

迈向高质量发展

中国电信集团有限公司

2018年社会责任报告

CHINA TELECOM CSR REPORT



报告说明

● 时间范围

本报告是中国电信集团有限公司 2018 年社会责任报告，时间跨度为 2018 年全年，部分内容超出此范围。

● 组织范围

本报告的组织范围包括中国电信集团有限公司，以及下属的分公司和控股子公司。报告中，中国电信集团有限公司也简称“中国电信”“集团公司”“公司”“我们”等。

● 发布周期

本报告是年度报告，每年发布一次。

● 内容说明

本报告尽量回应中国电信利益相关方关注的主要议题，包括常规议题和年度专题。数据和案例主要通过内部收集，部分案例引用媒体公开报道的信息。如无特别说明，所涉金额均以人民币计量。

● 参考标准

本报告主要参照国务院国有资产监督管理委员会（简称国务院国资委）《关于中央企业履行社会责任的指导意见》和《关于国有企业更好履行社会责任的指导意见》、原国家质量监督检验检疫总局和国家标准化管理委员会《社会责任报告编写指南（GB/T 36001—2015）》、中国通信企业协会《中国信息通信行业企业社会责任管理体系》（2016 年版）和中国社会科学院《中国企业社会

责任报告编写指南（CASS—CSR4.0）》进行编制，同时参考了全球报告倡议组织（GRI）的《可持续发展报告编写指南（G4）》。

● 可靠性保证

本报告的信息披露真实，力求客观、全面地反映公司运营的市场绩效、社会绩效和环境绩效。

● 报告获取方式及延伸阅读

本公司的社会责任报告有中文和英文版本，包括纸质版和电子版。其中，电子版可通过登录中国电信集团有限公司网站（<http://www.chinatelecom.com.cn>）下载。

中国电信已经连续 9 年发布企业社会责任报告，有关中国电信履行社会责任的更多信息，可以登录中国电信集团有限公司网站查询，或下载参阅以前发布的社会责任报告。

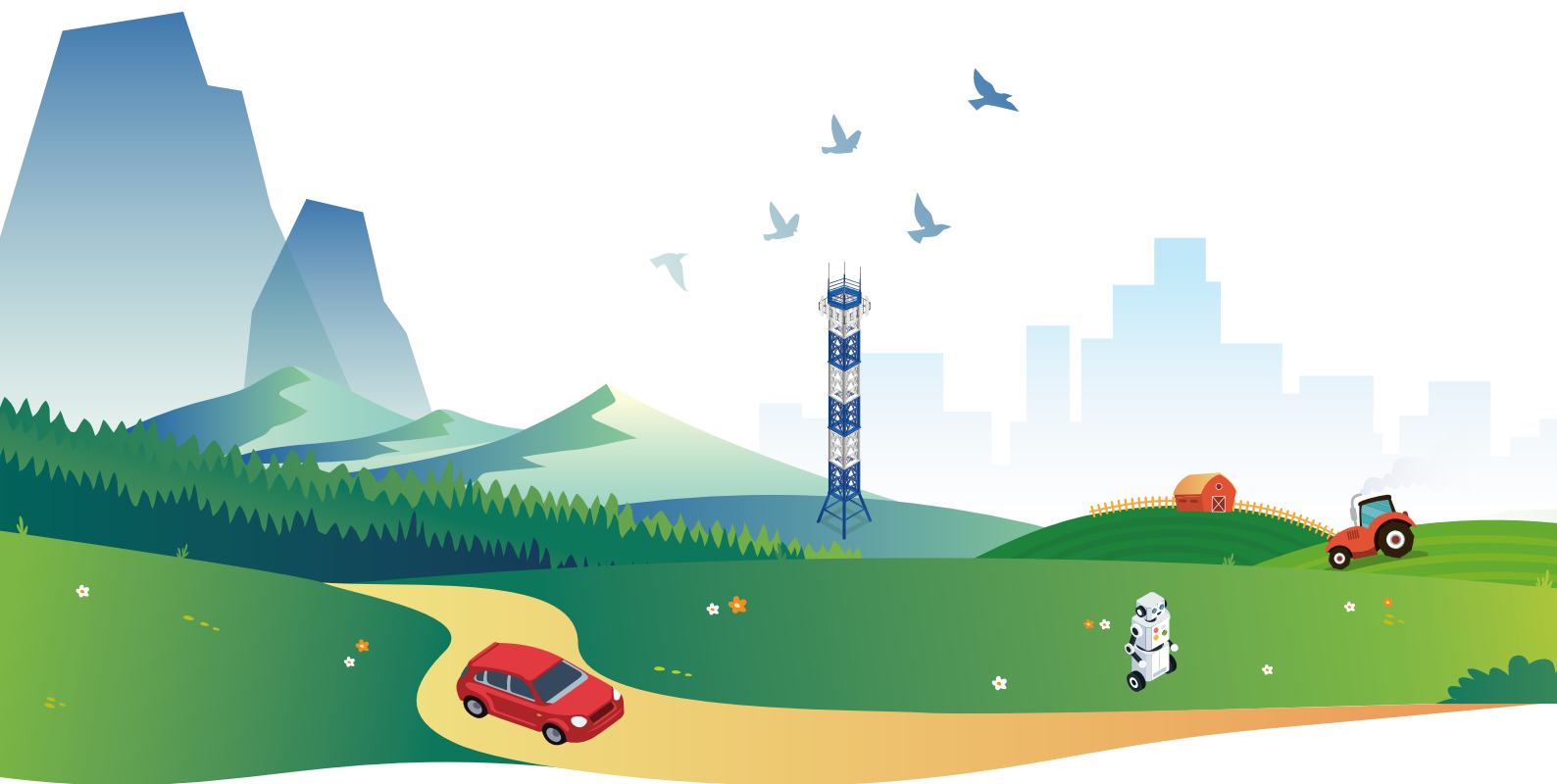
● 联系方式

地址：北京市西城区金融大街 31 号，中国电信集团有限公司企业战略部

邮编：100033

传真：86—10—58501484

电子邮件：CSR@chinatelecom.cn



CONTENTS

目录

01	●	报告说明
04	●	对话公司领导
06	●	公司管理层
		向高质量发展迈进
07		高质量发展时不我待
08		践行高质量发展责任

01

奠定高质量发展网络基础

11	●	建设发达基础网络
16	●	确保网络安全畅通
20	●	推进网络智能演进

02

助推高质量发展数字经济

25	●	合作发展数字经济
26	●	助力传统产业升级
30	●	助力民生事业提质



03

共创高质量发展美好生活

- 39 ● 用心服务客户
- 43 ● 助力员工成长
- 49 ● 践行绿色发展
- 54 ● 热心社会公益
- 56 ● 履行海外责任

04

提升高质量发展活力能力

- 63 ● 深化企业改革
- 68 ● 推进智慧运营
- 72 ● 严格合规管理

专题：

六个扶贫助力脱贫攻坚

- 74 ● 勇担脱贫攻坚重任
- 76 ● 定点扶贫对口支援
- 79 ● 助力各地扶贫工作

报告后记

- 81 ● 关于我们
- 82 ● 关键绩效表
- 85 ● 主要荣誉
- 86 ● 展望
- 87 ● 评级报告
- 88 ● 读者反馈表

对话公司领导

柯瑞文

中国电信集团有限公司董事长、党组书记



问：党的十九大报告指出，我国经济已由高速增长阶段转向高质量发展阶段，正处在转变发展方式、优化经济结构、转换增长动力的攻关期，中国电信作为中央企业和基础电信运营商，如何理解对高质量发展的责任？

柯瑞文：我国经济已由高速增长阶段转向高质量发展阶段，这是以习近平同志为核心的党中央根据国际国内环境变化，特别是我国发展条件和发展阶段变化作出的重大判断，具有重大的现实意义和深远的历史意义。

高质量发展是能够很好满足人民日益增长的美好生活需要的发展，是体现新发展理念的发展，是创新成为第一动力、协调成为内生特点、绿色成为普遍形态、开放成为必由之路、共享成为根本目的的发展。更明确地说，高质量发展，就是经济发展从“有没有”转向“好不好”。推动高质量发展，是保持经济持续健康发展的必然要求，是适应我国社会主要矛盾变化和全面建成小康社会、全面建设社会主义现代化国家的必然要求，是遵循经济规律发展的必然要求。

高质量发展是经济发展进入新时代的标志，正在掀起我国经济领域一场广泛而深刻的变革，也对企业履行责任提出新的要求。中国电信是中央企业，也是基础电信运营商，党中央、国务院、各部委及社会各界对我们带头践行高质量发展有很多期待。我们要深刻领会高质量发展的丰富内涵和实践要求，自觉肩负起对高质量发展的责任，不断提升创新发展能力和可持续发展能力，努力实现自身高质量发展；同时，充分发挥信息化主力军作用，积极助力各行各业借助信息化实现转型升级，促进全社会高质量发展。

一要努力为高质量发展奠定网络基础。电信业是国民经济的战略性、基础性和先导性行业，通信网络是推动高质量发展的重要支撑。我们要大力贯彻网络强国战略，建设发达基础网络，确保网络安全畅通，推进网络智能演进，为高质量发展提供强有力的网络支撑。

二要努力助推高质量发展数字经济。数字经济是高质量发展的新动能。我们要积极顺应信息消费升级和科技革命加速的趋势，深入理解客户对信息服务需求的变化，推动信息化与新型工业化、城镇化、农业现代化深度融合，推动信息技术与实体经济融合，推动信息化与政府管理、社会服务融合，助力传统产业升级，助力民生事业提质，促进新旧动能接续转换。

三要努力共创高质量发展美好生活。实现美好生活是高质量发展的最终目的。我们要把人民群众对美好生活的向往作为努力方向，努力为客户提供更加便捷高效、更有温度的产品和服务，积极助力员工成长，践行绿色发展，热心社会公益，履行海外责任，携手各方共同为美好生活添砖加瓦。

四要不断提升高质量发展的活力和能力。企业是高质量发展的主力军。我们要深化企业改革，不断提升活力和能力，提升效率和效益，在高质量发展中发挥好中央企业的顶梁柱作用，做具有全球竞争力的世界一流企业。

习近平总书记指出，我国经济正处在转变发展方式、优化经济结构、转换增长动力的攻关期，这是一个必须跨越的关口。我们要以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，充分发挥党的领导和党的建设的独特优势，增强责任感紧迫感，奋力开创高质量发展的新局面。

问： 中国电信 2018 年履行高质量发展责任有哪些具体行动？取得哪些成效？

柯瑞文： 2018 年，我们深入学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想 and 党的十九大精神，努力向高质量发展迈进，取得良好成效。

在奠定网络基础方面，我们大力建设陆海空天一体化的信息网络，4G 网络已覆盖 91% 的行政村，光纤宽带网络已覆盖 70% 的行政村，卫星网络宽带国内总容量达到 300MHz。网络扶贫及普遍服务建设加快推进，全面完成所承担的 5.2 万个行政村光纤建设任务，实现“三区三州”深度贫困地区行政村光纤宽带和 4G “双 75%” 覆盖。进一步“提速降费”，全面取消手机流量国内漫游费，手机流量资费较上年下降 67%，60 余个方向的国际漫游流量资费较上年下降超过 50%，有线宽带平均接入速率提高到 121Mbps，有线宽带单位带宽价格较上年下降 41%，面向中小企业的商务专线标准资费下调 67%。持续打造精品网络，高铁、高速公路、高校、高密度住宅区、高流量商业区、地铁等流量和话务密集地带的 4G 网络质量持续巩固提升，实现 VoLTE（基于 4G 网络的通话）业务试商用。强化网络与信息安全管理，积极防范处置各类网络安全信息安全风险，工业和信息化部通报的中国电信的网络安全漏洞数量较上年显著下降。忠实履行保障通信安全畅通的使命，全力抗击多地泥石流和山体滑坡、台风“山竹”和“安比”、云南墨江地震等自然灾害，圆满完成上合组织青岛峰会、首届中国国际进口博览会等重大活动的通信保障。

在助推数字经济发展方面，我们推进智能连接、智慧家庭、互联网金融、DICT（数字化 ICT）、物联网等五大生态圈发展，为各类客户创新提供便捷实用的智能应用业务，移动电话用户达到 3 亿户，有线宽带用户达到 1.7 亿户，天翼高清网络电视用户达到 1.2 亿户，翼支付个人账户交易额达到 3200 多亿元，DICT 服务 2000 多万家政企客户，物联网连接数接近 1.1 亿个。与各行各业伙伴增进沟通，开展多方位、多层次、多形式的合作，在智能制造、智慧农业、智慧交通物流、智慧政务、智慧教育、智慧医疗、智慧养老、智慧社区等领域推进实施大量项目，积极助力传统产业升级和民生事业提质。

在共创美好生活方面，我们用心服务客户，畅通用户诉求渠道，加强用户个人信息保护工作，持续改进和提升对客户的服务水平，客户申诉率优于工业和信息化部管控目标，手机上网和固定上网的客户满意度保持行业领先水平。积极助力员工成长，加强专业人才的培养，充分发挥人才专长；弘扬劳模工匠精神，依托创新工作室带动员工岗位创新，表彰或推广员工岗位创新成果 5500 余项，21 名员工获“央企技术能手”称号，122 名员工获“集团技术 / 劳动能手”称号；集团公司表彰“最佳小 CEO” 498 名。践行绿色发展，节能减排取得新成效，单位信息流量能耗较上年下降 15%。以网络扶贫、信息化扶贫、产业扶贫、就业扶贫、智力扶贫、公益扶贫等“六个扶贫”全力助力脱贫攻坚，精准扶贫大数据管理平台服务 15 省（自治区、直辖市）930 多个县的 3800 多万建档立卡贫困人口。参与“一带一路”沿线国家（地区）的信息基础设施建设取得新进展。

在提升企业活力能力方面，我们深入推进“划小承包、专业化运营、倒三角支撑”三维联动改革，建立 5.8 万个划小承包单元，推进规范化和契约化管理，优化激励机制及生产作业和管理流程，进一步激发基层员工创业发展的活力，提升各级机构服务基层、响应市场的效率。推进科技创新体系改革，整合企业研发力量，提升 5G、下一代互联网、云计算、大数据、物联网等关键技术研究及应用开发的能力，新增专利授权 823 件。推进产品创新体系改革，设立云计算、DICT 应用、物联网、智慧家庭等新型能力中心，提升产品创新能力。深入推进智慧化运营，数据运营能力显著提升，大数据平台开放 API 数量超过 1000 个，大数据能力调用 19 亿次，支撑精准营销、精细服务、精益网运和精确管理；客服机器人进一步普及，累计服务量达到 4.8 亿人次。

高质量发展时不我待。2019 年，我们以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻落实高质量发展要求，加快推动高质量发展的各方面工作，努力取得实实在在的成效，为全面建成小康社会、全面建设社会主义现代化强国、促进经济社会可持续发展作出新的更大的贡献。

公司管理层



柯瑞文
董事长、党组书记



高同庆
副总经理、党组成员



陈忠岳
副总经理、党组成员



付咏中
纪检监察组组长、党组成员



张志勇
副总经理、党组成员



刘桂清
副总经理、党组成员



朱敏
总会计师、党组成员



王国权
副总经理、党组成员

向高质量发展迈进

我国经济由高速增长阶段转向高质量发展阶段，开启了经济发展新的历史进程，我们面临新的形势、新的要求，肩负新的责任、新的任务。

高质量发展时不我待

改革开放以来，我国经济持续高速增长，经济总量跃居世界第二，由低收入国家进入到上中等收入国家行列，取得了举世瞩目的历史性成就。

我国 1978 年到 2017 年经济高速增长概况



来源：国家统计局《改革开放 40 年经济社会发展成就系列报告》等资料

随着经济规模越来越大，资源环境等方面的约束日益显现，发展不平衡不充分的问题更加凸显，以前主要依靠要素投入和扩张实现高速增长的粗放型经济增长方式难以为继，亟需转变发展方式、优化经济结构、转换增长动力。

我国发展面临的困难和挑战举例

- 经济增长内生动力还不够足，创新能力还不够强，企业竞争力需要提升
- 发展质量和效益还不够高，实体经济水平有待提高，经济结构有待优化，产品和服务质量有待提高
- 城乡区域发展和收入分配差距依然较大，脱贫攻坚任务艰巨
- 生态环境保护任重道远
- 民生领域存在不少短板，群众在就业、教育、医疗、居住、养老等方面面临不少难题

习近平总书记在党的十九大报告中指出，中国特色社会主义进入新时代，我国社会主要矛盾已经转化为人民日益增长的美好生活需要和不平衡不充分的发展之间的矛盾。紧扣社会主要矛盾的变化，我国经济发展也进入新时代，基本特征就是由高速增长阶段转向高质量发展阶段，需要着力解决好发展不平衡不充分问题，大力提升发展质量和效益，更好满足人民群众各方面日益增长、不断升级的需要，推动人的全面发展、社会全面进步。

党的十九大对高质量发展的要求摘录

“ 我国经济已由高速增长阶段转向高质量发展阶段，正处在转变发展方式、优化经济结构、转换增长动力的攻关期，建设现代化经济体系是跨越关口的迫切要求和我国发展的战略目标。必须坚持质量第一、效益优先，以供给侧结构性改革为主线，推动经济发展质量变革、效率变革、动力变革，提高全要素生产率，着力加快建设实体经济、科技创新、现代金融、人力资源协同发展的产业体系，着力构建市场机制有效、微观主体有活力、宏观调控有度的经济体制，不断增强我国经济创新力和竞争力。

——习近平 2017 年 10 月在中国共产党第十九次全国代表大会上的报告

”

推动高质量发展，是当前和今后一个时期确定发展思路、制定经济政策、实施宏观调控的根本要求。

践行高质量发展责任

高质量发展，是能够很好满足人民日益增长的美好生活需要的发展，是体现新发展理念的发展，是创新成为第一动力、协调成为内生特点、绿色成为普遍形态、开放成为必由之路、共享成为根本目的的发展。更明确地说，高质量发展，就是经济发展从“有没有”转向“好不好”。

在我国这样一个经济和人口规模巨大的国家，由高速增长阶段转向高质量发展阶段并不容易，需要政府、企业、教育科研机构、消费者及社会各方深入贯彻新发展理念，勇于担当，奋发有为。电信业是国民经济中的战略性、基础性和先导性产业，被誉为经济增长的“倍增器”、发展方式的“转换器”、产业升级的“助推器”，有责任有能力在高质量发展中发挥好带动和支撑作用。

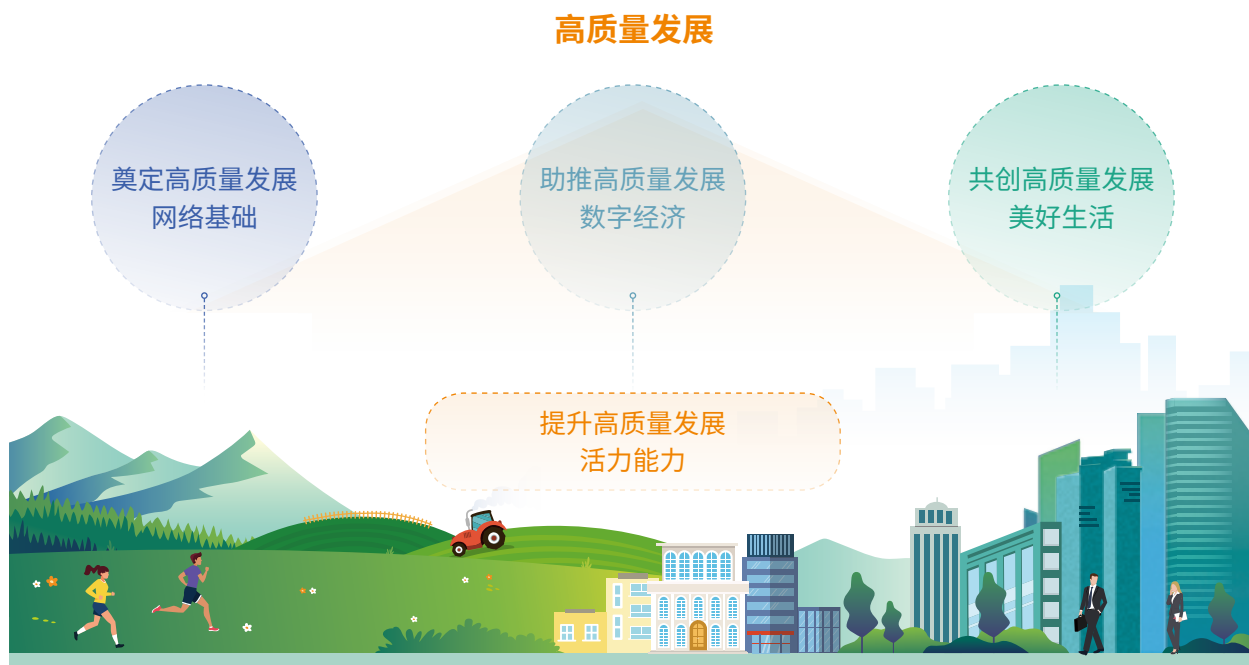
中央对网信事业高质量发展的要求摘录

“ 网信事业代表着新的生产力和新的发展方向，应该在践行新发展理念上先行一步，围绕建设现代化经济体系、实现高质量发展，加快信息化发展，整体带动和提升新型工业化、城镇化、农业现代化发展。……要推动产业数字化，利用互联网新技术新应用对传统产业进行全方位、全角度、全链条的改造，提高全要素生产率，释放数字对经济发展的放大、叠加、倍增作用。要推动互联网、大数据、人工智能和实体经济深度融合，加快制造业、农业、服务业数字化、网络化、智能化。

——习近平 2018 年 4 月在全国网络安全和信息化工作会议上的讲话

”

中国电信作为中央企业和基础电信运营商，主要从四方面履行高质量发展责任：



奠定高质量发展网络基础。通信网络是推动高质量发展的重要支撑。中国电信大力贯彻网络强国战略，建设发达基础网络，确保网络安全畅通，推进网络智能演进，为高质量发展奠定坚实基础。

助推高质量发展数字经济。数字经济是高质量发展的新动能。中国电信积极推动信息化与新型工业化、城镇化、农业现代化深度融合，推动信息技术与实体经济融合，推动信息化与政府管理、社会服务融合，助力传统产业升级，助力民生事业提质，促进新旧动能接续转换。

共创高质量发展美好生活。实现美好生活是高质量发展的最终目的。中国电信用心服务客户，助力员工成长，践行绿色发展，热心社会公益，履行海外责任，努力与各方共创共享美好生活。

提升高质量发展活力能力。企业是高质量发展的主力军。中国电信深化企业改革，不断提升活力和能力，提升效率和效益，努力在高质量发展中发挥中央企业的顶梁柱作用，做具有全球竞争力的世界一流企业。

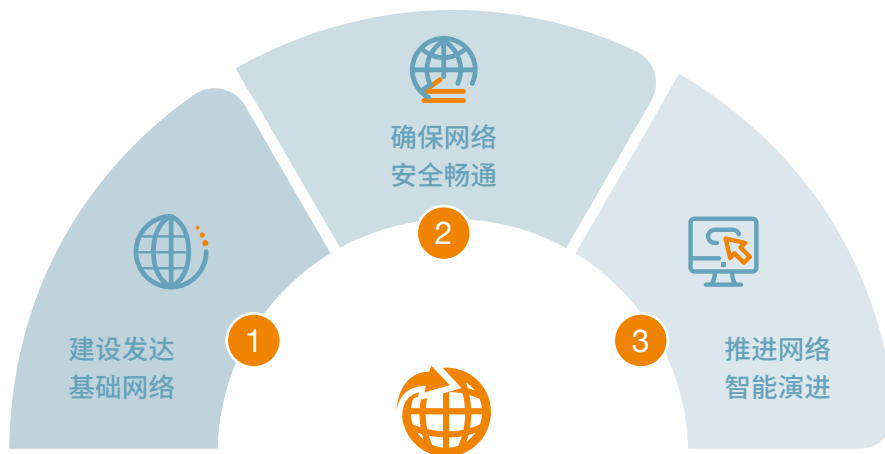


2018年12月25日，集团公司时任总经理柯瑞文在集团工作会上作题为《以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导 深化改革 加快转型 推动企业高质量发展》的报告，部署推进高质量发展



