

Содержание

Сокрушительный потенциал: от копирования к технологическому превосходству	8
Благодарности	11
1. Введение: начинающие новаторы Китая	12
О чем эта книга	12
Взлет инновационных компаний в Китае и борьба с подражательством	18
Инновационная экосистема Китая	20
Потребность в инновациях	21
Условия для инноваций	22
Четыре направления наших исследований	28
Как читать эту книгу	30
Примечания	30
2. Новаторы-первопроходцы: великаны с Востока	31
Кто такие первопроходцы?	31
Huawei — мировой лидер в области исследований и разработок	33
Технология в интересах клиента	33
Организационные инновации	34
Десятилетия организационных экспериментов Haier	36
Инновационный продукт, ориентированный на рынок	36
Переход к платформенной организации	38
Sany как достойный китайский ответ компании Caterpillar	41
Быстрая разработка продуктов	41
Технологии мирового уровня новизны	42
Использование цифровых промышленных платформ	43
Восхождение Lenovo на пьедестал лидера	44
Инновации путем приобретения	45
Инновации в конструкции изделий	46
Корпоративный венчурный бизнес	46
Бизнес-экосистемы BAT в эпоху интернета	47
Инновационные бизнес-экосистемы	48
Межотраслевые инновации	50
Революция социального маркетинга Xiaomi в области умных устройств	52
Бизнес-модель с облегченными активами	53
Фан-модель Xiaomi	54
Инновационные преимущества первопроходцев	56

3. Скрытые чемпионы: неизвестные лидеры мирового рынка	59
Кто такие скрытые чемпионы?	59
Крепкие корни и быстрый рост	61
Мощный потенциал НИОКР скрытых чемпионов	64
Непрерывное обновление продукции на нишевых рынках	66
Скрытность как стратегическое преимущество	68
Инновации за рубежом	71
Скрытые чемпионы: подведем итог	74
4. Аутсайдеры: инноваторы вне поля зрения	78
Кто такие аутсайдеры?	78
Передовые предприниматели	80
Освоение международного рынка	82
Незаметные	85
Передовые технологии	87
Технологии третьего поколения: Weihua Solar	88
Раздвигая границы генетики: GeneChem	90
Искусственный интеллект: Malong Tech — одна из миллиона	91
Тонкопленочный дисплей: Royole	92
Высокоэффективные нанотехнологии: Uninano	93
Революция в агротехнологии: Gago	95
Нишевые новаторы	96
Инновации продуктов и процессов: Uninano, Gago и Zongmu	97
Инновации продуктов и бизнес-моделей: Magnity, Ease Power и Shining 3D	98
Аутсайдеры: подведем итог	100
5. Творцы перемен: предприниматели нового поколения	102
Кто такие творцы перемен?	102
Предприниматели пятого поколения	104
Цифровой прорыв	107
Инновации, поддерживаемые глобальным венчурным капиталом	110
Всегда на виду	113
Потребность в стремительном росте	115
Didi Chuxing	115
Mobike	117
Творцы перемен: подведем итог	119
6. Особенности китайских новаторов	121
Каковы характерные особенности китайских новаторов?	121
Роевые инновации: коллективное использование возможностей	122

Аутсайдеры роятся вокруг конкуренции.....	124
Бум творцов перемен и ускоренная консолидация.....	125
В рой сбиваются не только новички.....	126
Опробование и скорость: быстрое создание и обновление продуктов.....	127
Ориентация на запросы клиента.....	130
Быстрые обновления технологий: «гонка Красной Королевы».....	132
Быстрое централизованное принятие решений.....	134
Сетевое мышление: поиск возможностей и доступ к ресурсам	138
Подведем итог: особенности китайских новаторов	140
7. Китайские новаторы выходят на международный уровень.....	143
Китайские новаторы становятся глобальными игроками.....	143
Глобальные цифровые экосистемы BAT.....	145
Глобальные инновационные сети китайских предпринимателей	147
Huawei.....	148
Haier	149
Появление зарубежных инновационных баз.....	151
Технологические аванпосты	153
Рождены глобальными: экспорт прорывных бизнес-моделей.....	155
Трудности новаторов Китая на глобальном рынке.....	160
Подведем итог: глобализация китайских новаторов.....	162
8. Уроки современных новаторов Китая: от Alibaba до Zongmu	163
Новаторы Китая — кто они?.....	163
Характерные черты китайских новаторов	165
Айсберг китайских новаторов	166
В чем уникальность китайских новаторов?.....	167
Процветание в неопределенности: шесть подходов.....	167
Китайские новаторы в сравнении с Кремниевой долиной и «Азиатскими тиграми».....	171
Могут ли китайские новаторы повторить свой успех за границей?	173
Какие проблемы стоят перед китайскими новаторами?	177
Что делать ТНК, чтобы справиться с китайскими новаторами?	180
Устойчивы ли китайские инновации?	183
Как Китай меняет мировой ландшафт инноваций?	185
Библиография.....	187
Примечания.....	191
Указатель.....	203

СОКРУШИТЕЛЬНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ: ОТ КОПИРОВАНИЯ К ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМУ ПРЕВОСХОДСТВУ

Несколько лет назад я посетил Шэньчжэнь — крупный город на юге Китая возле границы с Гонконгом. Его считают экономическим чудом и называют Кремниевой долиной Поднебесной. Сложная система агрегирует информацию из множества подсистем и позволяет жителям пользоваться плодами цифровой трансформации, сделавшей Шэньчжэнь по-настоящему интеллектуальным. То, как организованы все процессы, как взаимодействуют системы и насколько ими легко управлять, произвело на меня большое впечатление. Мы в ЛАНИТ занимаемся интеграцией и понимаем, как непросто это осуществить.

О китайском экономическом чуде написано немало, но редкому исследователю удастся действительно глубоко проанализировать, на чем основана культура инноваций в Китае, как выстроены бизнес-процессы и за счет чего всего за несколько десятилетий страна смогла пройти путь от копирования зарубежных технологий до появления мировых технологических гигантов. Эта книга и раскрывает сокрушительный потенциал китайских инноваций на примере конкретных компаний. Их подходы к формированию организационной структуры, к продажам, маркетингу иногда очень необычные, порой контринтуитивные, но работающие. Получить информацию такого рода, да еще в формате книги, больше просто негде. Детали, которые годами приходилось собирать по крупицам из разных источников, доступны и понятны: как организовано управление корпорацией Huawei, как компании взаимодействуют внутри Alibaba, как WeChat стал единственным важным приложением для более чем миллиарда пользователей и т. п. Приведу

буквально пару примеров очень эффективных подходов, которые меня впечатлили и заставили задуматься.

Корпоративная культура Huawei опирается на острое чутье потребностей рынка, напряженную рабочую среду, коллективный героизм, преданность и лояльность сотрудников. Акции компании не котируются ни на одной фондовой бирже и не поддерживаются внешними фондами, фактически компания принадлежит работникам. Именно они выбирают постоянный комитет из 60 представителей для руководства предприятием.

Бизнес-модель другой крупной компании — Xiaomi — также имеет свои особенности. В ее основе лежит построение масштабной экосистемы. Компания выпустила в продажу свой первый смартфон в 2011 г. и очень скоро завоевала рынок. После стремительного взлета стала активно привлекать малоизвестных производителей аксессуаров и гаджетов для продаж товаров под брендом Xiaomi, таким образом расширяя ассортимент и укрепляя популярность своей торговой марки. А новые партнеры через некоторое время были готовы полностью отказаться от своих брендов в пользу канала продаж Xiaomi. До сих пор ключевыми компетенциями Xiaomi являются построение бизнес-модели, маркетинг, продвижение и дизайн. Для продвижения продуктов компания активно использует социальные сети, «интернет-мышление» или «фан-маркетинг». Успешно работает сарафанное радио, и сформирован социум настоящих фанатов бренда.

Мировые гиганты Alibaba, Huawei, Xiaomi уже давно у всех на слуху, но не стоит недооценивать десятки тысяч китайских компаний, которые обладают прорывными инновациями и пока действуют, не выходя за пределы страны. В перспективе они способны перекроить мировые рынки. Истории стремительного роста этих скрытых чемпионов также в деталях рассмотрены в книге.

Яркий пример — успех производителя дронов DJI. Вместо копирования чужих технологий компания разработала собственные квадрокоптеры и стала активно совершенствовать их, достигнув международного лидерства.

