

В углу гончарной мастерской были свалены несколько корозин негашеной извести — вспомогательного сырья для обжига керамики. При контакте с водой негашеная известь вступает в бурную химическую реакцию: $\text{CaO} + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{Ca(OH)}_2$, выделяя при этом огромное количество тепла.

Температура может подняться выше ста пятидесяти градусов.

Шэнь Роюй заранее подготовила всё на полу мастерской: несколько незаметных неглубоких канавок тянулись от водостока печи к алтарю. Канавки были выложены обрывками ткани и сухой травой, так что всё выглядело как обычный производственный мусор.

Однако в нескольких ключевых точках канавок она насыпала тонкий слой порошка негашеной извести и присыпала его землей, чтобы ничего не было заметно.

Рядом с алтарем стояли даосские магические орудия — бронзовое зеркало, бронзовый колокольчик и чаша с заговоренной водой.

Шэнь Роюй подождала, пока даос проводил ритуал около половины палочки благовоний.

Затем, воспользовавшись тем, что все увлеченно следили за тем, как даос прыгает и танцует перед духами, она тихонько вылила в неглубокую канавку ведро воды.

Вода потекла по канавке к тому месту, где была насыпана негашеная известь.

Реакция началась немедленно.

Первым странность заметил сам даос.

Его бронзовое зеркало лежало на алтаре. Ножка стола алтаря стояла как раз у самой канавки.

Когда реакция выделения тепла при контакте негашеной извести с водой дошла по канавке до окрестностей алтаря, земля начала нагреваться.

Дно бронзового зеркала постепенно стало горячим.

Даос протянул руку, чтобы взять зеркало, и тут же вскрикнул:

— Ай!

Обжигает.

Он потряс рукой. Опустил взгляд и увидел, что дно бронзового зеркала от сильного жара уже покраснело.

— Это...

Бронзовый колокольчик тоже начал накаляться. Вода в чаше с заговоренной водой закипела, поднимая пар.

Лицо даоса изменилось.

Он огляделся по сторонам. Полдень, солнце в зените, никакой темной ци и никаких призраков, но его магические орудия раскаляются сами по себе.

Это не происки духов.

Это...

— Колдовство! — завопил он. — Здесь нечистая сила!

Он швырнул обжигающее руку бронзовое зеркало на землю и бросился бежать.

Пятнадцать головорезов и без того были напуганы прошлыми событиями до полусмерти. Увидев, что даос убегает, как они могли остаться?

Бросив доспехи и оружие, они кубарем покатались прочь.

Ма Чжун стоял на прежнем месте.

Он не верил в сверхъестественное, но и не мог объяснить происходящее на его глазах: бронзовое зеркало на алтаре действительно раскалилось докрасна, а поднимающийся от земли жар был виден невооруженным глазом.

— Госпожа Шэнь... — он повернул голову.

Шэнь Роюй стояла возле печи с совершенно спокойным выражением лица.

— Господин Ма, — произнесла она. — Похоже, магической силы Даоса Чжана недостаточно.

Лицо Ма Чжуна потемнело от злости.

Он понимал, что она приложила к этому руку, но понятия не имел, как именно она это сделала — сколько ни всматривался, видел лишь несколько неглубоких канавок в земле да какие-то мокрые тряпки.

Какой от этого мог быть толк?

Он ломал голову, но так ничего и не понял.

— Ты...

— Господин Ма, — голос Шэнь Роюй был тихим, но уверенным. — Я советую вам вернуться. Мастерская находится под защитой божеств, простым смертным ее не одолеть.

Ма Чжун сжал зубы.

И, развернувшись, ушел.

В тот же вечер Гу Чанцин навестил Шэнь Роюй.

Он уже слышал о дневных событиях и был так взволнован, что у него светились глаза.

— Превосходно! — он хлопнул себя по бедру. — Госпожа Шэнь, этот ваш трюк превосходит даже хитрость Чжугэ Ляна с пустом городом!

— Хватит лебезить, — Шэнь Роюй писала при свете лампы. — Помоги мне написать статью.

— Какую статью?

— Напиши о сегодняшнем происшествии. Но подай его иначе: не пиши, что я что-то подстроила. Напиши, что явился дух печи.

