



# 华为投资控股有限公司 2017 年年度报告

把数字世界带入每个人、每个家庭、每个组织  
构建万物互联的智能世界

## 华为是谁？

华为公司创立于1987年，是全球领先的信息与通信技术(ICT)解决方案供应商，为运营商客户、企业客户、消费者提供有竞争力的ICT解决方案、产品和服务。

目前，华为业务遍及全球170多个国家和地区，服务全世界三分之一以上的人口。华为员工约18万名、拥有超过160种国籍，海外员工本地化比例约为70%。

## 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。华为携手合作伙伴，为政府及公共事业机构，金融、能源、交通、制造等企业客户，提供开放、灵活、安全的端管云协同ICT基础设施平台，推动行业数字化转型；为云服务客户提供稳定可靠、安全可信和持续演进的云服务。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。

**推动产业良性发展。**华为主张开放、合作、共赢，与客户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360多个标准组织、产业联盟和开源社区，积极参与和支持主流标准的制定、构建共赢的生态圈。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，推动产业持续良性发展。

**促进经济增长。**华为不仅为所在国家带来直接的税收贡献，促进当地就业，形成产业链带动效应，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。

**推动社会可持续发展。**作为负责任的企业公民，华为致力于消除全球数字鸿沟，在珠峰南坡和北极圈内，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，都有华为人的身影；推进绿色、低碳的环保理念，从产品规划、设计、研发、制造、交付以及运维，华为向客户提供领先的节能环保产品和解决方案；华为“未来种子”项目已经覆盖108个国家和地区，帮助培养本地ICT人才，推动知识迁移，提升人们对于ICT行业的了解和兴趣，并鼓励各国家及地区参与到建设数字化社区的工作中。



**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30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，坚持自我批判。

我们不会辜负时代慷慨赋予我们的历史性机遇，为构建万物互联的智能世界，一往无前。

# 目录

- 02 轮值CEO致辞
- 06 2017年业务进展
- 07 五年财务概要
- 08 董事长致辞
  
- 11 行业趋势
- 13 管理层讨论与分析
- 44 独立审计师报告
- 45 合并财务报表摘要及附注
- 82 风险要素
  
- 84 公司治理报告
- 99 可持续发展
- 109 英文缩略语、财务术语与汇率



# 轮值 CEO 致辞



---

**站在新时代的起点，我们提出了新的愿景与使命：把数字世界带入每个人、每个家庭、每个组织，构建万物互联的智能世界。**

---

## 站在新起点，构建万物互联的智能世界

今天，华为正迈入全新的发展阶段。我们有能力、有机会通过技术和商业模式的创新为客户、为社会创造更大的价值。

而这样一个全新发展阶段，源于我们正在进入一个比以往任何时候都要快速变化的时代。技术的进步在加快：从上百亿的个人终端到无处不在的工业传感器，万物感知打通了物理世界与数字世界的边界，源源不断地产生着海量数据；从人人通信到无处不在的物联网，万物互联加速了数据流动，使得

大规模的数据分析和利用成为可能；从全球分布的云数据中心到无处不在的边缘计算，万物智能将数据转换成商业机会，激发各行各业应用创新、释放潜能。在新技术的驱动下，消费者偏好和企业需求不断变化，新的体验和新的商业模式层出不穷，各种机会和挑战正扑面而来。

ICT正在从一个垂直行业演变成全社会的平台性产业，使能各行各业的数字化、智能化转型，驱动新一轮工业革命，推动人类社会迈向万物互联的智能世界。面对未来，华为致力于成为主动拥抱变化的技术创新先锋，抓住新机遇，使能社会数字化、智能化转型。

站在新时代的起点，我们提出了新的愿景与使命：把数字世界带入每个人、每个家庭、每个组织，构建万物互联的智能世界。我们要为客户创造更大的价值，为伙伴搭建更好的平台，为员工提供更多的机会，促进所在社区的和谐发展，努力让技术创新的成果普惠每一个人、每一个家庭、每一个组织，推动世界经济包容性增长和可持续发展，为人类社会做出更大的贡献。

## 聚焦ICT基础设施和智能终端， 使能社会数字化、智能化进程

我们将进一步加大对技术创新的投入，同时坚持有所为、有所不为，在聚焦的战略方向上构建持续领先的优势。我们将不断引领核心技术发展，夯实核心能力，在自身业务数字化的基础上，助力、使能各行业的数字化转型。

**以无处不在的联接构建数字化基础。**数字化的主战场正在向行业物联网延伸，我们将通过5G等技术创新让运营商网络联接更多的人、家庭和行业，推动和使能电信网络成为整个社会数字化的基础设施。同时，我们将主动推进全球ICT产业与垂直行业的产业共识，让通用联接技术进入更多行业，取代各种私有协议和技术成为局域网的技术标准，推动形成各个行业共享的开放架构和标准，实现跨行业的协同，构建行业数字化的新生态。

**用宽带创造更好的体验和应用。**视频在数字化转型中正扮演全新的角色，是最丰富的信息载体，有广阔的应用空间，发展好视频，才能更好地促进宽带发展。我们通过构建最佳视频体验的网络和ICT基础设施，帮助运营商客户发展视频业务并取得商业成功，把视频作为推动运营商网络增长和变现的关键。在行业视频应用上，我们聚焦公共安全等重点行业打造基于视频的生产系统，通过

感知视频化、视频联网化、分析智能化推动行业核心业务流程改造，打通数据和商业通道，使能以视频为核心的数字化进程。

**打造开放可信的云平台。**云服务正在成为基本的商业模式，面向客户提供云服务、并帮助客户和伙伴以云服务的方式实现商业变现，是华为的必然选择。一方面，华为会进一步依托产品和解决方案优势，帮助运营商和企业实现ICT基础设施的全面云化；另一方面，我们会基于过去三十年积累的技术优势和实践经验，面向企业提供公有云服务，并坚持“不碰数据、不做应用、不做股权投资”，努力成为企业信息业务上云的首选伙伴，同时我们还携手运营商构建全球云服务联盟，满足企业客户全球化业务落地需求。

**构建极致体验的入口。**终端创新正在进入新一轮的爆发期，智能终端越来越成为人们智能生活的入口。我们坚持以消费者为中心，不断洞悉消费者需求，从产品创新、终端云服务、渠道变革和用户服务等每一个流程细节入手，同时在人工智能、AR/VR等领域大胆尝试，构筑“芯-端-云”协同优势，打造全场景智能生活体验，致力于成为全球标志性的科技品牌。面对多姿多彩的消费者，我们还要更加开放，以手机为核心，围绕智能家居、运动健康、平板、PC等全场景智能生活体验构筑强大生态体系，通过平台增强对上层应用的支持，吸引全球开发者和合作伙伴为消费者带来更加人性化的用户体验。

**人工智能将无处不在。**我们将人工智能定位为一种基本的使能技术，它将被应用于每个组织、每个业务的方方面面，一方面，我们率先在自身IT、财经、供应链等部门应用人工智能技术，努力提升内部运营的效率和质量。另一方面，我们将人工智能应用于有需求的产品和解决方案，构建面向未来的竞争力，比如电信网络智能运维、平安城市、企业智能云服务、终端智能芯片等，更好地为客户创造价值。

## 2017，为客户创造价值，实现稳健增长

2017年，全球经济整体复苏向好，ICT行业在进行产业结构性变革和调整的同时，仍保持着稳健发展。华为坚持战略聚焦，加强经营质量管理，坚持为客户创造价值，全年实现销售收入人民币6,036.21亿元（按期末汇率折为925.5亿美元），同比增长15.7%。

**运营业务**受到市场投资周期波动影响，仍保持了稳健经营。市场波动也让我们更坚定地与客户一起探索网络建设从“投资驱动”向“价值驱动”的转变趋势，华为助力全球运营商一方面立足现实，以品质家宽、全场景站点、**Mobile Money**等创新解决方案，挖掘数十万亿美元现网资产的潜能；另一方面，面向未来，加速5G预商用测试，建设以数据中心为核心的全云化网络和数字化运营运维系统，为个人、家庭、企业用户提供视频、IoT、云通信等极致体验的业务，实现新增长。

**企业业务**着力于加速全球企业数字化转型进程，不断强化云计算、企业园区、数据中心、物联网等创新产品和解决方案，并在智慧城市、平安城市以及金融、能源、交通、制造等行业得到广泛应用。华为通过领先的“端、管、云”全栈式ICT解决方案，帮助客户进行ICT基础架构的顶层设计，同时基于“平台+生态”战略，与合作伙伴共同打造企业数字化转型所需的生态链。目前，197家世界500强企业、45家世界100强企业选择华为作为数字化转型的合作伙伴。

**消费者业务**坚持以消费者为中心，打造具有极致体验的科技产品，用户忠诚度不断提升，在打造“全球标志性的科技品牌”的道路上不断取得突破。2017年，公司智能手机发货量达到1.53亿台，全球市场份额突破10%，稳居全球前三，在中国市场持续保持

领先。华为新推出的Mate 10成为全球首款加载人工智能芯片的手机，引领智能手机行业进入人工智能时代。

我们新成立了**Cloud BU**，旨在携手合作伙伴，为客户提供稳定可靠、安全可信和持续演进的云服务。截至2017年底，华为云已上线14大类99个云服务，以及制造、医疗、电商、车联网、SAP、HPC、IoT等50多个解决方案，自从**Cloud BU**成立后，华为云的用户数和资源使用量都增长了3倍。同时，推出公有云合作伙伴计划，全年发展伙伴超过两千家。

## 2018，战略聚焦，有效增长

展望2018年，物联网、云计算、人工智能和5G等新兴技术加速走向规模商用。我们要把握技术创新与商业变革的趋势，加强在技术架构创新、商业模式创新对商业机会的牵引力度，与此同时，还要关注客户在数字化转型过程中所遇到的现实挑战，通过帮助客户解决问题、实现商业成功来持续为客户创造价值。2018年，我们将在业务发展、管理改进、组织变革和生态建设等方面采取如下关键举措：

### 聚焦ICT基础设施和智能终端，持续投入。

运营业务领域，我们要更紧密地与客户站在一起，深刻理解客户面临的挑战，帮助客户抓住不断涌现的新机会，实现商业成功；企业业务领域，我们要持续提升能力、夯实基础，充分发挥华为的独特优势，更好地满足客户对联接与云的需求，抓住企业数字化转型的契机；消费者业务领域，我们要加强产品、品牌、渠道和生态等核心能力的建设，聚焦价值国家持续投入，加速全球高端崛起；公有云业务要按既定的战略投入，提高产品竞争力和客户体验，结合区域优势引导企业上云，集中精力追求规模增长。

**简化管理，提升效率。**为适应公司更多样的业务结构，促使不同业务按自身规律更快速地发展，我们将逐步建立起在集团管控与平台支撑下，各业务更自主运作，责权清晰、监管有效的组织运作模式。我们首先要做好成熟业务管理体系的持续优化与夯实，围绕外部客户体验提升及内部运营效率改善，大力推动流程运作与过程管理的简化，坚定不移地推进经营重心前移，积极转变职能运作模式，实现职能机构平台化、平台服务化、服务市场化的转变。对于新发展的业务，我们将顺应其发展规律，进行大胆尝试，让这些业务能轻装前进，健康发展。我们要虚心学习业界先进管理经验，并结合华为的实际积极探索与实践能促进业务快速成长的组织运作、人才发展及激励等管理机制，让不同的业务在公司“以客户为中心、为客户创造价值”的共同价值指引下，在公司长期积累的专业能力平台上茁壮地成长。

**激发组织活力，提升组织能力。**我们继续坚持从成功实践中选择干部，让更多有使命感和责任感、具备战略洞察能力和决断力、富有战役管控能力、崇尚战斗意志和自我牺牲精神的干部走上各级重要的管理岗位。我们坚持“积极、多元、开放”的人才观，对外打开组织边界，用多种方式整合优秀资源，对内破格提拔优秀人才，给优秀人才更多成长的机会。我们将持续开展各类人才的差异化管理，形成主官、专家、职员各司其责的人才结构，促使各类人才能在最佳时间、最佳岗位，做出最佳贡献，获得最好回报，构建公司与人才同创共赢的事业平台。

**打造良好的产业生态和营商环境。**华为将坚持在全球合规守法经营，守护企业声誉，在各国都扮演好负责任的企业公民的角色；我们将根据全球能力布局规划不断加强当地投资，广泛发展产业生态，与当地科研机构、院校以及伙伴紧密合作，打造全产业链的价值创造与分享机制；我们将继续积极参加各国的信息化建设，帮助当地企业数字化转型，推动当地经济发展。

大潮奔涌逐浪高，充满希望和活力的新时代已经到来。相信多年后，我们仍会因历经这样的奔腾年代激动不已！历经三十年厚积薄发，此刻的华为正站在一个具有里程碑意义的新起点；驰而不息，久久为功，面向未来三十年，我们有信心走得更好、更远。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，为构建万物互联的智能世界而不懈努力！



胡厚崑  
公司轮值CEO

# 2017 年业务进展

## 运营商业务：从“投资驱动”走向“价值驱动”

- 物联网战略持续推进，NB-IoT 技术日趋成熟，全球部署超过 50 万个基站，商用连接突破 1,000 万。华为与 1,000 多家生态合作伙伴共建生态，开启物联网黄金时代。
- 全云化战略持续推进，华为在全球签署超过 350 个 NFV 和 380 个 SDN 商用合同，部署超过 30 个 CloudAIR 无线空口云化商用网络，引领全云化网络走向现实。
- 5G 领域，在全球十余个城市与 30 多家领先运营商进行 5G 预商用测试，性能全面超越国际电信联盟 (ITU) 要求。

## 企业业务：使能行业数字化转型

- 在云计算、大数据、企业园区、数据中心、物联网等领域，不断强化产品与解决方案创新，并推动在智慧城市、平安城市以及金融、能源、交通、制造等行业广泛应用。
- 通过打造开放、灵活、安全的端管云协同 ICT 基础设施平台，做客户和伙伴平台的平台；同时坚定不移地与生态伙伴“共生、共赢”，做生态的土壤，共同实现可持续增长。
- 目前，197 家世界 500 强企业、45 家世界 100 强企业选择华为作为数字化转型的合作伙伴。

## 消费者业务：打造“世界级智能终端品牌”

- 华为与荣耀双品牌并驾齐驱，用户忠诚度不断提升，市场规模快速增长，华为（含荣耀）智能手机全年发货 1.53 亿台，全球份额突破 10%，稳居全球前三，在中国市场持续保持领先。
- 2017 年，华为新推出的 HUAWEI Mate 10 成为首款加载人工智能芯片的手机，为消费者带来了真正意义上的、足以称为由 AI 主导的智能手机。
- 全球品牌知名度从 81% 提升至 86%，海外消费者对华为品牌的考虑度大幅提升，较 2016 年同比增长 100%，首次进入全球前三。

## 华为云：构建开放可信的云平台

- 2017 年，新成立 Cloud BU；截至 2017 年底，华为云已上线 14 大类 99 个云服务，以及制造、医疗、电商、车联网、SAP、HPC、IoT 等 50 多个解决方案。
- 正式发布 EI (Enterprise Intelligence) 企业智能，将华为多年来在人工智能领域的技术积累、最佳实践与企业应用场景相结合，为企业客户提供一站式的人工智能平台型服务。
- 持续构筑开放、合作、共赢的云生态，现已发展云服务伙伴超过 2,000 家，包括 4 家同舟共济合作伙伴。

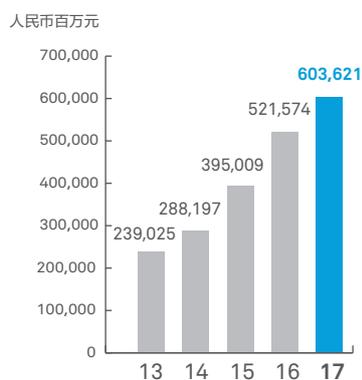
# 五年财务概要

	2017		2016	2015	2014	2013
	美元百万元*	人民币百万元	人民币百万元			
销售收入	92,549	603,621	521,574	395,009	288,197	239,025
营业利润	8,645	56,384	47,515	45,786	34,205	29,128
营业利润率	9.3%	9.3%	9.1%	11.6%	11.9%	12.2%
净利润	7,276	47,455	37,052	36,910	27,866	21,003
经营活动现金流	14,770	96,336	49,218	52,300	41,755	22,554
现金与短期投资	30,656	199,943	145,653	125,208	106,036	81,944
运营资本	21,093	137,576	116,231	89,019	78,566	75,180
总资产	77,462	505,225	443,634	372,155	309,773	244,091
总借款	6,121	39,925	44,799	28,986	28,108	23,033
所有者权益	26,926	175,616	140,133	119,069	99,985	86,266
资产负债率	65.2%	65.2%	68.4%	68.0%	67.7%	64.7%

\*注：美元金额折算采用2017年期末汇率，即1美元兑6.5222元人民币。

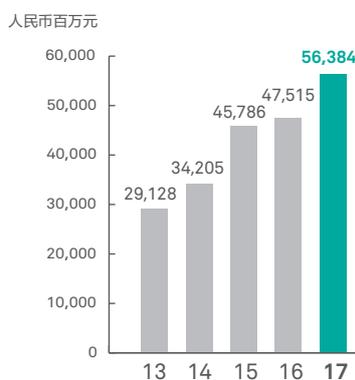
## 销售收入

CAGR: 26%



## 营业利润

CAGR: 18%



## 经营活动现金流

CAGR: 44%



# 董事长致辞



---

**我们坚持以客户为中心，聚焦ICT基础设施和智能终端，通过技术创新和持续满足客户需求，推动行业发展，在和客户一起不断探索和创新中，走向未来的智能世界。**

---

在过去的三十年里，我们与客户、业界伙伴一道，借助ICT技术让天各一方的亲人近如咫尺，让久失音讯的朋友再度重逢，让全球各地的人们紧密相联，让时间与空间不再成为人们分享沟通的阻隔。回首过去，我们共同促进了这个世界上大多数人与人之间的联接；面向未来，我们要让人与物、物与物更广泛地联接起来。未来二三十年，人类将会进入一个以“万物感知、万物互联、万物智能”为特征的智能社会。华为立志：把数字世界带入每个人、每个家庭、每个组织，构建万物互联的智能世界。我们坚持以客户为中心，聚焦ICT基础设施和智能终端，通过技术创新和持续满足客户需求，推动行业发展，在和客户一起不断探索和创新中，走向未来的智能世界。

## 推动数字经济进程

华为一直在思考和探索如何使能行业数字化，加快各个国家的数字经济进程。在长期的探索中我们发现，ICT投资对经济的影响远远超出投资者的直接收益，存在明显的溢出效应，包括组织内不同部门之间的溢出、行业内竞争企业之间的溢出、产业链上下游行业之间的溢出三种形式，从而推动整个国家经济的发展。2017年华为与Oxford Economics联合发布的《数字溢出》报告显示，在过去30年里，数字技术投资每增加1美元，便可撬动GDP增加20美元，数字化技术的长期投资回报是非数字化技术的6.7倍，数字经济的增速是全球GDP增速的2.5倍。

正是意识到数字技术对整体经济增长的巨大驱动力，全球大部分国家都在加大ICT基础设施的投资与使能应用，以德国“工业4.0”、“中国制造2025”为代表，全球超过140个国家已经发布了国家ICT发展总体规划。华为全球联接指数(GCI)显示，2017年整体GCI得分相比2015年提升了4分，全球数字经济进程正在加速；但同时我们也发现，各国数字化发展的不均衡性正在不断加剧，ICT基础设施领跑者相对于起步者的领先优势正在持续扩大，呈现一定程度的“马太效应”。

华为致力于利用技术和管理经验帮助处于不同发展阶段的国家加速全球数字经济进程，丰富人们生活、提升生产效率和国家竞争力。华为坚持每年将10%以上的销售收入用于研究与开发，持续推动5G、云计算、人工智能、物联网等基础使能技术的突破，并积极将领先技术转型为更优、更有竞争力的产品和解决方案，为各国数字经济发展打造云、网、端协同的ICT智能平台；同时，我们与各国电信运营商、企业客户和合作伙伴一起，通过技能培养、当地能力建设和研发布局等措施主动催化数字技术的溢出效应，推进当地ICT生态体系建设，提升创新力，促进包容性增长和可持续发展。

## 消除数字鸿沟

华为充分发挥自身的核心能力，和客户一起不断缩小全球在网络连接、数字化服务和工具使用方面的差距。

我们的产品和解决方案已经服务全球近30亿人口，包括很多欠发达、偏远地区的人们。比如在尼泊尔，华为与运营商共同修建一条直达珠峰大本营的“天路”，将通信地图上

的“盲点”与世界相连；在肯尼亚，20多万居民通过使用华为的数字诊所和远程医疗平台，使得专科医疗成本大幅降低；在人口密集的城市和广袤的农村地区，WTTx无线技术将“最后一公里”的宽带接入成本降低了75%，让更多人通过网络与世界紧密互联，同时，我们通过建立培训中心和联合教学等方式，培育当地专业人才、提升数字化技能，帮助每个人、每个家庭、每个组织，都能从数字化的发展潮流中获益。

## 保障网络安全稳定运行

在数字经济发展的背景下，新技术为人类社会带来无穷的机遇，也带来更多的安全挑战，我们倡导并践行在创新中构筑安全、在合作中增进安全，共建可信的数字世界。面对新的要求和安全风险，华为持续与所有利益相关方共同面对，通力合作，提高安全能力，降低信息通信技术风险，更加积极主动地构筑网络安全竞争力，为客户创造价值。华为持续夯实安全工程实践，打造芯片、终端、网络和云协同的安全体系，构建端到端的信任链，与客户共同建设安全可信赖的通讯网络。同时，加强与生态合作伙伴的紧密联系，共同打造一个健康、可持续发展的安全生态，共同应对越来越复杂的网络安全威胁，保障网络的安全稳定运行。

## 建设和谐健康生态

华为秉承“开放、合作、共赢”的理念，联合产业上下游的客户和合作伙伴，共同建设和谐健康的生态环境。我们将社会责任融入采购战略和实践，通过业务驱动供应商持续改善，促进产业链社会责任标准化；我们坚持本地化运营，为所在国家和社区的就业、经济发展、教育、健康以及赈灾等方面做出

贡献；我们坚持以奋斗者为本，让奋斗者得到及时、合理的回报，并高度重视员工的健康、安全和福利保障。

华为连续10年在全球推动CSR旗舰项目“未来种子”的实施，帮助当地培养ICT人才。截至2017年底，“未来种子”项目已覆盖五大洲108个国家和地区，350多所高校3万多名学生从中受益，他们中的部分优秀人才已经投身ICT行业，为产业发展贡献力量。

## 坚持合规运营

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。在公司最高管理层的倡导和监督下，华为持续开展合规文化的建设，通过设立专门的合规和监管组织加强对全球业务运作执行的管理与监督，通过培训、宣传、考核、问责等方式不断强化员工的法律意识与合规意识。同时，我们积极参与对外沟通与互动，加强与业务伙伴合规的交流和连接，以开放、坦诚的姿态全面分享公司在合规体系建设上的努力和经验。

2017年，华为继续致力于贸易合规、网络安全、数据与隐私保护等多个业务领域的合规建设，通过加大组织与资源的投入，持续建设符合业界最佳实践的合规体系；华为主动对重点合规领域引入外部顾问进行审视，以更加开放和透明的心态向利益相关人展示华为的合规理念与实践，持续增强彼此的理

解与信任。通过持续的合规建设与努力，华为获得了越来越多政府机构和合作伙伴的尊重与认可。

## 完善公司治理

良好的公司治理体系是保障公司持续稳健发展的重要基石，也是促进公司与外部利益关系人可持续地良性合作的关键基础。我们持续优化公司治理架构和相关治理机制，以构建起能坚持以客户为中心、能促进公司业务持续发展、能有效管理内外重大风险的安全底座。

2017年，公司在面向未来的治理体系建设上取得了持续进展：进一步优化相关治理组织和角色的设计；为应对不同业务发展特点的需要，对组织结构进行调整，更快响应客户需求；此外，持续推进业务领域的授权，进一步规范和深化授权行权机制等。

2018年3月23日，经持股员工代表会选举，公司产生了新一届董事会成员。董事会作为公司战略、经营管理和客户满意度的最高责任机构，承担带领公司前进的使命。面向未来，相信在新一届董事会带领下，华为将始终坚持以客户为中心，以负责任和可持续的方式来不断提升运营效率和竞争力，同时充分发挥自己的核心能力，积极承担企业责任，为全世界做出更大贡献。让我们携手，共同把握数字化、智能化带来的全新机遇，为构建一个万物互联的智能世界而不懈努力。



孙亚芳

公司董事长

1999年9月~2018年3月



梁华

公司董事长

2018年3月~

# 行业趋势

## “+智能”：数字化升维，智能纪降临

ICT技术为我们带来了美好的数字生活与更发达的数字经济，华为与Oxford Economics联合发布的《数字溢出》报告显示，数字化技术的长期投资回报是非数字化技术的6.7倍，数字经济的增速是全球GDP增速的2.5倍……。伴随着人工智能的加入，数字化转型进入了新的空间。在不远的未来，数字孪生将无处不在；每个人都会有一个数字公民画像、都有数字世界里的心跳；数字模型成为企业设计、制造产品的主载体；社会将配套全

面的数字化服务体系，“善政、惠民、兴业”的智慧城市会越来越多，“黑灯工厂”会越来越多，“共享服务”会越来越多……；万物感知、万物互联、万物智能的人类社会智能纪已来临。它将以网络连接为传导系统，以物联网为神经感知系统，以集成了人工智能的云为中央大脑，通过智能分析、决策和行动辅助，颠覆性地变革人们的生产、生活；更多样化更高品质的产品、更贴心的服务、更高的效率、更美好的生活……。



## 感知：唤醒智能纪

随着数字化逐步渗透，人类对世界的感知更多、更广、更深入。物联网不仅帮人在感知世界时摆脱了时间、空间的限制，更让感知扩展到物与物、物与人。感知已然成为唤醒智能纪的第一技术，且在向各行各业的扩散渗透中呈现逆向趋势：从第三产业（服务业）向第二产业（工业），然后再向第一产业（农业）逐步渗透，并很快演化为基础设施服务。物联网从最初的远程抄表系统应用，到现在共享单车服务爆发，几乎完成了在服务业的

全面覆盖。物联网在使能工业企业数字化转型中，不仅仅是通过“数字化”补齐企业的IT“短板”，让企业只需集中精力做长板，更用数字化产品模型设计开发、数字化供应链、数字化生产物流和交易端到端将企业重构为数字化实体，能够在数字世界中被实时感知。物联网提升生产效率改变和重构第一产业的开始，融合了区块链技术的物联网将会从合同关系和交易流程的变革中重构农业。

## 联接：织造智能纪

联接，已是当下人类的基本权利和社会的基础设施，在融合了云、人工智能等新技术后，新的联接技术将会把被感知的万物更高质量、高效率、无边界地凝结在一起，成为智能纪的织造机。数据成为流转在万物间的新“数字石油”，物联网是海量“数字石油”源头和传送管道，云是变现“数字石油”的炼油厂，云以其共享的基因颠覆了IT服务业，并成为使能ICT技术从支持系统走向决策系统的关键基础设施。

- **云网协同，网随云动**：在万物连云、万务上云、多云互联的时代，云除了需要满足用户的存储、计算需要外，云的位置、时延、带宽等因素也会影响用户的体验。云不但需要自动调度存储、计算资源

满足客户服务要求，更需要了解用户接入云的网络情况，并能与网络智能协同，根据用户位置自动分配处理业务的云的位置，调优网络参数，匹配最佳网络资源，从而为用户提供更优质服务。