Еще один достойный пример — Didi Chuxing — платформа транспортных услуг на основе геолокации, основанная в 2012 г. К концу 2013 г. Didi распространила свои услуги на 32 города и собрала 10 млн клиентов. В начале 2014 г. компания запустила акцию дарения «красных конвертов» через WeChat и привлекла много новых таксистов и новых пользователей, которые получили 10 юаней на бесплатный проезд. Благодаря этой маркетинговой акции ежедневные заказы Didi достигли 5 млн в день. В начале 2017 г. Didi впервые вышла на рынок другой страны, инвестируя в бразильскую службу вызова такси. После приобретения Uber China компания запустила три новые инициативы: программу «Получи в собственность», аренду автомобилей, которая стала еще одним источником дохода, и обмен велосипедами. Даже при доминирующем

положении на рынке и большом притоке денежных средств инвесторов скорость и инновации являются жизненной необходимостью для Didi Chuxing и многих других китайских новаторов.

Книга «Новаторы Поднебесной» представляет собой серьезное экономическое исследование промышленного производства инновационных продуктов. Речь идет о самых разных сферах — начиная со смартфонов и комплектующих для компьютеров и заканчивая строительной техникой. Сфера услуг, где многие инновации связаны с применением цифровых технологий, также в фокусе внимания исследователей.

Авторы пишут прежде всего для научных сообществ, но за строгим академическим подходом немало бизнес-идей, и, даже если их сложно перенять, присмотреться к мышлению инноваторов, безусловно, стоит. Открытость к нестандартным решениям и их непрерывный поиск — вот то, что помогает бизнесу быть гибким и использовать изменения на рынке, чтобы стать лидером. Мы в ЛАНИТ активно развиваем культуру инноваций, прививая сотрудникам желание пробовать новаторские практики, совершенствовать их и внедрять.

Опыт самых разных компаний показывает, что нет лучшего времени для инноваций. Побеждают идеи, а лучшее время — здесь и сейчас.

Филипп Генс,

президент группы компаний ЛАНИТ

БЛАГОДАРНОСТИ

Марк Гривен благодарит Школу менеджмента Чжэцзянского университета (ZJU), выпускников ZJU и ряд китайских предпринимателей за помощь в проведении этого исследования. Джордж Йип благодарит Центр китайских инноваций (CCI), Китайско-европейскую международную школу бизнеса (CEIBS) и корпоративных спонсоров CCI — Akzo Nobel, Bosch, DSM, Philips и Shell — за поддержку его предыдущих исследований в области инноваций в Китае и бизнес-школу Имперского колледжа за поддержку в настоящее время. Вэй Вэй благодарит выпускников Университета Цинхуа и принимавших участие в наших семинарах руководителей Bosch, DSM, Philips, Sanofi, Vanderlande и многих других компаний. Они поделились с нами своими глубокими критическими замечаниями о наших идеях и помогли развить ключевые подходы к исследованию с деловой и профессиональной точки зрения.

Мы благодарим Эмили Табер, редактора по экономике, финансам и бизнесу в MIT Press, за то, что она поддержала проект и поделилась своими мыслями и предложениями. Мы также благодарим анонимных рецензентов, отзывы которых помогли улучшить эту книгу. Наконец, мы благодарны редактору рукописи Розмари Уинфилд за ее кропотливую работу.

1

ВВЕДЕНИЕ: НАЧИНАЮЩИЕ НОВАТОРЫ КИТАЯ

Давно прошли времена, когда родиной технических «единорогов», цифровых новаторов и известных бизнесменов была исключительно Кремниевая долина. Сегодня мы видим успешных предпринимателей, уроженцев Китая, которые возвращаются на родину, чтобы строить передовые предприятия. Видим мы и представителей цифрового поколения, разрушающих привычный отраслевой уклад, формирующих образ предпринимателя-героя и неудержимо стремящихся к росту. Наконец, в Китае есть сотни лидеров мирового рынка, которые скрыты от взглядов широкой мировой общественности. Эта книга — о стремительном восхождении современных китайских новаторов.

О чем эта книга

Эта книга посвящена тем, кто занимается инновациями в Китае, — и тому, как они это делают. Такие компании, как Alibaba, Haier и Huawei, широко известны и высоко оценены корпоративными экспертами и учеными-экономистами, но это еще не все. Десятки, если не сотни скрытых чемпионов (термин, который впервые использовал Герман Саймон для описания весьма успешных, но незаметных малых и средних предприятий) уже стали мировыми лидерами в различных отраслях. Огромное количество китайских новаторов работает, не привлекая к себе внимания. Более того, новое поколение китайских новаторов стремится выйти за пределы своей страны и культивирует прорывное бизнес-мышление. Если компания Alibaba смогла в одиночку потрясти международные фондовые рынки и перевернуть традиционные отрасли, трудно представить, чего добьются десятки тысяч незаметных предпринимателей, владеющих передовыми технологиями, — скрытых чемпионов мирового уровня

и молодых новаторов. Эта книга о китайских новаторах — не только о всемирно известных первопроходцах, но и о тех новаторах нового поколения, которые действуют незаметно.

Изучая возможности и проблемы, которые китайские новаторы создают для китайского и мирового рынков, мы придерживаемся стратегической точки зрения и сосредоточены на управленческих вопросах. Для малых и крупных компаний в Китае и за его пределами настало время выдающихся возможностей. Бизнес-эксперты заявляют, что мы вошли в эпоху бурных перемен и гиперконкуренции, но китайские новаторы никогда не знали другой жизни. Они на деле доказали свою способность выживать в условиях рыночной, технологической и нормативной неопределенности, побеждая в суровой конкурентной гонке.

В этой книге мы рассказываем об инновациях в Китае и отвечаем на вопросы «почему», «кто», «что», «как» и «что дальше». В первой главе мы рассказываем, почему инновации в Китае — стратегическая необходимость и каковы стимулы инноваций, включая поддержку со стороны правительства, повышение стоимости рабочей силы, усиление конкуренции и рост запросов среднего класса. Также мы кратко рассмотрим ключевые условия — производственные мощности, венчурный капитал, стандартизацию, защиту интеллектуальной собственности и инкубаторы технологий, — которые способствуют или препятствуют инновациям в Китае.

В главах 2–5 в поисках ответа на вопрос, кто занимается инновациями в Китае, мы не ограничиваемся ни крупными успешными компаниями, которые обычно являются лидерами внутреннего и мирового рынка, ни предприятиями малого бизнеса (этим термином экономисты обычно называют небольшие предприятия, где владельцы сами «стоят у станка» и руководят процессами), хотя такие предприятия — основа любой экономики. Охват нашего исследования не ограничен ни начинающими предпринимателями, ни изначально международными компаниями, которые с первого дня используют глобальные ресурсы и продают продукцию во многих странах. Цель книги — выявить и оценить все типы предпринимателей-новаторов, независимо от их размеров и известности. Исходя из нашего десятилетнего опыта глубоких исследований инноваций, а также существующих публикаций на эту тему, мы определяем новаторов как компании, которые успешно разрабатывают и выводят на рынок предложения, приносящие клиентам новую ценность. Эта ценность может представлять собой новые продукты и услуги, новые бизнес-процессы или бизнес-модели, новые способы создания добавленной стоимости или новые организационные механизмы. Важно, что инновация приносит нечто новое для клиентов (будь то существующие или новые клиенты, индивидуальные потребители, бизнес или государственные заказчики) и что она охватывает весь мир, страну, регион или отдельную отрасль промышленности.

ТАБЛИЦА 1.1. Четыре типа новаторов

	Массовый рынок	Нишевой рынок
Признанный	Первопроходец	Скрытый чемпион
Новичок	Творец перемен	Аутсайдер

Мы разделяем новаторов Китая на четыре типа — первопроходцы, скрытые чемпионы, аутсайдеры и творцы перемен — в зависимости от рынка, на котором они работают (таблица 1.1). При этом мы отличаем признанных новаторов от новичков, а массовые рынки — от нишевых.

