

Huawei Investment & Holding Co., Ltd. Годовой отчет за 2018 год.

Предоставить доступ к цифровым технологиям любому человеку, внедрить эти технологии в каждый дом и каждую организацию, создав таким образом мир «умных» устройств, объединенных в единую сеть.



Что такое Huawei?

Компания Huawei, основанная в 1987 году, является мировым лидером в области информационно-коммуникационных решений. Мы стремимся предоставить доступ к цифровым технологиям любому человеку, внедрить эти технологии в каждом доме и в каждой организации, создав таким образом мир «умных» устройств, объединенных в единую сеть. В нашей компании работает около 188 тысяч сотрудников, мы имеем представительства более чем в 170 странах и регионах и обслуживаем свыше трех миллиардов человек по всему миру.

Кто является владельцем Huawei?

Huawei является частной компанией, полностью принадлежащей ее сотрудникам. Через профсоюз Huawei Investment & Holding Co., Ltd. мы реализовали программу по распространению акций компании сотрудникам. В программе могут участвовать только сотрудники, на сегодня она охватывает 96 768 акционеров. Ни одна акция Huawei не принадлежит государству или сторонним организациям.

Кто управляет Huawei?

В компании Huawei имеется надежная и эффективная система корпоративного управления. Сотрудники-акционеры формируют комиссию представителей в составе 115 человек. Эта комиссия избирает председателя совета директоров и 16 директоров, образующих этот совет. Совет директоров избирает четырех заместителей председателя и трех исполнительных директоров. Три заместителя сменяют друг друга на посту председателя компании.

Ротируемый председатель возглавляет совет директоров и его исполнительный комитет. Совет принимает решения по вопросам корпоративной стратегии и оперативного управления. Это высший орган, отвечающий за корпоративную стратегию, оперативное управление и удовлетворение потребностей клиентов.

Председатель правления, в свою очередь, возглавляет комиссию представителей. Комиссия представителей является высшим руководящим органом Huawei и принимает важные для компании решения по таким вопросам, как распределение прибыли, прирост капитала и выборы членов совета директоров и попечительского совета.

С кем работает Huawei?

Внешне мы зависим от наших клиентов. Все что мы делаем, мы делаем для них. Наша задача — приносить пользу нашим клиентам с помощью инновационных продуктов. Внутри мы полагаемся на наших преданных сотрудников. Преданность — основа нашей трудовой этики. Те, кто вносит больший вклад в развитие Huawei, получают больше.

Мы также сотрудничаем с ключевыми партнерами: с поставщиками, отраслевыми организациями, сообществами разработчиков ПО с открытым исходным кодом, организациями по стандартизации, университетами и научно-исследовательскими институтами по всему миру — чтобы формировать обширную экосистему, развитие которой зависит от общего успеха. Так мы способствуем развитию технологий и отрасли в целом.

Мы создаем рабочие места в странах, в которых ведем свою деятельность, платим налоги и соблюдаем все законы. Мы помогаем местным предприятиям осуществлять цифровую трансформацию и открыто взаимодействовать с правительствами и средствами массовой информации.

Что мы можем предложить миру?

Мы приносим пользу нашим клиентам. Вместе с нашими партнерами мы предоставляем инновационное и защищенное сетевое оборудование операторам связи. Мы обеспечиваем наших отраслевых партнеров открытыми, гибкими и безопасными инфраструктурными ИКТ-продуктами. Кроме того, мы предоставляем надежные и безопасные облачные сервисы, которые модифицируем и улучшаем в соответствии с потребностями клиентов. Наши смартфоны и другие интеллектуальные устройства улучшают качество жизни, работы и развлечений.



Мы обеспечиваем безопасную и стабильную работу сетей.

С 2018 года нашими приоритетами стали кибербезопасность и защита конфиденциальности. Последние три десятилетия мы тесно сотрудничаем с нашими клиентами-операторами, создав свыше 1500 сетей в более чем 170 странах и регионах. Совместно мы предоставили более трем миллиардам человек по всему миру доступ к Сети и сохранили высокую репутацию в области безопасности.

Мы способствуем развитию отрасли. Huawei поддерживает открытость, сотрудничество и взаимный успех. Мы ведем разработки совместно с нашими клиентами и партнерами, благодаря чему повышаем ценность ИКТ и создаем более устойчивые и полезные для всех отраслевые экосистемы. Huawei является активным членом более 400 организаций по стандартизации, отраслевых альянсов и сообществ разработчиков ПО с открытым исходным кодом, где мы совместно с коллегами разрабатываем ведущие стандарты и закладываем основу для всеобщего процветания. Вместе мы развиваем отрасль.

Мы движемся по пути устойчивого развития. Компания Huawei внесла значительный вклад в устранение цифрового неравенства между странами и в объединение населения Земли с помощью цифровых технологий. Мы помогли подключить к Сети такие удаленные места, как Эверест и Северный полярный круг. Мы прекрасно понимаем, насколько важны телекоммуникации при возникновении чрезвычайных ситуаций. Наши специалисты быстро оказывались в зонах катастроф, например, в Западной Африке, пострадавшей от лихорадки Эбола, в Японии — в зоне радиоактивного загрязнения после цунами, а также в китайской провинции Сычуань, где произошло мощное землетрясение. Они восстанавливали телекоммуникационные сети и обеспечивали надежную работу важнейшего сетевого оборудования. Чтобы и дальше обеспечивать устойчивое развитие, мы стремимся снижать выбросы углекислого газа и защищать окружающую среду. Кроме того, мы помогаем воспитывать в регионах новое поколение технических специалистов в целях стимулирования цифровой экономики.

Содержание

02	Послание ротируемого председателя
07	Основные деловые события в 2018 году
08	Основные финансовые показатели за пять лет
09	Послание председателя
13	Тенденции в отрасли
17	Обсуждение и анализ системы управления
69	Отчеты независимых аудиторов
70	Сводная финансовая отчетность
127	Факторы риска
130	Отчет о корпоративном управлении
143	Устойчивое развитие
153	Сокращения, финансовая терминология и обменные курсы



Послание ротируемого председателя



**Самый простой способ
взять крепость —
атаковать ее изнутри,
а укреплять ее проще
всего снаружи. Мы
сделаем все возможное,
чтобы избавиться от
внешних раздражителей,
усовершенствовать
управление и двигаться
к нашим стратегическим
целям.**

Информационно-коммуникационные технологии стремительно проникают во все отрасли, подобно электричеству 100 лет назад. Весь мир переходит на цифровые интеллектуальные технологии, продолжает развиваться цифровая экономика.

В цифровом мире, где все связано между собой, каждый человек и каждая семья будут получать персонализированные услуги, работающие на основе данных и повсеместного распространения интеллектуальных технологий. Каждая организация сможет работать эффективнее и создавать более перспективные бизнес-модели с помощью цифровых платформ.

По всем этим причинам безопасность и надежность будут иметь решающее значение для долгосрочного развития цифровой экономики. Мы как глобальное

сообщество должны эффективно справляться с возникающими рисками безопасности, иначе цифровой мир, который мы пытаемся построить, рухнет. Мы — отраслевые компании и общество в целом — должны объединиться, чтобы разработать метод управления рисками кибербезопасности на основе фактов и проверок.

Мы три десятилетия были преданы нашим клиентам сердцем и душой. Работая с операторами связи в разных странах, мы помогли перенести передовые коммуникационные технологии из лабораторий и тестовых площадок не только в города, но и в самые удаленные уголки мира. В настоящее время мы обслуживаем более трех миллиардов человек, делая их жизнь лучше и помогая им преодолевать цифровое неравенство.

Мы накопили тридцатилетний опыт работы, который дает нам невероятную возможность использовать цифровые технологии и искусственный интеллект, приносить больше пользы нашим клиентам и обществу в целом. На пути к этой цели мы четко заявляем: информационная безопасность и защита персональных данных пользователей — наш приоритет. Мы верим в то, что безопасность можно обеспечивать с помощью инноваций и улучшать ее путем сотрудничества. Только так можем вместе построить надежный цифровой мир.

В 2018 году нашим приоритетом по-прежнему являлись инфраструктура ИКТ и интеллектуальные устройства. Выручка от реализации продукции составила 721,2 миллиарда юаней, что на 19,5% больше по сравнению с аналогичным периодом прошлого года. Мы планируем сохранить стабильный рост и в 2019 году.

В атмосфере недоверия и враждебности нашей главной мотивацией стало завоевание доверия наших клиентов. Мы будем и дальше поставлять самые лучшие продукты и услуги и укреплять доверие своими делами. Компании, которые будут работать с Huawei, станут наиболее конкурентоспособными в век 5G. Страны, сотрудничающие с Huawei, получат преимущество на следующем этапе развития цифровой экономики.

Стать самой инновационной компанией, чтобы приносить большую пользу нашим клиентам

Текущие инвестиции в исследования и разработки: исследования и инновации — это источник нашей силы, и мы продолжим инвестировать более 10% нашего годового дохода в эту область. Только в 2018 году мы вложили в научно-исследовательскую работу более 100 миллиардов юаней, благодаря чему заняли пятое место в мире, согласно рейтингу ЕС в области отраслевых инвестиций в НИОКР в 2018 году. Постоянный приток средств в НИОКР дал положительные результаты: мы получили возможность предоставлять нашим клиентам инновационные продукты и более эффективные сервисы.

Интеллектуальная собственность:

долгосрочные инвестиции в НИОКР сделали Huawei одним из крупнейших в мире обладателей патентов. По состоянию на 31 декабря 2018 года общее количество выданных нам патентов достигло 87 805. Среди прочего 11 152 ключевых патента были получены в Соединенных Штатах Америки.

Наши запатентованные технологии чрезвычайно ценны для мирового цифрового сообщества, включая США. Мы активно защищаем свои права на интеллектуальную собственность и уважаем права других. Мы подписали соглашения о взаимном обмене лицензиями со многими компаниями по всему миру.

Ведущие технологии 5G и их коммерческое развертывание:

компания Huawei начала проводить исследования в области 5G более десяти лет назад. И теперь мы передаем 2570 семейств основных патентов 5G в Европейский институт телекоммуникационных стандартов (ETSI).

Huawei — первая компания с широко-масштабными возможностями коммерческого внедрения 5G. Мы поставляем самые простые базовые станции 5G с высочайшей производительностью, а также делаем обслуживание более интеллектуальным. Они обеспечивают нашим клиентам уникальные преимущества во многих отношениях.

Например, наша запатентованная базовая технология позволяет значительно увеличить пропускную способность передачи в диапазоне радиорелейной связи с 1 Гбит/с до 20 Гбит/с. Там, где слишком сложно или дорого прокладывать оптоволоконный кабель, мы используем решения на базе диапазона радиорелейной связи для обеспечения сверхширокополосного доступа. Это ускоряет и удешевляет развертывание узла связи 5G при максимально возможной производительности.

Наши решения 5G получили широкое признание сразу после выхода на рынок. К 28 февраля 2019 года мы подписали более 30 коммерческих контрактов с ведущими мировыми операторами связи на развертывание сетей 5G и поставили более 40 тысяч узлов связи 5G в различные страны.

Создание лучших в мире сетевых соединений:

в перспективе мы продолжим активно инвестировать в НИОКР для создания максимально простых сетей; мы будем избавляться от сложных элементов и предоставлять нашим клиентам простые решения. Мы будем усердно работать над созданием простейшей сетевой архитектуры автономной сети 5G, узлов связи и моделей транзакций. Мы будем упрощать эксплуатацию и техническое обслуживание. Мы также будем стремиться разрабатывать самые безопасные системы, которые обеспечат наивысший уровень защищенности сети, соответствующий Общему регламенту по защите данных (GDPR). Мы стремимся разрабатывать самые эффективные продукты нового поколения максимально высокого качества и способствовать внедрению 5G.

Применение стандартов в разработке безопасных, надежных и высококачественных продуктов

Общая ответственность: обеспечение кибербезопасности является глобальной задачей, за которую отвечаем мы все. Чтобы обеспечить надежную защиту, компании и регулирующие органы должны объединить усилия для разработки единых стандартов и механизмов проверки. Эти стандарты должны применяться ко всем поставщикам оборудования и операторам связи. Поставщики оборудования несут ответственность за производство безопасного оборудования, соответствующего отраслевым стандартам, а операторы отвечают за безопасность своих сетей.

Стандартизированные параметры безопасности оборудования: поскольку Huawei является поставщиком технологий, компания не занимается управлением сетями связи и не хранит личные данные клиентов. Мы отвечаем за производство безопасных, надежных и высококачественных продуктов.

Чтобы выполнить это обязательство, мы будем и впредь совершенствовать наше программное обеспечение и методы его разработки и гарантировать соблюдение требований к обеспечению безопасности и защите конфиденциальности на каждом этапе жизненного цикла продукта, от проектирования и разработки до поставки. Это наш стратегический приоритет.

Также мы будем по-прежнему добиваться того, чтобы и сторонние организации проверяли данные, стремиться к открытому сотрудничеству и постоянно улучшать наши инструменты обеспечения безопасности. Мы внедрили комплексную систему защиты. В нашем оборудовании нет и никогда не будет инструментов ее обхода, и мы не позволим кому-либо еще их создавать.

Надежные процессы и результаты: за последние три десятилетия мы создали более 1500 сетей вместе с нашими клиентами — операторами связи, обслуживающими свыше трех миллиардов человек в более чем 170 странах и регионах мира. У нас

солидный и проверенный послужной список в области безопасности. В настоящее время Huawei является лучшей в своей отрасли компаний в плане защиты продуктов от кибератак и проникновения.

Компания Huawei получила высшие оценки по 9 из 12 показателей, определяющих возможности разработки безопасного программного обеспечения, а по трем из них — оценки выше средней по отрасли. Но кибератаки становятся все более изощренными, и мы должны сделать все возможное, чтобы результаты наших усилий в области кибербезопасности и методы достижения этих результатов оставались достойными доверия наших клиентов.

В конце 2018 года совет директоров утвердил официальное решение о первоначальном инвестировании двух миллиардов долларов США в модернизацию всей компании, нацеленном на расширение возможностей разработки нашего программного обеспечения. В рамках этой модернизации мы полностью перепроектируем устаревший код в соответствии с будущими стандартами, упростим процесс его чтения и обновления, а также повысим качество и надежность всех наших продуктов и решений.

Защита конфиденциальности пользователей:

Huawei соблюдает все подлежащие применению законы и положения о конфиденциальности, включая GDPR, и выполняет требования соответствия нормативным актам во всех своих бизнес-процессах. Мы никогда не монетизировали личные данные клиентов и не собираемся этого делать. Мы используем ряд надежных операционных и технологических подходов для обеспечения безопасности данных и активно сотрудничаем с регулирующими органами, клиентами и пользователями, чтобы у них складывалось более четкое понимание о том, как мы собираем, обрабатываем и защищаем личные данные.

Обеспечение непрерывности и сбалансированности бизнес-процессов

Непрерывность бизнес-процессов: за многие годы развития компания Huawei создала комплексную систему управления непрерывностью бизнес-процессов, которая охватывает все аспекты ведения бизнеса, включая закупки, производство, логистику и техническое обслуживание. Благодаря эффективным действиям руководства, процессам и ИТ-системам у нас теперь используется отработанная система обеспечения непрерывности бизнес-процессов и план ликвидации аварийной ситуации, а также проводятся регулярные тренинги и учения для обеспечения эффективного управления бизнес-рисками.

За последние 10 лет компания Huawei быстро и слаженно справилась более чем с 80 чрезвычайными ситуациями. К ним относятся цунами в Японии, наводнение в Таиланде,

землетрясение в Непале и различные кибератаки в целях вымогательства.

Непрерывность снабжения: мы внедрили стратегию диверсификации поставок и обеспечиваем их непрерывность благодаря различным техническим решениям, использованию услуг нескольких поставщиков, множества производственных баз и маршрутов транспортировки. Для оборудования, задействованного в работе существующих сетей, мы имеем достаточное количество запасных частей на складах, что позволяет обеспечивать его полноценную поддержку на протяжении всего жизненного цикла. Мы больше 10 лет активно вкладываем средства в обеспечение бесперебойных поставок даже в самых сложных условиях.

Сотрудничество в рамках экосистемы для всеобщего успеха

Сотрудничество и достижение общего успеха: мы выступаем за то, чтобы разделять преимущества с другими участниками экосистемы и развиваться вместе с мировой отраслью ИКТ. Ни одна компания или страна не обладает всем, что необходимо для процветания цифрового мира. Поэтому наша цель — развивать открытую, динамичную и разнообразную экосистему, в которой все игроки сосуществуют и достигают успеха вместе.

Совместный рост с поставщиками: благодаря 30-летним усилиям по поддержанию лидирующего положения мы заняли сильную позицию на рынке и можем максимально эффективно использовать преимущества облачных технологий, 5G и интеллектуальных устройств. Мы активно сотрудничаем и установили долгосрочные партнерские отношения с более чем 13 тысячами поставщиков по всему миру. В будущем мы продолжим развивать бизнес путем стратегических закупок.

Взаимное доверие, поддержка и простые модели транзакций позволяют нам внедрять инновации вместе с нашими поставщиками и тем самым стимулировать развитие отрасли и обеспечивать непрерывность бизнес-процессов. Независимо от будущих изменений во внешней среде наша политика в области закупок останется неизменной, и мы продолжим работать с партнерами для достижения общего успеха.

Содействие развитию отрасли: Huawei принимает активное участие в работе отраслевых организаций, чтобы способствовать развитию отрасли. На данный момент мы входим в состав более 400 организаций по стандартизации, отраслевых альянсов и сообществ разработчиков ПО с открытым исходным кодом, где занимаем свыше 400 ключевых позиций. Только в 2018 году мы внесли более 5000 предложений по стандартизации, а за все время их число насчитывает около 60 тысяч.

Инвестиции в местные сообщества: мы продолжим расширять наше участие в развитии отрасли и местных сообществ. Мы стремимся внести существенный вклад в экономику стран, где осуществляем свою деятельность, в том числе помогаем совершенствовать инфраструктуру, ускорять развитие промышленности, создавать новые рабочие места и повышать уровень жизни людей.

Соблюдение нормативных требований как защита против политической неопределенности

Независимость, открытость и прозрачность: Huawei является частной компанией, полностью принадлежащей ее сотрудникам. Акциями нашей компании не владеют ни государства, ни сторонние компании, поэтому они не могут вмешиваться в нашу деятельность и влиять на принятие решений.

Хотя Huawei не является публичной компанией, мы соблюдаем установленные для таких компаний стандарты и нормы — например, публикуем данный годовой отчет, включающий также финансовый отчет, проверенный независимой сторонней организацией. Мы делаем это для того, чтобы люди, не участвующие в деятельности компании, могли лучше узнать Huawei, нашу деловую этику и степень нашей независимости. Мы активно взаимодействуем с широким кругом заинтересованных сторон, включая правительства различных стран, средства массовой информации и аналитиков. Наши двери всегда открыты для людей из любых сфер деятельности.

Соблюдение законодательства и системы обеспечения соответствия нормативным требованиям: соблюдение законодательства защищает нас от неопределенности в международной политике. Мы строго соблюдаем все подлежащие применению законы и нормативные акты во всех странах, в которых осуществляем деятельность, в том числе законы и нормативные акты, связанные с экспортным контролем и санкциями ООН, США и Европейского союза.

Мы более 10 лет постоянно инвестировали и в организацию, и в управление ресурсами, что позволило нам создать систему проверки соответствия нормативным требованиям, в основе которой лежат лучшие отраслевые методы. Мы обеспечиваем соответствие требованиям регуляторов во всех наших бизнес-процессах — в политике компании, в системах, организации, процедурах, культуре, обучении и коммуникации. Наши сотрудники проходят регулярное обучение и тестирование на предмет знания регулятивных требований.

Содействие созданию справедливой деловой среды: мы будем противостоять несправедливому обращению по всей строгости закона.

Преодоление препятствий для достижения успеха в 2019 году

В центре внимания — инфраструктура ИКТ

и интеллектуальные устройства: наше подразделение по производству телекоммуникационных решений должно реализовать бизнес-возможности первой волны 5G. Нам следует использовать свои сильные стороны для достижения стратегического преимущества и укрепления доверия клиентов. Как всегда, мы должны способствовать получению выгоды нашими клиентами. Нам необходимо использовать инновационные бизнес-решения, чтобы наши клиенты могли увеличивать прибыльность своей коммерческой деятельности.

Наши подразделения, работающие с корпоративными клиентами, должны сосредоточиться на конкретных сценариях использования продуктов и, в первую очередь, учитывать важные для клиента вопросы и предоставлять совместно с нашими партнерами продукты, дающие конкурентное преимущество. Давайте реализовывать концепцию Huawei Inside и интегрироваться в местные сообщества, теснее сотрудничать с правительствами, отраслевыми партнерами и предприятиями.

Наше подразделение по облачным сервисам должно и дальше развивать ИИ и наращивать конкурентное преимущество в сфере корпоративных услуг. Необходимо укреплять наши позиции на рынке электронных правительств, автомобильных ИКТ-компонентов и обеспечения городской безопасности, а также поддерживать быстрые темпы роста и положительную валовую прибыль.

Учитывая, что смартфоны и ИИ являются основой наших потребительских направлений, необходимо продолжать развивать экосистему, обеспечивающую синергию микросхем, устройств и облачных платформ как в области производства оборудования, так и в сфере предоставления услуг, улучшать имидж бренда и его восприятие. Наша цель — стать лидером в поставках интеллектуальных решений на все случаи жизни.

Пробуждать интерес, получать результат и обеспечивать долгосрочную продуктивность

бизнеса: мы должны иметь команду высококвалифицированных специалистов и хорошо организованную бизнес-структуру. Необходимо уделять больше внимания рядовым работникам и предоставлять им лучшие инструменты и возможности для достижения

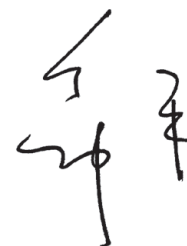
успеха. Наши высшие руководители должны быть выдающимися «универсалами», обладающими стратегическим мышлением, безупречной репутацией и способностью мыслить структурно.

Для этого нам нужно избавиться от бюрократических формальностей, уменьшить объем координационной деятельности, число уровней принятия решений, проводить меньше совещаний и сокращать вспомогательный персонал. Мы не выживем без этих перемен.

Структура нашей компании должна облегчать коммерческую деятельность и обеспечивать успех. Все наши подразделения должны сосредоточиться на росте и долгосрочном развитии бизнеса. Нам также необходимо избавиться от лишних организационных уровней и процессов, потому что перфекционизм может помешать нам получить стратегическое преимущество.

Самый простой способ взять крепость — атаковать ее изнутри, а укреплять ее проще всего снаружи. Мы сделаем все возможное, чтобы избавиться от внешних раздражителей, усовершенствовать управление и двигаться к нашим стратегическим целям.

Мы торопимся воплотить наше видение: чтобы предоставить доступ к цифровым технологиям любому человеку, внедрить эти технологии в каждый дом и каждую организацию, создав таким образом мир «умных» устройств, объединенных в единую сеть.



Го Пин

Ротируемый председатель

Основные деловые события в 2018 году



Стремление объединить все

- Мы выпустили первый в мире полный набор коммерческих продуктов и решений для 5G, соответствующих стандартам 3GPP. Кроме того, мы провели тестирование 5G со 182 операторами по всему миру, подписали более 30 коммерческих контрактов на создание сетей 5G и поставили свыше 40 тысяч базовых станций 5G на мировые рынки.
- Что касается Интернета вещей (IoT), мы развернули 53 сети NB-IoT и 16 сетей eMTC, поддерживающих миллионы соединений.
- В рамках нашей совместной инновационной программы NetCity мы сотрудничали с 25 ведущими заказчиками и полностью обновили наше решение, позволяющее анализировать цели и намерения пользователей сети. Мы сохранили лидирующие позиции в области создания интеллектуальных центров обработки данных, интеллектуальных кампусов, широкополосных домашних сетей и высококачественных частных сетей. Кроме того, наше решение 5G для транспорта было использовано для коммерческих целей более чем 40 операторами связи.



Формирование персонализированного опыта

- Мы сделали много открытий в области производительности устройств, фотографии, искусственного интеллекта, коммуникационных технологий и дизайна. Благодаря этому мы значительно повысили конкурентоспособность и улучшили наши потребительские товары, что позволило нам сохранить место в мировой тройке лидеров по производству смартфонов.
- Более надежная экосистема, предоставляющая доступ к интеллектуальным технологиям для любых сценариев использования: в области создания умных домов мы тесно сотрудничали с более чем 150 компаниями посредством платформы HiLink, охватывающей свыше 500 моделей продуктов. В области подключенных транспортных средств мы предоставляем стабильные и надежные сервисы десяткам миллионов водителей. Что касается сервисов для спорта и здоровья, то здесь мы обслуживаем свыше 100 миллионов пользователей.
- Более успешная экосистема мобильных сервисов Huawei: число зарегистрированных разработчиков из разных стран превысило 560 тысяч, мы совместными усилиями создаем надежную экосистему сервисов для приложений.



Повсеместная поддержка интеллектуальности

- Мы анонсировали стратегию развития искусственного интеллекта (ИИ), а также комплексный портфель решений ИИ, охватывающий любые сценарии использования. Он включает серию ИИ-чипов Ascend — первую в мире линейку чипов с использованием технологий искусственного интеллекта, разработанную для широкого спектра вариантов применения, а также продукты и облачные сервисы, реализующие возможности чипа Ascend. Мы также предоставляем операторам связи решение SoftCOM AI, а потребителям — решение HiAI. Кроме того мы обслуживаем наших корпоративных и государственных заказчиков посредством платформы Huawei Cloud Enterprise Intelligence (EI).
- Мы запустили интеллектуальную вычислительную платформу Atlas, работающую на базе ИИ-чипов Ascend. Она объединяет различные виды продуктов (модули, карты, платы, периферийные станции, программно-аппаратные комплексы) и позволяет создать ИИ-инфраструктуру для любых вариантов использования, в которую входят устройства, периферийное оборудование и облачные сервисы.
- Мы выпустили новый процессор Kunpeng 920 на базе усовершенствованной архитектуры RISC Machine (ARM), а также линейку серверов TaiShan на основе этого процессора. Серверы TaiShan созданы для обработки больших данных, распределенного хранения и ARM-приложений.



Создание цифровой платформы

- Мы создали интеллектуальную, конвергентную, открытую и защищенную цифровую платформу, обеспечивающую оптимальное взаимодействие между облаком, устройствами и оборудованием, с помощью которой наши клиенты могут быстрее осуществлять цифровую трансформацию. К концу 2018 года более 700 городов и 211 компаний из списка Fortune Global 500 (48 из них входят в список Fortune 100) выбрали Huawei в качестве партнера по цифровой трансформации.
- Мы выпускаем ведущие в отрасли комплексные облачные решения, обеспечивающие все необходимое для перехода на цифровые рельсы: чипсеты, оборудование, программное обеспечение, решения и отраслевую экосистему. Наша главная задача — построение платформы с полным набором инструментов, комплексными услугами и возможностями партнерства с участниками нашей экосистемы. Кроме того, мы поставляем широкий набор гибридных облачных решений, поддерживающих однородную и гетерогенную архитектуру.

Основные финансовые показатели за пять лет

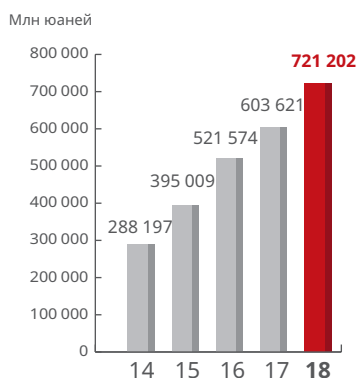
	2018		2017	2016	2015	2014
	(млн долларов США)	(млн юаней)		(млн юаней)		
Доход	105 191	721 202	603 621	521 574	395 009	288 197
Операционная прибыль	10 689	73 287	56 384	47 515	45 786	34 205
Рентабельность по операционной прибыли	10,2%	10,2%	9,3%	9,1%	11,6%	11,9%
Чистая прибыль	8 656	59 345	47 455	37 052	36 910	27 866
Поступление денежных средств от текущей деятельности	10 889	74 659	96 336	49 218	52 300	41 755
Наличные средства и краткосрочные инвестиции	38 777	265 857	199 943	145 653	125 208	106 036
Текущие активы	24 921	170 864	118 503	116 231	89 019	78 566
Совокупные активы	97 109	665 792	505 225	443 634	372 155	309 773
Общая сумма заимствованных средств	10 201	69 941	39 925	44 799	28 986	28 108
Собственный капитал	33 994	233 065	175 616	140 133	119 069	99 985
Коэффициент обязательств	65,0%	65,0%	65,2%	68,4%	68,0%	67,7%

Примечания. 1. Конвертировано в доллары США («долл. США») по курсу на конец 2018 года, равному 1,00 к 6,8561

2. С 1 января 2018 года группа компаний применяла МСФО 15, МСФО 9 и соответствующие поправки при подготовке финансовой отчетности. Подробная информация об изменении соответствующих принципов финансовой отчетности приведена в примечаниях 3, 4 и 5 к сводной финансовой отчетности. Совокупные изменения, вызванные принятием новых стандартов, были признаны корректировкой к балансу собственного капитала на 1 января 2018 года, как это позволяют сделать стандарты. Сравнительные данные не корректировались.

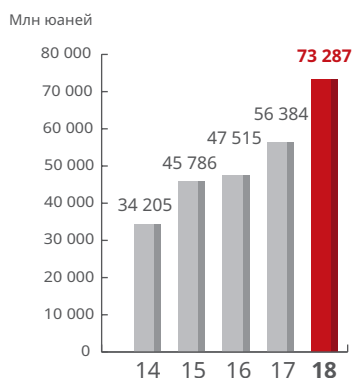
Доход

CAGR: 26%



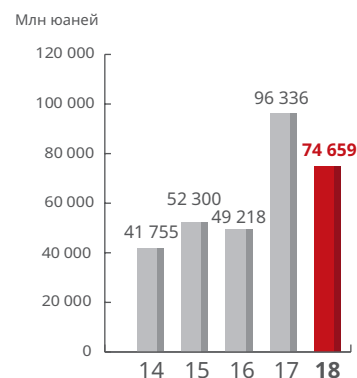
Операционная прибыль

CAGR: 21%



Поступление денежных средств от текущей деятельности

CAGR: 16%



Послание председателя



Мир меняется, и перед нами встают новые задачи. Но Huawei не изменит курс. Мы продолжим работать вместе с нашими клиентами и партнерами над созданием экосистемы, которая будет способствовать всеобщему процветанию. И на этом пути мы приложим все силы для расширения возможностей технологий и содействия социальному прогрессу.

Обеспечение доступа к цифровым технологиям в динамичном мире

Видение и миссия Huawei — предоставить доступ к цифровым технологиям любому человеку, внедрить эти технологии в каждый дом и каждую организацию, создав таким образом мир «умных» устройств, объединенных в единую сеть. Именно это движет нами. Мы стремимся создавать новое будущее открыто и во взаимовыгодном сотрудничестве со всеми участниками. Это означает, что мы будем тесно взаимодействовать с партнерами, чтобы приносить пользу нашим клиентам, содействовать развитию отрасли и помогать местным сообществам.

ИКТ имеют огромный потенциал, и в будущем мы откроем для себя бесчисленное множество возможностей для создания чего-то полезного и достижения великих целей. Благодаря постоянному развитию 5G и ИИ, а также все более широкому распространению цифровых технологий в целом, ИКТ превращаются из

вертикальной отрасли в индустрию платформ, которая лежит в основе всего общества. Это позволит всем производствам перейти на цифровые технологии и интеллектуальные методы работы, что в конечном итоге приведет к новой технологической революции и откроет бесконечные возможности для роста.

Однако сегодня мировые рынки столкнулись с политической и экономической неопределенностью. Мир меняется, и перед нами встают новые задачи. Но Huawei не изменит курс. Мы продолжим работать вместе с нашими клиентами и партнерами над созданием экосистемы, которая будет способствовать всеобщему процветанию. И на этом пути мы приложим все силы для расширения возможностей технологий и содействия социальному прогрессу.

Развитие технологий для каждого человека, дома и компании

Цифровая трансформация и широкий доступ к интеллектуальным технологиям открыли мир новых возможностей. Однако эти возможности остаются недостижимыми для многих людей. Huawei стремится преодолеть цифровое неравенство между людьми по всему миру. Благодаря непрерывному развитию ИКТ-инфраструктуры и интеллектуальных устройств мы делаем технологии проще, удобнее и доступнее, открывая большему количеству людей доступ к преимуществам этих технологий. Наша конечная цель — улучшать качество жизни людей и способствовать социально-экономическому развитию.

По данным Международного союза электросвязи и Ассоциации глобальных систем мобильной связи, 66,3% домохозяйств в мире до сих пор не подключены к сети, а половина населения Земли не имеет выхода в Интернет. Это постоянная проблема, вызванная недостаточными инвестициями в ИКТ-инфраструктуру и низкой доступностью сети. Более того, свыше двух миллиардов человек в мире не могут воспользоваться услугами широкополосной мобильной связи, и значительная доля этих людей живут в городах.

Мы выпустили несколько решений, которые помогут преодолеть это цифровое неравенство.

Наше решение RuralStar помогает расширить охват сети в сельских районах с плохой связью. Его использовали более 40 операторов связи из 20 стран и регионов, в том числе из Таиланда, Ганы, Индонезии, Нигерии, Южной Африки и Китая. Благодаря RuralStar миллионы ранее отрезанных от мобильной связи людей впервые получили доступ к ней.

Тем временем решение PoleStar обеспечивает устойчивое развитие городских мобильных сетей. Благодаря повторному использованию и приспособлению существующей городской инфраструктуры, данное решение позволяет снизить затраты и сложность установки базовых станций, что характерно для традиционных методов развертывания. Крупные города в Китае, Таиланде, Индонезии, на Филиппинах и в Кении уже широко применяют наше решение. PoleStar дает городским властям возможность использовать значительно меньше площадей

и обеспечивать связь гораздо более высокого качества.

Наше решение WTTx, поддерживающее широкополосное фиксированное беспроводное соединение, гарантирует качество связи не хуже, чем в оптоволоконных сетях. WTTx экономично, просто в развертывании и обеспечивает широкое покрытие сети. Оно помогает решить проблемы с доступом на последней миле, с которыми обычно сталкиваются традиционные стационарные решения в густонаселенных городских кварталах и малонаселенных сельских районах. На сегодняшний день решение Huawei WTTx используется в более чем 180 сетях и 120 странах и регионах мира, обеспечивая стабильный высокоскоростной широкополосный доступ к услугам более 40 миллионам семей.

В 2018 году наши решения RuralStar, WTTx и PoleStar получили, соответственно, награды Международной ассоциации операторов GSMA «Лучшая новая мобильная технология для развивающихся рынков», международную корпоративную награду Международного союза электросвязи за устойчивое развитие и награду ассоциации GSMA «За выдающийся вклад в развитие мобильной связи для достижения целей устойчивого развития ООН в Азии».

Что касается устройств, здесь наши инновации направлены на предоставление потребителям существенных преимуществ, а также интеллектуальных функций и удобных способов взаимодействия. Мы создаем такие интеллектуальные устройства, которые позволяют расширить возможности людей и полностью реализовать их потенциал. Например, в силу постоянного развития аппаратных и программных средств даже самые неопытные пользователи получили возможность делать снимки профессионального качества с помощью смартфона.

Но наши инновации не ограничиваются развлечениями. В сотрудничестве с Европейским союзом глухих мы запустили приложение StorySign, использующее искусственный интеллект. StorySign помогает глухим детям справиться с проблемами обучения чтению. Достаточно поднести устройство к книге, и на экране появится мультяшный аватар, который поможет перевести текст на язык жестов. Так устраняется разрыв между фонетикой и письменным языком, что помогает глухим детям и их семьям вместе наслаждаться интерактивными историями.

Приоритет информационной безопасности и защиты личной информации

Мы считаем, что как поставщик технологий отвечаем за обеспечение безопасности. Этого можно достичь посредством инноваций и совместной работы с партнерами, нацеленной на создание такого цифрового мира, которому каждый сможет доверять. В 2018 году совет директоров Huawei дал понять, что кибербезопасность и защита конфиденциальности являются и останутся главными приоритетами Huawei. Наш международный комитет по кибербезопасности и защите конфиденциальности пользователей (GSPC) работает с 2010 года.

В течение последних 30 лет мы сотрудничали с операторами связи в создании более 1500 сетей, предоставляющих сетевые услуги более чем трем миллиардам человек в более чем 170 странах и регионах. Все это время Huawei имеет солидный послужной список в области безопасности. Мы четко осознаем, что технологии завтрашнего дня будут становиться все более сложными, а сети — все более открытыми. Это повысит требования к безопасности. Мы продолжим увеличивать объем инвестиций в системы безопасности и будем сотрудничать с нашими клиентами, чтобы и дальше иметь хороший послужной список.

Мы также продолжим привлекать к активному, открытому и прозрачному диалогу правительства, местные сообщества и наших клиентов. Вместе мы сделаем ИКТ-инфраструктуру более безопасной и максимально увеличим приносимую ею пользу. Мы разработали долговременные и эффективные механизмы, облегчающие сотрудничество и регулярный обмен информацией, связанной с кибербезопасностью, с национальными правительствами Великобритании, Канады, Германии, Франции и другими странами. Чтобы эти усилия не пропали даром, мы открыли Центр обеспечения прозрачности кибербезопасности в Брюсселе в марте 2019 года. Мы всегда будем выступать за открытое и прозрачное управление безопасностью во всем мире.

Huawei имеет хорошую репутацию в области безопасности, а наши методы обеспечения кибербезопасности завоевали доверие партнеров из разных сфер деятельности. Наши продукты, решения и услуги прошли сертификацию независимых сторонних организаций по безопасности. Согласно отчету, недавно выпущенному независимым консалтинговым агентством CFI Group, стабильность систем и надежность

оборудования Huawei в течение последних трех лет значительно превышали средние показатели по отрасли.

Компания Huawei соблюдает все подлежащие применению законы о защите конфиденциальности в странах и регионах, где она осуществляет свою деятельность, включая Общий регламент по защите данных Европейского союза. Чтобы эффективнее выявлять и снижать потенциальные риски безопасности при осуществлении бизнес-операций, мы используем встроенные алгоритмы обеспечения конфиденциальности и оцениваем все разрабатываемые продукты и услуги с точки зрения сохранения конфиденциальности.

Вклад в местные сообщества

Мы работаем в более чем 170 странах и регионах мира и стремимся быть активными и продуктивными членами местных сообществ. Совместно с правительствами, клиентами, предприятиями и некоммерческими организациями мы активно инвестируем время, ресурсы и накопленный опыт в местные сообщества. Мы реализуем ряд программ по поддержке сообществ, используем экологически чистые методы работы, обучаем местных специалистов в области ИКТ и жертвуем средства местным благотворительным организациям.

Деятельность на местах важна для нас. В каждой новой стране и регионе, где начинает вести свой бизнес Huawei, мы создаем новые рабочие места, вкладываем средства в образование и здравоохранение, а также стимулируем экономический рост. Мы помогаем местным сообществам, проводя техническое обучение и воспитывая новые кадры в области ИКТ.

Мы будем и дальше расширять сотрудничество с университетами и исследовательскими институтами по всему миру. Мы спонсируем профессоров и ученых вузов, которые проводят фундаментальные исследования и формируют будущее человечества, но мы не собираемся присваивать их интеллектуальную собственность. Напротив, мы хотим поддержать их исследования так, чтобы они вели за собой других.

В 2018 году исполнилось 10 лет нашей флагманской программе социальной ответственности «Семена будущего». Ее цель — воспитать местных специалистов в области ИКТ, наладить передачу знаний, содействовать более глубокому пониманию ИКТ и поощрять активное участие в цифровых сообществах. К концу 2018 года мы внедрили «Семена будущего» в 108 странах и регионах. Эта программа позволила свыше 4700 лучшим студентам университетов посещать штаб-квартиру Huawei в Китае и обучаться там.

Приверженность нормативно-правовому соответствию в работе

Мы считаем, что соблюдение законодательства — это крепость, защищающая нас от неопределенностей международной политики. Мы честно ведем дела, соблюдаем международные соглашения и все подлежащие применению законы и правила в странах, где осуществляем деятельность. Это краеугольный камень соответствия всех бизнес-процессов Huawei нормативно-правовым требованиям. Мы требуем от своих дочерних компаний и подразделений по всему миру строгого соблюдения местных законов и других подлежащих применению правил.

За последние 10 лет напряженной работы и путем вложения значительных средств мы разработали надежную систему проверки соответствия, основанную на лучших отраслевых методах. Мы встраиваем средства контроля за соответствием нормативно-правовым требованиям во все наши бизнес-процессы и можем полностью управлять соблюдением регулятивных норм.

В будущем мы также приложим все силы, чтобы соблюдать нормативные требования в различных аспектах ведения бизнеса, включая продажу, финансы, борьбу с коррупцией, а также защиту интеллектуальной собственности и коммерческой тайны. Мы будем поддерживать культуру уважения к правилам соответствия, повышать осведомленность персонала и внедрять механизмы соблюдения требований во все виды деятельности.

Повышение эффективности корпоративного управления

Надежная система корпоративного управления является ключом к устойчивому развитию. Это также основа нашего долгосрочного сотрудничества со сторонними заинтересованными лицами. Мы продолжаем оптимизировать нашу структуру корпоративного управления, улучшать организацию управления и распределения ролей, а также повышать эффективность операционных механизмов корпоративного управления. Мы стремимся заложить прочный фундамент, обеспечивающий клиентоориентированность, устойчивое развитие бизнеса и эффективное управление внутренними и внешними рисками.

В январе 2019 года сотрудники — держатели акций Huawei избрали новых членов Комитета представителей: было назначено 115 представителей и 18 замещающих представителей. Комиссия защищает права всех сотрудников, владеющих акциями.

В дальнейшем мы сосредоточимся на непрерывном развитии ИКТ-инфраструктуры и интеллектуальных устройств. Мы будем сотрудничать с партнерами, чтобы приносить большую пользу нашим клиентам в процессе сотрудничества. Наша задача — построить полностью подключенный интеллектуальный мир, в котором каждый человек, дом и организация смогут пользоваться преимуществами технологических достижений. Мы будем усердно работать над тем, чтобы сделать цифровую экономику более открытой и устойчивой и принести пользу мировому сообществу.

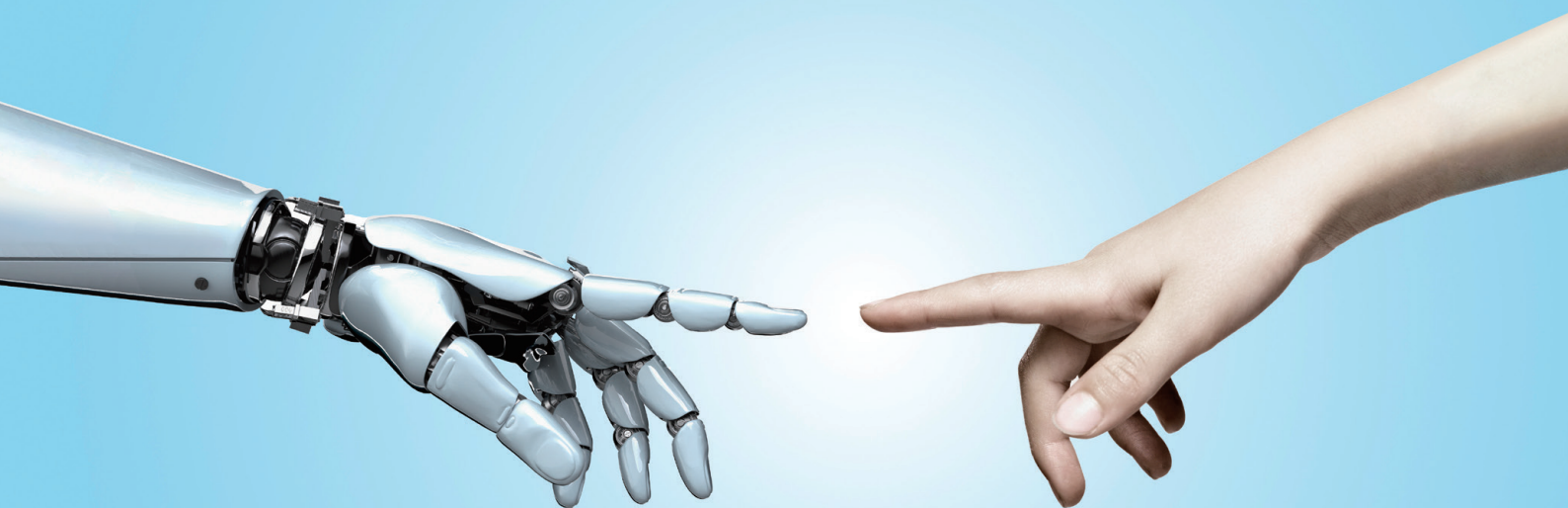


Лян Хуа

Председатель правления
Huawei Technologies

Тенденции в отрасли

Идти навстречу новой интеллектуальности,
формируя будущее



Передовые технологии, в частности ИИ и облачные вычисления, ведут нас к четвертой промышленной революции. Они открывают дверь в новый мир, в котором все устройства понимают происходящее вокруг, взаимодействуют между собой и обладают интеллектом, кардинально меняя наши подходы к повседневной жизни, работе, учебе и общению. Мы набираем скорость на пути к миру новых интеллектуальных технологий. Компании на всех рынках и во всех отраслях торопятся внедрить ИИ и получить конкурентное преимущество. Мы же предлагаем ИКТ-инфраструктуру, которая предоставляет интеллектуальные платформы, интегрирующие ИКТ с ИИ. С точки зрения потребителя есть отрасли, которые самосовершенствуются с помощью интеллектуальных средств связи. Цифровая трансформация разрушит барьеры между отраслями, их взаимодействие между собой становится нормой.

Компании из всех отраслей ищут способы предоставлять более персонализированные и клиентоориентированные продукты и услуги и постоянно модернизируют их. Эти компании перестраивают бизнес-модели, создают интеллектуальных цифровых двойников и начинают новые виды деятельности. Все это подготавливает почву для возникновения нового экономического бума. Отчет Digital Spillover — совместная публикация Huawei и Oxford Economics — прогнозирует, что с помощью новых возможностей, открытых в результате нового экономического бума, будет сгенерировано 23 триллиона долларов США, и каждый человек, дом и организация выиграют от этого.

Ваше интеллектуальное устройство предугадывает ваши желания, где бы вы ни находились

По мере того как интеллектуальные устройства и приложения находят все более широкое применение, беспрецедентным образом растет потребность в обмене информацией, ее защите и контроле. Новые технологии, особенно ИИ, делают наши устройства более интеллектуальными, а значит, и более полезными для нас.

Обычно такие устройства, как смартфоны, интеллектуальные бытовые приборы и динамики, работают автономно и хранят данные локально, учатся локально и применяют полученные знания таким же образом. ИИ изменит это, свяжет все эти устройства между собой, повысит эффективность их функционирования благодаря совместной работе и обучению. Вокруг смартфонов выросла новая архитектура, к которой можно получать доступ с планшетов, персональных компьютеров, носимых устройств, телевизоров, динамиков и автомобильного оборудования. Через IoT мы получим контроль над бытовой техникой, освещением, системами безопасности и наблюдения, аудиовизуальным оборудованием. Эта плотно переплетенная сеть интеллектуальных устройств создает интеллектуальную среду, ориентированную на предугадывание потребностей пользователей.

Будет объединено более шести миллионов приложений. Фрагменты данных, генерируемые каждым пользователем, будут собираться и извлекаться, и система сможет в реальном времени определять пользователей, прогнозировать их потребности и предоставлять им идеальные приложения. Общение станет более естественным и эффективным, будь то между людьми, между человеком и машиной или даже между машинами. Пользователи будут получать нужные им услуги быстрее, а поставщики услуг овладеют ценными знаниями о меняющихся потребностях своего рынка.

Как это будет работать в транспортных средствах? Умный цифровой помощник в вашем смартфоне поймет, что вы сели в автомобиль, и мгновенно предоставит необходимые услуги — интеллектуальное шумоподавление, обход экрана блокировки и функции громкой связи. Все эти услуги будут напрямую выводиться на экран, встроенный в салон автомобиля. ИИ-модуль телефона также определит ваши потребности и предложит вам поездку с использованием интеллектуальных технологий.

В доме дверные звонки, камеры, роботы-пылесосы, холодильники и стиральные машины будут связаны с центральной станцией, которая позволит вам с легкостью управлять всеми домашними службами из любой точки мира.

Сети 5G уже здесь — повсеместные и сверхбыстрые

Мы расширяем возможности связи, делаем ее более быстрой и доступной, закладывая тем самым основу для подключения к сети, объединяющей весь мир. В 2019 году начинается эпоха 5G. Эта технология предоставит настолько быстрое сверхширокополосное соединение, что пользователи смогут с головой погрузиться в бездонный океан данных.

В докладе Global Industry Vision (GIV) компания Huawei прогнозирует, что к 2025 году 58% населения Земли получат доступ к 5G. 5G станет основной технологией связи и превратит связь в платформу. Вам больше не придется повторно подключать свою умную бытовую технику или носимые устройства, поскольку 5G позволит этому оборудованию всегда быть онлайн.

Когда все устройства будут подключены, следующий шаг — объединить их в облаке. 5G позволит передавать данные между облаком и устройством в реальном времени с нулевым временем задержки. Таким образом,

время задержки вычислений и доступа к хранимым данным будет одинаковым как в облаке, так и на устройстве.

5G полностью изменит устройства. Устройства будущего смогут все время оставаться в сети. Они станут умнее и будут естественнее взаимодействовать с пользователями и окружающей средой. Эти устройства научатся лучше понимать нас и предвидеть наши потребности. Время и пространство перестанут быть препятствием: 5G объединит цифровой и физический миры и кардинально изменит взаимодействие с пользователем.

5G также откроет совершенно новые возможности. Всего лишь с одним цифровым идентификатором сеть будет с вами везде, куда бы вы ни отправились. Ваш контент и подписки на услуги всегда будут сопровождать вас и предоставляться без малейших помех: это по-настоящему контекстно-связанное и интеллектуальное взаимодействие.

Новые технологии решают проблему скорости вычислений

Поскольку закон Мура достигает предела, эксперты постоянно ищут новые возможности в области вычислительной архитектуры и алгоритмов, способные повысить скорость вычислений. Поскольку создается множество самых разных приложений, данные также становятся все более разнообразными. Смартфоны, умные дома, Интернет вещей и умные автомобили используют различные типы данных: числовые, текстовые, графические и видео. Также растут объемы информации. Объем генерируемых и хранимых данных, включая их копии, в мире ежегодно растет и достигнет 180 зетабайт в 2025 году, в 20 раз превысив текущий объем. Чтобы обрабатывать стремительно пополняемый океан информации, нам нужно увеличивать мировые вычислительные мощности ИИ в 10 раз каждый год.

Для этого потребуются интеллектуальные вычислительные архитектуры, которые будут поддерживать высокий уровень параллелизма и потреблять крайне мало электроэнергии. Будет использоваться архитектура x86, выделенные графические процессоры для графической обработки, нейроморфные процессоры для ИИ и цифровые процессоры сигналов для обработки сигналов. Ни одна архитектура не может работать эффективно во всех сценариях использования, поэтому диверсифицированная архитектура — правильный выбор. Достижения в области квантовых и нейроморфных вычислений поднимут вычислительные мощности на совершенно новый уровень.

ИИ на уровне приложений и интеллектуальные двойники создают новые бизнес-возможности

ИИ, используемый в качестве технологии общего назначения, стал новым двигателем экономического роста и будет широко использоваться во всех отраслях промышленности. По прогнозам, ИИ повысит производительность во всех отраслях на 0,8–1,4%. Huawei считает, что к 2025 году мировой рынок технологий ИИ достигнет 380 миллиардов долларов США, 90% из которых будут приходиться на корпоративный рынок.

В каждой отрасли имеются информационные активы, которые можно использовать для повышения производительности и выполнения разных задач: повторяющихся и трудоемких задач (например, для распознавания и оценки изображений); задач, решение которых требует экспертных знаний (например, для обнаружения рака); задач, предполагающих многоуровневую координацию (таких как интеллектуальные городские транспортные системы).

Интеллектуальные двойники, работающие на базе ИИ, будут эффективнее объединять физический и цифровой миры. Транспорт перестанет быть просто средством передвижения. Транспортные средства превратятся в интеллектуальные, самостоятельно передвигающиеся

устройства, которые будут ориентироваться в окружающем мире с помощью видео-, аудио- и IoT-технологий.

Производители смогут быстро реагировать на запросы потребителей: интеллектуальные двойники, такие как гибкие производственные роботы, позволят не выбирать между масштабом и функциональностью или между ценой и качеством. Домашние роботы в умных домах позволят молодому поколению высвободить время и помогут решить проблему старения населения.

Тогда как физическое оборудование обесценивается при использовании, ценность интеллектуальных двойников со временем только растет. Возьмем, к примеру, системы глубокого обучения. По мере накопления данных производственные базы данных становятся все полезнее, а умные двойники — эффективнее. По информации из доклада GIV компании Huawei, к 2025 году в 14% домов появятся роботы. На производственных предприятиях во всем мире число промышленных роботов достигнет 103 на 10 тысяч сотрудников. ИИ станет ключом к изменению бизнес-моделей, улучшению клиентского опыта и ускорению будущего роста.

Надежность, открытость и сотрудничество: стимулирование общего развития

Новые технологии могут привести к появлению совершенно новых бизнес-моделей. Но они также вызывают тревогу: заменят ли новые бизнес-модели старые? Будет ли защищена наша конфиденциальность? Будут ли традиционные отрасли промышленности сопротивляться переменам из-за страха оказаться не у дел?

Мы должны помнить, что новые технологии всегда сопровождаются новыми проблемами. Если мы не будем подходить к новым технологиям здраво, то можем упустить новые возможности для роста. Когда наступит четвертая промышленная революция, нам понадобятся новые структуры и законы для управления новыми видами бизнеса. Это поможет защитить экономики стран,

производства и отдельных людей, когда мы вступим на путь быстрого интеллектуального роста.

На этом пути производители ИКТ должны стать более открытыми и активнее сотрудничать. Нам нужно будет совместно создавать безопасные и надежные сети, которые смогут предоставлять всем безопасные и надежные соединения, приложения и цифровые платформы. Такие сети являются ключом к тому, чтобы обеспечить всеобщее развитие, потому что предоставляют доступ к цифровым технологиям любому человеку, позволяют внедрить эти технологии в каждом доме и в каждой организации, создав таким образом мир «умных» устройств, объединенных в единую сеть.

Обсуждение и анализ системы управления

- 18 Наше видение, миссия и стратегия
- 20 Обзор деятельности в 2018 году
- 21 Услуги связи
- 27 Бизнес-группа Enterprise
- 33 Облачные сервисы
- 34 Бизнес-группа Consumer
- 39 Исследования и разработки
- 45 Совершенствование системы управления
- 54 Кибербезопасность и защита персональных данных
- 58 Открытость. Сотрудничество. Общий успех.
- 65 Результаты операционной деятельности
- 67 Управление финансовыми рисками



Наше видение, миссия и стратегия

Видение и миссия Huawei — предоставить цифровые технологии для каждого человека, дома и организации, открыв дорогу в мир «умных» устройств. Для этого мы будем:

- Предоставлять возможность подключения в любом месте, чтобы у всех был равный доступ к сети;
- Обеспечивать всеобщий доступ к интеллектуальным технологиям для развития бизнеса;
- Создавать цифровые платформы, которые помогут всем производителям и организациям стать гибче, эффективнее и динамичнее;
- Предоставлять индивидуальные решения, уважая уникальные особенности каждого человека и позволяя ему реализовать весь свой потенциал.

Построение интеллектуального мира, объединенного в одну сеть

 Доступ из любой точки мира	 Повсеместное распространение интеллектуальных систем	 Индивидуальные решения	 Цифровая платформа
<p>Доступ к сети является базовым правом каждого человека и основой прогресса человечества и экономического развития. Связь станет обычным и всегда доступным ресурсом благодаря сетям, которые будут проактивно оценивать наши потребности и меняющиеся условия. Такие сети смогут предложить интеллектуальную, надежную и безопасную связь с людьми и устройствами в любое время и из любой точки. С появлением 5G начнется новая глава в истории связи.</p>	<p>Четвертая промышленная революция искусственного интеллекта уже началась. ИИ станет технологией общего назначения и будет использоваться во всех сферах общественной жизни. Он найдет применение во всех сферах деятельности, продуктах и решениях, меняя методы работы предприятий и обеспечивая пользу для бизнеса. ИИ также сделает сети более надежными, обеспечит безопасность критически важных услуг и данных.</p>	<p>С помощью технологии ИИ, облачных технологий и больших данных компании смогут лучше понимать желания потребителей, а гибкие инновационные решения позволят найти более индивидуальный подход к каждому клиенту. Координация и сотрудничество между компаниями различных отраслей будут стимулировать массовое внедрение инноваций.</p> <p>Всем станут доступны индивидуальные решения, уважающие уникальные особенности каждого человека и позволяющие ему полностью реализовать свой потенциал.</p>	<p>Новая цифровая волна накрыла мир. Цифровые технологии и технологии искусственного интеллекта помогут любому правительству и компании стать гибче, эффективнее и динамичнее. Открытые, безопасные, гибкие и простые в использовании цифровые платформы будут способствовать внедрению инноваций и трансформации всех отраслей. Они станут основой и богатой почвой для процветающего цифрового общества.</p>

Доступ из любой точки мира

Мы находимся на пути к интеллектуальному миру, где все устройства будут взаимодействовать между собой и понимать происходящее вокруг. Подключение к сети — обязательный компонент и фундамент такого мира. Оно также является основным правом всех людей.

Huawei стремится соединить людей, дома и организации, которые все еще не подключены к сети. Мы также стимулируем создание широкополосных и сверхбыстрых сетей. Кроме того, мы используем в сетях ИИ, чтобы они могли адаптироваться к меняющимся потребностям людей и подключенных устройств. В будущем придется регулировать пропускную способность и время задержки интеллектуальных сетей в режиме реального времени, чтобы обеспечить ожидаемую стабильную работу сети и комфортное взаимодействие пользователей.

Для основных сценариев использования (отдельные пользователи, дома и компании) Huawei предлагает подключение из любой точки вне зависимости от типа: человек-человек, человек-устройство или устройство-устройство. Наша главная задача — улучшить качество обслуживания пользователей, поэтому мы применяем в сетях ИИ, который позволяет заранее определять наши потребности и перемены в окружении. Такие сети смогут предложить интеллектуальную, надежную и безопасную связь между людьми, домами и организациями в любое время и из любой точки.

Чтобы все это стало реальностью, компания Huawei постоянно работает над инновациями. Мы разработали ряд передовых технологий связи, которые можно использовать для любых целей и в любых средах — Wi-Fi, медные и оптоволоконные кабели, радиорелейная связь, сети с малыми сотами, 3G, 4G, 5G и IoT. Мы также применяем большие данные и ИИ при разработке интеллектуальных решений связи для отдельных

пользователей, домов и организаций. В качестве примера можно привести решения Huawei SmartWiFi, HiLink, OceanConnect и SoftCOM AI.

Повсеместное распространение интеллектуальных систем

ИИ — это новая технология общего назначения, которая трансформирует все отрасли, а в некоторых отраслях даже способна совершить революцию. ИИ изменит способы работы всех организаций, повысит их эффективность и снизит затраты. Домохозяйствам и индивидуальным пользователям ИИ откроет доступ к совершенно новым услугам.

Эти перемены только начались.

ИИ войдет во все сферы нашей жизни. Он найдет применение во всех отраслях, продуктах, решениях, бизнес-операциях и процессах, меняя методы работы организаций и принося им огромную выгоду. ИИ станет источником прибыли в цифровом мире. Данные, вычислительные мощности и алгоритмы — три основные составляющие работы ИИ. В докладе Huawei GIV говорится, что к 2025 году 90% умных устройств оснастят функциями интеллектуального помощника, 14% семей будут иметь дома интеллектуальных роботов, а ИИ найдет применение в 86% компаний.

Однако на пути внедрения ИИ все еще много препятствий. Например, существующие алгоритмы не достаточно эффективны, многие пользователи не располагают необходимыми вычислительными мощностями, а фактических приложений пока не очень много. Кроме того, ИИ, другие технологии и промышленные экосистемы пока работают не достаточно слаженно. В результате ИИ все еще остается дорогой и мало используемой технологией.

Чтобы устранить эти препятствия, Huawei выпустила комплексный портфель решений искусственного интеллекта, который подходит для всех вариантов использования. Решения Huawei можно использовать для решения любых задач, от генерирования идеи до формирования стратегии, от создания чипа до разработки приложений, и для любых пользователей, от потребителя (HiAI) до предприятия (HUAWEI CLOUD EI). Кроме того, существует решение Huawei для автономных сетей управления, предназначенное для операторов связи (SoftCOM AI). Huawei пытается принести интеллектуальность во все — в технологии, бизнес-процессы и экосистемы.

Индивидуальные решения

Слияние физического и цифрового миров происходит с нарастающей скоростью. Массовое производство сменяется массовым производством персонализированных товаров, принося больше бизнес-инноваций, улучшая совместную работу в разных экосистемах и расширяя возможности пользователей.

Умные устройства завтрашнего дня будут всегда подключены к сети, а также более естественным образом взаимодействовать с пользователями и окружающим миром. Эти устройства будут лучше понимать нас и предугадывать наши желания. Кроме того, благодаря использованию ИИ в облаке, сетях и чипах, устройствам больше не потребуется переходить в режим ожидания, они будут постоянно находиться в рабочем состоянии. Это будет не просто технология «включил и работай», а технология «включил и думай».

В докладе GIV Huawei прогнозирует, что к 2025 году в мире появится 40 миллиардов персональных интеллектуальных устройств. 20% населения Земли будут иметь свыше 10 интеллектуальных устройств. В 86% компаний будет применяться ИИ, а использование данных достигнет небывалой отметки в 80%. 440 миллионов человек будут использовать дополненную (AR) и виртуальную (VR) реальности. Все это принесет инновации людям, в дома и организации.

