



**Building  
a Better  
Connected  
World**  
共建全联接世界

华为投资控股有限公司  
2015 年年度报告

## 华为是谁？

华为是全球领先的信息与通信技术(ICT)解决方案供应商，专注于ICT领域，坚持稳健经营、持续创新、开放合作，在电信运营商、企业、终端和云计算等领域构筑了端到端的解决方案优势，为运营商客户、企业客户和消费者提供有竞争力的ICT解决方案、产品和服务，并致力于使能未来信息社会、构建更美好的全联接世界。目前，华为有17万多名员工，业务遍及全球170多个国家和地区，服务全世界三分之一以上的人口。

## 我们为世界带来了什么？

**为客户创造价值。**华为和运营商一起，在全球建设了1,500多张网络，帮助世界超过三分之一的人口实现联接。华为和企业客户一起，以开放的云计算和敏捷的企业网络，助力平安城市、金融、交通、能源等领域实现高效运营和敏捷创新。华为智能终端和智能手机，正在帮助人们享受高品质的数字工作、生活和娱乐体验。

**推动行业良性发展。**华为主张开放、合作、共赢，与上下游合作伙伴及友商合作创新、扩大产业价值，形成健康良性的产业生态系统。华为加入300多个标准组织、产业联盟和开源社区，累计提案4.3万篇。我们面向云计算、NFV/SDN、5G等新兴热点领域，与产业伙伴分工协作，推动行业持续良性发展。

**促进经济增长。**华为为所在国家不仅带来直接的纳税、就业促进、产业链带动效应，更重要的是通过创新的ICT解决方案打造数字化引擎，推动各行各业数字化转型，促进经济增长，提升人们的生活质量与福祉。

**促进社会可持续发展。**作为负责任的企业公民，华为致力于消除全球数字鸿沟；在西非埃博拉疫区、日本海啸核泄漏、中国汶川大地震等重大灾难现场，我们深知灾难面前通信的重要性，我们选择了坚守；我们在全球开展“未来种子”项目，为各国青年学生提供来中国培训实习的机会。

**为奋斗者提供舞台。**华为坚持“以奋斗者为本”，以责任贡献来评价员工和选拔干部，为员工提供了全球化发展平台、与世界对话的机会，使大量年轻人有机会担当重任，快速成长，也使得十几万员工通过个人的努力，收获了合理的回报与值得回味的人生经历。

## 我们坚持什么？

华为十几万人，28年坚持聚焦在主航道，抵制一切诱惑；坚持不走捷径，拒绝机会主义，踏踏实实，长期投入，厚积薄发；坚持以客户为中心，以奋斗者为本，长期艰苦奋斗，自我批判。

我们不会辜负时代慷慨赋予我们的历史性机遇，为共建更美好的全联接世界，一往无前。



## 目录

2	轮值 CEO 致辞	78	公司治理报告
5	2015 年业务进展	93	可持续发展
7	5 年财务概要	110	英文缩略语、财务术语与汇率
8	董事长致辞		
12	行业趋势		
16	管理层讨论与分析		
40	独立审计师报告		
41	合并财务报表摘要及附注		
75	风险要素		

## 轮值 CEO 致辞



我们不但要有理想，还要有理论，理想能拉远我们的眼光，理论能垫高我们的双脚。我们要敢于探索未来十年、二十年的技术思想、数学模型、算法……，为人类社会提供一些基础理论。未来的网络结构一定是标准化、简单化、易用化，我们要胸怀宽广，站在全局的观点上，关注合作创造，共建一个世界统一标准的网络，在未来信息传送的思想上、理论上、架构上，作出贡献。

### 2015，聚焦管道，成效显著

2015年，华为实现销售收入3,950亿人民币(按年末汇率折为608亿美元)，同比增长37%。运营业务、企业业务、消费者业务均实现了董事会年初确定的有效增长目标，在为客户创造价值的同时也提升了公司价值，这是我们聚焦管道战略以来成效显著的一年。

在运营业务领域，我们的4G设备在全球被广泛部署，已进入140多个国家的首都；最近我们发布了4.5G解决方案，保护4G投资的同时，满足消费者不断提升体验的需求。我们承建了全球280多个400G核心路由器商用网络。我们通过实施产品与服务双驱动战略，支撑着全球1,500多张网络的运营，覆盖了170多个国家，服务全球超过三分之一的人口，越来越多的运营商视我们为其可信赖的战略合作伙伴。

在企业业务领域，我们践行业务驱动的ICT基础架构(BDII)行动纲领，引领企业IT向云架构和企业网络向SDN转型。我们坚持被集成，与客户、伙伴联合创新，引领云架构的IT系统，全球众多财富500强企业已选择华为，包括工行、建行、德国铁路集团、奔驰、大众等。我们还参与建设了660多个数据中心，包括255个云数据中心。我们将继续携手伙伴，共建可持续发展的云计算产业生态圈。

在消费者业务领域，得益于中高端产品、海外高端市场和荣耀模式的长足发展，年销售收入增长超70%，市场份额稳居全球TOP3阵营。继Mate 7、P7等精品智能手机的成功，P8、Mate 8进一步夯实中高端地位；荣耀品牌以亲和力与活力正联接起更多的消费者，收入翻番。海外市场渠道、零售、服务能力建设卓有成效。手表手环引领时尚，车载领域成功与国际领先汽车品牌开展合作，软件体验和云业务快速进步，总体实现了围绕用户全场景生活体验的全面布局。

## 有理想，有理论，拥抱机遇

信息始终是人类文明进化的重要载体，从文字、图片、语音到今天的高清视频，每个人每一时刻在每个地方都在生产和消费信息，并且对信息内容的品质追求永无止境，今天，4K已经不是新鲜话题，VR成了新宠，我们需要知道的一个事实是，VR要模拟人类大脑的感知系统，实现近乎完美的虚拟现实的体验，每秒需要处理约5.2千兆的数据量，这是美国联邦通信委员会制订的未来25M宽带网络速度标准的200倍！

尽管我们早就不用担心跑一个晚上的4G下载，家里的房子还在不在的问题，但今天或许要认真考虑，刚刚欣赏过的一部360度VR体验的电影视频，是不是已经消耗掉了一个太平洋的流量。这对信息管道的承载、传输能力与体验要求提出了巨大的挑战，同时也为产业各方提供了巨大的机遇。事实上，今天网络流量的七成以上来自视频，未来，还有更多的工业生产、安防监控、医疗照护、生活娱乐等也会进入VR/AR体验时代。这还只是一个起点，就如同国王不过刚刚在第一格棋盘中放下第一颗麦子，未来流量之大，联接之广将无可限量，承载起全联接世界的信息管道，这是我们肩负的时代使命与理想追求。

我们不但要有理想，还要有理论，理想能拉远我们的眼光，理论能垫高我们的双脚。我们要敢于探索未来十年、二十年的技术思想、数学模型、算法……，为人类社会提供一些基础理论。未来的网络结构一定是标准化、简单化、易用化，我们要胸怀宽广，站在全局的观点上，关注合作创造，共建一个世界统一标准的网络，在未来信息传送的思想上、理论上、架构上，作出贡献。

我们也看到，全联接世界蕴含着巨大的机遇，千亿美元级的视频产业、万亿美元级的企业IT云转型市场，以及即将出现10倍用户增长的物联网(IoT)行业正在涌现。但这一切不会一蹴而就，我们不应该在等待中错失机遇，让我们共同努力加速这一进程。

**增强联接能力激发商业创新机遇。**2025年，全球将有1,000亿联接，其中70亿人的联接可能只会占到总联接数的10%，而绝大部分的联接则会人是人与物，物与物的联接。以制造业为例，带有传感器的设备中，99%还没有联接上网。因此，联接能力的增强是我们应该做的第一要务，而NB-IoT正是支持大规模物联网的关键技术，以其低功耗，广覆盖，超强信号接收以及特定区域高密度联接的能力，它会将静态的事物变得智能化、可沟通，让世界上千千万万的东西“能说话”，这将极大地提升行业效率。

**使能垂直行业抓住数字化转型机遇。**联合国2010年报告指出，ICT行业长期以来都是以供给为驱动的，有什么技术就提供什么服务。但是，今天情况已经发生了变化，从供给驱动转变为需求驱动。各行各业都对我们的网络提出了更多需求，ICT已经成为垂直行业提升产业竞争力的新型工具。ICT行业应该抓住当前的机会，深刻理解垂直行业需求，帮助各个行业实现数字化转型。如肯尼亚通过平安城市项目的部署，覆盖区域2015年较2014年犯罪率下降46%。全联接不仅带来更加美好的数字生活，同时也为所有行业带来巨大的商业机会。

**重新定义网络能力构筑生态竞合机遇。**作为联接核心的运营商，需要构建软件定义的架构，实现敏捷运营，实现自身经营效率的有效提升，并探索大数据对外变现。运营商也需要选择具备集成能力的战略合作伙伴，同时自身也要构建集成能力，实现更开放创新的生态体系。只有开放网络，才有更大机会。

## 2016，战略聚焦，厚积薄发

面向未来，我们必须要保持清醒的头脑，迎接挑战、抓住机遇，聚焦主航道，牢记共建全联接世界的使命，不在非战略机会点上，消耗战略竞争力量。我们要坚持以客户为中心，持续为客户创造价值。

**聚焦管道，推进数字化转型。**运营商处于发展新业务和全面转型的关键时期，视频、云服务、IoT等新业务步入快车道，对网络和运营提出全新的需求，软件定义、云化、敏捷运营等驱动新一轮网络转型和运营转型，华为主动拥抱未来，以敏捷和开放架构构建领先的解决方案，帮助客户取得商业成功。企业数字化转型、建立智能化企业是继机械化、电气化、自动化之后的又一次工业革命，华为聚焦ICT基础设施，提供领先的解决方案，坚持“被集成”战略，纵向发展，做好企业数字化升级的“使能器”。

**“质服”终端，做金字招牌，要全球市场。**消费电子千变万化，但用户对高质量、优质服务的追求是永恒不变的。今天，我们已经告别了短缺经济，正处在过剩经济的市场环境中，在过剩经济时代，只有优质才能取胜。高标准铸就高品质，高质量可以获得更多的市场。同时我们要抓住机会，加大对服务投入，加快服务体系建设和打造多层次服务队伍，快速建立服务好，服务快，效率高的核心服务能力，支撑市场的快速发展。

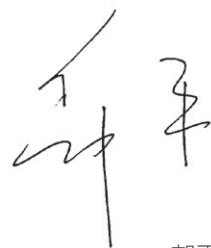
**向不确定性要结果，向确定性要效率。**在这个复杂多变的时代，把握住正确的方向最重要。一方面在前沿研究领域，我们要强化对不确定性的投入，要多梯次、多路径、高强度地进行投资，允许犯错，寻求突破。“黑天鹅事件”一定会出现，我们要让“黑天鹅在我们的咖啡杯中游泳”。另一方面对确定性的生产活动、开发活动以及工程安装等领域，要事先做好规划，讲求效率，要杜绝管理松散和管理无序，不允许犯低级错误。

**不拘一格“将”人才。**有工作的地方，就有将星闪耀，我们要不拘一格“将”人才。我们要用开放的心胸，引进各行业、各专业、各事情类别的精英人才，一同努力发展，一同分享公司的成功。我们的政策要覆盖激励所有精英，形成组织合力，千军万马搞好质量，提高效率，增加效益。

**扩大朋友圈，做大产业。**技术和商业模式日新月异，企业单凭一己之力已经很难成功，生态竞合将是产业发展的主流。我们坚持开放、合作、共赢的原则，聚焦ICT基础设施，积极开展与产业界、开发者、学术界、产业标准组织密切合作，激活商业和科技创新，推动业界建立合作共赢、公平竞争的产业健康发展生态。

面向合作伙伴，华为正在构建Open Lab互动环境，支撑联合创新，实现业务快速商用。面向开发者，华为打造了eSDK开放使能平台，提供灵活易用的开发工具和便捷的开发支持服务。面向行业数字化转型，华为与咨询、应用领域领先伙伴合作构建产业生态，共同为交通、能源、政府、金融等垂直行业提供“一站式”解决方案，并在5G、NFV/SDN、云服务、数字化运营转型等产业发展方向上，与上下游伙伴开展联合创新。

与世界握手，世界就握在手中，开放、合作、共赢是ICT行业蓬勃发展的坦途，感谢客户与合作伙伴的长期信任与支持，让我们共同携手、紧密协作，为全联接世界而持续努力！



郭平

公司轮值CEO

# 2015 年业务进展

## ROADS体验驱动运营商数字化转型

实时(Real-time)、按需(On-demand)、全在线(All-online)、自助(DIY)、社交化(Social)的数字化服务与ROADS体验成为最终用户需求常态。2015年华为发布《网络2020白皮书》，在网络、架构、运营、业务等多个维度进行规划，基于ROADS体验驱动，助力客户启航数字化转型之路。继2012年华为发布SoftCOM未来网络战略以来，华为已携手数十家全球领先运营商，开展面向未来的数字化转型实践，目前已在全球设立36个联合创新中心，实现了70多个NFV/SDN商用项目的部署。

## “MBB 2020战略”勾勒新蓝图

华为发布“MBB 2020战略”，为未来五年的移动宽带发展勾勒新蓝图，联接所有未联接的人。到2020年，华为希望服务好67亿移动宽带联接，提供更好的业务体验，支持1Gbps的接入速率；让无处不在的网络联接万物，支持10亿蜂窝物联网联接。达成这三大目标需要进行技术创新、商业模式创新和跨行业协作。华为将聚焦频谱、空口、架构、一体化基站和基于用户体验的运营。

## 开启Gigaband超宽带时代

4K视频、云服务将彻底激发对超宽带的诉求，超宽带正成为各国经济发展的驱动力。华为从带宽、覆盖和体验三个维度诠释Gigaband内涵，定义“千兆超宽带”。带宽上，通过多种接入介质技术的持续创新，支撑超宽带从“百兆”向“千兆”升级；覆盖上，推动2020年实现宽带覆盖超过90%的家庭；体验上，通过U-vMOS体系量化并形成统一视频体验标准，支撑运营商实现体验驱动的网络建设与运营模式。

## 引领创新的BDII行动纲领

2015年，在企业业务领域，华为发布“业务驱动的ICT基础架构(Business Driven ICT Infrastructure)”行动纲领，继续聚焦ICT基础设施，坚持采用开放的技术架构，坚持与合作伙伴联合创新，为行业用户提供创新、差异化和领先的产品与解决方案。

## 极致体验的智能终端

未来智能终端形态将更智慧化、多样化，华为正围绕衣食住行，以消费者工作、娱乐、生活全场景的需求，构筑面向未来的能力。华为中高端旗舰手机不断突破，Mate 8深受欢迎，智能手机全球销量突破1亿台，在多个国家成功进入智能手机第一阵营。移动宽带与家庭产品线面向消费者转型，智能手表时尚跨界，车载、智能家居等各领域以创新解决方案为消费者提供易用、极致的产品体验与服务。

## 4.5G开拓运营商新蓝海

为了满足消费者不断提升的体验需求，并保护运营商的投资，华为在业内率先提出4.5G理念，基于现有的4G网络设施，引入5G技术进行优化，不断提升网络速率、改善用户体验，助力运营商创造蓝海开拓更多新业务。华为积极

参与标准组织，推动了4.5G标准LTE Advanced Pro在3GPP协议的落实。目前华为同全球多个领先的运营商在挪威、德国、澳大利亚、科威特、沙特、阿联酋、中国、日本、加拿大以及新加坡等国家试商用了4.5G，应用成果良好。

## **深度创新加速5G发展**

5G发展正处在关键节点，要加快革命性技术创新和跨行业合作，通过深度创新加速5G发展。华为坚持投入、大胆创新，成为全球5G发展的主要贡献者和领导者，不仅取得了5G关键技术重大突破，还积极参与了全球主要5G行业组织，如欧盟5G公私合作联盟(5G-PPP)，并与合作伙伴开展联合创新项目。华为联合日本最大移动通信运营商NTT Docomo在四川成都开通了世界第一个多用户5G技术验证外场，系统性地验证5G空口技术和网络架构。

## **打造云生态**

华为发布云生态战略，聚焦I层，使能P层，聚合S层，围绕软件平台和企业云服务，打造领先的云操作系统、大数据平台、PaaS平台，构建开放云生态。截至2015年底，华为云计算的企业级合作伙伴达500多家，服务于全球108个国家和地区的2,500多家客户，覆盖政府及公共事业、运营商、能源、金融等行业，部署超过140万台虚拟机。在全球部署660个数据中心，其中255个为云数据中心。

## **积极扶持开发者**

面向运营商和企业市场，召开首届开发者大会，并发布了开发者生态战略，坚持聚焦ICT基础设施，向开发者开放创新领先的ICT能力，支持和帮助开发者业务创新，快速响应和满足客户业务需求，实现商业成功。同时将在五年内投入10亿美元实施“沃土开发者使能计划”，打造面向开发者伙伴的开发使能平台和联合创新。面向消费市场，依托1.3亿华为消费者云用户和175亿次年下载量的应用市场，开放云侧和端侧软硬件能力，为15万移动应用开发者提供开发、测试、推广等系列服务。并积极开展创客讲堂、创客嘉年华以及创客大赛等多种形式，释放年轻人的创意才能，激励开发者走向成功之路。

## **产品与服务双驱动**

首次发布面向用户ROADS体验的服务产业战略，从过去由产品驱动、服务支撑转为产品和服务双驱动，开放合作共筑数字商业生态圈，持续提升和保障网络性能、业务质量和用户体验，通过咨询与系统集成，成为运营商运营转型和ICT基础设施重构的战略合作伙伴。目前华为已经为全球170多个国家的1,500多张网络提供专业服务，服务全球超过1/3的人口；持续加大能力中心和开放实验室的投资建设，建立NFV、云数据中心等5大开放实验室，以实际行动夯实咨询与系统集成服务能力，将运营商数字商业蓝图转化为可交付可实施的解决方案。

## **构建合作伙伴联盟**

正式与SAP、埃森哲等战略伙伴全方位联合拓展云/企业应用合作，与Infosys、GE、微软、Hexagon等伙伴积极探索智慧场馆、核心银行系统、工业互联网、云服务、智慧城市等领域的联合创新。



## 5年财务概要

	2015		2014	2013	2012	2011
	美元百万元*	人民币百万元				
销售收入	60,839	395,009	288,197	239,025	220,198	203,929
营业利润	7,052	45,786	34,205	29,128	20,658	18,796
营业利润率	11.6%	11.6%	11.9%	12.2%	9.4%	9.2%
净利润	5,685	36,910	27,866	21,003	15,624	11,655
经营活动现金流	7,595	49,315	41,755	22,554	24,969	17,826
现金与短期投资	19,284	125,208	106,036	81,944	71,649	62,342
运营资本	13,711	89,019	78,566	75,180	63,837	56,996
总资产	57,319	372,155	309,773	244,091	223,348	193,849
总借款	4,464	28,986	28,108	23,033	20,754	20,327
所有者权益	18,339	119,069	99,985	86,266	75,024	66,228
资产负债率	68.0%	68.0%	67.7%	64.7%	66.4%	65.8%

\*注：美元金额折算采用2015年12月31日汇率，即1美元兑6.4927元人民币。

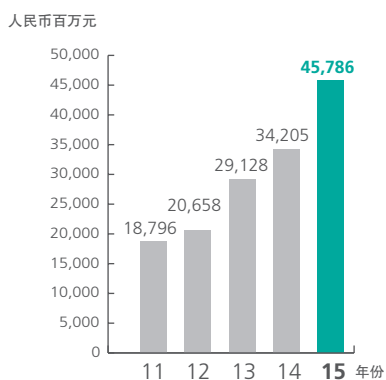
### 销售收入

年复合增长率：18%



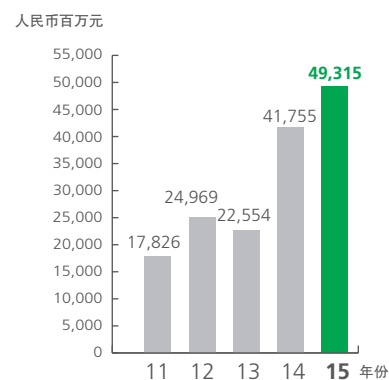
### 营业利润

年复合增长率：25%



### 经营活动现金流

年复合增长率：29%



## 董事长致辞



信息技术已经超越了信息产业本身，正在成为各领域科技创新和产业发展的引擎。数字化水平将决定企业、组织乃至国家的未来竞争力。我们必须团结产业链上的各种力量，致力于建立开放生态链，坚持管道战略，聚焦ICT基础设施，为客户创造价值，为各行业的数字转型、产业健康发展和社会进步贡献力量。

人类社会在向信息社会演进中，大量的新技术变革初露端倪，以石墨烯、碳纳米管为代表的新材料、以VR和AR为代表的新型人机工程和用户体验、以智能机器人和3D打印为代表的新型制造、以及人工智能和生物技术的突破，等等。所有这些变革都需要信息技术作为基础。信息技术已经超越了信息产业本身，正在成为各领域科技创新和产业发展的引擎。我们还想象不出未来信息社会是什么样子，但我们知道那一定是我们努力和前进的方向，联接也已经成为人的基本权力。

### 消除数字鸿沟

不容忽视的是，数字鸿沟依然巨大。据ITU2015年报告，全球仍然有42亿人口无法接入网络。在联合国认定的48个最不发达国家中，互联网渗透率不足10%，而在全球最不发达的6个国家则不足2%。消除数字鸿沟的任务依然艰巨，联接未联接(Connecting the unconnected)是联合国《2030年可持续发展议程》中的核心目标之一。

华为通过不断地创新，默默耕耘，产品服务超过全球三分之一的人口，为消除数字鸿沟持续努力。今天，移动通信已经覆盖了地球的每一个角落，无论是插入天际的珠峰，还是冰封四季的北极。然而宽带的普及和万物互联还有很大差距，华为正在通过LTE、NB-IoT、5G等技术和产品创新，努力跨越这一鸿沟，实现全联接的世界。

## 加速数字经济转型

数字化水平将决定企业、组织乃至国家的未来竞争力，这在全球范围内都是共识、甚至是常识。借助宽带互联网、云计算、物联网、大数据等信息技术，提升各个行业、政府、企业的信息化和智能化水平，让实体产业、实体经济构建面向未来的竞争力，正在成为世界各国的国家战略，其中基础设施是基础中的基础，是一切应用的基础。

华为优先选择与运营商合作，充分发挥各自的技术优势和服务优势，打造面向行业和大企业的公有云服务的标杆，帮助运营商实现业务转型。同时，华为也充分与公共安全、金融、交通、能源、制造等行业客户开展合作，帮助他们建设智慧城市、智慧金融、智能交通、智能电网、智能制造，使能它们数字化转型，建立面向未来的竞争力。

我们深知客户需要的是商业解决方案，任何企业都无法独立满足客户需求，需要行业伙伴的共同合作。我们必须团结产业链上的各种力量，致力于建立开放生态链，坚持管道战略，聚焦ICT基础设施，上不碰应用，下不碰数据。我们已经与咨询公司、应用软件厂商、系统集成商、渠道伙伴建立了广泛的伙伴关系，开放、合作、共赢，为客户创造价值，为各行业的数字转型、产业健康发展和社会进步贡献力量。

## 持续改善公司治理

良好的公司治理是落实一系列战略举措、实现未来愿景的重要保障。华为以客户为中心、以奋斗者为本，持续改善公司治理架构、组织流程和考核机制，提升客户满意度，使公司长期保持有效增长。2015年，董事会就公司中长期发展规划、年度计划等重大事项进行了审议，进一步确定未来的战略目标和关键举措。

## 坚持诚信与合规运营

恪守商业道德、遵守国际公约和各国相关法律法规，是华为全球化合规运营的基石，也是华为管理层一直秉持的核心理念。华为积极对标业界最佳实践，将合规要求嵌入公司的政策、制度与流程，并适配专业团队执行运作，在贸易合规（出口管制）、网络安全等重大合规领域，建立了符合业界标准并经过第三方例行审计的合规遵从运作体系。

同时，华为积极主动与相关政府主管机构开展合规交流、获得审批和必要的许可证，华为还与第三方利益相关人进行例行的合规沟通，不断增加透明度，增强彼此的理解与信任，共同营造以“严格遵从”为基础的良性商业环境。

## 积极承担社会责任

华为在自身发展的同时，始终致力于带动当地社区共同发展。华为利用ICT技术优势和管理经验，与全球各国政府、客户和非盈利组织共同开展各种公益活动，包括支持ICT创新，支持社区环保活动和传统文化活动，支持当地人才培养和教育事业，向当地公益组织提供各种形式的支持，以及关爱当地弱势群体等。

在菲律宾、孟加拉、喀麦隆、博兹瓦纳、沙特、白俄罗斯等国家和地区，我们赞助ICT知识竞赛、提供奖学金，向偏远地区的学校、青年学生、女孩捐赠电脑和手机等，让他们有机会享受联接服务。此外，华为继续实施CSR旗舰项目未来种子，促进全球知识迁移，帮助当地培养人才，增强人们实现数字化社会的能力。迄今“未来种子”项目已覆盖五大洲67个国家，与150多所高校合作开展项目，共有约1.5万名学生从中受益，并有1,700多名优秀大学生来到华为中国总部参观和学习，他们中的优秀代表已经投入ICT行业，为产业发展贡献力量。

## 厚积薄发，引领未来

我们要聚焦战略机会点，厚积薄发，绝不搞机会主义，不在非战略机会点上消耗战略竞争力量。华为赶上了信息通信大发展的潮流，但在大机会时代，华为不浮躁，不走捷径，不为外部的诱惑所动，踏踏实实一步步向前走到了今天。这是一个长期、痛苦的积累过程，但我们已经听到了成功的脚步声。



孙亚芳  
公司董事长



瓦格尼亚人在刚果河中捕鱼

不在非战略机会点上消耗  
战略竞争力量

厚积薄发





## 行业趋势

全联接世界  
拉动社会升级

信息技术的出现将人类社会由工业时代带入了数字时代。以PC、互联网、手机为代表的数字时代1.0，极大地改变了人们生活和工作的方式。随着物联网、大数据、AI、互联网+等新技术新产业的发展，我们正在迎来数字时代2.0 - 全联接时代。梅特卡夫定律指出了网络的价值与网络规模的关系。全联接时代中网络的范畴也从单一的物理联接延伸到了物理+虚拟的数字联接，进而大幅度放大了网络的价值。网络和数据逐渐成为继“土地、机器、人”之外的第四大生产资料。人类生活、企业运作、经济模式都将迎来新一轮的升级。

## 联接成为人类基本权力

人类的网络心跳将与物理心跳并存。越来越多的人通过移动互联网来改变自己的生活与工作方式。物理世界与数字世界日益深度融合，如今电子商务逐渐成为人们生活的一部分，各种手机APP软件不断涌现，只要手指轻轻一点，就可以轻松解决衣食住行等生活问题。人类生活正在越来越依赖于网络，越来越多的人类物理特征将被数字化地记录/传播/应用于网络中。每个人在网络中拥有独特的、多维组合而成的标识——“网络心跳”，将像人类的物理心跳一样伴随人的一生。未来人类必须通过联接来满足现代生活的资源和情感需求，联接成为人类的基本权力，人人有联接。未来5年，全球将新增10亿语音用户联接，无线宽带用户联接预计将超过67亿，基于无线的家庭宽带联接增加3亿。

## 联接助力企业突破能力和资源的桎梏

在数字化经济转型浪潮中，传统行业进行数字化重构，ICT进入传统行业。ICT融入生产系统，驱动企业在运维、组织、创新等各方面迎来新一轮革命。全联接时代，企业长板理论将取代短板理论，企业将专注于发展自己的长板能力，并将其作为服务开放出去，同时以外包的形式引入其他专业公司来弥补自己的短板能力，未来企业从成立的第一天起就是全球性的无边界企业。行业云服务将成为全联接企业的基础。由

于各行业间的业务系统存在巨大差异，面向行业的云服务应运而生，混合云将成为越来越多企业的必然选择。行业云服务将帮助企业聚焦业务创新、与产业链协同、提升运作效率。例如银行业，伴随着数字金融的发展，银行业将从“客随主便”进入到“主随客变”的银行3.0时代，其ICT系统将在新的数字化战略中进化为云化的数字生产系统。此外，运营商也正在构建适应XaaS的灵活的商业模式，促进数字化生态建设。通过基础设施虚拟化平台和运营平台实现对业务和资源的端到端统一管理共享，而云数据中心将成为这一切的重要支撑点。

## 联接是国家经济的战略助推器

国家ICT战略纷纷出台。为了促进经济的科学可持续发展，无论是发达国家，还是发展中国家，都在纷纷制定国家ICT战略，发布ICT产业发展规划，包括中国的“互联网+”、“中国制造2025”、德国的“工业4.0”、美国的“工业互联网”、马来西亚的“数字马来”、印尼的“印尼宽带计划”、荷兰的“智慧城市”、新加坡的“智慧国家2025”等。根据ITU 2015报告，全球已有148个国家发布国家ICT战略，信息化和工业化将深度融合。全球宽带标准已被重新定义。2015年初美国联邦通讯委员会(FCC)定义了新宽带标准，将宽带的起点标准从4M提升到25M。2015年11月，英国宽带产业管制机构Ofcom正式定义超宽带的起点标准为300M。作为发展中国家的泰国，也将10M带宽视为“昨日宽带”。目前全球已有50多家运营商发布千兆宽带(Gigabit)业务，预计2020年欧洲所有家庭宽带都将达到50M以上，中国普通城市的宽带将达到50M以上，而中国发达城市将实现千兆宽带。

颠覆性的全联接经济正在到来。联接将进一步推动实体经济的升级，同时孕育更多新型虚拟经济。未来的全联接经济将具备六大“新陈代谢”特征：Supply和Demand的高度、实时匹配，将使生产过剩成为过去式；社会资源的高效利用，将使闲置资源成为过去式；对信息的实时收集、处理以及远程处理，将使过

程性资源损耗成为过去式；信息知识价值的量化和共享意识的提升，将使“货币是唯一交易体系”成为过去式；行业的跨界创新，将使Silo型经济成为过去式；个性化需求得到充分体现，将使单一的规模式生产成为过去式。

**综上，拨开纷繁变幻的ICT行业的层层迷雾，便能看到背后的大势之所趋：人类将进入网络心跳与物理心跳并存的全联接时代，各行各业的企业将在全联接的驱动下完成生产系统的数字化转型，无法数字化的企业最终将逐渐消亡，世界各国纷纷出台国家ICT战略，以迎接颠覆性的全联接经济时代的到来。在此波澜壮阔的大变局中，ICT产业正在发生5个方面的升级：终端的贴心互联、网络的智能重构、平台的弹性云化、生态的开放共赢、体验的场景驱动。正乃是：天接云涛连晓雾，星河欲转干帆舞。**

## 终端升级 – 贴心互联

以用户为中心，重塑用户价值。未来几年，以消费者为中心的全场景智能生活的商业进程，将会因三股消费者势力的崛起而受到深刻的影响。一是泛90后，这群互联网原住民是未来需求的引领者；二是更加追求健康、生活品质、个性和身份的中产阶级；三是越来越多的具有独立消费能力的女性。同时，终端厂家都围绕着消费者，以智能终端为载体，为用户提供更便捷、更个性化、无缝的全场景贴心服务，为提升用户价值而不断努力。

可穿戴设备，距离改变价值。纵观计算设备的发展历程，从大型机、PC机、便携机到手机，设备离人们的距离越来越近，使用价值也越来越丰富多样。可穿戴设备与人体几乎零距离，带来了前所未有的独特使用价值。包括运动健康、身份识别（如小额支付、智能钥匙等）、环境感知、交互增强等。可穿戴设备要实现更

多的价值，还需要更多的数字化、小型化、专业化、自然交互化等方面的创新技术支持。

智能家居产品，由孤岛走向互联。由于各种智能家居产品仍处于割裂的孤岛状态，互联互通互享难以实现，市场仍进展缓慢。为了满足用户便捷、易用、贴心、环保的生活需求，智能家居产品正在走向互联化。设备数字化解决设备联网的问题，同时智能家居平台化解决设备间互联互通的问题。众多厂家陆续推出智能家居平台并开放通讯协议和SDK，让第三方设备接入，形成联合的智能家居产品体系。

## 网络升级 – 智能重构

万物互联的世界驱动运营商网络重构。预计到2025年，全球的联接数量将达到1,000亿，增长的驱动力源于人、物、企业的全联接。各个垂直行业的业务应用对网络联接提出了不同的需求，例如智能抄表、智能建筑，对网络的需求在于深度室内覆盖、低功耗、低成本；而车联网、智能交通的需求是大范围的地理覆盖、短接续时延、高移动性；工业控制的需求主要是超高密度联接、超短时延。面对上述不同场景下的复杂的网络需求，运营商需要新的网络技术和架构来推动产业的发展。通过5G网络满足千亿联接数量、1ms的超低时延和10Gbps的速率。通过软件定义网络和网络功能虚拟化(SDN/NFV)，建立敏捷、开放、弹性的网络架构和全局视图的管理系统，来降低成本、加速业务创新，实现按需部署、按需购买的新商业模式。同时，为了构建以实时(Real-Time)、按需(On-Demand)、全在线(All online)、自助服务(DIY)和社交化(Social)为特征的网络体验，全球运营商纷纷进行网络业务升级，跨域、跨界整合加剧，运营商的业务范畴正在被重新定义。移动宽带、固定宽带、数字内容三者的有机结合成为新趋势。



## 平台升级 – 弹性云化

云服务平台驱动ICT投资增长。在数字时代各种信息服务都将通过云端平台提供，从个人的吃穿住行，到企业的信息化服务，从无人驾驶到人工智能。云服务将成为企业ICT消费的新常态。通过云端平台集中提供服务，可共享海量的数据、存储和计算资源，从而极大地提升服务效率。同时通过庞大的用户群分担成本，使投资收益最大化。除了业务的提供以外，业务的规划、设计、开发等整个生产流程也都将在云端进行，带动企业ICT投资进入新一轮的快速增长期。运营商将依托庞大的宽带网络和本地服务能力，为企业提供混合云服务，以助力企业长期保持竞争力。伴随海量的数据存储、在线分析和云服务的普及，云数据中心的需求也将快速增长。2020年全球IT市场中，云计算驱动的IT基础设施投资预计将超过非云类的投资，成为最主要的IT基础设施目标市场。

## 生态升级 – 开放共赢

开放的生态系统正在重塑行业格局。技术和商业模式日新月异，企业单凭一己之力已经很难成功，开放的生态系统合作日益重要。产业上下游多方联合创新，为客户开发更好的产品和解决方案势在必行。生态系统从过去的半开放、联盟式，逐渐向开放式、社交化、共享的“平台”模式演进。无论在传统行业还是新兴的ICT产业，企业都在史无前例地拥抱新技术、新商业模式，积极建设新生态系统。在新的生态系统中，各方开放合作，驱动数字化转型，重塑行业新格局。同时各种生态系统相互交叠、相互影响、推动产业的重构。知名的ICT企业都纷纷建立自己API能力开放平台，为第三方或合作伙伴提供能力共享服务，API成为新的产品形态，ICT能力得到变现。软件厂商还通过软件即服务(SaaS)模式，更好地服务个人用户和中小

