

Доминирующее положение, которое Шао Лянь занимал в мире научных публикаций, до сих пор было свежо в памяти научного сообщества. Его статьи появлялись внезапно, ставя жирную точку в чужих многолетних изысканиях, перечеркивая устоявшиеся догмы и предлагая куда более точные выводы.

Шао Лянь менял сферы деятельности с поразительной скоростью. Стоило теме исследования хоть краем коснуться искусственного интеллекта, как он с ювелирной точностью либо опровергал, либо доказывал гипотезу, неизменно становясь во главе нового научного течения. Он наступал другим на пятки с такой силой, что коллегам по цеху просто не оставалось места для маневра.

Международные научные журналы испытывали к нему смешанные чувства. С одной стороны — чистый восторг: его теории всегда были свежими, безупречно точными и прорывными, они задавали вектор для целых отраслей. С другой — жгучая обида: почему он упорно обходит их стороной? Свои работы Шао Лянь неизменно отправлял в престижный журнал SCS, и заполнить его статью по приглашению было попросту невозможно.

Этот гений, покоривший Америку и не раз украшавший своими трудами страницы SCS, заставил мировую общественность иначе взглянуть на Китай. Высокомерные заявления о том, что в Поднебесной нет передовой науки, а у ее ученых отсутствует потенциал для глубоких исследований, поутихли сами собой, стоило Шао Ляню заявить о себе. Теперь на смену снисходительному скепсису пришло иное мнение: такой выдающийся ум заслуживает лучших мировых лабораторий, чтобы раскрыть свой дар в полной мере.

Но Шао Лянь ушел. Он скрылся с радаров, унеся с собой свой непревзойденный талант, и буквально растворился. Не будь тех старых публикаций, можно было бы подумать, что этого человека никогда и не существовало.

Зажав в руках свежую распечатку статьи по гелиоэнергетике, в которой Шао Лянь значился автором-корреспондентом, Сорос поспешил в лекционную аудиторию. Профессор Меллард как раз объяснял принцип минимума энергии. При виде вошедшего ученика его взгляд не предвещал ничего хорошего. Крепче сжав листы бумаги, Сорос робко забился на самый последний ряд, мысленно уверяя себя, что в этот раз его точно ждет триумф.

Как только профессор объявил об окончании занятия, Сорос тут же ринулся вниз к кафедре, опережая поток студентов.

— Опять что-то притащил? — равнодушно спросил профессор Меллард, закрывая ноутбук.

— Кое-что о солнечной энергии, — тут же выпалил Сорос и протянул стопку листов. — Китайские исследователи смоделировали технологию, которая позволяет довести эффективность фотоэлектрического преобразования до шестидесяти процентов.

Профессор даже не взглянул на бумаги. Подхватив портфель с компьютером, он направился к выходу:

— Из Китая? Лучше бы ты раздобыл черновики лаборатории Фиска из Великобритании. Вот их разработки в сфере гелиоэнергетики действительно заслуживают внимания.

— Но, профессор! Руководителем проекта выступает Уильям Шао!

Меллард резко остановился и нахмурился, не веря собственным ушам:

— Кто, ты сказал?

— Уильям Шао! Лиань Шао! Посмотрите сами, он указан как автор-корреспондент!

Скепсис профессора Мелларда относительно китайской науки мгновенно испарился. Он небрежно бросил ноутбук на ближайшую парту и буквально выхватил бумаги из рук ученика. В его движениях сквозила лихорадочная спешка, смешанная с глубоким недоумением.

Это имя не звучало так давно, что Меллард на секунду засомневался, правильно ли расслышал. Но в графе ответственного за переписку автора черным по белому значилось знакомое имя.

Шао Лянь.

Профессор много лет не встречал упоминаний о нем ни в журналах, ни в сети. И сейчас, глядя на знакомое сочетание латинских букв, он ощутил легкий укол ностальгии. Статья, где Шао Лянь выступал куратором и корреспондентом, фактически являлась его личным трудом.

Профессор быстро пробежался глазами по страницам, желая узнать, над чем же все эти годы трудился его гениальный коллега. Однако не успел он перевернуть и пары листов, как наткнулся на сложнейшую модель энергопотребления и застыл на месте.