Инноватор первого типа (глава 2) — это первопроходец, ведущий новатор в своей отрасли с доходом более \$10 млрд который входит в национальную тройку лидеров и обладает международной известностью. Мы разделяем первопроходцев — новаторов производства (таких как Haier, Huawei, Lenovo и Sany) и первопроходцев интернета (таких как Alibaba, Baidu, Tencent и Xiaomi). Ко второму типу (глава 3) относятся скрытые чемпионы, которые представляют собой компании среднего размера с доходом менее 5 млрд долл. — это ведущие новаторы в своей отрасли, входящие в тройку лидеров по доле национального рынка, но не слишком хорошо известные международной общественности. Мы расскажем о таких скрытых чемпионах, как Goldwind, Hikvision и Mindray, — лидерах рынка в своих нишах. Новатор третьего типа (глава 4), которого мы условно называем аутсайдером, представляет собой небольшое предприятие, находящееся вне поля зрения общественности, обычно созданное после 2000 г., основанное на передовых технологиях и обладающее значительной интеллектуальной собственностью. Мы рассмотрим инновационные проекты в таких наукоемких отраслях, как биотехнологии, гибкие дисплеи, нанотехнологии и фототогоальванические устройства. Четвертый тип (глава 5) — это творцы перемен, представляющие собой технологические предприятия, созданные, как правило, после 2007 г. и характеризующиеся межотраслевыми инновациями и цифровым прорывом. Мы расскажем о таких творцах перемен, как Didi Chuxing, Ele.me, Mobike и Toutiao. Многие из них превратились в крупнейших «единорогов» мира всего за пять лет.

Рассматривая типы инноваций, которые разрабатывают китайские компании, мы используем в главах 2–5 модель сравнительной оценки инноваций. Мы оцениваем инновации по нескольким критериям — от модели продукта и процесса до организационной и бизнес-модели. Затем мы исследуем применяемую конкурентную стратегию. Наконец, мы определяем ключевые движущие

силы инноваций, включая эффективность, запросы клиентов, науку и технологии. В этой книге мы описываем инновации, выходящие за рамки обычных полезных усовершенствований, — а именно такие инновации, которые улучшают, развивают, а иногда и полностью изменяют промышленные и потребительские рынки.

В главе 6 мы рассказываем о том, как китайские компании внедряют инновации. Совместно с китайскими компаниями мы провели углубленное исследование, которое выявило как минимум шесть основных элементов инновационного потенциала китайских фирм. Некоторые критики утверждают, что ни один из этих методов не уникален для Китая, — и тем не менее именно этот набор элементов способствовал возникновению особой культуры китайских инноваций. В ходе исследования мы постоянно обнаруживали это — независимо от размера фирмы, опыта или отрасли. Оказывается, компании из развивающихся стран способны не только наверстывать упущенное! Экономический рост среднего класса и предпринимателей привел к стремительному ускорению инноваций¹. Так что транснациональные корпорации и другие инновационные компании могут многому научиться у китайских новаторов.

Наконец, главы 7 и 8 посвящены нашему видению будущего и попытке прогноза дальнейших событий. В главе 7 мы обсуждаем способы выхода китайских новаторов на мировой уровень, включая глобализацию НИОКР и рынка сбыта, создание инновационных сетей, расширение цифровых экосистем за рубежом и экспорт прорывных бизнес-моделей. Также мы рассматриваем в этой главе проблемы превращения локальных новаторов в международных. Мы иллюстрируем это на различных примерах, таких как Baidu, Damon, Envision, Hikvision, Huawei, Mobike и Weihua. В главе 8 мы обобщаем четыре типа новаторов, формулируем выводы, важные для компаний из развитых стран, и предлагаем направления для будущих исследований. Наш вопрос — можно ли применить опыт китайских новаторов на других развитых и развивающихся рынках. Наш главный аргумент в том, что новаторы в Китае — это не только известные первопроходцы, но и скрытые чемпионы, которые находятся вне поля зрения, а также молодые новаторы, внедряющие инновации за рамками традиционных процессов и тем самым улучшающие, развивающие и полностью изменяющие целые рынки.

Наше внимание сосредоточено на китайских новаторах и их быстро развивающихся навыках внедрения инноваций. Хотя в главе 1 мы описываем движущие силы инноваций и условия, в которых работают китайские новаторы, мы рассматриваем их в основном как факт деловой жизни. Мы ориентируемся на китайских новаторов, действующих в рамках существующей в настоящее время экономической и политической системы. Мы выявляем и оцениваем их проблемы, но наше внимание сосредоточено на том, кто, что и как делает успешными инновации китайских компаний. Хотя продвижение инноваций

подразумевает взаимодействие с правительством страны и было бы неправильно игнорировать специфику политико-экономической системы Китая, наше исследование посвящено вопросам стратегического развития и управления предприятием, а не экономической политике государства.

Читателям, которые заняты научными исследованиями, мы рекомендуем опубликованные недавно монографии, такие как «Инновационный вызов Китая: преодоление ловушки среднего дохода» (China's Innovation Challenge: Overcoming the Middle-Income Trap) Арье Левина, Мартина Кенни и Иоганна Мурманна и «Китай как нация инноваций» (China as an Innovation Nation) Ю Чжоу, Уильяма Лазоника и Ифей Сун. Научная точка зрения превосходно изложена в книге Сяоланя Фу «Путь Китая к инновациям» (China's Path to Innovation), которая рассказывает о проблемах и достижениях на пути к инновационной нации². Теме появления новаторов из Китая посвящена книга «Создано в Китае» (Created in China) Джорджа Хаура и Макса фон Цедтвица³. Читателям, интересующимся макроэкономической и политико-экономической составляющей технологического развития и инноваций Китая, мы предлагаем ознакомиться с критическим анализом в книгах «Бумажные тигры, затаившиеся драконы» (Paper Tigers, Hidden Dragons) Дугласа Фуллера и «Гонка Красной Королевы: правительство, инновации, глобализация и экономический рост в Китае» (Run of the Red Queen: Government, Innovation, Globalization, and Economic Growth in China) Дэна Брезница и Майкла Мерфи⁴. Если вас интересует более стратегический подход, рекомендуем книги «Новое стратегическое преимущество Китая: от имитации к инновациям» (China's Next Strategic Advantage: From Imitation to Innovation) Джорджа Йипа и Брюса Маккернана и «Драконы у вашей двери: как китайские инновации в области издержек подрывают глобальную конкуренцию» (Dragons at Your Door: How Chinese Cost Innovation Is Disrupting Global Competition) Мин Цзэна и Питера Уильямсона⁵. Из популярных книг для широкого круга читателей стоит упомянуть «Конец подражания в Китае: рост креативности, инноваций и индивидуализма в Азии» (The End of Copycat China: The Rise of Creativity, Innovation and Individualism in Asia) Шона Рейна и «Чинновация: как китайские новаторы меняют мир» (Chinnovation: How Chinese Innovators Are Changing the World) Инлана Тана⁶. В последние годы резко увеличилось количество публикаций об инновациях в Китае. Беглый поиск в ведущих научных журналах по тематике бизнеса показывает, что за последние пять лет по тематике китайских инноваций было опубликовано более сотни научных работ. Количество статей о китайском бизнесе в *Economist*, *Financial Times*, *New York Times* и других периодических изданиях огромно. Мы вносим свой вклад в продолжающиеся дебаты об устойчивости инноваций в Китае, сосредоточив внимание на большом количестве неизвестных или относительно скрытых инновационных компаний. Мы утверждаем, что многие участники сегодняшних дебатов об устойчивом развитии в своих аргументах упускают

из виду большинство инновационных компаний, расположенных в Китае или имеющих китайские корни.

Судите сами. На сайтах Alibaba, Baidu, Didi Chuxing, Ele.me, Goldwind, Haier, Huawei, Sany, Tencent и Xiaomi размещены учебные примеры по инновациям для университетских преподавателей. Были опубликованы книги, посвященные Alibaba, Baidu, Haier, Huawei, Tencent и Xiaomi, а в недавней книге Марка Гривена и Вэй Вэй «Бизнес-экосистемы в Китае: Alibaba и ее конкуренты Baidu, Tencent, Xiaomi и LeEco» читателям было предложено сравнительное исследование китайских бизнес-экосистем⁷. Тем не менее большинство компаний, обсуждаемых в нашей книге, таких как Ease Power, GeneChem, Hailide, Han's Laser, Magnity, Ringpu, Shining 3D, Uninano, Weihua и Zongmu, ранее не фигурировали в учебных примерах или книгах. Преподаватели университетских курсов по инновациям, международному бизнесу и стратегическому менеджменту найдут в этой книге богатый материал и идеи для обсуждения. Почему?