型企业。越来越多的电信运营商在围绕平台打造开放的生态系统，致力于成为Service Enabler或Service Creator。此外，开源硬件也为越来越多的创客提供了很好的硬件开发平台，推动了ICT硬件产品的创新。

## 体验升级 – 场景驱动

全联接时代的用户体验将由场景驱动。通过云管端的协同并结合大数据和人工智能，识别用户所处的场景，再利用生态系统整合的资源为用户提供贴心的全场景服务体验，包括随身式助理(随时随地安排你的工作生活)、虚拟式体验(足不出户但身临其境)、解放式生活(替你完成生活琐事解放你的时间)等等。在这些服务场景中，影像视频将成为全联接时代体验的主要载体。视频除了满足消费者的生活娱乐需求，还将更多地应用于生产和社会管理环节，如城市公共安全、交通管理、视频VIP客服、远程故障诊断等方面。4K/8K视频内容正被逐渐接受，用户日均视频消费时长不断增加。视频业务将成为全球电信运营商收入的新增长点和拉动力，运营商将全面进入实质性战略投入阶段。各种场景的视频应用正在成为衡量运营商网络体验的基础指标之一，视频流量在IP网络中的占比将接近70%，驱动网络扩容转型。未来五年，视频将刺激移动数据流量增长30倍。云计算将深度变革媒体工作流程和传输过程，视频云将成为未来全球视频网络的核心。

**这是一个高新科技日益腾飞的新信息时代，5G、虚拟/增强现实、异构多核处理器、新型非易失存储介质、石墨烯、芯片级光互联、云化安全等层出不穷的ICT新技术，正在为联接数量和价值的指数级增长提供源源不断的动力，颠覆社会各行各业的商业模式，持续拉动社会升级。九万里风鹏正举，全联接世界的共建、共有、共荣，将成为全球ICT行业的共同愿望。**



华为在挪威的斯瓦尔巴特群岛建设全球最北的LTE基站

# 管理层 讨论与分析

- 17 我们的价值主张
- 19 2015年业务回顾
- 20 运营商业务
- 23 企业业务
- 26 消费者业务
- 28 研究与开发
- 33 网络安全
- 35 开放、合作、共赢
- 36 经营结果
- 38 财务风险管理

## 我们的价值主张

随着ICT技术的加速融合，以云计算、大数据为特征的技术正在成为引领和促进ICT行业创新和发展的核心技术。新的技术创新，不仅在全方位地重构CT产业，而且通过IT和CT产业融合带来巨大的商业发展机遇。为适应这一革命性变化，华为围绕客户需求和领先持续创新，与业界伙伴开放合作，聚焦构筑面向未来的信息管道，致力于共建更美好的全联接世界，持续为客户和全社会创造价值。我们力争成为运营商客户面向未来转型的战略合作伙伴，成为领先的企业ICT基础设施提供商，成为消费者喜爱和信赖的、全球领先的智能终端品牌。

### 共建全联接世界



#### 无处不在的宽带

- 打造无处不在、最佳用户体验的网络
- 助力客户实现互联网化转型
- 整合全球内容、应用及开发资源



#### 敏捷创新

- “一站式” ICT基础设施
- 适配垂直行业需求
- 混合云支持平滑迁移
- 大数据洞察行业商机



#### 极致体验

- 以消费者为中心，成为消费者喜爱和信赖的、全球领先的智能终端品牌
- 聚焦精品，持续创新
- 端云协同，携手打造更美好的全场景体验

以客户为中心，基于客户需求和领先持续创新，构建共赢生态

### 无处不在的宽带

互联网使得信息的传播和获取更加便捷，人们将越来越渴望能在任意时间、任意地点使用任意设备连接到网络，尽情体验快速增长的高质量内容和应用，享受移动办公带来的便利。企业IT向数据中心和云服务的迁移，将对网络提出更高的要求。面对即将到来的数字洪水，网络需要变得更宽、覆盖更广、更敏捷，让更多的人享受到网络带来的好处。

由于消费者对网络联接、带宽、可靠性和安全性的需求还远远没有得到满足，因此华为将针对全球不同运营商所处的不同发展阶段，不同解决方案需求，进行有效适配，与客户共同应对商业和技术上的挑战。

华为将致力于帮助运营商提升网络容量、优化网络管理，实现互联网化运营；在新架构(SoftCOM)、新技术等方面持续创新，向客户提供技术领先、平滑演进的产品和解决方案，帮助客户建设高效的基础网络。提供面向用户On-Demand的服务，帮助运营商利用IT技术改造电信网络，实现互联网化运营，向用户提供高质量的内容。帮助运营商实现现有IT资源整合，以及网络的NFV/SDN转型；聚合优质内容资源，帮助运营商提升收入；支撑运营商数字化运营，实现ROADS (Real-time, On-demand, All-online, DIY, Social)体验，使人们更加自由地享受到无处不在的宽带。

## 敏捷创新

展望未来，ICT仍处于快速发展阶段，移动性、云计算、大数据和社区化等新趋势正在引领行业开创新的格局；世界正在发生深刻的数字化变革，互联网正在促进传统产业的升级和重构。

各行各业需要快速洞察商机，并借助IT不断提升组织的协同，更快更好地将新产品、新业务推向市场。IT正在从支撑系统转变为生产系统，成为企业的核心竞争力。

华为致力于成为创新的“一站式ICT基础设施提供商”，提供基于云计算的数据中心基础设施和数字基础设施解决方案，帮助客户提升存储、计算、网络资源的使用效率，实现业务系统的快速部署、精简运维和高效管理；提供行业解决方案以有效适配垂直行业需求；提供基于大数据的智能数据分析系统，帮助客户洞察商机、实现敏捷的商业创新。通过合作、创新，华为将自身的ICT产品嵌入到合作伙伴的行业解决方案中，让产品能够适配行业化需求，易于集成。

未来30年是企业逐渐拆除传统数据中心、向混合云迁移的30年。华为构建基于公有云服务技术的混合云解决方案，满足企业客户的多样化需求，并协助运营商建设公有云，共同把握云服务的巨大机会。

## 极致体验

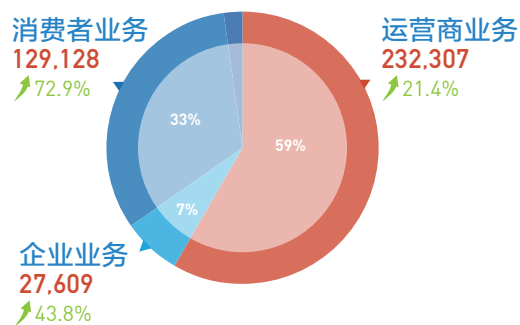
未来智能终端将不断丰富和加强人类情感、需求的识别以及对外部环境的感知，成为人们生活方式中不可缺少的工具和伙伴。

华为将通过工业设计创新和关键技术创新，聚焦精品，持续打造设计时尚、领先创新、安全易用的高品质产品；通过构建应用和服务的生态系统，围绕个人健康与生活、工作、家庭、出行等各种场景，提供手机、智能手表、智能终端等产品和服务，聚焦端云协同，携手打造更美好的全场景体验，与用户建立长期情感联接；为全球用户提供O2O的购买体验和服务，全方位提升用户体验。

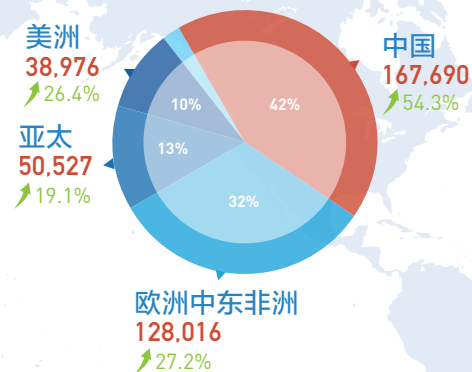
## 2015年业务回顾

2015年是华为聚焦管道战略以来成效显著的一年，在运营商业务、企业业务和消费者业务领域均获得了有效增长，全年实现销售收入人民币395,009百万元，同比增长37.1%。

人民币百万元	2015年	2014年	同比变动
运营商业务	232,307	191,381	21.4%
企业业务	27,609	19,201	43.8%
消费者业务	129,128	74,688	72.9%
其他	5,965	2,927	103.8%
合计	395,009	288,197	37.1%



人民币百万元	2015年	2014年	同比变动
中国	167,690	108,674	54.3%
欧洲中东非洲	128,016	100,674	27.2%
亚太	50,527	42,409	19.1%
美洲	38,976	30,844	26.4%
其它	9,800	5,596	75.1%
合计	395,009	288,197	37.1%



- 中国市场受益于运营商4G网络建设、智能手机爆发式增长以及企业行业解决方案能力的增强，实现销售收入人民币167,690百万元，同比增长54.3%；
- 欧洲中东非洲地区(EMEA)受益于无线和固定网络快速增长及智能手机市场份额提升，实现销售收入人民币128,016百万元，同比增长27.2%；
- 亚太地区受益于印度、菲律宾、泰国等市场基础网络建设，保持了良好的增长势头，实现销售收入人民币50,527百万元，同比增长19.1%；
- 美洲区域受益于墨西哥、阿根廷、秘鲁等国家运营商通信网络大幅投资及美国智能手机业务的快速增长，销售收入同比增长26.4%，达到人民币38,976百万元。

未来3-5年，公司销售收入年复合增长率预计在10%以上。

## 运营业务

随着ICT产业的高速发展，无处不在的联接正在改变人们感知世界的方式、革新企业组织的运作机制、更新城市和国家的管理系统。ICT已成为世界各国的基本国策，不断推动全球的创新发展。同时，用户对实时(Real-time)、按需(On-demand)、全在线(All-online)、服务自助(DIY)和社交化(Social)的ROADS极致体验的需求日益上升，卓越体验成为全联接时代的基础核心竞争力，也是数字化转型的核心驱动力。

运营商作为物理世界和数字世界的纽带，在互联网的浪潮下，运营商普遍面临自身变革和产业生态重构的挑战和压力，数字化转型是运营商在全联接时代的重要商业机遇。华为坚信，通过成功的数字化转型，以及面向产业链的能力开放和协同创新，运营商必将在不久的将来重新回到价值链的顶端，肩负起构建千亿联接的使命，同时把握ICT作为国家发展动力的机遇，成为数字经济的主导者和重要的增长引擎。

作为运营商数字化转型的重要使能者，华为提出运营商数字化转型五大发展方向——大视频、大IT、大运营、大架构和大管道。针对运营商数字化转型的五大发展方向，华为提供端到端SoftCOM系列解决方案，并持续围绕开放、合作、共赢，打造产业生态，携手运营商及

合作伙伴共同推进数字化转型进程，共同开启迈向全联接世界的开放之路。

2015年，通过坚持管道战略，聚焦ICT基础设施，全面开放ICT能力，华为持续为全球运营商提供领先的端到端ICT解决方案，推进运营商数字化转型进程，技术领导力和竞争力获得广泛肯定，并取得了稳健业绩。2015年，华为运营业务实现销售收入人民币232,307百万元，同比增长21.4%。各重点业务领域在市场拓展和生态建设方面均取得一系列重要进展。

- 无线网络领域，华为的MBB2020战略从改变运营商的商业模式出发，以体验为核心，以网络为基础，构建健康的产业生态。依靠在五大洲的整体市场突破，华为LTE已进入140多个首都城市，成功部署400多张LTE商用网络和180多张EPC商用网络，服务于全球近一半的4G用户。华为所倡导的4.5G技术得到行业组织3GPP的正式命名，确定将LTE新标准命名为LTE-Advanced Pro。在700MHz、450MHz和3.5GHz等产业的发展过程中，华为联合运营商、终端、芯片厂商和研究机构等共同成立产业合作联盟，积极推进移动产业健康可持续发展。华为无线网络解决方案在2015年屡获全球顶级

>>>

2015年11月，华为全球移动宽带论坛在香港成功举办。包括200多位CXO在内的逾千位运营商、行业伙伴、媒体等重量级嘉宾莅临本次盛会。与会嘉宾共同探讨如何共建更美好的全联接世界、如何运用4.5G等领先解决方案拓宽移动宽带管道，以及如何借助更强大的管道能力驱动与使能更广阔的行业领域和市场空间等话题。





▲ 2015年9月，华为在西班牙马德里举办的第二届超宽带论坛发布Gigaband战略，首次对超宽带产业的发展阶段给出明确定义，从带宽、覆盖和体验三个维度诠释了Gigaband的内涵，指出“千兆超宽带”不仅仅是接入带宽的提升，更是超宽带网络覆盖、用户体验等的真正提升。

奖项，包括联合香港电讯在国际电信行业权威机构Informa举办的2015年LTE全球峰会上荣获“最佳VoLTE创新”大奖；华为LampSite在2015年世界移动大会上荣获“最佳移动基础设施奖”，获得业界广泛肯定。

- 固定网络领域，2015年全球超宽带产业蓬勃发展，固网宽带由“百兆”向“千兆”的升级出现爆发式增长。以移动业务为主的运营商中，超过100家宣布加大对固定宽带业务的投资。华为发布了Gigaband战略，号召产业携手为实现2020年覆盖全球90%的人口、每用户1Gbps的高体验超宽带网络这一目标而共同努力。华为持续加强面向体验的解决方案研发投入，巩固并加强在固定网络领域的领先地位。运营商IP领域，华为与西班牙电信携手打造业内首个基于SDN的IP和光协同实验局，助力意大利电信建设以T比特路由平台为基础的泛欧骨干网，并携手中国电信启动全球最大SDN商用骨干网络的建设；光传送领域，华为与欧洲运营商共同建设了全球首张1T OTN网络，与英国电信合作完成业界最高速率3Tbps光传输现网测试；接入领域，华为联合丹麦TDC进行全球首个DOCSIS 3.1的外场测试，助力英国电信开通全球最大规模G.fast试商用局，与白俄罗斯电信合作建

设欧洲首个10G-GPON FTTH商用网络，为用户提供一站式智慧家庭解决方案。

- 全球服务领域，通过实施产品与服务双驱动战略，持续加大服务产业投入，开放合作共筑数字商业生态圈，持续提升和保障网络性能、业务质量和用户体验，通过咨询与系统集成，助力运营商实现体验驱动的运营转型与基础设施重构，向数字商业迈进。截至2015年底，HUAWEI SmartCare® CEM在全球建立或辅助运营30多个业务运营中心，为Top30运营商中的14家提供服务。精品网方案帮助客户提升品牌口碑、提供差异化业务体验、提升热点区域及重大事件的体验；并为全球75个国家120家运营商的40,000多个热点提供室内全联接解决方案。华为与运营商联合创新的基础设施使能系统催化剂项目“运用未来运营模式架构(FMO)建立模型驱动的Hybrid业务编排”，荣获TMF“Best Adoption of Frameworkx”奖项。为255个云数据中心提供DC集成服务，帮助运营商平滑实现跨大洋、超大规模数据中心整合迁移。NFV/SDN集成服务在全球部署70多个NFV和SDN商用项目。管理服务助力运营商快速向ICT融合运维转型，实现价值创造。通过生态圈合作和Open ROADS Community运作，孵化ICT转型最佳实践，推动产业发展，持续加大能力中心和开放实验室的投资，提供匹配运营商战略的最佳可交付解决方案。



- ▲ 华为投资建立5大开放实验室：NFV开放实验室、全球网络演进和体验中心(GNEEC)、客户体验转型中心(CETC)、运营商运营实验室(SPO Lab)、云数据中心开放实验室，助力运营商转型，成就商业价值。



^ 2015年2月，华为在伦敦发布新一代业务使能系统BES。  
 ^ 通过前端IT重构和后台IT渐进式改造，聚合数字生态合作伙伴，BES帮助运营商在产品、客户、体验、基础设施、价值链和营销等多维度重构，提供互联网化的用户体验、构建开放的数字经济生态圈和数字化的敏捷运营。

- 电信软件领域，聚焦“Accelerate Digitalizing”的愿景，致力使能运营商的数字化运营和转型。通过持续打造全球最佳的数字运营使能平台，协助运营商提高数字业务的运营能力，并扩展服务范围；围绕客户资产经营构建Universe大数据分析平台，帮助客户实施数字化运营变革，提升用户体验。同时，华为精心打造Digital inCloud聚合运营平台，基于数字业务使能平台Digital SDP和数字业务聚合运营能力，构建运营商和合作伙伴共赢的数字业务生态系统。该Digital inCloud聚合运营平台联接全球113家运营商，已帮助超过2,400家合作伙伴实现数十万内容的全球分发，并以其领先的理念和成功实践荣获TM Forum授予的“Open Digital Ecosystem”大奖。在BSS方面，华为持续服务于沃达丰、西班牙电信、América Móvil、沙特电信等跨国运营商。基于下一代套件的商业使能系统BES，在客户体验提升、全渠道转型、互联网化的敏捷运营等方面持续探索与实践，聚焦运营商的数字化运营转型，成功实现全球首例商用，并在TM Forum Live! 2015上荣获“Agile Business & IT”大奖。
- 核心网领域，华为聚焦融合通信演进、分组核心网、NFV、融合数据、IoT等领域，全面升级全联接管理、积极推动云化进程，致力于双高清音视频的极致用户体验，全接入智能管道的流量经营，开

放通信能力，支撑电信运营商面向未来网络的转型。2015华为VoLTE&VoWiFi累计服务于68张网络，成为全球领先运营商的首选战略合作伙伴，成功协助沃达丰和中国移动等领先运营商部署VoLTE网络，加速实现4G融合通信业务发展。全面领先的NFV解决方案为运营商开启敏捷、创新和智能的云化时代，全球累计获得超过50个商用合同；其基于NFV架构的CloudIMS解决方案荣获IMS世界论坛“最佳云化IMS解决方案”大奖，同时联合中国移动获得亚洲电信读者投票“年度无线网络创新项目”奖项。分组核心网持续帮助运营商构建最佳用户体验的智能管道，市场份额持续排名第一，其基于云化架构的CloudEPC解决方案荣获LTE World Summit“年度最佳NFV创新”大奖。华为融合数据持续帮助运营商实现数据资产增值，促进网络资产货币化；华为SDM荣登Frost & Sullivan市场份额排名第一；灵活、实时、融合的SmartPCC解决方案满足了用户对差异化业务体验需求，荣获世界策略控制论坛“最佳流量管理”大奖。2015年10月，华为发布IoT联接管理平台，秉承一贯的开放策略，与全球开发者一起参与全联接时代的千亿联接。

- IT领域，华为抓住传统行业转型升级的机遇，聚焦IT基础设施，专注于硬件产品创新以及平台开放，为运营商的转型构建独特的行业优势。华为基于多年对运营商客户的理解，在开放架构基础上，利用解决方案优势帮助运营商客户实现更快、更敏捷的数字化转型，从而为客户带来商业成功。2015年，华为获得超过半数的顶级运营商选择成为存储、服务器、云计算等产品的供应商。华为存储已实现在西班牙电信、沃达丰、MTN等运营商的核心系统的广泛应用；华为服务器协助西班牙电信、英国TalkTalk等海外运营商扩展业务；FusionSphere云操作系统帮助英国O2、法国SFR等运营商客户构建云平台；华为融合资源池解决方案助力众多运营商构建新型基础网络平台。华为凭借双赢的理念以及差异化、先进的产品，在生态圈建设方面也取得良好进展，2015年期间，德国电信宣布选择华为作为公有云战略合作伙伴；中国电信国际携手华为在全球建立了20多个云站点，将公有云服务覆盖到全球企业客户。此外，作为云架



构的领导者，华为与全球400多家运营商客户和合作伙伴进行深入合作，共同开展云转型变革探索。

- 网络能源领域，面对ICT网络融合转型大数据、大流量、大能耗的挑战，华为抓住传统供电解决方案向能源互联网演进机遇，坚持“数字化、网络化、智能化”的核心理念，聚焦通信能源、数据中心能源、智能光伏三大领域，提供全面满足ICT行业供电场景应用需求的解决方案，包括：从无线到固网全场景的、业界最高效的、新一代智能化的MTS系列供电解决方案；简单、高效、可靠的智慧数据中心能源解决方案，以及全系列高效、模块化的不

间断电源UPS等，帮助运营商实现网络能效最大化及ICT网络平滑演进。2015年，华为成为Orange全网节能降耗、能效提升的合作伙伴；98%超高效电源在沃达丰、澳大利亚电信等全球领先运营商规模商用；智能化MTS系列创新解决方案助力西班牙电信、América Móvil实现高效建站，高效运维；服务于运营商数据中心，在英国电信、西班牙电信广泛应用，中国移动UPS集采连续两年份额第一。目前，华为已在全球170个国家部署了180万套通信能源系统，份额居全球第一，并荣获Frost & Sullivan“全球网络能源创新领导奖”。

数字化转型给移动通信行业带来了巨大的发展机遇，2016年，华为将继续围绕“Open ROADS to a Better Connected World”理念，与运营商共同探讨数字化转型的战略选择，以及如何从业务、运营、网络功能、网络架构等四个方面重塑电信业。相信在不远的将来，我们将迎来一个更美好的全联接、智能化世界，华为致力于与全球客户和ICT行业携手努力，共同开启迈向全联接世界的开放之路。

## 企业业务

随着云计算、大数据、物联网、移动化等ICT创新技术对各个行业的影响持续加强，客户商业模式、企业IT架构、产业生态圈都在发生着深刻的变革。华为聚焦ICT基础架构，围绕客户业务痛点与战略诉求，与合作伙伴在技术、硬件、软件、服务、上市等领域全面合作、联合创新，为客户提供创新、差异化和领先的产品与解决方案，帮助客户实现商业成功。2015年，在聚焦的公共安全、金融、交通、能源等行业取得快速增长，华为企业业务实现销售收入人民币27,609百万元，同比增长43.8%。

### 聚焦价值行业，华为与合作伙伴、客户共同打造业务驱动的ICT基础架构(Business Driven ICT Infrastructure)

- 在智慧城市领域，华为与海克斯康等合作伙伴联合创新，构建全球首个全流程可视、融合的平安城市解决方案，帮助城市管理者 and 城市应急部门，全面提升风险感知、综合预警、及时响应、智慧决策、跨部门高效协同等能力。目前华为平安城市解决方案已服务于中东、非洲、亚太等区域的30多个国家中100多个城市的4亿人口。
- 在金融领域，华为全渠道银行解决方案在300多家金融机构商用，包括全球Top10银行中的6家。与全球10多家顶尖金融机构和独立软件供应商(ISV)开展联合创新，研究基于云计算与大数据的银行下一代IT基础架构，帮助金融企业应对互联网时代的
- 创新挑战。金融云和大数据解决方案在工商银行、招商银行等10多家大中型银行应用，助力招商银行大幅提升小微贷获客率，显著降低理财产品的营销短信量。
- 在交通领域，华为数字铁路解决方案服务里程累计达10万公里以上。在西班牙部署IP化铁路通信系统，在中国完成全球首例LTE承载地铁CBTC信号商用测试，与德国铁路签订合作协议助其建设面向未来的可演进车地通信系统，引领轨道运营通信向IP化、宽带化方向发展。
- 在能源领域，华为全联接电网解决方案助力泰国PEA电力公司建设高速安全生产网络，为全面实现电力智能化保驾护航。华为电力物联网方案帮助尼日利亚IE电力公司打造智能用电系统，大幅度降低非技术线损，实现高效运营。



2015年3月，华为以“创新ICT，共建全联接世界”为主题参展全球规模最大的ICT科技展会CeBIT，举办了展览、新产品发布会、CIO论坛、重量级客户签约、小型论坛等各种活动。CeBIT 2015的主题是数字经济，工业4.0是德国政府为推进数字技术设施建设，促进经济增长而提出的高科技战略计划，是本届CeBIT的热点话题。华为在CeBIT全球大会作了题为“创新ICT使能新工业革命”的主题演讲。



- 在教育领域，华为教育云解决方案应用于40多个国家和地区；智慧校园解决方案协助英国纽卡斯尔大学、澳洲南十字星大学及清华大学等全球200多所大学提高学校教学科研信息化水平；智慧课堂解决方案服务中国、美国、土耳其、南非等多个国家的基础教育。在全球140多所院校开展华为信息与网络技术学院项目合作，培养学生5,000多人，包括英国雷丁大学、澳洲悉尼大学、西班牙阿里坎特大学、巴基斯坦计算和先进科学技术大学(FAST-NU)、香港城市大学等。
- 在互联网领域，华为数据中心解决方案规模应用于法国Criteo、印度Flipkart等多个大型网站，助力挪威Evry、澳洲Digital Sense、香港iAdvantage等多租户数据中心服务商向最终企业客户提供多种不同类型的应用(如VDI)和基础服务(如IaaS)。在网络服务商方面，华为帮助德国Versatel等企业向最终客户提供优质网络服务。
- 华为和全球运营商在企业业务市场开展深度合作，携手西班牙电信，帮助西班牙第一大石油公司CEPSA实现流程制造行业的数字化和智能化发展；联合沃达丰全球企业部，提供创新一站式企业联接服务，在其西班牙、意大利、南非等价值子网进行规模复制。
- 在媒资领域，华为助力韩国KBS实现4K超高清节目编辑，为观众提供更出色的视觉感受；华为媒体

云方案帮助中国河南电视台等行业客户提升节目制作效率；同时创新性提出全媒体电视台混合云架构，并纳入中国广电全台网2.0标准。

- 在政务领域，中国国家信息中心采用华为政务混合云解决方案，搭建中国人力资源和社会保障部的国家公务员报考备份系统，分担了部分报考业务流量，经受了突发流量大且高峰持续长的考验，保证2015年国家公务员报考工作圆满完成。

华为提供基于云架构的一站式创新ICT产品与解决方案，使能客户实现敏捷创新

秉承“精简IT，敏捷商道”的理念，华为IT产品持续创新，不断提升市场竞争力。华为IT产品和解决方案服务全球超过150个国家和地区，成为企业数字化转型的新引擎和新标杆。根据Gartner报告，华为存储保持高速增长，服务于全球150多个国家和地区的4,000多家客户。根据Gartner报告，2015年华为服务器出货量稳居第四，8路关键业务服务器出货量增长率第一，刀片服务器出货量中国市场第一。截至2015年年底，华为云计算的企业级合作伙伴达500多家，服务于全球108个国家和地区超过2,500家客户，覆盖政府及公共事业、运营商、能源、金融等行业，部署超过140万台虚拟机。截至2015年年底，华为在全球共部署了660个数据中心，其中255个是云数据中心。

2015年华为发布敏捷网络3.0解决方案，将敏捷网络的创新延伸到物联网领域，并在数据中心、企业无线园区、网络安全等领域持续创新，发布敏捷物联、Cloud Fabric 3.0、Agile Mobile融合接入、APT防御解决方案，构建DDoS安全防护“云清联盟”新商业模式。敏捷网络解决方案已获得全球2,000多家客户的选用。根据IDC分析报告，华为数据中心交换机市场增长率全球第一；继企业路由器和防火墙产品之后，数据中心交换机和以太网交换机的中国区市场销售额排名亦跃升至第一。敏捷分支车载方案规模商用；vCPE解决方案和欧洲跨国运营商进行转售合作；电力物联网在全球多个国家成功商用；高密Wi-Fi方案于中国国家体育场（鸟巢）成功交付，支撑世界田径锦标赛；Cloud Fabric敏捷数据中心网络解决方案助力瑞士Abraxas公司成功打造高效SDN-Ready云数据中心网络；敏捷控制器正式商用，已在全球多个项目中部署。

华为企业通信产品与方案已在全球150多个国家和地区实现应用，以高效、可靠的实时音视频通信帮助客户实现效率提升与业务创新。根据IDC的报告，2015年华为视频会议的市场占有率连续三年排名中国第一、连续两年排名全球第三。



2015年5月，华为在北京国家会议中心举行2015华为网络大会(HNC2015)，有约6,000名来自全球43个国家的客户、合作伙伴、媒体、行业分析师出席。HNC2015以“从敏捷，到无尽可能”为主题，将敏捷网络全面延伸到物联网领域，推出全新的敏捷网络3.0，其中敏捷物联解决方案的发布使企业能快速构建一张拥有“无尽可能”的物联网基础架构，实现生产、制造、物流等领域的智能化。

在2015年华为网络大会上，华为和腾讯联合发布广域SDN创新方案，在广域SDN商用领域取得领先；华为敏捷广域解决方案已广泛应用于超过100个国家和地区，在德国、法国、澳大利亚、日本、韩国等国家获得众多客户选用；华为全光园区解决方案应用于迪拜古堡酒店、葡萄牙四季酒店、澳门澳博罗斯福酒店等客户，打造了园区领域新解决方案。

2015年eLTE产业联盟成员达到78家，包括西门子CVC、分析机构IHS、英国专网运营商UK Broadband等，企业无线产业生态链得到迅猛发展，有力地推动了应急通信市场的宽带化发展。截至2015年年底，华为共签订了164个eLTE网络合同，并开通了84张eLTE商用网络。

在网络能源领域，华为致力于为客户打造简单、高效、可靠的ICT供电解决方案。2015年在ISP、金融、交通、能源等众多基础行业得到广泛应用和认可，客户包括腾讯、香港iAdvantage、马来西亚汇丰银行、沙特国家商业银行、伦敦地铁、沙特石油、墨西哥石油等。2015年根据赛迪、ICTresearch等第三方专业报告显示，华为UPS大机和微模块数据中心稳居中国市场份额第一，全球份额领先。华为创新的智能微模块数据中心解决方案获得DatacenterDynamics“Modular Deployment”奖，奠定ICT领域网络能源行业领先地位。融合数字信息技术、互联网技术与光伏技术，秉承“简单、全数字化、全球自动化营维”理念的智能光伏解决方案的价值得到客户认可并获得广泛应用，中国首个国家先进光伏技术示范基地大同领跑者项目市场份额达到60%；中民投将采用华为智能光伏解决方案在宁夏建设2GW的全球最大单体光伏电站；与中国Top50光伏电站客户建立全面合作伙伴关系；在欧洲、美国、日本等市场，华为的智能光伏解决方案也日益成为主流。基于“开放、合作、共赢”原则，与上下游厂商共同合作，构建了健康的智能光伏生态链。

华为坚持被集成和联合创新，基于开放技术、开放平台，构筑新生态圈

坚持“被集成”，华为在构建开放、协作和共赢的合作伙伴生态体系方面取得新进展。全球合作伙伴阵营稳步扩大，截至2015年年底，华为企业业务在全球的渠道

伙伴数量超过8,000家，解决方案伙伴超过350家。华为坚定执行阳光、透明、稳定的渠道政策，并从培训赋能、联合解决方案创新、市场营销、财务、供应链、IT支撑系统等方面给予合作伙伴大力支持，持续提升伙伴业务能力，助力伙伴转型，实现与华为的合作共赢。

华为坚持开放合作，在云计算和大数据领域，携手德国电信、西班牙电信、SAP、英特尔、埃森哲等客户和合作伙伴共建开放生态圈。华为积极参与开源社区并推动云平台标准化，并向开源社区积极回馈自己的贡献。截至2015年年底，作为OpenStack基金会金牌会员及董事成员，华为在OpenStack社区Liberty版本提交贡献排名第6。在大数据领域，2015年华为在Hadoop社区的贡献排名第三，Spark贡献排名第四。华为于2015年8月正式宣布开源Astro项目，强力推动Spark在业界的广泛应用。华为在开源领域的贡献获得了业界的广泛认可，2015年8月被吸收为Linux基金会的白金会员。

华为面向行业和渠道合作伙伴，提供高效、快速、安全可靠的交付与维护保障；构筑专业服务核心竞争势能，做行业高端服务的领导者，2015年正式启动专业服务产品系列；建设行业ICT认证标准，联接供需，打造ICT人才摇篮。同时积极参与和构筑开放的生态系统，与合作伙伴共同为客户提供服务。

展望未来，以云架构、物联网、大数据为代表的新一代IT正在重塑企业的IT系统和商业模式。华为将继续坚持业务驱动的ICT基础架构(BDII)行动纲领，发挥持续创新和敏捷拥抱变化的优势。华为将围绕云、管、端，深度整合硬件、软件平台，构筑更加开放的产业生态，打造面向行业领先的、创新的、差异化的新一代ICT基础架构，助力企业转型，为客户商业成功创造价值，共建更美好的全联接世界。

## 消费者业务

2015年，华为消费者业务在全球的品牌影响力、渠道和服务建设以及产品生态布局上取得了全新的成绩，受到更多消费者的喜爱、更多合作伙伴的青睐，实现销售收入人民币129,128百万元，同比增长72.9%，全年智能手机发货量达到1.08亿台，成为全球前三的智能手机品牌。

### 引领科技潮流，品牌影响力全球突破

2015年，华为消费者业务在前沿科技、极致体验等领域持续创新，与更多合作伙伴开放共赢，努力探索科技与人文、时尚、艺术等领域的融合创新，积极引领科技文化潮流，品牌知名度、产业影响力、消费者



2015年9月，2015华为云计算大会在上海世博中心拉开帷幕，向来自全球80多个国家的上万名行业精英、意见领袖、合作伙伴展示了云计算领域的最新产品和解决方案。大会延续“精简IT、敏捷商道”的主题，并围绕“云转型、新标杆”的新理念，与参会者分享最新的产业趋势，探讨云时代的转型机遇和挑战。除了常规的keynote演讲之外，本次大会包括35个分论坛和239场开放演讲，3,000多人次观看了全体keynote大会网络直播，为IT界带来一场视听盛宴。

截至2015年年底，华为全球认证服务合作伙伴(CSP)达到2,092家，新增认证工程师1.3万人，华为认证互联网专家(HCIE)累计发展到1,300名，服务合作伙伴能力得到持续提升。同时，华为继续扩大全球认证服务合作伙伴生态圈，截至2015年年底，为60个国家的合作伙伴提供培训与认证服务，为客户、合作伙伴与大专院校培训超过50万人。

喜好度等得到进一步提升。2015年，华为的全球品牌知名度从65%提升至76%、中国品牌知名度提升至97%；华为品牌全球净推荐值上升至47；成为唯一一家同时进入全球权威品牌榜Interbrand和BrandZ百强榜的中国企业，分别位列第88、70位。



<<<

2015年9月2日，来自全球数十个国家的近千名客户、媒体记者、分析师在德国柏林现场见证华为发布全新屏幕按压旗舰手机Mate S。Mate S凭借颠覆性的Press Touch按压触控技术和优秀的综合体验，引领人机交互新革命，畅销全球高端市场，并荣获“IFA最佳智能手机”等十多项国际权威媒体奖项。