— Собирай совет, немедленно, — скомандовал Меллард, бережно сворачивая распечатку. Он схватил ноутбук и быстрым шагом направился к двери. — Сорос, сделай мне еще десять копий этой работы.

Сорос стоял растерянный, не веря своему счастью.

Шутка ли, после окончания университета он не переступал порог Научно-исследовательского института энергетики Мелларда добрых шесть или семь лет. В этом заведении трудились исключительно светила науки. Специалистов без докторской степени туда не пускали даже полы мыть или коробки перетаскивать. И вот теперь он сидел в углу конференц-зала этого элитарного института в качестве почетного гостя.

За круглым столом собрались десять ведущих сотрудников. Перед каждым лежал экземпляр той самой статьи.

В работе четко описывались фундаментальные проблемы гелиоэнергетики и средние показатели современных технологий. Далее следовал изящный и точный расчет принципиально нового метода преобразования энергии, позволяющего достичь невероятного КПД. Форматирование статьи было стандартным, формулы и модели — исчерпывающими. Однако сам стиль изложения поражал легкостью и простотой. Казалось, будто опытный программист играючи набросал в коде незамысловатый цикл.

Большинство присутствующих, впрочем, волновали вовсе не технические выкладки. Всё внимание ученых было приковано к фигуре самого Шао Ляня.

— Уильям исчез сразу после отъезда из Штатов, — взял слово один из профессоров. — Кто бы мог подумать, что он займется альтернативной энергетикой.

— С его потенциалом он запросто монополизировал всю эту отрасль.

— Он ведь и раньше проявлял интерес к солнцу. Я как-то спрашивал его, не хочет ли он переквалифицироваться, но Уильям тогда наотрез отказался. И надо же, спустя десять лет все-таки пришел к этому!

Доктора наук, прекрасно помнящие триумфальное прошлое Шао Ляня, бурно обсуждали его внезапное возвращение. Будь у них возможность привлечь его в институт Мелларда, это стало бы колоссальным прорывом. Однако если Шао Лянь решит основать собственный центр, он мгновенно превратится в опасного конкурента.

Сорос, скромный обладатель магистерской степени и по совместительству рецензент научного журнала, тихо сидел в своем углу, прислушиваясь к спорам светил науки. Он то и дело поглядывал на профессора Мелларда, с нетерпением ожидая, когда тот возьмет слово.

Но профессор и его личный ассистент были полностью поглощены чтением. Раз уж под текстом стояла подпись Шао Ляня, к анализу следовало подойти со всей строгостью и педантичностью.

В наши дни разработки в сфере фотоэлектрического преобразования развивались стремительно, во многом благодаря появлению новых полупроводников. Работа Шао Ляня тоже опиралась на передовые материалы, однако описанные в ней физико-химические принципы выглядели крайне непривычно.

Наконец Меллард оторвал взгляд от бумаг и спросил:

— Каково ваше мнение, господа?

Шум в кабинете мгновенно утих, и сотрудники один за другим принялись высказывать соображения.

— Теории Уильяма Шао безупречны. Раз у нас есть адрес отправителя, нужно немедленно связаться с ним и выкупить патент, пока не поздно.

— Это его первая публикация за десять лет. Выкладки сложны, но математическая модель изящна. Публиковать однозначно нужно.

Лишь один из присутствующих высказал сомнение:

— Но ведь все эти выводы получены путем компьютерного моделирования. Реальных испытаний не проводилось, так что осуществимость технологии на практике еще нужно доказать.

— Да бросьте! Разве хоть одна теория Уильяма Шао оказывалась нежизнеспособной?

— То, что этого не случалось раньше, не гарантирует успеха сейчас!

Меллард негромко постучал пальцами по столу, призывая коллег к порядку.

— Обратите внимание, — произнес он. — Это первый случай, когда Уильям выступает не основным автором работы, а лишь куратором. Имена первого и второго соавторов мне абсолютно ни о чем не говорят.