Аппаратное и программное обеспечение интеллектуальных устройств приобретет более эффективную структуру и чаще будет модульным. Это позволит нам легко добавлять в интеллектуальные устройства новые функции — например, связь, зрение, слух, осязание, чувственное восприятие, язык, распознавание и даже когнитивные функции. Благодаря модульной структуре мы можем объединять новые функции — собирать их, как строительные блоки. Эти интеллектуальные устройства позволят людям выйти за рамки физического мира и шагнуть в мир цифровой. Предприятия будут использовать новые технологии, такие как искусственный интеллект и облачные вычисления, чтобы понимать потребности клиентов, быстро внедрять инновации в услуги и предоставлять таким образом более персонализированные решения. Координация и сотрудничество между компаниями будут стимулировать массовое внедрение инноваций.

Цифровая платформа

Сегодня данные имеют множество источников и форм, начиная от персональных данных и данных потребителей и заканчивая видеоданными и промышленной информацией. Объединить эти фрагменты данных можно только с помощью цифровых платформ.

Во время цифровой трансформации компании сталкиваются с проблемами при развертывании и интеграции новых технологий, в том числе облачных, ИИ и больших данных. Чтобы не отстать от новых тенденций, компании должны адаптировать свою стратегию, организационную структуру, бизнес-процессы, исследования и разработки, производство, маркетинг и предоставляемые услуги. И здесь на помощь приходят мощные цифровые платформы. Они позволяют компаниям использовать новые технологии и быстро внедрять инновации, чтобы не отставать от меняющегося мира и новых конкурентов.

Цифровые платформы необходимы для осуществления успешной цифровой трансформации.

Здания, фабрики, производственные линии и инженерная инфраструктура являются физическими платформами, необходимыми для работы организаций. С помощью информационных технологий компании смогут эффективнее чем когда-либо, управлять своими физическими платформами и оптимизировать бизнес-операции. Этот процесс мы называем цифровой трансформацией.

Более продвинутые ИТ, например Интернет, облачные вычисления и искусственный интеллект, меняют методы работы компаний и формируют новые бизнес-модели. Все это является цифровой трансформацией. ИТ-системы и используемые для их функционирования методы работы образуют цифровую платформу компании.

Вместе со своими партнерами по экосистеме Huawei предлагает передовые инновационные решения для создания цифровой платформы, а также подходящие технологии и продукты. Наши решения идеально подходят для создания открытых, безопасных, гибких и простых в использовании цифровых платформ. Такие цифровые платформы открывают новые возможности в области интеграции данных, координации бизнеса и гибкого внедрения инноваций, а также новые способы успешной цифровой трансформации.

Обзор деятельности в 2018 году

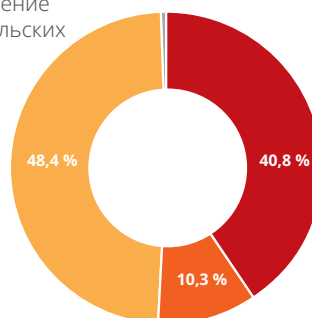
В 2018 году мировая экономика относительно стабильно росла, однако в дальнейшем возможно ее замедление. Мы по-прежнему уделяли наибольшее внимание развитию инфраструктуры ИКТ и интеллектуальным устройствам, продолжали инвестировать в решения, дающие пользу нашим клиентам, улучшающие качество обслуживания и повышающие качество наших бизнес-операций. Наш годовой доход составил 721 202 миллиона юаней, что на 19,5% больше по сравнению с аналогичным периодом прошлого года.

(млн юаней)	2018	2017	По сравнению с прошлым годом
Услуги связи	294 012	297 838	(1,3)%
Бизнес-группа Enterprise	74 409	60 091	23,8%
Бизнес-группа Consumer	348 852	240 372	45,1%
Другое	3929	5320	(26,1)%
Всего	721 202	603 621	19,5%

Подразделение потребительских решений

348 852

↗ 45,1 %



Подразделение решений для операторов связи

294 012

↘ 1,3 %

Бизнес-группа Enterprise

74 409

↗ 23,8 %

(млн юаней)	2018	2017	По сравнению с прошлым годом
Китай	372 162	312 532	19,1%
Европа, Ближний Восток и Африка	204 536	164 603	24,3%
Азиатско-Тихоокеанский регион	81 918	71 199	15,1%
Америка	47 885	39 470	21,3%
Другое	14 701	15 817	(7,1)%
Всего	721 202	603 621	19,5%

Америка

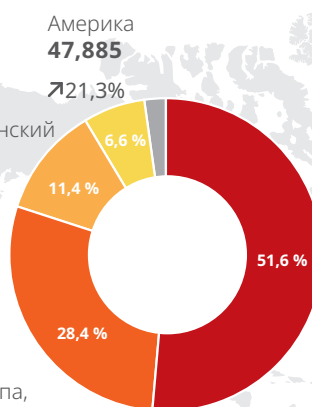
47,885

↗ 21,3%

Азиатско-Тихоокеанский регион

81,918

↗ 15,1 %



Китай

372,162

↗ 19,1 %

Европа, Ближний Восток и Африка

204,536

↗ 24,3 %

- Наш рынок флагманских смартфонов в Китае продолжал расти, наши смартфоны среднего класса стали более конкурентоспособными, кроме того, мы создали больше местных каналов продаж. Наше подразделение корпоративных решений предлагало продукты для цифровой и трансформации и внедрения интеллектуальных технологий. Также улучшились наши возможности в области разработки промышленных решений. Благодаря этому выручка Huawei на китайском рынке достигла 372 162 миллионов юаней, что на 19,1% больше по сравнению с аналогичным периодом прошлого года.
- Благодаря росту продаж смартфонов высшего и среднего класса, повышению доли на рынке смартфонов и ускорению темпов цифровой трансформации нашего корпоративного подразделения компания Huawei получила общий доход 204 536 миллионов юаней на рынке Европы, Ближнего Востока и Африки (EMEA), что на 24,3% больше по сравнению с 2017 годом.
- В Азиатско-Тихоокеанском регионе оба наших потребительских бренда отлично показали себя, существенно повысилась конкурентоспособность наших продуктов среднего и бюджетного классов, возросла скорость цифровой трансформации нашего корпоративного подразделения. Благодаря этим факторам компания Huawei сохранила высокие темпы роста и получила в этом регионе прибыль объемом 81 918 миллионов юаней, что на 15,1% превышает показатели за аналогичный период прошлого года.
- В Латинской Америке компании занимались созданием новой цифровой инфраструктуры, а наши потребительские продукты среднего класса стали более конкурентоспособными. В результате выручка Huawei в Северной и Южной Америке достигла 47 885 миллионов юаней, увеличившись на 21,3% по сравнению с 2017 годом.

Услуги связи

Мы живем в эпоху бурной инновационной деятельности. Сейчас самое время разворачивать крупномасштабные сети 5G. Искусственный интеллект превратился в технологию общего назначения, а такие технологии, как Интернет вещей и облачные вычисления, стали важными, как никогда ранее.

Перед телекоммуникационной отраслью открылись невероятные возможности, ведь она стоит в центре развития мировой цифровой экономики и интеллектуального мира. Операторы связи во всех странах активно внедряют новые технологии, особенно 5G и ИИ, чтобы расширить свой бизнес и работать успешнее.

Huawei стремится помогать операторам связи развивать бизнес и осуществлять цифровую трансформацию с помощью инновационных технологий и решений. Мы в состоянии сделать это, уделяя наибольшее внимание типичным бизнес-сценариям и помогая клиентам решать их проблемы. В частности, мы:

- Создаем более простые с точки зрения эксплуатации и технического обслуживания сети 5G, которые являются ведущим в отрасли комплексным решением 5G. Мы проводим запуск крупномасштабных коммерческих сетей 5G и формируем зрелую экосистему 5G.
- Создаем сети для автономного вождения и осуществления интеллектуальных операций с помощью решения SoftCOM AI, которое улучшает потребление энергии, повышает производительность сети, эффективность эксплуатации, технического обслуживания и взаимодействия с пользователем.
- Помогаем операторам связи развиваться с помощью инновационных бизнес-решений, в том числе класса B2C, высокоскоростной домашней широкополосной связи, конвергенции облачных сетей и IoT.

В 2018 году мы продолжили демонстрировать стабильные показатели в области решений для операторов связи и

получили доход в этом направлении бизнеса в размере 294 012 миллионов юаней. Перед нами лежат новые возможности и встают новые трудности, которые вынудили нас сформировать используемый нами подход — взять нечто сложное и сделать это простым для наших клиентов. Мы будем продолжать работать с нашими клиентами — операторами связи и партнерами, чтобы стимулировать устойчивое и быстрое развитие телекоммуникационной отрасли с помощью крупных инвестиций и не прекращающейся инновационной деятельности.

5G уже ЗДЕСЬ

Самое время для операторов связи разворачивать сети 5G. К концу февраля 2019 года мы подписали более 30 коммерческих контрактов с ведущими мировыми операторами связи на развертывание сетей 5G и поставили более 40 тысяч базовых станций 5G в различные страны.

На Всемирном мобильном конгрессе (MWC) 2018 года компания Huawei представила первые в мире чипы для устройств, поддерживающие стандарт 3GPP для сетей 5G и первое оборудование для этих сетей, устанавливаемое на территории клиента (CPE) и работающее на базе этого чипа.

В сентябре 2018 года компания Huawei стала первым поставщиком, завершившим все три этапа научно-исследовательских испытаний non-standalone (NSA) и standalone (SA) архитектур 5G в Китае, организованных компанией IMT-2020 (5G) Promotion Group. Результаты испытаний показали, что Huawei превзошла других производителей по всем показателям.

К концу 2018 года компания Huawei совместно с крупнейшими отраслевыми поставщиками завершила первое тестирование совместимости устройств, сетей и чипсетов 5G, заложив прочную основу для крупномасштабного развертывания сетей 5G операторами связи.

В лучших комплексных 5G-решениях Huawei используются упрощенные узлы, архитектура, протоколы, эти решения менее сложны в эксплуатации и техническом обслуживании. Благодаря этому операторы смогут быстрее развертывать масштабные высокопроизводительные сети 5G, значительно сократить затраты на развертывание, эксплуатацию и обслуживание и повысить рентабельность инвестиций.

Технологии и продукты 5G Huawei получили признание более 50 операторов по всему миру, в том числе Vodafone, Telefónica, China Mobile, China Unicom и China Telecom, подписавшими партнерские соглашения с Huawei для проведения коммерческого тестирования 5G и стимулирования коммерческого использования 5G.

Кроме того, Huawei активно ищет новые способы применения 5G. Совместно с более чем 280 лидирующими в отрасли партнерами мы реализуем 50 проектов. Мы сотрудничаем с компаниями из таких отраслей, как электроэнергетика, производство, транспорт и рыболовство, с целью внедрения инновационных решений 5G в реально используемых системах. В мире полностью признают пользу, которую может принести 5G.

Создание автономных автомобильных сетей с помощью SoftCOM AI

Чтобы операторы связи могли и дальше снижать эксплуатационные расходы и повышать эффективность и конкурентоспособность, мы выпустили решение SoftCOM AI. Оно предоставляет комплексные универсальные технологии на основе ИИ для облачных сетей, позволяющие создавать автономные сети управления автомобилями. Оно помогает нашим клиентам максимально улучшить потребление энергии, повысить производительность сети, эффективность эксплуатации и технического обслуживания, а также качество предоставляемых услуг. Основные особенности решения:

Чтобы оптимизировать **потребление энергии**, Huawei использует ИИ, который повышает энергоэффективность сетей и помогает создавать «зеленые» сети:

- Наше решение SmartSite повышает эффективность энергопотребления на объекте более чем на 28%, отслеживая точки максимальной мощности (MPPT) и используя умное отключение оборудования при достижении целевых показателей.
- Наше решение управления энергопотреблением iCooling для центров обработки данных с высокой точностью оптимизирует потребление энергии в режиме реального времени исходя из изменений нагрузки и условий окружающей среды. Оно снижает потребление центральной аппаратной и в ЦОД на 15%.

Для **улучшения производительности**:

- В нашем решении AI Fabric используется первый в своем роде коммутатор для центров обработки данных с ИИ-чипом. Решение работает на основе инновационного алгоритма iLossless, повышающего

эффективность вычислительных процессов ЦОД на 50%.

- Наше решение Capacity Booster повышает эффективность использования диапазона частот примерно на 10% благодаря автономности на уровнях и координации между MBB Automation Engine (MAE) и ИИ площадки. MAE повышает эффективность на 100% благодаря автоматизации замкнутого цикла.

Для повышения эффективности сетевых операций Huawei запустила интеллектуальные операционные сервисы AUTIN™, работающие на базе больших данных и ИИ. С помощью автоматизации и интеллектуальных возможностей эти сервисы помогают клиентам повысить эффективность операций и постепенно перейти к обслуживанию без отключения, вмешательства в работу центра управления сетью и риска для работы сети.

Для **повышения качества обслуживания**:

- Huawei интегрировала функции интеллектуального распознавания голоса и изображений, а также перевода в интеллектуальную систему конференц-связи, чтобы помочь компаниям улучшить эффективность совместной работы.
- В нашем интеллектуальном решении для обслуживания клиентов используется голосовой бот, что обеспечивает более естественное языковое взаимодействие и значительно улучшает качество обслуживания.

Huawei активно развивает комплексные, пригодные для любых вариантов использования ИИ-инструменты, предназначенные для телекоммуникационных компаний, которые стремятся предоставлять клиентам большие вычислительные мощности по более доступной цене. Сюда входит наша линейка ИИ-чипов Ascend и интеллектуальная вычислительная платформа Atlas, способная работать в самых разных средах, в том числе в облаке, на периферии и на устройствах. Мы также внедрились ИИ в наши флэш-хранилища и распределенные системы облачного хранения, чтобы помочь клиентам создать эффективную и интеллектуальную базу данных.

Инновации, стимулирующие рост

Huawei продолжает внедрять инновации в сети, услуги и бизнес-модели, чтобы помочь операторам связи пересмотреть свои возможности и стимулировать дальнейший рост бизнеса благодаря предоставлению услуг для пользователей, домов и предприятий. Основные особенности решения:

В области **B2C**:

- Мы дали сотням миллионов пользователей в развивающихся странах возможность быстрее получить доступ к современным услугам мобильной широкополосной связи. Мы достигли этого разными способами, например, помогая операторам точно идентифицировать пользователей с помощью анализа больших данных и повышения эффективности каналов продаж.

- Мы помогли операторам монетизировать трафик и повысить прибыльность благодаря комплексному цифровому управлению трафиком, а также точному планированию инвестиций.
- Совместно с более чем 100 операторами связи по всему миру мы развернули решение RuralStar, которое позволило десяткам миллионов людей из отдаленных районов, раньше не имевших доступа к мобильным услугам, подключиться к Сети.

В области **B2H** набирают обороты коммерческие услуги передачи видео в разрешении 4K/8K и облачные услуги виртуальной реальности, поэтому требования к качеству домашней широкополосной связи повысились. Мы выпустили премиальное решение для домашнего широкополосного доступа, повышающее эффективность создания сети и снижающее совокупную стоимость владения. В 2018 году мы достигли следующих успехов:

- Решения Huawei 10G PON были использованы в коммерческих целях более чем 30 ведущими операторами.
- Нашу оптическую сеть (ODN) использует свыше 80 операторов.
- Мы работали с более чем 10 операторами из разных стран в рамках совместной инновационной программы NetCity, цель которой — предоставление услуг высококачественного широкополосного домашнего доступа к Сети.

В **сфере B2B-услуг** для операторов связи мы внедрили модель «Облако + Сеть + X» и на ее базе создали решение, позволяющее конвергировать облако и сеть и формировать объединенную и надежную экосистему. Благодаря ему операторы связи получили возможность предоставлять комплексные облачно-сетевые сервисы по принципу «одно окно» и создавать цифровые платформы для B2B-услуг. Оно также помогает операторам изменить существующие бизнес-модели и сместить акцент с ресурсов на бизнес и услуги. В итоге это поможет операторам связи добиться роста на рынке B2B-услуг.

Интернет вещей все быстрее распространяется по миру, способствуя быстрому развитию умных городов. Компания Huawei помогла операторам связи развернуть 53 сети NB-IoT и 16 сетей eMTC. Мы предоставляем услуги IoT в виде облачных сервисов, доступ к которым возможен из любой точки мира сразу же после запуска. Это помогает нашим клиентам и партнерам быстро и экономически эффективно разворачивать приложения.

Видео стало основной услугой, предоставляемой операторами связи, свыше 150 глобальных операторов связи выпустили собственные пакеты видеослужб. Компания Huawei работала над созданием решений в таких областях, как бизнес, сети, эксплуатация и техническое обслуживание, создание экосистем. Эти решения помогают операторам во всем мире наращивать объемы собственных видеосервисов, повышать лояльность клиентов, а также эффективность эксплуатации и технического обслуживания, монетизировать видеосервисы и достигать большего успеха в этом бизнесе.

Беспроводные сети

Huawei создала эффективные, гибкие автоматизированные мобильные широкополосные сети, готовые к внедрению 5G, и помогла операторам стимулировать цифровое и интеллектуальное развитие бизнеса. Мы также помогли операторам повысить рентабельность инвестиций и максимизировать получаемую выгоду от сети, в том числе путем повышения эффективности точек установки, использования диапазона частот и постоянного улучшения сети. Наши узкоспециализированные решения позволяют предоставлять больше услуг по мобильной сети.

Huawei продолжает развивать базовый функционал **5G**. Список наших достижений:

- Мы стали лидером в области развития технологии Massive MIMO — ключевой для создания сетей 5G, а наша технология радиорелейной связи 5G полностью подготовила ее к коммерческому использованию.
- Узлы связи 5G Huawei с упрощенной архитектурой помогают операторам максимально эффективно использовать ресурсы уже работающих узлов, в том числе базовые станции, антенну, источники питания и передатчики, снизить объемы требуемых инвестиций и быстро ввести узел связи 5G в эксплуатацию.
- Наши инновационные энергосберегающие решения помогают операторам уменьшить энергопотребление узла связи 5G и сделать его более экологичным.

LTE сети, являющиеся базовыми сетями для предоставления услуг, по-прежнему развиваются и высоко ценятся ведущими мировыми операторами связи. Можно выделить следующие решения Huawei:

- Многочастотное, многоканальное и многосекторное решение Huawei увеличивает пропускную способность сети и площадь ее охвата, а также максимально повышает эффективность использования диапазона



Установка 5G-терминалов Huawei 64T64R AAU — универсальных узлов связи 5G Huawei — позволяет быстро развернуть крупную 5G-сеть в любой точке мира

частот. Обладая возможностями, схожими с 5G, это решение позволяет гарантированно предоставлять высокоскоростной доступ к мобильному Интернету и закладывает надежный фундамент для коммерческих сетей 5G.

- К концу 2018 года мы развернули сети LTE-Advanced Pro (4.5G) для 182 операторов из разных стран и совместно с более чем 1000 партнерами со всего мира создали надежную телекоммуникационную экосистему. Мы начали предоставлять новые услуги, такие как IoT, дополненная и виртуальная реальность, чтобы операторы могли развивать новые направления в бизнесе.

Наше беспроводное широкополосное решение **WTTx** позволяет эффективно развертывать и поддерживать домашние беспроводные сети, не уступающие по качеству оптоволоконным. Некоторые из наших достижений, связанных с этим решением:

- К концу 2018 года мы использовали решение WTTx в более чем 180 сетях в 120 странах и регионах мира, подключив к Сети более 40 миллионов пользователей домашнего Интернета.
- Благодаря нам свыше миллиона домохозяйств на Филиппинах, в Южной Африке и Японии получили высококачественный беспроводной доступ к широкополосной сети.

WTTx позволяет модернизировать сети с целью их адаптации к 5G. Оно обеспечивает высокую скорость и большую емкость, что позволит каждому пользоваться мобильным сверхширокополосным Интернетом. Мы ожидаем, что решение WTTx найдет широкое применение в различных сетях, включая домашние, малые и средние корпоративные и беспроводные вертикальные сети.

Стационарные сети

В настоящее время отрасль сверхширокополосной связи стремительно развивается. Новые сервисы, например, передача видео сверхвысокой четкости и облачные VR-сервисы, а также конвергенция сетей и облачных ресурсов способствуют непрерывной модернизации и развитию сетей.

Операторы связи сталкиваются с жесткой конкуренцией со стороны компаний, работающих на рынке технологий OTT (Over-the-top) и рынке ИТ. Чтобы удовлетворить новые требования операторов связи, компания Huawei способствует созданию конвергентных транспортных сетей, которые оснащены функциями автоматизации и механизмом анализа пользовательских целей и намерений и обеспечивают сверхвысокие полосы пропускания. Благодаря этим сетям операторы связи могут активно развивать свой бизнес, предлагая высококачественные услуги широкополосной связи и услуги частных линий связи, которые полностью отвечают соглашениям о качестве обслуживания.

В эпоху облачных технологий операторы связи остро нуждаются в цифровой трансформации своего бизнеса. Значительному развитию их бизнеса могут

способствовать центры обработки данных (ЦОД) и услуги по конвергенции сетей и облачных ресурсов. В 2018 году прогресс, достигнутый компанией в этих двух областях, можно охарактеризовать следующим образом.

- К концу года решение CloudFabric компании Huawei развернуто в свыше 1200 центров обработки данных в более чем 120 странах и регионах. Оно позволило сделать эти ЦОД более гибкими, открытыми, безопасными, а также добавить в них интеллектуальные возможности. Благодаря нашему решению операторы связи и предприятия смогли сохранить конкурентоспособность на рынке облачных услуг.
- Компания помогла глобальным операторам связи создать решения по единому предоставлению услуг посредством технологии конвергенции сетей и облачных ресурсов. Эти решения позволяют предоставлять услуги частных линий связи премиум-класса за счет уменьшения времени их подготовки к работе с нескольких недель до дней и наличие возможности для пользователей самостоятельно подписаться на нужные услуги за считанные минуты.

По мере приближения эпохи 5G набирает обороты создание транспортных 5G-сетей. В транспортных решениях Huawei для 5G-связи используется более простая архитектура сетей, протоколы SRv6 и процессы эксплуатации и технического обслуживания платформы NCE. Это позволяет минимизировать стоимость передачи информации в расчете на один бит, повысить эффективность конфигурации и автоматизировать весь жизненный цикл решения. Благодаря наличию множества преимуществ эта технология позволяет операторам связи подготовиться к решению задач по обеспечению необходимой пропускной способности и задач, связанных с эксплуатацией и техническим обслуживанием, которые могут возникать в эпоху 5G. Наше транспортное решение для 5G-связи развернуто более чем 40 операторами связи по всему миру и постоянно способствует созданию транспортных сетей 5G-связи.

Облачные опорные сети

Упрощенные опорные сети 5G-связи Huawei являются конвергентными интеллектуальными автономными решениями, ориентированными на микросервисы. С их помощью операторы связи могут быстро создавать сети с поддержкой модернизации услуг.

Решения Huawei на базе облачных опорных сетей используют программную архитектуру с изначальной поддержкой облачных технологий и обеспечивают плавный переход к опорным сетям 5G-связи. Они позволяют операторам связи ускорить запуск сервисов, повысить эффективность работы сетей и максимально полно использовать все свои ресурсы. Мы заключили более 480 коммерческих контрактов, связанных с NFV, по всему миру.

Наше решение на базе технологии передачи голоса по сети LTE (VoLTE) позволяет операторам связи полностью использовать доступный диапазон частот и закладывает

основу для создания голосовых сервисов 5G. Мы запустили в коммерческую эксплуатацию более 50 сетей на базе VoLTE, обслуживающих более 300 миллионов пользователей.

В видеорешении Huawei Envision имеются такие функции, как поддержка взаимодействия устройств с облачными сервисами, а также взаимодействия облачных платформ и периферийного оборудования. Первая из этих возможностей обеспечивает впечатляющий опыт работы с видео, а вторая — поддерживает коммерческое развертывание сервисов по передаче видео сверхвысокой четкости в разрешении 4K и 8K. Это решение работает на основе облачных технологий и позволяет операторам связи создавать свои видеосервисы. На основе этого решения мы также запустили первый видеосервис на базе 5G с поддержкой видео сверхвысокой четкости, создав таким образом качественную, ориентированную на всех пользователей цифровую среду.

Huawei помогает операторам расширять возможности связи, максимально полно использовать эти возможности и способствовать развитию своей отрасли. На базе платформы OceanConnect IoT компании China Telecom и Huawei совместными усилиями развернули комплексную IoT-платформу eCloud, предложив широкий спектр услуг по управлению устройствами и поддержке приложений. С помощью этой платформы обе компании формируют свою партнерскую экосистему и разрабатывают бизнес-приложения. Число соединений на этой платформе превысило 100 миллионов.



Компания Huawei ориентирована на клиентов и стремится к открытой инновационной деятельности. S&C08 — мощная цифровая система коммутации с микропрограммным управлением, разработанная компанией Huawei. Она объединяла в себе такие возможности, как коммутирование и передача информации, проводная и беспроводная связь, широкополосная и узкополосная связь. Система S&C08 позволяла предоставлять широкий спектр услуг, обеспечивала гибкую работу сети и широко использовалась в международных и местных офисах операторов связи, станциях междугородной связи, шлюзовых станциях, узловых телефонных станциях, а также в специализированных коммуникационных сетях в ряде отраслей экономики. S&C08 была запущена в 1993 году, а в 2018 году завершила свой жизненный цикл. За 25 лет она обслужила сотни миллионов пользователей в более чем 100 странах и регионах.

Информационные технологии

В сфере ИТ компания Huawei стремится быть новатором, создающим облачные центры обработки данных в эпоху 5G и ИИ. Вместе с нашими клиентами и партнерами мы занимаемся инновационной деятельностью в сферах облачных вычислений, больших данных и искусственного интеллекта, тем самым ускоряя цифровую трансформацию операторов связи и внедрение ими интеллектуальных технологий.

Облачные решения Huawei имеют унифицированную архитектуру, применяемую в частных, общедоступных и гибридных облачных платформах. Мы развернули облачные платформы для более чем 270 операторов связи и их филиалов по всему миру.

В сфере хранения данных можно выделить два продукта Huawei.

- Система хранения данных OceanStor Dorado V3, полностью созданная на основе флеш-памяти. Эта система предназначена для использования в критически важных сервисах операторов связи, ее время задержки составляет всего лишь одну десятую от времени задержки, характерного для традиционных систем хранения, при этом совокупная стоимость владения системой компании Huawei меньше на 60%. Система используется в критически важных сервисах более чем 150 операторов связи по всему миру и получила рейтинг рекомендуемого продукта от компании DCIG, занимающейся исследованиями рынка.
- Решение FusionStorage для распределенного облачного хранения данных. Это решение позволяет хранить огромные массивы данных, генерируемых в эпоху 5G. Оно поддерживает до 4096 узлов в кластере и обеспечивает централизованный пул систем хранения, позволяющий хранить сотни петабайт данных.

В сфере интеллектуальных вычислительных систем Huawei запустила интеллектуальную вычислительную платформу Atlas — универсальное ИИ-решение с превосходными вычислительными возможностями, отвечающими потребностям пользователей. Эта платформа использует возможности взаимодействия облачных платформ и периферийного оборудования, подходит для любых вариантов использования и поддерживает поставку интегрированных решений. Совместно с дорожной полицией Шэньчжэня мы создали интеллектуальную систему анализа дорожного движения, которая за считанные секунды выполняет поиск фотографий в библиотеке объемом в 1 миллиард снимков и анализирует видеоролики, которые записываются с более чем 20 тысяч камер в режиме реального времени. Система анализа дорожного движения позволила увеличить пропускную способность дорог в Шэньчжэне на 8% и в 10 раз повысила эффективность работы правоохранительных органов, полностью изменив управление дорожным движением благодаря применению интеллектуальных технологий.

Энергоснабжение сетей

Huawei стремится предоставить операторам связи эффективные и надежные решения по энергоснабжению сетей, обладающие интеллектуальными функциями эксплуатации и технического обслуживания. Мы стараемся сохранить лидерство в деле цифрового преобразования электроэнергетической отрасли, чтобы создать экологичный мир интеллектуальных устройств.

Чтобы успешно адаптироваться к работе в эпоху 5G, компания Huawei выпустила первое в отрасли решение 5G Power, начав применять такие модели создания базовых станций, как «один диапазон — один блейд-сервер» и «одна базовая станция — один корпус». Благодаря использованию таких новаторских технологий, как интеллектуальное взаимодействие между сетями и системами энергоснабжения, интеллектуальное ограничение пиковой нагрузки и динамическое повышение напряжения, это решение позволяет снизить стоимость развертывания, повысить эффективность энергоснабжения сетей, а также ускорить, упростить и удешевить модернизацию сетей в целях поддержки 5G.

Наш продукт в сфере энергоснабжения центров обработки данных — сборный модульный ЦОД, применяется 40 операторами связи по всему миру. Операторы связи на Ближнем Востоке, в Латинской Америке и Африке используют его в качестве основной модели для создания гипермасштабируемых ЦОД. В то же самое время Huawei способствует стандартизации процесса проверки эффективности энергопотребления ЦОД. Мы сотрудничаем с различными отраслевыми организациями, включая консорциум Green Grid, и первыми в мире получили сертификат на проверку эффективности энергопотребления модульных ЦОД, устанавливаемых в помещениях.

Глобальные услуги

Huawei продолжает увеличивать инвестиции в сферу предоставления услуг, создавая единую цифровую платформу и расширяя круг своих отраслевых партнеров. Мы разработали широкий спектр специализированных решений, которые могут интегрироваться в рабочие процессы операторов связи, в том числе в процессы планирования, создания, технического обслуживания, оптимизации и эксплуатации сетей. Благодаря этим решениям операторы связи могут ускорить цифровую трансформацию своего бизнеса и повысить его успешность.

Можно выделить следующие решения Huawei:

- Наше решение для сверхширокополосной связи премиум-класса позволяет улучшить качество обслуживания пользователей благодаря интеграции комплексных рабочих процессов операторов связи.
- Наше решение CWR@Digital позволяет осуществить цифровую трансформацию процессов эксплуатации сетей и находит применение в более чем 40 проектах различных операторов связи, включая VIVA (Кувейт) и China Unicom Shandong.
- Решение HUAWEI SmartCare® CEM использовалось нами для создания и эксплуатации более чем 60 центров управления обслуживанием (ЦУО) по всему

миру и позволило повысить качество обслуживания более чем 160 сетей.

Также можно отметить наше решение AUTIN™ для реализации интеллектуальных эксплуатационных процессов. Оно использует платформу Operation Web Services (OWS) и знания о процессе эксплуатации для того, чтобы автоматизировать эксплуатационные процессы, сделать их интеллектуальными, а также повысить их эффективность и качество. К концу 2018 года более 30 операторов связи, включая China Mobile, Celcom (Малайзия) и MTN South Africa, подписали с Huawei контракты на коммерческое развертывание решения AUTIN, а более 6600 разработчиков эксплуатационных процессов по всему миру используют платформу OWS для внедрения инноваций и развития.

Готовясь к наступлению эпохи 5G, компания Huawei использует все возможности цифровых технологий (в том числе цифровые двойники объектов, цифровое наблюдение и искусственный интеллект) для интеграции рабочих процессов и предоставления сквозного общего доступа к потокам данных. Это позволяет более оперативно развертывать крупномасштабные 5G-сети. В то же самое время мы используем ИИ и другие технологии, чтобы максимально облегчить эксплуатационные процессы для операторов связи в эпоху 5G.

Huawei продолжает развивать надежную экосистему предоставления услуг. Мы содействуем применению таких моделей предоставления цифровых услуг, в которых используются возможности централизации, разделения и конвергенции услуг. Благодаря нашей платформе Integrated Service Delivery Platform (ISDP) мы успешно реализовали более 10 тысяч проектов по всему миру. На основе наших высококачественных профессиональных услуг обеспечена надежная эксплуатация более чем 1500 сетей в свыше 170 стран и регионов, а также стабильная работа сетей наших клиентов при проведении более чем 200 важных мероприятий по всему миру.



Наши партнеры вместе с обслуживающим персоналом компании Huawei проверяют надежность монтажа объекта (фото Тогула Муртузаева).

Мы стоим на пороге новой великой эпохи в сфере телекоммуникаций. Двигаясь вперед, компания Huawei по-прежнему будет сохранять приверженность идеям открытости, сотрудничества и достижения всеобщего успеха. Вместе со своими клиентами и партнерами по всему миру мы будем настойчиво двигаться вперед и создадим мир интеллектуальных устройств, объединенных в единую сеть.

Бизнес-группа Enterprise

Наступает время интеллектуального мира, в котором все устройства понимают происходящее вокруг, взаимодействуют между собой и обладают интеллектом. В своей деятельности компания Huawei следует стратегии «Платформа + Экосистема», в рамках которой мы предоставляем платформы и при этом подчеркиваем важность поддержки экосистем.

Вместе с нашими партнерами мы обеспечиваем повсеместный доступ к сети и всестороннее распространение интеллектуальных технологий для наших клиентов из правительственных и промышленных кругов. Кроме того, мы построили цифровую платформу, объединяющую новые ИКТ: облачные вычисления, искусственный интеллект, Интернет вещей, большие данные, интегрированные коммуникации, видео, а также геоинформационную систему (ГИС). Наша цель — обеспечить возможность цифровизации для наших клиентов и запустить цифровую трансформацию в каждой организации.

Мы постоянно взаимодействуем с клиентами, партнерами, разработчиками, отраслевыми альянсами и организациями по стандартизации, чтобы создать взаимосвязанную экосистему, способствующую процветанию всех ее участников. Мы продолжаем разделять ценности наших партнеров и поддерживаем их в разработке совместных инновационных решений в области маркетинга, развития перспективных кадров, сфере финансов, логистики и ИТ-систем. Вдобавок мы потрудились над упрощением разработки отраслевых стандартов и снизили затраты на цифровую трансформацию. Прилагая все эти усилия, мы стремимся удовлетворять потребности наших клиентов, способствовать росту поддерживаемых нами отраслей и обеспечивать устойчивое развитие.

В 2018 году мы продолжили разработку инновационных решений и продуктов в таких областях, как облачные вычисления, Интернет вещей, искусственный интеллект, интеллектуальные вычислительные платформы, кампусные сети и центры обработки данных. Еще мы работали над тем, чтобы наши инновационные продукты и решения шире использовались при реализации проектов по созданию цифрового правительства и «безопасных городов», а также в финансовом, энергетическом, транспортном и производственном секторах. К концу 2018 года более 211 компаний из списка Fortune Global 500 (48 из них входят в список Fortune 100), выбрали Huawei в качестве партнера по цифровой трансформации.

В 2018 году доход нашей бизнес-группы Enterprise составил 74 409 миллионов юаней, а рост в годовом исчислении достиг 23,8%. Это подразделение постепенно становится основным двигателем роста Huawei.

Конкурентоспособная технология создания цифровой платформы

Компания Huawei стремится ускорять цифровую трансформацию отраслей и максимально полно удовлетворять потребности клиентов. С этой целью мы создали цифровую платформу, охватывающую такие технологии, как искусственный интеллект, большие данные, облачные вычисления, Интернет вещей и интегрированные коммуникации. Она позволяет осуществлять интеграцию данных, обеспечивает деловое сотрудничество и гибкость инноваций. Эта платформа стала важным инструментом, который помогает в цифровизации отраслей и закладывает фундамент для построения будущего цифрового мира.

Обеспечение повсеместного доступа в Сеть

Мы добились широкого внедрения в компаниях нашего решения, предназначенного для анализа целей и намерений пользователей сети (Intent-Driven Network). Кроме того, мы помогли в цифровой трансформации правительств и коммунальных служб, интернет-провайдеров, компаний розничной торговли и финансового сектора. Компания Huawei стала лидером в этой области, согласно отчету *The Forrester Wave™: Hardware Platforms For Software-Defined Networking («Forrester Wave™: аппаратные платформы для программно-конфигурируемых сетей»)*, выпущенному агентством Forrester Research. Вот несколько историй нашего успеха:

- ETH Zurich, Швейцарский федеральный технологический институт (Цюрих) выбрал решения Huawei, чтобы обеспечить стабильность и высокую производительность беспроводной кампусной сети в рамках реализации стратегии «учиться всегда и везде».
- Промышленно-коммерческий банк Китая (Азия) внедрил решение Huawei для сетей центров обработки данных, работающее на основе программно-конфигурируемых сетей. Оно позволяет запускать несколько служб, используя один комплект сетевого аппаратного обеспечения. Благодаря этому решению можно использовать ресурсы в полном объеме и ускорять запуск служб.

В ответ на быстрые изменения в отраслях компания Huawei выпустила ряд решений для частных беспроводных сетей, и эти решения нашли широкое применение. Вот некоторые примеры:

- Решение eLTE компании Huawei активно используется в богатых природными ресурсами регионах — в Южной Америке, на юге Африки и на Ближнем Востоке. Оно повышает безопасность, эффективность и экологичность производства.
- Компания Huawei остается лидером в области частных широкополосных сетей для «безопасных городов».

Мы помогли таким странам, как Таиланд и Египет, наладить эффективное сотрудничество между государственными ведомствами.

- Наше решение IoT-G 230 МГц используется в различных провинциях Китая — в Хунане, Аньхое, Хэбэе и Шанхае. И мы повлияли на то, что многие поставщики коммуникационных технологий стали поддерживать стандарт IoT-G. Мы установили стратегически важные партнерские отношения с несколькими ведущими компаниями в секторе электроэнергетики и способствовали быстрому развитию экосистемы частных сетей электроснабжения с частотой 230 МГц.
- С помощью нашего решения eLTE-U была построена вторая интеллектуальная сеть управления для линий 17 и 18 метро города Чэнду в китайской провинции Сычуань. Это первая в мире сверхскоростная сеть для метрополитена. Помимо этого, решение eLTE-U развернуто на коммерческой основе на первой высокоскоростной железной дороге в Африке, которой управляет национальный железнодорожный оператор Марокко ONCF.

Повсеместная поддержка интеллектуальных технологий

В эпоху «умных» устройств компания Huawei глубоко интегрирует технологии искусственного интеллекта в ИТ-продукты и решения и внедряет инновации совместно с партнерами в правительственном, коммунальном, финансовом, корпоративном и других секторах. Эти совместные усилия ускорили цифровую трансформацию и распространение интеллектуальных технологий. Вот несколько историй нашего успеха:

- Торговый банк Китая стал партнером Huawei в разработке распределенных баз данных на уровне финансовых технологий. Благодаря их использованию организация превратилась в настоящий «финтех-банк», оперативно предоставляющий клиентам удобные и персонализированные сервисы.
- Компания BYD использовала флеш-систему хранения данных OceanStor Dorado V3 от Huawei для улучшения системы планирования ресурсов (EPR). Время задержки этой СХД составило менее 1 мс, длительность обработки запросов сократилась с 14 до 4 минут, а общая производительность системы возросла в пять раз.

В «Магическом квадранте» Gartner решения для хранения данных, разработанные компанией Huawei, уже в третий раз попадают в сектор лидеров. В отчете Forrester Research облачная платформа Huawei FusionInsight для больших данных вошла в список наиболее жизнеспособных игроков рынка с точки зрения стабильной конкурентоспособности среди программ компьютерного зрения для ИИ в Китае. Согласно отчетам исследовательского агентства IDC, решение для рабочего стола Huawei FusionAccess и гиперконвергентная инфраструктура FusionCube занимают самую большую долю рынка в Китае.

Кроме того, Huawei использует технологии искусственного интеллекта, чтобы максимально повысить прибыльность ИКТ-инфраструктуры. Мы представили Smart DC 3.0 — решение на основе искусственного интеллекта, позволяющее создавать интеллектуальные центры обработки данных. Оно поддерживает возможности i3 (iCooling, iPower и iManager):

- iCooling снижает эффективность энергопотребления за счет того, что система охлаждения автоматически оптимизирует потребление электроэнергии.
- iPower повышает надежность системы благодаря профилактическому обслуживанию.
- iManager повышает удаление использование ресурсов гипермасштабируемых центров обработки данных примерно на 20%.

Наши энергетические решения для ЦОД широко применяются в правительственном, финансовом, энергетическом секторах, а также интернет-провайдерами. Готовые модульные решения Huawei для ЦОД и модульные ИБП до сих пор занимают самую большую долю мирового рынка. Кроме того, они были удостоены ежегодной награды DCD Living at the Edge.

В фотогальванических устройствах компания Huawei интегрирует ИКТ и ИИ с технологиями фотогальваники, стремясь сделать эту отрасль полностью интеллектуальной, в дальнейшем снизить нормированную стоимость энергии (LCOE) для фотоэлектрических установок и ускорить создание качественных энергосистем. Согласно отчетам аналитического агентства IHS Markit, занимающегося исследованием рынка, Huawei три года подряд занимает первое место в мире по поставкам интеллектуальных фотоэлектрических преобразователей.

Создание цифровой платформы, интегрирующей новые ИКТ-решения

Стремясь удовлетворить основные потребности клиентов из промышленного сектора, компания Huawei объединила новые ИКТ (облачные вычисления, искусственный интеллект, Интернет вещей, большие данные, интегрированную коммуникацию, видео и ГИС) в рамках интеллектуальной, открытой, гибкой, безопасной и простой в использовании платформы.

Чтобы сделать сервисы IoT доступными для предприятий, компания Huawei запустила цифровую трансформацию во всех отраслях, предложив новые возможности подключения, облачные сервисы и технологии с использованием искусственного интеллекта. В 2018 году мы запустили облачный сервис IoT Cloud Service 2.0. Он включает в себя предварительно интегрированные отраслевые пакеты и предлагает такие облачные сервисы, как интеллектуальный транспорт, подключенные к сети автомобили, умный город и умный кампус.

Компании Huawei и Deutsche Post DHL совместно разработали решения для промышленной логистики. В тесном взаимодействии компании использовали инновационные технологии в области логистики,

транспортировки, доставки последней мили и управления запасами. Это позволило значительно повысить эффективность, безопасность и качество обслуживания клиентов в системе мировой логистики.

Компания Huawei и Китайская государственная инвестиционная корпорация с ограниченной ответственностью подписали соглашение о всеобъемлющем и долгосрочном сотрудничестве. Оно предполагает тесное взаимодействие как на корпоративном, так и на региональном уровне в сфере промышленных интернет-платформ, умных кампусов и фотоэлектрической энергии. Цель этого партнерства — глубоко интегрировать технологии Интернета, обработки больших данных и искусственного интеллекта в реальную экономику, а также укрепить сильные стороны обеих компаний и обеспечить общий успех и процветание.

Помимо всего прочего, компания Huawei активно осваивала различные промышленные отрасли и сферу автомобилестроения. Мы стали теснее сотрудничать с Китайским инновационным центром Airbus, HBIS Group, FAW Group, Dongfeng Motor, Chongqing Changan Automobile, SAIC Motor, BAIC Group и GAC Group в области промышленного Интернета вещей, интеллектуального транспорта и подключенных к сети автомобилей. Мы обеспечили надежную поддержку цифровой трансформации для множества наших партнеров и клиентов из промышленного сектора.

На всемирном конгрессе IoT Solutions World Congress 2018 IoT-платформа Huawei OceanConnect, которая помогла компании Groupe PSA стать ведущей в сфере мобильных услуг, получила награду «За трансформацию бизнеса». Совместно с нашими партнерами мы запустили городскую сеть LTE-V2X в Уси (Китай) — это первое в мире развертывание коммерческого решения LTE-V2X в масштабах города. Этот проект был отмечен специальной наградой «За технологии, новые продукты и практическое применение» на выставке 2018 World Internet of Things Exposition. Это высшая награда, вручаемая на данной мероприятии.

Корпоративные коммуникационные технологии Huawei ускорили цифровизацию офисной работы на предприятиях. Можно привести следующие примеры:

- Региональное правительство Умбрии (Италия) использовало платформу Huawei для проведения видеоконференций в разрешении HD, а также комнатную систему телеприсутствия серии RP. Применение этой платформы и системы обеспечивает эффективную коммуникацию между государственными ведомствами и в конечном итоге улучшает имидж административных органов.
- Компания Huawei разработала комплексное решение для видеоконференций для компании Air China. Оно помогло значительно повысить качество связи между штаб-квартирой Air China и филиалами, а также существенно улучшить качество услуг.

Согласно отчетам IDC, продукты Huawei для видеоконференций занимают первое место в Китае

и третье место в мире по доле рынка в течение нескольких лет.

Мы выпустили на рынок программно-конфигурируемую камеру (SDC) и облачную видеоплатформу CloudIVS 3000. Благодаря тесному взаимодействию облачных технологий и устройств, а также интеллектуальности всей сети, эта камера и платформа могут соответствовать требованиям безопасности в различных сценариях использования, включая «безопасные города», транспорт и кампусные сети. На острове Маврикий интеллектуальные системы видеонаблюдения и интеллектуальные системы дорожного контроля Huawei используются для повышения безопасности. С помощью продуктов Huawei в этой стране ведется упреждающий мониторинг, формируются заблаговременные предупреждения об опасности, существенно улучшено управление общественной безопасностью и оптимизированы транспортные потоки.

Богатый опыт в цифровизации государственных организаций и промышленных предприятий

Руководствуясь задачами бизнеса и начиная с проектов верхнего уровня, Huawei отдает приоритет удовлетворению потребностей клиентов и работает с ведущими в мире предприятиями и государственными организациями различных стран. Это позволяет постоянно изучать и применять лучшие отраслевые методы цифровой трансформации. Мы помогли нашим клиентам создать гибкую интеллектуальную основу и стать участниками революции в сфере цифрового бизнеса.

Умный город

Компания Huawei запустила цифровую платформу для создания умного города Smart City Digital Platform, которая работает на основе нашего комплексного портфеля технологий ИИ, подходящих для различных вариантов использования. Эта платформа объединяет в себе цифровые ресурсы города: IoT, большие данные, географическую информацию, облачное хранилище видео и интегрированные коммуникации, обеспечивая обмен данными, деловое сотрудничество и гибкую разработку.

Компания Huawei принимала активное участие в разработке национального стандарта для умных городов в Китае *Smart city — Top-level design guide (GB/T 36333-2018)* («Умный город: руководство по высокоуровневому проектированию» — GB/T 36333-2018), который вступил в силу 1 января 2019 года. Интеллектуальный операционный центр (ИОС) Huawei — это решение, которое является «мозгом» умного города. Оно было развернуто более чем в 10 городах по всему свету и стало мировым лидером в своей сфере. Примеры, показывающие вклад Huawei в развитие умного города:

- Компания помогла воплотить в жизнь проект цифровой трансформации в городе Янбу-эль-Бахр (Саудовская Аравия). В результате этого удовлетворенность жителей увеличилась до 90%.
- Облачное решение Huawei Government Cloud помогает государственным органам Южной Африки и Таиланда обмениваться ресурсами, интегрировать данные и шире внедрять ИКТ.
- Внедрение решения Huawei для электронного налогообложения в Бразилии помогло стране удвоить количество выставляемых в электронном виде счетов и осуществить налоговые реформы.
- Компания Huawei приняла участие в создании более чем 60 умных городов Китая — Пекина, Шанхая, Тяньцзиня, Шэньчжэня, Сучжоу, Цзилина, Хунаня и Гаоцина. Мы использовали новейшие технологии — 5G, облачные вычисления и Интернет вещей, чтобы поспособствовать созданию правительств нового типа и благоприятной для жизни людей и ведения бизнеса среды, а также вооружить городскую администрацию интеллектуальными инструментами.
- Решение Huawei для электронной таможни помогло таможенным органам в 12 странах перевести операции в цифровую среду, что повысило эффективность таможенного оформления и облегчило международную торговлю.

Компания Huawei помогла реализовать проекты умных городов в более чем 160 городах в свыше 40 стран и регионов.



На Всемирном конгрессе Smart City Expo (SCEWC) 2018 года город Гаоцин из китайской провинции Шаньдун получил награду Digital Transformation Award за успешную цифровую трансформацию, проведенную с помощью цифровой платформы Huawei Smart City, и за создание образцовой системы умного города, которую можно воспроизвести в малых и средних городах. Город Рустенбург (Южная Африка) стал финалистом в проекте «Управление и финансы» за создание более интеллектуальной и безопасной цифровой экосистемы с помощью решений Huawei.

Безопасный город

Huawei является лидером по вопросам цифровой трансформации сферы общественной безопасности и первопроходцем в построении глобальной экосистемы общественной безопасности. Мы стремимся обеспечить безопасность каждого гражданина и каждого города и создать взаимосвязанные, умные и безопасные города для совместной работы.

Совместно с более чем 100 партнерами, лидерами в своих областях, из самых разных стран мы занимались разработкой инновационных решений, обеспечивающих безопасность в городах при помощи ИКТ, таких как ИИ, облачные вычисления, большие данные и IoT. Наше решение Safe City Compact используется для обеспечения безопасности граждан в малых и средних городах, таких как Чиа в Колумбии и Витаккура в Чили. Другие наши достижения

- Благодаря нашему решению среднее время реагирования на чрезвычайные происшествия в городе Лахор (Пакистан) сократилось с 30 до 10 минут, а среднее время расследования дел полицией — с 45 до 2 дней.
- Мы помогли полицейским Кот-д'Ивуара раскрыть более 10 тысяч дел за год и поддерживали стабильную работу сетей во время проведения крупнейших мероприятий в стране, включая Саммит Африканского и Европейского союзов и Игр франкоязычных стран.

Решения Huawei для обеспечения безопасности города теперь работают в 700 городах и 100 странах и регионах, включая Бразилию, Мексику, Сербию, Сингапур, Испанию, Южную Африку и Турцию.

Финансы

Huawei продолжает сотрудничать с ведущими финансовыми, исследовательскими институтами и независимыми разработчиками программного обеспечения со всех уголков мира с целью ускорения модернизации финансовых учреждений. В 2018 году было достигнуто следующее:

- Система хранения данных типа All-Flash компании Huawei помогла швейцарской компании CSS Insurance улучшить производительность бизнес-систем и предоставить удобные и эффективные страховые услуги миллионам клиентов.
- Благодаря внедрению финансового решения для больших данных Huawei банк China Merchants и страховая компания China Pacific Insurance перешли на интеллектуальное управление рисками с использованием данных, сократив общее число случаев мошенничества примерно на 50% и потенциальные годовые убытки более чем на 1 миллиард юаней.
- Финансовое решение Huawei, работающее в режиме Active-Active, помогло итальянскому банку Widiba создать высокодоступную платформу хранения данных

и управления ими, чтобы предоставить клиентам стабильный доступ к финансовым онлайн-сервисам.

Huawei и Deloitte совместно разработали проектный документ для финансовых учреждений под названием «Объединение опыта и технологий для предоставления интеллектуальных банковских услуг без границ». Помимо этого, Huawei и IDC подготовили проектный документ «Лидирующие позиции на рынке финансовых услуг с помощью цифровых технологий». Эти документы являются руководствами по созданию интеллектуальных банков и описывают модели и методы, позволяющие финансовым учреждениям всесторонне оценить степень своей готовности к переходу на цифровые технологии.

На данный момент Huawei обслуживает более чем 300 крупных финансовых учреждений, в том числе 20 из 50 крупнейших банков мира.

Энергетика

Huawei стремится стать универсальным поставщиком ИКТ-решений для электроэнергетических компаний и самым востребованным партнером в области развертывания интеллектуальных сетей. Более 190 электроэнергетических компаний стали нашими клиентами и воспользовались решениями для развертывания интеллектуальных энергосистем, в том числе итальянская международная энергетическая компания Enel, Региональный департамент по электроэнергетике (PEA) Таиланда и Государственная электросетевая корпорация Китая. Вот примеры наших достижений.

- Huawei и Государственная электросетевая корпорация Китая совместно выпустили инновационное решение eLTE-DSA на частоте 230 МГц, которое использует узкополосный дискретный спектр и помогает эффективно предоставлять услуги энергоснабжения и энергопотребления.
- Дополнительное решение Huawei для сетей электросвязи помогло компании Saudi Electricity Company (SEC) и Дубайскому департаменту электроэнергетики и водоснабжения (DEWA) реализовать стратегические изменения и стать поставщиками инфраструктурных услуг для «умного» города.
- Официально выпущен стандарт связи для передачи данных по линии электропередач и создания интеллектуальных сетей, использующий частоты средней полосы (менее 12 МГц) 1901.1-2018, разработанный компанией Huawei.

Huawei предлагает партнерам в нефтегазовой отрасли такие решения, как облачные сервисы для разведки и добычи, Интернет вещей для нефтегазовых предприятий, цифровой трубопровод и интеллектуальную переработку нефти. Вот примеры наших достижений в данной области.

- Облачный дата-центр Huawei помог крупнейшей нефтегазовой компании в Северной Африке перейти на цифровые технологии.

- Решение Huawei на базе высокопроизводительных вычислений было использовано для поиска месторождений нефти в Мексике и Малайзии.
- Сети передач Huawei помогли обеспечить безопасную и стабильную работу нефтепроводов в России и Северной Африке.

Мы также исследовали возможность использования искусственного интеллекта, больших данных, периферийных вычислений и других технологий в нефтегазовой отрасли. Это позволит нам предоставить множеству компаний, например, Китайской национальной нефтяной корпорации, решения для повышения эффективности нефтепоисковых исследований.

Транспорт

Huawei стремится использовать интеллектуальные технологии для развития транспортной отрасли. Для цифровой трансформации этой отрасли мы задействовали большие данные, облачные хранилища видео, Интернет вещей, интегрированную платформу коммуникаций (ICP) и другие новейшие технологии.

Для **авиационных** компаний Huawei выпустила решение Smart Airport 2.0. Мы сосредоточились на трех основных моментах — безопасности, высококачественном обслуживании и эффективности. Решение помогает создать интеллектуальный аэропорт, в котором реализовано детальное и наглядное управление операциями, а сами операции становятся более интеллектуальными и эффективными, в котором пассажирам предоставляются наиболее релевантные и персонализированные услуги, а все ресурсы и оборудование подключены к Сети. Два ярких примера:

- мы совместно с компанией Shenzhen Airport Group развертывали платформу цифровой трансформации для создания аэропорта с наилучшим качеством обслуживания.
- Мы обеспечили высоконадежную и гипер-конвергентную ИТ-архитектуру для компании Aeronautical Radio of Thailand.

В области **железнодорожного транспорта**:

- компания Huawei заключила контракт на создание ведущей 3GPP-совместимой системы критической голосовой связи на базе технологии LTE для Управления общественного транспорта (PTA) Западной Австралии.
- Мы сотрудничали с китайскими компаниями Shenzhen Metro, Hohhot Metro и Zhengzhou Metro в области создания умных городских железных дорог и облачной экосистемы для железных дорог.

Что касается **автомобильных дорог**, Huawei успешно провела совместное тестирование в Китае и Европе технологии LTE-V2X, предназначенной для обмена данными между транспортными средствами и инфраструктурой.

В сфере **общественного транспорта** Huawei помогла Shanghai Jiushi Public Transportation Group Limited создать интеллектуальную облачную платформу для автобусов, чтобы повысить эффективность автобусных перевозок.

В области **логистики** Huawei предоставила информационную инфраструктуру глобальным поставщикам логистических услуг, таким как Deutsche Post DHL, чтобы помочь им создать логистическую систему с визуализацией всех бизнес-процессов.

Мы обслуживаем более чем 230 тысяч км железных и автомобильных дорог, свыше 70 городских железнодорожных линий и более чем 60 авиационных компаний.

Процветающая корпоративная экосистема и средства глобальной поставки

Мы постоянно взаимодействуем с клиентами, партнерами, разработчиками, отраслевыми альянсами и организациями по стандартизации, чтобы создать взаимосвязанную экосистему, способствующую процветанию всех ее участников. Мы придерживаемся стратегии совместной работы и стремимся, чтобы наши партнеры добивались успеха. Мы всегда действуем справедливо, честно, прозрачно и максимально просто.

Huawei создала глобальную партнерскую экосистему, в которую входят партнеры по каналам, решениям, сервисным партнерам, альянсы перспективных кадров, а также инвестиционные и финансовые партнеры. К концу 2018 года у нас было более 20 тысяч партнеров по каналам, 1000 партнеров по решениям, 3600 сервисных партнеров, кроме того, мы сотрудничали с 650 альянсами перспективных кадров. Они работали вместе с нами для создания корпоративных решений. Нашими партнерами являются многие ведущие компании, такие как SAP, Accenture, Honeywell, Siemens, Alstom, Hexagon, VST ECS, Synnex, ALSO, Redington, Arrow ECS, CNBM Technology и Digital China.

Для реализации нашей стратегии «Платформа + экосистема» компания Huawei запустила важнейшую инициативу OpenLabs для создания лабораторий на

корпоративном рынке таких городов, как Сучжоу, Мюнхен, Париж, Мехико, Сингапур, Дубай, Бангкок, Дели, Каир, Йоханнесбург, Москва и Стамбул. В этих лабораториях мы с нашими клиентами и партнерами проводим совместные исследования в различных областях для разработки наилучших отраслевых решений, улучшения местных ИКТ-экосистем и оказания помощи клиентам в цифровой трансформации.

В тоже время мы предоставляем нашим партнерам значительную поддержку в разработке инновационных решений в области маркетинга, воспитания перспективных кадров, в финансовой сфере, логистике и для ИТ-систем. Мы тесно сотрудничаем с ними, чтобы они могли постоянно расширять свои возможности и развиваться и чтобы в конечном итоге все были в выигрыше.

Мы всегда стремимся предоставлять нашим клиентам высококачественные услуги. Мы развиваем глобальную сервисную систему для отраслевых клиентов и создаем интеллектуальные сервисные платформы для постоянного улучшения качества обслуживания. Основные области наших инвестиций — это профессиональные сервисные решения (например, отраслевые облачные сервисы, поддержка, эксплуатация и техническое обслуживание отраслевых сервисов и сервисы для отраслевых решений) и единая облачная платформа инструментов. Наши ежегодные инвестиции выросли более чем на 40%. К концу 2018 года компания Huawei сотрудничала с более чем 3600 сервисными партнерами, предоставляя услуги свыше 45 тысячам клиентов по всему миру и помогая им осуществлять цифровую трансформацию.

Совместно с университетами, учебными заведениями и отраслевыми ассоциациями мы создали систему сертификации Huawei, которая применяется во всех областях ИКТ. Сертификаты Huawei становятся все более престижными в мире. На сегодняшний день данный сертификат получили более чем 130 тысяч инженеров, и свыше 7700 из них являются сертифицированными экспертами Huawei по сетевым технологиям (HCIE). С помощью нашей системы сертификации подготовлены талантливые специалисты в области ИКТ, готовые осуществлять цифровую трансформацию компаний.

Облачные сервисы

2018 год стал годом бурного развития HUAWEI CLOUD. Облачные онлайн-сервисы, предоставляемые HUAWEI CLOUD, меняют ИКТ-инфраструктуру Huawei, создаваемую на протяжении 30 лет. HUAWEI CLOUD позволяет ускорить темпы внедрения инноваций и перейти в эпоху искусственного интеллекта (ИИ), повышая производительность в самых разных отраслях промышленности. Huawei Cloud и ИИ создадут лучшее будущее для домохозяйств, компаний и общества в целом.

ИИ позволит сделать компании интеллектуальнее и значительно изменить все отрасли экономики. Интеллектуальность стала одной из основных причин переноса производственных приложений в облако. Тем не менее на пути широкого распространения ИИ стоят два препятствия — низкая эффективность и высокая стоимость. Неэффективность проявляется в том, что процесс обучения ИИ занимает длительное время, начиная с первоначальной расстановки меток данных и создания модели обучения и заканчивая созданием готового ИИ-приложения. Высокая стоимость обусловлена высокими требованиями к вычислительной мощности (для работы алгоритмов ИИ требуется много ресурсов, например моделей, которые сложно создавать и трудно получать).

Huawei имеет богатый опыт фундаментальных исследований в области искусственного интеллекта, начиная от изготовления чипсетов и заканчивая алгоритмами. Мы обладаем широкими возможностями по созданию открытых платформ с устройствами, периферией и облачными системами. С помощью наших партнеров по экосистеме и ИИ мы поможем компаниям стать интеллектуальнее и предоставим большему их количеству возможность воспользоваться преимуществами этой технологии.

Внедрение интеллектуальных технологий в бизнесе

К концу 2018 года в HUAWEI CLOUD входило более 160 облачных сервисов и более 140 решений, таких как HUAWEI CLOUD Stack, SAP и HPC.

Huawei Cloud значительно улучшила свои комплексные сервисы для любых корпоративных информационных систем (EI) с помощью чипов. К концу 2018 года на платформе EI было доступно 56 сервисов и 159 функций. В 2018 году подразделение Huawei Cloud выпустило универсальную платформу для разработки ИИ-решений, которая по большей части представлена EI ModelArts и HiLens. Платформа ориентирована на повышение эффективности и снижение затрат, препятствующих внедрению ИИ.

Подразделение Huawei Cloud реализовало более чем 200 проектов в 10 отраслях. Мы объединили результаты аналитических отраслевых исследований с помощью ИИ в рамках трех сценариев, чтобы повышать эффективность, передавать опыт и расширять границы человеческого разума. Опираясь на наш опыт в этих сценариях, мы стали

новым локомотивом интеллектуальных преобразований в различных отраслях. Три сценария:

- Выполнение повторяющихся операций и работ большого объема. Сервисы Huawei Cloud EI помогают TukuChina автоматически импортировать и проверять сотни тысяч авторских изображений и десятки миллионов изображений из Интернета каждый день.
- Выполнение задач, требующих специализированных знаний и опыта. Huawei Cloud EI тесно сотрудничает с KingMed Diagnostics — компанией, которая проводит медицинские диагностические обследования. Это сотрудничество помогло совершить прорыв в медико-патологическом исследовании рака шейки матки.
- Выполнение работ, требующих координации действий специалистов различного профиля. В Шэньчжэне сервисы Huawei Cloud EI сократили среднее время ожидания автомобилей на перекрестках, где эти сервисы развернуты, на 17,7% и значительно увеличили среднюю скорость движения транспортного потока.

