

Глава 94. Ты сможешь или нет?

Пообедав Лу Чжоу вернулся в библиотеку и сел.

Он вспомнил, слова профессора Тана и спокойно посмотрел на данные и черновик. Он начал погружаться в свое состояние глубокого размышления.

Математическое моделирование...

Он слегка постучал по ручке, когда его глаза смотрели на напечатанные страницы.

Данных предоставленные братом Цяном более чем достаточно, но все они в беспорядочном состоянии.

Бесполезные данные не нужны для анализа. Они станут помехой в действительности.

— Проблема в том, что УНТ материалы оказывают влияние на реакцию гидратации в ранней стадии, когда включаются в цемент. Поэтому полезны лишь данные второго образца.

— ИКС изображения образцов № 2, № 4 и № 27 показывают, что этот эффект не связан с модификацией поверхности УНТ материалов. Экспериментальные данные по образцам с № 24 по № 28 можно откинуть...

Лу Чжоу скомкал несколько листов А4 и выкинул их в мусорное ведро. Затем написал две формулы на бумаге.

$$[Di = \{k^2 C_{Me} / (2d\mu)\} \cdot (2Pw / \rho_w)]$$

$$[Vi = (2Pw / \rho_w)^n]$$

Посмотрев на эти строки формул, на лице парня появилась ухмылка.

Неплохо для начала...

Если бы его попросили погрузиться в воздействие углеродных нанотрубок на материал матрицы, он не смог бы это сделать. Однако его попросили проанализировать изображения инфракрасной спектрограммы используя математику найти закономерности. Это он способен сделать.

Время быстро пролетело и за окном постепенно темнело.

Лу Чжоу провел весь день предварительно соотнося данные и построил упрощенную математическую модель.

Эта модель содержала параметры УНТ материалов по скорости реакции гидратации цемента, температуре реакции, механическим свойства образца, пикам на спектрограмме. Даже содержала взаимосвязь корреляции между параметрами.

Лу Чжоу прямо использовал свою статью, которую он опубликовал в «международном журнале теоретической и прикладной математике». В статье он написал несколько обобщенных теорий о обратных преобразованиях Фурье. Внезапно используя статью, он смог уменьшить объем вычислений.

Как только математическая модель построена, сложность задачи значительно уменьшается.

Лу Чжоу откинулся на спинку стула и потянулся.

Взглянув на интерфейс Matlab-а на экране, его внезапно осенило.

Он сделает программу на основе модели!

Как только он закончит он сможет использовать мощность компьютера, чтобы найти «скрытые» данные.

.....

Лу Чжоу словно вернулся в то же состояние, когда он писал статью о гипотезе Чжоу. В

течении трех дней все что он делал это ходил в библиотеку, столовую и возвращался в общежитие.

И в итоге даже с таким режимом работы к вечеру третьего дня он смог создать вторую модель, используя итерационный алгоритм, чтобы найти как УНТ материалы влияют на температуру реакции, когда они гидратируются в цемент на различных стадиях.

У него все еще имелось три известных параметра, которые нужно рассчитать.

Парень завершил проект лишь на 60-70%.

Но остальная часть работы легкая и нужно было сделать лишь расчеты.

Пол пятого вечера Лу Чжоу бросил ручку на стол и пошел в столовую.

По пути он позвонил брату Цяню.

Как только подняли трубку с другого конца слышался нетерпеливый голос:

— Как прогресс?

Лу Чжоу подавил желание зевнуть и потерев нос, ответил:

— Дайте мне еще два дня, и я точно все доделаю.

Конкурс по математическому моделированию все еще несравним с подобным исследовательским проектом. И главное у Лу Чжоу не было товарищей по команде. Ему приходилось делать все самому.

Когда он участвовал в конкурсе у него все еще был гениальный программист, который помогал ему с SAS и построением графиков. У него даже был товарищ приносящий еду.

Лу Чжоу не мог не вспомнить.

Думаю, она все еще была очень полезна...

— Ты можешь это сделать или нет? — с сомнением в голосе узнал брат Цянь?

Не то чтобы он сомневался в способностях парня, в конце концов тот доказал гипотезу Чжоу.