Гу Чанцин на мгновение замер.

— Дух печи?

— Верно. Мастерская обжига гончарных изделий стоит уже триста лет, дух печи покровительствует печи Ияо и не подпускает близко злодеев. Раскалившееся бронзовое зеркало — это гнев духа печи. А сбежавший даос — лишь слабак, чьей магической силы не хватило, и который оскорбил дух печи.

Глаза Гу Чанцина постепенно загорелись.

— Вы хотите использовать общественное мнение...

— Именно. Когда статья будет готова, сделай сто копий. Развей их по всем большим и малым улицам Префектуры Тайпин. Пусть сказители рассказывают об этом. Пусть разносят вести по чайным домам. Пусть каждый узнает: Ма Чжун попытался посягнуть на печь Ияо и был наказан духом печи.

Она отложила кисть и посмотрела на Гу Чанцина.

— Если он сунется сюда снова — значит, пойдет против духа печи. А пойти против духа печи — значит пойти против простого народа Префектуры Тайпин.

Гу Чанцин глубоко вздохнул.

Химическая реакция была оружием. Общественное мнение — тоже оружие.

Сколько же всего умещается в голове этой женщины?

Три дня спустя предание о Духе печи разнеслось по всей Префектуре Тайпин.

Гу Чанцин обладал отменным слогом. Он превратил обычную химическую реакцию в мистическую историю: гнев духа печи, сияющие золотые лучи, самовозгорающееся бронзовое зеркало и молящий о пощаде на коленях даос. История была настолько увлекательной, что сказители наперебой пересказывали ее друг другу.

Имя Ма Чжуна стало посмешищем во всей Префектуре Тайпин.

Он больше не смел появляться здесь.

По крайней мере, на какое-то время — точно не смел.

Шэнь Роюй сказала Гу Чанцину:

— Статья может защитить нас лишь на время, но не на всю жизнь. За спиной Ма Чжуна стоит Сунь Лун — евнух-распорядитель сучжоуских и ханчжоуских мануфактур. Все горные налоги Южного Чжили контролируют его люди. Если он решит докопаться до истины, нам не выстоять.

Улыбка исчезла с лица Гу Чанцина.

— Что же делать?

Шэнь Роюй посмотрела в окно.

Луна светила ярко, освещая крыши мастерской, школы и Монастыря Баоэнь.

— Нам нужен более влиятельный покровитель, — произнесла она.

— Насколько влиятельный?

— Настолько, чтобы Сунь Лун не посмел с ним связываться.

Гу Чанцин задумался и горько усмехнулся.

— Кто сильнее Сунь Луна... Такие люди есть только в Пекине.

Шэнь Роюй ничего не ответила.

Но ее взгляд говорил о том, что она уже обо всем думает.

Гуйдэ-фу.

На третий день после возвращения Синвань в город начались неприятности.

Не бунтовщики. Не нехватка продовольствия.

Петиция.

Се Тунчжи подал префекту жалобу.

Содержание этой петиции Сеть «Ушной ветер» Чэнь Анюя доставила немедленно:

— Лу Синвань обольщает народ колдовством, собирает беженцев в частное войско и вынашивает изменнические замыслы. Методы, которыми она пользуется, — не учение мудрецов, а ересь. Боюсь, со временем она станет настолько сильна, что с ней не совладать, и это угрожает безопасности государства. Нижайше прошу префекта провести расследование.

Синвань смотрела на эту копию, и выражение ее лица оставалось неизменным.

Но Су Цзиньшу переменялась в лице.

Ее лицо постепенно темнело, словно погружаясь на глубину в темную воду.

— Он не глуп, — сказала она. — В прошлый раз распускать слухи было бесполезно, и теперь он сменил тактику — бьет прямо по верхам.

— Каково отношение префекта?

— Колеблется, — ответила Су Цзиньшу. — Префекта зовут Чжоу, он не плохой человек, но и не сильный лидер. Больше всего на свете он боится неприятностей. Если жалоба Се Тунчжи заставит его поверить, что ты угрожаешь его должности, он примет меры против тебя.

— Я не представляю угрозы для его должности.