Инфраструктурные сервисы Huawei Cloud удерживают лидерство в эпоху интеллектуальных технологий, предоставляя возможности полноценного центра обработки данных. Подразделение Huawei Cloud полностью обновило свои вычислительные мощности. Мы запустили облачные серверы C3 и C3ne и множество экземпляров ИИ в сочетании с нашими чипами Ascend, чтобы еще эффективнее удовлетворять потребности клиентов в диверсифицированных вычислительных мощностях в эпоху интеллектуальных технологий. Мы также запустили HUAWEI CLOUD Stack — гибридное облачное решение, которое поможет заказчикам из государственного и корпоративного сегментов быстрее перейти на цифровые рельсы.

Опираясь на базовые технологии, в том числе контейнеры и микросервисы Cloud Native, подразделение Huawei Cloud запустило 18 прикладных сервисов, включая ведущую в отрасли интеллектуальную облачную платформу приложений, интеллектуальную платформу периферийных вычислений, платформу ROMA и блокчейн-сервисы. Эти сервисы упрощают миграцию корпоративных приложений в облако и повышают эффективность и гибкость их эксплуатации.

Главным приоритетом для Huawei Cloud остается безопасность. В 2018 году подразделение Huawei Cloud запустило более 20 сервисов, включая ИИ-платформу безопасности Miranda. В течение года мы добавили более 2000 функций безопасности, получили свыше 10 авторитетных международных сертификатов соответствия и заблокировали более 10 миллиардов атак.

Интенсификация инноваций

Благодаря нашим возможностям в области технологий, полному стеку продуктов, уникальным услугам на местах

и надежной экосистеме подразделение HUAWEI CLOUD вошло в квадрант лидеров в отчете за 2018 год от компании Forrester, занимающейся исследованиями рынка. Компания оценила наиболее популярных поставщиков в Китае, которые поставляют платформы для разработки общедоступных облачных ресурсов.

Huawei Cloud также расширяет свое присутствие на международном рынке. В 2018 году наши облачные центры обработки данных были запущены в Гонконге, России, Таиланде и Южной Африке, и с нашими партнерами мы обслуживали клиентов по всему миру, сформировав 40 зон доступности в 23 регионах.

Специалисты Huawei Cloud разработали инновационную интеллектуальную платформу для управления эксплуатацией и техническим обслуживанием, а также для запуска сервисов на базе технологической системы, воплотившей наш многолетний опыт обслуживания корпоративных клиентов. Кроме того, мы получили сертификаты ISO 20000 и ISO 22301, которые подтверждают стабильность наших сервисов.

Мы объединили усилия со своими партнерами в области общедоступных облачных технологий по всему миру, чтобы предложить инновационные решения, которые помогут компаниям перейти на цифровые технологии в эпоху облачных вычислений. Это общедоступные

и гибридные облачные решения, а также решения, объединяющие облачные, сетевые и цифровые сервисы.

Создание открытой облачной экосистемы для совместной работы

Разработчики — строители интеллектуального мира будущего. В 2018 году компания Huawei запустила свою Программу поддержки разработчиков ИИ, а также платформы и инструменты для разработки ИИ-решений на протяжении всего жизненного цикла. В целях развития экосистемы разработчиков мы создали Cloud Community («Облачное сообщество») и Cloud Academy («Облачную академию») на нашем официальном сайте. Huawei Cloud сотрудничает с разработчиками, изучая варианты практического применения ИИ и ускоряя развитие облачных и ИИ-технологий.

В 2018 году подразделение Huawei Cloud активно способствовало созданию открытой облачной экосистемы для совместной работы на общий результат. Мы запустили глобальную партнерскую программу HUAWEI CLOUD Partner Network (HCPN), которая призвана помогать партнерам разрабатывать сервисы и решения. На рынке облачных вычислений представлено свыше 2800 приложений, и в настоящее время у нас более чем 6000 партнеров.

Бизнес-группа Consumer

Все задачи бизнес-группы Consumer прямо или косвенно связаны с потребителями. В 2018 году мы по-прежнему выполняли свои обязательства и предоставляли нашим потребителям преимуществ с помощью инноваций, стремясь реализовывать интеллектуальные функции и удобные способы взаимодействия.

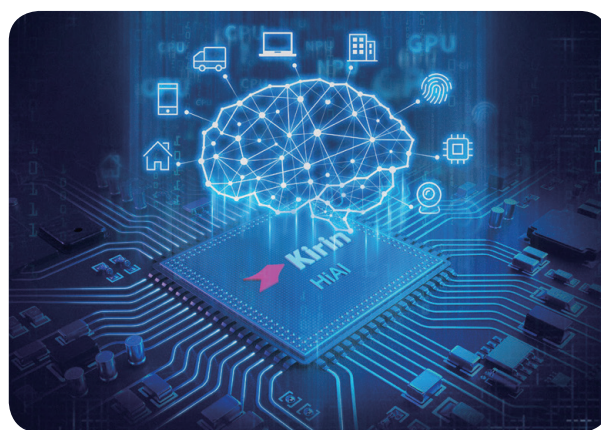
И наши усилия принесли плоды. Мы укрепили свои позиции как глобальный бренд премиум-класса. В 2018 году доход нашей бизнес-группы потребительских решений составил 348 852 миллионов юаней, рост в годовом исчислении достиг 45,1%.

Предоставление потребителям преимуществ с помощью инноваций и впечатляющих способов взаимодействия

Бизнес-группа Huawei Consumer обеспечивает преимущества для потребителей в процессе непрерывных инноваций. Мы сделали много революционных открытий в области производительности устройств, фотографии, искусственного интеллекта, коммуникационных технологий и дизайна. Благодаря значительно возросшей конкурентоспособности и накопленному опыту наша продукция получает превосходные отзывы от авторитетных СМИ и потребителей во всем мире.

Наши ключевые достижения 2018 года.

- Kirin 980: наш чипсет Kirin 980, созданный на основе 7-нм технологического процесса и включающий мощный процессор на базе Cortex-A76 и графический процессор Mali-G76, обеспечивает более высокую энергоэффективность и беспрецедентное удобство использования, в результате смартфоны станут «умнее», чем когда-либо.



Созданный с использованием 7-нм технологического процесса чип Kirin 980 вмещает 6,9 миллиарда транзисторов в матрице размером с ноготь. Компания Huawei разработала инновационную эффективную трехуровневую архитектуру, состоящую из двух сверхбольших, двух больших и четырех маленьких ядер. Это позволяет процессору гибко распределять оптимальное количество ресурсов для задач высокой, средней и низкой сложности, обеспечивая беспрецедентный уровень энергоэффективности, в то же время повышая производительность телефонов и продляя время автономной работы.

- GPU Turbo: эта революционная технология для ускорения обработки графики позволила преодолеть узкие места и повысить эффективность взаимодействия между операционной системой EMUI компании Huawei и процессорами и графическими процессорами смартфонов. Графика обрабатывается намного быстрее, а система на чипе (SoC) потребляет меньше энергии, обеспечивая оптимальный баланс между производительностью и энергопотреблением.
- Тройная камера Leica: эта камера с функциями ИИ поддерживает интеллектуальную фотосъемку на смартфоне, благодаря чему любой пользователь сможет без труда делать снимки профессионального качества.
- Охлаждение: система HUAWEI SuperCool использует графеновую пленку и камеры испарения, обеспечивая превосходное охлаждение. Процессор и графический процессор могут работать на полную мощность в течение длительного времени, позволяя без помех наслаждаться самыми ресурсоемкими играми.
- Зарядка: три наши передовые технологии — HUAWEI SuperCharge 40 Вт, быстрая беспроводная зарядка 15 Вт и обратная беспроводная зарядка — получили сертификаты безопасности от TÜV Rheinland, что гарантирует быструю и безопасную зарядку пользовательских устройств.

Дальнейшее видоизменение мирового рынка премиальных устройств — выход высокопроизводительного флагманского смартфона

Благодаря этим инновациям флагманские смартфоны Huawei, в том числе HUAWEI серии P20, HUAWEI серии Mate 20 и HUAWEI серии Mate 10, стали катализаторами общего роста всего нашего ассортимента смартфонов и завоевали широкое одобрение ведущих СМИ и авторитетных отраслевых организаций по всему миру.

HUAWEI серии P20 и HUAWEI серии Mate 20 получили соответственно 23 и 16 престижных ежегодных наград от ведущих международных технических СМИ и авторитетных отраслевых организаций. HUAWEI P20 Pro был удостоен максимальной для телефонов оценки от независимого веб-сайта DxOMark, который с научной точки зрения оценивает качество изображения смартфонов, объективов и камер. Британский журнал о гаджетах Stuff назвал HUAWEI Mate 20 Pro самым потрясающим смартфоном 2018 года.

HUAWEI серии Mate 20 — лидер отраслевых инноваций во многих областях, включая ИИ, производительность, срок службы батареи, зарядку, функции камеры и внешний вид. Мировые поставки HUAWEI серии Mate 20 превысили 5 миллионов единиц всего за два месяца после запуска.

HUAWEI серии P20 выводит качество фотографий на смартфоне на совершенно новый уровень. К концу 2018 года общий объем поставок превысил 16 миллионов

единиц, это новый рекорд продаж флагманских телефонов Huawei.

Раскрытие красоты технологий и завоевание сердец женщин и молодых потребителей, следящих за модой

В 2018 году бизнес-группа Consumer компании Huawei провела исследование привычек и предпочтений женщин и молодых пользователей. В результате стало понятно, как сочетать технологии с модой и искусством. Мы завоевали сердца модниц и молодежи и расширили нашу базу пользователей.

Смартфоны HUAWEI серии P20 получили совершенно новый эксклюзивный вариант градиентного цвета — Twilight, который привлек к себе пристальное внимание модниц со всего мира. Эта поразительная модная эстетика достигается путем нанесения нескольких слоев по технологии вакуумной металлизации (Non-conductive Vacuum Metalizing, NCVI) под стеклянной задней стенкой; попадающий на поверхность свет преломляется, создавая потрясающий эффект постепенного изменения оттенка.

Смартфоны HUAWEI серии nova привлекли большое внимание молодежи всего мира своим стильным дизайном. Благодаря смелым цветам и инновационным технологиям, созданным специально для селфи, HUAWEI nova 3 стал одним из самых популярных селфи-телефонов в 2018 году. Унаследовав стильный дизайн семейства HUAWEI серии nova, HUAWEI nova 4 стал первым телефоном, в котором применена технология дисплея Punch FullView следующего поколения.

Honor 10 с его всеобъемлющим предложением «Красота в ИИ» задает тенденцию для модных потребителей и вместе с HUAWEI серии nova стимулирует рост продаж Huawei на рынке смартфонов среднего уровня.

Ключевые прорывы в рамках стратегии, охватывающей все варианты использования, и быстрый рост в новых сферах бизнеса

Еще более увлекательно то, что в 2018 году подразделению Consumer компании Huawei удалось добиться прогресса в предоставлении интеллектуальных возможностей в рамках всех пользовательских сценариев. В прошлом году мы прошли важнейшие этапы в новых для нас направлениях бизнеса.

ПК. HUAWEI MateBook X Pro имеет отличительный дизайн FullView и скрытую камеру, он получил высокую оценку от PC World и многих других авторитетных технических СМИ. Это новое устройство способствовало быстрому улучшению имиджа наших ПК. В 2018 году объем поставок ПК Huawei вырос более чем на 330% в годовом исчислении.

Планшеты. Наши доходы от продажи планшетов продолжали расти, несмотря на спад на мировом рынке планшетов по сравнению с прошлым годом. Поставки



HUAWEI Mate 20 Pro оснащен 16-миллиметровым ультраширокоугольным объективом Leica. Более широкая перспектива создает ощущение простора и трехмерный эффект на изображениях. Новая система камер поддерживает макросъемку и позволяет получать четкие изображения объектов, расположенных на расстоянии 2,5 см от объектива. Дополнительный сверхширокоугольный объектив и поддержка макросъемки расширяют набор доступных функций, превращая камеру в действительно универсальное устройство для съемки в любых условиях. Слева: бунд в Шанхае, снятый ультраширокоугольным объективом Leica (автор: Фанг Чжунлинь — Fang Zhonglin); сверху справа: цветы и муравьи, снятые в режиме макросъемки (автор: Чен Бин — Cheng Bin). Внизу справа: портреты, сделанные при недостаточном освещении (автор: Ли Синь — Li Xin).

в 2018 году увеличились на 14% по сравнению с 2017 годом.

Носимые устройства. В годовом исчислении поставки увеличились более чем на 120%. Другие важные моменты:

- Часы HUAWEI WATCH GT с инновационным двухъядерным процессором могут работать примерно две недели без подзарядки. Продажи оставались высокими после запуска, что способствовало повышению осведомленности о носимых устройствах Huawei.
- Наши продажи аудио- и «умных» аксессуаров выросли более чем на 100% по сравнению с предыдущим годом. Наши наушники TWS первыми получили биометрическую технологию костной проводимости. Кроме того, они соответствуют отраслевым стандартам Hi-Res Wireless Audio (HWA) и являются стильным воплощением современных аудиотехнологий.

Более надежная экосистема, обеспечивающая вдохновляющие интеллектуальные возможности для любых сценариев использования:

Совсем скоро наступит эпоха, где все, что может быть подключено к Сети, будет подключено к ней, и интеллектуальные технологии будут доступны в рамках всех вариантов использования. «Умные» устройства, применяемые для решения широкого спектра задач, стали важными проводниками в мир интеллектуальных систем для потребителей.

Учитывая эти тенденции, бизнес-группа Consumer компании Huawei приступила к реализации экосистемной стратегии «1 + 8 + N» для всех сценариев. «1» — это мобильные телефоны, которые будут служить основным порталом интеллектуального взаимодействия; «8» означает восемь порталов поддержки, включая ИИ-динамики, планшеты, ПК, носимые устройства, подключенные к сети автомобили, дополненную и виртуальную реальности, «умные» наушники и технологию Smart HD; «N» — это вездесущий Интернет вещей (IoT), включая осветительное оборудование, системы безопасности и устройства, учитывающие параметры окружающей среды.

Эта стратегия поможет нам предоставить потребителям интеллектуальные возможности в рамках всех сценариев, включая умный дом, подключенные к сети автомобили, а также сервисы для спорта и здоровья.

Что касается решений для **умного дома**, HiLink, специализированный протокол Huawei, устраняет барьеры между интеллектуальными устройствами разных производителей, позволяя им «общаться» друг с другом, беспрепятственно передавать информацию и делиться ею. Работая над платформой HiLink для умного дома, компания Huawei тесно сотрудничает с более чем 150 брендами, и сейчас HiLink поддерживает свыше 500 моделей продуктов в примерно 100 категориях. Чтобы предоставить потребителям более согласованные способы взаимодействия, в июне 2018 года компания Huawei объединила усилия с ведущими поставщиками и запустила Huawei ZHIXUAN — бренд IoT-экосистемы для Huawei HiLink. Мы также открыли лабораторию Ark Lab, цель которой — предоставить партнерам инновационную

платформу для совместной работы, позволяющую создавать инкубаторы продуктов, анализировать новые сценарии, демонстрировать свои предложения и предоставлять превосходные сервисы для умного дома.

В сфере **подключенных к сети автомобилей** Huawei наладила партнерские отношения с ведущими мировыми автомобильными брендами, включая Audi, Mercedes-Benz, Volkswagen, Toyota и General Motors. Мы предоставляем стабильные и надежные сервисы для десятков миллионов водителей и их подключенных к сети автомобилей.

Что касается сервисов для **спорта и здоровья**, здесь мы заключили партнерские отношения более чем со 100 миллионами популярных компаний, ведущих университетов и исследовательских институтов. Количество пользователей приложения Huawei Health достигло 100 миллионов.

ИИ станет ключом к взаимодействию с пользователями в эпоху интеллектуальных технологий. Эта технология стала неотъемлемой частью жизни пользователей «умных» устройств Huawei. Количество активных пользователей ИИ-сервисов Huawei, включая HiVoice, HiVision и HUAWEI Assistant, превысило 190 миллионов в месяц. В среднем каждый пользователь применяет эти сервисы шесть раз в день.

Более успешная экосистема мобильных сервисов Huawei для разработчиков

Что касается служб приложений, специалисты бизнес-группы Consumer создали глобальную, открытую, интеллектуальную экосистему с помощью мобильных сервисов Huawei. Мы запустили программу Shining-Star, открыли инновационную лабораторию DigiX Innovation Lab и галерею HUAWEI Ability Gallery для стимулирования инноваций. Совместно с нашими партнерами и разработчиками экосистема мобильных сервисов Huawei стремится предлагать высококачественные интеллектуальные приложения и сервисы, охватывающие все сценарии использования нашими потребителями. В 2018 году количество зарегистрированных разработчиков бизнес-группы Consumer превысило 560 тысяч по всему миру, а выручка наших партнеров увеличилась более чем в два раза в годовом исчислении, что свидетельствует об активном развитии экосистемы.

Экосистема мобильных сервисов Huawei предоставляет высококачественные цифровые сервисы более чем 500 миллионам пользователей устройств Huawei в свыше 170 стран и регионов и охватывает все области, от данных до приложений, путешествий и развлечений. Мы превратили интеллектуальные устройства в личных помощников и цифровые расширения для наших потребителей, повысив качество их «цифровой» жизни.

Мы предлагаем широкий спектр мобильных сервисов Huawei Mobile, включая HUAWEI Mobile Cloud, HUAWEI Assistant, HUAWEI AppGallery, Huawei Pay, HUAWEI SkyTone, HUAWEI Life Service, HUAWEI Video, HUAWEI Music, HUAWEI Reader, HUAWEI Themes и HUAWEI Browser. Эти сервисы набирают популярность среди потребителей. Достижения 2018 года:

- Ежедневно в мобильное облако HUAWEI Mobile Cloud загружалось более 150 миллионов фотографий.
- Галерея приложений HUAWEI AppGallery стала доступна в 139 странах и регионах. Она предоставляет пользователям безопасные, надежные и высококачественные приложения, которые были скачаны более 120 миллиардов раз в течение года.
- Платежный сервис Huawei Pay поддерживает 90 банков и используется для оплаты услуг общественного транспорта в более чем 160 городах Китая. Стали доступны новые функции, включая ключи от дверей и членские карты. Huawei Pay также стал первым оператором платежных сервисов, который обеспечил поддержку eID в Китае на мобильных телефонах.
- HUAWEI SkyTone предоставляет доступ к международному сервису передачи данных в более чем 80 странах и регионах. С помощью этого сервиса потребители могут подключаться к мобильному Интернету по всему миру без SIM-карты. HUAWEI SkyTone также предоставляет эффективные и качественные сервисы в области выездного туризма, включая бронирование отелей, прокат автомобилей и рекомендации для путешественников.
- Наши видео-, аудио- и развлекательные сервисы привлекли больше потребителей. Количество активных пользователей HUAWEI Video превысило 80 миллионов в месяц. Подписчики HUAWEI Music прослушали более 4,2 миллиарда треков в месяц. Свыше 600 тысяч книг были доступны через HUAWEI Reader, а ежегодные загрузки через HUAWEI Themes превысили 730 миллионов.

Повышение удовлетворенности клиентов с помощью обновленной системы физических центров продаж и обслуживания

Чтобы улучшить все аспекты потребительского опыта, бизнес-группа Consumer усовершенствовала и модернизировала свою розничную сеть в целях создания простых, интересных и вдохновляющих способов взаимодействия с потребителями. В результате совершать покупки стало более удобно и эффективно. По состоянию на декабрь 2018 года у Huawei было более 60 тысяч розничных магазинов, выставочных зон и витрин по всему миру, в том числе свыше 4000 фирменных магазинов.

В области обслуживания клиентов мы стремимся создавать и совершенствовать наши базовые сервисы, ориентируясь на три сервисные платформы: физические сервисы, онлайн-сервисы и сервисы самообслуживания. За 2018 год мы обслужили свыше 40 миллионов потребителей. По состоянию на конец 2018 года бизнес-группа Consumer имела более 2000 автономных сервисных центров в 105 странах и регионах, предоставляющих удобные и быстрые услуги по ремонту. В 2018 году глобальная удовлетворенность клиентов

услугами Huawei увеличилась на 14 процентных пунктов по сравнению с 2017 годом, и компания Huawei приняла 473 предложения и запроса потребителей по оптимизации ее продуктов и услуг.



Компания Huawei всегда разрабатывала и внедряла новые модели розничной торговли с учетом технологий, удобства для человека и защиты окружающей среды. Мы открыли три магазина HUAWEI Smart Life в Тайюане, Шанхае и Ханчжоу, Китай. В них мы пытаемся привнести интеллектуальные технологии в жизнь людей и создать абсолютно новую модель розничной торговли, сделать процесс покупок более приятным для посетителей благодаря высокому качеству обслуживания. На фото сверху — магазин HUAWEI Smart Life в торговом центре Aegean Place в Шанхае.

Повышение узнаваемости бренда и эффективности бизнеса приближают нас к нашей цели — стать культовым глобальным технологическим брендом

Благодаря непрерывным инновациям в бизнес-группе Consumer узнаваемость и репутация нашего бренда среди потребителей всего мира улучшаются, и наша доля на рынке быстро растет. Мы сделали важный шаг вперед на пути к тому, чтобы стать культовым глобальным технологическим брендом.

В 2018 году мы поставили 206 миллионов смартфонов Huawei и Honor, что на 35% превышает показатели

аналогичного периода прошлого года. Согласно отчету исследовательской компании IDC, общая доля смартфонов Huawei и Honor составила 14,7% на мировом рынке в 2018 году, что помогло нам удержаться в тройке крупнейших производителей смартфонов.

Honor сохранил лидерские позиции по онлайн-продажам смартфонов в Китае. В то же время на рынках за пределами Китая продажи этого смартфона также показали значительный и быстрый рост, выручка увеличилась более чем на 170% в годовом исчислении. В 2018 году Honor преобразился, бренд обрел новый имидж с яркими цветами и захватывающими технологиями. Этот новый имидж поможет повысить популярность Honor по всему миру среди потребителей, для которых важна мода.

В отчете исследовательской фирмы Ipsos говорится, что общая узнаваемость бренда Huawei в мире увеличилась до 88%, а популярность бренда среди потребителей из разных стран составила 46% (вместо 44% в 2017 году). Согласно этому отчету, количество потребителей, рассматривающих возможность покупки устройств Huawei, в годовом исчислении выросло более чем на 50% во многих странах за пределами Китая. Наш индекс потребительской лояльности (Net Promoter Score, NPS) выше всех в Китае уже третий год подряд и входит в тройку лидеров в таких странах, как Германия, Италия, Испания, Россия, Польша и Мексика. Глобальные потребители стали рассматривать Huawei как заслуживающий доверия бренд, который продолжает активно развиваться и внедрять инновации.

Как мы всегда подчеркивали, все задачи бизнес-группы Consumer прямо или косвенно связаны с потребителями. И в 2019 году мы продолжим внедрять инновации в области базовых технологий, включая 5G, ИИ, дополненную и виртуальную реальность, и по-прежнему будем придерживаться экосистемной стратегии, охватывающей все сценарии. Наша конечная цель — определять направление развития отрасли «умных» устройств и предложить потребителям вдохновляющие и интеллектуальные способы взаимодействия в рамках всех сценариев использования.

Исследования и разработки

Huawei фокусируется на трех областях: полносвязных сетях, интеллектуальных вычислениях и инновационных устройствах — и продолжает инвестировать в продукты, технологии, фундаментальные исследования и расширение инженерных возможностей. Мы стремимся поддерживать клиентов в ходе их цифровой трансформации и закладываем основу для создания интеллектуального мира. Мы развиваем сразу множество направлений в несколько этапов и в рамках нескольких сценариев, обеспечивая непрерывное лидерство и повышая конкурентоспособность решений.

Стремление к преодолению узких мест в технологиях: разработка ведущих инфраструктурных ИКТ-решений для обеспечения доступа в любой точке мира

Беспроводные сети

В этом направлении мы сделали прорыв благодаря постоянным инновациям. Если говорить конкретно, то мы:

- Запустили полный спектр комплексных коммерческих продуктов и решений 5G, совместимых с 3GPP. Базируясь на наших запатентованных чипах и антенных технологиях, эти предложения обеспечивают наилучшую производительность с полным диапазоном в качестве определяющей характеристики. Эти предложения первыми проходят все испытания IMT-2020 (5G) Promotion Group и показывают результаты, недоступные другим решениям.
- Мы представили наше решение SingleRAN Pro, ориентированное на 5G, и разработали стратегию Long Term Evolution (LTE) + New Radio (NR) для будущих целевых сетей. Десятикратное увеличение пропускной способности сети, обеспечиваемое технологией SingleRAN Pro, поможет операторам связи найти новые источники дохода, а наши упрощенные сети позволят сократить расходы.
- Выпущена трехуровневая архитектура для автоматизации сетей с помощью технологии беспроводного ИИ. Благодаря этой архитектуре, основанной на искусственном интеллекте, мы постепенно развернем беспроводные сети для автономных автомобилей.
- Запустили инновационные решения для поддержки устойчивого развития. Эти решения включают мультидиапазонные антенны, цифровую внутреннюю систему (DIS), систему СВЧ-связи 5G и решение 5G Power.
- Выпустили RuralStar, PoleStar, TubeStar и другие решения для конкретных сценариев применения, чтобы и далее преодолевать цифровое неравенство.
- Получили награду First Class Progress in Science and Technology Prize 2018 за выдающиеся достижения в области науки и техники. Так высоко жюри оценило нашу базовую станцию на базе блейд-шасси.



В качестве инфраструктуры в умных городах PoleStar2.0 использует опоры, на каждой из которых размещается оборудование для широкого спектра услуг: мобильной связи 5G, интеллектуальной системы освещения, интеллектуального мониторинга, Интернета вещей, интеллектуальной защиты окружающей среды и городских новостей.

Сети операторов и корпоративные сети

Наши достижения в рамках этого направления деятельности:

- В рамках совместной инновационной программы NetCity компания Huawei совместно с заказчиками определяла бизнес-сценарии и варианты использования. Наше решение Intent-Driven Network (IDN), позволяющее анализировать цели и намерения пользователей сети, было успешно внедрено 25 ведущими мировыми операторами связи и предприятиями. Использование интеллектуальных технологий помогает клиентам решать проблемы с сетью и повышает эффективность ее эксплуатации и технического обслуживания.
- Мы впервые представили коммутаторы серии CloudEngine 16800 для центров обработки данных. Шасси CloudEngine 16800 использует технологии ИИ и обладает самой большой в отрасли емкостью: 768 портов 400GE. Это устройство обеспечивает сверхскоростные интеллектуальные соединения для обработки растущего трафика и поддержки работы ИИ-приложений.

- Мы первыми запустили коммерческие продукты Wi-Fi 6, которые обеспечивают подключения на скорости 10 Гбит/с в студенческих кампусах.
- Мы развернули решение Optical Cross Connection (OXC) с полностью оптической коммутацией для коммерческого использования в крупномасштабных системах. Мы также сделали магистральные маршрутизаторы 400GE доступными для коммерческого использования. Вся серия наших маршрутизаторов поддерживает SRv6. Все эти новые решения помогают операторам связи преодолевать проблемы, связанные с обработкой передаваемых данных и созданием соединений в эпоху сетей 5G и облачных вычислений.
- Мы запустили Flex-PON 2.0. Благодаря этому решению одна сервисная плата поддерживает до шести режимов PON, что помогает операторам беспрепятственно модернизировать свои сети до XG(S)-PON.

Программное обеспечение

В рамках этого направления деятельности мы стремимся создать облачную, открытую и гибкую операционную программную платформу, которая поможет операторам быстрее перейти на цифровую связь. В частности, мы:

- Продолжили развивать систему конвергентного биллинга Convergent Billing System, чтобы подготовить ее к развертыванию в 5G-сетях. В 2018 году мы внесли большую часть предложений при подготовке стандартов тарификации для 5G, разрабатываемых консорциумом 3rd Generation Partnership Project (3GPP).
- Совместно с China Mobile мы создали гибкую, открытую и безопасную операционную платформу для CM IoT. Платформа позволяет активировать пакет из 100 тысяч SIM-карт за 30 минут и запускать три миллиарда интерфейсов программирования приложений (API) каждый месяц. Это помогает операторам справиться со взрывным ростом количества подключений в эпоху IoT.

Облачные опорные сети

В рамках этого направления деятельности мы:

- Выпустили упрощенное решение для опорной сети 5G с целью поддержки плавного перехода от облачной трансформации к 5G.
- Первыми прошли все тесты IMT-2020 (5G) Promotion Group 5G для опорных сетей и для архитектуры non-standalone (NSA), и для архитектуры standalone (SA).
- Начали использовать ИИ для развертывания ресурсов мобильной сети и системы управления элементами U2020, поэтому последняя поддерживает интеллектуальные процессы эксплуатации и технического обслуживания. В результате стало доступно развертывание ресурсов на основе

ИИ, а U2020 теперь подходит для коммерческого использования.

- Запустили услугу IoT Cloud Service 2.0, которая объединяет возможности подключения устройств к Сети, облачные вычисления и инструменты аналитики для промышленного Интернета вещей.
- Представили серию продуктов CloudLink для систем телеприсутствия, которые приблизят корпоративные коммуникации и сотрудничество к переходу в интеллектуальный мир.

Разнообразие вычислительным архитектур и повсеместное распространение интеллектуальных систем

- Если говорить об облачных вычислениях, мы выпустили ведущее в отрасли решение — HUAWEI CLOUD Stack Full-Stack Hybrid Cloud. Это решение:
 - Обеспечивает надежную всестороннюю поддержку предприятий, переходящих на цифровые технологии, и включает микросхемы, оборудование, программное обеспечение, решения и отраслевую экосистему.
 - Обеспечивает сотрудничество между различными участниками экосистемы, которые могут опираться на возможности платформы с полным набором инструментов и комплексные услуги.
- В рамках направления облачных сервисов мы:
 - Запустили несколько типов ориентированных на будущее облачных сервисов, включая:
 - Интеллектуальное периферийное облако Intelligent Edge Cloud, которое расширяет границы общедоступных облаков.
 - Блокчейн-сервис Blockchain Service (BCS), благодаря которому Huawei стала первой компанией в Китае, предложившей услуги хранения в базах данных на основе блокчейна.
 - Вносили весомый вклад в развитие отрасли. Например:
 - В рамках быстрорастущего облачного проекта Kubernetes мы являемся третьим крупнейшим участником в мире и крупнейшим участником в Китае.
 - Проект Huawei ServiceComb на основе открытого исходного кода и платформы микрослужб успешно прошел инкубацию в Apache и стал первым ведущим проектом (Top-Level Project) для микросервисов Apache.
- В рамках направления интеллектуальных вычислений мы:
 - Запустили интеллектуальную вычислительную платформу Atlas, работающую на базе ИИ-чипов Ascend. Благодаря различным типам

- ИИ-продуктов, таким как модули, карты, платы, периферийные станции и программно-аппаратные комплексы, компания Huawei создала портфель для ИИ-инфраструктуры, который охватывает все сценарии, включая устройства, периферийные и облачные вычисления. Этот портфель является лучшим в отрасли благодаря своей беспрецедентной вычислительной мощности.
- Представили Kunpeng 920, процессор на базе технологии Advanced RISC Machine (ARM), и серию серверов TaiShan на основе Huawei Kunpeng 920. Новая серия серверов используется для быстрой разработки вычислительных решений для больших данных, в распределенных хранилищах, а также в рамках сценариев с использованием приложений, разработанных для ARM.
 - В рамках направления хранилищ данных мы:
 - Запустили высокопроизводительный интеллектуальный массив OceanStor Dorado18000 V3 типа All-Flash для корпоративных центров обработки данных. Это первый массив All-Flash, поддерживающий архитектуру энергонезависимой памяти (NVMе) во всем диапазоне.
 - FusionStorage — наше решение для конвергентных и распределенных хранилищ, предназначенное для удовлетворения самых актуальных потребностей компаний в области мобильных и облачных приложений и анализа больших данных, представляет собой полное обновление с точки зрения поддержки облачных вычислений, использования архитектуры на основе флеш-памяти и интеллектуальных возможностей.
 - Запустили решение FusionRBO для филиалов. Оно предназначено для отделений и филиалов крупных предприятий. Решение объединяет все необходимые филиалам ИТ-ресурсы в одном шкафу. При развертывании в корпоративном периферийном облаке решение позволит централизованно управлять ИТ-ресурсами.
 - В сфере энергоснабжения сети, учитывая, что центры обработки данных становятся больше, а плотность размещения оборудования — выше, мы:
 - Запустили серию источников бесперебойного питания мощностью 1200 кВА, которые помогают добиться в ЦОД высокой степени интеграции и повысить энергоэффективность.
 - Выпустили решение iCooling на основе технологий машинного обучения, которое помогает крупным ЦОД перейти на «интеллектуальное охлаждение». Благодаря этому решению Huawei выводит энергоэффективность (PUE) на новый уровень.
 - Представили новейшее решение FusionSolar Smart PV и продолжили повышать производительность и снижать затраты на обслуживание.
 - В рамках направления интеллектуального анализа видео и данных мы:
 - Выпустили программно-конфигурируемые камеры (SDC) серии M/X, обеспечивающие интеллектуальные обновления по всей отрасли.
 - Также первыми запустили систему оценки безопасности iCAN. Благодаря пяти статусам (без интеллекта, первичный интеллект, ограниченный сенсорный интеллект, комплексный сенсорный интеллект и автоматизированный интеллект) система делает интеллектуальные решения в области безопасности стандартизированными, определяемыми и измеримыми.

Взаимодействие микросхемы, устройства и облака и создания индивидуальных интеллектуальных решений для любых вариантов применения

- В рамках направления смартфонов компания Huawei представила серию интеллектуальных смартфонов HUAWEI Mate 20.
 - Серия HUAWEI Mate 20 основана на системе на чипе (SoC) Huawei — Kirin 980 — которая использует технологии искусственного интеллекта. SoC с двойным нейронным процессором (NPU) является ядром смартфона и обеспечивает его высокую производительность и эффективность. Созданная с использованием 7-нм технологического процесса SoC вмещает 6,9 миллиарда транзисторов в матрице размером с ноготь. По сравнению с Kirin 970 современный чипсет оснащен процессором на базе Cortex-A76, который на 75% мощнее и потребляет на 58% меньше энергии, а также графическим процессором Mali-G76, мощность которого на 46% выше, а уровень энергопотребления на 178% ниже.
 - Благодаря реализованной на уровне графического процессора технологии Turbo 2.0 в этой серии смартфонов можно снизить общее энергопотребление на 20% и повысить производительность на 60%, даже для игр с максимальной частотой кадров в секунду.
 - Массив Matrix Camera на задней панели смартфона состоит из трех камер. В сочетании с интеллектуальным ИИ-чипом серия HUAWEI Mate 20 обеспечивает потрясающее качество при ночной съемке, даже когда вы держите телефон в руке, а также поддерживает несколько фокусных расстояний и различные режимы, включая сверхширокоугольный объектив и супермакросъемку.
 - Смартфоны серии HUAWEI Mate 20 работают под управлением операционной системы EMUI

- 9. Благодаря оптимизированной компиляции кода для базового уровня операционная система повышает общую производительность на 20%.
- Многоуровневые и многомерные диалоги HUAWEI Mate 20 реализуют интеллектуальное взаимодействие с пользователем.
- Что касается направления ПК, мы представили наш звездный продукт MateBook X Pro. Некоторые исключительные характеристики этого нового ноутбука:
 - Благодаря оптимизированному дизайну и скрытой камере дисплей практически не имеет рамок.
 - 3К-дисплей из низкотемпературного поликремния (LTPS) и четырехканальная акустическая система Dolby гарантируют невероятные аудиовизуальные впечатления.
 - Сканер отпечатков пальцев, встроенный в кнопку питания, позволяет запускать систему одним ее нажатием и сразу же предоставляет пользователям доступ к рабочему интерфейсу.
 - Комбинация Near Field Communication (NFC), Bluetooth, Wi-Fi и других технологий связи позволяет передавать файлы между устройствами за секунды одним касанием.
- В рамках направления планшетов мы представили HUAWEI MediaPad M5.
 - Четыре динамика с профессиональной системой настройки Harman Kardon формируют звук высокого разрешения, создавая эффект полного погружения в трехмерное звуковое пространство. У пользователей планшета создается ощущение, что они находятся в кинотеатре.
 - Ноутбук также поставляется с новейшим стилусом HUAWEI M-Pen — это еще более интуитивно понятный способ взаимодействия пользователя со своим планшетом.
- В рамках направления умных носимых устройств мы представили HUAWEI WATCH GT.
 - Это устройство имеет тонкий корпус и архитектуру с двумя чипсетами и способно работать без подзарядки в течение двух недель.
 - Технология контроля сердечного ритма HUAWEI TruSeen 3.0 повышает эффективность и точность измерения сердечного ритма в режиме реального времени. Она позволяет непрерывно получать научно обоснованные рекомендации для тренировок, контролировать сон и отслеживать стресс в течение дня.
 - Водонепроницаемые часы HUAWEI WATCH GT выдерживают погружение на глубину до 50 метров и могут распознавать стиль плавания своего владельца.

- Кроме того, они собирают данные о физической активности пользователей, когда те бегают, едут на велосипеде, плавают, взбираются на гору или участвуют в кроссе по пересеченной местности.
- Экосистема мобильных сервисов Huawei соответствует *Общему регламенту о защите данных* (GDPR) и всем другим действующим законам и правилам. Мы применяем технологию дифференциальной конфиденциальности и считаем защиту конфиденциальности пользователей нашим главным приоритетом. В 2018 году:
 - Мы начали работать с отраслевыми партнерами с целью создания альянса Android Green. Этот альянс использует ИИ для выявления признаков злонамеренных действий, включая вирусы, спам, спуфинг и нарушения конфиденциальности, что гарантирует более надежную защиту приложений пользователей.
 - В сотрудничестве с различными партнерами на сервисе Huawei Pay впервые было запущено несколько инновационных функций: защита смартфона, оплата по меткам NFC, комбинация платежей с помощью NFC и QR-кода, а также загрузка eID на смартфоны.



Портфель патентов Huawei — один из самых больших в мире. По состоянию на 31 декабря 2018 года общее количество патентов, выданных компании Huawei

87 805

Патенты, выданные в Китае	43 371
Патенты, выданные за пределами Китая	44 434

Интенсификация развития отрасли путем анализа и революционных открытий в фундаментальных исследованиях

- Мы в теории описали ожидаемые проблемы при развертывании сетей на основе нашего видения будущего цифровых и интеллектуальных технологий. К числу главных задач относятся:
 - Сложная система для полностью подключенного мира. Чтобы решить эту проблему, мы предложили биоподобную сетевую архитектуру и создали для нее теоретическую модель.

- Низкие задержки и высокая пропускная способность необходимы для будущего машинного управления и иммерсивной цифровой связи. Чтобы решить эту задачу, мы разработали теоретическую модель для активного управления распределенными сетями, а также продемонстрировали и запустили ее на Globecom 2018.
- Проблемы беспроводной сети будущего. Для их решения мы предложили архитектуру сети без ячеек, которую описали в нашей теоретической статье об IEEE-транзакциях при беспроводных коммуникациях (IEEE TWC), позволяющих развернуть эффективную беспроводную сеть.
- В области исследования сетевых технологий мы:
 - Запустили технологию AI Fabric, которая позволяет строить интеллектуальные сети для центров обработки данных — без потерь и с малыми задержками.
 - Первыми представили открытую и унифицированную архитектуру коммутации пакетов. Эта архитектура не уступает по производительности закрытой сети с коммутацией ячеек в традиционном маршрутизаторе.
 - Реализовали технологию детерминированной пересылки, которая сводит колебания производительности к минимуму (не более нескольких микросекунд) на уровне IP и расширяет возможности IP-технологии.
- В области исследования оптических сетей мы:
 - Непрерывно увеличивали скорость одночастотной передачи и расширяли спектр для оптической передачи на большие расстояния, удваивая пропускную способность одного волокна.
 - Предложили архитектуру сети центра обработки данных на базе системы ОХС волоконно-оптического уровня высокой плотности, которая позволяет развертывать сети с малой задержкой, низким энергопотреблением и высокой пропускной способностью.
 - Создали ведущую в отрасли систему ОХС уровня длины волны сверхвысокой пропускной способности (петабит в секунду), которая широко используется в коммерческих базовых узлах коммутации магистральных сетей.
- В области исследования передовых беспроводных сетей мы:
 - Активно анализировали способы повышения эффективности широкополосного спектра, обеспечения широкого трехмерного покрытия, создания гетерогенной сетевой архитектуры, соединяющей между собой все вертикальные сервисы, и использования потенциально фундаментальных технологий.
 - Постоянно изучали комплексные решения для «вертикальной нарезки» и завершили докоммерческие испытания в нескольких отраслевых сценариях совместно с партнерами.
 - Совместно с отраслевыми партнерами проводили долгосрочные технологические исследования в области беспроводной связи.
- В области исследований будущих центров обработки данных мы:
 - Концентрировались на постоянных инновациях в области инфраструктуры и изучали новые типы вычислительных систем и систем хранения, возвращаясь к основам — физике, химии, материаловедению и математике.
 - Создавали модели, алгоритмы, компоненты и схемы, чтобы повысить энергоэффективность вычислений и плотность хранения данных.
- В ходе исследований в области квантовых вычислений мы представили HiQ — ведущую в отрасли платформу облачных сервисов. HiQ включает в себя симулятор квантовых вычислений и среду квантового программирования с использованием этого симулятора.
 - Опираясь на мощные вычислительные возможности облака Huawei, HiQ предоставляет облачные сервисы с моделированием полного спектра или отдельной амплитуды.
 - В частности, платформа HiQ может моделировать квантовые схемы, по крайней мере с 42 кубитами для полного спектра амплитуд и как минимум с 81 кубитом для отдельных амплитуд. Кроме того, в схемах с малой глубиной число кубитов может достигать 169 для моделей с одной амплитудой.
 - Доступ к платформе HiQ будет предоставляться свободно, и она станет катализатором развития исследовательских и образовательных программ в области квантовых вычислений.
- В сфере ИИ мы совершили прорыв, как в алгоритмах, так и в теоретических исследованиях:
 - Инновационная архитектура Da Vinci расширяет операционный блок ИИ и позволяет работать с трехмерными векторами вместо двухмерных, обеспечивая более высокую энергоэффективность, чем любые предложения других отраслевых игроков.
 - Мы создали технологии для ИИ-вычислений и приложений, которые различаются по вычислительной мощности на пять-шесть порядков: от обучения в облаке до автономных автомобилей, умных городов, смартфонов, умных гарнитур/динамиков и других вариантов применения.

- Мы применили результаты исследований, в том числе в области HDR-видео и семантического анализа видео, во флагманских смартфонах P20 и Mate 20.
- Алгоритм сжатия квантования позволяет даже смартфонам за тысячу юаней использовать ИИ.
- Многомерные диалоги и поиск, а также технологии формирования рекомендаций применялись для постоянного улучшения взаимодействия с пользователем.
- Процессы принятия решений и формирования выводов, а также алгоритмы оптимизации анализа были встроены в сети операторов связи и предприятий, Глобального отдела технического обслуживания и службы снабжения, что дает фантастические результаты.
- В сфере базовых исследований в области искусственного интеллекта:
 - Общая структура метаобучения, которую мы впервые предложили, получила революционные функции формирования рекомендаций для устройств и сценариев управления сетью. Благодаря превосходному сжатию модель обеспечивает более высокую точность и лучшую защиту конфиденциальной информации.
 - Huawei опубликовала десятки качественных статей об искусственном интеллекте и приняла участие в ведущих конференциях. Одна из этих статей была названа лучшей на конференции NeurIPS 2018.



Huawei ежегодно инвестирует более 10 % своих доходов от продаж в исследования и разработки.



**Инвестиции
в НИОКР за последнее
десятилетие
480 млрд юаней**

Совершенствование системы управления

Наша глобальная система управления позволяет активно продвигать нашу корпоративную культуру и эффективно управлять нашим бизнесом. Наши цели:

- Оставаться ориентированными на клиента; продолжать внедрять инновации с учетом потребностей клиентов и нашего технологического лидерства; выстраивать экосистему для общего успеха.
- Обеспечивать соответствие требованиям в рамках операционной деятельности и непрерывность бизнеса, а также контролировать риски.
- Продвигать инициативы в сфере корпоративной социальной ответственности (КСО) и содействовать социальной устойчивости.

Качество и удовлетворенность клиентов

Цель компании — **сделать Huawei синонимом высокого качества в сфере ИКТ**. Чтобы этого достичь, мы определяем «расширенное качество» как комплексное управление качеством на основе ISO 9000. Мы внедряем **комплексное управление процессами и качеством в цепочке создания стоимости** в соответствии с потребностями клиентов, а также опираемся на стратегии. Кроме того, мы запускаем в эксплуатацию систему управления «расширенным качеством» во всей компании и постоянно применяем новые системные требования. Наша задача — постоянно совершенствовать систему управления качеством в процессе коммерческой деятельности и оставаться ориентированными на клиента.

- Сосредоточив внимание на прибыльности и опыте, мы внедряем процессы управления качеством на уровне **каждого звена в нашей цепочке создания стоимости**:
 - Ранее наша концепция «расширенного качества» применялась только к производственным линиям и проектированию. Сегодня она используется в различных сферах деятельности компании и становится неотъемлемой частью каждого звена отраслевой цепочки.
 - Опираясь на качество, мы продолжаем уделять особое внимание обеспечению соответствия требованиям в рамках операционной деятельности и ставим кибербезопасность и защиту конфиденциальности на первое место в повестке дня компании.
 - Мы стремимся создать лучшую цифровую операционную платформу, направленную на предоставление пользователям услуг, отвечающих следующим характеристикам: Real-time (в реальном времени), On-demand (по требованию), All online (все онлайн), DIY (определение самим пользователем) и Social (социальность). По первым буквам этих характеристик соответствующая концепция получила название ROADS («пути развития»). Благодаря этой платформе транзакции станут более простыми, быстрыми и точными, она будет эффективно поддерживать развитие бизнеса

и непрерывное совершенствование, а также повысит общее качество взаимодействия с клиентами.

- Мы также поручаем сторонним поставщикам профессиональных услуг по исследованию рынка проводить исследования удовлетворенности с участием наших клиентов по всему миру. Наши поставщики также привлекаются к опросам, чтобы узнать их мнение о Huawei. На основе этих опросов мы формулируем и консолидируем ключевые улучшения и постоянно повышаем уровень удовлетворенности клиентов.
- Мы продвигаем наши требования к управлению качеством дальше по производственной цепочке и поощряем поставщиков сравнивать показатели и учиться друг у друга. Это способствует распространению лучших отраслевых практик. Мы также призываем поставщиков создавать собственные системы управления непрерывностью бизнеса (BCM) и повышать удовлетворенность клиентов, учитывая их потребности.



В центре нашей стратегии — качество, так как наша компания стремится завоевать лидирующие позиции именно за счет качества обслуживания. Наши попытки постоянно оптимизировать выпуск продукции помогли нам создать единую линию производства мобильных телефонов. Благодаря использованию роботов, цифровых и ИТ-систем, искусственного интеллекта, мы автоматизировали 70% процессов, обеспечили их прозрачность и визуализацию, а также создали систему оповещений в режиме реального времени для всего производственного цикла. Таким образом мы гарантируем высокое качество продукции и удобство взаимодействия пользователей с нашими мобильными телефонами.

- Мы работаем над повышением осведомленности **всех сотрудников** в вопросах качества, чтобы компания могла **опережать конкурентов с этой точки зрения**. Мы продолжаем укреплять лидерство в области качества, формируя ориентированную на качество культуру и атмосферу, а также внушать чувство ответственности и гордости в отношении качества всем нашим сотрудникам. Этому способствуют премия Huawei Quality Awards, внутренние и внешние проверки и оценки, а также проекты «Шесть сигм» и «Группы качества» (Circle Control Circle, QCC).
- Мы интегрируем требования к качеству в наши процедуры и управляем качеством на каждом этапе нашей деятельности. Благодаря нашей комплексной системе, охватывающей все эксплуатационные, основные и вспомогательные процессы, мы внедрили требования к соответствию нормативным актам, к качеству, внутренним элементам управления, кибербезопасности и защите конфиденциальности, информационной безопасности, непрерывности бизнеса, охране труда, технике безопасности и охране окружающей среды, а также устойчивости в рамках различных направлений бизнеса. Эти направления включают продажи, маркетинг, исследования и разработки, доставку и обслуживание, цепочку поставок, закупки, производство и т. д. Мы также упростили все эти процессы от начала и до конца, что способствует непрерывному улучшению качества и снижает основные риски, связанные с качеством.
- Компания сертифицирована несколькими независимыми сторонними организациями и получила следующие сертификаты. Сертификаты в отношении устройств: ISO 9001:2015/TL 9000 R6.0 (управление качеством), ISO 14001 (окружающая среда), ISO 45001 (гигиена и безопасность труда), ISO 50001 (управление энергопотреблением), ISO/IEC 20000 (управление ИТ-услугами), ISO/IEC 27001 (информационная безопасность) и ISO 28001 (безопасность цепочки поставок), IATF 16949 (качество в автомобильном секторе). Сертификаты в отношении облачных технологий: ISO 27018 (защита персональных данных в общедоступном облаке), CSA STAR (оценка безопасности облачных вычислений) и ISO 22301 (непрерывность бизнеса).
- Компания Huawei проходила всесторонний аудит, регулярные оценки и строгие проверки со стороны 31 из 50 крупнейших операторов связи мира, а также крупных корпоративных и отраслевых клиентов. Аспекты деятельности, в отношении которых проводится аудит, включают финансовую устойчивость, управление качеством, управление рисками, доставку и услуги, управление цепочками поставок, управление знаниями, управление проектами, кибербезопасность и защиту конфиденциальности, информационную безопасность, охрану труда, технику безопасности и охрану окружающей среды, социальную ответственность, устойчивость и управление непрерывностью бизнеса. Мы стремимся стать стратегическим партнером для клиентов в ходе преобразований, ориентированных на будущее.

Все аспекты принципа «расширенного качества» Huawei и соответствующие системы управления были сертифицированы ведущими отраслевыми организациями и завоевали признание клиентов.



Компания Huawei применяет технологии автоматизации, Интернета вещей и цифровые технологии в рамках всего процесса приемки, хранения, отправки и доставки сырья. Такой подход обеспечивает точную сортировку по заданию или заказу и гарантирует, что требуемые материалы будут отправлены на назначенную сборочную линию и размещены в непосредственной близости от назначенных сборщиков. Кроме того, применение ИТ в рамках этих операций позволяет анализировать проблемы с качеством и сводит к минимуму влияние человеческого фактора, повышает эффективность управления материальными ресурсами и способствует совершенствованию всех процессов.

Совершенствование системы управления непрерывностью бизнеса

Принимая во внимание современное, получившее глобальный охват разделение труда, Huawei должна полагаться на сотрудничество с широким спектром третьих сторон (включая внешние компании и агентства) по вопросам закупок, производства, логистики и глобальных технических услуг. Поэтому перерыв ведения стороннего бизнеса может прямо или косвенно скомпрометировать деятельность и эффективность деятельности Huawei.

В течение многих лет постоянных инвестиций Huawei создала систему управления непрерывностью бизнеса (BCM) для осуществления закупок, производства, логистики, глобальных технических услуг и других областей. Эта система пронизывает процессы от поставщиков до Huawei и до наших клиентов. В рамках этой системы мы разработали и внедрили эффективные меры для управления рисками в нашей повседневной деятельности. В частности, мы создали управляющие организации, процессы и ИТ-платформы, подготовили планы обеспечения непрерывности бизнеса и планы действий в чрезвычайных ситуациях, а также проводили обучение и тренинги для сотрудников в области управления непрерывностью бизнеса.

Ключевые инициативы в области НИОКР и закупок

- Диверсификация. При разработке продукта мы стремимся получать сырье, платы и товары от более чем одного поставщика и предпочитаем поставщиков с несколькими производственными площадками, что гарантирует доступность продуктов и компонентов.
- Склады для конкретных сценариев. На этапе серийного производства мы формируем адекватный и надежный запас сырья, полуфабрикатов и готовой продукции, чтобы лучше реагировать на колебания спроса и предложения.
- Прозрачность спроса и предложения. Huawei работает в тесном контакте с поставщиками. Это позволяет убедиться, что прогнозы спроса, заказы на поставку и запасы поставщиков являются прозрачными, гарантируют быструю передачу сведений о потребностях и оперативность поставок благодаря передовым ИТ-системам.
- Стратегические партнерства. Huawei налаживает стратегические партнерские отношения с основными поставщиками для обеспечения стабильности поставок. Мы также заключаем долгосрочные соглашения об обеспечении поставок с ключевыми поставщиками, чтобы гарантировать объем и доступность, а также избежать дефицита материалов. Кроме того, мы призываем поставщиков создавать собственные системы управления непрерывностью бизнеса, организовывать специальные проверки и совершенствоваться.

Ключевые инициативы в области производства, логистики и запасных частей

- Резервные производственные ресурсы. Huawei налаживает стратегические партнерские отношения с несколькими поставщиками услуг по производству электроники (EMS). Резервные возможности для производства и поставки плат используются совместно Huawei и EMS-поставщиками, а также различными EMS-поставщиками. Мы также создали центры снабжения в Шэньчжэне, Европе, Латинской Америке и Дубае, которые служат интегрированными резервными складами оборудования для других регионов.

- Резервные мощности в сфере логистики и транспорта. Huawei работает со многими ведущими мировыми поставщиками логистических услуг, развивая широкую и диверсифицированную сеть маршрутов транспортировки, охватывающую наши глобальные поставки. Ее наличие гарантирует, что в случае чрезвычайных ситуаций всегда будут доступны альтернативные маршруты, что позволяет нам поддерживать непрерывность логистики и транспортировки.
- Склады запасных частей для поддержки операций в течение всего жизненного цикла. Вплоть до снятия продукта с производства Huawei поддерживает резерв запасных частей в соответствии с рыночным спросом и статистическими данными об использовании. Когда дата снятия с производства определена, мы резервируем достаточное количество запасных частей для одного полного жизненного цикла продукта. Это предотвращает любое влияние на непрерывность работы клиентских сетей.

За последнее десятилетие мы столкнулись со многими крупными стихийными бедствиями, политическими, экономическими и торговыми потрясениями, конфликтами и другими рисками. Однако Huawei удалось минимизировать эти риски, обеспечить бесперебойность поставок и своевременную поставку продуктов и услуг. Это показывает, что система управления непрерывностью поставок Huawei как часть системы управления непрерывностью бизнеса **функционирует должным образом.**

Huawei — это глобальный поставщик сетевой инфраструктуры, ИТ-инфраструктуры, облачных сервисов и интеллектуальных устройств. Мы работаем с более чем 10 тысячами поставщиков и установили прочные и долгосрочные партнерские отношения с ними. Что касается будущего, мы уверены, что наши партнеры смогут помочь нам создать экосистему, способствующую общему успеху и развитию, а также выстроить безопасную, надежную, конкурентоспособную и здоровую отраслевую цепочку.

Нормативно-правовое соответствие в операционной деятельности

Huawei ведет честный бизнес и соблюдает применимые международные конвенции, а также применимые законы и нормативные акты стран и регионов, в которых работает. Это ключевой принцип, отстаиваемый нашим руководством, и он закладывает основу для обеспечения соответствия нашей деятельности во всех частях света применимым нормативным требованиям. В нашей работе мы стремимся неукоснительно соблюдать законы и правила стран и регионов своего присутствия. Мы также учитываем дополнительные применяемые законы и правила. Более 10 лет мы постоянно инвестировали в нашу организацию и ресурсы и в результате создали систему обеспечения соответствия, которая соответствует лучшим отраслевым практикам.

- Мы назначили директора по надзору за нормативно-правовым соответствием в целях централизации управления внешним соответствием в компании. Директор по надзору за нормативно-правовым соответствием подчиняется непосредственно совету директоров. Каждое наше бизнес-подразделение и все дочерние компании также назначили ответственных за соответствие и создали собственные специализированные организации. Кроме того, для ключевых направлений, таких как соблюдение торгового законодательства, кибербезопасность и защита конфиденциальности пользователей, а также противодействие коррупции, мы создали специализированные организации для систематического управления соответствием во всех регионах и сферах бизнеса.

- Мы интегрируем требования к контролю соответствия в наши бизнес-процессы от начала и до конца. Это обеспечивает управление соответствием и контроль за всеми деловыми связями. Принимая во внимание изменения во внешних законах, в нормативных требованиях и наших собственных бизнес-сценариях, мы обеспечиваем комплексную оценку всех рисков, разрабатываем стратегии контроля и интегрируем эти стратегии в наши процессы и правила.
- Мы придаем большое значение постоянному повышению осведомленности наших сотрудников в вопросах обеспечения соответствия. Посредством таких мер, как обучение, публичное освещение, оценка и дисциплинарные взыскания, мы подталкиваем сотрудников к полному пониманию как корпоративной, так и личной ответственности и обязательств по обеспечению соответствия нормативным требованиям. Внося необходимость контроля соответствия каждому сотруднику, мы гарантируем соответствие на уровне компании в целом.
- Мы всегда открыты и активно сотрудничаем с государственными учреждениями, клиентами и партнерами, а также приглашаем внешних консультантов для проверки соответствия нормативным требованиям в рамках ключевых направлений нашей деятельности. Мы также информируем заинтересованные стороны о наших принципах и методах обеспечения соответствия, постоянно улучшая взаимопонимание и повышая доверие.

Обеспечение наилучшего соответствия требованиям с охватом всех направлений деятельности

Huawei постоянно стремится к обеспечению наилучшего соответствия требованиям с охватом всех направлений деятельности, включая, но не ограничиваясь, торговлю, финансы, борьбу с коррупцией, защиту прав интеллектуальной собственности и охрану коммерческой тайны. Требования в области обеспечения соответствия были встроены в политики и бизнес-процессы в рамках этих направлений.

Соблюдение торгового законодательства

В течение более чем 10 лет мы приложили немало усилий для создания всеобъемлющей внутренней системы контроля за соблюдением торгового законодательства, соответствующей лучшим отраслевым практикам. Мы стремимся соблюдать все применимые законы и правила в странах и регионах своего присутствия, включая применимые законы и правила ООН, США и ЕС в отношении экспортного контроля и санкций.

Huawei — одна из первых групп компаний в Китае, которая создала комплексную систему соблюдения торгового законодательства. Мы сравниваем наши процессы и результаты с лучшими отраслевыми практиками, а также создали специальную интегрированную организацию, которая управляет соблюдением правил в сфере торговли. Эта организация выполняет различные групповые функции и контролирует соблюдение торгового законодательства в региональных представительствах. Мы также сформировали специализированные и временные группы специалистов для наших глобальных офисов. Эти группы отслеживают изменения в местном законодательстве, интегрируют требования по соблюдению торговых норм в правила и процессы компании, а также управляют соблюдением торгового законодательства и осуществляют контроль на каждом этапе нашей коммерческой деятельности, начиная от закупок, НИОКР и продаж и заканчивая поставками и услугами.

Huawei также одной из первых среди групп компаний в Китае пригласила консультантов из США для разработки, аудита и оценки нашей системы по обеспечению соответствия требованиям торгового законодательства. Приглашение независимой консалтинговой фирмы для консультаций и внешнего аудита — действенный способ проверки и повышения эффективности системы по обеспечению соответствия нормативным требованиям. Еще в 2007 году компания Huawei пригласила авторитетных американских консультантов по вопросам обеспечения соответствия требованиям торгового законодательства. С тех пор каждые два-три года мы приглашаем независимых экспертов из США для оценки нашей системы по обеспечению соответствия требованиям и правилам торговли и постоянно совершенствуем ее с учетом полученных рекомендаций. Затем Huawei предоставляет эти аудиторские отчеты правительственным организациям и партнерам для улучшения взаимопонимания и укрепления доверия.

Huawei постоянно повышает осведомленность сотрудников в вопросах торгового законодательства. Ежегодно Huawei проводит более 100 тренингов по соблюдению нормативных требований в торговле для руководителей и сотрудников компании. Формат варьируется, но каждый раз сотрудникам удается в полной мере понять обязанности компании, а также свои личные обязанности и ответственность в области экспортного контроля. Наши сотрудники также в обязательном порядке ежегодно подписывают «Руководство по деловой этике», которое в числе прочего описывает обязательства по соблюдению применимых законов и правил экспортного контроля.

Соблюдение финансовой дисциплины

Huawei — поставщик ИКТ, а не финансовое учреждение. Чтобы выполнять свои социальные и юридические обязательства, а также поддерживать финансовых партнеров в выполнении их собственных обязательств, мы уделяем самое пристальное внимание управлению рисками несоответствия, включая, помимо прочего, риски, связанные с финансовыми санкциями, отмыванием денег и финансированием терроризма.

Мы оцениваем риски для каждой страны, клиента и типа транзакций, а также учитываем другие факторы и принимаем управленческие решения на основе такой оценки. Мы также интегрируем ключевые контрольные точки для соблюдения финансовой дисциплины в наши процессы закупок, продаж и казначейства, обеспечивая эффективное управление рисками несоответствия в рамках различных направлений бизнеса.

Соблюдение анти-коррупционного законодательства

Huawei придерживается политики нулевой терпимости в отношении коррупции и взяточничества. В рамках этой политики мы приняли множество мер для обеспечения соответствия требованиям, включая публикацию заявления о противодействии коррупции, организацию обучения сотрудников и партнеров по вопросам соблюдения нормативных требований, применение дисциплинарных мер в отношении нарушителей и регулярную оценку эффективности нашей системы управления соответствием. Мы продолжим бороться с коррупцией и коммерческим подкупом с помощью системы, включающей в себя культуру соответствия, управления и контроля, методы предотвращения, обнаружения и реагирования, непрерывное воздействие и т. д.

Защита прав интеллектуальной собственности и коммерческой тайны

Соблюдение и защита прав интеллектуальной собственности: Huawei соблюдает и использует общепринятые международные правила и конвенции в области защиты прав интеллектуальной собственности. Мы всегда активны и дружелюбны в вопросах защиты прав интеллектуальной собственности, которые решаем через различные каналы, включая перекрестное лицензирование и деловое партнерство. Кроме того, мы делаем долгосрочные инвестиции в НИОКР и постоянно расширяем собственный портфель прав интеллектуальной собственности. Компания Huawei является одним из крупнейших в мире владельцев патентов.