奠定高质量发展网络基础

通信网络是推动高质量发展的重要支撑。中国电信大力贯彻网络强国战略，建设发达基础网络，确保网络安全畅通，推进网络智能演进，为高质量发展奠定坚实基础。



建设发达基础网络

中国电信努力让宽带互联网覆盖更广，速度更快，更大程度惠及各类用户与城乡居民。

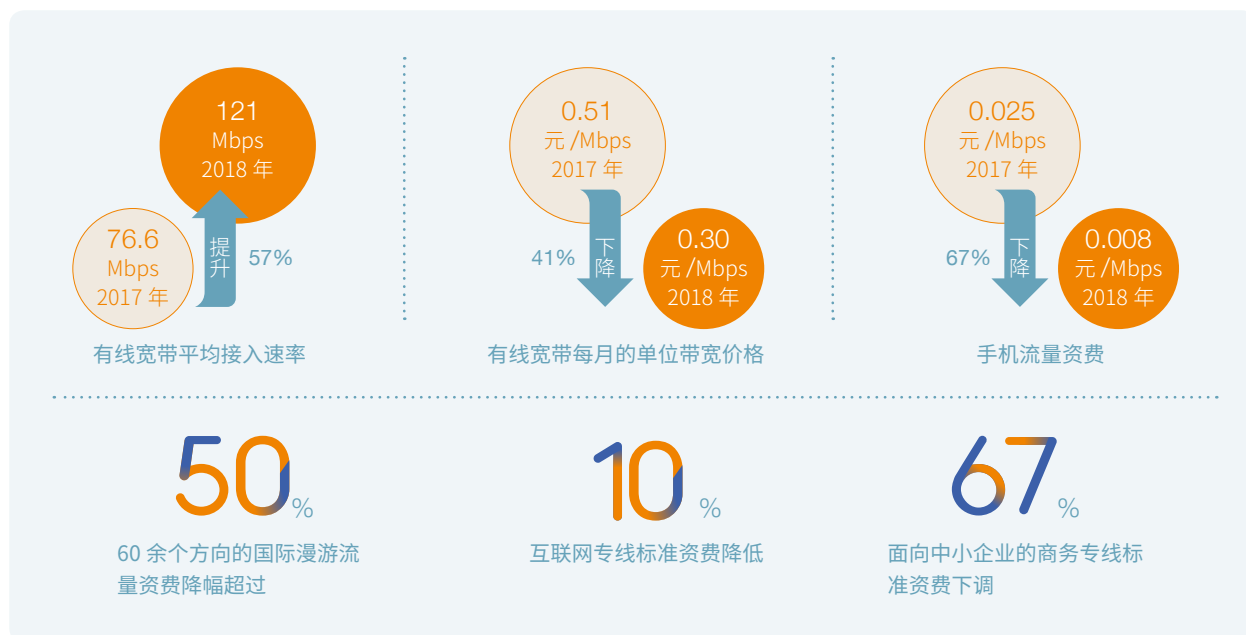
网络提速降费

2018 年积极落实国务院及工业和信息化部要求，进一步提升宽带互联网速率，降低资费水平，让企业显著受益、群众普遍受惠。

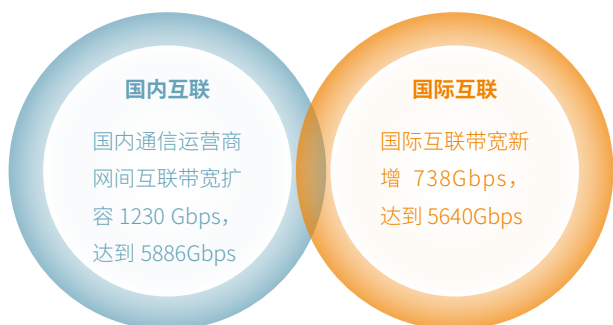
2018 年网络提速降费主要行动

领域	主要行动
移动业务	<ul style="list-style-type: none"> 提升 4G 网络深度覆盖水平，推进农村地区升级 4G 网络 采用按月动态扩容基站的方式，着力提升高铁、高速公路、高校、高密度住宅区、高流量商业区、地铁等流量和话务密集地带的网络质量 实现 VoLTE 业务试商用 进一步降低手机流量资费，全面取消流量国内漫游费，降低国际及港澳台漫游资费
有线宽带业务	<ul style="list-style-type: none"> 提升光纤宽带网络在城镇和乡村的覆盖率，新建光端口 3400 多万个 积极部署千兆光纤宽带网络，在 168 个城市开展千兆示范小区建设 下调商务专线产品标准资费

2018 年网络提速降费主要成效



2018 年互联网骨干网扩容成效



2018 年 7 月 1 日起, 中国电信取消国内手机流量漫游费, 用户的省内流量升级为国内流量 (不含港澳台流量); 图为四川省成都市分公司新华营业厅工作人员向用户介绍流量漫游费变化情况

扩大网络覆盖

2018 年持续推进农村及偏远乡村通信网络建设, 积极拓展卫星网络在航空、航海等领域的应用。

2018 年网络覆盖情况



推进普遍服务建设

中国电信努力克服偏远乡村通信工程建设的困难，2018 年全面完成所承担的 5.2 万个行政村通光缆建设任务，为深度贫困村脱贫创造更好的通信网络条件，助力乡村振兴。

【攻克普遍服务难点】

广西公司积极投标参与普遍服务试点项目，2018 年中标承担梧州等 8 个地市 833 个自然环境较为恶劣的行政村的建设任务，通过精心组织，于 2018 年 10 月前完成所有建设任务。



2018 年 8 月，工程技术人员在广西壮族自治区来宾市兴宾区平阳镇弄表村徒步运送通信设施

青海公司 2018 年完成 879 个行政村的普遍服务项目。在海西蒙古族藏族自治州，负责天峻县 62 个行政村的光网建设；在果洛藏族自治州，负责达日县和甘德县共 60 个行政村的光网建设。当地平均海拔超过 4000 米，很多地方常年积雪，工程技术人员抓住有限的施工时间努力完成建设任务。

看到牧民高兴的笑脸和期待的目光，再苦再累也值得；只有亲身体会过，才会发现我们做的事有多么了不起。

——青海省海西蒙古族藏族自治州分公司项目经理 李世才

新疆公司 2018 年完成 2745 个行政村的普遍服务项目。在阿勒泰地区，行政村光纤通达率达到 100%，农村移动通信网络覆盖率达到 86%，牧区移动通信网络覆盖率达到 69%。过去，牧民“爬山头打电话”，现在，赶着牛羊往深山转场也不再怕“失联”。生活在阿勒泰市切木尔切克镇牧民定居点的阿米娜·卡孜木，做出的哈萨克族传统花纹地毯可以借助网络销往更远的地方。

拓展卫星通信服务

中国电信积极发挥卫星通信优势，拓展在海洋、航空和特殊区域的通信服务，2018 年卫星网络宽带国内总容量达到 300MHz，航空互联网使用流量 120TB，海洋宽带使用流量 4TB。



小知识

什么是卫星通信？中国电信的卫星通信能提供什么服务？

卫星通信是利用人造地球卫星作为中继站转发无线电波，以实现地球站或者接收终端间的通信。中国电信基于卫星通信提供航空互联网、海洋宽带、天通卫星、合作星、卫星宽带、卫星物联网、卫星通信集成等服务，广泛应用于国民经济和社会生活的众多领域。例如：

航空互联网提供驾驶舱通信，满足航空公司运控、航管的话音和低速数据通信需求；提供客舱通信，满足乘客网页浏览、即时通信、电子邮件等宽带上网需求。

海洋宽带实现海上船只与地面公众通信网络或企业专网的互联互通，满足用户网页浏览、即时通信、邮件收发、话音通信等需求，并支持视频回传、轨迹定位、信息发布等应用。

天通卫星为中国陆地及海域的用户提供全天候、全天时的移动通信服务，支持话音、短信息和数据业务。

2018 年拓展卫星通信服务进展举例

业务	主要进展
航空互联网	<ul style="list-style-type: none">· 已签约为中国国际航空、东方航空、南方航空等航空公司提供服务· 截至 2018 年底，累计在网飞机 140 架，服务航班 9.8 万班次，服务乘客 299 万人次
海洋宽带	<ul style="list-style-type: none">· 已在沿海 11 个省（自治区、直辖市）开通，为海洋渔业、运输、行政执法和客运游轮等提供服务
天通卫星	<ul style="list-style-type: none">· 天通卫星电话商业用户超过 1 万户· 为上合组织青岛峰会、黑龙江森林火灾抢险等提供通信保障



2018 年 1 月 18 日凌晨，中国电信支撑东方航空公司在 181 个跨零点航班上为旅客提供通信服务



2018 年 3 月，福建省泉州市分公司携手祥芝镇提供海洋卫星宽带服务，满足渔民和船员的通信需求，帮助渔民开展“海鲜微商”，便捷海产品交易

【拓展天通卫星应用】

2018 年，中国电信根据渔业、水利、旅游等企事业单位的需求，积极提供天通卫星通信服务。

6 月，协助农业农村部渔业渔政管理局在沿海省份开展天通渔业试点工程，试点装机 120 套，满足海上通话、短信、短报文广播、紧急呼叫、位置信息上报等需求，保障渔业生产安全。

7 月，协助河北省水利厅为 1000 余座小型水库及附近的 2500 多个村庄配备天通卫星电话，提升防汛指挥能力。

在西藏，为地面通信无法覆盖的边远地区安装 150 个基站、300 余部固定卫星电话，满足当地基本通信需求。吕俊（海狼），来自新疆的纪录片摄影师与导演，拍摄珠穆朗玛峰题材的纪录片历时 4 年，2 次向珠峰顶峰发起挑战未获成功。2018 年 6 月，在再次登顶珠峰的过程中，他出现感冒症状；进退两难之际，他拿出中国电信的天翼卫星电话与大本营专家取得联系。经过专家电话中对他进行技术指导，他很快减轻了症状，恢复了体力，继续向珠峰发起挑战，最终成功登顶。



2018 年 6 月，吕俊（海狼）登顶珠峰过程中通过天翼卫星电话与大本营专家联系

这次成功登顶珠峰，中国电信的天翼卫星电话帮了大忙，让我在最需要帮助的时候得到了专业人士的指导。

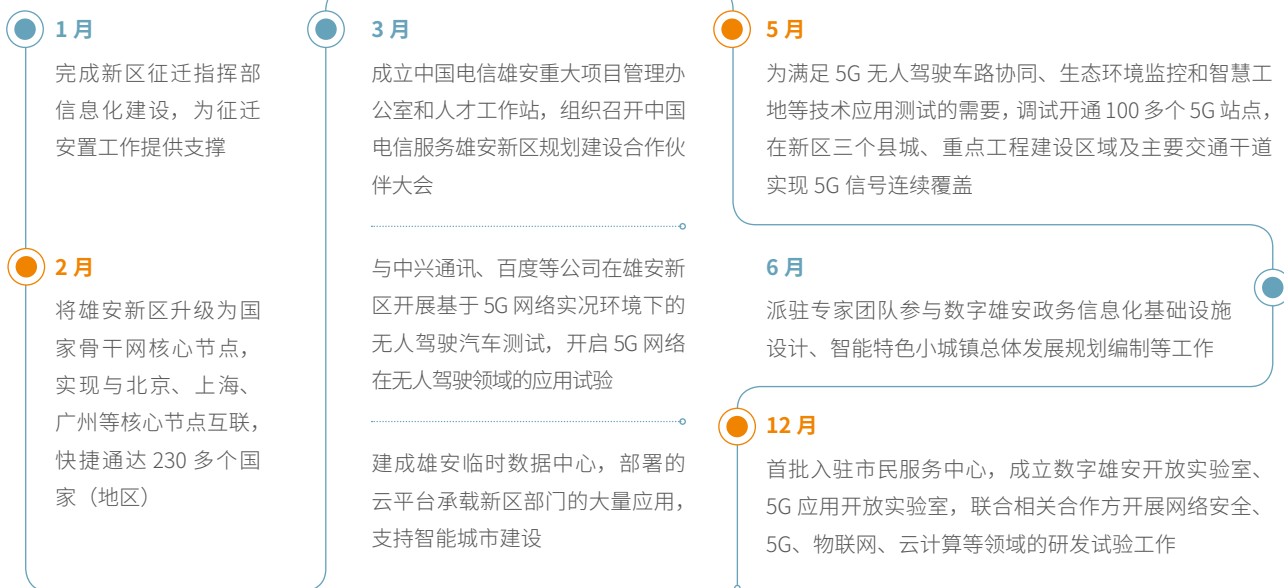
——吕俊（海狼）

支持服务重大建设

中国电信贯彻国家实施区域协调发展战略的部署，积极支持服务重大建设。

【深入参与雄安新区建设】

中国电信 2018 年在雄安新区加快网络建设，携手合作伙伴助力建设数字智能城市，构筑数字经济发展新高地。



网络基础
奠定高质量发展

【建设粤港澳大湾区通信设施】

中国电信积极参与粤港澳大湾区通信基础设施建设，提升通信互联互通水平。

- 建设港珠澳大桥通信设施，参与建设跨境传输光缆系统，实现港珠澳大桥以及东西人工岛的无线覆盖。其中，中国通服广东公司参与大桥移动通信设计、跨境光缆建设、珠海连接线通信线路迁改、大桥主体通信覆盖基站工程监理等项目
- 完善通信网络布局，参与粤港澳大湾区通信出入口局及跨境光缆建设
- 推出粤港澳大湾区通信预付卡，便捷大湾区游客在三地出行通信



确保网络安全畅通

维护网络信息安全

中国电信遵守《中华人民共和国网络安全法》等关于网络信息安全的法律法规，认真贯彻落实工业和信息化部、公安部等部委关于防范和打击通讯信息诈骗的相关要求，不断提升维护网络信息安全的能力，积极防范处置各类网络与信息安全风险。

2018 年维护网络信息安全主要行动

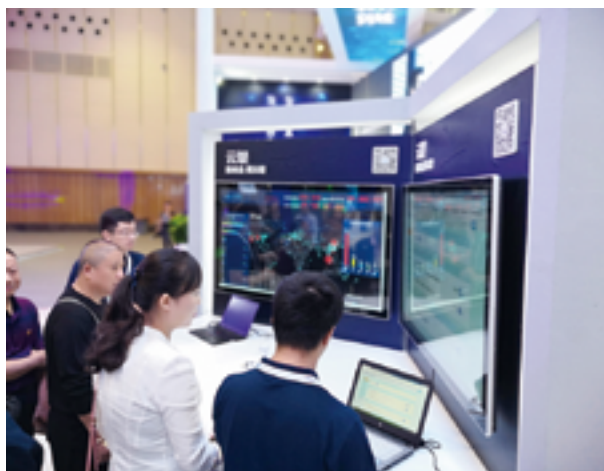
领域	主要措施	成效举例
组织与制度建设	<ul style="list-style-type: none">建立集团公司网络与信息安全领导小组常态化议事及工作机制，部署推进重点工作	<ul style="list-style-type: none">网络信息安全工作机制进一步强化
能力建设	<ul style="list-style-type: none">建设应对网络信息安全风险的技术手段，及时治理网络安全漏洞制定公共互联网网络安全突发事件应急预案	<ul style="list-style-type: none">工业和信息化部通报的中国电信网络安全漏洞数量同比减少 60%
隐患防治及主动服务	<ul style="list-style-type: none">建立防诈骗信息安全防控体系，开展诈骗类恶意程序治理实施物联网卡实名制等措施，强化追责处罚机制通过营业厅开展网络安全周宣传活动，通过新媒体开展防范通讯信息诈骗的宣传和互动活动	<ul style="list-style-type: none">处置钓鱼诈骗网站 12000 多个12321 被举报号码数下降 36%，公安部门通报涉案号码数下降 90%阻断手机恶意软件传播 7700 多万件次，阻止侵害用户 220 多万户
重大活动保障支撑	<ul style="list-style-type: none">对重点保障对象提供保障支撑	<ul style="list-style-type: none">圆满完成首届中国国际进口博览会等重大活动的网络信息安全保障任务

【依法依规配合打击通讯信息诈骗】

广西壮族自治区分公司 2018 年与相关单位共同协助公安部门侦办通讯信息诈骗案件数千起，为百姓避免财产损失 1.5 亿元。

广东省深圳市分公司发挥大数据优势，为用户提供恶意网址预警，为公安网监部门提供反欺诈大数据分析。2018 年 1 月在龙岗区试点以来，为 62 万宽带用户免费提供网络反欺诈服务，提醒成功率达到 92%，为用户挽回经济损失 800 多万元。

宁夏回族自治区分公司 2018 年 3 月 23 日配合当地公安部门开展防范通讯诈骗宣传活动，在银川市火车站等地现场宣传相关法律法规，讲解实名制、拦截骚扰诈骗短信等防范通讯信息诈骗的知识，帮助群众提高防骗意识和识骗能力；设置“手机安全防护志愿服务台”，讲解宣传手机和计算机病毒防范知识，为群众提供手机安全软件安装等便民服务。



2018 年 9 月 17—23 日国家网络安全宣传周活动期间，观众在成都会场观看中国电信“云堤”安全产品展示

【智能码号安全提醒】

针对用户在通话过程中遇到诈骗和骚扰等问题，中国电信号百信息服务有限公司积极落实工业和信息化部关于防范打击通讯信息诈骗不良呼叫的要求，研发推广智能码号安全提醒产品。



小知识

智能码号有什么用？

智能码号安全提醒产品基于防诈骗数据库，为用户提供来电号码的安全提醒服务。防诈骗数据库包括中国电信号百信息服务有限公司自有数据，以及汇聚 360、腾讯等互联网公司的相关数据。

用户使用智能码号安全提醒产品，接到疑似诈骗、骚扰电话时，电话会收到实时发出的“闪信”提醒，告知来电号码被标记为疑似不良或高频营销号码。“闪信”可自动实现“阅后即焚”，用户无需定期清理手机短信，无需安装客户端，无需联网。

智能码号安全提醒产品为用户提供来电的可信识别，降低通讯诈骗的可能性，受到用户欢迎，2018 年 8 月在第十五届中国信息港论坛上获“中国信息通信与大数据应用创新优秀成果奖”金奖。截至 2018 年底，智能码号安全提醒用户达到 2.3 亿户。

等到通信诈骗发生了，钱给骗走了，再去补救就来不及了，中国电信在帮助我们防范通信诈骗方面又提供了一份有效的保障。

——上海市浦东新区花木街道用户 李小奇

【手机云安全保障政务办公】

政务移动办公带来便捷，也须严密防范邮件被盗、资料外泄、应用仿冒等安全问题。中国电信为支撑“互联网+政务服务”，积极研发推广手机云安全产品。



小知识

什么是手机云安全？

手机云安全产品是基于符合信息系统安全等级保护制度三级标准要求的业务平台，结合互联网及移动安全技术，为客户提供天翼 U 盾安全身份认证、安全数据通道、移动设备及应用管理等功能，实现覆盖云、管、端、芯的全方位安全防护服务。

其中，天翼 U 盾安全身份认证以中国电信 SIM 卡为载体，提供硬件级别的安全身份认证能力以及数字签名认证等功能，可鉴别使用者的身份和权限、行为操作和存证，以确保操作可追溯。由于用手机 SIM 卡替代了传统的 U 棒，实现安全认证方式升级，为用户带来更好的使用体验。

截至 2018 年底，手机云安全产品已推广到 127 家单位，用户达 2.8 万人。在广东省珠海市，市区党委政府 95% 的部门（单位）已开通并使用该业务，与当地电子政务网协同，有效保障移动办公安全。

全力保障应急通信

中国电信忠实履行保障通信安全畅通的使命。2018 年成功完成甘肃和四川等地的泥石流、台风“山竹”和“安比”、云南墨江地震、金沙江和雅鲁藏布江山体滑坡等抗灾应急通信的保障任务；圆满完成上合组织青岛峰会、中非合作论坛北京峰会、首届中国国际进口博览会、博鳌亚洲论坛、世界互联网大会、首届数字中国建设峰会等重大活动的通信保障。

2018 年应急通信概况

87000 多人次

抢险救灾出动抢修人员

22000 多台次

抢险救灾出动车辆

17000 多台次

抢险救灾出动应急通信设备

3700 多万条

抢险救灾发送应急公益短信

15000 多人次

重大活动投入保障人员

20000 多台次

重大活动投入保障车辆

【抢险救灾】

2018 年 9 月 16 日，超强台风“山竹”在广东省台山市海宴镇登陆，中心附近最大风力达 14 级，先后造成广东、广西、海南、湖南、贵州等 5 省（自治区）近 300 万人受灾，灾区通信服务大面积中断。中国电信相关企业第一时间组织抢险救灾。在广西，出动人员 5995 人次、保障车辆 1701 台次、油机 2667 台次，发送应急类公益预警短信 925 万条。远在陕西的西安移动通信局第一时间为广东灾区党政军客户提供 290 余部应急天通卫星电话，保障当地重点通信。



2018 年 9 月 16 日，西安移动通信局接到抢险救灾任务后，卫星通信部门立即制定突发事件处置保障预案，为承担应急保障任务的天通手机提供 7×24 小时支撑服务

2018 年 10 月 11 日，四川省白玉县与西藏自治区江达县交界处突发山体滑坡，滑坡体截断金沙江干流并形成堰塞湖，危及下游西藏自治区昌都市的江达、贡觉、芒康 3 县 8 个乡镇，以及四川省甘孜州的白玉、巴塘、得荣 3 县。灾情就是命令，四川省甘孜藏族自治州分公司迅速出动抢险人员 146 名、应急抢险车 43 辆、应急通信卫星基站车 3 辆，24 小时不间断为抢险区域提供通信服务。同时，设立免费卫星电话满足灾区通信需求，保障灾民安置点通信服务。



2018 年 10 月 12 日，四川省甘孜藏族自治州分公司抢险队员陪同水文专家组到达白玉县堰塞湖垮塌体第一线，为专家组提供随行通信保障

2018 年 6 月 1 日，大兴安岭林区汉马国家级自然保护区突发雷击火，内蒙古自治区呼伦贝尔盟分公司抢险队员迅速赶赴现场实施应急通信保障。队员们风餐露宿，连续奋战 200 余小时，全力支撑扑火救灾。

【保障首届中国国际进口博览会】

2018年11月5日至10日，首届中国国际进口博览会在上海举行。中国电信以“新闻中心千兆到桌面、国家展馆万兆来互联、智慧会展5G优先体验”，为大会提供顶级通信保障服务。

中国电信为首届中国国际进口博览会专门实施的网络保障项目

保障区域	主要项目	主要效果
核心场馆	<ul style="list-style-type: none"> • 为开幕式主会场和平行论坛会场新建有线宽带、4G和WiFi网络 • 对国家会展中心的网络进行升级扩容 • 在国家会展中心及虹桥商务区建设5G示范网络 	<ul style="list-style-type: none"> • 国际会展中心内的4G网络能力大幅提升，可保障30万人同时上网，平均下载速率达70Mbps
重要场所	<ul style="list-style-type: none"> • 对会议新闻中心、公安制证中心、宾客下榻酒店的网络进行升级 	<ul style="list-style-type: none"> • 国家展馆可保障展台3000台电脑同时高速上网
周边区域	<ul style="list-style-type: none"> • 对机场、高铁、地铁、高速公路的网络进行扩容优化 	

网络基础
奠定高质量发展

会议期间，上海公司针对各种业务场景和用户需求，制定93个保障方案，出动各类保障人员1200余人进行现场保障。集团公司启动区域联动机制，调配网络安全专家赴现场加强支撑。



2018年10月17日，中国电信支撑保障首届中国国际进口博览会的部分队员

推进网络智能演进

中国电信加强 5G、下一代互联网、云计算、大数据、物联网、人工智能等领域关键技术研究及应用开发，积极参与承担国家科技重大专项、国家重点研发计划等国家科技计划项目，稳步推进网络智能化演进。

提升网络智能化能力

中国电信 2018 年持续推进软件定义网络 (SDN)、网络功能虚拟化 (NFV) 等技术的试验和部署，提升网络智能化能力。

2018 年网络智能化进展概况

领域	行动及进展	意义
基础研究	<ul style="list-style-type: none">更新 NFV 系列规范开展 vIMS (虚拟化的 IP 多媒体系统) 全解耦实验室测试和现网测试开展 CORD (网络机房向数据中心架构方式改造) 及 IDC 规划完成新一代运营系统部分模块的自主研发	<ul style="list-style-type: none">为 5G 核心网云化部署做好技术及机房资源储备自主研发能力提升
现网部署	<ul style="list-style-type: none">在上海启动三层解耦固网 vIMS 部署实现省际节点、国际网络、互联互通点、骨干网—IDC、163 网新老平面的流量调度实现全网 800 多台设备的低时延选路由	<ul style="list-style-type: none">网络进一步软件化，敏捷性得到一定提升杭州、西安等城市与中国电信互联网欧洲节点间虚拟专用网络的时延降低 30%
产品开发	<ul style="list-style-type: none">SDN 智能专线在重庆等 5 省试商用SDN 家庭网关在上海商用发布云间高速网络产品	<ul style="list-style-type: none">面向客户的随选网络能力进一步提升

【为客户提供网络智能化产品】

2018 年 5 月 2 日，上海公司推出的 SDN 网关产品开始规模放号，接入带宽 100Mbps 及以上新装用户全部使用，同时为老用户提供宽带升速千兆的选择。截至 2018 年底，已有 70 万用户使用 SDN 家庭网关。

软件管理家庭网络很方便，一键诊断功能可以直接看到设了哪些东东，加速功能适合游戏玩家。

——上海市 SDN 网关产品用户 Jesse1988 (网名) 留言

重庆公司 2018 年启动智能专线试点工作，面向中小企业提供一线多用、带宽随选的产品。该产品基于新型 SDN/NFV 网络架构，实现云网融合、服务叠加，方便客户通过智能专线系统快速开通、按需调整带宽，享受网络智能服务。截至 2018 年底，发展随选网络客户近 400 户。

中国电信 2018 年大力推进云网融合，努力为客户提供以云网融合为核心的数字化 ICT 服务，再次获得中国信息通信研究院颁发的可信云政务云大奖，云网通产品获评可信云技术创新奖。

2018 年云网融合进展概况

领域	行动及进展	意义
云网融合演进	<ul style="list-style-type: none"> 加快 IDC 和云资源池建设，IDC 机架达到 33 万个，出口带宽达到 370Tbps 打通天翼云资源池与承载网络的连接，部分 IDC 直连骨干网，31 省（自治区、直辖市）的 60 个云资源池接入数据中心高速互联网络 试点部署网络编排器系统“云枢——SDN Hub”，具备异构 SDN 统一接入、管理和调度能力 完善天翼云标准 	<ul style="list-style-type: none"> 云资源规模和带宽在国内继续保持领先 支撑天翼云快速发展 初步实现网随云动
产品研发推广	<ul style="list-style-type: none"> 以云网融合为核心建立云化产品体系，推进 10 大云化产品升级 统筹推进云网融合产品开发部署，向政企客户提供行业专网、精品专线、云专线、云专网等高质量组网及云网托管服务，向中小企业提供以智能专线为核心的线上线网、上云、组网及应用随选等服务 	<ul style="list-style-type: none"> 云网融合为核心的产品能力初具雏形