Во-первых, здесь представлен уникальный всеобъемлющий отчет о том, кто такие китайские новаторы — первопроходцы, скрытые чемпионы, аутсайдеры и творцы перемен. Мы не ограничились горсткой крупных игроков и включили в исследование как минимум три группы компаний, которым не уделяют должного внимания другие исследователи.

Во-вторых, изучив разновидности инноваций в контексте китайской экономики, мы пришли к выводу, что инновации в Китае не ограничиваются рамками оптимизации процессов, затрат и эффективности и влекут за собой устойчивые и разрушительные последствия для конкуренции.

В-третьих, мы рассматриваем результат инновационного процесса, разнообразие инноваций, а также сам инновационный процесс. Основываясь на нашем собственном углубленном исследовании, мы раскрываем перед читателем путь китайского новатора, отражающий компетентность китайских компаний в области инноваций. Свое мнение о навыках китайских компаний в области инноваций мы подкрепляем выразительными примерами и яркими описаниями.

В-четвертых, анализируя инновации в Китае, мы применяем стратегический подход и опираемся на документальные свидетельства о влиянии инноваций на конкуренцию среди местных и международных компаний. Данные о новаторах легко доступны, но мы стремимся к пониманию через сравнение. Информация и знания, которые мы собрали о большой группе скрытых чемпионов и незаметных аутсайдеров, могут стать выдающимся конкурентным преимуществом для транснациональных корпораций, которые активно работают в Китае или стремятся к расширению своего влияния на китайском рынке. Более глубокое понимание культуры инноваций может открыть неожиданные возможности в существующих или новых отраслях.

В-пятых, мы вносим наш вклад в дискуссию об устойчивости инноваций в Китае и за его пределами, опираясь на результаты исследования большого

количества китайских новаторов, которым до сих пор уделяли мало внимания. Благодаря особому подходу к инновациям эти новаторы уверенно чувствуют себя в крайне неопределенной бизнес-среде. Мы утверждаем, что благодаря существованию столь обширной группы новаторских компаний можно не сомневаться в долгосрочной устойчивости китайских инноваций.

В-шестых, хотя большая часть публикаций о Китае посвящена нескольким чемпионам, в нашей книге представлено более 40 реальных бизнес-кейсов и еще больше наглядных примеров. Обзор включает в себя первопроходцев, скрытых чемпионов, аутсайдеров и творцов перемен и будет полезен руководителям, профессионалам, студентам и ученым в области инноваций. Эта книга предназначена для специалистов в области бизнеса, а не для ученых, но мы надеемся, что наше десятилетнее углубленное исследование китайских новаторов станет источником гипотез и идей для исследователей.

Взлет инновационных компаний в Китае и борьба с подражателем

Способны ли китайские компании к инновациям?⁸ Многие утверждают, что китайские компании являются подражателями и что самые успешные из них пользуются значительной государственной поддержкой. В качестве примеров часто упоминают поисковую систему Baidu или смартфон Goodapple. В начале 2015 г. в *Harvard Business Review* вышла статья «Почему Китай не способен на инновации» (Why China Can't Innovate), и многие авторитетные эксперты поддержали мнение, что китайские новаторы — не более чем подражатели⁹. С другой стороны, существует альтернативное мнение о мощном, иногда даже сокрушительном потенциале китайских инноваций. Декабрьский номер *Fortune* за 2017 г. рассказывает о китайских новаторах; на обложке *Time* за февраль 2018 г. изображен Робин Ли, основатель Baidu; в мартовском выпуске *Wired* за 2015 г. пишут о том, что «пора копировать Китай»; а в февральском номере *Economist* за 2018 г. говорится, что «Кремниевая долина, вероятно, не сможет долго удерживать свое глобальное превосходство». В книге «Новое стратегическое преимущество Китая» Йип и Маккern резюмируют ключевые аргументы в этой дискуссии¹⁰. В нашей книге мы знакомим читателей с группой китайских новаторов, которых ранее не упоминали в дискуссии, и выделяем уникальные подходы китайских новаторов к инновациям. Вместо того чтобы просто инвестировать и экспортировать, китайские новаторы уже приступили к глобализации инноваций. Далее мы обсудим эволюцию и рост инновационных компаний в Китае.

Экономический рост Китая, расширение рынков и повышение доходов потребителей — наиболее очевидные движущие силы инноваций, а конкуренция

заставляет китайских новаторов ускоряться¹¹. Менее чем за 40 лет Китай превратился из подражателя в новатора, и эта эволюция шла рука об руку с развитием предпринимательского частного сектора Китая.

Относительно недавно частные предприниматели в Китае считались порождением нежелательного капитализма. В 1978–1992 гг., на раннем этапе становления современной китайской экономики, частные компании имели сомнительный полуполюгальный статус. Это период, когда были основаны компании Haier (Чжан Жуйминь), Wahaha (Цзун Цинхоу) и Lenovo (Лю Чуанжи), позже преобразованные из государственных организаций в компании со смешанной собственностью. Китай наращивал свои производственные мощности, и производители оригинального оборудования (ОЕМ), такие как основанная Лу Гуанцю компания Wanxiang Group в Чжэцзяне и многие промышленные производители механических компонентов и электроники, задыхались под грузом производственных расходов. Первые собственные инновации, а не подражания были направлены на попытки сокращения затрат, такие как использование большого количества дешевой рабочей силы и внедрение новых идей в различные этапы производственного процесса.

В 1992 г. в своей знаменитой речи в Шэньчжэне Дэн Сяопин заявил, что частный бизнес получает одобрение и поддержку государства, и в 1992–2000 гг. многие передовые предприятия, ранее работавшие на правительство (такие как Vantone Group Фэн Луня и Taikang Life Insurance Чэнь Дуншэна) поспешили воспользоваться новыми преимуществами статуса частной компании. Но вслед за одобрением частного предпринимательства предприятия первого поколения ощутили и последствия возросшей конкуренции. Используя навыки снижения затрат, компании начали адаптировать и улучшать свои технологические процессы. Такие компании, как Haier и Huawei, приступили к разработке и производству новых продуктов. Их инновации были в основном ориентированы на расширение рынка сбыта и конкуренцию с иностранными производителями.

Начиная с 2000 г. Китай активно поддерживает и поощряет частный бизнес и приравнивает его в статусе к государственным предприятиям. Примерно в этот же период движущей силой инноваций в Китае стали цифровые технологии¹². В конце 1990-х гг., во время интернет-бума, когда такие компании, как Alibaba, Baidu и Tencent, занялись сравнительным анализом западного интернет-бизнеса, их модели стали меняться в сторону цифровой революции. Китайские компании, овладевшие передовыми интернет-технологиями, в корне меняют традиционные нетехнологические отрасли и лидируют в глобальной электронной коммерции, а в последнее время и в финансовых инновациях. Высокие темпы роста и конкуренция вынуждают компании безостановочно внедрять новые продукты и технологии. На этом этапе крупные игроки рынка начали производить интеллектуальную собственность (ИС) в фирменных

центрах исследований и разработок (НИОКР), в то время как бум новых технологических предприятий вскоре после 2000 г. был вызван как вернувшимися из-за рубежа, так и местными передовыми предпринимателями, а также появлением собственных венчурных капиталистов, которые стремились превратить в источник дохода инновации, основанные на знаниях.

Совсем недавно вторая волна инноваций в сфере технологий вышла за пределы отраслей¹³. Новое поколение китайских предпринимателей произвело на свет настоящих новаторов. Их мышление существенно отличается от мышления предшественников первой волны, таких как Чжан Жуйминь из Haier, Лю Чуанжи из Lenovo и Жэнь Чжэнфэй из Huawei. Новые предприниматели воспользовались цифровыми технологиями, чтобы радикально переосмыслить предложения продуктов в различных традиционных отраслях. Не боясь сложностей отказа от традиционных технологий и, возможно, даже не подозревая о них, эти молодые лидеры внедряют инновации, выходящие за рамки отраслей. Более того, это новое поколение предпринимателей хорошо разбирается в цифровых технологиях, демонстрирует сильную вовлеченность в жизнь общества и отличное понимание маркетинга. Они не боятся быть в центре внимания, в отличие от пожилых предпринимателей, таких как Жэнь Чжэнфэй, Лу Гуанцун и Цзун Цинхоу, которые известны своей скромностью и не любят появляться на публике.

