

# 2014年

## ICT 深度观察

工业和信息化部电信研究院◎编

CATR Insight on  
ICT-2014



工业和信息化部电信研究院

China Academy of Telecommunication Research of MIIT

# 2014年

# ICT 深度观察

工业和信息化部电信研究院◎编

CATR Insight on

# ICT-2014

人民邮电出版社

北京

## 图书在版编目 (C I P) 数据

2014年ICT深度观察 / 工业和信息化部电信研究院编

· 一 北京 : 人民邮电出版社, 2014. 5

ISBN 978-7-115-35420-4

I. ①2… II. ①工… III. ①信息产业—经济发展—  
研究报告—中国—2014 IV. ①F49

中国版本图书馆CIP数据核字(2014)第075886号

## 内 容 提 要

本书主要内容为工业和信息化部电信研究院在行业发展、法律法规、产业与政策、通信监管、互联网、无线与移动、宽带与泛在网络、网络与信息安全八大软科学研究领域的深度观察报告, 具有较高的时效性、权威性和实用性。

本书的主要读者对象为各级政府和行业主管部门、国内外电信运营商、设备制造商、增值服务提供商及相关行业协会、研究机构的相关人员。

- 
- ◆ 编 工业和信息化部电信研究院  
责任编辑 杨 凌  
责任印制 焦志炜
  - ◆ 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  
印张: 13.5 2014年5月第1版  
字数: 302千字 2014年5月北京第1次印刷