- **网络云化，自我管理**：云的技术理念与商业模式，对运营商的业务、网络架构、运营方式产生了颠覆性的影响。云化架构的自治、极简的网络成为运营商急需的解决方案。沃达丰对5G网络提出了网络性能自动优化和故障预测的要求；SoftBank也提出端到端自动化运维的战略，计划减少一半的运维人员，将运维效率提升一倍。

## AI：繁荣智能纪

- **云上智能，平台化加速创新迭代**：云能够为人工智能的训练提供海量数据输入，提高智能模型的成熟度和可用度，让智能更加“渊博”；云的无穷算力为人工智能提供了强大“脑容量”，让智能更快、更敏捷；云的共享服务特征使得获取人工智能更方便，使用成本更低，从而降低了使用人工智能创新的门槛，让无数企业在云化的智能平台上加速创新迭代。
- **边缘智能，使能服务“0”延时**：智能将数字世界与物理世界更加紧密地结合在一起，并催生出新的智慧数字新物种：智能个人助理、智慧手机和智能机器人，它们将成为人的贴身助手，看你所看，听你所听，嗅你所嗅、甚至是触你所未触，随时随地的先你半步想你所想……，它们对需求的及时响应、

对海量数据的高质量实时传输处理等要求催生了边缘计算。边缘计算允许庞大的数据量在边缘终端设备有条不紊地处理，使得数据在进入云计算中心前就被妥善“过滤”，大幅度提升人们在使用网络时的速度和效率。边缘计算和数据中心之间实现数据流和控制信息流的双向流动，通过信息的收集、分层次数据处理和精炼、集中智能训练和训练模型分发，将使“脊髓式非条件反射”的智能计算实现“0”时延响应。把更多的实时性业务如智能视频监控、智能家居、智能交通、智能城市带入数字世界。根据华为研究，将智能终端升级为智能入口和边缘计算节点，成为边缘计算的巨大资源库，2016年智能终端总算力是数据中心总算力的12倍。

物联网、云、人工智能带来数字化的升维仅仅是个开始。随着芯片制造工艺进入10纳米以内，传统计算机架构正面临着摩尔定律天花板的挑战。而量子计算将引领算力新趋势，帮助我们解决在气候模拟、药品分析、分子建模等领域所需的超大算力需求，加速人类创造新物质和改造社会的进度。区块链的去中心化、分布式将颠覆互联网的信息传递机制，让不信任的相关方达成商业交易，金融、医疗行业将首先成为区块链的应用行业。层出不穷的创新技术将不断重构我们的世界，推动智能世界的降临。

# 管理层讨论与分析

- 14 愿景、使命与战略
- 16 2017年业务回顾
- 17 运营商业务
- 21 企业业务
- 26 消费者业务
- 29 云服务
- 30 研究与开发
- 35 网络安全与隐私保护
- 37 开放、合作、共赢
- 39 经营结果
- 42 财务风险管理



## 愿景、使命与战略

随着超宽带、云计算、大数据、物联网和人工智能等新技术新产业的蓬勃发展，ICT技术推动物理世界与数字世界日益深度融合。展望未来，我们将迈入一个全新的智能时代，万物感知唤醒400亿终端，万物互联激活1,000亿联接，万物智能点亮1,800亿TB数据，一幅智能世界的美好蓝图正在我们面前徐徐展开。华为立志为人类的发展作出贡献，做智能世界的使能者和推动者。我们的愿景与使命是：把数字世界带入每个人、每个家庭、每个组织，构建万物互联的智能世界。

### 从数字世界走向智能世界

数字世界是散的、虚拟的，智能世界是凝结的、现实的，一边是散的数字世界，另一边是凝结的智能世界，华为是中间的桥梁，也是连通万物的“黑土地”。把一个大的虚拟世界带入到每个人、家庭和组织，就是在构建形成另外一个更大的新的世界、智能的世界，这是一个走向未来的过程。带入每个人的就是今天和以后的公众网、智能终端，带入每个家庭的就是今天和以后的家庭网络，带入每个组织的就是企业网络和各种云。万物互联也是把现在和未来连接起来。

我们通过数字技术的突破，带给客户更好的产品和服务，从而把数字世界带入人们的生活和工作中；通过聚焦ICT基础设施和智能终端，提供一块信息化、自动化、智能化的“黑土地”，让各个伙伴的内容、应用、云在上面生长，形成共同的力量面向客户；把数字世界带入客户，通过技术创新使能和满足需求与体验，同时也牵引和催生新的需求与体验，和客户一起不断探索和创新的上升螺旋中，走向未来的智能世界。

基于愿景和使命，我们的战略是聚焦ICT基础设施和智能终端，使能数字化转型：

#### 让联接无处不在

- 让网络联接更多的人，家庭和行业
- 让通用联接技术进入更多行业

#### 用宽带创造更好的体验和应用

构建最佳视频体验的网络和ICT基础设施：

- 推动视频成为运营商的基础业务(4K, VR)
- 引领视频驱动的行业数字化



#### 打造开放可信的云平台

- 引领ICT基础设施全面云化
- 以开放的混合云架构，引领行业云化
- 以开放可信的公有云服务，成为企业上云的首选伙伴

#### 构建极致体验的入口

- 芯片 - 端 - 云协同
- AI智慧服务
- 全场景用户体验

## 让联接无处不在

一直以来，华为倡议的建设更美好的全联接世界，已经成为业界共识。联接已经成为人类的基本权力、生存资源；成为企业的基本生产资料，像电力一样不可或缺；成为国家经济的基础驱动力。

但是我们看到，在个人、家庭、行业和室内等场景下，联接的普及率和宽带的体验仍有巨大的提升空间，特别是发展中国家，投资回报率是制约市场发展的根因。

华为将持续致力于帮助运营商的网络承载更多人、家庭和行业的连接。华为强化产业发展和标准规划工作，推进蜂窝技术和IP技术走进局域网，推动行业业务应用和网络标准水平解耦使能行业数字化与创新，提升连接广度和厚度。华为亦加强发展中国家市场投入，促进网络覆盖由室外向室内延伸，针对全球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。

华为从2009年开始重点投入5G研究，厚积薄发，在技术、网络和产业三个方面，持续引领5G创新。华为投资成立5G X Labs探索新应用，孵化新机会，以NB-IoT和LTE-V为抓手，催熟移动物联网和车联网等行业应用。

联接起来并不是终点，而是新的起点，要让体验持续提升。华为将持续加强研发投入，保持在无线、光、数据通信持续领先，通过推动网络简化，为用户提供“零”时延的超宽带体验。

## 用宽带创造更好的体验和应用

视频正在成为信息的基本载体，涵盖生活、工作、管理、决策、安全等各个方面，人们越来越多地通过视频来开展业务，而不是继续靠过去的语音和数据。视频已经成为管道中信息流的绝大部分，发展好视频，就能促进宽带业务的发展。

华为通过构建最佳视频体验的网络和ICT基础设施，帮助运营商客户通过视频业务获得商业成功，提升视频的用户数、流量/时长，产生更多的价值；同时随着信息采集/感知视频化、视频信息联网化、视频信息分析智能化在相关行业深入发展，并牵动其核心业务流程的适配改造，使得视频成为关键的数据载体和基础能力，驱动了

这些行业开始“以视频为核心的行业数字化”进程，华为提供领先的视频平台、ICT基础设施、终端及芯片等产品解决方案能力，引领视频驱动的行业数字化。

## 打造开放可信的云平台

面向未来，随着各行业数字化进程的深入，云服务成为基本的商业模式；面向客户提供云服务，并帮助客户和伙伴以云服务的方式实现商业成功，是华为的必然选择。华为在2017年正式成立了Cloud BU，坚决投入，构建云服务核心能力和生态，成为重点行业云服务的领先者；构建华为及全球运营商的云服务产业联盟，成为全球云服务重要一极；主动推进ICT基础设施全面云化演进，以开放的混合云架构、“云网协同，云网一体”的“连接+云平台”构筑技术领先优势。

华为恪守自己的业务边界，承诺不用客户的数据变现，不与应用开发伙伴争利，不做股权投资，所有有能力的服务合作伙伴、应用合作伙伴，都是华为长期合作伙伴。

华为围绕云平台，发展物联网、大数据、EI企业智能等创新方案和应用，构建一个开放、健康的OT+ICT产业生态联盟，共同推进垂直行业数字化进程；我们聚焦华为自身优势产品及服务，首先打造自己的数字化生产系统，再帮助和使能我们的客户、伙伴实现数字化。

## 构建极致体验的入口

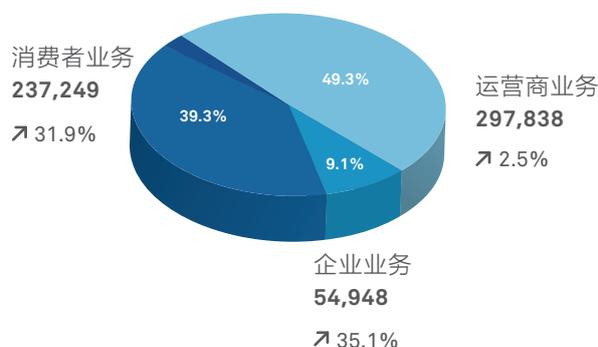
个人终端创新正在进入新一轮的爆发期。外观，主要是由于屏技术创新引发的：全面屏/折叠屏带来外观的新设计，并带来一系列由于“无孔无键”驱动的器件创新，如屏下指纹、无线充电、平面扬声等；通信技术换代，从4G向5G演进；芯片工艺技术从16nm到10nm再到7nm持续提升带来计算能力不断增强；Camera技术和算法进步，使手机拍照效果达到单反相机水准；Mobile AI则带来了交互方式和商业模式的革命变化；现在的智能手机将演变为智慧手机，能够主动感知、认知现实世界；与人双向沟通、主动服务，成为人们生活方式中不可缺少的工具和伙伴。

华为围绕人、车、家、办公跨场景拉通，以手机为中心向各全场景进行延伸，带给用户高品质的场景化体验。通过芯片、终端和云数据中心的协同优势构筑云服务生态，成为未来数字服务的主平台和提供者。华为的手机平台会更加开放，与生态伙伴实现共建、共赢。

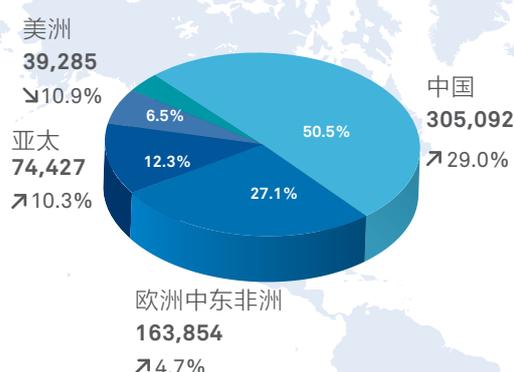
## 2017年业务回顾

2017年，全球经济整体复苏向好，ICT行业在进行产业结构性变革和调整的同时，仍保持着稳健发展，华为聚焦管道战略，加强经营质量管理，坚持为客户创造价值，全年实现销售收入人民币603,621百万元，同比增长15.7%。

(人民币百万元)	2017年	2016年	同比变动
运营商业务	297,838	290,561	2.5%
企业业务	54,948	40,666	35.1%
消费者业务	237,249	179,808	31.9%
其他	13,586	10,539	28.9%
合计	603,621	521,574	15.7%



(人民币百万元)	2017年	2016年	同比变动
中国	305,092	236,512	29.0%
欧洲中东非洲	163,854	156,509	4.7%
亚太	74,427	67,500	10.3%
美洲	39,285	44,082	(10.9)%
其他	20,963	16,971	23.5%
总计	603,621	521,574	15.7%



- 中国市场受益于运营商4G网络建设、智能手机持续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305,092百万元，同比增长29.0%；
- 欧洲中东非洲地区(EMEA)受益于企业业务数字化转型加速和智能手机市场份额的提升，实现销售收入人民币163,854百万元，同比增长4.7%；
- 亚太地区受益于企业业务数字化转型加速和智能手机市场份额的提升，保持了良好的增长势头，实现销售收入人民币74,427百万元，同比增长10.3%；
- 美洲区域受拉丁美洲运营商业务市场投资周期波动影响，实现销售收入人民币39,285百万元，同比下滑10.9%。

## 运营商业务

5G开始步入商用部署，IoT、视频、云等已被广泛应用，渗透到各个行业，人类将迈入一个万物互联的智能世界。全球运营商积极拥抱数字化浪潮，整合自身优势，持续优化投资结构，探索新的业务领域。

华为携手合作伙伴，助力运营商在能力、连接、商业、体验和合作等领域突破传统边界，实现商业成功、使能全行业数字化，共创更加美好的未来：

- **更好的连接**：引领5G商业部署，构建全云化网络，发挥云网协同优势，为个人、家庭和组织机构构建无处不在、高速可靠、智慧敏捷的连接；
- **更好的商业增长**：聚焦视频、家庭宽带、个人通信、IoT等典型商业场景，以商业解决方案助力运营商提升ROI、实现收入增长；
- **更好的体验**：通过数字化运营和运维，使能商业敏捷，实现运营智能高效，为用户提供ROADS体验。

2017年，运营商业务实现销售收入人民币297,838百万元，同比增长2.5%。在市场投资周期波动影响的大背景下，我们携手合作伙伴与客户一起把握网络建设从“投资驱动”向“价值驱动”转变的趋势，助力运营商实现新增长。

- **5G领域**，在全球十余个城市与30多家领先运营商进行5G预商用测试，性能全面超越国际电信联盟(ITU)要求。X Labs联合全球合作伙伴在个人、家庭和垂直行业领域开展了一系列基于未来典型应用场景的探索。华为持续与全行业共同努力，引领5G发展，为即将到来的5G端到端商用做好准备；
- **全云化战略持续推进**，华为在全球签署超过350个NFV和380个SDN商用合同，部署超过30个CloudAIR无线空口云化商用网络，引领全云化网络走向现实；

- 2017年作为NB-IoT的商用元年，全球部署超过50万个基站，商用连接突破1,000万。华为与1,000多家生态合作伙伴共同构建起繁荣的IoT生态，Boudica NB-IoT芯片月供达百万量级，有力地促进了行业应用和创新，开启物联网黄金时代；

- 视频已成为运营商的基础业务。2017年，全球运营商固定视频用户超过1.9亿，移动视频的活跃用户数达到14亿，100多家运营商将视频作为基础业务。华为提供端到端视频解决方案，包括可视化运营运维工具、大数据精准营销解决方案等，构筑了广泛的视频产业合作生态，帮助中国、西班牙、德国、挪威、土耳其、南非、泰国等多个国家的运营商获得商业成功。

## 无线网络

万物互联时代已经到来，移动技术正在重塑世界。华为提出的移动网络全云化、SingleRAN Pro和无线智能，作为未来网络最重要的三大基础能力，帮助运营商快速、高效地抓住新商业机会。

立足于现在，华为持续深耕细作，帮助运营商识别和发展价值用户，拓展价值业务，实现增收；基于ROI的精准建网构建高价值的移动网络，结合产业政策和现网资源重用，提出无线全场景站点、无线家庭宽带(WTTx)及频谱提效等创新解决方案，帮助运营商实现网络提效，挖掘数十亿美元现网资产潜能。同时，基于4.5G网络积极孵化新业务，引领5G预商用测试，支撑未来5G商业成功，最终形成业务发展与网络建设商业正循环。

随着3GPP 5G第一阶段标准冻结，全球已经拉开5G预商用部署的帷幕。2017年，华为已在全球十余个城市与30多家领先运营商进行了5G预商用测试，并荣获“世界互联网领先科技成果奖”。

华为在4.5G网络建设上仍持续领先。截至2017年底，华为在全球已部署120多张4.5G网络，如英国EE、土耳其Turkcell、泰国True、韩国LG U+、德国电信、中国电信等。华为倡导4.5G持续演进，助力运营商持续提升4G网络能力，构建全业务LTE基础网络，实现千兆体验，同时为迈向5G铺平道路，实现4G网络投资回报的最大化。

WTTx已成为主流家庭宽带接入方式。截至2017年底，华为已为150多家运营商部署WTTx网络，得到西班牙电信、西班牙沃达丰、德国电信、Orange等业界领先运营商的全面认可。基于4.5G网络，WTTx业务商用加速孵化。根据Ovum预测，2020年无线网络将为全球3.5亿家庭提供宽带接入服务，WTTx将成为移动运营商未来的主要收入来源之一。

华为持续进行技术创新，降低网络建设成本，让更多人享受网络红利。华为帮助运营商从容量和覆盖两方面提升投资效率：CloudAIR最大化频谱效率，多通道多扇区等最大化现有站点容量；创新站点，如一体化宏站TubeStar、城区简易杆站PoleStar及农网低成本精准覆盖RuralStar，帮助运营商按需部署站点，改善城郊的网络覆盖。同时，华为联合产业伙伴构建站点生态，降低站址获取成本，助力新兴市场提高移动宽带普及率。

## 固定网络

随着全球宽带产业的稳健增长，华为提出“品质宽带”的价值主张，致力于帮助运营商全面提升最终用户的联接体验、业务体验和服务体验，并基于价值进行精准投资、精准建网，把握宽带产业的发展新机遇。2017年，华为携手肯尼亚Safaricom、巴基斯坦电信、阿曼电信、菲律宾PLDT等，落实价值建网的理念，共同打造品质宽带网络，构建差异化竞争力以实现商业成功。

面向云时代，华为推出“智简网络”支撑运营商数字化转型。在网络云化转型和专线领域，华为与中国移动、中国联通、日本软银等部署商用试点；在数据中心领域，华为联手中国移动咪咕构建全球最大规模OpenStack资源池。截至目前，华为与多家全球主流运营商开展超过110个网络云化的商用实践，涉及运营商广域网、数据中心网络、企业园区和IoT等场景。

5G建网，承载先行。华为提出面向5G承载的X-Haul解决方案，支持每基站带宽升级10倍、接入环带宽升级5-10倍，助力运营商轻松应对5G时代增强移动宽带(eMBB)的数字洪流，并可广泛应用于极高可靠极低时延(URLLC)场景。2017年，华为已与超过20家全球领先运营商开展了5G承载的联合创新和预商用测试。



2017世界移动大会上，华为荣获“从LTE演进到5G杰出贡献奖(Outstanding Contribution for LTE Evolution to 5G)”，这代表着华为在技术演进与产业推动上的贡献获得了业界的高度认可。

## 云核心网

基于面向5G的全云化核心网架构，华为帮助运营商实现网络云化，通过智能化管道，向个人和企业提供差异化的通信和联接服务，使能行业数字化转型，协助运营商发展视频基础业务，拓展广阔的物联网市场。

在核心网云化方面，已获得350多个NFV商用合同。为阿根廷电信部署达2,000万用户的全云化核心网，大幅提升整网资源效率和运维效率。2017年2月，华为NFV解决方案获世界移动大会“最佳技术使能”奖。

在5G核心网方面，联合中国移动发布全球首个5G核心网服务化样机；联合中国电信、国家电网等产业伙伴开展了多个面向垂直行业的5G切片演示。2017年6月在伦敦5G全球峰会上获“最佳5G核心网”奖。

在音视频通信方面，累计获得135个VoLTE商用合同，为2亿用户提供高清音视频通信服务。与中国移动联合建设了全球最大规模的VoLTE网络；协助瑞士Sunrise构建VoLTE精品网络，在P3网络测试中获得优异评价。积极推进企业通信向数字化、智能化演进。

在融合视频方面，致力于使能视频成为运营商基础业务，帮助运营商视频业务商业成功，积极倡导产业链合作，推进视频产业生态构建，支撑中国电信发展IPTV视频3.0，联合产业伙伴发起VRIF联盟，推动超高清UHD视频产业发展，已服务于全球140多家运营商的1.4亿视频用户。

在物联网方面，通过业界领先的OceanConnect物联网全栈平台，提供丰富的API使能垂直应用，通过系列化Agent方便终端接入，帮助运营商构建开放生态，携手产业伙伴合作共赢；在IoT World Europe 2017大会上获“最佳物联网平台”奖。2017年协助中国电信等运营商实现智慧燃气、智慧水务等便民惠民的公共服务。

## 软件

软件领域，华为致力在数字化运营、数字业务创新、云服务等多方面使能运营商的数字化运营和转型。

数字化运营方面，融合计费方案正在为全球114个国家和地区205家运营商的约20亿用户提供服务。通过对电信计费市场的持续研究，Stratecast | Frost & Sullivan授予华为融合计费解决方案(CBS) 2017年“全球产品领导奖”，授予华为Mediation 2017年“全球市场领导奖”。作为数字化运营的核心引擎，大数据分析(Universe Analytics)提供云化平台，帮助运营商构建大数据云服务能力，缩短大数据应用上线周期，实现数据价值变现。

数字业务创新方面，华为移动支付解决方案(Mobile Money)提供了一个全在线、安全、可靠、灵活、可持续演进的移动金融平台，帮助电信企业和银行向数亿用户提供高效、低成本金融服务。华为把推广普惠金融业务作为战略目标，加入盖茨基金会的LOP项目，让金融服务跨服务商的互联互通成为可能。华为助力巴基斯坦Jazz移动金融解决方案荣获2017 GSMA GLOMO大奖。JazzCash为数千万巴基斯坦民众提供便捷的数字金融业务，并为女性经济独立做出了重要贡献。视频彩铃作为新媒体数字业务，与VoLTE相辅相成，给运营商带来新的商机和收入，激活、构建运营商主导的短视频生态。2017年7月，中国移动云南公司联袂华为全球首发视频彩铃业务。

云服务方面，华为BES Cloud旨在为服务提供商提供最佳云化商业实践解决方案，支持快速、高效、卓越的商业运营和用户体验，帮助服务提供商实现数字化转型。

## IT

随着5G时代的到来，IoT、AR、VR、车联网等对业务敏捷性、带宽、时延等要求极高的业务普及成为可能。为了适配5G时代的业务演进，华为基于全云化战略，以及对5G技术及业务的深刻研究，与运营商紧密合作，帮助运营商构筑开放云平台，通过电信网络云化、内部IT云化和应用平台云化三条路径，走向一朵云架构。

在内部IT云化领域，华为融合资源池解决方案为60多家运营商提供IT云化解决方案及服务；在电信网络云化领域，华为FusionSphere NFVI解决方案被沃达丰集团、HKT、美洲电信、MTN、中国移动、中国联通等全球领先运营商选择，并帮助浙江移动实现了全球首个硬件层、虚拟层和业务层三层解耦的NFV云化网络商用。

华为坚持打造开放的云平台，与合作伙伴共同为运营商客户提供融合开放的云化解决方案。2017年11月，OpenStack社区发布的面向全球69个国家用户的调研报告显示，华为开放的FusionSphere被评为最受欢迎的OpenStack开放云平台。

华为IT从硬件、软件、平台等维度持续创新，助力客户加速数字化转型。存储领域，基于华为自研SSD芯片与全闪存系统实现业界最高性能与最低时延。在近期由权威评测机构ESG实验室发布的华为Dorado评测报告显示，该产品是承载关键核心业务的首选。服务器领域践行“无边界计算”战略，于2017年发布针对AI和高性能计算场景的新一代智能云硬件平台Atlas，通过异构计算和智能编排等关键技术应对5G时代复杂业务处理的挑战。

## 网络能源

4G迅速发展并向5G演进，海量站点新增和扩容推升运营商运营成本，通过站点智能化降低运维成本成为趋势；大数据时代来临，电信业务转型及ICT网络架构融合演进，促使运营商加大数据中心的新建与整合。

华为秉承“数字化、网络化、智能化”的核心理念，打造智能站点和智能数据中心解决方案，为客户提供部署简单、安全可靠、绿色高效、智能营维的网络能源解决方案。

2017年，华为进一步扩大市场领先的优势，深化与全球领先运营商的合作：通信能源在沃达丰、西班牙电信、美洲电信等规模应用，并与中国铁塔、Edotco等全球领

先塔商开展合作；预制模块化数据中心成为海外运营商大型数据中心的主流建设模式，助力阿联酋电信建设首个预制模块化数据中心。

目前，华为已协助全球102家运营商实施网络能效提升，2017年在28张网络开展储能锂电化创新，帮助客户提升营维效率、降低能耗、保障网络安全可靠。

## 全球服务

华为服务坚持以客户为中心，帮助客户解决问题并实现商业成功。面向客户商业需求，通过提供一系列商业解决方案，助力运营商释放网络价值、提高运维效率，加速数字化转型以实现新增长。精品网、客户体验管理、视频集成、综合家宽、室内覆盖数字化等商业解决方案帮助客户提供卓越的网络性能和差异化的业务体验，并通过创新提升客户投资回报。基于运维云平台(OWS)的数字化运维服务使能运维全在线、全面自动化、智能化，支撑客户提升运维质量及效率。面向数字化转型，通过敏捷数字化运营、电信云集成、数据中心云化等解决方案使能业务新增长，与全球运营商战略合作共同进行数字化转型创新，其中运营商领域全球首个ROADS体验驱动运营转型与基础设施全面云化项目——HKT数字化转型战略项目——成功试商用。



华为服务为俄罗斯足球场提供室内覆盖数字化解决方案

华为积极利用智能化和数字技术构建高效交付体系和相关能力，为全球170多个国家和地区的1,500多张网络提供专业服务。2017年成功交付8,000多个项目，持续打造稳健网络，并为全球200多个重大事件提供通信保障；通过全球服务交付共享中心(GSC)等加强远程交付和支撑能力。通过云开放实验室进行生态链建设、预集成预验证、联合创新，已完成70多家厂商验证，支撑运

营商网络演进和运营转型。Open ROADS Community 提出数字转型旅程的整体框架，帮助企业明确数字化转型路径，提升商业指标。

2017年，华为在精品网、客户体验管理、NFV集成、DC集成、云开放实验室、数字化运维服务、培训服务等分别获得Informa、TMF、Layer123、Telecoms、GTB、ISPI(国际绩效改进协会)等16项行业大奖，其中精品网荣获Informa“最佳业务质量提升奖”。

## 企业业务

华为企业业务立志将数字世界带入每个组织，包括遍布全球的政府及公共事业机构，金融、能源、交通、制造等各个行业。面对数字化转型的浪潮，华为聚焦ICT基础设施，发挥自身在云计算、大数据、物联网、人工智能等领域的技术优势，为客户提供开放、灵活、安全的端管云协同ICT基础设施平台，成为培育数字化转型的“黑土地”。华为坚定不移地与生态伙伴“共生、共赢”，向合作伙伴最大限度地开放ICT平台、全球营销平台、培训和服务平台，共赢市场；同时推动行业标准，降低数字化转型成本，共同为客户创造价值，携手做大产业蛋糕，从而实现可持续增长。2017年在云计算、大数据、企业园区、数据中心、物联网等领域，不断强化产品与解决方案创新，并推动在智慧城市、平安城市以及金融、能源、交通、制造等行业广泛应用。目前，197家世界500强企业、45家世界100强企业选择华为作为数字化转型的合作伙伴。2017年，华为企业业务实现销售收入人民币54,948百万元，同比增长35.1%，正呈现出喷薄欲出的活力与潜能。

**华为加速推动行业数字化转型，以业务需求为驱动，从顶层设计入手，聚焦价值创造，与全球领先企业和政府不断探索和开展数字化转型最佳实践。**

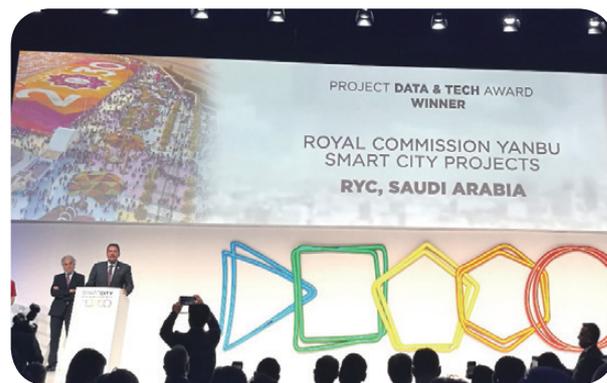
### 智慧城市领域

华为提出“打造智慧城市的神经系统，让城市成为有机生命体”，通过完整的技术和生态系统，助力城市从顶层

华为服务将持续加大产业投入，整合资源、成立商业解决方案组织，构建商业咨询、架构设计、生态管理、集成验证等核心能力，助力运营商实现体验驱动运营转型与基础设施重构，向数字商业迈进。

