

— Да, — Тут же ответил Конни, пораженный энтузиазмом Лу Чжоу. Он сразу же поместил образец материала положительного электрода в стеклянный сосуд. Извлек небольшое количество электролита с помощью пипетки и затем поместил ее в пробирку.

Тем временем, Лу Чжоу быстро прошел в угол лаборатории и достал еще один прибор — спектрометр Фурье.

Инфракрасный спектр создавался поглощением определенных длин волн инфракрасного света, когда молекулы соединения вибрировали. Длина волны инфракрасного света зависела от динамических констант химической связи и массы атомов. Поэтому каждое соединение имело свой собственный уникальный инфракрасный спектр, который также называли «молекулярным отпечатком».

С помощью компьютера Лу Чжоу произвел анализ состава электролита, используя инфракрасный спектр пиков поглощения. Он определил массу всех серосодержащих функциональных групп и родственных соединений в электролите.

Результаты получились обнадеживающими.

В растворе действительно присутствовали полисульфидные соединения, но их содержание довольно низкое. Хотя материал имел недостатки, он все еще приемлем для промышленного применения.

Лу Чжоу удивил не только анализ электролита, но и результаты наблюдения под растровым электронным микроскопом.

В нанометровом масштабе пористая структура двадцать третьего образца позволяла электролиту проникать внутрь композита, увеличивая тем самым ионную проводимость. В тоже время поглощающая способность поверхности может эффективно предотвращать диффузию полисульфидных соединений в электролите, тем самым эффективно подавляя эффект челнока.

Это также подтверждало заявление Лу Чжоу, что полые углеродные сферы действительно являются перспективным направлением.

Конечно, это не самое главное.

Самое главное, что полые углеродные сферы с площадью поверхности до $3025 \text{ м}^2/\text{г}$ и диаметром 69 нм идеально соответствовали предсказаниям Лу Чжоу!

Полые углеродные сферы с удельной поверхностью в диапазоне [2326 м²/г, 3762 м²/г] и диаметром [60-70 нм] могут эффективно подавлять диффузию полисульфидных соединений в электролите!

— Невероятно... У нас получилось, у нас получилось! — Конни возбужденно замахал кулаком и, если бы не чувствительные приборы вокруг, уже громко кричал бы.

Лу Чжоу облегченно улыбнулся, и с его сердца спал камень.

Хотя до решения эффекта челнока все еще далеко.

Но это, несомненно, хорошее начало.

— Не слишком радуйся, мы не полностью решили проблему, — Произнес Лу Чжоу и сделал небольшую паузу, — После пятисот циклов скорость потерь серы увеличиваются и удельная мощность уменьшается. Эту технологию нужно совершенствовать.

— Босс, вы слишком строги к себе. Если нужно, чтобы все результаты исследований использовались в промышленном производстве, то нет смысла продолжать наши эксперименты!

Конни прав.

С этой точки зрения, подобный результат абсолютно выдающийся.

Любой другой профессор будет в восторге от таких результатов.

Но Лу Чжоу считал, что лучше быть сдержанным.

— Хотя этот результат не идеален и нуждается в улучшениях, этого достаточно для научной публикации.

— Как вы собираетесь назвать этот новый материал? — Спросил Конни.

Лу Чжоу подумал и ответил:

— Назовем его ПУС-1.

ПУС — это аббревиатура от полый углеродной сферы. Поскольку это всего лишь прототип, он пойдет под первым номером.

— ПУС-1? Простите меня, но это совсем не креативно. И оно не отображает удивительных результатов. Разве вы не дадите хорошее название своим результатам?

Какой смысл давать название бесполезному материалу без применения?

Я не тот, кто придумал полые углеродные сферы.

— У тебя есть идеи получше?

— Как насчет ЛЧ-1? Это аббревиатура вашего имени.

— ...

Какого хрена?

Лу Чжоу думал, что у Конни есть какая-то гениальная идея, но похоже он переоценил его.

В итоге, Лу Чжоу отклонил предложение Конни и оставил свое название.

Будет нелепо, если бы он станет называть свои материалы ЛЧ-1, ЛЧ-2, словно он спамил на форуме.

ПУС-1 намного лучше.

.....

Хотя перспективы промышленного использования ПУС-1 ограничены, они все еще могут быть полезны. Если найдется небольшая компания, заинтересованная в результатах, то можно окупить исследования.

На этот раз Лу Чжоу не придется тратить целый год на написание статьи.

В прошлый раз парень был слишком осторожен, поэтому это заняло у него больше года. Кроме того, у него не было никакого опыта.

Проконсультировавшись со своим менеджером Уайтом Шериданом, он узнал, что при оценке новизны патентной заявки, хотя четко указывалось, что содержание патентной заявки не может быть раскрыто до «даты заявки на патент», пока «время публикации» будет после «даты заявки на патент» все будет нормально.

Это значит, что как только он получит свой номер патента, он сможет опубликовать статью.

Лу Чжоу сидел в своем кабинете в Институте перспективных исследований и писал письмо с разрешением на использование патента для его компании.

Лу Чжоу поставил свою подпись на документе и запечатал конверт.

Тут неожиданно вошел Харди с полотенцем на шее.

Этот бразильский парень любил футбол и был членом футбольного клуба Принстона. Хотя футбол не так знаменит, как бейсбол или американский футбол, в него все еще играло много людей.

Лу Чжоу ранее играл в футбол в Принстоне. Однако, он понял, что медленные виды спорта более подходят для него, поэтому перестал.

Харди уже собирался сесть и отдохнуть, но, когда увидел, что профессор пишет письмо, его одолело любопытство, и он подошел к нему.

— Профессор, что пишете?

Лу Чжоу не ответил и протянул ему письмо.

— Ты вовремя, сходи на почту и отправь это письмо.

Взяв письмо у профессора, Харди произнес:

— Я знал, что не должен сюда приходить...

— Если бы ты не спросил, я бы не обратил на тебя внимания.

— ...

Харди вышел из кабинета с конвертом, и Лу Чжоу начал работать над статьей.

Его компания уже создала патентный отдел, так что они могли легко справиться с получением патента для Лу Чжоу.

Он собирался написать две статьи.

Одну касаясь влияния удельной поверхности и размера пор полых углеродных сфер на скорость диффузии полисульфидных соединений. А другую касаясь материала ПУС-1.

Первая чисто теоретическая. Она будет включать в себя множество графиков, анализов и доказательств. На это потребуется около тридцати страниц. Вторая будет более прикладной и на нее уйдет около пятнадцати страниц.

Кстати, куда мне отправить статью?

Лу Чжоу положил руки на клавиатуру и задумался.

«Science» или «Nature»?

Это действительно трудный выбор.

Избегая возможных вопросов, пока по 1 главе в день. После праздников будет больше. Извиняюсь и спасибо, что читаете.

Внимание! Этот перевод, возможно, ещё не готов.

Его статус: перевод редактируется

<http://tl.rulate.ru/book/26441/773529>