---

定价: 298.00 元

读者服务热线: (010)81055488 印装质量热线: (010)81055316  
反盗版热线: (010)81055315

# 编委会

## 编委会主任：

曹淑敏 工业和信息化部电信研究院院长

## 编委会副主任：

刘 多 工业和信息化部电信研究院副院长

余晓晖 工业和信息化部电信研究院总工程师

蒋林涛 工业和信息化部电信研究院科技委员会主任

雷震洲 工业和信息化部电信研究院科技委员会副主任

龚双瑾 工业和信息化部电信研究院科技委员会副主任

陈金桥 工业和信息化部电信研究院副总工程师

何庆立 工业和信息化部电信研究院科技委员会秘书长

# 作者

**行业发展篇** 鲁春丛 肖荣美 许立东 刘默 田洪川 刘今超 朱彤  
朱乾龙 廖毅敏 杨子真

**法律法规篇** 李海英 毕春丽 王融 丁道勤 杨扬 沈玲 石月 杨筱敏  
方禹 伦一

**产业与政策篇** 辛勇飞 胡珊 史德年 曹蓟光 郝也 施羽暇 陶泽荣  
王伟华 杜娟 肖荣美 杨思维 刘铁志 王远桂

**通信监管篇** 马源 李冬 胡善冰 高巍 白春霞 石立娜 杨筱敏  
贺佳 彭志艺 李乃青 李红霞 何欢 杨光

**互联网篇** 何宝宏 刘越 覃庆玲 朱乾龙 魏凯 马军锋 张倩 汤子健  
李原 高巍 郭丰 贺佳 庞妹 宋恺 吴韶鸿 刘飞 王亦澎

**无线与移动篇** 万屹 李珊 潘峰 沈嘉 刘思言 罗振东 李文宇 宋颖  
朱禹涛 张春明 杨天一 张杨 闫丽 许志远

**宽带与泛在网络篇** 续合元 王爱华 杨然 张海懿 马军锋 陈才 陆洋  
李海花 高艳丽 李少晖 陈佩 罗松

**网络与信息安全篇** 魏亮 马志刚 程学东 陈吉学 何庆立 谢玮  
郭丰 落红卫 陈其云 魏翔 彭志艺 王亦澎 孟楠 封莎 杜伟 罗成 邓东丰  
郭晓然

# 序

信息通信产业（ICT）作为创新最活跃的基础性、战略性、全局性产业，事关国家当前和长远发展，历来是大国博弈的主战场，更是新时期各国重塑国际竞争力的战略选择。2013年以来，党中央、国务院高度重视ICT产业发展，习近平总书记在网络安全和信息化领导小组第一次会议上发表重要讲话时指出：“没有信息化就没有现代化，信息技术和产业发展程度决定着信息化发展水平，要加强核心技术自主创新和基础设施建设，形成实力雄厚的信息经济，更好地惠及民生；把我国从网络大国建设成为网络强国，战略部署要与“两个一百年”奋斗目标同步推进，向着网络基础设施基本普及、自主创新能力显著增强、信息经济全面发展、网络安全保障有力的目标不断前进。”这是党中央在深刻认识和准确把握产业发展规律的基础上，立足国情，高屋建瓴，统揽全局，在新时期、新阶段提出信息通信发展的新目标和新要求，时代赋予ICT更为艰巨的使命和任务。

我国ICT产业规模大、增长速度快、融合能力强、带动效应大，是促进经济发展和转型升级的关键力量。2013年，围绕ICT发展、网络安全、市场规范、用户权益保护等相关的法规、制度和政策密集出台，产业环境进一步优化。总体来看，我国ICT发展态势良好，产值突破14万亿元，同比增长超过14%，是全球平均增速的7倍；增加值占GDP比重超过6%；ICT服务收入占比上升到33%，增长贡献率达到46%，产业自身结构趋于优化。ICT支出每增加100亿元，对工业和服务业新增产出贡献为191亿元和144亿元，优化经济结构作用明显。信息消费规模突破2.2万亿元，同比增长28%，对GDP增长的贡献超过0.75个百分点。全国智慧城市建设向省级城市、区域群落以及县级快速延伸，成为推动ICT产业融合创新的重要抓手。2013年，我国ICT发展呈现三个方面的特点。一是信息通信服务业移动化、融合化态势加剧。移动智能终端用户超过5亿户；互联网企业高歌猛进，主导行业增长和变革；网络零售一路飙升，占社会消费品零售总额的比重超过8%；电子商务交易额突破10万亿元。互联网巨头密集试水互联网金融业务，开启互联网金融元年之旅，撼动传统金融业阵营。互联网从生活服务向生产制造迁移，工业互联网成为引领产业升级的关键力量，我国两化深度融合进程加快。二是通信网络设施宽带化能力全面提升。FTTH覆盖家庭超过1.67亿户，增长76%；接入速率在4Mbit/s及以上的用户占比接近80%，工业和信息化部连续三年实施宽带专项行动计划收效明显；全国城乡基本实现3G全覆盖，4G网络部署迅速展开；传输网和数据网100G接口开始规模商用；云计算和软件定义网络在数据中心成功商用；

国内网站基于 CDN 分发的节点数增长达 50%。三是 ICT 制造领域呈现强劲创新态势。凭借移动互联网高速发展带来的战略机遇，我国移动芯片取得核心技术和市场应用双重突破，从无芯到有芯实现根本性转变，取得远佳于 PC 时代的产业地位。LTE 拉动电信设备制造业新一轮增长；国内智能手机出货量超过 73%，基于智能电视及可穿戴等新智能终端的应用创新提速。

2014 年，是深入贯彻落实十八届三中全会精神的第一年，是“宽带中国”战略实施起步之年，也是我国 4G 商用、移动转售业务商用元年。在当前 ICT 网络化、宽带化、智能化、移动化、融合化的大趋势下，我国 ICT 面临三方面的有利形势。一是经济稳中提质、消费结构升级之势。人均国内生产总值步入 6000 ~ 10000 美元发展阶段，对具有通用性 ICT 消费的需求随之增加，消费转型升级特征显著，大国大市场的需求基础更为坚实。二是 ICT 泛在应用、融合创新之势。经济社会各界、各行业、各领域对 ICT 的需求都有实质性的提升。融合业务是 ICT 产业变革创新的永恒动力和不竭之源。特别是以互联网为代表的信息技术、通信技术和制造技术加速融合，新业态、新模式快速涌起，ICT 蕴藏着巨大的潜力和增长空间。三是深化改革开放、政策红利释放之势。国务院发布的关于信息消费和宽带战略的政策文件实质性推进。宽带作为战略性公共基础设施，其演进升级步伐加速，将有效带动云计算、物联网、大数据等生产性服务的应用，切实增强产业供给能力和支撑经济社会发展的能力，夯实产业转型基础。扩大市场开放政策将进一步激发市场活力和产业发展动力。2014 年，预计 ICT 产业规模将达 15 万亿元，增速达 13%；增加值占 GDP 比重超过 7%。

