



2015~2016

中国信息通信业发展 分析报告

中国通信企业协会 编



中国工信出版集团



人民邮电出版社
POSTS & TELECOM PRESS

2015~2016 中国信息通信业发展 分析报告

中国通信企业协会 编

人民邮电出版社
北 京

图书在版编目 (C I P) 数据

2015~2016中国信息通信业发展分析报告 / 中国通信企业协会编. — 北京: 人民邮电出版社, 2016. 4
ISBN 978-7-115-42054-1

I. ①2… II. ①中… III. ①通信技术—信息产业—产业发展—研究报告—中国—2015~2016 IV. ①F49

中国版本图书馆CIP数据核字(2016)第057739号

内 容 提 要

本书是一部综合反映2015年中国信息通信业发展的研究分析报告。书中对2015年信息通信业和互联网的发展以及新政策、新业务、新技术和由此带来的影响等进行了深度分析,并对2016年信息通信业的发展作出了预测和展望,内容涵盖了运营、市场、业务、技术、管理等众多方面,以及信息通信和互联网产业链的各个环节。书中给出了大量翔实的数据,同时收录了行业内专家针对备受业界关注的热点问题专门撰写的文章。全书具有较强的分析性、研究性和参考性。

本书可供信息通信业的各级管理人员、相关研究单位工作人员以及关心中国信息通信业发展的各界人士参考。

-
- ◆ 编 中国通信企业协会
责任编辑 王建军 刘 婷 李 静
执行编辑 李娅绮
责任印制 彭志环
 - ◆ 人民邮电出版社出版发行 北京市丰台区成寿寺路11号
邮编 100164 电子邮件 315@ptpress.com.cn
网址 <http://www.ptpress.com.cn>
北京隆昌伟业印刷有限公司印刷
 - ◆ 开本: 880×1230 1/16 彩插: 36
印张: 19.5 2016年4月第1版
字数: 549千字 2016年4月北京第1次印刷
-

定价: 360.00 元

读者服务热线: (010)81055488 印装质量热线: (010)81055316

反盗版热线: (010)81055315

广告经营许可证: 京东工商广字第8052号

顾问：吴基传 原信息产业部部长
朱高峰 中国通信标准化协会名誉理事长、中国工程院院士
宋直元 工业和信息化部通信科学技术委员会名誉主任
谢高觉 中国通信企业协会名誉会长

主编：刘立清 中国通信企业协会名誉会长
副主编：苗建华 中国通信企业协会副会长兼秘书长
王晓丹 人民邮电出版社副社长兼总编辑

执行主编：钱晋群 中国通信企业协会副会长兼副秘书长

专家组

组长：郝为民 教授级高级工程师，工业和信息化部电信经济专家
委员会委员

成员：（按姓氏笔画排序）

何霞 中国信息通信研究院政策与经济研究所副总工程师
杨子真 中国信息通信研究院泰尔管理研究所副所长
杨培芳 中国信息经济学会理事长
陈如明 工业和信息化部通信科学技术委员会专职常委
武锁宁 人民邮电报社总编辑
赵慧玲 中国电信集团北京研究院教授级高级工程师
唐雄燕 中国联通网络技术研究院首席专家
张同须 中国移动通信集团设计院有限公司院长
舒华英 北京邮电大学经济管理学院教授、博士生导师
雷震洲 中国信息通信研究院科技委副主任

编辑组

组长：刘华鲁

副组长：易东山 刘少华

成员：王建军 李静 刘婷 李娅绮 乔永真 刘洋 杨凌
李强 赵娟 冯欣 刘婉宁 常琳 顾问 马梦丽

前 言

2015 年国家对信息通信业寄予厚望，提出要加快从“通信大国”向“通信强国”转型需求。要求加快提速降费，全面实施宽带中国战略。这一年，信息通信业增势平稳，信息消费在经济增长中的拉动作用进一步凸显；宽带中国、智慧城市、大数据、云计算等在 2015 年的信息通信业发展中总体势头良好，最值得关注的是 4G 的全面商用，这标志着中国信息通信业进入一个全新时代。同时，随着虚拟运营商多批牌照的连续发放，虚拟运营商正式迈入运营期；铁塔公司的成立，提高了行业的投资效率，进一步提升了电信基础设施的共建共享水平；宽带接入网业务正式向民企开放等等为我国信息通信产业发展带来了更多的活力。

