

Через пять минут после окончания занятия лента Wechat Цзиньлинского университета оживилась от сообщений студентов-физиков.

«Черт, Бог Лу только что приходил на нашу пару по физике.»

«Какую?»

«Квантовая механика Чжан Чжионцина, что еще то.»

«Нихрена себе, лекция по физике от Бога Лу? Где???»

«Уже все!»

«Все? Черт, почему эти известные ученые не могут сообщить заранее, когда будут читать лекцию?»

В университете довольно много людей, которые просто делали минимум, но учились также и те, кто умел воспользоваться возможностью, в университете было довольно много гениальных студентов.

Для студентов, которые хотели заниматься исследованиями, возможность послушать такую лекцию очень ценна.

В конце концов, такая возможность выпадает раз в жизни.

Не важно, даже если они не поймут лекцию. Пока они смогут усвоить хоть что-нибудь это будет гораздо полезнее, чем прочитать учебник, потому что многое нельзя выучить через учебники.

Покинув аудиторию Лу Чжоу пошел в математический корпус.

Единственное, что он хотел сделать прямо сейчас, это записать вдохновение, что только получил.

На самом деле, теория Янга — Миллса доказана экспериментами теоретической физики и подтверждены компьютерным моделированием.

Однако, как объяснить это с точки зрения математики все еще загадка.

Проще говоря, для большинства математиков это сложная физическая проблема. Для большинства физиков это математическая проблема.

Решение этой проблемы потребовало бы изобретения новых как математических, так и физических теорий.

Лу Чжоу не осмеливался сказать, что абсолютно уверен, что решит ее.

В конце концов, теоретическая физика не его сильная сторона.

Во время пребывания в Принстоне он занимался в основном математикой. Кроме обнаружения сигнала 750 ГэВ, он не проводил никаких других исследований в области теоретической физики.

Если бы он все еще находился в Принстоне, то обратился бы за советом к Эдварду Виттену или Питеру Годдарду, поскольку все они оба эксперты в теоретической физике и глубоко понимали единую теорию поля.

Но теперь он мог общаться со своими коллегами только по почте, а многие вопросы сложно четко объяснить в письме.

Что касается отечественных ученых...

Если честно, то очень сложно найти кого-то с кем можно обсудить подобное.

Хотя господин Ян, один из основателей этой области, с радостью обсудит с ним этот вопрос, Лу Чжоу вне хотел беспокоить почти столетнего старика.

Особенно когда он вспоминал пятистраничную работу профессора Атии о гипотезе Римана, он не ожидал от пожилых ученых ничего хорошего.

В конце концов, возраст — проклятие ученых...

— Должен ли я полагаться только на себя?

Лу Чжоу сел за свой стул и взял ручку. Он записал строку слов и использовал математический язык для описания проблемы.

«Доказательство: Для любой простой компактной калибровочной группы G квантовая теория

Янга — Миллса для пространства R^4 (четырёхмерного пространства-времени) существует и имеет ненулевую спектральную щель»

Кончик пера мягко прошелся по черновику. Посмотрев на строку слов на черновике, Лу Чжоу глубоко задумался.

Хотя он не уверен, что сможет решить задачу, но у него все еще имелись идеи для ее решения.

Прежде всего, это огромное предложение можно разделить на две части.

Первую часть доказательства можно сделать только с помощью математики.

То есть математически доказать существование решения уравнений Янга — Миллса или найти общее решение.

Эта часть может быть мало полезна для физиков. В конце концов, они получили нужные им выводы в результате экспериментов и компьютерного моделирования. Однако для математиков значение общего решения этой системы уравнений огромно.

Как однажды сказал Эдвард Виттен, если бы кто-то смог совершить этот подвиг, это достижение станет важной вехой для математики 21 века, чтобы догнать теоретическую физику 20 века...

Конечно, это слова физика, получившего Филдсовскую премию. По мнению Лу Чжоу, математика имела свою собственную траекторию развития, и он не думал, что математика должна догонять физику.

Если бы кто-то действительно хотел поспорить об этом, это будет немного смешно.

Что касается второй части, то здесь больше основного.

То есть само доказательство теории.

Это доказательство принесло бы пользу сообществу физиков и математиков. Это доказательство не только создало бы новые математические методы, но и прояснило бы законы природы, которые физики еще не полностью поняли, и физики могли бы использовать это для создания еще более продвинутой теории.

Например, объединения сильного взаимодействия и электромагнитных сил...

Если действительно получится, то все сообщество физиков сделает большой шаг к теории

Великого объединения.

Время шло.

Лу Чжоу смотрел на черновик и думал, сидя за столом с ручкой в руке. Кроме следа чернил, на черновике больше ничего не было.

Он просидел так до шести часов, пока не раздался звонок об окончании занятий. Наконец он записал на листе две строчки.

После этого он встал и вышел из кабинета.

Внутри кабинета.

Прошло около двух минут.

Фэн Цзинь посмотрел на дверь, и когда он увидел, что Лу Чжоу не собирается возвращаться, он перестал писать и тоже встал.

Он заметил, что Лу Чжоу неподвижно сидел.

Хотя он уже бывал в этом кабинете, он впервые увидел Лу Чжоу с таким лицом.

Его интересовала проблема, которая волновала его научного руководителя, и поэтому он сделал вид, что идет к кулеру, чтобы налить немного воды. Он хотел пройти мимо стола Лу Чжоу и посмотреть, что там написано.

Он все еще гениальный студент в Цзиньлинском университете. Если бы он смог как-то помочь Лу Чжоу, то может получить несколько баллов?

Однако реальность жестока.

Посмотрев на расчеты на листе, он замер.

« $H(L) = \sum(\text{rows}) \sum(c) \cdot h^{(c, c+1)} + \sum(\text{columns}) \sum(r) \cdot h^{(r, r+1)} + \sum(i \in \Lambda(L)) \cdot h(i)$ »

«...»

Черт, что это?

Хэ Чанвэнь заметил, что уже поздно. Ему захотелось пойти в столовую и поужинать, поэтому он встал.

Он заметил своего младшего, стоящего рядом со столом Лу Чжоу с растерянным выражением. Будучи аспирантом, он попытался сделать замечание младшему товарищу.

— Не смотри на работу руководителя. — Подумав, что звучит недостаточно убедительно, он добавил. — Не то облысеешь.

— ...

Внимание! Этот перевод, возможно, ещё не готов.

Его статус: перевод редактируется

<http://tl.rulate.ru/book/26441/1374706>