同时还要看到，我国 ICT 产业面临更为复杂的形势和挑战。人力、土地、低成本研发等优势不再明显；我国 ICT 核心技术亟待突破，集成电路、高端通用芯片、基础软件、关键电子元器件等核心领域仍然是我国信息通信产业的短板；人工智能、人机交互等前沿方向的创新难度和风险不断加大；“棱镜门”事件暴露出我国 ICT 产业大而不强和安全形势严峻的问题，习近平总书记指出“没有网络安全，就没有国家安全”，网络安全风险隐患亟待统筹应对。

作为政府智库、行业平台，工业和信息化部电信研究院肩负使命、锐意进取，努力成为国家在信息通信领域最权威的研究机构，在 ICT 重大决策支撑、行业发展规划、技术标准引领、产业创新推动和监管支撑服务中发挥重要的作用。《ICT 深度观察》是我院在 ICT 八个主要领域年度研究成果的集大成，是对过去一年各个领域的发展现状、特点及今年发展趋势的全面总结和科学判断。今年《ICT 深度观察》已是第六次发布，希望本书能为政府部门制定政策提供基础性支撑，能为社会各界了解 ICT 产业最新态势提供参考。本书不当之处，敬请读者不吝指正。

熠熠隙光，分于全耀。在波澜壮阔、跌宕起伏的 ICT 发展大潮中，工业和信息化部电信研究院愿携手业界同仁，专注专业、勤勉共进，为我国 ICT 创新发展、融合发展、安全发展，全面促进经济增长和社会进步，贡献才智和力量！



2014 年 3 月于北京

# 目 录

行业发展篇	1
一、2013年通信业发展综述	3
(一)全球信息通信服务业发展	3
1.全球信息通信服务业增长低迷,基础电信业非话音业务收入接近一半	3
2.移动互联网发展加速,深刻影响用户结构和流量分布	4
3.发达国家运营商喜忧参半,发展中国家市场成熟化加剧	5
4.整体投资回落,我国投资居高不下	6
(二)我国信息通信服务业发展	7
1.我国信息通信服务业整体增势平稳,增值业务持续高速增长	7
2.基础电信业非话音业务收入贡献过半,数据业务引领增长	7
3.OTT业务迅猛增长,对基础电信业的冲击加剧	8
4.移动用户升级加速,结构持续优化	9
5.固定宽带普及提速,高速率用户增势明显	9
二、2013年通信业热点分析	11
(一)全球流量经营全面铺开,我国蓄势待发	11
1.发达国家运营商进入流量价值运营期,国内运营商处于流量爆发起步期	11
2.前端推出新模式,业务转型迈出新步伐	11
3.后端强化智能管道建设,支撑差异化服务	12
4.流量经营驱动价值增长,打造行业增长第一引擎	12
(二)互联网高歌猛进,跨界融合新经济影响力日益彰显	13
1.全球互联网企业继续呈现高速增长态势	13
2.我国互联网成行业增长主导力量	14
3.互联网加速渗透推动现代服务业发展	15