Соблюдение и защита коммерческой тайны третьих лиц Huawei также строго соблюдает применимые законы и нормативные акты для защиты коммерческой тайны и интегрирует соответствующие требования в свои политики, инструкции и процессы. Мы создали глобальную систему мониторинга применимого законодательства, активно взаимодействовали с органами юстиции, ассоциациями, юридическими и консалтинговыми фирмами в рамках семинаров и других мероприятий, стремясь получить от них как можно больше информации. Такой подход позволил нам создать систему комплексной защиты коммерческой тайны, и мы решительно выступаем против любых действий, которые нарушают коммерческую тайну третьих лиц.

Совершенствование региональной системы мониторинга соответствия нормативным требованиям

Huawei отбирает, обучает и назначает специалистов по обеспечению соответствия нормативным требованиям в более чем 130 наших дочерних компаниях по всему миру. В целях надзора мы также создали дочерние советы, которые управляют и контролируют соответствие в этих дочерних компаниях. Каждый год такие надзорные советы рассматривают более чем 150 отчетов об усилиях, предпринимаемых дочерними компаниями для обеспечения соответствия и эффективной реализации инициатив по управлению соответствием.

- Советы регулярно включают факторы оценки соответствия в ключевые показатели эффективности (КПЭ) дочерних компаний и ежегодно присуждают награды в области управления соответствием, а также применяют дисциплинарные меры.
- Все дочерние компании изучили законы, нормативные акты и применимые отраслевые правила стран и регионов, в которых они работают. Основываясь на своих выводах, они разрабатывают руководства по обеспечению соответствия местным требованиям.
- Все дочерние компании также разработали и выпустили официальные документы, которые определяют и уточняют собственные цели этих компаний в области управления соответствием, требования к организациям, операциям и управлению программами; это их институциональные гарантии для обеспечения соответствия.

В дополнение к этим инициативам Huawei продолжит совершенствовать систему управления соответствием и связанные с ней возможности, активизировать внешние коммуникации и связи, а также налаживать более тесное взаимодействие с клиентами и деловыми партнерами. Придерживаясь принципов открытости и откровенности, мы будем делиться результатами своих усилий и накопленным опытом в области улучшения системы управления соответствием с более широкой аудиторией.

Трансформация управления

Конечная цель нашей трансформации заключается в том, чтобы «вырастить урожай и сделать почву более плодородной». Наша трансформация ориентирована на простые, эффективные и безопасные транзакции с клиентами, а также повышение внутренней эффективности и результативности.

Предвосхищая будущие проблемы, мы ясно дали понять, что компания стремится сформировать оптимальный пользовательский опыт, придерживаясь стратегии ROADS. В рамках цифровой трансформации мы также работаем над тем, чтобы нашим клиентам и партнерам было проще и безопаснее вести бизнес с Huawei, повышая степень удовлетворенности клиентов. Преобразовывая свой подход к управлению, компания гибко использует возможности открытой платформы и согласованной базовой платформы данных, созданной штаб-квартирой для удовлетворения уникальных потребностей каждого типа клиента или бизнес-модели.

Наши инициативы в области трансформации в 2018 году включали в себя:

- Непрерывная реализация IPD+ — масштабного проекта по преобразованию бизнес-процессов, основанного на рыночных инновациях. Эта трансформация:
 - Включает пять основных направлений: внедрение гибких инноваций, реализация новых возможностей и стимулирование роста, создание цифровых и совместных проектов, полный перенос программного обеспечения в облако и предоставление возможностей в качестве услуг.
 - Встроена в технологическую цепочку цифрового проектирования и разработки аппаратного обеспечения, а также в основное направление цифровых решений и технологии цифровых двойников.
 - Позволяет выполнять исследования и разработки в отношении продуктов как на физическом уровне, так и онлайн, помогая Huawei собирать данные на протяжении всего жизненного цикла продукта.
 - Привела к выпуску Product Center — системы, которая обеспечивает конфигурацию продаж на основе облачных технологий и изолирует то, что продавать, от того, как продавать.
- Непрерывное продвижение CRM+ — проекта по трансформации бизнес-процессов, ориентированных на клиента. Благодаря этой программе:
 - Управление всеми ключевыми информационными объектами теперь осуществляется в озере данных, которое поддерживает онлайн-генерацию данных для большинства бизнес-сценариев и отвечает требованиям представительства в отношении цифровых операций.

- Компания подчеркивает важность опыта, эффективности и результативности с точки зрения управления цифровыми преобразованиями. Цифровые операционные платформы, созданные этой проектной командой, ориентированы на клиентов и поддерживают эффективные операции.
 - Реализация проекта ISC+ в целях трансформации: создание цифровой цепочки поставок, действующей на опережение.
 - Эта цепочка поставок предлагает комплексные базовые возможности для перехода на цифровые технологии.
 - Соответствующая цифровая бизнес-платформа уже была развернута и вступила в фазу регламентных операций. Она поддерживает планирование, заказы, логистику, производство и управление отраслевой цепочкой.
 - Прогресс реализации программы трансформации бизнес-группы Enterprise в области управления взаимоотношениями с партнерами (PRM). Была создана базовая цифровая платформа e+ для трех типов пользователей.
 - Платформа была запущена по всему миру для всех партнеров по экосистеме. Она автоматизировала процесс одобрения регистрации партнеров, обеспечила интеллектуальную квалификацию и проверку бизнес-эффективности/стимулирования, а также весь процесс обработки транзакций.
 - Платформа для операций и совместной работы в офисах на местах поддерживает цифровые операции, мотивацию и команды.
 - Цифровая платформа обеспечения соответствия, основанная на анализе больших данных и механизме искусственного интеллекта, выдает напоминания и визуализирует риски соответствия в BCG, несанкционированное распространение товаров и риски соответствия в отношении доходов.
 - Постоянная трансформация бизнеса в сфере потребительских товаров, ориентированная на клиентов и основанная на опыте и стремлении создать безопасную, надежную и эффективную цифровую операционную и командную систему, обеспечивающую полное соответствие. Достижения бизнес-группы Consumer благодаря этой трансформации:
 - Предварительное объединение шести основных потоков создания ценности: от планирования продукта и вывода его на рынок, сквозных транзакций и сквозных поставок до сквозного контроля выхода на рынок, сквозного маркетинга, и потребительских услуг.
 - Улучшенный опыт для потребителей, партнеров по каналам, поставщиков, партнеров по экосистеме и сотрудников, а также управляемые партнерские отношения, экосистема и жизненные циклы продукта.
 - Создание операционных платформ, включая Pmall, платформы онлайн-транзакций для клиентов, платформы, поддерживающей проекты по выводу на рынок, и платформы — ассистента для маркетинговых проектов, работающего в формате «одного окна».
 - Изменения в организационной и операционной модели ИТ-команды, выполнение планов для всех ИТ-продуктов, проектирование и интеграция бизнес-архитектур, информационных архитектур и приложений.
- Все эти усилия способствовали эффективной работе бизнес-подразделений.
- Дальнейшая реализация преобразований в представительствах с учетом местных бизнес-сценариев. Кроме того, штаб-квартира оказывала ориентированные на конкретные сценарии услуги для представительств. В частности, компания:
 - Придавала особое значение оптимизации заказов на покупку и их развертыванию в представительствах в соответствии с конкретными сценариями.
 - Реализовала пилотный проект по реструктуризации операционных процессов и предоставила возможности автономной координации, интеграции ролей, устранения ненужных ключевых контрольных точек, а также объединения и совместного использования ресурсов в рамках повторяющихся мероприятий.
 - Поддерживала цифровые операции представительств, чтобы они продолжали совместными усилиями формировать экосистему и обмениваться ресурсами через платформы. С помощью этой модели отчеты разрабатываются в соответствии с бизнес-сценариями при всесторонней поддержке со стороны штаб-квартиры.

Трансформация всей компании: оптимизация разработки программного обеспечения

По мере того как облачные вычисления, цифровизация и различные программно-конфигурируемые решения получают все более широкое распространение, появляются все новые виды кибератак и угроз. Поэтому сегодня особенно важны надежность продукта и устойчивость сети. Надежность и целостность наших продуктов стали одними из главных приоритетов для клиентов компании, эти факторы даже важнее, чем новые функции и возможности. **Эффективные и достаточные ресурсы в сфере разработки программного обеспечения жизненно необходимы для создания надежных высококачественных продуктов.**

Поэтому в течение ближайших пяти лет мы будем проводить систематические преобразования, чтобы полностью **перестроить наши процессы разработки программного обеспечения — от первоначального проектирования продукта до сквозной сборки и управления всем жизненным циклом.** Эти преобразования затронут все продукты в нашей ИКТ-инфраструктуре. Наша цель — вывести качество и надежность продукции на новый уровень.

Что изменится?

Осведомленность. Каждый сотрудник Huawei, от членов совета директоров и руководителей до менеджеров и рядовых работников, должен понимать, что совершенствование процессов разработки программного обеспечения крайне важно для создания надежных высококачественных продуктов и имеет долгосрочные последствия для будущего роста и развития компании.

Политики в области информационной безопасности. Наши политики в области информационной безопасности заложили основу для успеха компании, надежно защищая наши права интеллектуальной собственности, но они также привели к фрагментации программного обеспечения и разобщенности различных групп наших специалистов. В будущем политики информационной безопасности должны адаптироваться к подходу «один раз создать правильную сборку, которую будут использовать все», позволяющему группам разработчиков продуктов делиться нашим фирменным, но не основным исходным кодом. Мы также будем придерживаться строгих правил на основе протоколов, чтобы управлять кодом, предоставленным третьими сторонами.

Культура Что касается культуры разработки программного обеспечения внутри компании, мы переключаем наше внимание с логической архитектуры, функциональности и производительности на архитектуру реализации, целостность и согласованность сборок и поддержку нашего кода. Это позволит нам эффективнее справляться с резким увеличением сложности ИКТ и в то же время защищать наших клиентов от старых и новых угроз. Мы должны оставаться открытыми и прозрачными во всех наших делах и развивать общекорпоративную культуру обеспечения качества при разработке программного обеспечения, непрерывно реализуя инициативы в сфере повышения осведомленности, развития возможностей и регулярных проверок.

Процессы Мы будем интегрировать требования к разработке программного обеспечения в наши процессы, инструменты и ИТ-системы, чтобы повышать гибкость наших процессов и адаптироваться ко все более сложным и разнообразным задачам.

Распределение ресурсов В приоритете будут инвестиции в возможности разработки программного обеспечения — функциональность и производительность отойдут на второй план. Цели таких инвестиций включают рефакторинг архитектуры продукта, расширенное обучение в области разработки программного обеспечения и привлечение новых талантливых разработчиков.

Как будут осуществляться эти изменения?

Компания создала команду проекта трансформации, нацеленного на оптимизацию разработки программного обеспечения. Совет директоров предоставил этой команде все полномочия по принятию решений и управлению. Будут сформированы штатные рабочие группы, в которые войдут наши самые эффективные менеджеры. По мере необходимости команда проекта будет корректировать организационные структуры и системы управления, она несет ответственность за конечные результаты комплексных улучшений в области разработки программного обеспечения.

Совет директоров выделил **два миллиарда долларов США на реализацию этой программы трансформации.** Каждая организация и подразделение должны будут зарезервировать достаточно средств и ресурсов, чтобы выполнить все рекомендации по совершенствованию разработки программного обеспечения.

Посредством этих преобразований Huawei стремится **оптимизировать разработку программного обеспечения, охватив все аспекты нашей деятельности, от культуры, осведомленности, политик, организаций и процессов до механизмов оценки, технологий и спецификаций.** Это поможет Huawei стать синонимом надежности и качества и заслужить репутацию самого надежного поставщика и партнера в отрасли ИКТ.

Жизнеспособность организации

В 2018 году компания упростила управление на основе доверия и продолжила внедрять дифференцированные механизмы управления для различных групп специалистов и бизнес-подразделений. Кроме того, мы создали в организации такой климат, когда ценится доверие, сотрудничество и преданность общему делу, что постоянно повышает жизнеспособность всей нашей компании.

Наши инициативы по повышению жизнеспособности организации в 2018 году осуществлялись в рамках пяти ключевых направлений:

- Реструктуризация организационной структуры. Мы реструктурировали и оптимизировали организационную структуру компании. В частности, мы:
 - Создали механизм управления бизнесом и платформой, подконтрольный Совету по управлению инфраструктурой ИКТ, Совету по управлению бизнесом в сфере потребительских товаров и Координационному комитету по платформам.
 - Оптимизировали организационные структуры групповых функций в штаб-квартире и продолжили делегировать полномочия по реструктуризации компании и назначению менеджеров в представительствах на местах, отделах НИОКР и других подразделениях уровня 1, чтобы вдохновлять сотрудников местных представительств.
 - В области управления лидерством мы:
 - По-прежнему были сосредоточены на обязанностях и результатах, придерживались нашего принципа отбора и развития руководителей из числа опытных сотрудников с хорошим послужным списком, реализовали специальный план развития перспективных кадров для выявления и отбора лучших молодых руководителей.
 - Реализовали пилотный проект и постепенно внедрили механизм «презентация и ответы на вопросы» для проверки способности руководителей адаптироваться к изменениям.
 - Постоянно совершенствовали программу мобильности руководителей, чтобы максимально их мотивировать.
 - В сфере развития профессионалов мы:
 - Объединяли рыночный механизм с механизмом планирования, повышали эффективность работы на внутреннем рынке труда и способствовали переходу опытных сотрудников из устоявшихся бизнес-сегментов в развивающиеся. Таким образом мы поддерживаем развитие нового бизнеса и сокращаем количество сотрудников, выполняющих избыточные функции в существующих бизнес-сегментах.
 - Оптимизировали управление индивидуальной производительностью, «растили урожай и делали почву более плодородной», концентрировали усилия на том, чтобы приносить больше пользы клиентам, и способствовали повышению эффективности командной работы.
 - Назначали и продвигали «экспертов совета» из разных профессиональных областей, публиковали данные о ведущих экспертах, поощряли развитие большого количества «экспертов совета» и расширяли экспертизу команд.
 - В области создания и распространения ценности мы:
 - Доработали систему распределения ценности «Создавай и делись» (Contribute and Share), основываясь на обязанностях персонала и достигаемых им результатах, что обеспечивает справедливую оценку каждого сотрудника с учетом его личного вклада.
 - Разработали дифференцированные схемы стимулирования для различных бизнес-сегментов, этапов развития и групп специалистов.
- Главная цель — позволять всем выдающимся перспективным кадрам, как внутренним, так и внешним, участвовать в процессе создания и распределения ценности, а также побуждать организации и сотрудников увеличивать высокую ценность.
- Что касается «роста, основанного на видении», мы интерпретировали новое видение компании и информировали о нем:
 - Это видение поможет сотрудникам сфокусироваться на своей миссии.
 - Видение будет способствовать постоянному созданию ценности, вдохновлять и внушать чувство гордости, выступать катализатором усиления чувства ответственности и стимулировать внутреннее стремление сотрудников продолжать усердно работать.

Кибербезопасность и защита персональных данных

Безопасность и надежность: стать фундаментом для построения полностью подключенного интеллектуального мира

В интеллектуальном мире, все участники и объекты которого связаны между собой, важно, чтобы ИКТ-инфраструктуры были безопасными и стабильными, а данные и конфиденциальная информация пользователей — полностью защищены. Это гарантирует, что каждый сможет доверять технологиям и в полной мере реализовать преимущества, обеспечиваемые технологическими достижениями в этом новом мире.

Все заинтересованные стороны должны сыграть отведенную им роль в обеспечении доверия, безопасности и стабильности в киберпространстве. Huawei поддерживает и развивает открытое, безопасное, стабильное и мирное киберпространство, а также уважает и защищает все основные права человека в соответствии со Всеобщей декларацией прав человека ООН, включая те, что касаются конфиденциальности и коммуникаций. Мы обеспечиваем кибербезопасность и защищаем личные данные пользователей в соответствии со всеми применимыми законами и отраслевыми стандартами.

По мере распространения облачных технологий и цифровизации всех аспектов жизни существенно возрастает роль информации и интеллектуальных устройств. При этом возникают новые проблемы, но и открываются новые возможности. Мы осознаем, что в отрасли ИКТ происходят быстрые технологические преобразования: технологии становятся все более сложными, а сети — открытыми.

Нам хорошо известно, что на этом фоне возрастает заинтересованность и озабоченность проблемами безопасности со стороны компаний, регулирующих органов и широкой общественности, и мы относимся к этому очень серьезно. Пользователи хотят выходить в Интернет в любое время и из любого места и при этом эффективно работать с данными. Для удовлетворения этих требований стали особенно важны надежность продукта и устойчивость сети. С появлением новых функций и возможностей клиенты будут уделять больше внимания надежности продуктов и решений, а также устойчивости сети и кибербезопасности.

Открытость и прозрачность: Создание надежных, безопасных и отказоустойчивых сетей

В течение последних 30 лет компания Huawei сотрудничала с операторами связи в создании более чем 1500 сетей, предоставляющих сетевые услуги более чем три миллиардам человек в более чем

170 странах и регионах. **Наши клиенты могут подтвердить, что использование продуктов Huawei никогда не приводило к серьезным инцидентам, связанным с нарушением безопасности. Вместе с нашими клиентами мы и в дальнейшем будем поддерживать эту репутацию.**

Huawei — глобальная компания, отличающаяся глубоким пониманием и соблюдением законов и правил, принятых во всем мире. Мы поддерживаем стабильность в соблюдении законодательства, чтобы справиться с нестабильностью международной политики. Мы также полностью в курсе недавних опасений в отношении закона Китая о кибербезопасности. Когда в какой-либо стране вводятся новые законы, они могут вызвать путаницу и даже использоваться для достижения таких целей и такими способами, которые не предполагались при разработке этих законов. Правительство Китая заявило, что ни один закон, принятый в Китае, не требует от какой-либо компании устанавливать инструменты обхода системы защиты (бэкдоры) или собирать разведывательные данные в зарубежных странах.

Мы хотим подчеркнуть, что оборудование Huawei не содержит бэкдоров, и что мы никогда не будем устанавливать бэкдоры на нашем оборудовании. Мы никогда не предоставляли никакой ненадлежащей информации какой-либо стране или организации, и мы никогда не будем этого делать. В будущем мы продолжим поступать с любыми запросами о предоставлении ненадлежащей информации в строгом соответствии с правами и процедурами, определенными законом. Вся наша деятельность ориентирована на наших клиентов. Это значит, что мы сделаем все от нас зависящее для защиты законных прав и интересов наших клиентов и пользователей.

Совет директоров Huawei подтвердил, что кибербезопасность и защита конфиденциальности являются и останутся главными приоритетами Huawei. В соответствии с этой своей позицией Huawei предприняла ряд твердых и продуктивных шагов и мер для продвижения в этом направлении.

Чтобы получить максимальную отдачу от инфраструктуры ИКТ и при этом повысить ее безопасность, мы активно взаимодействуем с правительствами, местным населением и со своими клиентами, соблюдая принципы открытости, прозрачности и конструктивности.

Мы четко осознаем нашу ответственность как глобального поставщика ИКТ и очень серьезно относимся к озабоченности, выражаемой правительствами, широкой общественностью, а также нашими клиентами и партнерами.

Мы создали эффективные механизмы сотрудничества и взаимодействия в области кибербезопасности с правительствами многих стран, включая Великобританию, Канаду, Германию и Францию. В марте 2019 года мы открыли Центр обеспечения прозрачности кибербезопасности в Брюсселе. Этот новый центр станет платформой для нашего общения и сотрудничества с правительствами, клиентами и отраслевыми партнерами в Европе. В этом центре наши клиенты смогут лучше оценить безопасность продуктов и решений Huawei, протестировав и проверив их безопасность на основе согласованных стандартов.

С дальнейшим развитием технологий будут возникать новые риски безопасности, которые потребуют более открытого и искреннего общения и более тесного сотрудничества. В будущем мы по мере необходимости будем создавать аналогичные открытые и прозрачные механизмы управления безопасностью в других частях света. Мы будем более тесно сотрудничать с правительствами и клиентами и проводить больше дискуссий о значении ИКТ и о возможностях совместной деятельности по повышению уровня защиты.

Huawei имеет надежную систему обеспечения кибербезопасности, и для независимой оценки наших продуктов мы пригласили сторонние организации по обеспечению безопасности. Было доказано, что использование оборудования Huawei никогда не вызывало крупномасштабных сетевых неполадок и никогда не приводило к серьезным нарушениям безопасности. Также нет абсолютно никаких доказательств того, что оборудование Huawei содержит бэкдоры. Продукты Huawei имеют и продолжают обеспечивать высокий уровень безопасности.

Согласно последнему опросу, проведенному фирмой по исследованию рынка CFI Group, показатель стабильности и надежности систем для оборудования Huawei в течение трех лет подряд существенно превышал среднее по отрасли значение.

Huawei соблюдает все применимые законы о защите конфиденциальности во всем мире, в том числе Общие положения ЕС о защите данных (GDPR). Защита конфиденциальности — это не просто юридическое требование. Huawei — поставщик инфраструктуры ИКТ и интеллектуальных устройств, и защита конфиденциальности является неотъемлемой частью нашей социальной ответственности. Huawei применяет признанные в отрасли методики и практические приемы защиты конфиденциальности. Чтобы лучше определять и снижать в своей бизнес-деятельности риски, связанные с конфиденциальностью, мы включили в процессы разработки продуктов и услуг подход «конфиденциальность путем проектирования» (PbD) и процесс «оценки воздействия на конфиденциальность» (PIA).

Непрерывные инвестиции: улучшение общеотраслевых средств безопасности с помощью передового опыта

С ускорением развития новых технологий изменяются способы использования ИКТ. Подходы, принятые в течение последних 10 лет, могут не сработать в следующие 10 лет. Кибербезопасность должна строиться на надежности, базовом качестве продуктов, базовых средствах проектирования безопасных систем, а также отказоустойчивых продуктах и решениях. Это основа всей деятельности по обеспечению безопасности.

Чтобы удовлетворить требования клиентов в этом все усложняющемся мире, **мы в течение следующих пяти лет собираемся инвестировать первоначальный бюджет в размере двух миллиардов долларов США для реализации программы преобразований в масштабах всей компании. Мы намереваемся с помощью этой программы всесторонне расширить свои возможности по разработке программного обеспечения — основу, на которой мы будем строить безопасные, надежные и высококачественные продукты.** Эта программа повлечет за собой переоценку качества разрабатываемого кода, расширение навыков и квалификации в проектировании основных элементов безопасной и гибкой архитектуры и, по возможности, упрощение всех компонентов наших продуктов и решений.

В 2018 году в ответ на усложнение среды кибербезопасности мы с помощью подхода динамического реагирования разработали общее представление о планировании и разработке продуктов. Оно было основано на предположении, что киберпространство небезопасно, а кибератаки происходят постоянно. Мы также выпустили новую платформу кибербезопасности (Cyber Security Framework).

В 2018 году мы активно изучали и практиковали применение новой платформы кибербезопасности в таких областях, как управление персоналом, базовые средства проектирования безопасных систем, технологии и стандарты безопасности, сертификация безопасности и цепочка поставок. Ниже перечислены некоторые из основных достижений этого года.

В сфере **управления персоналом** мы сосредоточили усилия на повышении уровня знаний и навыков сотрудников в области безопасности:

- Мы рассмотрели все ключевые должности в компании, связанные с кибербезопасностью и защитой конфиденциальности, и обязали всех сотрудников на таких должностях сдать экзамен и пройти сертификацию по кибербезопасности.



Структурная схема кибербезопасности Huawei, представленная специалистом по глобальной кибербезопасности и конфиденциальности Джоном Саффолком на выставке HUAWEI CONNECT в октябре 2018 года

- Все наши сотрудники прошли обучение по защите конфиденциальности и проверены на знание содержимого курса. К настоящему моменту этот экзамен сдали 98% наших сотрудников. Экзамен будет ежегодно подвергаться оптимизации и проводиться повторно.
- В общей сложности 97 сотрудников Huawei получили сертификацию Международной ассоциации профессионалов в области конфиденциальности (IAPP).

В сфере средств **проектирования безопасных систем** мы встроили кибербезопасность в процессы НИОКР и продолжили совершенствование этих средств. За последние несколько лет мы внедрили комплексную платформу проектирования безопасных систем, облачный сканер безопасности кода, автоматизацию тестирования безопасности и тестовую облачную среду FUZZ, а также платформу реагирования на уязвимости. В частности, в 2018 году были внесены многочисленные улучшения в базовое качество безопасности:

- Мы доработали правила сканирования и применяемые средства ИИ, что позволило облачному сканеру безопасности кода обрабатывать больше ситуаций, связанных с безопасностью кода, и быстрее на них реагировать.
- При работе над облачной средой тестирования безопасности мы сосредоточили усилия на улучшении технологии интеллектуального тестирования безопасности. Эта технология выявила более 60 уязвимостей в ПО с открытым исходным кодом, которые затем были представлены сообществам разработчиков ПО с открытым исходным кодом.
- Мы запустили платформу DevSecOps, включив безопасность в процесс DevOps. Это обеспечивает безопасность при разработке в облачной среде.

- В общедоступной облачной среде и потребительском сегменте мы реализовали программы поощрения за обнаружение уязвимостей. С помощью этих программ мы мобилизовали экспертов по безопасности в отрасли и организовали работу по созданию достоверной, прозрачной и приспособленной для совместной деятельности экосистемы безопасности.
- Результаты оценки при помощи модели BSIMM (Building Security in Maturity Model — создание безопасности в модели зрелости), проводившейся в течение последних пяти лет, показали, что Huawei добилась значительных успехов и находится в числе первых среди 120 компаний ИКТ, подвергнутых оценке.

В области **технологий и стандартов безопасности** мы продолжили исследования технологий и архитектуры с целью повышения надежности наших продуктов и устойчивости сети:

- На выставке HUAWEI CONNECT 2018 мы продемонстрировали технологии безопасности, в том числе оркестровку безопасности и обнаружение исчезновения виртуальной машины.
- Мы разработали ряд ключевых технологий безопасности для мобильных телефонов, в том числе динамические измерения, улучшенную защиту от атак с возвратно-поступательным программированием (ROP) и облегченную «песочницу» для изоляции апплетов. Мы также исследовали и применили технологию формальной верификации для проверки некоторых ключевых конструкций и кода с целью обеспечения надежной защиты мобильных телефонов.
- Мы разработали и применили технологии защиты конфиденциальности, такие как рандомизированные идентификаторы, маскирование данных, обобщение

и дифференциальная приватность с несколькими атрибутами.

- Занимая пост директора и члена технического комитета Trusted Computing Group (TCG), наша компания разработала *Рекомендации по сохранению целостности во время выполнения*, на которых основаны новые стандарты TCG. Выступая в качестве докладчика в секции виртуализации сетевых функций (NFV) Европейского института стандартов электросвязи (ETSI), мы представили *отчет об архитектуре удаленной аттестации NFV*, который также лег в основу новых стандартов ETSI. Кроме того, предложенная в докладе Huawei в секции SA3 3GPP архитектура безопасности 5G была включена в *стандарт архитектуры и функций безопасности 5G* как часть стандарта версии 15.

В области **сертификации** мы активно участвовали в основных отраслевых процессах сертификации по безопасности. Наши основные продукты получили 11 международных сертификатов безопасности, в том числе:

- Сертификат соответствия «совместно разработанному профилю защиты для сетевых устройств» (NDcPP) от Федерального управления по информационной безопасности Германии (BSI) для программного обеспечения нашего продукта NE40E.
- Сертификат соответствия общим критериям (Common Criteria, CC) уровня EAL2 от BSI (Германия) для программного обеспечения нашего продукта OSN 1800 V.
- Сертификат организации EMVCo в финансовой сфере деятельности для чипа InSE смартфона ведущей модели HUAWEI Mate 20.
- Авторитетные сертификаты безопасности, в том числе ISO 27018, SOC1/2 и сертификат соответствия отраслевому стандарту безопасности данных платежных карт (PCI DSS) для Huawei Cloud.

В области **управления цепочками поставок** наши усилия всегда направлены на кибербезопасность и защиту конфиденциальности наших поставщиков

во всем мире. В этом году мы предприняли значительные шаги в указанном направлении:

- Мы оценили 2778 наших основных поставщиков на предмет рисков кибербезопасности и проверили ход выполнения планов действий по их снижению.
- Мы подписали Соглашение о защите данных (DPA) с 582 поставщиками средств защиты конфиденциальности и провели надлежащую проверку этих поставщиков.
- Мы продолжили оптимизацию нашей системы производства, разработав облачную среду независимого тестирования программного обеспечения и систему обеспечения безопасности. Обе эти системы развернуты всеми нашими 62 поставщиками услуг по производству электронной аппаратуры (EMS), что обеспечило безопасность нашего производственного процесса.

В нынешнюю эпоху глобализации все поставщики оборудования ИКТ полагаются на глобальную цепочку поставок. Цифровая инфраструктура будущего неизбежно будет формироваться как результат конвергенции и сотрудничества нескольких поставщиков. Рассматривая перспективы обеспечения безопасности, мы должны избегать закрытого или ограниченного подхода к кибербезопасности. Вместо этого мы должны активно взаимодействовать, повышать прозрачность и открыто сотрудничать в глобальном масштабе в деле обеспечения кибербезопасности и защиты конфиденциальности. Это реально поможет безопасно осуществлять цифровую трансформацию различных областей деятельности во всем мире.

Для решения новых проблем, которые возникнут в эпоху облачных вычислений и мобильной связи, Huawei должна обеспечить кибербезопасность и защитить конфиденциальность. Это главные приоритеты, которые лежат в основе нашего будущего выживания. Мы будем продолжать работать с нашими клиентами и пользователями, чтобы улучшать возможности и делиться опытом в сфере кибербезопасности и защиты конфиденциальности.

Открытость. Сотрудничество. Общий успех.

Создание цифрового, интеллектуального мира требует совместных усилий. Поэтому компания Huawei считает, что следует раздвигать границы и совместно работать над созданием экосистемы, которая будет способствовать общему успеху. Продвигая развитие цифрового мира и, если брать шире, интеллектуального мира, мы можем донести до каждого ту пользу, которую приносит цифровизация жизни.

Развитие экосистемы и отрасли: Наши принципы

Ориентируясь на инфраструктуру ИКТ и «умные» устройства, мы создаем плодотворную бизнес-среду, основанную на информационных технологиях, автоматизации и искусственном интеллекте. Эта среда помогает обогатить контент, приложения и облачные услуги наших партнеров, чтобы они могли лучше обслуживать своих клиентов. Когда речь идет о развитии экосистемы и отрасли, мы руководствуемся тремя принципами:

- Рост промышленности и расширение рынка. Это важнее, чем увеличение собственной доли рынка.
- Сотрудничество важнее конкуренции. Мы предоставляем возможности другим; мы вспахиваем почву. Мы не будем конкурировать за прибыль с нашими партнерами и будем продолжать следовать принципам открытости, сотрудничества и общего успеха.
- Разделяя общие ценности, мы стремимся объединить как можно больше людей и компаний, поскольку мы работаем над созданием интеллектуального мира, объединенного в общую сеть.

Развитие технологий, имеющих ключевое значение для отрасли

Huawei является активным членом более чем 400 организаций по стандартизации, отраслевых альянсов и сообществ разработчиков ПО с открытым исходным кодом, где мы занимаем более чем 400 ключевых позиций. Мы являемся членами совета или исполнительного комитета в таких организациях, как 3GPP, IIC, IEEE-SA, BBF, ETSI, TMF, WFA, WWRF, CNCF, OpenStack, LFN, LFDL, Linaro, IFAA, CCSA, AII, CUVA и VRIF.

В сфере индустрии Huawei активно участвует в деятельности широкого круга отраслевых организаций для продвижения ИКТ и расширения своего рыночного потенциала.

В сфере бизнеса мы формируем открытые платформы поддержки и бизнес-альянсы, ориентированные на потребности бизнеса наших клиентов, и участвуем в их деятельности. Вместе с партнерами по экосистеме мы трудимся над открытыми инновационными проектами, ускоряющими разработку индивидуальных решений, которые помогают нашим клиентам консолидировать свои сильные стороны в области цифровой трансформации и добиваться успеха в бизнес-задачах.

На интернациональном уровне мы работаем в государственном и частном секторах в разных странах мира, используя новые достижения в таких областях, как 5G, ИИ, Интернет вещей и облачные технологии, чтобы помочь активизации экономики.

Организации по стандартизации:

Работая в тесном сотрудничестве с ведущими международными организациями по стандартизации, мы способствуем развитию отрасли путем модернизации технологий и расширения сотрудничества. Мы помогаем вертикально ориентированным отраслям перейти на цифровые технологии с помощью прикладных ИКТ-решений и совместно работать над созданием экосистемы, в которой все взаимосвязано. Вот некоторые из наших ключевых инициатив в 2018 году:

- Внесение основного вклада в развитие технологии 5G. Совместно с основными заинтересованными сторонами из всей отрасли мы завершили разработку первой версии стандартов 3GPP 5G, проложив путь для коммерческого использования 5G.
- Усиление координации стандартов. В частности, мы активно стремились к большей координации в отношении стандартов Инженерного совета Интернета (Internet Engineering Task Force, IETF) для продвижения вперед технологии сетевых протоколов Интернета, а также отрасли в целом.

Отраслевые альянсы

- Пропаганда выравнивания отраслевых стандартов. В 2018 году мы тесно сотрудничали с такими организациями, как Европейский институт стандартов электросвязи (ETSI) и Международный союз электросвязи (МСЭ), в целях консолидации отраслевых стандартов и развития здоровой отраслевой экосистемы.
- Вклад в понимание запросов рынка. Имеется в виду предоставление Институту инженеров по электротехнике и электронике (IEEE) информации для исследований по технологиям Wi-Fi и Ethernet с целью стимуляции непрерывного развития отрасли и продвижения стандартной универсальной архитектуры для цифрового преобразования вертикальных отраслей.
- Активное участие в организациях по стандартизации, таких как Международная организация по стандартизации (ISO) и Международная электротехническая комиссия (IEC), расширение межотраслевого сотрудничества в новых областях и совместное содействие цифровой трансформации отраслей.
- Подача более 5000 предложений по стандартам, в результате чего общее количество предложений компании достигло почти 60 тысяч. Мы также увеличили вклад в стандарты ИИ, безопасности и защиты данных, потребительских устройств и других областей.

Компания Huawei стремится направлять развитие отрасли и способствовать росту во всей экосистеме. Мы активно продвигаем и формируем отраслевые альянсы для обеспечения согласованности, создаем экосистему для общего успеха и содействуем устойчивому развитию отрасли. Вот некоторые из наших ключевых инициатив в 2018 году:

- Объединение усилий с предприятиями отрасли для создания отраслевых альянсов, таких как China UHD Video Industry Alliance (CUVA), Trusted Blockchain Consortium, Network 5.0 Industry, Technology Innovation Alliance и Alliance of Internet + Energy Conservation, чтобы помочь развивающимся отраслям, таким как видео сверхвысокой четкости и блокчейн, быстрее достичь зрелости.
- Дальнейшее углубление партнерских отношений с ведущими отраслевыми альянсами, такими как GSMA, Industrial Internet Consortium (IIC), Alliance of Industrial Internet (AII), 5G Automotive Association (5GAA), Edge Computing Consortium (ECC).



Совместная работа с глобальными отраслевыми организациями с целью создания инновационной отраслевой платформы для межотраслевого сотрудничества и цифровой трансформации

Сообщества разработчиков ПО с открытым исходным кодом:

- Руководство более чем 20 совместными экспериментальными проектами или участие в них с целью продвижения цифровых технологий в отрасли и содействия устойчивому развитию.
- Работа с крупнейшими европейскими отраслевыми партнерами по созданию Европейского консорциума по периферийным вычислениям (ECCE).
- Участие в создании Альянса по видео сверхвысокой четкости (UHD 4K Alliance) в Латинской Америке.
- Совместное с Африканским союзом электросвязи (ATU) представление информационного документа (белой книги) по охвату мобильной связью сельских районов Африки на Всемирном мобильном конгрессе. Цель документа: информирование заинтересованных лиц и организаций о развитии ИКТ в недостаточно обслуживаемых регионах.

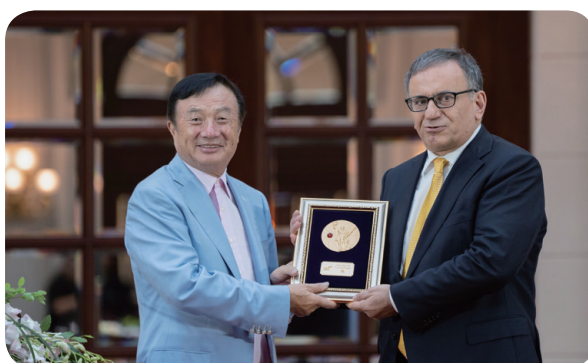
Мы активно участвуем в основных организациях-фондах и сообществах разработчиков ПО с открытым исходным кодом и принимаем их инициативы, ускоряя открытые инновации и стимулируя развитие экосистем. Наша деятельность в 2018 году включает в себя:

- Вклад в работу сообществ разработчиков ПО с открытым исходным кодом, таких как CNCF, OpenStack, OCI, ONAP, OPNFV, Akraino, Actmous, Hadoop и Linaro. Мы занимаем более чем 10 различных мест в советах директоров крупнейших международных сообществ разработчиков ПО с открытым исходным кодом, а также более чем 200 должностей в Технических руководящих комитетах, в качестве руководителей проектных групп и основных разработчиков.
- Пожертвование на проекты ПО с открытым исходным кодом. В качестве примеров можно привести ServiceComb — первый микросервисный проект, выпущенный Apache; Cyborg, который быстро превратился в стандарт де-факто для управления ускорителями; CarbonData, который постепенно стал одним из стандартных форматов хранения для больших данных. В настоящее время более 70% участников проектов CarbonData — разработчики не из компании Huawei.
- Инициирование среды периферийных вычислений KubeEdge, призванной помочь предприятиям перейти на облачные технологии и обеспечить цифровую трансформацию.
- Введение новых возможностей в экосистему FD.io, включая среду стеков протоколов DMM с открытым исходным кодом. Представляя собой творческое решение, DMM позволяет использовать разные стеки протоколов для различных приложений.
- Повышение ценности ПО с открытым исходным кодом и упрощение его использования. Особо следует отметить, что мы запустили программу OpenLab (открытых лабораторий) для улучшения взаимодействия между сообществами и проектами и выпустили базовую версию V1.0 для интеграции и проверки.
- Проведение открытой сертификации и коммерциализации ПО с открытым исходным кодом. В частности, мы приложили усилия к тому, чтобы Комитет по соответствию требованиям и верификации (Compliance & Verification Committee, CVC) провел сертификацию в рамках комплексного проекта фонда Linux Foundation Networking (LFN) для решения проблем взаимосвязи между несколькими поставщиками в области NFV.
- Создание в сотрудничестве с China Mobile и Vodafone сценария использования междоменного межуровневого VPN (CCVPN) в сообществе ONAP, а также получение награды за инновации на конференции по глобальным сетевым технологиям (GNTC).

Технологические инновации:

Для повышения ценности продуктов мы соединяем инновации со стандартизацией, разрабатывая открытые инновационные проекты и тесно сотрудничая с промышленностью и научным сообществом в крупных европейских организациях, таких как ETSI. Мы предоставляем рекомендации по IP-протоколу для среды радиорелейной связи, периферийным вычислениям и ИИ. Мы также помогли осуществить постепенную интеграцию глобальных стандартов и промышленных систем посредством сотрудничества и открытости. Эти усилия включают в себя:

- Увеличение инвестиций в фундаментальные исследования и поддержку ученых, чтобы их работа освещала путь для остальной части человечества. Одним из первых примеров такой поддержки является профессор Арикан. В 2008 году он опубликовал статью о полярных кодах. Huawei сделала инвестицию в его исследования и, опираясь на его оригинальные результаты, помогла перейти от лабораторного исследования полярных кодов к их промышленному применению. Теперь полярные коды являются частью стандартов 5G.



Турецкий профессор д-р Эрдал Арикан, изобретатель полярных кодов для 5G, получает награду от Huawei в ее штаб-квартире в Шэньчжэне в июле 2018 года. Награда свидетельствует о признании его выдающегося вклада в коммуникационные технологии.

- Тесное сотрудничество с европейскими исследовательскими институтами, такими как Fraunhofer, и участие в проектах по развитию отрасли ИКТ, таких как ИИ и подключенные автомобили, в рамках инициатив, связанных с исследованиями, стандартами, открытым исходным кодом, тестовыми средами и отраслевыми альянсами.
- Установление тесных связей с европейскими учеными и совместная работа над передовыми технологиями для стимулирования развития отрасли.
- Совместная с 15 другими компаниями работа над созданием Индустриального и технологического альянса Network 5.0, охватывающего восемь основных областей проектирования для сетей пятого поколения.
- Создание основ стандартизации архитектуры безопасности для детерминированных IP-сетей в институте ETSI и сообществе Internet Research Task Force (IRTF) и лидерство в стандартизации в этой области.
- Продвижение единой архитектуры для оптоволоконной экосистемы в ассоциации Optical Networks 2020 (ON2020) на основе отраслевых проектов Optical Networking 2.0. Наша цель — способствовать разработке стандартов для транспортной сети WDM (WTN) и направлять их дальнейшее развитие.

Мы используем открытые полнофункциональные средства и искусственный интеллект для предоставления цифровых услуг во всех возможных вариантах их применения. Успехи, достигнутые в 2018 году, таковы:

В бизнесе по обслуживанию потребителей:

- Расширение альянса разработчиков Huawei, основанного на Huawei Mobile Services (мобильных сервисах Huawei). На сегодняшний день в Huawei Mobile Services зарегистрировалось более чем 560 тысяч разработчиков. Мы предоставили разработчикам 47 дополнительных средств и сервисов посредством 883 API. Наша цель — предоставить разработчикам возможность пройти путь от разработки и продвижения до монетизации.
- Проведение комплексных учебных занятий и конкурсов для общения с разработчиками на разных уровнях, в том числе таких мероприятий, как программа Shining Star, конкурсы новичков в области компьютерных технологий DigiX, День разработчика Huawei и открытые курсы.

В бизнесе ИКТ-инфраструктуры:

- Инвестирование в Программу поддержки разработчиков продуктов для операторов связи и предприятий, призванную помочь разработчикам быстрее развивать возможности, связанные с облаком Huawei. В 2018 году число зарегистрированных разработчиков во всем мире достигло почти 300 тысяч, при этом рост составил более 150%. В этом году также было разработано около 600 новых сертифицированных совместных решений и появилось более чем 1700 новых разработчиков.
- Повышение эффективности разработки и ускорение инноваций в приложениях с помощью платформы разработки корпоративных приложений DevCloud и других инструментов.
- Запуск облачной академии Huawei, развертывание открытых лабораторий OpenLabs по всему миру и реализация программы для разработчиков облачных решений Huawei, предлагающей широкий спектр услуг, таких как обучение, сертификация, разработка и поддержка.
- Ускорение развития талантов и запуска новых продуктов. Предоставление разработчикам доступа к возможностям Huawei на мировом рынке путем коммерческой поддержки, такой как физические товары, средства, ресурсы облачных сервисов и корпоративные связи.

В области полнофункциональных, открытых средств ИИ:

- Выпуск открытых, полнофункциональных средств ИИ для любых сценариев на основе чипов Ascend собственной разработки, интеллектуального аппаратного обеспечения Atlas, вычислительной архитектуры для нейронных сетей (инструмента разработки оператора), MindSpore (среды для обучения и умозаключений) и ModelArts. ModelArts — это универсальная платформа для разработки ИИ, которая управляет всем жизненным циклом разработки ИИ, от управления данными, разработки алгоритмов, обучения модели, развертывания модели, рынка моделей до эксплуатации и технического обслуживания. Эта платформа признана самой быстрой для обучения модели распознавания изображений (всего 9 минут и 22 секунды) в соответствии с тестом DAWNBench Стэнфордского университета.

Бизнес-альянсы:

Вместе с нашими партнерами мы разрабатываем бизнес-решения для клиентов. Достижения 2018 года таковы:

- Установление стратегических отношений с ведущими поставщиками консалтинговых, прикладных и отраслевых решений в тех областях, где мы можем работать во взаимодействии для достижения прогресса в отрасли.
- Обслуживание клиентов с использованием совместных технических инноваций, совместной разработки решений, совместного маркетинга и продаж, а также формирование совместно с нашими клиентами новой рыночной цены.
- Установление стратегического партнерства с новыми партнерами, такими как Bosch, и дальнейшее расширение стратегического партнерства с существующими партнерами, такими как SAP, Microsoft, Intel, Accenture и Infosys.
- Разработка и настройка решений для умного города, транспорта, энергетики, производства и других сегментов по всему миру в сотрудничестве с местными малыми и средними партнерами. Чтобы помочь клиентам в их цифровой трансформации, мы используем IoT, видео, AI, 5G и другие платформенные технологии, а также нашу партнерскую программу для решений Huawei и глобальное распространение OpenLabs.
- Добавление более чем 2000 новых партнеров по экосистеме решений Huawei, в результате чего их общее количество превысило 5000.

Консультирование правительств:

Мы поощряем использование передовых технологий для улучшения и ускорения обслуживания местного населения. Деятельность в течение 2018 года включает в себя:

- Вступление в техническую рабочую группу Федерального министерства транспорта и цифровой инфраструктуры Германии (BWWI), участие в разработке технических спецификаций инфраструктуры DigiNet 5G. Предложение совместного использования инфраструктуры для сокращения расходов на развертывание широкополосной сети.
- Разработка информационного документа (белой книги) по цифровизации малых и средних предприятий (МСП) в сотрудничестве с правительственным учреждением SME Corp Malaysia для ускорения цифровой трансформации МСП в Малайзии.
- Активная генерация идей для Национальной комиссии по цифровой экономике и обществу Таиланда по поводу новых технологий, таких как 5G, облачные вычисления и большие данные. Участие в ведущих государственных проектах, связанных с политикой отрасли.
- Проводимые совместно с правительством Индонезии инновации в таких областях, как полное покрытие сети, среднесрочное и долгосрочное планирование спектра 5G, рефарминг спектра 3G и 4G, стандарты IoT для вертикальных отраслей и умные города.
- Активное участие в разработке и реализации политики и стандартов в области широкополосной связи в Саудовской Аравии и странах Лиги арабских государств и Африканского союза.
 - Обмен передовым опытом построения национальной широкополосной сети для ускорения ее развития в Саудовской Аравии.

- Завоевание признания Советом Арабской организации ИКТ (АICTO) за наше предложение «ИКТ в качестве базовой национальной политики: создание прочного основания для арабского цифрового общества».
- Завершение информационного документа (белой книги) для Африканского союза, определение целей финансирования, ресурсов и нормативов и вручение документа 54 членам Африканского союза на конференции по широкополосной связи.
- Объединение усилий со сторонними организациями для поощрения правительств, отраслевых организаций и операторов связи в Африке и Юго-Восточной Азии для определения приоритетов и инвестиций в сети сельских районов.
- Запуск RuralStar — инновационного решения для базовых станций, ориентированного на различные сценарии применения, для снижения затрат на строительство сети и увеличения покрытия в районах с преимущественно сельским населением.
- Участие в специализированных семинарах, проводимых организациями спектра в Азиатско-Тихоокеанском регионе и Африке, и внесение идей по управлению ИКТ в каждой из стран.
- Создание официальных планов по ускорению процесса подключения к Сети всех, кто еще не подключен, и помощи в достижении цели Комиссии по широкополосной связи ООН — подключению оставшейся половины населения мира к 2025 году.
- Публикация меморандума «Телекоммуникации: инвестиции, инновации и конкуренция в инфраструктуре ИКТ», призывающего правительства поддерживать инвестиции в инфраструктуру ИКТ, поощрять инновации, а также направлять и регулировать конкуренцию в сфере ИКТ для содействия динамичному и здоровому развитию этой отрасли.
- Представление на мероприятии Huawei «Европейский день инноваций» меморандума «Цифровая нация: более сильная экономика, лучшее общество, квалифицированное руководство», призывающего правительства разработать политику по организации, привлечению талантов и финансированию, способствующую развитию цифровой экономики.
- Huawei работает в Бразилии уже 20 лет, предлагая местным предприятиям и гражданам инновационные решения. В июне 2018 года компания Huawei совместно с Deloitte опубликовала документ «Взгляд на цифровую трансформацию и возможности ИКТ для Бразилии» и представила его президенту Бразилии. Тем самым она внесла свой вклад в развитие отрасли ИКТ в Бразилии с точки зрения безопасного города, широкополосной связи, беспроводной связи, облачных технологий и привлечения талантов.



Бразильские клиенты и сотрудники Huawei празднуют 20-летие Huawei в Бразилии

Результаты деятельности

Финансовые показатели

(млн RMB)	2018	2017	По сравнению с предыдущим годом
Выручка	721 202	603 621	19,5%
Валовая прибыль	278 171	238 142	16,8%
– Коэффициент валовой прибыли	38,6%	39,5%	(0,9)%
Общая сумма операционных расходов	(204 884)	(181 758)	12,7%
– как% от выручки	28,4%	30,1%	(1,7)%
Операционная прибыль	73 287	56 384	30,0%
– как% от выручки	10,2%	9,3%	0,9%
Чистые финансовые расходы	253	(573)	(144,2)%
Расходы по налогу на прибыль	(14 301)	(8 673)	64,9%
Чистая прибыль	59 345	47 455	25,1%

Выручка за 2018 год составила 721 202 млн RMB, что на 19,5% больше показателей за предыдущий год. Чистая прибыль выросла на 25,1% по сравнению с предыдущим годом и составила 59 345 млн RMB. Это произошло в основном за счет роста выручки, более высокой операционной эффективности и повышения качества работы компании.

- В то время как показатели сегмента B2C значительно выросли и их доля в общей выручке увеличилась, коэффициент валовой прибыли снизился на 0,9 процентного пункта по сравнению с 2017 годом.
- Хотя компания увеличила инвестиции в исследования прогрессивных технологий (технологий будущего) и НИОКР, связанные с прогрессивными технологиями, а также в развитие бренда и каналов продаж, общие операционные расходы в процентах от выручки упали на 1,7 процентного пункта по сравнению с 2017 годом. Это объясняется ростом эффективности деятельности компании, связанным с продолжающимися преобразованиями в управлении.
- В то время как процентный доход вырос, прочие чистые финансовые убытки значительно ниже показателей 2017 года. В результате чего по сравнению с 2017 годом чистые финансовые расходы компании существенно сократились.

Общая сумма операционных расходов

(млн RMB)	2018	2017	По сравнению с предыдущим годом
Расходы на НИОКР	101 509	89 690	13,2%
– как% от выручки	14,1%	14,9%	(0,8)%
Коммерческие и административные расходы	105 199	92 681	13,5%
– как% от выручки	14,6%	15,4%	(0,8)%
Прочие чистые (доходы)/расходы	(1824)	(613)	197,7%
– как% от выручки	(0,3)%	(0,1)%	(0,2)%
Общая сумма операционных расходов	204 884	181 758	12,7%
– как% от выручки	28,4%	30,1%	(1,7)%

В 2018 году корпорация Huawei продолжила наращивать инвестиции в НИОКР, связанные с технологиями будущего — например, в 5G, облачные технологии, искусственный интеллект и «умные» устройства. Несмотря на это, расходы компании на НИОКР в процентах от выручки уменьшились на 0,8 процентных пункта по сравнению с предыдущим годом благодаря быстрому росту выручки. Компания также увеличила инвестиции в развитие своего бренда и каналов продаж для сегментов B2C и B2B; однако продолжающиеся преобразования в управлении компанией позволили достичь более высокой операционной эффективности и снизить долю коммерческих и административных расходов в выручке на 0,8 процентного пункта. Общая величина операционных расходов в процентах от выручки сократилась на 1,7 процентного пункта.

Чистые финансовые расходы

(млн RMB)	2018	2017	По сравнению с предыдущим годом
Чистый убыток от курсовых разниц	2031	1 080	88,0%
Прочий чистый финансовый доход	(2284)	(507)	350,5%
Общая сумма чистых финансовых расходов	(253)	573	(144,2)%

Чистые финансовые расходы в 2018 году составили 253 млн RMB, что на 826 млн RMB меньше, чем в 2017 году. Ввиду обесценения валют на развивающихся рынках, чистый убыток от курсовых разниц вырос на 951 млн RMB по сравнению с 2017 годом. В то время как процентный доход вырос, прочие чистые финансовые убытки сократились на 1 777 млн RMB.

Финансовое положение

(млн RMB)	31 декабря 2018 года	31 декабря 2017 года	По сравнению с предыдущим годом
Внеоборотные активы	135 678	99 964	35,7%
Оборотные активы	530 114	405 261	30,8%
Общая сумма активов	665 792	505 225	31,8%
В том числе:			
Денежные средства и краткосрочные инвестиции	265 857	199 943	33,0%
Дебиторская задолженность по расчетам с покупателями	91 052	106 324	(14,4)%
Активы по договорам	48 276	—	—
Материально-производственные запасы и другие расходы по договорам	96 545	72 352	33,4%
Долгосрочные обязательства	73 477	42 851	71,5%
В том числе: Долгосрочные займы	66 170	38 338	72,6%
Краткосрочные обязательства	359 250	286 758	25,3%
В том числе: Краткосрочные займы	3771	1 587	137,7%
Кредиторская задолженность по расчетам с покупателями	94 320	72 846	29,5%
Обязательства по договорам	58 278	—	—
Собственный капитал	233 065	175 616	32,7%
Общая сумма обязательств и собственного капитала	665 792	505 225	31,8%

По состоянию на 31 декабря 2018 года баланс денежных средств и краткосрочных инвестиций достиг 265 857 млн RMB, увеличившись на 33,0% по сравнению с предыдущим годом.

В 2018 году период погашения дебиторской задолженности Huawei составил 70 дней, что на 7 дней больше, чем в 2017 году. Период оборачиваемости запасов составил 77 дней, что на 6 дней больше, чем в 2017 году. В 2018 году период оборачиваемости кредиторской задолженности компании составил 70 дней, что на 5 дней больше, чем в 2017 году.

По состоянию на 31 декабря 2018 года общая сумма долгосрочных и краткосрочных займов составила 69 941 млн RMB, что на 75,2% больше по сравнению с показателем за предыдущий период в 39 925 млн RMB на конец 2017 года. Основная цель привлечения этих займов — обеспечение непрерывных и растущих инвестиций в НИОКР для будущего в таких областях, как 5G, облачные технологии, искусственный интеллект и «умные» устройства, а также в развитие бренда и каналов продаж.

Поступление денежных средств от операционной деятельности

(млн RMB)	2018	2017	По сравнению с предыдущим годом
Чистая прибыль	59 345	47 455	25,1%
Чистая сумма поправок на обесценение, амортизацию, чистый убыток от курсовых разниц и неоперационные расходы	14 090	14 255	(1,2)%
Поступление денежных средств до изменения операционных активов и обязательств	73 435	61 710	19,0%
Изменение операционных активов и обязательств	1224	34 626	(96,5)%
Поступление денежных средств от операционной деятельности	74 659	96 336	(22,5)%

В 2018 году компания продолжила наращивать инвестиции в НИОКР и увеличила объем материально-производственных запасов. В результате чего поступление денежных средств от операционной деятельности в 2018 году сократилось на 22,5% по сравнению с предыдущим годом и составило 74 659 млн RMB.

Управление финансовыми рисками

В 2018 году Huawei изменила и усовершенствовала политики и процессы управления финансовыми рисками для повышения устойчивости к финансовым рискам и поддержки развития бизнеса.

Риск ликвидности

Huawei постоянно работает над улучшением структуры капитала и над краткосрочным планированием ликвидности, формированием бюджета и системами прогнозирования, чтобы лучше оценивать среднесрочные и долгосрочные потребности в ликвидных средствах и краткосрочные проблемы с финансированием. Компания использует продуманные финансовые меры для удовлетворения потребностей в ликвидных средствах и гарантии развития бизнеса, которые включают создание сильной структуры капитала и обеспечение финансовой гибкости, сохранение необходимого уровня доступных денежных средств, получение доступа к достаточным и гарантированным кредитным линиям, создание эффективных планов движения денежных средств и централизацию управления денежными средствами. По состоянию на 31 декабря 2018 года денежные средства и краткосрочные инвестиции выросли на 33,0% по сравнению с предыдущим годом и составили 265 857 млн RMB, что позволяет компании и далее снижать риски ликвидности.

(млн RMB)	2018	2017	По сравнению с предыдущим годом
Поступление денежных средств от операционной деятельности	74 659	96 336	(22,5)%
Денежные средства и краткосрочные инвестиции	265 857	199 943	33,0%
Краткосрочные и долгосрочные займы	69 941	39 925	75,2%

Валютный риск

Валютой представления финансовой отчетности Huawei является китайский юань, но компания сталкивается с валютным риском в связи с покупками, продажами и финансированием в иных валютах, в основном в долларах США и евро. В соответствии с политикой управления валютными рисками существенные валютные риски хеджируются на основании сложного анализа ликвидности рынка и стоимости хеджирования. В компании разработан полный набор политик, процессов и инструкций по управлению валютным риском. Они включают в себя:

- **Натуральное хеджирование:** структура операций строится таким образом, чтобы валюты по операциям закупок и продаж совпадали настолько, насколько это возможно.
- **Финансовое хеджирование:** для определенных валют, в отношении которых натуральное хеджирование не полностью компенсирует позицию иностранной валюты, валютные риски хеджируются через срочные валютные сделки.

В странах, где местные валюты резко обесцениваются, или в странах со строгим режимом валютного регулирования управление валютными рисками осуществляется при помощи различных мер, в том числе установления цен в долларах США. Для снижения рисков компания также стимулирует оплату со стороны клиентов и быстрые переводы денежных средств из этих стран.

При прочих неизменных условиях, колебания обменного курса следующим образом влияют на чистый доход:

(млн RMB)	2018	2017
Падение курса доллара США на 5%	(1776)	(1077)
Падение курса евро на 5%	177	158

Риск процентной ставки

Риски процентной ставки в основном возникают в связи с долгосрочными займами Huawei и долгосрочной дебиторской задолженностью. Анализируя риски процентной ставки, компания применяет сочетание банковских кредитов с фиксированной ставкой и с плавающей ставкой с целью снижения риска процентной ставки.

1. Основные долгосрочные финансовые инструменты с уплатой процентов, принадлежащие компании по состоянию на 31 декабря 2018 года

	2018		2017	
	Эффективная процентная ставка (%)	(млн RMB)	Эффективная процентная ставка (%)	(млн RMB)
Долгосрочные финансовые инструменты с фиксированной ставкой				
Долгосрочные займы	4,07	30 762	4,07	29 251
Расчеты с покупателями и прочая дебиторская задолженность	5,87	(2316)	7,21	(2465)
Долгосрочные финансовые инструменты с плавающей ставкой				
Долгосрочные займы	3,82	35 408	4,21	9087
Расчеты с покупателями и прочая дебиторская задолженность	0,83	(1737)	0,32	(1968)
Итого		62 117		33 905

2. Анализ чувствительности

Если предположить, что процентная ставка выросла на 50 базисных пунктов на 31 декабря 2018 года, а прочие переменные остались неизменными, чистый доход и капитал компании снизятся на 132 млн RMB (в 2017 году этот показатель сократился на 27 млн RMB).

Кредитный риск

С целью управления кредитными рисками компания создала и внедрила глобальные последовательные политики, процессы, ИТ-системы и инструменты для количественной оценки кредитных рисков. В компании сформированы выделенные группы сотрудников для управления кредитными рисками во всех регионах и бизнес-подразделениях, а также экспертные центры, специализирующиеся на управлении кредитными рисками в Европе и Азиатско-Тихоокеанском регионе. Компания использует модели количественной оценки рисков для определения кредитного рейтинга клиентов, кредитных лимитов и количественного измерения операционных рисков. Также для управления кредитными рисками в замкнутом цикле установлены контрольные точки по рискам в отношении ключевых видов деятельности в рамках непрерывной цепи продаж. Департамент по управлению кредитными рисками Huawei на регулярной основе оценивает глобальные кредитные риски и разрабатывает ИТ-инструменты, позволяющие региональным отделениям отслеживать статус рисков, оценивать потенциальные убытки и определять резервы по безнадежным долгам в соответствии с обстоятельствами. Для минимизации рисков существует специальный процесс, которому следуют в случаях, если клиенты не осуществляют платежи своевременно или обладают неприемлемо высоким уровнем кредитного риска.

Финансирование продаж

Huawei работает с клиентами по всему миру, и отдел финансирования продаж поддерживает тесный контакт с заказчиками для понимания их потребностей в финансировании и задействует широкий спектр международных источников финансирования. Как связующее звено для взаимодействия и сотрудничества между финансовыми учреждениями и клиентами, отдел финансирования продаж предоставляет специализированные решения по финансированию, способствующие стабильному финансовому благополучию клиентов. Для передачи рисков Huawei договаривается с независимыми финансовыми учреждениями о предоставлении финансирования продаж — например, о предоставлении экспортных кредитных линий, о лизинге и факторинге. Таким образом, эти учреждения несут сопутствующие риски и получают доход от таких операций. Для строгого контроля финансовых рисков в Huawei созданы согласованные политики финансирования и процедуры утверждения проектов. Huawei разделяет риски с финансовыми учреждениями только по определенным проектам, а также измеряет и признает риски для обеспечения надлежащего контроля бизнес-рисков.

Заключение независимых аудиторов



Заключение независимых аудиторов по сокращенной консолидированной финансовой отчетности для совета директоров Huawei Investment & Holding Co., Ltd.

Мнение

Сокращенная консолидированная финансовая отчетность Huawei Investment & Holding Co., Ltd. и ее дочерних компаний (далее — Группа), приведенная на страницах 70-126, которая включает сокращенный отчет о финансовом положении по состоянию на 31 декабря 2018 года, сокращенный консолидированный отчет о прибыли и убытках и прочем совокупном доходе, о движении денежных средств за завершившийся год, а также краткое описание основных принципов учетной политики и прочую разъяснительную информацию, получена из аудированной консолидированной отчетности Группы за год, завершившийся 31 декабря 2018 года.

По нашему мнению, прилагаемая сокращенная консолидированная финансовая отчетность во всех существенных отношениях соответствует аудированной консолидированной финансовой отчетности в соответствии с основанием, описанным в примечании 2 к сокращенной консолидированной финансовой отчетности.