И это было резонным замечанием. Корреспондент несет ответственность за достоверность данных, но внезапное появление Шао Ляня в роли "серого кардинала" вызывало вопросы.

Тем не менее один из ведущих аналитиков, внимательно изучив таблицы, уверенно кивнул:

— Имена авторов действительно неизвестны, но сама работа выполнена безукоризненно. Логика рассуждений железная, погрешностей в расчетах нет. Единственное "но" — это физические свойства нового материала. Ничего подобного в литературе ранее не описывалось.

— Для реализации этой концепции необходим колоссальный технологический скачок в материаловедении. Описание синтеза такого вещества потянуло бы на отдельную статью для обложки SCS!

Дискуссия мгновенно сместилась от проблем энергетики к физике твердого тела. Кабинет вновь наполнился возбужденными голосами.

У Сороса, наблюдавшего за этим хаосом из угла, голова шла кругом. Он и представить не мог, что рядовая статья вызовет столь яростные дебаты среди элиты института. Сам он мало что смыслил в молекулярных решетках и квантовых моделях, поэтому лишь послушно конспектировал вопросы и замечания, которые сыпались со всех сторон.

Профессор Меллард задумчиво молчал, переводя взгляд с распечатки на спорящих коллег. Как первый, кто получил доступ к этому материалу, он должен был незамедлительно связаться с Шао Лянем и сделать предложение о покупке прав, пока информацию не перехватили конкуренты.

Однако его, как и остальных, грызли сомнения. Одно дело — безупречные вычисления на бумаге, и совсем другое — реальное производство. Когда речь заходила о патентах Шао Ляня, суммы исчислялись десятками миллионов долларов.

Собрание продолжалось уже долго, но руководство института так и не решилось на столь рискованную сделку ради одного лишь громкого имени в заголовке.

— Вот если бы они предоставили рабочий прототип... — с тоской вздохнул кто-то, озвучив общую мысль.

Меллард снисходительно усмехнулся:

— Если бы у них был рабочий образец, эта статья лежала бы не в почтовом ящике скромного журнала ENE, а гремела бы на крупнейших международных симпозиумах.

Эти слова поставили точку в дискуссии. Профессор принял решение. Идея была гениальной, концепция — революционной, но инвестировать огромные средства в недоказанную технологию институт не станет.

— Публикуем, и как можно быстрее, — подытожил Меллард. Он впервые посмотрел на Сороса с искренним одобрением и забрал распечатку. — Теоретическая база великолепна. Мой вердикт — одобрено к печати.

Сорос торопливо закивал:

— Прекрасно! Тогда я немедленно отправлю Уильяму Шао список вопросов и попрошу его внести правки в текст.

В кабинете повисла мертвая тишина. Все присутствующие как один уставились на бедолагу с нескрываемым изумлением.

— Меллард, твоему ученику явно не хватало суровых жизненных уроков, — хмыкнул один из докторов.

— Надо же, этот парень всерьез вознамерился заставить Уильяма переписывать статью!

— Дружище, наши споры и сомнения остаются в этих стенах. Даже не думай отправлять ему

этот список замечаний.

Профессор Меллард с иронией добавил:

— Поверь моему опыту: если ты потребуешь от Уильяма правок, он просто отзовет статью. А в следующем месяце ты увидишь ее в SCS — в первозданном виде, без единого измененного символа.

Сорос удивленно захлопал глазами.

— И будь уверен, — веско закончил Меллард, — она украсит собой обложку этого журнала.

Шао Лянь, успевший хорошенько выспаться после бессонной ночи, вскоре получил ответ от редакции. Все-таки у журналов второго эшелона скорость работы была на порядок выше, чем у ведущей тройки научных изданий.

Рецензент не прислал ни одного замечания, ограничившись лаконичным уведомлением о том, что статья будет опубликована в ближайшем выпуске ENE. Вежливый, сухой тон без лишней воды полностью устроил Шао Ляня.

Удивительно, но обычная отправка материала заставила его немного понервничать. Он даже мысленно подготовился к возможным доработкам, ведь это был первый серьезный научный труд Шэнь Минчжоу, и все должно было пройти без сучка и задоринки.