Но математику нельзя прямо применить к научным исследованиям. Многие люди занимались исследованием чисел всю свою жизнь и их знания математики на передовом уровне. Но несмотря на это их достижения ограничивались лишь чисто математической сферой.

Но это нормально, не каждый может применить свою специализацию.

Брат Цянь не хотел, чтобы из-за Лу Чжоу все пошло наперекосяк...

Парень ответил:

— О, ты узнаешь через два дня.

— ...

Его голос звучал уверенно.

Хотя брат Цянь все еще сомневался, он промолчал.

Он уже ждал три дня, может подождать еще два.

Единственное, что заставляло его и профессора Ли Жунжэ беспокоиться это молчание университета Чжи. Два университета имели много общего в исследованиях «модифицированного углеродными нанотрубками композитного материала», при этом базовый материал в проекте университета Чжи был цемент. Словно университет Чжи скрывал нечто большое.

Это вызывало панику у брата Цяня и профессор Ли.

Особенно когда их проект столкнулся с трудностями...

Повесив трубку Лу Чжоу вошел в столовую. Как только он убрал телефон в карман, тот опять зазвонил.

Достав его, он заметил, что это толстяк У.

Лу Чжоу достал карточку для еды и прижал ее к считывающему устройству мяса барбекю. И только потом ответил на звонок.

— Да?

— Что ты делаешь? Я тебя давно не видел.

— Я делаю исследовательский проект для физиков. Он связан с углеродными нанотрубками.

— Ни хрена себе. Исследование материала нанотрубок? Удивительно!

— Ты знаком с ним?

Толстяк У с улыбкой сказал:

— В прошлом лаборатория же переезжала? Я был среди рабочих ставящих там роутеры.

— ...

Толстяк откашлялся и продолжил:

— Неважно, завтра днем я хотел собрать членов клуба и провести собрание. Обсудить рекламную стратегию новой версии. Ты сможешь прийти?

— Нет, не смогу. Я сейчас слишком занят, — сказал Лу Чжоу убирая карточку в карман и взяв свое мясо, — Может... ты просто сам проведешь собрание?

— Босс, ты же не бросишь меня вот так?

Парню было неудобно от этого, но у него правда не было свободного времени.

— Ну я предоставляю тебе возможность проявить себя, к тому же скорее всего я не смогу дать никаких дельных советов. Сделай все возможное. Я вижу, как ты поднимаешься до генерального директора!

— ?..

Тут нет ничего такого, он также видел себя генеральным директором.

Однако, последние слова Лу Чжоу.

Почему они звучали столь знакомо?

.....

Время шло и в мгновение ока пролетело два дня.

Лу Чжоу посмотрел на стопку черновиков, сложенные в углу стола.

Наступил уже час ночи.

После того как библиотека закрылась, он взял сумку с ноутбуком и нашел аудиторию для работы. Наконец доделав последние шаги.

Он многим пожертвовал ради этого проекта.

Введя данные в компьютер, он завершил последние расчеты.

После этого он поместил данные в формулу...

Внезапно парень уставился в черновик и замер.

Он смотрел на числа на бумаге и на экране ноутбука, на его лице было недоумение.

$\alpha=0$?

Это невозможно!

Нет, постойте...

Если подумать об этом, с другой стороны.

Если расчет верен, то полученный параметр действительно равен нулю.

Значит, что...

Когда УНТ включены в цемент не было никакого влияние на реакцию гидратации!

Что за черт...

Примечание Автора: Информацию и исследования я брал из журнала по композитным материалам 2017 года. В настоящий момент в романе лишь 2014 год и на этот момент все эти технологии можно считать «высокотехнологичными».

И еще одно важное замечание. Хотя это и научная фантастика, но в некоторых местах ради более интересного сюжета будет художественная обработка. Только в тех местах в которых разбираюсь могу приблизиться к правдоподобности. Позже по мере продвижения сюжета однозначно будут появляться все более «фантастические технологии».

Внимание! Этот перевод, возможно, ещё не готов.

Его статус: перевод редактируется

<http://tl.rulate.ru/book/26441/614104>