Сокращенная консолидированная финансовая отчетность

Сокращенная консолидированная финансовая отчетность не содержит всех сведений, которые должны раскрываться согласно требованиям Международных стандартов финансовой отчетности, применяемых при подготовке аудированной консолидированной финансовой отчетности Группы. Таким образом, изучение сокращенной консолидированной финансовой отчетности и заключения аудиторов по ней не может заменить изучения аудированной консолидированной финансовой отчетности Группы и соответствующего заключения.

Аудированная консолидированная финансовая отчетность и наше заключение по ней

Мы выразили аудиторское мнение без оговорок по аудированной консолидированной финансовой отчетности в нашем отчете от 27 марта 2019 года.

Ответственность руководства за сокращенную консолидированную финансовую отчетность

Руководство несет ответственность за подготовку сокращенной консолидированной финансовой отчетности в соответствии с основанием, описанным в примечании 2 к сокращенной консолидированной финансовой отчетности.

Ответственность аудиторов

Наша обязанность заключается в том, чтобы выразить мнение о том, соответствует ли сокращенная консолидированная финансовая отчетность во всех существенных отношениях аудированной консолидированной финансовой отчетности на основании процедур, проведенных нами в соответствии с Международным стандартом аудита 810 (пересмотренным) «*Задания на представление заключений по сокращенной финансовой отчетности*».

KPMG Huazhen LLP
Сертифицированные присяжные бухгалтеры
15th Floor, China Resources Tower
2666 Keyuan South Road
Shenzhen 518052, China
27 марта 2019 года

Сокращенная консолидированная финансовая отчетность

Содержание

Страницы

Сокращенный консолидированный отчет о прибылях и убытках и прочем совокупном доходе	71
Сокращенный консолидированный отчет о финансовом положении	72
Сокращенный консолидированный отчет о движении денежных средств	73

Примечания

1	Объект учета	74
2	Основания для подготовки сокращенной консолидированной финансовой отчетности	74
3	Основные принципы учетной политики	74
4	Изменения в основных принципах учетной политики	88
5	Бухгалтерские предположения и допущения	93
6	Возможное влияние поправок, новых стандартов и интерпретаций, еще не вступивших в силу в отношении года, завершившегося 31 декабря 2018 года	96
7	Информация о подразделениях	97
8	Выручка	97
9	Прочий чистый доход	98
10	Расходы на персонал	98
11	Финансовые доходы и расходы	99
12	Налог на прибыль в консолидированном отчете о прибылях и убытках и прочем совокупном доходе	100
13	Прочий совокупный доход	100
14	Деловая репутация и нематериальные активы	102
15	Основные средства	103
16	Предоплата по договорам долгосрочной аренды	105
17	Доли участия в ассоциированных организациях и совместных предприятиях	105
18	Прочие инвестиции, включая производные инструменты	108
19	Отложенные налоговые активы и обязательства	109
20	Материально-производственные запасы и другие расходы по договорам	110
21	Активы по договорам	111
22	Дебиторская задолженность по расчетам с покупателями и счета к получению	112
23	Прочие активы	114
24	Денежные средства и их эквиваленты	115
25	Кредиты и займы	115
26	Кредиторская задолженность по расчетам с покупателями и счета к оплате	119
27	Обязательства по договорам	119
28	Прочие обязательства	119
29	Резервы	120
30	Операционная аренда	121
31	Обязательства инвестиционного характера	121
32	Связанные стороны	122
33	Предприятия группы	123
34	Условные обязательства	126
35	Событие после отчетной даты	126
36	Сравнительные показатели	126

Сокращенный консолидированный отчет о прибылях и убытках и прочем совокупном доходе

(млн RMB)	Примечание	2018	2017
Выручка	8	721 202	603 621
Себестоимость реализации		(443 031)	(365 479)
Валовая прибыль		278 171	238 142
Расходы на НИОКР		(101 509)	(89 690)
Коммерческие и административные расходы		(105 199)	(92 681)
Прочий чистый доход	9	1824	613
Операционная прибыль		73 287	56 384
Финансовые доходы и расходы	11	253	(573)
Доля результатов ассоциированных компаний и совместных предприятий (после налогообложения)		106	317
Прибыль до налогообложения		73 646	56 128
Налог на прибыль	12	(14 301)	(8673)
Прибыль после налогообложения		59 345	47 455
Прочий совокупный доход (после налогообложения и реклассификаций)	13		
Статьи, которые не будут реклассифицированы в состав прибыли или убытка:			
Переоценка обязательств по пенсионному плану с установленными выплатами		(766)	715
Инвестиции в эмиссионные активы, оцениваемые по справедливой стоимости с отражением совокупного дохода — чистое изменение справедливой стоимости		(66)	—
		(832)	715
Статьи, которые были или впоследствии могут быть реклассифицированы в состав прибыли или убытка:			
Инвестиции, имеющиеся в наличии для продажи — чистое изменение справедливой стоимости		—	92
Неэмиссионные финансовые активы, оцениваемые по справедливой стоимости с отражением совокупного дохода — чистое изменение справедливой стоимости и убытков от обесценения		27	—
Курсовые разницы по зарубежной деятельности		1235	(1662)
		1262	(1570)
Общая сумма прочего совокупного дохода		430	(855)
Общая сумма совокупного дохода		59 775	46 600
Прибыль за год, приходящаяся на:			
Долевых участников компании		59 227	47 451
Неконтрольные доли участия		118	4
Общая сумма совокупного дохода, приходящаяся на:			
Долевых участников компании		59 656	46 601
Неконтрольные доли участия		119	(1)

Примечание: Группа начала применять МСФО 15 и МСФО 9 с 1 января 2018 года. При выбранных методах перехода на указанные МСФО сравнительная информация не была пересчитана. См. примечание 4.

Примечания на страницах с 74 по 126 являются частью настоящей сокращенной консолидированной финансовой отчетности.

Сокращенный консолидированный отчет о финансовом положении

(млн RMB)	Примечание	31 декабря 2018 года	31 декабря 2017 года
Активы			
Деловая репутация и нематериальные активы	14	7964	5327
Основные средства	15	74 662	56 089
Предоплата по договорам долгосрочной аренды	16	6896	5152
Доли участия в ассоциированных организациях и совместных предприятиях	17	562	750
Прочие инвестиции, включая производные инструменты	18	18 725	5965
Отложенные налоговые активы	19	17 257	18 565
Активы по договорам	21	601	-
Дебиторская задолженность по расчетам с покупателями и счета к получению	22	3588	2451
Прочие активы	23	5423	5665
Внеоборотные активы		135 678	99 964
Материально-производственные запасы и другие расходы по договорам	20	96 545	72 352
Активы по договорам	21	47 675	-
Дебиторская задолженность по расчетам с покупателями и счета к получению	22	91 995	107 595
Прочие активы	23	28 042	25 371
Прочие инвестиции, включая производные инструменты	18	81 751	24 596
Денежные средства и их эквиваленты	24	184 106	175 347
Оборотные активы		530 114	405 261
Общая сумма активов		665 792	505 225
Собственный капитал			
Собственный капитал, принадлежащий долевым участникам компании		232 658	175 585
Неконтрольные доли участия		407	31
Общая сумма собственного капитала		233 065	175 616
Обязательства			
Кредиты и займы	25	66 170	38 338
Отложенные государственные субсидии		1209	1340
Отложенные налоговые обязательства	19	1937	1471
Прочие обязательства	28	4161	1702
Долгосрочные обязательства		73 477	42 851
Кредиты и займы	25	3771	1587
Вознаграждение работникам		98 164	91 857
Налог на прибыль к уплате		4191	4390
Кредиторская задолженность по расчетам с покупателями и счета к оплате	26	96 919	72 866
Обязательства по договорам	27	58 278	-
Прочие обязательства	28	87 683	95 825
Резервы	29	10 244	20 233
Краткосрочные обязательства		359 250	286 758
Общая сумма обязательств		432 727	329 609
Общая сумма собственного капитала и обязательств		665 792	505 225

Примечание: Группа начала применять МСФО 15 и МСФО 9 с 1 января 2018 года. При выбранных методах перехода сравнительная информация не была пересчитана. См. примечание 4.

Примечания на страницах с 74 по 126 являются частью настоящей сокращенной консолидированной финансовой отчетности.

Сокращенный консолидированный отчет о движении денежных средств

(млн RMB)	Примечание	2018	2017
Поступление денежных средств от операционной деятельности			
Денежные поступления от товаров и услуг		795 520	669 545
Денежные средства, выплачиваемые поставщикам и работникам		(768 796)	(618 305)
Прочие операционные денежные средства		47 935	45 096
Чистые денежные средства, полученные от операционной деятельности			
Чистые денежные средства, использованные в инвестиционной деятельности			
Чистые денежные средства, полученные от/ (использованные в) финансовой деятельности			
Денежные средства и их эквиваленты			
Чистое увеличение		7705	54 743
На 1 января	24	175 347	123 047
Влияние изменений курсов валют		1054	(2443)
На 31 декабря	24	184 106	175 347

Примечание: Группа начала применять МСФО 15 и МСФО 9 с 1 января 2018 года. При выбранных методах перехода сравнительная информация не была пересчитана. См. примечание 4.

Примечания на страницах с 74 по 126 являются частью настоящей сокращенной консолидированной финансовой отчетности.

Примечания

1 Объект учета

Huawei Investment & Holding Co., Ltd. (Компания) — компания с ограниченной ответственностью, учрежденная в городе Шэньчжэнь, Китайская Народная Республика (КНР). Зарегистрированный офис компании находится по адресу: КНР, город Шэньчжэнь, район Баньтянь Лунган, база Huawei, зона В, здание 1 (Building 1, Zone B, Huawei Base, Bantian Longgang District, Shenzhen City, PRC).

Компания и ее дочерние предприятия (Группа) в основном предоставляют комплексные решения в области информационно-коммуникационных технологий. Это включает в себя исследование, проектирование, производство и маркетинг телекоммуникационного сетевого оборудования, ИТ-продуктов и решений, облачных технологий и услуг, а также «умных» устройств для операторов связи, предприятий и потребителей. Основные виды деятельности и прочие сведения об основных дочерних предприятиях представлены в примечании 33 (b) к сокращенной консолидированной финансовой отчетности.

2 Основания для подготовки сокращенной консолидированной финансовой отчетности

Полный комплект консолидированной финансовой отчетности за год, завершившийся 31 декабря 2018 года, подготовлен Группой в соответствии с Международными стандартами финансовой отчетности (МСФО).

Это первый комплект годовой финансовой отчетности Группы, в котором применены МСФО 15 и МСФО 9. Изменения в основных принципах учетной политики описаны в примечании 4.

Сокращенная консолидированная финансовая отчетность подготовлена и представлена на основе подтвержденной аудиторским заключением консолидированной финансовой отчетности за год, завершившийся 31 декабря 2018 года, с целью раскрытия существенной информации о финансовой и операционной деятельности.

3 Основные принципы учетной политики

(a) Основания для подготовки консолидированной финансовой отчетности

Консолидированная финансовая отчетность подготовлена на основании первоначальной стоимости, измененной для оценки справедливой стоимости ряда групп финансовых инструментов (см. примечание 3 (e)).

Подготовка консолидированной финансовой отчетности в соответствии с МСФО требует от руководства формирования суждений, оценок и допущений, влияющих на применение политик и приводимые в отчетности суммы активов, обязательств, доходов и расходов. Оценки и связанные с ними допущения основаны на историческом опыте и различных других факторах, которые считаются обоснованными в данных обстоятельствах. Фактические результаты могут отличаться от оценочных показателей.

Оценки и лежащие в их основе допущения регулярно пересматриваются, и при необходимости в них вносятся корректировки. Пересмотр оценочных показателей признается в том периоде, в котором показатель был пересмотрен, если пересмотр влияет только на этот период, или в периоде пересмотра и будущих периодах, если пересмотр влияет как на текущий, так и на будущие периоды.

Суждения, вынесенные руководством при применении МСФО, оказывающие существенное влияние на консолидированную финансовую отчетность, и основные источники неопределенности оценки обсуждаются в примечании 5.

Изменения в учетной политике

Как более подробно объясняется ниже, с 1 января 2018 года Группа приняла МСФО 15 и МСФО 9. В соответствии с этими стандартами Группа не пересчитывала сравнительные данные. Приведенные ниже принципы учетной политики включают как новые, принятые в текущем году, так и ранее принятые принципы учетной политики Группы, которые применялись при подготовке сравнительных сумм.

(b) Валюта коммерческой деятельности и представления настоящей финансовой отчетности

Вся финансовая информация в сокращенной консолидированной финансовой отчетности представлена в миллионах юаней (RMB) как валюте коммерческой деятельности Компании.

(c) Консолидация

Финансовая отчетность консолидирует результаты, активы, обязательства и потоки денежных средств всех дочерних предприятий, находящихся под контролем Группы.

Включение дочерних предприятий в консолидированную финансовую отчетность

осуществляется с даты установления контроля и прекращается с даты утраты контроля над их деятельностью. При подготовке консолидированной финансовой отчетности операции между участниками группы, сделки и денежные потоки, а также нереализованные доходы, возникающие в процессе совершения сделок между участниками группы, не учитываются. Нереализованные убытки, возникающие по операциям между участниками группы, не учитываются так же, как и нереализованная прибыль, но только при отсутствии признаков обесценения.

Группа контролирует юридическое лицо в случае, если она получает доходы от своего участия в нем, являющиеся переменной величиной, либо имеет права на получение таких доходов и при этом имеет возможность оказывать влияние на доходы в силу наличия правомочий в отношении указанного юридического лица. При оценке наличия у Группы правомочий учитываются только материально-правовые правомочия.

Группа учитывает приобретение предприятий по методу приобретения. Разница между справедливой стоимостью уплаченного вознаграждения и справедливой стоимостью приобретенных активов, обязательств и условных обязательств отражается как деловая репутация. Затраты по сделке, понесенные при приобретении, включаются в операционные расходы.

Неконтрольная доля участия представляет собой балансовую стоимость чистых активов дочерних предприятий, принадлежащую на неконтролирующих акционеров. Группа оценивает неконтрольные доли участия пропорционально неконтрольным долям участия в чистых идентифицируемых активах дочернего предприятия. Изменения долей Группы в дочерних предприятиях, не приводящие к потере контроля, учитываются в составе капитала, в результате чего суммы контрольных и неконтрольных долей участия в консолидированном капитале корректируются с целью отражения изменений в относительных долях, но при этом деловая репутация не корректируется, а прибыль или убыток не признаются.

Утрата Группой контроля над дочерним предприятием учитывается как выбытие всей доли в данном дочернем предприятии, а полученная прибыль или убыток признаются в составе прибыли или убытка. Любая доля участия, сохраненная в бывшем дочернем предприятии на дату потери контроля, признается по справедливой стоимости или, при необходимости, по стоимости при первоначальном признании инвестиций в ассоциированную организацию или совместное предприятие (см. примечание 3 (d)).

(d) Ассоциированные организации и совместные предприятия

Ассоциированная организация — это юридическое лицо, в котором Группа имеет значительное влияние, но не контролирует или совместно контролирует его управление, включая участие в принятии решений по финансовой и операционной политике.

Совместное предприятие представляет собой договоренность, по которой Группа и другие стороны по договору соглашаются разделить контроль над предприятием и имеют права на чистые активы в рамках договоренности.

Инвестиции в ассоциированную организацию или совместное предприятие учитываются в консолидированной финансовой отчетности по методу долевого участия. Первоначально они признаются по первоначальной стоимости, которая включает в себя операционные расходы. После первоначального признания консолидированная финансовая отчетность включает долю Группы в прибыли или убытке и прочем совокупном доходе объектов инвестиций, учитываемых методом долевого участия, до даты прекращения существенного влияния или совместного управления.

Нереализованные прибыли и убытки, возникающие в результате операций между Группой, ее ассоциированными организациями и совместными предприятиями, не учитываются в пределах доли участия Группы в объекте инвестиций, за исключением случаев, когда нереализованные убытки свидетельствуют об обесценении переданного актива, и в этом случае они немедленно признаются в прибыли или убытке.

(e) Финансовые инструменты

Группа приняла МСФО 9 начиная с 1 января 2018 года. В соответствии со стандартом сравнительные данные не были пересчитаны и представлены в соответствии с предыдущими политиками Группы. Как новая, так и старая учетная политика в соответствующих случаях описаны ниже.

(i) Признание и прекращение признания

Финансовые инструменты, включающие финансовые активы и финансовые обязательства, отражаются в консолидированном отчете о финансовом положении, если Группа становится стороной по договору в отношении данного инструмента.

Группа прекращает признание финансового актива по истечении срока действия договорных прав на денежные потоки от актива или передает права на получение денежных потоков в рамках договора по сделке, в которой передаются практически все риски

и выгоды, связанные с правом собственности на финансовый актив, или же она не передает и не сохраняет практически все риски и выгоды, связанные с правом собственности, и теряет управление. Если Группа сохранила контроль над активом, она продолжает учитывать финансовый актив в той мере, в какой продолжается ее участие в активе. Признание финансовых активов также прекращается при списании. Финансовые активы списываются, если отсутствует реалистичная перспектива их возмещения в будущем, даже притом что принятие мер принудительного исполнения может продолжаться.

Группа прекращает признание финансового обязательства в случае исполнения, отмены или истечения срока действия договорных обязательств.

Финансовые активы и финансовые обязательства взаимозачитываются, а чистая сумма отражается в консолидированном отчете о финансовом положении тогда и только тогда, когда Группа в настоящее время имеет юридически закрепленное право на взаимозачет признанных сумм и намеревается либо осуществить их взаимозачет на чистой основе, либо реализовать актив и погасить обязательство одновременно.

(ii) Классификация и оценка

Учетная политика, которая применяется с 1 января 2018 года

Все финансовые активы и обязательства первоначально признаются по справедливой стоимости, которая обычно представляет собой фактическую цену продажи в данной сделке, включая, при необходимости, операционные расходы, за исключением дебиторской задолженности по расчетам с покупателями без существенного компонента финансирования, которые оцениваются по их фактической цене продажи в данной сделке, определенной в соответствии с учетной политикой Группы в отношении выручки. Впоследствии оценка зависит от классификации финансовых активов/обязательств следующим образом:

- Финансовые активы, оцениваемые по справедливой стоимости с отражением прибыли или убытков

Неэмиссионные финансовые активы классифицируются как оцениваемые по справедливой стоимости с отражением прибыли или убытков, если они возникают по контрактам, которые не приводят к движению денежных средств, являющихся исключительно основной суммой и процентами, или иным образом, если они относятся к бизнес-модели, которая в основном реализует их посредством продажи.

Такие активы переоцениваются до справедливой стоимости на конец каждого отчетного периода. Прибыли и убытки,

возникающие в результате переоценки, учитываются в составе прибыли или убытка, как и операционные расходы.

Инвестиции в эмиссионные активы классифицируются как финансовые активы, учитываемые по справедливой стоимости с отражением прибыли или убытков, если только они не обозначены как оцениваемые по справедливой стоимости с отражением совокупного дохода при первоначальном признании (см. ниже). Дивиденды от инвестиций в эмиссионные активы, независимо от того, классифицированы ли они как оцениваемые по справедливой стоимости с отражением прибыли или убытков или по справедливой стоимости с отражением совокупного дохода, отражаются в составе прибыли или убытка как финансовый доход.

- Финансовые активы, оцениваемые по справедливой стоимости с отражением совокупного дохода

Неэмиссионные финансовые активы классифицируются как оцениваемые по справедливой стоимости с отражением совокупного дохода, если они возникают по контрактам, которые приводят к движению денежных средств, являющихся исключительно основной суммой и процентами, и относятся к бизнес-модели, которая реализует некоторые из них посредством продажи, а некоторые — путем удерживания до погашения. Первоначально они признаются по справедливой стоимости плюс любые связанные с этим операционные расходы или, в отношении дебиторской задолженности по расчетам с покупателями, по фактической цене сделки.

В конце каждого отчетного периода они переоцениваются по справедливой стоимости, при этом совокупная прибыль или убыток по сравнению с их амортизированной стоимостью признаются в составе прочего совокупного дохода и в резерве справедливой стоимости, за исключением признания в составе прибыли и убытка ожидаемых кредитных потерь, процентных доходов (рассчитанных методом эффективной процентной ставки), а также курсовой прибыли и убытков.

Если признание этих активов прекращается, совокупная прибыль или убыток реклассифицируется из капитала в прибыль или убыток.

Инвестиции в эмиссионные активы, не предназначенные для торговых целей, обозначаются как оцениваемые по справедливой стоимости с отражением совокупного дохода, если они считаются стратегическими для Группы. Решение о том, являются ли они стратегическими, принимается по каждому инструменту в отдельности, но возможно только в том

случае, если инвестиция соответствует определению уставного капитала с точки зрения эмитента. Суммы, накопленные в резерве справедливой стоимости в отношении этих инвестиций, переводятся непосредственно в нераспределенную прибыль от выбытия инвестиций. Эти инвестиции не подлежат обесценению.

- Финансовые активы, оцениваемые по амортизированной стоимости

Финансовые активы учитываются по амортизированной стоимости, если возникают по контрактам, которые приводят к движению денежных средств, являющихся исключительно основной суммой и процентами, и относятся к бизнес-модели, которая в основном хранит активы для сбора денежных потоков в рамках контрактов.

Оцениваемые по амортизированной стоимости финансовые активы, которые не были приобретены или предоставлены с кредитным обесценением, оцениваются по амортизированной стоимости по методу эффективной процентной ставки. В отношении активов, приобретенных или предоставленных с кредитным обесценением, Группа применяет эффективную процентную ставку с поправкой на кредит с момента первоначального признания. В отношении этих активов также признаются убытки от обесценения (см. примечание 3 (к)). Процентный доход рассчитывается на основе валовой балансовой стоимости финансового актива, за исключением случаев, когда финансовый актив обесценен в кредитном отношении, и в этом случае доход в виде процентов рассчитывается по амортизированной стоимости (то есть валовая балансовая стоимость за вычетом резервов на возможные потери). Процентный доход отражается по статье «Финансовые доходы».

Учетная политика, которая применялась до 1 января 2018 года

Все финансовые активы и обязательства первоначально признаются по справедливой стоимости, которая обычно представляет собой фактическую цену сделки, включая, при необходимости, операционные расходы. Впоследствии их оценка следующим образом зависит от классификации:

- Финансовые активы, оцениваемые по справедливой стоимости через прибыль или убыток

Финансовые активы классифицируются как оцениваемые по справедливой стоимости через прибыль или убыток, если они классифицируются как предназначенные для торговли или обозначаются как таковые при первоначальном признании,

и переоцениваются до справедливой стоимости на конец каждого отчетного периода. Прибыли и убытки, возникающие в результате переоценки, учитываются в составе прибыли или убытка, как и операционные расходы.

- Займы и дебиторская задолженность

Займы и дебиторская задолженность, включая дебиторскую задолженность по расчетам с покупателями, оцениваются по амортизированной стоимости с использованием метода эффективной процентной ставки, включая снижение стоимости за счет убытков от обесценения (см. примечание 3 (к)). Процентный доход отражается по статье «Финансовые доходы».

- Финансовые активы, имеющиеся в наличии для продажи

Финансовые активы, имеющиеся в наличии для продажи, представляют собой производные финансовые активы, которые не относятся ни к одной из вышеуказанных категорий финансовых активов и первоначально признаются по справедливой стоимости, включая любые операционные расходы. В конце каждого отчетного периода справедливая стоимость переоценивается, при этом любая полученная прибыль или убыток признаются в составе прочего совокупного дохода и накапливаются отдельно в составе капитала в резерве, доступном для продажи, за исключением прибыли или убытка от курсовых разниц по долговым инструментам, которые признаются в составе финансовых доходов или расходов. Если признание этих активов прекращается или происходит их обесценение (см. примечание 3(к)), совокупная прибыль или убыток реклассифицируются из капитала в прибыль или убыток.

Имеющиеся в наличии для продажи финансовые активы, которые не имеют котировочной цены на активном рынке, и справедливая стоимость которых не может быть надежно оценена, оцениваются по первоначальной стоимости за вычетом убытков от обесценения (см. примечание 3 (к)) на конец каждого отчетного периода.

Процентный доход по финансовым активам, имеющимся в наличии для продажи, отражается в составе финансовых доходов по методу эффективной процентной ставки. Дивиденды по долевым ценным бумагам, имеющимся в наличии для продажи, признаются в составе финансовых доходов, если установлено право на получение дивидендов.

Учетная политика, которая применялась как до, так и после 1 января 2018 года

- Финансовые активы, учитываемые по амортизированной стоимости

Финансовые обязательства, за исключением тех, которые обозначены как оцениваемые по справедливой стоимости с отражением прибыли или убытков, оцениваются по амортизированной стоимости по методу эффективной процентной ставки. Проценты включаются в финансовые расходы, если они не капитализируются в составе основных средств (см. примечание 3 (t)).

- Финансовые активы, оцениваемые по справедливой стоимости с отражением прибыли или убытков

При первоначальном признании Группа безвозвратно обозначила определенные финансовые обязательства как оцениваемые по справедливой стоимости с отражением прибыли или убытков, поскольку они управляются, и их показатели оцениваются на основе справедливой стоимости, а информация об оценке предоставляется ключевым руководящим сотрудникам Группы.

(f) Инвестиционное имущество

Инвестиционное имущество — это земля и здания, которые находятся в собственности или владении по договору аренды (см. примечание 3 (j)) для получения дохода от аренды и/или для увеличения стоимости капитала.

Инвестиционное имущество отражается по первоначальной стоимости за вычетом накопленной амортизации и убытков от обесценения (см. примечание 3 (k)). Доход от аренды инвестиционного имущества учитывается согласно примечанию 3 (q, ii).

(g) Прочие основные средства

(i) Стоимость

Объекты основных средств отражаются по первоначальной стоимости за вычетом накопленной амортизации и убытков от обесценения (см. примечание 3 (k)). Стоимость включает в себя расходы, которые напрямую связаны с приобретением активов, в том числе в отношении самостоятельно созданных активов, стоимость материалов, непосредственные трудовые затраты, первоначальную оценку в соответствующих случаях, затраты на демонтаж и вывоз объектов и восстановление участка, на котором они расположены, а также соответствующую пропорцию производственных накладных расходов и расходов по займам (см. примечание 3 (t)).

Незавершенное строительство переводится в прочие основные средства, когда объекты готовы к использованию по назначению.

Прибыли или убытки, возникающие в результате списания или выбытия объекта основных средств, определяются как разница между чистой выручкой от выбытия и балансовой стоимостью объекта и отражаются в составе прибыли или убытка на дату списания или выбытия.

(ii) Амортизация

Амортизация рассчитывается в целях списания стоимости объектов основных средств и инвестиционного имущества за вычетом их оценочной остаточной стоимости, если таковая имеется, по методу пропорционального списания в течение предполагаемого срока их полезного использования следующим образом:

■ Здания	30 лет
■ Машинное, электронное и прочее оборудование	от 2 до 10 лет
■ Автотранспорт	5 лет
■ Отделка и неотделимые улучшения в арендованные основные средства	от 2 до 5 лет

Если компоненты объекта основных средств и инвестиционного имущества имеют различный срок полезного использования, стоимость или оценка объекта распределяется между частями на разумной основе, и каждая часть амортизируется отдельно. Срок полезного использования объекта основных средств и инвестиционного имущества, а также его остаточная ценность, если таковая имеется, пересматриваются ежегодно.

Земельные участки в собственности и незавершенное строительство не амортизируются.

(h) Предоплата прав долгосрочной аренды

Предоплата прав долгосрочной аренды представляет собой уплаченный страховой взнос за землю, плату за переселение и связанные с этим расходы, понесенные при получении соответствующих прав землепользования, за вычетом накопленной амортизации и убытков от обесценения (см. примечание 3 (k)).

Амортизация начисляется на прибыль или убыток по методу пропорционального списания стоимости в течение срока действия прав, который обычно не превышает 50 лет.

(i) Деловая репутация и нематериальные активы

(i) Деловая репутация

Деловая репутация представляет собой превышение справедливой стоимости

вознаграждения, выплаченного за приобретение дочернего предприятия, над справедливой стоимостью приобретенных идентифицируемых активов приобретаемой компании за вычетом обязательств, включая условные обязательства, принятые на дату приобретения, за вычетом убытков от обесценения (см. примечание 3 (к)).

Если справедливая стоимость приобретенных активов за вычетом принятых обязательств превышает уплаченное вознаграждение, превышение немедленно признается в составе прибыли или убытка как прибыль.

Деловая репутация не амортизируется, но ежегодно подвергается проверке на обесценение (см. примечание 3 (к)).

(ii) Прочие нематериальные активы

Прочие нематериальные активы, приобретенные Группой, отражаются по первоначальной стоимости за вычетом накопленной амортизации и убытков от обесценения (см. примечание 3 (к)).

(iii) Амортизация

Амортизация прочих нематериальных активов с ограниченным сроком полезного использования начисляется на прибыль или убыток по методу пропорционального списания стоимости в течение предполагаемого срока полезного использования активов. Указанные ниже нематериальные активы с ограниченным сроком полезного использования амортизируются с даты их доступности для использования, а предполагаемый срок их полезного использования выглядит следующим образом:

- Программное обеспечение от 2 до 20 лет
- Лицензионные отчисления от 2 до 15 лет
- Патенты от 3 до 22 лет
- Товарные знаки и прочее от 2 до 20 лет

Как период, так и метод амортизации пересматриваются ежегодно и при необходимости корректируются.

(iv) НИОКР

Затраты на НИОКР включают в себя все затраты, которые напрямую связаны с деятельностью в области научных исследований и разработок или могут быть обоснованно выделены для такой деятельности. Характер деятельности Группы в области НИОКР таков, что критерии для признания таких затрат в качестве активов, как правило, не соблюдаются до поздней стадии разработки проекта, если оставшиеся затраты на разработку незначительны. Поэтому большая часть затрат на НИОКР признается как расходы в том периоде, в котором они были понесены.

(j) Аренда активов

Аренда Группы большей частью является операционной арендой, которая не передает Группе большинство рисков и выгод, связанных с владением.

Платежи, произведенные по договорам аренды, учитываются в составе прибыли или убытка равными частями в течение отчетных периодов, охватывающих срок аренды, за исключением случаев, когда альтернативная основа расчета является более репрезентативной для структуры выгод, получаемых от аренды актива. Полученные арендные льготы признаются в составе прибыли или убытка как неотъемлемая часть совокупных чистых арендных платежей. Условные арендные платежи относятся на прибыль или убыток в том отчетном периоде, в котором они были понесены.

(k) Обесценение активов

(i) Обесценение финансовых активов, активов по договорам и дебиторской задолженности по аренде

Учетная политика, которая применяется с 1 января 2018 года

Группа признает резерв под обесценение неэмиссионных финансовых активов, находящихся на счетах, оцениваемых по справедливой стоимости с отражением совокупного дохода и по амортизационной стоимости, а также по активам по договорам и дебиторской задолженности по аренде на основе ожидаемых кредитных потерь. Увеличение и уменьшение резерва под обесценение отражается в составе прибыли или убытка. Ожидаемые кредитные потери — это разница (на основе текущей стоимости) между денежными потоками (или фактической ценой продажи в данной сделке) по договору и текущей стоимостью денежных потоков, ожидаемых к получению на основании статистики прошлых убытков Группы, а также разумных и обоснованных ожиданий относительно будущих условий кредитования на конец отчетного периода.

В отношении дебиторской задолженности по расчетам с покупателями, активов по договорам и дебиторской задолженности по аренде Группа признает обесценение как индивидуально, так и с использованием матриц резервов, исходя из вероятности неисполнения клиентом своих обязательств в течение срока службы актива, а также убытков, которые будут понесены при неисполнении обязательств (ожидаемые убытки в течение срока службы). По умолчанию Группа определяет неисполнение обязательств как просрочку платежа, составляющую более 90 дней.

В отношении всех прочих финансовых активов, которые не были приобретены или созданы с обесценением в кредитном отношении, Группа первоначально признает обесценение на основе вероятности того, что клиент или контрагент не выполнит свои обязательства в течение следующих 12 месяцев, если только не произошло существенное ухудшение качества кредита или обесценивания финансового актива в кредитном отношении, и в этом случае резерв под обесценение увеличивается до ожидаемых убытков в течение срока службы.

Актив является обесцененным в кредитном отношении при наступлении одного или нескольких случаев наступления потерь, описанных ниже:

- значительные финансовые трудности заемщика или эмитента;
- нарушение договора, такое как неисполнение обязательств или просрочка платежа;
- реструктуризация кредита или аванса Группой на условиях, которые в иных обстоятельствах Группа не рассматривала бы;
- вероятность того, что заемщику грозит банкротство, или в отношении него будет проведена иная финансовая реорганизация; или
- исчезновение активного рынка для ценных бумаг из-за финансовых трудностей.

В случае приобретенных или созданных обесцененных в кредитном отношении финансовых активов Группа признает только совокупные изменения ожидаемых кредитных потерь в течение срока службы с момента первоначального признания в качестве резервов на возможные потери.

Учетная политика, которая применялась до 1 января 2018 года

Займы и дебиторская задолженность, ценные бумаги, имеющиеся в наличии для продажи, а также денежные средства и их эквиваленты проверяются в конце каждого отчетного периода на предмет наличия объективных признаков обесценения. Объективные признаки обесценения включают наблюдаемые данные об одном или нескольких из следующих случаев наступления потерь, о которых стало известно Группе:

- значительные финансовые трудности должника или эмитента;
- нарушение договора, такое как неисполнение обязательств или просрочка платежа по договору;
- вероятность того, что должнику или эмитенту грозит банкротство в отношении

него будет проведена иная финансовая реорганизация; или

- значительные изменения в технологической, рыночной, экономической или правовой среде, которые оказывают неблагоприятное воздействие на должника или эмитента;
- общее снижение способности группы финансовых активов осуществлять платежи в установленный срок; или
- значительное или длительное снижение справедливой стоимости инвестиций в долевого инструмента ниже его стоимости.

Активы проверяются на обесценение индивидуально и совокупно. При наличии объективных свидетельств обесценения финансового актива или группы финансовых активов Группа признает убыток от обесценения с использованием счета оценочного резерва, представляющего разницу между балансовой стоимостью и текущей стоимостью предполагаемых будущих потоков денежных средств, дисконтированных по первоначальной эффективной процентной ставке финансового актива. Если активы оцениваются совокупно, они группируются на основе сходных кредитных характеристик.

Убытки от обесценения впоследствии восстанавливаются, если в последующий период сумма убытка от обесценения уменьшается и уменьшение может быть объективно связано с событием, произошедшим после признания убытка от обесценения.

Если долговое обязательство, имеющееся в наличии для продажи, считается обесцененным, накопленные убытки по справедливой стоимости, признанные в резерве, имеющемся в наличии для продажи, реклассифицируются в состав прибыли или убытка. Убытки восстанавливаются, если последующее увеличение справедливой стоимости может быть объективно связано с событием, произошедшим после признания убытка от обесценения.

Долевые ценные бумаги, имеющиеся в наличии для продажи, обесцениваются, если их справедливая стоимость значительно или длительно снижается ниже себестоимости, и затем накопленный убыток реклассифицируется в состав прибыли или убытка. Убытки от обесценения этих активов не восстанавливаются.

(ii) Обесценение прочих нефинансовых активов

Внутренние и внешние источники информации проверяются в конце каждого отчетного периода для выявления признаков того, что нефинансовые активы, включая основные средства, предоплату долгосрочной аренды,

нематериальные активы и другие долгосрочные активы, могут быть обесценены.

Деловая репутация проверяется на предмет обесценения не реже одного раза в год. В целях тестирования на предмет обесценения деловая репутация распределяется на каждый генерирующий денежные средства актив или группы активов, которые, как ожидается, получат выгоду от приобретения. Если тестирование на предмет обесценения относится к генерирующему денежные средства активу или группе активов, убыток от обесценения признается в составе прибыли или убытка, если возмещаемая стоимость меньше балансовой стоимости актива (или группы активов), а признанный убыток от обесценения распределяется прежде всего для уменьшения балансовой стоимости деловой репутации, распределенной на актив (или группу активов).

Прочие активы обесцениваются, а убыток от обесценения признается в составе прибыли или убытка, если возмещаемая стоимость актива меньше его балансовой стоимости, и восстанавливается, если произошла благоприятная перемена в уровне возмещаемой стоимости. Обесценение деловой репутации не восстанавливается.

Возмещаемая стоимость актива или группы активов складывается из его справедливой стоимости за вычетом затрат на выбытие и ценности от использования. Ценность от использования — это общая предполагаемая будущая сумма денежных потоков от актива или, если актив не генерирует денежные потоки, независимые от других активов, группы активов, дисконтированных до их текущей стоимости с использованием ставки дисконтирования до налогообложения, которая отражает текущие рыночные оценки временной стоимости денег и рисков, присущих активу или группе активов.

(l) Материально-производственные запасы

Материально-производственные запасы учитываются по наименьшей из двух величин — по текущей стоимости или чистой возможной цене продажи.

Стоимость рассчитывается на основе метода стандартных затрат с периодической корректировкой отклонения стоимости для получения фактической стоимости, которая приближается к средневзвешенной стоимости. Стоимость включает расходы, понесенные при приобретении материально-производственных запасов и приведении их в их текущее местоположение и состояние. Стоимость произведенных материально-производственных запасов и незавершенного

производства включает соответствующую долю накладных расходов, основанную на нормальной эксплуатационной мощности.

Группа периодически оценивает убытки от морального износа и корректировки чистой возможной цены продажи материально-производственных запасов. Чистая возможная цена продажи — это расчетная цена продажи в ходе обычной деятельности за вычетом расчетных затрат на завершение производства и расчетных затрат, необходимых для осуществления продажи.

При продаже материально-производственных запасов их балансовая стоимость признается как расход в периоде, когда признается соответствующая выручка. Любое списание материально-производственных запасов до чистой возможной цены продажи и все потери материально-производственных запасов признаются как расходы в том периоде, когда происходит списание или потеря.

(m) Денежные средства и их эквиваленты

Денежные средства и их эквиваленты включают денежные средства в банках и в кассе, депозиты до востребования в банках и других финансовых учреждениях, депозиты до востребования у сторонних продавцов и краткосрочные высоколиквидные инвестиции, которые легко конвертируются в известные суммы денежных средств и подвержены незначительному риску изменения стоимости. Банковские овердрафты, подлежащие погашению по требованию и являющиеся неотъемлемой частью управления денежными средствами Группы, также являются компонентом денежных средств и их эквивалентов для целей составления консолидированного отчета о движении денежных средств.

(n) Вознаграждение работникам

(i) Краткосрочные выплаты сотрудникам, отчисления по пенсионному плану с установленными взносами и другие долгосрочные выплаты сотрудникам

Заработная плата, распределение прибыли и премиальные выплаты, оплачиваемый ежегодный отпуск и взносы в пенсионные планы с установленными взносами, а также стоимость неденежных выплат начисляются в том году, в котором соответствующие услуги оказываются работниками. В случае отсрочки платежа или расчета с существенным воздействием эти суммы отражаются по их текущей стоимости.

(ii) Обязательства по пенсионному плану с установленными выплатами

Обязательства Группы в отношении пенсионных планов с установленными выплатами рассчитываются отдельно для каждого плана путем оценки общей суммы будущих выплат, заработанных сотрудниками в обмен на свои услуги в текущем и предыдущих периодах, которые впоследствии дисконтируются до текущей стоимости. Расчет осуществляется руководством с использованием метода прогнозируемой условной единицы.

Стоимость услуг и затраты на погашение процентов по обязательствам с установленными выплатами, а также любые прибыли и убытки от сокращения признаются в составе прибыли или убытка.

Переоценка в результате изменения допущений в отношении сумм будущих вознаграждений немедленно признается в составе прочего совокупного дохода и не подлежит реклассификации в состав прибыли или убытков в последующем периоде.

(o) Налог на прибыль

Налог на прибыль за год включает текущий налог и изменения в отложенных налоговых активах и обязательствах. Текущий налог, а также изменения в отложенных налоговых активах и обязательствах отражаются в составе прибыли или убытка за исключением случаев, когда они относятся к статьям, признанным в составе прочего совокупного дохода или непосредственно в капитале, и в этом случае соответствующие суммы налога признаются соответственно в составе прочего совокупного дохода или непосредственно в капитале.

Текущий налог представляет собой ожидаемый налог, уплачиваемый с налогооблагаемой прибыли за год с использованием налоговых ставок, действующих на отчетную дату, и любые корректировки по уплачиваемому налогу за предыдущие годы.

Отложенный налог признается в отношении всех временных разниц между балансовой стоимостью активов и обязательств для целей финансовой отчетности и их налоговой базой. Отложенные налоговые активы признаются по всем неиспользованным налоговым убыткам и неиспользованным налоговым льготам.

Отложенные налоговые активы признаются в той степени, в которой существует вероятность того, что в будущем будет получена налогооблагаемая прибыль, в отношении которой актив может быть использован. Будущая налогооблагаемая прибыль, которая может поддержать признание отложенных налоговых активов, возникающих из вычитаемых временных

разниц, включает прибыль, возникающую в результате восстановления существующих налогооблагаемых временных разниц, при условии, что эти разницы относятся к одному и тому же налоговому органу и одному и тому же налогооблагаемому субъекту, и ожидается, что они будут отменены либо в том же периоде, что и ожидаемое восстановление вычитаемой временной разницы, либо в те периоды, когда налоговые убытки, возникающие в результате отложенного налогового актива, могут быть перенесены назад или вперед. Те же критерии применяются при определении того, поддерживают ли существующие налогооблагаемые временные разницы признание отложенных налоговых активов, возникающих в результате неиспользованных налоговых убытков и кредитов, то есть эти разницы учитываются, если они относятся к одному и тому же налоговому органу и одному и тому же налогооблагаемому субъекту, и ожидается, что они будут отменены в период или периоды, когда могут быть применены налоговые убытки или налоговые льготы.

Отложенный налог не признается в отношении:

- первоначального признания деловой репутации;
- первоначального признания активов или обязательств, которые не влияют ни на учет, ни на налогооблагаемую прибыль (при условии, что они не являются частью слияния компаний); а также
- временных разниц, связанных с инвестициями в дочерние предприятия, в той мере, в которой в случае налогооблагаемой разницы Группа контролирует сроки восстановления, и существует вероятность того, что разницы не будут восстановлены в обозримом будущем или, в случае вычитаемых разниц, если нет вероятности того, что эти временные разницы будут реализованы в будущем.

Размер признанного отложенного налога определяется в зависимости от способа, которым Группа предполагает реализовать или погасить балансовую стоимость своих активов или обязательств, с использованием ставок по налогу на прибыль, действовавших по состоянию на отчетную дату. Отложенные налоговые активы и обязательства не дисконтируются.

Балансовая стоимость отложенных налоговых активов пересматривается в конце каждого отчетного периода и сокращается в той мере, в которой больше не существует вероятности того, что будет получена налогооблагаемая прибыль, достаточная для использования соответствующей налоговой льготы. Любое такое сокращение отменяется в той степени, в которой становится вероятным получение достаточной налогооблагаемой прибыли.

Текущие налоговые балансы и отложенные налоговые балансы, а также их движения, представляются отдельно друг от друга и не подлежат взаимозачету. Текущие налоговые активы взаимозачитываются с текущими налоговыми обязательствами, а отложенные налоговые активы — с отложенными налоговыми обязательствами, если Группа имеет юридически закрепленные права на зачет текущих налоговых активов против текущих налоговых обязательств при выполнении следующих дополнительных условий:

- в отношении текущих налоговых активов и обязательств Группа намеревается либо произвести расчет посредством зачета встречных обязательств, либо реализовать актив и одновременно погасить обязательство; или
- в отношении отложенных налоговых активов и обязательств, если они относятся к налогу на прибыль, взимаемому одним и тем же налоговым органом либо:
 - с одной и той же организации-налогоплательщика;
 - с различных налогооблагаемых организаций, которые в каждом будущем периоде, когда ожидается погашение или возмещение значительных сумм отложенных налоговых обязательств или активов, намереваются реализовать текущие налоговые активы и погасить текущие налоговые обязательства посредством зачета встречных обязательств или реализовать и одновременно погасить обязательство.

(р) Резервы и условные обязательства

Резервы признаются в отношении обязательств с неопределенным сроком или суммой, если у Группы есть юридическое или конструктивное обязательство, возникшее в результате прошлого события, существует вероятность того, что будет необходим отток экономических выгод для погашения обязательств, и возможно провести их надежную оценку. В тех случаях, когда временная стоимость денег является существенной, резервы указываются по текущей стоимости расходов, которые, как ожидается, погасят обязательство.

Если маловероятно, что потребуются отток экономических выгод для погашения обязательств или их сумма не может быть надежно оценена, информация об условном обязательстве раскрывается, если вероятность оттока экономических выгод не является незначительной. Возможные обязательства, существование которых будет подтверждено только в случае наступления или ненаступления

одного или нескольких будущих событий, также раскрываются как условные обязательства, если вероятность оттока экономических выгод не является незначительной.

Основные виды резервов:

(i) Резерв по гарантийным обязательствам

Группа обычно предоставляет гарантию на свои стандартные потребительские и корпоративные продукты на срок от 12 до 24 месяцев.

С 1 января 2018 года, Группа оценивает затраты, которые могут быть понесены в соответствии с ее гарантийными обязательствами, и учитывает обязательство в сумме таких затрат при признании выручки. Затраты по гарантийным обязательствам обычно включают в себя запасные части, трудозатраты и поддержку сервисного центра. К факторам, которые влияют на гарантийные обязательства Группы, относится количество установленных единиц оборудования, исторические и прогнозируемые относительные количества гарантийных требований. Время от времени Группа переоценивает свои гарантийные обязательства и при необходимости корректирует их суммы.

До 1 января 2018 года описанная выше политика применялась в Группе ко всем предоставленным гарантиям, включая те, которые согласно МСФО 15 классифицируются как гарантии на обслуживание.

(ii) Резерв на обременительные договоры

Резерв на обременительные договоры признается, когда выгоды, которые Группа ожидает получить от контракта, ниже прогнозируемых расходов на исполнение ее обязанностей по договору. Резерв оценивается по текущей стоимости меньшего из показателей — ожидаемых расходов в связи с прекращением договора и ожидаемых чистых затрат на продолжение исполнения договора. До создания резерва Группа признает любые убытки от обесценения активов, связанных с таким договором.

Учетная политика, которая применялась до 1 января 2018 года

(iii) Резерв на реализацию продукции

Группа может предоставлять скидки клиентам и другие стимулы повышения продаж на основе договорных соглашений или в рамках специальных программ стимулирования. Резервы, касающиеся таких стимулов, оцениваются и регулярно пересматриваются на основе различных факторов, включая, в частности, договорные условия, обычную деловую практику, ожидаемую степень охвата

клиентов, ожидаемые объемы продаж, опыт аналогичных договоров и исторический опыт.

(q) Выручка

Выручка — доход от реализации продукции, оказания услуг или использования другими лицами имущества Группы на условиях аренды в ходе обычной деятельности Группы.

(i) Выручка от договоров с клиентами

Группа делит свой бизнес на три операционных сегмента: Carrier BG (бизнес-группа по работе с операторами связи), Enterprise BG (бизнес-группа по работе с предприятиями) и Consumer BG (бизнес-группа по работе с потребителями). Основные направления деятельности каждого сегмента раскрыты в примечании 7.

Группа применяет свою политику учета выручки, основанную на особенностях договоров и сложившейся деловой практике своих бизнес-групп.

Группа применяла МСФО 15 с 1 января 2018 года с использованием метода накопленного результата и поэтому сравнительная информация не была пересчитана и продолжает представляться в соответствии с МСБУ 18 «Выручка» (МСБУ 18) и МСБУ 11 «Договоры на строительство» (МСБУ 11). Подробная информация об учетной политике в соответствии с МСБУ 18 и МСБУ 11 раскрывается отдельно в той мере, в какой она отличается от учетной политики в соответствии с МСФО 15, а влияние изменений раскрывается в примечании 4.

Учетная политика, которая применяется с 1 января 2018 года

Выручка оценивается на основе ожидаемого Группой возмещения по договору с клиентом, за исключением сумм, полученных от имени третьих сторон. Группа признает выручку при передаче контроля над товаром или услугой (или пакетом товаров или услуг) клиенту.

i. Объединение и модификация договоров

Группа объединяет отдельные клиентские договоры с одним и тем же клиентом или связанными сторонами одних и тех же клиентов, заключенные в одно и то же время или почти в одно и то же время, если эти договоры заключаются комплексно для достижения единой коммерческой цели, являются существенно взаимозависимыми по своему характеру или содержат существенные ценовые зависимости.

Модификация договора, как правило, рассматривается либо как заключение нового отдельного договора, либо в качестве возможного изменения существующего договора. В тех случаях, когда дополнительные или

недоставленные товары и услуги не отличаются от товаров и услуг, переданных до даты модификации, как обычно происходит в подразделении Carrier BG (бизнес-группа по работе с операторами связи) или в подразделении Enterprise BG (бизнес-группа по работе с предприятиями), эти модификации учитываются путем накопительной корректировки.

ii. Обязанность к исполнению (ОИ)

В подразделении Consumer BG (бизнес-группа по работе с потребителями) ОИ обычно включают в себя окончательные устройства, аксессуары и услуги. В подразделении Carrier BG (бизнес-группа по работе с операторами связи), как правило, возникает больше ОИ ввиду характера договоров, которые обычно включают в себя продажу сетевого оборудования, программного обеспечения и оказание широкого спектра услуг. В подразделении Enterprise BG (бизнес-группа по работе с предприятиями), где Группа предоставляет индивидуальные целостные решения, в некоторых случаях может возникнуть незначительное количество ОИ.

iii. Гарантийные обязательства

В подразделениях Carrier BG (бизнес-группа по работе с операторами связи) и Enterprise BG (бизнес-группа по работе с предприятиями) гарантийные обязательства в отношении обслуживания клиентов, за исключением тех, которые связаны с определенными продуктами Enterprise BG, обычно отражаются в качестве отдельной услуги, в отношении которой выделяется и признается выручка в течение периода обслуживания. В подразделении Consumer BG (бизнес-группа по работе с потребителями) гарантии, предоставляемые на окончательные устройства и аксессуары, как правило, являются стандартными и обеспеченными по своему характеру и учитываются в резервах на гарантийные обязательства в момент продажи (см. примечание 3(р)).

iv. Сроки признания выручки

Группа определяет при заключении договора, передает ли она контроль над товаром или услугой, лежащей в основе ОИ, клиенту в течение периода времени или в определенный момент времени. ОИ считается исполненной, и соответствующая выручка признается в течение периода времени, если выполняется один из следующих критериев:

- Клиент одновременно получает и потребляет выгоды, предоставляемые исполненной обязанностью Группы по мере исполнения обязанности Группой;

- Исполнение обязанности Группой создает или совершенствует актив, который клиент контролирует в процессе его создания или усовершенствования; или
- Исполнение обязанности Группой не создает актива, предоставляющего возможность альтернативного использования Группой, и у Группы есть имеющее исковую силу законное право принудительного взыскания оплаты за исполненную обязанность.

Если ОИ не исполнена и контроль над соответствующим товаром или услугой не передается в течение периода времени в соответствии с вышеуказанными критериями, она считается исполненной и выручка признается в определенный момент времени.

Большинство договоров в рамках подразделения Carrier BG (бизнес-группа по работе с операторами связи) включают в себя несколько ОИ, в отношении которых выручка признается, когда Группа передает контроль над каждой обязанностью либо в момент времени, такой как поставка или приемка, либо в течение периода времени, когда обязанность исполняется или клиент получает контроль над товарами и/или услугами. Некоторые договоры на строительство в рамках подразделения Carrier BG содержат в себе одну или несколько ОИ, в отношении которых выручка признается в течение периода поставки.

В рамках подразделения Enterprise BG (бизнес-группа по работе с предприятиями) некоторые договоры на создание решений представляют собой единственную ОИ или небольшое число ОИ, в отношении которых выручка признается в течение периода поставки. В случае действующих договоров с несколькими ОИ выручка признается так и тогда, когда контроль, связанный с каждой ОИ, передается либо в определенный момент времени, такой как поставка или приемка, либо в течение периода времени, когда ОИ исполняется и клиент получает контроль над товарами и/или услугами.

Продажи окончательных устройств и аксессуаров в подразделении Consumer BG (бизнес-группа по работе с потребителями) по каналам дистрибуции признаются при передаче контроля над товаром. В большинстве случаев это происходит при продаже; однако в ограниченном числе случаев это происходит, когда товары продаются каналам дистрибуции второго уровня или конечным пользователям.

v. Переменное возмещение

Выручка измеряется как справедливая стоимость полученного или

причитающегося возмещения, дисконтированная на дату заключения договора с учетом штрафных санкций, ценовых уступок, возвратов, торговых скидок, оптовых скидок и других стимулов увеличения продаж, таких как купоны, при условии, что уровень ожидаемой доходности продаж товаров, оптовых скидок и других стимулов может быть оценен достоверно и что выручка признается только в той степени, в какой существует высокая вероятность того, что не произойдет существенного изменения суммы признанной совокупной выручки. При осуществлении оценки переменного возмещения Группа учитывает несколько факторов, включая, помимо прочего, договорные обязательства, деловую практику, исторический опыт, степень охвата клиентов и ожидаемые объемы покупок.

vi. Значительный компонент финансирования

В подразделениях Carrier BG (бизнес-группа по работе с операторами связи) и Enterprise BG (бизнес-группа по работе с предприятиями) платежи обычно поступают в соответствии с этапами, определенными договорами до или после выполнения ОИ, обычно включая в себя авансовые платежи, платежи за доставку и платежи по завершении. В подразделении Consumer BG (бизнес-группа по работе с потребителями) и в некоторых направлениях в подразделении Enterprise BG (бизнес-группа по работе с предприятиями) обычно поступают авансовые платежи. Авансовые платежи, как правило, поступают менее чем за один год до исполнения ОИ.

Сумма возмещения в договоре купли-продажи корректируется на наличие значительного компонента финансирования при определении цены сделки только в том случае, если срок платежа превышает один год между исполнением и оплатой.

Группа признает процентный доход, отражающий предполагаемое кредитование клиента денежными средствами, если платеж был получен позднее чем через один год в счет погашения задолженности по ОИ. Такой процентный доход отражается по статье «Финансовые доходы». Возмещение, относящееся к прочим товарам и услугам по договору, уменьшается на соответствующую сумму и включается в выручку.

Группа принимает практическую целесообразность в соответствии с МСФО 15 и не учитывает значительные компоненты финансирования, если на момент заключения договора Группа предполагает, что разница во времени между передачей

контроля над товаром или услугой клиенту и оплатой этого товара или услуги клиентом составит один год или менее.

vii. Обособленные цены продажи (ОЦП)

Цена сделки, установленная в договоре с клиентом, распределяется на каждую ОИ пропорционально ее ОЦП. В рамках подразделений Carrier BG (бизнес-группа по работе с операторами связи) и Enterprise BG (бизнес-группа по работе с предприятиями) в основном используются оценочные ОЦП, а в подразделении Consumer BG (бизнес-группа по работе с потребителями) используются прямо наблюдаемые ОЦП.

В рамках подразделений Carrier BG (бизнес-группа по работе с операторами связи) и Enterprise BG (бизнес-группа по работе с предприятиями) Группа устанавливает ОЦП для продуктов, в основном используя подход средней цены по категориям продуктов. Средняя цена продукта рассчитывается с учетом исторических самостоятельных операций по продаже продукта, а категория продукта определяется с учетом семейства продуктов и географического региона.

Что касается услуг, которые регулярно продаются отдельно, большинство таких услуг настраиваются в соответствии с потребностями клиента и оцениваются на проектной основе, поэтому цены сделок обычно отражают ОЦП. Что касается услуг, где наблюдаемая цена сделки недоступна, таких как услуги, продаваемые в комплекте с продуктами, Группа определяет ОЦП с использованием для назначения цены метода «затраты плюс», принимая во внимание несколько факторов, включая, помимо прочего, затраты на оплату труда, конкуренцию и бизнес-стратегию компании.

При предоставлении значительной скидки, которая относится к конкретно одной или нескольким ОИ, скидка распределяется на идентифицированные ОИ, если распределение отражает обычный шаблон продаж Группы. Во всех остальных случаях скидка распределяется на договор в целом.

viii. Расходы по договорам

Определенные затраты на заключение договора (понесенные в целях заключения договора, например комиссионные) и затраты на выполнение договора (понесенные в целях оказания услуг клиентам) капитализируются и признаются в той мере, в какой эти затраты подлежат возмещению, в течение периода получения ожидаемой выгоды, который, как правило, связан с продолжительностью получения выручки по договору.

Затраты на заключение договора учитываются как понесенные, если срок

амортизации актива, который был бы признан, составляет один год или менее.

Группа признает обесценение расходов по договорам, если балансовая стоимость неамортизированных затрат по договору превышает разницу между ожидаемым оставшимся возмещением и сопутствующими затратами, связанными с предоставлением этих товаров и услуг по договору.

ix. Активы и обязательства по договорам

Активы по договорам признаются, если выручка по договору с клиентом признается до наступления того момента, когда Группа получает безусловное право на возмещение согласно соответствующим условиям оплаты по договору. Активы по договорам реклассифицируются в дебиторскую задолженность по расчетам с покупателями, когда право на возмещение становится безусловным.

Обязательства по договорам признаются в случае, если получение возмещения происходит (или право на получение возмещения становится безусловным) до признания соответствующей выручки.

Для каждого договора с клиентом отражаются либо чистые активы по договору, либо чистые обязательства по договору. Для нескольких договоров активы по договору и обязательства по договору по несвязанным договорам не представляются в виде чистого остатка.

Дебиторская задолженность по расчетам с покупателями признается, когда право на возмещение по договору, которым предусмотрен денежный характер возмещения, становится безусловным, независимо от даты выставления счета.

x. Обязательства по возмещению средств

Обязательства по возмещению средств, такие как начисленные скидки клиентам и другие предоставленные стимулы, основанные на продажах, признаются, когда Группа получает вознаграждение от клиента и ожидает появления обязательства по полному или частичному возврату вознаграждения клиенту. Обязательства по возмещению средств представлены в консолидированном отчете о финансовом положении в статье «прочие обязательства».

Учетная политика, которая применялась до 1 января 2018 года

Выручка от продажи товара признается, когда значительные риски и выгоды от владения товаром были переданы покупателю. Выручка от оказания услуг признается в момент предоставления услуг. Выручка

не признается, если существуют значительные неопределенности в отношении получения причитающегося возмещения, компенсации сопутствующих затрат или возврата товаров. Выручка исключает налог на добавленную стоимость или прочие налоги с продаж и отражается за вычетом скидок с розничных цен, торговых скидок и стимулов.

(ii) Доход от операционной аренды

Доход от аренды, подлежащий получению в рамках операционной аренды, признается в составе прибыли или убытка равными частями в течение отчетных периодов, охватывающих срок аренды, за исключением случаев, когда альтернативная основа расчета является более репрезентативной для структуры выгод, получаемых от использования арендуемого актива. Предоставленные льготы по аренде признаются в составе прибыли или убытка как неотъемлемая часть совокупной чистой дебиторской задолженности по арендным платежам. Условные арендные платежи признаются доходом в том отчетном периоде, в котором они получены.

(r) Государственные субсидии

Субсидии, которые являются безусловными и компенсируют Группе понесенные расходы, признаются непосредственно в составе прибыли или убытка в качестве прочего дохода, когда субсидии становятся подлежащими получению. Субсидии, компенсирующие Группе расходы, которые являются условными, первоначально признаются по справедливой стоимости как отложенный доход в отчете о финансовом положении, а затем признаются в составе прибыли или убытка в качестве прочего дохода при получении государственных актов приемки, указывающих, что условия, связанные с субсидиями, полностью выполнены.

Субсидии, компенсирующие Группе стоимость актива, признаются в качестве отложенного дохода и, следовательно, фактически признаются в составе прибыли или убытка на систематической основе в течение срока полезного использования актива.

(s) Пересчет иностранных валют

(i) Операции в иностранной валюте

Операции в иностранной валюте в течение года пересчитываются в соответствующие функциональные валюты предприятий группы по валютным курсам, действующим на даты операций. Денежные активы и обязательства, выраженные в иностранной валюте, пересчитываются в функциональную валюту по валютным курсам, действовавшим на конец отчетного периода. Курсовые прибыли и убытки отражаются в составе прибыли или убытка.

Неденежные активы и обязательства, которые оцениваются на основе исторической

стоимости в иностранной валюте, пересчитываются по валютному курсу, действующему на дату операции. Неденежные активы и обязательства, выраженные в иностранной валюте и отраженные по справедливой стоимости, пересчитываются с использованием валютных курсов, действовавших на дату оценки справедливой стоимости.

(ii) Зарубежные операции

Результаты зарубежных операций, за исключением зарубежных операций в странах с гиперинфляционной экономикой, пересчитываются в валюту представления группы (RMB) по обменным курсам, приближенным к обменным курсам, действовавшим на дату совершения операций. Статьи отчета о финансовом положении пересчитываются в RMB по заключительным курсам иностранной валюты на конец отчетного периода. Полученная курсовая разница отражается в составе прочего совокупного дохода и накапливается отдельно в капитале в резерве на пересчет валют. Если операция проводится предприятием, не являющимся стопроцентно дочерним, то соответствующая пропорциональная доля курсовых разниц относится на неконтрольную долю.

Результаты и финансовое положение в целях отражения зарубежной деятельности в гиперинфляционной экономике пересчитываются в RMB по курсу, действовавшему на конец отчетного периода. До пересчета финансовой отчетности по зарубежной деятельности в условиях гиперинфляционной экономики, финансовая отчетность за текущий год пересчитывается с учетом изменения общей покупательной способности местных валют. Пересчет осуществляется на основе соответствующих ценовых индексов на конец отчетного периода.

Если зарубежная операция полностью или частично ликвидируется таким образом, что контроль, значительное влияние или совместный контроль утрачиваются, совокупная сумма в резерве пересчета, относящаяся к этой зарубежной операции, реклассифицируется в прибыль или убыток как часть прибыли или убытка от реализации.

(t) Затраты по займам

Затраты по займам, непосредственно связанные с приобретением, строительством или производством актива, подготовка которого к использованию по назначению или к продаже в силу необходимости занимает значительное количество времени, включаются в первоначальную стоимость такого актива. Прочие затраты по займам относятся на расходы в том периоде, в котором они были понесены.