— Он это понимает. Но Се Тунчжи заставит его поверить в обратное, — Су Цзиньшу посмотрела на нее. — Такова политика. Факты не важны, важно то, что кажется правдой.

Префект вызвал Синвань.

На третий день после полудня.

Иньский приказ префекта. Синвань надела чистое платье, которое Су Цзиньшу помогла ей одолжить — это было старое платье бывшей барышни семейства Су. Хоть оно и было поношенным, по ткани и крою все еще было видно высокое происхождение.

— Надень это, — сказала Су Цзиньшу. — Пусть префект видит, что ты благородного происхождения, а не какая-то дикая девчонка.

— Но я и есть дикая девчонка.

— Ты — господин Лу, — поправила ее Су Цзиньшу. — Господин Лу из Гуйдэ-фу. Помни об этом.

Префект по фамилии Чжоу. Ему было за пятьдесят, он был пухлым, с белой кожей и носил козлиную бородку. Он восседал за официальным столом, выражение его лица было ни холодным, ни теплым.

— Девушка Лу, — начал он без предисловий. — Слыхала ли ты о жалобе, которую подал Се Тунчжи?

— Простая народная девица наслышана об этом.

— Что ты об этом думаешь?

Синвань призадумалась.

— Неважно, что говорит Се Тунчжи. Важно то, что думает господин префект.

Брови префекта чуть приподнялись.

Такой ответ никак не подобал двадцатилетней девушке.

— Я думаю... — неторопливо произнес он. — Ты и впрямь собрала немало людей. Все городские беженцы подчиняются тебе. Гарнизон тоже слушает тебя. Даже триста человек Хань Tiezhu вошли в город.

Он сделал паузу.

— Девушка Лу, ты должна понимать: любой префект, увидев подобное, почувствовал бы беспокойство.

— Беспокойство господина вполне оправданно, — ответила Синвань. — Будь я префектом, я бы тоже беспокоилась.

Брови префекта снова взметнулись вверх.

— Но беспокойство господина должно быть направлено не на меня, — продолжила она. — А на тех за стенами, кто рвется ворваться внутрь.

— О?

— Если Гуйдэ-фу не устоит... Как думаете, кого обвинит императорский двор?

Выражение лица префекта изменилось.

— А если устоит — кого наградит императорский двор?

Префект молчал.

— Господин — префект Гуйдэ. Если Гуйдэ устоит, это заслуга господина. А если Гуйдэ падет...
— она сделала паузу. — Как вы думаете, станет ли Се Тунчжи брать на себя вину за господина?

Префект умолк.

Надолго.

Он размышлял.

Синвань не торопила его. Она стояла там, терпеливо ожидая.

Переговорные навыки продукт-менеджера: оставить собеседнику достаточно времени для размышлений. Не спешить убеждать — дать человеку возможность убедить самого себя.

— В твоих словах есть резон, — наконец заговорил префект. — Но жалоба Се Тунчжи уже подана наверх. Я не могу делать вид, будто ее нет.

— Господин может сделать вид, что ее нет.

— Каким образом?

— Господин может заявить: после проведенного расследования выяснилось, что все действия Лу Синвань направлены исключительно на защиту города и спасение народа, и никаких изменнических замыслов у нее нет. Обвинения Се Тунчжи лишены фактических доказательств, отклонить.

Префект горько усмехнулся.

— Ты даже резолюцию за меня придумала.

— Простая народная девица лишь предлагает совет.

Префект бросил на нее взгляд.

— Девушка Лу, на этот раз я могу отклонить ее. Но в следующий раз... Если Се Тунчжи отправит жалобу в провинцию, в столицу — я тебя не защищу.

— Мне не нужна защита господина, — произнесла Синвань. — В следующий раз я справлюсь сама.

Выйдя из уездного управления префекта, Синвань увидела ожидавшую ее у входа Су Цзиньшу.

— Ну как?

— Жалобу отклонили. Но префект сказал, что в следующий раз он меня не защитит.

Су Цзиньшу кивнула.

— Ожидаемо. Ты использовала свой последний козырь — мои связи в семье Су в сочетании с твоими железными доводами. Если Се Тунчжи сунется снова, префект уже не поможет.

— Я знаю.

— И что тогда делать в следующий раз?

