

Глава 184. Начало эксперимента!

— Тебе нужна лаборатория?

По телефону услышав просьбу Лу Чжоу, профессор Ли, анализировавший образцы в лаборатории углеродных наноматериалов, нахмурился.

С мобильным телефоном в руках Лу Чжоу сказал:

— Да, я нашел нечто интересное, изучая статьи. Я хотел бы воспользоваться лабораторией и мне нужен гомогенизатор и цифровой микроскоп.

Очевидно, он придумал причину. Хоть они и в хороших отношениях с профессором Ли, но не настолько близки.

В конце концов, ценность этого открытия нельзя измерить с помощью научной статьи.

Особенно для промышленности...

— Хорошо, тогда я поговорю с директором лаборатории. Можешь взять 304 лабораторию, просто найди профессора Ван Сяньфу.

Хотя профессору Ли было любопытно почему Лу Чжоу вдруг захотел провести такой эксперимент, он не стал спрашивать. Напротив, он с готовностью согласился помочь ему.

Если бы кто-то другой попросил одолжить подобное оборудование, он бы колебался и даже мог отказать. Однако Лу Чжоу — другой случай, поскольку он очень помог профессору в последней работе.

Проект был на миллиарды юаней, и, не говоря уже о том, что как акционер «Чжуншань новые материалы», он является прямым бенефициаром.

Это лишь маленькая услуга и он не против помочь.

Парень смутился от того, что профессор так легко согласился.

Если бы я знал, что старик настолько щедрый, то просто попросил бы сканирующий электронный микроскоп SEM...

— Что-нибудь еще? — поинтересовался профессор Ли, заметив, что Лу Чжоу молчит.

Парень покачал головой:

— Нет, спасибо, профессор.

— Ты справишься в одиночку? Может послать Цянь Чжунмина тебе в помощь?

— Нет, спасибо. Я хочу попробовать сделать это самостоятельно.

Естественно, он не мог согласиться.

Брат Цянь сразу бы понял, что он делал.

Лу Чжоу не мог никому объяснить ни как он планировал эксперимент, ни почему он его проводит.

Он должен сделать все своими руками.

— Ладно, только ничего не сломай.

Парень знал, что профессор Ли шутил, поэтому он улыбнулся и сказал:

— Будьте уверены! Верну лабораторию в идеальном состоянии!

.....

Забрав ключи от лаборатории у профессора Вана, Лу Чжоу был готов приступить к следующей части плана.

Согласно результатам сканирования, ключ к решению проблемы с ростом дендритов лития лежал в обработке полидиметилсилоксановых материалов.

Для решения проблемы он разработал два эксперимента: изготовление и центрифугирование.

Но ключ к проблеме все еще заключался в обработке материалов ПДМС.

Необработанный материал PDMS, даже если он покрыт медным листом, полностью бесполезен. И дендрит лития все равно взорвется.

Материаловедение сильно отличается от математики. Первая требовала бесчисленные эксперименты и огромных вливаний денег. Последней нужна лишь ручка и бумага. Большая часть денег в математике использовалась на командировочные расходы.

Лю Чжоу думал целый день, но так и не смог найти хорошего решения. В итоге он решил потратить 500 баллов и попросить помощи системы.

Он с болью смотрел как его баллы уменьшились до 1975.

Это действительно дорого. Целых 500 баллов ушло лишь на метод обработки ПДМС.

На баллы, необходимые на весь технологический процесс производства батареи, наверное, можно купить доказательство гипотезы Гольдбаха.

Хотя это потребовало много баллов, к счастью, необходимые материалы можно найти в лаборатории.

После трех дней и бесчисленных неудач парню, наконец, удалось подготовить подходящий материал для ПДМС. Бутылку воскового желтого геля.

Он напоминал мед и имел желейную текстуру. На первый взгляд, это не было чем-то особенным, но под микроскопом было видно, что он отличался от обычного жидкого полидиметилсилоксана.

Лу Чжоу не стал долго радоваться этому, он быстро положил приготовленную прямоугольную медную фольгу в устройство. После чего приступил ко второму этапу изготовления материала для электродов.

Покрытие!

Покрытие методом центрифугирования основывалось на центробежной силе и гравитационной силе, создаваемой вращением заготовки, чтобы полностью распределить покрытие по поверхности заготовки.

С технической точки зрения это гораздо сложнее, чем нанести пленку на мобильный телефон.

Неравномерное покрытие может привести к тому, что ионы лития не будут попадать на материал катода и после нескольких циклов зарядки и разрядки устройство нельзя будет использовать.

Хотя Лу Чжоу уже проводил эксперимент с другими материалами, он все равно много раз потерпел неудачу

Через пару часов ему наконец удалось получить медную фольгу, равномерно покрытую пленкой ПДМС.

Глядя на медную фольгу, парень не мог не подумать:

Я же могу продать это за сотни миллионов юаней?

Лу Чжоу собрал оставшиеся образцы и материалы ПДМС.

Остался последний шаг. Ему нужно собрать простую батарею и проверить работоспособность мембраны.

Ему нужно проверить эффективность этой пленки, чтобы убедиться действительно это так удивительно или нет.

Прежде парень видел как это делает брат Цянь, поэтому в общих чертах он знаком с процессом.

В другой лаборатории Лу Чжоу надел белый халат, потом он закрепил медную фольгу на батарее в ящике, заполненном аргоном.

Связующим веществом был натрий карбоксиметилцеллюлоза и стирол-бутадиеновый каучук, токоприемник — алюминиевая фольга, а положительным активным материалом по-прежнему оставался LiFePO_4 , обычно встречающийся в литий-ионных батареях, что используются на сегодняшний день.

В качестве сепаратора Лу Чжоу использовал трехслойную композитную мембрану Celgard 2325.

В батарею были внесены лишь небольшие изменения.

Закончив сборку, и чувствуя гордость за самого себя, он закрыл ящик

Только после этого парень вздохнул с облегчением и осторожно вытер пот со лба.

— Готово!

Глядя на образец, он волновался.

Он не ожидал, что почувствует такое благоговение.

Да благоговение.

Как ученый он предан науке.

Эта технология, вероятно, пришла от цивилизации гораздо более продвинутой, чем Земная.

Возможно, она пришла с кораблей Star Trek...

Но неважно откуда она взялась, в итоге этот бесценный образец попал в руки Лу Чжоу.

Парень глубоко вздохнул и попытался успокоиться. После чего он подключил образец батареи к тестеру батарей Вк-6808, а потом поместил его под цифровой микроскоп.

Теперь ему оставалось только ждать.

В надежде, что окончательный результат не разочарует его.

Лу Чжоу установил 10-минутный таймер для съемки, а потом включил тестер батареи. Затем он взял материалы по гипотезе Полиньяка и спокойно начал читать.

<http://tl.rulate.ru/book/26441/674937>