4 Изменения в основных принципах учетной политики

Ниже перечислены новые стандарты, вступление которых в силу с 1 января 2018 года привело к изменениям в основных принципах учетной политики Группы.

- МСФО (IFRS) 15 «Выручка по договорам с покупателями»
- МСФО (IFRS) 9 «Финансовые инструменты»
- Разъяснение КРМФО (IFRIC) 22 «Операции в иностранной валюте и предварительная оплата» (IFRIC 22)

МСФО 15 устанавливает всеобъемлющую основу для определения того, признается ли выручка, а также в какой мере и когда она признается. Он заменил МСБУ 18, МСБУ 11 и связанные с ними интерпретации.

МСФО 9 вводит новые требования к классификации и оценке (включая обесценение) финансовых активов. Он заменил МСБУ 39 «Финансовые инструменты: Признание и оценка» (IAS 39).

Основные последствия вступления в силу стандартов МСФО 15 и МСФО 9 в отношении сокращенной консолидированной финансовой отчетности Группы представлены в нижеследующих таблицах.

КРМФО 22 устанавливает, что датой операции предварительной оплаты или получения возмещения является дата первоначального признания, и суммы впоследствии не переоцениваются. Принятие этой интерпретации не оказало существенного влияния на финансовую отчетность Группы.

Влияние принятия МСФО 15 и МСФО 9

В следующей таблице приведена сводка корректировок начального баланса, признанных для каждой статьи сокращенного консолидированного отчета о финансовом положении, на которую повлияли МСФО 15 и 9:

(млн RMB)	На 31 декабря 2017 года	Влияние начала применения МСФО 15 — до налогообложения (см. примечание 4 (B))	Влияние начала применения МСФО 9 — до налогообложения (см. примечание 4(A))	Соответ- ствующие налоги	На 1 января 2018 года
Деловая репутация и нематериальные активы	5327	-	-	-	5327
Основные средства	56 089	-	-	-	56 089
Предоплата по договорам долгосрочной аренды	5152	-	-	-	5152
Доли участия в ассоциированных организациях и совместных предприятиях	750	-	-	-	750
Прочие инвестиции, включая производные инструменты	5965	-	316	-	6281
Отложенные налоговые активы	18 565	-	-	649	19 214
Дебиторская задолженность по расчетам с покупателями и счета к получению	2451	-	(2)	-	2449
Прочие активы	5665	-	-	-	5665
Внеоборотные активы	99 964	-	314	649	100 927
Материально-производственные запасы и другие расходы по договорам	72 352	(5420)	-	-	66 932
Активы по договорам	-	19 728	(370)	-	19 358
Дебиторская задолженность по расчетам с покупателями и счета к получению	107 595	484	1207	-	109 286
Прочие активы	25 371	1	38	(6)	25 404
Прочие инвестиции, включая производные инструменты	24 596	-	-	-	24 596
Денежные средства и их эквиваленты	175 347	-	-	-	175 347
Оборотные активы	405 261	14 793	875	(6)	420 923
Общая сумма активов	505 225	14 793	1189	643	521 850
Собственный капитал, принадлежащий долевым участникам Компании	175 585	(3904)	1186	636	173 503
Неконтрольные доли участия	31	(37)	3	(1)	(4)
Общая сумма собственного капитала	175 616	(3941)	1189	635	173 499
Кредиты и займы	38 338	-	-	-	38 338
Отложенные государственные субсидии	1340	-	-	-	1340
Отложенные налоговые обязательства	1471	-	-	(43)	1428
Прочие обязательства	1702	-	-	-	1702
Долгосрочные обязательства	42 851	-	-	(43)	42 808
Кредиты и займы	1587	-	-	-	1587
Вознаграждение работникам	91 857	-	-	-	91 857
Налог на прибыль к уплате	4390	-	-	34	4424
Кредиторская задолженность по расчетам с покупателями и счета к оплате	72 866	-	-	-	72 866
Обязательства по договорам	-	52 184	-	-	52 184
Прочие обязательства	95 825	(23 243)	-	17	72 599
Резервы	20 233	(10 207)	-	-	10 026
Краткосрочные обязательства	286 758	18 734	-	51	305 543
Общая сумма обязательств	329 609	18 734	-	8	348 351
Общая сумма собственного капитала и обязательств	505 225	14 793	1189	643	521 850

А. МСФО 15

В результате изменений в учетной политике, изложенных в примечании 3 (р) и (q):

- (i) для подразделений Carrier BG (бизнес-группа по работе с операторами связи) и Enterprise BG (бизнес-группа по работе с предприятиями) передача контроля над товарами и услугами во многих случаях происходит раньше, чем переход существенных рисков и выгод. Соответственно, признание выручки и активов по договорам в размере 12 176 млн RMB и сопутствующих расходов в размере 5543 млн RMB было произведено в учетные периоды до 1 января 2018 года для отражения более раннего снятия с баланса материально-производственных запасов. Чистое влияние до налогообложения на капитал, приходящийся на долевых участников Компании и неконтрольные доли, на 1 января 2018 года составляет увеличение на 6631 млн RMB и 2 млн RMB соответственно.
- (ii) гарантийные резервы в размере 4477 млн RMB, ранее учтенные по состоянию на 31 декабря 2017 года, были списаны, а обязательства по договорам в размере 15 100 млн RMB были признаны на 1 января 2018 года, чтобы отразить отсрочку доходов, связанных с не истекшей частью гарантийных обязательств по обслуживанию. Чистое влияние до налогообложения

на капитал, принадлежащий долевым участникам компании и неконтрольные доли на 1 января 2018 года составляет сокращение на 10 584 млн RMB и 39 млн RMB соответственно.

- (iii) на 1 января 2018 года были внесены следующие изменения в представление оборотных активов и краткосрочных обязательств:
- Определенные суммы дебиторской задолженности по расчетам с покупателями, по которым право Группы на возмещение обусловлено достижением определенных показателей, были реклассифицированы из «дебиторской задолженности по расчетам с покупателями и счетов к получению» в «активы по договорам»;
 - Авансы, полученные от клиентов, и обязательства, начисленные по неисполненным обязательствам, которые ранее были включены в «прочие обязательства», теперь включены в «обязательства по договорам»;
 - Начисленные скидки клиентам и другие поощрения, основанные на продажах, которые ранее включались в «резервы» в качестве резерва на реализацию продукции, теперь включаются в обязательства по возмещению средств по статье «прочие обязательства».

В следующих таблицах обобщено влияние применения МСФО 15 на сокращенный консолидированный отчет о прибылях и убытках Группы и прочем совокупном доходе за год, завершившийся 31 декабря 2018 года, и сокращенный консолидированный отчет о финансовом положении по состоянию на 31 декабря 2018 года для каждой из затронутых статей. На отчет о движении денежных средств Группы за год, завершившийся 31 декабря 2018 года, применение МСФО 15 не повлияло.

Влияние на сокращенный консолидированный отчет о прибылях и убытках и прочем совокупном доходе

(млн RMB)	Как раскрыто в отчетности, после применения МСФО 15	Корректировки	Суммы без применения МСФО 15
<i>За год, завершившийся 31 декабря 2018 года</i>			
Выручка	721 202	(7411)	713 791
Себестоимость реализации	(443 031)	2794	(440 237)
Коммерческие и административные расходы	(105 199)	(359)	(105 558)
Прочие	(99 326)	-	(99 326)
Налог на прибыль	(14 301)	764	(13 537)
Прибыль за год	59 345	(4212)	55 133
Прочий совокупный доход	430	(34)	396
Общая сумма совокупного дохода	59 775	4246	55 529

Влияние на сокращенный консолидированный отчет о финансовом положении

(млн RMB)	Как раскрыто в отчетности, после применения МСФО 15	Корректировки	Суммы без применения МСФО 15
<i>31 декабря 2018 года</i>			
Активы			
Отложенные налоговые активы	17 257	(1368)	15 889
Активы по договорам	48 276	(48 276)	-
Дебиторская задолженность по расчетам с покупателями и счета к получению	95 583	26 397	121 980
Материально-производственные запасы и другие расходы по договорам	96 545	7807	104 352
Прочие	408 131	-	408 131
Общая сумма активов	665 792	(15 440)	650 352
Собственный капитал			
Собственный капитал, принадлежащий долевым участникам Компании	232 658	(924)	231 734
Неконтрольные доли участия	407	(41)	366
Общая сумма собственного капитала	233 065	(965)	232 100
Обязательства			
Отложенные налоговые обязательства	1937	(432)	1505
Налог на прибыль к уплате	4191	(754)	3437
Обязательства по договорам	58 278	(58 278)	-
Прочие обязательства	91 844	40 763	132 607
Резервы	10 244	4226	14 470
Прочие	266 233	-	266 233
Общая сумма обязательств	432 727	(14 475)	418 252
Общая сумма собственного капитала и обязательств	665 792	(15 440)	650 352

В. МСФО 9

В результате изменений в учетной политике, указанных в примечании 3 (е) и (к), применение МСФО 9 привело к значительным корректировкам, связанным с реклассификацией, переоценкой и обесценением следующих статей на 1 января 2018 года:

(млн RMB)	31 декабря 2017 года	Реклассификация	Переоценка	Обесценение	1 января 2018 года
Дебиторская задолженность по расчетам с покупателями и счета к получению (i):					
– Займы и дебиторская задолженность/по амортизационной стоимости	110 046	(7754)	–	1270	103 562
– По справедливой стоимости с отражением совокупного дохода	–	7754	(65)	–	7689
Итого	110 046	–	(65)	1270	111 251
Денежные средства и их эквиваленты (ii):					
– Займы и дебиторская задолженность/по амортизационной стоимости	155 349	–	–	–	155 349
– Имеющиеся в наличии для продажи	19 998	(19 998)	–	–	–
– по справедливой стоимости с отражением прибыли или убытков	–	19 998	–	–	19 998
Итого	175 347	–	–	–	175 347
Прочие инвестиции, включая производные инструменты (iii):					
Инвестиционные фонды					
– Займы и дебиторская задолженность/по амортизационной стоимости	3000	–	–	–	3000
– Имеющиеся в наличии для продажи	18 530	(18 530)	–	–	–
– Удерживаемые для торговли	27	(27)	–	–	–
– по справедливой стоимости с отражением прибыли или убытков	–	18 557	–	–	18 557
Промежуточный итог	21 557	–	–	–	21 557
Долговые ценные бумаги					
– Имеющиеся в наличии для продажи	6313	(6313)	–	–	–
– По справедливой стоимости с отражением совокупного дохода	–	6313	–	–	6313
Промежуточный итог	6313	–	–	–	6313
Срочные вклады в банках					
– Займы и дебиторская задолженность/по амортизационной стоимости	2039	–	–	–	2039
Эмиссионные ценные бумаги					
– Имеющиеся в наличии для продажи	652	(652)	–	–	–
– по справедливой стоимости с отражением прибыли или убытков	–	151	297	–	448
– По справедливой стоимости с отражением совокупного дохода	–	501	19	–	520
Промежуточный итог	652	–	316	–	968
Итого	30 561	–	316	–	30 877
Прочие финансовые активы, включенные в прочие активы (i):					
– Займы и дебиторская задолженность/по амортизационной стоимости	11 480	–	–	38	11 518

(i) **Дебиторская задолженность по расчетам с покупателями и счета к получению**

Дебиторская задолженность по расчетам с покупателями в размере 7754 млн RMB, которая подлежала обратному факторингу на 31 декабря 2017 года и ранее отражена по амортизированной стоимости (займы и дебиторская задолженность), была реклассифицирована по справедливой стоимости с отражением совокупного дохода, так как удерживалась в рамках бизнес-модели, целью которой является реализация денежных средств путем сбора договорных денежных потоков и путем продажи. Снижение балансовой стоимости на 65 млн RMB произошло в результате переоценки до справедливой стоимости.

(ii) **Денежные средства и их эквиваленты**

Денежные эквиваленты (фонды денежного рынка) на общую сумму 19 998 млн RMB оценены как не приводящие к возникновению денежных потоков, которые были исключительно выплатами основного долга и процентов и переведены из категории имеющихся в наличии для продажи в категорию оцениваемых по справедливой стоимости с отражением прибыли или убытков. Все они либо погашаются по требованию, либо имеют короткие сроки погашения с несущественным риском изменения стоимости.

(iii) **Прочие инвестиции, включая производные инструменты**

Большинство инвестиционных фондов представляют собой фонды денежного рынка и продукты управления состояниями, которые не приводят к движению денежных средств, которые являются исключительно основной суммой и процентами, и, следовательно, были реклассифицированы из категории имеющихся в наличии для продажи в категорию оцениваемых по справедливой стоимости с отражением прибыли или убытков. Долговые ценные бумаги, предназначенные для взыскания, а также для продажи, приводящие к движению денежных средств, являющихся исключительно основной суммой и процентами, были реклассифицированы из категории имеющихся в наличии для продажи в оцениваемые по справедливой стоимости с отражением совокупного дохода.

Группа реклассифицировала свои инвестиции в эмиссионные активы из категории имеющихся в наличии для продажи в категорию оцениваемых по справедливой стоимости с отражением прибыли или убытков, а в тех случаях, когда инвестиции считаются стратегическими для ее бизнеса, — в оцениваемые по справедливой стоимости с отражением совокупного дохода. Некоторые из этих инвестиций в эмиссионные активы, которые ранее оценивались по себестоимости в соответствии с требованиями МСБУ 39, были переоценены до справедливой стоимости по расчетам Группы.

(iv) **Обесценение**

Группа переоценила убытки от обесценения дебиторской задолженности по расчетам с покупателями и прочих финансовых активов, оцениваемых по амортизированной стоимости,

с целью отражения своей оценки ожидаемых убытков, что привело к уменьшению убытков от обесценения дебиторской задолженности по расчетам с покупателями в размере 1270 млн RMB и прочих финансовых активов в 38 млн RMB соответственно. Сокращение резервов на возможные потери отражает усовершенствование оценок Группы.

Поскольку МСФО 9 требует, чтобы обесценение активов, оцениваемых по справедливой стоимости с отражением совокупного дохода, признавалось в составе прибыли или убытка, на 1 января 2018 года соответствующие статьи капитала были скорректированы на 38 млн RMB.

Активы по договорам, возникающие в результате применения МСФО 15 (см. примечание 4А выше) по состоянию на 1 января 2018 года, были оценены Группой на предмет обесценения по модели ожидаемых кредитных убытков, в результате чего были сформированы дополнительные резервы на общую сумму 370 млн RMB.

(v) **Собственный капитал**

Общее влияние переоценки активов и обесценения в соответствии с МСФО 9 составило 1189 млн RMB, что было отражено в отчетности в качестве корректировки капитала на 1 января 2018 года. Влияние на неконтрольные доли было несущественным.

5 Бухгалтерские предположения и допущения

(a) Бухгалтерские суждения

(i) **Признание выручки**

Выручка признается, когда контроль над товаром или услугой передается покупателю, как указано в примечании 3 (q). Для определения удовлетворения обязанностей к исполнению Группа применяет следующие суждения:

- В тех случаях, когда выручка признается с течением времени, Группа в основном использует метод вывода для оценки прогресса; в отдельных бизнес-подразделениях применяется метод ввода, если Группа не может разумно измерить результат обязанностей к исполнению. Суждения, применяемые при использовании метода вывода, включают оценку достигнутого прогресса и этапов, а также определение того, представляет ли это стоимость товаров и/или услуг, предоставленных покупателю на сегодняшний день. Суждения, применяемые при использовании метода ввода, включают определение того, точно ли потребление ресурсов относительно общей ожидаемой суммы отражает передачу контроля над товарами и/или услугами, обещанную клиенту.

- В тех случаях, когда выручка признается в определенный момент времени, Группа оценивает передачу контроля на основании договорных условий и обстоятельств соглашений, в том числе с учетом сложившейся в прошлом деловой практики. К таким основаниям относятся юридическое право на оплату, передача права собственности, получение клиентом рисков и выгод от владения или использование актива клиентом для создания стоимости.
- Для продаж по каналам распределения также применяется суждение при определении того, когда контроль над товаром передается дистрибьюторам. В этих суждениях учитывается несколько внешних и внутренних факторов, включая, помимо прочего, рыночные условия, жизненные циклы продуктов, продажи дистрибьюторов, конкурентные условия и степень, в которой Группа продолжает участвовать в управлении товарами после их поставки.

(ii) Изменение договорных условий

Группа применяет суждения при определении того, следует ли рассматривать модификацию договора как новый договор или как возможное изменение существующего договора, или учитывать посредством кумулятивной намеряющей корректировки выручки, с учетом характера товаров и услуг и данных о продажной цене.

Группа рассматривает изменение договора в качестве нового отдельного договора, если расширение предмета договора обусловлено дополнительными отдельными обещанными товарами или услугами, а повышение цен отражает обособленные цены продажи таких товаров или услуг плюс любые соответствующие корректировки. Модификация договора оценивается как предполагаемое изменение существующего договора, если оставшиеся товары или услуги отличаются от тех, которые были переданы до даты изменения, или учитываются как накопительная корректировка выручки, если новые или оставшиеся товары или услуги не отличаются от переданных.

(iii) Капитализация расходов по договорам

Активы, связанные с расходами по договорам, признаются как для приобретения контракта, так и для затрат на выполнение контракта при соблюдении определенных критериев (см. примечание 3 (q, viii)). Суждение применяется для определения того, должны ли определенные расходы по договорам признаваться в качестве актива, исходя

из таких факторов, как характер затрат и ожидаемое возмещение затрат.

Что касается затрат на приобретение контракта, Группа оценивает их исходя из того, являются ли эти затраты дополнительными для получения одного или целой группы контрактов.

В отношении затрат на выполнение контракта Группа оценивает, относятся ли эти затраты непосредственно к контракту, который может быть конкретно определен, будут ли эти затраты генерировать или увеличивать ресурсы, которые будут использоваться для выполнения будущих обязательств к исполнению, и ожидается ли, что эти затраты будут возмещены.

(b) Источники неопределенности оценки

Основные источники неопределенности оценки:

(i) Признание выручки

Для определения цены сделки и сумм, распределенных на обязанности к исполнению, Группа применяет следующую оценку:

- Переменное вознаграждение оценивается с использованием наиболее вероятной суммы или ожидаемой стоимости на основе характера конкретного вознаграждения и анализа соответствующих условий контракта с учетом исторической, текущей и ожидаемой информации.
- Обособленная цена продажи определяется с использованием наблюдаемых данных о продажных ценах, если таковые имеются. В ряде случаев используется статистический анализ для определения в качестве обособленной цены продажи исторической цены, по которой продукт/услуга были проданы. Там, где наблюдаемые данные отсутствуют, обособленная цена продажи оценивается с использованием нескольких видов исходных данных (см. примечание 3 (q, vii)). Для того, чтобы обособленные цены продажи сохранялись на надлежащем уровне, проводится регулярный мониторинг.
- Обязательства по возврату и возмещению оцениваются на основе оценок, сделанных на основе исторической информации, связанной с аналогичными продуктами, и ожидаемого количества претензий к продуктам.
- Вероятность взыскания вознаграждения оценивается при заключении контракта на основе оценки Группы в отношении

способности и намерения клиента заплатить в срок.

Приведенная выше оценка присуща признанию выручки, и выручка может существенно измениться, если оценка руководства изменится или окажется неточной.

(ii) Обесценение дебиторской задолженности по расчетам с покупателями и активов по договорам

Кредитный риск клиентов регулярно оценивается с акцентом на платежеспособность и готовность оплачивать счета, что отражается в оценке Группой резерва на ожидаемые кредитные потери по дебиторской задолженности по расчетам с покупателями и активам по договорам. Группа осуществляет предварительный расчет ожидаемого кредитного убытка посредством оценки убытков, которые будут понесены в связи с просроченной задолженностью клиентов, на основании имеющегося опыта в отношении платежей и осуществляя корректировку на денежный поток, ожидаемый от уменьшения риска обеспечения или кредитного риска, присущего активам, а также посредством оценки вероятности возникновения просроченной задолженности с учетом информации о клиентах, стране и экономической среде, в которой клиенты ведут деятельность. С 1 января 2018 года оценка также включает прогнозные данные.

Обесценение оценивается индивидуально для дебиторской задолженности по расчетам с покупателями и активов по договорам в соответствии с заранее определенными критериями, включая клиентов, испытывающих финансовые трудности, и договоры, содержащие положения об уменьшении риска или существенные финансовые положения и т.д. Помимо дебиторской задолженности и активов по договорам, оценка которых проводится индивидуально, предварительный расчет оценочных резервов осуществляется руководством с использованием матриц резервов с указанием кредитных рейтингов клиентов и учетом сроков погашения остающейся дебиторской задолженности по расчетам с покупателями и балансовых остатков активов по договорам. Различные матрицы резервов были разработаны Группой для разных групп клиентов с указанием различных характеристик рисков.

В случае ухудшения или улучшения финансового положения клиентов или в случае отличия будущей эффективности деятельности от предварительных расчетов Группы, в будущих периодах может потребоваться увеличение или уменьшение резервов.

(iii) Чистая возможная цена продажи материально-производственных запасов

Чистая возможная цена продажи материально-производственных запасов — это прогнозная цена продажи в ходе обычной деятельности за вычетом прогнозных затрат на выполнение работ и прогнозных затрат на совершение продажи. Такие предварительные расчеты основываются на текущей конъюнктуре рынка и опыте дистрибуции и продажи продуктов сходного характера. Они могут существенно измениться в результате действий конкурентов под влиянием неблагоприятных циклов развития отрасли или других изменений конъюнктуры рынка. Руководство проводит переоценку прогнозных показателей в конце каждого отчетного периода.

(iv) Износ и амортизация

Износ основных средств отражается равномерно в течение прогнозных сроков полезного использования с учетом прогнозной оценочной стоимости. Амортизация нематериальных активов с определенным сроком полезного использования отражается равномерно в течение прогнозных сроков полезного использования. Пересмотр срока и способа износа и амортизации осуществляется ежегодно. Расходы на износ и амортизацию будущих периодов корректируются относительно оценочных показателей в случае существенных изменений в операционной эффективности или появления новых технологий.

(v) Убытки от обесценения долгосрочных активов

Пересмотр балансовой стоимости долгосрочных активов (включая деловую репутацию) осуществляется регулярно для определения того, произошло ли снижение возмещаемой стоимости до уровня ниже балансовой стоимости. Для определения возмещаемой стоимости Группа использует допущения и разрабатывает ожидания, которые требуют значимых суждений. Группа использует всю имеющуюся информацию для определения суммы, представляющей собой разумно усредненное значение возмещаемой стоимости, включая предварительные расчеты, основанные на разумных и поддерживаемых допущениях и прогнозных показателях объема производства, цены продаж, суммы эксплуатационных расходов, учетной ставки и темпов роста.

(vi) Налог на прибыль

Группа уплачивает налог на прибыль в разных юрисдикциях. При определении резерва Группы на налог на прибыль требуется использование значимых

суждений. Для большого количества сделок и расчетов окончательная сумма налогов не может быть точно определена в ходе обычной деятельности. Группа признает обязательства на основании предварительных расчетов того, будут ли в конечном итоге подлежать оплате дополнительные налоги. Если окончательные суммы налогов будут отличаться от первоначально признанных сумм, такие различия повлияют на краткосрочные и отложенные налоговые обязательства и налоговые платежи за год.

(vii) Резерв по гарантийным обязательствам

Как объясняется в примечании 29 (b), Группа формирует резерв на гарантии в отношении своих продуктов, выпускаемых подразделением Consumer BG (бизнес-группа по работе с потребителями) и подразделением Enterprise BG (бизнес-группа по работе с предприятиями) (до 1 января 2018 года Группа формировала резерв по гарантийным обязательствам в отношении всех своих продуктов) с учетом прошлого опыта Группы в отношении претензий и ожидаемых уровней претензий по соответствующим продуктам. В связи с тем что Группа непрерывно совершенствует проектные характеристики продуктов и запускает новые модели, прошлый опыт в отношении претензий может отличаться от претензий, которые будут получены в отношении уже произведенных продаж. Увеличение или уменьшение резерва повлияет на прибыль или убыток будущих лет.

(viii) Прочие резервы

Группа формирует резервы на обременительные договоры, незавершенные судебные разбирательства и претензии на основании бюджетов проектов, договорных условий, имеющихся данных, консультаций юристов и прошлого опыта. Группа осуществляет признание резервов, если имеется юридическое или добровольно принятое обязательство вследствие прошлого события, существует вероятность, что для погашения обязательства потребуются поток ресурсов и сумма может быть достоверно определена. При осуществлении таких предварительных оценок требуется использование суждений и допущений, поэтому фактические показатели могут отличаться.

(ix) Отложенные налоговые активы

Группа считает, что основным источником неопределенности оценок является признание отложенных налоговых

активов от неиспользованных налоговых убытков и вычитаемых временных разниц. Как объясняется в примечании 3 (o), признание всех отложенных налоговых активов осуществляется, если существует вероятность возникновения будущей налогооблагаемой прибыли, в отношении которой они могут использоваться. Неблагоприятное изменение операционной среды или организационной структуры Группы может привести к будущему списанию признанных отложенных налоговых активов.

6 Возможное воздействие изменений, новых стандартов и толкований, выпущенных, но еще не вступивших в силу в отношении года, завершившегося 31 декабря 2018 года

Совет по международным стандартам финансовой отчетности выпустил ряд новых стандартов и изменений, которые будут оказывать влияние на финансовую отчетность в последующие отчетные периоды.

Наибольшее значение для Группы имеет МСФО 16 «Аренда» (МСФО 16), действующий для годовых периодов, начинающихся с 1 января 2019 года. МСФО 16 повлияет на отражение Группой арендных сделок в качестве арендатора. Основное изменение заключается в том, что Группа будет осуществлять признание активов в отношении своих прав на использование активов в аренде, классифицируемых в настоящее время как операционная аренда, и обязательств по своим платежным обязательствам по таким договорам аренды. Активы будут подлежать износу и обесценению в соответствующих случаях; расходы на выплату процентов будут отражаться по признанным обязательствам. В соответствии с разрешением, предусмотренным в МСФО 16, Группа будет использовать практический подход, позволяющий не применять новую модель учета к договорам аренды, срок аренды по которым заканчивается в течение 12 месяцев по состоянию на 1 января 2019 года.

На основании текущих оценок, Группа ожидает, что осуществит признание активов по праву использования в размере около 7,0 млрд. RMB и арендных обязательств в размере около 6,8 млрд. RMB, соответственно, по состоянию на 1 января 2019 года. Ожидается, что воздействие на прибыль или убыток будет несущественным.

Группа планирует применять измененный ретроспективный подход с признанием совокупного эффекта от принятия МСФО 16 в качестве корректировки доли собственного капитала в балансе на начало периода и без повторного заявления сравнительных показателей.

7 Информация о подразделениях

Операционные сегменты определяются на основании видов клиентов, изготавливаемых продуктов и оказываемых услуг, а также организационной структуры, требований к управлению и системы отчетности Группы. Деятельность Группы разделена на три операционных сегмента:

Подразделение Carrier BG (бизнес-группа по работе с операторами связи)

Данное подразделение предоставляет ряд продуктов, услуг и бизнес-решений, охватывающих беспроводную сеть, выделенную сеть, сеть облачной среды, программное обеспечение операторов связи, ИТ-инфраструктуру, энергетическую сеть, профессиональные услуги и услуги разворачивания сети для глобальных операторов связи.

Подразделение Enterprise BG (бизнес-группа по работе с предприятиями)

Данное подразделение осуществляет построение цифровой платформы инфраструктуры, используя новые информационно-коммуникационные технологии, такие как облачные вычисления, SDN-сети, большие данные и Интернет вещей для предоставления продуктов и услуг, необходимых для цифровизации различных отраслей (таких как государственные органы, коммунальные сети, финансы, энергетика, транспорт и производство).

Подразделение Consumer BG (бизнес-группа по работе с потребителями)

Данное подразделение поставляет смартфоны, планшеты, переносные устройства, конвергированные устройства для домашнего использования, а также приложения для таких устройств для физических и юридических лиц.

Сделки между сегментами не совершаются. Высшее руководство Группы регулярно изучает финансовую информацию о разных сегментах в целях распределения ресурсов и оценки эффективности деятельности. В течение года классификация определенных продуктов по подразделениям была изменена. Для правильного сравнения с показателями последнего года сравнительные показатели были скорректированы.

Выручка по подразделениям

(млн RMB)	2018	2017
Carrier BG (бизнес-группа по работе с операторами связи)	294 012	297 838
Enterprise BG (бизнес-группа по работе с предприятиями)	74 409	60 091
Consumer BG (бизнес-группа по работе с потребителями)	348 852	240 372
Нераспределенные позиции	3929	5320
Итого	721 202	603 621

Выручка по географическим сегментам

(млн RMB)	2018	2017
Китай	372 162	312 532
Европа, Ближний Восток и Африка	204 536	164 603
Азиатско-Тихоокеанский регион	81 918	71 199
Америка	47 885	39 470
Прочие	14 701	15 817
Итого	721 202	603 621

8 Выручка

(млн RMB)	2018	2017
Выручка по договорам с клиентами	720 940	603 391
Доход от сдачи имущества в аренду (см. примечание 30(b))	262	230
Итого	721 202	603 621

Выручка от договоров с клиентами разделяется по времени признания выручки следующим образом:

(млн RMB)	2018	2017
Выручка по договорам с клиентами		
– Признана в определенный момент времени	608 092	516 651
– Признана по прошествии времени	112 848	86 740
Итого	720 940	603 391

Группа первоначально применяла МСФО 15, используя метод совокупного эффекта. В соответствии с данным методом, повторное заявление сравнительных показателей не осуществляется согласно измененным политикам и подготовлено в соответствии с МСБУ 18 и МСБУ 11.

Последующее разделение выручки по подразделениям и географическим областям приведено в примечании 7.

Выручка, признанная за год, завершившийся 31 декабря 2018, на основании выполненных (или частично выполненных) заказов в предшествующие годы, составила 1084 млн RMB. В предшествующие годы на выручку были наложены ограничения в связи с высоким кредитным риском соответствующих клиентов и ожидаемой низкой собираемостью платежей по договорам купли-продажи.

Цена сделки, отнесенная к остающимся обязанностям к исполнению

По состоянию на 31 декабря 2018 года совокупная сумма цены сделки, отнесенная к остающимся обязанностям к исполнению по действующим договорам с клиентами Группы, составляет 94 449 млн RMB. Данная сумма в основном представляет остающиеся обязанности к исполнению по договорам подразделения Carrier BG (бизнес-группа по работе с операторами связи). Группа будет осуществлять признание выручки в будущем при передаче контроля за соответствующей услугой или соответствующим продуктом клиенту, как предусматривается в примечании 3 (q). Ожидается, что 65% суммы возникнет в течение следующего года, а 35% — в течение последующих лет. Вышеуказанные суммы не включают прогнозные суммы по различным обязательствам, на которые наложены ограничения.

Группа применяет практический подход, предусмотренный пунктом 121 МСФО 15, и не раскрывает информацию об остающихся обязанностях к исполнению с первоначальной ожидаемой продолжительностью в один год или менее.

Выручка признается при выполнении обязанности к исполнению в соответствии с учетными политиками, изложенными в примечании 3 (q). Срок платежа от клиентов в отношении признания выручки образует дебиторскую задолженность по расчетам с покупателями или активы по договорам по платежам, полученным за прошедший период, или договорные обязательства по платежам, полученным авансом.

Активы и обязательства по договорам представлены в примечании 21 и примечании 27 соответственно.

9 Прочий чистый доход

(млн RMB)	Примечание	2018	2017
Расходы по факторинговым операциям		(1269)	(436)
Убыток от продолжающегося участия в договоренностях		-	(316)
Государственные субсидии	(i)	1545	1178
Убыток от обесценения нематериальных активов и деловой репутации		(85)	-
Чистая прибыль / (чистый убыток) от отчуждения основных средств и нематериальных активов	(ii)	750	(118)
Прибыль от предполагаемого отчуждения совместного предприятия	33 (c)	269	-
Прочие		614	305
		1824	613

(i) В течение года, завершившегося 31 декабря 2018 года, Группа получила государственные субсидии без предварительных условий в размере 969 млн RMB (2017 год: 671 млн RMB), которые были отражены в виде прочего дохода. Большая часть субсидий относится к вложениям Группы в исследования и инновационные разработки.

В течение года, завершившегося 31 декабря 2018 года, Группа получила государственные субсидии в размере 444 млн RMB (2017 год: 326 млн RMB), которые были предоставлены на условиях завершения определенных проектов НИОКР. Данные субсидии были первоначально отражены в консолидированном отчете о финансовом положении как доходы будущих периодов и отражены в прибыли или убытке как прочий доход при получении государственных актов приемки. В течение года, завершившегося 31 декабря 2018 года, государственные субсидии с предварительными условиями в размере 576 млн RMB (2017 год: 507 млн RMB) были отражены в прибыли или убытке.

(ii) Сумма за год, завершившийся 31 декабря 2018 года, в основном состоит из прибыли от продаж патентов третьим лицам.

10 Расходы на персонал

(млн RMB)	2018	2017
Оклады, заработная плата и прочие вознаграждения	112 403	106 851
План вознаграждений на основе повременных единиц	16 906	17 155
Планы вознаграждений по окончании трудовой деятельности и прочее		
— Пенсионный план с установленными выплатами	3771	3665
— Пенсионные планы с установленными взносами и прочее	13 504	12 614
	17 275	16 279
	146 584	140 285

План вознаграждений на основе повременных единиц

План вознаграждений на основе повременных единиц — это система премирования по результатам работы сотрудника на основе участия в прибыли, действующая в отношении всех соответствующих требованиям плана сотрудников (получателей) Группы. В соответствии с системой повременных единиц, повременные единицы предоставляются получателям на срок продолжительностью пять лет и предоставляют им право на получение суммы ежегодного денежного вознаграждения на основе участия в прибыли и накопительного вознаграждения на конец срока. Ежегодное денежное вознаграждение на основе участия в прибыли и сумма накопительного вознаграждения на конец срока определяются по усмотрению Группы. Сотрудники получают выплату ежегодного денежного вознаграждения на основе участия в прибыли в каждом следующем финансовом году в течение пятилетнего срока. Сумма накопительного вознаграждения на конец срока выплачивается, когда истекает действие повременных единиц в конце пятилетнего срока или в дату прекращения работы получателей в Группе.

Пенсионные планы с установленными взносами

Группа осуществляет взносы в определенные пенсионные программы для своих сотрудников. Управление программами осуществляется правительством в странах трудового найма сотрудников или независимыми доверительными управляющими. Уровни взносов определяются соответствующими законами и нормативно-правовыми актами.

11 Финансовые доходы и расходы

(млн RMB)	Примечание	2018	2017
Процентный доход на финансовые активы, оцениваемые по амортизированной стоимости			
– вклады в банках и эквиваленты денежных средств		4768	3393
– прочие финансовые активы		324	692
Процентный доход от финансовых активов, оцениваемых по справедливой стоимости с отражением совокупного дохода		407	–
Чистая прибыль от отчуждения финансовых активов, оцениваемых по справедливой стоимости с отражением совокупного дохода	13 (b)	1	–
Чистая прибыль от производных финансовых активов, в обязательном порядке оцениваемых по справедливой стоимости с отражением прибыли или убытков		312	–
Дивидендный доход на прочие инвестиции		713	209
Прибыль от отчуждения имеющихся в наличии для продажи финансовых активов, учитываемых по справедливой стоимости	13 (b)	–	7
Финансовые доходы		6525	4301
Расходы на выплату процентов по кредитам и займам		(2857)	(2169)
Расходы на выплаты процентов по обязательствам пенсионных планов сотрудников		(1118)	(708)
Прочие процентные расходы		(230)	(773)
Чистый убыток от курсовых разниц		(2031)	(1080)
Убыток от обесценения долговых ценных бумаг, оцениваемых по справедливой стоимости с отражением совокупного дохода, и других финансовых активов, оцениваемых по амортизированной стоимости		(8)	–
Банковские сборы		(28)	(124)
Убыток от прочих финансовых инструментов		–	(20)
Финансовые расходы		(6272)	(4874)
Чистые финансовые доходы/(расходы)		253	(573)

Капитализация стоимости заемных средств не осуществлялась в течение года, завершившегося 31 декабря 2018 года (2017 год: 0).

12 Налог на прибыль в консолидированном отчете о прибылях и убытках и прочем совокупном доходе

Выплаты за год

(млн RMB)	2018	2017
Текущий налог		
Резерв на год	10 909	8873
По резерву в отношении предшествующих лет	1153	1289
	12 062	10 162
Отложенный налог	2239	(1489)
	14 301	8673

13 Прочий совокупный доход

(а) Влияние налогообложения на каждый элемент прочего совокупного дохода

(млн RMB)	2018			2017		
	Сумма до налогообложения	Налоговые льготы/(расходы)	Сумма после налогообложения	Сумма до налогообложения	Налоговые льготы/(расходы)	Сумма после налогообложения
Переоценка обязательств по пенсионному плану с установленными выплатами						
- Группа	(816)	50	(766)	773	(58)	715
Чистое изменение справедливой стоимости инвестиций в эмиссионные активы, оцениваемых по справедливой стоимости с отражением совокупного дохода	(78)	12	(66)	-	-	-
Чистое изменение справедливой стоимости и убытков от обесценения неэмиссионных финансовых активов, оцениваемых по справедливой стоимости с отражением совокупного дохода						
- Группа	35	1	36	-	-	-
- Доли участия в ассоциированных организациях и совместных предприятиях	(9)	-	(9)	-	-	-
	26	1	27	-	-	-
Чистое изменение справедливой стоимости инвестиций, имеющих в наличии для продажи						
- Группа	-	-	-	98	(13)	85
- Доли участия в ассоциированных организациях и совместных предприятиях	-	-	-	7	-	7
	-	-	-	105	(13)	92
Курсовые разницы по зарубежной деятельности						
- Группа	1247	-	1247	(1674)	-	(1674)
- Доли участия в ассоциированных организациях и совместных предприятиях	(12)	-	(12)	12	-	12
	1235	-	1235	(1662)	-	(1662)
	367	63	430	(784)	(71)	(855)

(b) Элементы прочего совокупного дохода, включая поправки на реклассификацию статей

(млн RMB)	2018	2017
Чистое изменение справедливой стоимости и убытков от обесценения финансовых активов, оцениваемых по справедливой стоимости с отражением совокупного дохода:		
Изменения справедливой стоимости, признанной в течение года	(52)	-
Поправки на реклассификацию статей по суммам, перенесенным в состав прибыли или убытка:		
- Прибыль от прекращения признания (см. примечание 11)	(1)	-
Резервы на возможные потери, признанные в течение года	1	-
Чистый отложенный налог, отнесенный к прочему совокупному доходу	13	-
Чистое изменение справедливой стоимости инвестиций, имеющих в наличии для продажи		
Изменения справедливой стоимости, признанной в течение года	-	112
Поправки на реклассификацию статей по суммам, перенесенным в состав прибыли или убытка:		
- Прибыль от прекращения признания (см. примечание 11)	-	(7)
Чистый отложенный налог, отнесенный к прочему совокупному доходу	-	(13)
Чистое движение резерва на справедливую стоимость в течение года	(39)	92
(млн RMB)	2018	2017
Курсовые разницы по зарубежной деятельности:		
Признано в течение года	1253	(1662)
Поправки на реклассификацию статей по суммам, перенесенным в состав прибыли или убытка:		
- Отчуждение дочерних компаний	(27)	-
- Отчуждение ассоциированной организации	(1)	-
- Предполагаемое отчуждение совместного предприятия	10	-
Чистое движение резерва на курсовые разницы в течение года	1235	(1662)

14 Деловая репутация и нематериальные активы

(млн RMB)	Деловая репутация	Программное обеспечение	Патенты	Лицензионные отчисления	Товарные знаки и прочее	Итого
Затраты:						
На 1 января 2017 года	4334	2447	3092	2105	482	12 460
Поправки на изменения курсов валют	(245)	(12)	(28)	-	(13)	(298)
Прирост	-	254	722	879	33	1888
Отчуждения	-	(38)	(32)	(37)	(1)	(108)
На 31 декабря 2017 года	4089	2651	3754	2947	501	13 942
На 1 января 2018 года	4089	2651	3754	2947	501	13 942
Поправки на изменения курсов валют	174	6	20	2	11	213
Прирост	-	422	495	3450	301	4668
Приобретение дочерних компаний	119	-	108	-	151	378
(см. примечание 33 (с))						
Отчуждения	-	(389)	(109)	(18)	(1)	(517)
На 31 декабря 2018 года	4382	2690	4268	6381	963	18 684
Амортизация и обесценение:						
На 1 января 2017 года	4011	1801	989	527	337	7665
Поправки на изменения курсов валют	(260)	(11)	(26)	-	(10)	(307)
Амортизация за год	-	251	231	828	39	1 349
Отчуждения	-	(38)	(16)	(37)	(1)	(92)
На 31 декабря 2017 года	3751	2003	1178	1318	365	8615
На 1 января 2018 года	3751	2003	1178	1318	365	8615
Поправки на изменения курсов валют	175	5	18	1	10	209
Амортизация за год	-	328	232	1578	130	2268
Убыток от обесценения	79	1	-	-	6	86
Отчуждения	-	(387)	(52)	(18)	(1)	(458)
На 31 декабря 2018 года	4005	1950	1376	2879	510	10 720
Балансовая стоимость:						
На 31 декабря 2018 года	377	740	2892	3502	453	7964
На 31 декабря 2017 года	338	648	2576	1629	136	5327

(a) Амортизационные отчисления за год отнесены на «себестоимость реализации», «расходы на НИОКР», «коммерческие и административные расходы» в сокращенном консолидированном отчете о прибыли и убытках и прочем совокупном доходе на основании использования соответствующих активов. Убытки от обесценения включены в «прочий чистый доход» и «себестоимость реализации».

(b) Тестирование деловой репутации на обесценение

Деловая репутация отнесена на генерирующие денежные средства активы Группы или группу генерирующих денежные средства активов, которая не более операционного сегмента и выигрывает от синергии приобретения.

В целях тестирования на обесценение возмещаемые суммы генерирующих денежные средства активов основываются на расчетах ценности от использования, выполняемых с применением модели дисконтированного денежного потока. При расчетах используются прогнозы движения денежных средств, основанные на одобренных руководством финансовых бюджетах на пятилетний срок, разработанных с учетом опыта Группы в соответствующей отрасли. Прогнозы движения денежных средств за пределами пятилетних сроков экстраполируются с использованием прогнозного темпа роста, не превышающего долгосрочного среднего темпа роста для вида деятельности, которую ведут генерирующие денежные средства активы или группа генерирующих денежные средства активов. Денежные потоки дисконтируются с использованием ставки дисконтирования до уплаты налогов, отражающей конкретные риски, связанные с соответствующими генерирующими денежные средства активами или группой генерирующих денежные средства активов.

По состоянию на 31 декабря 2018 года и 2017 года балансовая стоимость деловой репутации отнесена на разные генерирующие денежные средства активы, при этом балансовая стоимость, отнесенная на каждый отдельный актив, является незначительной.

В течение года, завершившегося 31 декабря 2018 года, в связи с увеличением конкуренции и изменением рынка, прогнозный рост и прибыльность приобретенного бизнеса в отношении узкополосного Интернета вещей были ниже ожидаемых показателей. В связи с этим, убыток от обесценения в размере 79 млн RMB был учтен в деловой репутации, ранее отнесенной к такому генерирующему денежные средства активу.

Группа провела тестирование на обесценение за год, завершившийся 31 декабря 2018 года, и пришла к выводу об отсутствии необходимости дальнейшего обесценения остальной части деловой репутации.

(с) По состоянию на 31 декабря 2018 года и 2017 года у Группы отсутствовали нематериальные активы, на право владения которыми были наложены ограничения или которые были переданы в залог в качестве обеспечения по обязательствам.

15 Основные средства

(млн RMB)	Земельные участки в собственности	Здания	Машинное, электронное и прочее оборудование	Автомобильные средства	Незавершенное строительство	Инвестиционное имущество	Отделка и неотделимые улучшения в арендованные основные средства	Итого
Затраты:								
На 1 января 2017 года	124	14 703	41 851	565	11 962	100	10 108	79 413
Поправки на изменения курсов валют	(13)	(74)	(578)	(3)	(142)	2	(94)	(902)
Прирост	185	-	5802	104	11 176	70	35	17 372
Переход из незавершенного строительства	-	2053	3126	-	(8112)	-	2933	-
Отчуждения	-	(143)	(1797)	(87)	(65)	-	(79)	(2171)
Прочие	-	163	37	-	-	-	-	200
На 31 декабря 2017 года	296	16 702	48 441	579	14 819	172	12 903	93 912
На 1 января 2018 года	296	16 702	48 441	579	14 819	172	12 903	93 912
Поправки на изменения курсов валют	(3)	(18)	(142)	(9)	(30)	(2)	(38)	(242)
Прирост	141	798	14 173	38	14 730	213	433	30 526
Приобретение дочерних компаний (см. примечание 33 (с))	-	-	34	-	-	-	4	38
Переход из незавершенного строительства	-	4569	4735	-	(14 458)	-	5154	-
Перенос из инвестиционного имущества	-	60	-	-	-	(60)	-	-
Отчуждения	-	-	(1822)	(43)	(63)	-	(140)	(2068)
Поправки на гиперинфляцию	-	-	109	1	-	-	21	131
На 31 декабря 2018 года	434	22 111	65 528	566	14 998	323	18 337	122 297

(млн RMB)	Земельные участки в собственности	Здания	Машинное, электронное и прочее оборудование	Авто-транспортные средства	Незавершенное строительство	Инвестиционное имущество	Отделка и неотделимые улучшения в арендованные основные средства	Итого
Накопленные амортизационные отчисления и обесценение:								
На 1 января 2017 года	-	3195	19 747	313	9	86	6757	30 107
Поправки на изменения курсов валют	-	(19)	(547)	1	4	-	(28)	(589)
Амортизационные отчисления за год	-	466	7778	77	-	3	1501	9825
Убыток от обесценения	-	-	78	-	4	-	-	82
Отчуждения	-	(29)	(1616)	(75)	(4)	-	(78)	(1802)
Прочие	-	163	37	-	-	-	-	200
На 31 декабря 2017 года	-	3776	25 477	316	13	89	8152	37 823
На 1 января 2018 года	-	3776	25 477	316	13	89	8152	37 823
Поправки на изменения курсов валют	-	(9)	(41)	(5)	-	(3)	(12)	(70)
Амортизационные отчисления за год	-	494	9239	78	-	3	1838	11 652
Убыток от обесценения	-	-	34	-	-	-	-	34
Перенос из инвестиционного имущества	-	1	-	-	-	(D)	-	-
Отчуждения	-	-	(1688)	(34)	(6)	-	(139)	(1867)
Поправки на изменения курсов валют	-	-	54	1	-	-	8	63
На 31 декабря 2018 года	-	4262	33 075	356	7	88	9847	47 635
Балансовая стоимость:								
На 31 декабря 2018 года	434	17 849	32 453	210	14 991	235	8490	74 662
На 31 декабря 2017 года	296	12 926	22 964	263	14 806	83	4751	56 089

По состоянию на 31 декабря 2018 года и 2017 года у Группы отсутствовали основные средства, заложенные в качестве обеспечения обязательств или условных обязательств.

Инвестиционное имущество

Справедливая стоимость инвестиционного имущества на 31 декабря 2018 года оценивается руководством как 360 млн RMB (2017 год: 194 млн RMB).

Справедливая стоимость инвестиционного имущества определяется Группой на внутреннем уровне с указанием конъюнктуры рынка и прогнозов дисконтированных денежных потоков с учетом действующих договоров аренды на коммерческой основе.

16 Предоплата по договорам долгосрочной аренды

(млн RMB)	2018	2017
На 1 января	5152	4112
Прирост	1876	1145
Амортизация за год	(132)	(105)
На 31 декабря	6896	5152

17 Доли участия в ассоциированных организациях и совместных предприятиях

(млн RMB)	Ассоциированные организации		Совместные предприятия		Итого	
	2018	2017	2018	2017	2018	2017
Доля чистых активов	492	413	42	322	534	735
Деловая репутация	30	16	16	16	46	32
Промежуточный итог	522	429	58	338	580	767
За вычетом убытка от обесценения	(18)	(17)	-	-	(18)	(17)
Итого	504	412	58	338	562	750

Все ассоциированные организации и совместные предприятия учитываются с использованием метода долевого участия в консолидированной финансовой отчетности.

Далее приведены сведения о существенных ассоциированных организациях и совместных предприятиях, которые представляют собой не зарегистрированные на бирже юридические лица, рыночная капитализация которых не определена:

Наименование ассоциированной организации или совместного предприятия	Организационно-правовая форма	Место регистрации и ведения деятельности	Доля участия в капитале предприятия		Основные виды деятельности
			2018	2017	
<i>Ассоциированная организация</i>					
TD Tech Holding Limited (TD Tech)	Компания, зарегистрированная как корпорация	Гонконг, КНР	49%	49%	Примечание (а)
<i>Совместное предприятие</i>					
Huawei Marine Systems Co., Ltd. (Huawei Marine)	Компания, зарегистрированная как корпорация	Гонконг, КНР	Сведения отсутствуют	51%	Примечание (b)

Примечание (а): Основная деятельность TD Tech — НИОКР, производство и продажа телекоммуникационной продукции TD-SCDMA.

Примечание (b): Основная деятельность Huawei Marine — НИОКР, торговля и установка подводного сетевого оборудования и программного обеспечения, оказание услуг по интеграции, модернизации или техническому обслуживанию. 1 августа 2018 года Группа получила контроль над Huawei Marine и в тот же день закрыла счет собственного капитала в интересах Huawei Marine. Сведения о приобретении приведены в примечании 33 (с). Соответственно, в настоящее время компания Huawei Marine отражается в качестве дочерней компании и не включена в вышеприведенный баланс совместных предприятий на 31 декабря 2018 года.

Сводная финансовая информация о существенной ассоциированной организации, приведенная в соответствии с балансовой стоимостью в консолидированной финансовой отчетности:

(млн RMB)	TD Tech	
	2018	2017
<i>Валовые балансовые суммы в разрезе ассоциированных организаций</i>		
Внеоборотные активы	317	54
Оборотные активы	1908	1857
Краткосрочные обязательства	1161	930
Собственный капитал	1064	981
Выручка	3796	5785
Прибыль (см. примечание)	101	223
Прочий совокупный доход	(18)	14
Общая сумма совокупного дохода (см. примечание)	83	237
Приведено в соответствие с долей участия Группы в капитале ассоциированной организации		
Валовые балансовые суммы чистых активов ассоциированных организаций	1064	981
Эффективная доля участия Группы в капитале	49%	49%
Доля Группы в чистых активах ассоциированной организации	521	481
Списание нерезализованной прибыли	(35)	(69)
Балансовая стоимость в консолидированной финансовой отчетности	486	412

Примечание: Так как дата выпуска консолидированной финансовой отчетности Группы предшествует дате аудиторского отчета TD Tech, Группа применяет метод долевого участия для учета своих инвестиций в TD Tech на основании неаудированной финансовой информации, содержащейся в управленческой отчетности TD Tech, которая может отличаться от данных аудированной отчетности TD Tech. Любые расхождения будут учтены Группой в следующем финансовом периоде.

Сводная финансовая информация о существенном совместном предприятии, приведенная в соответствии с балансовой стоимостью в консолидированной финансовой отчетности:

(млн RMB)	Huawei Marine (см. примечание)	
	2018	2017
<i>Валовые балансовые суммы в разрезе совместного предприятия</i>		
Внеоборотные активы	-	65
Оборотные активы	-	1440
Долгосрочные обязательства	-	46
Краткосрочные обязательства	-	822
Собственный капитал	-	637
Включено в вышеуказанные активы и обязательства:		
Денежные средства и их эквиваленты	-	200
Выручка	559	1658
Прибыль	24	244
Прочий совокупный доход	(22)	31
Общая сумма совокупного дохода	2	275
Включено в вышеуказанную прибыль:		
Износ и амортизация	(6)	(7)
Процентный доход/(процентные расходы)	1	(17)
Расходы по налогу на прибыль	(9)	(33)
Приведено в соответствие с долей участия Группы в капитале зависимой компании		
Валовые балансовые суммы чистых активов совместного предприятия	-	637
Эффективная доля участия Группы в капитале	-	51%
Доля Группы в чистых активах совместного предприятия	-	325
Списание нерезализованной прибыли	-	(47)
Балансовая стоимость в консолидированной финансовой отчетности	-	278

Примечание: Группа закрыла счет собственного капитала в интересах Huawei Marine 1 августа 2018 года. Приведенный выше отчет о прибылях и убытках и прочем совокупном доходе представляет суммы, отраженные в финансовой отчетности Huawei Marine за период с 1 января 2018 года до 31 июля 2018 года.

Совокупная балансовая стоимость и совокупная финансовая информация о несущественных по отдельности ассоциированных организациях и совместных предприятиях:

(млн RMB)	Ассоциированные организации		Совместные предприятия	
	2018	2017	2018	2017
Совокупная балансовая стоимость	18	-	58	60
Совокупная доля участия Группы в таких ассоциированных организациях и совместных предприятиях				
Убыток за год	-	(5)	-	(2)
Прочий совокупный доход	-	-	(1)	(3)
Общая сумма совокупного дохода	-	(5)	(1)	(5)

За годы, завершившиеся 31 декабря 2018 года и 2017 года, ассоциированные организации и совместные предприятия не объявляли и не выплачивали дивиденды.

18 Прочие инвестиции, включая производные инструменты

(млн RMB)	Примечание	2018	2017
Финансовые активы, оцениваемые по амортизированной стоимости			
Инвестиционные фонды	(i)	18 700	3000
Срочные вклады в банках		24 882	2039
		43 582	5039
Финансовые активы, оцениваемые по справедливой стоимости с отражением прибыли или убытков			
Инвестиционные фонды	(i)	33 059	27
Долговые ценные бумаги	(ii)	2	-
Эмиссионные ценные бумаги		501	-
Производные валютные инструменты		83	-
		33 645	27
Финансовые активы, оцениваемые по справедливой стоимости с отражением совокупного дохода			
Долговые ценные бумаги	(ii)	22 636	-
Эмиссионные ценные бумаги	(iii)	617	-
		23 253	-
Финансовые активы, имеющиеся в наличии для продажи	(iv)		
Инвестиционные фонды	(i)	-	18 530
Долговые ценные бумаги	(ii)	-	6313
Некотирующиеся на бирже эмиссионные ценные бумаги		-	283
Котирующиеся на бирже эмиссионные ценные бумаги		-	373
		-	25 499
		100 480	30 565
За вычетом: Резервы на возможные потери		(4)	(4)
		100 476	30 561
Долгосрочная часть		18 725	5965
Краткосрочная часть		81 751	24 596
		100 476	30 561

- (i) Инвестиционные фонды включают краткосрочные инвестиции в продукты управления состояниями и инвестиционные фонды денежного рынка. Продукты управления состояниями с гарантированными основной суммой и процентами учитываются по амортизированной стоимости, если Группа намеревается удерживать их до погашения; прочие инвестиционные фонды учитываются по справедливой стоимости с отражением прибыли или убытков, если Группа намеревается продать их или инвестиции не являются источником денежных потоков, которые представляют собой исключительно основную сумму и проценты.
- (ii) Долговые ценные бумаги включают инвестиции в облигации с фиксированной процентной ставкой, краткосрочные обязательства с плавающей процентной ставкой, депозитные сертификаты и коммерческие бумаги. Группа учитывает большую часть своих долговых обязательств по справедливой стоимости с отражением совокупного дохода, так как удерживает их для сбора и продажи и они являются источником денежных потоков, которые представляют собой исключительно основную сумму и проценты. В отдельных случаях определенные обязательства учитываются по справедливой стоимости с отражением прибыли или убытков, когда Группа намеревается удерживать их для торговых операций. Резервы на возможные потери на долговые ценные бумаги, оцениваемые по справедливой стоимости с отражением совокупного дохода, на 31 декабря 2018 года составили 7 млн RMB.
- (iii) Группа учитывает определенные инвестиции в эмиссионные активы по справедливой стоимости с отражением совокупного дохода в соответствии с политикой, изложенной в примечании 3 (е) и (ii). За год, завершившийся 31 декабря 2018 года, дивидендного дохода на такие инвестиции получено не было (2017 год: 0).
- Такие инвестиции в эмиссионные активы, оцениваемые по справедливой стоимости с отражением совокупного дохода, состоят из нескольких инвестиций, все из которых по отдельности являются незначительными.
- В течение года, завершившегося 31 декабря 2018 года, продажи инвестиций в эмиссионные активы, оцениваемые по справедливой стоимости с отражением совокупного дохода, не производились.
- (iv) Финансовые активы, имеющиеся в наличии для продажи, были реклассифицированы при принятии Группой МСФО 9 с 1 января 2018 года. См. примечание 4.
- (v) По состоянию на 31 декабря 2018 года и 2017 года у Группы отсутствовали инвестиции, заложенные в качестве обеспечения обязательств или условных обязательств.

19 Отложенные налоговые активы и обязательства

(а) Элементы признанных отложенных налоговых активов/(обязательств)

(млн RMB)	2018	2017
Начисления, резервы и невыполненные обязательства	12 466	11 672
Износ основных средств	(830)	(109)
Резерв на убытки от обесценения	836	1369
Нереализованная прибыль	2 935	3979
Налоговые убытки	1 187	1065
Нераспределенная прибыль дочерних компаний	(1784)	(1409)
Поправки справедливой стоимости при приобретении дочерних компаний	(41)	(35)
Прочие	551	562
Итого	15 320	17 094

Приведение в соответствие с консолидированным отчетом о финансовом положении:

(млн RMB)	2018	2017
Чистые отложенные налоговые активы, признанные в консолидированном отчете о финансовом положении	17 257	18 565
Чистые отложенные налоговые обязательства, признанные в консолидированном отчете о финансовом положении	(1937)	(1471)
	15 320	17 094

(b) Непризнанные отложенные налоговые активы

В соответствии с учетной политикой, изложенной в примечании 3 (о), отложенные налоговые активы не были признаны в отношении определенных неиспользованных налоговых убытков и вычитаемых временных разниц.

Неиспользованные налоговые убытки и даты истечения их срока действия:

(млн RMB)	2018	2017
Срок действия истекает в:		
2018	-	1
2019	-	352
2020	668	720
2021	294	1074
2022	399	1425
2023 и далее или период истечения срока действия отсутствует	23 802	3219
	25 163	6791

Кроме того, вычитаемые временные разницы в размере 71 559 млн RMB не были признаны в качестве отложенных налоговых активов по состоянию на 31 декабря 2018 года (2017 год: 27 588 млн RMB).

Неиспользованные налоговые субсидии в размере 1402 млн RMB в отношении налога на прибыль иностранного юридического лица, удерживаемого у источника выплат, и налоговые субсидии на НИОКР по состоянию на 31 декабря 2018 года признаны не были (2017 год: 1910 млн RMB).

В соответствии с налоговым законодательством КНР определенные расходы на НИОКР, понесенные в течение трехлетнего срока с 2018 года до 2020 года, соответствуют требованиям для получения дополнительного 75%-ного вычета в целях налога на прибыль (2017 год: 50%); разрешенные расходы на проекты НИОКР, переданные на аутсорсинг иностранным юридическим лицам, также соответствуют требованиям для получения дополнительного вычета с 1 января 2018 года. Данные изменения привели к существенному увеличению дополнительного налогового вычета по расходам на НИОКР, что в свою очередь привело к уменьшению сумм прогнозной будущей налогооблагаемой прибыли Группы, в отношении которых могут использоваться вычитаемые временные разницы, неиспользованные налоговые убытки и налоговые субсидии.

20 Материально-производственные запасы и другие расходы по договорам

(млн RMB)	2018	2017
Материально-производственные запасы		
Сырье	35 448	19 005
Незавершенное производство продукции	17 065	10 776
Готовая продукция	26 308	16 967
Незавершенные работы по договорам	11 397	21 690
Прочие материально-производственные запасы	4283	3914
	94 501	72 352
Прочие расходы по договорам	2044	-
	96 545	72 352

По состоянию на 31 декабря 2018 года и 2017 года у Группы отсутствовали материально-производственные запасы, заложенные в качестве обеспечения обязательств или условных обязательств.

(а) Сумма материально-производственных запасов, признанных в качестве расходов и включенных в прибыль или убыток:

(млн RMB)	2018	2017
Балансовая стоимость материально-производственных запасов	375 606	292 621
Списание материально-производственных запасов	5	1166
	375 611	293 787

(b) Расходы по договорам

По состоянию на 31 декабря 2018 года капитализированные расходы по договорам относятся к расходам на исполнение по договорам, которые будут отнесены на «себестоимость реализации» при признании соответствующей выручки по договорам.

По состоянию на 31 декабря 2018 года убытков от обесценения по расходам по договорам признано не было.

21 Активы по договорам

(млн RMB)	2018
Валовая балансовая стоимость	48 693
За вычетом: Резервы на возможные потери (см. примечание 22 (b))	(417)
	48 276
Долгосрочная часть	601
Краткосрочная часть	47 675
	48 276

Активы по договорам относятся к правам Группы на получение вознаграждений за выполненные обязанности к исполнению, счета по которым не были выставлены в основном по договорам подразделения Carrier BG (бизнес-группа по работе с операторами связи) и подразделения Enterprise BG (бизнес-группа по работе с предприятиями). Активы по договорам переносятся в состав дебиторской задолженности, когда права становятся не ограниченными условиями. Это обычно возникает, когда Группа выпускает счет клиенту в соответствии с этапами выставления счетов, согласованными в договоре, что обычно происходит после проведения приемочных испытаний продукции.

Долгосрочная часть в составе активов по договорам представляет собой сумму, которая ожидается к оплате клиентами по истечении одного года после выставления счетов в соответствии с условиями договора.

