в общественный центр и отправил сообщение Ван Цинь вместе с партией документов.

«Найди людей в бункерах, тех, кто разбирается в физике, посмотри исследовательские лаборатории физики вблизи Сучжоу и Ханчжоу».

«Антиматерия? Ван Цинь была совершенно сбита с толку документами в ее руках, но так как это была просьба генерала, она не могла не согласиться. «Хорошо, сейчас займусь этим. И да, пришли новости из Хучень».

«Хучень? Какие новости?»

«Деятельность торговцев в районе Северного Альянса и городе Циншань значительно возросла. Ву Вэй, президент Стальной палаты Торговцев, также сообщил, что торговцы из района Северного Альянса становятся все активнее и активнее. Они покупают сталь, редкоземельные металлы и электронные компоненты, не проявляя интереса к другим товарам».

«Покупка стали?» Цзян Чэнь на мгновение задумался и посмотрел на Ван Цинь. «Увеличьте коэффициент конверсии кредитов с кристаллами. Позвольте контролируемым нами фермам увеличить выход кристаллов».

С обесцениванием кристаллов торговцы Северного альянса, которые покупали сталь, заметят увеличение стоимости. Хотя это в определенной степени повлияло бы на местную экономику НАК, это могло бы эффективно сдерживать отток стратегических ресурсов, вызванный рыночной экономикой.

«Кроме того, увеличь заказы военным заводам на Шестой улице. Обязательно удвойте объемы производства до конца этого года!»

Затем, после паузы, Цзян Чэнь добавил:

«Наконец пришло время готовиться к войне!»