4. 互联网融合创新引领制造业升级方向 .....	15
(三) 产业政策密集出台, 营造行业发展良机 .....	16
1. 两大国家级政策出台, 构筑有利发展环境 .....	16
2. 驱动宽带网络建设提速, 夯实持续转型发展基础 .....	17
3. 带动智能化服务能力显著提升, 拓展增长新空间 .....	18
三、2014 年通信业发展展望 .....	20
(一) 全球信息通信服务业继续保持增长 .....	20
(二) 我国信息通信服务业发展新形势 .....	21
1. 经济稳中向好, 消费结构升级构筑行业需求新基础 .....	21
2. 经济社会融合创新, 开辟行业增长新空间 .....	22
3. 深化改革开放, 政策红利释放构筑行业发展新格局 .....	22
(三) 我国信息通信服务业发展趋势判断 .....	23
1. 行业保持稳定快速增长, 互联网引领全局 .....	23
2. 基础电信业转型速度加快, 移动语音开始出现拐点 .....	23
3. 用户规模进一步扩大, 结构加速调整和优化 .....	24
4. 流量爆发增长倒逼经营转型, 移动 ARPU 值起底回升 .....	24
5. 4G 数据资费中等偏低, 普惠民生激发消费 .....	25
6. 4G 全面商用, 推动基础电信业投资维持高位水平 .....	25
7. 信息通信业向经济社会全面渗透, 经济贡献不断增强 .....	26
<b>法律法规篇</b> .....	<b>27</b>
一、2013 年信息通信法律法规发展综述 .....	29
(一) 关键基础设施保护立法升温 .....	29
1. 关键信息基础设施法律制度建设由战略引领转向立法支持 .....	29
2. 强调关键信息基础设施的重要地位 .....	29
3. 明确关键信息基础设施的定义及范围 .....	30
4. 形成关键信息基础设施保护机制 .....	30

5. 多个层面实现关键信息基础设施信息共享 .....	30
(二) 加强通信设备安全审查相关立法 .....	30
(三) 大数据引发信息资源开放政策热潮 .....	31
(四) 欧盟建立统一专利法院 .....	32
(五) 移动智能终端管理纳入立法范畴 .....	32
1. 欧委会修改指令重新定义无线电终端 .....	32
2. 日本发布行动计划维护智能手机信息安全 .....	33
3. 工业和信息化部发布《关于加强移动智能终端进网管理的通知》，加强 移动智能终端管理 .....	33
(六) 国际组织和各国加强对标准专利滥用的规制 .....	34
1. 标准组织的政策修订 .....	34
2. 国家法律法规的规制 .....	34
(七) 我国电子商务立法驶入快车道 .....	35
1. 《中华人民共和国消费者权益保护法》修订 .....	35
2. 其他电子商务相关立法持续推进 .....	36
(八) 国内知识产权法律修订稳步推进 .....	36
1. 全国人大常委会通过《中华人民共和国商标法》第三次修订 .....	36
2. 国家版权局公布《使用文字作品支付报酬办法（修订征求意见稿）》 .....	36
3. 国家知识产权局公布《专利审查指南修改草案（征求意见稿）》 .....	37
二、2013 年信息通信法律法规热点分析 .....	38
(一) 互联网竞争日趋白热化，相关监管规则和机制仍有待完善 .....	38
1. 我国互联网行业不正当竞争行为恶劣且有升级趋势 .....	38
2. 互联网新型不正当竞争和垄断行为不断涌现 .....	38
3. 互联网市场恶性竞争频出折射深层次矛盾 .....	39
4. 互联网市场竞争相关管理部门不断完善规则 .....	40
5. 完善互联网竞争法规，加强行政执法与司法审判协调 .....	40