**面向未来，华为将聚焦典型商业场景，持续提升商业解决方案竞争力，以简化流程、卓越运营、营销数字化等举措，持续提升效率，成为全球运营商的最佳商业合作伙伴。构建开放合作共赢的生态，携手全球运营商和合作伙伴共同迈向万物互联的智能世界。**

架构设计整体智慧城市方案。华为携手行业领先合作伙伴，开发了“数据资源共享、地理资源共享、视频资源共享、指挥调度共享”四个共享平台的智慧城市“黑土地”模式，支撑了“一个中心、两张网络、多个应用”的新型智慧城市建设。截至2017年底，华为已帮助全球40多个国家和地区120多个城市开展智慧城市项目的建设。2017年，华为发布了智能运营中心IOC解决方案，并连同物联网“设备-通信网络-IoT平台-应用”四层抽象架构、边缘计算、云计算一并纳入IEEE P2413智慧城市物联网框架标准。通过在全球投资建设OpenLab，华为倾力打造智慧城市平台，支持生态伙伴设计开发创新智慧应用。



2017年，华为联合生态伙伴成功帮助中国深圳、沙特延布、中国潍坊、喀麦隆等国家/城市实现智慧升级，在2017年全球智慧城市博览会上分别斩获“平安城市奖”、“数据与技术奖”两项大奖，以及“城市奖”和“创新奖”两项提名。在2017亚太智慧城市评选中，华为更是独揽“2017中国智慧城市生态圈建设杰出贡献奖”、“2017中国智慧城市领军解决方案提供商”等9项大奖。

## 平安城市领域

作为公共安全行业数字化转型的领导者、公共安全全球生态联盟的引领者，华为以“新ICT，打造协作式公共安全”为理念，持续聚焦投入，与全球100多个领先合作伙伴携手，将云计算、大数据、物联网、宽带集群、融合通信等ICT技术创新应用于公共安全行业，着力打造世界领先的可视、融合、智能的全协作式C-C4ISR平安城市解决方案。华为与合作伙伴联手打造的平安城市解决方案有效实现了事前预防、资源精准部署、高效研判、指挥可视和多部门高效协同，助力政府降低犯罪率，全面提升危机预防和应急处置能力，让平安可以预见。2017年，华为发布了业界首个全面云化、全网分布式智能的平安城市视频云解决方案，让视频真正从“看”进入“用”的时代。

目前，华为平安城市解决方案已广泛服务于欧洲、拉美、亚太、非洲等地的90多个国家230多个城市，覆盖10亿人口。客户与华为深度合作，在泰国，建立全球第一个基于3GPP的宽带集群应急通信系统；在沙特，建设统一的国家911安全运营中心，统一警察、民防、交警、高速警等报警号码，提升跨部门协作以及应急响应效率，为守护2016及2017年麦加朝觐做出突出贡献；在中国深圳龙岗，建成大规模视频和大数据系统，大幅提升科技警务水平；在苏州吴江，首次在中国大规模实现可视化融合指挥和移动警务的一体化运作，并成功保障G20峰会等活动。

## 金融领域

华为已服务全球300多家金融机构，包括全球十大银行中的6家，在欧洲、亚太、俄罗斯等区域进入当地主流金融客户系统中；在中国市场，已成为国有四大银行的主流IT设备供应商。华为为金融机构打造架构灵活、分析精准、渠道创新、管控安全的IT支撑能力；助力客户实现产品服务场景化、客户管理智能化。华为与中国农业银行、招商银行、太平洋保险集团等联合创新，将金融云、金融大数据、全渠道银行等新技术在金融领域进行了深度的应用；华为助力招商银行建设大数据云化平台，为招行开发出丰富的创新业

务，在业务准确性、实时性以及客户的满意度方面取得显著提升；华为与太平洋保险集团联合建设基础大数据应用平台，并广泛应用于打假理赔、风险防范、精准营销等领域。

## 能源领域

华为提出“新ICT，比特驱动瓦特”，致力成为智能电网建设的最佳合作伙伴和一站式ICT提供商。华为智能电网解决方案已广泛应用于全球73个国家和地区，服务190多个电力客户，助其提升能源管理效率并保障电网安全可靠运行。华为联合合作伙伴打造电力通信网、电力物联网和电力云三大解决方案，推动建设以IEEE P1901.1为核心的PLC-IoT标准生态圈，已发布IEEE P1901.1标准草案，华为OpenLab成为IEEE PLC-IoT IC官方合作伙伴。在油气领域，华为携手行业伙伴打造涵盖上、中、下游，包括油气物联网、数字管道、HPC&经营管理及智能配送等ICT解决方案，将数字生产与安全管控有机结合，提升生产效率。截至目前，华为油气解决方案在全球45个国家和地区应用，服务全球Top 20国际油气公司中的70%客户。

## 交通领域

华为秉持“人便于行，物畅其流”的理念，致力于为客户提供创新的智慧交通解决方案，促进交通安全、效率和乘客体验的提升。截至2017年底，华为已服务全球22万公里的铁路和高速公路、60多条城市轨道交通、50多家航空客户。2017年，华为全新发布智慧机场解决方案，已在迪拜国际机场、泰国AOT、三亚凤凰国际机场等成功商用。华为与深圳机场集团成立联合创新实验室，深化“最具体验式”智慧机场建设；发布城轨云解决方案，帮助客户实现从线路到线网的运营转型；与中国城市轨道交通协会及合作伙伴共同构筑城轨实验室，引领城轨云标准的构建，打造城轨行业科技生态；华为提供的一网、一云综合承载的轻量级数字城轨解决方案助力比亚迪“云轨”线路在银川通车运行；数字铁路解决方案助力肯尼亚蒙内铁路全线通车，联接家人、联接城市、联接梦想。

## 制造领域

华为携手全球合作伙伴为客户打造更高效、更智慧的创新工业数字化解决方案，使构建“工业4.0”新型工作模式和基础平台成为可能。华为携手领先的工业互联网软件公司GE数字集团联合发布基于工业云的工业预测性维护解决方案，帮助制造行业减少维护成本；同时驱动产品和服务的创新，已助力迅达将全球百万部电梯统一联网和管理；华为和库卡（KUKA）在全球扩大合作，以各自的领先技术和行业优势共同面向市场，提供高效、创新的联合解决方案；华为将与欧洲第二大汽车制造商法国标致雪铁龙集团在车联网领域开展长期合作，基于华为OceanConnect物联网平台来构建CVMP（Connected Vehicle Modular Platform）平台，面向消费者提供新型移动出行服务解决方案。

## 其它领域

在互联网领域，华为提供围绕数据中心为主的云管端方案，以满足互联网客户业务快速部署、资源弹性释放、大数据分析，超宽数据中心互联，以及VR、超清业务接入的需求；截至目前，华为已为全球50多个国家和地区的1,000多家互联网公司提供解决方案。

在教育领域，华为致力“互联新校园，携手众教育”，努力弥合“数字鸿沟”；智慧教育解决方案已应用于70多个国家和地区，部署于600多所高校与科研机构及50多万所中小学，服务学生超过8.58亿，并与全球300多所院校开展华为ICT学院项目合作，培养学生超过1万人。

在媒体领域，华为构筑创新的内容生产平台、传播渠道及媒资经营模式，助力媒体电视台向云化及IP化演进；华为媒体云解决方案已广泛应用于西欧、中东、亚太等区域的十余国家的影视传媒集团。

在零售领域，华为提供全面的联接和数据分析能力，与全球合作伙伴共同打造智慧零售解决方案，包括基于LBS的大数据分析，支持购物导航、客流分析等应用以及零售一体机、连锁门店统一接入等方案，已在中国、欧洲等多个区域广泛应用。

华为聚焦ICT基础设施，发挥自身技术优势，为客户提供一个开放、灵活、安全的端管云协同ICT基础设施平台；帮助客户进行ICT基础架构的顶层设计，推动实现商业成功。

## IT领域

华为发布了EI企业智能平台，并推出了华为云FusionCloud私有云解决方案，用人工智能、芯片、架构等创新技术加速企业的数字化与智能化进程。凭借技术创新和优异的市场表现，华为IT产品与解决方案的产业影响力持续提升。据Gartner系列魔力四象限报告显示，华为存储蝉联领导者象限位置，FusionCube超融合基础设施跃升挑战者象限。据IDC报告显示，华为政务云解决方案、华为云FusionInsight大数据解决方案在中国市场综合排名均获第一，华为云FusionAccess桌面云解决方案在中国市场销售排名第一。

华为携手客户与伙伴在政府与公共事业、金融、制造及大企业等多个行业深入合作，开展数字化转型最佳实践。广州市政府选择华为提供政务云解决方案打造信息化云平台，有效降低硬件整体采购成本75%，满足各业务部门对资源的按需灵活调度。瑞士洛桑联邦理工学院选择华为高性能计算（HPC）解决方案，共建Fidis高性能计算集群，打造世界Top 500的超算集群之一。比利时Saint-Luc医院采用OceanStor V3存储解决方案构建核心医疗服务平台，提升业务可用性至99.9999%，保障关键应用数据零丢失、业务零中断。

## 企业网络领域

华为发布基于全面云化网络架构的智简网络，跨越万物上云的数字化鸿沟，以智简网络成就企业数字化转型。

华为企业网络产品与解决方案获得了行业的广泛认可。华为同时迈入2017 Gartner企业防火墙魔力象限的挑战者象限和数据中心网络魔力象限的挑战者象限。华为CloudCampus云管理园区解决方案荣获2017年Interop东京展Best of Show Award大奖；SD-WAN解

决方案获得ONUG Right Stuff Innovation Award。2017年12月，国际权威第三方独立测试机构欧洲高级网络测试中心(EANTC)宣布华为成为业界唯一通过EANTC严格测试的SD-WAN厂商。

产品	中国 市场排名	全球 市场排名	数据来源
华为以太网交换机	第一	第二	IDC 2017Q4报告
华为数据中心交换机	第一	第三	IDC 2017Q3报告
华为企业路由器	第一	第二	IDC 2017Q4报告
华为企业防火墙	第二	第二	IDC 2017Q3报告

华为网络解决方案已广泛应用于全球100多个国家和地区。华为以云管平台及AP物联平台为基础，与行业领先厂商Cloud4Wi、AirWatch等15家合作伙伴联合开发水平及行业应用方案。华为与霍尼韦尔在全球范围内提供智能楼宇解决方案，助推楼宇加速迈入智能化时代。华为携手上海威派格智慧水务有限公司，建设以数据驱动的城市智慧供水平台。华为以CloudCampus解决方案帮助法国BPCE银行、巴拉圭全国普教、德国盖尔森无线城市、厄瓜多尔公交等客户建设敏捷智慧园区。

## 物联网领域

华为全新发布“平台+连接+生态”企业物联网战略，并推出企业物联网解决方案，提供从芯片到平台的全场景、模块化方案组合，依托平台灵活部署，并已在公用事业、物流、制造、智慧城市等多个领域全面应用。华为与中国深圳巴士集团签署战略合作协议，聚焦车联网方案建设；华为助力全球领先的物流企业DHL在园区物流、智能分拣等多个领域进行解决方案创新；与全球最大水务公司威立雅集团发布针对水务、能源管理、垃圾处理等垂直行业的联合创新解决方案基本构架，并在智能水务领域开始规模部署；为中国潍坊提供云化部署的物联网平台和NB-IoT联接技术，支撑智慧路灯、智慧环保、智慧抄表、智慧停车等多样化城市管理应

用。华为OceanConnect物联网平台被IHS“IoT CMP Platforms Scorecard”报告列为领导者，EC-IoT被MarketsandMarkets“IoT网关市场报告”列为领导者。

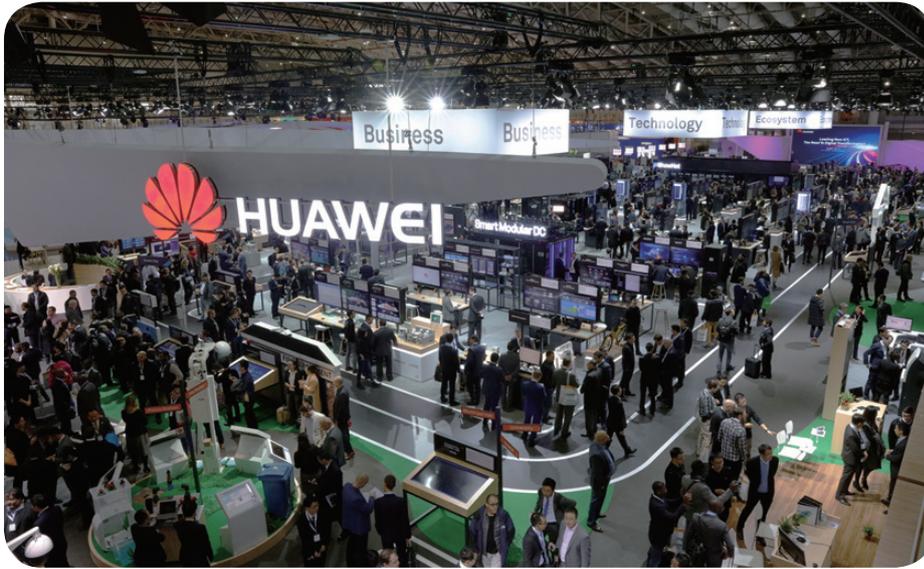
## 企业无线领域

企业无线在公共安全行业高速增长，宽带集群方案在中国江苏、上海、山东等多个地区服务警务日常应用，基于3GPP标准的宽带集群方案在全球商用部署。无线智慧城轨方案服务中国75%的新增市场，铁路GSM-R方案新增服务里程数近10,000公里。基于最新4.5G技术，发布了融合授权和免授权频谱的宽窄一体无线全物联解决方案，并在全球电力、智慧城市、工业园区物联等多个行业商用部署，依托“全能、可靠、便捷”的无线物联网络加速各行业数字化实践。截至2017年底，华为共签订超过500个企业无线商用合同，eLTE产业联盟成员达到117家，无线专网产业生态进一步完善。

## 企业云通信领域

华为发布了一站式全业务融合企业云通信解决方案，实现了视频会议、统一通信、IP电话、联络中心等企业通信能力的全面融合，满足多场景通信协作需求，为全球150多个国家和地区的客户高效、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和WAINHOUSE的报告，华为视频会议的市场占有率连续多年在中国排名第一、全球排名前三。华为与海克斯康、Infosys、迪爱斯、科大讯飞等80多家合作伙伴联合推出创新解决方案满足客户需求。

在安防领域，全新推出系列化的4K智能IP摄像机、全云架构的视频云平台以及支持深度学习算法的智能分析管理平台VCM(Video Content Management)，并与依图、华尊等合作伙伴联合推出智能化安防解决方案。



华为携手百伙伴参展CeBIT 2017，面向全球首次正式提出“平台+生态”的战略

## 网络能源领域

华为网络能源始终坚持“比特管理瓦特”理念。在数据中心能源领域，致力于传统数据中心基础设施的“数字化，网络化，智能化”转型，发布智能DC 3.0解决方案并推出FusionModule系列产品；在智能光伏领域，致力于成为能源互联网的使能者和推动者，推出简单、全数字化、自动化营维的FusionSolar智能光伏解决方案。凭借技术创新和优异的市场表现，华为网络能源产品与解决方案的产业影响力持续提升。根据IHS和Frost & Sullivan报告数据，华为预制模块化数据中心解决方案、模块化UPS持续保持全球市场份额第一，光伏逆变器连续两年发货量全球第一。数据中心能源已被迪拜国际机场、中国工商银行等众多行业客户采用。智能光伏也与全球Top 100客户建立全面合作关系。

华为坚定不移地与生态伙伴“共生、共赢”，致力于打造平台的平台，生态的土壤。向合作伙伴最大限度地开放ICT平台、全球营销平台、培训和服务平台，共赢市场；推动行业标准，共同为客户创造价值，携手做大产业蛋糕，从而实现可持续增长，构建万物互联的智能世界。

华为通过云计算、大数据、SDN、物联网等领域的技术创新，打造开放、灵活、弹性、安全的平台，积极联合客户、合作伙伴、开发者、产业联盟、标准化组织构建相互依存、共同成长的生态圈。华为正在逐步建立起包

括渠道伙伴、解决方案伙伴、服务伙伴、人才联盟、投融资伙伴在内的合作伙伴生态体系。截至2017年底，华为企业业务在全球的渠道伙伴数量超过13,000家，解决方案伙伴数量超过860家，服务伙伴超过了2,900家，这其中包括了SAP、埃森哲、通用电气、霍尼韦尔、西门子、阿尔斯通、海克斯康、泰雷兹、伟仕佳杰、联强国际、ALSO、Redington等众多业界领先的企业。

作为践行“平台+生态”战略的关键举措，华为在苏州、慕尼黑、墨西哥城、新加坡、迪拜、约翰内斯堡、曼谷、开罗、伊斯坦布尔等地建设面向企业市场的OpenLab，和全球不同领域客户与伙伴一起，打造“以业务驱动”的行业解决方案，助力客户应对数字化转型大潮，并支撑本地ICT行业生态发展。同时，华为坚定执行阳光、透明、稳定的合作伙伴政策，从联合解决方案创新、营销、人才培养、财务、供应链、IT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。

在技术服务领域，华为以“技术领先、平台领先、生态领先”为核心，培养行业服务专家，打造行业人才产业链，构建面向行业大客户的服务能力；持续开发行业云转型服务、迁移服务、Smart NOS服务等新技术、新模式服务解决方案，助力行业客户数字化转型；发布企业服务云化转型战略，未来5年投资5亿美金建设服务能力，包括云专业服务产品的开发及云平台和云生态的建设，为行业客户提供端到端的云转型服务解决方案。目前，华为联合2,800多家服务伙伴向超过45,000家客户

提供专业的专业服务，已逐步成为行业客户ICT服务的首选合作伙伴。

华为致力于构建ICT人才生态体系，已在全球与300多所院校合作建设华为ICT学院，签约超过100家培训合作伙伴。华为ICT技术认证是业界唯一覆盖全技术领域的认证体系，华为认证证书获得者已超过80,000人次，其中超过5,000人次获得最高级别专家认证HCIE。

## 消费者业务

华为消费者业务以消费者为中心，围绕提升全生命周期用户体验，积极探索智能终端创新发展模式，在打造世界级高端品牌之路上不断突破。2017年，消费者业务销售收入人民币237,249百万元，同比增长31.9%，智能手机出货量超过1.53亿台，连续6年保持稳健增长。

### 华为荣耀形成“双犄角”合力

2017年，华为与荣耀双品牌市场合力形成全档位明星产品“双犄角”矩阵：华为品牌以极致创新和卓越体验为追求，不断在高端市场取得突破，服务更广泛人群，努力为消费者打造高品质端到端体验；荣耀则致力于为年

**展望未来，数字化转型将是未来十年最重要的市场趋势。华为致力做行业数字化转型的引领者，基于对产业发展趋势的把握和对客户需求的深入理解，基于在ICT领域长期的高强度研发投入，不断超越自我，持续创新，打造开放、灵活、弹性、安全的数字平台，携手产业链上的合作伙伴，构筑可持续发展的多赢生态系统，实现万物互联的智能世界。**

轻一代打造最喜爱的极致科技潮品，努力成为年轻人最喜爱的互联网手机品牌。

华为旗舰产品P系列与Mate系列受到全球消费者热捧，销量表现出色，带动华为全球高端市场影响力快速攀升，HUAWEI P10系列和HUAWEI Mate 9系列出货量整体超过2,000万台。HUAWEI nova系列、荣耀双旗舰（V&数字旗舰）系列布局再进化，在潮流技术和科技美学维度协同发力，逐步引领年轻一代时尚消费趋势，双双获得良好市场反响；G/Y系列产品和荣耀多款中档明星机型凭借其超强竞争力取得历史性突破，快速形成规模增长。



HUAWEI Mate 10系列于10月26日面向全球发布，产品上市后，全球权威科技媒体均给予了广泛好评，相继被Android Authority、Buzz.ie、Phone Arena、Tom's Guide等美国和欧洲权威科技媒体评为“2017年度最佳安卓手机”、“2017年度最佳智能手机”、“2017最佳手机之一”和“2018最值得期待的手机之一”。

得益于全档位明星机型的出色表现，全球消费者对华为产品的认可度和美誉度不断提升，市场规模和品牌影响力快速增长。2017年，华为（含荣耀）智能手机全球市场份额突破10%，稳居全球前三；全球品牌知名度从81%提升至86%，其中，海外品牌知名度从64%迅速提升至74%；海外消费者对华为品牌的考虑度较2016年同比增长100%，首次进入全球前三。旗舰产品的持续热销使得华为在500美元以上高端机型的市场份额提升至10%以上。

同时，华为智能终端获得了各区域市场消费者的青睐。在中国市场，华为（含荣耀）智能手机市场份额持续领先，成为首个获得Chnbrand“中国用户手机满意度排名第一”的中国手机品牌。在欧洲市场，华为智能手机在德国、芬兰、丹麦、西班牙、意大利等地区受到了广大消费者认可，市场占有率和产品美誉度提升，部分国家华为品牌消费者考虑度指标排名第二。在亚太市场，华为在日本、马来西亚、泰国等国家取得了新突破，市场规模不断扩大；在日本等重点国家，华为品牌的消费者考虑度指标翻倍增长。在拉美、中东和非洲市场，华为智能手机业务稳步推进，市场份额均超过15%；在阿联酋、沙特、南非、墨西哥、哥伦比亚等重点国家，华为品牌消费者考虑度指标挺进前三，且与领先者的差距正在不断缩小。

### 努力提升全生命周期用户体验

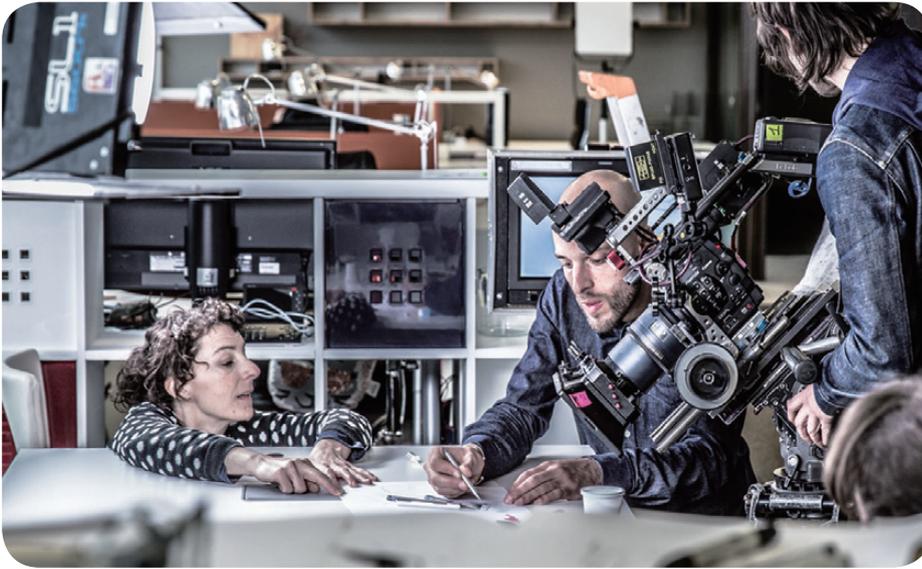
在市场规模和品牌影响力稳步提升的同时，2017年，华为消费者业务以提升用户体验为核心，从产品创新、终端云服务、渠道变革和提升服务关怀等各个流程入手，充分保障并不断优化提升消费者的使用体验，为打造全球高端品牌夯实基础能力。

在产品创新方面，聚焦消费者的实际需求和高频使用场景，依靠人工智能(AI)不断提升产品性能，打造“更懂你”的智慧手机。2017年10月，华为发布了具备里程碑意义的产品HUAWEI Mate 10系列，开启了智能手机向智慧手机演进的征程。HUAWEI Mate 10系列的AI相机、AI智慧节电技术、双指识屏、智能助手等功能和应用的推出，以良好的使用体验刷新了消费者对手机产品的认知；EMUI 8.0结合人工智能技术进一步优化Android卡顿问题。

在终端云服务方面，华为应用市场致力于为用户打造安全可靠的应用平台，为用户防御应用安全风险提供四重安全检测机制。华为应用市场提供了涵盖18个品类、超过600个付费精品应用，消费者通过华为应用市场累计下载应用610亿次。在华为自有应用和软件服务方面，Huawei Pay 2017年已支持超过66家银行，覆盖智能手机、手表等共计20款终端设备，同时支持北上广深、苏州、武汉、广西等地公交地铁刷卡；华为视频、华为音乐、华为阅读以高品质体验获得众多的消费者青睐；天际通出境数据服务覆盖80多个国家和地区，让消费者可以在全球实现无卡一键上网。优质的终端云服务体验推动华为终端云服务用户规模不断增长，截至2017年底，华为终端云服务用户数超过3.4亿，其中海外用户突破3,000万。

在零售和渠道建设方面，截至2017年12月，华为已在全球建立零售阵地超过45,000家，同比增长近10%。华为努力打造“纯净、简约、极致、高端”的零售阵地形象，全球零售阵地建设逐步从“规模扩张”转向“质量提升”，相继在意大利、阿联酋、马来西亚、泰国等国家建成华为高端体验店，华为全球体验店超过3,000家，同比增长超过200%。与此同时，华为消费者业务积极推动渠道运营变革，不断简化渠道政策，优化渠道结构，稳步推进区域销售组织下沉，持续改善渠道运营效率和渠道合作伙伴积极性。

在用户服务方面，不断扩大服务覆盖区域、创新服务形式，为消费者提供更贴心、更便利的服务体验。截至2017年底，华为消费者业务已经在全球建成1,400多家线下服务中心，覆盖105个国家。其中华为服务专营店近800家，提供到店维修、预约、上门维修、寄修等多种渠道的基础维修服务，以及碎屏险、延保、以旧换新等增值性服务产品。华为线上用户服务目前已经覆盖全球111个国家和地区，支持65种语言，能够提供热线、在线服务、社交媒体服务、邮件服务、自助服务等多种方式，让消费者更加便利、及时、高效地接入华为服务，此外，在2017年，华为还采纳了全球消费者对产品与服务的本地优化需求329个。



华为巴黎美学中心的设计师正在讨论产品设计方案，以期给全球消费者提供具有极致美学和设计的科技产品

## 打造开放生态拥抱未来

作为未来智能世界的重要入口之一，智能手机将演进成为智慧手机，从被动的个人工具变成人类的分身，成为主动为消费者服务的日常AI助理。智慧手机可以通过专业的学习和数据分析，在用户生活中扮演管家、私人教练、护士、司机、秘书、老师等多种角色，给消费者带来更加贴心的使用体验。

基于上述产业洞察和战略愿景，华为消费者业务面向未来进行智慧产品和生态体系的创新，2017年率先发布了集成专用神经网络单元(NPU)的人工智能处理器麒麟970，以及搭载人工智能处理器的HUAWEI Mate 10系列手机，突破了移动终端的计算性能瓶颈，为构筑全新的人机互动奠定了基础。同时，华为还构建了以麒麟芯片为基础的HiAI生态体系，以“芯-端-云”差异化AI优势为基础，将麒麟芯片、EMUI智能引擎、智慧服务三层能力作为人工智能移动计算平台，向全球开发者和合作伙伴开放，推动各类智慧化应用的发展。