Синвань посмотрела на городскую стену вдалеке. Заходящее солнце окрашивало кирпичи в золотистый цвет.

— В следующий раз... — произнесла она. — Мы должны стать настолько сильными, чтобы он не смел и пальцем нас тронуть.

Су Цзиньшу посмотрела на нее.

— Насколько сильными?

— Настолько, чтобы Гуйдэ-фу не мог без меня обойтись. Настолько, чтобы удар по мне означал удар по всему Гуйдэ-фу. Настолько, чтобы... даже Се Тунчжи не смел открыть рот.

Су Цзиньшу долго молчала.

— И что ты собираешься делать?

— Продолжать свое дело, — ответила Синвань. — Выращивать зерно, тренировать войска, укреплять город. Сделать так, чтобы каждый житель Гуйдэ-фу жил лучше благодаря мне. И тогда мне даже не придется говорить — они заговорят за меня.

Су Цзиньшу посмотрела на нее.

Затем слегка улыбнулась.

— Ты совсем не похожа ни на кого из тех, кого я встречала.

— Чем же?

— Когда нападают на других, они думают о том, как дать отпор. Когда нападают на тебя, ты думаешь о том, как сделать так, чтобы у противника больше никогда не возникло желания нападать.

Синвань призадумалась.

— Это называется «выкопать ров вокруг крепости».

— Что?

— Ничего, — она улыбнулась. — Пойдем. Возвращаемся на совещание.

Гуйдэ-фу нуждался в более мощной обороне.

В этом сходились все участники ежемесячного совета. Армию из пяти тысяч бунтовщиков отбили, но что будет в следующий раз? Десять тысяч? Двадцать тысяч?

— Нельзя каждый раз полагаться лишь на удачу, — заявил Цинь Ху.

— И нельзя каждый раз полагаться на внезапность, — добавила Синвань. — Нам нужна системная модернизация обороны.

Она раскрыла книгу «Новые очерки исследования вещей».

Глава первая. В последних разделах о силе мама подробно описывала применение треугольных структур в строительстве и фортификации.

«Треугольник — самая устойчивая геометрическая структура», — рядом с этой строкой был нарисован подробный чертеж механического анализа.

«Прямоугольный каркас легко деформируется под нагрузкой — углы в четырех вершинах могут смещаться, и конструкция рушится. Но треугольник, чьи три угла жестко зафиксированы, форму не меняет. Следовательно, устойчивость треугольной структуры более чем в три раза превышает устойчивость прямоугольной».

Далее прилагался чертеж. На нем был изображен план укрепления городских ворот: с внутренней стороны ворот устанавливались дополнительные треугольные деревянные подпорки, закрепленные железными гвоздями.

Синвань перечертила чертеж.

— Дядюшка Цинь, взгляните-ка на это.

Цинь Ху бросил взгляд на бумагу.

— Что это за хрень?

— Треугольные распорки. Если поставить за городскими воротами два ряда таких конструкций, никакой таран их не пробьет.

Цинь Ху подошел ближе.

Он прослужил в армии сорок лет. Защищал города, брал города штурмом. Он прекрасно знал, что ворота — самое слабое место: при каждом штурме враг в первую очередь бил по воротам.

— Треугольник... — пробормотал он. — Когда я служил в Ляодуне, я видел, как воины подпирали ворота наклонными брусками. Но не до такой же степени...

— Не настолько системно? — подсказала за него Синвань. — Потому что моя мама все рассчитала. Углы, длину, несущую способность — все просчитано до мелочей.

Цинь Ху некоторое время молчал.

— Сделать по чертежу.

Укрепление ворот было лишь первым шагом.

Куда более масштабная модернизация требовалась на городской стене.

Синвань разработала план «эшелонированной обороны» —

Первый рубеж: сами городские стены. Надстроить, укрепить, добавить треугольные подпорки.

Второй рубеж: в пятидесяти шагах за внутренней стороной стены выкопать ров. На дно рва воткнуть заостренные колья.

Третий рубеж: за рвом возвести ряд простых деревянных частоколов. Позади частокола — пункт сбора резервных сил.