На нынешнем этапе развития глобализация инноваций идет рука об руку со значительным ростом инвестиций в бизнес за пределами Китая. Такие компании, как Haier и Huawei, создали за границей собственные центры НИОКР, где они напрямую взаимодействуют с зарубежными исследовательскими организациями и талантами и ищут рынки, ресурсы, знания и технологии. Такие компании, как Damon, Envision и Weihua, создают либо инновационные базы, либо технологические аванпосты. Хотя цифровые гиганты, такие как Alibaba, Baidu и Tencent, уже много лет глобализируют свои цифровые экосистемы, такие творцы перемен, как Didi Chuxing и Mobike, также экспортируют свои прорывные бизнес-модели. Мы живем в эпоху китайских инноваций, охвативших весь мир.

Инновационная экосистема Китая

Будут ли инновации устойчивыми, зависит от двух вещей — потребности в инновациях и возможностей и условий для инноваций. Как и в случае с частным бизнесом, китайское правительство в своей публичной риторике активно поддерживает инновации. Например, цель недавней масштабной политической инициативы «Сделано в Китае — 2025» в том, чтобы сделать Китай мировым лидером в области умного производства. Сильная производственная база Китая, более чем достаточный капитал, огромная армия

предпринимателей, масштабируемость на внутреннем рынке, а также научные и инженерные традиции представляют собой надежную стартовую позицию для достижения этой цели. Китайские компании намерены продолжить преобразования в области таких информационных технологий, как интернет вещей, большие данные и облачные технологии. Современные китайские новаторы все чаще привлекают инвесторов и предпринимателей из Кремниевой долины для финансирования проектов в Китае. Тем не менее у предприятий должна быть внутренняя потребность в инновациях и готовность терпеть связанные с этим затруднения, потому что новаторские предприятия обычно не только иницируют инновации, но и внедряют их у себя. Правда, даже при сильной внутренней мотивации им нужны подходящие условия и поддержка со стороны государства. Далее мы приводим доказательства устойчивости движущих сил и условий для инноваций, чтобы показать, что инновационная экосистема Китая обеспечивает долгосрочные и благоприятные условия для инноваций.

Потребность в инновациях

У Китая есть две особенности, которые относятся к инновационной экосистеме, а также к большинству аспектов жизни в стране. Во-первых, в последние десятилетия большинство экономических показателей в Китае меняется очень быстро, в основном в сторону роста. Во-вторых, страна отличается большими региональными различиями в географическом, экономическом и институциональном развитии. Эти различия в темпах развития были обусловлены географическим положением (например, удаленностью от побережья и от центральных органов власти), скоростью государственных реформ, проводимых местными органами власти, а также действиями местных властей. Центральное правительство проводит негласную политику, позволяющую региональным органам власти экспериментировать с реформами и другой деятельностью, которая не отражена в китайских законах. В случае успеха эти реформы впоследствии будут узаконены.

Из этих условий — быстрые изменения, а также географическое разнообразие и разница в развитии — вытекают два следствия. Во-первых, изменения в Китае подтолкнули компании к разработке новых продуктов, улучшению процессов и изучению новых бизнес-моделей и услуг. Изменения в Китае исходят из многих источников, включая государственное регулирование, поведение потребителей, конкуренцию и технологии. Компании вынуждены быстро адаптироваться к переменам на рынке и в то же время не отставать от изменений в законах и нормах. По данным Global Entrepreneurship Monitor, предприниматели оценивают динамику внутреннего рынка Китая в среднем на 40% выше, чем в среднем по миру или по региону¹⁴. Быстрые изменения

стимулируют инновации китайских предприятий, и вряд ли ситуация в ближайшее время изменится.

Во-вторых, большое разнообразие регионов Китая тоже стимулирует инновации. Если рассматривать неравенство Китая с точки зрения валового регионального продукта и связанных с ним уровней доходов, можно увидеть, что клиенты в городах четвертого уровня имеют структурно иные требования и поведение, чем клиенты в городах первого уровня. Более того, согласно докладу Всемирного банка «Ведение бизнеса в Китае»¹⁵, инвестиционный и регуляторный климат в китайских городах заметно различается. Ведение бизнеса в разных регионах требует формирования различных предложений местным клиентам, а также разработки локальных бизнес-моделей. Местные компании, работающие по всему Китаю, вынуждены быть инновационными, часто производить новые продукты и разрабатывать новые бизнес-модели для разных областей. Географическое и экономическое разнообразие Китая стимулирует инновации.

Итак, быстрые изменения в Китае, разнообразие географических факторов и уровня развития в сочетании с государственной поддержкой, увеличением стоимости рабочей силы, усилением конкуренции и ростом среднего класса вызывают у китайских предприятий острую потребность в инновациях.

Условия для инноваций

В самом общем смысле условия для инноваций должны включать входные и выходные факторы — от капитала, знаний и человеческих ресурсов до организаций — для создания и внедрения инноваций, а также связующий механизм для взаимодействия всех заинтересованных сторон. В этом разделе мы обсудим следующие критически важные условия:

- систему образования, которая выпускает специалистов в области естественных наук, технологий, инженерии и математики (STEM — science, technology, engineering, mathematics);
- государственную поддержку исследований и инноваций;
- защиту интеллектуальной собственности;
- большое количество предпринимательских стартапов;
- систему финансирования стартапов, включая доступ к венчурному капиталу.

Образование: подход «Китай плюс». В сфере образования Китай зависит от выпускников своих университетов и от возвращения выпускников, прошедших обучение в развитых странах, — этот подход называется «Китай плюс». В Китае одна из самых высоких в мире доля университетских программ, посвященных предметам STEM, и самое большое количество выпускников бакалавриата, магистратуры и докторантуры в области STEM (в 2017 г. было зачислено

более 3 млн студентов STEM)¹⁶. Но в основной массе местные студенты получают не такое хорошее образование, как выпускники университетов в развитых странах, за исключением разве что выпускников 20 лучших элитных университетов Китая. Однако Китай активнее, чем любая другая страна, привлекает вчерашних выпускников, которые учились в других странах. С 1978 г. 4 млн студентов учились за границей, 2,8 млн студентов получили высшее образование, и 80% этих зарубежных выпускников (2,2 млн) вернулись в Китай¹⁷. Эти репатрианты, или хайгуи (haigui, морская черепаха), составляют важнейшую отличительную часть инновационной экосистемы Китая. Таким образом, Китай использует лучшее из двух миров — количественное превосходство местных менее подготовленных выпускников STEM, которые учились в Китае, и качественные знания репатриантов мирового уровня, которые учились в развитых странах.

Китайскую систему образования часто считают подавляющей творчество, и в этом стереотипе есть доля правды. Однако китайская культура творчества развивается. Во-первых, «поколение одного ребенка» уже не трепещет перед властью. Во-вторых, китайское правительство признало проблему и поддерживает заинтересованные стороны (такие как школы, родители и компании) в поиске новых решений. И в-третьих, многие китайские студенты теперь получают свои первые университетские дипломы в развитых странах, где они знакомятся с творческим мышлением. По возвращении в Китай эти студенты, получившие образование за границей, неуклонно меняют местную культуру. Наше исследование выявило растущий уровень креативности и инноваций — множество высокотехнологичных предприятий, созданных после 2000 г., и новое поколение новаторов, создающих предприятия с прорывными бизнес-моделями.

Государственная поддержка и влияние Коммунистической партии: амбициозное правительство Китая прямо или косвенно руководит всеми аспектами жизни общества, включая инновации. Решительные действия руководства страны в сочетании с типично китайским стилем планирования обеспечивают намного более существенную поддержку инноваций, чем та, что мы видим на развитых рынках. Инновации заняли первое место в списке приоритетных направлений в последних пятилетних планах Китая (2016–2025 гг.). Академия наук Китая определила 22 стратегических направления развития науки и технологий, имеющие стратегическое значение для модернизации Китая¹⁸. Программа «Сделано в Китае — 2025» столь же амбициозна. Она сфокусирована на 10 приоритетных секторах и использует преимущества Китая в интернете, данных и облачных технологиях¹⁹. Государство щедро финансирует такие технологии, как 3D-печать, производство полупроводников, электрический транспорт и точная медицина (последняя получила 9,2 млрд долл., тогда как в США такие субсидии составили немногим более 100 млн долл.)²⁰. В отчете Global Entrepreneurship Monitor за 2017 г. сказано, что политика правительства Китая более благоприятна и актуальна, чем в среднем по миру и по региону²¹.