此外，为给消费者打造全场景智能生活体验，华为在PC、平板、智能穿戴、智能家居、车联网等领域进行布局。平板业务在2017年保持逆势增长，发货量同比增长40%，市场份额进入全球前三。第二代MateBook发布后，MateBook X以惊艳设计荣获CES Asia最高奖。智能家居作为未来智能世界的重要组成部分，华为消费者业务在推进HiLink智能家居生态部署和运营的同时，明确了智能家居生态三阶段推进目标：第一阶段，广联接，解决设备与设备的互联隔裂问题；第二阶段，全联接，解决人-设备-服务的闭环问题；第三阶段，智联接，解决各种复杂应用场景中，多设备的自我学习和智能协同问题。目前，华为HiLink智能家居生态已经接入80余个品牌，涉及50余个产品品类，正式推出的产品达300余款，合作伙伴覆盖智能家居厂商、家电提供商、房地产开发商以及内容服务提供商等。

**2018年，华为消费者业务将秉持“华为消费者业务竞争力的起点和终点都是最终消费者”的初心，在人工智能、AR/VR等核心技术领域不断创新，构建芯、端、云协同发展的端到端能力，以逐步实现智能终端到智慧终端的跨越，为全球消费者带来用户体验的颠覆式提升，引领行业变革。**

## 云服务

2017年，华为成立Cloud BU，致力于为企业提供稳定可靠、安全可信、可持续发展的云服务，做智能世界的“黑土地”，联接企业现在与未来。面向大中型企业，华为云帮助他们解决云转型中的困难，更好地把握未来；面向中小型企业，华为云陪伴他们成长，共同应对成长中的挑战。

Cloud 2.0时代，企业应用进入智能化，未来3~5年将是企业上云的关键阶段。长期来看，企业客户需要混合云解决方案，支撑企业应用在私有云和公有云之间灵活部署与按需迁移。同时，以云为基础的创新ICT技术，万物互联及人工智能技术需要全堆栈式的系统设计和深度协同，从芯片、硬件平台到软件都满足企业的智能需求。华为在芯片、硬件、操作系统、数据库等能力上有深厚技术积累，在软硬件协同一体化等方面具备优势，有能力以此为企业客户提供全堆栈、极致体验的云服务。

截至2017年底，华为云已上线14大类99个云服务，以及制造、医疗、电商、车联网、SAP、HPC、IoT等50多个解决方案。在2017年9月的华为全联接大会上，华为云正式发布EI企业智能，将华为多年来在

人工智能领域的技术积累、最佳实践与企业应用场景相结合，为企业客户提供一站式的人工智能平台型服务。

华为云给政府和企业提供的“中立”的公有云服务，得到了广泛认可，众多政企客户如迅达电梯、东风本田、康佳集团、中国国家税务总局、中国海关总署、广州政务云、上港集团、九州通等陆续选择华为云。2017年IDC发布的市场报告显示，华为云政务云解决方案位居中国政务云市场厂商领导者区间，在现有能力、未来战略和市场表现三大维度均排名第一；同时，华为云FusionCloud私有云解决方案在中国市场也取得了多项第一。

自Cloud BU成立以来，华为云的用户数、资源使用量都增长了3倍。基于用户服务体验历程，华为云运营团队构建统一运营服务体系，有效解决多个问题，用户体验稳步提升。

华为云完成香港、华东、华南大区多个区域节点上线，海外站点启动建设；通过构建面向六大场景、两大平台的统一运维工具平台，快速提升自动化运维能



华为发布创新的EI企业智能平台，包括基础平台服务、通用服务和行业场景解决方案三类服务，让企业更智能。

力，实现了效率和质量的快速提升，运维及安全管理通过了国家网信办安全审查、公安部信息安全等级保护三级认证、可信云认证，网络质量及稳定性在国内第三方云服务质量评测中多次名列前茅。

2017年，华为云持续构筑开放、合作、共赢的云生态，推出全新合作伙伴计划2.0，提供更全面优化的伙伴权益支持，做云服务的“黑土地”。现已发展云服务伙伴超过2,000家，包括4家同舟共济合作伙伴。全球伙伴合作方面，华为云与SAP、微软、达索系统等战略合作取得明显成果，在业界引起广泛关注；区域伙伴合作方面，华为云积极发展解决方案伙伴和经销商伙伴，携手共建“全球一朵云”生态体系，助力中国企业走出去、海外企业走进来。

## 研究与开发

华为聚焦全联接网络、智能计算、创新终端三大领域，在产品、技术、基础研究、工程能力、标准和产业生态等方面持续投入，使能客户数字化转型，构建智能社会的基石。

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

- 在无线领域，华为发布了5G端到端解决方案，包括无线、传输、核心网、终端(CPE)在内的商用产品，与



2017年全球移动宽带论坛上，华为发布基于三大元素的5G目标网构架，帮助运营商构筑三位一体的2020时代移动网络多业务能力，共同促进移动产业的蓬勃发展，最终实现人人皆移动、万物皆互联、无线重塑全行业的美好愿景。

华为与德国电信、中国电信、西班牙电信、Orange密切合作，推进伙伴公有云业务快速发展。欧洲核子研究中心CERN及11家顶级科研机构、德国多个大型汽车集团、法国标致雪铁龙集团、桑坦德银行、招商局集团、中外运集团等大批世界500强及在当地具有标杆意义的Top企业客户选择了华为伙伴公有云。凭借稳定可靠、安全合规、云网协同、全球通达的优势，华为伙伴公有云成为当地企业可信赖的云服务提供商。

**展望未来，华为云将基于自身软硬件的技术优势，全面提升云服务用户体验、运营运维效率和安全能力，持续为企业客户打造全球最佳体验的混合云，并竭诚助力合作伙伴深耕企业市场，成为企业首选的云服务伙伴。**

运营商及主流终端芯片厂商完成IODT测试，协助全球多个运营商在多个核心城市完成5G预商用部署。在LTE领域持续演进，打造基于体验的全业务基础网络，推动WTTx、NB-IoT、车联网等业务持续发展。在新兴市场，RuralStar、TubeStar等解决方案优化站点TCO，提升客户投资效率。面向行业数字化新机会，企业无线聚焦公共安全、电力、交通等市场，与合作伙伴一起提供创新的解决方案。华为打造了未来无线网络三大基础能力：SingleRAN Pro、移动网络全云化和无线智能，帮助运营商构建一张多业务融合网络。SingleRAN Pro，提供“1+1”极简的目标网，解决多业务发展的容量、覆盖和时延要求；移动网络全云化，构建敏捷灵活的网络架构，提升多业务连接效率；无线智能，运用人工智能技术构建智能化的网络管理能力，实现高效的网络运维和多业务体验优化。华为为无线的移动联合创新中心(MIC)、科技城市(TechCity)、无线应用场景实验室(Wireless X Labs)三架创新“马车”齐头并进，与运营商、合作伙伴在解决方案、商业用例领域联合研究和探索。

- 在网络领域，发布了智简网络(Intent-Driven Network)，提出商业驱动、用户为中心的网络转



华为携手合作伙伴共同开启VR OpenLab产业合作计划，推动Cloud VR产业的繁荣发展，促进技术创新，孵化商业场景，构建完整的Cloud VR产业生态。

型架构，包括了“智慧、极简、超宽、安全、开放”五大特征，助力全球运营商及企业用户数字化转型。通过引入云化、大数据和AI技术，智简网络推出创新的Network Cloud Engine框架，包括Intent Engine、Automation Engine、Analytics Engine和Intelligence Engine四大引擎，帮助运营商实现基于商业意图驱动的网络自动化和智能化。发布5G Ready的X-Haul移动承载解决方案，推出50GE/100GE自适应分片路由器、支持5G承载的5G微波解决方案，打造大容量、多业务、低时延、可现网演进的端到端5G承载网络；发布千万级用户的云化vBRAS解决方案；发布4T路由器线卡，并完成路由器单端口400GE商用测试；光传送发布1T OTN集群方案；升级数据中心网络CloudFabric解决方案，推出智能分析平台FabricInsight；面向园区发布新一代CloudCampus解决方案，实现WiFi及IoT融合接入云管理园区网络；广域网络发布了SD-WAN解决方案。

- 在软件领域，聚焦打造云化、服务化、开放的运营领域软件平台，持续提升开发集成及工程交付效率，支撑业务规模交付：融合计费系统(CBS)实现大容量高并发的融合计费能力，满足数字化物联网的转型需求；Mobile Money构建高可靠安全的移动支付解决方案，提供普惠金融服务；VAS匹配运营

商LTE/NFV演进，构建面向数字化的VAS业务；基础设施使能系统(IES)围绕原生云(Cloud Native)核心架构持续提升竞争力；统一网管系统(Single EMS)打造统一的运维领域平台。

- 在云核心网领域，致力于构筑联接管理、音视频、业务感知的智能管道三大核心能力，面向不同接入网络提供端到端的联接与音视频，基于差异化体验控制使能上层应用。推出企业通信、IoT平台等系列云服务；围绕OceanConnect物联网平台，提供统一开放的车联网、公共事业等行业解决方案；推出新一代Envision融合视频平台，打造极致视频体验；发布CloudIVS视频监控云平台，构筑云化、智能、联网的视频云解决方案；推动服务化架构(SBA)成为3GPP 5G核心网关键标准，完成IMT-2020(5G)技术研发试验核心网阶段测试。
- 在网络能源领域，秉承“数字化、网络化、智能化”理念，华为坚持“硅进铜退”和“比特管理瓦特”的方向，融合电力电子技术、数字信息技术、通信技术与物联网技术，持续为客户提供有竞争力的产品与解决方案。通信能源领域，提供智能站点解决方案2.0，帮助客户实现“轻安装、免维护”，降低营维成本。数据中心能源领域，提供新一代智能数据中心能源解决方案，实现智能供电、智能温控，智能业务管理。智能光伏领域，推出新一代智能光伏电站解决方案5.0和智能家庭光伏解决方案，持续提升端到端发电效率和营维效率。

华为IT致力于成为智能时代云数据中心的创新者，在人工智能、云计算、大数据等领域与客户以及伙伴联合创新，用芯片、架构等创新技术加速企业数字化与智能化进程

- 在云计算领域，提供面向行业业务云化的系列化解决方案，包括FusionSphere虚拟化解决方案、FusionAccess桌面云解决方案、FusionCloud私有云解决方案等。FusionSphere虚拟化解决方案在

SPECVirt性能测试中保持第一。FusionAccess桌面云通过智能联接、智能显示、智能防护等技术，为客户提供智慧的云上办公空间。FusionCloud私有云解决方案基于裸金属服务、SAP HANA认证的4T大内存虚拟机等关键技术支持传统行业的核心业务上云，凭借PaaS容器服务支持创新应用的资源秒级伸缩。FusionCloud与华为公有云采用统一的架构、统一的API和统一的生态，通过管理面、资源面融合的FusionBridge混合云方案保障企业业务无缝向公有云延伸，带来一致的用户体验。

- 在人工智能与大数据领域，发布EI企业智能平台，并推出基于大数据、数据库、人工智能技术的分布式服务，帮助企业通过数据创新提升生产效率。在公共安全行业，推出“深圳城市交通大脑工程”，通过智能化管理城市路网信号灯，提升交通流量和交通违章自动识别的效率。在金融行业，推出融合数据仓库平台，降低数据仓库系统扩容成本，提升核心分析作业性能。华为已将人工智能技术广泛运用到自身的企业运营中，覆盖物流、客服、质检、风控等多业务场景。
- 在云存储领域，存储即服务(STaaS)解决方案旨在为客户提供云上云下体验一致的存储资源服务和智能的数据运维管理，实现数据流动，帮助企业加速存储服务全面云化转型。在企业存储领域，华为推出了面向企业关键重载业务的全闪存阵列OceanStor Dorado V3产品，每秒读写次数达400万时仍具备0.5毫秒稳定时延性能，充分发挥闪存效率，同时基于免网关HyperMetro双活方案，可保障业务的高可用，让关键业务“又快又稳”。
- 在服务器领域，推出“无边界计算”战略，聚焦行业数字化、智能化转型需求。在通用服务器领域，发布新一代FusionServer V5服务器，通过“计算、存储、网络、管理、能效”五大智能提升服务器效率，为客户带来更大计算价值并降

低TCO。在人工智能领域，发布智能云硬件平台Atlas和G系列异构服务器，通过异构资源池、智能编排等关键技术，提升硬件资源利用率。在云基础设施和硬件加速领域，推出ES3000 NVMe SSD大数据业务处理加速解决方案，大幅提升数据分析速度。

华为云发挥软硬件协同优势，致力于打造开放可信的云平台，为客户提供稳定可靠、安全可信和可持续演进的云服务

- 在计算领域，推出弹性云服务器ECS 5大类12个子类的实例类型，结合Atlas服务器推出P100、V100 GPU和FPGA异构高性能计算实例，应用于AI、基因测序等领域；推出专属云DeC、裸金属服务器BMS等专享资源解决方案和服务，帮助企业把传统业务搬上云端。
- 在存储领域，推出存储双活容灾服务，共享卷和云盘业界性能最佳。发布对象存储服务OBS 3.0版本，实现租户单桶性能无限、容量无限、时延低至10ms。
- 在网络领域，华为云弹性负载均衡ELB支撑1亿终端用户同时使用“华为终端云空间”。与中国电信联合发挥云网协同优势，推出云网融合产品，实现一键上云，使得客户数据中心到公有云通道的打通时间从几周优化到秒级。
- 在企业应用上云和云应用管理领域，发布PaaS层10款服务、微服务云应用平台ServiceStage、裸金属容器服务CCE。
- 在数据库领域，华为云数据库新增HWSQL、PostgreSQL、SQL Server、DDS(MongoDB)、DRS五款数据库服务。

- 在企业智能领域，推出EI企业智能服务，使能车联网、IoT等应用，帮助企业提升生产效率和商业成功。华为云EI包含基础平台服务、通用服务、行业场景解决方案的三大类服务，使用视频图像识别、深度强化学习等AI技术，实现实时信号优化、图片高清重建、千亿图像秒级搜索的能力。
- 在安全领域，华为云推出了DDoS高防、数据库安全、主机安全、WAF、漏洞扫描、安全体检等安全服务，构建立体的防御体系。

华为消费者业务致力于将多媒体、人工智能、芯片、充电管理等创新技术应用于手机、PC、智能穿戴等产品，给消费者带来更好的体验

- 在智能手机领域，发布HUAWEI Mate 10系列产品：搭载集成专用神经网络单元(NPU)的人工智能处理器麒麟970，打造“更懂你”的智慧手机。AI相机智能识别拍照场景和物体，根据拍摄对象的特点和属性自动调节参数设置，使得每一拍都能达到更加出色的效果；F1.6大光圈夜景拍照采用关键物体智能对焦技术，结合异构计算，实现快拍。采用EasyTalk技术，使得消费者在嘈杂情况下，用户

通话更清晰。在高密度电池实现SuperCharge快充技术，并结合智慧引擎功耗管理技术，手机续航更持久。EMUI 8.0结合人工智能技术进一步优化Android卡顿问题，使得手机更流畅。

- 在PC领域，发布了MateBook X，通过结构优化设计，实现超窄边框，屏占比更高；采用先进散热材料与散热技术实现PC整机无风扇高效散热；联合杜比打造全景声音系统，为消费者创造很好的音效体验。
- 在智能穿戴领域，第二代智能运动手表WATCH 2实现独立连接eSIM技术，支持移动联通4G网络，并且应用心率连续监测算法及技术，指导健康的睡眠及运动。

华为在面向未来的基础研究和创新上已取得众多研究成果，希望借助技术的创新突破来为产业的发展做出贡献

- 在未来网络理论研究领域，华为建立了幂率排队的数学模型，理论上证明了无线业务类型与业务延迟、业务吞吐的关系；面向IoT的机器智能时代，提出基于马尔可夫过程的概率网络模型，相比经典泊松和幂率的网络模型，新模型误差更低；推出基于数据中心场景的智能化分片网络原型，提升数据分析类业务效率；推出应用驱动的自学习网络架构和原型，在保证不同的业务体验最优的同时，实现更高网络利用率与更低网络测量存储开销。
- 在网络技术研究领域，推出的X-Ethernet/FlexE交叉技术实现确定性低时延；推出分布式光互联P-Router原型系统。在光网络研究领域，提出基于光波长交叉的全光网络创新架构；推出Colorless WDM系统。积极开展先进无线技术中长期研究，面向未来场景化的通信需求，开展无线新技术和新理论的探索和验证。对数据中心的基础设施架构和软硬件持续创新与优化，引入支持泛异构计算的OneBrain架构理念，积极迎接未来智能社会的到来。持续投入下一代媒体编解码技术研究，在视听

截至2017年底

华为累计获得专利授权

74,307件

累计申请中国专利64,091件

累计申请外国专利48,758件

其中

90%以上 专利为发明专利

频处理、3D、视频智能等领域积极参与业界合作，推动H.266和AVS3.0等产业标准的进步。践行人工智能的前途在应用，基于计算视觉技术实现站点勘测数字化、质量验收自动化等提升了GTS作业效率、提升网络维护增益；积极探索终端智能化和企业智能化，在终端智能化交互和企业供应链智能化上取得进步。

### 华为与全球优秀资源共同开展开放创新合作，共同推动ICT技术发展

- 华为创新研究计划(HIRP)2017年在无线、网络、存储、终端等技术领域资助多个研究创新项目。世界开放创新大会(WOIC)授予华为HIRP“Business Model Transformation Award”。
- 与全球数学家、物理学家以及各专业学者开放合作，开展先进无线算法、未来网络架构等合作研究，利用基础理论解决ICT领域的发展和基础问题。
- 面向公有云、网络智能化和运维智能化，开展云计算、数据管理以及人工智能等领域合作，探索在大数据环境下低时延、大带宽、大联接以及智能化应用等难题。



华为坚持每年将10%以上的销售收入投入研究与开发

2017年，  
从事研究与开发的人员  
约8万名，  
占公司总人数的  
**45%**

2017年，  
研发费用支出为  
人民币89,690百万元，  
约占全年收入的  
**14.9%**

## 近十年累计

投入的研发费用超过人民币

**394,000百万元**

## 网络安全与隐私保护

云计算、IoT、大数据、5G等新技术让人们的工作和生活更美好，也将对ICT产业带来深刻的改变，开放的生态、快速的业务上线和多样化的解决方案为数字经济注入动力，同时带来更大的网络安全挑战。华为始终认为，新技术带来的安全挑战不应成为止步不前的借口，要用更先进的技术克服当前技术带来的挑战，用新的安全理念和安全措施适应新技术挑战。

华为倡导并践行在创新中构筑安全，在合作中增进安全，共建可信的数字世界。

华为更加积极主动地构筑网络安全竞争力，为客户创造价值。在制定安全国际技术标准方面，2017年华为持续取得成绩：贡献3GPP SA3安全标准提案186篇，同时为5G安全架构贡献技术提案；参与制定IETF SDN控制器南北向接口安全和全网防攻击标准；主导制定CSA云操作系统安全规范。

面对网络安全这个全球性挑战，华为与所有利益相关方共同面对，通力合作，提高安全能力。华为持续扩大与全球领先运营商安全团队的合作；在云服务和消费者两个新业务领域，引入DevSecOps等业界最佳实践构筑漏洞生态、快速漏洞修复能力等安全应急响应能力，以降低用户的网络安全风险；积极参与开源社区工作，改善Linux开源社区的代码安全质量，并与业界相关公司一起发起Open Security Controller开源项目，致力于跨云的统一安全调度和管理。

此外，华为主动与业界分享自己在网络安全理念、架构以及新技术新解决方案等方面的思考与实践，2017年：

- 2月，华为与西班牙网络安全局(INCIBE)在2017世界移动大会期间联合发布《共建可信可管的物联网世界》白皮书。该白皮书分析了物联网安全技术发展现状，总结了物联网安全实践，提出物联网需要多重的端到端安全防御机制来确保安全。
- 4月，华为轮值CEO、网络安全与用户隐私保护委员会主席胡厚崑在联合国教科文组织巴黎总部出席倡导网络空间和平的国际网络安全大会，发表了主题演讲，重点阐述了对于未来新技术带来的机遇、网络安全挑战以及华为的“创新中构筑安全，合作中增进安全，共建可信的数字世界”的网络安全理念。
- 7月，基于华为对未来新技术带来的网络安全威胁的理解以及华为在入侵免疫网络安全架构设计上的探索，华为安全解决方案规划与架构设计部部长Tobias Gondrom在Gartner的网络安全与风险管理峰会上，发表了《扭转格局：下一代战略，保护全球IT系统免受不断演变的新威胁》的主题演讲。
- 9月，在华为全联接大会上，以“安全的全联接世界”理念，全面展示华为产品和解决方案的安全能力及先进的安全技术。对外公开发布《华为云安全白皮书》、《IoT安全白皮书》，并与英国标准协会、云安全联盟、DarkMatter等第三方组织和客户就新业务领域安全解决方案，以及加密态搜索、可信技术等安全技术进行了专题宣讲与讨论。
- 10月，基于“3个关键安全技术和1个流程能力(3T+1M)”物联网安全模型，在法国ISF (Information Security Forum)2017年度大会，企业BG网络安全专家Vladimir M.Yordanov发表了主题为“构建一个安全的物联网世界——数以亿计的物联网设备如何改变安全”的演讲。
- 11月，华为全球网络安全与用户隐私保护官John Suffolk在印度举办的第五届全球网络安全空间会议上，指出未来数字化的世界将面临大量的新威胁，但也为网络安全保护产业带来新的机遇，这些机遇不仅在安全管理层面，也包括设计、架构、监测等方面。在关键信息保护上，分享了对于未来数据安全保护的观点，并强调政府未来应该要重点关注数字清洁，同时展示了华为公司的网络安全战略。

- 11月，华为在英国伦敦参加第四届MBB网络安全研讨会，并发布《5G网络安全架构白皮书》和《TopN移动通信网络安全威胁和应对措施》，阐述了5G安全架构及新特性，如：可扩展身份管理、分布式身份认证、网络切片安全等，同时展示了5G安全在为多样化服务提供保护方面的巨大潜力。

华为持续构建并强化端到端网络安全保障体系，保证网络安全要求在华为内部有效执行。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，已成熟运作多年。同时，将网络安全管理融入业务流程的方法，使其成为业务活动不可分割的一部分，并且明确业务部门对网络安全的责任，给予资源保障，不断完善自身的端到端网络安全研发、安全技术、云服务、供应及专业服务的能力，提升员工的安全意识。

- 在研发领域，持续夯实过去几年在配置管理、编译构建、开源及第三方软件管理、研发工具管理和可追溯平台等安全工程能力方面的工作，并通过华为产品与解决方案转换为保障客户系统安全的能力。
- 在安全技术领域，持续加大投入。面向垂直行业和物联网等场景，构建分布式数字身份认证、轻量级传输与认证协议等基础能力；结合自身的芯片业务，积极构建软硬件结合的系统防御能力，提升系统的整体安全性和运行效率；利用AI技术大幅度提升漏洞发现效率和修复效率，同时也在积极研究和部署CFI (Control Flow Integrity)等漏洞防利用技术。
- 在云服务领域，完整定义并构筑了云安全业务全景架构，包括安全服务、安全治理、安全工程能力三部分，并推出了领先的全栈安全服务，如业界领先的数据库安全服务，支持敏感数据发现及动态脱敏，能有效满足企业上云的合规需求。

- 在供应链领域，继获得美国(C-TPAT)、墨西哥(NEEC)、中国、马来西亚等6个国家的Authorized Economic Operator (AEO, 经认证的经营者)资质后，2017年又新增加拿大、匈牙利、巴西、土耳其、香港等12个国家和地区的AEO资质。同时华为在软件和硬件领域进一步完善了可追溯能力：对硬件，任何可替换器件，如电容、二极管、芯片等都可以实现24小时内快速追溯；对软件，可以实现代码级的快速追溯，可在1小时内自动追溯到所涉及的软件版本。

- 在专业服务领域，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。罗马尼亚、印度和墨西哥的全球服务中心都通过了ISO 27001信息安全管理体系认证。基于微服务架构的OWS (Operation Web Services)运维平台，以开源、可编程的模式来实现对网络的实时、按需运维管理，经过国际权威认证机构British Standards Institution (BSI)的审核，并获得了Cloud Security Alliance (CSA)的Security, Trust & Assurance Registry (STAR)金牌认证。

- 在安全文化领域，华为对全体员工开展持续的网络安全和隐私保护的意识普及与教育活动，营造全公司范围内的网络安全意识教育和文化氛围，确保每位员工网络安全和隐私保护意识的提升。

未来我们将继续夯实安全质量改进领域的工程实践，打造芯片、终端、网络和云协同的安全体系，构建端到端的信任链，与客户一起加强大数据和人工智能技术应用，共同建设安全可信赖的通讯网络。同时，我们将加强与生态合作伙伴的紧密联系，共同打造一个健康、可持续发展的安全生态，共同应对越来越复杂的网络安全威胁。

## 开放、合作、共赢

数字世界、智能世界的构建与落地需要整个生态的共同努力。华为坚持打开边界，与世界握手，与合作伙伴一起建立“互生、共生、再生”的产业环境和共赢繁荣的商业生态体系，共同促进数字世界、智能世界的加速发展，让所有人受益更多。

### 生态与产业发展理念

华为聚焦ICT基础设施和智能终端，提供一块信息化、自动化、智能化的“黑土地”，让各个伙伴的内容、应用、云在上面生长，形成共同的力量面向客户。华为将持续贯彻与践行三大生态与产业发展核心理念：

- 做大产业、做大市场，比做大我们自己份额更加重要。
- 管理合作比管理竞争更重要。华为坚持做“黑土地”和使能者，不与合作伙伴争利，长期坚持开放、合作、共赢。
- 共享利益。面向万物互联的数字世界和智能世界，华为坚持做粘合剂，通过共享利益实现“团结一切可以团结的力量”。

### 关键进展和产业价值

华为一方面在标准组织、产业联盟、开源社区等各类产业组织中积极贡献，加速产业发展，做大产业空间；另一方面，围绕客户商业场景，构建、参与开放使能平台和商业联盟，联合生态伙伴开放式创新，快速提供适配需求的客户化解决方案，帮助客户构筑数字化转型领先优势，加速商业成功；与此同时，华为与全球多个国家的政府合作，携手产业合作伙伴共同为各国ICT以及产业数字化转型献计献策，助力5G、IoT、云等新技术促进各国经济发展。

**1. 标准组织：依托关键领域的技术创新优势，在关键标准组织中积极贡献，促进标准统一与加速成熟，避免产业分化**

- 2017年，华为在3GPP与主流玩家共同推进第一个5G NR可商用版本标准发布，促进5G产业无障碍；在IETF提出多个征求意见稿(RFC)，促进IP产业升级；在IEEE贡献Wi-Fi和以太基础技术提案，并为PLC-IoT生态建设奠定基础；在ETSI、ITU等推动产业汇聚，避免产业分化；加大在大数据、安全、消费者等领域的关注和投入。

- 全年提交标准提案超过5,000篇，累计提交超过54,000篇。向IETF、IEEE、OIF、BBF等标准组织提交VPN+、50GE、FlexE 2.0、25G PON、CloudCO等多篇新技术建议，并完成标准立项，推进产业共识。

**2. 产业联盟：围绕未来产业愿景，积极推进、构建和运营产业联盟，凝结共识，加速产业孵化与发展，做大产业空间**

- 联合行业主流产业玩家，在2017年共同创建切片、ON2020光网络等产业联盟、IIC/AII网络与连接工作组，推进边缘计算、5GAA与OPRC等产业联盟发展，凝聚产业共识，做大产业。