《2015~2016 中国信息通信业发展分析报告》（以下简称《报告》）聚焦信息通信、互联网及战略性新兴产业领域，全面梳理了中国信息通信业的发展变化情况，对中国信息通信业的行业发展、宽带及移动通信发展、互联网与信息服务、网络与信息安全、新一代信息技术发展、通信设备制造及建设运维、企业发展、政策法规等过去一年的重大研究成果及问题进行了比较全面的论述、分析和研究，同时，也对 2016 年信息通信业的发展作出了预测和展望。

针对这一年行业的发展重点，《报告》以专家的视点，从不同角度对“互联网+”、云计算、5G 发展、通信转售、宽带提速降费、混合所有制改革、网络功能虚拟化、移动互联网等热点问题进行了深度阐述。《报告》还收录了 2015 年新发布的信息通信业的政策法规和各项评奖结果，并且提供了大量信息通信业发展的专业统计数据。

《报告》邀请了近百位行业内知名学者、专业人士、行业观察家、分析师、媒体人撰写相关稿件，并得到了中国信息通信研究院，中国电信、中国移动、中国联通等电信运营企业，北京邮电大学和人民邮电报社以及企协各专业委员会的大力支持。《报告》在成书过程中，也得到了人民邮电出版社的大力支持，其所属的信通传媒公司调动了大量的人力、物力，组织作者编写《报告》，并且进行了认真的编辑加工，使本书能够及时出版。

《报告》还存在需改进之处，真诚希望业内外人士提出宝贵意见，以便我们今后在组织编写的过程中不断改进和提高。

中国通信企业协会

2016 年 2 月



天翼宽带

100
100
100
100
100
100
100
100
100
100

中国电信 宽带领跑者

极速 稳定 可靠
多数用户的选择



用户至上 用心服务 Customer First Service Foremost

www.189.cn

客户服务热线 10000
Customer Hotline

 中国电信
CHINA TELECOM

世界触手可及



超讯成立于1998年，是一家从事移动通信网络建设、网络维护、网络优化的公司，现已成长为集通信软硬件、系统集成、信息技术服务一体的高科技企业。目前除在广州设有总部外，还在北京、广州、深圳、广西、江西、四川、甘肃、内蒙古、海南、湖南、贵州、山东、河北、陕西、江苏、吉林、湖北等地建立了省级分公司及研发中心。

公司具备通信信息网络系统集成甲级资质、通信网络代维甲级资质，已通过高新技术企业、软件企业、安全生产企业、ISO（ISO 9001质量管理体系，ISO14001环境管理体系、职业健康安全管理体系）等一系列资格认证。成立至今，公司已经在通讯行业建立了稳定的市场基础和用户支持群体，并逐渐成为通信技术服务规范的发起者和倡导者。

公司充分发挥自身优势，不断完善、创新服务体系，为中国移动等运营商提供专业、优质的一体化服务。我们的合作伙伴有：中国移动、中国电信、中国联通、中国铁塔。

公司践行“每一比特都精雕细琢”的企业宗旨，秉承“客户、员工、社会、资本共同获益”的经营理念，自主开发，勇于创新，致力于成为最优秀的通信技术服务商。



公司成立15周年庆祝活动合照



参与慈善事业，真诚回馈社会—2015年广州市天河区“阳光助学项目”

业务范围

通信工程：多种厂家的交换、基站硬件安装与调试；
通信维护：多种厂家的交换、基站、线路、网管监控、IT传输代维；
网络优化：多种厂家的交换、无线网络优化、数据网络优化、网优代维；
软件开发：运营管理支撑系统、网络测试平台网络安全；
测试仪表：主要是提供面向3G/4G网络和面向终端的高端专业化仪表仪器；
通信设备：H100A、S100(TD-LTE皮基站)、Femto系统。