【云网融合助力电子税务】

“税鸽飞腾”是浙江清华长三角研究院重点培育的国家级高新技术企业，利用“互联网+物联网+智能终端”的大数据私有云平台区块链技术，自主开发一系列电子税务产品，满足政府简政放权及商事制度改革的需求。

税鸽飞腾与中国电信合作，通过“天翼云+云专线”一体化安全可信的云网融合方案，结合“票务系统+智能终端”，实现与税务局、工商局等系统的完美对接，解决电子发票签章等问题，消除敏感信息传递过程中的安全担忧，向用户提供了一个完备的电子税务解决方案，共同助力“最多跑一次”。

得益于天翼云服务灵活扩展、快速开通的特点，税鸽飞腾的硬件和运维累计投入成本降低超过 65%，客户系统上线时间缩短一半以上，还确保数据不会泄露、不会变坏。

目前云平台总体稳定可靠，感谢中国电信的服务和支持。

——浙江省杭州市税鸽飞腾信息科技有限公司工程技术总监 朱才高

推进 5G

2018 年落实国家关于推进第五代移动通信（5G）的要求，积极开展 5G 技术试验及商用准备工作。

2018 年推进 5G 大事记



完成独立组网的 4G 与 5G 网络互操作验证，推动 4G/5G 网络协同方案成熟

11 月

发布《中国电信 5G 技术白皮书》，全面阐述 5G 技术观点和总体策略，促进 5G 合作和产业生态圈发展

6 月

12 月

首次实现高速 WDM—PON 网络承载 5G 前传的现网应用，推动 5G 承载网成熟

2 月

国家发展和改革委员会批复中国电信在北京等城市开展 5G 规模建设及应用示范工程，5G 试验部署进入新阶段

9 月

首次建成基于自主掌控开放平台的 5G 模型网并打通第一个基于 SA（独立组网）的呼叫，标志着 5G 独立组网步入产品落地阶段

5G 研发成效概况



网络基础
奠定高质量发展

【开展 5G 网络试验】

中国电信 2018 年按照国家发展和改革委员会的批复，积极开展 5G 建设及应用示范工程，实现了一系列 5G 创新应用。

在四川省成都市，6 月开通小规模多基站 5G 试验网络，12 月携手成都市公共交通集团公司在全长 28 公里的二环高架路上建成独立组网的首条 5G 公交环线，实现流畅的视频连线、VR（虚拟现实）等 5G 应用。



2018 年 12 月 5 日，媒体记者在成都市二环 BRT 快速公交车上体验 5G 应用

在重庆市，8 月开通首个 5G 基站，通过 5G 网络、客户终端设备实现 2018 中国国际智能产业博览会现场 4K 超高清 VR 应用。

在河北省雄安新区，9 月打通基于 5G 独立组网标准的端到端呼叫。

在浙江省杭州市，11 月基于 5G 网络实现马拉松的视频直播。

在广东省，先后在广州市、深圳市搭建 5G 试验网络，创新推出“5G+云 AR（增强现实）”维修、360°全景直播、在线 4K 视频、远程驾驶等应用场景，9 月在广州琶洲举办的智能生态博览会上进行基于 5G 网络环境的业务展示，11 月在深圳市实现 5G 立体巡防智能执法的警务应用。

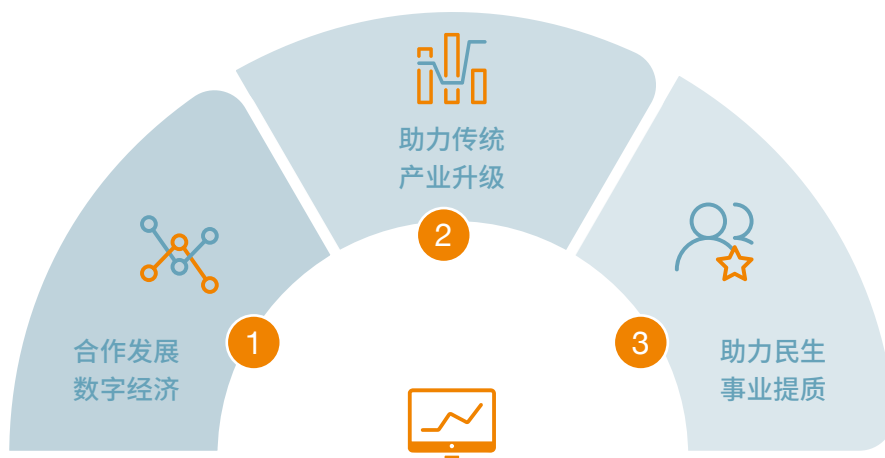
我们展示 5G 应用，体现了中国电信连接产业上下游、创新发展 5G 的决心。

——中国电信广东公司产品开发中心 肖洪



助推高质量发展数字经济

数字经济是高质量发展的新动能。中国电信积极推动信息化与新型工业化、城镇化、农业现代化深度融合，推动信息技术与实体经济融合，推动信息化与政府管理、社会服务融合，助力传统产业升级，助力民生事业提质，促进新旧动能接续转换。



合作发展数字经济

中国电信积极与各行各业增进沟通，开展多方位、多层次、多形式的合作，共同促进数字经济发展，促进消费升级。

2018 年合作发展数字经济举例

中国电信号百信息服务有限公司与中国家用电器服务维修协会共同推出“服务业公共电话服务平台 118114”，为用户提供优质家电服务选择，促进家电服务业转型升级

发布《AI 终端白皮书》，联合厂商推出多款智能终端，推动全网通终端向 AI 智能化升级

发布智慧营业厅标准规范，升级改造后的首家智慧营业厅——广州马场厅开业，携手商业伙伴探索实践新零售转型

联合清华大学等高校共同发布《智慧校园综合管理平台》，推动物联网技术在校园信息化领域的应用，助推智慧校园建设

天翼电子商务有限公司与上海交通大学成立联合实验室，将人工智能算法研究与金融业务中的风险控制等需求结合，提升智慧金融服务水平



与交通运输部路网监测与应急处置中心共同成立“路网运行监测与创新应用研究实验室”，在高速公路视频云、交通大数据、高速公路智能化等方面开展合作，促进交通信息化发展

号百控股股份有限公司与员工共同出资成立创业公司——微分体育，运营电竞俱乐部等业务，以“双创”模式拓展数字体育服务

与传化集团下属的传化智联股份有限公司合资成立天翼智联科技有限责任公司（暨中国电信智慧物流应用能力中心），联手拓展智慧物流应用

【助推“双创”】

2018年8月，中国电信建成智慧双创能力平台，向集团下属的7个双创基地提供公共服务，实现集团平台与各属地平台间的能力复制、能力共享、数据共享和数据汇总，为中小企业提供双创资讯、线上培训、投融资等信息和服务。截至2018年底，平台已有4435名中小企业用户。

2018年9月14日，由团中央学校部和全国学联秘书处主办，中国电信承办的2018年“创青春”全国大学生创业大赛“智慧校园”主题赛启动，优胜团队享有中国电信就业绿色通道、创业基金支持、资源渠道支持、入孵中国电信双创基地等激励政策。中国电信同时发布“全国大学生创新创业扶植计划”，在三年内投入10亿元支持大学生创新创业；联合投资机构、高校和科研机构，构建“云创业联盟”，向大学生开放相关资源，助力提升“云创业”本领，助力形成覆盖面广、参与度强的“云创业”势头，促进智慧校园和数字中国建设。



中国电信智慧双创能力平台首页和信息咨询模块

助力传统产业升级

中国电信深入理解各行各业高质量发展的实际需要，发挥信息化的优势，助力产业转型升级。

智能制造

中国电信因企制宜提供信息化支撑，助力工业企业推进数字化、网络化和智能化制造。

【宁德时代新能源物云融合平台】

宁德时代是一家知名动力电池制造商，随着业务发展，数据量日益增长，维护费用不断提高，对数据采集、运营和管理也提出了更高要求，亟需建立一个物联网的数据采集分析平台，便捷数据访问，增强大数据分析能力，并确保数据信息安全。

2018年4月，福建公司为宁德时代构建基于天翼云的物联网数据采集分析平台，通过天翼云专线与本地数据中心打通，实现电池数据快速处理和分析，助力锂电池开发和生产效能提升；同时，对链接进行安全加固，采用天翼云堡垒机，确保数据“零泄漏”。

中国电信为我们提供了一个统一的云平台、一张统一的网络，满足了我们新业务快速上线的需求，显著降低了维护费用，为我们下一步信息化提升奠定了基础。

——宁德时代新能源科技有限公司信息技术部总监 陈凌

【迈迪云】

迈迪网是由地处杭州的迈迪信息技术有限公司建立的一个面向装备制造业的专业的功能性电商平台，提供工业产品设计研发、采购销售、加工制造一体化服务。

浙江公司主动向迈迪网推荐天翼云“安全可信”和“专属服务”优势，为迈迪网的主业务平台提供高等级机房、高性能云主机、稳定的网络资源、CDN（内容分发网络）云加速产品，助力构建安全稳定的工业互联网平台，实现多运营商接入。2018年1月，迈迪云获得浙江省六大“优秀行业云平台”荣誉。截至2018年底，迈迪网在全国拥有注册用户3.8万余家，在线展示并提供数十万种机械零配件及三维设计样本。

售后服务非常到位，提交工单2分钟内，就有电话核实，并安排处理问题。

——浙江省杭州市迈迪信息技术有限公司技术总监 王曙光

智慧农业

中国电信结合各地农村实际推广信息化应用，助力现代农业发展，助力农村一二三产业融合，助力农村生态文明建设和农民生活改善，促进乡村振兴。

2018 年助力智慧农业成效举例

建设“益农信息社”达到 **8.3** 万家，覆盖 **18** 个省（自治区、直辖市）的 **534** 个县（市、区），注册农户超过 **900** 万户

推广“农技宝”覆盖全国 **31** 省（自治区、直辖市）的 **1804** 个县（市、区），累计服务农民 **1180** 万人次

【农业种养从“靠经验”变为“看数据”】

福建公司助力南平市延平区政府推广智慧农业应用，转变了农业种植方式。在新天地花木专业合作社，温室大棚里种植的珍贵百合花品种对周边环境比较敏感。开展智慧农业平台试点后，通过在大棚内安装全球眼视频监控系统、物联网数据采集器、传感器等设备，花农在手机上就能设定并监测百合花的生长环境数据，还能远程精准监控，有效解决了百合花对周边种植环境较敏感、生长环境不可控的问题。目前全区已有 170 多家农企接入该平台，农业部门可以定时、定量收集和分析农情信息，了解农业生产总体情况、进行远程监管。

手机上能看到整个百合花温室大棚的视频画面，还可以实时观测土壤湿度、光照强度、叶面温度等数据；以前种地靠经验，现在坐家里看数据就行，不用隔三岔五往地里头跑了。

——福建省南平市延平区新天地花木专业合作社花农 黄冬文



2018 年 4 月，合作社花农黄冬文（右一）向记者介绍智慧农业应用成效

湖南公司以线上线下结合的“农村信息化综合服务平台+村级服务站”，助力当地提升农业农村信息化水平。其中，惠农百事通综合服务平台具有智慧控制、生产过程实时监控、农技服务、产品溯源及病虫害自动测控等五大功能，可通过手机 APP、门户网站和 iTV 电视，让村民便捷享受信息服务。益阳市赫山区新河沿线有很多种田、种菜大户，杨利明是远近有名的“蔬菜大王”。以前，他种菜主要靠双手双脚，如今，他的种植基地里安装了传感器、摄像头等设施，手机上安装了惠农百事通客户端，点开手机视频监控，辣椒、茄子等蔬菜的生长情况一目了然。

通过手机查看视频监控，叶子上的虫子都看得到；安装在田间地头的传感器实时搜集农作物生长的各种信息，什么时候该浇水、什么时候要防虫害，都比以前更加科学、精确。

——湖南省益阳市赫山区银桥有机蔬菜种植专业合作社 杨利明

【智慧畜牧】

中国电信 2018 年与全国畜牧总站开展合作，在“农技宝”APP 上新增“牧情通”功能模块，实时准确采集一线畜牧信息，帮助养殖户精准获取市场行情与国家政策，并向农户提供专业的畜牧技术方法和经验的视频，有效解决了畜牧信息入户“最后一公里”问题，助力农户提升养殖水平和技能，助力畜牧主管部门提升管理水平和效率。截至 2018 年底，“牧情通”已推广至 25 省（自治区、直辖市），用户达 22 万户，新闻和视频浏览量达到 51 万。

中国电信 2018 年进一步推广基于 NB-IoT 物联网的畜联网应用“小牧童”，已覆盖内蒙、河北、山东、新疆、宁夏、陕西、四川、贵州等省（自治区）51 个城市的 180 余个牧场，对 25000 头牛提供监测管理服务；2018 年 11 月在“全国农民创业创新博览会”上获得“优秀组织奖”及“优秀设计奖”。山东东营天驰牧业有限公司 2018 年初试用 20 套“小牧童”设备后，奶牛揭发率和受孕率显著提高，促进公司增加了收入；繁育员的工作方式发生大变化，以前需要 24 小时巡查，现在通过智能手机、平板电脑等终端随时登录查看奶牛监测数据，劳动强度大幅降低，工作效率显著提高。2018 年 6 月，东营天驰牧业有限公司决定扩大用量，一次性购买“小牧童”设备 800 套。

智慧交通物流

中国电信结合交通物流行业的信息化需求，积极提供物联网及车联网等信息化应用，助力实现智慧交通、智慧物流。

【今麦郎智慧物流】

今麦郎面品有限公司是以生产销售方便食品为主的现代化大型综合食品企业集团，随着公司面品、饮品等产品线的扩张，运输与仓库作业的效率出现“瓶颈”，迫切需要通过信息化手段解决业务扩张与供应链管理不匹配的问题。河北公司 2018 年协助今麦郎建成供应链物流作业协同管理平台，实现了供应链全流程可视化管理和对物流商、仓储配送的统一管控，通过 WEB 端、APP、自助终端、导引大屏等手段服务仓库物流、生产制造、销售管理等各个层面，通过大数据智能分析实现产销作业协同、库存优化管理和运输调度优化，全方位提高了作业效率。另外，平台还提供全覆盖、可考核、可评价的物流运输服务，助力今麦郎筛选承运商，及时优化供应链。

该系统帮助我公司实现了物流作业中统一车辆登记、统一派车自提预约、统一仓库备货，促进整个厂区作业效率提升超过 40%。

——今麦郎面品有限公司物流总监 李建峰

【众泰车联网】

众泰汽车股份有限公司是一家以整车研发、制造及销售为核心业务的知名企业，近年来积极部署建立新能源产品线，研发车联网服务。浙江公司 2018 年协助众泰汽车建设物联网卡、云计算平台，针对性设计新能源汽车智能网联服务方案，提供优质 4G 服务，搭建全球连接管理支撑平台（DCP）、车联网远程通信服务提供商（TSP）平台和新能源监控平台，并提供新能源车充电桩监控、网约车监管、车辆分时租赁等延伸应用服务，助力提供更智能化、更个性化、更安全的车联网服务。

2018 年 9 月至年底，众泰新能源车上线车联网超过 1 万台，中国电信顺利支撑众泰汽车实现对车辆的安全监控，为车主提供娱乐资讯、出行服务、车辆管理等新颖的驾乘服务。

希望中国电信和众泰紧密合作，双方在 5G 自动驾驶、5G 车联网边缘计算、云数据中心建设等方面携手创新，共同为未来出行提供解决方案。

——众泰汽车股份有限公司董事长 金浙勇

智慧金融

中国电信发挥“通信 + 支付 + 金融科技”的优势，2018 年与银行、券商、保险、电商、零售等方面的企业拓展合作，推广翼支付和甜橙金融系列产品，促进智慧金融覆盖更多民生领域，惠及城乡居民。

2018年翼支付发展主要成效



数字经济
助推高质量发展

【翼支付便捷日常生活】

中国电信 2018 年进一步在超市、快递、农贸市场等场所推广普及翼支付，让居民日常生活支付更加方便。

在江苏，翼支付在高校、加油站、商场超市日益普及，还走进了面包店、电影院。



2018 年春节期间，江苏省南通市居民在面包店使用翼支付消费

【科技让甜橙金融更安全】

天翼电子商务有限公司作为互联网金融平台公司，坚持合规经营、科技赋能，积极运用金融科技技术，通过实名认证自动化、大数据智能风控、灵猴综合安全服务等技术手段，提升甜橙金融等业务的安全能力，让消费者在安全基础上享受便捷支付。



实现智能风控的甜橙金融数据智能全息图

在陕西，翼支付走进宝鸡市相家庄农贸市场、咸阳市民生路菜市场，居民扫码即可购买农副产品。

在福建泉州市，鲤城区分公司与当地物流速递公司合作推出翼支付扫码寄件的服务，快递员在揽件时出示翼支付专属二维码，寄件人扫码即可完成寄件，既便捷用户，也帮助快递公司提升了服务感知。

不用出门到快递点，邮递员揽件教我使用翼支付，既方便又实惠！

——福建省泉州市鲤城区前坂路 51 号 康晓群

2018 年 11 月 5 日，手机号为 13***** 的杨先生在某社交平台上看到办理贷款业务的信息（该信息系犯罪分子对外发送），按照对方要求提供了身份证和银行卡信息，对方获取信息后在翼支付注册账户绑定杨先生的银行卡进行消费。甜橙金融风控系统及时发现交易异常并进行实时拦截，为杨先生挽回全部损失 1500 元。

本以为这笔钱很难追回了，翼支付这么强大的风控能力和优秀的服务态度实在让我感动。

——福建省福州市鼓楼区 杨先生

助力民生事业提质

智慧政务

中国电信积极为政府深化“互联网+政务服务”提供支撑，建设数据共享交换的电子政务设施，促进纵横联动和协同共治，提升政务管理水平；整合构建一体化网上政务服务平台，向企业和居民提供“一网通办”“只进一扇门”“最多跑一次”的政务服务。

【互联网+政务服务】

浙江省温州市分公司助力当地政府开展政务服务“最多跑一次”改革海外升级版的设施建设，依托“互联网+”可信身份认证技术，推出跨境办理警侨服务、公证取证、司法调解等业务，将办事服务窗口前移至海外。截至2018年底，已建成温州市区及六个区县的服务点，在巴黎、罗马、米兰、普拉托、迪拜、约翰内斯堡等4个国家的6个城市建设了联络点。

升级后的政务服务进一步便捷居民，提升效率。现在，警侨服务可全流程办理190多个事项，“一网办”比例高达100%，一证通办率达到60%以上；华侨办理遗产继承公证取证由原来1天、跨国跑2趟左右，缩短为1小时、无需回国；司法调解的立案审查时间从原来的1月缩短为半个小时，审理天数从原来的140天缩短至29天。



2018年6月14日，温州市公安、公证等部门连线南非约翰内斯堡提供警侨服务

海外窗口的开设非常有意义，反映了以人民为中心的思想开展的“最多跑一次”改革深化推进，从服务国内人民群众到服务海外侨胞，方便侨胞办事。

——中共浙江省委书记、省人大常委会主任 车俊

江西省上饶市分公司助力当地政府建设“互联网+政务”的社区网格化服务管理云平台，居民通过上饶公众APP可以在线咨询，不出家门就能享受服务，实现行政审批“只跑一次”。截至2018年底，共受理群众通过上饶公众APP反映的问题和诉求6400多件，流转办结6300多件，办结率达到98%以上。

云平台使用后，居民发现问题随时随地上报，社区工作者和相关部门即时处理，办结效率大大提升。

——江西省上饶市信州区西市街道天津桥社区网格员 刘蓓芬



2018年10月5日，上饶市信州区社区网格化服务管理指挥调度中心工作人员处理网格信息

【互联网+12345】

安徽公司支撑省政府建设统一的政府热线平台“12345”，利用云呼叫平台，整合省长热线、人民网留言、省长信箱、微博微信等各类政务咨询投诉举报载体，对接融合其他服务热线系统，改变了以往职能部门分别受理投诉举报事项的模式，提升了政务服务的监管能力。12345 营运中心从 2018 年 1 月 4 日设立至 2018 年底，呼叫量超 5 万次，通过统一接听，后台转派，政府热线效率提升至 98%，民众满意度提升 70%。



安徽省政府热线“12345”营运中心现场

四川省乐山市分公司为市政府搭建的“12345”心连心服务平台及热线于 2018 年 3 月上线。该平台整合乐山市各类服务、咨询、投诉、举报热线 55 个，网点覆盖各级各部门及公共服务单位 3000 余个，通过电话、短信等 7 个渠道收集民声民意，限时响应办理群众诉求；同时，实现城市管理应急指挥、城市运行监测、交通指挥等功能。

心连心平台服务网点遍布市县乡村各个成员单位，每天平均受理 2000 多个群众诉求，群众满意率高达 95%。

——四川省乐山市人民政府应急管理办公室主任 李银忠

智慧教育

中国电信积极与各级教育主管部门和各类学校合作，助推“互联网+教育”，以智慧教育应用支撑教育改革，促进教育公平，提高教育质量。

【“云”上的教育】

江西公司的云平台支持省级公共服务平台规模化应用和区域教育特色资源建设。上饶市信州区灵溪镇中心小学有 1200 多名学生，下辖的村小学、教学点还有 1000 多名学生，村小学和教学点常年缺英语、音乐、美术等“小科目”教师，现在，借助教育云平台开设网络“专递课堂”，村里的孩子有机会和乡镇、县城乃至市区的同龄学生同上一堂课；教师也通过教育云便捷地开展跨校教研和备课，充分借鉴名师的课件、案例和教学设计，提升教学水平。

贵州省黔西南布依族苗族自治州有 1600 多所学校，城乡教育发展很不均衡。黔西南州分公司 2015 年起助力当地探索“云+网+端+用”的“互联网+教育”模式，截至 2018 年 12 月，全州 1007 所学校建成光网校园，开通“互联网+教育”的班级达 17000 余个，有力支撑教育发展，全州的本科上线率从 2015 年至 2018 年连续提升。

云南省保山市隆阳区汉庄镇中心学校下辖 7 所村小学，山区小学的师资力量严重不足。保山市分公司借助光网和教育云实现“同步课堂”教学，让一名教师可同时为多班上课，实现坝区和山区、城区和乡下教育教学资源共享。



2018 年 12 月 12 日，云南省保山市隆阳区汉庄镇中心学校与 7 所村小学的三年级学生通过同步课堂上教学课

“同步课堂”缓解了偏远学校师资力量薄弱的问题，也有助于实现师生交互式讨论教学。

——云南省保山市隆阳区汉庄镇中心学校教师 武光升

智慧医疗

中国电信携手合作伙伴积极助推“互联网+医疗”，支撑各级卫生健康主管部门及医疗机构建设推广医疗卫生平台及应用，创新医疗服务模式，提高医疗服务水平。



2018年7月13日，中国电信在中国医院协会信息网络大会（CHIMA）上发布“医疗云专区”，提供云迁移、云灾备、云协同、云科研等云服务

【互联网+家庭医生】

湖北公司积极支撑湖北省卫生健康委员会推进“互联网+家庭医生签约服务”信息化应用，推广“家庭医生智慧医疗”APP。该软件可方便家庭医生实时进行签约居民信息查询、入户随访、诊疗等工作，方便用户享受签约、转诊、预约、医保费用查询等服务，增强了居民对家庭医生签约服务的认知度和接受度。截至2018年底，咸宁、荆门、随州、天门、黄冈、十堰等6个地市1.2万名家庭医生已经为用户提供医疗信息服务。

“家庭医生智慧医疗”APP让我很方便地联系社区医院医生，通过他们的耐心治疗，定期到家中随访，我的痛风症状慢慢缓解了。

——湖北省黄石市胜阳港社区老人 李家富



2018年5月19日，湖北省荆门市沙洋县马良镇卫生院联合荆门市分公司，为当地居民开展家庭医生签约服务活动

江西公司积极助力江西省卫生计生委员会搭建“家庭医生签约服务云平台”信息化系统，实现与居民电子健康档案互联互通，形成家庭医生签约服务数据库，方便居民通过手机APP和微信享受签约服务，与医护人员互动交流。截至2018年底，该平台已覆盖7个地市、41个区县，2万名家庭医生借助平台签约服务320余万居民用户，其中，服务贫困人口、低保户等困难居民超百万。

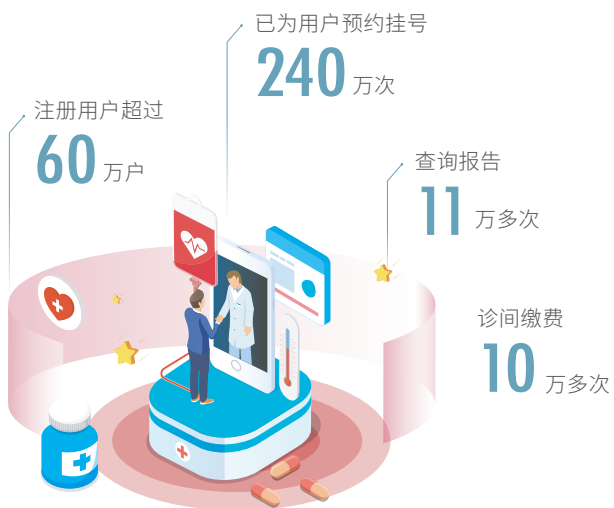
目前我们乡1500多名扶贫对象已通过该平台享受签约服务，我们可以通过手机指导他们用药、提供服务，不仅提高了我们的工作效率，也更便于群众就医问诊。

——江西省萍乡市上栗县长平乡卫生院医生 钟鹏

【助力医疗资源整合】

中国电信下属的甘肃万维信息技术有限公司积极配合甘肃省卫生和计划生育委员会，依托甘肃省全民健康信息平台，开发“一站式”医疗便民服务窗口“健康甘肃”APP，整合省内各类医疗服务等资源，实现在线预约挂号、诊间缴费、检查检验报告查询、居民电子健康档案查询、医保查询、出生医学证明查询、家庭医生签约、智能导诊、孕期产检、附近药店查询、健康宣教等 19 种便民惠民服务。