- 积极与GSMA高层开展战略对话，推进电信领域产业玩家，形成数字化转型共识。联合TMF拓展开发者生态，发布首个数字化成熟度模型(DMM)使能运营转型。联合BBF及产业玩家，共建固定网络云化共识。

- 依托IIC融入垂直行业核心圈，联合发布生态实验室，推动全球行业数字化进程。

**3. 开源社区：拥抱开源，在主流基金会及开源社区中积极协同贡献，促进社区融合，加速产业开放式创新与开放生态构建**

- 积极投入开源社区(OpenStack、CNCF、OCI、ONAP、OPNFV、FD.io、Linaro等)，目前在有重要国际影响力的开源社区中已有董事席位10个，并拥有超过200个TSC/PTL/Core Committer席位。

- 推动社区融合，减少产业分化，积极促进定位相似的开源社区融合，推动OPEN-O和ECOMP合并组成ONAP社区等。
- 推动开放认证，促进开源商用化进程。在OPNFV主推CVP认证，可解决NFV多厂家互联互通问题、加速NFV产业发展。
- 通过主动开源(CarbonData、LiteOS、OpenSDS、ServiceComb等)加速开放式创新，构建开放生态。

#### 4. 技术创新：坚持开放式技术创新，促进产学研合作共赢，兼顾ICT人才培养，为数字世界、智能世界加速发展建立坚实基础

- 自2010年在欧洲启动以来，截至2017年底，华为创新研究计划(HIRP)已与全球30多个国家和地区的400多所研究机构及900多家企业开展创新合作，基本覆盖全球Top 100高校、100多位IEEE、ACM Fellow及国家院士、50多个国家重点实验室、近400个顶尖团队以及2个诺贝尔奖得主团队等大量优质资源。
- 华为开展“未来种子”项目，旨在培养本地ICT人才，促进知识传递，加强人们对ICT行业的了解和兴趣，鼓励更多人加入到数字社会中来。作为华为全球CSR旗舰项目，截至2017年底，“未来种子”项目已在全球108个国家和地区实施。

#### 5. 开发者生态：持续优化华为开放平台能力，使能数字世界的万物生长，打通最后一公里，丰富客户方案、应用与服务

- 持续拓展以消费者云为核心的华为终端开发者联盟，全球注册开发者35万人。
- 持续建设和做强OpenLab，支撑区域生态繁荣落地，全球部署16个OpenLab，成为华为与客户、伙伴联合创新、开发、验证及体验中心。

- 5年承诺投入10亿美元的沃土计划，现已完成投入5亿美元，2017年发布华为云开发者计划，加速优秀开发者基于华为云的创新和商业变现。截至2017年底，全球注册开发者11.5万人，增长360%，全年新增解决方案和应用超过3,200个。

#### 6. 商业联盟：与伙伴联合构建面向客户商业场景的解决方案

- 2017年，华为加强了与微软、KUKA、埃森哲等伙伴的战略合作。至此，华为已与埃森哲、通用电气、Infosys、英特尔、SAP等全球领先的咨询、应用及行业方案伙伴建立了战略合作关系，共同开发全球领先的云、物联网、企业数字化解决方案，加速全球产业数字化进程。
- 依托于开放的X Labs和OpenLab，以5G、云、IoT、AI、视频等平台与技术为核心，面向平安城市、交通、能源、金融、制造等行业，华为与ABB、博世、海克斯康、霍尼韦尔等全球领先企业在内的860多伙伴合作，共同构建适配各行业客户需求的解决方案，帮助客户实现数字化转型。



截至2017年底

华为加入了

**360多个**

标准组织、产业联盟和开源社区

担任超过**300个**重要职位

在IIC、IEEE-SA、BBF、ETSI、TMF、WFA、OASIS、WWRF、OpenStack、Linaro、ONAP、IFAA、GP和CCSA、AII等组织担任董事会或执行委员会成员

## 7. 向各国政府献计献策：助力新技术促进经济发展

- 参与欧盟5GPPP，将5G的研发成果与5G实验项目进展贡献于欧洲5G产业政策的制定和完善；与欧洲行业协会和监管机构合作，贡献5G频谱白皮书，为欧洲和重点成员国5G频谱的发放研究提供建设性意见；参与欧洲Horizon 2020 (IoT、5G研究)，推动欧洲和其它地区的政策对话，实现全球统一立场，确保标准化和互通性。
- 凭借在ICT行业的全球经验，华为积极参与英国政府的工业战略的制定，就如何推动英国下一代数字基础设施、全光纤以及5G网络的快速发展提供建议。
- 在2017年德国国家数字峰会期间，由华为共同主导的“融合网络”工作组推动强调了光纤扩展对5G的重要性。德国政府发布的国家5G战略采纳了工作组意见，并将着力促进光纤用于5G移动无线基站的连接。
- 支持巴西联邦政府推进数字化转型，尤其是对政务云进行规划，通过政府规划统一业务上云，提高公共服务效率，加强数据安全并降低综合成本。
- 成为马来西亚政府ICT核心问计伙伴，在首相主持的全球科技及创新顾问委员会会议上就频谱发放、国家宽带、资金投入政策进行倡议，与马来西亚国家经济发展部协同帮助政府制定2050远景规划，与高等教育部、砂捞越州政府、马来西亚中小企业管理机构等签署MOU，助力马来西亚数字化转型和ICT人才培养。
- 与泰国数字经济部签订MoU，共同开发数字经济白皮书，由政府直接投资并带动社会间接投资，促进农业、旅游、公共健康等行业的发展。
- 支持沙特“2030愿景”，建立全联接数字王国，参与政府通用服务基金项目，为沙特偏远地区居民提供通信服务，消除数字鸿沟，联合市政、塔商及运营商构建灯杆站点联盟，挖掘公共资源，提高网络部署效率，其中，延布成为第一个综合类智慧城市。

## 经营结果

### 经营业绩

(人民币百万元)	2017年	2016年	同比变动
销售收入	603,621	521,574	15.7%
销售毛利	238,142	210,129	13.3%
– 销售毛利率	39.5%	40.3%	(0.8)%
期间费用	(181,758)	(162,614)	11.8%
– 期间费用率	30.1%	31.2%	(1.1)%
营业利润	56,384	47,515	18.7%
– 营业利润率	9.3%	9.1%	0.2%
净财务费用	(573)	(3,737)	(84.7)%
所得税费用	(8,673)	(7,006)	23.8%
净利润	47,455	37,052	28.1%

2017年公司实现销售收入人民币603,621百万元，同比增长15.7%。净利润为人民币47,455百万元，同比增长28.1%，盈利的提升主要来自规模的增长、运营效率的提升以及汇兑损失的减少。

- 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0.8个百分点。
- 公司持续加大面向未来的研究与创新投入、品牌和渠道建设投入的同时，通过持续变革提升效率，期间费用率同比下降1.1个百分点。
- 受汇兑损失大幅减少影响，公司净财务费用同比大幅下降。

#### 期间费用

(人民币百万元)	2017年	2016年	同比变动
研发费用	89,690	76,391	17.4%
– 研发费用率	14.9%	14.6%	0.3%
销售和管理费用	92,681	86,442	7.2%
– 销售和管理费用率	15.4%	16.6%	(1.2)%
其他收支	(613)	(219)	179.6%
– 其他收支占收入比	(0.10)%	(0.04)%	(0.06)%
期间费用合计	181,758	162,614	11.8%
– 期间费用率	30.1%	31.2%	(1.1)%

2017年公司持续加大5G、芯片、智能终端等面向未来的研发投入，研发费用率同比上升0.3个百分点；加大消费者业务和企业业务品牌及渠道建设的投入，同时受益于持续变革带来的运营效率提升，销售与管理费用率下降了1.2个百分点；总期间费用率下降1.1个百分点。

#### 净财务费用

(人民币百万元)	2017年	2016年	同比变动
净汇兑损失	1,080	5,407	(80.0)%
其他净财务损益	(507)	(1,670)	(69.6)%
净财务费用合计	573	3,737	(84.7)%

2017年，公司净财务费用为人民币573百万元，相对2016年减少人民币3,164百万元，其中净汇兑损失同比减少人民币4,327百万元。

## 财务状况

(人民币百万元)	2017年12月31日	2016年12月31日	同比变动
非流动资产	99,964	88,132	13.4%
流动资产	405,261	355,502	14.0%
资产合计	505,225	443,634	13.9%
其中：现金与短期投资	199,943	145,653	37.3%
应收账款	106,324	108,863	(2.3)%
存货	72,352	73,976	(2.2)%
非流动负债	61,924	64,230	(3.6)%
其中：长期借款	38,338	40,867	(6.2)%
流动负债	267,685	239,271	11.9%
其中：短期借款	1,587	3,932	(59.6)%
应付账款	72,846	71,096	2.5%
所有者权益	175,616	140,133	25.3%
负债与所有者权益合计	505,225	443,634	13.9%

2017年底，集团现金与短期投资余额达到人民币199,943百万元，受益于经营性现金流的显著增长，同比增长37.3%。

2017年，应收账款周转天数(DSO)为63天，较2016年的75天减少12天；存货周转天数(ITO)为71天，较2016年的86天减少15天；应付账款周转天数(DPO)为72天，较2016年的82天减少10天。

截至2017年底，长短期借款合计人民币39,925百万元，较2016年底的44,799百万元下降了10.9%。

## 经营活动现金流

(人民币百万元)	2017年	2016年	同比变动
净利润	47,455	37,052	28.1%
折旧、摊销、净汇兑损失和非经营性损失	14,255	14,655	(2.7)%
设定受益计划负债精算损失	715	(829)	186.2%
运营资产及负债变动前经营活动现金流	62,425	50,878	22.7%
运营资产及负债变动	33,911	(1,660)	2142.8%
经营活动现金流	96,336	49,218	95.7%

2017年经营活动现金流为人民币96,336百万元，同比上升95.7%，其中：

- 净利润同比增加28.1%；
- 2017年运营资产资金变动贡献经营性现金流人民币33,911百万元，主要受益于消费者业务快速增长持续贡献的现金流，以及管理改进带来的运营商及企业业务运营效率的进一步提升。

## 财务风险管理

2017年，本集团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

本集团持续优化资本架构和流动性规划及预算和预测体系，用于评估公司中长期资金需求及短期资金缺口。同时采取多种稳健的财务措施保障公司业务发展的资金需求，包括保持稳健的资本架构和财务弹性、持有合理的资金存量、获取充分且有承诺的信贷额度、有效的资金计划和资金的集中管理等。2017年底，本集团现金与短期投资合计人民币 199,943 百万元，较 2016 年增长37.3%，进一步降低流动性风险和偿债风险。

(人民币百万元)	2017年	2016年	同比变动
经营活动现金流	96,336	49,218	95.7%
现金与短期投资	199,943	145,653	37.3%
长短期借款	39,925	44,799	(10.9)%

### 汇率风险

本集团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，集团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。本集团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，主要采用外汇远期管理。

对货币急速贬值或外汇管制国家的外汇敞口，集团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：

(人民币百万元)	2017年	2016年
美元贬值5%	(1,077)	(843)
欧元贬值5%	158	102

## 利率风险

公司利率风险主要来源于长期计息金融工具，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。

1. 本集团于2017年12月31日持有的主要长期计息金融工具如下：

	2017		2016	
	年利率(%)	人民币百万元	年利率(%)	人民币百万元
固定利率长期金融工具：				
长期借款	4.07	29,251	4.28	20,774
应收款项	7.21	(2,465)	6.87	(3,597)
浮动利率长期金融工具：				
长期借款	4.21	9,087	2.60	20,092
应收款项	0.32	(1,968)	0.51	(2,624)
合计		33,905		34,645

2. 敏感性分析

于2017年12月31日，基于上述长期金融工具，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27百万元（2016年：人民币72百万元）。

## 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，量化交易风险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

### 意见

载于第45页至第81页的华为投资控股有限公司及其子公司(以下简称“贵集团”)的合并财务报表摘要,包括2017年12月31日的概要合并财务状况表,截至该日止年度的概要合并综合收益表和概要合并现金流量表以及重要会计政策概要和其他解释信息,是从贵集团截至2017年12月31日止年度经审计合并财务报表中摘录的。

我们认为,后附的依据附注2所述的基础编制的合并财务报表摘要在所有重大方面与贵集团经审计的合并财务报表一致。

### 合并财务报表摘要

合并财务报表摘要没有包含贵集团经审计合并财务报表中按国际财务报告准则要求所披露的所有信息。阅读合并财务报表摘要不能作为阅读贵集团经审计合并财务报表的替代。

### 经审计合并财务报表及审计报告

我们在2018年3月22日出具的审计报告中对经审计的合并财务报表发表了无保留意见。

### 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(修订)-财务报表摘要报告业务》的规定执行相关程序的基础上,对合并财务报表摘要是否在所有重大方面与贵集团经审计的合并财务报表一致发表意见。

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  
2018年3月27日

# 合并财务报表摘要及附注

目录	页码
<b>合并财务报表摘要</b>	
概要合并综合收益表	46
概要合并财务状况表	47
概要合并现金流量表	48
<b>合并财务报表摘要附注</b>	
1 报告主体	49
2 合并财务报表摘要的编制基础	49
3 主要会计政策	49
4 会计政策变更	56
5 会计估计及判断	56
6 截至2017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	58
7 分部信息	60
8 收入	61
9 其他收支	61
10 雇员费用	61
11 财务收入及财务费用	62
12 所得税	62
13 其他综合收益	63
14 商誉及无形资产	64
15 物业、厂房及设备	65
16 长期租赁预付款	67
17 于联合营公司权益	67
18 其他投资，含衍生工具	70
19 递延所得税资产及负债	70
20 存货	71
21 应收账款及应收票据	71
22 其他资产	73
23 现金及现金等价物	73
24 借款	74
25 应付账款及应付票据	76
26 其他负债	77
27 准备	77
28 经营租赁	78
29 资本承担	78
30 关联方	79
31 集团企业	80
32 比较数据	81

# 合并财务报表摘要

## 概要合并综合收益表

(人民币百万元)	附注	2017年	2016年
收入	8	603,621	521,574
销售成本		(365,479)	(311,445)
<b>销售毛利</b>		<b>238,142</b>	210,129
研发费用		(89,690)	(76,391)
销售和管理费用		(92,681)	(86,442)
其他净收支	9	613	219
<b>营业利润</b>		<b>56,384</b>	47,515
净财务费用	11	(573)	(3,737)
应占联合营公司业绩		317	280
<b>税前利润</b>		<b>56,128</b>	44,058
所得税	12	(8,673)	(7,006)
<b>净利润</b>		<b>47,455</b>	37,052
<b>其他综合收益</b>	13		
不能重分类进损益：			
重新计量设定受益计划负债		715	(829)
能够重分类进损益：			
可供出售投资公允价值变动		92	(1,102)
外币财务报表折算差额		(1,662)	3,671
		(1,570)	2,569
<b>其他综合收益总额</b>		<b>(855)</b>	1,740
<b>综合收益总额</b>		<b>46,600</b>	38,792
<b>净利润归属于：</b>			
本公司所有者		47,451	37,066
非控制权益		4	(14)
<b>综合收益总额归属于：</b>			
本公司所有者		46,601	38,798
非控制权益		(1)	(6)

其他综合收益为税后及重分类调整后金额(见附注13)。

第49页至第81页所载的附注为本合并财务报表摘要的组成部分。

## 概要合并财务状况表

(人民币百万元)	附注	2017年 12月31日	2016年 12月31日
<b>资产</b>			
商誉及无形资产	14	5,327	4,795
物业、厂房及设备	15	56,089	49,307
长期租赁预付款	16	5,152	4,112
于联合营公司权益	17	750	484
其他投资, 含衍生工具	18	5,965	3,003
递延所得税资产	19	18,565	16,933
应收账款	21	2,451	3,776
其他资产	22	5,665	5,722
<b>非流动资产合计</b>		<b>99,964</b>	<b>88,132</b>
存货	20	72,352	73,976
应收账款及应收票据	21	107,595	107,957
其他资产	22	25,371	27,916
其他投资, 含衍生工具	18	24,596	22,606
现金及现金等价物	23	175,347	123,047
<b>流动资产合计</b>		<b>405,261</b>	<b>355,502</b>
<b>资产总计</b>		<b>505,225</b>	<b>443,634</b>
<b>权益</b>			
本公司所有者应占权益		175,585	140,094
非控制权益		31	39
<b>权益总计</b>		<b>175,616</b>	<b>140,133</b>
<b>负债</b>			
借款	24	38,338	40,867
长期雇员福利		19,073	19,652
递延政府补助		1,340	1,534
递延所得税负债	19	1,471	1,104
其他负债	26	1,702	1,073
<b>非流动负债合计</b>		<b>61,924</b>	<b>64,230</b>
借款	24	1,587	3,932
应付所得税		4,390	4,100
应付账款及应付票据	25	72,866	71,134
其他负债	26	168,609	145,448
准备	27	20,233	14,657
<b>流动负债合计</b>		<b>267,685</b>	<b>239,271</b>
<b>负债总计</b>		<b>329,609</b>	<b>303,501</b>
<b>权益及负债总计</b>		<b>505,225</b>	<b>443,634</b>

第49页至第81页所载的附注为本合并财务报表摘要的组成部分。

## 概要合并现金流量表

(人民币百万元)	附注	2017年	2016年
<b>经营活动现金流量</b>			
销售商品及提供服务收到的现金		669,545	555,918
支付给供应商及雇员的现金		(618,305)	(547,331)
其他经营活动现金流量		45,096	40,631
<b>经营活动产生的现金流量净额</b>		<b>96,336</b>	49,218
<b>投资活动使用的现金流量净额</b>		<b>(24,657)</b>	(28,524)
<b>筹资活动使用的现金流量净额</b>		<b>(16,936)</b>	(10,851)
<b>现金及现金等价物</b>			
净增加额		54,743	9,843
年初余额	23	123,047	110,561
汇率变动的影响		(2,443)	2,643
<b>年末余额</b>	23	<b>175,347</b>	123,047

第49页至第81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、云技术和服务以及智能终端的研究、开发、制造和销售,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31(b)。

## 2 合并财务报表摘要的编制基础

本集团按照国际财务报告准则编制完整的截至2017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基于截至2017年12月31日止年度已审计合并财务报表编制与列报,以披露本集团的重大财务及经营信息。

## 3 主要会计政策

### (a) 编制基础

除可供出售金融工具、交易性金融工具和指定以公允价值计量且其变动计入损益的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。估计及相关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相关的假设,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本公司的记账本位币人民币列报,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、交易及未实现内部交易损益均已全部抵销。本集团与被投资公司交易产生的未实现收益按照本集团于被投资公司所占的权益进行抵消。未实现损失按同样方法进行抵消,但前提是没有证据表明资产出现减值。

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。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业务并购进行会计处理。支付的对价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。业务并购中发生的交易成本计入营业费用。

非控制性权益按归属于少数股东的子公司净资产账面价值列示。本集团在不丧失控制权的情况下所发生的于子公司权益的变动，按照权益交易进行会计处理，调整合并权益内的控制性与非控制性权益金额，以反映于子公司相对权益的变动，但不调整商誉也不确认损益。

本集团失去对子公司控制权时，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。初始确认时，本集团按成本加上交易费用确认对联营公司或合营公司的投资。后续计量时，本集团按照应享有或应分担的被投资单位的净损益和其他综合收益的份额确认至合并财务报表，直至不再施加重大影响或共同控制。

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。当本集团成为一项金融工具合同的一方时，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，且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，采用实际利率法按包含扣除减值（见附注3(k)）的摊余成本计量。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，除汇兑损益计入财务收入或财务费用外，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。

可供出售金融资产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收取股利的权利时计入财务收入。

- 以摊余成本计量的金融负债

除指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益外，其他金融负债均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(t)）外，其利息计入财务费用。

- 指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

由于本集团以公允价值为基础对特定金融负债组合进行管理和业绩评价，且内部以此为基础向本集团关键管理人员提供该组合信息，本集团不可撤销地将这些负债组合指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。

## (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，包括自建资产的物料成本、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（见附注3(t)）。

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年限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：

■ 房屋建筑物	30年
■ 机器设备、电子设备及其他设备	2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）。

永久产权土地及在建工程不折旧。

## (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，扣除减值损失（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。各类使用年限确定的无形资产自其可使用之日起摊销，其预计可使用年限如下：

■ 软件	2至20年
■ 特许权使用费	2至15年
■ 专利权	3至22年
■ 商标使用权及其他	2至20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，此时剩余开发成本并不重大。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

本集团大部分租赁均为经营租赁，与租赁资产所有权相关的风险和报酬并没有实质上转移给本集团。

除非有更合理反映租入资产带来收益的租金确认方式，支付的租金在租赁期内各个会计期间等额分期计入当期损益。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、可供出售工具以及现金和现金等价物进行审视，以确定是否有客观证据表明出现减值。减值的客观证据包括出现以下引起本集团注意的损失事件的可观察数据：

- 债务人或发行人处于严重的财务困境中；
- 发生违约或毁约，如拖欠合同金额的开发；
- 债务人或发行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、法律环境发生重大变化，对债务人或发行人产生负面影响；
- 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。

本集团对单项金融资产及多项金融资产的组合评估减值损失。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，该现值采用该金融资产的原实际利率折现。当对一组资产进行组合评估时，按具有相似信用特征对资产进行组合。

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、单元组合进行减值测试时，如果该现金产出单元或单元组合的可收回金额低于其账面价值，就其差额确认减值损失，计入当期损益，减值损失金额首先抵减分摊至该现金产出单元或单元组合中商誉的账面价值。

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。商誉的减值损失不予转回。

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。使用价值为资产（当一项资产不产生独立于其他资产的现金流量时，为一组资产）的预估未来现金流量的折现值，折现率为反映货币时间价值和该资产特定风险的当前市场估计的税前折现率。

## (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。存货的成本包括购买存货发生的支出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。

本集团定期估计存货呆滞损失以及存货可变现净值的调整。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

现金流量表上的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、第三方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，在编制合并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、奖金、带薪年假、对定额供款退休计划的供款及非货币性福利的成本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。

因未来受益金额相关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年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年期间内转回。

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：

(i) 同一纳税主体；或

(ii) 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履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) 销售设备和提供服务

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、销售返利和激励，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

如果政府补助用于补偿公司发生的费用，且该政府补助不附带条件，本集团在能够收到时直接将其作为其他收入计入损益；如果政府补助用于补偿公司发生的费用，而该政府补助附带条件，本集团在合并财务状况表内将其初始确认为递延收益，并以公允价值计量，在获取政府验收文档时，即附带条件满足的时候，再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年限内计入损益。

## (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。

以历史成本计量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。以公允价值计量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本集团的列报币种（即人民币），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，累计的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及财务状况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。

## (t) 借款费用

对于可直接归属于某资产构建或生产的借款费用，且该资产需要较长时间才能投入使用或销售，集团将该费用进行资本化并计入相关资产的成本。除上述借款费用外，其他借款费用均于发生当期确认为费用。

## 4 会计政策变更

国际会计准则理事会颁布了一系列于本年度会计期间首次生效的国际财务报告准则修订，均未对本集团的财务报告产生重大影响。

## 5 会计估计及判断

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服务的收入。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。对于渠道销售，本集团也运用了管理层的判断，以确定将商品所有权相关的重大风险和报酬转移给分销商且本集团在相关商品发出后未保留继续管理权的时点。这些判断考虑了若干外部因素包括但不限于市场条件、产品生命周期、分销收入模式、消费者偏好及竞争环境等。

## (b) 应收款项减值

本集团定期评估客户的信用风险，关注客户的现时付款能力及历史付款记录，并考虑客户特定信息，以及客户经营所在国家和经济环境因素。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，并随着竞争对手为应对严峻行业周期或其他市场情况变化而采取的行动而发生变化。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，在使用年限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年限内按直线法计提摊销。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，以及对产量、销售价格、经营成本金额、折现率及增长率的预测等。

## (f) 所得税

本集团根据不同管辖区的要求缴纳所得税。在确定集团所得税准备时，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，这些差异将会影响当期和递延所得税负债，以及当年所得税费用。

## (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保修经验及预计未来的产品保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，近期的保修经验可能无法反映将来有关已售商品的保修情况。这项准备的增加或减少，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。由于在估计时需要人为判断，最终结果可能会有不同。

## (i) 递延所得税资产

本集团认为，估计不确定性主要来源于根据未利用的可抵扣亏损和可抵扣暂时性差异得出的递延所得税资产的确认。如附注3(o)所述，递延所得税资产以未来很可能取得足够的应税利润来使用该递延所得税资产为限进行确认。未来经营环境或本集团组织结构的不利变化可能会导致对所确认的递延所得税资产进行减记。

## 6 截至2017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

国际会计准则委员会发布了一系列新的准则和修订，会影响未来会计期间的财务报表。其中与本集团最相关的如下：

	于以下日期 开始/之后的 会计期间生效
国际财务报告准则第15号， 客户合同收入	2018年1月1日
国际财务报告准则第9号， 金融工具	2018年1月1日
国际财务报告准则解释公告 第22号，外币交易及预收对价	2018年1月1日
国际财务报告准则第16号，租赁	2019年1月1日

本集团已对初次应用这些新的准则和修订对本合并财务报表带来的影响进行了评估。

### (a) 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号建立了一套综合框架，用于确定收入确认的时点及金额。根据国际财务报告准则第15号要求，当对可明确区分的商品或服务（即履约义务）的控制转让至客户时，收入予以确认。根据国际财务报告准则第15号，收入按照本集团因已转让商品或服务而预计有权获得的对价金额计量。而现行会计政策下，收入在商品或服务所有权上的重大风险和报酬转移至客户时予以确认，并按照已收或应收对价的公允价值计量。

基于目前已实施的评估，其对本合并财务报表的主要影响分析如下：

#### i. 合同合并

根据国际财务报告准则第15号要求，如果多个合同是与同一客户（或其关联方）在同一时间或

相近时间签订，且其定价取决于其中的另一项合同、或在同一商业目的下作为一揽子合同签订的，这些合同应予以合并处理。本集团预计国际财务报告准则第15号应用后将会合并更多的合同，从而可能会影响收入确认的时点及分摊（见下文）。

#### ii. 履约义务

履约义务是指向客户承诺交付可明确区分的产品或服务。本集团在合同成立时点评估在合同中承诺交付的产品和服务性质并识别履约义务。

根据合同性质，运营商业务将有更多分别计价的履约义务，通常包括网络硬件设备销售、软件销售以及多种服务销售。对于企业业务，本集团交付定制端到端解决方案，在某些情况下其合同将会产生更多的一揽子履约义务。消费者业务的履约义务通常是终端设备、配件及相关服务。

此外，本集团产品质量保证的性质可能是标准的或定制的。本集团确定运营商及企业业务提供的产品质量保证在性质上属于一项服务，应作为单独的履约义务，随着国际财务报告准则第15号的应用将被分配相应的收入。

#### iii. 收入确认时点

本集团预计，在合同周期内，其运营商及企业业务大多数合同的收入确认时点将会提前。消费者业务的收入确认时点预期不会发生重大变化，即大多数情况下，消费者业务的收入仍在产品或服务交付的时点或期间予以确认。

对于运营商业务，本集团预计可能会将部分包含单个或少数几个履约义务的网络建造合同将在交付期间按比例确认收入。而对于其他网络合同（通常包含多个履约义务），本集团将在转让每项可明确区分的商品或服务的控制权后，在某一时间点（如交付或验收时点）或在一段时间内（如履约期间）确认收入。

对于企业业务，本集团预计其大部分建造合同将于交付期间按比例确认收入，其余包含多个履约义务的合同，则将在本集团转移每项明确可区分的产品或服务的控制权后，在某一时点（如交付或验收时点）或在一段时间内（如履约期间）确认收入。