— Три линии обороны, — объяснила она Цинь Ху. — Пробьют первую — останется вторая. Пробьют вторую — будет третья. Отступая каждый раз, враг будет вынужден заново

организовывать атаку. А мы при каждом отходе будем занимать новые укрепленные позиции.

Выслушав ее, Цинь Ху долго молчал.

Наконец он произнес:

— Твоя мама... никогда не участвовала в настоящих войнах, но понимает в них больше многих генералов.

— Она ничего не понимает в войнах, — ответила Синвань. — Она понимает в физике. А применение физики на поле боя — это и есть фортификация.

Но больше всего Цинь Ху поразил геофон.

Синвань нашла в четвертом томе «Новых очерков исследования вещей», посвященном звуку, следующий отрывок:

«Распространение звука зависит не только от воздуха. Твердые тела проводят звуковые волны гораздо быстрее воздуха, и потери энергии при этом меньше. В земной тверди топот конских копыт может разноситься на сотни шагов. Если зарыть в землю пустой глиняный сосуд горлышком вверх, натянуть горлышко тонкой кожей и припасть к нему ухом — можно услышать конский топот за сотни шагов. Этот метод называется "слухач земли". Незаменимая вещь при обороне городов».

Геофон.

Синвань набросала чертеж. Все очень просто: глиняный кувшин, тонкая кожа, закопанный в землю.

Она велела гончарам срочно изготовить двадцать таких кувшинов. Каждый размером примерно с арбуз, горлышко туго затянуто бычьей кожей.

Затем она велела закопать их на расстоянии ста шагов за внешней стороной городской стены, через каждые пятьдесят шагов. Горлышко сосуда располагалось вровень с землей и было прикрыто травой.

— Готово, — сказала она Цинь Ху. — Проверяйте.

Цинь Ху лег на землю, прижавшись ухом к обтянутому кожей горлышку сосуда.

Сначала не было слышно ничего.

А затем...

У-у-у.

Низкий гул. Доносился откуда-то издалека. Едва уловимый.

Он переполз к другому кувшину. Звук стал отчетливее.

— Что это?

— Конский топот издалека, — ответила Синвань. — Когда кони бегут, вибрация от ударов копыт о землю передается по почте в кувшин. Кувшин представляет собой полую камеру, в которой возникает резонанс, усиливающий звук.

— На каком расстоянии?

— Теоретически — в пятистах шагах. Если коней много, можно услышать и за тысячу шагов.

Цинь Ху медленно поднялся на ноги.

Лицо его изменилось.

Это был не страх. Это был шок.

Он провоевал сорок лет. И отроду не слышал о подобной штуке.

— За пятьдесят... за пятьсот шагов... — пробормотал он. — За пятьсот шагов можно узнать, что идет враг...

— Именно. И по силе и направлению звука можно определить численность противника и откуда они идут.

Цинь Ху уставился на нее.

— Кто же твоя мать в конце концов?

Синвань призадумалась.

— Учитель физики, проработавший тридцать лет.

Цинь Ху не имел ни малейшего представления о том, что такое учитель физики.

Но он точно знал: человек, способный смастерить такой геофон, полезнее десятка генералов.

В ту же ночь геофон впервые подал сигнал тревоги.

Дежурный ополченец припал к горлышку сосуда, послушал пару мгновений, и лицо его резко переменялось.

Он бросился на крепостную стену с докладом:

— Юго-восточное направление! Множество конских копыт! По меньшей мере несколько сотен голов!

Цинь Ху немедленно поднялся на стену.

Он припал к другому геофону, прислушался.

— Несколько сотен? — его голос помрачнел. — Их там не меньше тысячи.

Он выпрямился и посмотрел в темноту на юго-востоке.

— Бунтовщики вернулись.

Тридцать пятый год правления Ванли. Префектура Тайпин.

Синвань перелистнула страницу, и ее пальцы сами собой замерли.

Монах Хуэймин пригласил Шэнь Роюй выпить чаю.

Во внутреннем дворе Монастыря Баоэнь. Под старым софоровым деревом. Каменный стол, каменные табуреты. Чай был самым дешевым, грубым, но Хуэймин заваривал его с предельной тщательностью: омывал листья, прогревал чашки, заливал кипятком, не пропуская ни единого шага.