“健康甘肃”APP 上线一年来成效



“健康甘肃”APP 功能非常好，尤其是预约挂号，基本上公立医院的号源都有，而且没有向用户收费，是个良心产品。

——甘肃省定西市安定区居民 王玉洁



“健康甘肃”APP 截图

云南公司 2015 年起助力昆明医科大学第一附属医院建设“智慧医院”，实施移动医生站、医疗影像云等一系列项目。2018 年 8 月 3 日，昆明医科大学第一附属医院的一体化影像诊断中心及云影像远程会诊平台启动，依托中国电信的云计算、通信网络等优势，为联盟医院提供医学影像诊断、审核和会诊等服务，帮助基层医院提高医学影像诊断水平，让边远地区患者共享省级医院的优质资源。

平台上线使用后，极大地促进了我们医院与下级联盟医院之间的互动，我们可以更好地履行中心医院的职责，为更多的患者服务。

——昆明医科大学第一附属医院院长 王昆华

智慧养老

中国电信积极配合各地政府和社区建设居家养老服务信息化平台，助力养老服务事业发展。

【推广智慧养老信息化服务】

福建省泉州市分公司整合居家养老热线、老年人关爱手机、家政服务等线上线下资源，打造居家养老信息化便民服务平台，为老人提供利民、便民、惠民的温馨服务。截至2018年底，该平台已覆盖泉州市12个区县，用户达到5.8万户，其中，惠安县已覆盖全部乡镇及1.2万名高龄老人。

有了居家养老平台的一键呼叫，子女们放心了，生活也变得丰富了，带来了真真切切的幸福感。

——福建省泉州市惠安县辋川镇后许村高龄老人 王双



2018年9月12日，惠安县分公司在涂厝村为老人办理居家养老信息化服务

河北省廊坊市分公司2018年12月携手合作伙伴在当地实施智慧养老示范项目，建设智慧养老平台，可实现老人紧急求救呼叫、老人实时位置信息查询、老人实时健康数据采集和与子女实时互动通信等功能；子女也可通过平台发起按摩理疗、挂号买药、陪聊陪诊、家政保洁、送货上门等服务需求。

截至2018年底，已完成智慧养老平台一期工程建设

建设“智慧房间” **970** 余间

服务老人 **1000** 余户

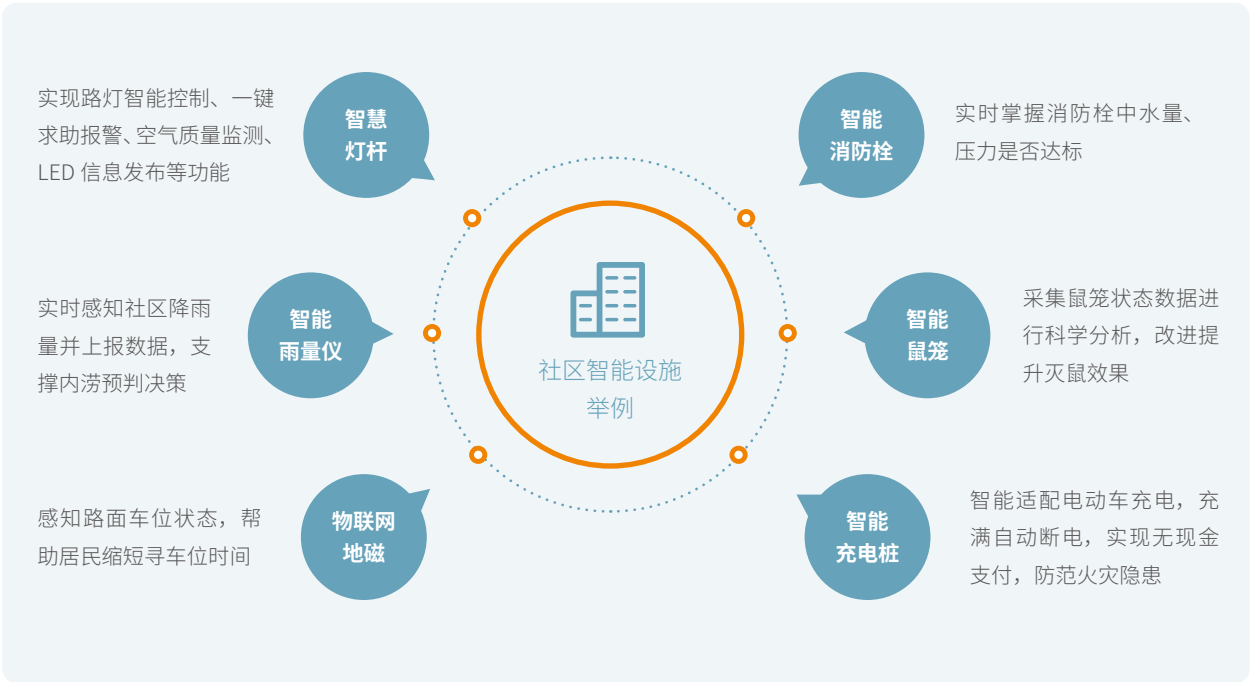


智慧社区

中国电信围绕社区管理、服务及日常生活推广信息化应用，助力建设安全便捷、互助和谐、共享共美的智慧社区。

【智慧军门社区】

福建公司协助福州市鼓楼区利用物联网、云计算、移动互联网等新一代信息技术，持续建设智慧军门社区，截至2018年底，小区已安装智能监控、5G巡防、智能广播、智能灯杆、智能水表、智能消防栓、智能烟感、物联网地磁、环境监测、智能充电桩等20种智能设施，实现信息化智能化管理与服务，社区居民享受到安全、舒适、便利的现代化生活环境。目前，这一平台模式已被复制推广至江苏、山东、江西等12个省（自治区、直辖市）。



福州市军门社区系统平台

升级智慧社区后,老百姓电动车充电、倒垃圾、进出入、收快递……也都更方便、更安全、更舒心了,居住环境和幸福感得到很大提升!

——福建省福州市鼓楼区军门社区党委书记 林丹

【推广智慧生活设施】

中国电信充分发挥 NB-IoT 物联网广覆盖、低功耗、低成本、大连接等优势，积极助力各地推广应用智慧生活设施。

智慧燃气



广东省广州市分公司与广州燃气集团合作，将传统抄表升级为 NB-IoT 智能抄表，2018 年底覆盖家庭超过 10 万户。河北省唐山市分公司携手燃气设备制造企业，在当地建设 NB-IoT 燃气应用，实现燃气管理和燃气监测，2018 年底覆盖 42 个小区，已有 1.6 万用户。北京公司协助北京燃气集团打造物联网运营云平台，将智能燃气表、智能燃气井盖、中低压调压站箱、管网监测等智能终端接入物联网，实现终端状态实时监控、数据实时回传，开启“互联网+能源服务”的新运营模式，为居民提供智慧化燃气服务。

智慧水表



江西省鹰潭市分公司支撑当地推广物联网智慧水表，具备数据远程传输、用水实时监测、输差统计、能耗监测、报表自动快速生成等功能，有效避免管道泄漏和误读漏报带来的水费损失，显著降低自来水公司运营成本。截至 2018 年底，鹰潭市城区基本完成物联网智慧水表覆盖。

安装了智慧水表后，居民可通过 APP 实时查看家中的用水量和水质，我们供水公司一年节约用水 250 万吨。

——江西省鹰潭市供水总公司总经理 彭灵有

智慧井盖



湖北省武汉市分公司 2018 年协助当地市政部门部署智能井盖 2800 余个。加装了倾斜角及加速度传感器的井盖，如被非法打开，传感器信息会通过物联网传输至系统中心，立即推送到井盖维护工作人员的手机 APP 上，让出现问题的井盖及时得到处理，有效避免井盖破损、松动、丢失所带来的使用和人身安全问题。

智慧斑马线



浙江省义乌市分公司 2018 年协助当地试点建设行人闯红灯交通管理报警系统——“智慧斑马线”，为道路交通安全保驾护航。当红灯亮时，视频检测自动捕捉行人闯红灯信号，语音播报系统实时提醒行人注意避让，并形成一道警示灯带。当有车辆未避让通过斑马线的行人时，地磁感应系统启动空中探头录像取证，据此对违法车辆进行处罚。对于屡次“闯禁”的行为，还可纳入社会征信系统的个人不良行为记录。

智慧停车



重庆公司协助当地建设智慧停车设施，通过“地磁车检器+PDA 手持终端机+云平台+APP”协同，实现车位数据采集、状态监控、车位查找、在线缴费、收费管理、执法监管等智能化功能，并将各类停车泊位信息智慧互联，形成路内外一体化的智慧停车管理平台，既提升了停车泊位的使用效率，方便居民停车，又促进了车辆规范停放。截至 2018 年底，已建成智能停车泊位 8000 个。

智慧家庭

中国电信深入理解家庭对信息生活服务的需求，积极与产业各方伙伴合作，为家庭提供天翼网关、天翼高清机顶盒、小翼管家 APP、智能组网、家庭云等业务与服务，不断丰富智慧家庭体验。

2018 年推广的智慧家庭产品简介

产品名称	产品用途
天翼网关	• 实现有线无线上网、IPTV 承载、语音等家庭宽带业务，支持智能应用加载及天翼网关 APP 远程操控应用
天翼高清机顶盒	• 实现电视直播、点播、时移回看、娱乐互动等功能，支持 4K 超高清视频
小翼管家 APP	• 实现对天翼网关、全屋 WiFi 设备、各类智能家居终端、天翼高清机顶盒等设备的管理和操控
智能组网	• 为家庭用户提供标准化网络评测服务，以及家庭有线无线组网方案设计、安装部署及持续的保障服务，可按客户需求提供组网终端产品
家庭云	• 通过输出家庭相册、视频监控、存储管理等多场景云服务，实现家庭照片及数据安全备份和共享

数字经济
助推高质量发展

【家庭云】

2018 年，中国电信面向家庭客户全面推广家庭云业务，为家庭生活带来新的体验。



家庭云使用举例



T 级家庭存储空间，满足全家照片、视频等存储需求



一人上传全家共享，减少家庭成员间多次分享的麻烦



父母可在家里通过电视即时播放观看高清的照片、视频



2018 年 6 月 16 日，江西省瑞金市的用户在中国电信红都大道营业厅体验家庭云的电视即时观看功能

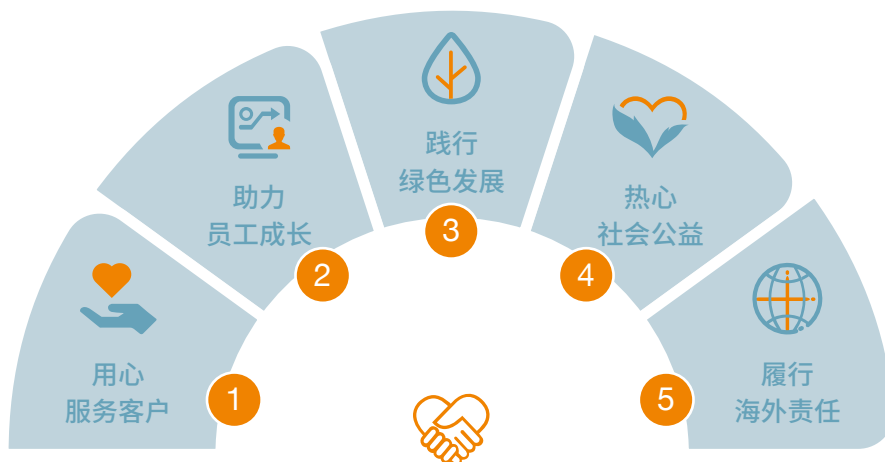


2018 年 9 月 13—15 日，在广州举办的第十届天翼智能生态博览会上，参会者饶有兴趣地了解家庭云的功能



共创高质量发展美好生活

实现美好生活是高质量发展的最终目的。中国电信用心服务客户，助力员工成长，践行绿色发展，热心社会公益，履行海外责任，努力与各方共创共享美好生活。



用心服务客户

中国电信积极增进与客户的沟通，依法保护客户权益，根据客户需求创新服务方式，结合客户意见及时整治服务问题，努力为客户提供高质量的服务。

增进客户沟通

2018年持续开展“总经理服务日”“聆听10000号”等活动，通过热线、面对面交流等多种途径增进与客户交流，诚恳倾听意见。

【与客户热线交流】

云南省丽江市分公司、青海省西宁市分公司等企业参与当地广播电台直播节目，就广大民众关心的提速降费、宽带装维、高清电视和翼支付业务、智慧城市建设、防范通讯信息诈骗等方面内容，与听众交流互动，回答相关问题。

通过节目，我对中国电信的产品和服务了解更加深入了，对WiFi网速也有了新的认识，我也添加了“中国电信客服”的微信公众号，以后多了解网络以及防诈骗的知识。

——青海省西宁市出租车司机李风清 2018年7月31日
收听西宁广播电台举办的《阳光热线》直播节目后感言



2018年9月14日，云南省丽江市分公司副总经理和杰星（右一）在丽江广播电视台新闻综合广播《政风行风热线》栏目中与客户连线沟通服务问题

【幸福课堂】

中国电信 2018 年面向中老年用户开展“幸福课堂”活动，帮助中老年用户学习使用智能手机，丰富信息生活。

浙江省各地市分公司的中心营业厅每周举办活动，服务人员教老年朋友学习玩微信、上淘宝、叫外卖、打出租车等应用。很多分公司安排老师讲解特色课程，在温州南站营业厅，小董老师教老人在网上完成养老认证、用支付宝乘公交；在杭州武林广场营业厅，小叶老师讲解翼支付的生活缴费功能和使用方法；在绍兴东街营业厅，老人们学习制作音乐相册。截至 2018 年底，浙江公司已举办“幸福学堂”活动近 300 次，粉丝达到 2 万余人。

福建省龙岩市分公司 2018 年在主营业厅开展了 45 场“幸福课堂”活动，在教学视频的辅助下，现场为老人讲解智能手机主流应用的操作方法，手把手指导老人实操体验。

智能手机买了一年多，还只会使用接打电话的功能，现在上“幸福课堂”学习使用拍照、微信、视频等功能，遇到不清楚的地方能得到现场手把手的指导，收获了很多。

——福建省龙岩市用户 李明玉



广西壮族自治区玉林市博白县分公司在“幸福课堂”活动中，为老年用户开设智能手机的使用及预防通讯信息诈骗的实用课程，2018 年 6 月 8 日，志愿者周小凤教老年用户使用手机软件

保护客户权益

中国电信认真贯彻《消费者权益保护法》《广告法》等有关保护客户权益的法律法规，坚持依法依规提供产品和服务，严格广告宣传的合规审查，持续规范业务资费管理。2018 年加强用户个人信息保护，强化投诉管控，及时响应并处理用户反馈的问题；深入开展行风纠风工作，快速落实办结国务院大督查交办的具体问题；客户申诉率持续优于工业和信息化部管控目标，处于全行业较低水平。

2018 年加强客户权益保护的主要措施

主要措施	内容
加强用户个人信息保护	<ul style="list-style-type: none">在原有制度基础上，结合法律法规及监管要求，新制定《中国电信用户个人信息保护管理办法》，明确业务管理、运营、系统等环节保护用户信息责任，规范用户信息收集、存储、传输、使用和销毁的行为，严格管控营业服务人员在用户信息查询、办理等方面的权限，做到采集有据、存当其用、用必留痕、滥用必究开展用户个人信息保护工作检查，督促落实责任，整改风险问题
强化投诉管控	<ul style="list-style-type: none">建立总部、省分公司两级投诉溯源促改机制，推动投诉问题快速整改及时整改增值业务费用争议、新老用户不同权等用户投诉较多的问题，对于“恶意扣费”实行“零容忍”政策

【开展“3·15 国际消费者权益日”宣传服务活动】

安徽省各市区分公司以“品质消费美好生活”为主题，为市民提供电信业务咨询服务，开展防范通讯信息诈骗宣传，帮助市民了解通讯信息诈骗的种类和方法，增强保护自身权益的意识。

湖南省怀化市沅陵县分公司将“3·15 国际消费者权益日”同时作为“总经理客户接待日”，总经理现场与客户交流，向公众作出不卖水货机、不卖翻新机等承诺。



2018年3月15日，湖南省怀化市沅陵县分公司总经理李波现场回答并解决用户提出的问题



2018年3月10日，上海公司安排全国劳模、上海工匠徐珺及专家团队参加解放日报社主办的“3·15 为民志愿服务”活动，现场听取用户的意见及建议，回答用户提出的问题

【规范“不限量套餐”宣传】

为满足用户快速增长的流量需求，同时兼顾移动网络容量和网络使用的公平性，中国电信参考国际运营商的做法，于2017年推出“不限流量型”套餐，用户每月可使用的流量没有上限，达到一定流量后限速。但在该类套餐推广过程之中，没有明确向用户提示“达量降速”条款，出现了宣传不规范问题，为用户带来了困扰。

根据用户的反映，结合监管要求，中国电信2018年6月针对上述问题全面启动自查与整改工作，完善资费公示、用户流量使用告知和提醒服务，欢迎用户和社会各界进行监督批评。2018年9月27日，停止“不限量套餐”及相关宣传，推出整改后的“天翼畅享套餐”，提升用户价值获得感。

提升服务能力

2018年结合客户意见建议持续提升基础服务能力。根据工业和信息化部测评，中国电信手机上网、移动话音、固定上网和固定话音的客户满意度均较2017年得到提升，手机上网和固定上网的客户满意度继续保持行业领先水平。

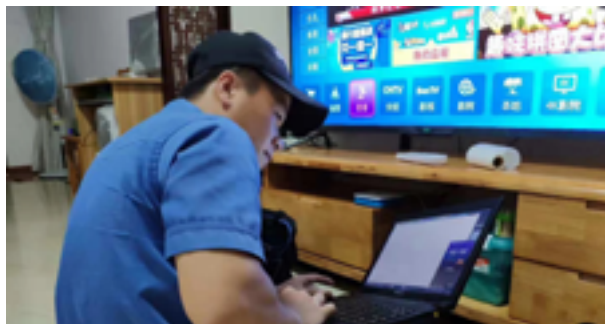
2018年提升基础服务成效举例



【“当当慢”给生活提速】

中国电信 2018 年进一步扩大“当日装、当日修、慢必赔”服务的对象和服务的范围，推进服务升级，为用户提供更加高效快捷的服务体验。

海南公司 2017 年推出“当当慢”服务承诺以来，装移机和修障履约的及时率与回访满意度均较推出承诺前显著提升，截至 2018 年底，装移机及时率由 85.0% 提升至 95.9%，修障履约的及时率由 56.0% 提升至 94.2%，回访满意度由 96.5% 提升至 97.5%。



2018 年 11 月 1 日，海南省文昌市分公司清澜支局装维经理为客户进行宽带维修服务

青海公司克服地处高原、交通不便的困难，力推宽带“快服务”，下午 16 点前的工单，当日为用户装好修好，装维服务满意度指标由年初的 89.3% 提升至 98.7%，当日装及时率指标达到 97.6%。

云南公司将“当当慢”服务覆盖到光纤宽带、4K 电视、固定电话、智慧家庭终端等业务，将服务对象从家庭客户扩展到政企客户；在昆明市，对有条件的城区用户推出 7×24 小时随叫随到夜间服务。截至 2018 年底，当日装履约率达到 98.8%，较年初提升 16.1 个百分点；当日修成功率达到 95.8%，较年初提升 3.2 个百分点。

你好，帮我给修障人员一个好评，你们的工作人员一小时内把我的宽带故障处理好了，速度快，工作质量好。

——摘自 2018 年云南省曲靖市麒麟区寥廓北路北苑小区用户付杨致电 10000 号的记录

【“小柴哥”的坚守】

内蒙古自治区呼伦贝尔市额尔古纳市莫尔道嘎镇，地处大兴安岭原始森林腹地，全年结冻期有 7 个月，最低气温达到零下 50 多度。柴瑞峰 2009 年以来在该镇的中国电信支局工作，是一名“80 后”支局长，人称“小柴哥”。

小柴哥负责 1.2 万平方公里、34 个基站、1130 户宽带用户的维护。其中，一年要维修基站 100 多次，最远的基站距镇 400 多公里，完成一次巡检和服务至少需要 5 天。冬天大雪封山，车辆不能到达山上的基站，小柴哥背着二十多斤重的工具和仪器只身徒步前往，遇到雪深的路段，2 公里多的山路要走 3 个多小时。节假日是用户使用网络的高峰期，每当报修电话响起，不论远近，小柴哥都立即赶赴现场维护。防火季节来临，小柴哥加强森林基站的巡检，如遇火情，更要为扑火救灾确保通信畅通。林区常有蚊虫，被叮后可能患上森林脑炎，2018 年小柴哥就被叮咬了两次，即使这样，一旦有用户的故障申告，小柴哥马上又整装出发。9 年多来，小柴哥用坚毅的脚步丈量着广袤的土地，用敬业的精神维护着靠近用户“最近一公里”的网络，在平凡的岗位上日复一日为用户奉献优质的服务。



2018 年 3 月 10 日，柴瑞峰在原始林区进行光缆抢修作业

柴瑞峰 2016 年获得“内蒙古自治区五一劳动奖章”，2017 年获得“全国五一劳动奖章”，2018 年 10 月作为代表参加中国工会第十七次全国代表大会。

每次处理完故障，用户都非常感激，看到用户满意的笑容，自己的累和苦都不算什么了。

——内蒙古自治区呼伦贝尔市额尔古纳市分公司
莫尔道嘎镇支局长 柴瑞峰

助力员工成长

中国电信以人为本，依法维护员工权益，注重建立和谐劳动关系，支持工会履行职能，鼓励员工参与管理，积极帮助员工提升能力，以高素质的员工推进高质量发展。

维护员工权益

中国电信认真遵守《中华人民共和国劳动法》《中华人民共和国劳动合同法》《中华人民共和国工会法》等有关劳动用工及员工权益保护的法律法规，依法落实员工的劳动权益、民主权益和精神文化权益，持续构建劳动关系和谐企业。依法用工，规范用工，确保合同制员工签订劳动合同，缴纳社会保险。坚持男女平等、同工同酬等用工政策，依法保护员工隐私，实施员工带薪休假制度。与劳务派遣单位签订派遣协议，督促派遣单位和员工签订劳动合同，维护劳务派遣工权益。依法禁止使用童工，防止强制用工。

各级企业持续加强工会建设，基层工会组织达到 2605 个；积极支持工会依法履行职能，支持工会在联系职工群众、加强基层民主、维护职工合法权益、促进企业稳定等方面充分发挥作用。2018 年各级工会协助为员工提供法律咨询 2200 余人次。

【职工法律援助工作室】

安徽公司 2018 年设立“职工法律援助工作室”，利用公司律师等内部资源，为员工及其亲属免费提供日常生活中的涉法问题咨询、法律文书范本提供、诉讼代理律师推荐等法律援助服务。截至 2018 年底，已为员工提供房屋买卖纠纷、离婚诉讼、人身或财产侵权纠纷、财产继承等方面的法律援助 60 多件，受到员工欢迎。

以前遇到法律问题不知道问谁，找律师要收费，有了职工法律援助工作室，方便多了。

——安徽省蚌埠市分公司员工 李慧

促进员工成长

2018 年组织开展多种形式的劳动竞赛、技能竞赛、知识竞赛，引导员工提高能力素质，在转型发展中建功立业，实现个人发展与价值提升；修订《高层次专业人才管理服务办法》，开展百千万专家人才工程建设；启动新一届中国电信首席专家选拔；在 5G、云计算、大数据等领域实施“星火计划”，加强转型专业领军人才培养。

弘扬劳模工匠精神

2018 年持续开展“我的岗位我创新”系列主题活动，营造人人能创新、事事可创新的氛围，全集团有近 4000 个团队和个人通过员工交流平台展示分享创新成果，评选出岗位创新团队 99 个，优秀个人 99 名；各级企业组织岗位创新评选、案例分享、微创新等活动 2500 余项。

2018 年弘扬劳模工匠精神主要成效

1200 多个

累计建成员工岗位创新
工作室

2500 余次

年内开展员工岗位创新成果
评选活动

5500 余项

表彰或推广成果

14 个

荣获国家级荣誉

240 个

荣获部级荣誉

21 名

荣获“央企技术能手”

122 名

评选“集团技术 / 劳动能手”

864 名

评选“集团技术 / 劳动标兵”

100 名

评选“巾帼风采”优秀店长
和优秀渠道经理



2018 年 10 月 20 日，江苏省泰州市分公司召开以“启航、创客”为主题的首届青年大会，为 12 支青年员工团队授旗，鼓励青年员工弘扬劳模精神，用奋斗充实人生，用创造凸显青春价值



2018 年 9 月 18 日，云南省临沧市分公司以“临沧市劳动模范”杨文荣为带头人组建“临沧网络创新工作室”，动员组织员工为创新发展贡献聪明才智

培养新型高技能员工

2018 年充分发挥中国电信学院、中国电网上大学等线上线下的培训能力，结合各层级各种岗位员工的需求，针对性实施能力提升培训项目，加强对经营管理人员、专业人才、基层小 CEO、一线员工及新员工的培养。