#### iv. 可变对价

本集团目前基于已收或应收对价的公允价值确认销售商品及服务的收入，并根据退货、折扣、销量返利及其他销售激励（如现金券或优惠券）调整收入金额，前提是这些预计退货、销量返利及其他给予的激励能够被可靠地估计。在国际财务报告准则第15号下，这些在合同中明确承诺以及根据商业惯例默认给予客户的事项将构成可变对价。可变对价将在产品或服务的控制权已转移至客户时确认为收入，仅限于在可变对价的不确定性解除后，已确认的累计收入金额不太可能发生重大转回的情况下。本集团预计应用国际财务报告准则第15号后，可变对价并不会对收入确认时点产生重大影响。

#### v. 对价的分摊

国际财务报告准则第15号要求客户合同的交易价格应按独立销售价格的比例分配至各项履约义务。目前本集团基于相对公允价值，将已收或应收对价的公允价值分配至合同的各个组成部分。本集团预计国际财务报告准则第15号的应用并不会对现在的对价分摊方法带来重大改变。

#### vi. 过渡

本集团将采用累计影响法过渡至国际财务报告准则第15号，因首次应用国际财务报告准则第15号的累积影响，将被计入2018年1月1日的相关权益项目余额。根据国际财务报告准则第15号，本集团仅对2018年1月1日前尚未完成的合同的累计影响进行调整。

### (b) 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号将取代国际会计准则第39号，*金融工具：确认与计量*。国际财务报告准则第9号涵盖了金融资产分类和计量（包括金融资产减值）的新要求（见下述）。

#### i. 分类和计量

国际财务报告准则第9号要求依据合同条款及业务模式（即主体如何管理金融资产以产生现金流量的方式）对金融资产进行分类和计量。

如果根据合同条款，一些金融资产的现金流量仅来源于本金和利息的支付，且在主要为了收取合同现金流的业务模式下持有，应以摊余成本进行计量。

如果金融资产的合同条款仅包含本金和利息的支付，且在既有部分收取合同现金流又有部分出售的混合业务模式下持有，则应以公允价值计量，且其重新计量产生的利得和损失计入其他综合收益。

所有其他金融资产将以公允价值计量，且重新计量产生的利得和损失将计入当期损益。除非该金融资产为战略股权投资，本集团选择指定其所产生的利得和损失计入其他综合收益。

#### ii. 减值

国际财务报告准则第9号要求基于预期损失确认以摊余成本计量或以公允价值计量且变动计入其他综合收益的债务资产减值。预期损失为合同现金流量与在财务报告日预计收到的金额之间的差额（基于12个月或整个存续期的违约概率）。在国际财务报告准则第9号下，国际会计准则第39号所要求的发生损失的客观证据，将不再是确认信用减值损失的先决条件。

#### iii. 财务报表影响

本集团经评估确认，大多数应收账款、现金及现金等价物将继续以摊余成本计量。部分因在有重大保理业务的组合下持有，可能将以公允价值计量且变动计入其他综合收益。

基于预期损失而非实际损失来确认减值，可能会导致减值的整体增加以及提前确认。本集团已确定将对其应收账款、合同资产及租赁应收款确认整个存续期预期损失。

目前分类为可供出售的债券和投资基金，将被重分类为以摊余成本计量、以公允价值计量且变动计入其他综合收益或以公允价值计量且变动计入损益的金融资产。这取决于这些债券和投资基金是否在收取合同现金流量的组合下持有，同时也取决于组合发生出售的水平。此外，如果投资基金的现金流量并非仅包含本金和利息的支付，则将以公允价值计量，且重新计量产生的利得和损失计入当期损益。

出于战略目的而持有的股权投资，将以公允价值计量且变动计入其他综合收益。其他股权投资将以公允价值计量且变动计入当期损益。

采用国际财务报告准则第9号将不会对本集团的金融负债会计处理产生重大影响。

#### iv. 过渡

本集团将采用经修正的追溯方法过渡，且不会重述以前期间的对比信息。由于采用国际财务报告准则第9号而产生的对金融资产账面价值的调整将计入2018年1月1日的未分配利润及储备。

#### (c) 国际财务报告准则解释公告第22号，外币交易及预收对价

国际财务报告准则解释公告第22号澄清了对预收客户的外币款项不按照收入确认日的汇率进行重新计量，将影响本集团合并综合收益表的收入金额。本集团将自2018年1月1日起应用该项要求，不对对比数据进行调整。

#### (d) 国际财务报告准则第16号，租赁

国际财务报告准则第16号将会影响本集团作为承租方的租赁交易的核算方式。主要变化是本集团将对

经营租赁下相关的资产使用权确认一项资产，并对该租赁下的付款义务确认一项负债。

## 7 分部信息

本集团根据客户、产品及提供服务的类型，以及内部组织结构、管理要求及内部报告制度确定经营分部。本集团将其业务划分为以下三个经营分部：

### 运营业务

为全球电信运营商客户提供系列产品、服务和商业解决方案，包括：无线网络、固定网络、云核心网、电信软件、IT基础设施、网络能源、专业服务和网络部署服务等；

### 企业业务

利用云计算、软件定义网络、大数据、物联网等新ICT技术打造支撑数字化的基础设施平台，为政府及公共事业、金融、能源、交通、制造等各行业客户提供数字化转型相关的产品及服务；

### 消费者业务

为消费者和商业机构提供智能手机、平板电脑、可穿戴设备、家庭融合终端等智能设备及针对这些设备的应用。

本集团不存在分部间交易。本集团管理层定期审阅不同分部的财务信息以决定向其配置资源及评价业绩。

### 业务分部的收入信息

(人民币百万元)	2017年	2016年
运营业务	297,838	290,561
企业业务	54,948	40,666
消费者业务	237,249	179,808
未分配项目	13,586	10,539
合计	603,621	521,574

## 区域分部的收入信息

(人民币百万元)	2017年	2016年
中国	305,092	236,512
欧洲中东非洲	163,854	156,509
亚太	74,427	67,500
美洲	39,285	44,082
其他	20,963	16,971
合计	603,621	521,574

## 8 收入

(人民币百万元)	2017年	2016年
销售设备和 提供服务	603,391	521,428
租金收入 (附注28(b))	230	146
	603,621	521,574

## 9 其他收支

(人民币百万元)	2017年	2016年
保理费用	(436)	(1,039)
继续涉入 负债拨备	(369)	(25)
政府补助	1,178	1,295
无形资产及 商誉减值损失 (附注14)	-	(154)
处置物业、厂房 及设备和无形 资产的净损益	(118)	(89)
其他	358	231
	613	219

### 政府补助

截至2017年12月31日止，本集团于本年度收到因在中国境内开展创新与研究的无条件政府补助人民币671百万元(2016年：人民币476百万元)。这些补助直接计入其他收入。

截至2017年12月31日止，本集团于本年度收到以完成特定研发项目为条件的政府补助人民币326百万元(2016年：人民币388百万元)。这些补助在合并财务状况表内初始确认为递延政府补助，在收到政府验收文档后作为其他收入计入当期损益。截至2017年12月31日止，本集团于本年度在当期损益中确认附条件的政府补助共计人民币507百万元(2016年：人民币819百万元)。

## 10 雇员费用

(人民币百万元)	2017年	2016年
工资、薪金及 其他福利	106,851	94,179
时间单位计划	17,155	13,076
离职后计划		
- 设定受益计划	3,665	3,408
- 定额供款计划	12,614	11,209
	16,279	14,617
	140,285	121,872

### 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。时间激励单位的有效存续期为授予之日起五年。被授予人将在下一财年基于已生效的时间激励单位数量收到年度收益金额的支付款项。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。

### 定额供款计划

本集团为符合条件的员工参加了定额供款退休计划。这些计划由雇用员工所在国家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。

## 11 财务收入及财务费用

(人民币百万元)	附注	2017年	2016年
利息收入		4,085	2,823
以公允价值计量的可供出售金融资产的处置收益	13(b)	7	1,364
其他金融工具的净收益		-	40
红利收入		209	101
<b>财务收入</b>		<b>4,301</b>	<b>4,328</b>
利息费用		(2,942)	(2,271)
净汇兑损失		(1,080)	(5,407)
银行手续费		(124)	(100)
长期雇员福利负债利息费用		(708)	(288)
其他金融工具的净损失		(20)	-
应收贷款或权益工具的减值转回		-	1
<b>财务费用</b>		<b>(4,874)</b>	<b>(8,065)</b>
<b>净财务费用</b>		<b>(573)</b>	<b>(3,737)</b>

截至2017年12月31日止年度，本集团无资本化借款费用(2016年：无)。

## 12 所得税

当年所得税费用：

(人民币百万元)	2017年	2016年
<b>当期所得税</b>		
本年度计提	8,873	5,644
以前年度少计提	1,289	291
	<b>10,162</b>	<b>5,935</b>
<b>递延所得税</b>	<b>(1,489)</b>	<b>1,071</b>
	<b>8,673</b>	<b>7,006</b>

## 13 其他综合收益

### (a) 其他综合收益的组成及所得税影响

(人民币百万元)	2017年			2016年		
	税前金额	所得税影响	税后净额	税前金额	所得税影响	税后净额
重新计量设定受益计划负债						
- 本集团	773	(58)	715	(865)	36	(829)
可供出售投资公允价值变动						
- 本集团	98	(13)	85	(1,489)	385	(1,104)
- 所占联合营公司的份额	7	-	7	2	-	2
	105	(13)	92	(1,487)	385	(1,102)
外币财务报表折算差额						
- 本集团	(1,674)	-	(1,674)	3,681	-	3,681
- 所占联合营公司的份额	12	-	12	(10)	-	(10)
	(1,662)	-	(1,662)	3,671	-	3,671
	(784)	(71)	(855)	1,319	421	1,740

### (b) 包括重分类调整的其他综合收益组成

(人民币百万元)	2017年	2016年
可供出售投资公允价值变动：		
当年确认的公允价值变动	112	(123)
结转至损益的重分类调整金额：		
- 处置收益(附注11)	(7)	(1,364)
确认到其他综合收益的递延税	(13)	385
当年可供出售储备净变动	92	(1,102)

(人民币百万元)	2017年	2016年
外币财务报表折算差额：		
当年确认	(1,662)	3,713
结转至损益的重分类调整金额：		
- 处置子公司	-	(42)
当年外币财务报表折算储备净变动	(1,662)	3,671

## 14 商誉及无形资产

(人民币百万元)	商誉	软件	专利权	特许权 使用费	商标使用权 及其他	合计
<b>成本：</b>						
于2016年1月1日	3,962	2,002	2,572	-	508	9,044
汇率调整	285	63	29	37	10	424
本年增加	-	327	508	2,068	21	2,924
购买子公司	87	247	-	-	-	334
本年处置	-	(192)	(17)	-	(57)	(266)
于2016年12月31日	4,334	2,447	3,092	2,105	482	12,460
于2017年1月1日	4,334	2,447	3,092	2,105	482	12,460
汇率调整	(245)	(12)	(28)	-	(13)	(298)
本年增加	-	254	722	879	33	1,888
本年处置	-	(38)	(32)	(37)	(1)	(108)
于2017年12月31日	4,089	2,651	3,754	2,947	501	13,942
<b>累计摊销及减值：</b>						
于2016年1月1日	3,566	1,618	793	-	342	6,319
汇率调整	291	59	25	17	7	399
本年摊销	-	314	180	510	25	1,029
减值损失(附注9)	154	-	-	-	-	154
本年处置	-	(190)	(9)	-	(37)	(236)
于2016年12月31日	4,011	1,801	989	527	337	7,665
于2017年1月1日	4,011	1,801	989	527	337	7,665
汇率调整	(260)	(11)	(26)	-	(10)	(307)
本年摊销	-	251	231	828	39	1,349
本年处置	-	(38)	(16)	(37)	(1)	(92)
于2017年12月31日	3,751	2,003	1,178	1,318	365	8,615
<b>账面价值：</b>						
于2017年12月31日	338	648	2,576	1,629	136	5,327
于2016年12月31日	323	646	2,103	1,578	145	4,795

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

(b) 商誉减值测试

商誉均被分摊至本集团的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。

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。现金流量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量按预估增长率推算。预估增长率不超

过现金产出单元或单元组合所属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。

于2017年及2016年12月31日，所有商誉的账面价值分别分摊至多个现金产出单元，分摊至每个单元的金额均不重大。

2017年度，本集团进行减值测试后，认为无需进一步计提商誉减值。

(c) 于2017年及2016年12月31日，本集团无用于作为负债担保的无形资产。

## 15 物业、厂房及设备

(人民币百万元)	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
成本：								
于2016年1月1日	144	13,297	29,127	514	7,478	100	8,876	59,536
汇率调整	(20)	(90)	196	(2)	19	-	16	119
本年增加	-	75	11,541	128	10,466	-	50	22,260
在建工程转入	-	1,953	2,599	-	(6,043)	-	1,491	-
购买子公司	-	-	4	-	-	-	2	6
转入在建工程	-	(532)	(89)	-	185	-	(59)	(495)
本年处置	-	-	(1,527)	(75)	(151)	-	(268)	(2,021)
于2016年12月31日	124	14,703	41,851	565	11,954	100	10,108	79,405
于2017年1月1日	124	14,703	41,851	565	11,954	100	10,108	79,405
汇率调整	(13)	(74)	(578)	(3)	(147)	2	(94)	(907)
本年增加	185	-	5,802	104	11,172	70	35	17,368
在建工程转入	-	2,053	3,126	-	(8,112)	-	2,933	-
本年处置	-	(143)	(1,797)	(87)	(61)	-	(79)	(2,167)
其他	-	163	37	-	-	-	-	200
于2017年12月31日	296	16,702	48,441	579	14,806	172	12,903	93,899

(人民币百万元)	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
<b>累计折旧及减值：</b>								
于2016年1月1日	-	3,149	14,629	314	-	85	5,921	24,098
汇率调整	-	(10)	88	2	-	-	10	90
转入在建工程	-	(351)	(85)	-	-	-	(59)	(495)
本年计提折旧	-	407	6,226	68	-	1	1,148	7,850
本年处置	-	-	(1,111)	(71)	-	-	(263)	(1,445)
于2016年12月31日	-	3,195	19,747	313	-	86	6,757	30,098
于2017年1月1日	-	3,195	19,747	313	-	86	6,757	30,098
汇率调整	-	(19)	(469)	1	-	-	(28)	(515)
本年计提折旧	-	466	7,778	77	-	3	1,501	9,825
本年处置	-	(29)	(1,616)	(75)	-	-	(78)	(1,798)
其他	-	163	37	-	-	-	-	200
于2017年12月31日	-	3,776	25,477	316	-	89	8,152	37,810
<b>账面价值：</b>								
于2017年12月31日	296	12,926	22,964	263	14,806	83	4,751	56,089
于2016年12月31日	124	11,508	22,104	252	11,954	14	3,351	49,307

于2017年及2016年12月31日，本集团无用于作为负债或或有负债担保的物业、厂房及设备。

### 投资性房地产

管理层估计于2017年12月31日投资性房地产的公允价值为人民币194百万元(2016年12月31日：人民币143百万元)。

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。

## 16 长期租赁预付款

(人民币百万元)	2017年	2016年
于1月1日	4,112	3,306
本年增加	1,145	890
本年摊销	(105)	(84)
于12月31日	5,152	4,112

## 17 于联合营公司权益

(人民币百万元)	联营公司		合营公司		合计	
	2017年	2016年	2017年	2016年	2017年	2016年
所占净资产份额	413	277	322	166	735	443
商誉	16	44	16	15	32	59
小计	429	321	338	181	767	502
减：减值损失	(17)	(18)	-	-	(17)	(18)
合计	412	303	338	181	750	484

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		主要业务
			2017年	2016年	
<i>联营公司</i>					
TD Tech Holding Limited (“TD Tech”)	公司	中国香港	49%	49%	研究、开发、生产及销售 TD-SCDMA电信产品
<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%	海底光缆铺设和运营

重要联营公司的财务信息概要(调节至计入合并财务报表的账面价值)如下:

(人民币百万元)	TD Tech	
	2017年	2016年
<i>联营公司财务信息</i>		
流动资产	1,857	2,069
非流动资产	54	53
流动负债	930	1,378
权益	981	744
收入	5,785	6,329
利润(备注a)	223	138
其他综合收益	14	4
综合收益总额(备注a)	237	142
<i>调节至本集团于联营公司权益</i>		
联营公司净资产总额	981	744
本集团实际权益	49%	49%
本集团所占联营公司净资产份额	481	365
未实现利润的抵销	(69)	(125)
账面价值	412	240

备注a: 本集团合并财务报告的发布时间早于TD Tech审计报告的出具时间,因此本集团基于TD Tech未经审计的财务信息采用权益法核算。该未经审计的财务信息可能不同于TD Tech的经审计数据;相关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(调节至计入合并财务报表的账面价值)如下:

(人民币百万元)	华为海洋	
	2017年	2016年
<b>合营公司财务信息</b>		
流动资产	1,440	1,046
非流动资产	65	60
流动负债	822	676
非流动负债	46	29
权益	637	401
包含在上述资产及负债中的:		
现金及现金等价物	200	332
收入		
利润	1,658	1,420
其他综合收益	244	174
综合收益总额	31	(22)
	275	152
包含在上述利润中的:		
折旧和摊销	(7)	(4)
利息(费用)/收入	(17)	11
所得税费用	(33)	(17)
<b>调节至本集团于合营公司权益</b>		
合营公司净资产总额	637	401
本集团实际权益	51%	51%
本集团所占合营公司净资产份额	325	205
未实现利润的抵销	(47)	(89)
账面价值	278	116

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:

(人民币百万元)	联营公司		合营公司	
	2017年	2016年	2017年	2016年
账面价值总额	-	63	60	65
本集团所占这些联合营公司的份额总额				
(亏损)/利润	(5)	32	(2)	(1)
其他综合收益	-	2	(3)	(1)
综合收益总额	(5)	34	(5)	(2)

2017年及2016年联合营公司未宣告或支付股利。

## 18 其他投资，含衍生工具

(人民币百万元)	附注	2017年	2016年
基金投资	(i)	21,530	4,500
债务证券		6,340	10,017
权益证券 - 非上市公司		283	254
权益证券 - 上市公司		373	281
外汇远期合同		-	24
定期存款		2,039	10,550
		<b>30,565</b>	25,626
减：减值准备	(ii)	(4)	(17)
		<b>30,561</b>	25,609
非流动部分		5,965	3,003
流动部分		24,596	22,606
		<b>30,561</b>	25,609

(i) 基金投资包括短期的理财产品投资和货币市场基金投资。

(ii) 于2017年及2016年12月31日，由于公允价值大幅下跌以及被投资公司所在的行业不景气，本集团分别对部分其他投资进行个别减值。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。

于2017年及2016年12月31日，本集团无用于作为负债或或有负债担保的其他投资。

## 19 递延所得税资产及负债

### (a) 递延所得税资产/(负债)的组成项目

(人民币百万元)	2017年	2016年
预提费用及准备	10,782	9,498
物业、厂房及设备折旧	(109)	(269)
减值准备	1,369	1,394
未实现利润	3,979	4,002
可抵扣税务亏损	1,065	447
子公司未分配利润源泉税	(1,409)	(893)
购买子公司公允价值调整	(35)	(77)
其他	1,452	1,727
合计	<b>17,094</b>	15,829

调节至合并财务状况表：

(人民币百万元)	2017年	2016年
合并财务状况表中确认的递延所得税资产净额	18,565	16,933
合并财务状况表中确认的递延所得税负债净额	(1,471)	(1,104)
	<b>17,094</b>	15,829

### (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，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2017年12月31日，本集团尚未就金额为人民币6,791百万元的累计可抵扣税务亏损确认递延所得税资产（2016年12月31日：人民币6,705百万元）。未确认的可抵扣税务亏损到期时间分析见下表：

(人民币百万元)	2017年	2016年
到期年份		
2017年	-	1
2018年	1	1
2019年	352	841
2020年	720	957
2021年	1,074	1,461
2022年及 之后年度或 无到期日	4,644	3,444
合计	6,791	6,705

除此以外，于2017年12月31日，本集团尚未就金额为人民币27,588百万元的可抵扣暂时性差异确认相关递延所得税资产（2016年12月31日：人民币17,080百万元）。

## 20 存货

### (a) 存货的分析

(人民币百万元)	2017年	2016年
原材料	19,005	17,229
在产品	10,776	11,138
产成品	16,967	18,321
发出商品	21,690	24,275
其他存货	3,914	3,013
	72,352	73,976

于2017年及2016年12月31日，本集团无用于作为负债或或有负债担保的存货。

### (b) 确认为费用并计入损益的存货金额：

(人民币百万元)	2017年	2016年
已销售存货的 账面价值	292,621	248,739
已计提/(反冲) 存货减值	1,166	(590)
	293,787	248,149

## 21 应收账款及应收票据

(人民币百万元)	附注	2017年	2016年
<b>应收账款</b>			
应收第三方		105,991	108,508
应收关联方	30	333	355
		106,324	108,863
<b>应收票据</b>			
银行承兑汇票		2,042	1,603
商业承兑汇票		994	218
应收信用证		686	1,049
		3,722	2,870
		110,046	111,733
非流动部分		2,451	3,776
流动部分		107,595	107,957
		110,046	111,733

## (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：

(人民币百万元)	2017年	2016年
未逾期	89,186	81,031
逾期90天内	15,008	19,933
逾期90天至1年	5,048	10,661
逾期1年以上	2,435	4,275
	111,677	115,900
减：坏账准备	(5,686)	(7,392)
	105,991	108,508

## (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收回时，应收款予以核销（见附注3(k)）。

本年度应收第三方账款坏账准备的变动如下：

(人民币百万元)	2017年	2016年
于1月1日	7,392	7,173
汇率调整	(314)	159
本年转回的 减值损失	(438)	(425)
本年收回以前年度 核销的坏账	291	1,112
本年核销	(1,629)	(627)
继续涉入负债转入 (附注21(e))	384	-
于12月31日	5,686	7,392

坏账准备包括对人民币6,393百万元（2016年12月31日：人民币4,396百万元）的应收第三方账款单项评估计提的坏账准备人民币3,113百万元（2016年12月31日：

人民币3,616百万元）。这些单项减值的应收账款主要来源于发生财务困难或款项的可回收性存有疑虑的客户。除单项计提坏账准备的应收账款，本集团管理层基于剩余应收账款余额的风险组合及账龄分析对其估算一般坏账准备。

## (c) 未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：

(人民币百万元)	2017年	2016年
未逾期且未计提 减值的金额	86,072	79,987

未逾期且未计提减值的应收账款客户主要为多个无明显减值迹象（例如违约）的客户。

已逾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经营结果、财务状况、支付情况及其他因素持续监控对关联方的应收账款情况。于2017年12月31日，本集团对应收关联方账款计提的坏账准备余额为人民币13百万元（2016年12月31日：人民币7百万元）。

## (e) 已转移但未整体终止确认的应收账款

截至2017年12月31日止，本集团将人民币29百万元的应收账款转让予银行并收到转让款人民币29百万元（2016年：人民币2,791百万元）。由于相关转让附带追索权，本集团实质上保留了该应收账款相关的所有风险和报酬，并继续确认相关的应收账款并将收到的转让款确认为借款（附注24）。

截至2017年12月31日止，本集团将人民币3,035百万元的应收账款转让予银行(2016年：1,054百万元)。该等应收账款获第三方出口信用机构承保，保险的赔款权益亦转为应收账款的受让人。在相关交易中，本集团需要承担保险未保障部分的风险和损失，因此本集团既没有转移也没有保留应收账款所有权上几乎所有的风险和报酬。同时，由于未经本集团同意受让人没有实际能力出售该等应收账款，本集团未放弃对该等应收账款的控制。因此，于2017年12月31日，本集团按照继续涉入的程度，确认已转让的应收账款人民币805百万元(2016年：人民币238百万元)和相关负债人民币810百万元(2016年：人民币263百万元)。相关负债计入其他负债。于2017年12月31日，本集团对上述已转让的应收账款计提减值准备人民币384百万元(2016年：无)。

#### (f) 担保

于2017年及2016年12月31日，除上述附注21(e)披露外，本集团无其他用于作为负债或或有负债担保的应收账款及应收票据。

## 22 其他资产

(人民币百万元) 附注	2017年	2016年
预付账款	3,228	3,349
预付购买土地使用权款项	286	190
税务资产	13,939	16,662
银行保证金	1,693	2,091
其他应收第三方款项	10,948	9,780
其他应收关联方款项 30	246	694
其他长期待摊费用	664	872
持有待售资产	32	-
	<b>31,036</b>	33,638
非流动部分	5,665	5,722
流动部分	25,371	27,916
	<b>31,036</b>	33,638

## 23 现金及现金等价物

(人民币百万元)	2017年	2016年
现金	11	9
银行及其他金融机构的存款	88,312	72,315
高流动性短期投资	86,902	50,622
第三方机构存款	122	101
	<b>175,347</b>	123,047

于2017年12月31日，本集团持有计入现金等价物的短期投资人民币86,902百万元(2016年12月31日：人民币50,622百万元)。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2017年12月31日，本集团存放于有外汇管制或其他法规限制的国家的现金及现金等价物为人民币703百万元(2016年12月31日：人民币703百万元)。

于2017年12月31日，本集团通过两个多币种资金池协议所持有的现金约为人民币7,033百万元(2016年12月31日：人民币10,684百万元)。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。

于2017年及2016年12月31日，本集团无用于作为负债或或有负债担保的现金及现金等价物。

## 24 借款

本集团的借款合同条款汇总如下：

(人民币百万元)	2017年	2016年
短期借款：		
- 集团内担保借款	95	601
- 信用借款	1,304	1,397
	<b>1,399</b>	1,998
长期借款：		
- 集团内担保借款	2,026	16,925
- 应收账款融资(附注21(e))	29	2,791
- 信用借款	7,326	821
- 公司债券	29,145	22,264
	<b>38,526</b>	42,801
	<b>39,925</b>	44,799
非流动部分	<b>38,338</b>	40,867
流动部分	<b>1,587</b>	3,932
	<b>39,925</b>	44,799

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

未偿还借款的主要条款和到期分析如下：

(人民币百万元)	利率	年利率	合计	1年以内	1至5年	5年以上
集团内担保借款：						
欧元	浮动利率	0.73%	775	-	775	-
南非兰特	浮动利率	8.89%	341	-	341	-
尼泊尔卢比	固定利率	9.00%	95	95	-	-
人民币	浮动利率	4.41% ~ 4.90%	910	91	614	205
小计			2,121	186	1,730	205
应收账款融资：						
美元	浮动利率	4.70%	29	1	20	8

(人民币百万元)	利率	年利率	合计	1年以内	1至5年	5年以上
<b>信用借款：</b>						
人民币	浮动利率	4.28% ~ 4.41%	7,220	96	6,981	143
匈牙利福林	固定利率	4.36%	106	-	-	106
美元	浮动利率	2.75%	1,304	1,304	-	-
小计			8,630	1,400	6,981	249
<b>公司债券：</b>						
美元	固定利率	3.25% ~ 4.13%	29,145	-	6,497	22,648
合计			39,925	1,587	15,228	23,110

根据本集团与银行签订的若干借款协议条款，借款人应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2017年及2016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

公司债券由本公司的全资子公司格拉资本有限公司（以下简称“格拉资本”）和欧拉资本有限公司发行。未偿还公司债券的主要条款如下：

公司债券/(美元百万元)	发行日期	本金金额	年利率	期限
美元债券	2015年5月19日	1,000	4.13%	10年
美元债券	2016年5月6日	2,000	4.13%	10年
美元债券(备注)	2017年2月21日	1,000	3.25%	5年
美元债券(备注)	2017年2月21日	500	4.00%	10年