В Китае государство контролирует многие аспекты инноваций. Высший орган управления наукой и технологиями — Государственный совет, возглавляемый премьер-министром и отвечающий за реализацию стратегического плана Китая в области науки и технологий²². Хотя в большинстве других стран существуют аналогичные структуры для поддержки науки, технологий и инноваций, Китай имеет уникальный интегрирующий механизм — Коммунистическую партию Китая (КПК) и однопартийное национальное правительство, сформированное под контролем КПК. В этой предсказуемой политической обстановке правительство может успешно продвигать крупномасштабные национальные программы НИОКР (такие как программы Torch с 1990-х гг. и «Сделано в Китае — 2025 с 2015 г.») Также в Китае много компаний, частично принадлежащих государству и прямо или косвенно контролируемых правительством²³. Таким образом, у правительства есть мощные инструменты реализации инновационной политики.

Инновационная экосистема Китая характеризуется местной автономией и, как следствие, региональным разнообразием. Некоторые эксперты называют это «двойной инновационной системой Китая»²⁴. Инновационная система национального уровня в основном обладает чертами инновационной системы развитого рынка и ориентирована на передовые технологии. Однако региональная инновационная система отражает особенности местных отраслей и рынков, которые имеют разные стратегические приоритеты и во многих провинциях плотно связаны с сельским хозяйством и традиционным технологическим укладом. Наше исследование китайских компаний и транснациональных корпораций (ТНК) подтверждает, что в китайской экономике существует множество «инновационных островов» с ограниченным взаимодействием, что снижает синергетический эффект инноваций.

Китай, как и большинство развивающихся стран, настаивает на передаче технологий ТНК в обмен на доступ к рынку. Правительство эффективно принуждает иностранные компании к обмену технологиями с китайскими предприятиями и исследовательскими институтами. Такой подход был распространен в 1990-е гг. Вынужденную передачу технологий можно рассматривать как часть китайской инновационной экосистемы. Тем не менее, если судить по косвенным данным, иностранные компании не передают новые технологии китайским коллегам в той мере, в какой этого можно было бы ожидать, исходя из обширного присутствия иностранных научно-исследовательских центров на территории Китая. В 2014 г. иностранные источники предоставили лишь 1,3% от общего объема финансирования НИОКР, на их долю пришлось 18% местных патентных заявок²⁵. Политика передачи технологий в значительной степени утратила актуальность.

И последнее, но не менее важное: нельзя игнорировать роль Коммунистической партии и ее влияние, хотя и косвенное, на деловой мир

Китая²⁶. Частные предприятия, у которых в штате более 50 сотрудников, должны выбрать партийного секретаря, а в состав руководства таких компаний, как Baidu, Tencent и Xiaomi, входят члены парламента²⁷. Однако, вопреки распространенному мнению, роль партийных чиновников и партийных секретарей в частном бизнесе заключается в том, чтобы направлять, а не заставлять. С одной стороны, такой независимый мониторинг позволяет партии быть в курсе положения дел в частном секторе, но, с другой стороны, это канал, через который бизнес может взаимодействовать с политической системой и лоббировать свои интересы. Более того, государственную систему Китая, основанную на руководящей роли центрального правительства, лучше всего можно охарактеризовать как де-факто федеративное государство с высоким уровнем местной автономии на уровне провинций. Такая система препятствует окончательной централизации партийной власти и ограничивает ее прямое влияние на повседневную жизнь бизнеса²⁸.

Права интеллектуальной собственности: снижение рисков инноваций. Право на интеллектуальную собственность (ИС) признается и охраняется в Китае с 1979 г. Правовую базу защиты ИС составляют национальные и местные законы. Однако, хотя эти законы не менее полны, чем в США, в их реализации есть много недостатков.

Риски инноваций в Китае включают риск ущерба от имитаций. Согласно Китайскому обзору инноваций 2014 г., среди китайских компаний оказалось больше обеспокоенных защитой ИС, чем среди западных компаний²⁹. Причина опасений кроется в недостаточно эффективной политике Китая в области защиты прав на ИС. Патентные бюро Китая получают множество «пустых» патентных заявок и выдают «мусорные» патенты, потому что патентная деятельность мотивирована стимулами, а не рыночным спросом. Другими словами, многие патенты имеют ограниченную рыночную стоимость. «Мусорные» патенты сами по себе безвредны и не влияют на рыночную конкуренцию, но это признак нездорового механизма защиты прав ИС. В ответ компании тщательно оценивают свои технологические потребности, факторы на уровне фирм и альтернативные методы защиты ИС в Китае³⁰. Как показано в последующих главах, стремительный выход на рынок — это метод, который часто используется для снижения риска присвоения инновационной ренты третьими лицами путем злоупотребления правовой патентной защитой. Эта озабоченность еще более актуальна, когда речь идет об инновациях или проведении НИОКР непосредственно в Китае. Но есть обнадеживающие новости для иностранных ТНК: система защиты ИС в Китае совершенствуется, и все больше и больше фирм успешно обращаются в суд. Правительство Китая недавно сделало несколько заявлений о защите ИС и предприняло ряд действий, включая увеличение числа судов по ИС. В 2016 г. китайские компании подали больше исков против других китайских компаний, чем иностранные компании³¹.

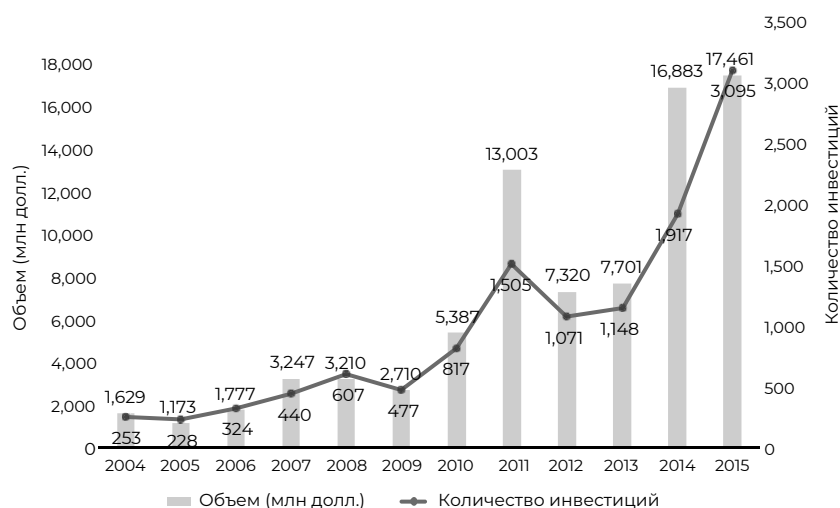
Предпринимательские стартапы. Согласно исследованию Global Entrepreneurship Monitor 2017 г., совокупная ранняя предпринимательская активность Китая сопоставима с показателями Индии, Израиля и США, но ниже, чем в среднем по миру и по региону³². С 2010 по 2014 г. количество стартапов в Китае удвоилось и превысило 1,6 млн, что почти вдвое превышает количество стартапов в Великобритании и Индии. Стартапы в Китае процветают, особенно в технологическом секторе, а малые и средние предприятия все чаще используют цифровые технологии. Согласно национальной статистике Китая, в 2016 г. ежедневно регистрировалось 15 000 новых компаний, что на 3000 больше, чем в 2015 г., в результате чего в 2016 г. было зарегистрировано более 5,4 млн новых компаний³³.

Стартапы в Китае переживают бум, особенно в технологическом секторе, благодаря масштабной и разносторонней поддержке правительства, включающей спонсируемые университетские курсы, бизнес-инкубаторы и научные парки. В 2016 г. на один из региональных конкурсов в Шанхае поступило 7000 новых венчурных проектов, и после двух туров отбора 1700 проектов получили финансирование³⁴. Сформировалась настоящая когорта предпринимателей, влияние которой нельзя игнорировать. Предприниматели находятся в центре внимания этой книги, а в главах 2–5 рассматриваются четыре группы предпринимателей-новаторов.