2018 年员工培养主要行动

对象	主要行动
领导人员	<ul style="list-style-type: none"> 修订领导人员管理规定，细化国有企业领导人员要求及能力素质模型，完善选人用人机制 修订领导人员综合考评办法，加强领导力培训，激发和保护企业家精神
专业人才	<ul style="list-style-type: none"> 制定高层次专业人才管理服务办法，明确高层次专业人才队伍建设的目标、规划及相关政策 持续引进人才，选拔首席专家，选拔培养年轻人才，通过“星火计划”培养具有国际视野和技术前瞻性的专业领军人才 创新人才管理，优化人才工作站机制，制定人才特区试行办法并开展试点，在部分专业公司实施异地派驻制、研发项目制、研发专业通道等机制
普通员工	<ul style="list-style-type: none"> 加强岗位培训，人均培训时间达到 25 小时，其中，集团公司组织基层小 CEO 的培训达 4745 人次，较 2017 年增长 43% 开展技能认证和专业考试，覆盖 10 万人次 开展多种形式的技能大赛



2018 年 1 月 24—26 日，集团公司举办第四届“i 创”黑马大赛，发现优秀的大数据人才，推动大数据和业务深度融合



2018 年 1 月 16 日，黑龙江公司举行“万号金翼”青年职工岗位技能大赛，提升运用智能化手段服务客户的能力



浙江公司 2018 年选拔 100 余名青年人才参加“之江星火计划特种兵训练营”，经过近一年的能力提升培训和加速培养，已有 43 人被提拔担任区县分公司助理、支局长等职务

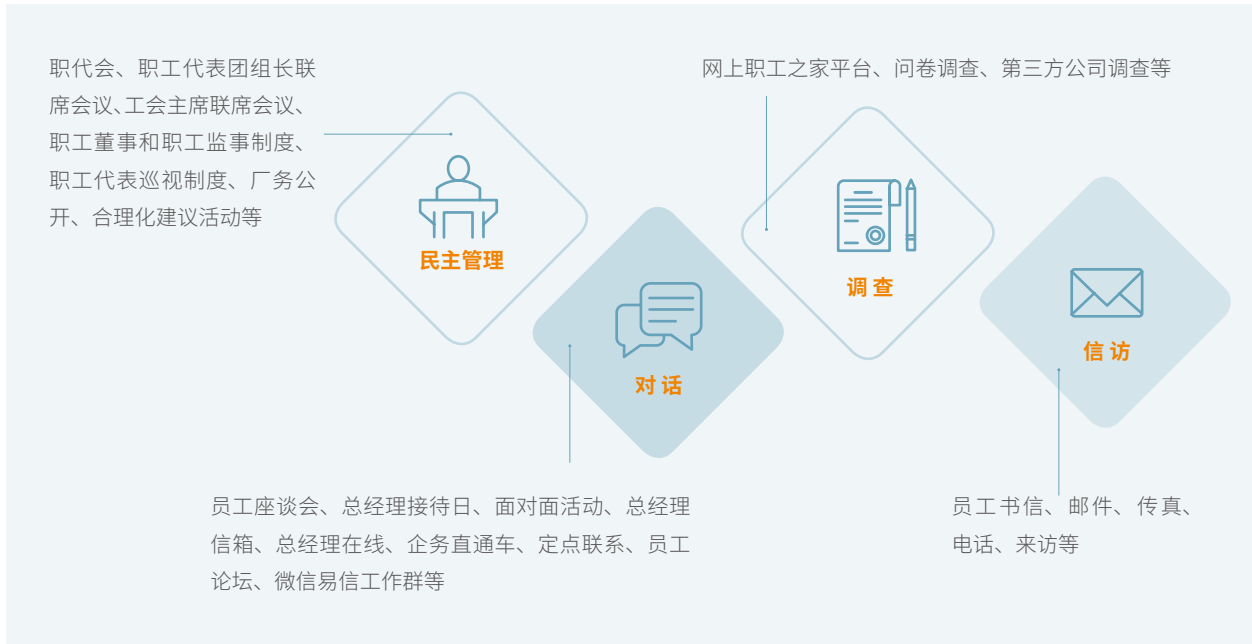


2018 年 8 月 14 日，江苏公司举办“跨越巅峰——苏南片区优秀农村支局长交流培训班”，50 余支支局长学习分享日常工作管理、活动策划与组织、渠道营销及新零售运营等方面的实用经验和方法

员工参与管理

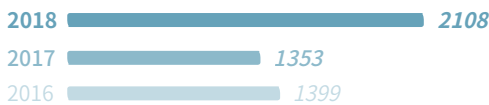
中国电信尊重并落实员工的知情权、参与权和监督权，落实职代会、厂务公开民主管理制度，积极鼓励员工参与企业管理。畅通员工诉求渠道，2018年调查了解员工思想生活工作状况累计5.47万人次，各级工会为员工办实事1.35万件。

中国电信员工诉求表达机制



员工通过职代会参与管理概况

职工代表提案 (份)



职工代表巡视 (次)



职工代表培训 (次)



2018年3月30日，江苏公司总经理董涛（主席台左一）与县公司负责人进行零距离对话，现场回答问题

关爱员工生活

各级企业结合员工诉求，持续改善员工的工作生活条件，开展员工心理健康帮扶，活跃员工精神文化生活，救助困难员工和特殊群体，关心离退休人员。

改善基层工作生活条件

2018年进一步改善基层一线员工就餐、活动和休息条件，新建“四小”（小食堂、小浴室、小卫生间和小活动室）2203个，巩固提升“四小”7353个，选树“四小”标杆1100余个；举办书香家庭读书征文活动；建成母婴室“妈咪小屋”1000余个，开展女工主题讲座700余场。



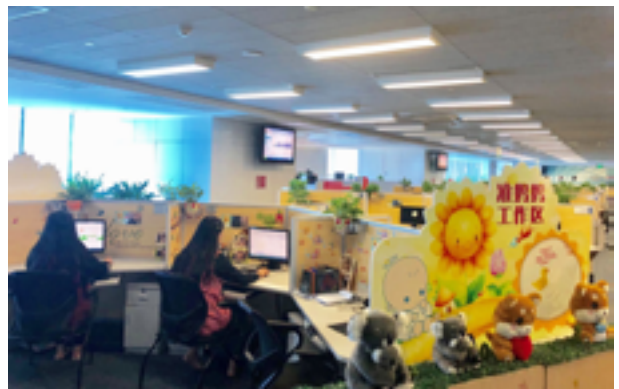
西藏公司在平均海拔 5000 米以上的日喀则地区仲巴县分公司职工之家安装制氧设备



江苏省南京市分公司的五个区分公司建设 60 多个农村支局小食堂，为员工提供午餐



重庆市公司开放员工书吧，2018 年 5 月 30 日开展“读好书·诵经典”员工经典诵读活动



广东公司 10000 号汕头区域中心设置“准妈妈工作区”及“爱心妈妈小屋”，举办多期母乳喂养公益讲座，并将 EAP 培训延伸到亲子教育以及女性特殊生理期专题，被汕头市总工会评定为示范点

特殊的孕妇办公桌椅、防辐射围裙以及脚踏板等一系列为准妈妈专门提供的温馨服务，从细节处体现企业的人性化管理。

——广东省汕头市总工会副主席 陈菲

加强安全健康管理

2018年深入落实企业安全生产的主体责任，进一步完善“党政同责、一岗双责、失职追责”的安全生产责任制，落实安全生产岗位职责，强化责任考核。举办安全生产培训班1200余期，宣传安全生产的法律法规及企业的规章制度，提升员工的安全意识以及自我保护、自我防范的意识。加强对特种作业人员的培训，严格持证上岗。开展安全生产监督检查，及时对隐患进行整治。全年未发生较大及以上伤亡事故，职工千人责任死亡率为0.0035，职工千人责任重伤率为0。

公司认真执行职业健康管理制度，定期组织员工体检，注重改善员工的作业环境和作业条件，有效杜绝职业病发生。2018年开展健康讲座、EAP解压活动2700余次，帮助员工减缓压力。为基层单位配置空气净化器1600多台，净水器6000多台；为员工提供导医服务4.7万余人次。



2018年3月9日，江苏省苏州市分公司开展心理减压讲座活动



2018年8月3日，吉林省长春市双阳区分公司组织员工参加“和谐我生活、健康中国人”职业健康及急救安全知识讲座

慰问帮扶员工

各级企业常态化慰问基层一线的困难员工和优秀员工，2018年慰问除夕春节期间坚守岗位的一线员工6万余人，慰问12省遭受自然灾害的员工，帮扶困难员工1.89万人。



2018年7月6日，西藏公司上门走访离退休员工，了解员工生活状况，为他们排忧解难释惑



2018年6月1日，北京分公司组织160余名“天翼宝宝”与父母一起欢庆“六一”儿童节

践行绿色发展

中国电信坚定不移贯彻绿色发展理念，深入推进绿色网络、绿色供应、绿色实践，努力实现自身绿色发展，积极助力经济社会绿色发展。

建设绿色网络

2018年持续开展设备节能改造，建设更加节能环保的网络，降低能耗水平。

2018年推进节能减排主要成效



共创
高质量
发展
美好
生活

2018年推进节能减排主要行动

领域	主要行动及进展
节能减排管理	<ul style="list-style-type: none"> 制定《中国电信电费管理办法》，深化电费精细化管理 组织下属单位编制节能减排三年滚动规划 开展节能减排目标责任制考核，对下属单位完成指标的情况实施节奖超罚 开展节能减排培训 4995 人次，通过销售渠道、新媒体等途径开展“节能宣传周和全国低碳日活动”
淘汰落后产能	<ul style="list-style-type: none"> 推进老旧高耗能设备退网，软交换 29% 设备退网，一级干线传输系统退网 27 个，老旧电路退网 890 条 优化机房基础设施配置，开展去冗余改造，减少柴油发电机 128 台、机房专用空调 401 台、高低压配电 65 套
推进节能改造	<ul style="list-style-type: none"> 运用大数据开展互联网数据中心服务器智能节能试点，节能达 30% 左右 借助合同能源管理引入社会资本和技术开展节能改造

【多措并举降低能耗】

中国电信云计算（陕西）基地是西北地区重要的 IDC 中心。陕西公司针对能耗较高的空调、通信 IT 设备综合运用自然冷源、水源热泵、变频、气流组织优化等节能技术，同时，在机房维护工作中实施能源精确管理，有效降低能源消耗水平。2018 年底 PUE 达到 1.55，在同类 IDC 中心中处于领先水平。

河北省唐山市分公司 2017 年 10 月起推广电费管理系统，采集分析机房智能电表电量、温度等数据，对电费进行精细管理，其中，对老旧机房有计划实施退网，对低业务量机房提前关停并转，对高负荷机房及时增容电源、优化空调。2018 年在业务收入同比增长 11.3% 的情况下，用电量比 2017 年节省 297 万度。

推进绿色供应

中国电信积极与供应商开展沟通，持续推进绿色采购指标在采购过程中的应用，优先选用资源节约、环境友好的产品。2018 年集中采购的直流电源模块中高效节能电源模块占比接近 100%，移动设备、机房空调等重点专业采购设备的单位能力能耗较 2017 年下降 4.3%。

加强废旧物资回收处置与利用。2018 年修订《中国电信集团废旧闲置物资回收与处置管理办法》，丰富废旧闲置物资处置形式，规范废旧蓄电池、废旧线缆、终端等物资回收处置与利用，加强集中管理，防范处置风险；实施固网终端闭环管理，鼓励翻新利旧和跨省调拨使用；对于无回收价值的废旧物资，充分考虑物资处置对环境的影响，在严格遵照国家环保相关规定的前提下妥善处理。全年回收处理各类废弃物达 10 万多吨。

2018 年交由第三方回收处置的废弃物

类别	重量（吨）	价值（万元）
蓄电池	12,067	8,133
通信设备	10,462	9,044
线缆	69,983	188,134
终端	655	2,514
其他	11,854	4,029



2018 年 4 月 27 日，吉林省吉林市分公司组织员工开展拯救旧光猫活动，将 2 万余台旧光猫分拣封装，以便处置利用

推进绿色工程

中国电信认真落实工业和信息化部、国务院国资委关于推进电信基础设施共建共享的实施意见，与各通信运营商及中国铁塔公司密切合作，积极推进基站、管道、杆路等通信基础设施的共建共享，有效减少重复建设，保护自然环境和景观，节约土地、能源和原材料的消耗。针对政府和公众关心的耕地保护、设备污染、施工影响和电磁辐射等问题，在通信工程建设中实施相应环保措施。

中国电信网络建设环保措施

公众关心议题	网络建设中的环保措施
耕地保护	<ul style="list-style-type: none"> • 基站选址优先考虑原有房屋和荒地，尽量不新增占用耕地
设备污染	<ul style="list-style-type: none"> • 优先选择无噪声、无电磁辐射、无污染物产生的设备
施工影响	<ul style="list-style-type: none"> • 野外通信路由勘察有意避开矿藏、森林、草原、野生生物、自然遗迹、人文遗迹、自然保护区、风景名胜区等区域 • 敷设光缆尽量避免改变周围环境
电磁辐射	<ul style="list-style-type: none"> • 开展基站周围电磁环境监测和评估，加强与社区沟通，接受公众监督 • 严格控制入网设备质量，从源头上严格把关 • 积极采用先进技术手段，精细化基站布局，确保电磁辐射指标优于国家标准

2018 年基础设施共建共享情况

类别	单位	参与共建	提供共享
杆路	线路公里	4,950	21,845
管道	线路公里	6,917	1,645
室内分布	套	6,094	927



广西壮族自治区柳州市分公司遵循绿色节能理念承建柳州城市管理信息中心，经中国电子技术标准化研究院检测评估达到国家绿色数据中心标准，2018年2月入选国家绿色数据中心首批名单

共创
高质量
发展
美好
生活

【支撑环境综合整治】

浙江省 2016 年 10 月起实施为期三年的小城镇环境综合整治行动，全面提升小城镇生产、生活、生态环境质量。中国通信服务浙江公司充分发挥多专业咨询、设计、施工一体化服务优势，以“顾问+雇员”模式积极支撑当地政府开展小城镇环境综合整治。2017 和 2018 年支撑完成 802 个乡镇的环境综合整治改造，其中，杭州的湍口镇、嘉兴的王店镇和新埭镇等数十个乡镇被选为样板。



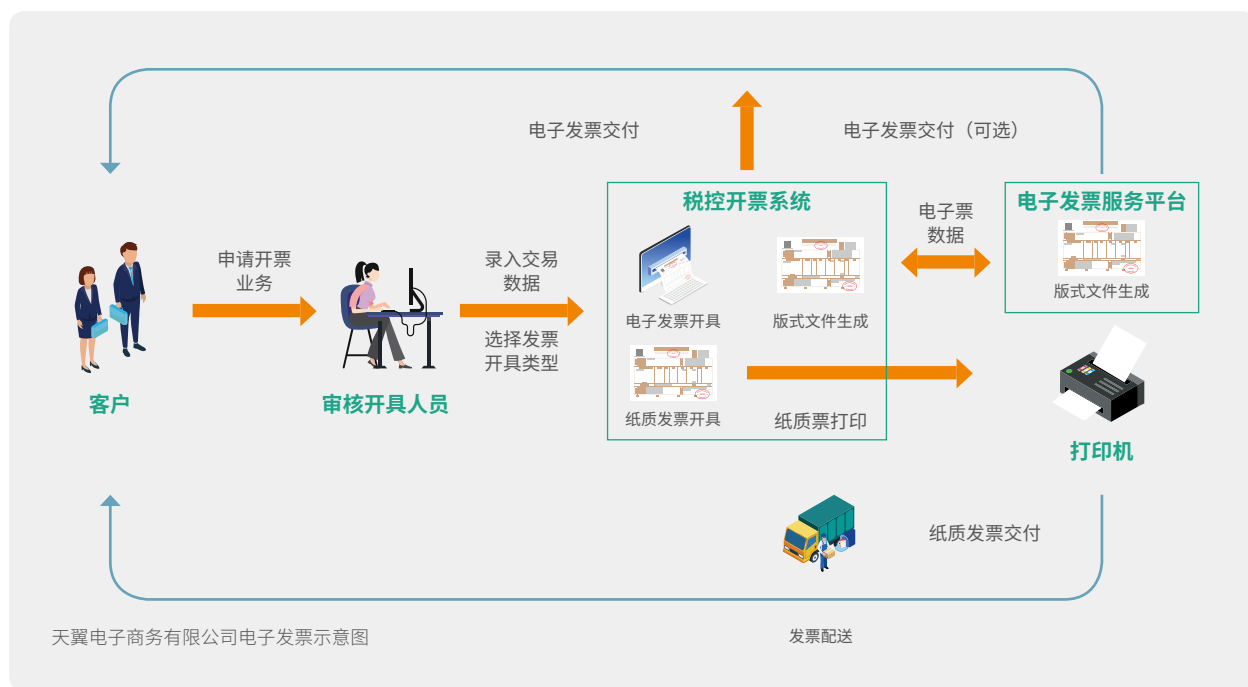
杭州市临安区湍口镇环境整治前后对比，中国通信服务浙江公司杭州分公司协助实施线缆地埋改造（左图为改造前，右图为改造后）

推进绿色办公

中国电信积极倡导并促进节约用水、节约用纸。加强水资源使用的管理，积极开展污水排放治理工作，推进生产用水循环利用；推广普及节水器具，定期对供水系统各环节进行检查维修，防止“长流水”和“跑冒滴漏”现象。从技术和制度上积极采取措施，促进在营业和办公中减少纸张使用，2018年持续推广会计档案电子管理、增值税电子普通发票、电子账单和无纸化营业，减少纸质件使用；按照国家税务改革的要求，积极研究企业财务申报数据与税务局纳税申报系统互联，推进纳税申报全流程自动化、无纸化。

【推进无纸化办公】

天翼电子商务有限公司2018年深入推进智慧行政、智慧财务、智慧人力等建设，实现归档合同电子化、电子签章、电子发票、线上核算、线上学习系统等无纸化应用。2018年人均用纸18.1千克，在业务快速增长的背景下，人均用纸量较2017年下降1.3%。



推广绿色应用

2018年结合客户需求，积极推广助力经济社会绿色发展的信息化应用。

【工业园区环境监管】

江西省九江市分公司2018年助力赤湖工业园区建设生态环境监控网络及综合监管平台，对园区生态环境进行实时监测与管控。

系统功能举例	实际应用
污染源监控	· 实时监控重点污染源企业的废水废气及污水处理厂的排放数据，进行分析预警
雨水监测	· 实时监测雨水管网水质，进行分析预警
厂界异味监测	· 实时监测重点污染源企业上下风口厂界异味、高敏感点气体
大数据展示	· 一张图综合展现园区环境质量现状及空气质量动态变化趋势
企业门户	· 实现污染源企业与环保管理部门的业务协同处理能力



赤湖工业园生态环境综合监管平台大数据平台截图

这套系统 10 月投入使用，实现园区环境污染“摸清底数、科学预警、测管联动、动态防控、智慧决策”的目标，有效提升了园区的环境监管能力。

【“林业 E 通” 守护美丽哀牢山】

哀牢山位于云南省玉溪市新平县境内，是闻名中外的旅游景区，但近年来出现盗砍伐木现象，严重影响森林植被。新平县分公司 2016 年以来助力当地林业局逐步建成“林业 E 通”信息系统，实现全县 5 个哨所卡点的实时视频监控，并融入手机客户端进行移动监控。系统运行以来，监控中心和护林人员可随时查看监控森林情况，乱砍乱伐现象及污染得到有效遏制，哀牢山逐渐焕发往日的美丽。

现在管理相当方便，巡山可以实时跟领导交流，发现问题，几秒钟就能将图片传送到领导手机。

——云南省玉溪市哀牢山保护局夏酒管理所副所长 王家和

共创
高质量
发展
美好
生活

热心社会公益

中国电信自觉参与社会公益事业。公司遵循“自愿无偿、权责清晰、量力而行、诚实守信”的原则，通过捐款、捐物、提供免费服务等形式，助残济困扶弱，支持科教文卫，传播文明风尚；鼓励员工积极参与志愿服务活动。

助残济困扶弱

中国电信通过服务关爱、就业扶助、赠送物品、发动员工捐款捐物资助等多种形式，积极援助残障人士、弱势儿童、受灾群众等社会群体，关爱老人。

【关爱残障人士】

2018年世界电信日之际，上海公司联合上海市萤火虫青少年关爱服务中心，共同举办“触摸智慧·翼起成长”关爱盲童活动，向上海市盲童学校捐赠200套AI（人工智能）语音手表，并提供优惠的“关爱盲童”AI通信专享礼包。AI语音手表不仅可以拨打接听电话，还可以通过语音交互进行内容点播、聊天甚至英语翻译，有助于盲童更好地感知世界。



2018年5月17日，上海公司总经理马益民（前排左）在关爱盲童活动中向盲童代表赠送AI语音手表等用品

2018年6月，四川公司联合全省各市州残联等机构，开展“声音的温度天府行”公益活动，向残障人士捐赠智能终端，帮助他们改善生活品质。



2018年6月25日，四川省成都市分公司技术人员来到温江区一名残障人士家中安装智能音箱

【关爱老人】

2018年10月17日重阳节之际，各级企业以多种方式慰问关爱老年人。在吉林省，辽源市分公司志愿者走进东辽县社会福利服务中心，看望退伍老兵、抗美援朝志愿军遗孤、五保户老人。在安徽省，宣城市分公司志愿服务队联合市红十字会共同开展“敬老人、送温暖、传真情”志愿服务，志愿者来到叶家湾华毅敬老院，为老人修指甲、做体检、包饺子，陪老人话家常。



2018年10月17日，安徽省宣城市分公司志愿者为叶家湾华毅敬老院的老人修剪指甲

支持科教文卫

【爱的号码】



浙江公司创作、由员工出演的通讯主题微电影《爱的号码》，生动讲述了浙江电信业发展历程，先后在19楼、腾讯、优酷等网站提供给用户观看，2018年入选浙江省“纪念改革开放40周年数网精品工程”作品

【促进未成年人科普】



2018年11月10日，江苏省无锡市分公司开放少年儿童通信文化体验点，儿童现场参观和使用通信设备，了解电信业务发展史和技术演变过程



2018年11月22日，福建省泉州市永春县分公司与蓬壶镇政府合作建成未成年人关爱基地，提供行人过马路、超速驾驶、闯红灯等交通VR体验，让参与人员亲历感受交通违法的恶果，把说教式教育转变为体验式教育

弘扬文明风尚

中国电信积极弘扬社会主义核心价值观，以多种形式传播科技人文知识，鼓励和支持志愿者参与社会公益活动。

【热血送暖】

各级企业号召员工自愿参加献血活动。中国通信服务福建省邮电物业管理有限公司62岁的杨炳棋至今已无偿献血64次，输出血量超过5万毫升（含献成份血），获全国无偿献血金奖2次、铜奖1次以及杰出贡献奖等荣誉称号。中国电信北京研究院的员工高山近20年来坚持每年献血（全血）1~2次，累计献全血近5000毫升，相当于一个成年人所拥有的全身血量，2013年获得北京市献血先进个人称号，2015年成为中国造血干细胞志愿者。



2018年11月，吉林省吉林市分公司员工积极参与无偿献血活动



中国电信北京研究院员工高山多年来获得的无偿献血证书

【见义勇为】



2018年4月20日晚，江西省南昌市进贤县李渡镇操家桥附近发生夫妻二人落水事件，关键时刻，正在附近装机的进贤县分公司李渡支局工程师夏丽明跳入河水中，成功将夫妇解救上岸。事后，被救夫妇向夏丽明送来锦旗



2018年4月28日晚，河北省秦皇岛经济技术开发区铁官营村外发生火灾，火势迅速蔓延，危及村民的园林，路过的秦皇岛市分公司宽带中心6名员工发现火情后，立刻拨打火警电话并展开灭火行动，努力控制火情，为消防救援争取时间；事后，铁官营村向救火员工送来锦旗

履行海外责任

中国电信由旗下的中国电信国际有限公司（简称中国电信国际公司）和中国通信服务股份有限公司（简称中国通信服务公司或中国通服）的全资子公司中国通信服务国际有限公司（简称中国通服国际公司）共同服务海外客户，努力为客户提供高效优质的通信解决方案及综合信息服务，结合相关国家（地区）的实际积极履行社会责任。

中国电信国际公司海外业务与服务

中国电信国际有限公司面向国际运营商客户、跨国企业客户以及以海外华人为主的公众客户，提供互联网接入及转接、宽带、统一通信、云计算、ICT、固定与移动话音业务及增值、专业及行业解决方案等服务，以及电信运营咨询及服务外包业务。截至 2018 年底，在全球 37 个国家（地区）设立了 42 个分支机构（不含香港总部、澳门公司、台湾平台及深圳代表处）。建设海外 PoP 节点 97 个，光传送网（OTN）节点 46 个，具有国际传输出口带宽及跨洲容量达到 52.4 Tbps，现役国际港澳台海缆达到 40 条，国际港澳台陆缆达到 14 条，跨境陆缆系统达到 61 个，网络节点覆盖 37 个国家（地区）的 63 个城市，服务网点与网络能力的全球布局已基本形成。

中国通信服务公司海外业务与服务

中国通信服务股份有限公司产品及服务涵盖“网络建设服务 (TIS)”“业务流程外包服务 (BPO)”及“应用、内容及其他服务 (ACO)”三大板块，包括设计、工程施工、工程监理、网络维护、渠道服务、设施管理、IT 应用服务、语音增值、互联网增值服务及其他服务。截至 2018 年底，在 33 个国家（地区）设立分支机构，重点拓展亚太、中东、非洲、东南亚等区域业务，为客户提供专业化、一体化、差异化的通信建设等相关服务。

建设“一带一路”

根据“一带一路”沿线国家（地区）通信及信息化发展的需要，中国电信广泛开展合作，积极助力建设通信信息基础设施，促进网络互联；积极提供信息通信咨询、规划、建设及运营全产业链服务，以及一些行业的信息化应用服务，协助培养专业人才，促进信息化发展。