Раз правок не потребовалось — тем лучше.

Шао Лянь закрыл ноутбук и с легким сердцем поднялся из-за стола. Несмотря на сильную усталость, спать не хотелось. Он прошел в лабораторию и застал Шэнь Минчжоу за пайкой микросхем.

Подросток в белоснежном халате и защитных очках сосредоточенно склонился над столом, напоминая опытного инженера. Заметив вошедшего, он аккуратно положил паяльник на подставку и с досадой произнес:

— Операционная система Всех Вещей ведет себя нестабильно на штатном процессоре квадрокоптера. Аппаратная часть слишком слабая.

Шао Лянь взъерошил короткие волосы и предложил:

— У нас на складе оставалось несколько чипов от умной аптечки. Хочешь попробовать их?

Железо для медицинских боксов производилось по самым передовым отечественным нанотехнологиям. И только в лаборатории Шао Ляня, не знавшей недостатка в финансировании, подобные дорогостоящие комплектующие могли спокойно пылиться на полках про запас.

Отыскивая нужную плату в коробках, Шао Лянь сладко зевнул:

— Попробуй загрузить систему на эту платформу. Если Всех Вещей все еще будет сбоить, я перепишу архитектуру ядра. Когда мы проектировали медицинский комплекс, у меня появилась пара идей на этот счет, но я побоялся сломать систему, поэтому оставил все как есть.

— Можешь менять в коде что угодно, если сломается — я почию, — Шэнь Минчжоу поднял на него серьезный взгляд. Немного помолчав, он негромко добавил: — И прекращай засиживаться допоздна. И курить тоже бросай.

"Если бы я не сидел по ночам с сигаретой в зубах, твоя статья никогда не ушла бы в печать вовремя", — мысленно усмехнулся Шао Лянь, но вслух лишь кротко ответил:

— Договорились.

Пусть им и не удалось собрать полностью готовое устройство за неделю, благодаря кропотливой отладке под руководством Шао Ляня операционная система Всех Вещей наконец-то заработала на новом железе без единой ошибки. А когда курьер доставил изготовленный на заказ корпус, Шэнь Минчжоу сразу же взялся за финальную сборку.

Корпус квадрокоптера ручной работы был полностью покрыт тончайшими панелями из сплава редких металлов, которые мягко поблескивали под солнечными лучами. Шэнь Минчжоу взял в руки пульт и плавно перевел рычаг вверх. Серебристый аппарат с тихим жужжанием оторвался от земли.

На первый испытательный полет творения "учителя Шэня" собрались посмотреть все свободные инженеры компании Высоких Технологий. На лужайке перед лабораторным корпусом образовалась небольшая толпа, заворуженно следившая за набором высоты.

Поднявшись на три метра, дрон завис на месте. Встроенный сканер мгновенно включился в работу, собирая первичные данные и транслируя их на установленный неподалеку монитор.

Инженеры, изначально планировавшие ограничиться вежливыми дежурными похвалами в духе "отличный дизайн" и "очень стабильный полет", при виде формирующейся на экране трехмерной модели мгновенно замолчали. Напускное дружелюбие испарилось, уступив место искреннему шоку. Они уставились на монитор так, словно увидели призрак.

— Это... это как понимать?! — выдохнул кто-то.

На дисплее тонкими линиями прорисовывался детальный каркас стоящего позади них лабораторного корпуса. Сами же зрители отображались в виде ярких тепловых силуэтов с четко различимыми температурными градиентами. Картинка была настолько четкой, что малейшее движение руки мгновенно отражалось на экране. В условиях реальной катастрофы такая система позволяла мгновенно находить выживших под завалами.

— Трехмерное моделирование пространства в реальном времени вкупе со сканированием жизненных показателей, — спокойно пояснил Шэнь Минчжоу, заставляя дрон сделать плавный полукруг.

Картинка на экране послушно следовала за движением камеры, окрашивая тепловые зоны в оттенки красного, желтого и бирюзового. Пораженные инженеры тут же засыпали его вопросами.

— И этот аппарат действительно работает чисто на солнечной энергии?