Существенные изменения валовых балансовых остатков активов по договорам в течение года:

(млн RMB)	2018
На 1 января (см. примечание 4)	19 728
Приобретение дочерних компаний (см. примечание 33 (с))	118
Прирост по выполненным обязательствам, счета по которым не были выставлены в течение года	46 262
Перенос из активов по договорам, признанных в начале срока, в состав дебиторской задолженности	(17 394)
Поправки на изменения курсов валют	(21)
На 31 декабря	48 693

22 Дебиторская задолженность по расчетам с покупателями и счета к получению

(млн RMB)	Примечание	2018	2017
Дебиторская задолженность по расчетам с покупателями			
Дебиторская задолженность по расчетам с третьими лицами	(i)	90 988	105 991
Дебиторская задолженность по расчетам со связанными сторонами	32	64	333
		91 052	106 324
Счета к получению			
Банковские акцептованные векселя		733	2042
Коммерческие акцептованные векселя		2776	994
Аккредитивы		1022	686
		4531	3722
		95 583	110 046
Долгосрочная часть		3588	2451
Краткосрочная часть		91 995	107 595
		95 583	110 046

Примечание:

- (i) По состоянию на 31 декабря 2018 года дебиторская задолженность Группы по расчетам с покупателями, которая может быть продана на основании положений об обратном факторинге, составляла 6228 млн RMB. Управление данной дебиторской задолженностью по расчетам с покупателями осуществляется в соответствии с бизнес-моделью, цель которой достигается взысканием и продажей; в связи с этим данная дебиторская задолженность учитывается по справедливой стоимости с отражением совокупного дохода.

(a) Анализ сроков погашения дебиторской задолженности

Анализ сроков погашения дебиторской задолженности по расчетам с покупателями на конец отчетного периода:

(млн RMB)	2018	2017
Не просроченная	74 276	89 420
Просроченная на срок менее 90 дней	13 559	15 090
Просроченная на срок от 90 дней до 1 года	5229	5061
Просроченная на 1 год и более	1803	2452
	94 867	112 023
За вычетом: Резервы на возможные потери	(3815)	(5699)
	91 052	106 324

Дебиторская задолженность по расчетам с покупателями обычно подлежит уплате в течение 30 дней с даты выставления счета.

(b) Резервы на возможные потери от дебиторской задолженности по расчетам с третьими лицами и связанными сторонами

Резервы на возможные потери от дебиторской задолженности по расчетам с покупателями учитываются с использованием счета оценочных резервов; если Группа считает, что не имеется разумных оснований ожидать дальнейшего взыскания сумм задолженности, дебиторская задолженность списывается (см. примечание 3 (e) и (i)).

Движение резервов на возможные потери от дебиторской задолженности по расчетам с покупателями и активов по договорам в течение года выглядит следующим образом. Сравнительные суммы за 2017 год представляют собой счет оценочных резервов для убытков от обесценения согласно МСБУ 39.

(млн RMB)	Примечание	2018	2017
На 1 января		5699	7399
Последствия принятия МСФО 9		(900)	-
На 1 января, с поправками		4799	7399
Признанные/(восстановленные) резервы на возможные потери		74	(115)
Безнадежные к взысканию списанные суммы		(718)	(1629)
Взыскание ранее списанной дебиторской задолженности		143	291
Поправки на изменения курсов валют		(66)	(247)
На 31 декабря		4232	5699
Представляет резерв на возможные потери от			
— Дебиторской задолженности по расчетам с покупателями		3815	5699
— Активов по договорам	21	417	-
Итого		4232	5699

Резерв на возможные потери включается в «коммерческие и административные расходы».

В течение года, завершившегося 31 декабря 2018 года, резерв на возможные потери от дебиторской задолженности по расчетам с покупателями и активов по договорам уменьшился в основном в связи со списанием безнадежных к взысканию сумм. Списания в размере 420 млн RMB подлежали оплате от клиентов на рынках региона EMEA (Европа, Ближний Восток, Африка).

По состоянию на 31 декабря 2018 года резерв на возможные потери от дебиторской задолженности по расчетам с покупателями, оцениваемой по справедливой стоимости с отражением совокупного дохода, составил 33 млн RMB и включен в состав собственного капитала.

Сравнительная информация по МСБУ 39

По состоянию на 31 декабря 2017 года резерв на обесценение включает 3113 млн RMB на индивидуально оцениваемую дебиторскую задолженность от третьих лиц в 6393 млн RMB в отношении клиентов, испытывающих финансовые трудности, в вероятности взыскания задолженности с которых имеются сомнения. Кроме дебиторской задолженности, резерв на которую предусматривается отдельно, существуют общие резервы, рассчитанные руководством на основании портфеля рисков и учета сроков погашения балансовых остатков дебиторской задолженности.

Дебиторская задолженность по расчетам с покупателями от третьих лиц, которая не была просрочена или не обесценилась в совокупности, по состоянию на 31 декабря 2017 года составила 86 072 млн RMB, что связано с широким диапазоном клиентов, в отношении которых отсутствует объективное доказательство обесценения, такое как неисполнение обязательств. Сумма просроченной, но не обесцененной дебиторской задолженности по состоянию на 31 декабря 2017 года была незначительной.

(с) Перенесенная дебиторская задолженность по расчетам с покупателями, признание которой не было прекращено в совокупности

По состоянию на 31 декабря 2018 года дебиторская задолженность по расчетам с покупателями Группы номинальной стоимостью 30 млн RMB (2017 год: 29 млн RMB) была передана банкам, и Группа получила соответствующие средства в размере 30 млн RMB (2017 год: 29 млн RMB). Так как данные сделки являются сделками с правом регресса, Группа сохраняет практически все риски и выгоды и продолжает признавать такую дебиторскую задолженность по расчетам с покупателями и соответствующее финансирование в составе кредитов и займов (см. примечание 25).

По состоянию на 31 декабря 2018 года дебиторская задолженность по расчетам с покупателями Группы балансовой стоимостью 3190 млн RMB (2017 год: 3035 млн RMB) была передана банкам. Данная дебиторская задолженность по расчетам с покупателями покрывается страховыми полисами, выпускаемыми сторонним экспортно-кредитным агентством, с правопробретателями в качестве бенефициаров страхового возмещения. В данных сделках Группа сохраняет риск, не покрываемый страхованием, поэтому Группа не передает и не удерживает практически все риски и выгоды в отношении дебиторской задолженности по расчетам с покупателями и считается сохраняющей контроль за ней, так как правопробретатели не могут продать данную дебиторскую задолженность без согласия Группы. Соответственно, Группа продолжает признавать переданную дебиторскую задолженность по расчетам с покупателями в размере 840 млн RMB (2017 год: 805 млн RMB) и связанные обязательства в размере 845 млн RMB (2017 год: 810 млн RMB) в степени своей продолжающейся вовлеченности. Связанные обязательства включены в состав прочих обязательств. По состоянию на 31 декабря 2018 года в отношении данной переданной дебиторской задолженности были сформированы резервы на возможные потери в размере 577 млн RMB (2017 год: 384 млн RMB).

(d) Обеспечение

За исключением информации, указанной в Примечании 22(в), по состоянию на 31 декабря 2018 года и 2017 года у Группы отсутствовала дебиторская задолженность по расчетам с покупателями и счета к получению, заложенные в качестве обеспечения обязательств или условных обязательств.

23 Прочие активы

(млн RMB)	Примечание	2018	2017
Авансовые платежи поставщикам		2860	3228
Налоги к возмещению по поставкам, по которым не выставлены счета	(i)	6077	1570
Активы, связанные с налогом на прибыль		3810	4607
Прочие активы, связанные с налогообложением		9789	9943
Заложенные вклады в банках		2078	1693
Вклады государственных субсидий в банках, на которые наложены ограничения	(ii)	1737	1968
Прочая дебиторская задолженность третьих лиц		6188	6799
Прочая дебиторская задолженность связанных сторон	32	332	246
Прочие долгосрочные отложенные активы		546	664
Авансовый платеж за приобретение права долгосрочной аренды земельного участка		46	286
Активы, классифицированные как предназначенные для продажи		2	32
		33 465	31 036
Долгосрочная часть		5423	5665
Краткосрочная часть		28 042	25 371
		33 465	31 036

(i) В соответствии с налоговым законодательством КНР, налог на добавленную стоимость (НДС) и соответствующие начисления подлежат уплате при доставке товаров и оказании услуг или при выпуске счетов-фактур, в зависимости от того, что произойдет ранее. Балансовые остатки представляют собой НДС и начисления, подлежащие уплате от клиентов по поставкам, счета по которым не были выставлены, и будут реклассифицированы в состав дебиторской задолженности по расчетам с покупателями после выставления счетов.

(ii) В соответствии с требованиями органов власти полученные Группой государственные субсидии с предварительными условиями сперва размещаются на банковские счета с ограничениями доступа до получения Группой государственных актов приемки в отношении соответствующих проектов НИОКР.

24 Денежные средства и их эквиваленты

(млн RMB)	2018	2017
Денежные средства в кассе	7	11
Вклады в банках и иных финансовых учреждениях	95 900	88 312
Высоколиквидные краткосрочные инвестиции	88 126	86 902
Вклады, размещенные у сторонних продавцов	73	122
	184 106	175 347

Краткосрочные инвестиции, включенные в состав денежных средств и их эквивалентов, являются высоколиквидными, свободно конвертируемыми в известные суммы денежных средств, и риск изменения их стоимости является несущественным. По состоянию на 31 декабря 2018 года краткосрочные инвестиции включали фонды денежного рынка в размере 24 526 млн RMB и продукты управления состояниями в размере 63 600 млн RMB соответственно. Фонды денежного рынка включают инвестиции в краткосрочные долговые ценные бумаги с постоянной чистой стоимостью активов, которые учитываются по справедливой стоимости с отражением прибыли или убытков. Продукты управления состояниями приобретаются у коммерческих банков со сроками погашения менее трех месяцев или со сроками погашения менее одного года, могут быть выкуплены в любое время без штрафных процентов и учитываются по амортизированной стоимости.

По состоянию на 31 декабря 2018 года денежные средства и их эквиваленты в размере 659 млн RMB (2017 год: 703 млн RMB) находятся в странах, в которых применяются меры валютного регулирования или другие законодательные ограничения.

По состоянию на 31 декабря 2018 года Группа размещает 4969 млн RMB (2017 год: 7033 млн RMB) денежных средств в двух мультивалютных пулах, используемых для удовлетворения повседневной потребности в денежных средствах и для хеджирования движений курсов валют, возникающих от движения денежных средств в иностранных валютах. Использование данных пулов позволяет принимающим участие дочерним компаниям размещать вклады и брать кредиты у банков-контрагентов, в основном для удержания длинных и коротких позиций в любой свободно конвертируемой валюте при условии позитивного общего баланса пулов.

По состоянию на 31 декабря 2018 года и 2017 года у Группы отсутствовали денежные средства и их эквивалентов, заложенные в качестве обеспечения обязательств или условных обязательств.

25 Кредиты и займы

Ниже представлены договорные условия Группы по кредитам и займам.

(млн RMB)	2018	2017
Краткосрочные кредиты и займы:		
– Внутригрупповые, обеспеченные гарантией	40	95
– Необеспеченные	2738	1304
	2778	1399
Долгосрочные кредиты и займы:		
– Внутригрупповые, обеспеченные гарантией	1890	2026
– Финансирование дебиторской задолженности по расчетам с покупателями (см. примечание 22 (с))	30	29
– Необеспеченные	34 576	7 326
– Корпоративные облигации	30 667	29 145
	67 163	38 526
	69 941	39 925
Долгосрочная часть	66 170	38 338
Краткосрочная часть	3771	1587
	69 941	39 925

Внутригрупповые кредиты, обеспеченные гарантией — это займы, полученные одной компанией Группы, по которым договорные обязательства по выплате основной суммы долга и процентов гарантируются другой компанией Группы.

Условия и график погашения

Ниже представлен краткий обзор основных условий непогашенных кредитов и займов:

Баланс за год, завершившийся 31 декабря 2018 года

(млн RMB)		Процентная ставка	Итого	1 год или меньше	от 1 до 5 лет	свыше 5 лет
Внутригрупповые банковские кредиты, обеспеченные гарантией:						
Евро	переменная ставка	0,73% годовых	779	779	-	-
Южноафриканский рэнд	переменная ставка	8,88% годовых	293	-	293	-
Непальская рупия	фиксированная ставка	10,39 годовых	40	40	-	-
RMB	переменная ставка	4,41% ~ 4,90% годовых	818	114	682	22
			1930	933	975	22
Финансирование дебиторской задолженности по расчетам с покупателями:						
Доллар США	переменная ставка	6,00% годовых	30	5	17	8
Необеспеченные банковские кредиты:						
RMB	переменная ставка	4,13% ~ 4,41% годовых	16 624	2595	13 981	48
Российский рубль	переменная ставка	10,44% годовых	191	191	-	-
Венгерский форинт	фиксированная ставка	4,36% годовых	95	-	-	95
Доллар США	переменная ставка	3,57% — 4,50% годовых	20 404	47	20 357	-
			37 314	2833	34 338	143
Корпоративные облигации:						
Доллар США	фиксированная ставка	3,25% ~ 4,13% годовых	30 667	-	6836	23 831
			69 941	3 771	42 166	24 004

Баланс за год, завершившийся 31 декабря 2017 года

(млн RMB)		Процентная ставка	Итого	1 год или меньше	от 1 до 5 лет	свыше 5 лет
Внутригрупповые банковские кредиты, обеспеченные гарантией:						
Евро	переменная ставка	0,73% годовых	775	-	775	-
Южноафриканский рэнд	переменная ставка	8,89% годовых	341	-	341	-
Непальская рупия	фиксированная ставка	9,00% годовых	95	95	-	-
RMB	переменная ставка	4,41% — 4,90% годовых	910	91	614	205
			2121	186	1730	205
Финансирование дебиторской задолженности по расчетам с покупателями:						
Доллар США	переменная ставка	4,70% годовых	29	1	20	8
Необеспеченные банковские кредиты:						
RMB	переменная ставка	4,28% — 4,41% годовых	7220	96	6981	143
Венгерский форинт	фиксированная ставка	4,36% годовых	106	-	-	106
Доллар США	переменная ставка	2,75% годовых	1304	1304	-	-
			8630	1400	6981	249
Корпоративная облигация:						
Доллар США	фиксированная ставка	3,25% — 4,13% годовых	29 145	-	6497	22 648
			39 925	1587	15 228	23 110

Некоторые банковские операции Группы требуют соблюдения договоренностей в отношении финансовых коэффициентов. В случае нарушения таких договоренностей израсходованные средства подлежат выплате по первому требованию. Группа регулярно следит за соблюдением таких договоренностей. На 31 декабря 2018 года и 2017 года Группа не нарушила ни одной договоренности, касающейся израсходованных средств.

Корпоративная облигация

Корпоративные облигации были выпущены двумя дочерними компаниями Huawei, а именно Proven Glory Capital Limited (Proven Glory) и Proven Honour Capital Limited (Proven Honour). Ниже представлены основные условия обращения корпоративных облигаций:

Корпоративная облигация/ (млн долл. США)	Дата выпуска	Основная сумма	Годовая процентная ставка	Срок
Долларовая облигация	19 мая 2015 года	1000	4,13%	10 лет
Долларовая облигация	6 мая 2016 года	2000	4,13%	10 лет
Долларовая облигация	21 февраля 2017 года	1000	3,25%	5 лет
Долларовая облигация	21 февраля 2017 года	500	4,00%	10 лет

Все корпоративные облигации полностью обеспечиваются Компанией.

Сверка движения основных обязательств с движением денежных средств от финансовой деятельности за год, завершившийся 31 декабря 2018 года

Соответствующие обязательства/ (млн RMB)	Кредиты и прочие займы	Корпоративные облигации	Частичный взнос лицензионных платежей	Кредиторская задолженность по процентам от финансовой деятельности
Баланс на 1 января 2018 года	10 780	29 145	1359	276
Выручка от займов	51 216	-	-	-
Погашение займов	(20 351)	-	-	-
Полученные лицензионные платежи	-	-	3291	-
Платежи в рассрочку	-	-	(729)	-
Проценты, выплаченные в течение года	-	-	-	2333
Выплаченные проценты	-	-	-	(2067)
Амортизация капитализированных процентов и операционных расходов	20	29	89	-
Неденежные операции (см. примечание)	(3148)	-	-	-
Поправки на изменения курсов валют	757	1493	45	(150)
Баланс на 31 декабря 2018 года	39 274	30 667	4055	392

Примечание: В соответствии с условиями некоторых финансовых соглашений, при наличии у Группы безусловных прав на вознаграждение по соответствующим договорам с клиентами, договорные обязательства Группы передаются клиентам без права регресса. В течение года, завершившегося 31 декабря 2018 года, в соответствии с такими соглашениями, обладая безусловными правами на вознаграждение по соответствующим договорам, Группа прекратила признание кредитов и займов в размере 3148 млн RMB.

Сверка движения основных обязательств с движением денежных средств от финансовой деятельности за год, завершившийся 31 декабря 2017 года

Соответствующие обязательства/(млн RMB)	Кредиты и прочие займы	Корпоративные облигации	Кредиторская задолженность по процентам от финансовой деятельности
Баланс на 1 января 2017 года	22 535	22 264	233
Выпуск корпоративных облигаций	-	10 234	-
Погашение корпоративных облигаций	-	(1600)	-
Выручка от займов	28 055	-	-
Погашение займов	(39 726)	-	-
Проценты, начисленные в течение года	-	-	2169
Выплаченные проценты	-	-	(1998)
Амортизация капитализированных операционных расходов	126	30	-
Поправки на изменения курсов валют	(210)	(1783)	(128)
Баланс на 31 декабря 2017 года	10 780	29 145	276

26 Кредиторская задолженность по расчетам с покупателями и счета к оплате

(млн RMB)	Примечание	2018	2017
Кредиторская задолженность по расчетам с покупателями			
Кредиторская задолженность по расчетам со связанными сторонами	32	500	1047
Кредиторская задолженность по расчетам с третьими лицами		93 820	71 799
		94 320	72 846
Кредиторская задолженность			
Банковские акцептованные векселя		1565	20
Задолженность по аккредитивам		1034	-
		2599	20
		96 919	72 866

27 Обязательства по договорам

(млн RMB)	2018
Вознаграждение, полученное от клиентов до начала исполнения обязательств	11 878
Счета, выставленные до исполнения обязательств, и неисполненные обязательства	46 400
	58 278

Существенные изменения балансовых остатков обязательств по договорам в течение года:

(млн RMB)	2018
На 1 января (см. примечание 4)	52 184
Приобретение дочерних компаний (см. примечание 33 (с))	343
Выручка, признанная в составе балансовых остатков обязательств по договорам на начало года	(38 812)
Повышение за счет полученных денежных средств или выставленных счетов за неисполненные обязательства	44 894
Поправки на изменения курсов валют	(331)
На 31 декабря	58 278

28 Прочие обязательства

(млн RMB)	Примечание	2018	2017
Задолженность по процентам		1471	1518
Полученные авансовые платежи	(a)	-	34 135
Начисленные расходы		37 749	32 463
Обязательства по возмещению средств	(b)	18 118	-
Прочие налоги к оплате		8296	8805
К оплате в отношении основных средств		4507	3817
К оплате в отношении нематериальных активов		4432	1540
Валютные контракты		51	465
Прочие	(b)	17 220	14 784
		91 844	97 527
Долгосрочная часть		4161	1702
Краткосрочная часть		87 683	95 825
		91 844	97 527

Примечания:

- (a) Начиная с 1 января 2018 года, полученные авансовые платежи и обязательства, начисленные по неисполненным обязательствам, относятся к статье «обязательства по договорам».
- (b) Начиная с 1 января 2018 года начисленные скидки и прочие средства поощрения клиентов, ранее отнесенные на прочее и «резервы» (см. примечание 29), относятся к статье «обязательства по возмещению».

29 Резервы

(млн RMB)	Примечание	2018	2017
Резерв по гарантийным обязательствам	(b)	5517	9030
Обременительные договоры		1129	1999
Резерв на реализацию продукции	28	-	5582
Прочие резервы	(c)	3598	3622
		10 244	20 233

(a) Ниже представлено движение резервов в течение года:

(млн RMB)	Резерв по гарантийным обязательствам (см. примечание (i))	Обременительные договоры (см. примечание (ii))	Резерв на реализацию продукции (см. примечание (iii))	Прочие резервы	Итого
На 1 января 2018 года	9030	1999	5582	3622	20 233
Корректировка при первоначальном применении МСФО 15	(4477)	(148)	(5582)	-	(10 207)
Скорректированный баланс на 1 января 2018 года	4553	1851	-	3622	10 026
Поправки на изменения курсов валют	(D)	-	-	(337)	(338)
Приобретение дочерних компаний (см. примечание 33 (c))	-	7	-	-	7
Сформированные резервы	4911	808	-	604	6323
Использованные резервы	(3946)	(1537)	-	(291)	(5774)
На 31 декабря 2018 года	5517	1129	-	3598	10 244

Примечания:

- (i) После принятия МСФО 15 резерв по гарантийным обязательствам, определенным как по сути представляющие собой услуги, был отменен, а цена сделки, отнесенная на неистекшую часть таких гарантийных обязательств, была отложена и отражена в «обязательствах по договорам» (см. примечание 4A (ii)).
- (ii) После принятия МСФО 15 выручка и затраты по некоторым обременительным договорам были отражены в нераспределенной прибыли по состоянию на 1 января 2018 года. Резерв, ранее определенный для таких договоров, был отменен 1 января 2018 года (см. примечание 4A (i)).
- (iii) После принятия МСФО 15 резерв на реализацию продукции отражается в обязательствах по возмещению как «прочие обязательства» (см. примечание 4A (i)).

(b) Резерв по гарантийным обязательствам

Резерв по гарантийным обязательствам относится, главным образом, к продуктам, реализованным в течение года и определяется согласно расчетам, сделанным на основе исторических сведений о работе аналогичных продуктов в период действия гарантийных обязательств, а также количестве продуктов, покрываемых гарантией на конец отчетного периода и их оставшихся гарантийных сроках. Ожидается, что большинство претензий будет урегулировано в течение одного года.

(с) Прочие резервы

Прочие резервы в основном связаны с неурегулированными разбирательствами и спорами.

30 Операционная аренда

(а) В качестве арендатора

По состоянию на 31 декабря 2018 года и 2017 года общая сумма минимальных арендных платежей по неаннулируемым договорам операционной аренды оплачивается следующим образом:

(млн RMB)	2018	2017
В течение 1 года	2404	2593
От 1 года до 5 лет	4554	4386
По истечении 5 лет	986	375
	7944	7354

Группа арендует несколько складов, заводских помещений, офисных помещений и служебных квартир по договорам операционной аренды. Срок аренды по таким договорам обычно составляет от одного до пяти лет. Ни один из договоров аренды не предусматривает условных арендных платежей.

В течение года, завершившегося 31 декабря 2018 года, 4014 млн RMB (2017: 4287 млн RMB) было признано в составе расходов в консолидированном отчете о прибылях и убытках и прочем совокупном доходе от операционной аренды.

(b) В качестве арендодателя

Группа сдает в аренду часть своего имущества по договорам операционной аренды (см. примечание 8 и примечание 15). Общая сумма минимальных арендных платежей, причитающихся Группе по неаннулируемым договорам операционной аренды, по состоянию на 31 декабря 2018 года и 2017 года приводится ниже:

(млн RMB)	2018	2017
В течение 1 года	42	18
От 1 года до 5 лет	64	13
По истечении 5 лет	69	–
	175	31

В течение года, завершившегося 31 декабря 2018 года, 262 млн RMB (2017: 230 млн RMB) было признано в составе дохода от аренды в консолидированном отчете о прибылях и убытках и прочем совокупном доходе.

31 Обязательства инвестиционного характера

Обязательства Группы инвестиционного характера на приобретение и строительство основных средств, а также нематериальных активов, не погашенные по состоянию на 31 декабря, не предусмотренные в консолидированной финансовой отчетности, представлены ниже:

(млн RMB)	2018	2017
Приобретение и создание долгосрочных активов		
— С заключенными договорами	8764	10 387
— С полученным утверждением, но без заключенных договоров	18 165	9562
Итого	26 929	19 949

Прочие договорные обязательства инвестиционного характера, не погашенные по состоянию на 31 декабря, не указанные в консолидированной финансовой отчетности, представлены ниже:

(млн RMB)	2018	2017
Инвестиционные обязательства		108
		-

32 Связанные стороны

Связанной стороной является физическое или юридическое лицо, обладающее контролем или принимающее участие в контроле над Группой, или обладающее значительным влиянием на Группу, или являющееся членом ее высшего руководства или членом Группы, включая совместные предприятия и ассоциированные организации.

Ниже представлена подробная информация о значительных сделках Группы со связанными сторонами:

Сделки с ассоциированными организациями и совместными предприятиями

(млн RMB)	2018				
	Продажи	Расходы на приобретение и обработку	Доход от предоставления услуг	Доход от аренды	Расходы на предоставление услуг
TD Tech	1569	629	6	-	51
Huawei Marine (см. примечание)	70	553	5	3	-
	1639	1182	11	3	51

(млн RMB)	2017				
	Продажи	Расходы на приобретение и обработку	Доход от предоставления услуг	Доход от аренды	Расходы на предоставление услуг
TD Tech	1040	763	4	-	40
Huawei Marine	20	1466	17	3	1
	1060	2229	21	3	41

Примечание: 1 августа 2018 года Группа получила контроль над Huawei Marine. Суммы вышеуказанных сделок относятся к периоду с 1 января 2018 года по 31 июля 2018 года.

Баланс расчетов с ассоциированными организациями и совместными предприятиями

(млн RMB)	31 декабря 2018 года					
	Дебиторская задолженность по расчетам с покупателями	Активы по договорам	Прочая дебиторская задолженность	Кредиторская задолженность по расчетам с покупателями	Обязательства по договорам	Прочая кредиторская задолженность
TD Tech	64	6	332	500	8	289

(млн RMB)	31 декабря 2017 года					
	Дебиторская задолженность по расчетам с покупателями	Активы по договорам	Прочая дебиторская задолженность	Кредиторская задолженность по расчетам с покупателями	Обязательства по договорам	Прочая кредиторская задолженность
TD Tech	290	-	2	369	-	183
Huawei Marine	43	-	244	678	-	9
	333	-	246	1047	-	192

33 Предприятия группы

а) Материнская и конечная контролирующая компания

Конечная контролирующая организация группы — Union of Huawei Investment & Holding Co., Ltd.

б) Основные дочерние предприятия

Наименование дочернего предприятия	Место регистрации и ведения деятельности	Доля участия в капитале предприятия		Основные виды деятельности
		2018	2017	
Huawei Technologies Co., Ltd. (Huawei Technologies)	КНР	100%	100%	Разработка, производство и продажа телекоммуникационной продукции и сопутствующих товаров, а также оказание вспомогательных и эксплуатационных услуг.
Huawei Device Co., Ltd. (i)	КНР	100%	100%	Разработка, производство и продажа средств мобильной связи и сопутствующего оборудования.
Huawei Machine Co., Ltd.	КНР	100%	100%	Производство телекоммуникационной продукции.
Shanghai Huawei Technologies Co., Ltd.	КНР	100%	100%	Разработка телекоммуникационной продукции.
Beijing Huawei Digital Technologies Co., Ltd.	КНР	100%	100%	Разработка телекоммуникационной продукции.
Huawei Tech. Investment Co., Limited (Huawei Investment)	Гонконг	100%	100%	Дистрибуция телекоммуникационной продукции.
Huawei International Co., Limited	Гонконг	100%	100%	Дистрибуция телекоммуникационной продукции.
Huawei International Pte. Ltd.	Сингапур	100%	100%	Дистрибуция телекоммуникационной продукции.
Huawei Technologies Japan K.K.	Япония	100%	100%	Разработка и продажа телекоммуникационной продукции и сопутствующих услуг.
Huawei Technologies Deutschland GmbH	Германия	100%	100%	Разработка и продажа телекоммуникационной продукции и сопутствующих услуг.
Huawei Device (Shenzhen) Co., Ltd. (ii)	КНР	100%	100%	Разработка, производство и продажа средств мобильной связи и сопутствующего оборудования.
Huawei Device (Hong Kong) Co., Limited	Гонконг	100%	100%	Продажа средств мобильной связи и сопутствующего оборудования.
HUAWEI TECHNICAL SERVICE CO., LTD.	КНР	100%	100%	Монтаж и обслуживание телекоммуникационной продукции и сопутствующего оборудования, включая консультации.

Наименование дочернего предприятия	Место регистрации и ведения деятельности	Доля участия в капитале предприятия		Основные виды деятельности
		2018	2017	
Huawei Software Technologies Co., Ltd.	КНР	100%	100%	Разработка, производство и продажа телекоммуникационного программного обеспечения и сопутствующих товаров и услуг. Продажа средств ведения бизнеса с помощью облачных технологий.
HiSilicon Technologies Co., Ltd.	КНР	100%	100%	Разработка и продажа полупроводниковых компонентов.
HiSilicon Optoelectronics Co., Ltd.	КНР	100%	100%	Разработка, производство и реализация оптоэлектронной продукции, связанной с информационными технологиями.
Huawei Digital Technologies (Suzhou) Co., Ltd.	КНР	100%	100%	Разработка и продажа инверторов.
Huawei Technologies Cooperatief U.A.	Нидерланды	100%	100%	Промежуточная материнская компания для некоторых зарубежных дочерних компаний.
Huawei Global Finance (UK) Limited	Великобритания	100%	100%	Казначейские операции и управление рисками.
Proven Honour	Британские Виргинские острова	100%	100%	Финансирование.
Proven Glory	Британские Виргинские острова	100%	100%	Финансирование.

(i) 16 ноября 2018 года компания Huawei Device (Dongguan) Co., Ltd изменила наименование на Huawei Device Co., Ltd.

(ii) 18 мая 2018 года компания Huawei Device Co., Ltd изменила наименование на Huawei Device (Shenzhen) Co., Ltd.

(с) Приобретение дочерних компаний

1 августа 2018 года компания Huawei Investment, являющаяся стопроцентным дочерним предприятием Компании, и компания Global Marine Systems Limited (Global Marine), являющаяся владельцем 49% доли в капитале компании Huawei Marine, подписали измененное соглашение о совместном предприятии в отношении компании Huawei Marine. Ранее важные решения, связанные с основной операционной деятельностью компании Huawei Marine, должны были одобряться на собрании акционеров компании Huawei Marine, и требовалось единогласное согласие обоих акционеров. После внесения поправок совет директоров Huawei Marine безоговорочно уполномочен утверждать такие важные решения. Распределение акций в Huawei Marine осталось неизменным. Поскольку Huawei Investment имеет большинство голосов в совете директоров, после внесения поправок Huawei Investment получила контроль над Huawei Marine. Huawei Marine и ее стопроцентное дочернее предприятие, Huawei Marine Networks Co., Ltd., в результате стали консолидированными дочерними предприятиями Huawei Investment с 1 августа 2018 года, при этом Global Marine является владельцем неконтрольной доли участия в 49%. Сделка по приобретению дочернего предприятия интегрировала ресурсы и возможности Huawei Marine в отрасли подводных средств связи в каналы продаж Группы на глобальных рынках.

В течение года, завершившегося 31 декабря 2018 года, Huawei Marine внесла в консолидированный результат Группы выручку в размере 394 млн RMB и чистую прибыль в размере 115 млн RMB. Если бы приобретение завершилось 1 января 2018 года, по оценкам руководства, консолидированная выручка составила бы 721 224 млн RMB, а консолидированная прибыль за год составила бы 59 329 млн RMB. При определении этих сумм руководство предположило, что корректировки справедливой стоимости, возникшие на дату приобретения, были бы теми же, если бы приобретение произошло 1 января 2018 года.

Идентифицируемые приобретенные активы и обязательства, принятые на дату приобретения.

(млн RMB)	Примечание	Признанная стоимость на дату приобретения Huawei Marine
Основные средства	15	38
Деловая репутация и нематериальные активы	14	259
Материально-производственные запасы и другие расходы по договорам		231
Активы по договорам	21	118
Дебиторская задолженность по расчетам с покупателями и счета к получению		582
Прочие активы		322
Прочие инвестиции, включая производные инструменты		211
Денежные средства и их эквиваленты		196
Отложенные налоговые обязательства		(17)
Вознаграждение работникам		(79)
Кредиторская задолженность по расчетам с покупателями и счета к оплате		(534)
Обязательства по договорам	27	(343)
Прочие обязательства		(81)
Резервы	29	(7)
Общая сумма чистых идентифицируемых активов		896
Денежные средства и их эквиваленты от приобретения		196

Включая суммы, относящиеся к:

(млн RMB)	
Группа	457
Владельцу неконтрольной доли	439
Чистым идентифицируемым активам	896

Деловой репутации, которая была признана в результате приобретения следующим образом:

(млн RMB)	Примечание	Признанная стоимость на дату приобретения
Справедливая стоимость доли в капитале, принадлежащей Группе		576
Доля Группы в чистых идентифицируемых активах		(457)
Деловая репутация	14	119

Справедливая стоимость доли в капитале Huawei Marine была оценена независимым сторонним оценщиком с использованием доходного подхода на дату приобретения.

Деловая репутация, возникающая в результате этого приобретения, объясняется навыками и опытом Huawei Marine в индустрии подводных средств связи, а также синергией, которая, как ожидается, будет получена от интеграции бизнеса Huawei Marine в глобальную сеть продаж Группы. Признанная деловая репутация, как ожидается, не будет вычитаться для целей исчисления налога на прибыль.

Прибыль от предполагаемого отчуждения доли участия в компании Huawei Marine:

(млн RMB)	
Справедливая стоимость доли в капитале, принадлежащей Группе	576
Балансовая стоимость доли на дату приобретения	(302)
Суммы, перенесенные из резервов	(5)
Прибыль от предполагаемого отчуждения совместного предприятия (см. примечание 9)	269

34 Условные обязательства

В январе 2019 года Министерство юстиции Соединенных Штатов Америки вынесло два обвинительных заключения в отношении определенных предполагаемых действий в предыдущие годы:

- (a) 2 сентября 2014 года компания T-Mobile USA, Inc. ("T-Mobile") подала гражданский иск против дочерней компании Группы Huawei Device USA Inc. в связи с предполагаемым незаконным присвоением коммерческой тайны, касающейся определенного оборудования для тестирования мобильных телефонов T-Mobile. Стороны достигли соглашения 8 ноября 2017 года. 16 января 2019 года Министерство юстиции США вынесло обвинительное заключение против компаний Huawei Device USA Inc. и Huawei Device Co., Ltd, содержащее 10 обвинений в связи с предполагаемой кражей коммерческой тайны, связанной с вышеуказанным оборудованием и предполагаемым мошенничеством с использованием электронных средств сообщения и препятствованием правосудию. Обвинения относятся к периоду с 2012 по 2014 год.
- (b) 24 января 2019 года Министерство юстиции США вынесло обвинительное заключение против компаний Huawei Technologies, Huawei Device USA Inc. и других сторон. В обвинительном заключении содержится 13 обвинений в связи с предполагаемым мошенничеством с банковскими и электронными средствами сообщения, нарушением закона Соединенных Штатов о Международных чрезвычайных экономических полномочиях в отношении некоторых сделок с Ираном и связанными с этим вопросами в предыдущие годы.

В связи с этим Группа привлекла для оказания помощи внешних юридических консультантов. Однако, учитывая раннюю стадию разбирательств, на дату утверждения настоящей финансовой отчетности руководство считает, что как сроки, так и исход этих вопросов по своей сути являются неопределенными и что сумма любого возможного обязательства группы, если таковое возникнет, не может быть достоверно оценена. Соответственно, эти обвинительные заключения обуславливают возникновение условных обязательств для Группы и никаких резервов на этот счет в данной финансовой отчетности не предусмотрено. На данном этапе также нецелесообразно раскрывать оценку возможных будущих финансовых последствий этих вопросов для финансовой отчетности Группы.

35 Событие после отчетной даты

После 31 декабря 2018 года и до даты утверждения настоящей финансовой отчетности Группа израсходовала 14 000 млн RMB из средств синдицированного кредита, привлеченного компанией Huawei Technologies, являющейся стопроцентным дочерним предприятием Группы на 28 декабря 2018 года.

36 Сравнительные показатели

Представление некоторых сравнительных данных за предыдущий год было скорректировано с учетом измененных требований к представлению данных за текущий год. Ни одно из этих изменений не считается существенным.

Факторы риска

Все факторы риска, изложенные в настоящем Годовом отчете, особенно в данном разделе, относятся к ключевым, будущим факторам неопределенности, которые могут повлиять на бизнес-цели компании. Это факторы риска, наличие которых было выявлено в стратегических планах Huawei, бизнес-моделях, внешней среде и финансовой системе. Основные

факторы риска относятся к событиям, которые могут существенно повлиять на конкурентоспособность, репутацию, финансовое положение, результаты деятельности и долгосрочные перспективы компании в течение ближайших 18 месяцев. Основные факторы риска, с которыми сталкивается Huawei, описаны ниже.

Система управления рисками Huawei

Основываясь на положениях Комитета организаций — спонсоров Комиссии Тредвея и принимая во внимание стандарты управления рисками ISO 31000, Huawei применяет Систему управления рисками предприятия, которая учитывает ее уникальную организационную структуру и операционную модель. Кроме того, в Huawei действует зарекомендовавший себя набор политик и процессов управления рисками предприятия, и постоянно совершенствуются организации и операционные механизмы управления рисками для оптимизации последнего. Система управления рисками Huawei обеспечивает следующее:

- Совет директоров утверждает решения, связанные с управлением основными рисками, кризисами и непредвиденными событиями компании.
- Менеджеры бизнес-направлений являются основными операторами системы управления рисками

в своих соответствующих областях деятельности, активно выявляют риски и управляют ими, чтобы подверженность им не превышала приемлемого уровня.

В Huawei факторы управления рисками включены в процессы стратегического планирования и бизнес-планирования: Каждый бизнес-департамент и региональное отделение систематически выявляют и оценивают риски в ходе стратегического планирования, указывают соответствующие меры противодействия в ежегодных бизнес-планах, а также отслеживают и сообщают об актуальных и существенных для компании рисках в ходе регламентных операций. Huawei обеспечивает непрерывность бизнес-операций путем выявления основных факторов риска при принятии стратегических решений и планировании, а также путем принятия необходимых мер по контролю рисков при планировании и ведении деятельности.

Стратегические риски

С точки зрения технологий, человечество начнет жить в интеллектуальном мире в течение ближайших двух-трех десятилетий. Мир вокруг нас подвергнется глобальным преобразованиям, глубину и ширину которых мы с трудом можем себе представить. Однако, уже сейчас ясно одно: трансформация отрасли информационных и компьютерных технологий приведет к еще большей неопределенности в технологиях, деловых операциях, моделях операций и отраслевой политике.

Huawei видит свое будущее в сохранении прочной связи с инфраструктурой информационно-коммуникационных технологий и «умными» устройствами, а также с созданием технической архитектуры, которая обеспечит синергию между устройствами, сетями и облачными платформами в интеллектуальном мире. Компания намеревается все больше инвестировать в исследования технологий

и бизнес-моделей в областях с неопределенными перспективами развития, помнить о своих основных целях, согласованно и поэтапно инвестировать в различные направления.

Кроме того, Huawei стремится оставаться в авангарде тенденций отрасли, и определять, понимать и удовлетворять разнообразные потребности наших клиентов. Для того чтобы поддерживать и наращивать конкурентные преимущества и постоянно повышать эффективность работы, Компания постоянно будет запускать усовершенствованные продукты и услуги, в то же время снижая общие затраты на их использование для наших клиентов. Продвигаясь вперед, Huawei продолжит инвестировать в будущее, развивать преимущества в технологиях и экосистеме отрасли и стремиться стать стратегическим партнером, которому доверяют клиенты.

Внешние риски

Макросреда: Мировая экономика сталкивается с риском спада. Он вызван геополитической напряженностью, эскалацией трений в мировой торговле, неопределенностью макроэкономической политики и все более нарастающими финансовыми рисками. Huawei также все чаще сталкивается с дополнительными внутренними и внешними рисками. Каждый бизнес-департамент и региональное отделение активизируют свои усилия по выявлению и контролю рисков и оперативно корректируют соответствующие стратегии.

Правовые риски: Соблюдение законов и глобальное соблюдение требований обеспечивают прочную основу, при поддержке которой Huawei сможет выжить и сможет продолжить работать и вносить свой вклад в экономику. Huawei всегда была привержена строгому соблюдению всех применимых законов и правил стран и регионов, в которых она работала. Это относится ко всем применимым законам и правилам ООН, США и ЕС.

Huawei в течение долгих лет создавала систему управления соответствия нормативно-правовым требованиям, действующую во всех отделениях, в отношении всех направлений деятельности и всех работников по всему миру, помимо прочего включающую соблюдение правил ведения торговли и правил ведения финансовой деятельности. Эта программа делает возможным систематическое управление рисками нормативно-правового несоответствия на основе установленных политик, организационных мероприятий, регламентов, процессов и т.д.

Huawei стремится в полной мере соблюдать все действующие локальные законы и нормативно-правовые акты и комментарий от кого-то (возможно, от клиента), что звучит двусмысленно. Однако в некоторых странах и регионах, где работает Huawei, все еще существует возможность негативных воздействий, обусловленная сложными правовыми условиями, такими, как отсутствие открытости в отношении законов и положений, непоследовательность или двусмысленность в отношении правоприменения или идеологии. Huawei планирует продолжать активно оценивать риски, учиться на лучших отраслевых практиках и принимать превентивные меры для устранения рисков. Определенность в отношении соблюдения законов — наш лучший оплот против неопределенности международной политики.

Риски ведения торговых операций: Деглобализация и протекционизм стали заметными рисками в мировой торговле. Усилились торговые ограничения и нарастает напряженность в глобальной торговле. С одной стороны, торговые барьеры как для экспортеров, так и для

импортеров существовали всегда. С другой стороны, новые технологии меняют форматы экономического развития, торговые модели и жизнь в целом.

В связи с этим требуется пересмотреть правила международной торговли и ослабить жесткость многосторонней торговой системы. В свою очередь, участники Всемирной торговой организации (ВТО) ведут переговоры о проведении международных реформ. Кроме того, во всем мире ведутся переговоры

о заключении или урегулировании глобальных соглашений о свободной торговле, что приводит к корректировкам основных торговых партнерств и усилению неопределенности в торговой политике. Будучи глобальной компанией, Huawei соблюдает правила глобальной торговли и обязуется ставить соблюдение норм ведения торговой деятельности выше собственных коммерческих интересов.

Природные стихийные бедствия: Землетрясения, наводнения, эпидемии и другие стихийные бедствия могут воздействовать на некоторые аспекты бизнеса Huawei. Миссия и основная социальная ответственность компании — поддерживать стабильную работу сети. В распоряжении Huawei имеется мощный набор механизмов реагирования на стихийные бедствия, и возможности компании в этой области продолжают расти. Это помогает обеспечивать непрерывность бизнеса, а также эффективно поддерживать стабильность сетей клиентов и бизнес-операций.

Территориальнозависимые риски: В настоящее время Huawei ведет деятельность в более чем 170 странах и регионах мира. Сложный международный, экономический и политический ландшафт в некоторых странах и регионах может подвергать Huawei особым рискам. Эти риски включают в себя гражданские беспорядки, экономическую и политическую нестабильность, колебания курсов валют, меры валютного контроля, кризисы суверенного долга, регулирование местных деловых операций и вопросы, связанные с трудовым законодательством. В частности, региональная напряженность, гражданская война, санкции и местные беспорядки могут значительно затруднить деловые операции и развитие Huawei. Для решения этих проблем Huawei должна обладать исключительными возможностями для управления рисками и реагирования на возникающие угрозы. Huawei внимательно следит за любыми возможными рисками и изменениями в окружающей среде, а также применяет оперативные контрмеры для минимизации любого потенциального воздействия на бизнес.

Операционные риски

Непрерывность ведения деятельности: Принимая во внимание современное принявшее глобальный охват разделение труда, Huawei должна полагаться на сотрудничество с широким спектром третьих сторон (включая внешние компании и агентства) по вопросам закупок, производства, логистики и глобальных технических услуг. Поэтому прерывание бизнес-операций третьих сторон может прямо или косвенно поставить под угрозу деятельность и эффективность бизнеса Huawei.

В течение многих лет постоянных инвестиций Huawei создала Систему управления непрерывностью бизнес-процессов для осуществления закупок, производства, логистики, глобальных технических услуг и других процессов. Эта система действует в отношении всех процессов Huawei от поставщиков и до клиентов. В рамках этой системы разработаны и внедрены эффективные меры по управлению рисками, возникающими в результате повседневной деятельности. В частности, созданы управленческие структуры, процессы и ИТ-

платформы, разработаны планы непрерывности бизнес-процессов и планы реагирования на чрезвычайные ситуации, а также организовано обучение и тренинги по Системе управления непрерывностью бизнес-процессов для сотрудников (дополнительную информацию о Системе управления непрерывностью бизнес-процессов см. на стр. 47 настоящего Годового отчета).

Информационная безопасность и права на объекты интеллектуальной собственности: Хотя в Huawei действуют строгие меры информационной безопасности для защиты прав на объекты интеллектуальной собственности, невозможно полностью предотвратить ненадлежащее использование другими компаниями нашей информации и патентов. Даже при возможности прибегнуть к судебному разбирательству для защиты прав на объекты интеллектуальной собственности, Huawei может понести убытки от их ненадлежащего использования.

Финансовые риски

Дополнительная информация о финансовых рисках приведена на стр. 67–68 настоящего Годового отчета.

Отчет о корпоративном управлении

- 131 Структура акционеров
- 131 Собрание акционеров и Комиссия представителей
- 132 Совет директоров
- 134 Наблюдательный совет
- 135 Члены совета директоров и наблюдательного совета
- 140 Независимый аудитор
- 140 Структура бизнеса
- 141 Совершенствование системы внутреннего контроля



Ориентация на интересы клиентов и создание долгосрочных партнерских отношений позволяет поддерживать устойчивый рост посредством непрерывного улучшения структуры корпоративного управления, организации, процессов и систем оценки.

Структура акционеров

Huawei Investment & Holding Co., Ltd. является частной компанией, полностью принадлежащей своим сотрудникам. Акционерами Huawei являются Union of Huawei Investment & Holding Co., Ltd. («Союз акционеров») и г-н Жэнь Чжэнфэй.

Через Союз акционеров компания реализует схему «Пакет акций сотрудника» («Схема»), в которой по состоянию на 31 декабря 2018 года участвуют 96 768 сотрудников.

Схема эффективно согласовывает вклад и развитие сотрудников с долгосрочным развитием компании, способствуя дальнейшему успеху Huawei.

Г-н Жэнь Чжэнфэй является физическим лицом — акционером компании и также участвует в Схеме. По состоянию на 31 декабря 2018 года инвестиции г-на Жэнь составляют почти 1,14% от общего акционерного капитала Компании.

Собрание акционеров и Комиссия представителей

Собрание акционеров является высшим органом управления компании, в его состав входят: Союз акционеров и г-н Жэнь Чжэнфэй.

Комиссия представителей (далее «Комиссия») — структура, через которую Союз акционеров выполняет обязанности акционеров и осуществляет права акционеров.

Комиссия состоит из 115 представителей акционеров («Представители») и осуществляет права от имени всех акционеров. В 2018 году Комиссия провела два собрания, на которых рассмотрела и одобрила предложения по ежегодному распределению прибыли, увеличению капитала, правилам и положениям корпоративного управления.

Представители и Заместители представителей избираются действующими сотрудниками-акционерами сроком на пять лет. В случае появления вакансии в составе Представителей она заполняется Заместителями представителей согласно заранее определенной последовательности.

В январе 2019 года состоялись выборы в Комиссию, в результате которых было избрано 115 Представителей и 18 Заместителей представителей. В настоящее время членами Комиссии являются:

Г-н Жэнь Чжэнфэй, г-жа Сунь Яфан, г-н Лян Хуа, г-н Го Пин, г-н Сюй Чжицзюнь, г-н Ху Хоукунь, г-жа Мэн Ваньчжоу, г-н Дин Юнь, г-н Юй Чэндун, г-н Ван Тао, г-н Сюй Вэньвэй,

г-жа Чэнь Лифан, г-н Пэн Чжунъян, г-жа Хэ Тинбо, г-н Ли Интао, г-н Яо Фухай, г-н Тао Цзинвэнь, г-н Янь Лида, г-н Ли Цзе, г-н Чжоу Дайци, г-н Жэнь Шулу, г-н Инь Сюйцюань, г-н Ли Цзиньгэ, г-н Ли Дафэн, г-н Сун Люпин, г-н Тянь Фэн, г-н И Сян, г-н Ли Цзянь, г-н Ли Цзяньго, г-н Пэн Бо, г-н Чжао Мин, г-жа Чжао Минлу, г-жа Ши Яньли, г-н Пэн ЦюЭнь, г-жа Чжан Сяоцин, г-н Гао Аочжань, г-н Ян Шубинь, г-жа Цзи Хуэй, г-н Цзоу Чжилэй, г-н Лу Юн, г-н Пэн Сун, г-н Лю Хунъюнь, г-н Дун Мин, г-н Ян Югуй, г-н Ли Пэн, г-н Цао Цзибинь, г-н У Вэйтао, г-н Чэнь Хао, г-н Ван Шэнню, г-н Ван Цзяньфэн, г-н Чэнь Лэй, г-н У Хуэй, г-н Цай Инхуа, г-н Мэн Пин, г-н Люй Кэ, г-н Цзян Сишэн, г-н Пань Шаоцин, г-н Цзян Яфэй, г-н Чжан Вэньлинь, г-н Ван Вэйцзянь, г-н Су Лицин, г-н Ло Вэньчэн, г-н Чжан Хунси, г-н Вань Бяо, г-н Сюн Лэнин, г-н Ин Вэйминь, г-н У Куньхун, г-н Вэй Чэнминь, г-н У Циньмин, г-н Се Гохуэй, г-н Ван Кэсян, г-н Тан Цибинь, г-н Ван Шэнцин, г-н Сунь Фую, г-н Ма Юэ, г-н Чжоу Цзяньцзюнь, г-н Сюнь Су, г-н Лу Ци, г-н Линь Байфэн, г-н Шэнь Хуэйфэн, г-н Чжэн Лянцай, г-н Ма Цинцин, г-н Чжао Юн, г-н Ли Шаньлинь, г-н Ван Хуа'Нань, г-н Бай Лиминь, г-н Хоу Цзиньлун, г-н Ден Тайхуа, г-н Чжэн Елай, г-н Ху Кэвэнь, г-н Чжан Шуньмао, г-н Чжа Цзюнь, г-н Чжоу Хун, г-н Ма Хайсюй, г-н Лю Шаовэй, г-н Тан Синьхун, г-н Ян Чаобинь, г-н Гун Ти, г-н Цай Чантянь, г-н Гао Цзи, г-н Сюн Янь, г-н Чжоу Таоюань, г-н Ван Исян, г-н Ли Чжоуцзянь, г-н Юй Цюань, г-н Хэ Ган, г-н Чжан Пин'Ань, г-н Бянь Хунлинь, г-н Ван Чэнлу, г-н Сюй Циньсун, г-н Ли Сяолун, г-н Чжу Пин, г-н Шао Ян, г-н Су Цзе, и г-н Чжу Юнган.

Совет директоров

Совет директоров является высшим органом, ответственным за корпоративную стратегию, оперативное управление и удовлетворенность клиентов. Миссия Совета директоров — вести компанию вперед. Он осуществляет полномочия по принятию решений в отношении корпоративной стратегии и управления операциями и обеспечивает защиту интересов клиентов и акционеров.

Основные обязанности Совета директоров:

- Разработка предложений по корпоративному управлению.
- Рассмотрение предложений по увеличению или уменьшению уставного капитала компании, а также предложений, связанных с распределением прибыли и возмещением убытков.
- Рассмотрение плана опционов на акции и других долгосрочных планов стимулирования.
- Рассмотрение или утверждение планов входа и выхода из различных отраслей промышленности, а также утверждение стратегического плана компании.
- Утверждение значительных реорганизационных преобразований, развитие системы управления и реформирование бизнеса.
- Утверждение основных финансовых политик, финансовых планов и деловых операций.
- Утверждение проекта годового бюджета компании, годового отчета об операциях и годового аудиторского отчета.
- Утверждение назначений/отстранений, вознаграждений и долгосрочных стимулов высшего управленческого звена.
- Утверждение основных направлений кадровой политики и планов кадровой политики на корпоративном уровне.
- Утверждение предложений по управлению основными рисками и кризисами и управлению крупными чрезвычайными ситуациями.
- Утверждение развития систем внутреннего контроля и обеспечения их соответствия нормативно-правовым требованиям.

В 2018 году состоялось 10 заседаний Совета директоров. На заседаниях Совета директоров были рассмотрены и утверждены такие вопросы, как среднесрочный и долгосрочный план развития компании, годовой бюджет, годовой аудиторский отчет, правила и положения корпоративного управления, порядок ежегодного распределения прибыли, увеличение капитала, система надзора за соблюдением нормативно-правовых требований и система кибербезопасности.

В настоящее время в состав Совета директоров входят 17 членов, кандидатуры которых были выбраны Комиссией и утверждены голосованием Собрания акционеров. В марте 2018 года Комиссия и Собрание акционеров избрали новый Совет директоров, включающий в себя Председателя, постоянных членов и заместителей членов. Совет директоров избрал заместителей председателя совета и членов Исполнительного комитета. В случае появления вакансии в Совете директоров она заполняется заместителями согласно заранее определенной последовательности.

В настоящее время членами Совета директоров являются:

- Председатель: Г-н Лян Хуа
- Заместители Председателя: Г-н Го Пин, г-н Сюй Чжицзюнь, г-н Ху Хоукунь и г-жа Мэн Ваньчжоу
- Исполнительные директора: Г-н Дин Юнь, г-н Юй Чэндун, и г-н Ван Тао
- Директора: Г-н Сюй Вэньвэй, г-жа Чэнь Лифан, г-н Пэн Чжунъян, г-жа Хэ Тинбо, г-н Ли Интао, г-н Жэнь Чжэнфэй, г-н Яо Фухай, г-н Тао Цзинвэнь и г-н Янь Лида

Заместителями директоров являются: Г-н Ли Цзяньго, г-н Пэн Бо и г-н Чжао Мин

Исполнительный комитет

Совет директоров сформировал Исполнительный комитет, который действует в качестве постоянного исполнительного органа Совета директоров. Уполномоченный Советом директоров Исполнительный комитет рассматривает и реагирует на основные вопросы внутри компании, принимает решения по вопросам, определенным Советом директоров, и контролирует их исполнение. В 2018 году Исполнительный комитет провел 12 заседаний.

Членами Исполнительного комитета Совета директоров являются: г-н Го Пин, г-н Сюй Чжицзюнь, г-н Ху Хоукунь, г-жа Мэн Ваньчжоу, г-н Дин Юнь, г-н Юй Чэндун и г-н Ван Тао.

Сменяемые председатели

Совет директоров и Исполнительный комитет возглавляют периодически сменяемые председатели. Во время сроков своих полномочий председатели являются высшими руководителями компании. Сроки полномочий периодически сменяемых председателей длятся по шесть месяцев. График смены председателей выглядит следующим образом:

- Г-н Сюй Чжицзюнь: С 1 апреля 2018 года по 30 сентября 2018 года
С 1 октября 2019 года по 31 марта 2020 года
С 1 апреля 2021 года по 30 сентября 2021 года
С 1 октября 2022 года по 31 марта 2023 года
- Г-н Го Пин: С 1 октября 2018 года по 31 марта 2019 года
С 1 апреля 2020 года по 30 сентября 2020 года
С 1 октября 2021 года по 31 марта 2022 года
- Г-н Ху Хоукунь: С 1 апреля 2019 года по 30 сентября 2019 года
С 1 октября 2020 года по 31 марта 2021 года
С 1 апреля 2022 года по 30 сентября 2022 года

Аудиторский комитет

Аудиторский комитет работает под руководством Совета директоров в целях осуществления надзора за внутренними механизмами контроля, включая систему внутреннего контроля, внутренние и внешние аудиты, корпоративные процессы, соблюдение нормативно-правовых требований и соблюдение Основных положений служебно-деловой этики.

Основные обязанности Аудиторского комитета:

- Утверждение годового плана внутреннего аудита и обзор его сферы охвата, необходимых ресурсов и результатов аудита.
- Утверждение корпоративной политики внутреннего контроля; утверждение корпоративного плана развития внутреннего контроля и ключевых этапов плана; и регулярная оценка состояния внутреннего контроля компании.
- Оценка эффективности действия этических норм и соблюдения нормативно-правовых требований,

соблюдения законодательства и соблюдения корпоративной политики.

- Утверждение выбора внешнего аудитора, предоставление на утверждение Совету директоров любых предлагаемых изменений внешнего аудитора, утверждение соответствующих бюджетов и оценка работы внешнего аудитора.
- Контроль полноты, точности и соответствия требованиям законодательства финансовой отчетности компании; а также проверка соблюдения и применения учетной политики и всех раскрытий финансовой информации.
- Утверждение Ключевых показателей эффективности внутреннего контроля (КПЭ) и направление поручений Владельцам глобальных процессов и руководителям предприятий о необходимости подачи отчетов о результатах внутреннего контроля.

Аудиторский комитет проводит ежеквартальные совещания и созывает специальные сессии по мере необходимости. В качестве участников без права голоса приглашаются руководящие работники и различные эксперты.

В 2018 году комитет провел пять заседаний. Сосредоточив внимание на таких вопросах, как управление рисками, развитие системы внутреннего контроля, реструктуризация инспекционного департамента, развитие внутреннего аудита, контроль бухгалтерского учета и управление финансовой отчетностью, Аудиторский комитет предпринял следующие ключевые инициативы:

- Рассмотрение и утверждение годовых планов компании по внутреннему аудиту и глобальному внутреннему контролю.
- Сбор отчетов о тенденциях Итогового внутреннего контроля, отчетов в рамках Полугодовой оценки управления (включая внутренний контроль за составлением финансовой отчетности), улучшения внутреннего контроля в отношении подразделений Consumer BG (бизнес-группа по работе с потребителями) и Enterprise BG (бизнес-группа по работе с предприятиями), а также преобразование внутреннего аудита.
- Совершенствование соблюдения сотрудниками Основных положений служебно-деловой этики через обучение в области антикоррупционной этики, предание огласке действий руководителей, нарушивших Кодекс поведения сотрудника — Восемь принципов совершенствования трудовой этики, а также раскрытие информации об основных выводах аудита и случаях несоблюдения нормативно-правовых требований.
- Организация обсуждений предложений по совершенствованию управления между Председателем комитета и внешним аудитором.

Наблюдательный совет

В соответствии с требованиями Закона о компаниях Китайской Народной Республики Huawei образовала Наблюдательный совет. Основными обязанностями Наблюдательного совета являются: надзор за исполнением обязанностей членами Совета директоров и высшим руководством, мониторинг операционного и финансового положения компании, надзор за осуществлением внутреннего контроля и соблюдения законодательства. Члены Наблюдательного совета участвуют в заседаниях Совета директоров и Высшего руководства в качестве участников без права голоса.

В 2018 году Наблюдательный совет провел 10 заседаний. На заседаниях вынесена оценка выполнения обязательств членами Совета директоров в 2017 году, рассмотрена годовая финансовая отчетность компании, получены отчеты о системе надзора за соблюдением нормативно-правовых требований и надзора за зарубежными дочерними компаниями, а также проведен обзор системы контроля за соблюдением нормативно-правовых требований в дочерних компаниях по всему миру. В течение года члены Наблюдательного совета присутствовали на всех заседаниях Совета директоров

без права голоса, контролируя законность решений и операций Совета директоров.

В настоящее время в состав Наблюдательного совета входят 10 членов, кандидатуры которых были выбраны Комиссией представителей и утверждены голосованием Собрания акционеров.

В настоящее время членами Наблюдательного совета являются:

- Председатель: Г-н Ли Цзе.
- Исполнительные члены: Г-н Чжоу Дайци, г-н Жэнь Шулу, г-н Инь Сюйцюань, г-н Ли ЦзиньГэ и г-н Ли Дафэн.
- Члены: Г-н Сун Люпин, г-н Тянь Фэн, г-н И Сян, и г-н Ли Цзянь.

Наблюдательный совет учредил Исполнительный комитет, который действует в соответствии с полномочиями, предоставленными ему Наблюдательным советом. Членами Исполнительного комитета являются г-н Ли Цзе, г-н Чжоу Дайци, г-н Жэнь Шулу, г-н Инь Сюйцюань, г-н Ли ЦзиньГэ и г-н Ли Дафэн.

Члены совета директоров и наблюдательного совета

Члены совета директоров



В первом ряду слева направо: г-жа Мэн Ваньчжоу, г-н Ху Хоукунь, г-н Го Пин, г-н Сюй Чжицзюнь, г-н Лян Хуа
Во втором ряду слева направо: г-жа Хэ Тинбо, г-н Сюй Вэньвэй, г-н Янь Лида, г-н Дин Юнь, г-н Жэнь Чжэнфэй, г-н Тао Цзинвэнь,
г-н Ли Интао, г-н Ван Тао, г-н Пэн Чжунъян, г-н Ю Чэндун, г-жа Чэнь Лифан и г-н Яо Фухай

Г-н Лян Хуа (Говард Лян)

Родился в 1964 году. Получил степень доктора в Уханьском технологическом университете. Г-н Лян стал сотрудником Huawei в 1995 году и занимал должности президента системы снабжения, финансового директора Huawei, президента департамента управления бизнес-процессами и информационными технологиями, президента департамента глобальной технической службы, директора системы снабжения, председателя комитета по аудиту и председателя наблюдательного совета. В настоящее время г-н Лян является председателем совета директоров Huawei.

Г-н Го Пин

Родился в 1966 году. Получил степень магистра в Хуачжунском университете науки и технологии. Г-н Го стал сотрудником Huawei в 1988 году и занимал должности менеджера проектов в области НИОКР, генерального менеджера системы снабжения, директора исполнительного офиса Huawei, главного юридического директора, президента департамента управления бизнес-процессами и информационными технологиями, президента департамента корпоративного развития, председателя и президента департамента Huawei.

Device, ротируемого генерального директора Huawei и председателя комитета по финансам (FC). В настоящее время г-н Го является заместителем председателя правления и ротируемым председателем Huawei.