中国电信 2018 年参与“一带一路”建设取得多项突破，中标成为菲律宾第三家全业务运营商，中巴、中尼光缆开始商业运营。中国电信国际公司完成丹麦、匈牙利代表处的设置及柬埔寨、西班牙、瑞士分公司的注册工作，新增海外机构 5 个，新开通国际海缆 1 条，新开通跨境陆缆 1 条，新增境外传输节点 10 个，“一带一路”方向新增骨干传输中继 3.7 Tbps，达到 21.7 Tbps。中国通服国际公司推进“数字马里”“中非信息高速公路”等通信设施建设项目。

2018 年参与一带一路建设大事记

11月

中国电信与菲律宾本地合作伙伴组成的联合体中标成为菲律宾第三家电信运营商，助力菲律宾提升通信服务水平



1月

中国通服国际公司投标尼泊尔 NT4G 网络项目，积极参与尼泊尔 4G 网络建设



12月

中国通服国际公司中标刚果（布）骨干网陆水缆项目，助力刚果（布）共和国完善国内光纤通信网络，提升与邻国间的通信能力



7月

中国电信国际公司完成中巴光缆乌鲁木齐至拉瓦品第的测试，正式开通光缆，显著提升两国间通信能力



10月

中国通服国际公司实施沙特阿拉伯 ITC 国家宽带项目，计划部署 60 万户 FTTH（光纤到户）的网络能力，助力沙特阿拉伯提升信息基础设施能力



【开通中巴陆地直达光缆】

中巴陆地直达光缆是“一带一路”上通信互联互通的重点项目，从乌鲁木齐经中巴边境红其拉甫口岸到巴基斯坦拉瓦品第市，全长 2950 公里，中间穿越喀喇昆仑山脉、兴都库什山、帕米尔高原、喜马拉雅山脉，很多地区地质地形复杂、高寒缺氧。中巴双方的项目团队克服重重困难开展工程建设，2018 年 7 月，中巴完成乌鲁木齐至拉瓦品第的测试，中巴光缆正式开通。



2018 年 7 月 13 日，中国电信国际公司总经理邓小锋（右）与巴方代表在中巴光缆开通仪式上交换合作备忘录

光缆开通后，北京和伊斯兰堡之间的通信时延将缩短一半，可为巴基斯坦提供通过中国连接东亚和欧洲的传输及互联网转接服务，提升国家之间通信互联互通水平，促进巴基斯坦数字经济发展。

“中巴光缆”是双方互利合作的典范，为促进本地区共同发展做出了良好示范。

——中国驻巴基斯坦大使 姚敬

服务海外客户

中国电信国际公司2018年12月3日至4日举办第三届全球服务共享大会，增进客户服务的沟通与协作；推进iSLA（全部门服务承诺体系）服务项目，以iSLA推进跨部门高效沟通和合作，促进客户感知及运营效益提升。



2018 年 6 月，中国电信客服团队在亚太顾客服务协会（APCSC）主办的 2017 国际杰出顾客关系服务比赛中获得“最佳全球支援服务奖（通讯业）”“最佳综合支援队伍（通讯业）”“最佳顾客服务中心（通讯业）—中国”等奖项



中国电信在 2018 年国际电信联盟 ITU 通信展以创新方式展现 ICT 解决方案，2018 年 9 月 10 日获得由 ITU 颁发的“优秀奖”

中国电信国际公司客户服务主要指标

指标	单位	2016年	2017年	2018年
国际客户故障处理及时率	%	98.2	98.3	98.8
国际客户满意度	%	91.0	90.1	90.4
客户推荐度	%	—	77.5	83.2

中国通服国际公司 2018 年修订经营合同管理规定、项目投标管理办法等制度，加强客户商机及海外项目管理，促进海外项目规范拓展，不断提升客户的满意度。

【服务中车株洲】

中国与南非的经贸合作不断发展，中国中车集团有限公司旗下的中车株洲电力机车有限公司（简称中车株洲）近年来为南非提供电力机车产品及服务。在南非通信资源不足的情况下，中国电信南非公司主动与中车株洲沟通，2018 年针对其在南非的通信需求专门制定解决方案，提供 50Mbps 高速互连网络，填补其南非办公网络（尤其是回国路由方面）的短板，降低网络时延，提高各类办公应用访问的体验。

中国电信南非公司提供的互联网是我在非洲使用体验最好的互联网。

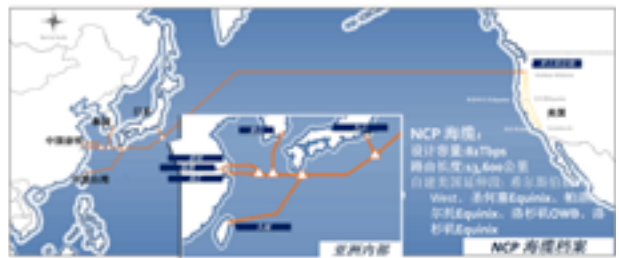
——南非（约翰内斯堡）中车株洲公司技术部门工程师 赵龙

【服务驻外使领馆】

中国电信国际公司 2018 年为改善和提升中国驻外使领馆办公生活过程中的通信信息服务开展专项工作，客户服务和技术人员主动拜访驻外使领馆，深入沟通了解各使领馆通信信息服务的具体需求，为每个使领馆定制个性化解决方案，帮助使领馆解决访问中国网站速度慢、中文视频内容匮乏等痛点问题，支撑使领馆顺利开展各种外事活动。截至 2018 年底，已为欧洲、美洲、亚洲、非洲地区的 45 家驻外使领馆提供综合信息服务。

【拓展跨太平洋直达通信服务】

2018 年 9 月 12 日，由中国电信联合亚洲部分运营商发起建设的新跨太平洋海底光缆网络（New Cross Pacific Cable Network，简称 NCP 海底光缆）中国上海崇明至美国俄勒冈州希尔斯伯勒段完成测试，全线贯通投产。NCP 海底光缆为中国电信增加近 14Tbps 的亚太通信带宽能力，大幅提升中国在亚太的网络互联互通能力，为中美提供大带宽、高速度、优质稳定的直达通信服务，更好地满足客户日益增长的通信服务需求。



NCP 海底光缆示意图

助力社会发展

中国电信坚持本地化雇佣政策，坚持以人为本，依法维护海外员工权益，注重构建和谐劳动关系，营造健康的企业文化，持续提升员工工作满意度；加强海外安全生产管理，努力保护员工安全；积极融入当地社会，开展沟通交流和公益活动，助力当地经济社会可持续发展。2018年，中国电信国际公司非中国大陆籍员工达到566人，中国通服国际公司非中国大陆籍员工达到2400余人；中国电信国际公司荣获“走出去”智库、中国国际经济合作中心等机构颁发的中国企业国际化实践先锋奖。

【外籍员工在中国电信】

随着海外业务不断拓展，越来越多的外籍员工加入中国电信国际公司及分支机构。中国电信国际公司加强多文化交流，帮助外籍员工融入企业，发挥本地员工熟悉当地市场环境的优势，促进业务与服务合规、高效开展。

Joyce来自肯尼亚，拥有法律学研究生学历，2016年加入中国电信肯尼亚公司，作为法务专员，负责与当地政府/当局开展沟通。为了提升ICT业务法律咨询水平，更好地支撑中国电信在非洲区域的业务拓展，她在公司的支持下攻读通信技术相关课程，2019年有望获得研究生文凭。

Roxane Hagege来自法国，曾经在中国学习并在北京工作两年，2015年加入中国电信法国公司，从基层销售专员成长为业务经理，负责与法资跨国企业开展沟通，拓展中国电信的欧亚国际业务。

Moti Khan来自英国，大学毕业后一直在电信行业工作，2010年加入中国电信欧洲公司伦敦办公室工作至今。Moti在电信行业的职业经验丰富，加入中国电信以来积极帮助客户解决业务与服务难题，逐步成长为综合型通信技术人才。现在，他带领解决方案团队为到亚太地区发展的欧洲企业提供国际线路、云服务等综合通信解决方案，以及全面技术支撑保障服务。

作为一名通信行业的从业者，我非常高兴可以在中国电信的平台上收获职业生涯的不断成长，非常自豪可以参与到推进欧亚互联互通的进程中，让世界更加畅通。

——中国电信欧洲公司员工 Moti Khan

【海外员工培训】

中国通服国际公司要求海外分支机构加强员工的安全教育与培训。2018年10月19日，中国通信服务国际巴基斯坦公司在巴基斯坦北部克什米尔地区的UPR项目施工现场开展安全教育和培训。



培训内容示例



作业前“五必想”

- 为什么要做这件事
- 可能存在什么风险
- 应该按照什么程序去做
- 应该采取什么防护措施
- 需要什么帮助



作业前“五必查”

- 交班记录
- 作业指导书
- 设备工具
- 作业环境
- 个人防护用品



作业后“五主动”

- 获取安全信息
- 传递安全信息
- 记录安全状况
- 报告异常状况
- 提出安全建议

培训现场的各位员工表示得到了很大收获，同时也感受到了公司的规范管理和对员工的关爱。

——中国通信服务国际巴基斯坦公司兼职安全员 朱传福

2018年11月2日至3日，中国通信服务国际埃塞俄比亚公司组织员工参加通信设备知识培训，邀请专家现场讲解路由器等设备的工作原理、运行机制、实用配置等知识，帮助员工提升专业技能水平及业务熟练程度。

在培训中，讲师对我们的问题进行了非常专业的解答，让我们在不同类型的设备配置等方面有了很大提高。

——中国通信服务国际埃塞俄比亚公司网络工程师
Surafel Simachew



中国通信服务国际埃塞俄比亚公司员工参加通讯设备知识培训现场

【参与海啸救援】

2018年9月28日，印度尼西亚中苏拉威西省帕卢市发生7.4级地震，引发震中附近海域形成1.5米至2米高的海啸，袭击了帕卢市的 Talise 和 Donggala 等海滩，造成上千人伤亡。中国通信服务印度尼西亚有限公司主动展开人道主义救援行动。

帮助那些需要帮助的人，让社会更美好，让员工更安心。

——中国通信服务印度尼西亚有限公司员工
Octavia Maharani

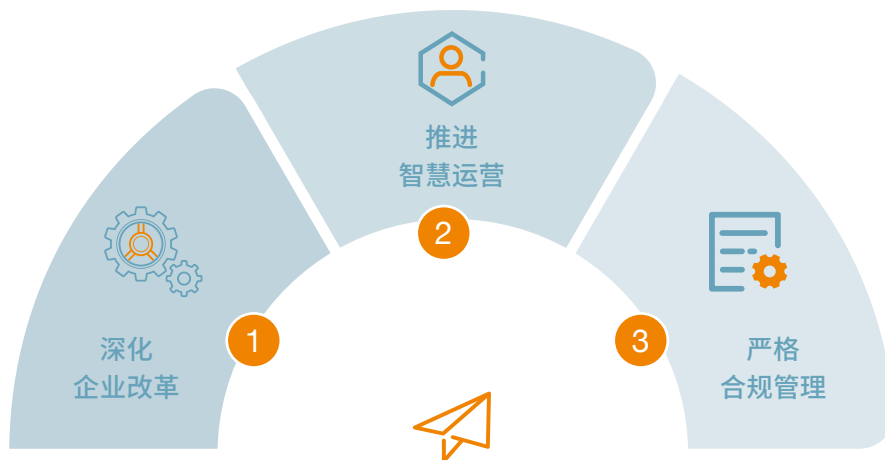


2018年9月30日，中国通信服务印度尼西亚有限公司为印度尼西亚红十字会捐献食品和水等救灾物资



提升高质量发展活力能力

企业是高质量发展的主力军。中国电信深化企业改革，不断提升活力和能力，提升效率和效益，努力在高质量发展中发挥中央企业的顶梁柱作用，做具有全球竞争力的世界一流企业。



深化企业改革

中国电信认真贯彻党中央、国务院关于深化国有企业改革的决策部署，结合实际推进改革创新，为高质量发展注入新的生机和活力。

推进三维联动改革

“

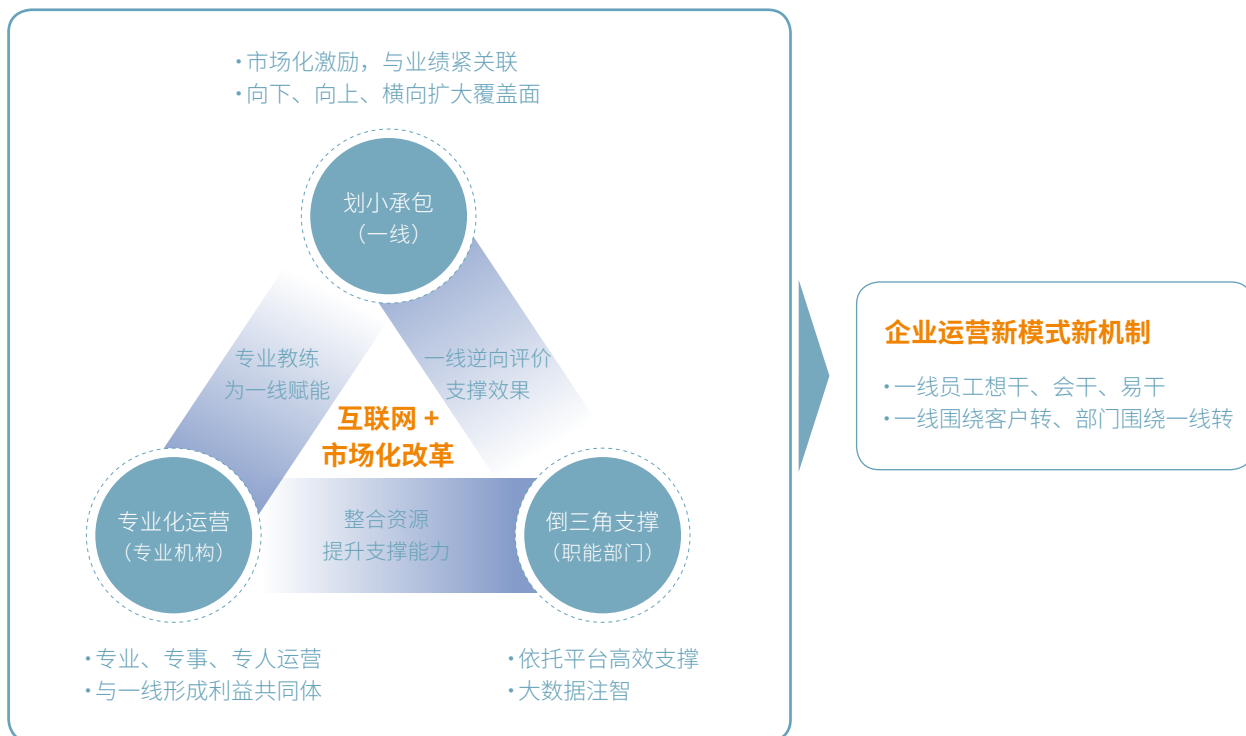
自 2012 年起，中国电信集团开始探索内部划小承包改革，在改革中深刻认识到划小改革需要更大范围的变革来支持，于是着手整合管理部门的资源，推进管理的扁平化和服务的专业化，形成“一线围绕客户转，部门围绕一线转”的制度框架……企业利用互联网打造强大的集中服务平台，建设倒三角支撑体系，支持众多一线单元提供个性化服务，形成“大平台 + 众多一线单元”的新型运作模式。

——摘自国务院发展研究中心 2018 年 2 月 23 日调查研究报告
《从中国电信划小改革看“互联网+”推动国有大型企业管理变革》

”

2018 年持续深化“划小承包、专业化运营、倒三角支撑”三维联动改革，推动企业逐步从传统大企业的金字塔式科层结构向“大平台 + 小团队”的灵活结构转变，形成业务单元活力更强、市场响应速度更快、资源利用效率更高的新模式新机制。

中国电信三维联动改革示意



2018 年三维联动改革进展及成效

领域	行动	成效
划小承包	<ul style="list-style-type: none"> · 优化承包体设置，通过裂变整合提高承包体效能 · 深化承包人（小 CEO）竞争性选拔和团队双选，强化职业发展激励 · 优化激励机制，推进目标认购和去 KPI 化 	<ul style="list-style-type: none"> · 根据市场变化优化承包体，达 5.8 万个 · 通过规范化和契约化管理，基本实现小 CEO 能上能下、团队成员能进能出、承包收入能高能低 · 集团公司表彰“最佳小 CEO”498 名
专业化运营	<ul style="list-style-type: none"> · 推广商圈、农村、校园、商业客户等领域专业化运营的经验，构建多层次专业化支撑服务团队 · 强化专业运营团队与基层承包体的利益关联机制，促进其提高支撑服务水平 	<ul style="list-style-type: none"> · 专业总监充分发挥指导员教练员的作用，助力小 CEO 和一线员工会干、易干 · 面向基层业务单元营销的策划、产品适配更加精准化、专业化
倒三角支撑	<ul style="list-style-type: none"> · 全面推广移动互联网化的倒三角支撑工具“易问” · 面向基层一线构建功能完备、使用便捷、数据准确的综合支撑大平台，开发建设小 CEO 工作助手 APP · 强化对一线财务倒三角支撑服务 	<ul style="list-style-type: none"> · “易问”推广至 22 省公司和 3 个专业公司，接入人员超 22 万，5 分钟响应率达 98%，形成“基层派单、后台抢单、专家无地域界限支撑、助力员工易干”的模式 · 小 CEO 工作助手 APP 在 4 个省公司上线运营 · 小 CEO 报账缩短至平均 2.1 个工作日，比上年减少 1.4 个工作日

【深化划小承包改革】

山东省日照市分公司 2018 年推进划小承包向网格化的营销片区延伸；鼓励员工创业，92 名创业员工新开业门店 94 家；鼓励中层管理人员和职能部门员工下沉基层一线承包体，一线员工占比较上年增长 10%；赋予小 CEO 自主用人、考核分配、资源支配等权利，将小 CEO 薪酬与承包体的目标完成情况紧密挂钩，加大激励力度。2018 年划小承包单元达到 200 个，促进业务收入比上年增长 6%。

湖南省常德市分公司 2018 年根据市场变化优化承包体设置，完善承包体收入超收分成机制，强化对承包体的支撑服务，将划小承包改革向纵深推进。在桃源县九溪镇支局，团队的合作意识与凝聚力进一步增强，在上级专业团队的帮助下，小 CEO 和团队成员的业务技能快速提升，借助小 CEO 工作助手 APP 的支撑，有效实施精细服务，开展信息惠农、智慧家庭等营销活动，深入挖掘农村市场潜力，实现较好业绩。2018 年完成业务收入 528 万元，比上年增长 35%，小 CEO 余珊珊被评为集团公司和省公司的年度“最佳小 CEO”。

划小承包提供了施展才干的大舞台，我们与企业共同成长，共享发展。

——湖南省常德市桃源县分公司九溪镇支局小 CEO 余珊珊



浙江省 10000 号杭州分中心按照“责权利绩”相统一的原则开展“中心—业务模块—班组”三级承包，各单元团队集思广益，努力实现用户“最多拨一次”的目标，2018 年承接疑难话务的高技能专席团队的客户不满意指标连续 6 个月稳定在 0.6% 左右，较前期下降 0.4 个百分点，服务质量进一步提升

【推进倒三角支撑上水平】

安徽公司持续增强倒三角支撑能力，明确综合支撑中心作为情报信息中心、知识运营中心、综合测评中心、督办派单中心、流程管控中心、集约支撑中心的 6 个新定位，通过软件提升智慧化水平，在倒三角服务台推广“抢单计件制”，对支撑部门专家按照为一线解决问题的数量和一线的评价予以奖励，鼓励主动为一线员工解决实际问题。2018 年人工支撑服务量下降 30%，工单处理时长下降 50%，工单 5 分钟响应及时率、当日办结率均达到 98%，内部客户满意度提升至 99 分。



2018 年 4 月 23 日，安徽省合肥市分公司综合支撑中心人员快速为营业部小 CEO 报账

以前遇到疑难问题不知道找谁，东问西问，现在有能派单的易支撑，也有支撑热线电话，公司还安排每个月来走访，后顾之忧没有了！

——安徽省芜湖市无为县分公司开城镇农村营业部小 CEO 范晓

江苏省扬州市江都区分公司 2018 年强化一点响应机制，强化工单实时管控和反馈，强化逆向考评，多措并举提升倒三角支撑响应效率，全年客户响应调度中心倒三角系统接单 881 件，响应完成率达 97.7%，对基层一线的服务进一步改善，促进较好完成收入增长目标。

推进创新体系改革

中国电信贯彻创新驱动发展战略，实施科技创新体系改革和产品创新体系改革，整合创新资源，强化创新统筹与分工协作，努力提升创新能力。

科技创新体系改革

适应科技发展趋势，2018年着眼打造具有自主知识产权的核心竞争能力，优化企业科技研发体系，整合研发力量，提升5G、下一代互联网、云计算、大数据、物联网、人工智能等关键技术研究及应用开发的能力。

2018年科技创新体系改革行动

领域	举措	目的
科研组织	<ul style="list-style-type: none"> · 依托科技创新委员会和科技创新部，加强科技创新的规划、统筹和管理，突出核心能力和自主可控核心技术的创新 · 整合成立中国电信研究院，下设战略与创新、网络与信息安全、智能网络与终端等专业研究院 · 依托“移动互联网系统与应用安全国家工程实验室”“网络重构开放实验室”“5G联合开放实验室”“物联网开放实验室”“行业云开放实验室”等机构，积极参与承担国家科技重大专项、国家重点研发计划等重大项目 	<ul style="list-style-type: none"> · 整合科技研发资源，分工协作，形成合力，加强前瞻性、基础性技术研究和原型创新
科研激励	<ul style="list-style-type: none"> · 建立自主研发扶持与成果转化机制 · 实施研发项目制和特区制，特区制项目弹性配置人员，实行市场化薪酬和考评机制 · 畅通研发人员职业发展通道，赋予首席专家选用人员、使用资源的自主权，实现责权利匹配 	<ul style="list-style-type: none"> · 形成符合科研规律和市场化原则的科技研发激励机制，激励人才充分发挥才干

2018年科技创新主要成效



产品创新改革

借鉴“互联网+”“智能+”产品创新的规律，2018年设立云计算、DICT应用、物联网、智慧家庭等新型能力中心或专业公司，以新定位、新机制、新模式，提升产品创新能力，更好地服务各行各业的客户。

2018年产品创新体系改革行动

领域	举措	目的
云计算	<ul style="list-style-type: none"> 整合云计算与IT研发资源，组建新的云计算公司（云能力中心），专业负责云产品和云平台的研发与运营 实施人才特区政策，创新项目经理选拔与管理、团队组建，以及人才交流、评价、激励、服务等方面的机制，实施市场化激励 	<ul style="list-style-type: none"> 通过资源整合和能力提升，建立全集团统一、集约、自主掌控的云平台，高效支撑云计算业务与服务
DICT应用	<ul style="list-style-type: none"> 整合系统集成资源，设立DICT应用能力中心，负责软件应用服务能力建设，统筹DICT应用产品的研发、运营、支撑与合作 将原来分散在省公司的政务、教育、医疗、交通等行业应用基地整合为DICT应用产品运营中心，强化销售服务支撑 	<ul style="list-style-type: none"> 强化DICT应用产品的统筹管理，加强研发运营能力建设与生态合作
物联网	<ul style="list-style-type: none"> 设立天翼物联科技有限公司（物联网能力中心），专业提供物联网解决方案、平台支撑能力和服务能力，制定相关标准 建设物联网开放平台、物联网业务运营实验室，推动天翼物联网产业联盟发展 	<ul style="list-style-type: none"> 依托公司化主体加强市场化运作，提升物联网产品能力和运营能力，强化生态合作
智慧家庭	<ul style="list-style-type: none"> 设立天翼智慧家庭科技有限公司（智慧家庭能力中心），专门从事智慧家庭业务能力研发运营 整合原来的天翼网关、智能组网、天翼高清、智能家居等业务，统筹推进生态合作及产业联盟运营 	<ul style="list-style-type: none"> 依托公司化主体加强市场化运作，提升智慧家庭产品能力和运营能力，强化生态合作
智慧物流	<ul style="list-style-type: none"> 与传化集团下属的传化智联股份有限公司合资成立天翼智联科技有限责任公司（暨中国电信智慧物流应用能力中心），提供智慧供应链解决方案、车联网、货联网、智慧物流园区等产品，并纳入中国电信DICT应用能力体系 	<ul style="list-style-type: none"> 与工业物流领域优势企业强强联合，提升智慧物流产品能力和运营能力

推进智慧运营

中国电信在运营中积极引入智能技术，创新运营手段和模式，努力实现精益运营、精确管理、精准营销和精细服务，不断提升发展的质量。

建强数据平台

2018 年深入推进数据平台建设，提升数据运营能力，支撑敏捷开发、敏捷运营。

2018 年提升数据运营能力的行动与成效

领域	主要措施	主要进展及成效
大数据平台建设	<ul style="list-style-type: none">引入大数据湖做强数据中台	<ul style="list-style-type: none">平台规模大幅扩大，完成 IT 核心数据、网络数据、业务平台数据采集试点建成“边缘计算 + 分布式存储”的前置预处理架构，数据传输及服务效率显著提升，有望节省 70% 的带宽和存储资源试点建成省公司数据专区，提供数据敏捷开发、应用共享、高效运营等一站式数据能力
数字化能力开放	<ul style="list-style-type: none">建设企业级数字化能力开放平台（DCOOS）	<ul style="list-style-type: none">汇聚内外部能力资源超过 3000 个，支撑各类业务合作
数据运营能力提升	<ul style="list-style-type: none">以生产流水线方式优化大数据平台运营组织	<ul style="list-style-type: none">数据生产和能力开放操作进一步规范，促进建设运营形成闭环通过生产管理台账对大数据平台系统各种生产要素实现清单式管理，保障数据生产出账任务准确交付