备注：这两笔债券通过格拉资本于2017年2月9日设立的金额为50亿美元的中期票据发行计划发行。

于2017年9月25日，本集团偿还了于2014年9月17日发行的一笔金额为人民币1,600百万元的到期公司债券。

上述公司债券均由本公司提供全额不可撤销的连带责任保证担保。

## 筹资活动现金流与主要负债的调节表

相关负债/(人民币百万元)	借款	公司债券	筹资活动 相关的应付利息
于2017年1月1日	22,535	22,264	233
发行公司债券	-	10,234	-
资本化的交易费用摊销	126	30	-
偿还公司债券	-	(1,600)	-
借入借款	28,055	-	-
偿还借款	(39,726)	-	-
本年计提利息	-	-	2,169
支付利息	-	-	(1,998)
汇率调整	(210)	(1,783)	(128)
于2017年12月31日	10,780	29,145	276

## 25 应付账款及应付票据

(人民币百万元)	附注	2017年	2016年
<b>应付账款</b>			
应付关联方	30	1,047	814
应付第三方		71,799	70,282
		<b>72,846</b>	71,096
<b>应付票据</b>			
银行承兑汇票		20	28
应付信用证		-	10
		<b>20</b>	38
		<b>72,866</b>	71,134

## 26 其他负债

(人民币百万元)	2017年	2016年
应付利息	1,518	1,099
预收账款	34,135	31,650
预提费用		
- 雇员相关	72,784	52,797
- 供应商相关	32,463	26,502
其他应交税金	8,805	7,713
应付物业、厂房、设备及无形资产购建款	5,357	4,960
外汇远期合同	465	8
其他	14,784	21,792
	<b>170,311</b>	146,521
非流动部分	1,702	1,073
流动部分	168,609	145,448
	<b>170,311</b>	146,521

## 27 准备

(人民币百万元)	附注	2017年	2016年
产品质量保证准备	(b)	9,030	7,028
亏损合同准备		1,999	1,602
产品销售准备		5,582	2,668
其他准备	(c)	3,622	3,359
		<b>20,233</b>	14,657

(a) 本年度的准备变动如下：

(人民币百万元)	产品质量 保证准备	亏损 合同准备	产品 销售准备	其他准备	合计
于2017年1月1日	7,028	1,602	2,668	3,359	14,657
汇率调整	24	-	29	(238)	(185)
本年计提	9,406	1,683	13,464	920	25,473
本年使用	(7,428)	(1,286)	(10,579)	(419)	(19,712)
于2017年12月31日	9,030	1,999	5,582	3,622	20,233

## (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产品。产品质量保证准备是根据类似产品的历史保修数据、期末在保产品金额以及对应剩余保修期间估计得出。大部分质量保证准备预计在一年内结算。

## (c) 其他准备

其他准备主要与未结案件及争议相关。

## 28 经营租赁

### (a) 作为承租方

于2017年及2016年12月31日，不可撤销经营租赁下的未来最低应付租赁款总额如下：

(人民币百万元)	2017年	2016年
1年以内	2,593	2,777
1至5年	4,386	3,797
5年以上	375	690
	<b>7,354</b>	7,264

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2017年12月31日止，本集团于本年度合并综合收益表中确认的经营性租赁费用为人民币4,287百万元（2016年：人民币4,204百万元）。

### (b) 作为出租方

本集团以经营租赁的方式租出某些物业（见附注8及附注15）。于2017年及2016年12月31日，不可撤销经营租赁下的未来最低应收租赁款总额如下：

(人民币百万元)	2017年	2016年
1年以内	18	18
1至5年	13	28
	<b>31</b>	46

截至2017年12月31日止，本集团于本年度合并综合收益表中确认的租金收入为人民币230百万元（2016年：人民币146百万元）。

## 29 资本承担

于2017年及2016年12月31日，与购置及建造物业、厂房及设备和无形资产相关的未在合并财务报表中确认的资本承担金额如下：

(人民币百万元)	2017年	2016年
购建长期资产		
- 已签订合同	10,387	11,563
- 已批准但未签订合同	9,562	7,559
合计	<b>19,949</b>	19,122

### 30 关联方

关联方为满足以下情况之一的个人或主体：对本集团形成控制、共同控制或施加重大影响；为关键管理人员；为本集团的成员，包括联合营公司；为本集团员工的离职后福利计划。

本集团重要的关联方交易详细信息如下：

#### 与联合营公司的关联交易

(人民币百万元)	2017年				
	销售商品	购买商品及加工费用	提供服务	租赁收入	接受服务
TD Tech	1,040	763	4	-	40
华为海洋	20	1,466	17	3	1
	1,060	2,229	21	3	41

(人民币百万元)	2016年					
	销售商品	购买商品及加工费用	提供服务	租赁收入	接受服务	租赁支出
TD Tech	1,469	595	4	-	51	-
华为海洋	230	848	51	3	-	-
乌兹别克电信合资厂	3	-	-	-	-	-
天闻数媒科技(北京)有限公司	-	-	1	-	-	-
中软国际科技服务有限公司	-	-	-	-	225	-
软通动力技术服务有限公司	-	-	-	-	739	6
	1,702	1,443	56	3	1,015	6

#### 与联合营公司的关联余额

(人民币百万元)	2017年12月31日			
	应收账款	其他应收款	应付账款	其他应付款
TD Tech	290	2	369	183
华为海洋	43	244	678	9
	333	246	1,047	192

(人民币百万元)	2016年12月31日			
	应收账款	其他应收款	应付账款	其他应付款
TD Tech	313	596	430	3
华为海洋	42	98	384	110
	355	694	814	113

## 31 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	所占权益比例		主要业务
		2017年	2016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，提供技术支持及维护服务
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

子公司名称	注册地和经营地	所占权益比例		主要业务
		2017年	2016年	
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
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、销售及服
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、制造及销售
华为技术有限责任公司	荷兰	100%	100%	海外子公司投资主体
华为财务管理(英国)有限公司	英国	100%	100%	资金及风险管理
欧拉资本有限公司	英属维尔京群岛	100%	100%	融资
格拉资本	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) 业务并购

截至2017年12月31日止，本集团本年度未收购任何子公司。

## 32 比较数据

为与本年度合并财务报表的表述一致，本集团对上年度比较数据的某些项目进行了重分类调整。相关项目的调整均不重大。

# 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ISO 31000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，各领域与区域系统识别、评估各自风险；在年度业务计划中各领域与区域制定风险应对方案，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重大风险要素、在业务计划与执行中控制风险，为华为的持续经营提供了有效保障。

## 战略风险

从技术的角度来看，未来二、三十年人类社会会演变成一个智能社会，这将是一次深刻的社会巨变，其深度和广度我们还想象不到，但可以预见，在ICT产业的变革中，技术、商业、交易模式的不确定性将大大增加。

面向未来，我们将坚持聚焦ICT基础设施和智能终端，致力于打造智能社会的“端、管、云”技术架构，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，以保持和扩大竞争优势，不断提升经营业绩。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**：全球黑天鹅事件频发，多国经济问题积重难返，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，仍需持续关注风险变化对华为业务的影响，及时调整策略。

**法律风险**：恪守商业道德、遵守国际公约和各国相关法律法规，是华为全球化运营的基石，也是华为管理层一直秉持的核心理念。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，但仍可能存在各种不利的影 响。华为将一如既往地主动评估，并积极应对有关风险，以法律遵从的确定性来应对国际政治的不确定性。

**贸易风险**：全球贸易环境和国际经贸关系更加复杂，贸易保护主义倾向加剧，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。

**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，华为已为此建立针对自然灾害的应对管理机制，持续提升应对自然灾害风险的能力，从而有效保证自身业务连续，并有效支撑客户网络稳定运行以及业务运作。

**当地国家风险**：华为目前在世界上170多个国家和地区开展业务，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、外汇市场波动、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、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，对华为的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 变化，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、从华为到客户的端到端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产品供应和交付造成的影响。为此，公司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地使用华为的信息、专利或许可，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

---

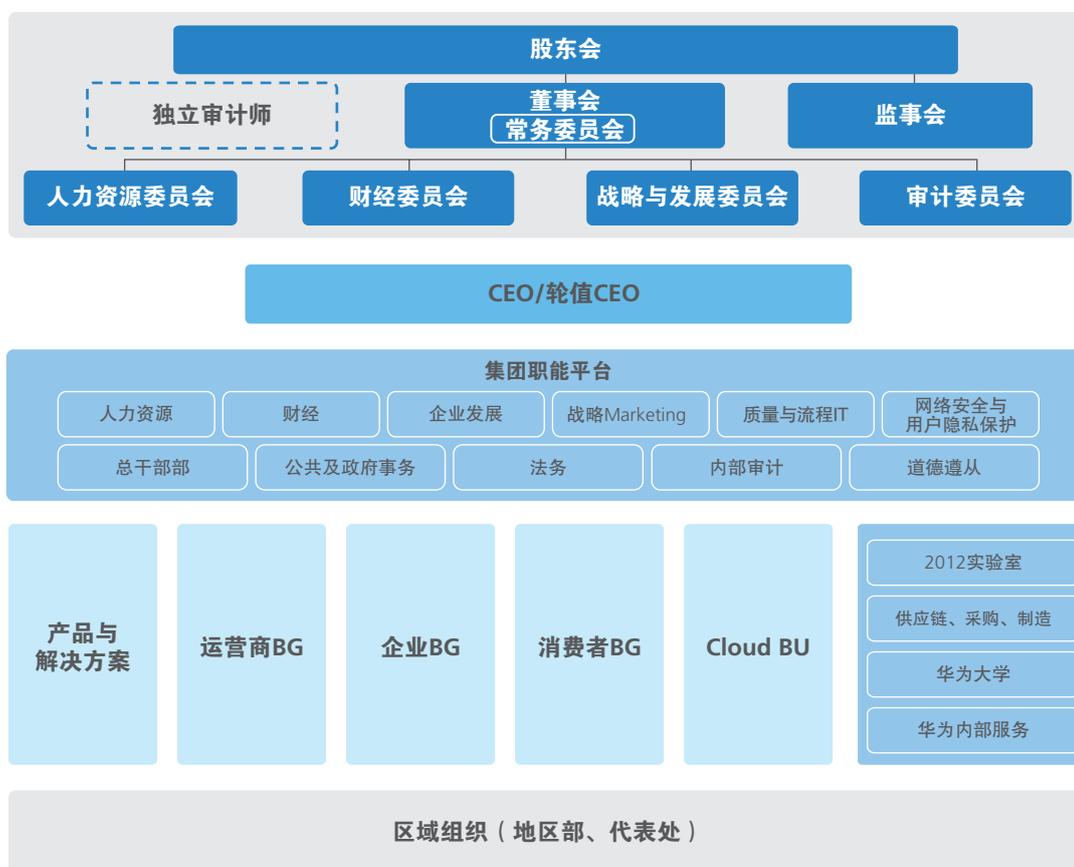
财务风险请参阅本年报第42页至第43页财务风险管理部分。

# 公司治理报告

85	股东
85	股东会 and 持股员工代表会
86	董事会
87	2017年董事会各专业委员会运作
89	监事会
90	公司董事会、监事会成员
95	独立审计师
95	业务架构
95	公司管理体系建设
98	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。



截至2017年12月31日。

## 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80,818人(截至2017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和发展有机地结合在一起，形成了长远的共同奋斗、分享机制。

任正非作为自然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2017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

股东会是公司权力机构，由工会和任正非两名股东组成。

工会履行股东职责、行使股东权利的机构是持股员工代表会。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。2017年，持股员工代表会举行了1次会议，审议通过了年度利润分配方案、增资方案、长期激励有关事项、公司治理相关制度等。

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、王克祥、吕克、杨凯军、蒋亚非、何庭波、孙铭、吴昆红、赵勇、唐晓明、王家定、魏承敏、熊乐宁、李山林、宋柳平、周红、陈军、彭中阳、李刚、夏健、杨黎。

## 董事会

董事会是公司战略、经营管理和客户满意度的最高责任机构，承担带领公司前进的使命，行使公司战略与经营管理决策权，确保客户与股东的利益得到维护。

董事会的主要职责为：

- 制订公司治理方案；
- 审议公司注册资本增加或减少方案、利润分配方案及弥补亏损方案；
- 审议公司股权激励计划、非股权的长期激励计划；
- 审议或批准公司进入或退出产业领域，批准公司战略规划；
- 批准事关公司的重大风险和重大危机的管理方案，管理重大突发事件；
- 批准重大的组织变革与调整、管理机制建设和业务变革；
- 批准重大的财经政策、财务规划与商业交易；
- 批准公司年度预算方案、年度经营报告及年度审计报告；
- 批准内控与合规体系的建设；
- 批准公司高级管理人员的任免、薪酬、长期激励；
- 批准公司层面的重大人力资源政策及规划。

2017年，董事会共举行了12次现场会议，就中长期发展规划、年度业务计划与预算、年度审计报告、公司治理制度建设、专业委员会运作情况、长期激励、年度利润分配、增资、融资等事项进行了审议和决策。

董事会设常务委员会，常务委员会是董事会的常设执行机构，受董事会委托对重大事项进行研究酝酿，就董事会授权的事项进行决策并监督执行。2017年，董事会常务委员会共举行了12次会议。

董事会成员共17名，由持股员工代表会选举产生并经股东会表决通过。2017年，部分董事辞去公司董事职务，董事会成员进行了相应调整和变更。2018年3月，持股员工代表会和股东会进行了董事会换届选举，产生了新一届董事会成员和候补董事。董事缺位时，由候补董事依次递补。

目前董事会成员包括：

- 董事长：梁华
- 副董事长：郭平、徐直军、胡厚崑、孟晚舟
- 常务董事：丁耘、余承东、汪涛
- 董事：徐文伟、陈黎芳、彭中阳、何庭波、李英涛、任正非、姚福海、陶景文、阎力大。

候补董事包括李建国、彭博、赵明。

董事会常务委员会成员包括：郭平、徐直军、胡厚崑、孟晚舟、丁耘、余承东、汪涛。

未来，公司董事会及董事会常务委员会由轮值董事长主持，轮值董事长在当值期间是公司最高领袖。轮值董事长的轮值期为六个月，未来五年按如下安排依次循环当值：

- 徐直军：2018年4月1日~2018年9月30日  
2019年10月1日~2020年3月31日  
2021年4月1日~2021年9月30日  
2022年10月1日~2023年3月31日
- 郭平：2018年10月1日~2019年3月31日  
2020年4月1日~2020年9月30日  
2021年10月1日~2022年3月31日
- 胡厚崑：2019年4月1日~2019年9月30日  
2020年10月1日~2021年3月31日  
2022年4月1日~2022年9月30日

## 2017年董事会各专业委员会运作

2017年，董事会各专业委员会的定位、职责和运作情况如下。

### 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，并邀请相关业务管理、人力资源管理的主管和专家列席。2017年人力资源委员会共举行了12次会议，在董事会确定的定位和职责指导下，适应未来环境变化及业务需求，开展了人力资源管理纲要与战略研究，并在组织、干部、人才、激励等方面的政策与执行上取得了预期进展。

- 在总结与提炼过往30年人力资源管理实践与经验基础上，面对未来公司业务变化及发展中存在的问题，优化与发展人力资源管理体系与理念，初步形成了人力资源管理纲要2.0，为公司后续的人力资源管理变革明确了优化方向、奠定实施的理论基础。
- 适应业务变化，快速调整组织，梳理组织权责，完成了解决方案组织、安平业务部、Cloud BU、消费者BG组织调整等一系列使能新业务发展的组织建设及授权调整；落实经营重心前移，实施区域组织运作优化，强化一线项目型组织的落地运作；持续精简各类机关功能性组织，2017年组织精简12%。
- 完成干部任期和预备队训战等相应流动促进机制的政策制订与落实，推动制度化的干部流动；探索差异化的人才管理与评价机制，提升人才管理针对性和有效性；加快优秀人才破格提拔，2017年内完成了4,500名优秀员工的破格提拔。
- 梳理并建立公司结构化工资要素管理框架，帮助业务部门实现对不同业务、不同人群的差异化工资激励诉求，提高工资管理的灵活性和弹性；继续夯实与优化获取分享的奖金机制，并探索对合作人员的贡献激励方案，初步建立了更广泛的价值创造与分享机制。
- 强化落实“干部八条”，探索和建立并行监管的他律机制。通过荣誉表彰和榜样树立，贯彻“物质文明和精神文明”双轮驱动，不断激发组织与员工追求更高成功的内在动力。

## 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。

财经委员会按月度举行例会，根据需要召开特别会议。2017年，财经委员会共举行了12次例行会议和1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。

## 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；
- 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、产业发展规划、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。

2017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813战略规划的既定方向，深化推进运营商全面云化和行业数字化转型，围绕促进电信产业健康发展和做深做透安平行业等核心方向，持续推进华为聚焦管道战略，做强基础，构筑新能力，成为ICT基础设施行业领导者。

## 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。2017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、业界内审发展实践、会计监管与财报管理相关主题，审议并批准了年度内审计划、全球内控年度规划，听取了内控成熟度趋势、半年度控制评估（含财报内控）、消费者BG内控改进述职、企业BG内控改进述职、流程架构和流程管理工作汇报等专题报告，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。

## 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董事/高级管理人员履职监督、公司经营和财务状况监督、合规监督。监事列席董事会会议和EMT会议。

2017年，监事会共举行了5次会议，对2016年度董事、监事履职情况进行了评价；对公司财务状况进行了审视和评估，听取了重大合规风险管理的汇报及海外子公司监督的汇报；监事会成员列席了12次董事会会议，对董事会决策事项及运作规范性进行了监督。

监事会成员共10名，由持股员工代表会选举产生并经股东会表决通过。2017年，部分监事辞去公司监事职务，监事会成员进行了相应调整和变更。2018年3月，持股员工代表会和股东会进行了监事补选，目前监事会成员包括：监事会主席李杰，常务监事周代琪、任树录、尹绪全、李今歌、李大丰，监事宋柳平、田峰、易翔、李健。

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：李杰、周代琪、任树录、尹绪全、李今歌、李大丰。

## 公司董事会、监事会成员

### 董事会成员



前排左起：孟晚舟、胡厚崑、郭平、徐直军、梁华

后排左起：何庭波、徐文伟、阎力大、丁耘、任正非、陶景文、李英涛、汪涛、彭中阳、余承东、陈黎芳、姚福海

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、监事会主席等职务。现任公司董事长。

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、公司轮值CEO、财经委员会主任等，现任公司副董事长、轮值董事长等职务。

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、公司轮值CEO、战略与发展委员会主任等，现任公司副董事长、轮值董事长等职务。

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，现任公司副董事长、轮值董事长等职务。

孟晚舟女士

毕业于华中理工大学，硕士。1993年加入华为。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。现任公司CFO、副董事长。

2003年，孟晚舟负责建立了全球统一的华为财务组织，

并进行了组织架构、财务流程、财务制度、IT平台等的标准化和统一化建设。

2005年起，孟晚舟主导在全球建立了五个共享中心，并推动华为全球集中支付中心在深圳落成，提升了账务的运作效率与监控质量，保障海外业务在迅速扩张中获得核算支撑。

2007年起，她负责实施了与IBM合作的、长达八年的华为IFS(集成财经服务)变革。IFS变革，构建了数据系统，并在资源配置、运营效率、流程优化和内控建设等方面建立规则，使华为开启了精细化管理之路，成为华为持续成长基因之一。

近年，匹配公司的长期发展规划，孟晚舟致力于华为财经管理的精细化和综合化，持续建设资金风险管理体系、税务遵从管理体系，并积极推动财经作业高效、敏捷、智能地开展。

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、产品与解决方案总裁、运营商BG总裁等。

余承东先生

出生于1969年，西北工业大学，学士；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。

汪涛先生

出生于1972年，毕业于西安交通大学，硕士。1997年加入华为，历任无线研发经理、UMTS国际产品行销副总裁、欧洲片区产品行销总裁、华为意大利&瑞士子公司总经理、无线网络产品线总裁、网络产品线总裁、产品与解决方案总裁等。

徐文伟先生

出生于1963年，毕业于东南大学，硕士。1991年加入华为研发部，主持华为第一代局用程控交换机开发，分别负责芯片、总体技术、战略规划和预研部等工作。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、IRB主任等。

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。

彭中阳先生

出生于1968年，毕业于华中理工大学，本科。1997年加入华为，历任华南片区用服工程师、俄罗斯代表处传输项目经理及拓展工程师、也门代表处代表、中东北非地区部总裁助理、北非地区部总裁、中国地区部总裁，现任公司总干部部副部长。

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。

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。

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。

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，现任公司董事会成员、财经委员会成员、集团采购管理委员会主任、采购认证管理部总裁。

陶景文先生

出生于1971年，毕业于北京邮电大学。1996年加入华为，历任产品开发工程师，市场技术处副总经理，国际行销部常务副部长，南部非洲地区部常务副总裁/总裁，全球行销/营销总裁，终端公司总裁，西欧地区部总裁，质量流程IT总裁等职务。

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、战略与发展委员会成员及人力资源委员会成员。

## 监事会成员



前排左起：周代琪、李杰、任树录  
后排左起：李今歌、宋柳平、李健、易翔、田峰、李大丰、尹绪全

### 李杰先生

出生于1967年，西安交通大学无线电通信学士、计算机图像处理硕士。1992年加入华为，历任研发工程师、国内代表处代表；1992年至1997年间分别在研发、市场营销、长沙办事处等工作，1998年至2000年任莫斯科代表处代表，2000年至2005年任独联体地区部总裁，2002年任公司高级副总裁，2005年至2006年任全球产品行销总裁，2006年至2009年任全球技术服务部总裁，2009年至2017年历任人力资源部总裁，片区联席会议总裁，2017年至今任公司总干部部部长。其中，2011年任公司常务董事，2017年11月任公司监事会主席。

### 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。

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、人力资源委员会成员、亚太片区总裁。

李大丰先生

出生于1966年，本科毕业于长春邮电学院无线电工程系，获学士学位，研究生毕业于哈尔滨工业大学信号与信息处理专业，获硕士学位。1996年加入华为，历任北京办事处销售副主任、天津办事处主任、石家庄办事处主任、电信系统部副部长、南非地区部销售副总裁、MTN系统部部长、东南非地区部总裁、区域财经管理部总裁、中东非洲片区总裁、ICT基础设施业务管理委员会办公室主任等。

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、审计委员会委员、财经委员会委员等。

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，历任石家庄办事处主任、国内营销干部部部长、市场财经部部长、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、子公司董事资源局主任、中亚俄片区总裁、公司干部管理团队、审计委员会成员、ICT基础设施业务管理委员会成员、监事会监事等。

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、美洲片区总裁、财经委员会成员、人力资源委员会成员、公司干部管理团队、ICT管委会成员等。

李健先生

出生于1973年，毕业于西安电子科技大学，硕士。2001年加入华为，历任尼日利亚代表处代表、加纳代表处代表、西非地区部总裁、销售与服务体系总裁特别助理、客户群及区域业务支持部总裁、东北欧地区部总裁、人力资源委员会成员、片区联席会议管理团队常务成员、片区联席会议副总裁、LTC全球流程责任人(GPO)、美洲片区总裁等，现任欧洲片区总裁、公司干部管理团队、ICT基础设施业务管理委员会成员。

## 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。2017年，公司成立了Cloud BU。Cloud BU是云服务产业端到端管理的经营单元，负责构建云服务竞争力，对云服务的客户满意度和商业成功负责。

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，负责区域的各项资源、能力的建设和有效利用，并负责公司战略在所辖区域的落地。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，目前已在部分国家试行“合同在代表处审结”，以进一步

提高效率、更快响应客户需求。区域组织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，进一步支撑公司健康、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，基于客户需求和领先持续创新，构建共赢生态
- 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

华为确定了“让HUAWEI成为ICT行业高质量的代名词”的质量目标，发布了关于全面建设和实施ISO 9000全面质量管理（大质量）的决议，明确了大质量就是基于ISO 9000的全面质量管理。质量管理要从以产品、工程为中心扩展到涵盖公司各个方面，对准客户需求，以战略为牵引，实施全员、全过程、全价值链的质量管理。落实“质量优先”战略，支撑公司实现“以质取胜”，不断提升质量竞争力，防范重大质量风险。将质量要求构筑在流程中，全面提升工作质量，支撑公司“从机会点到商业变现”，持续为客户创造价值。

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、基于价值创造流的管理体系建设，有效支撑业务发展和持续改进。同时，基于过去的优秀实践，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，通过流程确保合规、质量、内控、网络安全、信息安全、业务连续性以及环境、职业健康与安全、企业社会责任和可持续发展等要求，融入到市场、研发、交付和服务、供应链、采购、制造等各领域业务中，并实现全流程端到端贯通。通过发展领导力、六西格玛与QCC项目推行、华为质量奖评选、内外部审核评估和营造质量文化氛围，激发全员内心追求高质量，推动各业务体系持续改进。

为确保向客户和消费者提供有竞争力的ICT解决方案、产品和服务，华为通过了一系列的独立第三方认证，包括ISO 9001/TL 9000(质量管理)，ISO 14001(环境)，OHSAS 18001(职业健康与安全)，ISO 50001(能源管理)，ISO/IEC 20000(IT服务管理)，ISO/IEC 27001(信息安全)，ISO 28000(供应链安全)，并在终端领域获得了SA 8000(企业社会责任)和ISO/TS 16949(汽车行业质量)认证。华为成功地通过了全球Top 50运营商中的31家以及重点企业/行业客户的全面认证和例行评估、审核，范围覆盖了如财务稳健性、质量管理、风险管理、交付与服务、供应链管理、知识管理、项目管理、网络安全、信息安全、EHS(环境、职业健康安全)、企业社会责任、可持续发展、业务连续性管理等方面。华为在这些核心领域赢得客户充分、广泛的认可，成为客户面向未来转型的战略合作伙伴。

华为委托专业的第三方市场调研公司，在全球范围内持续实施运营商客户、企业/行业客户、消费者满意度调查及“供应商眼中的华为”调查，根据客户反馈和调查结果，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

华为建设的“开发战略到执行(DSTE)”管理体系，引入了公司愿景与使命管理模块，通过愿景牵引战略在公司及各业务单元有效开展战略管理，并进一步加强内外部的战略沟通。以战略驱动年度业务计划预算和绩效考核，保证公司及各业务单元的战略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，强调预算、人力资源对战略的支撑，牵引把握中长期机会及能力建设的投入。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。开展战略执行审视，确保公司战略有效落地和执行。

## 管理变革

变革的目标是“多打粮食，增加土地肥力”。华为公司变革对准与客户做生意简单、高效、安全；对准内部效率效益提升，开始探索如何将100多个代表处当作一个个小华为看待，建设代表处面向场景的流程管理体系，试点合同在代表处审结，平台资源化，能力服务化，解除机关/大区对代表处的多种约束，重构试点代表处与公司大平台之间的关系，支撑公司业务目标的达成。面对未来的挑战，坚持ROADS (Real time, On-demand, All online, DIY, Social)体验驱动，通过数字化转型，让客户、合作伙伴和华为之间交易更快捷、更安全，提升客户满意度。