华为品牌的持续成长和优质的产品品质赢得全球各类顶级品牌的青睐。施华洛世奇与华为合作推出全球首款女性专属智能手表，以优雅气质和高贵品质获得广泛赞誉；哈曼卡顿与华为揽阅M2系列完美融合，使得产品音效品质获得全面提升；谷歌与华为强强联合的Nexus 6P成为原生安卓的新标杆，全面提升了华为在安卓阵营的新高度……

同时，华为和荣耀双品牌相得益彰、各有侧重，在激烈的竞争中凸显其优势，在产品布局、渠道拓展、品牌塑造、用户覆盖等层面形成了鲜明的特点，成为华为进军全球市场，布局智能手机、智能家居、可穿戴设备等移动智能生态系统的關鍵所在。

### 汇集全球创新能力，打造极致用户体验

华为始终坚持高投入的研发策略，通过全球16个研发中心，汇集全球最顶级的资源、最优秀的DNA，构建全球创新能力，跟踪全球时尚潮流趋势，打造最极致的产品体验，实现行业引领。

在智能手机领域，华为始终坚持精品战略，凭借极致科技与时尚设计，带给消费者优质的软硬件体验，引领业务飞跃式增长。2015年，中高端智能机发货量占比提升至超过30%。Mate 8上市首月销售突破100万台；Mate S、Nexus 6P热销全球60多个国家；P8、Mate 7发货分别超过500万、700万台；荣耀手机在全球70多个国家和地区发货超过4,000万台。

同时，华为积极布局智能穿戴、智能家居、车联网等领域，通过技术创新、品牌营销创新，与全球顶级伙伴合作共赢，携手打造更美好的全场景智能体验和智能生活服务。可穿戴设备时尚跨界，实现规模发货。平板产品跨界创新，发货量同比增长超130%。MBB全球领先，4G无线宽带终端发货量超2,000万台。智能家居方面，华为致力于推动开放共建的“HiLink”智能家居方案。车载产品获得奥迪、大众等全球一线品牌合作、认可。

华为消费者云服务快速增长和持续突破，通过生态开放实现互利共赢，为广大消费者构建更好的用户体验。华为消费者云服务移动用户超1.3亿，华为应用市场应用下载量175亿，云服务合作开发伙伴数量同比增长150%，同时通过云安全领域国际权威CSA STAR认证，这标志着华为对用户隐私数据的保护达到业界的先进水平。

### 收入同比大幅增长，智能机稳居全球第三

极致科技与品牌成长助力华为消费者业务在2015年取得里程碑式成长，全年销售收入同比增长超70%。全年终端发货量1.73亿台，同比增长25%，其中，智能机发货量同比增长44%，远超全球智能机行业平均增速，成为中国首个年发货量过亿的智能机品牌。荣耀收入数十倍增长，成为互联网手机领先品牌。

通过五年持续创新，华为迎来中高端市场崛起，实现全球市场份额提升。GfK报告显示，华为智能手机在中国市场零售份额持续领先，在全球市场以9.9%的份额稳居第三。其中，欧洲、拉美、中东、非洲等地区实现迅速增长和份额领先。在部分西欧发达国家，华为在高端智能机市场有重大突破，市场份额排名前三。

在渠道方面，华为全渠道建设进一步完善。2015年，直接合作的公开渠道客户达1,400家，覆盖全球135个国家。公开渠道(含电商)收入同比增长130%，占比超过58%。全球零售阵地超过53,000家，大幅提升华为品牌的零售体验。同时，华为以消费者为中心，面向全球100多个国家，在重点城市打造5公里实体服务中心和全覆盖的多渠道线上平台，并建立线上线下协同的统一平台。

2016年，华为将迎来改变产业格局、全球崛起的战略机遇。华为将以消费者工作、娱乐、生活等全场景的需求来构筑面向未来终端智慧化、多样化的能力。华为会在旗舰产品、智能家居、云服务等领域寻求更多业内顶尖的合作伙伴，通过技术创新与合作共赢，为全球消费者带来更具创新力的科技新品和服务体验。

## 研究与开发

华为聚焦ICT管道战略，为实现更好的全联接世界，在关键技术、基础工程能力、架构、标准和产品开发等方向持续投入，致力于用更宽、更智能、更高性能、更可靠的“零”等待管道，为用户创造更好的体验。

### 华为致力于把领先技术转化为更优、更有竞争力的产品解决方案，帮助客户实现商业成功：

- 在无线网络领域，华为率先提出4.5G概念与定义，以Gbps速率、体验4.0、联接+为关键指标持续引领创新，构建速率更快、体验更佳、联接更为丰富的移动宽带网络。华为发布基于4.5G的NB-IoT技术，使蜂窝网络具备了物联网的广泛联接能力，功耗更低，联接更多；持续演进的SingleRAN解决方案具备多频多制式多层网络的融合特点；极简设计的Blade Site解决方案更易部署、易扩展；融合多频段多制式的AAU与EasyMacro领先解决方案可将天馈系统和射频单元有机融为一体，有效提升了网络性能，同时也进



▲ 华为为消费者业务积极探索全新品牌合作，实现科技与艺术、设计、文化的完美交融与邂逅。2015年9月28日，华为惊艳亮相米兰时装周，并与全球知名时尚媒体集团Vogue合作赞助时装周活动。意大利国宝级设计大师Barnaba Fornasetti定制的华为手表成为“米兰时装周Vogue中国十周年庆典”上唯一的来宾馈赠礼品。

一步降低了站点部署困难，为4.5G网络的快速建设提供了有力支撑。

- 在固定网络领域，华为发布了UBB 2020超宽带发展战略，引领行业全方位进入千兆超宽带时代，推动以DC为中心的网络重构，更好地支撑4K/8K超高清视频和云服务的发展。为此，华为发布了支持任意媒介的千兆超宽带接入平台，率先启动DOCSIS 3.1解决方案商用部署；率先发布P比特级骨干路由器NE9000以及2T路由器线卡，树立核心路由器的新标杆；在传送技术领域建设全球首张1T OTN商用网络，首次发布400Gbps短距光互连模块样机；发布了U-vMOS视频体验评估标准和相应的视频体验优化解决方案和工具，帮助运

营商建网模式向体验驱动转变；为了更好地支撑运营商的数字化运营转型，实现敏捷运营，华为率先将SDN技术应用到多层、广域网络场景，实现T-SDN商用部署，并发布了面向IP+光的“流量引擎2.0” SDN流量优化并行算法，相对传统算法效率提升30倍，网络资源效率提升超过40%。在超宽带领域华为获得科技界的诸多奖项，其核心路由器NE5000E荣获东京Interop展最高荣誉，SDN WAN虚拟化解决方案因其领先商用和持续创新荣获2015世界宽带论坛“InfoVision最佳虚拟化解决方案”。

- 在企业网络领域，坚持“让网络更敏捷地为业务服务”的愿景，基于敏捷网络架构持续创新，首次将SDN引入物联网推出敏捷物联解决方案，让万物智慧互联提高生产办公效率。面向云数据中心的Cloud Fabric利用SDN实现计算、存储、多云的全联接SDN方案，让云计算变得更简单，并将数据中心内部交换网络从10G/40G提速到100G互联，服务器接入从GE/10GE演进到25GE。在企业无线领域推出革新的多级敏捷分布式Wi-Fi架构，Agile Mobile解决方案更创新地融合了Wi-Fi和LTE技术，为大型企业园区构建与运营商网络体验一致且拥有更多增值业务的无线网络。同时，为应对新型的高级可持续攻击威胁，华为还推出了基于大数据分析技术的APT安全解决方案，实现覆盖“端、管、云”全联接的网络防护。
- 在电信软件领域，聚焦软件平台战略，致力打造数字业务使能平台和数字运营使能平台：华为新一代视频解决方案作为数字业务使能的重要平台，采取模块化和云化的先进架构，全球首发商用支持千万用户级的4K超高清视频系统，实现客户环境下频道切换时间小于0.7秒，页面切换时间小于1秒，业务体验达到业界最佳，成为全球超高清视频技术发展中的重要里程碑事件；推出业界首个支持全面云化、基于业务的优化内存数据库技术，支持小时级出账能力的大容量电信业务计费账务系统，自动出账与自动账务稽核技术业界领先，系统支持弹性伸缩，节点伸缩时间小于1分钟，支持切换时间小于3

秒的A-A容灾；基于全云化、微服务化、套件化的数字运营使能平台将覆盖运营商面向未来数字化业务运营的全流程。

- 在核心网领域，华为聚焦为客户提供最佳实时音视频、全接入智能管道、全联接管理与控制等解决方案，在NFV、IoT、EPC、VoLTE以及未来网络架构演进上持续构筑业界领先竞争力。华为云核心网跨DC架构具备高可靠、高弹性、简化部署、统一运维、开放预集成等特点，其中弹性调度算法可支持面向企业的小规格高效弹性部署，也支持面向运营商市场的大规格平滑可靠扩容；华为CloudEPC是业界最早提出云化架构并最早商用的云化EPC解决方案，华为CloudIMS是业界最早支持OPNFV发行版的云化IMS解决方案。华为积极推进IoT联接管理平台+Agent无处不在的IoT生态战略，支持云端平台与边缘网关Agent之间的业务按需动态部署，与oneM2M, AllSeen, Z-Wave等组织共同推进IoT产业的互通与开放。华为还率先突破了H.265高保真低带宽关键技术，VoLTE端到端的视频通话体验业界最佳。
- 在网络能源领域，华为针对电力电子技术提出了“硅进铜退”的创新理念，将领先的ICT技术与电力电子技术相结合，在电源技术的数字化、高频化方向上不断创新。在通信电源方面，华为率先发布业界领先的98%效率整流器；在不间断电源方面，华为发布了适应全球电网制式的模块化UPS，效率和功率密度均为业界领先；针对模块化UPS并机的可靠性难题，华为创造性地提出了分布式计算与控制架构，完成业界首个由160个模块组成的UPS并机验证；在光伏发电方面，华为推出的智能光伏解决方案获得业界广泛认可。

**华为在IT领域继续围绕业务驱动分布式云数据中心(SD-DC<sup>2</sup>)的产品解决方案，2015年取得的持续创新成果如下：**

- 云计算领域：华为发布支持融合资源池及融合SDN、支持跨数据中心容灾和数据保护的云操作系

统FusionSphere 6.0，通过虚拟网络物理网络的融合SDN组网，支持传统数据中心向云数据中心的平滑演进；面向公有云领域，基于分布式跨多数据中心的架构，构筑了华为企业云。作为全球领先的公有云提供商，华为与全球领先的运营商广泛合作，助力运营商向NFV和云运营转型。支持分级、加密和去重的分布式软件定义存储系统FusionStorage在2015年市场取得了爆发式增长，广泛应用于公有云数据中心，系统规模达到业界第一。

- 大数据领域：FusionInsight结合电信/金融行业特征，构筑了实时分析、关系分析、海量小文件、大规模异构环境的多租户调度和管理等大数据平台关键技术，2015年初步奠定了电信和金融市场格局。基于FusionInsight金融风控时延从秒级下降到毫秒级；统一清晰的租户模型助力电信运营商企业级大数据平台建设；大规模异构集群环境下系统吞吐量和利用率提升3倍以上。
- 存储领域：华为发布OceanStor 18000 V3高端存储产品，最高实现每秒三百万次读写，小于1ms的稳定时延，数据重构速度提升20倍。发布OceanStor DJ数据服务平台，通过存储资源虚拟化、业务部署模板化、数据应用服务化，支撑业务驱动的存储，分钟级业务上线，多种数据应用服务。OceanStor 9000同时支持文件和对象接口，文件和对象可共享资源池；支持4K高清视频解决方案，成为业界首个支持6层4K高清视频制作的存

储系统；率先发布25Gbps网络，构筑更低成本的存储网络解决方案。

- 服务器领域：发布业界首个32路X86服务器，充分满足了企业核心应用和超大内存场景应用需求；同时，发布了基于自研控制器芯片的ES3000 NVMe SSD，大幅提升数据库、虚拟化等业务性能，引领SSD走向NVMe时代。

**华为在面向未来的基础研究和创新上持续加大投入，在ICT的热点前沿领域已取得丰硕成果，希望借助技术的创新突破来驱动产业的发展与商业模式成功：**

- 下一代移动通信领域，华为已经是5G创新领域的领跑者和产业建设的积极贡献者。华为面向业界率先发布5G的SCMA、F-OFDM以及Polar Code等新空口技术，灵活适配各类业务，同时在不增加天线和频谱的情况下，实现3倍频谱效率提升。新空口关键算法在大规模5G低频外场验证中已突破3.6Gbps的峰值速率。华为提出5G网络架构概念，基于NFV/SDN技术的一个物理网络虚拟成多个网络切片，支撑不同业务需求。同时还在抗多径全双工技术、大规模天线MIMO技术等领域也取得了创新突破。华为与欧盟5G-PPP、英国5G创新中心(5GIC)和5GVIA展开广泛合作，并完成大规模测试验证。2015年华为广泛开展行业对话并与全球三十多家顶级运营商签署战略合作协议。华为还在5G安全方面进行了深入思考与研究，并发布

>>>

2015年6月，在全球5G峰会(5G World Summit)上，华为凭借在5G关键技术研究 and 验证上获得的持续创新突破以及产业贡献，荣获“5G最杰出贡献奖”。





5G安全白皮书，推出了基于服务切片的端到端安全架构，三方信任模型以及安全功能解耦和安全灵活配置的新理念。

- 未来数据中心领域，华为继2014年发布DC 3.0架构白皮书引起业界广泛关注之后，2015年推出DC 3.0架构原型，性能相对于同期通用架构大幅提升，包括发布的业界第一TPCx-HS+FusionInsight解决方案；完成百K级数据中心网络仿真框架，仿真速度达到M级IPS；完成首个用户态内存文件系统NVFS和内存NVKV系统，性能达千万IOPS；担任大数据Benchmark国际标准TPCx-BB中能效的编辑，构建大数据处理系统的评测标准。DC 3.0通过数据中心配置的扁平化与灵活扩展，为客户提供性能领先、低成本、绿色的数据中心解决方案。
- 人工智能领域，华为在深度学习上持续突破，研究出业界最先进的神经应答机(Neural Responding Machine)，发布业界第一个基于深度学习的单轮对话生成模型；发明神经机器翻译(Neural Machine Translation)技术，支持深度记忆框架，达到业界一流机器翻译能力。机器学习的成果使得运营商预付费离网用户每月离网率从大约10%下降到6%；GTS领域分析自动化全球首次实现自动生成告警关联规则，平均告警压缩率90%以上，规则可用率95%以上。华为还发布了自己主导的业界第一个基于Spark Streaming的流分析开源算法库。
- 电池领域，华为发布最新电池快充技术，3000mAh的手机电池5分钟可充入48%电量，在华为手机中可通话10小时。其快充技术的突破是采用新型分子结构的负极材料，具备高速的物理/化学双重储锂功能，充电速度是普通手机的10倍，同时能量密度和使用寿命均不会受到影响。
- 视频领域，华为持续加强在超高清和移动视频领域的基础体验通信技术研究，联合业界建立开放平台，研究下一代视频编码FVC技术(H.266)，共同

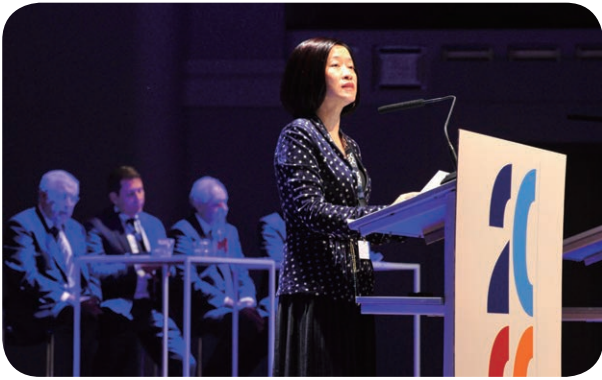
推进未来大视频产业使能技术快速发展。华为推动了4K超高清体验的IP Video应用，通过创新性的H.265/QDS(Quality Driven Streaming)，可以显著提升4K OTT/IPTV业务超高清体验流畅度60%以上；对于监控应用，可以在1Mbps的码率上提供超高清画质监控视频传输，有力促进4K超高清视频体验在不同行业中的现网快速部署。

**华为通过全球16个研究院/所、36个联合创新中心，在全球范围内开展创新合作，通过共享对ICT技术发展的洞察，推动技术进步以更好地建设全联接世界：**

- 作为核心成员与北美、亚太和欧洲合作伙伴积极推动5G产业、生态圈的建设，突破5G空口算法关键技术，推动5G标准进程。与英国Surrey大学等相关高校合作建设的承载欧洲地区第一个5G空口测试外场，已充分验证5G新空口关键技术的巨大价值，持续得到Horizon2020、IMT2020的关注。
- 与全球主流运营商、互联网公司及活跃产业伙伴联手建立了NFV lab进行开放创新研究，引领和定义标准，树立了ICT融合时代下NFV生态系统建设、合作共赢的典范。
- 与欧洲有关大学在业界首次对关键器件行为模型开展合作研究，通过4年持续努力，实现了基站功放效率持续行业领先，奠定了华为在无线基础设施领



▲ 2015年，华为在SDN领域与ONOS的合作取得丰硕成果，成功推进ONOS到OPNFV社区，使得ONOS成为OPNFV社区的重要控制器平台之一。



2015年11月，华为在欧洲企业社会责任协会(CSR Europe)企业2020峰会讲述华为的合作创新平台——华为创新研究计划(HIRP)。HIRP已有一百家左右的学术机构、逾千名学者参与，并资助研究生数千名，2015年HIRP新资助一百多个研究项目，进一步加大基础研究和技术创新。

域长期领先的市场和技术地位。针对未来基站密集组网场景，在微基站智慧路灯方面也进行了众包合作建网商业模式的有益探索。

- 与研究机构在国际上首次创造性地提出了数据中心领域支持全硬件虚拟化与硬件资源按需分配的服务器新架构(PARD)，从硬件层次为解决数据中心无法同时达到高利用率与高服务质量的难题提供关键支持，得到学术界的高度评价。
- 与全球多所知名高校、技术创新型公司、开源组织合作，在分布式存储、SCM存储系统、云计算平台、大数据、人工智能与知识库、高清视频等领域开展广泛合作，推动技术创新。

### 华为作为ICT标准与产业的重要贡献者，主动牵引产业发展，做大产业蛋糕，携手构建共赢的产业链与生态圈：

- 积极融入、支持主流国际标准的制定与推行：积极参与ITU-R/WRC15，为5G标准提供产业政策保障，积极推动中欧科技合作，共建全球统一5G标准；推动LTE-Advanced Pro落地，使得LTE-Advanced持续演进，探索LTE-V/LTE-T等蜂窝技术服务于垂直行业；积极参与IEEE，推

动Wi-Fi系列标准项目如802.11ax、802.11ay和802.11aj等，促进Wi-Fi技术发展。当选IMT 2020 FG主席，引领5G承载网架构制定；在IEEE引领未来400GE技术，拓广以太产业应用空间；通过持续投入IETF，引导IP领域技术发展方向。

- 积极参与开源社区：参与创建ONOS、OCI和CNCf等开源社区，促进SDN、容器等产业健康发展；成为OpenStack的最有影响力公司之一，引导NFV、容器、云管理、大规模数据中心领域新方向；成为Linux Foundation白金会员并获得董事会席位，与产业界、开发者一起共同引领产业变革，快速响应客户需求。
- 主动发起产业联盟：积极参与GSMA和ETSI，促进NFV/毫米波/IPv6等标准与产业发展，强调基于利益平衡的产业链达到共赢；与TMF合作共享客户资源，在数字化运营转型领域的领先理念得到行业认可，荣获TMF开放数字生态系统卓越奖和特别总裁奖；推动建立NFV/SDN、NB-IoT等产业联盟，汇聚产业力量，做大产业。

截至2015年12月31日，华为累计共获得专利授权50,377件，累计申请中国专利52,550件，累计申请外国专利30,613件。其中，90%以上专利为发明专利。

截至2015年12月31日，华为加入了300多个标准组织/产业联盟/开源社区，担任超过280个重要职位，在IEEE-SA、ETSI、WFA、TMF、OpenStack、Linaro、OASIS和CCSA等组织担任董事会成员。2015年提交提案超过5,400篇，累计提交提案43,000余篇。

华为坚持每年将10%以上的销售收入投入研究与开发。2015年，从事研究与开发的人员约79,000名，占公司总人数45%；研发费用支出为人民币59,607百万元，占总收入的15.1%。近十年累计投入的研发费用超过人民币240,000百万元。

## 网络安全

以大数据、云计算、物联网、移动互联网等为代表的新一代网络信息技术发展正在推动网络空间与物理世界的深度融合，网络安全——这个全球性挑战——正对ICT产业发展产生重大而深远的影响。华为一直将公司对网络和业务安全性保障的责任置于公司的商业利益之上，将构筑并全面实施端到端的全球网络安全保障体系作为公司的重要发展战略之一。

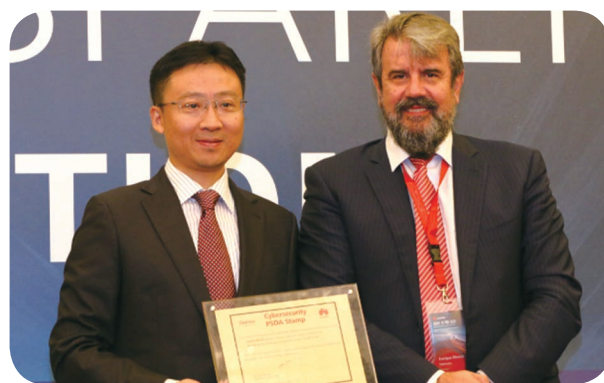
华为像重视网络安全一样重视用户隐私保护，我们遵循各类不断变化的本地、区域以及国际的法律法规，采取各项措施推动用户隐私保护工作。我们成立了全球网络安全与用户隐私保护委员会，作为公司最高网络安全和用户隐私保护管理机构；任命了全球网络安全与用户隐私保护官，直接向CEO汇报；在所有相关业务单元设置了网络安全与用户隐私保护办公室。隐私保护活动一直作为华为日常合规及经营活动的一部分在持续开展，“保护用户隐私和通信自由”已经作为重要部分写入华为员工商业行为准则，并要求华为全球员工每年学习、签署并遵守。

我们秉承开放、透明、合作的态度，真诚地与各国政府、客户、行业伙伴通过各种平台、组织、渠道开展全方位的安全交流与合作，提升华为在安全领域的影响力和声誉，并得到认可：

- 2015年4月，华为获得德国下萨克森州4个市政府颁发的“网络安全透明度”奖，这是华为在欧洲获得的首个由政府颁发的网络安全类奖项。
- 2015年5月，华为获得ICSA Labs (International Computer Security Association)颁发的2015年“10年卓越信息安全产品”奖，产品安全能力获得业界认可。
- 2015年11月，在香港举办的第二届华为MBB安全峰会上，西班牙电信向华为特定产品颁发PSDA (Protocol of Security Development Assurance)证书。PSDA实践是西班牙电信和华为开放、透明、合作，共同构建全球网络安全保障体系的一次积极、成功的尝试。

我们主动参与CT领域安全标准制定，比如3GPP SA3、ETSI NFV、通用标准(CC)认证cPP标准等。我们在可信计算、加密算法、认证算法等一些关键安全技术上取得了突破，并将他们转换成产品的安全保障能力。我们乐意与业界分享、交流在网络安全上的理解与经验，跟业界合作，向业界学习，同时也为业界做出贡献：

- 2012年至2014年，华为连续发布三版网络安全白皮书，阐述我们对网络安全问题的认识、理解以及“开放、透明、可视”的网络安全立场和观点，探讨如何构筑公司的网络安全基因，倡议制定并实施统一的网络安全国际标准，分享我们的Top100网络安全实践与总结以共同提升所有技术的安全水平。
- 2015年9月，华为参加了美国东西方研究所(EWI)在纽约主办的第六届年度全球网络空间合作峰会并做主旨发言，阐述华为与各利益相关方协同解决网



西班牙电信向华为特定产品颁发PSDA证书。

络安全问题的意愿。华为、微软和Open Group一同领导EWI“全球网络倡议”的“增强全球安全ICT产品与服务可用性”工作组，并将华为Top100白皮书作为工作组成果的重要输入。美国多家媒体报道了华为在EWI中为网络安全标准所做的贡献。

- 2015年10月，华为成功承办ETSI安全委员会第五次全体会议，宣讲了华为大数据挖掘隐私保护增强技术(PET)，将PET技术应用于大数据领域，致力于为运营商提供大数据领域隐私保护的参考标准，助力产业发展。
- 2015年10月，华为赞助并参加ETIS 2015年会，关于5G网络安全的演讲受到与会者赞赏并引发热议。12月，华为作为IEEE Globecom大会白金赞助商，现场展示了5G解决方案和5G网络安全白皮书，与会专家评价这份白皮书是业界第一次全方位阐述5G网络安全的资料。
- 2015年11月，华为作为白金赞助商，以“构建更安全的全联接世界”为主题参加了ISF 2015年度大会。华为阐述了自身的网络安全实践和客户关注焦点，总结了采购商在选择供应商时应该考虑的100件网络安全的事情，展示了面向企业客户最新的安全解决方案，并呼吁各方开放合作共同推动网络安全标准的发展，受到与会专家的赞扬。
- 2015年，在企业市场，华为通过行业峰会、渠道大会、国家/区域安全协会等主动发声，组织了全球金融峰会(北京)、伦敦渠道大会、西欧渠道大会(慕尼黑)、南太渠道大会(新加坡)等，并参加了第二届能源网络安全大会(意大利)、2015 ISF大会(亚特兰大)，传递华为网络安全理念与战略，展示华为端到端保障体系、安全能力及开放透明的安全形象，受到客户与渠道伙伴积极正面的评价。

在对外积极主动沟通，增强安全互信的同时，对内我们采用“不假定任何事情，不相信任何人，检验所有的东西”的ABC模型，不断强化端到端网络安全保障体系，网络安全已经融入到公司所有相关的核心流程，我们可

以展示华为各部分的流程、进展、开放和透明。我们通过网络安全记分卡以量化的数据展示重点工作进展，推动各项关键措施落地；同时开展内部的第三方专项审计，发现组织、运作、业务中的网络安全问题与风险，反向实施业务改进，不断完善可持续发展、可闭环改进的网络安全保障机制：

- 建立起覆盖所有员工的安全意识教育与赋能IT平台，例行开展公共基础和各业务领域的网络安全意识教育与赋能，所有员工的安全意识得到了提升。此外，研发领域制定了特定的培训课程、学习材料和技能框架，大多数研发员工可以在日常工作中用到，2015年研发安全培训体系覆盖超过46,000名员工。
- 在研发领域，我们建立了完善的代码编译、配置管理、工具管理以及追溯性平台，确保安全活动的自动化。研发工程能力进一步提升，漏洞追溯能力和病毒自动查杀达到业界领先水平。
- 我们独立验证的方法，如英国网络安全认证中心模式、华为内部网络安全实验室模式、EWA和CC等第三方安全验证模式，得到了很多政府和运营商客户的认可。网络安全基线已经作为门槛被执行；近几年的安全问题DI值展示出稳定的改进，也一直是研发的核心关注点；外部测试安全问题数量大幅降低；一系列产品的CC、PCI以及客户认证都顺利进行。
- 持续提升服务交付流程中网络安全活动的遵从度和交付质量，通过成熟流程和平台处理备件中的客户数据，有效地减少了隐私风险；增强我们的管理服务和全球网络运营中心(GNOC)，验证所有使用的工具，提升一线交付质量，保证安全交付。
- 整个供应体系通过前后两端进行管控，确保端到端的安全。通过提升供应商安全协议的遵从度和交付质量，推动供应商及时提供第三方软件漏洞的解决方案和修复补丁，我们已经建立了一个安全相关的完整机制来管理供应商。

- 我们建立了一个成熟的体系追踪供应链里的组件，通过版本管控、逆向管理以及可追溯能力加强安全管理，几乎所有的流程和组件都可以被追溯。已纳入配置管理的软件，自漏洞披露后可在1小时内自动追溯到受影响的产品和客户。从供应商来料检验，到研发产品版本数字签名及黄金镜像完整性保护，再到制造/GTS环节软件云化管理，软件完整性保护的基本能力已覆盖了公司端到端流程。

未来网络的变化趋势将呈现业务上全联接、架构上NFV/SDN化、运营上互联网化等特点。全场景智能

## 开放、合作、共赢

网络的价值在于开放和互联互通，未来将是一个开放合作的全联接世界。数字经济时代的创新不可能单打独斗，企业必须与产业链、产业生态圈共同发展与繁荣。

**华为把“开放、合作、共赢”作为企业发展的重要基石，致力于为全联接的信息社会打造良性生态系统。**

在运营商业务领域，华为提出了“Open ROADS to a Better Connected World”理念，通过聚焦ICT基础设施、全面开放ICT能力，建设面向运营商数字化转型开放生态系统，联接全球运营商和合作伙伴，实现商业共赢。

在企业业务领域，华为坚持“被集成”战略，以云计算、敏捷网络、平安城市、金融、eLTE等解决方案为核心建立广泛生态圈。华为云计算企业级合作伙伴达500多家，公有云伙伴超万家，并发展FusionSphere开放云计算联盟。华为敏捷网络全层次开放，在敏捷园区、敏捷数据中心、敏捷物联等领域发展生态合作伙伴200多家。

在消费者业务领域，华为携手时尚、汽车、家电等行业的国际领先品牌在智能手机、智能手表、智能家居、车联网等领域进行跨界合作与联合创新，将各领域的前沿科技以及完美的产品体验带给全球消费者。

华为积极开展与产业界、开发者、学术界、产业标准组织的密切合作，推动商业和科技创新，推动业界建立合

生活方式的来临带来更多的用户隐私保护与网络安全的挑战。全联接的世界给全球带来了机会，也带来了挑战。我们将一如既往地保障网络安全和用户隐私作为公司的核心战略之一，通过云、管、端ICT的知识和能力、端到端的安全方法以及支撑性ICT平台，建立华为的网络安全与用户隐私保护的方法及实践。我们将继续通过这些知识和能力支持客户、政府及关键利益方，帮助他们理解未来几年ICT的角色定位，并受益于我们的安全及隐私知识。我们希望华为的团队合作、开放透明这些重要理念也为我们的客户带来更多价值，帮助他们做好准备，应对挑战，赢得未来。

作共赢、公平竞争的产业健康发展生态。2015年，华为联合创新中心增长到36家；宣布了未来五年投入十亿美元的沃土开发者使能计划；通过华为创新研究计划（HIRP）新资助一百多个研究项目；更广泛深入地参与国际标准组织、产业联盟和开源社区。

针对价值链上下游合作伙伴的利益分享，华为坚持“深淘滩，低做堰”，不断挖掘内部潜力以降低成本和提高解决方案价值，同时让利给客户，善待产业链合作伙伴，从而促进自身产业链的健康发展。

针对本地ICT发展，华为积极参与各国ICT产业政策讨论，推动创造公平、合理的政策环境，平衡基础设施投资者和信息消费者的利益诉求，推动行业持续良性发展。同时，华为也利用创新的技术和解决方案，积极配合所在国政府的ICT发展战略，促进当地经济和社会进步。

华为致力于开放、合作、共赢，为客户创造价值，为产业健康发展和社会进步贡献力量，共建更美好的全联接世界。

## 经营结果

### 经营业绩

人民币百万元	2015年	2014年	同比变动
销售收入	395,009	288,197	37.1%
销售毛利	164,697	127,451	29.2%
- 销售毛利率	41.7%	44.2%	(2.5%)
期间费用	(118,911)	(93,246)	27.5%
- 期间费用率	30.1%	32.4%	(2.3%)
营业利润	45,786	34,205	33.9%
- 营业利润率	11.6%	11.9%	(0.3%)
净财务费用	(3,715)	(1,455)	155.3%
所得税费用	(5,077)	(5,187)	(2.1%)
净利润	36,910	27,866	32.5%

2015年公司实现销售收入人民币395,009百万元，同比增长37.1%。净利润为人民币36,910百万元，同比增长32.5%，盈利的提升主要来自规模的快速增长和运营效率的提升。

- 由于消费者业务的快速增长、收入占比上升，公司销售毛利率下降了2.5个百分点。
- 公司加大面向未来投入的同时通过持续变革提升效率，期间费用率同比下降2.3个百分点。
- 公司净财务费用受汇兑损失影响大幅增加。
- 由于加大了研发投入带来更多加计扣除和部分子公司盈利等原因带来递延所得税资产的增加，所得税费用同比下降2.1个百分点。

### 期间费用

人民币百万元	2015年	2014年	同比变动
研发费用	59,607	40,845	45.9%
- 研发费用率	15.1%	14.2%	0.9%
销售和管理费用	62,281	47,468	31.2%
- 销售和管理费用率	15.8%	16.5%	(0.7%)
其他业务收支	(2,977)	4,933	(160.3%)
- 其他业务收支占收入比	(0.8%)	1.7%	(2.5%)
期间费用合计	118,911	93,246	27.5%
- 期间费用率	30.1%	32.4%	(2.3%)

2015年公司在持续加大面向未来的技术、品牌营销、变革等方面的投入的同时，受益于持续的变革带来的效率提升与规模的快速增长，总期间费用率下降2.3个百分点。由于加大了面向未来技术、研究与创新和研发平台与能力提升等方面的投入，研发费用率上升0.9个百分点；在加大了品牌营销与变革方面的投入的同时，受益于效率的提升与规模的快速增长，销售与管理费用率下降了0.7个百分点。

## 净财务费用

人民币百万元	2015年	2014年	同比变动
净汇兑损失	4,362	2,135	104.3%
其他净财务损益	(647)	(680)	(4.9%)
净财务费用合计	3,715	1,455	155.3%

2015年净财务费用为人民币3,715百万元，相对2014年增加人民币2,260百万元，其中受非洲、新兴市场等区域货币大幅贬值影响，汇兑损失比2014年增加人民币2,227百万元。

## 资产负债状况

人民币百万元	2015年12月31日	2014年12月31日	同比变动
非流动资产	70,509	52,668	33.9%
流动资产	301,646	257,105	17.3%
资产合计	372,155	309,773	20.1%
其中：现金与短期投资	125,208	106,036	18.1%
应收账款	92,425	75,845	21.9%
存货	61,363	46,576	31.7%
非流动负债	40,459	31,249	29.5%
其中：长期借款	26,501	17,578	50.8%
流动负债	212,627	178,539	19.1%
其中：短期借款	2,485	10,530	(76.4%)
应付账款	61,017	45,144	35.2%
所有者权益	119,069	99,985	19.1%
负债与所有者权益合计	372,155	309,773	20.1%