(二) 互联网电视版权争议多, 推动版权管理进一步规范 .....	40
1. 互联网电视终端厂商屡遭版权侵权诉讼 .....	40
2. 互联网电视版权纠纷频发的原因 .....	41
3. 互联网电视产业链各方的版权责任分析 .....	42
4. 对我国互联网电视版权责任的规范要点及方式 .....	43
(三) 个人信息保护制度建设取得重要进展 .....	43
1. 互联网技术业务推动个人信息保护立法升温 .....	43
2. 欧盟个人信息保护立法改革的主要内容 .....	44
3. 我国个人信息保护立法进展及未来立法预判 .....	44
(四) “棱镜门”事件引发法律调整 .....	46
1. 美国国内法律为棱镜事件提供依据 .....	46
2. 美英立法调整, 进行规则修正 .....	47
3. 以欧洲议会代表的立法机构探求法律调整 .....	47
4. “棱镜门”事件对未来立法思路的影响 .....	48
三、信息通信法律制度未来发展展望 .....	49
(一) 《人大决定》配套立法 .....	49
(二) 加强互联网立法 .....	49
(三) 地方立法热点纷呈 .....	50
(四) 信息通信行业的知识产权保护不断加深 .....	50
<b>产业与政策篇 .....</b>	<b>51</b>
一、2013 年 ICT 产业与政策综述 .....	53
(一) 全球 ICT 产业总体温和增长, 结构持续微调 .....	53
(二) 中国 ICT 产业增长稳定, 结构持续优化 .....	54
(三) 集成电路平稳增长中酝酿深层演进 .....	54
(四) 新型平板显示产业新旧技术并行竞争 .....	56
(五) LTE 已成为通信系统设备增长的主驱动力 .....	57

(六) 软件业加速多领域渗透和自身的转型 .....	58
(七) 各国政府积极推动释放 ICT 创新活力, 助力经济复苏 .....	59
(八) 我国 ICT 产业政策针对性强、视野广、层级高 .....	59
二、2013 年 ICT 产业与政策热点分析 .....	61
(一) 可穿戴设备: 中国集成电路产业的发展新领域 .....	61
1. 2013 年可穿戴设备兴起 .....	61
2. 芯片是可穿戴设备的核心 .....	61
3. 国内外芯片厂商加紧布局可穿戴芯片 .....	61
4. 中国发展可承担芯片具备的产业基础 .....	61
(二) 智能手机时代全面到来——中国手机产业崛起新契机 .....	62
1. 国内手机产业全面进入智能机时代 .....	62
2. 国产品牌智能手机再次树立本土优势 .....	62
3. 再次赶超背后中国手机产业的成熟与进步 .....	63
4. 蓬勃跳动的中国“芯” .....	64
5. 若干深层次问题依然制约国内手机产业的发展 .....	64
(三) 信息技术与工业融合创新——ICT 深度发展的新空间 .....	65
1. 新一轮产业革命热度高企 .....	65
2. 产业先行: 跨界交融创造新模式、新方向 .....	65
3. 信息技术与工业融合创新的主要方向 .....	66
三、ICT 产业与政策未来趋势 .....	69
(一) 全球 ICT 产业平稳复苏 .....	69
(二) 中国 ICT 产业仍将是重要增长极 .....	69
(三) 中国集成电路产业将在多领域发力前行 .....	70
(四) 多种显示技术支撑多样化消费电子产品 .....	70
(五) 软件定义 X 的发展与企业云软件领域的竞争 .....	71
(六) 互联网与工业融合推动新产业革命 .....	71

(七) 紧跟变革、发掘内需、激励创新、突破瓶颈的 ICT 政策 .....	72
<b>通信监管篇</b> .....	<b>73</b>
一、2013 年国内外通信监管综述 .....	75
(一) 全球通信监管综述 .....	75
1. 欧盟实施重大改革构建单一电信市场 .....	75
2. 频率资源: 调整频率规划和使用政策, 加大 LTE 资源供给 .....	76
3. 监管机构: 加快整合, 注重发展与促进竞争 .....	76
4. 网间结算: 价格下调与非对称管制并行 .....	77
5. 普遍服务: 明确目标, 创新推进实施模式 .....	77
6. 服务质量: 推动宽带网速和用户流量透明化 .....	78
(二) 国内通信监管综述 .....	79
1. 业务准入: 移动转售业务启动, 4G 牌照发放 .....	79
2. 网间结算: 实施移动非对称结算, 保障格局优化 .....	80
3. 市场监管: 强化网站备案, 提升基础管理能力 .....	80
4. 三网融合: 双向进入阶段收尾, 进入全面推广阶段 .....	81
5. 用户权益: 开展纠风行动, 整治用户关注热点问题 .....	81
二、2013 年通信监管四大热点分析 .....	83
(一) 落实“宽带中国”战略, 配套政策全面启动 .....	83
1. 背景: “宽带中国”战略发布, 提出更高目标 .....	83
2. 准入政策: 发放 4G 牌照, 同步取消中国移动固网限制 .....	84
3. 建设秩序: 实施两项强标, 引导数据中心布局 .....	85
4. 网络优化: 增设国家直联点, 支持宽带优化示范 .....	85
(二) 推进电信业务开放, 监管政策保驾护航 .....	86
1. 背景: 电信业务对内对外开放压力交织 .....	86
2. 开放举措: 对内对外开放范围进一步扩展 .....	87
3. 试点保障: 配套监管政策体系不断完善 .....	87