企业理念

核心价值观：每一比特都精雕细琢
企业愿景：长久生存、持续发展
企业使命：为客户的需求而创新
企业精神：爱事业、爱生活
经营理念：客户、员工、社会、资本共同获益
企业作风：不可逃避、不可松懈、不可逾矩
人才观：员工是企业第一财富
质量观：质量是企业第一生命
发展观：科技是企业第一动力
安全观：安全是企业 and 员工第一基础



STS 超讯·STS

每一比特都精雕细琢

<http://www.sts.cn>



公司经过十几年的飞跃发展，已拥有一支技术极为精湛的支持和服务队伍。

公司技术服务体系涵盖了移动通信2G/3G/4G基础设施工程建设、网络设备线路综合代维、无线网络优化三大领域，包括无线安装、光缆敷设、传输接入、交换调测、室内覆盖、集客家客、基站维护、线路养护、网优调测、基站机房配套等几十种技术专业，随时随地提供7×24小时及时准确的专项服务。

为保证通信技术服务的高效和优质，公司专门自主开发搭建了代维调度指挥平台、工程管理软件系统等多个大型基础数据管理软件系统，同时自主研发了TD优化软件（X-viewer）、TD异常信令自动化软件（X-enhancer）、Femto设备、TD-LTE皮基站、北斗移动通信应用系统等软硬件，这些产品除了为自身提供超强的监督管理手段外，还是众多运营商选择的管理、优化工具。目前，这些产品已全面推广至市场，获得了客户的充分认可。

我们的通信技术服务队伍面向全国通信运营商、针对不同客户提供过无数支持保障服务，他们的技术能力、丰富经验、职业精神是公司十几年来最宝贵的财富，是名副其实的移动通信技术服务专家和移动通信解决方案专家。



代维管理监控中心



自主研发的PDA终端



自主研发的代维管理系统



优秀的研发团队

公司开发的S100 (TD-LTE移动通信基站) 为TD-LTE无线产品, 为用户提供110M (2x2) 下载速率, 适用于室内TD-LTE覆盖, 无人机、北斗卫星等数据传输; 同时S100更适用于企业网的各种场景, 如煤矿、医疗、边防、热点覆盖等等。



主要合作伙伴



ZTE中兴





项目管理工程硕士 (MEng-PM)

**通过全球项目管理课程认证 打造国际IT项目管理品牌
跻身国际知名国内高校高质量项目管理教育的领先行列**

2004年6月,北京邮电大学被批准为“项目管理工程硕士专业学位授权点”培养单位。2008年7月,全国工程硕士专业学位教育指导委员会、中国(双法)项目管理研究会和国际项目管理协会(IPMA)授权批准我校为“项目管理领域工程硕士与IPMP结合的培养单位”。2011年9月,我校与清华大学同时通过了美国项目管理协会(PMI)全球项目管理认证中心(GAC)的项目管理工程硕士(MEng-PM)课程国际认证。

北京邮电大学项目管理专业立足ICT行业,创新工程硕士培养模式,优化工程硕士教育资源,独具ICT行业项目管理工程硕士研究生教育特色。搭建了项目管理国际交流平台,强调与国际项目管理知识体系和研究水平接轨,打造国际IT项目管理品牌。注重学生工程项目管理实训,建设了1个高水平“工程项目管理和信息系统仿真实验中心”和2个ICT企业学生实习基地。



工程管理硕士 (MEng-EM)

2010年,北京邮电大学被批准为“工程管理硕士专业学位授权点”培养单位。

工程管理依托北京邮电大学通信工程主干优势学科,形成了培养具有工程技术与管理能力复合型、高层次高级专业人才为特色的工程硕士教育模式,形成了一支集理论、科研、教学和社会服务为一体的学科队伍。近年来,工程管理学科承担国家自然科学基金项目、国家科技攻关项目、国家部委科技项目等科技项目多项,取得了一批具有国内先进水平的科技成果。

工程管理专业硕士采取周末上课的学习方式,学制为2.5年。采用学分制,修满学分后,在导师组指导下撰写学位论文,进行论文答辩。答辩通过者,由校学位评定委员会审核批准后,按有关规定授予国家颁发的硕士研究生毕业证书和学位证书。