2015年底，公司现金与短期投资余额达到人民币125,208百万元，同比增长18.1%。

2015年应收账款周转天数(DSO)为84天，较2014年的95天减少11天。

存货周转天数(ITO)为96天，较2014年的104天减少8天。

2015年应付账款周转天数(DPO)为95天，较2014年的101天减少6天。

截至2015年底，长短期借款合计人民币28,986百万元，较2014年底的28,108百万元增长了3.1%。

## 经营活动现金流

人民币百万元	2015年	2014年	同比变动
净利润	36,910	27,866	32.5%
折旧、摊销、非经营损益	10,387	10,193	1.9%
设定受益计划负债精算损失	(306)	(166)	84.3%
运营资产变动前经营活动现金流	46,991	37,893	24.0%
运营资产变动	2,324	3,862	(39.8%)
经营活动现金流	49,315	41,755	18.1%

2015年经营活动现金流人民币49,315百万元，同比上升18.1%，其中：

- 净利润同比增加32.5%，主要是规模快速增长的因素影响；
- 折旧、摊销以及非经营损益对经营活动现金流的贡献比2014年增加194百万元；
- 2015年运营资产资金占用进一步下降，对经营性现金流贡献2,324百万元。

## 财务风险管理

2015年公司持续修订和完善财务风险管理政策及流程，进一步提升抵御财务风险的能力，支撑公司业务发展。

### 流动性风险

流动性趋势

公司持续优化现金流规划、预算和预测体系，用于评估公司中长期及短期的资金缺口。同时采取多种稳健的财务措施满足公司整体流动性需求，包括资金集中管理、保持充裕的资金存量、保持合理的现金资产结构、获取充分且有承诺的信贷额度等。2015年底公司现金与短期投资合计人民币125,208百万元，较2014年增长18.1%，充裕的资金储备和稳定的经营性现金流为公司规避流动性风险和偿债风险提供了重要的保障。

人民币百万元	2015年	2014年	同比变动
经营活动现金流	49,315	41,755	18.1%
现金与短期投资	125,208	106,036	18.1%
长短期借款	28,986	28,108	3.1%

2015年底公司现金与短期投资合计人民币125,208百万元，较2014年增长18.1%，充裕的资金储备和稳定的经营性现金流为公司规避流动性风险和偿债风险提供了重要的保障。

### 汇率风险

公司合并报表的列报货币是人民币，集团有由于销售、采购和融资业务所产生的列报货币以外的外币敞口，主要是美元和欧元。依据一贯沿袭的外汇风险管理政策，公司在综合考虑市场流动性及管理成本前提下管理了主要外汇敞口。公司建立了一整套外汇管理政策、流程、操作指导等管理机制，包括：

- 自然对冲：匹配销售、采购的货币，以实现本币平衡，尽量降低外汇敞口；
- 财务对冲：当自然对冲无法完全消除外汇敞口时，采用外币贷款（含长债和短债）管理。

对货币急速贬值或外汇管制国家的外汇敞口，公司通过多种手段管理此风险，例如：美元定价。同时，集团也通过加速回款并及时汇出减少风险。

在其它条件不变的情况下，若汇率变动，对本集团的净利润影响如下：

	对净利润的影响 人民币百万元
<b>2015年</b>	
人民币对美元升值5%	(1,269)
人民币对欧元升值5%	(319)
<b>2014年</b>	
人民币对美元升值5%	(578)
人民币对欧元升值5%	(173)



## 利率风险

公司利率风险来源于长期借款及长期应收款，通过对利率风险敞口分析，公司组合运用浮动利率与固定利率的银行借款来降低利率风险。

a) 公司于12月31日持有的长期计息金融工具如下：

	2015年		2014年	
	年利率	人民币百万元	年利率	人民币百万元
<b>固定利率长期金融工具</b>				
长期借款	4.14%	8,070	5.09%	1,645
应收款项	5.79%	(92)	-	-
<b>浮动利率长期金融工具</b>				
长期借款	2.55%	18,431	2.33%	15,933
应收款项	0.40%	(2,839)	0.80%	(2,631)
合计		23,570		14,947

b) 敏感性分析

于2015年12月31日，在其他变量不变的情况下，假定利率上升50个基点将会导致本集团净利润和所有者权益减少人民币64百万元（2014年：人民币66百万元）。

## 信用风险

公司制定和实施了全球统一的信用管理政策制度、流程、IT系统和风险量化评估工具，并在各个区域和业务单元建立了专门的信用管理组织，在欧洲及亚太建立信用能力中心。同时，公司利用风险量化模型，评定客户信用等级，确定客户授信额度，并通过在端到端销售流程的关键环节设置风险管控点形成了闭环的管理机制。公司信用管理部门定期审视全球信用风险敞口，并开发相应IT工具协助一线监控风险状态及预测可能损失，计提相应的坏账准备，对于已经或可能出险的客户会启动风险处理机制。

## 销售融资

公司已建立起覆盖全球的销售融资团队，贴近客户理解融资需求，全球范围拓展多元化的融资资源，搭建金融机构与客户的沟通合作桥梁，为客户提供专业的融资解决方案，帮助其取得持续的商业成功。公司销售融资业务致力于风险转移，所安排的出口信贷、租赁、保理等业务主要由第三方金融机构承担风险并获取收益。公司制订了系统的融资业务政策和项目审批流程，严格控制融资风险敞口，仅针对部分项目与相关金融机构进行了风险分担，并计提了相应的风险拨备，确保业务风险可控。

# 独立审计师报告



## 独立审计师就合并财务报表摘要 致华为投资控股有限公司董事会之报告

我们是华为投资控股有限公司及其子公司(以下简称“贵集团”)的审计师。我们已审计了按国际财务报告准则编制的贵集团截至2015年12月31日止年度的合并财务报表(以下简称“已审计合并财务报表”),并于2016年3月12日对贵集团截至2015年12月31日止年度的已审计合并财务报表出具了无保留意见。

华为投资控股有限公司不是一家上市公司,根据中华人民共和国公司法的规定无需对外公布已审计合并财务报表。

贵集团对外公布了后附的第41页至第74页的从已审计合并财务报表中摘录的贵集团合并财务报表摘要,其中包括于2015年12月31日的合并财务状况表与截至该日止年度的合并综合收益表和合并现金流量表以及主要会计政策概要和其他附注解释。已审计合并财务报表和合并财务报表摘要不反映审计报告签署日后发生事项的影响。

合并财务报表摘要没有包含贵集团已审计合并财务报表中所有按国际财务报告准则要求所做的披露信息。阅读合并财务报表摘要不能作为阅读贵集团已审计合并财务报表的替代。

### 管理层对合并财务报表摘要的责任

管理层的责任是依据附注2所述的基础编制合并财务报表摘要。

### 审计师的责任

我们的责任是在按照《国际审计准则810号 - 财务报表摘要报告业务》的规定执行了相关程序的基础上对合并财务报表摘要发表意见。我们的工作包括在抽查的基础上复核证据,以证明合并财务报表摘要中的金额和披露信息与贵集团已审计合并财务报表相一致。我们没有对合并财务报表摘要进行审计,相应地我们也不对合并财务报表摘要发表审计意见。

### 意见

我们认为,贵集团按照附注2所述的基础从截至2015年12月31日止年度已审计合并财务报表中摘录的合并财务报表摘要在所有重大方面与已审计合并财务报表一致。

毕马威华振会计师事务所(特殊普通合伙)  
执业会计师  
深南东路5001号  
华润大厦9楼  
518001中国深圳  
2016年3月22日

# 合并财务报表摘要及附注

目录	页码
合并财务报表摘要	
合并综合收益表	42
合并财务状况表	43
合并现金流量表	44
合并财务报表摘要附注	
1 报告主体	45
2 遵从声明	45
3 主要会计政策	45
4 会计政策变更	52
5 主要会计估计及判断	52
6 截至2015年12月31日止年度已发布未生效的修订、新准则及解释的预计影响	53
7 分部信息	54
8 收入	55
9 其他业务收支	55
10 雇员费用	55
11 财务收入及财务费用	56
12 所得税	56
13 其他综合收益	57
14 商誉及无形资产	58
15 物业、厂房及设备	59
16 长期租赁预付款	61
17 于联合营公司权益	61
18 短期投资和其他投资	64
19 递延所得税资产和负债	64
20 存货	65
21 应收账款及应收票据	65
22 其他资产	66
23 现金及现金等价物	67
24 借款	67
25 应付账款及应付票据	69
26 其他应付款	69
27 准备	69
28 经营租赁	70
29 资本承担	70
30 或有事项	71
31 关联方	72
32 集团企业	73

# 合并财务报表摘要

## 合并综合收益表

	附注	2015年 人民币百万元	2014年 人民币百万元
收入	8	395,009	288,197
销售成本		(230,312)	(160,746)
<b>销售毛利</b>		<b>164,697</b>	<b>127,451</b>
研发费用		(59,607)	(40,845)
销售和管理费用		(62,281)	(47,468)
其他业务收支	9	2,977	(4,933)
<b>营业利润</b>		<b>45,786</b>	<b>34,205</b>
净财务费用	11	(3,715)	(1,455)
应占联合营公司业绩		(84)	303
<b>税前利润</b>		<b>41,987</b>	<b>33,053</b>
所得税	12	(5,077)	(5,187)
<b>净利润</b>		<b>36,910</b>	<b>27,866</b>
<b>其他综合收益</b>	13		
<b>不能重分类进损益：</b>			
重新计量设定受益计划负债		(306)	(166)
<b>能够重分类进损益：</b>			
可供出售金融资产公允价值变动		1,152	(200)
外币财务报表折算差额		1,044	174
		2,196	(26)
<b>其他综合收益总额</b>		<b>1,890</b>	<b>(192)</b>
<b>综合收益总额</b>		<b>38,800</b>	<b>27,674</b>
<b>净利润归属于：</b>			
本公司所有者		36,908	27,851
非控制权益		2	15
<b>综合收益总额归属于：</b>			
本公司所有者		38,797	27,664
非控制权益		3	10

其他综合收益为税后及重分类调整后金额（见附注13）。

第45页至第74页所载的附注为本合并财务报表摘要的组成部分。

## 合并财务状况表

	附注	2015年 12月31日 人民币百万元	2014年 12月31日 人民币百万元
<b>资产</b>			
商誉及无形资产	14	2,725	2,597
物业、厂房及设备	15	35,438	27,248
长期租赁预付款	16	3,306	3,349
于联合营公司权益	17	528	655
其他投资	18	3,961	540
递延所得税资产	19	16,900	14,916
应收账款	21	2,098	446
其他非流动资产	22	5,553	2,917
<b>非流动资产合计</b>		<b>70,509</b>	<b>52,668</b>
存货	20	61,363	46,576
应收账款及应收票据	21	93,260	79,580
其他流动资产	22	21,815	24,913
短期投资	18	14,647	27,988
现金及现金等价物	23	110,561	78,048
<b>流动资产合计</b>		<b>301,646</b>	<b>257,105</b>
<b>资产总计</b>		<b>372,155</b>	<b>309,773</b>
<b>权益</b>			
本公司所有者应占权益		119,021	99,940
非控制权益		48	45
<b>权益合计</b>		<b>119,069</b>	<b>99,985</b>
<b>负债</b>			
借款	24	26,501	17,578
长期雇员福利		11,533	9,731
递延政府补助		1,965	2,656
递延所得税负债	19	460	320
准备	27	-	964
<b>非流动负债合计</b>		<b>40,459</b>	<b>31,249</b>
借款	24	2,485	10,530
应付所得税		4,213	5,947
应付账款及应付票据	25	61,017	45,899
其他应付款	26	133,779	108,308
准备	27	11,133	7,855
<b>流动负债合计</b>		<b>212,627</b>	<b>178,539</b>
<b>负债总计</b>		<b>253,086</b>	<b>209,788</b>
<b>权益及负债总计</b>		<b>372,155</b>	<b>309,773</b>

第45页至第74页所载的附注为本合并财务报表摘要的组成部分。

## 合并现金流量表

	附注	2015年 人民币百万元	2014年 人民币百万元
<b>经营活动产生的现金流量</b>			
销售商品及提供服务收到的现金		424,413	321,097
支付给供应商和雇员的现金		(411,482)	(321,201)
其他经营活动现金流量		36,384	41,859
<b>经营活动产生的现金流量净额</b>		49,315	41,755
<b>投资活动产生/(使用)的现金流量净额</b>		2,244	(26,209)
<b>筹资活动使用的现金流量净额</b>		(19,763)	(10,406)
<b>现金及现金等价物</b>			
净增加额		31,796	5,140
年初余额	23	78,048	73,399
汇率变动的影响		717	(491)
<b>年末余额</b>	23	110,561	78,048

第45页至第74页所载的附注为本合并财务报表摘要的组成部分。

# 合并财务报表摘要附注

## 1 报告主体

华为投资控股有限公司(以下简称“本公司”)是在中华人民共和国(以下简称“中国”)深圳市成立的有限责任公司,总部位于中国深圳市龙岗区坂田华为基地。

本公司及其子公司(以下简称“本集团”)作为信息与通讯解决方案供应商,主要从事电信网络设备、IT设备和解决方案以及智能终端的研究、开发、销售,为电信运营商、企业和消费者等提供端到端ICT解决方案和相关服务。本公司主要子公司的业务范围及其他信息载于附注32(b)。

## 2 遵从声明

本集团按照国际会计准则委员会以及解释委员会颁布的国际财务报告准则及诠释编制完整的截至2015年12月31日止年度的合并财务报表(以下简称“合并财务报表”)。

本合并财务报表摘要遵循披露性质重大的经营及财务信息原则,基于截至2015年12月31日止年度已审计合并财务报表编制与列报。

## 3 主要会计政策

### (a) 编制基础

除可供出售金融工具及交易性金融工具以公允价值为基础(见附注3(e))外,合并财务报表以历史成本为基础编制。

国际财务报告准则要求管理层在编制合并财务报表时作出判断、估计和假设,这些判断、估计和假设会对会计政策的应用以及资产、负债、收入及费用的金额产生影响。估计及涉及的假设基于在现行情况下被认为是合理的历史经验及多项其他因素作出。实际情况可能与这些估计不同。

管理层定期复核估计及涉及的假设,必要时对其进行变更。若会计估计变更仅影响变更当期,其

影响在变更当期予以确认。若会计估计变更影响变更当期和未来期间,则其影响在变更当期和未来期间予以确认。

管理层应用国际财务报告准则时作出的对合并财务报表有重大影响的判断,以及估计不确定性的主要因素,见附注5。

### (b) 记账本位币及列报货币

合并财务报表摘要所含的所有财务信息均以人民币列报,人民币也是本公司的记账本位币。除另有说明,全部金额以百万元为单位。

### (c) 合并

本财务报表合并所有由本集团控制的子公司的业绩、资产、负债以及现金流量。

子公司由控制开始日起至控制结束日止被纳入合并范围。合并时所有集团内部余额、交易、现金流量及未实现内部交易损益均已全部抵消。

本集团通过对一个企业的参与,分享或有权享有可变回报,且有能力运用对该企业的权力影响其回报时,本集团控制该企业(子公司)。在评估本集团是否拥有控制权时,仅考虑实质性权利。

本集团应用购买法对子公司进行会计处理。支付对价的公允价值与取得的资产、负债及或有负债公允价值之间的差额确认为商誉,见附注14。业务并购中发生的交易成本计入营业费用。

非控制权益按归属于少数股东的子公司净资产账面价值而非公允价值列示。

本集团转移对子公司控制权时,视同处置应占该子公司的全部权益,由此产生的利得或损失计入当期损益。丧失控制权日本集团所占该原子公司的剩余权益,按公允价值或视情况确认为对联营或合营公司的初始投资成本(见附注3(d))。

## (d) 联合营公司

联营公司是指本集团能够对其管理施加重大影响，但并非控制或共同控制的企业。重大影响包括参与其财务及经营政策决策。

合营公司指本集团与其他各方通过合同约定共同控制、对其净资产享有权利的一项安排。

本集团采用权益法核算合并报表中对联营公司或合营公司的投资。

本集团与联营公司及合营公司之间进行交易产生的未实现损益，均按本集团在其所占的权益比例抵销；如有证据表明已转让资产出现减值的，相关的资产减值损失计入当期损益。

## (e) 金融工具

### (i) 确认及终止确认

金融工具包括金融资产和金融负债。当成为一项工具合同条款的一方时，本集团在合并财务状况表内确认该金融工具。

当符合下述条件之一时，本集团终止确认一项金融资产：

- 获取金融资产所产生的现金流量的合同权利到期；或
- 转让了获取金融资产现金流量的合同权利，即转让了金融资产所有权相关的几乎所有的风险和报酬；或
- 既没有转让也没有保留金融资产所有权相关的几乎所有的风险和报酬且没有保留对转移资产的控制。

如果本集团仍保留对转移资产的控制，则按其继续涉入程度确认该金融资产。

当合同义务解除、取消或到期时，本集团终止确认一项金融负债。

当且仅当本集团当前具有可执行的法定权利抵销已确认金融资产和负债金额，且计划以净额结算或同时变现资产和清偿负债时，金融资产和金融负债互相抵销，在合并财务状况表上以净额列示。

### (ii) 分类及计量

在初始确认时，金融资产及金融负债均以公允价值计量。公允价值通常为交易价格（特定情况下还包括交易成本）。初始确认后，金融资产及金融负债按如下分类进行后续计量：

- 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产  
当一项金融资产为交易而持有或在初始确认时即被指定为交易性金融工具，则被归类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，于每个报告期末按公允价值重新计量。交易成本及重新计量形成的利得或损失计入当期损益。
- 贷款及应收款项  
贷款及应收款项包括应收账款等，采用实际利率法按摊余成本扣除坏账准备（见附注3(k)）计量。利息收入计入财务收入。
- 可供出售金融资产  
可供出售金融资产指未归为以上任何类别的非衍生金融资产，按公允价值加上可直接归属的交易成本进行初始确认。本集团于每个报告期末重新计量其公允价值，形成的利得或损失计入其他综合收益。累计公允价值变动利得或损失在权益中单独列示为可供出售储备，当可供出售金融资产终止确认或减值（见附注3(k)）时从权益重分类至当期损益。



在公开市场上无标价、且其公允价值不能可靠计量的可供出售金融资产于各个报告期末按成本扣除减值损失(见附注3(k))列示。

可供出售债务工具的利息收入采用实际利率法计算并计入财务收入。可供出售权益工具投资的股利在获得享有股利的权利时计入财务收入。

■ 金融负债

金融负债采用实际利率法按摊余成本计量。除资本化计入物业、厂房及设备(见附注3(g))外,其利息计入财务费用。

(f) 投资性房地产

投资性房地产指本集团拥有或以租赁形式(见附注3(j))持有的,为赚取租金或资本增值、或两者兼有的土地及房屋。

投资性房地产按成本扣除累计折旧(见附注3(g)(ii))及减值损失(见附注3(k))列示。投资性房地产租金收入的确认见附注3(q)(ii)。

(g) 其他物业、厂房及设备

(i) 成本

物业、厂房及设备按成本扣除累计折旧及减值损失(见附注3(k))列示。成本包括可直接归属于为取得该项资产所发生的支出。自建资产的成本还包括物料成本、直接人工、拆卸与搬运资产以及还原修复资产所在场地的相关初始预估成本(如有)、以及按适当比例分摊的制造费用及借款费用。

对于可直接归属于购买、建造或生产一项资产的借款费用,如果该资产需要较长时间才能达到预定可使用或销售状态,本集团将其资本化计入该资产的成本。其他借款费用均于发生当期计入费用。

在建工程于达到预定可使用状态时转入其他物业、厂房及设备。

报废或处置物业、厂房及设备项目所产生的损益为处置所得款项净额与项目账面金额之间的差额,并于报废或处置日确认至当期损益。

(ii) 折旧

物业、厂房及设备在如下预计使用寿命内按直线法计提折旧,以抵减成本扣除预计净残值后的余额:

- 永久产权土地及在建工程不折旧
- 房屋建筑物 30年
- 机器设备、电子设备及其他设备 3至10年
- 运输工具 5年
- 装修及租入资产改良 2至5年

如果物业、厂房及设备的各组成部分各自具有不同使用年限,本集团将该资产的成本或者计价在各组成部分间合理分摊,且对各个部分分别计提折旧。本集团每年复核各项物业、厂房及设备的预计可使用年限及残值(如有)。

(h) 长期租赁预付款

长期租赁预付款包括土地出让金、重新安置费及其他获得土地使用权的相关费用,以扣除累计摊销及减值损失(见附注3(k))后的净值列示。

摊销在土地使用权期间(通常不超过50年)按照直线法计提,并计入当期损益。

(i) 商誉及无形资产

(i) 商誉

商誉按如下(i)超过(ii)的金额,扣除减值(见附注3(k))列示:

- (i) 购买子公司支付对价的公允价值;

(ii) 取得被购买方可辨认资产扣除承担的负债(包括或有负债)于购买日的公允价值净额。

当(ii)大于(i)时,该差额作为收益即时计入当期损益。

商誉不摊销。本集团每年度对商誉进行减值测试(见附注3(k))。

#### (ii) 其他无形资产

本集团取得的其他无形资产以成本扣除累计摊销以及减值损失(见附注3(k))列示。

#### (iii) 摊销

使用年限确定的无形资产根据预计可使用年限按直线法计提摊销并计入当期损益。各类无形资产的预计可使用年限如下:

■ 软件	3年
■ 专利权	3至22年
■ 商标使用权及其他	1至14年

本集团每年复核无形资产预计可使用年限和摊销方法,必要时进行变更。

#### (iv) 研究与开发

研究与开发支出包括所有可以直接归属于研发活动以及可以合理分摊至研发活动的成本。根据本集团研究开发活动的性质,这些支出通常只有在项目开发阶段后期才满足资本化条件,此后发生的支出并不重大。因此,研究与开发支出通常于发生时确认为费用。

#### (j) 租赁资产

当一项安排在特定期间转让某项或某些资产的使用权以获取一次性或一系列的付款为对价时,无论其法律形式是否为租赁,该项安排均为租赁。

#### (i) 本集团租入资产的分类

租赁没有实质上转移与租赁资产所有权相关的全部风险和回报至本集团时,被认定为经营租赁。

#### (ii) 经营租赁租金

当本集团使用经营租赁租入的资产时,除非有更合理反映租入资产带来收益的租金确认方式,否则相关的租金在租赁期内各个会计期间等额分期按直线法计入当期损益。收到的租金返还作为应付净租赁款项总额的一部分计入损益。或有租金在实际发生时计入当期损益。

#### (k) 资产减值

##### (i) 金融资产的减值

本集团在各个报告期末对贷款及应收款项以及可供出售债务工具进行审视,以确定是否有客观证据表明出现减值。当存在以下一项或多项迹象时,本集团认为相关资产存在减值的可能:

- 债务人处于严重的财务困境中;
- 发生违约或毁约,如拖欠本金和利息的支付;
- 债务人很可能破产或进行其他债务重组;
- 技术、市场环境、经济状况、法律环境等外部因素发生重大变化,对债务人产生负面影响;
- 一组金融资产的到期支付能力整体下降;以及
- 权益工具的公允价值显著或长期低于成本。

本集团分别对单项金融资产减值损失进行评估,或对多项资产进行组合评估。当客观证据表明一项金融资产或一组金融资产发生减值时,本集团通过坏账准备账户确认减值损失。减值损失按资产的账面价值与预计未来现金流量的现值之间的差异计算,折现率采用该金融资产的原实际利率。当对一组资产进行组合评估时,按具有相似的信用特征组合。

如果在以后期间减值损失金额减少，且该减少客观上与确认减值损失后发生的事件有关的，该减值损失予以转回。

当可供出售债务工具被认定发生减值时，已确认至可供出售储备的累计公允价值损失被重分类至损益。在随后的会计期间公允价值上升且客观上与确认原减值损失后发生的事项有关的，原确认的减值损失予以转回。

当公允价值显著或长期低于成本时，可供出售权益工具发生减值，已确认的累计公允价值损失被重分类至损益。减值损失一旦计提不予转回。

## (ii) 其他资产的减值

本集团在报告期末根据内部及外部相关信息评估其他非金融资产是否可能已经减值，包括物业、厂房及设备、长期租赁预付款、无形资产以及其他长期资产。

本集团至少每年对商誉进行减值测试。为进行减值测试，商誉被分摊至各个现金产出单元或单元组合，这些单元或单元组合预期可从企业合并产生的协同效应中受益。对现金产出单元进行减值测试时，如果该单元的可收回金额低于其账面价值，先抵减商誉的账面价值。

其他资产的可收回金额低于其账面价值时，本集团确认相关的减值损失，并计入当期损益。如果可收回金额的预估值发生有利变动，减值损失将会转回。商誉的减值损失不能转回。

资产的可收回金额是指其公允价值减去处置费用后的净额与使用价值两者间的较高值。使用价值为估计的未来现金流量的折现值，折现率为反映该资产特定风险和当前市场货币时间价值的税前折现率。当一项资产产生的现金流入并非明显独立于其他资产，使用价值按能产生独立现金流入的最小资产组合（现金产出单元）予以确定。

## (l) 存货

存货按成本与可变现净值孰低计量。

存货成本按标准成本法核算，并按期结转应承担的标准成本差异，将标准成本调整为与加权平均法相近的实际成本。存货的成本包括买价以及使存货达到目前场所和状态所发生的其他支出。产成品及在产品的成本包括按正常产量所需分摊的制造费用。

可变现净值根据日常经营过程中的预计销售价格扣除预计完成生产的成本以及完成销售所必需的预计成本确定。

售出存货的账面价值在相关收入确认的期间确认为费用。存货金额减至可变现净值以及所有的存货损失均在出现减值或损失的期间确认为费用。

## (m) 现金及现金等价物

现金及现金等价物包括库存现金、银行存款、银行及其他金融机构的活期存款和随时可转换为已知金额现金、价值波动的风险很小的短期、高流动性投资。银行透支款作为按要求随时偿还的款项，是本集团资金管理的组成部分，在编制现金流量表时作为现金及现金等价物列示。

## (n) 雇员福利

### (i) 短期雇员福利、定额供款退休计划及其他长期雇员福利

薪金、利润分享、年度奖金、带薪年假及对定额供款退休计划的供款在本集团雇员提供相关服务的年度内计提。如果延迟付款或结算会对货币时间价值构成重大影响，这些金额以现值计量。

### (ii) 设定受益计划负债

本集团设定受益计划下的负债按各项计划分别计算，是员工作为当期及前期提供服务的回报在未来应收到的预计福利，该福利总额折成现值。管

理层采用预期累计福利单位法计算设定受益计划负债。

设定受益计划负债的服务成本、利息费用以及削减损益计入当期损益。

因假设发生变化引起的对设定受益计划的重新计量在发生时计入其他综合收益且在后续会计期间不再重分类至损益。

## (o) 所得税

本年度所得税包括当期所得税及递延所得税资产和负债的变动。当期所得税及递延所得税资产和负债的变动均计入损益，但与确认为其他综合收益或与直接确认为权益项目相关的税项金额，则相应确认为其他综合收益或直接确认为权益。

当期所得税是按本年度应税利润根据已执行或在报告期末实质上已执行的税率计算的应付所得税金额，加上以往年度应付所得税的调整。

递延所得税由暂时性差异产生。暂时性差异是指资产和负债在合并财务报表上的账面价值与其计税基础的差异。递延所得税资产也可以由未利用的可抵扣亏损和未利用税收优惠抵减产生。

递延所得税资产的确认以很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异的未来应税利润额为限。支持确认由可抵扣暂时差异所产生的递延所得税资产的未来应税利润包括因转回目前存在的应纳税暂时性差异而产生的金额；但这些转回的差异必须与同一税务机关及同一纳税主体有关，并预期在可抵扣暂时性差异预计转回的同一期间或递延所得税资产所产生可抵扣亏损可向后期或向前期结转的期间内转回。在决定目前存在的应纳税暂时性差异是否足以支持确认由未利用可抵扣亏损和未利用税收优惠抵减所产生的递延所得税资产时，也会采用同样的标准，即差异是否与同一税务机关及同一纳税主体有关，以及是否预期在能够使用未利用可抵扣亏损和税收优惠抵减拨回的同一期间内转回。

在如下有限的情形下产生的暂时性差异，递延所得税资产和负债不予确认，包括：商誉的初始确认、资产和负债的初始确认既不影响会计利润也不影响应纳税所得额（若非企业合并产生）以及与子公司投资相关的暂时性差异，对于应纳税暂时性差异，本集团能够控制该暂时性差异转回的时间并且该暂时性差异在可预见的未来很可能不会转回，对于可抵扣暂时性差异，除非未来很可能转回，否则不予确认。

递延所得税按已执行或在报告期末实质上已执行的税率为基础，按照该资产和负债账面价值的预期实现或清偿方式计量。递延所得税资产和负债均不折现。

本集团在每个报告期末复核递延所得税资产的账面金额。如果本集团预期不再可能获得足够的应税利润以抵扣相关的税务利益，该递延所得税资产的账面金额便会调减；但是如果日后又可能获得足够的应税利润，有关调减额便会转回。

当期所得税和递延所得税余额及其变动额分开列示，不予抵销。只有在本集团有法定行使权以当期所得税资产抵销当期所得税负债，并且符合以下附带条件的情况下，当期和递延所得税资产才会分别抵销当期和递延所得税负债：

- 当期所得税资产和负债：本集团计划按净额结算，或同时变现该资产和清偿该负债；或
- 递延所得税资产和负债：这些资产和负债必须与同一税务机关征收的所得税相关，并且属于：
  - 同一纳税主体；或
  - 不同的纳税主体，但这些纳税主体计划在日后每个预计有大额递延所得税负债需要清偿或大额递延所得税资产可以收回的期间内，按净额实现当期所得税资产和清偿当期所得税负债，或同时变现该资产和清偿该负债。

## (p) 准备及或有负债

如果本集团需要对过去已发生事项承担法定或者推定义务，在履行这项义务时很可能导致未来经济利益流出，并且流出金额能够可靠估计，本集团对这些时间及金额不确定的其他负债计提准备。如果折现影响重大，本集团按未来应支付金额的现值计提准备。

当未来经济利益并不很可能流出本集团或者流出金额不能可靠估计，本集团将此项义务披露为或有负债，除非未来经济利益流出的可能性极小而不作披露。如果潜在义务的履行依赖于未来某一个或多个事项的发生与否，本集团亦将此项义务披露为或有负债，除非未来经济利益流出的可能性极小而不作披露。

主要准备类型如下：

### (i) 产品质量保证准备

本集团为已销售产品提供质量保修服务，保修期限一般为12个月至24个月。本集团对保修义务可能产生的成本进行预估，并在确认收入时按预估成本进行计提。保修服务成本通常包括零部件更换、人力和服务中心支持成本。计提产品质量保证准备时考虑的因素包括已安装设备的数量、保修服务发生频率的历史经验值和预计值。本集团定期评估已计提产品质量保证准备的金额，必要时进行调整。

### (ii) 亏损合同准备

当合同的预计收益低于履行合同义务所需的不可避免成本时，本集团确认该亏损合同的准备。准备金额按终止该合同的预计成本及继续执行该合同的预计净成本的现值孰低来进行计量。计提准备金前，本集团应当确认该合同相关资产的减值损失。

### (iii) 产品销售准备

本集团根据合同约定或特定激励计划向客户提供返利或其他基于销售额的激励。本集团基于多项

因素预估并定期复核激励的拨备金额，这些因素包括但不限于：合同条款、商业惯例、预期实现率、类似合同以及历史经验。

当符合条件的采购超过一定的金额或数量时，本集团同时以折扣形式向客户提供激励。该折扣激励基于合同条款的性质可能为固定或可变金额。本集团基于多项因素预估并定期复核激励的拨备金额，这些因素包括但不限于：采购量、合同条款、商业惯例以及历史经验。

## (q) 收入确认

收入按已收或应收对价的公允价值计量。如果相关经济利益很可能流入本集团，且收入和成本能够可靠计量时，收入按照如下方式计入损益：

### (i) 销售设备和提供劳务

设备销售收入在设备所有权上的重大风险和报酬转移给买方时确认。服务收入在服务提供时确认。如果款项的可收回性、相关成本或者设备退回的可能性存在重大的不确定性，本集团不确认收入。收入确认金额已扣除任何商业折扣，且不含增值税或者其他税金。

### (ii) 经营租赁租金收入

经营性租赁应收租金在租赁期间内按直线法每期等额计入损益，但有其他确认方式能更合理反映租赁资产使用所产生的收益模式除外。租金返还作为应收净租赁款项总额的一部分计入损益。或有租金在获取的相应会计期内确认为收入。

## (r) 政府补助

政府补助仅在同时满足下列条件时在合并财务状况表内予以确认：本集团确实能够收到该款项；本集团能够满足政府补助所附条件。如果政府补助用于补偿公司发生的费用，本集团以系统的方

法在费用实际发生期间将其作为其他收入计入损益；如果政府补助用于补偿本集团购置资产的成本，本集团则将其先确认为递延收入，然后以系统的方法在资产的使用期间计入损益。

#### (s) 外币折算

##### (i) 外币交易

外币交易按交易发生日的汇率折算为集团内各公司的记账本位币。货币性外币资产及负债按报告期末现行的汇率折算为记账本位币。相应的汇兑收益和损失计入当期损益。

以历史成本记账的非货币性外币资产及负债按交易日的汇率折算为记账本位币。以公允价值记账的非货币性外币资产及负债按公允价值确定日的汇率折算为记账本位币。

##### (ii) 境外经营

境外经营（恶性通货膨胀地区的境外经营除外）接近似于交易发生日的汇率折算为人民币，财务状况表项目按报告期末汇率折算为人民币，相应的折算差异计入其他综合收益，相关的累计外币报表折算差异作为折算储备在权益下单独列示。对于非全资子公司，相关的折算差异按比例分摊至非控制权益。

恶性通货膨胀地区的境外经营成果按报告期末现行的汇率折算为人民币。在折算恶性通货膨胀地区的境外经营成果报表之前，先将其当年的财务报表根据当地货币实际购买力的变化进行重述，该重述基于报告期末相应的价格指数。

如果处置部分或全部境外经营导致丧失控制、重大影响或共同控制，原计入折算储备的累计外币报表折算差异则转入当期损益，作为处置境外经营损益的一部分。

## 4 会计政策变更

国际会计准则理事会颁布了以下于本年度会计期间首次生效的修订的国际财务报告准则：

- 《国际会计准则》第19号（修订），*雇员福利：设定受益计划：雇员提存金*
- 《对国际财务报告准则2010 - 2012年的年度改进》
- 《对国际财务报告准则2011 - 2013年的年度改进》

上述修订并未对本集团的财务报告产生重大影响。本年度无其他会计政策变更。

## 5 主要会计估计及判断

### 估计不确定因素

除附注14载有关于商誉减值涉及的假设和风险因素的数据外，其他主要估计不确定因素如下：

#### (a) 收入确认

当附注3(q)所述标准满足时，本集团确认销售设备及提供劳务的收入。管理层判断收入确认主要涉及销售的设备是否符合验收条件、设备所有权上的主要风险和报酬是否已在当年转移及基于客户资信对其支付可能性的评估。如果管理层对上述标准的评估不准确，收入金额可能发生重大变化。