Г-н Сюй Чжицзюнь (Эрик Сюй)

Родился в 1967 году. Получил степень доктора в Нанкинском университете науки и техники. Г-н Сюй стал сотрудником Huawei в 1993 году и занимал должности президента линии продуктов для беспроводных сетей, директора по стратегии и маркетингу, директора по продуктам и решениям, председателя совета по контролю инвестиций, ротируемого генерального директора Huawei и председателя комитета по стратегии и развитию (SDC). В настоящее время г-н Сюй является заместителем председателя правления и ротируемым председателем Huawei.

Г-н Ху Хоукунь (Кен Ху)

Родился в 1968 году. Получил степень бакалавра в Хуачжунском университете науки и технологии. Г-н Ху стал сотрудником Huawei в 1990 году и занимал должности президента департамента маркетинга и продаж в Китае, президента Латиноамериканского региона,

президента департамента глобальных продаж, директора по продажам и обслуживанию, директора по стратегии и маркетингу, председателя Глобального комитета по кибербезопасности и защите конфиденциальности пользователей (GSPC), председателя совета директоров подразделения Huawei в США, заместителя председателя правления, ротлируемого генерального директора и председателя комитета по трудовым ресурсам (HRC). В настоящее время г-н Ху является заместителем председателя правления и ротлируемым председателем Huawei.

Г-жа Мэн Ваньчжоу (Сабрина Мэн)

Получила степень магистра в Хуачжунском университете науки и технологии. Г-жа Мэн стала сотрудницей Huawei в 1993 году и занимала должности директора департамента международного бухгалтерского учета, финансового директора подразделения Huawei в Гонконге и президента департамента бухгалтерского учета. В настоящее время г-жа Мэн является финансовым директором Huawei и заместителем председателя правления.

В 2003 году г-жа Мэн основала глобально объединенную финансовую организацию Huawei и разработала стандартизованную и унифицированную организационную структуру, финансовые процессы, финансовые системы и ИТ-платформы.

С 2005 года г-жа Мэн руководила созданием пяти единых центров обслуживания по всему миру, а также содействовала завершению работ по созданию Глобального платежного центра в Шэньчжэне, Китай. Эти центры повысили эффективность бухгалтерского учета и качества мониторинга Huawei благодаря предоставлению бухгалтерских услуг, способствующих быстрому расширению компании за рубежом.

С 2007 года г-жа Мэн руководит «Программой преобразования интегрированных финансовых услуг» (IFS) — восьмилетней программой партнерских взаимоотношений между Huawei и IBM. Эта программа помогла Huawei разработать свои информационные системы и правила распределения ресурсов, повышения эффективности работы, оптимизации процессов и внутреннего контроля. Реализация программы IFS вывела финансовое управление Huawei на новый уровень благодаря созданию новой структуры для устойчивого роста компании.

В последние годы г-жа Мэн сосредоточилась на обеспечении детального и всестороннего финансового управления в Huawei, координируя свои усилия с долгосрочным планом развития компании. Г-жа Мэн постоянно работала над улучшением систем управления казначейскими рисками и соблюдением налоговых требований и помогла сделать финансовые операции внутри компании более эффективными, гибкими и интеллектуальными.

Г-н Дин Юнь (Райан Дин)

Родился в 1969 году. Получил степень магистра в Юго-Восточном университете. Г-н Дин стал сотрудником Huawei в 1996 году и занимал должности президента линии

продуктов, президента департамента продаж глобальных решений, президента департамента глобального маркетинга, президента по продуктам и решениям и генерального директора бизнес-группы Carrier.

Г-н Ю Чэндун (Ричард Ю)

Родился в 1969 году. Получил степень магистра в Университете Цинхуа. Г-н Ю стал сотрудником Huawei в 1993 году и занимал должности директора по продуктам 3G, вице-президента департамента технических продаж оборудования беспроводных сетей, президента линии продуктов для беспроводных сетей, президента Европейского региона, директора по стратегии и маркетингу, председателя департамента Huawei Device и генерального директора бизнес-группы Consumer.

Г-н Ван Тао (Дэвид Ван)

Родился в 1972 году. Получил степень магистра в университете Сиань Цзяотун. Г-н Ван стал сотрудником Huawei в 1997 году и занимал должности менеджера по НИОКР в области беспроводных сетей, вице-президента департамента продаж техники UMTS, вице-президента по продажам техники в Европейском регионе, управляющего директора Huawei в Италии и Швейцарии, президента линии продуктов для беспроводных сетей, президента линии сетевых продуктов, президента по продуктам и решениям и председателя Совета по контролю инвестиций.

Мистер Сюй Вэньвэй (Уильям Сюй)

Родился в 1963 году. Получил степень магистра в Юго-Восточном университете. В 1991 году пришел в научно-исследовательский отдел Huawei, где возглавил разработку первого поколения программно-управляемых коммутаторов Huawei общего пользования. Г-н Сюй также занимался работой, связанной с чипами, общими технологиями, стратегическим планированием и исследованиями. Занимал должности президента департамента международных продаж и маркетинга, президента в Европейском регионе, директора по стратегии и маркетингу, директора по продажам и обслуживанию, президента объединенного комитета регионов, генерального директора бизнес-группы Enterprise и председателя комиссии по контролю инвестиций. В настоящее время г-н Сюй является директором Huawei по стратегическому маркетингу.

Г-жа Чэнь Лифан (Кэтрин Чэнь)

Родилась в 1971 году. Окончила Северо-западный университет Китая. Стала сотрудницей Huawei в 1995 году и занимала должности главы представительства в Пекине, вице-президента департамента международного маркетинга, заместителя директора управления внутреннего маркетинга, члена правления, президента департамента связей с общественностью и старшего вице-президента компании.

Г-н Пэн Чжуньян

Родился в 1968 году. Получил степень бакалавра в Университете науки и техники г. Хуачжун. Г-н Пэн стал сотрудником Huawei в 1997 году и занимал должности инженера технического обслуживания в Южно-Китайском регионе, менеджера проектов в области сетей передачи

данных и инженера-разработчика в представительстве в России, генерального директора представительства в Йемене, помощника президента на Ближнем Востоке и в Северной Африке, президента Китайского региона и вице-президента департамента управления корпоративным лидерством. В настоящее время г-н Пэн является президентом департамента управления корпоративным лидерством.

Г-жа Хэ Тинбо (Тереза Хэ)

Родилась в 1969 году. Получила степень магистра в Пекинском университете почты и телекоммуникаций. Стала сотрудницей в Huawei в 1996 году и с тех пор занимала должности главного инженера ASIC, директора по исследованиям и разработкам HiSilicon и вице-президента 2012 лабораторий. В настоящее время является президентом HiSilicon и президентом 2012 лабораторий.

Г-н Ли Интао

Родился в 1969 году. Защитил докторскую диссертацию в Харбинском технологическом университете. Г-н Ли стал сотрудником Huawei в 1997 году и занимал должности руководителя Шведского исследовательского центра, директора по управлению продуктами департамента маркетинга оборудования беспроводных сетей, директора по научно-исследовательской работе департамента продуктов и решений, директора по управлению общими технологиями департамента продуктов и решений в центральном департаменте НИОКР, президента 2012 лабораторий и президента департамента продуктов и решений. В настоящее время г-н Ли является президентом подразделения Network Products & Solutions.

Г-н Жэнь Чжэнфэй

Родился 25 октября 1944 года в семье учителей сельской школы. Детство и юность провел в небольшом городке в отдаленном горном районе провинции Гуйчжоу. В 1963 году поступил в Чунцинский университет гражданского строительства и архитектуры. После окончания института г-н Рэн работал в сфере гражданского строительства до 1974 года, поступив рядовым на службу в корпус военных инженеров, которому было поручено построить завод по производству химических волокон в Ляояне. Впоследствии занимал должности техника, инженера и, наконец, заместителя директора, которая соответствовала должности заместителя командира полка, но без воинского звания. За выдающиеся результаты работы г-н Жэнь был приглашен на Национальную научную конференцию в 1978 году и 12-й съезд Коммунистической партии Китая в 1982 году. Вышел

в отставку в 1983 году, когда китайское правительство расформировало корпус военных инженеров. Затем работал на базе материально-технического снабжения нефтяной компании South Sea Oil Corporation в Шэньчжэне. Поскольку г-н Жэнь был недоволен своей работой, в 1987 году он решил учредить компанию Huawei с капиталом в размере 21 тысяча юаней. Он стал генеральным директором Huawei в 1988 году и с тех пор сохраняет за собой эту должность.

Г-н Яо Фухай

Родился в 1968 году. Получил степень бакалавра в Университете электронной науки и технологий Китая. Г-н Яо стал сотрудником Huawei в 1997 году и занимал должности директора ценового центра, вице-президента департамента управления бизнес-процессами и информационными технологиями, вице-президента департамента стратегического сотрудничества, вице-президента департамента международных продаж и президента департамента международного технического обслуживания. В настоящее время г-н Яо является членом правления, директором системы снабжения, директором комитета по управлению поставками Группы и президентом департамента международного управления квалификацией поставщиков.

Г-н Тао Цзинвэнь

Родился в 1971 году. Окончил Пекинский университет почты и телекоммуникаций. Г-н Тао стал сотрудником Huawei в 1996 году и занимал должности инженера-разработчика продуктов, заместителя генерального директора департамента рыночных технологий, заместителя исполнительного директора департамента международных продаж, исполнительного вице-президента и президента компании в Субсахарной Африке, президента департамента международных продаж и маркетинга, президента департамента Huawei Device, президента компании в западноевропейском регионе и президента департамента управления качеством, бизнес-процессами и ИТ.

Г-н Ян Лида

Родился в 1970 году. Получил степень бакалавра в Университете Цинхуа. Г-н Ян стал сотрудником Huawei в 1997 году и занимал должности вице-президента компании в Европейском регионе, генерального директора представительства в Японии и президента компании в Восточной Азии. В настоящее время г-н Ян является членом правления, президентом бизнес-группы Enterprise и членом совета по управлению ИКТ-инфраструктурой.

Члены наблюдательного совета



В первом ряду слева направо: г-н Чжоу Дайци, г-н Ли Цзе и г-н Жэнь Шулу
Во втором ряду слева направо: г-н Ли ЦзиньГэ, г-н Сун Люпин, г-н Ли Цзянь, г-н И Сян, г-н Тянь Фэн, г-н Ли Дафэн и г-н Инь Суюцюань.

Г-н Ли Цзе (Джейсон Ли)

Родился в 1967 году. Получил степень бакалавра в области беспроводной связи и степень магистра в области компьютерной обработки изображений в Университете Сиань Цзяотун. Г-н Ли стал сотрудником Huawei в 1992 году и занимал должности инженера-разработчика, генерального директора представительства в Китае, генерального директора представительства в Москве, президента компании в Содружестве Независимых Государств, президента департамента международных продаж, президента департамента международного обслуживания, президента отдела кадров, президента объединенного комитета регионов и президента департамента управления корпоративным лидерством. В настоящее время г-н Ли является председателем наблюдательного совета и председателем аудиторского комитета.

Г-н Чжоу Дайци

Родился в 1947 году. Окончил Сианьский университет. Г-н Чжоу стал сотрудником Huawei в 1994 году и занимал должности руководителя направления АТМ, главного инженера и генерального директора департамента мультимедиа, директора департамента аппаратного обеспечения, руководителя Сианьского исследовательского центра и директора отдела кадров

подразделения Products & Solutions. В настоящее время г-н Чжоу является директором по этике и соблюдению требований и директором корпоративной комиссии по этике и соблюдению требований.

Г-н Жэнь Шулу (Стивен Жэнь)

Родился в 1956 году. Получил степень бакалавра в Юньнаньском университете. Г-н Жэнь стал сотрудником Huawei в 1992 году и занимал должности президента Shenzhen Smartcom Business Co., Limited, председателя комитета по управлению инвестициями в капитальное строительство и председателя комитета по управлению внутренними службами. В настоящее время г-н Жэнь является директором Huawei по логистике.

Г-н Инь Суюцюань

Родился в 1964 году. Получил степень магистра в Университете Сиань Цзяотун. Г-н Инь стал сотрудником Huawei в 1995 году и занимал должности президента компании в Южной Африке, вице-президента департамента бизнес-решений под ключ, президента линии продуктов для оптических сетей, директора по кадрам департамента продаж и обслуживания и вице-президента департамента международного управления квалификацией поставщиков.

Г-н Ли ЦзиньГэ

Родился в 1968 году. Получил степень бакалавра в Пекинском университете почты и телекоммуникаций. Г-н Ли стал сотрудником Huawei в 1992 году и занимал должности регионального вице-президента, регионального президента, президента департамента международных продаж, президента компании в Субсахарной Африке, члена объединенного комитета регионов, члена комитета по трудовым ресурсам, президента компании в Азиатско-Тихоокеанском регионе, члена аудиторского комитета и президента департамента внутреннего аудита.

Г-н Ли Дафэн

Родился в 1966 году. Получил степень бакалавра на факультете радиотехники Чанчуньского института почты и телекоммуникаций и степень магистра в области обработки сигналов и информации в Харбинском технологическом институте. Г-н Ли стал сотрудником Huawei в 1996 году и занимал должности заместителя директора по продажам представительства в Пекине, генерального директора представительства в Тяньцзине, генерального директора представительства в Шицзячжуане, заместителя директора департамента бухгалтерского учета China Telecom, заместителя президента по продажам в Южной Африке, директора департамента бухгалтерского учета MTN, президента компании в Восточной и Южной Африке, президента департамента по управлению финансами в сфере продаж и доставки, президента компании на Ближнем Востоке и в Африке и директора офиса совета по управлению ИКТ-инфраструктурой.

Г-н Сун Люпин

Родился в 1966 году. Окончил аспирантуру в Пекинском технологическом институте. Г-н Сун стал сотрудником Huawei в 1996 году. Последовательно занимал должности руководителя департамента стратегического планирования развития продуктов, директора департамента защиты прав на объекты интеллектуальной собственности, директора департамента внешнего сотрудничества, члена PSST, президента юридического департамента, президента комиссии по рассмотрению патентов, директора комитета по соблюдению правил торговли и таможенного контроля, члена дисциплинарного и наблюдательного подкомитета комитета по трудовым ресурсам, члена аудиторского комитета и финансового комитета, директора по юридическим вопросам и директора по надзору за нормативно-правовым соответствием.

Г-н Тянь Фэн

Родился в 1969 году. Получил степень бакалавра в Сианьском университете. Г-н Тянь стал сотрудником Huawei в 1995 году и занимал должности генерального директора представительства в Шицзячжуане, директора

по кадрам департамента внутреннего маркетинга, директора департамента финансовых рынков, исполнительного вице-президента компании на Ближнем Востоке и в Северной Африке, президента компании на Ближнем Востоке, президента компании в Китае, генерального директора Huawei Agissson, вице-президента (и.о.) отдела кадров, исполнительного вице-президента Университета Huawei, директора Института образования Университета Huawei, директора дисциплинарного и наблюдательного подкомитета комитета по трудовым ресурсам, исполнительного члена группы управления объединенного комитета регионов, директора управления ресурсами дочерних советов директоров, президента компании в Центральной Азии и России, члена руководящей группы департамента управления корпоративным лидерством, члена аудиторского совета, члена совета по управлению ИКТ-инфраструктурой, директора дисциплинарного и наблюдательного комитета, президента компании в Азиатско-Тихоокеанском регионе и члена наблюдательного совета.

Г-н И Сян (Стивен И)

Родился в 1975 году. Получил степень бакалавра в Уханьском университете. Г-н И стал сотрудником Huawei в 1998 году и занимал должности генерального директора представительства в Пакистане, президента компании на Ближнем Востоке, президента департамента управления финансами в сфере продаж и доставки, заместителя финансового директора Huawei, президента департамента управления регионами и президента компании в Северной и Южной Америке. В настоящее время г-н И является президентом компании на Ближнем Востоке и в Африке и членом совета по управлению ИКТ-инфраструктурой.

Г-н Ли Цзянь

Родился в 1973 году. Получил степень магистра в Сианьском университете. Г-н Ли стал сотрудником Huawei в 2001 году и занимал должности генерального директора представительства в Нигерии, генерального директора представительства в Гане, президента компании в Западной Африке, специального помощника президента департамента продаж и обслуживания, президента департамента профессиональной поддержки бухгалтерского учета и регионов, президента компании в странах Центральной, Восточной и Северной Европы, члена комитета по трудовым ресурсам, исполнительного члена группы управления объединенного комитета регионов, вице-президента объединенного комитета регионов, владельца глобального процесса осуществления платежей и президента компании в Северной и Южной Америке. В настоящее время г-н Ли является президентом компании в Европе, членом руководящей группы департамента управления корпоративным лидерством и членом совета по управлению ИКТ-инфраструктурой.

Независимый аудитор

Независимый аудитор отвечает за аудит годовой финансовой отчетности компании. В соответствии с применимыми стандартами финансовой отчетности и процедурами аудита независимый аудитор выражает мнение о том, является ли финансовая отчетность точной и достоверной.

Объем аудиторской проверки финансовой отчетности и результаты ежегодного аудита рассматриваются аудиторским комитетом. О любых отношениях или услугах,

потенциально способных повлиять на независимость и объективность независимого аудитора, можно сообщить в аудиторский комитет. Независимый аудитор может обсудить любые выявленные проблемы или трудности, возникшие в ходе финансового аудита, с аудиторским комитетом.

KPMG является независимым аудитором Huawei с 2000 года.

Структура бизнеса



Чтобы обеспечить полный контроль над процессами ИКТ-инфраструктуры, компания создала совет по управлению ИКТ-инфраструктурой. Он является основным владельцем наших бизнес-процессов в области бизнес-стратегии, управления операциями и обслуживания клиентов для ИКТ-инфраструктуры.

- Бизнес-группы Carrier и Enterprise осуществляют поддержку решений для маркетинга, продаж и обслуживания, предназначенных для операторов связи и предприятий/клиентов из промышленных отраслей, соответственно, а также управление этими решениями. Эти две бизнес-группы разрабатывают инновационные, дифференцированные и передовые решения, основанные на бизнес-параметрах и моделях работы различных клиентов, при этом постоянно повышая конкурентоспособность компании в отрасли и удовлетворенность клиентов.
- Организации Network Products & Solutions («Сетевые продукты и решения») и Cloud & AI Products & Services («Продукты и услуги в сфере облачных технологий и ИИ») предоставляют интегрированные ИКТ-решения

операторам связи и предприятиям/клиентам из промышленных отраслей. Эти организации отвечают за планирование, разработку и поставку продукции, а также за повышение ее конкурентоспособности, улучшение качества обслуживания и оказывают помощь в достижении коммерческого успеха. Цель организации Network Products & Solutions — развернуть самые совершенные, интеллектуальные и экономичные сети в мире. Цель организации Cloud & AI Products & Services — создать благодатную почву для развития вычислительных и облачных сервисов Huawei и построения полностью подключенного интеллектуального мира.

- Региональные организации ИКТ являются региональными центрами управления деятельностью в сфере ИКТ. Они отвечают за развитие и эффективное использование региональных ресурсов и возможностей, а также за реализацию бизнес-стратегии компании в области ИКТ в своих регионах. Компания постоянно оптимизирует работу региональных организаций и ускоряет передачу более широких полномочий

местным офисам. Право принятия окончательных решений на местах постепенно передается представительству. Чтобы и дальше повышать эффективность работы и оперативно удовлетворять новые потребности клиентов, компания в настоящее время апробирует утверждение договоров на уровне представительств в некоторых странах. Налаживая более тесные партнерские отношения с клиентами и помогая им добиваться успеха в бизнесе, региональные организации ИКТ будут разрабатывать системы управления ИКТ, системы управления кибербезопасностью и защитой конфиденциальности, системы внутреннего контроля и системы соблюдения нормативных требований в своих регионах, а также работать над увеличением прибыльности и достижением устойчивого роста компании.

Чтобы совершенствовать стратегию, управлять рисками и принимать более взвешенные решения в сфере потребительских товаров, компания создала совет по управлению бизнесом в сфере потребительских товаров. Он является основным владельцем наших бизнес-процессов в области бизнес-стратегии, управления операциями и удовлетворения потребностей конечных пользователей.

- Главная задача бизнес-группы Consumer — обслуживание пользователей устройств и решение вопросов в сегменте потребительской продукции. Она отвечает за эффективность бизнеса, управление рисками, обеспечение конкурентоспособности на рынке и удовлетворенность клиентов в данном сегменте.
- Региональные организации бизнес-группы Consumer отвечают за общие результаты своей деятельности,

удовлетворенность клиентов и улучшение имиджа бренда среди региональных конечных пользователей. Эти организации должны понимать изменения внешних условий и динамику конкуренции на рынке потребительской электроники, разрабатывать и реализовывать региональные планы развития бизнеса в сегменте потребительской продукции и стратегии инвестирования в ресурсы. Эти организации также отвечают за запуск продуктов, управление их жизненным циклом, планирование и проведение маркетинговых мероприятий, развитие каналов, розничных торговых точек и услуг и управление ими в своем регионе. Они также должны развивать и поддерживать партнерские отношения, создавать благоприятную бизнес-среду, обеспечивать нормативно-правовое соответствие и устойчивое развитие регионального бизнеса в сегменте потребительской продукции.

Для постепенного выстраивания общей сервисной платформы, призванной поддерживать развитие многочисленных направлений нашего бизнеса и быть опорной точкой для реализации корпоративной политики, компания создала координационный комитет по платформе. Задача комитета — стимулировать функциональные подразделения к оптимизации своей работы и операций, упрощению межфункциональных взаимоотношений и укреплению сотрудничества. Наши подразделения должны стать лучшими поставщиками услуг по поддержке и улучшению бизнес-операций. Функциональные подразделения обеспечивают поддержку, обслуживание и контроль бизнеса. Они имеют возможность предоставлять точные, своевременные и эффективные услуги местным офисам, усиливать надзор и одновременно наделять их достаточными полномочиями.

Совершенствование системы внутреннего контроля

Компания Huawei продолжила проектировать и внедрять систему внутреннего контроля на основе своей организационной структуры и операционной модели. Модель внутреннего контроля и ее система управления распространяются на все финансовые и бизнес-процессы компании, а также на ее дочерние предприятия и подразделения. Система внутреннего контроля основана на пяти компонентах модели COSO: контрольная среда, оценка риска, мероприятия контроля, информация и связь, мониторинг. Она также включает внутренний контроль финансовой отчетности для обеспечения ее достоверности, целостности и точности.

Контрольная среда

Контрольная среда — основа системы внутреннего контроля. Huawei стремится формировать корпоративную культуру, основанную на честности, следовании деловой этике и соблюдении законов и норм. Компания Huawei выпустила руководства по деловой этике,

которые описывают допустимое деловое поведение. Предписанные правила должны соблюдать все сотрудники, в том числе руководители высшего звена. Предполагается проведение регулярных тренингов. Кроме того, все сотрудники должны подписать руководство в подтверждение того, что они его прочитали, поняли и обязуются соблюдать.

Компания Huawei внедрила продуманную структуру управления с четко определенными механизмами наделяния полномочиями и распределения ответственности. Структура управления включает совет директоров, его комитеты, функциональные подразделения и многоуровневые группы управления. Huawei четко определяет роли и обязанности своих организаций, чтобы эффективно разделять полномочия и ответственность, а также формировать систему сдержек и противовесов посредством взаимного контроля. За внутренний контроль отвечает финансовый директор Huawei. Департамент бизнес-контроля отчитывается перед финансовым директором о любых

возможных дефектах и внесенных усовершенствованиях в отношении внутреннего контроля, а также помогает финансовому директору в создании среды внутреннего контроля. Департамент внутреннего аудита осуществляет независимый мониторинг и оценку состояния внутреннего контроля для всех бизнес-операций.

Оценка риска

В Huawei есть департамент, который отвечает за внутренний контроль и управления рисками и оценивает риски, связанные с глобальными бизнес-процессами компании. Этот департамент выявляет, устраняет и отслеживает существенные риски, прогнозирует потенциальные риски, обусловленные внутренними и внешними условиями, а также разрабатывает стратегии управления рисками и меры по снижению рисков для принятия решений. Все владельцы процессов отвечают за выявление и оценку бизнес-рисков, управление ими и принятие необходимых мер внутреннего контроля. Компания Huawei создала механизм совершенствования внутреннего контроля и контроля рисков для эффективного управления критическими рисками.

Мероприятия контроля

Компания Huawei создала систему управления глобальными процессами и систему управления трансформацией бизнеса, выпустила глобальную структуру бизнес-процессов (BPA) и назначила владельцев глобальных процессов (GPO) в соответствии с этой структурой.

Владельцы глобальных процессов, отвечающие за выстраивание процессов и внутреннего контроля:

- Определяют ключевые контрольные точки и матрицу разделения обязанностей для каждого процесса и применяют их во всех региональных офисах, дочерних предприятиях и подразделениях.
- Проводят ежемесячные проверки на соответствие требованиям по ключевым контрольным точкам и составляют отчеты о об этих проверках в целях мониторинга эффективности внутреннего контроля.
- Оптимизируют процессы и внутренний контроль, принимая во внимание возникающие при ведении бизнеса проблемы и руководствуясь ключевыми требованиями к финансовой отчетности. Цель — повысить эффективность работы и финансовые результаты, обеспечить соответствие требованиям в рамках операционной деятельности, гарантировать точность и надежность финансовой отчетности и способствовать достижению бизнес-целей.
- Проводить полугодовую контрольную оценку общей схемы процессов и эффективности выполнения процессов каждым подразделением и затем представлять отчет о результатах в аудиторский комитет.

Информация и связь

Компания Huawei разработала многоуровневые каналы передачи информации и связи для своевременного получения внешних данных от клиентов, поставщиков и прочих сторонних организаций. Она также создала официальные каналы передачи внутренней информации и рабочее интернет-пространство Xincheng Community, где сотрудники могут свободно обмениваться своими мыслями и идеями. Руководство компании регулярно проводит встречи с департаментами на всех уровнях, чтобы эффективно информировать сотрудников о задачах руководства и обеспечивать эффективное исполнение управленческих решений. Все политики и бизнес-процессы доступны в интрасети компании.

Руководители и владельцы процессов регулярно проводят обучение по бизнес-процессам и внутреннему контролю, чтобы доводить актуальную информацию до всех сотрудников. Компания создала механизм для владельцев процессов на всех уровнях, позволяющий им регулярно взаимодействовать друг с другом, проверять исполнение внутреннего контроля, отслеживать его проблемы и реализовывать планы по улучшению.

Мониторинг

Компания Huawei создала внутренний канал подачи жалоб, механизм расследований, механизм противодействия коррупции и систему подотчетности. В соглашении о честности и добросовестности, которое компания Huawei подписала со своими поставщиками, четко обозначено: поставщики могут сообщать о ненадлежащем поведении со стороны сотрудников Huawei по каналам, предусмотренным в соглашении, чтобы помочь компании контролировать честность своих сотрудников. Департамент внутреннего аудита проводит независимую оценку общего состояния внутреннего контроля компании, расследует любые подозреваемые нарушения «Руководства по деловой этике» и докладывает о результатах аудита и расследования аудиторскому комитету и высшему руководству. Компания Huawei также внедрила механизм оценки внутреннего контроля владельцев глобальных процессов и региональных руководителей, привлекая их к ответственности и отстраняя от должности, когда и если это необходимо. Аудиторский комитет и финансовый директор регулярно проверяют состояние внутреннего контроля компании и получают отчеты о планах действий по совершенствованию внутреннего контроля и ходе их реализации. Эти сотрудники наделены полномочиями требовать у соответствующих владельцев глобальных процессов или руководителей предприятий объяснения проблем внутреннего контроля и предпринимать корректирующие действия.

Устойчивое развитие

144 Введение

144 Ответственный партнер

146 Направления социально и экологически ориентированной деятельности



Введение

Наш подход к управлению устойчивым развитием, как всегда, ориентирован на клиента. Наша главная задача — реализация стратегии устойчивого развития. Мы по-прежнему стремимся содействовать развитию общества и построению полностью подключенного интеллектуального мира. Вместе с нашими партнерами мы обеспечиваем доступ к ИКТ каждому человеку, внедряем эти технологии в каждый дом и организацию и разрабатываем инновационные решения, позволяющие большому количеству людей пользоваться преимуществами цифровых технологий. Мы также совершенствуем наши возможности по выявлению, определению и предотвращению киберугроз, чтобы обеспечивать надежную и стабильную работу сетей. Кибербезопасность и защита данных пользователей — главные приоритеты нашей компании, и мы непрерывно активизируем работу в этих областях. Мы интегрируем экологические аспекты в проектирование и разработку конечной продукции, чтобы уменьшать ее воздействие на окружающую среду на протяжении всего жизненного цикла. Мы заботимся о наших сотрудниках, ведем свою деятельность в соответствии с применимыми законами и нормативными актами, вносим вклад в развитие местных сообществ и работаем с нашими партнерами над созданием устойчивой и здоровой экосистемы.

Обзор инициатив Huawei в области устойчивого развития в 2018 году



Преодоление цифрового неравенства и расширение доступа к цифровым технологиям

- Решения Three-Star от Huawei обеспечивают связь между 100 миллионами сельских жителей
- Решение мобильного банкинга Huawei обслуживает более чем 150 миллионов пользователей
- Академия ИКТ Huawei охватывает 557 вузов в более чем 60 странах и регионах
- Свыше 4700 студентов из 108 стран и регионов прошли обучение в Huawei в рамках программы «Семена будущего», которая недавно отметила свой 10-летний юбилей



Поддержка устойчивости сетей, совершенствование системы кибербезопасности и усиление защиты персональных данных пользователей

- Гарантированная бесперебойная связь для трети населения мира
- Предоставление круглосуточного технического обслуживания более чем 1500 сетей в свыше 170 стран и регионов
- Подписаны соглашения о кибербезопасности с более чем 3400 поставщиками
- Получено 11 международных сертификатов безопасности для основной продукции



Содействие защите окружающей среды

- Энергоэффективность основных сетевых продуктов увеличилась на 15–26%
- Шесть наших мобильных телефонов получили сертификаты авторитетных систем сертификации UL 110 за экологичность
- 82,3% возвращенных продуктов использованы повторно
- Использовали около 932 миллионов кВт/ч чистой энергии, то есть сократили выбросы на 450 000 тонн



Создание здоровой экосистемы

- Потратили свыше 13,5 млрд юаней на вознаграждение работников
- Назначили и обучили специалистов по обеспечению соответствия нормативным требованиям для более чем 130 дочерних предприятий
- Более 140 000 человек прошли сертификацию Huawei для получения паспорта безопасности
- Запустили 177 программ поддержки сообществ по всему миру

Ответственный партнер

Поддержка устойчивости сетей

Поддержка устойчивости сетей — наша первостепенная социальная ответственность. Мы стремимся к тому, чтобы каждый мог общаться, получать доступ к данным и делиться информацией в любое время и в любом месте. В частности, мы создали комплексную систему поддержки клиентских сетей, которая охватывает целый ряд областей, включая организационные структуры, назначенный персонал, процессы и ИТ-инструменты. Для защиты жизни и имущества мы создали продуманную систему управления непрерывностью деятельности, которая предоставляет планы действий при возникновении нештатных ситуаций (например, землетрясений и войн) и позволяет нам быстро восстанавливать сети клиентов и возобновлять стабильную работу.

В 2018 году мы обеспечили бесперебойную связь для трети населения мира и стабильную работу более 1500 сетей в свыше 170 стран и регионов. Мы обеспечили доступность систем коммуникации на более чем 300 важных событий и во время стихийных бедствий, включая цунами в Индонезии, землетрясение на острове Хоккайдо в Японии, тайфун Мангхут в Китае, Чемпионат мира по футболу 2018 году в России и Азиатские игры в Джакарте.

Кибербезопасность и защита персональных данных

В современном цифровом, интеллектуальном мире люди, пользующиеся преимуществами технологических достижений, придают огромное значение гарантии кибербезопасности и защиты персональных данных. Мы полностью осознаем важность кибербезопасности и защиты персональных данных и ставим решение этих задач на первое место в нашей компании. Поэтому мы активно инвестируем в исследования и разработки новых технологий и решений в области кибербезопасности.

В грядущем полностью подключенном интеллектуальном мире кибербезопасность будет иметь большое значение для передачи по сетям огромных объемов данных. Появление 5G ускорит этот процесс, и отрасль ИКТ увидит быстрые технологические преобразования. Поскольку технологии становятся все более сложными, а сети — все более открытыми, Huawei будет работать со всеми своими партнерами над созданием безопасного интеллектуального мира для клиентов и пользователей. Это позволит людям легко и безопасно пользоваться преимуществами технологического прогресса.

(Подробнее см. на стр. 54–57 данного годового отчета)

Надежные и высококачественные продукты

Продукты и решения Huawei надежно и стабильно работают в более чем 170 странах и регионах мира, завоевывая доверие десятков тысяч клиентов. Сегодня мы находимся на пороге еще одной важной перемены. Поскольку облачные и интеллектуальные технологии, а также программно-конфигурируемые устройства получают все большее распространение, растет спрос на надежные продукты ИКТ-инфраструктуры. Надежность — это не только получение качественных результатов. Это всеобъемлющий процесс обеспечения качества, состоящий в проектировании и создании продуктов, которые являются качественными по своей природе. Надежность основывается на проверке качества процесса и результатов.

Huawei продолжит осуществлять широкомасштабное управление качеством (то есть комплексное управление качеством на основе стандартов ISO 9000). Мы стремимся к тому, чтобы каждый продукт и решение, которые мы разрабатываем для ИКТ-инфраструктуры, были абсолютно надежными и отличались высоким качеством. Мы сосредоточимся на таких областях, как безопасность, стабильность, конфиденциальность, надежность и доступность. Наша цель — всестороннее расширение возможностей и методов разработки программного обеспечения и создание надежных, высококачественных продуктов.

Управление непрерывностью деятельности

Поскольку разделение труда широко используется во всем мире, все больше предприятий и организаций, включая наших клиентов, осознают важность управления непрерывностью деятельности. На протяжении последнего десятилетия компания Huawei поддерживала производительность даже во время крупных происшествий, таких как цунами в Японии, наводнение в Таиланде, землетрясение в Непале и кибератаки в целях вымогательства. Это одна из главных причин, по которой все больше клиентов выбирают Huawei в качестве партнера.

В дальнейшем Huawei продолжит совершенствовать свою комплексную систему управления непрерывностью деятельности в таких областях, как закупки, производство, логистика и глобальное техническое обслуживание. Эта система пронизывает процессы от поставщиков до Huawei и до наших клиентов. Она призвана обеспечить эффективное управление всеми возможными рисками в нашей повседневной деятельности.

(Подробнее см. на стр. 47 данного годового отчета)

Нормативно-правовое соответствие в операционной деятельности

Очень большое значение имеет создание единых правил игры и следование эффективно регулируемым методам ведения бизнеса по всему миру. Поэтому соблюдение правил ведения торговли, кибербезопасность, защита данных и конфиденциальности, защита окружающей среды, противодействие коррупции и взяточничеству привлекают все большее внимание. Компании должны решать эти важные вопросы, если хотят сохранить и расширить свое присутствие на рынке.

Нормативно-правовое соответствие в операционной деятельности является одним из базовых требований в нашей компании. Мы поддерживаем стабильность в соблюдении законодательства, чтобы справиться с нестабильностью международной политики. Соблюдение законодательства — это базовый принцип, на основе которого мы ведем свою деятельность, обслуживаем клиентов и вносим вклад в развитие мира. Huawei соблюдает все применимые законы и нормы стран и регионов, в которых ведет свою деятельность, а также соответствующие международные конвенции. Мы четко обозначили обязанности по соблюдению требований, а также отобрали, обучили и назначили специалистов, обеспечивающих соответствие нормативным требованиям, во всех своих дочерних предприятиях. В целях надзора мы также создали дочерние советы, которые управляют в этих дочерних предприятиях процессами обеспечения соответствия нормативным требованиям и контролируют эти процессы.

(Подробнее см. на стр. 48–50 данного годового отчета.)

Направления социально и экологически ориентированной деятельности

Расширение доступа к цифровым технологиям

Цифровые технологии ценны тем, что создают новые способы взаимодействия и общения, а также повышают качество нашей жизни. Они также предоставляют беспрецедентные возможности для революционных перемен в социально-экономической сфере и во всем мире.

Расширение доступа к цифровым технологиям способствует преодолению цифрового неравенства в цифровую эпоху. Оно заключается в предоставлении свободного доступа к ИКТ каждому человеку, внедрении этих технологий в каждом доме и каждой организации и использовании цифровых технологий для всестороннего социально-экономического развития.

Компания Huawei инвестирует в технологические инновации, которые делают средства связи и сетевые технологии проще, удобнее и экономичнее. Вместе с нашими клиентами мы работаем над внедрением наших решений на местах по всему миру, стремясь изменить образ жизни людей и характер их трудовой деятельности.

Согласно отчету Huawei «Цели устойчивого развития в области ИКТ» за 2018 год, ИКТ-технологии помогут преодолеть глобальное неравенство и реализовать цели устойчивого развития (ЦУР), установленные ООН. Как участник отрасли ИКТ, мы считаем, что эти технологии будут играть важную роль в быстром достижении ЦУР. При широкой доступности ИКТ-инфраструктуры частные лица и предприятия получают доступ к большему количеству информации, а также смогут извлекать большую выгоду и повышать эффективность работы.

Инновационные решения для расширения доступа к цифровым технологиям

Huawei разрабатывает инновационные решения, чтобы помочь странам в достижении целей устойчивого развития ООН. Решения RuralStar, PoleStar и TubeStar от Huawei, известные под общим названием Three-Star, обеспечивают покрытие сети для 100 миллионов человек в сельской местности. Эти решения также предоставляют базовые станции, которые максимально эффективно используют ограниченное пространство в городских районах, экономя около 800 тысяч квадратных метров площади.

Благодаря решению RuralStar базовые станции существенно упрощаются. Они работают исключительно на солнечной энергии, могут быть установлены на деревьях или деревянных столбах и используют 4G-технологии самостоятельного создания транспортных каналов вместо дорогостоящей спутниковой или СВЧ. При одинаковом объеме инвестиций это решение обеспечивает вдвое больший охват сети, чем традиционные технологии.

Решение PoleStar помогает создавать легкие базовые станции. Их можно устанавливать на фонарных столбах, столбах для линий связи и электропередач, а также на рекламных щитах. Они не требуют дополнительного пространства для установки. Решение TubeStar уместает всю базовую станцию в трубу. Она обладает такой же мощностью, что и башня, но занимает площадь все два квадратных метра, что сокращает потребное пространство на 90%.



Инновационные решения и приложения Three-Star

Конкурс Huawei на знание ИКТ

Компания Huawei стремится поддерживать цифровизацию образования. С помощью наших платформ обмена информацией на основе ИКТ мы предоставляем общедоступные и бесплатные качественные образовательные ресурсы, помогая большому количеству студентов изучать технологии и продукты в сфере ИКТ. Это помогает выровнять возможности обучения и обеспечить равный доступ к образовательным ресурсам.

В 2018 году в конкурсе Huawei на знание ИКТ приняло участие более чем 40 тысяч студентов из свыше 800 университетов в 32 странах и регионах, включая Китай, Великобританию, Испанию, Италию, Россию, Австралию, Мексику, ЮАР, Египет, Саудовскую Аравию, Объединенные Арабские Эмираты, Пакистан и Индию. Это мероприятие способствовало укреплению сотрудничества между Huawei и университетами в сфере развития талантов и помогло создать глобальную систему обучения специалистов.



Победители конкурса Huawei на знание ИКТ

Увеличение энергоэффективности продукции

Компания Huawei придерживается принципов устойчивости на этапе разработке продукции. Во время проектирования мы исследуем способы использования инновационных решений для создания более энергоэффективных продуктов. Чтобы адаптироваться к будущим сетевым технологиям и постоянно развивающейся архитектуре, мы также создали инновационные решения для энергосбережения, которые сокращают потребление электроэнергии и выбросы углерода.

Гибридная система электропитания от Huawei помогает операторам связи сократить потребление электроэнергии

Гибридная система электропитания от Huawei объединяет усовершенствованные цифровые технологии и искусственный интеллект. Например, в Африке это решение помогло существенно сократить совокупную стоимость владения (TCO) и построить беспроводные базовые станции более экономичным способом. Кроме того, благодаря ему клиентам удалось вдвое сократить расходы на топливо и выбросы углерода. После развертывания Huawei PowerCube 1000, оператор связи в Эфиопии достиг экономии топлива в размере 12 миллионов литров ежегодно, а также сократил выбросы углерода на 10 тысяч тонн в год.



Гибридная система электропитания Huawei, помогающая расширять сети в удаленных регионах

К концу 2018 года решение Huawei PowerCube 1000 широко применялось в 93 странах и регионах. Оно отвечает за электроснабжение телекоммуникационного оборудования более чем 130 операторов связи, помогая Huawei завоевывать доверие и получить поддержку клиентов. В будущем Huawei продолжит активно развивать инновации и предоставлять надежные и эффективные гибридные системы электропитания, помогающие операторам связи быстро устанавливать базовые станции и добиваться большего успеха в бизнесе.

На 21-й церемонии вручения премии AfricaCom, состоявшейся в ноябре 2018 года, гибридная система электропитания Huawei PowerCube 1000 получила награду «Лучшее устойчивое решение в сфере электроснабжения». Это решение помогает обеспечить стабильное, экологически безопасное, интеллектуальное и экономически эффективное энергоснабжение и соединить удаленные регионы с цифровым миром.

Экологически безопасные операции

Huawei стремится обеспечивать экологическую безопасность своего бизнеса. Это воплощается в управлении нашими кампусами, направленном на снижение выбросов углерода. Мы реализуем инициативы по сокращению потребления электроэнергии и выбросов CO₂: внедряем систему энергетического менеджмента, совершенствуем систему управления и модернизации технологий, а также используем чистую энергию. Эти усилия помогают нам свести к минимуму наше воздействие на окружающую среду.

В 2018 году мы обратились к лучшим отраслевым практикам и призвали наших поставщиков эффективнее управлять энергией в наших кампусах. Эти практики включают установление процедур и контрольных параметров для любых мест общего пользования, которые существенно влияют на энергопотребление; выявление других факторов, влияющих на эффективность использования энергии (например, колебания температуры и численность персонала); установку и анализ параметров системы энергетического менеджмента для обеспечения эффективности контрольных мероприятий. В 2018 году мы реализовали более чем 150 энергосберегающих программ в наших кампусах, что позволило сэкономить свыше 50 миллионов кВт/ч электроэнергии и сократить выбросы углерода на 47 тысяч тонн.

Использование чистой энергии для сокращения выбросов

В 2018 году компания Huawei продолжила реализацию своего плана чистой энергии. Мы активно работали с поставщиками электроэнергии и газовыми электростанциями, способными поставлять чистую энергию. Они обеспечили энергией наши кампусы. В 2018 году мы использовали около 932 миллионов кВт/ч электроэнергии из чистых источников, благодаря чему сократили выбросы углерода на 450 тысяч тонн.

Мы также оценили потребность кампусов в электроэнергии в 2019 году и поручили нашим поставщикам провести переговоры с несколькими газовыми электростанциями. Нам удалось приобрести 1,19 миллиарда кВт/ч электроэнергии, вырабатываемой с помощью газа, что, по предварительным оценкам, позволит сократить выбросы углерода более чем на 560 тысяч тонн.

В 2018 году компания Huawei поставила более чем 800 маршрутных автобусов в свои кампусы в Китае. Они оснащены возобновляемыми источниками энергии и пришли на замену автобусам с дизельными двигателями. Согласно прогнозам, это поможет сократить ежегодные выбросы углерода на 32 тысячи тонн.



Циркулярная экономика

При разработке продуктов компания Huawei тщательно изучает способы максимально эффективного использования и восстановления ресурсов, включая производство, переработку и повторное использование. Вместе с лидерами отрасли мы исследовали проблемы разборки и повторного использования бракованных изделий. Мы также классифицировали материалы, которые можно повторно применять перед переработкой. Эти меры увеличили частоту повторного использования переработанных продуктов и компонентов и сократили объем сырья, приобретаемого Huawei.

Мы полностью учитываем потребности клиентов в отношении использования продуктов. Мы расширили жизненный цикл продукта с помощью эффективного технического обслуживания и обновления программного обеспечения. Это позволило предоставить необходимую поддержку и обслуживание устаревших продуктов и увеличить коэффициент использования продукции Huawei. Таким образом нам удалось также сократить объем сырья и воздействие нашей продукции на окружающую среду.

Создание системы переработки продукции

Huawei эффективно выполняет свои расширенные обязанности как производитель. Мы разработали глобальную систему переработки потребительских товаров и предлагаем конечным пользователям каналы утилизации отслуживших электронных изделий. Это помогает уменьшить воздействие на окружающую среду, в частности, загрязнение, вызванное вышедшими из строя электронными устройствами. Мы также создали инициативы, призванные информировать потребителей о каналах утилизации Huawei и предложить им принять участие в процессе переработки. Эти усилия способствуют развитию циркулярной экономики. К концу 2018 года у нас было более 1300 пунктов переработки в 48 странах и регионах по всему миру.

Сайт по переработке в Китае: <https://consumer.huawei.com/cn/support/recycling/>

Сайт по переработке за пределами Китая: <https://consumer.huawei.com/en/support/recycling/>

В 2018 году мы расширили нашу программу приема старых устройств в счет покупки новых («трейд-ин»), чтобы снизить затраты на приобретение новых продуктов и увеличить коэффициент повторного использования старых. В Китае мы также запустили новую онлайн-программу: утилизация в кредит, в рамках которой пользователи получают купоны за сданные устройства. Мы также установили 193 новых пункта «трейд-ин». За пределами Китая наша программа «трейд-ин» доступна в девяти странах, включая Россию, Италию, Германию и Объединенные Арабские Эмираты. Мы переработали более чем 140 тысяч телефонов по всему миру в рамках данной программы.

Онлайн-платформа «трейд-ин» в Китае: <https://www.vmall.com/recycle>

Онлайн-платформа «трейд-ин» в Великобритании: <https://www.hihonor.com/uk/tradein/index.html>



Глобальная платформа Huawei по переработке

Забота о сотрудниках

Преданные, выдающиеся сотрудники — это истинный капитал Huawei и залог успешного бизнеса компании. Huawei уважает интересы своих сотрудников. Мы создаем равные возможности, позволяющие нашим сотрудникам расти вместе с компанией. Мы также формируем эффективную, комфортную и заботливую рабочую обстановку, в которой наши сотрудники могут получать разумное вознаграждение и жить счастливой, богатой жизнью.

Чтобы подготовиться к возможным непредвиденным событиям в современном мире, компания Huawei увеличила вложения в выплаты сотрудникам и создала надежную систему охраны труда и производственной безопасности. В 2018 году компания Huawei уделяла больше внимания профилактической медицинской помощи и разработала интегрированную платформу, объединившую внутренние и внешние ресурсы здравоохранения. Эта платформа стала щитом, защищающим сотрудников Huawei по всему миру путем предоставления им доступа к различным каналам и медицинским услугам и их более эффективной защиты от опасностей для здоровья.

Повышение информированности сотрудников о ценности здорового образа жизни

Компания Huawei изучила программы профилактической медицинской помощи в тесном сотрудничестве со своими партнерами в сфере здравоохранения и страхования. Мы запустили пилотную программу «Бонусные баллы здоровья», чтобы мотивировать сотрудников больше заниматься физическими упражнениями — например, ходьбой, бегом, йогой и плаванием. Участники могут обменивать накопленные баллы на вознаграждения. Награды обычно включают фитнес-продукты или услуги, такие как здоровое питание, полезные напитки и медицинская страховка. Наши сотрудники горячо приветствовали запуск этой программы, придерживаясь концепции Huawei, согласно которой каждый должен заботиться о своем здоровье.



Мероприятия, направленные на популяризацию здорового образа жизни

Безопасные операции

В соответствии со стандартами ISO 14001 и ISO 45001, требованиями клиентов и применимыми законами и нормативными актами компания Huawei внедряет систему управления охраной окружающей среды, здоровья и безопасности жизнедеятельности (EHS) во всех странах и регионах, в которых работает. Система включает руководство, планирование, организацию, развитие возможностей, технологические процессы, оценку эффективности и постоянное совершенствование. Руководящие принципы Huawei в области EHS — «Безопасность на первом месте», «Защита окружающей среды» и «Забота о сотрудниках». На основе этих руководящих принципов мы создали многоуровневые группы и системы управления EHS, регулярно выявляли риски для EHS, разработали соответствующие средства контроля и вносили постоянные улучшения. Мы также передали наши требования к EHS высшему руководству наших поставщиков с указанием вознаграждений и мер ответственности. Таким образом, мы помогли нашим поставщикам расширить их возможности в области EHS.

Управление EHS в рамках реализации проектов

Мы усовершенствовали управление EHS в рамках реализации проектов. В частности, мы активно использовали цифровые технологии для управления рисками в области EHS. Благодаря мониторингу основных рисков в режиме реального времени, внедрению функций заблаговременного оповещения на основе заранее установленных параметров и упреждающему принятию мер мы смогли предотвратить многочисленные риски. Чтобы побудить поставщиков расширить их возможности в области EHS, мы запустили программу повышения квалификации поставщиков в сфере EHS, которая включает в себя повышение эффективности руководства EHS, управление процессами, оценку возможностей, систему поощрения EHS в ходе реализации проектов, системы подотчетности и т. д. Для повышения информированности об EHS и развития навыков персонала мы создали видеоруководство, охватывающее несколько сценариев. Кроме того, мы использовали ИИ-технологии для выявления нарушений EHS. Мы продолжили развивать нашу культуру EHS, чтобы довести необходимую информацию до сведения всех сотрудников.

При этом мы активизировали усилия по передаче поставщикам наших требований к EHS в ходе реализации проектов. Мы провели тренинг по EHS «Золотые семена» для сотрудников наших региональных подразделений, чтобы научить их снижать риски для EHS, предотвращать серьезные нештатные ситуации в области EHS и мотивировать поставщиков расширять свои возможности в области EHS. В результате мы разработали методические рекомендации по самоуправлению EHS для наших поставщиков, которые помогли им обеспечить более эффективное руководство и самоуправление EHS. В 2018 году в онлайн-системе Huawei было зарегистрировано более чем 140 тысяч владельцев паспортов безопасности.



Министерство трудовых ресурсов Индонезии вручает награду Huawei

Создание здоровой системы снабжения

В тесном сотрудничестве с поставщиками Huawei работает над созданием здоровой экосистемы и обеспечением устойчивого развития в отрасли. В 2018 году мы продолжили реализацию нашей стратегии «Качество на первом месте», интегрировав в нее принципы устойчивого развития. Устойчивому развитию уделялось больше внимания в процессе сертификации поставщиков, оценки эффективности и принятия решения о закупках. Мы очень тесно сотрудничали с клиентами, поставщиками и отраслевыми организациями, чтобы повысить устойчивость поставщиков через закупочную деятельность. Кроме того, мы запустили дополнительные программы обучения поставщиков, чтобы мотивировать их обмениваться опытом и учиться друг у друга, а также расширять свои возможности устойчивого развития, снижать риски и повышать конкурентоспособность цепочки поставок.

Мотивирование поставщиков к быстрому внедрению передового опыта посредством взаимообучения

Мы мотивируем поставщиков учиться друг у друга через сопоставительный анализ. Мы стремимся создавать сильную и конкурентную учебную среду, в которой поставщики могут обмениваться опытом в рамках соревнования. Каждый поставщик обладает уникальным опытом и возможностями. Мы определили несколько тем, волнующих нас и наших поставщиков, и организовали индивидуальные тренинги для их обсуждения. На эти обсуждения были приглашены эксперты. Кроме того, сформированы группы для онлайн- и офлайн-обучения. Благодаря взаимному обучению и проведению сопоставительного анализа поставщики получили неоценимый опыт и быстро освоили передовые методы при низких затратах. В знак признания проделанной работы компания Huawei получила награду за передовой опыт от китайской сети Глобального договора ООН.



Сессия взаимообучения и сопоставительного анализа

Вклад в развитие общества

Компания Huawei стремится приносить пользу сообществам, в которых она работает. В сотрудничестве с нашими партнерами мы внедряем инновации, чтобы постоянно оказывать положительное влияние и решать экономические, экологические и социальные проблемы. Мы верим, что развитие сетей связи может связать разрозненных людей и откроет доступ к информации невзирая на границы и расстояния. Оно будет способствовать социально-экономическому развитию на местном уровне. Мы также сотрудничаем с правительствами, клиентами, компаниями и некоммерческими организациями с целью реализации проектов, направленных на поддержку местных сообществ и защиту окружающей среды. Мы прилагаем большие усилия, чтобы обучать и возвращать квалифицированных специалистов в области ИКТ. Кроме того, мы делаем различные пожертвования странам и регионам, в которых работаем. Все эти усилия способствуют развитию местных сообществ.

Программа «Семена будущего»

В 2018 году флагманская программа Huawei «Семена будущего» отметила свой 10-летний юбилей. Эта программа направлена на развитие молодых специалистов и выступает в качестве связующего звена между разными странами и культурами. В рамках этой программы Huawei делится знаниями и опытом в области ИКТ, приобретенными в ходе ведения международной коммерческой деятельности, что позволяет молодым людям из разных стран изучать передовые ИКТ-технологии и получать связанные с ними знания. Эти молодые специалисты, в свою очередь, будут стимулировать развитие ИКТ на местном уровне и способствовать глобальному прогрессу ИКТ.

К концу 2018 года более чем 4700 студентов из 108 стран и регионов прошли обучение в штаб-квартире Huawei в рамках программы «Семена будущего».

Для получения дополнительной информации посетите веб-сайт:

<https://www.huawei.com/en/about-huawei/sustainability/win-win-development/social-contribution/seeds-for-the-future>



Участники программы «Семена будущего» приобретают практический опыт

Для получения дополнительной информации смотрите полный отчет Huawei о корпоративной ответственности за 2018 год.

Сокращения, финансовая терминология и обменные курсы

Сокращения

Сокращение	Полное наименование
3GPP	3rd Generation Partnership Project («Проект партнерства третьего поколения»)
5GAA	5G Automotive Association (Автомобильная ассоциация 5G)
AAU	Активная антенная система
AI (ИИ)	Искусственный интеллект
АИП	Альянс промышленного Интернета
API	Интерфейс программирования приложений
AR	Дополненная реальность
ARM	Усовершенствованная RISC-машина
B2B	Бизнес для бизнеса
B2C	Бизнес для потребителя
B2H	Бизнес для дома
BBF	Форум широкополосной мобильной связи
BCGs	Руководство по деловой этике
BCM	Управление непрерывностью деятельности
BG	Бизнес-группа
BOD	Совет директоров
BPA	Структура бизнес-процесса
CAGR	Совокупные темпы годового роста
CCSA	Китайская коммуникационная ассоциация стандартов
CFO	Финансовый директор
CGU	Активы, генерирующие денежные средства
CNCF	Cloud Native Computing Foundation
COSO	Комитет организаций — спонсоров Комиссии Тредвея
CPE	Оборудование, устанавливаемое на территории клиента
CPU (ЦП)	Центральный процессор
CSR (КСО)	Корпоративная социальная ответственность
CUVA	China UHD Video Industry Alliance
DC	Центр обработки данных
DPO	Коэффициент оборачиваемости кредиторской задолженности в днях
DSO	Коэффициент оборачиваемости дебиторской задолженности в днях
DSP	Цифровой процессор обработки сигналов
EHS	Охрана окружающей среды, здоровья и безопасности жизнедеятельности
EI	Аналитика корпоративного класса
EMEA	Европа, Ближний Восток и Африка
EMS	Услуги по производству электроники
EMT	Высшее руководство
eMTC	Улучшенные машинные коммуникации
ERM	Управление рисками предприятия

Сокращение	Полное наименование
ETSI	Европейский институт стандартов телекоммуникации
FC	Финансовый комитет
FVOCI	Справедливая стоимость с отражением совокупного дохода
FVPL	Справедливая стоимость через прибыль или убыток
GDPR	Общий регламент ЕС по защите персональных данных
GIO	Глобальные отраслевые организации
GIS (ГИС)	Геоинформационная система
GIV	Доклад Global Industry Vision
GNTC	Конференция по глобальным сетевым технологиям
GPO (ВГП)	Владелец глобального процесса
GPU	Графический процессор
GSMA	Ассоциация глобальных систем мобильной связи
GSPC	Международный комитет по кибербезопасности и защите конфиденциальности пользователей
HD	Высокое разрешение
HPC	Высокопроизводительные вычисления
HRC	Комитет по трудовым ресурсам
IAS (МСБУ)	Международные стандарты бухгалтерского учета
ICT (ИКТ)	Информационно-коммуникационные технологии
IDN	Решение Intent-Driven Network
IEC	Международная электротехническая комиссия
IEEE	Институт инженеров по электротехнике и электронике
IEEE-SA	Ассоциация стандартов IEEE
IETF	Инженерный совет Интернета
IFAA	Internet Finance Authentication Alliance
IFRS (МСФО)	Международные стандарты финансовой отчетности
IFS	Интегрированные финансовые услуги
IIC	Industrial Internet Consortium
IoT	Интернет вещей
IP	Межсетевой протокол
IPR	Право на объекты интеллектуальной собственности
ISO	Международная организация по стандартизации
ISP	Интернет-провайдер
IT	Информационные технологии
ITO	Оборот запасов
ITU (МСЭ)	Международный союз электросвязи
KPI (КПЭ)	Ключевой показатель эффективности
LTC	Скорость получения оплаты

Сокращение	Полное наименование
LFDL	Linux Foundation Deep Learning
LFN	Linux Foundation Networking
LTE	Стандарт Long Term Evolution
MIMO	Multiple-Input Multiple-Output (технология множественного ввода-вывода)
NB-IoT	Узкополосный Интернет вещей
NFC	Ближняя бесконтактная связь
NFV	Виртуализация сетевых функций
NPU	Процессор нейронной сети
NSA	Неавтономный
O&M	Эксплуатация и ТО
OCI	Open Container Initiative
ONAP	Открытая платформа для автоматизации сети
OPNFV	Открытая платформа для NFV
OWS	Платформа Operation Web Services
OXC	Решение Optical Cross Connection
PC (ПК)	Персональный компьютер
POB (ОИ)	Обязанность к исполнению
PUE	Показатель энергоэффективности
PV	Фотогальванический

Сокращение	Полное наименование
R&D	Исследования и разработки
ROADS	В реальном времени, по требованию, все онлайн, определение самим пользователем и социальность
ROI	Срок окупаемости инвестиций
SA	Автономный
SACA	Полугодовая контрольная оценка
SDC	Комитет по стратегии и развитию компании
SDG (ЦУП)	Цель устойчивого развития
SDN	Программно-конфигурируемые сети
SLA	Соглашение об уровне обслуживания
SoC	Система на чипе
TCO	Совокупная стоимость владения
TUP	Система повременных единиц
VoLTE	Технология передачи голоса по сети LTE
VR	Виртуальная реальность
VRIF	Форум Virtual Reality Industry Forum
WFA	Wi-Fi Alliance
WTTX	Беспроводное решение Wireless to the X
WWRF	Форум Wireless World Research Forum

Финансовая терминология

Операционная прибыль

Валовая прибыль за вычетом расходов на исследования и разработки, административно-управленческих расходов и расходов по реализации, с учетом прочих (издержек)/доходов, чистая

Наличные средства и краткосрочные инвестиции

Наличные средства и их эквиваленты, а также другие текущие инвестиции

Текущие активы

Оборотные активы за вычетом краткосрочных обязательств

Коэффициент обязательств

Общая величина обязательств, выраженная в процентах от совокупных активов

Коэффициент оборачиваемости дебиторской задолженности в днях (DSO)

Торговая дебиторская задолженность плюс активы по договорам на конец года, деленные на выручку и умноженные на 360 дней

Оборачиваемость запасов в днях (ITO)

Запасы на конец года, деленные на себестоимость реализации и умноженные на 360 дней

Коэффициент оборачиваемости кредиторской задолженности в днях (DPO)

Кредиторская задолженность на конец года, деленная на себестоимость реализации и умноженная на 360 дней

Поступление денежных средств до изменения операционных активов и обязательств

Чистая прибыль с учетом износа, амортизации, убытка от курсовых разниц, процентных расходов, убытка от отчуждения имущества, сооружений и оборудования, нематериальных активов и прочих неоперационных расходов, за вычетом прибыли от курсовых разниц, дохода от инвестиций, прибыли от отчуждения имущества, сооружений и оборудования, нематериальных активов и прочих неоперационных доходов

Обменные курсы

CNY/USD	2018	2017
Средний курс	6,6362	6,7453
Курс на день закрытия биржи	6,8561	6,5222

HUAWEI INVESTMENT & HOLDING CO., LTD.

Huawei Industrial Base
Шэньчжэнь 518129, КНР
Тел. +86-755-28780808

www.huawei.com

Скачать:



являются товарными знаками или зарегистрированными товарными знаками
компании Huawei Technologies Co., Ltd

Прочие упомянутые в документе товарные знаки, названия продуктов, услуг и компаний являются
собственностью их владельцев

Copyright © 2019 HUAWEI INVESTMENT & HOLDING CO., LTD. Все права защищены.

ОБЩЕЕ ЗАЯВЛЕНИЕ ОБ ОТКАЗЕ ОТ ОТВЕТСТВЕННОСТИ

Данный документ может содержать заявления прогнозного характера, включая, без ограничений, заявления относительно будущих финансовых результатов и показателей, будущего портфеля продуктов и новых технологий. Существует ряд факторов, которые могут привести к существенному расхождению фактических результатов и событий с предполагаемыми и подразумеваемыми результатами и событиями, упомянутыми в прогнозных заявлениях. Поэтому подобная информация предоставляется только в справочных целях, не является предложением и не предполагает выражения согласия. HUAWEI ИМЕЕТ ПРАВО ИЗМЕНИТЬ ИНФОРМАЦИЮ В ЛЮБОЕ ВРЕМЯ БЕЗ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО УВЕДОМЛЕНИЯ И НЕ НЕСЕТ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ЗА ЛЮБЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА, ВОЗНИКАЮЩИЕ В СВЯЗИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ВАМИ ЛЮБОЙ ИНФОРМАЦИИ, ПРИВЕДЕННОЙ В ДАННОМ ДОКУМЕНТЕ.



Напечатано на экологически чистой бумаге.