咨询电话: 010-62283413 62282847

联系人: 王老师 袁老师 殷老师

联系地址: 北京邮电大学经济管理学院项目管理教育中心

此为试读,需要完整PDF请访问: www.ertongbook.com



北京邮电大学EDP项目

“授人以鱼，不若授人以渔。”北京邮电大学高层管理发展项目（Executive Development Program, EDP），以造就信息时代管理精英为己任，主要面向企业的中高层管理团队开设ICT产业前沿讲座板块、管理通识板块、经典管理板块、ICT行业特色课程板块四大培训板块，采用案例体验式学习模式，帮助学员探索更深层次的自我认知；通过名师短期引领，教会学员如何挑战固有思维模式，迅速完成突破、提升和跨越，从而支撑学员个人和所在企业的可持续发展。

我们的价值是采用咨询诊断的方式发现企业的“症结”所在，开出“药方”融于课程之中；并将企业的最佳实践进行总结、提炼，发掘规律，以此为基础发展出一套普适的理论加以推广；同时我们会结合客户组织的实际情况，邀请业界有实战经验的政商精英与您分享，交流。

同时，北京邮电大学经济管理学院EDP中心依托北京邮电大学在信息通信领域的雄厚师资和科研力量，深入洞察相关技术在信息通信行业的应用趋势与商业前景，开发了系列技术课程，力图为客户提供“技术+管理”的复合型培训方案。



北邮-里昂商学院GEMBA项目

北京邮电大学与法国里昂高等商学院的合作项目是北京邮电大学率先获批的全球高级工商管理中外合作学位项目。两校2010年开始商谈在中国开办高级工商管理硕士学位项目，2011年10月签约，2012年6月合作项目的申报，通过了国家审批，成为中外合作办学项目中为数不多的管理类项目，2013年成功开办首届GEMBA班，项目品质得到广泛好评。

法国里昂高等商学院成立于1872年，是法国著名的四所商学院联盟之一，具有悠久的办学历史和精益求精的办学理念，拥有近50年的EMBA办学经验，是欧洲率先获得EQUIS、AMBA、AACSB三大国际认证的商学院，2010年起它的管理学硕士项目就连续被英国金融时报评为欧洲前五，在创业创新管理领域持续多年全球领先，是培养全球优秀企业家的摇篮。





南京邮电大学

物联网国家大学科技园

南京邮电大学物联网国家大学科技园创立于2010年7月，位于南京市新模范马路66号南京邮电大学三牌楼校区内，占地50余亩，目前已经正式投入使用的载体面积16000平方米，百余家互联网、物联网创业企业入驻园区。

南京邮电大学物联网国家大学科技园的发展建设目标是以物联网为特色，以信息网络技术为支撑，面向实体经济和传统产业，建设全国物联网的知识产权、产业孵化、应用示范和人才培养四大基地，打造辐射海内外物联网技术与应用的技术创新、产业集聚、服务经营和市场交易四大平台。目前，物联网国家大学科技园已经获批以“国家高校学生科技创业实习基地”、“国家技术转移示范机构”、“全国物联网科普教育基地”、“江苏物联网技术与应用协同创新中心”为代表的各级各类平台二十余个，社会服务能力不断提升。园区已经发展成为国内物联网领域知名，产业引领效益突出，创新驱动成效明显，汇聚政、产、学、研多种优势资源的产业与技术创新支撑平台和公共服务平台。

国家技术转移示范机构

科技部
二〇一五年一月

国家高校学生科技创业实习基地

教育部 科技部
二〇一四年六月

全国物联网科普教育基地

中国科学技术协会
二〇一五年六月

江苏省大学生创业示范园

江苏省人力资源和社会保障厅
二〇一五年十月

江苏省互联网众创园

江苏省经济和信息化委员会
二〇一五年六月





5G实验室



第十一届南京软博会现场，南邮物联网国家大学科技园展区吸引众多观众



南京邮电大学物联网国家大学科技园大学生创新创业苗圃

为了适应国家“互联网+”经济新常态，积极营造互联网、物联网领域“大众创业、万众创新”的良好环境，南邮将三牌楼校区整体定位为国家大学科技园的“物联网创新创业特区”。园区依托物联网领域技术特色及产业集聚优势，逐步探索出一套“引苗、育苗、选苗、壮苗”的创新创业企业孵化方法，形成了从“创新能力、创新项目、创业人才到创新企业”的创新创业孵化服务体系。