#### (b) 应收款项减值

本集团定期评估客户的信用风险，包括个别或组合应收款项预计未来现金流量以及债务人的财务状况出现重大负面变动，并对预计损失确认减值准备。如果债务人的财务状况继续恶化或有所改善，未来期间本集团将进一步确认或转回减值准备。

### (c) 存货的可变现净值

存货的可变现净值指在日常经营中存货的预计售价、扣除预计完工所需成本及销售所需费用后的金额。这些估计基于现行的市场情况以及销售类似产品的历史经验，并随着竞争对手应对严峻行业周期的行动或其他市场情况的改变而发生变化。管理层于各个报告期末重新评估上述估计。

### (d) 折旧及摊销

本集团对物业、厂房及设备在考虑其残值后，在使用寿命内按直线法计提折旧。本集团对使用年限确定的无形资产在其使用寿命内计提摊销。本集团每年审阅计提折旧与摊销的期间及方法。如果经营效率或技术等发生重大变化，本集团会在未来期间对折旧和摊销费用进行调整。

### (e) 长期资产减值

本集团定期复核包括商誉在内的长期资产账面价值，以评估其可收回金额是否下跌至其账面价值以下。在确定可收回金额时，本集团运用假设并建立预期，这些假设及预期均要求本集团作出跟现金产出单元定义相关的重大判断。本集团运用所有能够获取的信息确定一个合理、近似的可收回金额，这些信息包括基于合理且有依据的假设作出的估计，以及预测产量、销售价格、经营成本金额、折现率及增长率等。

### (f) 所得税

本集团根据不同管辖区的要求缴纳所得税。在确定全球范围的所得税准备时，本集团需要作出重大判断。在日常经营中，许多交易及计算的最终税务结果是不确定的。本集团是基于未来应付额外税金的估计来确定所得税负债。如果未来事件的最终税务结果与初始确认金额存在差异，这些差异将会影响税务结果最终确定时相应期间的所得税及递延所得税准备。

### (g) 产品质量保证准备

如附注27所述，本集团会根据近期的产品维修经验及预计未来的产品维修比率计提产品质量保证准备。由于本集团持续更新产品设计并发布新产

品，近期的维修经验可能无法反映将来有关已售商品的维修情况。这项准备的任何增加或减少，均可能影响未来年度的损益。

### (h) 其他准备

本集团根据工程预算、合同条款、现有知识及历史经验，就亏损合同、产品销售及法律诉讼等计提相应准备。在过去事项已经形成一项现时法定或推定义务，履行该现时义务很可能会导致经济利益流出本集团，且金额能够可靠计量的情况下，本集团确认准备。

## 6 截至2015年12月31日止年度已发布未生效的修订、新准则及解释的预计影响

截至本财务报表发布日止，国际会计准则委员会发布了一系列未在本年度生效的新准则及修订。这些新准则及修订将会影响本集团未来年度的财务报表。

预计对本集团产生重大影响的新准则有以下：

#### ■ 《国际财务报告准则》第15号，*客户合同收入*

《国际财务报告准则》第15号为主体对客户合同收入的会计处理建立了一个全面的框架。该准则生效后，将替代《国际会计准则》第18号，*收入*、《国际会计准则》第11号，*建造合同*以及所有的相关解释。在新准则下，收入于主体完成向客户转让承诺的商品或服务的合同履约义务时，按因转让这些商品或服务而有权获得的合同对价金额确认。

《国际财务报告准则》第15号将于2018年1月1日生效。

#### ■ 《国际财务报告准则》第9号，*金融工具*

《国际财务报告准则》第9号替代《国际会计准则》第39号，*金融工具：确认和计量*，将影响金融资产的分类及计量，并引入一项新的预期信用损失模型来计算金融资产及财务担保合同的减值，同时引入简化的套期会计要求。

《国际财务报告准则》第9号将于2018年1月1日生效。

▪ 《国际财务报告准则》第16号，*租赁*

《国际财务报告准则》第16号替代《国际会计准则》第17号，*租赁*，并将影响本集团作为出租人及承租人的租赁交易会计处理。主要变化为本集团将就经营租赁下享有使用权的资产确认一项资产，并就该租赁下的支付义务确认一项负债。

《国际财务报告准则》第16号将于2019年1月1日生效。

本集团正在评估如何应用这些新准则以及相关的财务影响。

其他预计与本集团相关但不会对本集团产生重大影响的新准则及解释有以下：

自以下日期起  
或以后的  
会计期间生效

《对国际财务报告准则2012 - 2014年的年度改进》 2016年1月1日

《国际财务报告准则》第10号(修订) 2016年1月1日  
及《国际会计准则》第28号(修订),  
*投资者与其联营及合营公司之间的  
资产销售或赠予*

《国际财务报告准则》第11号(修订), 2016年1月1日  
*购买共同经营的权益的会计处理*

《国际会计准则》第1号(修订), 2016年1月1日  
*披露动议*

《国际会计准则》第16号及第38号 2016年1月1日  
(修订), *澄清可接受的折旧和  
摊销方法*

本集团正在评估如何应用这些新准则以及相关的财务影响。

## 7 分部信息

本集团按照销售产品或提供服务类型将业务划分为如下三个业务分部：

▪ **运营业务**

为电信运营商开发、生产和提供无线网络、固定网络、电信软件与核心网和服务等产品和解决方案；

▪ **企业业务**

向政府及公共事业、企业、能源、电力、交通和金融等垂直行业，提供可被集成的企业基础网络、基于云的绿色数据中心、企业信息安全和统一通信及协作等ICT产品和服务；

▪ **消费者业务**

为消费者和商业机构开发、生产和提供移动宽带、家庭终端、智能手机等设备及其应用。

业务分部根据内部组织机构、管理要求及内部报告制度确定。

每个分部需要不同的技术和市场策略，因此需要进行单独的管理。分部之间不存在内部交易。本集团最高行政管理层定期审视各分部的财务信息，以支持其资源配置及考评决策。

### 业务分部的收入信息

	2015年 人民币百万元	2014年 人民币百万元
运营业务	232,307	191,381
企业业务	27,609	19,201
消费者业务	129,128	74,688
未分配项目	5,965	2,927
合计	395,009	288,197



## 区域分部的收入信息

	2015年 人民币百万元	2014年 人民币百万元
中国	167,690	108,674
美洲	38,976	30,844
亚太	50,527	42,409
欧洲中东非洲	128,016	100,674
其他	9,800	5,596
合计	395,009	288,197

## 8 收入

	2015年 人民币百万元	2014年 人民币百万元
销售设备和 提供劳务 租金收入 (附注28(b))	394,922 87	288,116 81
合计	395,009	288,197

## 9 其他业务收支

	2015年 人民币百万元	2014年 人民币百万元
保理费用	(639)	(841)
政府补助	2,076	1,033
无形资产及 商誉减值损失 处置物业、 厂房及设备 和无形资产的 净损益	(45) (222)	(3,445) (55)
其他	1,807	(1,625)
合计	2,977	(4,933)

## 政府补助

截至2015年12月31日止年度，本集团收到因在中国境内发展创新与研究的无条件政府补助人民币539百万元（2014年：人民币422百万元）。这些补助直接计入其他收入。

截至2015年12月31日止年度，本集团收到以完成特定研发项目为条件的政府补助人民币846百万元（2014年：人民币521百万元）。这些补助在合并财务状况表内初始确认为递延政府补助，在相关研发费用发生的期间内，以系统的方法摊销计入合并综合收益表。截至2015年12月31日止年度，本集团在当期损益中确认附条件的政府补助共计人民币1,537百万元（2014年：人民币611百万元）。

## 10 雇员费用

	2015年 人民币百万元	2014年 人民币百万元
工资、薪金及 其他福利 时间单位计划	80,214 8,923	61,540 963
离职后计划 - 设定受益计划 - 定额供款计划	2,451 9,246	1,918 7,387
合计	11,697	9,305
合计	100,834	71,808

### 定额供款退休计划

本集团为符合条件的职工参加了定额供款退休计划。这些计划由本集团各子公司所在地的政府组织或独立的基金管理。退休计划的供款金额遵循相关法律法规的方法计算。

### 时间单位计划

时间单位计划是本集团范围内实行的基于员工绩效的利润分享和奖金计划。根据该计划，本集团授予员工时间激励单位，获得时间激励单位的员工（“被授予人”）自授予之日起五年可享有以现金支付的收益权，包括年度收益及累计期末增值收益。年度收益金额及累计期末增值收益金额均是由本集团厘定的。2015年被授予的以及2015年之前被授予的时间激励单位均将于2016年1月1日全部生效。被授予人基于已生效的时间激励单位数量获得以现金支付的年度收益。累计期末增值收益将于时间激励单位五年期满时，或被授予人聘用关系解除或终止时，予以现金支付给被授予人。

## 11 财务收入及财务费用

	附注	2015年 人民币百万元	2014年 人民币百万元
利息收入		2,868	2,402
处置以公允价值计量的可供出售金融资产的净收益	13(b)	331	821
其他金融资产的净收益		17	12
股利收入		1	7
<b>财务收入</b>		<b>3,217</b>	<b>3,242</b>
利息费用		(1,536)	(1,659)
净汇兑损失		(4,362)	(2,135)
权益证券的减值损失		-	(3)
银行手续费		(638)	(451)
设定受益计划负债利息费用		(396)	(458)
		<b>(6,932)</b>	<b>(4,706)</b>
减：资本化利息费用		-	9
<b>财务费用</b>		<b>(6,932)</b>	<b>(4,697)</b>
<b>净财务费用</b>		<b>(3,715)</b>	<b>(1,455)</b>

本集团2015年无资本化借款费用，2014年年度借款费用资本化率为5.90%。

## 12 所得税

当年所得税费用：

	2015年 人民币百万元	2014年 人民币百万元
<b>当期所得税</b>		
本年度所得税计提	7,880	8,314
以前年度(多)/少计的所得税	(515)	543
	<b>7,365</b>	<b>8,857</b>
<b>递延所得税</b>	<b>(2,288)</b>	<b>(3,670)</b>
	<b>5,077</b>	<b>5,187</b>

## 13 其他综合收益

### (a) 其他综合收益的组成及所得税影响

	2015年			2014年		
	税前金额 人民币百万元	所得税影响 人民币百万元	税后净额 人民币百万元	税前金额 人民币百万元	所得税影响 人民币百万元	税后净额 人民币百万元
重新计量设定受益计划 负债						
- 本集团	(361)	55	(306)	(196)	30	(166)
可供出售投资公允价值 变动	1,548	(396)	1,152	(218)	18	(200)
外币财务报表折算差额						
- 本集团	1,050	-	1,050	175	-	175
- 所占联合营公司的份额	(6)	-	(6)	(1)	-	(1)
	1,044	-	1,044	174	-	174
	2,231	(341)	1,890	(240)	48	(192)

### (b) 包括重分类调整的其他综合收益组成

	2015年 人民币百万元	2014年 人民币百万元
可供出售金融资产：		
当年确认的公允价值变动	1,879	603
结转至损益的重分类调整金额：		
- 处置收益(附注11)	(331)	(821)
- 确认到其他综合收益的递延所得税	(396)	18
当年可供出售储备净变动	1,152	(200)

## 14 商誉及无形资产

	商誉	软件	专利权	商标使用权 及其他	合计
	人民币百万元	人民币百万元	人民币百万元	人民币百万元	人民币百万元
<b>成本：</b>					
于2014年1月1日	3,566	2,249	2,180	86	8,081
汇率调整	44	(42)	(18)	(5)	(21)
本年增加	-	436	136	9	581
购买子公司	108	-	59	-	167
本年处置	-	(28)	(31)	(1)	(60)
于2014年12月31日	3,718	2,615	2,326	89	8,748
于2015年1月1日	3,718	2,615	2,326	89	8,748
汇率调整	143	(22)	20	(71)	70
重分类	-	(533)	78	455	-
本年增加	-	196	467	150	813
购买子公司 (附注32(c))	101	-	27	7	135
本年处置	-	(254)	(346)	(122)	(722)
于2015年12月31日	3,962	2,002	2,572	508	9,044
<b>累计摊销及减值损失：</b>					
于2014年1月1日	223	1,312	747	46	2,328
汇率调整	(35)	(16)	-	(2)	(53)
本年摊销	-	272	196	8	476
减值损失(附注9)	3,223	-	222	-	3,445
本年处置	-	(21)	(23)	(1)	(45)
于2014年12月31日	3,411	1,547	1,142	51	6,151
于2015年1月1日	3,411	1,547	1,142	51	6,151
汇率调整	145	(17)	16	(1)	143
重分类	-	-	(187)	187	-
本年摊销	-	243	143	94	480
减值损失(附注9)	10	-	-	35	45
本年处置	-	(155)	(321)	(24)	(500)
于2015年12月31日	3,566	1,618	793	342	6,319
<b>账面价值：</b>					
于2015年12月31日	396	384	1,779	166	2,725
于2014年12月31日	307	1,068	1,184	38	2,597

(i) 无形资产本年计提的摊销基于相关资产的用途计入合并综合收益表的“销售成本”、“研发费用”、“销售和管理费用”，减值损失计入合并综合收益表的“其他业务收支”。

## (ii) 商誉减值测试

商誉均被分摊至本集团的如下现金产出单元或单元组合。这些现金产出单元或单元组合不大于经营分部，且预计能从企业合并中的协同效应中受益。

	2015年 人民币百万元	2014年 人民币百万元
企业业务分部下 业务单元	-	-
北京华为朗新 科技有限责任公司(“北京 华为朗新”)	154	154
其他	242	153
	396	307

为进行减值测试，现金产出单元的可收回金额以使用价值为基础，采用折现现金流量模型计算。现金流预测基

于管理层根据行业经验审批的五年财务预算。超过五年期间的现金流按预估增长率推算。预估增长率不超过现金产出单元或单元组合运营业务的长期平均增长率。现金流量按体现对应现金产出单元或单元组合特定风险的税前折现率折现。

计算中使用的关键假设如下：

	于12月31日	
	2015年 %	2014年 %
<b>企业业务分部</b>		
<b>下业务单元</b>		
- 折现率	N/A	16.4
- 永续增长率	N/A	3.0
<b>北京华为朗新</b>		
- 折现率	15.5	15.5
- 永续增长率	3.0	3.0

截至2014年12月31日止年度，本集团对企业业务分部下业务单元并购产生的商誉和无形资产分别确认了减值损失人民币3,223百万元和人民币222百万元。该现金产出单元相关的商誉账面价值减至零。

## 15 物业、厂房及设备

	永久产权土地	房屋建筑物	机器设备, 电子设备 及其他设备	运输工具	在建工程	投资性房地产	装修及租入 资产改良	合计
	人民币百万元	人民币百万元	人民币百万元	人民币百万元	人民币百万元	人民币百万元	人民币百万元	人民币百万元
<b>成本：</b>								
于2014年1月1日	106	9,428	19,501	544	4,910	434	6,502	41,425
汇率调整	1	(8)	(423)	(32)	(21)	-	(47)	(530)
本年增加	36	318	3,196	90	4,200	-	124	7,964
在建工程转入	-	1,637	809	-	(3,500)	-	1,054	-
购买子公司	-	617	365	-	-	-	487	1,469
投资性房地产转入	-	187	83	-	-	(334)	64	-
本年处置	-	(3)	(919)	(73)	-	-	(91)	(1,086)
于2014年12月31日	143	12,176	22,612	529	5,589	100	8,093	49,242

	永久产权土地	房屋建筑物	机器设备, 电子设备 及其他设备	运输工具	在建工程	投资性房地产	装修及租入 资产改良	合计
	人民币百万元	人民币百万元	人民币百万元	人民币百万元	人民币百万元	人民币百万元	人民币百万元	人民币百万元
<b>成本：</b>								
于2015年1月1日	143	12,176	22,612	529	5,589	100	8,093	49,242
汇率调整	1	(65)	(334)	(16)	1	-	(46)	(459)
本年增加	-	-	7,288	87	6,217	-	304	13,896
在建工程转入	-	1,742	1,656	-	(4,406)	-	1,008	-
转入在建工程	-	(212)	(83)	-	77	-	(1)	(219)
本年处置	-	(344)	(2,012)	(86)	-	-	(482)	(2,924)
于2015年12月31日	144	13,297	29,127	514	7,478	100	8,876	59,536
<b>累计折旧：</b>								
于2014年1月1日	-	2,554	11,717	361	-	307	4,277	19,216
汇率调整	-	-	(244)	(19)	-	-	(37)	(300)
本年计提	-	470	2,391	63	-	3	1,091	4,018
投资性房地产转入	-	85	77	-	-	(226)	64	-
本年处置	-	(2)	(794)	(65)	-	-	(79)	(940)
于2014年12月31日	-	3,107	13,147	340	-	84	5,316	21,994
于2015年1月1日	-	3,107	13,147	340	-	84	5,316	21,994
汇率调整	-	1	(189)	(10)	-	-	(30)	(228)
本年计提	-	345	3,523	64	-	1	1,042	4,975
转入在建工程	-	(139)	(78)	-	-	-	(2)	(219)
本年处置	-	(165)	(1,774)	(80)	-	-	(405)	(2,424)
于2015年12月31日	-	3,149	14,629	314	-	85	5,921	24,098
<b>账面价值：</b>								
于2015年12月31日	144	10,148	14,498	200	7,478	15	2,955	35,438
于2014年12月31日	143	9,069	9,465	189	5,589	16	2,777	27,248

## 投资性房地产

管理层估计于2015年12月31日投资性房地产的公允价值为人民币147百万元(2014年:人民币71百万元)。

上述投资性房地产的公允价值是本集团内部根据市场环境及折现现金流量的预测金额决定的。本集团预测投资性房地产的未来现金流量时考虑了现有的以正常商业关系签定的租赁协议的条款。根据《国际财务报告准则》第13号,公允价值计量对公允价值三个层级的定义,本集团对投资性房地产公允价值的计量为第三层级。

## 16 长期租赁预付款

	2015年 人民币百万元	2014年 人民币百万元
于1月1日	3,349	2,761
本年增加	37	607
购买子公司	-	61
本年摊销	(80)	(80)
于12月31日	3,306	3,349

## 17 于联合营公司权益

	联营公司		合营公司		合计	
	2015年 人民币百万元	2014年 人民币百万元	2015年 人民币百万元	2014年 人民币百万元	2015年 人民币百万元	2014年 人民币百万元
所占净资产份额	424	521	78	107	502	628
商誉	43	43	-	-	43	43
小计	467	564	78	107	545	671
减：减值损失	(17)	(16)	-	-	(17)	(16)
合计	450	548	78	107	528	655

本集团在合并财务报表中对所有的联合营公司采用权益法核算。

重要的联合营公司列示如下，均是无法获取公开市场报价的非上市公司：

联合营公司名称	组织形式	注册和经营地	本集团持有的权益比例		业务性质
			2015年	2014年	
<i>联营公司</i>					
TD Tech Holding Limited (TD Tech)	公司	中国香港	49%	49%	注(1)
天闻数媒科技(北京)有限公司 (“天闻数媒”)	公司	中国北京	24%	49%	注(2)
<i>合营公司</i>					
华为海洋网络(香港)有限公司 (“华为海洋”)	公司	中国香港	51%	51%	注(3)

注(1): TD Tech的主要业务是研究、开发、生产及销售TD-SCDMA电信产品。

注(2): 天闻数媒的主要业务是开发、发行及经营数字媒体服务。本集团于2015年将天闻数媒25%的权益出售给第三方。

注(3): 华为海洋的主要业务是海底光缆铺设和运营。

重要联营公司的财务信息概要(调节至本集团于这些联营公司权益的账面价值)如下:

	TD Tech		天闻数媒	
	2015年 人民币百万元	2014年 人民币百万元	2015年 人民币百万元	2014年 人民币百万元
<i>联营公司财务信息</i>				
流动资产	1,557	3,949	526	432
非流动资产	67	49	14	8
流动负债	(1,022)	(3,412)	(246)	(159)
非流动负债	-	(109)	-	(7)
权益	602	477	294	274
收入	4,747	7,604	396	233
利润(注1)	125	234	20	24
综合收益总额(注1)	125	234	20	24
<i>调节至本集团于联营公司权益</i>				
联营公司净资产总额	602	477	294	274
本集团实际权益	49%	49%	24%	49%
本集团所占联营公司净资产份额	295	202	71	134
商誉	-	-	2	5
未实现利润的抵销	(208)	-	-	-
账面价值	87	202	73	139

注1: 如上TD Tech的数据是基于未经审计的财务报表数据, 其与审计报告的差异将调整至本集团下一年度的财务报表中。



重要合营公司的财务信息概要(调节至本集团于这些合营公司权益的账面价值)如下:

	华为海洋	
	2015年 人民币百万元	2014年 人民币百万元
<i>合营公司财务信息</i>		
流动资产	729	734
非流动资产	31	16
流动负债	(519)	(598)
非流动负债	(14)	(19)
权益	227	133
包含在上述资产及负债中的:		
现金及现金等价物	176	107
收入		
收入	1,259	488
利润	94	8
其他综合收益	(9)	(2)
综合收益总额	85	6
包含在上述利润中的:		
折旧和摊销	(1)	(9)
所得税费用	(2)	-
<i>调节至本集团于合营公司权益</i>		
合营公司净资产总额	227	133
本集团实际权益	51%	51%
本集团所占合营公司净资产份额	116	67
未实现利润的抵销	(83)	-
账面价值	33	67

其他非重要联合营公司的账面价值总额及汇总财务信息如下:

	联营公司		合营公司	
	2015年 人民币百万元	2014年 人民币百万元	2015年 人民币百万元	2014年 人民币百万元
账面价值总额	290	207	45	40
本集团所占这些联营合营				
公司的份额				
利润/(亏损)	84	62	(1)	(1)
其他综合收益	(1)	-	(1)	-
综合收益总额	83	62	(2)	(1)

## 18 短期投资和其他投资

	附注	2015年 人民币百万元	2014年 人民币百万元
基金投资	(i)	2,823	27,326
债务证券		5,930	699
权益证券 - 非上市公司		393	516
权益证券 - 上市公司		1,752	7
外汇远期合同		11	-
定期存款		7,719	-
		<b>18,628</b>	<b>28,548</b>
减：减值损失	(ii)	(20)	(20)
		<b>18,608</b>	<b>28,528</b>
非流动部分		3,961	540
流动部分		14,647	27,988
		<b>18,608</b>	<b>28,528</b>

(i) 基金投资包括理财产品投资和货币市场基金短期投资。

(ii) 由于公允价值大幅下跌以及所在的行业不景气，本集团分别于2015及2014年12月31日对部分其他投资进行个别减值认定。这些投资的账面价值预计无法全部收回，相关减值损失依据附注3(k)确认至当期损益。

## 19 递延所得税资产和负债

(a) 递延所得税资产 / ( 负债 ) 的组成项目

	2015年 人民币百万元	2014年 人民币百万元
预提费用和准备	9,791	8,858
物业、厂房及 设备折旧	341	220
减值准备	1,075	873
可抵扣税务亏损	309	172
子公司未分配 利润	(149)	(141)
未实现利润	4,081	3,460
购买子公司 公允价值调整	(26)	(34)
其他	1,018	1,188
合计	<b>16,440</b>	<b>14,596</b>

调节至合并财务状况表：

	2015年 人民币百万元	2014年 人民币百万元
合并财务状况表 中确认的递延 所得税资产 净额	16,900	14,916
合并财务状况表 中确认的递延 所得税负债 净额	(460)	(320)
	<b>16,440</b>	<b>14,596</b>

(b) 未确认的递延所得税资产

按照附注3(o)所载的会计政策，于2015及2014年12月31日，本集团尚未就部分可抵扣税务亏损及其他可抵扣暂时性差异确认递延所得税资产。

于2015年12月31日，本集团尚未就金额为人民币3,371百万元的累计可抵扣税务亏损确认递延所得税资产(2014年12月31日：人民币3,842百万元)。未确认的可抵扣税务亏损到期时间分析见下表：

	2015年 人民币百万元
到期时间：	
2016	11
2017	9
2018	70
2019	679
2020年及以后或者无到期日	2,602
	<b>3,371</b>

于2015年12月31日，本集团尚未就金额为人民币9,411百万元的资产减值损失及其他拨备损失确认相关递延所得税资产(2014年12月31日：人民币12,610百万元)。

## 20 存货

### (a) 存货的分析

	2015年 人民币百万元	2014年 人民币百万元
原材料	10,916	6,261
在产品	5,765	5,224
产成品	16,045	11,569
发出商品	27,892	23,476
其他存货	745	46
	<b>61,363</b>	<b>46,576</b>

### (b) 确认为费用并计入损益的存货金额分析如下：

	2015年 人民币百万元	2014年 人民币百万元
已销售存货的 账面价值	177,399	116,062
(反冲)/计提 的存货减值	(538)	2,120
	<b>176,861</b>	<b>118,182</b>

## 21 应收账款及应收票据

	附注	2015年 人民币百万元	2014年 人民币百万元
<b>应收账款</b>			
应收第三方		92,030	75,018
应收关联方	31	395	827
		<b>92,425</b>	<b>75,845</b>
<b>应收票据</b>			
银行承兑汇票		1,101	2,334
商业承兑汇票		735	1,000
应收信用证		1,097	847
		<b>2,933</b>	<b>4,181</b>
		<b>95,358</b>	<b>80,026</b>
非流动部分		2,098	446
流动部分		93,260	79,580
		<b>95,358</b>	<b>80,026</b>

### (a) 账龄分析

于报告期期末的应收第三方账款账龄分析如下：

	2015年 人民币百万元	2014年 人民币百万元
未到期	67,100	55,700
逾期90天内	19,588	15,120
逾期90天至1年	8,857	7,706
逾期1年以上	3,658	1,559
	<b>99,203</b>	<b>80,085</b>
减：坏账准备	(7,173)	(5,067)
	<b>92,030</b>	<b>75,018</b>

### (b) 应收第三方账款坏账准备

应收第三方账款的减值损失计入坏账准备账户，当本集团认为相关款项基本不可能回收时，将计提的减值损失核销账面余额(见附注3(k))。本年度应收第三方账款坏账准备的变动如下：

	2015年 人民币百万元	2014年 人民币百万元
年初余额	5,067	4,340
汇率调整	(263)	117
本年确认的减值 损失	1,932	72
本年收回以前年 度核销的坏账 坏账核销	900 (463)	895 (357)
年末余额	7,173	5,067

于2015年12月31日，人民币3,143百万元(2014年：人民币3,380百万元)的应收第三方账款发生单项减值，并单项计提了人民币2,143百万元的坏账准备(2014年：人民币2,610百万元)。该些单项减值的应收账款主要来源于发生严重财务困难或款项的可回收性存有疑虑的客户。

#### (c) 未计提减值的应收第三方账款

未单项且未组合计提减值的应收第三方账款的分析如下：

	2015年 人民币百万元	2014年 人民币百万元
未到期且未计提 减值的金额	64,283	51,974

未到期且未计提减值的应收账款客户主要是近期无违约记录的客户。

已到期未计提减值的应收账款金额不重大。

#### (d) 应收关联方账款

本集团根据关联方的财务状况和支付情况持续监控对关联方的应收账款情况。于2015年12月31日，对应收关

联方账款计提的坏账准备余额为人民币8百万元(2014年12月31日：人民币17百万元)。

#### (e) 应收账款保理

于2015年12月31日，本集团将人民币2,443百万元的应收账款在境内商业银行进行了保理操作并收到保理款人民币2,443百万元(2014年：无)。由于该交易附带追索权且本集团实质上保留了该应收账款相关的所有风险和报酬，故本集团继续确认该项应收账款且将收到的保理款确认为借款(附注24)。

## 22 其他资产

	附注	2015年 人民币百万元	2014年 人民币百万元
预付账款		3,384	1,932
预付购买土地 使用权款项		-	30
待抵扣/预 缴税金		10,638	7,117
银行保证金		1,898	2,530
应收处置联营 公司款项		-	24
其他应收第三 方款项		10,497	12,509
其他应收关联 方款项	31	401	3,276
应收股利		2	-
其他长期待摊 费用		548	412
		27,368	27,830
非流动部分		5,553	2,917
流动部分		21,815	24,913
		27,368	27,830

## 23 现金及现金等价物

	2015年 人民币百万元	2014年 人民币百万元
现金	10	13
银行及其他金融 机构的存款	72,442	55,802
高流动性短期 投资	38,109	22,233
	<b>110,561</b>	<b>78,048</b>

于2015年12月31日，本集团持有短期投资人民币38,109百万元(2014年：人民币22,233百万元)。该短期投资是高流动性、易于转换为已知金额现金、价值变动风险很小的投资，包括从商业银行购入的期限短于三个月的或者期限在一年以内但是可以随时赎回且无需支付罚息的银行理财产品，以及用于投资短期债务工具且净资产价值稳定的货币市场基金。

于2015年12月31日，本集团存放于有外汇管制或其他法规限制的境外国家的现金及现金等价物为人民币653百万元(2014年12月31日：人民币1,010百万元)。

于2015年12月31日，本集团通过多币种资金池协议所持有的现金约为人民币15,312百万元(2014年：人民币5,589百万元)。资金池用于满足本集团的日常资金需求，并对冲由外汇现金流引起的汇率波动风险。在保持资金池账户整体有结余的情况下，参与协议的子公司能在相应银行以任何可自由转换的货币存入或拆借资金建立头寸。

## 24 借款

本集团的借款合同条款汇总如下：

	2015年 人民币百万元	2014年 人民币百万元
短期借款：		
- 集团内担保 借款	568	1,891
- 信用借款	1,299	-
	<b>1,867</b>	<b>1,891</b>
长期借款：		
- 集团内担保 借款	15,534	22,254
- 保理借款 (附注 21(e))	2,443	-
- 信用借款	1,150	1,382
- 公司债券	7,992	2,581
	<b>27,119</b>	<b>26,217</b>
	<b>28,986</b>	<b>28,108</b>
非流动部分	26,501	17,578
流动部分	2,485	10,530
	<b>28,986</b>	<b>28,108</b>

集团内担保借款是指借款人是集团内公司但是合同本金及利息的偿还由集团内其他公司担保的借款。

## 条款和到期分析

未偿还借款的条款和到期分析如下：

利率			合计	1年以内	1至5年	5年以上
			人民币百万元	人民币百万元	人民币百万元	人民币百万元
<b>集团内担保借款：</b>						
欧元	浮动利率	年利率1.15% ~ 1.5%	2,828	-	2,828	-
印度卢比	浮动利率	年利率8.8% ~ 9.2%	408	408	-	-
哈萨克斯坦坚戈	固定利率	年利率7%	71	71	-	-
哈萨克斯坦坚戈	固定利率	年利率8.5%	35	35	-	-
尼泊尔卢比	固定利率	年利率7.5%	28	28	-	-
俄罗斯卢布	浮动利率	年利率12.86% ~ 13.16%	61	61	-	-
美元	浮动利率	年利率1.15% ~ 1.83%	11,340	-	11,340	-
人民币	浮动利率	年利率5.53% ~ 6.15%	1,331	226	537	568
			16,102	829	14,705	568
<b>保理借款：</b>						
美元	浮动利率	年利率3.97% ~ 4.55%	2,443	-	723	1,720
<b>信用借款：</b>						
匈牙利福林	固定利率	年利率4.36%	78	-	-	78
人民币	浮动利率	年利率4.90% ~ 5.54%	1,072	357	381	334
美元	浮动利率	年利率1.10%	1,299	1,299	-	-
			2,449	1,656	381	412
<b>公司债券：</b>						
人民币	固定利率	年利率4.55%	1,589	-	1,589	-
美元	固定利率	年利率4.125%	6,403	-	-	6,403
			7,992	-	1,589	6,403
			28,986	2,485	17,398	9,103

上述借款的账面价值与其公允价值相近。

根据本集团与银行签订的若干借款协议条款，借款人应该满足既定的财务状况表比率。如果本集团违反协议的相关条款，银行有权要求立即偿还借款。本集团定期监控这些条款的遵从情况。于2015及2014年12月31日，本集团没有违反相关借款协议的任何条款。

## 公司债券

2015年5月19日，本集团之子公司Proven Honour Capital Limited发行总额为1,000百万美元的公司债券。该债券期限为10年，票面固定利率为4.125%。

2014年9月17日，Proven Honour Capital Limited发行总额为人民币1,600百万元的公司债券。该债券期限为3年，票面固定利率为4.55%。

本公司作为担保人为上述债券发行提供全额不可撤销的连带责任保证担保。

## 25 应付账款及应付票据

	附注	2015年 人民币百万元	2014年 人民币百万元
<b>应付账款</b>			
应付关联方	31	1,099	857
应付第三方		59,918	44,287
		61,017	45,144
<b>应付票据</b>			
银行承兑汇票		-	755
		61,017	45,899

## 26 其他应付款

	2015年 人民币百万元	2014年 人民币百万元
应付利息	626	662
预收账款	40,116	33,475
预提费用		
- 雇员相关	46,352	29,111
- 供应商相关	18,486	17,203
其他应交税金	9,327	7,478
物业、厂房及设备购建款	2,209	2,185
其他	16,663	18,194
	133,779	108,308

## 27 准备

	附注	2015年 人民币百万元	2014年 人民币百万元
产品质量保证准备	(b)	5,283	3,662
亏损合同准备		1,862	1,001
产品销售准备		1,841	605
其他准备	(c)	2,147	3,551
		11,133	8,819
非流动部分		-	964
流动部分		11,133	7,855
		11,133	8,819

(a) 本年度确认的准备变动如下：

	产品质量保证准备 人民币百万元	亏损合同准备 人民币百万元	产品销售准备 人民币百万元	其他准备 人民币百万元	合计 人民币百万元
于2015年1月1日	3,662	1,001	605	3,551	8,819
汇率调整	(67)	-	(1)	(83)	(151)
本年计提/(反冲)	5,558	1,874	3,137	(869)	9,700
本年使用	(3,870)	(1,013)	(1,900)	(452)	(7,235)
于2015年12月31日	5,283	1,862	1,841	2,147	11,133

### (b) 产品质量保证准备

产品质量保证准备主要针对本年售出的设备。产品质量保证准备是根据类似产品及服务保修费用历史数据以及产品的预计保修率估计得出。本集团预计预提的大部分质量保证准备将在未来十二个月内结算完毕。

### (c) 其他准备

其他准备主要为就法律诉讼计提的准备。

### (b) 作为出租方

本集团以经营性租赁的方式租出某些物业(见附注8和附注15)。于2015及2014年12月31日,不可撤销经营性租赁下的未来最低租金应收总额如下:

	2015年 人民币百万元	2014年 人民币百万元
一年以内	17	18
一年至五年	45	61
	62	79

## 28 经营租赁

### (a) 作为承租方

于2015及2014年12月31日,不可撤销经营租赁下的未来最低租金应付总额如下:

	2015年 人民币百万元	2014年 人民币百万元
一年以内	2,082	1,471
一年至五年	2,339	1,935
五年以上	268	341
	4,689	3,747

本集团以经营性租赁的方式租入了一些仓库、工厂设备、办公场地及员工公寓,租赁期通常在一至五年之间,且不存在或有租金。

截至2015年12月31日止年度,本集团于合并综合收益表中确认的经营性租赁费用为人民币3,539百万元(2014年:人民币3,245百万元)。

截至2015年12月31日止年度,本集团于合并综合收益表中确认的租金收入为人民币87百万元(2014年:人民币81百万元)。

## 29 资本承担

### (a) 与购建物业、厂房及设备相关的资本承担

本集团的资本承担主要是和购置及建造物业、厂房及设备相关,于2015及2014年12月31日未在合并财务报表中确认的资本承担的金额如下:

	2015年 人民币百万元	2014年 人民币百万元
已签订合同	6,756	3,496
已批准但未签订合同	13,888	10,585
	20,644	14,081



## (b)其他资本承担

于2015及2014年12月31日，本集团其他已签订合同、未在合并财务报表中确认的资本承担列示如下：

	2015年 人民币百万元	2014年 人民币百万元
投资承担	-	9

## 30 或有事项

(i) 2011年7月，InterDigital Corporation(以下简称“IDC”)向美国国际贸易委员会(“United States International Trade Commission”，以下简称“USITC”)及特拉华联邦地区法院对本集团的两家子公司华为技术有限公司(以下简称“华为技术”)及Futurewei Technologies Inc.(以下简称“Futurewei”)提起诉讼，称其在美销售的3G无线设备侵犯了IDC的多项3G无线通信专利权，要求对被诉设备颁发排除令和禁售令。华为技术于2011年12月在中国深圳对IDC提起诉讼，起诉其违反基本专利许可中的公平、合理、非歧视(“FRAND”)的原则和中国反垄断法(“第一次诉求”)。2012年6月，华为技术向欧盟委员会提出申请，要求欧盟对IDC展开调查，认为IDC要求的专利费是剥削性的和歧视性的，违反了FRAND的原则以及欧盟的反垄断规定。

2013年1月2日，IDC向USITC及特拉华联邦地区法院对本集团的三家子公司华为技术、Futurewei及Huawei Device USA Inc.(以下简称“美国终端”)提起新一轮新的诉讼，称其在美国销售的3G及4G无线设备侵犯了IDC的另外三项专利。2013年2月4日，深圳市中级人民法院判定IDC违反中国反垄断法，判令IDC赔偿本集团因此造成的损失人民币2,000万元，同时判定IDC许可给本集团其中国的无线通信基本专利的费率不得超过华为技术无线设备实际销售价格的0.019%。2013年3月11日，IDC对深圳市中级人民法院一审判决向广东省高级人民法院提起上诉。2013年10月25日，广东省高级人

民法院作出了终审判决，维持深圳市中级人民法院在反垄断诉讼和FRAND费率案裁定的一审判决。于2013年6月28日和12月19日，美国国际贸易委员会分别在初审裁定和终审裁定中针对IDC的第一次诉求作出有利于华为技术、Futurewei及美国终端的裁决。2013年12月23日，华为技术、Futurewei及美国终端和IDC达成了一项和解协议，双方将各自撤回或取消所有针对对方的法律行动。按照和解协议，双方将通过仲裁解决争议。2015年1月12日，为了解决华为技术、Futurewei及美国终端和IDC之间的争议的仲裁听证在美国举行。该仲裁的裁定在2015年5月22日作出。本集团认为该裁定是错误的并违反了相关法律，因此于2015年6月9日向巴黎上诉法院提起诉讼，请求撤销该裁定。此诉讼程序目前依然处于未决状态。

在此阶段，由于该撤裁行动处于的未决状态，管理层无法预测该撤裁行动的结果，或者合理地估计可能的损失范围。

(ii) 2012年7月24日，Technology Properties Limited(以下简称“TPL”)向美国国际贸易委员会以侵犯专利权的名义提出申请，要求对包括本集团的子公司华为技术在内的13家公司及其关联公司生产的相关消费类电子产品进行337调查，要求对被诉设备颁发排除令和禁售令。2012年8月21日，美国国际贸易委员会正式决定立案，对相关产品启动337调查。此外，TPL还以同样的理据在美国加州北区联邦法院对华为技术提起专利侵权诉讼。2013年9月6日，美国国际贸易委员会法官作出初步裁决，确认判定本集团并未侵犯TPL的专利权。2014年2月19日，美国国际贸易委员会颁发最终裁决，确认判定本集团并未侵犯TPL的专利权。由于TPL没有在法定上诉期限内提出上诉，美国国际贸易委员会调查程序正式终结。随后，上述美国加州北区联邦法院的诉讼恢复进行。由于目前诉讼尚处于早期阶段，本集团无法预测诉讼结果，也无法对可能的损失作出估计。

## 31 关联方

### 与联合营公司的关联交易

	2015年(人民币百万元)					
	销售商品	购买商品 及加工费用	提供劳务	租赁收入	接受劳务	租赁支出
TD Tech	786	517	29	-	86	-
华为海洋	258	877	25	8	-	-
中软国际科技服务有限公司 (“中软服务”)	-	-	-	-	1,758	-
软通动力技术服务有限公司 (“软通动力”)	-	-	-	-	1,483	37
	1,044	1,394	54	8	3,327	37

	2014年(人民币百万元)					
	销售商品	购买商品 及加工费用	提供劳务	租赁收入	接受劳务	租赁支出
TD Tech	1,852	411	3	-	-	-
华为海洋	244	502	10	4	-	-
成都市华为投资有限公司 (“成都投资”)(附注a)	-	-	-	-	-	38
天闻数媒	-	-	2	-	-	-
中软服务	-	-	-	-	1,122	-
软通动力	-	-	-	-	897	-
	2,096	913	15	4	2,019	38

附注a: 本公司于2014年3月购买了第三方持有的成都投资51%的股权, 成都投资成为了本公司的全资子公司。

### 与联合营公司的关联余额

	2015年12月31日(人民币百万元)			
	应收账款	其他应收款	应付账款	其他应付款
TD Tech	254	360	392	1
华为海洋	141	41	346	13
中软服务	-	-	182	-
软通动力	-	-	179	-
	395	401	1,099	14

	2014年12月31日(人民币百万元)			
	应收账款	其他应收款	应付账款	其他应付款
TD Tech	477	3,261	169	2,613
华为海洋	348	15	389	16
天闻数媒	2	-	-	-
中软服务	-	-	154	-
软通动力	-	-	145	-
	827	3,276	857	2,629

## 32 集团企业

### (a) 母公司及最终控制方

本集团的最终控制方为华为投资控股有限公司工会委员会。

### (b) 主要子公司

子公司名称	注册地和经营地	所有权益比例		主要业务
		2015年	2014年	
华为技术有限公司	中国	100%	100%	开发、生产、销售通讯产品及其配套产品的安装技术服务及维修服务
华为机器有限公司	中国	100%	100%	通讯产品的制造
上海华为技术有限公司	中国	100%	100%	通讯产品的开发、销售及相关服务
北京华为数字技术有限公司	中国	100%	100%	通讯产品的开发、销售及相关服务
华为技术投资有限公司	香港	100%	100%	通讯设备的购销
香港华为国际有限公司	香港	100%	100%	通讯设备的购销
华为国际有限公司	新加坡	100%	100%	通讯设备的购销
PT华为技术投资有限公司	印度尼西亚	100%	100%	通讯产品的开发、销售及相关服务
华为技术日本株式会社	日本	100%	100%	通讯产品的开发、销售及相关服务
德国华为技术有限公司	德国	100%	100%	通讯产品的开发、销售及相关服务
华为终端有限公司	中国	100%	100%	通信电子产品及配套产品的开发、生产和销售
华为终端(东莞)有限公司	中国	100%	100%	通信电子产品及配套产品的开发、生产和销售
华为终端(香港)有限公司	香港	100%	100%	通信电子产品及配套产品的销售及相关服务

子公司名称	注册地和经营地	所有权益比例		主要业务
		2015年	2014年	
华为技术服务有限公司	中国	100%	100%	通讯产品及配套产品的安装、技术服务及维修服务
华为软件技术有限公司	中国	100%	100%	软件及通讯相关领域产品的开发、制造、销售及
深圳市海思半导体有限公司	中国	100%	100%	半导体产品的开发及销售
海思光电子有限公司	中国	100%	100%	信息技术领域光电子技术与产品的开发、制造及
华为技术有限责任公司 (以下简称“荷兰华为”)	荷兰	100%	100%	海外子公司投资主体
华为全球金融(英国) 有限公司	英国	100%	100%	融资及资金管理
欧拉资本有限公司	英属维尔京群岛	100%	100%	融资
华为技术(美国)有限公司	美国	100%	100%	技术研发

### (c) 购买子公司

#### Aspiegel Limited

于购买日2015年7月10日，本公司之全资子公司荷兰华为以现金19百万欧元(折合人民币132百万元)作为合并成本购买了Aspiegel Limited (“Aspiegel”) 100%的股权。

Aspiegel位于爱尔兰都柏林，主要开发软件定义网络(“SDN”)技术，该技术能够使网络管理者通过分离更高层次的功能进行网络服务管理。本次收购增强了本集团对SDN市场的进入。

## 风险要素

所有在本年报中尤其是下文中所提及的风险要素是指对公司实现其经营目标带来不确定性的关键因素。这些因素是在华为的战略规划、业务模式、外部环境及财务系统中识别出来的。其中的重大风险要素是指在18个月展望期内会对整个公司的竞争格局、声誉、财务状况、经营成果和长远利益产生重大影响的事件，下文所提及风险要素均指重大风险要素。

### 华为风险管理体系

华为基于COSO模型，参考ISO31000风险管理标准，结合自身组织架构和运作模式设计建立了企业风险管理体系，发布了企业风险管理政策及管理流程，持续完善企业风险管理组织和运作机制，推进了风险管理测评。该体系有以下主要角色：

- 董事会授权财经委员会作为风险管理的决策机构，统筹公司全面风险管理工作，并对公司级重大风险进行决策；
- 财经委员会下设风险管理工作委员会，在财经委员会授权范围内承接关于风险管理的相关工作职责，负责管理集团日常风险；
- 各业务主管是所负责业务领域风险管理的第一责任人，主动识别和管理风险，将风险控制在可接受范围内。

华为在战略规划和业务计划的制定流程中嵌入风险管理要素——通过战略规划，各领域系统化地识别、评估了各自风险；在年度业务计划中各领域均制定了风险应对方案，并以管理重点工作的方式实现日常运营中的风险监控和报告。在战略决策与规划中明确了重大风险要素、在业务计划与执行中积极地控制风险，为华为的持续经营提供了有效保障。

### 战略风险

ICT产业发展迅速且复杂多变，电信业新技术概念层出不穷（SDN、NFV、云化、数字化运营…），IT产业云服务的商业模式正在飞速发展，跨行业竞争正在发生。在ICT产业的变革中，技术、商业、交易模式的不确定性大大增加。

面向未来，我们将坚持聚焦管道战略进行业务发展，强化对方向存在不确定性的技术或商业模式的研究投入，围绕目标，多路径、多梯队、密集投资，抓住产业趋势，持续深入理解、挖掘并满足多样化的客户需求，向市场推出更加优质的产品和服务，同时帮助客户不断降低综合成本，以保持和扩大我们的竞争优势，从而不断提升企业的经营业绩。华为将持续面向未来投资，构建面向未来的技术及合作伙伴生态优势，努力成为客户可信赖的战略合作伙伴。

### 外部风险

**宏观环境：**全球经济复苏之路依然挑战重重，金融和地缘政治风险在加剧。华为所面临的内外部风险将可能增加，我们仍需持续关注风险变化对业务的影响，及时调整策略。

**法律风险：**在一些业务所在地区，由于法律环境的复杂性，虽然我们力求遵守所有当地适用的法规且无意违反，但仍可能存在各种难以预见的风险。华为将一如既往地采取主动评估和预防措施，并积极应对有关风险。

**贸易壁垒：**全球贸易增速放缓，发展本地经济就业为各国政策首选。随着华为业务持续增长，面临更多更复杂的贸易方面的挑战。作为全球性公司，华为支持全球贸易规则并把贸易遵从置于商业利益之上。规范内部业务运作、获取当地政府的信任，积极申请相关国家在海关方面的最高资质，我们的目标是在全流程中成为各国政府信赖的经营者。

**自然灾害：**地震、水灾、疫病等自然灾害可能影响华为某一业务环节的正常运作。但维护网络稳定运行是华为最重要的社会责任和使命，华为已建立自然灾害的应对管理机制，应对自然灾害风险的能力逐步提高，可以有效保证自身业务连续，并有效支撑了客户业务运作。

**特定国家风险：**华为目前在世界上170多个国家开展业务，由于国际经济及政治形势纷繁复杂，在不同国家开展业务会涉及一定的特有风险，例如内乱、经济和政治不稳定、货币汇率急剧波动、外汇管制、主权债务危机、经营权监管、劳工问题等。特别地，在特定地区由于特殊形势导致个别国家之间或者多个国家之间的双边或多边关系紧张，发生诸如局部战争、相互制裁、特定事件引发的动乱等情形，都可能严重影响华为在当地的运营，对业务发展造成重大影响。要应对这些风险，就要求华为具有较高的风险管理和应变能力。华为将密切监控这些风险和环境的變化，尽早采取应对措施，减少对业务的影响。

## 运营风险

**业务连续性：**在当今高度国际化的社会分工背景下，华为的制造、物流及服务等业务都不可避免地依赖于第三方厂商或专业机构，他们的业务中断将直接或间接对华为的业务和运营结果造成不利影响。

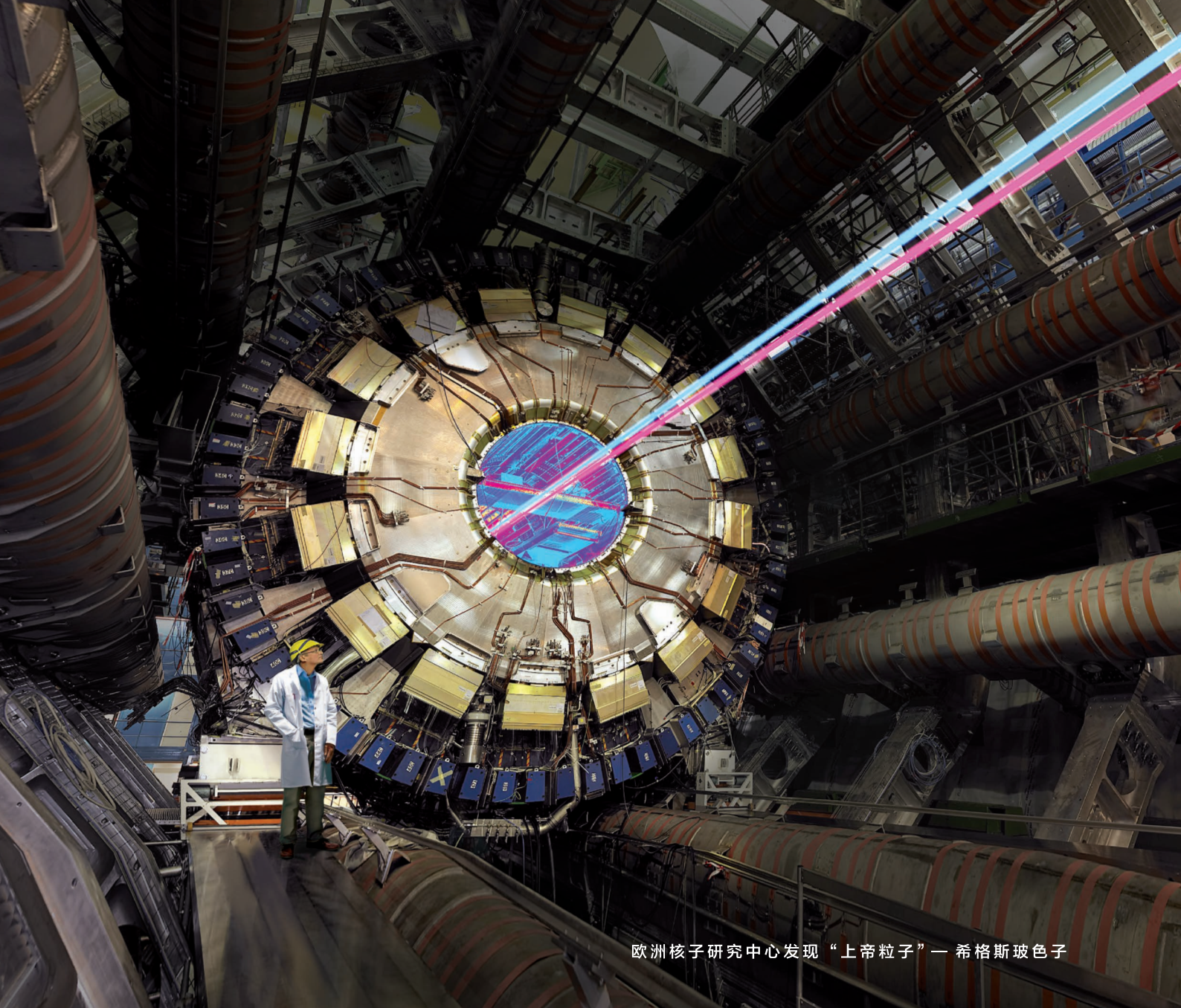
华为已在采购、制造、供应、全球技术服务等领域建立了从供应商到华为、从华为到客户端到端的业务连续性管理体系，通过建立管理组织、制定突发事件应急预案及业务连续性计划、开展培训演练，提升业务连续性意识和应对突发事件的能力，有效保证了业务连续性。

同时我们力求避免单一来源供应商的采购方案，并对关键部件优选有多产地制造的供应资源，同时在设计上对关键部件力求有方案级备份解决方案，减少由于单一供应商的供应中断或者产品质量问题对我们的产品供应和交付造成的影响。为此，公司持续例行开展供应商审核与评估以及物料供应风险评估，提前识别风险并及时采取防范措施（包括启动器件替代、方案设计、储备、扩大产能等），以降低供应风险，确保供应连续性。

**信息安全及知识产权：**虽然华为已采取严格的信息安全措施全方位地保护知识产权，但不能完全防止其他厂商采用各种手段不正当使用华为的知识产权，尽管可以通过知识产权诉讼进行保护，仍然可能会导致华为的损失。

## 财务风险

财务风险请参阅本年报第38页至第39页财务风险管理部分。



欧洲核子研究中心发现“上帝粒子”——希格斯玻色子

# 欧洲核子研究中心 数十年的厚积薄发 隐约听到了上帝的脚步声

厚积薄发





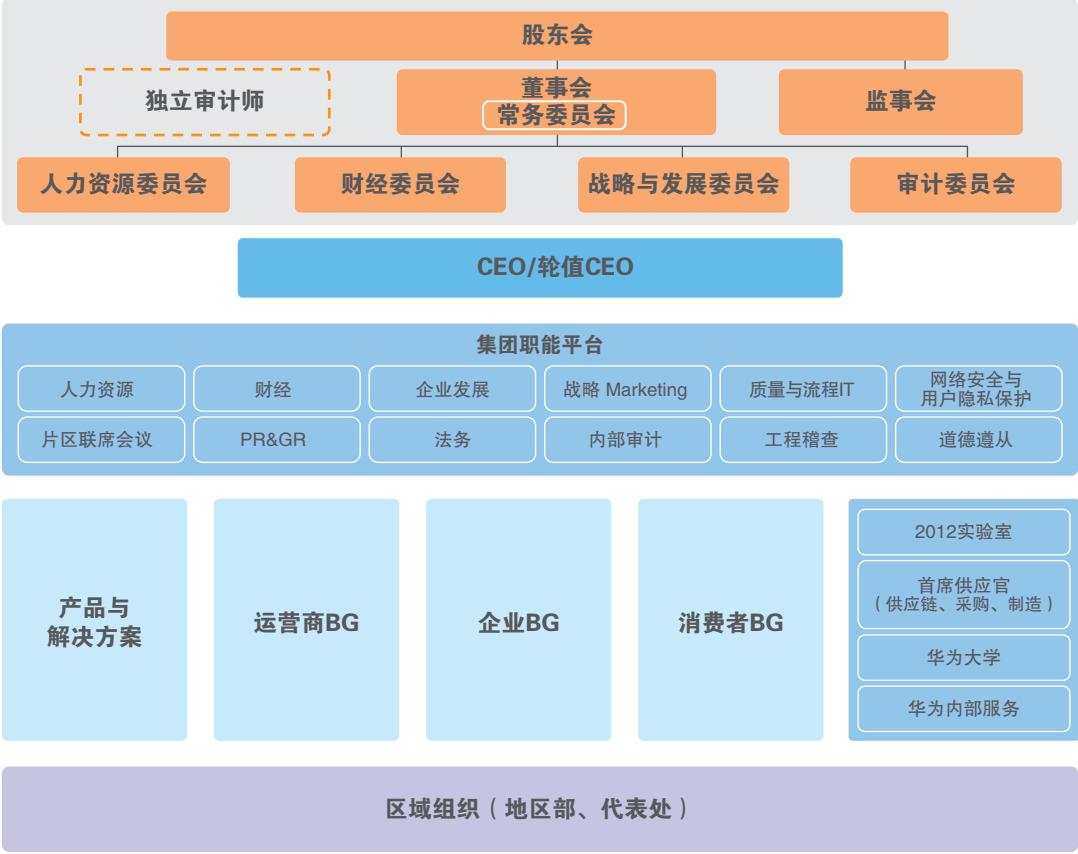
华为土耳其员工在迪兹杰的梅伦河上漂流

## 公司治理报告

- 79 股东
- 80 股东会 and 持股员工代表会
- 80 董事会及其专业委员会
- 83 监事会
- 83 轮值CEO
- 84 公司董事会、监事会和  
各专业委员会成员
- 89 独立审计师
- 89 业务架构
- 90 公司管理体系建设
- 91 内部控制体系建设



公司坚持以客户为中心、以奋斗者为本，持续改善公司治理架构、组织、流程和考核，使公司长期保持有效增长。



**股东**

华为投资控股有限公司(下称“公司”或“华为”)是100%由员工持有的民营企业。股东为华为投资控股有限公司工会委员会(下称“工会”)和任正非。

公司通过工会实行员工持股计划，员工持股计划参与人数为79,563人(截至2015年12月31日)，参与人均为公司员工。员工持股计划将公司的长远发展和员工的个人贡献有机地结合在一起，形成了长远的共同奋斗、分享机制。

任正非作为公司个人股东持有公司股份，同时，任正非也参与了员工持股计划。截至2015年12月31日，任正非的总出资相当于公司总股本的比例约1.4%。

## 股东会和持股员工代表会

股东会是公司最高权力机构，由工会和任正非两名股东组成。

工会作为公司股东参与决策的公司重大事项，由持股员工代表会审议并决策。持股员工代表会由全体持股员工代表组成，代表全体持股员工行使有关权利。2015年，持股员工代表会举行了1次会议，通过了关于年度利润分配、增资等议案。

持股员工代表和候补持股员工代表由在职持股员工选举产生，任期五年。持股员工代表缺位时，由候补持股员工代表依次递补。目前持股员工代表会成员包括孙亚芳、郭平、徐直军、胡厚崑、任正非、徐文伟、李杰、丁耘、孟晚舟、陈黎芳、万飏、张平安、余承东、梁华、任树录、田峰、邓飏、周代琪、蔡立群、江西生、尹绪全、姚福海、查钧、李英涛、纪平、陶景文、张顺茂、丁少华、李今歌、王胜利、王克祥、吕克、杨凯军、蒋亚非、何庭波、孙铭、吴昆红、赵勇、颜伟敏、唐晓明、王家定、魏承敏、熊乐宁、李山林、徐赤、宋柳平、周红、陈军、惠椿、彭中阳、李刚。

## 董事会及其专业委员会

董事会是公司战略和经营管理的决策机构，对公司的整体业务运作进行指导和监督，对公司在战略和运作过程中的重大事项进行决策。董事会下设人力资源委员会、财经委员会、战略与发展委员会和审计委员会，协助和支持董事会运作。

董事会的主要职责为：

- 对公司重大战略进行决策，审批公司中长期发展规划，并监控其实施；
- 对公司业务发展中产生的重大问题，包括重大市场变化、重大危机，向管理层提供综合的建议及咨询意见；
- 审视公司业务运作规律、组织与流程，并批准重大组织调整、业务变革、流程变革的举措；
- 审批重大的财经政策、财务决策与商业交易活动；
- 审批公司的经营及财务结果并批准财务报告；
- 建立公司的监控机制并进行监督；
- 建立公司高层治理结构，组织优化实施；
- 首席执行官的选拔、考评和薪酬确定，批准公司高层管理人员的任命和薪酬；
- 审批公司层面的人力资源规划和重大人力资源政策。

2015年，董事会共举行了10次现场会议，就中长期发展规划、年度业务计划与预算、专业委员会成员构成及运作情况、薪酬激励等事项进行了审议和决策。

董事会成员共17名，由全体持股员工代表选举产生。董事会成员包括董事长孙亚芳，副董事长郭平、徐直军、胡厚崑、任正非，常务董事徐文伟、李杰、丁耘、孟晚舟，董事陈黎芳、万飏、张平安、余承东、李英涛、李今歌、何庭波、王胜利。

董事会设常务委员会，常务委员会是董事会休会期间的执行机构。董事会常务委员会成员包括：郭平、徐直军、胡厚崑、徐文伟、李杰、丁耘、孟晚舟。2015年，董事会常务委员会共举行了12次会议。

## 人力资源委员会

人力资源委员会是公司组织、人才、激励和文化等组织核心管理要素的综合管理和提升者，在董事会授权范围内，进行人力资源管理关键政策和重大变革的制定、决策以及执行监管，既体现公司统一的人力资源管理哲学和核心理念，保证人力资源政策的一致性，又充分适应公司各类各层部门的业务特点和管理模式，体现针对性，以支撑业务发展。

人力资源委员会主要职责包括：

- 在董事会授权范围内的关键管理者与人才的继任计划、调配、任免、考核和薪酬激励的管理；
- 整体激励政策、福利保障政策、薪酬框架与结构及人岗匹配的管理；
- 组织的建设与优化政策，及各预算单元人力资源预算与人员编制管理；
- 各类各级员工学习与发展的政策管理和工作指导；
- 员工纪律遵从管理的政策和重大违规管理；
- 员工健康与安全的政策和日常管理指导；
- 人力资源战略规划管理和人力资源重大变革管理。

人力资源委员会按月度举行例会，并邀请相关业务主管、各部门人力资源主管、相关领域专家列席。2015年，人力资源委员会共举行了12次会议，在人力资源战略管理、重大政策制定、重大决策和政策执行监管方面取得了预期的进展：

- 有效地开展了人力资源管理发展的内外部洞察工作，结合公司多业务、全球化快速发展的需求，形成人力资源战略指引，对于集团各部门的人力资源战略规划工作提供了有效指导，并针对集团面向未来的人力资源管理战略性关键问题，开展了战略专题研究工作；
- 持续研究并识别影响集团组织高效运作的关键问题，启动了相关组织运作的优化工作；持续完善及优化人力预算弹性管控机制，探索面向未来的人员规模管理边界；

- 为激发组织活力，在员工任职资格、薪酬激励等方面开展了针对不同人群的差异化管理，并通过拉开激励差距的方式，激发大量优秀员工的工作热情。进一步优化了面向艰苦地区的人力资源政策，促进以奋斗者为本的激励导向的有效实施；
- 持续优化内部人才管理框架，开展针对不同人群类别的差异化管理。针对人才市场竞争日趋激烈的趋势，稳步开展了外部人才吸纳和内部人才保留工作，保持了员工队伍的稳定，并逐步增强面向战略与业务需求的人才结构。通过优化员工自我学习机制和战略预备队机制，快速完成了大量员工的技能提升和知识转换工作；
- 持续优化员工健康管理工 作，引入优质医疗服务资源，提升面向全体员工的医疗与保障的服务质量与能力；
- 逐步探索并建立业务违规的问责机制，规范对业务违规的日常管理。

人力资源委员会成员共15名，由董事、高级业务主管和资深人力资源专家组成，主任为胡厚崑，成员为郭平、徐直军、徐文伟、李杰、丁耘、孟晚舟、李英涛、万飏、何庭波、张平安、查钧、李今歌、彭博、李山林。

## 财经委员会

财经委员会是华为企业价值的综合管理者，在董事会授权范围内，对经营活动、投资活动和企业风险进行宏观管控，使公司在机会牵引与资源驱动之间达到动态平衡，实现公司长期有效增长。

财经委员会主要职责包括：

- 对公司资源总包和资源获取能力进行总量平衡和主动匹配；
- 对公司和各责任中心的增长和投资项目提出财务目标，确定公司资源投入的标准、结构和节奏；

- 对重大战略进行货币化价值衡量，进行前瞻性预测分析，向董事会提出建议；评审公司年度全面预算方案，审批各责任中心年度预算，实现公司级计划、预算、核算、考核的闭环管理；
- 审议资本架构规划，对重大融资活动、资产结构和利润分布提出决策建议；
- 审议公司关键财经政策、年度财务报表和对外披露事宜；
- 审议资本运作与战略合作项目，向董事会提出建议，定期评价执行结果；
- 审议企业风险管理的框架与政策，指导合规遵从和业务连续性体系建设。
- 公司品牌战略、品牌架构、品牌特性及宣传战略和方向的管理；
- 公司战略合作伙伴和联盟战略及战略合作伙伴和联盟选择的管理；
- 公司业务组合管理和范围管理；
- 公司定价政策、商务授权原则、重点战略产品定价的管理；
- 公司中长期技术发展规划、标准和专利策略、重大技术投资的管理；
- 公司中长期业务变革战略、流程及管理体系架构、质量政策等的管理；
- 对公司业务组合进行经常性审视，确保投资的战略集中。

财经委员会按月度举行例会，根据需要召开特别会议。2015年，财经委员会共举行了12次例行会议和2次专题会议，根据公司业务需求和董事会的相关要求，围绕中长期发展规划和年度预算审视、经营管理、资本运作项目、资本架构、企业风险管理、子公司和合资公司管理等工作重点，讨论并制定相关的财经政策、制度，对相关活动进行审议、决策和执行监管。

财经委员会由15名成员组成，采用董事加专家的结构任命，主任为郭平，成员为徐直军、胡厚崑、徐文伟、李杰、丁耘、孟晚舟、梁华、易翔、邹志磊、阎力大、姚福海、宋柳平、彭求恩、江西生。

## 战略与发展委员会

战略与发展委员会是公司战略发展方向的思考者、建议者和执行的推动者，通过洞察行业、技术及客户需求的变化趋势，寻找公司的发展机会和路径；通过对产业投资、技术、商业模式和变革的宏观管理，实现公司的力出一孔和持续有效增长。

战略与发展委员会主要职责包括：

- 公司中长期战略规划(SP)、关键举措和年度重要目标的管理；

2015年，战略与发展委员会共举行了12次例行会议和1次专题会议。在董事会确定的定位和职责指导下，沿着既定的战略目标，进一步深化了企业业务发展战略，增强了运营业务产业发展布局，推进了消费者业务面向全球打造中高端品牌；在此基础上，继续致力于做大产业，布局未来，支撑公司面向未来长期发展。

战略与发展委员会成员共15名，由董事、高级业务主管和相关领域资深专家组成，主任为徐直军，成员为郭平、胡厚崑、徐文伟、李杰、丁耘、孟晚舟、余承东、李英涛、梁华、张平安、查钧、邓飏、王盛青、张顺茂。

## 审计委员会

审计委员会在董事会授权范围内履行内部控制的监督职责，包括对内控体系、内外部审计、公司流程以及法律法规和商业行为准则遵从的监督。

审计委员会主要职责包括：

- 审批年度内部审计计划，审视审计范围和审计活动执行所需的资源以及执行结果；

- 审批内控管理的相关政策、内控体系建设方案及关键里程碑，定期评估公司整体内控状况；
- 审视诚信与遵从职能的有效性、法律法规及公司制度的遵从性；
- 审批外部审计师的选择，对外部审计师发生变更的需向董事会报告，并批准相关费用预算，评估外部审计工作的有效性；
- 监督公司财务报告的真实、完整和法律遵从，审视会计政策遵从、应用和财务信息的披露；
- 批准内控评估的考核目标，有权要求相关全球流程责任人、业务管理者进行内控述职。

审计委员会按季度举行例会，根据需要召开特别会议，并邀请相关业务主管和相关领域专家列席。2015年，审计委员会共举行6次会议，围绕公司风险控制、内控建设推动、反对腐败相关主题，审议并批准了年度内审计划、全球流程内控建设年度规划，听取了内控成熟度趋势、半年度控制评估(含财报内控)、地区部内控改进述职、流程架构和流程管理工作、内控Top问题改进进展等专题报告，通过员工反腐教育、重大审计发现与案例宣传，促进了员工对华为商业行为准则的遵从。此外，审计委员会主任单独与外部审计师就管理改进建议书进行了专题讨论。

审计委员会成员共10名，由监事、董事和相关专家组成，主任为梁华，成员为周代琪、任树录、李建国、尹绪全、田峰、宋柳平、易翔、李今歌、惠椿。

## 监事会

按照中国公司法的要求，公司设立监事会。监事会主要职责包括内外合规监督，检查公司财务和公司经营状况，对董事、高级管理人员执行职务的行为和董事会运作规范性进行监督。监事列席董事会会议。

2015年，监事会共举行了3次会议，对公司财务状况进行了审视和评估，并听取了公司相关监督平台部门和海外子公司监督型董事会的汇报；对2014年度董事、监事履职情况进行了评价。监事会成员列席了10次董事会会议，对公司财务状况、董事高管履职情况、董事会运作规范性进行监督。

监事会成员由全体持股员工代表选举产生，目前共8名。监事会成员包括监事会主席梁华，常务监事周代琪、任树录、尹绪全，监事田峰、邓飏、宋柳平、易翔。

监事会设常务委员会，常务委员会在监事会授权下开展工作。监事会常务委员会成员包括：梁华、周代琪、任树录、尹绪全。2015年，监事会常务委员会共举行了4次会议。

## 轮值CEO

公司实行董事会领导下的轮值CEO制度，轮值CEO在轮值期间作为公司经营管理和危机管理的最高责任人，对公司生存发展负责。

轮值CEO负责召集和主持公司EMT会议。在日常管理决策过程中，对履行职责的情况及时向董事会成员、监事会成员通报。

轮值CEO由三名副董事长轮流担任，轮值期为6个月，依次循环。2015年，每位轮值CEO轮值期如下：

- 胡厚崑：2014年10月1日~2015年3月31日
- 徐直军：2015年4月1日~2015年9月30日
- 郭平：2015年10月1日~2016年3月31日