— С передачей телеметрии все ясно, но как вам удалось совместить построение трехмерной сетки с тепловизионным сканированием на одном устройстве?

— Да и вычислительной мощности обычного процессора на такое не хватит! Обработка подобного массива данных должна занимать не меньше трех минут!

Шэнь Минчжоу критически осмотрел получившееся изображение и недовольно нахмурился:

— Нам пришлось модифицировать управляющий терминал. Мы установили туда вспомогательный сопроцессор от умной аптечки и развернули операционную систему Всех Вещей. Именно за счет оптимизации ядра удалось добиться такой скорости обработки.

После этих слов взгляды специалистов, устремленные на скромный ноутбук, наполнились благоговейным трепетом.

— Значит, это первый компьютер под управлением Всех Вещей? Получается, его можно напрямую интегрировать с нашей медицинской базой данных?

— А если компьютер связывается с базой, то и дрон тоже может! Это же готовая экосистема: беспилотник, терминал и медицинский сервер в едином контуре!

— Доктор Шэнь, с такой разработкой глупо размениваться на школьные конкурсы! Вам прямая дорога на промышленную выставку в Германию, инвесторы с руками оторвут эту технологию!

Но пока вокруг звучали восторженные возгласы, Шэнь Минчжоу направил камеру дрона на бетонную стену здания. На экране прорисовался лишь внешний контур постройки — толстый слой железобетона надежно скрыл от датчиков тепловые силуэты сотрудников, работавших внутри. Для поисково-спасательного аппарата подобная слепота была критическим недостатком.

Юноша разочарованно покачал головой:

— Нет, это никуда не годится.

— Скорость полета оставляет желать лучшего, задержка сигнала слишком велика. Инфракрасный сканер не способен преодолеть плотные преграды и обнаружить людей внутри помещений. Да и детализация картинки слабая, в сумерках она превратится в сплошное мыло.

Он тяжело вздохнул:

— С такими характеристиками проводить ночные поисковые операции невозможно. Этот прибор только запутает спасателей.

Поработав в свое время со сверхточными голографическими интерфейсами будущего, он прекрасно помнил, какими четкими должны быть графические данные. Мириться с "пиксельным" качеством картинки он не собирался.

Шэнь Минчжоу решительно выключил пульт, забрал дрон и, погруженный в свои мысли, зашагал обратно в здание. Ошеломленные инженеры растерянно переглянулись и уставились на своего руководителя.

— Мне кажется или учитель Шэнь излишне строг к себе? — недоуменно протянул Кан. — Разве его задачей не было создать простую демонстрационную модель для презентации технологии энергосбережения?

Аппарат отлично взлетал, уверенно держал высоту, а одного лишь подтверждения стабильной работы на шестидесятипроцентном КПД хватило бы, чтобы перевернуть всю индустрию беспилотной авиации.

Но Шэнь Минчжоу всерьез сокрушался из-за того, что прибор не видит сквозь стены, а детализация ландшафта оставляет желать лучшего!

Шао Лянь, в отличие от подчиненных, прекрасно понимал мотивы парня. Юноша изначально проектировал не просто красивую игрушку, а полноценную спасательную систему. Солнечные панели на корпусе были для него лишь удобным способом решить проблему автономности, не более того.

Но масштабные замыслы "учителя Шэня" были слишком далеки от приземленных мыслей рядовых техников.

Услышав их недоуменное шушуканье, Шао Лянь снисходительно хмыкнул:

— Это называется перфекционизм. Учитесь, пока есть возможность.

Раз парень решил довести конструкцию до идеала, Шао Лянь не собирался ему мешать. Напротив, он тут же припряг к работе Цзян Юэ, чтобы у Шэнь Минчжоу всегда под рукой был толковый помощник.

Цзян Юэ с радостью вызвался помочь, хотя и не без легкого сожаления. Проводя ладонью по обтекаемому корпусу еще недавно летавшего аппарата, он вздохнул:

— Дружище, если ты разберешь его до винтика, мы успеем закончить к началу конкурса инновационных технологий?