Взлет венчурного капитала. Недавний аналитический отчет Дугласа Фуллера, посвященный проблемам развития технологий в Китае, свидетельствует о неэффективности системы финансовой поддержки частного сектора³⁵. Но более глубокий анализ источников капитала для стартапов показывает, что именно частный, а не государственный капитал питает новые предприятия. Отчет Global Entrepreneurship Monitor за 2017 г. говорит о том, что доступ китайских предпринимателей к предпринимательскому финансированию на 27% лучше, чем в среднем по миру, и на 32% лучше, чем в среднем по региону³⁶.

За последние 10 лет доступность частного рискованного капитала значительно увеличилась с точки зрения как количества сделок, так и общей стоимости инвестиций. Это было необходимым условием развития инновационной экономики Китая. Раньше большинство частных предприятий сталкивались с большими трудностями доступа к капиталу. Хотя в Китае, как правило, нет четкого разделения инвестиций на такие типы, как ангельские инвестиции, венчурный капитал, частный капитал и корпоративный венчурный капитал, все больше инвесторов интересуются начинающими компаниями и все больше компаний принимают ангельские инвестиции от разбогатевших представителей среднего класса. На рисунке 1.1 показан рост венчурного капитала в Китае.

Принято считать, что инвестиционная индустрия Китая родилась в 2010 г., но важные меры для поощрения частных инвестиций были приняты еще



Источник: «Обзор рынка венчурного капитала и прямых инвестиций в Китае, 2015 г.», Zero2IPO, по состоянию на 12 декабря 2016 г., <https://free.pedata.cn/1440998436833724.html>.

РИС. 1.1. Рост венчурного капитала в Китае, 2004–2015 гг.

раньше. В их числе первое положение об иностранном венчурном капитале в 2001 г., запуск Шэньчжэньского рынка капитала для малых и средних предприятий в 2004 г., свод правил по управлению венчурными инвестициями в 2005 г., возобновление подачи заявок на первичное публичное размещение акций (IPO) в Китае в 2006 г. и запуск ChiNext (китайская версия биржи NASDAQ) в 2009 г. В соответствии с 12-м пятилетним планом развития правительство Китая обнародовало политику налогообложения фондов прямых инвестиций и программу поощрения и развития рынка частных инвесторов. Положительные сигналы от правительства и процветание внутреннего рынка капитала стимулировали инвестиции в акции предприятий.

Китайская венчурная среда остается незрелой и относительно непрофессиональной. В конце 2014 г. масштабы частных инвестиций (частный и венчурный капитал) в США были в 10 раз больше, чем в Китае³⁷. В 2014 г. в США крупнейшим игроком на рынке прямых инвестиций были пенсионные фонды, на долю которых приходилось 25,3% капитала (на частный капитал приходилось 13,9%). Однако на рынке прямых инвестиций в Китае действовал в основном частный капитал, а фонды социального страхования были допущены на рынок прямых инвестиций только в 2008 г. Китайскому рынку прямых инвестиций не хватает профессиональных инвесторов и инвестиционных организаций. Большинство из них бездумно следуют рыночным тенденциям, вместо того чтобы самостоятельно оценивать стоимость компаний, полагаясь на свои знания и опыт. Профессиональные инвесторы и обозреватели рынка

часто упоминают пузырь венчурного капитала в Китае, где второсортные стартапы могут относительно легко получить венчурные инвестиции. Тем не менее общего притока частного капитала в стартапы достаточно для инноваций.

Четыре направления наших исследований

Эта книга рассказывает о более чем десятилетнем опыте исследований, обучения и консультирования в Китае во взаимодействии с более чем двумя сотнями китайских компаний и основана на четырех направлениях эмпирических исследований. Первое направление — это исследования, которые проводились в 2011–2015 гг. и включали интервью с сотнями руководителей десятков китайских фирм. Опрошенные занимались разработками и инновациями или были руководителями высшего звена в основном в компаниях, расположенных в Китае, а также в компаниях со штаб-квартирами в Европе³⁸. Второе направление представляет собой масштабную исследовательскую программу, которая длилась с 2005 по 2017 г. и включала интервью с сотнями местных китайских предпринимателей, инвесторов и руководителей крупных китайских компаний. Мы уделяли особое внимание состоянию и развитию инновационной компетенции местных китайских компаний. Третьим направлением исследований стала программа Чжэцзянского университета, направленная на рост цифровых экосистем Китая. Ее итоги представлены в книге Марка Гривена и Вэй Вэй «Бизнес-экосистемы в Китае: Alibaba и конкуренты Baidu, Tencent, Xiaomi и LeEco» (*Business Ecosystems in China: Alibaba and Competing Baidu, Tencent, Xiaomi, and LeEco*)³⁹. Четвертое направление исследований включает в себя весьма полезные дискуссии, которые авторы провели с коллегами из Китайско-европейской международной школы бизнеса (CEIBS), Чжэцзянского университета, а также различные форумы и конференции, организованные на тему инноваций в Китае. Наши аналитические доклады и презентации для руководителей и специалистов по инновациям из компаний, входящих в список *Fortune 500*, помогли нам осмыслить результаты наших исследований и убедиться в достоверности наших выводов.

Компании, представленные в рамках нашей модели инновационной экосистемы Китая, относятся к самым разным отраслям экономики. Примеры первопроходцев, скрытых чемпионов и аутсайдеров производственного сектора рассмотрены в главах 2–4. Представители сектора услуг — такие первопроходцы-новаторы, как Alibaba, Baidu и Tencent, упомянутые в главе 2, и творцы перемен, такие как Didi Chuxing, Meituan Dianping, Mobike, Pinduoduo и Toutiao, о которых пойдет речь в главе 5. Сфера финансовых технологий, привлекающая большое внимание в Китае, представлена компанией Ant Financial в главе 2 и творцом перемен 51 Credit Card в главе 5. В таблице 1.2 перечислены все отрасли экономики, упомянутые в этой книге.

ТАБЛИЦА 1.2. Отрасли экономики, рассмотренные в этой книге

Производство	Услуги
Телекоммуникации	Электронная коммерция
Производство оборудования	Агротехнологии
Бытовая техника	Цифровые коммуникации
Тяжелое машиностроение	Передача и хранение данных
Бытовая электроника	Онлайн-игры
Системы безопасности	Средства массовой информации
Медицинское оборудование	Кейтеринг
Новая энергетика (ветряная, солнечная)	Финансовые технологии
Химические продукты	Мобильность
Фармацевтика	LBS
Биотехнологии	Цифровое здравоохранение
3D-печать	
Электронные детали и компоненты	
Автомобилестроение	
Интернет вещей	
Высокоточные инструменты	
Дисплейные панели	
Разработка интегральных микросхем	
Беспилотные летательные аппараты	
Новые материалы	

Как читать эту книгу

Книга построена вокруг четырех вопросов: почему (глава 1), кто и что (главы 2–5), как (глава 6) и что дальше (глава 7). Заключительные соображения представлены в главе 8. Главы 2–5 знакомят с первопроходцами, скрытыми чемпионами, аутсайдерами и творцами перемен. В главе 6 мы кратко описываем шесть способов внедрения инноваций китайскими компаниями. Глобальная деятельность китайских новаторов рассматривается в главе 7.

Если вы пишете книгу о таком динамичном явлении, как китайские инновации, то единственное, что остается неизменным, — это изменения. Мы приложили немало усилий, чтобы продолжать обновлять информацию вплоть до публикации книги, но будущее наших китайских новаторов постоянно меняется.

Мы надеемся, что читатели этой книги будут вдохновлены уникальными особенностями и методами китайских новаторов, которые позволяют им постоянно адаптироваться и совершенствоваться. Инновации — двигатель будущего Китая.

Примечания

Написание китайских имен в этой книге дано в соответствии с фонетикой пиньинь, причем фамилия стоит на первом месте, а имя — на втором (т. е. Ма Хуатэн). Хотя многие китайцы выбирают себе английские имена в качестве псевдонима, мы используем только полные китайские имена.

Обычно мы используем местную валюту (юань) вместо конвертации в доллары. Мы стараемся как можно точнее сохранять исходные данные, а также отмечаем весьма значительные колебания обменного курса доллара к юаню в 2017 г. В качестве приблизительного ориентира можно считать, что 1 доллар примерно равен 7 юаням.

Упомянув специфические китайские термины, мы также используем китайскую фонетическую систему пиньинь, а не китайские иероглифы.

2

НОВАТОРЫ- ПЕРВОПРОХОДЦЫ: ВЕЛИКАНЫ С ВОСТОКА

Кто такие первопроходцы?