## 公司董事会、监事会和各专业委员会成员

### 董事会成员



前排左起：李今歌、郭平、孟晚舟、徐直军、任正非、胡厚崑、何庭波、李杰

后排左起：陈黎芳、万飏、张平安、孙亚芳、徐文伟、余承东、丁耘、李英涛、王胜利

### **孙亚芳女士**

孙亚芳1989年参加华为技术有限公司工作，先后担任市场部工程师，培训中心主任，采购部主任，武汉办事处主任，市场部总裁，人力资源委员会主任，变革管理委员会主任，战略与客户委员会主任，华为大学校长等。自1999年起任公司董事长。

1982年在新乡国营燎原无线电厂工作，任技术员。1983年在中国电波传播研究所工作，任教师。1985年在北京信息技术应用研究所工作，任工程师。

孙亚芳出生于1955年，1982年毕业于成都电子科技大学，获学士学位。

### **郭平先生**

出生于1966年，毕业于华中理工大学，硕士。1988年加入华为，历任产品开发部项目经理、供应链总经理、总裁办主任、首席法务官、流程与IT管理部总裁、企业发展部总裁、华为终端公司董事长兼总裁等，现任公司副董事长、轮值CEO及财经委员会主任。

### **徐直军先生**

出生于1967年，毕业于南京理工大学，博士。1993年加入华为，历任公司无线产品线总裁、战略与Marketing总裁、产品与解决方案总裁、产品投资评审委员会主任等，现任公司副董事长、轮值CEO及战略与发展委员会主任等。

### **胡厚崑先生**

出生于1968年，毕业于华中理工大学，本科。1990年加入华为，历任公司中国市场部总裁、拉美地区部总裁、全球销售部总裁、销售与服务总裁、战略与Marketing总裁、全球网络安全与用户隐私保护委员会主席、美国华为董事长、公司副董事长、轮值CEO及人力资源委员会主任等职务。

### **任正非先生**

出生于1944年10月25日，父母是乡村中学教师，中、小学就读于贵州边远山区的少数民族县城，1963年就读于重庆建筑工程学院，毕业后就业于建筑工程单位。1974年为建设从法国引进的辽阳化纤总厂，应征入伍加入承担这项工程建设任务的基建工程兵，历任技术员、工程师、副所长（技术副团级），无军衔。在此期间，因作出重大贡献，1978年出席过全国科学大会，1982年出席中共第十二次全国代表大会。1983年随国家整建制撤销基建工程兵，而复员转业至深圳南海石油后勤服务基地，工作不顺利，转而在1987年集资21000元人民币创立华为公司，1988年任华为公司总裁，至今。

### **徐文伟先生**

出生于1963年，毕业于东南大学，硕士。1991年加入华为，历任公司国际产品行销及营销总裁、欧洲片区总裁、战略与Marketing总裁、销售与服务总裁、片区联席会议总裁、企业业务BG CEO、公司战略Marketing总裁等。

### **李杰先生**

出生于1967年，毕业于西安交通大学，硕士。1992年加入华为，历任公司地区部总裁、全球技术服务部总裁、人力资源管理部总裁、片区联席会议总裁等。

### **丁耘先生**

出生于1969年，毕业于东南大学，硕士。1996年加入华为，历任公司产品线总裁、全球解决方案销售部总裁、全球Marketing总裁、运营商网络BG总裁、产品与解决方案总裁等。

### **孟晚舟女士**

出生于1972年，毕业于华中理工大学，硕士。1993年加入华为，1998年获得硕士学位，历任公司国际会计部总监、华为香港公司首席财务官、账务管理部总裁、销售融资与资金管理部总裁等，现任公司CFO。

#### **陈黎芳女士**

出生于1971年，毕业于中国西北大学，1995年加入华为，历任公司北京代表处首席代表、国际营销部副总裁、国内营销管理办公室副主任、公共及政府事务部总裁、公司高级副总裁等。

#### **万飏先生**

出生于1972年，毕业于中国科学技术大学，本科。1996年加入华为，历任公司UMTS基站系统产品总监、UMTS产品线总裁、无线产品线总裁、终端公司CEO、俄罗斯地区部总裁等。

#### **张平安先生**

出生于1972年，毕业于浙江大学，硕士。1996年加入华为，历任公司产品线总裁、高级副总裁、战略与Marketing副总裁、地区部副总裁、全球技术服务部副总裁、华为赛门铁克首席执行官、企业业务BG首席运营官等，现任电信软件业务部总裁。

#### **余承东先生**

出生于1969年，毕业于清华大学，硕士。1993年加入华为，历任3G产品总监、无线产品行销副总裁、无线产品线总裁、欧洲片区总裁、战略与Marketing总裁、终端公司董事长及消费者BG CEO等。

#### **李英涛先生**

出生于1969年，毕业于哈尔滨工业大学，博士。1997年加入华为，历任瑞典研究所所长、无线Marketing产品管理部部长、产品与解决方案预研部部长、产品与解决方案总体技术办主任、中央研发部总裁、2012实验室总裁、集成技术管理委员会主任、人力资源委员会成员、战略与发展委员会成员等。

#### **李今歌先生**

出生于1968年，毕业于北京邮电大学，本科。1992年加入华为，历任地区部副总裁、地区部总裁、全球产品行销部总裁、南部非洲片区总裁、片区联席会议成员、财经委员会成员、亚太片区总裁。

#### **何庭波女士**

出生于1969年，毕业于北京邮电大学，硕士。1996年加入华为，历任芯片业务总工程师、海思研发管理部部长等，现任海思总裁、2012实验室副总裁。

#### **王胜利先生**

出生于1963年，毕业于武汉大学，硕士。1997年加入华为，历任地区部副总裁、地区部总裁、亚太片区总裁、欧洲片区总裁、片区联席会议管理团队常务成员、海外子公司董事会董事资源局主任、华为技术有限公司(荷兰)董事长等。



## 监事会成员



前排左起：任树录、周代琪、梁华  
后排左起：易翔、尹绪全、田峰、邓飏、宋柳平

### **梁华先生**

出生于1964年，毕业于武汉汽车工业大学，博士。1995年加入华为，历任公司供应链总裁、公司CFO、流程与IT管理部总裁、全球技术服务部总裁、首席供应官、审计委员会主任等职务。

### **周代琪先生**

出生于1947年，毕业于西安电子科技大学。1994年加入华为，历任ATM产品经理、多媒体部总工程师/总经理、硬件总监、西安研究所所长、产品解决方案干部部部长等，现任首席道德遵从官、道德遵从委员会主任、审计委员会成员。

### **任树录先生**

出生于1956年，毕业于云南大学，本科。1992年加入华为，历任慧通公司总裁、华为基建投资管理委员会主任、华为内部服务管理委员会主任，现任华为首席后勤官等。

### **尹绪全先生**

出生于1964年，毕业于西安交通大学，硕士。1995年加入华为，历任公司南非地区部总裁、TK业务部副总裁、光网络产品线总裁、销服体系干部部部长、采购认证管理部副总裁等职务。

### 田峰先生

出生于1969年，毕业于西安电子科技大学，本科。1995年加入华为，历任公司中东北非片区常务副总裁、中东地区部总裁、中国地区部总裁、安捷信网络技术公司总裁、人力资源管理部副总裁(主持工作)、华为大学常务副校长、华为大学教育学院院长、人力资源委员会纪律与监察分委会主任、片区联席会议管理团队常务成员等。

### 邓飏先生

出生于1971年，毕业于江西大学，本科。1996年加入华为，历任公司接入网产品线总裁、网络产品线总裁、电信软件与核心网业务部总裁、质量与流程IT管理部总裁等。

## 各专业委员会成员

董事或监事兼任董事会专业委员会成员的，其简历参见“董事会成员”或“监事会成员”部分。(以下各专业委员会成员简历按姓氏笔画排列)

### 王盛青先生

出生于1972年，毕业于华中理工大学，硕士。1997年加入华为，历任国内移动产品行销部副总监、亚太片区产品行销部副部长(主持工作)、印度尼西亚代表处副代表、Telefonica系统部部长、Marketing与解决方案销售部总裁等。

### 江西生先生

出生于1966年，毕业于西安电子科技大学，本科。1989年加入华为，历任公司市场部副总裁、行政采购部总经理、华为电气公司副总裁兼财务总监、投资管理部部长、财经副总裁等，现任董事会首席秘书及财经委员会成员。

### 李山林先生

出生于1968年，毕业于北京航空航天大学，硕士。1996年加入华为，历任产品开发项目经理、印度研究所部门经理、北京研究所副所长、数通产品线研发部部长、产品与解决方案人力资源部部长、人力资源部副总裁、人力资源委员会成员等。

### 宋柳平先生

出生于1966年，北京理工大学博士后。1996年加入华为，历任产品战略规划办经理、知识产权部部长、对外合作部部长、PSST成员、法务部总裁、首席法务官、专利委员会主任、贸易合规与海关遵从委员会主任、人力资源委员会纪律与监察分委会委员、财经委员会委员等。

### 易翔先生

出生于1975年，毕业于武汉大学，本科。1998年加入华为，历任亚太片区销售管理部部长、巴基斯坦代表处代表、中东地区部总裁、中东非洲片区总裁、区域财经管理部总裁、公司副CFO等，现任区域管理部总裁，财经委员会成员等。

### 李建国先生

出生于1964年，毕业于华中理工大学，硕士。1993年加入华为，历任开发工程师、中试部副经理、制造部经理、华为电气执行副总裁/常务副总裁、电装事业部总监、供应链管理部部长、中央研发部产品工程工艺部部长、中研PDT/TDT经理管理部部长、制造SBG总裁等，现任制造部总裁。

### 邹志磊先生

出生于1971年，毕业于合肥工业大学，本科。1998年加入华为，历任华为西安代表处代表、广州代表处代表、北非地区部总裁、企业业务BG全球销售部总裁、企业业务BG全球销售与服务部总裁等，现任运营商BG总裁、财经委员会成员。

### 张顺茂先生

出生于1966年，毕业于复旦大学，硕士。1992年加入华为，历任中央研究部交换机业务部总监、技术支援部副总裁、公司高级副总裁、营销工程部常务副总裁、固网产品线总裁、无线产品线总裁、拉美片区常务副总裁、拉美北地区部总裁、企业业务BG Marketing与解决方案部总裁等，现任产品与解决方案Marketing与解决方案部总裁。

### 查钧先生

出生于1971年，毕业于浙江大学，硕士。1997年加入华为，历任产品经理、产品族总监、路由器与网络安全产品线总裁、固定网络业务部总裁、固定网络产品线总裁、人力资源委员会成员、战略与发展委员会成员等。

### 姚福海先生

出生于1968年，毕业于电子科技大学，本科。1997年加入华为，历任公司定价中心主任、管理工程部副总裁、策略合作部副总裁、全球产品行销部副总裁、全球技术服务部总裁等，现任采购认证管理部总裁、集团采购管理委员会主任、财经委员会成员。

### 阎力大先生

出生于1970年，毕业于清华大学，本科。1997年加入华为，历任欧洲地区部副总裁、日本代表处代表、东亚地区部总裁等，现任企业BG总裁、财经委员会成员。

### 彭求恩先生

出生于1971年，毕业于中南财经大学，硕士。1997年加入华为，历任预算与成本管理部部长、财务计划与分析部部长、区域财经管理部副总裁、印度地区部CFO等，现任经营管理部总裁、财经委员会成员。

### 彭博先生

出生于1976年，毕业于哈尔滨工业大学，本科。1999年加入华为，历任客工部客户经理、香港代表处客户经理、Vodafone系统部部长、西欧地区部副总裁、客户群业务部总裁、运营商BG销售与客户群业务部总裁、西欧地区部总裁、运营商BG EMT成员、人力资源委员会成员、战略与发展委员会成员等。

### 惠椿先生

出生于1963年，毕业于华中理工大学，硕士。1989年加入华为，历任公司采购认证管理部总裁、财经体系副总裁兼内控建设部总裁、流程与IT管理部副总裁等，现任工程稽查部部长、审计委员会成员、变革管理委员会常务副主任。

## 独立审计师

审计师负责审计年度财务报表，根据会计准则和审计程序，评估财务报表是否真实和公允，对财务报表发表审计意见。

审计范围和年度审计报告需由审计委员会审视。任何潜在影响外部审计师客观性和独立性的关系或服务，都要与审计委员会讨论。此外，独立审计师还与审计委员会共同商讨审计中可能遇到的问题、困难以及管理层的支持情况。

自2000年起，华为聘用毕马威作为独立审计师。

## 业务架构

公司设立基于客户、产品和区域三个纬度的组织架构，各相应组织共同为客户创造价值，对公司的财务绩效有效增长、市场竞争力提升和客户满意度负责。

运营商BG和企业BG是公司分别面向运营商客户和企业/行业客户的解决方案营销、销售和服务的管理和支撑组织，针对不同客户的业务特点和经营规律提供创新、差异化、领先的解决方案，并不断提升公司的行业竞争力和客户满意度；消费者BG是公司面向终端产品用户的端到端经营组织，对经营结果、风险、市场竞争力和客户满意度负责。

产品与解决方案是公司面向运营商及企业/行业客户提供ICT融合解决方案的组织，负责产品的规划、开发交付和产品竞争力构建，创造更好的用户体验，支持商业成功。

区域组织是公司的区域经营中心，并负责位于区域的各项资源、能力的建设和有效利用。公司持续优化区域组织，加大、加快向一线组织授权，指挥权、现场决策权逐渐前移至代表处。在与客户建立更紧密的联系和伙伴关系、帮助客户实现商业成功的同时，进一步实现华为自身健康、可持续的有效增长。

集团职能平台是聚焦业务的支撑、服务和监管的平台，向前方提供及时准确有效的服务，在充分向前方授权的同时，加强监管。

## 公司管理体系建设

华为建立了全球管理体系，确保企业文化的传承和业务的有效管理，以实现：

- 以客户为中心，成就客户
- 风险可控，保证业务连续性
- 承担企业社会责任，促进社会可持续发展

华为基于ISO 9001(质量管理体系国际标准)和TL 9000(电信业质量管理体系国际标准)构建管理体系，并以此为基础，不断演进，使得公司能够不断进行自我评估和改进，持续满足客户和利益相关方的需求和期望。

在公司战略指引下，华为在公司范围内推行并有效落实管理体系要求，不断强化以客户为中心、基于业务流程集成的管理体系建设，有效支撑业务的发展和持续改进；同时，基于各业务的优秀实践，华为构建了包括运营流程、使能流程和支撑流程在内的完整流程体系，通过流程确保质量、内控、网络安全、信息安全、业务连续性以及环境、健康、员工安全、企业社会责任等要求融入到市场、研发、交付和服务、供应链、采购等各领域业务中，并实现全流程端到端贯通；通过发展领导力、全员参与、六西格玛推行、质量度量与内外部审核评估，推动各业务体系持续改进。

华为的管理体系通过了一系列独立的第三方认证，确保为客户提供有效的、可靠的产品和服务。公司目前获得了ISO 9001/TL 9000(质量)认证，ISO 14001

(环境)认证，OHSAS 18001(职业健康与安全)认证，ISO 27001(信息安全)认证，ISO 28000(供应链安全)认证，并在终端领域获得了SA 8000(企业社会责任)认证。

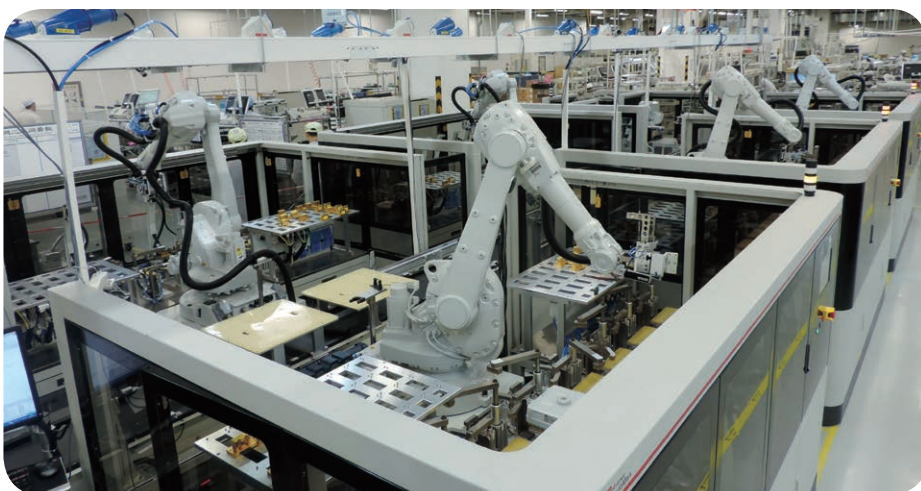
华为成功地通过全球Top50运营商中的33家以及企业、行业客户的全面认证和持续的例行评估、审核，范围覆盖了如财务稳定性、质量管理、交付、供应链管理、知识管理、项目管理、信息安全和网络安全、风险管理、环境健康安全(EHS)、企业社会责任、业务连续性管理等方面。华为在这些核心领域均赢得客户充分、广泛的认可，成为客户的战略合作伙伴。

华为持续委托专业的第三方市场调研公司，在全球范围内实施了对运营商客户、行业客户、消费者的满意度调查。根据客户反馈，梳理和识别Top问题并进行改进，实现问题闭环管理，持续提高客户满意度。

## 战略到执行

华为建设了“开发战略到执行(DSTE)”的战略管理体系，以战略驱动业务计划预算和绩效考核，保证公司及各业务单元中长期战略目标在年度计划预算的落地，使各业务单元协调一致，实现对公司投资的有效管理，支撑公司战略与业务目标的实现。

在公司年度业务计划与预算过程中，以平衡记分卡为组织绩效管理工具，通过战略解码，将公司战略目标转变为各层组织的组织绩效目标，并通过层层述职、



<<<

坚持质量优先，从人的质量走向机器质量，重视通过机器装备和工具方法保证质量。先进自动化生产线及有效封装的核心工艺能力是华为产品高质量的重要保证，支撑华为制造过程达到了5.99西格玛的质量控制水平。

员工个人绩效承诺管理、加强组织及个人绩效结果运用等方式，保证公司、组织、个人目标的一致性和全体员工对战略的有效理解和支撑落实。

## 管理变革

2015年，华为公司聚焦“效率”提升，基于CRM+、IPD+、ISC+开展面向对象的变革集成和打通。代表处的各主干流程已基本清晰，在效率提升方面取得了明显进展，为公司的经营做出了贡献。华为公司明确进入效益变革的新阶段，支撑业务增长、持续效率提升、平衡好风险管控。

- 展开基于市场创新的主业务流变革(IPD+)。聚焦市场创新、全流程集成的产品E2E管理体系，创新流程推行支撑了公司级EBO有效运作，初步构建开放创新生态圈，持续提升产品与解决方案竞争力和端到端效率，缩短客户可感知的上市时间，支撑公司有效增长和端到端运营效率提升。
- 持续推进客户关系管理(CRM+)综合变革。LTC流程在全球系统部落地，支撑运营商业务的规模增长和交易质量改善；ISD流程全球落地和IT平台上线支撑公司交付成本率下降；通过“三朵云”(客户方案云、体验云、知识云)和商务云的建设，运营商BG、区域管理部从管理职能转变为赋能、服务与支持职能。
- 确定ISC+变革方向。聚焦客户体验，利用数字化技术打造主动型供应链，使供应能力透明化、内部交易电子化，持续提升内部运作效率，拉通销售、产品、供应、交付的变革，使得客户与华为做生意更容易，将供应链建设成为华为的核心竞争力之一。
- 继续落实主干打通在代表处的部署，面向对象集成，提升面向客户的综合能力，实现“5个1”变革目标。明确面向一线的变革分为“主干打通”、“面向对象集成”、“面向结果运营”三步走。一线主导、机关支持，横向拉通，对准目标提升效益，建立面向代表处的集成管理体系是未来三年的变革重

点。以LTC为代表的主干打通和面向对象处的变革集成，是未来实现大平台支持一线敏捷高效作业的基础。

- 面向业务场景，利用IT技术为支撑，将华为打造成为数字化企业。面向未来，以线上、全联接、实时、智能及自动化为典型特征的数字化企业建设，是华为全面提升业务运作效率，进而改善客户体验的重要举措。华为已经开展IT架构转型，用软件包驱动，基于移动、云计算、大数据等IT技术，初步完成面向一线的移动作业平台建设，推进关键软件包功能的云化，超前半步构建IT能力，坚定不移地使用全球开放的先进软件包来构筑华为自己安全高质量的IT系统。

## 组织能力

推进“让听得到炮声的人能呼唤到炮火”的改革，实现大平台支持精兵作战的战略，并逐步开始管理权和指挥权的分离。

公司对一线组织进行清晰有效授权授责，一线组织形态围绕业务特点灵活设置，人员规模弹性管理，体现灵活性和自适应性；同时强化专业牵引，建设高、精、专的客户界面团队。

在区域层面，强化区域作战能力平台作用，完善资源调配机制，加强专业能力和知识共享；建设重大项目部、解决方案重装旅和项目交付管理资源池等多个公司级战略预备队；完善项目型组织的配套管理机制与方法的建设。

在全球，不断加强共享中心的能力建设。在过去的一年中，五类全球共享中心通过整合、优化、自动化等手段，持续提升服务质量，支撑公司运作效率不断提升。

## 内部控制体系建设

华为基于组织架构和运作模式设计并实施了内部控制(简称“内控”)体系，发布的内控管理制度及内控框架

适用于公司所有流程(包括业务和财务)、子公司,以及业务单元。该内控体系基于COSO模型而设计,包括控制环境、风险评估、控制活动、信息与沟通、监督五大部分,同时涵盖了对财务报告的内控,以确保财务报告的真实、完整、准确。

## 控制环境

控制环境是内控体系的基础。华为致力于倡导及维护公司诚信文化,高度重视职业道德,严格遵守企业公民道德相关的法律法规。公司制定了员工商业行为准则(BCG),明确全体员工(包括高管)在公司商业行为中必须遵守的基本业务行为标准,并例行组织全员培训与签署,确保其阅读、了解并遵从BCG。华为建立了完善的治理架构,包括董事会、董事会下属专业委员会、职能部门以及各级管理团队等,各机构均有清晰的授权与明确的问责机制。在组织架构方面,华为对各组织明确了其权力和职责的分离,以相互监控与制衡。公司CFO负责全公司内控管理,业务控制部门向公司CFO汇报内控缺陷和改进情况,协助CFO建设内控环境。内部审计部门对公司所有经营活动的控制状况进行独立的监督评价。

## 风险评估

华为设立了专门的内控与风险管理部门,定期开展针对全球所有业务流程的风险评估,对公司面临的重要风险进行识别、管理与监控,预测外部和内部环境变化对公司造成的潜在风险,并就公司整体的风险管理策略及应对方案提交公司决策。各流程责任人负责识别、评估与管理相关的业务风险并采取相应的内控措施。公司已建立内控与风险问题的改进机制,能够有效管理重大风险。

## 控制活动

华为建立了全球流程与业务变革管理体系,发布了全球统一的业务流程架构,并基于业务流程架构任命了全球流程责任人负责流程和内控的建设。全球流程

责任人针对每个流程识别业务关键控制点和职责分离矩阵,并应用于所有区域、子公司和业务单元;例行组织实施针对关键控制点的月度遵从性测试并发布测试报告,从而持续监督内控的有效性;围绕经营痛点进行流程和内控优化,以提升运营效率和效益,帮助业务目标达成;每半年进行半年度控制评估,对流程整体设计和各业务单元流程执行的有效性进行全面评估,向审计委员会报告评估结果。

## 信息与沟通

公司设立多维度的信息与沟通渠道,及时获取来自客户、供应商等的外部信息,并建立公司内部信息的正式传递渠道,同时在内部网站上建立了所有员工可以自由沟通的心声社区。公司管理层通过日常会议与各级部门定期沟通,以有效传递管理导向,保证管理层的决策有效落实。同时,公司在内部网站上发布所有业务政策和流程,并定期由各级管理者/流程责任人组织业务流程和内控培训,确保所有员工能及时掌握信息。公司亦建立了各级流程责任人之间的定期沟通机制,回顾内控执行状况,跟进和落实内控问题改进计划。

## 监督

公司设立了内部投诉渠道、调查机制、防腐机制与问责制度,并在与供应商签订的《诚信廉洁合作协议》中明确相关规则,供应商能根据协议内提供的渠道,举报员工的不当行为,以协助公司对员工的诚信廉洁进行监督。内部审计部门对公司整体控制状况进行独立和客观的评价,并对违反商业行为准则的经济责任行为进行调查,审计和调查结果报告给公司高级管理层和审计委员会。此外,华为建立了对各级流程责任人、区域管理者的内控考核、问责及弹劾机制,并例行运作。审计委员会和公司CFO定期审视公司内控状况,听取内控问题改进计划与执行进展的汇报,并有权要求内控状况不满意的流程责任人和业务管理者汇报原因及改进计划,或向人力资源委员会提出问责建议或弹劾动议。



印度德里一所学校的孩子们在华为电脑教室中学习知识

## 可持续发展

- 94 华为可持续发展概述
- 96 可持续发展管理
- 97 可持续的运营
- 100 可持续的产品与服务
- 103 可持续的世界

## 华为可持续发展概述

信息和通信技术是现代人类进步的关键推动力。事实证明以联接为基础的ICT技术可以有效促进经济、环境和社会的可持续发展。有效使用ICT技术非常重要，它将有力拉动社会升级、创造更多经济机会并更好地保护环境。当前，ICT技术正在促进各行各业实现转型，如云计算、物联网、人工智能、3D打印等新技术将带来更多机会，在提升业务运作效率和丰富人们生活的同时，进一步提高了全球经济和环境效率，促进社会的可持续发展，为子孙后代创造更优质的生活。

然而，如果ICT技术使用不当，将引发更多全球问题，如能源消耗过量、气候变化加速、无法联网的人们将遭受更多经济不平等待遇等等。当然，我们可以选择避免这些问题。我们与行业合作伙伴共同采取的行动将直接影响我们的未来发展。我们必须确保ICT技术将进一步推动世界可持续发展——这也是我们的努力方向。

### 可持续发展战略

华为在自身业务战略的基础上，充分与内外部利益相关方交流和沟通，确定了可持续发展战略。我们的可持续发展战略与公司战略一脉相承，体现了华为在促进经济、环境和社会的长期和谐健康发展的承诺。

**愿景：**消除数字鸿沟，促进经济、环境和社会的和谐与可持续发展。

**使命：**构建优秀的可持续发展管理体系，坚持道德和合规经营，持续加强利益相关方的沟通，促进和谐商业生态环境，确保公司可持续发展，回报客户和社会。



华为通过识别自身业务面临的可持续风险和机会，并基于我们的可持续发展愿景、使命和战略明确了可持续发展的聚焦方向：

- 持续提升可持续发展管理水平
- 华为自身运营的可持续性
- 华为产品和服务的可持续性
- 华为对社会可持续发展的贡献





消除数字鸿沟

- 人人享有通信，使不同地区的人们均能便捷地接入语音通信。
- 人人享有宽带，使宽带处处可及，推广面向未来的信息通信技术，应对全球挑战。
- 采用建立培训中心和联合教学等方式，培育当地专业人才，实现知识的传递，增强当地人们实现数字化社会的能力。
- 提供客户化的ICT应用解决方案，使不同区域，不同需求的人们及不同企业使用信息技术提升经济水平、生活质量、生产效率和竞争力。

- 产品与解决方案应用于170多个国家和地区，服务全球近**30亿**人口
- 发布首份消除数字鸿沟**白皮书**，倡导数字使能
- 助力众多斯里兰卡家庭**首次**接入宽带网络
- ICT技术广泛应用于政府、能源、交通、金融等领域，助力**效率提升**



提供保障支持  
为网络稳定安全运行

- 把保障网络稳定安全运行，特别是在危机时刻（在遭遇地震、海啸等自然灾害和其他突发事件时）的稳定运行的责任置于公司的商业利益之上。
- 通过持续创新，充分考虑业务的连续性和网络的韧性，提升产品的健壮性和防护能力。支持对产品的独立测试、验证和认证，让客户得到国际认可的安全保障。开放透明，积极与利益相关方沟通和合作，遵从适用的安全标准和法规。

- 支持客户**1,500**多张网络的稳定运行
- 保障全球**130**多个重大事件/自然灾害网络稳定
- 承办**ETSI**安全委员会第五次全体会议
- 荣获德国政府**网络安全透明度**奖



推进绿色环保

- 把绿色环保理念融入到产品规划、设计、研发、制造、支付和服务等各个环节中，通过持续的技术创新，不断提升产品和解决方案的资源使用效率，向客户提供领先的节能环保产品和解决方案。
- 致力于在办公、生产、物流及实验室等方面提升资源使用效率，降低温室气体及废弃物排放强度，将华为运营打造为环境友好型典范。
- 持续保证华为产品的环保符合性；持续保证合作伙伴运营活动的环境合规性；贴近业务，牵引供应链节能减排，提升华为产业链综合竞争力。
- 致力于不断推广绿色ICT的综合解决方案，促进各个行业的节能减排，积极推动能源节约、环境友好的低碳社会建设。

- 手机回收体系已覆盖**26个**国家和地区
- 实现管理和技术节能**4,430**万度
- 开展循环经济实践，废弃物填埋率降至**2.03%**
- 供应商碳减排超过**77,000**吨



实现共同发展

- 充分发挥员工专长，为员工提供不同发展通道实现个人价值。
- 为运营所在国家和社区做出积极的社会贡献。
- 严格遵守商业道德标准，反对腐败、倾销和垄断，合规和诚信经营。
- 关注自身经营活动和服务过程中的可持续发展风险管理，逐步成为行业以及全球可持续发展的领先者。
- 与供应商紧密合作，制定标准，定义标杆，将风险管理转变为效率管理，引领产业链可持续发展。

- 海外员工本地化率**72%**
- 全球员工保障投入超过人民币**9,240**百万元
- 完成**977**家供应商冲突矿物调查
- 未来种子旗舰项目覆盖全球**67个**国家和地区

## 可持续发展管理

### 可持续发展管理体系

华为已经建立了如ISO14001、OHSAS18001、SA8000(消费者BG)等管理体系并基于ISO26000全面优化了可持续发展管理体系，确保可持续发展战略的有效实施。2015年，华为进一步通过可持续发展流程系统策划、实施、监控和改进可持续发展工作，并将相关要求进一步融入到业务运营。同时，我们在公司范围内全面开展可持续发展成熟度评估，找出业务能力的短板和痛点，明确改进方向，实现业务能力持续提升。

### 利益相关方参与

利益相关方参与一直是华为可持续发展管理工作的重点。华为与各利益相关方密切合作，积极倾听他们的需求，作为我们管理优化的重要输入。此外，我们建立了《利益相关方参与流程》，将该工作落到公司的日常运营过程中，驱动可持续发展工作持续改进。

### 利益相关方参与活动

华为每年举办多种可持续发展活动，提高利益相关方感知，其中举办可持续发展大会和研讨会是我们重要的活动之一。我们在2015年召开的部分可持续发展相关会议如下：

- 2015年3月，华为在伦敦召开消除数字鸿沟研讨会，系统地阐述了数字鸿沟带来的挑战和对应的解决方案。研讨会吸引了来自10多个国家和地区的电信企业、政府机构、联合国机构和非政府组织等50多位专家参与。
- 2015年6月，华为与欧洲企业社会责任协会(CSR Europe)共同举办了以“可持续供应链的未来：从合规到创新”为主题的可持续发展大会。来自客户、政府、行业组织等利益相关方超过150人参加了本次大会。
- 2015年12月，华为在深圳召开可持续发展研讨会，与来自各行各业的40名专家共同探讨如何落实新的联合国可持续发展目标。



嘉宾在可持续发展大会现场研讨



## 可持续的运营

### 诚信合规经营

华为遵守所有国家和地区的法律法规，恪守商业道德，反对任何形式的腐败或贿赂行为。我们提倡公平竞争，保障贸易遵从和保护知识产权。华为是全球最大的专利持有企业之一，公司研发投入位居世界前列，诚信合规经营有助于我们营造和谐商业环境，保障全球业务的稳健。

华为要求所有员工学习并签署《华为员工商业行为准则》，每年通过在线考试。此外，华为还将严格的商业道德要求纳入供应商合同，并要求供应商学习和签署反贿赂诚信廉洁协议。

华为鼓励通过邮箱(BCGcomplain@huawei.com)举报BCG违规信息，并严格保护举报人信息。

### 关爱员工

华为秉持“以奋斗者为本”的理念，将关爱员工作为企业的重要责任，融入到企业运营的各个方面。我们推行有竞争力的薪酬制度，实施物质激励与非物质激励并行的员工激励政策，使奋斗者得到及时、合理的回报；我们关注员工的职业发展，为员工提供各种培训，并为他们提供多种价值实现通道；我们重视员工的健康安全保障，建立了完善的员工保障体系，除了社会保险外，还为全球员工购买商业保险，2015年全球员工保障投入人民币超过9,240百万元，同比增长超过25%。

华为的业务遍及全球170多个国家和地区，无论员工的国籍、性别、年龄、种族、宗教信仰等，都可以公平地得到工作、学习和晋升机会；在海外我们一直都优先聘用当地员工，2015年海外员工本地化率达到72%；此外，我们始终致力于为员工创造高效、轻松和关爱的工作氛围，提升员工幸福感，促进员工工作和生活平衡。

### 第一时间保障员工的健康安全

2015年4月25日，尼泊尔首都加德满都发生里氏8.1级地震，地震造成重大人员伤亡，致使多处建筑倒塌，对当地造成了严重的影响。



来自SOS的医生提供急救培训

为了预防地震后疫情对员工健康造成影响，华为做了充分的准备，医疗防疫物资储备和管理严格到位，并为员工提供专业的现场医疗支持。同时华为与国际SOS组织派驻现场医生合作，在加德满都华为尼泊尔项目营地为员工提供了为期3周的现场医疗服务，进一步加强灾后防疫和疾病防治措施。我们采取的措施包括严格进行饮用水管理、加强环境和个人卫生的管理、对外出人员和车辆进行个人防护、要求人人洗手消毒、对灾后坚持工作的员工实时监测健康状况和每日体温的变化等，预防传染病的发生。

在灾后救援期间，华为尼泊尔员工整体健康水平良好，没有发现霍乱、麻疹或其他呼吸道传染病病例，有力地支持了当地抗震救灾和网络恢复工作的开展。



## 安全运营

华为在全球运营所在地推行EHS管理体系，建立了领导担责和事故问责机制，制定并推行EHS绝对规则，树立了强有力的正向激励安全文化，最大程度地降低安全风险，保障华为员工、分包商和其他相关方的健康和安全。华为的交付和服务遍及全球170多个国家和地区，交付量大、覆盖的地区广，存在较多的潜在风险，交付项目安全管理一直是我们的重中之重。华为设定了交付项目“零”伤害或致命事件的目标，除了向所有员工和分包商提供必要的安全信息、培训指导、设备和激励外，还任命了项目安全责任人，负向安全事件和问题都将体现在主管的绩效考评中。华为通过采取这些有效措施，保证交付项目安全实施。