南邮被授予共建江苏省互联网众创园



全国大学生物联网科技成果对接洽谈会在科技园举行



徐州产业创新发展馆南邮展示区



大学生介绍创业项目

物联网科技园





南京邮电大学

江苏省物联网技术与应用协同创新中心



刘陈书记与范渊先生共同为南京邮电大学-安恒信息技术有限公司大数据安全研究中心揭牌



“智慧工业与家居”专题论坛

江苏省物联网技术与应用协同创新中心成立于2012年8月。2013年成为江苏省率先授牌的省级“2011计划”协同创新中心之一。中心下设智慧农业、智慧健康、智慧交通物流、智慧节能环保、智慧矿山、智慧旅游、智能制造、智慧家居安防、物联网共性技术、物联网标准化、物联网信息安全、物联网产业示范与推广、物联网军事应用等13个分中心。

中心以南京邮电大学为牵头单位，现有成员单位31家（包括11所高校，6家骨干企业，5所科研院所，4家政府机构，3大电信网络运营商，2个物联网区域组织），充分汇聚国内物联网领域“政产学研用”优势资源；依托南京邮电大学物联网国家大学科技园、物联网研究院和江苏省泛在无线通信与物联网科技创新团队，发挥南京邮电大学信息通信技术的学科优势，是全国率先以物联网技术与应用为特色的江苏省协同创新中心。

中心面向国家物联网和“互联网+”发展的重大需求，探索打破人力资源管理和资源配置“壁垒”的机制体制改革，提升人才、学科、科研三位一体的创新能力；以物联网技术与应用主导传统产业协同创新和转型升级；将新一代信息技术与传统产业深度融合，实现产业服务的信息化和智慧化；打造国内领先、国际一流物联网发展的引领阵地和公共技术服务平台，促进江苏成为全国物联网发展的高地。



江苏省物联网技术与应用协同创新中心承办2015年物联网技术与应用·创新驱动主题论坛



“智慧健康与医护”专题论坛



“智慧农业与节能环保”专题论坛



“智慧城市与信息消费”专题论坛



第一届物联网技术协同创新成果发布与接洽会

智慧江苏



南京邮电大学
Nanjing University of Posts and Telecommunications



智慧服务商店
Smart Service Store

技术支持: 物联网 国家大学科技园
江苏省物联网技术与应用协同创新中心

智慧信息服务平台 STSP

首页 创新创业 协同制造 现代农业 智慧能源 智慧金融 益民服务 两效物流 电子商务 便捷交通 绿色生态 人工智能

用户中心

众测反馈 保障安全 创新技术

新闻快讯

南京: 广川微电子南京研发中心成立暨签约仪式, 正式通
讯: 通信网报报道, 2015-12-09 14:21

南京: 京西信立南京研发中心成立暨签约仪式, 正式通
讯: 通信网报报道, 2015-12-09 14:21

南京: 爱立信南京研发中心成立暨签约仪式, 正式通
讯: 通信网报报道, 2015-12-09 14:21

服务专区

研发单位: 南京邮电大学物联网研究院 通信技术研究

退出



在中国工程院“智能制造”战略研究项目研讨会期间, 专家体验江苏省物联网技术与应用协同创新中心研发的智慧健康项目



江苏省物联网技术与应用协同创新中心研发的智慧节能环保项目



江苏省物联网技术与应用协同创新中心主办“互联网+医疗”高峰论坛



江苏省物联网技术与应用协同创新中心研发的网络协同感知接入点



江苏省物联网技术与应用协同创新中心承办全国“互联网+工业制造”高峰论坛



江苏省物联网技术与应用协同创新中心研发的虚拟化可重构的智慧服务终端

重庆邮电大学

重庆邮电大学众创空间
**eYou
space 众创空间**

重庆邮电大学创新创业孵化基地

重庆市众创空间 重庆市大学生创新创业孵化基地



重邮创业俱乐部



重邮创新创业孵化基地

地址：重庆邮电大学老校门创新创业孵化基地4-7层

联系人：黄老师 023-62480933

曾老师 023-62480948

此为试读,需要完整PDF请访问: www.ertongbook.com