

Глава 169. Удачи.

Янь Синьцзюэ оказался прав. После начала эксперимента испускаемый пучок частиц был стабильно ниже 5 ГэВ. Сигналы, полученные детектором ATLAS, в основном сосредоточены только между зонами 1 ГэВ - 10 ГэВ.

Иногда появлялись точки за пределами энергетической зоны 10 ГэВ, но они не отклонялись слишком сильно.

Естественно, никаких данных от 750 ГэВ не получили.

Но это все еще не убедило Лу Чжоу.

Эксперимент длился целый день.

Около 12 часов утра в главном центре ЦЕРНа все ликовали.

По данным, полученным с различных детекторов, уровень достоверности пентакварка превысил пять сигм, что подтверждает его открытие.

Хотя это ожидаемый результат, всех все еще переполняло волнение.

Вообще говоря, разделенный в коллайдере кварк является лишь парой «кварк-антикварк», подобно κ -мезону и π -мезону, либо «трехкварковым состоянием», состоящее из протонов и нейтронов. Что касается состояния одиночного кварка, поскольку кварк связан сильной силой цветового заряда, частица состояния одиночного кварка не могла существовать.

Однако квантовая хромодинамика не исключает существование особых состояний, таких как «тетракварк» и «пентакварк».

На протяжении многих лет крупные физические лаборатории элементарных частиц искали эти «особые состояния».

Если их не найдут, это докажет, что в текущей стандартной модели есть щели, а квантовая хромодинамика может быть неправильной.

Однако, как только откроют особые состояния, все сообщество теоретической физики может испытать большое облегчение!

После второго дня эксперимента ЦЕРН с нетерпением пригласил журналистов и провел громкую пресс-конференцию.

Пресс-секретарь ЦЕРНа с огромным воодушевлением сообщил об этой новости СМИ.

— Мы успешно обнаружили частицу пентакварка. Это очередная великая победа стандартной модели! Мы вновь убедились, что выбранный нами путь верен!

Не будет удивительным, что в этом году открытие пентакварка станет самым значительным результатом исследований в области физики.

Конференция ЦЕРНа завершилась аплодисментами. За этим последовали многочисленные статьи об открытии.

Однако для физиков, собравшихся здесь, настоящая работа только начиналась.

Чтобы лучше раскрыть физические свойства частиц пентакварка, группа LHCb поставила перед исследователями разных стран задачи по проведению полного спектрального анализа обнаруженных частиц.

Исследовательская группа академика Лу также принимала в этом участие.

Однако, по сравнению с анализом данных B1, текущая работа была не столь сложная и без таких сжатых сроков.

Позже Лу Чжоу узнал от Янь Синьцзюэ, что это отличается от других работ. Каждый документ «полного спектрального анализа» будет подписан всеми исследователями.

Слишком большое число соавторов, ослабляют ценность одного человека. Но зато не возникает конфликтов, все делают все, никто не сравнивает себя с другими.

Сидя в конференц-зале отеля, Лу Чжоу писал на бумаге и говорил с братом Янем:

— Тысячи подписей... Половина имен даже передо мною. Моего просто не увидят. Подобное слишком демотивирует.

— Так работает ЦЕРН. Вот почему я не советовал тебе тут работать. Хотя значение работы огромно, невозможно получить Нобелевскую премию, — Янь Синьцзюэ зевнул, положил ручку и потянулся, а потом спросил, — Сыграем сегодня вечером в бильярд?

Лу Чжоу задумался, а потом покачал головой:

— Нет, мне еще нужно сходить к профессору Грейеру.

В прошлый раз профессор пообещал, что после эксперимента поможет ему разобраться с данными тестового пуска.

Только что парень получил электронное письмо от профессора Грейера, где он сообщил, что данные отсортировали и отправили ему в кабинет.

Хотя просто скопировать их не займет много времени, Лу Чжоу хотел использовать свободное вечернее время для их изучения.

В конце концов, в течении дня он должен помогать профессору Лу, поэтому свободен он лишь по выходным и вечерам.

Янь Синьцзюэ сразу понял, что собрался делать парень:

— Просто не говори мне про это.

— Ты догадался.

Янь Синьцзюэ побеждено посмотрел на него и произнес:

— Ладно, я восхищен твоей настойчивостью, но все же замечу, что это бесполезно.

Лу Чжоу улыбнулся:

— Почему бесполезно? Пока не попробуешь — не знаешь.

Таков он. Упрямый, что в математике, что в физике.

В данный момент его очень интересовал пик 750 ГэВ.

Хотя Янь Синьцзюэ и профессор Грейер оба сказали, что пик скорее просто двухфотонный сигнал, поскольку эта энергия слишком огромна для частицы, даже в пять раз больше чем у бозона Хиггса!

Но Лу Чжоу не согласился с ними.

750 ГэВ и правда казалось слишком «тяжелым», но это не означает, что нет никакой вероятности.

Парень считал, что нужно воображение для расширения границ любой из дисциплин.

Даже убеждения двух экспертов по квантовой хромодинамике бесполезны для Лу Чжоу.

Как развивалась квантовая хромодинамика?

Разве не с помощью разрушения «здорового смысла»?

Не важно ошибался ли парень или нет, поскольку неудача тоже часть успеха.

После обеда Лу Чжоу пошел в кабинет профессора Грейера.

— Данные, которые тебе нужны на этом диске, включая данные с детекторов CMS. Но, если честно, они бесполезны. Мы проводили тесты менее часа. В дополнении проверки чувствительности каждого детектора, это не покажет никаких полезных результатов.

— Спасибо, я просто хочу удовлетворить свое любопытство... поэтому я все еще попробую посмотреть.

— Любопытство? — профессор Грейер улыбнулся и ободрительно посмотрел на него, — Тогда удачи тебе.

Внимание! Этот перевод, возможно, ещё не готов.

Его статус: перевод редактируется

<http://tl.rulate.ru/book/26441/660088>