- 基于市场创新的主业务流变革(IPD+)。聚焦于建设ROADS体验驱动的敏捷、开放的集成产品开发体系，落地Cloud-First战略。产品数字化三大变革设计(DevX数字化产品协同、产品数据服务化、产品数字化运营)支撑公司数字化转型战略；商业级敏捷解决方案能力支撑研发实验室服务化开放、在新业务新场景应用快速原型样机，联合客户敏捷创新，快速试错，缩短客户需求上市时间。
- 面向客户的业务流变革(CRM+)。运营商业务与变革深度融合：①从一线项目视角，围绕营、销项目运作，实现项目的端到端集成，使能PD/CC3作战，构建服务化的IT作战平台，销售过程透明可视；统一的云化配置报价平台(CPQ)，支撑交易价格进系统；②从客户视角，优化CRM领域流程及集成关系，使能战略伙伴关系构建；围绕客户和项目拉通客户声音，提升客户满意度；③关键数据结构化进系统，数据服务化，支撑典型业务场景的数据分析应用；从基于历史标书辅助答标，到基于人工智能的答标；从分场景简化投标流程，到基于同一平台全球协同答标，作业效率提升20%；通过在线召开ST、经营分析会和市场工作例会，“以用促建”，提升售前管道数据质量，支撑运营商业务的销售管理和经营管理。

- “ISC+”变革基于“用数字化技术打造主动型供应链，提升客户体验”变革愿景，在2017年构建产品并试点验证，在“与客户数字化对接、内部数字化运营、与供应商数字化对接”三个方面向数字化转型全面推进。公司成立项目组，通过设计整机级产品配置实例(PCI)，作为交易对象和内部运作单元之一，改变和客户做生意的方式；构建面向客户的前台交易网站，一个客户一家店，针对不同客户定制化上架不同产品，供客户挑选商品直接形成交易，目前已完成36个客户的在线协同，初步具备全球可复制能力；通过数据底座“以用促建”，供应领域数据底座数据完备度超过90%；构建了业务IT一体化产品团队，前台交易、中台执行、后台核算的IT解耦设计，需求实现从季度版本发布到每周迭代。
- 企业PRM变革完成面向未来的企业业务整体蓝图架构和企业e+数字化的顶层设计；面向企业客户实现跨国公司类客户的在线交易，提升官网体验；面向伙伴的一站式平台海外试点上线；在注册认证、订单全自主、0 touch订单通道建设、业绩激励周期等方面取得大幅改善，支撑生态发展；面向一线的项目CC4成员及营销经理一站式作业平台基础版上线，海外20国由PRM逐步切换到企业e+ esales；建立企业BG清洁的数据架构，支持业务关键数据进底座；打造行业解决方案，以平安城市为蓝本初步建成行业解决方案管理体系，在明晰行业解决方案业务模式情况下，建立以解决方案为投资单元的预算、核算管理规则。
- 代表处逐渐转变意识。自主变革从35个代表处扩展到全球，各代表处沿着自身业务场景梳理痛点开展变革，输出自主变革规划。流程管理体系优化试点代表处对准作战场景，在项目管理中实现流程横向打通，输出本地流程管理体系蓝图设计；精简流程关键控制点，建设流程、组织能力、IT平台的集成管理体系。

## 组织活力

构建“差异化”管理机制，通过组织、干部、人才、激励、文化氛围等人力资源管理举措的有效实施，激发“组织充满活力”，支撑多元化业务发展。

- 梳理经营型组织、职能型组织和项目型作战组织，逐步厘清定位与职责，责权对等。快速完成组织调整与优化，包括面向ICT转型的解决方案组织、Cloud BU、消费者BG区域组织等。继续推进公司经营重心前移，实现一线指挥炮火，机关支撑服务；夯实项目型组织运作，实施资源买卖、资源结算，逐步实现“职能平台化、平台服务化、服务市场化”。
- 继续坚持从成功实践中选拔干部。落实“主官要具备使命感、责任感，具有战略洞察能力、战役管控能力、战斗意志和自我牺牲精神”，以积极应对变化的内外环境。落实干部八条要求、强化“以客户为中心”意识、学习“满广志，向坤山”精神，鼓励干部深入实际、真抓实干。
- 秉持“积极、多元、开放”的人才观，构建差异化人才管理机制。对内实施破格提拔优秀人才、战略预备队等人才工程；开展各类人才的差异化管理（任职资格、绩效管理等），促使各类人才能在最佳时间、最佳岗位，做出最佳贡献，获得最好回报。对外打开组织边界，用多种方式整合优秀资源，“一杯咖啡吸收宇宙能量，一桶浆糊粘接世界智慧”。
- 基于获取分享理念，针对不同业务、不同人群，制定“差异化”激励方案，实现“精准”激励。开展精神文明建设，用组织愿景激发持续创造的更高使命感，用荣誉感激发更大的责任感。
- 持续在人力资源管理机制中，强化“以客户为中心”的核心价值观。以责任结果为导向，简化管理、促进协同，重塑“胜则举杯相庆、败则拼死相救”的协同奋斗的文化。构建“开放包容”、“鼓励担责”的氛围，激发团队与个体积极拓展、努力创造的积极性。

## 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，同时涵盖了财务报告内控体系，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、财务报告关键要求等进行流程和内控优化，提升运营效率和效益，支撑财报准确、可靠及合规经营，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，回顾内控执行情况，跟进和落实内控问题整改计划。

### 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，听取内控问题整改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。

# 可持续发展

100 概述

102 可持续的产品与服务

103 可持续的运营

106 可持续的世界



## 概述

华为可持续发展的管理，始终围绕着以客户为中心，以负责任和创新的方式来持续提升运营效率和竞争力，与社会各界共同面对和把握可持续发展的挑战和机遇，促进社会、经济和环境持续改善。在业务发展的同时，我们更加注重积极承担企业责任，切实为当地社区发展做出贡献，我们关注运营可持续性，让客户更加有效地使用我们可持续的产品、解决方案和服务，并致力于为社会的可持续发展做出贡献。

## 可持续发展战略



### 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。



### 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、交付和运维等各个环节中，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，积极推动资源节约、环境友好的低碳社会建设。



### 保障网络稳定安全运行和用户隐私

- 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，充分考虑业务连续性和网络韧性，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合作，遵从适用的安全标准和法规。
- 华为重视隐私保护，与业界合作，实施行业认可的方法论和实践，将隐私保护融入到日常业务活动中。



### 构建和谐健康生态

- 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。



## 2017年华为可持续发展概览



### 消除数字鸿沟

- “Three-Star” 站点解决方案，助力非洲移动宽带建设
- RuralStar 2.0创新农网，用移动信号助力偏远地区经济发展
- 智慧城市解决方案已服务于全球40多个国家、120多个城市
- “未来种子”项目覆盖108个国家和地区，促进ICT发展和繁荣



### 推进绿色环保

- 主力产品平均能效提升20%，业界领先
- 5款手机产品获得最高等级UL110绿色认证
- 推进绿色供应链，供应商节能试点项目全年碳减排6.3万吨
- 引入清洁能源9.32亿千瓦时，可实现碳减排45万吨



### 保障网络稳定安全运行和用户隐私

- 支持客户1,500多张网络的稳定运行
- 保障全球200多个重大事件/自然灾害中的网络稳定
- 贡献3GPP SA3安全标准提案186篇
- 开展全员隐私保护意识培训



### 构建和谐健康生态

- 全球员工保障投入超过120亿人民币
- EHS全球审核4,100多个站点
- 召开全球供应商可持续发展大会，近210名代表出席
- 在全球100多个国家和地区开展近200个社区公益活动

## 可持续的产品与服务

### 绿色产品和服务

华为始终坚持将绿色环保要求融入产品的开发、生产、交付、运维等整个生命周期，确保所有产品符合甚至超出相关环保法规、标准和客户要求，提升环境绩效。华为以促进ICT行业自身和使能其他行业节能减排为己任，为社会提供智慧能源、清洁能源解决方案，推动智慧城市和绿色生态发展，助力各行业数字化转型，提升运营效率，降低碳排放，推进构建万物互联的绿色世界。

#### 助力客户落实节能减排目标

2017年，英国电信对外发布节能减排挑战性目标，以2016/2017为基线，至2030年实现碳减排87%。为助力客户实现此目标，华为积极参与与客户定义的二级供应商碳排放和成本节约项目。华为以下一代接入(NGA)网络产品为试点，通过采用生命周期评估(LCA)方法确定产品生命周期中排放占比最大的供应商，运用国际节能绩效测量与验收规范(IPMVP)方法对供应商的节能减排措施和效果进行评估。在项目的5年周期内，可实现二氧化碳排放量平均减少11%，能源消耗减少8%。

#### 基站节能技术助力运营商降低网络能耗

2017年，中国移动、中国电信、沃达丰等客户开展节能减排技术创新和网络应用，提出双零节能理念引导节能技术发展，开展5G能效提升研究，实现能效提升1.2倍。2017年，华为在现网开展大规模节能技术应用，中国移动全网节能减排规模开启，截至2017年底，共开启节能站点40多万站，全年节省能耗近3亿度。

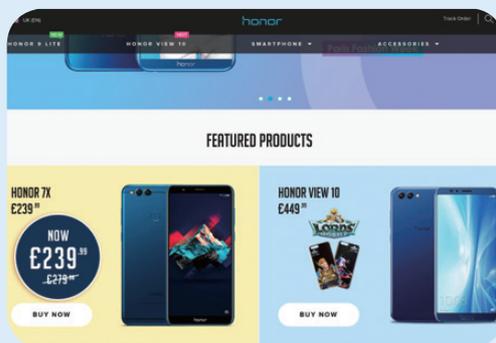
### 循环经济

在循环经济模式下，一切都以闭环方式进行管理，以最大化产品价值，减少资源浪费和消耗，并降低对环境和生态的影响。华为已将循环经济实践融入产品设计、制造、使用、回收等产品生命周期各阶段。我们使用最新技术来提高资源效率，采用端到端的回收方式，执行循环经济政策、要求，开展循环经济实践，确保资源的可持续利用。

#### 回收体系建设

华为持续开展环保回收体系建设，进行手机、平板电脑等废旧电子产品回收，主动履行生产者责任延伸义务。华为通过多种手机回收模式，扩大环保回收范围，推动废旧电子产品最大化价值利用及合规处理，促进循环经济发展。截至2017年底，回收中心建设已覆盖全球48个国家和地区，回收站点总数达到1,025个。

2017年，华为继续扩大以旧换新回收业务，在中国区线上以旧换新业务基础上，陆续开展线下以旧换新和上门回收业务。同时，华为在海外也积极开展以旧换新业务，目前以旧换新平台已在马来西亚、德国、英国、瑞士、南非、阿联酋等15个国家上线。



英国以旧换新回收平台

## 可持续的运营

### 合规经营

作为一家全球化企业，华为遵守运营所在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。我们基于相关法律和原则实行合规管理，并履行责任。遵守法律要求和道德标准是我们的首要经营理念，我们致力于将合规要求融入公司政策、制度与流程，促进诚信为本的组织文化氛围建设。

#### 强化全球合规监管

2017年，华为完成区域合规监管3.0方案从试点到全球推行的工作，使海外100多家子公司在面对全球政治、经济、商业环境等诸多复杂因素的情况下，顺利达成合规管理目标；同时，通过海外子公司基本制度的建设，夯实子公司法人维度合规管理基石。

### 关爱员工

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努力收获合理的回报与值得回味的人生经历。

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；在海外我们坚持优先聘用当地员工，2017年海外员工本地化率约70%；此外，我们致力于为员工创造高效、轻松和充满关爱的工作氛围，为员工构建起专业和完善的健康和安全保障体系。

#### 员工实践基地，更好地为客户创造价值

读万卷书，行万里路。在帮助员工快速成长方面，2017年，华为在广东和贵州投入建设员工实践基地，为员工提供深入一线实践的机会，帮助员工熟悉为客户创造价值的场景，了解公司的服务和解决方案，深刻体会以客户为中心的文化，更好为客户创造价值的同时迅速提升自身能力。



华为在广东东莞松山湖建设的员工实践基地

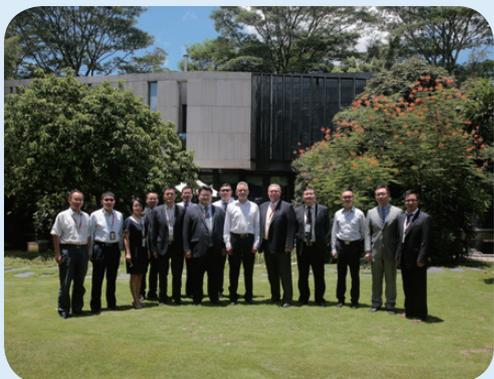
## 安全运营

华为将健康和安全管理要求融入到公司运营中，切实履行健康和安全管理承诺并开展相关实践。2017年，华为围绕“安全第一、关爱员工”，以OHSAS 18001标准为依据，进一步规范了职业健康、员工权益、安全生产的管理，同时持续加强交付项目的健康和安全管理，保障每一位员工及分包商员工的安全。

### 工程交付安全管理

2017年，华为为进一步将交付EHS要求融入业务流程，在过程中构筑能力。我们建立了高风险业务场景化专项EHS标准，防止事故发生；将交付EHS纳入合规管理体系试点，发布交付EHS合规标准，实施“一国一策”，进一步夯实交付EHS的全过程管理与合规检查；完成交付EHS管理IT平台互动管理；分包商施工人员到站扫描二维码识别人员资质，使用手机APP记录与监控作业人员的违规行为，统计的违规密度用于分包商绩效考核。

华为持续加强与客户的交付EHS管理交流。2017年，华为与沃达丰组织两场EHS峰会，加深相互理解，在EHS管理上形成了紧密的合作伙伴关系，助力客户与华为共同实现商业价值与企业社会责任价值。



沃达丰 - 华为EHS峰会

## 绿色运营

华为注重减少自身经营活动对环境的影响，助力低碳社会建设。通过导入能源管理体系、开展技术和管理节能等手段，华为持续减少自身能源消耗和二氧化碳排放。我们还积极引入清洁及可再生能源，截至2017年底，已累计建成19.3MW太阳能光伏电站，全年实际发电量超过1,700万kWh，减少二氧化碳排放15,000多吨。2017年，华为积极牵引供电供应商与燃气电厂签署采购清洁能源电量协议，供应商取得9.32亿kWh的清洁能源电量，将全部由华为在2018年使用。华为获得了第三方认证机构颁发的温室气体减排声明，预计减少二氧化碳排放约45万吨。

### ISO 50001能源管理体系建设

华为基于ISO 50001标准和相关法律法规需求，建立了能源管理体系，华为深圳总部于2017年通过ISO 50001管理体系第三方认证。我们通过例行节能监测、能源审计、内部审核、节能技术改造等措施，持续提高能源管理体系的有效性，降低能耗，提高能源利用效率。我们在管理体系认证期间完成节能改进措施28项，节能改造项目节约用电207万度，管理节能250万度。



能源管理体系认证证书

## 可持续的供应链

2017年，华为深化落实“质量优先”战略，将可持续发展作为战略重要组成部分，逐步提升可持续发展在供应商认证、绩效评估和采购决策等环节的权重，深化与客户、供应商和行业组织的合作，通过采购业务推动供应商可持续发展，降低供应风险，提升客户满意度，提升供应链竞争力。2017年，华为供应链可持续发展聚焦以下几个方面：

- 深化客户合作，扩大联合审核和员工调研，提升供应链透明度。2017年，我们与4家客户合作对8家供应商进行现场审核，与客户共享审核结果。12家供应商获得来自客户和联合审核组织(JAC)的奖项。
- 深化供应商合作，将可持续发展融入采购和供应商生命周期。2017年，对76家拟引入供应商全部进行了可持续发展审核；对1,088家供应商进行可持续发展风险评估，对117家中高关注度供应商进行现场审核，对1,230家供应商进行绩效评估，对可持续发展绩效不合格的3家供应商进行业务限制。
- 深化与行业组织合作，推动行业标准化和市场驱动的绿色供应链。2017年，华为牵头制定的国际标准IPC1401供应链社会责任管理体系指南正式发布；华为作为核心专家制定国家标准《制造企业绿色供应链管理导则》(GB/T33635-2017)正式发布。我们还举办了第八届全球供应商可持续发展大会，邀请客户、行业专家和供应商分享“CSR/可持续发展创造商业价值”的趋势、要求和案例。

### 负责任的钴供应链管理

华为于2016年5月成为国际负责任钴行业组织(Responsible Cobalt Initiative, 简称RCI)的首批核心成员，通过钴供应链上下游企业之间的合作，通过与政府和非政府组织的合作，来处理 and 推进钴供应链社会责任问题的逐步解决。2017年，华为发布了《华为负责任钴供应链声明》，对外公开承诺负责任的钴供应链政策和态度，将负责任钴管理融入《华为供应商社会责任行为准则》，明确要求供应商履行钴的尽责管理。我们还完成了对相关供应商的首轮钴供应链信息调查，并将进一步针对性地实施钴尽责管理。《华为负责任钴供应链声明》链接：

<http://www.huawei.com/cn/about-huawei/declarations/statement-on-responsible-cobalt-supply-chain>

## 可持续的世界

### 消除数字鸿沟

我们已经把通信基站建到了北极圈和世界屋脊，数字管道也正进一步将世界各地紧密联接在一起，然而依然有很多人居住的地方仍未被网络覆盖。华为不断探索创新的解决方案和模式，让更多人通过网络与全世界联接，从而获得更多知识、更好的教育、更广阔的发展机遇。

与此同时，ICT技术已经成为一种强有力的工具，能让个人、企业和政府实现信息共享、业务创新和价值创造。ICT技术正在与各个行业深度融合，并对传统产业进行数字化重构，驱动传统产业的升级和进化。华为ICT产品和解决方案在通信以及政务、交通、制造、医疗、金融、能源等行业的应用，促进各行业以及整个社会的效率提升及价值创造。

#### RuralStar助力在偏远地区快速建站，实现联所未联

在广大偏远农村地区，采用传统铁塔宏站进行广覆盖后仍然存在大量弱覆盖或无覆盖区域。与此同时，随着经济的发展，居民通信需求日益强烈，也产生了宽带上网的诉求。因为偏远地区基础设施差、无市电、无传输资源，如果建设传统的铁塔宏站站点基础建设成本较高。

为解决未连接区域居民日益增长的语音和数据需求，同时提升运营商农网建设的投资回报率，华为发布的RuralStar 2.0方案在传输、基建、基站、能源等方面进行了创新。RuralStar方案目前已经在加纳、泰国、阿尔及利亚、尼日利亚等国成功商用，使偏远地区的农民能够上网获得农业信息，妇女和儿童有机会通过互联网获得教育资源，移动信号的覆盖促进了当地经济的发展，提升了当地人民的生活水平。



使用太阳能供电的加纳农网

## 保障网络稳定运行

保障网络稳定运行是华为的首要社会责任。我们从组织、人员、流程及IT工具等全方位构建客户网络保障体系，保障人们随时随地获取、分享信息和通讯的权利。此外，我们建立了成熟的业务连续性管理体系，包括应对地震、战争等突发紧急事件的应急预案，以保证在重大事件发生后，协助客户快速恢复和保障网络的稳定运行，保障生命财产安全。

2017年，华为保障了全球三分之一以上人口的通信畅通，支持170多个国家和地区的1,500多张网络的稳定运行；对墨西哥地震、中国四川九寨沟地震、沙特麦加朝觐等200多个重大事件、自然灾害进行网络保障。

### 墨西哥地震网络保障

2017年9月7日和19日，墨西哥城分别发生里氏8.2级和7.1级的强烈地震，导致客户1,081个通讯站点中断。灾情就是命令，在地震发生后，华为全球技术支持中心紧急启动业务连续管理小组运作，成立应急保障团队，并在15分钟内启动远程客户网络保障，华为墨西哥子公司立即派专家赶到现场支持。

华为与运营商客户紧密配合，协同作战，保证灾区通信畅通。华为累计投入170多名工程师，工作超过2,200小时，并投入了12台油机及24台车辆，迅速恢复网络。此外，华为还积极协助客户对友商网络拥塞快速实施用户迁移；关闭4G小区，延长站点电池使用时长；部署大话务量预案，应对大话务量冲击，保障灾区网络畅通。

保障通信畅通，协助客户快速恢复和保障网络稳定运行，从而保障生命财产安全，是华为最重要的社会责任。华为的网络保障服务以专业的流程组织、可视的实时监控、快速的应急措施，赢得了客户的高度赞誉。



远程恢复通信服务

## 社会公益

华为在自身发展的同时，积极承担社会责任，带动当地社区共同发展。华为注重本地雇佣，在创造更多本地就业机会的同时，也积极将优秀的本地企业能力整合到华为的全球价值链并推广到全球，使本地创造真正发挥出全球价值，提升本地ICT产业竞争力。同时，华为利用ICT技术优势和管理经验，与各国政府、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，关爱弱势群体等，致力于做负责任的、受各地尊重的企业公民。

### 未来种子项目

“未来种子” (Seeds for the Future)是华为全球可持续发展旗舰项目。该项目于2008年发起，旨在帮助培养本地ICT人才，推动知识迁移，提升人们对于ICT行业的了解和兴趣，并鼓励各国国家及地区参与到建设数字化社区的工作中。

截至2017年底，“未来种子”项目已在108个国家和地区撒下希望的种子，全球350多所高校的30,000余名学生从中受益，其中有3,600多名来自全球各地的优秀大学生来到华为总部参观和学习。



土耳其未来种子项目颁奖仪式

### 在尼日利亚开展青年ICT技能培训

尼日利亚是非洲第一人口大国，人口数量1.8亿，但失业率一直居高不下，达到14.2%，尤其是大量青年失业人口，容易产生社会问题。2017年，华为联合联邦政府向尼日利亚无偿提供了覆盖2,000人的“ICT For Change”培训项目，向失业青年提供网站设计、电脑维修、华为认证数据通信工程师(HCDA)等实用课程，帮助当地青年重新获得就业技能，促进当地就业，获得了尼日利亚社会各界的广泛认可。



向尼日利亚青年无偿提供ICT技能培训

更多内容请参阅华为2017年可持续发展报告

# 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
5GAA	5G Automotive Association	5G汽车联盟
5G-PPP	5G Infrastructure Public Private Partnership	欧盟5G公私合作联盟
ACM	Association of Computing Machinery	计算机协会
AI	Artificial Intelligence	人工智能
All	Alliance of Industrial Internet	中国工业互联网产业联盟
AP	Access Point	接入点
AR	Augmented Reality	增强现实
BBF	Broadband Forum	宽带论坛
BCGs	Business Conduct Guidelines	员工商业行为准则
BSI	British Standards Institution	英国标准协会
BU	Business Unit	业务单元
CAGR	Compound Annual Growth Rate	年均复合增长率
CC3	Customer Centric 3	以客户为中心的项目制铁三角
CC4	Customer Centric 4	铁四脚
CCSA	China Communications Standards Association	中国通信标准化协会
CFO	Chief Financial Officer	首席财务官
CMP	Connectivity Management Platform	联接管理平台
CNCF	Cloud Native Computing Foundation	云原生计算基金会
COSO	Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission	美国反财务报告欺诈委员会
CPE	Customer Premise Equipment	客户端设备
CRM	Customer Relationship Management	客户关系管理(流程)
CSA	Cloud Security Alliance	云安全联盟
CSR	Corporate Social Responsibility	企业社会责任
DC	Data Center	数据中心
DDoS	Distributed Denial-of-Service Attack	分散式阻断服务攻击
DPO	Days of Payables Outstanding	应付账款周转天数
DSO	Days of Sales Outstanding	应收账款周转天数
DSTE	Develop Strategy to Execute	开发战略到执行(流程)
EANTC	European Advanced Networking Test Center	欧洲高级网络测试中心
EC	Edge Computing	边缘计算
EHS	Environment, Health, and Safety	环境健康安全
EI	Enterprise Intelligence	企业智能

缩略语	英文全称	中文全称
ETSI	European Telecommunications Standards Institute	欧洲电信标准协会
FPGA	Field Programmable Gate Array	现场可编程门阵列
GCI	Global Connectivity Index	全球联接指数
GPO	Global Process Owner	全球流程责任人
GPU	Graphics Processing Unit	图形处理器
GSC	Global Service Center	全球服务交付共享中心
GSMA	Global System for Mobile Communications Association	全球移动通信系统协会
GSM-R	Global System for Mobile Communications – Railway	GSM铁路通信系统
GTS	Global Technical Service Department	全球技术服务部
HCDA	Huawei Certified Datacom Associate	华为认证数据通信工程师
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
HPC	High-Performance Computing	高性能计算
ICT	Information and Communications Technology	信息通信技术
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
IFAA	Internet Finance Authentication Alliance	互联网金融身份认证联盟
IFRS	International Financial Reporting Standard	国际财务报告准则
IIC	Industrial Internet Consortium	美国工业互联网联盟
IODT	Interoperability Development Testing	端到端互联互通测试
IoT	Internet of Things	物联网
IP	Internet Protocol	互联网协议
IPC	Association Connecting Electronics Industries	国际电子行业联接协会
IPD	Integrated Product Development	集成产品开发(流程)
IPTV	Internet Protocol Television	IP电视
ISC	Integrated Supply Chain	集成供应链
ISO	International Organization for Standardization	国际标准化组织
IT	Information Technology	信息技术
ITO	Inventory Turnover Days	存货周转天数
ITU	International Telecommunication Union	国际电信联盟
LBS	Location-based Service	基于位置的服务
LTE	Long Term Evolution	长期演进
MBB	Mobile Broadband	移动宽带
NB-IoT	Narrowband Internet of Things	窄带物联网
NFV	Network Functions Virtualization	网络功能虚拟化
NPU	Neural Network Processing Unit	神经元网络单元
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
OASIS	Organization for the Advancement of Structured Information Standards	结构化信息标准促进组织
OCI	Open Container Initiative	开放容器倡议
OHSAS	Occupational Health and Safety Assessment Series	职业健康与安全管理体系
ONAP	Open Network Automation Platform	开放网络自动化平台
ONUG	Open Networking User Group	开放网络用户组
OPNFV	Open Platform for NFV	网络功能虚拟化项目开发平台
OPRC	Open ROADS Community	开放ROADS社区
OTN	Optical Transmission Network	光传输网
OWS	Operation Web Services	运行Web服务
PaaS	Platform as a Service	平台即服务
PC	Personal Computer	个人电脑
PD	Project Director	销售项目组组长
PRM	Partner Relationship Management	合作伙伴关系管理
QCC	Quality Control Circle	品管圈
ROADS	Real-time, On-demand, All-online, DIY, and Social	实时、按需、全在线、自助、社交化
ROI	Return on Investment	投资回报
SAP	Systems, Applications and Products in Data Processing	数据处理系统、应用和产品
SAP HANA	SAP High-performance ANalytic Appliance	SAP高性能分析设备
SDN	Software-defined Networking	软件定义网络
SD-WAN	Software-defined Networking in a Wide Area Network	软件定义广域网
SSD	Solid-State Drive	固态硬盘
ST	Staff Team	办公会议
TCO	Total Cost of Ownership	总运营成本
UHD	Ultra High Definition	超高清
UPS	Uninterruptible Power Supply	不间断电源
URLLC	Ultra-Reliable Low Latency Communication	极高可靠极低时延
VAS	Value-added Service	增值业务
vBRAS	virtual Broadband Remote Access Server	虚拟宽带远程接入服务器
VoLTE	Voice over Long Term Evolution	LTE网络语音业务
VR	Virtual Reality	虚拟现实
VRIF	Virtual Reality Industry Forum	虚拟现实产业论坛
WAF	Web Application Firewall	Web应用防火墙
WDM	Wavelength Division Multiplexing	波分复用
WFA	Wi-Fi Alliance	Wi-Fi联盟
Wi-Fi	Wireless Fidelity	无线保真
WTTx	Wireless to the X	无线宽带到户
WWRF	Wireless World Research Forum	无线世界研究论坛

## 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、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

人民币/美元	2017年	2016年
平均汇率	6.7453	6.6568
期末汇率	6.5222	6.9448

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 2018。保留一切权利。

**免责声明**

本文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，本文档信息仅供参考，不构成任何要约或承诺，华为不对您在本文档基础上做出的任何行为承担责任。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。