4. 预期影响：业务开放影响初现，改革将继续深化 .....	89
（三）互联网管理全面推进，多项监管措施并举 .....	90
1. 背景：驾驭互联网的难度空前加大 .....	90
2. 业务：探索构建全流程业务管理制度 .....	91
3. 网络：调整结算政策推动改善互联互通 .....	91
4. 终端：构筑多重管理防线，有力保障用户安全 .....	92
（四）用户保护内涵扩张，权益保障全程跟进 .....	93
1. 背景：服务质量仍需提升，用户信息保护形势严峻 .....	93
2. 服务质量：发布接入服务规范，强化服务拨测与速率发布 .....	93
3. 信息保护：健全制度完善机制，用户信息保护稳步推进 .....	94
4. 预期影响：相关政策持续落实，用户权益将更有保障 .....	94
三、2014 年通信监管形势与展望 .....	96
（一）组织移动转售试点，研究开放接入网业务 .....	96
（二）抓住关键环节，加强和改进互联网行业管理 .....	96
（三）进一步丰富互联路由，畅通网间互联互通 .....	97
（四）着力用户感知，全面提升服务质量监管 .....	97
<b>互联网篇</b> .....	<b>99</b>
一、2013 年互联网领域发展综述 .....	101
（一）互联网产业规模呈现爆发式增长 .....	101
1. 互联网企业市值大增，规模首破 2.5 万亿元 .....	101
2. 收入规模首破 6000 亿元，移动互联网成主要动力 .....	101
3. RTB 变革互联网广告模式，上市企业投融资活跃 .....	102
（二）互联网应用融合创新态势加剧 .....	104
1. “两化”双轮驱动，“互联网+”时代快速临近 .....	104
2. 国内巨头构建全业务生态体系，应用竞争加剧 .....	104
（三）云计算 / 大数据引领技术创新 .....	105

1. 云计算：产业走向成熟，聚焦垂直领域 .....	105
2. 大数据成为热点，驱动软硬件技术加速创新 .....	106
（四）网络布局与性能显著改善 .....	107
1. 网络：网间互通大动作，国际通信布局加快 .....	107
2. CDN 能力大幅增长，成为提升网络体验的重要抓手 .....	108
（五）“棱镜门”引发互联网治理变局 .....	109
（六）我国互联网发展迎来多项政策利好 .....	110
二、2013 年互联网领域热点分析 .....	114
（一）互联网金融搅动一池春水 .....	114
1. 我国互联网金融新兴业务热潮迭起 .....	114
2. 互联网改变了金融的关键环节 .....	115
3. 互联网思维在金融领域的典型应用：比特币 .....	115
4. 典型互联网金融业务正处于热点更迭时期 .....	116
5. 热潮背后，互联网金融发展需要冷静思考 .....	117
6. 多重力量推动我国互联网金融特色发展 .....	117
7. 大数据将成为互联网金融的竞争利器 .....	118
（二）大数据引领产业新变革 .....	118
1. 大数据不仅是“大”：三位一体认识大数据 .....	118
2. 大数据产业活跃，正围绕数据形成新的产业生态 .....	119
3. 技术创新呈现三个梯队，门槛降低，差距仍未缩小 .....	119
4. 大数据应用呈阶梯状，互联网“倒逼”传统产业 .....	120
5. 政府多方推动大数据发展，但制度建设还需加快 .....	120
（三）IPv6 建设进入新阶段 .....	121
1. 全球 IPv6 部署呈现六大亮点 .....	121
2. 我国 IPv6 商用部署全面推进 .....	122
3. 以 LTE 网络建设为契机，大力推进 IPv6 移动互联网用户发展 .....	122