— Успеем, — уверенно бросил Шэнь Минчжоу. Он ловко орудовал отверткой, без тени сомнения превращая техническое чудо в грудку отдельных деталей.

Шэнь Минчжоу совершенно не переживал из-за уничтожения прототипа. Он подбодрил товарища:

— Прием заявок только-только завершился. До публичной демонстрации проектов у нас в запасе еще целых две недели.

Полмесяца — огромный срок. Ему с лихвой хватит времени, чтобы собрать с нуля аппарат совершенно иного уровня.

Тем временем в офисе оргкомитета Конкурса инновационных технологий царил суматоха. Столы экспертов ломились от папок с отчетами участников.

Большинство членов жюри составляли университетские профессора. Богатый опыт судейства позволял им заранее знать, что они увидят в присланных работах. Из года в год школьники присылали "научные обоснования" сборки моделей Трансформеров или Железного человека. Описания всевозможных фантастических изобретений, лишенных малейшего практического смысла, тоже исчислялись десятками.

Фантазия у старшеклассников работала отлично, но полное отсутствие инженерной логики в их идеях заставляло судей лишь устало вздыхать. Поэтому редкие проекты, содержащие хотя

бы крупицу реальной науки, эксперты изучали с особым пристрастием. Впрочем, стремясь поддержать интерес молодежи к техническому творчеству, на первом этапе отсеивали лишь единицы.

Жюри предпочитало допускать работы до стадии открытой выставки. Там ребята могли пообщаться со зрителями, выслушать критику специалистов и доработать свои проекты к финальному голосованию.

Пока что от судей требовалось лишь первично ознакомиться с анкетами и внести данные участников в базу.

В разгар рутинной работы один из профессоров отложил очередную папку и с удивлением произнес:

— А вот этот проект беспилотника выглядит весьма недурно.

При упоминании дрона Гао Сюнбинь оторвался от своих бумаг.

Совсем недавно генеральный директор компании Технологии Шэнь, госпожа Цзян Лань, через общих знакомых прошупывала почву на предмет судейства. Сын главы корпорации как раз заявлялся на конкурс с моделью квадрокоптера.

Университетская профессура нередко сотрудничала с крупным бизнесом, и мотивы внезапного щедрости руководства Технологий Шэнь были ясны как день. Они хотели гарантировать своему отпрыску призовое место.

Гао Сюнбинь тогда не стал давать твердых обещаний насчет золотых или серебряных медалей. Он лишь расспросил о мальчике, отделался общими вежливыми фразами и поспешил свернуть разговор.

Но обе стороны прекрасно понимали правила игры. Региональный этап конкурса никогда не отличался строгим научным цензом, вопреки громким заявлениям организаторов. На выставках спокойно соседствовали "вечные двигатели", "инновационные обшивки для космических шаттлов" из картона и обучающие настольные игры по химии.

Любая мало-мальски оригинальная идея имела шанс на награду. Достоверность расчетов и осуществимость проектов никто всерьез не проверял — главным оставался дух соперничества и популяризация науки.

На фоне откровенно фантастических рефератов грамотно составленная заявка по робототехнике мгновенно привлекла внимание комиссии.

— Описание алгоритма автоматического обхода препятствий выполнено очень

профессионально, — отметил один из судей. — И даже приложена схема симуляции условий полета.

— Кроме того, автор предлагает решение для увеличения емкости аккумулятора и приводит подробную сравнительную таблицу с рыночными аналогами. Для школьника это отличный уровень.

— Да, парень явно потрудился на славу, а не просто купил готовый набор в магазине и выдал за свой проект. Обязательно найду его стенд на выставке.

Члены жюри оживленно переговаривались, довольные своей находкой. Пусть функционал дрона и не хватал звезд с неба, для уровня средней школы это была твердая заявка на победу.

Гао Сюнбинь подошел ближе и заглянул в документы.

Фамилия участника — Шэнь.

"Похоже, это и есть тот самый протеже от Технологий Шэнь", — подумал он.

Раз проект вызвал у коллег искренний интерес, выдать мальчишке диплом первой или второй степени не составит никакого труда.

<http://bllate.org/book/20089/2002145>