### 推行EHS绝对规则，减少EHS事故

业界安全研究发现，绝大多数事故是由于人的不安全行为造成的。因此，控制并减少人的不安全行为能有效减少EHS事故的发生。

华为借鉴沃达丰等业界优秀实践，识别评估自身业务场景与EHS风险，分析华为自身和业界EHS事

故案例，结合客户与法规要求，制订了工程交付、行政、基建、研发、制造及公司级EHS绝对规则。通过宣传培训、将绝对规则融入业务流程等方式，华为在全球范围内推行EHS绝对规则，并使之成为EHS管理红线和全员都必须遵守的准则，从而有效地控制人的不安全行为，减少EHS事故的发生。

#### 公司EHS绝对规则

禁止酒后、疲劳、超速驾驶



禁止占用消防通道



不具备资格，禁止从事危险作业



未经授权，禁止进入危险区域



高处作业必须落实防护措施



驾驶或乘车时必须系好安全带



所有人员必须接受安全培训



## 绿色环保

华为通过ICT技术帮助社会降低能源消耗的同时，也注重减少自身运营活动对环境的影响，为缓解气候变化做出贡献。2015年华为通过技术改造和节能管理实现节电超过4,430万度，单位销售收入能耗同比降低超过10%。同时华为也逐年提高清洁能源的使用比例，已建成的太阳能电站每年发电量达到2,000万度，相当于减少二氧化碳排放超过1.8万吨。尽管华为的废弃物排放量并不高，但我们依然严格控制“三废”排放符合或超出法规及标准要求，并通过雨水和中水利用等措施减少水资源的使用。2015年华为通过采取循环利用和二次利用等措施将废物填埋率降低到2.03%。

## 绿色建筑

2015年华为在松山湖基地启动了全球认证检测中心(GCTC)新实验楼绿色建筑试点。新实验楼从场地选择、节能节水、材料综合利用等角度,严格按照国际一流绿色标准设计建造。通过前期建筑能耗分析、热仿真模拟,实验室设计采用业界最先进的节能技术共计13项(如下表),建成后

将符合美国LEED(Leadership in Energy and Environmental Design)金级和中国绿色建筑三星认证要求。

新实验楼建成后,将明显减少水、电的消耗及维护费用,预计每年节省电费将达190万元,减少二氧化碳排放1,132.4吨。



## 可持续的供应链

2015年华为提出“质量优先”战略,将其全面融入采购策略、流程和供应商管理工作中,并以“三化一稳定”要求(即管理IT化、生产自动化、人员专业化和关键岗位人员稳定)驱动供应商持续改善。我们将可持续发展作为对产品及其生产过程的要求,全面融入产品生命周期和价值链运作,全面融入业务成本领先和差异化竞争战略,通过商业逻辑推行可持续发展,通过可持续发展提升企业竞争优势以及识别客户满意、风险控制、效率提升和业务创新的机遇,在成本效益分析的基础上逐步改善。2015年,华为供应链可持续发展管理聚焦以下几个方面:

- 加强客户合作,将可持续发展深度融入采购流程,与客户开展联合审核和能力建设项目,识别可持续发展的商业机遇,探索可持续发展创新实践和商业案例。

- 加强供应商合作，提升可持续发展在供应商认证和绩效评估中的权重，加强供应商赋能培训，开展供应商经验分享和互助学习，通过业务驱动供应商提升可持续发展绩效。
- 加强与政府和非政府组织合作，提升供应商环保监管力度和透明度，进一步探索市场驱动的绿色供应链动力机制，加速供应链节能减排，采用公众环境研究中心(IPE)软件定期检索465家重点供应商环境表现，与政府合作推进绿色供应链试点项目。
- 加强冲突矿物管理，对标业界优秀实践，分析冲突矿物问题演变趋势，优化内部管理流程，推动无冲突矿物冶炼厂(CFS)认证；采用OECD冲突矿物尽职调查指南和CFSI冲突矿物调查问卷完成对977家供应商的调查。
- 加强行业合作，参与行业标准讨论和制定，牵头制定IPC1401供应链社会责任优秀实践指南；推动行业横向合作以及供应链上下游合作，将优秀实践转化为行业标准和行动。

### 构建绿色供应链

2014年华为与深圳市人居环境委员会联合发起了“绿色供应链试点项目”，探索建立“政府指导、大企业采购牵引、中小企业改善环境”的政企合作环保治理新模式。在此基础上，2015年华为扩大试点项目范围，向供应链上游延伸，通过10家供应商邀请二级供应商参与；同时横向延伸，邀请9家大型企业及其供应商参与，构建起绿色供应链学习网络。

我们通过工厂调研、专家培训、技术交流和经验分享等方式，引导供应商将环保要求纳入产品及其生产过程中，从环保角度开展效益分析，识别风险控制、效率提升和业务创新的机遇，制定并落实环保改善措施。我们还鼓励同行企业相互对标，并协助供应链上下游企业交流经验，学习业界优秀实践，探索低成本提升环保能力的新途径。

2015年“绿色供应链试点项目”专家评审会对华为提出的绿色供应链建设新思路给予高度肯定；同时，华为也在东莞市绿色供应链研讨会和天津绿色供应链研讨会与业界专家分享和交流华为绿色供应链建设实践，获得广泛好评。



绿色供应链试点项目签约现场



## 可持续的产品与服务

### 网络安全

随着ICT产业不断发展并深入到人们的生活、企业和国家的方方面面，网络安全和隐私保护已经成为各界关注的焦点。网络安全——这个全球性挑战——正对ICT产业发展产生重大而深远的影响。

华为一直将公司对网络和业务安全性保障的责任置于公司的商业利益之上，将构筑并全面实施端到端的全球网络安全保障体系作为公司的重要发展战略之一。华为已经制定了一套全面的网络安全管理体系，将其融入公司业务流程，并遵照“不假定任何事情，不相信任何人，检验所有的东西”的理念将该体系融入内部运作。

### 华为在网络安全领域得到各方认可

秉承开放、透明的态度，华为真诚地与各国政府、客户、行业伙伴通过各种平台、组织、渠道开展全方位的安全交流与合作，提升华为在安全领域的影响力和声誉。

2015年，华为在网络安全领域得到了政府、行业组织、客户的多方认可，获得德国下萨克森州4个市政府颁发的“网络安全透明度”奖、行业安全组织ICSA Labs (International Computer Security Association)颁发的2015年“10年卓越信息安全产品(EIST)”奖，以及西班牙电信颁发的PSDA (Protocol of Security Development Assurance)证书。



在CeBIT会议上，华为获颁“网络安全透明度”奖



### 绿色产品和服务

华为实施基于“循环经济”理念的环保战略，持续提高资源和能源利用效率，促进原材料、产品和部件的再利用。在产品的设计阶段，华为聚焦延长产品使用寿命，确保产品便于回收、维护维修和循环使用，并通过生命周期评估方法优先选择可循环或可降解材料，降低材料消耗。华为始终坚持为客户提供高效、节能及环保的产品与解决方案，帮助客户降低运营成本，减少资源消耗，降低碳排放。

我们的产品环保战略重点包括下列措施：

- 在产品设计和制造阶段使用更环保的材料，降低能源和材料消耗
- 提高产品能效帮助客户最大化减少碳排放
- 减少包装的使用，利用环保包装材料
- 优化运输模型和路线并建立区域物流中心，降低物流环节的排放量
- 回收、二次利用或循环使用产品

## 华为全球回收体系建设

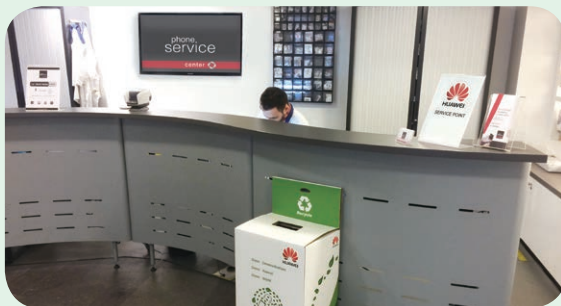
2015年华为继续深化开展全球回收体系建设，进行手机、平板电脑等废弃产品回收，延伸履行生产者责任，减少电子废弃物对环境的污染，提高资源利用效率。

截至2015年底，全球回收站点已覆盖26个国家和

地区，总数达到444个。2015年，中国区新增165个回收站点，海外新增102个回收站点，覆盖14个国家和地区。通过开展手机回收项目，不仅有助于提高消费者的环保消费意识，同时也推动了废旧手机最大化价值利用和合规处理，促进循环经济发展。



芬兰赫尔辛基手机回收点



比利时安特卫普手机回收点



## 产品安全

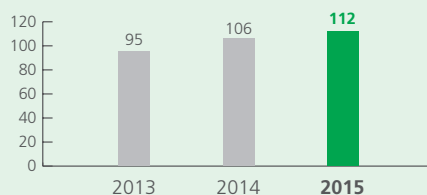
华为建立了严格的产品安全管控机制，并通过研究创新，持续提高产品安全性，向客户和消费者提供安全可靠的产品和服务，消除客户和消费者对产品安全的担忧。随着越来越多的网络设备进入家庭和公共区域，无线网络覆盖范围不断扩大，智能手表等可穿戴设备不断涌现，降低电磁辐射依然是华为研发的关注重点；华为不断在产品安全领域突破创新，与国际领先机构在噪音控制领域广泛合作，确保产品完全满足噪音要求；华为推行基于用户场景的产品安全设计理念，保障产品的易安装性和易用性，并符合相关健康与安全标准。

## 产品人机工程设计

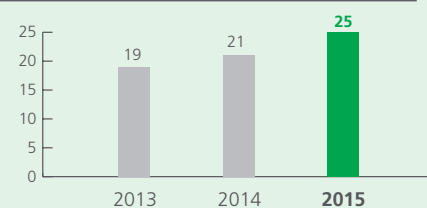
华为始终认为自己有责任、有义务确保产品的健康与安全。华为成立了人机工程设计专项团队，推行基于用户场景为中心的产品安全设计理念，并贯穿于产品规划、设计、开发和测试等各个研发环节，使我们的产品设计更符合用户工程习惯和技能要求，降低产品安装和使用过程中的潜在健康安全风险。

截至2015年底，华为已经积累了全球25个国家和地区的用户场景，覆盖欧洲、北美、拉美、非洲和亚洲等主要运营商。2015年，华为加大对非洲国家和地区的调研，充分了解当地的工程交付习惯和用户使用习惯，通过基于用户场景的创新设计，实现了产品的易用、易安装，并且更加符合人机工程相关要求。

全球场景累积数



场景覆盖国家数





## 可持续的世界

### 人人享有通信

虽然当前全球移动网络渗透率已超过87%，但这也意味着全球还有13%的人口无法享受移动网络服务。这些人通常分布在人烟稀少的低收入偏远地区。由于偏远地区的网络部署和电力供应技术难度大，使本来就已经高昂的人均建网成本进一步提高。

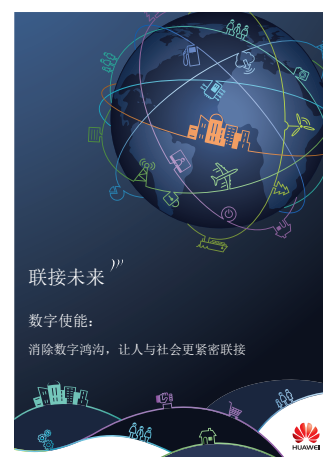
华为与客户积极协作，共同在全球偏远贫困地区铺设2G网络，利用太阳能为部分或全部网络设备供电。华为的创新技术帮助客户降低资金投入和设备运行成本。网络部署过程中，华为与客户密切合作，确保未来可通过小规模软硬件调整来实现网络升级，并根据当地环境变化（如有可用的频谱资源）提供更高速的宽带服务。2015年，华为在印度、加纳、阿塞拜疆、约旦等国家的偏远地区建设了多个2G和2.5G网络，帮助当地更多的人得以享受到移动通信带来的便捷。

### 人人享有宽带

如今，全球四十多亿人依然无法使用互联网，新网络用户数增长速度开始放缓，因此人们非常担心宽带互联网无法让大多数人受益。在发展中国家，三分之二的人口仍然置身“网”外。

2015年，华为发布了《数字使能：消除数字鸿沟，让人与社会更紧密联接》白皮书，详细说明了消除数字鸿沟所面临的挑战，并提供相应的工具和建议。

华为的网络解决方案帮助运营商和政府客户降低总体成本，提供高速网络联接，并使能新的商业模式，助力客户持续投资建设新的网络并服务用户。华为可提供一整套宽带解决方案，包括国际海底网络、回传网络、骨干网络、固定网络、移动网络以及使能这些网络的软件。2015年，华为建设或升级了数百个3G和4G网络。华为还提供低价智能手机，并探索各种方式（如分期付款）帮助低收入人群能买得起这些产品。2016年，华为将进一步加强与当地运营商合作，提高当地接入高速网络的人口比例，助力当地社会经济发展。



更多内容请参阅  
[www.huawei.com/minisite/digital-enablement](http://www.huawei.com/minisite/digital-enablement)

## 助力斯里兰卡家庭首次接入宽带网络

2015年3月，华为宣布在LTE-TDD技术的基础上实现了WTTx无线宽带接入解决方案商用。作为家庭固定宽带技术的替代方案，WTTx只依赖移动技术，其成本更低，比家庭固定宽带的成本低80%，同时可以实现快速部署，比家庭固定宽带的部署速度快90%。WTTx解决方案（包括定制终端）可用于家庭内部和外部环境，将移动信号转化为Wi-Fi信号。该解决方案融合了多天线技术，可通过高速移动宽带网络来提供更大范围的网络覆盖。

WTTx将向个人用户提供低成本高速宽带服务。用户可使用任何具有Wi-Fi功能的低价智能手机

联接网络，并与其他家庭用户分担上网费用。此外，WTTx也有效解决了当地中小型企业面临固定宽带费用高昂和网络部署速度慢等问题。

2013年，斯里兰卡电信企业Dialog开始部署WTTx技术。2015年，通过新建500个基站，Dialog迅速扩大了WTTx技术的应用范围，为众多家庭提供无线接入，其中，80%的家庭以前没有使用过宽带服务。WTTx的初始接入费为27美元，5GB数据包月和语音通话费用低至4美元。目前，斯里兰卡的4G设备用户数较少，多数人借助具有Wi-Fi功能的终端来接入宽带网络，包括目前的主流3G设备、个人电脑和平板电脑。



## ICT应用

今天的ICT系统正由过去的支撑系统向驱动价值创造的生产系统转变。华为运用ICT专业技术促进经济发展，为教育、医疗和金融等行业带来社会经济利益。

- 华为帮助教育机构打造教学网络，用于联接学生、教师和政府部门，为其提供各种所需信息。这些网络极大地提升了教育效率，扩大了高品质教育资源的覆盖范围。
- 华为助力医疗机构实现数字化，提升效率、降低成本并提高医疗水平。华为的产品和解决方案促进了关键数据的有效存储与分析，帮助医疗机构更有效地使用稀缺的专业医疗资源。
- 华为的移动金融解决方案帮助电信企业向消费者提供高效、低成本金融服务，让购物、存贷款和保险手续变得更加便捷。虽然全球约二十亿人依然无法享受银行服务，但移动金融服务使他们的生活发生了翻天覆地的变化。
- 华为通过提供基于联接的解决方案帮助各行业和公共机构提高生产力，为个人、企业和政府机构提供接入服务的同时极大地提升效率。例如华为的物联网解决方案帮助用户跟踪并监控供应链、制造和运输环节的实物流，通过分析实物流数据，用户将享受诸多好处，并实现相应的改进。

## 埃塞俄比亚教育项目

埃塞俄比亚政府一直希望提高教育信息化水平，培养出更多的ICT人才，从而推动整个社会的信息化建设。在埃塞俄比亚首都亚的斯亚贝巴，当地教育局负责管理150多所学校，他们希望利用高质高效的信息系统来提升教育信息化水平。华为在深入了解当地政府诉求后，并结合他们的长期战略规划了Schoolnet项目，并希望以此作为标杆，推动埃塞俄比亚的教育信息化进程。

华为提供了一套综合ICT解决方案，包括桌面云系统和相关软件。与传统电脑不同，华为桌面云系统没有硬盘，只包括一个小型瘦终端、显示器、鼠标和键盘。系统的硬盘放在集中式数据中心，用户可以通过云来访问该数据中心；通过网络联接保护与恢复软件，以及图像和视频压缩软件（有助于减少带宽使用），学生们不仅能通过互联网与他人互动，获得定制化内容，还能利用低带宽互联网享受更优质的视频点播服务。

切换至桌面云系统后，学校的电脑利用率从原来的10%提高到60%，能耗也大幅降低。借助统一云管理平台，教育局的运维人员能通过统一门户轻松

管理所有教育资源，并远程监控和管理整个网络，从而大幅优化运维质量并为用户提供高品质教育资源。该方案覆盖了65所学校，极大地提高了这些学校的ICT技术使用率和管理效率，并降低每年的运营成本。截止2015年底，已经有五万多名埃塞俄比亚学生从中受益。华为还向当地学校师生和教育局官员提供大量培训，帮助其更好地管理信息系统并提升综合ICT技能。

埃塞俄比亚教育部长对该项目表示肯定，认为该项目是牵引本国教育转型的关键举措。



学生通过桌面云系统使用电脑



## 推动ICT人才培养和技能传递

消除数字鸿沟并非易事，需要社会各界深度参与。许多国家，尤其是发展中国家，都缺乏具有ICT解决方案开发能力的人才。随着技术变革日新月异，各国政府都在积极考虑如何提升人民的ICT知识技能和水平，并制定相关政策来促进ICT行业发展，消除数字鸿沟。华为通过下列措施推动ICT生态体系发展：

- 华为积极促进全球各地ICT人才培养，实现ICT知识传递，提升人们实现数字化社会的能力，促进当地就业和经济发展。例如，华为在全球140多所院校开展华为信息与网络技术学院合作，为5,000多名人才提供实战培训。在孟加拉国，华为携手邮政通讯和信息技术部(MoPT&IT)信息通信技术部和电信运营商Robi Axiata，向24万名农村女性提供ICT培训。

- 华为帮助政府、监管机构、行业机构、友商以及业界开发者进一步了解如何有效消除数字鸿沟并利用ICT技术推动社会经济和环境发展。例如，华为全球联接指数(GCI)帮助各国了解ICT技术如何推动经济发展，以及如何利用ICT技术实现进一步发展。
- 华为正在加大全球研发布局，积极将第三方（如大学和开发者）参与到研发活动。2015年，华为在印度开设了新研发园区，将园区的容纳人数从目前的2,500人提高到5,000人。

## 网络稳定

在任何条件下，即使最极端的条件下，华为都在竭尽全力履行保障网络稳定运行的承诺。多年来，无论印尼海啸、中国汶川地震、雅安地震、日本福岛核泄漏、智利大地震等重大危机时刻，华为的队伍始终向人流的反方向前进，坚持与客户一起坚守现场，快速响应，及时恢复通讯。此外，华为积极保障需求高峰期（如大型活动期间）的网络稳定运行。每年，华为支持1,500多张网络的稳定运行，保障全球多起重大事件、自然灾害及特殊事件等情况下的网络稳定，为近30亿用户提供稳定的网络联接。

### 尼泊尔地震网络稳定保障

2015年4月25日，尼泊尔发生里氏8.1级地震，给当地人民的生命财产带来了重大损失，受灾地区通信基础设施遭受了极大破坏。

在地震发生后20分钟内，尼泊尔代表处一线工程师冒着余震不断的危险，自发跑步抵达运营商中心机房，协同客户开展通讯保障工作。同时，华为启动业务连续性应急机制和预案，成立抗震救灾工作组，发布地震预警通报，紧急储备医疗生活物质，供应链、采购等部门30小时内实现首批救灾设备到货，支持一线抗震救灾。

地震后话务量一度超过平时4倍，地震首日和之后连续一周话务量剧增，对网络产生巨大冲击。由于电力中断和站点柴油等能源供应不足，造成大量核心站点业务中断，华为加紧调派能源、柴油、卫星电话等救援物资，在华为总部、东南亚地区部、印度代表处和尼泊尔一线联合技术保障团队配合下，紧急协助客户疏导话务拥塞，抢修通信设备，保持了通信网络的通畅，让灾区的人们能够第一时间联系到亲人，救援人员能够随时保持相互通信，媒体能够顺利发出尼泊尔地震灾情和赈灾抢险等消息。

地震24小时后，华为协助客户陆续恢复了医院、政府、救灾中心、大使馆等40个核心站点，并在随后几天内将基站退服率从30%控制到6%以下；由于友商无法组织起有效救灾力量，华为协助客户抢通了非华为设备的站点260个；在部分公路交通已经瘫痪的区域，华为工程师们借助直升机深入重灾区，帮助恢复通讯服务。

通过以上的全方位的保障措施，网络设备的运行状况得到了明显的改善，网络拥塞状况明显降低，保证了地震发生后连续一周内设备在高话务量的情况下稳定运行。华为再一次用实际行动，践行了我们的承诺。



华为工程师在客户机房抢修通讯网络



## 绿色世界

随着世界人口不断增加，资源消耗量、污染物排放和碳排放量也不断攀升，而有效应用ICT技术能够充分缓解这些问题。2015年GeSI发布的《Smarter 2030》报告显示，到2030年，ICT技术有望将全球二氧化碳排放量维持在2015年的水平，同时降低稀缺资源的消耗量。为了促进绿色世界建设，华为持续创新，降低了网络设备和数据中心能耗，并利用可再生能源解决方案（如太阳能）实现ICT设备零碳排放。目前，华为已经建设了约2万个太阳能、风能和混合供电基站，这些基站能耗可以降低80%。此外，华为还通过提供智能光伏解决方案，让太阳能电站更加高效运作。

### 助力低碳社会建设

太阳能等清洁能源能够减少人类对化石燃料的依赖，缓解气候变化，因而越来越受到世界各国的广泛研究和应用。华为一直都致力于通过推广ICT技术和解决方案，促进各个行业节能减排，积极推动低碳社会建设。

智能光伏解决方案的核心优势是具有无污染，零排放的发电能力，对环境不会产生负面影响，有效降低企业碳足迹。2015年，华为与各方的共同努力，进一步推进智能光伏电站在全球的应用。华为智能光伏解决方案不仅能够提高电站运作效率，同时也有助于减少二氧化碳排放，助力低碳社会建设。

此外，智能光伏解决方案还具有重要的社会经济效益。例如客户将太阳能光伏发电和农业种植相结合，既不额外占用土地，可实现土地立体化增值利用，可以取得光伏发电收入和农产品收入两种收益。



英国13.5MW智能光伏电站



## 社会公益

作为全球企业公民，华为把与当地社区共同发展作为重要的社会责任。华为充分结合ICT技术优势和经验，与各国政府、客户和非盈利组织共同开展公益活动，包括支持ICT创新和初创企业、支持社区环保活动、文体活动和传统活动、支持人才培养和教育事业、向公益组织提供支持，以及关爱弱势群体等。

在菲律宾，我们向参加科技竞赛的初创企业提供帮助；在南非，我们向当地公益组织提供支持，并向农村地区的女孩捐赠智能手机；在缅甸，我们向当地大学捐赠通信设备；在毛里求斯，我们赞助当地传统的灯节，弘扬传统文化；在尼泊尔和津巴布韦，我们向孤儿捐赠学费和物资；在赞比亚、毛里塔尼亚、毛里求斯、科摩罗、马达加斯加等非洲国家，我们向偏远地区的学校捐赠电脑和配套桌椅，向弱势妇女群体和青年学生捐赠手机和平板电脑；在孟加拉、越南、喀麦隆、博兹瓦纳、沙特、白俄罗斯等国，我们赞助ICT知识竞赛，为当地学校提供奖学金，推动ICT知识转移。此外，华为继续实施“未来种子”旗舰项目，促进全球知识迁移，帮助当地培养人才，增强人们实现数字化社会的能力。

### 未来种子

“未来种子”项目通过选拔各国在校大学生来中国学习的方式，与当地青年人分享ICT领域专业知识和跨文化企业管理经验，培养ICT专业人才，进而推动当地ICT产业发展。项目的独特之处在于，它提供华为专家主持的专业培训，邀请学员到华为实验室现场学习最前沿ICT技术，学员有机会亲手参与操作和实验，获得最新技术知识和行业资讯。

截至2015年底，“未来种子”项目已在全世界五大洲67个国家和地区实施，来华学员1,700多人，其中仅2015年来华的学员就超过800人。

“华为每年在每个国家邀请10名学生到华为学习。我们主要给他们讲什么叫未来、未来可能是什么、怎么走向未来，给他们一点启发。因此我们把这个计划命名为‘未来种子计划’，我们希望通过我们的发展为各国培养些种子。未来信息社会是什么样子，我们都说不清楚。有人认为可能会很恐怖，但是我们认为积极的因素还是最主要的。来自世界各地不同肤色、不同种族、不同语言的年轻人聚集在一起，多少年以后，他们会不会井喷，为世界作出贡献？我们正在努力做这件事。”

——任正非



“未来种子”学员学习ICT知识



“未来种子”学员合影



更多内容请参阅《华为2015年可持续发展报告》



“花蝴蝶” 乔伊娜庆祝胜利

0.01秒  
是一生心血的厚积薄发

厚 积 薄 发



# 英文缩略语、财务术语与汇率

## 英文缩略语

缩略语	英文全称	中文全称
3GPP	3rd Generation Partnership Project	第三代合作伙伴计划
5GIC	5G Innovation Centre	5G创新中心
5G-PPP	5G Infrastructure Public Private Partnership	欧盟5G公私合作联盟
5GVIA	5G Vertical Industry Accelerator	5G垂直行业加速器联盟
AAU	Active Antenna Unit	有源天线处理单元
AI	Artificial Intelligence	人工智能
APT	Advanced Persistent Threat	高级持续性威胁
AR	Augmented Reality	增强现实
ATM	Asynchronous Transfer Mode	异步传输模式
BCGs	Business Conduct Guidelines	员工商业行为准则
BDII	Business-Driven ICT Infrastructure	业务驱动的ICT基础架构
BES	Business Enabling System	商业使能系统
BG	Business Group	运营中心
BSS	Business Support System	业务支撑系统
CBTC	Communication-Based Train Control	通讯式行车控制
CC	Common Criteria	通用标准
CCSA	China Communications Standards Association	中国通信标准化协会
CEM	Customer Experience Management	客户体验管理
CEO	Chief Executive Officer	首席执行官
CETC	Customer Experience Transformation Center	客户体验转型中心
CGU	cash-generating unit	现金产出单元
CNCF	Cloud Native Computing Foundation	云原生计算基金会
COSO	Committee of Sponsoring Organizations under the Treadway Commission	美国反财务报告欺诈委员会
cPP	collaborative Protection Profile	合作性保护轮廓
CRM	Customer Relationship Management	客户关系管理
CSA	Cloud Security Alliance	云安全联盟
CSP	Certified Service Partner	认证服务合作伙伴
CSR	Corporate Social Responsibility	企业社会责任
CT	Communications Technology	通信技术
DC	Data Center	数据中心
DDoS	Distributed Denial of Service	分布式拒绝服务
DI	Density of Issues	问题密度
DOCSIS	Data Over Cable Service Interface Specification	有线数据传输业务接口规范
DSTE	Develop Strategy to Execute	开发战略到执行(流程)
EBO	Emerging Business Opportunity	新兴商业机会
EHS	Environment, Health, and Safety	环境健康安全
EMEA	Europe, the Middle East and Africa	欧洲中东非洲地区
EMT	Executive Management Team	经营管理团队
EPC	Evolved Packet Core	演进型分组核心网
ETSI	European Telecommunications Standards Institute	欧洲电信标准协会



缩略语	英文全称	中文全称
EWI	EastWest Institute	美国东西方研究所
FCC	Federal Communications Commission	美国联邦通信委员会
FRAND	Fair, Reasonable, and Non-discriminatory	公平、合理、非歧视
FTTH	Fiber to the Home	光纤到户
GCI	Global Connectivity Index	全球联接指数
GeSI	Global e-Sustainability Initiative	全球电子可持续性倡议
GNEEC	Global Network Evolution and Experience Center	全球网络演进和体验中心
GNOC	Global Network Operation Center	全球网络运营中心
GPON	Gigabit-capable Passive Optical Network	千兆比特无源光网络
GSMA	Global System for Mobile Communications Association	全球移动通信系统协会
GTS	Global Technical Service	全球技术服务
HCIE	Huawei Certified Internetwork Expert	华为认证网络互联专家
HIRP	Huawei Innovation Research Program	华为创新研究计划
HNC	Huawei Network Congress	华为网络大会
IaaS	Infrastructure as a Service	基础设施即服务
ICSA	International Computer Security Association	国际计算机安全协会
ICT	Information and Communications Technology	信息通讯技术
IEEE	Institute of Electrical and Electronics Engineers	美国电气和电子工程师协会
IEEE-SA	IEEE Standards Association	IEEE标准协会
IETF	Internet Engineering Task Force	互联网工程任务组
IMS	IP Multimedia Subsystem	IP多媒体子系统
IOPS	Input/Output Operations Per Second	每秒进行读写操作的次数
IoT	Internet of Things	物联网
IP	Internet Protocol	互联网协议
IPD	Integrated Product Development	集成产品开发(流程)
IPS	Instructions Per Second	每秒执行指令
IPTV	Internet Protocol Television	IP电视
IPv6	Internet Protocol version 6	互联网协议第6版
ISD	Integrated Service Delivery	集成服务交付(流程)
ISF	Information Security Forum	信息安全论坛
ISP	Internet Service Provider	互联网服务提供商
ISV	Independent Software Vendor	独立软件供应商
IT	Information Technology	信息技术
ITU	International Telecommunication Union	国际电信联盟
ITU-R	ITU Radiocommunication Sector	国际电信联盟无线电通信部门
LEED	Leadership in Energy and Environmental Design	绿色能源与环境设计先锋奖
LTC	Lead to Cash	线索到回款(流程)
LTE	Long Term Evolution	长期演进
MBB	Mobile Broadband	移动宽带
MIMO	Multiple Input Multiple Output	多入多出技术
NB-IoT	Narrowband Internet of Things	窄带物联网
NFV	Network Functions Virtualization	网络功能虚拟化
NVMe	Non-Volatile Memory express	非易失性高速传输总线

缩略语	英文全称	中文全称
O2O	Online to Offline	线上到线下
OASIS	Organization for the Advancement of Structured Information Standards	结构化信息标准促进组织
OCI	Open Container Initiative	开放容器计划
OFDM	Orthogonal Frequency Division Multiplexing	正交频分多址接入
ONOS	Open Network Operating System	开放式网络操作系统
OPNFV	Open Platform for NFV	网络功能虚拟化项目开发平台
OTN	Optical Transport Network	光传送网
OTT	Over The Top	基于开放互联网的 video 服务
PaaS	Platform as a Service	平台即服务
PEA	Provincial Electricity Authority	泰国地方电力局
PET	Privacy Enhancing Technologies	隐私保护增强技术
PSDA	Protocol of Security Development Assurance	安全保证议定书
QDS	Quality Driven Streaming	质量驱动的动态流媒体自适应技术
ROADS	Real-time, On-demand, All-online, DIY, Social	实时、按需、全在线、自助、社交化
SaaS	Software as a Service	软件即服务
SBG	Service Business Group	服务型BG
SCM	Storage Class Memory	存储级存储
SCMA	Sparse Code Multiple Access	稀疏码多址
SDM	Subscriber Data Management	用户数据管理
SDN	Software-defined Networking	软件定义网络
SDP	Service Delivery Platform	业务交付平台
SP	Strategic Plan	战略计划
SPO Lab	Service Provider Operations Lab	应用运营开发实验室
SSD	Solid State Disk	固态硬盘
STAR	Security, Trust & Assurance Registry	安全、信任与保证注册项目
TD-SCDMA	Time Division-Synchronous Code Division Multiple Access	时分同步码分多址接入
TMF	TeleManagement Forum	电信管理论坛
T-SDN	Transport-SDN	传送软件定义网络
UBB	Ultra Broadband	超宽带
UMTS	Universal Mobile Telecommunications System	通用移动通信系统
UPS	Uninterruptible Power Supply	不间断电源
USITC	United States International Trade Commission	美国国际贸易委员会
U-vMOS	User, Unified, Ubiquitous-Mean Opinion Score for Video	视频体验指标体系
vCPE	Virtual Customer Premise Equipment	虚拟客户终端设备
VDI	Virtual Desktop Infrastructure	虚拟桌面设备
VoLTE	Voice over Long Term Evolution	LTE网络语音业务
VoWiFi	Voice over Wi-Fi	基于WiFi的语音业务
VR	Virtual Reality	虚拟现实
WAN	Wide Area Network	广域网
WFA	Wi-Fi Alliance	Wi-Fi联盟
WRC-15	World Radiocommunication Conference 2015	2015年世界无线电通信大会
XaaS	X as a Service	一切皆服务

## 财务术语

### 营业利润

销售毛利减去研发费用、销售和管理费用，加上其他业务收支

### 现金与短期投资

现金及现金等价物，加上短期投资

### 运营资本

流动资产减去流动负债

### 资产负债率

总负债除以总资产

### 应收账款周转天数

期末应收账款余额除以销售收入，乘以360天

### 存货周转天数

期末存货余额除以销售成本，乘以360天

### 应付账款周转天数

期末应付账款余额除以销售成本，乘以360天

### 运营资产变动前经营活动现金流

净利润加上折旧、摊销、未实现的汇兑损失、利息支出、处置物业、厂房及设备与无形资产的损失和其他非经营费用，减去未实现的汇兑收益、投资收益、处置物业、厂房及设备与无形资产的收益和其他非经营收入

## 汇率

以下是年度报告所使用的美元兑人民币汇率：

人民币/美元	2015年	2014年
平均汇率	6.2927	6.1701
期末汇率	6.4927	6.1958

下载链接：



**华为投资控股有限公司**  
深圳龙岗区坂田华为基地  
电话：(0755) 28780808  
邮编：518129  
[www.huawei.com](http://www.huawei.com)

版权所有 © 华为投资控股有限公司 2016。保留一切权利。

#### 免责声明

本档可能含有预测信息，包括但不限于有关未来的财务、运营、产品系列、新技术等信息。由于实践中存在很多不确定因素，可能导致实际结果与预测信息有很大的差别。因此，本档信息仅供参考，不构成任何要约或承诺。华为可能不经通知修改上述信息，恕不另行通知。



本资料采用可回收环保纸印刷。