2018 年数据运营能力提升主要成效

200 TB
日数据量增长到

1000 +
大数据平台开放 API
增加到

19 亿次
大数据能力调用

注智运营管理

2018 年利用大数据等技术，持续提升营销服务和运营管理的水平。

2018 年提升营销服务和运营管理智慧化水平的行动与成效

领域	主要措施	主要进展及成效
精准营销	<ul style="list-style-type: none"> 利用大数据挖掘，为营销策划、渠道管理和客户体验赋能，提升市场经营支撑能力 	<ul style="list-style-type: none"> 在用大数据营销服务模型 1100 个，营销用户的覆盖率达到 80% 以上
精细服务	<ul style="list-style-type: none"> 利用智能客服机器人，提供全天候的咨询、查询和办理等服务 利用语音识别技术，简化 10000 号客服热线的按键层级 利用大数据预判预测进行服务画像，提高疑难问题的解决效率 	<ul style="list-style-type: none"> 智能语音服务占比达 30%，一次解决率达 80% 10000 号客服热线实现即问即答，解决以前多次交互的问题
精益网运	<ul style="list-style-type: none"> 建立无线网络建设维护优化一体化系统，构建网络质差区域优化等应用，利用大数据分析精准扩容 	<ul style="list-style-type: none"> 在流量和话务密集地带精准扩容 5.3 万基站，有效提升网络覆盖质量
精确管理	<ul style="list-style-type: none"> 围绕人、财、物关键管理活动，构建管理画像和决策模型，推进共享应用 聚焦重点业务和资产价值管理，构建财务风险防控预警能力，开展价值评估和异常派单应用 	<ul style="list-style-type: none"> 构建管理画像和决策模型 153 个，实现 185 个决策模型共享 智慧人力在 30 省公司推广 派发零流量基站、异常电费清单，促进整改 开辟领导视窗，提供便捷的数据信息服务

提升
质量
发展
活力
能力

【无人机智能巡检】

广西公司针对山区基站优化操作的实际困难，2018 年创新开展无人机智能巡检工作方式，先通过大数据平台和软件工具筛选问题区域，再利用无人机实地开展基站天馈参数核查、覆盖场景勘测、基站环境勘察、微波中继查勘、下行干扰分析、指导天馈调整等工作，提升了网络优化维护工作的便利性、安全性、精准度，有效节省时间和成本。以广西科技大学鹿山校区网络优化为例，使用该方式后用时 2.5 天，较传统方式的 15 天大幅缩短。



2018 年 11 月 2 日，广西公司技术人员探讨“云平台 + 无人机”进行无线网络优化的实施方案

【天翼蓝鹰】

广东公司针对无线网络优化过程中存在的系统多、效率低、成本高、分析不够全面等问题，搭建4G网络智能测评系统“天翼蓝鹰”。该系统拥有区域评估等4大模型、投诉测评等8大功能，监测500余项指标，细分14种测评场景，对移动网络质量进行一站式智能测评，支撑2018年全省4G网络覆盖率提升4个百分点，有效改善用户感知。



天翼蓝鹰系统功能示意图

智能服务客户

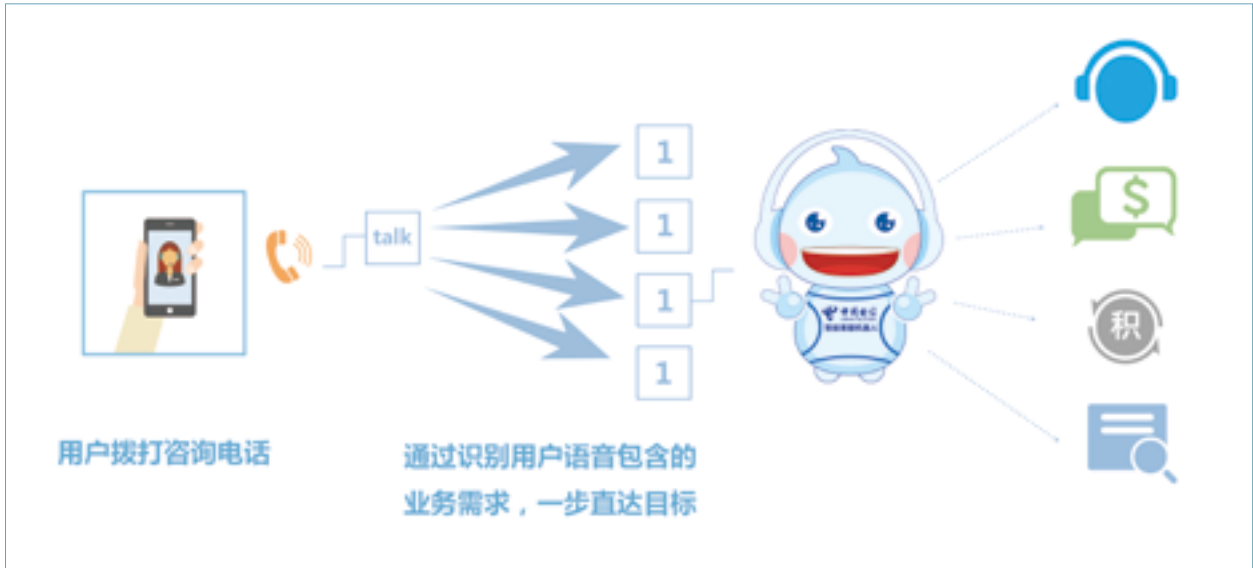
2018年利用人工智能及大数据技术，深入推进智慧服务，满足客户日益增长的个性化服务需求。

2018年推进智能服务客户的行动与成效

领域	主要措施	主要进展及成效
智慧 10000 号服务	<ul style="list-style-type: none"> 深化人工智能运营，提高智能交互服务占比 开发推广智能预判、智能账单、一键诊断等智能服务工具，提高复杂问题处理效率 	<ul style="list-style-type: none"> 智能交互服务占比较年初增长2倍 智能预判工具助力故障处理话务的时长下降5% 智能账单、一键诊断等智能工具快速处理用户费用释疑、网络使用等问题，一次解决率达80%
线上智能服务	<ul style="list-style-type: none"> 提升线上移动业务流量加装、套餐变更、发票账单等46项服务能力，以及宽带业务新装、续约等14项服务能力 整合客服机器人、视频等能力，推出智慧化的“我的客服”服务专区 	<ul style="list-style-type: none"> 移动业务线上服务实现率超90%，宽带业务线上服务提供率提升至80% 视频客服直播累计观看1165万人次，客服机器人累计服务量达4.8亿人次 新媒体客服服务量达27.1亿次
服务质量智能管控	<ul style="list-style-type: none"> 推进客户服务端到端全程监控，深化客服端到端运营 	<ul style="list-style-type: none"> 客户服务管控进一步细化，60%监测指标实现提升

【智能客服高效服务】

北京公司 2018 年 5 月在 10000 号服务中实现智能语音导航。用户拨打 10000 号客服热线时，可以直接说出自己的诉求，系统立刻将用户语音转写为文本，通过文本识别，定位到具体业务和操作，为用户提供业务信息查询、业务办理、业务咨询等一站式的便捷服务。



10000 号热线服务中智能语音导航示意

广东公司推行“自助客户服务+客服机器人”的应用后，解决了客户咨询的 80% 以上的问题；2018 年 7 月以来，通过人工智能推送等手段，促进客户服务回复速度提升 70% 以上。

智能客服高效解决营业服务前台的问题，显著减少客户等待的时长，获得客户好评。

——广州市分公司荔湾广信中山八营业厅 邹洁玲

【宽带障碍快速排障】

安徽公司在宽带障碍处理的多个环节提升智能化水平。

- 建立故障场景服务标准化模型，实现工单质量智能化检查，减少因工单质量问题导致的服务延迟
- 丰富宽带故障预处理手段，实现与客户、装维工程师在线视频交互功能，精准快速解决问题
- 优化 10000 号客服热线智慧诊断系统，提升 13 项诊断功能，帮助客服人员快速处理问题
- 实现备份还原、一键清理、“电视屏+二维码”等自助排障功能，便于用户使用

云南公司以宽带故障一键诊断为切入点，实施“拿着手机修宽带”及“小强系统强关联”两项小革新，通过“1+2”模式（“1”指智慧客服宽带一键诊断功能，“2”指客户信息关联功能、拿着手机修宽带功能），实现客户联系电话与对应电信设备的关联快速查询匹配、宽带障碍一键定位快速排障，进一步提升宽带障碍报修服务水平。

严格合规管理

中国电信坚持诚信经营、守法合规，持续加强审计监督、党风廉政建设和责任管理，保障企业高质量发展。

推进依法治企

中国电信认真贯彻落实中央全面依法治国的战略部署，深化落实国务院国资委法治央企建设工作要求，推动各级企业主要负责人认真履行推进法治建设第一责任人职责，不断深化企业法治建设，推动企业依法经营、规范管理。2018年结合业务运营等方面的变化，持续完善内控建设、审计监督、防治腐败和全面风险管理等方面的制度体系；恪守信用，严格履行合同；规范披露企业信息，自觉接受政府监管和社会监督。



2018年10月，湖北公司被湖北省工商行政管理局评为湖北省2016—2017年度“守合同重信用”企业

守法合规培训情况

指标	单位	2016年	2017年	2018年
守法合规培训次数	次数	8,526	7,779	8,273
守法合规培训人次	人次	430,680	497,911	506,876

遵守行业监管

中国电信大力贯彻党中央国务院对建设网络强国的要求，加快信息网络基础设施建设。积极推进网络“提速降费”，进一步降低资费水平。深入开展行业纠风工作，开展“网络质量和服务水平提升专项行动”，落实防范打击通讯信息诈骗相关要求，切实维护网络信息安全。积极维护电信市场经营秩序，配合监管部门开展电信市场违规经营行为专项清理整顿。持续进行运营商间互联带宽扩容，提升互联网网间通信质量。

加强审计监督

中国电信认真贯彻落实党中央国务院对内部审计工作的新要求，加强对落实国家重大政策措施和集团决策部署情况的监督检查，落实审计监督全覆盖，深入推进审计“集约化、信息化、标准化”建设，严格审计，强化整改，有效控制风险，支撑和保障企业高质量发展。

- 加大审计覆盖面，加强重点领域重点单位审计监督，强化审计发现问题整改落实，全年开展审计项目35万项，提出管理建议5300多条，促进制度建设1800多项
- 建立内部审计重大事项向党组（党委）汇报制度，优化风险协同防控机制，建立违规经营投资责任追究制度和工作体系
- 认真做好国家审计配合工作，全力落实整改任务

加强党风廉政建设

中国电信落实从严治党责任，加强监督执纪问责，党风廉政建设和反腐败工作成效明显。

- 落实中央巡视整改要求，认真查办中央巡视组移交的未办结问题线索；建立完善巡视巡察工作机制，集团公司党组对9个二级单位党组织开展巡视，31省公司和中国通信服务公司均已开展巡察工作
- 保持反腐败高压态势，有效推进减存量遏增量；严格规范执纪审查工作，精准运用监督执纪“四种形态”；严肃整治发生在群众身边的腐败问题
- 严格落实中央八项规定精神执行，集中整治形式主义、官僚主义，加强扶贫领域作风建设和监督
- 开展多种形式的廉洁教育和纪律教育，发挥“廉洁电信”公众号教育作用，将党章党规党纪融入日常教育
- 深化纪检监察机制体制改革，纪检监察组全面履行党章和宪法赋予的职责，根据授权认真履行国家监察职责，强化双重领导，增强履职本领，夯实基础管理，严格自我监督，持续提升监督履职能力

2018年党风廉政教育概况

指标	单位	2017年	2018年
开展廉洁教育活动数量	场次	11,478	20,242
接受廉洁教育与培训人次	人次	598,778	782,658

加强责任管理

中国电信认真贯彻党中央国务院及各部委关于企业履行社会责任的要求，持续将社会责任融入企业的发展战略，融入企业日常的生产经营和管理，积极履行社会责任。2018年评选表彰32个社会责任优秀案例，选报的履责案例《大力发展物联网及应用，共享万物互联智慧生活》《中巴陆地直达光缆促进通信互联互通》分别入选国务院国资委发布的《中央企业社会责任蓝皮书（2018）》和《中央企业海外社会责任蓝皮书（2018）》。

公司持续增进与政府、投资者、客户、员工、产业、社区等利益相关方的沟通，通过企业官方网站、官方微信公众号等途径发布履行社会责任的日常动态信息。2018年连续第8年发布中英文版社会责任报告，以及易于在移动终端上阅读的简易社会责任报告，连续第7年获中国企业社会责任报告评级专家委员会“五星级”最高评级，2018年获得中国企业管理研究会社会责任专业委员会、北京融智企业社会责任研究院颁发的“可持续信息披露卓越企业”奖。持续实施社会责任报告的闭环管理，回收183份社会责任报告读者调查问卷，分析读者对中国电信社会责任报告及履行社会责任的看法、期望和建议，为改进社会责任报告编写、推进2019年社会责任工作提供借鉴。

按照香港联合交易所有限公司发布的上市规则附录二十七的规定（《环境、社会及管治报告指引》），集团旗下在香港上市的中国电信股份有限公司、中国通信服务股份有限公司2018年发布《ESG（环境、社会及管治）报告》。

专题： 六个扶贫助力脱贫攻坚

“

让贫困人口和贫困地区同全国一道进入全面小康社会是我们党的庄严承诺。……确保到二〇二〇年我国现行标准下农村贫困人口实现脱贫，贫困县全部摘帽，解决区域性整体贫困，做到脱真贫、真脱贫。

——习近平 2017 年 10 月在中国共产党第十九次全国代表大会上的报告

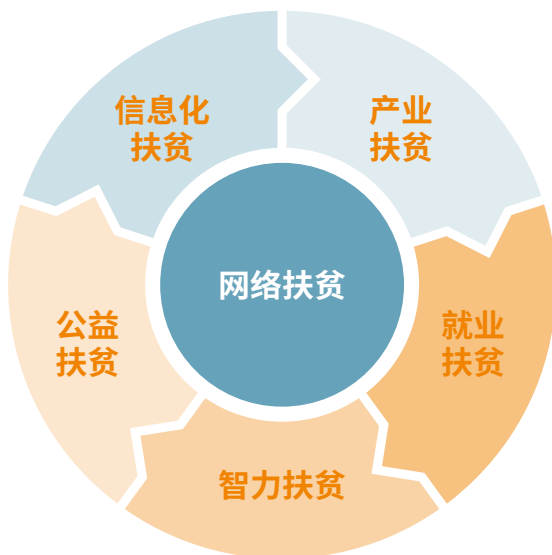
”

帮助贫困人口和贫困地区脱贫是高质量发展的重要组成部分。中国电信以高度的责任感和担当意识，深入贯彻落实中央关于扶贫工作的决策部署，以习近平总书记关于扶贫工作的重要论述为根本遵循，积极发挥行业企业优势，持续投入人才、资金、技术等资源，全力助力脱贫攻坚。

勇担扶贫攻坚重任

集团公司 2018 年建立以董事长、总经理两名主要领导同时担任组长的扶贫领导小组，加强扶贫工作统筹协调，建立贯穿集团公司、省和地市县分公司、扶贫点的联动工作机制和责任体系，形成以网络扶贫、信息化扶贫、产业扶贫、就业扶贫、智力扶贫、公益扶贫等“六个扶贫”为主要内容的“大扶贫”工作格局。

中国电信“六个扶贫”



中国电信结合贫困地区实际扎实推进扶贫攻坚工作，集团公司领导 13 次奔赴扶贫一线调研督导，各级企业派出 4000 余名专兼职扶贫干部参与工作，努力为贫困群众用实劲、做实事、求实效，受到定点扶贫县、对口支援县等贫困地区党委政府及当地干部群众的好评，受到中央有关部门的肯定，在 2018 年度中央单位定点扶贫考核中被评定为“好”。



2018年8月3日，集团公司召开2018年扶贫攻坚工作推进会议，部署推进“六个扶贫”



2018年10月22日，集团公司时任总经理柯瑞文（右一）在召开集团扶贫攻坚推进会期间，向集团公司援藏干部西藏自治区边坝县副县长杨志枚（左一）了解当地农副产品生产销售面临的困难

2018年扶贫行动与进展

类别	主要行动	主要进展
网络扶贫	<ul style="list-style-type: none"> 加强扶贫地区网络覆盖 加快普遍服务项目实施 对网络扶贫建设实施精确管理 	<ul style="list-style-type: none"> 投资17.5亿元加强“三区三州”深度贫困地区网络建设，实现行政村光纤宽带和4G“双75%”覆盖 完成所承担的5.2万个行政村通光缆建设任务
信息化扶贫	<ul style="list-style-type: none"> 推广扶贫优惠资费和经济型终端 推广精准扶贫大数据平台、“互联网+”等信息化应用 为中国社会扶贫网提供支撑服务，合作开展“积分+消费扶贫”，推广“互联网+社会扶贫” 推进农业物联网和涉农大数据应用 	<ul style="list-style-type: none"> 推出6款易用价廉的扶贫4G手机 针对建档立卡贫困村贫困户提供优惠资费，4个定点扶贫县办理优惠套餐1.2万户 精准扶贫大数据平台服务15省（自治区、直辖市）930多个县的3800多万建档立卡贫困人口 向贫困地区捐赠流量1000万份（折价2400多万元），促进免费下载使用中国社会扶贫网APP
产业扶贫	<ul style="list-style-type: none"> 针对定点扶贫县开展结对产业帮扶，助力发展特色产业 推进“天虎云商+益农合作社”农村电商扶贫模式，促进贫困地区特色农副产业发展 	<ul style="list-style-type: none"> 引入外部资金3800万元，实施产业帮扶项目16个 天虎云商注册用户突破1500万户，全年助销农副产品超5000万元，其中4个定点扶贫县达1700多万元。 直接采购贫困县农副产品1300余万元
就业扶贫	<ul style="list-style-type: none"> 出台政策鼓励用人单位优先招收建档立卡贫困户学生，优先安排实习、推荐就业 面向贫困人群开展就业技能培训 	<ul style="list-style-type: none"> 在定点扶贫县对173人开展就业技能培训 在疏附县、木里县、久治县解决就业89人
智力扶贫	<ul style="list-style-type: none"> 加大在定点扶贫和对口支援县的教育培训力度 向贫困地区提供IPTV网络电视服务 助推偏远地区“互联网+教育”，通过建立网络直通互动课堂促进优质教育资源共享 	<ul style="list-style-type: none"> 在定点扶贫县培训基层干部329名、技术人员728名 首批引入235条农业技能培训、农村电商教育等实用的教育资源 与相关部委合作建立40多万个远程教育服务站点，方便贫困群众学习一技之长
公益扶贫	<ul style="list-style-type: none"> 在民生领域实施公益扶贫项目 全集团开展公益扶贫捐款 	<ul style="list-style-type: none"> 捐赠扶贫资金1.3亿多元，为定点扶贫和对口支援县修缮医院、道路、饮水工程等民生设施 45万多名员工捐款2600余万元，用于贫困地区公益扶贫项目

定点扶贫对口支援

2018年在定点扶贫的四川省盐源县和木里县、新疆维吾尔自治区疏附县、广西壮族自治区田林县和对口支援的西藏自治区边坝县、青海省久治县等6县加大帮扶工作力度，派驻干部实施扶贫项目，帮助当地改善生产生活条件，发展经济，争取尽快脱贫。



小知识

中国电信定点扶贫对口支援县概况

1 盐源县隶属四川省凉山彝族自治州，地形以高山峡谷和丘陵盆地为主，大部分海拔2000多米，面积近8400平方公里，居住着彝、蒙古、藏等21个民族，人口30多万人。中国电信2003年开始定点扶贫。

2 木里藏族自治县隶属四川省凉山彝族自治州，地形以高山、山原、峡谷为主，平均海拔3100米，面积1.3万平方公里，居住着藏族等21个民族，人口13万人。中国电信2003年开始定点扶贫。

3 疏附县隶属新疆维吾尔自治区喀什市，地处帕米尔高原东麓、塔里木盆地西缘，干旱少雨，面积2700多平方公里，居住着维吾尔族等13个民族，人口28万人。中国电信2013年开始定点扶贫。

4 田林县隶属广西壮族自治区百色市，几乎是山地，面积5500多平方公里，居住着壮、瑶、苗等11个民族，人口25万人。中国电信2015年开始定点扶贫。

5 边坝县隶属西藏自治区昌都市，海拔在3500米以上，面积8800多平方公里，人口约4.2万人，部分群众居住在海拔4000米以上生产生活资源匮乏的山上。中国电信2002年开始对口支援。

6 久治县隶属青海省果洛藏族自治州，海拔在3500米以上，面积8700多平方公里，居住着藏、回、蒙古等民族，人口2.8万。中国电信2016年开始对口支援。



2018 年集团公司向定点扶贫对口支援地区派驻的挂职干部

冉勇 盐源县副县长	王超 盐源县副县长	王平 盐源县盐井镇泡尔湾村第一书记	王如 木里县副县长
何富勇 木里县西秋乡咪核村第一书记	袁国梁 疏附县副县长	热夏提·阿不力米提 疏附县副县长	农国宁 田林县委常委、副县长
樊丁齐 昌都市市委副秘书长	马先元 边坝县委副书记	杨志枚 边坝县副县长	范彩林 久治县副县长

2018 年定点扶贫对口支援 6 县扩大网络覆盖成效

66 ↑
光纤宽带新增覆盖行政村

121 ↑
4G 新增覆盖行政村

86 %
行政村通宽带覆盖率

2018 年在定点扶贫对口支援 6 县实施的示范项目

县名	项目名称	主要进展及成效
盐源县	民族中学教育综合基础设施建设项目	· 完善学校设施，改善办学条件
木里县	智慧旅游项目	· 健全全县智慧旅游管理系统，利用融媒体加大对外宣传力度
	小牧童牦牛项目	· 帮助牧民进行牛只追踪及健康管控，助力增产增收
	智慧医疗项目	· 引入四川省“医院直通车”“卫健 E 通”等医疗支撑，提升当地医疗水平
疏附县	深度贫困村居住环境改善项目	· 完成 3 个村的村容村貌整治和示范户改造建设
田林县	教育质量提升项目	· 完成县教育资源信息化公共服务平台和浪平中学教育信息化平台硬件安装，启动浪平中学宿舍楼建设
边坝县	援建金岭乡区域中心卫生院项目	· 为金岭乡、加贡乡 5600 多人解决就医问题
	援建拉孜乡卫生院项目	· 为拉孜乡 4200 多人解决就医问题
久治县	有机肥产业扶持建设项目	· 助力当地有机肥产业发展，解决就业问题

【助力 6 县早日脱贫】

盐源县沃底乡大湾子村是一个边远的彝族村落，主要为山地，贫困户 110 多户，贫困人口 550 多人，大部分村民小组无硬化路，无自来水，无稳定电力供应，无通信信号。2015 年以来，四川公司派出懂彝语、熟悉农村的支局长高朝武担任大湾子村第一书记。他带领工程技术人员靠步行、骑马建成开通通信光缆和基站，为每个建卡贫困户配备一台手机；推进村通公路、通电、通水等项目建设；根据当地地理气候条件，带领村民种植核桃 2900 余亩、青椒花椒 2300 余亩，试验套种秦艽和木香两种药材；开办农民夜校，帮助村民提高种植技能。4 年来，大湾子村发生了翻天覆地的变化，新建 6 个集中安置点，公路、水电、宽带、电视全部接入，家家户户住进了新房子；贫困户开荒种下的核桃、花椒等经济作物于 2018 年开始有收成，人均年收入从 2015 年的 2000 元增长到 2018 年的 3600 元，经省、州验收整村脱贫。

木里县的乡镇与县城之间交通不便，最远的博窝乡距县城约 120 公里，山路崎岖，乡镇干部到县上开会，来回一趟需要两天时间。中国电信在实现所有乡镇覆盖光纤宽带和 4G 网络的基础上，2018 年 6 月协助建成开通县政府与 29 个乡镇的高清可视会议系统，为当地政府改善工作条件。屋脚乡利家咀是一个封闭的隐秘村落，条件十分落后，当地百姓想给外出打工的子女打个电话，需要骑摩托车或者骑马到 10 多公里外找寻手机信号。四川公司 2018 年设立“利家咀通信扶贫专项工程”，中国通服四川公司成立工作组，克服雨季交通困难开展施工作业，全面开通利家咀 4G 及宽带通信。木里县有饲养牦牛的传统，中国电信 2018 年向鸭嘴和康乌牧场免费提供 2000 套畜联网产品“小牧童”系统，实时采集牦牛的生理信息，精确监测管理牦牛的健康状况，减少以前原始放牧方式导致的损失。



2018 年 7 月 10 日，木里县利用新建成通达乡镇的高清可视会议系统，召开防汛减灾和地质灾害防治分析研判电视电话会议



2018 年 8 月 20 日，木里县屋脚乡利家咀村的光纤宽带和 4G 网络全面开通，村民用上便捷的通信服务

疏附县经济类作物种植具有潜力。在铁日木乡，被誉为“中国杏中之王”的木亚格杏产业初具规模，已有杏林 2 万亩。木亚格杏只有 20 天的果熟期，6 月果熟时正赶上农忙，常常因来不及采摘上市烂在地里，当地守着优势产业却不赚钱。中国电信 2018 年协助建成两个 3600 平方米的集中天然原生态杏干晾晒场，每年可加工 200 吨鲜杏，生产约 50 吨高品质杏干，产值可达 200 万元以上，2018 年让两个村的 283 户贫困户直接受益，农户增加收入 1 倍以上。为帮助当地居民就业，新疆公司和中国通服新疆公司 2018 年在疏附县开展两次扶贫招工，组织师资力量为 100 人举办通信线路施工等方面的技术培训，将 57 名合格人员招入到施工队伍工作。