— Мастер позвал меня? — Шэнь Роюй села за стол.

— Садись.

Они выпили по чашке чая.

Хуэймин отставил чашку и посмотрел на Шэнь Роюй.

— Госпожа Шэнь, старому монаху нужно сказать тебе об одной вещи.

— Слушаю.

— О моем прошлом.

Шэнь Роюй чуть приподняла брови.

Монах Хуэймин никогда не заводил речи о своем прошлом. Она знала лишь, что он настоятель Монастыря Баоэнь и пользуется огромным уважением в Префектуре Тайпин. Все остальное было покрыто мраком.

— В миру старый монах звался Чэнь Шоучжэн, — голос Хуэймин звучал неторопливо, словно он перелистывал давно заброшенную книгу. — В одиннадцатый год правления Ванли сдал императорские экзамены и стал цзиньши. Служил редактором в Академии Ханьлинь.

Чашка в руке Шэнь Роюй замерла.

Редактор Академии Ханьлинь.

Это не обычный монах. Это человек, прошедший через строжайший отбор имперских экзаменов и попавший в высшее научное учреждение страны.

— Мастер... почему вы приняли постриг?

Хуэймин улыбнулся. В его улыбке таилась горечь.

— На тридцать первом году правления Ванли прогремело дело о зловещей книге.

Дело о зловещей книге.

Шэнь Роюй знала об этом — до перемещения во времени она изучала историю Мин. В эпоху Ванли всю империю потрясло дело о зловещей книге: некто написал анонимную брошюру, в которой обвинял благородную супругу Чжэн в попытке лишить наследства законного наследника престола. Император Ванли пришел в ярость, начались масштабные облавы и аресты, затронувшие очень многих.

— Тогда я служил в Академии Ханьлинь и был знаком с замешанными в этом деле людьми. Хотя я и не участвовал в заговоре напрямую, меня тоже задело, — он опустил чашку. — К счастью, наставник заступился за меня, и мне сохранили жизнь, но лишили сана и обратили в простолюдинов. Обозленный на весь мир... я ушел в монахи.

Он посмотрел на крону старой софоры. Солнечные лучи пробивались сквозь листву, отбрасывая пятнистые тени на каменный стол.

— Но перед тем как принять постриг... в библиотечных фондах Академии Ханьлинь я прочел одну книгу.

Сердце Шэнь Роюй забилося быстрее.

— Какую книгу?

— Книгу без названия. Рукопись. Бумага была очень старой — судя по качеству, по меньшей мере эпохи Цзяцзин.

Он сделал паузу.

— То, о чем говорилось в книге... старый монах не понял. Но некоторые термины я помню уже тридцать лет.

— Какие термины?

— Всемирное тяготение. Корпускулярно-волновой дуализм света. Первый закон термодинамики.

Руки Шэнь Роюй задрожали.

Она изо всех сил старалась сохранить спокойствие на лице.

Всемирное тяготение. Корпускулярно-волновой дуализм света. Первый закон термодинамики.

Эти термины — в эпоху Ванли — существовать не должны.

Это плоды трудов Ньютона, Гюйгенса, Джоуля. Физика XVII–XIX веков.

Если какая-то книга содержала все это еще в эпоху Цзяцзин (1522–1566)...

Значит, человек, написавший ее, точно так же, как и она, прибыл из современности.

И появился здесь еще раньше нее.

На несколько десятилетий раньше.

— Мастер, — ее голос слегка охрип. — Эта книга... она сохранилась?

Хуэймин покачал головой.

— Утеряна. Когда уходил в монахи, я отрекся от всего мирского. Эта книга... наверное, гниет где-нибудь в каком-то темном углу Академии Ханьлинь.

Он посмотрел на Шэнь Роюй.

— Но старый монах запомнил фразу оттуда.

— Какую фразу?

— «Константа не исчезает».

Константа не исчезает.

Всего пять слов.

Шэнь Роюй уставилась на чайники в чашке. Они медленно разворачивались в горячей воде, словно расправлялось нечто сложенное вдвое.

Константа не исчезает.

Что означает эта фраза, если она вышла из-под пера другого попаданца?

<http://bllate.org/book/21208/2146551>