Первопроходцы — это предприятия, основанные дальновидными китайскими предпринимателями, раньше других внедрившими новые продукты и технологии в свои отрасли. Эти предприятия прошли путь от нуля до международного уровня с доходом, превышающим 10 млрд долл., и стали признанными лидерами международного рынка. Из 25–30 предприятий, стоящих на вершине рейтинга китайских новаторов⁴⁰, мы выбрали восемь наиболее показательных первопроходцев, представляющих как традиционные, так и новые развивающиеся отрасли. Наше прикладное исследование показывает, что эти новаторы преуспели в обновлении не только продуктов или технологий, но и организации, маркетинга и бизнес-моделей. Также мы обнаружили, что у первопроходцев есть особенно примечательные инновации, которые заставляют нас переосмыслить понятие инноваций в условиях неопределенности. В этой главе мы обсудим следующие темы:

- Huawei как мировой лидер в области исследований и разработок.
- Десятилетия организационных экспериментов Haier.
- Sany как достойный китайский ответ компании Caterpillar.
- Становление Lenovo как мирового компьютерного лидера.
- Бизнес-экосистемы BAT в эпоху интернета.
- Социальная маркетинговая революция Xiaomi на рынке умной техники.

Руководители, ученые, представители СМИ и обозреватели, как правило, упоминают восемь самых инновационных китайских компаний, перечисленных в таблице 2.1. Первые четыре из них (Haier, Huawei, Lenovo и Sany) представляют

первую волну новаторов глобального уровня. Китай стал (и еще какое-то время будет) основным производителем продукции для остального мира. Однако китайские компании уже не просто производят оригинальное оборудование для ТНК, но и сами стали ТНК с набирающими влияние торговыми марками. Вторую четверку компаний в таблице (Alibaba, Baidu, Tencent и Xiaomi) принято считать первопроходцами второй волны инноваций Китая — на этот раз глобальными гигантами цифровых технологий⁴¹. Быстрый рост интернета в Китае и стремительный переход китайских предпринимателей к мобильному интернету и цифровой коммерции предполагает, что китайские новаторы вскоре могут возглавить глобальное развитие по этим направлениям. В этой главе мы обсудим все восемь компаний и проанализируем их преимущества как новаторов. Мы рассматриваем Baidu, Alibaba и Tencent (BAT) как один пример и фокусируем внимание на их инновационной организационной структуре — бизнес-экосистеме.

ТАБЛИЦА 2.1. Восемь первопроходцев китайских инноваций: великаны с Востока

Компания	Расположение	Год	Специализация
Первая волна:			
Haier	Шаньдун	1984	Бытовая техника
Huawei	Шэньчжэнь	1987	Телекоммуникации и электроника
Lenovo	Пекин	1984	Бытовая электроника
Sany	Хунань	1989	Тяжелое машиностроение
Вторая волна:			
Alibaba	Чжэцзян	1999	Электронная коммерция
Baidu	Пекин	2000	Поисковая система
Tencent	Шэньчжэнь	1998	Цифровые коммуникации
Xiaomi	Пекин	2010	Бытовая электроника

Источник: исследование авторов.

Huawei — мировой лидер в области исследований и разработок

Huawei, вероятно, самое известное и успешное глобальное предприятие Китая. Это крупнейший производитель телекоммуникационного оборудования в мире, и значительную часть его бизнеса составляет производство смартфонов⁴². Благодаря присутствию на рынках 170 стран и наличию 28 совместных инновационных центров с 14 ведущими операторами связи по всему миру зарубежные рынки Huawei приносят более половины совокупной выручки компании⁴³. Huawei — мировой лидер инноваций в области телекоммуникаций и играет ведущую роль в формировании передовых технологических стандартов⁴⁴.

Компания Huawei, основанная Жэнь Чжэнфэем в 1987 г. в Шэньчжэне, начинала свою деятельность с производства коммутаторов для телефонных станций⁴⁵. Перед новой компанией стояли две стратегические цели: уменьшить зависимость страны от импортных технологий и создать отечественного производителя телекоммуникационного оборудования. К 1990 г. в ней уже трудились около 600 сотрудников НИОКР, и компания начала коммерческое производство коммутаторов для филиалов частных компаний, которые нуждались в организации групповых каналов связи с центральным офисом. Первая международная сделка компании была заключена через 10 лет после ее основания — это был контракт на поставку оборудования для сетей проводной связи в Hutchison Whampoa. По мере расширения охвата международного рынка Huawei пришлось уделять все больше внимания НИОКР. О значимости и масштабе этих исследований свидетельствует патентный иск Cisco в 2003 г. С 2013 г. Huawei стала крупнейшим в мире заявителем патентов. В 2016 г. компания потратила 9,2 млрд долл. на НИОКР, а ее персонал на 60% состоял из инженеров. Благодаря столь масштабному подходу компания Huawei создала глобальную инновационную систему с 16 научно-исследовательскими центрами в таких странах, как Индия, Япония, Швеция и США.

Технология в интересах клиента

Huawei имеет опыт разработки новых технологий, таких как SingleRAN (2008 г.), и стандарта беспроводной связи Long-Term Evolution, или LTE (2011 г.). SingleRAN — это технология сети радиодоступа (RAN), которая позволяет операторам мобильной связи поддерживать несколько стандартов мобильной связи и услуг беспроводной телефонной связи в одной сети. LTE — стандарт высокоскоростной беспроводной связи для мобильных телефонов и терминалов данных. Его первое коммерческое применение было реализовано в 2009 г. в технологической инфраструктуре Huawei SingleRAN в Стокгольме и Осло. Позже глобальный консорциум, в авангарде которого стояли Huawei и Datang

Telecom, разработал вариант 4G LTE-TDD (технология широкополосной сотовой сети 4-го поколения). В 2011 г. компания Huawei в сотрудничестве с China Mobile Communications Corporation развернула сеть 4G по всему миру. На сегодня Huawei развернула сотни коммерческих сетей SingleRAN, которые могут быть преобразованы в LTE. Huawei стала мировым технологическим лидером в области телекоммуникационных технологий.

В 2011 г. компания начала заниматься разработкой и выпуском мобильных телефонов. Операторы 3G в то время испытывали нехватку телефонов, а компания Huawei поставляла операторам оборудование для магистральных каналов и владела информацией о потребностях клиентов на рынке мобильной связи. Согласно нашим интервью, такой клиентоориентированный инновационный подход — ключевой принцип для Huawei. При таком подходе постоянно создаются новые предприятия (например, для производства фотоэлектрических преобразователей). У Huawei как у производителя телекоммуникационного оборудования было сильное технологическое преимущество. Например, это один из немногих производителей, которые могут выпускать собственные интегральные микросхемы, что значительно снижает затраты и гарантирует бесперебойную поставку комплектующих со склада. В декабре 2016 г. в сотрудничестве с десятками иностранных операторов компания Huawei приступила к развертыванию сетей связи по стандарту 5G. Это часть стратегического плана компании по разработке следующего стандарта для мобильных телефонов*. Еще одну особенность инновационного подхода компании можно увидеть в том, как Huawei начинала свой бизнес мобильных телефонов: с самого низкого сегмента рынка, не переставая расти и совершенствоваться. Поскольку первые зарубежные клиенты компании находились в странах с небольшим уровнем дохода, им требовались низкие цены. Такое позиционирование на рынке мобильных телефонов поначалу принесло Huawei слабую репутацию и низкую прибыль, но компания быстро изменила мнение о себе и представила высококлассные смартфоны Mate 9 на выставке Electronica 2016 в Мюнхене и P9 на выставке Consumer Electronics Show 2017 в Лас-Вегасе. Вскоре компания стала самым популярным производителем на развитых рынках, таких как Нидерланды и Португалия, и добилась годового роста продаж на 40% в США.

Организационные инновации

Технологии — не единственное инновационное оружие Huawei. Таблица 2.2 обобщает подход Huawei к инновациям. Во-первых, это официальная «культура

* В июне 2021 г. компания опубликовала план развития сетей 6G до 2030: Wen Tong, Peiying Zhu. 6G: The Next Horizon: From Connected People and Things to Connected Intelligence, перевод: Вэнь Тонг, Пейин Чжу. Сети 6G. Путь от 5G к 6G глазами разработчиков. — Прим. пер.