2018 年 7 月 6 日，疏附县铁日木乡 4 村农户在中国电信协助建设的晾晒场晾晒杏干

田林县拥有灵芝、山茶油、蜂蜜等土特产，中国电信在农村覆盖光纤宽带和 4G 网络的基础上，加大电商扶贫的力度。在乐里镇那光村，援建益农信息社，构建“贫困户+合作社+直销店+消费者”的 O2O 模式，让 10 多种土特产进驻精准扶贫体验馆，方便外地消费者通过互联网线上采购，插上电商翅膀的土特产品从此飞向广阔的市场。中国电信在当地大力开展中小学光纤宽带网络建设，实现 76 所中小学光纤宽带入校，为每个学校提供不低于 200Mbps 的带宽，服务 4 万余名师生。

我们合作社开通网上直销店，进驻中国电信精准扶贫体验馆，销路一下子就打开了，我们会好好珍惜这个平台。

——田林县乐里镇那光村村民合作社法人代表 李正光



2018 年 11 月 1 日，“中国电信精准扶贫体验馆·田林县那光村村民合作社土特产网上直销店”开业

边坝县对高寒地区的群众实施异地搬迁帮扶，中国电信及时为马秀乡许巴村等地的集中搬迁安置点建设通信网络。施工人员克服海拔高、陡坡多、雨雪天气频发等不利条件，通过人工方式运送施工材料，开通各安置点的宽带业务，为扶贫工作开展创造条件。

久治县的通信设施尚有短板，青海公司 2018 年与当地协商开展扶贫项目，在部分乡镇补充 4G 基站。在索呼日麻乡索呼日麻村，4G 基站于 9 月 29 日开通，当地 32 户 116 人用上 4G 服务。同期，组织召开针对五乡一镇全体建档立卡贫困户高校毕业生的就业扶贫专场招聘会，帮助 31 名贫困户子女实现就业。

中国电信高度重视扶贫攻坚工作，久治县的通信网络覆盖、信息化建设走在全州前列；在就业扶贫中，为贫困户家庭的子女解决了就业问题，让大中专毕业生看到了更广阔无垠的天空和世界。

——中共果洛藏族自治州州委常委、久治县县委书记 宋积珍

助力各地扶贫工作

在对定点扶贫和对口支援的 6 县加强帮扶工作的同时，集团公司及各级企业全面落实脱贫攻坚的部署，以“六个扶贫”积极助力各地政府的脱贫工作。2018 年在建档立卡贫困村加大网络投资和建设的力度，实现全国建档立卡贫困村“光纤宽带 65% 覆盖、4G 网络 80% 覆盖”，其中，在主营的南方省（市、自治区），建档立卡贫困村的光纤宽带覆盖率已超过 80%。各级企业与当地党委政府加强衔接，派驻干部，投入资金，实施项目，助力贫困村贫困户早日脱贫。

100 多个县
积极助力地方政府的脱贫工作

1000 多个村
积极助力地方政府的脱贫工作

【因地制宜开展产业扶贫】

中国电信的电商平台积极助力贫困地区发展。“天虎云商”平台承接农业农村部部署的多个省份信息进村入户任务，线上加载涉农特色信息化应用，覆盖农业政策、技术、市场信息等内容，设立中国电信精准扶贫专馆，助力贫困地区特色农副产品销售，全年助销农副产品超过 5000 万元。另外，中国电信的翼支付、积分商城、“欢 GO” APP 等平台助销扶贫县农副产品近 800 万元。

甘肃公司加强扶贫工作组织领导，集中人财物资源，组成 15 支脱贫攻坚帮扶工作队，安排 300 多名干部进村入户开展扶贫工作。加快贫困村网络扶贫力度，2018 年全省 6220 个建档立卡贫困村光纤宽带覆盖率达到 88.3%、4G 覆盖率达到 88.7%，其中，在 650 个扶贫点免费安装光纤宽带，为 560 户贫困户提供免费宽带和网络电视业务，为 5 万个贫困户提供免费扶贫专属流量。深入推进产业扶贫，在陇南市礼县，促成农户与春天药业有限公司签订 200 余万元的合作协议，促成三峪乡大关村、弋家村与甘肃绿盟牡丹产业科技发展有限公司签订牡丹种植协议，实现贫困农户入股分红。积极筹措资金，在贫困村实施道路硬化、住房改建、圈厕改造等项目。

新疆公司积极助力贫困地区发展特色产业。克孜勒苏柯尔克孜自治州阿克陶县奥依塔克镇阿特奥依纳克村是一个位于帕米尔高原的山村，全村 160 户居民中有 110 户是建档立卡的贫困户。新疆公司积极助力当地通过发展绿色生态和旅游产业脱贫，2018 年组织农牧民成立绿色生态精品种植养殖经营合作社，开展黑土鸡生态养殖试点，促进沙田西瓜种植，吸引游客慕名前来购买和旅游，合作社村民平均每户增收 1000 至 3000 元，当地的好风景正在带来好光景。



2018 年 3 月 30 日，新疆公司聘请林果种植指导专家乌斯曼尼亚孜（左一）为喀什地区什克然木乡英阿瓦提村进行石榴、西瓜种植指导，当年在百亩石榴地套种西瓜 67 亩，实现西瓜平均亩产 700 公斤，28 户农户增加收入 7 万余元

河南省洛阳市嵩县黄庄乡庄科村位于外方山腹地，人多地少。河南公司派驻的扶贫干部钱进调研发现当地有珍稀食用菌品种羊肚菌，咨询专家得知当地一年四季都能满足羊肚菌生长的条件。在河南公司的资金支持下，当地建成占地 120 亩的香菇种植基地，引入投资商开展食用菌研发、标准化种植、干品销售及深加工为一体的全产业链经营，规划养菌棚 80 个、出菇棚 124 个，年产香菇 200 万袋、菌棒 400 万袋，不仅吸纳本村贫困户就业，还带动周边四个村贫困人口就业，预计人均年收入可以达到两万元以上。

我以前只能靠地里的粮食生活，现在每天能在家门口挣 80 块工钱，还管两顿饭，做梦也想不到，别提多高兴了。

——河南省洛阳市嵩县黄庄乡庄科村香菇基地从业人员
金合生

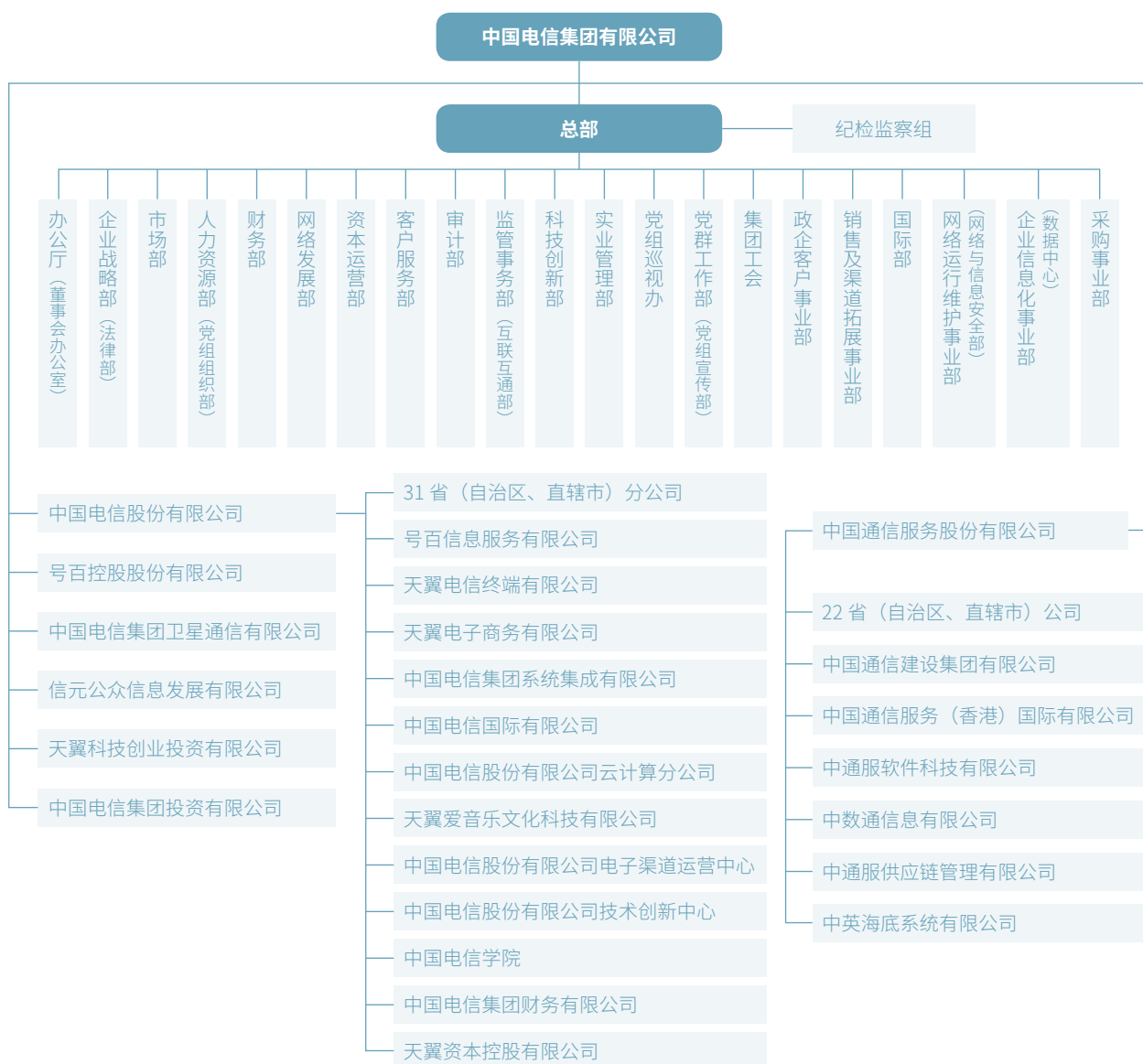
报告后记

关于我们

中国电信集团有限公司是中国特大型通信运营企业，连续多年入选《财富》杂志“世界 500 强企业”，主要经营移动通信、互联网接入及应用、固定电话、卫星通信、ICT 集成等综合信息服务。集团公司总资产 8441 亿元，人员 59 万人。

中国电信集团有限公司是国家出资设立的中央企业。国务院国资委代表国家履行出资人职责。集团公司根据国务院国资委要求设立董事会。董事会是集团公司的最高决策机构，下设提名委员会、审计和风险管理委员会、薪酬和考核委员会。

中国电信集团有限公司在 31 个省（自治区、直辖市）和美洲、欧洲、亚洲等多地设有运营机构。集团公司控股中国电信股份有限公司、中国通信服务股份有限公司和号百控股股份有限公司 3 家上市公司。



关键绩效表

本质责任	2016年	2017年	2018年
移动通信掉话率 (%)	0.23	0.24	0.22
移动通信网络接通率 (%)	97.62	97.51	97.81
4G 网络室外基站 (万个)	63	87	97
4G 网络覆盖城市 (个)	343	343	343
4G 国际漫游国家和地区 (个)	106	137	158
固定电话网络接通率 (%)	96.97	94.86	92.35
宽带互联网 ChinaNet 骨干网丢包率 (%)	0.11	0.02	0.06
南方 21 省 (自治区、直辖市) 行政村宽带覆盖率 (%)	92	95	96
互联网骨干网互联带宽 (Gbps)	3,213	4,656	5,886
国际互联带宽 (Gbps)	3,886	4,902	5,640
应急通信出动人员 (人次)	190,000	111,600	87,046
农村渠道网点数量 (万个)	26.2	22.5	24.1
研发投入占收入比 (%)	1.1	1.3	1.32
研发人员数量 (人)	22,964	22,098	25,468
新增专利授权数 (件)	438	677	823
纳税总额 (亿元)	148.9	124.6	105.7
吸纳就业人数 (万人)	2.2	2.3	1.8
员工劳动生产率 (万元/人·年)	104.1	109.1	116.4
股东责任	2016年	2017年	2018年
总资产 (亿元)	8,049	8,252	8,441
主营业务收入 (亿元)	3,738	4,001	4,303
《财富》世界 500 强排名 (位)	132	133	141
利润总额 (亿元)	245.5	255.7	258.1
资产负债率 (%)	42.8	42.9	42.6
国有资产保值增值率 (%)	100.3	106.4	107.0

客户责任	2016年	2017年	2018年
移动电话用户数 (百万户)	215.0	250.0	303.0
其中: 4G 用户数 (百万户)	121.9	182.0	242.4
固定电话用户数 (百万户)	131.7	126.6	121.3
有线宽带用户数 (百万户)	144.3	153.5	169.8
其中: 光纤宽带 FTTH/O 用户数 (百万户)	117.5	140.8	157.4
物联网连接数 (百万)	14.2	44.3	106.9
网络电视用户数 (百万户)	66.6	97.5	121.4
翼支付注册用户数 (百万户)	299.0	431.0	609.0
客户申诉量 (件) ①	1,256	1,239	1,399
客户申诉率 (人次 / 百万用户) ①	3.6	2.5	2.5
手机上网客户满意度 (分)	77.6	76.4	78.9
移动话音客户满意度 (分)	79.1	80.9	83.8
固定上网客户满意度 (分)	73.2	75.0	79.9
固定话音客户满意度 (分)	79.7	79.4	85.0
员工责任	2016年	2017年	2018年
参加工会员工比例 (%)	99.0	99.5	99.7
基层工会组织数 (个)	2,465	2,543	2,605
男女员工比例 (男比女)	2.2: 1	2.2: 1	2.2: 1
少数民族员工占比 (%)	4.9	4.9	5.1
女性管理者比例 (%)	19.9	20.0	19.6
安全健康培训覆盖率 (%)	95	96	98
员工因公伤亡人数 (人)	0	1	1
人均培训时间 (小时 / 人)	45.3	22.3	25.1
员工流动率 (%)	3.5	4.4	4.1
慰问资金投入 (万元)	7,562	9,002	9,875

环境责任	2016年	2017年	2018年
运营中电能消耗量 (亿度)	164.3	172.2	186.1
节省电能 (亿度)	7.0	5.0	4.9
汽油消耗量 (万吨)	12.3	13.1	13.65
柴油消耗量 (万吨)	2.5	3.0	2.97
天然气消耗量 (万立方米)	2,119	1,644	1,860
外购热力消耗量 (百万千焦耳)	—	1,754,004	1,706,677
运营中温室气体排放量 (万吨)	618.2	642.2	690.0
单位信息流量能耗 (千克标煤/TB)	8.3	6.6	5.6
节能减排培训人次 (人次)	2,161	984	4,995
基站每载频耗电量 (度 / 个载频)	909	791	717
基站节能技术覆盖率 (%)	64.7	67.0	63.0
通信机房节能技术覆盖率 (%)	61.7	69.3	72.0
绿色采购比例 (%)	78	80	82
废弃物处理量 (吨)	—	123,747	105,021
废弃物处置收入 (亿元)	27.7	26.6	21.2
自营电子渠道线上交易额 (亿元)	61.1	89.1	222.2
移动支付个人账户交易额 (亿元)	1,192	1,761	3,294
网上大学员工人均学习时长 (小时)	9.5	16.6	27.9
公益责任	2016年	2017年	2018年
社会捐赠总额 (万元)	6,845	5,780	13,937
志愿者注册人数 (人)	38,436	44,271	60,458
志愿者活动人次 (人次)	67,740	89,920	105,030

注1：“客户申诉量”“客户申诉率”均为工业和信息化部统计月均量，统计口径为工业和信息化部申诉中心数量加上各省通信管理局数量

主要荣誉

获奖主体	荣誉	颁发单位
中国电信集团有限公司	2017 年度经营业绩考核 A 级企业	国务院国资委
	2018 年度中央单位定点扶贫考核等级“好”	国务院扶贫办
	2018 年国际电信联盟 ITU 通信展“优秀奖”	国际电信联盟
	新员工结构化导师制项目、实体渠道培推实战项目获 ATD “卓越实践奖”	人才发展协会（美国）
中国电信股份有限公司	亚洲最受尊崇企业，亚洲最佳首席执行官，亚洲最佳首席财务官，亚洲最佳投资者关系计划，亚洲最佳环境、社会、管治社会责任投资指标	《机构投资者》杂志
	最受尊崇企业大奖（2009 - 2018）	《金融亚洲》杂志
	香港最杰出企业——电信服务	《亚洲货币》杂志
	最佳投资者关系团队，杰出环境、社会及管治企业白金奖，电信业最佳首席执行官	《财资》杂志
	亚洲最佳公司——企业管治典范（2007 - 2018），最佳首席执行官，最佳财务总监，最佳投资者关系	《亚洲企业治理》杂志
	“全球 50 强企业——通讯行业”，最佳投资者关系网站	《投资者关系》杂志
中国通信服务股份有限公司	陶朱奖——最佳营运资金管理奖	《欧洲金融》杂志
	杰出环境、社会责任及企业管治——白金奖	《财资》杂志
	2018 年中国软件和信息技术服务综合竞争力百强企业第 6 名	中国电子信息行业联合会
	2018 年度亚洲最佳管理公司	《金融亚洲》杂志
	亚洲最佳公司——企业管治典范，最佳投资者关系	《亚洲企业治理》杂志

展望

2019年，中国电信履行社会责任将开展下列工作：

推进责任管理：持续宣贯新时代中国电信的责任，增强各级管理人员和广大员工践行新时代责任的意识。深入贯彻落实高质量发展的要求，扎实推进高质量发展的各项工作部署，实施履责评估和考核。多种途径增进与利益相关方的沟通，积极回应利益相关方的关切。评选表彰履责优秀案例，促进履责实践创新。

夯实网络基础：持续建设大带宽、广覆盖、天地一体的基础网络。优化4G网络覆盖，提升4G网络品质。提升光纤宽带在乡镇和行政村的覆盖水平，巩固提升光纤宽带网络品质，结合用户需求积极部署千兆网络。建设大容量宽带卫星网络，积极满足客户对卫星通信的需求。积极推进5G网络建设及商用，推动5G产业链成熟，为用户提供良好的使用体验。按照CTNet2025网络重构目标推进网络智能化演进，加快推进云网融合，构建云网一体、安全可靠、高效运营的综合网络。加强网络信息安全工作，提升应急通信保障能力，确保网络安全畅通。进一步实施网络提速降费，实现用户携号转网。

助推数字经济：增进与各行各业的合作，依托智能连接、智慧家庭、互联网金融、DICT、物联网等五大生态圈，大力推广智能制造、智慧农业、智慧交通物流、智慧政务、智慧教育、智慧医疗、智慧养老、智慧社区等领域的信息化应用，推动信息化与新型工业化、城镇化、农业现代化融合，推动信息技术与实体经济深度融合，推动信息化与政府管理、社会服务融合。

共创美好生活：依法保护用户权益，提升服务质量，让用户放心消费。依法维护员工权益，努力为员工施展才干创造机会。推进人才队伍建设工程，创新人才选拔、培育、使用、激励等机制，充分发挥各类人才的作用。弘扬劳模精神和工匠精神。加强安全文明生产管理。贯彻落实环境保护的法律法规和监管要求，加强节能减排管理，积极推广节能技术，深化绿色采购，建设绿色网络，努力实现单位信息流量能耗进一步下降。全力推进“六个扶贫”，助力定点扶贫和对口支援地区早日脱贫，积极助力各地的精准脱贫工作。支持科教文卫等社会事业的发展。积极参与“一带一路”建设，助力沿线国家（地区）经济社会发展。

提升活力能力：坚持守法合规，坚持诚信经营。推进混合所有制改革，深化科技创新体系和产品创新体系改革，持续推进“划小承包、专业化运营、倒三角支撑”三维联动改革，提升企业的活力和能力，提升效率和效益。推进智慧化运营，提升数据运营能力，支撑精准营销、精细服务、精益网运和精确管理提升水平，促进资源高效利用和运营效率提升。研发推广智能客服工具及应用，提升智慧服务客户的能力。

评级报告



中国企业社会责任报告
评级专家委员会
Chinese Expert Committee on CSR Report Rating

《中国电信集团有限公司 2018 社会责任报告》评级报告

受中国电信集团有限公司委托，“中国企业社会责任报告评级专家委员会”抽选专家组成评级小组，对《中国电信集团有限公司 2018 社会责任报告》（以下简称《报告》）进行评级。

一、评级依据

中国社会科学院《中国企业社会责任报告编写指南（CASS-CSR 4.0）》暨“中国企业社会责任报告评级专家委员会”《中国企业社会责任报告评级标准（2019）》。

二、评级过程

1. 评级小组审核确认《报告》编写组提交的《企业社会责任报告过程性资料确认书》及相关证明材料；
2. 评级小组对《报告》编写过程及内容进行评价，拟定评级报告；
3. 评级专家委员会副主席、评级小组组长、评级小组专家共同签署评级报告。

三、评级结论

过程性 (★★★★★)

集团企业战略部牵头成立报告编写组，董事长、总经理把控整体方向及关键节点，并负责报告最终审定；将报告定位为提升社会责任透明度、完善社会责任管理、强化利益相关方沟通、传播企业负责任形象的重要工具，功能价值定位明确；根据国家相关政策、公司重大事项、行业对标分析、利益相关方调查等识别实质性议题；推动下属上市公司发布社会责任报告，强化社会责任纵向管理力度；计划通过官方网站发布报告，并将以电子版、印刷品、中英文版等形式呈现报告，具有卓越的过程性表现。

实质性 (★★★★★)

《报告》系统披露了确保通信质量、产品服务创新、应对客户投诉、客户信息保护、营造健康网络环境、保障应急通信、缩小数字鸿沟、基站设施共建共享、环保技术的研发与应用、电磁辐射管理等所在行业关键性议题，叙述详细充分，具有卓越的实质性表现。

完整性 (★★★★☆)

《报告》主体内容从“奠定高质量发展网络基础”“助推高质量发展数字经济”“共创高质量发展美好生活”“提升高质量发展活力能力”“六个扶贫助力脱贫攻坚”等角度系统披露了所在行业核心指标的 82.30%，完整性表现领先。

平衡性 (★★★★★)

《报告》披露了“移动通信掉话率”“较大及以上伤亡事故数”“重大风险问题数”“客户申诉率”“员工流动率”等负面数据信息，并就“不限量套餐”宣传不规范问题及整改情况进行披露，平衡性表现卓越。

可比性 (★★★★★)

《报告》披露了“总资产”“农村渠道网点数量”“研发投入

入占收入比”“参加工会员工比例”“安全健康培训覆盖率”“人均培训时间”“节省电能”“基站节能技术覆盖率”“废弃物处理量”等 76 个关键指标连续 3 年的对比数据；并就“《财富》世界 500 强排名第 141 位”进行横向比较，可比性表现卓越。

可读性 (★★★★★)

《报告》以“迈向高质量发展”为主题，以高质量发展的基础、动能、追求为主线，详细阐述了企业在数字经济、民生发展、客户服务、员工成长、绿色发展、社会公益、海外履责等议题下的年度履责理念、实践与成效，框架结构清晰，重点议题突出，彰显了企业对履行社会责任的深刻理解；封面及篇章跨页以矢量元素勾勒特色履责场景，融合企业主营业务元素，既凸显了行业特色，又提升了报告的辨识度；设置“小知识”板块，解读行业专业术语，增强了报告的易读性，具有卓越的可读性表现。

创新性 (★★★★☆)

《报告》积极响应国家大政方针，开篇聚焦“向高质量发展迈进”，结尾设置“六个扶贫助力脱贫攻坚”责任专题，聚焦高质量发展、精准脱贫等热点时政议题，凸显企业特色履责实践，彰显了中央企业贯彻宏观政策的责任担当；多处嵌入利益相关方感言佐证企业履责成效，强化了报告编制的传播力与公信力，创新性表现领先。

综合评级 (★★★★★)

经评级小组评价，《中国电信集团有限公司 2018 社会责任报告》为五星级，是一份卓越的企业社会责任报告。

四、改进建议

增加行业核心指标的披露，提高报告的完整性。



中国企业社会责任报告
评级专家委员会
Chinese Expert Committee on CSR Report Rating

中国电信社会责任报告连续第八年获得五星级评价

魏紫川

评级专家委员会副主席

邵国胜

评级小组组长

王大洋

评级小组专家

过程性评估员 任姣姣

出具时间：2019 年 8 月 5 日



扫码查看企业评级档案

读者反馈表

尊敬的读者：

感谢您在百忙之中阅读《中国电信集团有限公司 2018 年社会责任报告》。

对于本报告，以及对中国电信履行社会责任的意见或建议，我们诚挚地欢迎您通过填写下表，以邮寄、传真或电子邮件的方式发送给我们。联系方式见首页报告说明。

对于您对中国电信的关心和支持，我们深表感谢！

中国电信集团有限公司

企业社会责任办公室

2019 年 6 月

1. 您认为本报告能否让您了解中国电信履行社会责任的情况？

A. 很好 B. 较好 C. 一般 D. 较差 E. 不了解

2. 您如何评价中国电信在新时代履行高质量发展责任的行动？

A. 很好 B. 较好 C. 一般 D. 较差 E. 很差

3. 您如何评价中国电信 2018 年履行社会责任的成效？

A. 很好 B. 较好 C. 一般 D. 较差 E. 很差

4. 您认为本报告在以下哪些方面需要改进？（多选）

A. 框架与逻辑 B. 内容实质性和完整性 C. 语言表达 D. 报告设计 E. 其他 _____

5. 您对中国电信履行社会责任的其他意见或建议，欢迎在此告知：

如果方便，请告诉我们关于您的相关信息：

姓名：

联系方式：

职业：

工作单位：



中国电信集团有限公司

地址:中国北京市西城区金融大街31号

邮编:100033

网址:<http://www.chinatelecom.com.cn>