4. IPv6 平滑过渡演进技术方案开始聚焦 .....	122
三、互联网领域发展展望 .....	124
(一) 我国互联网产业继续高速增长, 规模将达 8600 亿元 .....	124
(二) 云计算在垂直领域应用深化, 大数据交易平台萌芽 .....	124
(三) 互联网金融热点更迭, 未来热度不减 .....	125
(四) 网间互通瓶颈大幅缓解, 中型企业 CDN 应用快速提升 .....	125
(五) 通用顶级域激增, 新顶级域运营元年到来 .....	125
<b>无线与移动篇 .....</b>	<b>127</b>
一、2013 年无线与移动领域发展综述 .....	129
(一) 市场 .....	129
1. 2013 年全球移动用户市场新技术替代效应凸显 .....	129
2. 我国移动用户突破 12 亿, 2G 用户开始负增长 .....	130
(二) 网络 .....	131
1. LTE 成为网络部署主流, WLAN 热点数量持续快速增长 .....	131
2. WLAN 正在成为网络流量的主要承载技术 .....	132
3. 我国移动通信网络建设重点从 2G 向 3G、4G 全面转移 .....	132
(三) 终端 .....	133
1. 智能手机成为主流 .....	133
2. WLAN 终端快速增长, 移动终端比重持续上升 .....	133
(四) 业务 .....	134
1. 移动互联网进入融合创新阶段 .....	134
2. 移动数据业务量快速增长, 移动互联网市场规模不断加大 .....	134
二、2013 年无线与移动领域热点分析 .....	136
(一) LTE: 新一代宽带移动 .....	136
1. LTE 商用网络部署加快 .....	136



2. 我国将引领 TD-LTE 发展，并迅速成为全球最重要的 LTE 市场之一 .....	139
3. LTE 将对通信产业发展产生深远影响 .....	140
4. LTE 发展趋势 .....	141
5. LTE 发展面临的挑战 .....	142
(二) 移动互联网 .....	144
1. 移动互联网处于产业扩张期，呈九大趋势型机遇 .....	144
2. 移动 OTT 业务与网络及终端协同发展，技术优化与商业模式创新不断 .....	145
3. 移动互联网持续扩张，不断突破手机边界 .....	145
4. 开源智能硬件推动泛移动终端生产模式变革 .....	147
5. 操作系统竞争空间空前拓展，Web 成为普遍技术选择，泛终端发展或可开启发展新周期 .....	148
6. 应用处理器与通信芯片齐头并进，构成移动芯片的发展关键 .....	149
7. 移动芯片产业高速发展，AP（应用处理器）与 BB（基带处理器）演进方向明晰 .....	150
(三) 第五代移动通信（5G） .....	150
1. 5G 研究已在全球开始启动 .....	150
2. ITU 启动 5G 标准化前期研究 .....	151
3. 各国积极推进 5G 技术研究 .....	152
4. 主流公司纷纷启动 5G 研究 .....	152
5. 5G 研究已取得阶段性进展 .....	153
三、无线与移动领域发展展望 .....	155
(一) 2014 年全球移动用户将超过 70 亿，LTE 用户将接近 4 亿 .....	155
(二) 全球移动数据流量的增速仍将是收入增速的 10 倍 .....	156
(三) 2014 年我国 3G 发展进入快速成长轨道，4G 用户增长初显 .....	156