

行业信息监测与市场分析之

信息产业篇



目录

快速进入点击页码

产业环境 3

【政策监管】 3

 《物联网发展专项行动计划》出台..... 3

 系统阐述工信部推进“宽带中国”战略的思路..... 4

 工信部党组专题会议查摆“四风”问题..... 8

【发展环境】 9

 三网融合迎来发展新机遇..... 9

 OTT 逆袭移动互联网运营商加速“去电信化”转型..... 13

 互联网巨头齐掘金云计算大数据时代拼生态系统建设..... 16

运营竞争 18

【竞合场域】 18

 未来十年我国移动通信运营商面临的机遇和挑战..... 18

 民资入局电信业渐行渐近市场红海考验差异化竞争..... 21

【市场布局】 23

 联通“创新中国行”首站在京启动..... 23

 陕西多措并举规范校园电信市场秩序..... 24

 内蒙古移动对梦网违规业务零容忍..... 24

技术情报 25

【趋势观察】 25

 Gartner：2013 年全球移动应用商店下载总量将达到 1020 亿..... 25

 搜狗、360“抢”客户新一轮搜索大战打响..... 26

 导航行业兴起地图测绘企业逆势抢市场..... 27

 迎接数字化时代的新增长浪潮..... 28

【模式创新】 32

 通信运营行业 3C 时代营销模式分析..... 32

 100G 现网部署规模快速提升超 100G 技术应用曙光已现..... 36

终端制造 38

【科技前沿】 38

 4G 牌照即将落地：终端市场将现大变局..... 38

 4G 商机或刺激中移动苹果合作终端补贴走向加剧双方博弈..... 40

 数字化变电站关键技术管窥..... 42

 XPON 在三网融合接入网中的应用技术研究..... 43

| | |
|--|-----------|
| 【企业情报】 | 45 |
| iPhone5s 开订零售店全面缺货 | 45 |
| 苹果新手机三天售出 900 万台“土豪金”中国身价翻倍..... | 45 |
| 市场服务 | 46 |
| 【数据参考】 | 46 |
| 2013 年 8 月通信业主要指标完成情况（一） | 46 |
| 2013 年 8 月通信业主要指标完成情况（二） | 47 |
| 2013 年 8 月电话用户分省情况 | 48 |
| 2013 年 8 月份通信业经济运行情况 | 49 |
| 【市场反馈】 | 56 |
| 我国数据流量消费持续高增长..... | 56 |
| 如何减少移动客户流失? | 58 |
| 海外借鉴 | 63 |
| SFR 扩大 4G 网络范围月底前覆盖巴黎 84%人口..... | 63 |
| 皮尤：三分之二美国手机用户常用手机上网..... | 63 |
| 华为预期未来五年欧洲研发投入翻一番..... | 64 |
| 俄 MegaFon 股东 9 月 12 日投票支持 11.8 亿美元收购运营商 Yota | 64 |
| 惠普否认正研发 WP 手机：有人蓄意编造谣言..... | 65 |
| 英国国防部为 4G 释放频谱..... | 65 |
| 富矿还是深坑？电信运营商掘金垂直行业市场..... | 65 |
| FCC 为“连接美国基金”新增拨款 3.85 亿美元 | 68 |
| 英拟将 50%IT 支出项目分包给中小企业..... | 68 |
| 欧盟拟取消移动漫游费..... | 69 |
| 新西兰启动 4G 频谱拍卖..... | 70 |
| 加拿大 SaskTel 携手阿朗完成 400G 试验..... | 70 |
| 微软开发者关系主管桑德奎斯特跳槽 Twitter | 71 |
| iOS7 发布 24 小时北美地区设备升级率达 18%..... | 71 |
| 芬兰总理：诺基亚手机被微软收购令人遗憾..... | 72 |
| 加拿大工业部长暗示政府无意救援黑莓..... | 72 |
| 外媒测试：iPhone5 屏幕响应速度远胜对手 | 73 |

产业环境

【政策监管】

《物联网发展专项行动计划》出台

近日，国家发改委、工业和信息化部、科技部三部委联合印发了《物联网发展专项行动计划》。该计划包含了顶层设计、标准制定、技术研发、应用推广、产业支撑、商业模式、安全保障、政府扶持、法律法规、人才培养 10 个专项行动计划。在应用推广方面，计划提出要推动电信运营企业开展物联网应用服务，积极开展应

用示范工程的运营和推广。

行动计划设立了各个领域从 2013 年到 2015 年的总体发展目标：在顶层设计方面，我国将初步实现部门、行业、区域、军地之间的物联网发展相互协调，以及物联网应用推广、技术研发、标准制定、产业链构建、基础设施建设、信息安全保障、频谱资源分配等相互协调发展的局面，基本形成各环节协调发展、协同推进、相互支撑的发展效应；将同步推进国际国内标准化工作，争取在国际标准化组织/国际电工委员会（ISO/IEC）和国际电信联盟（ITU）等国际组织中取得实质性突破。在技术研发方面，将突破智能传感器、物联网大数据处理与智能信息管理、行业应用软件等方面的关键技术，推动物联网技术与新一代移动通信、云计算、下一代互联网、卫星通信等技术融合发展，加快物联网技术创新体系和能力建设，培育形成我国自主的物联网产业链，全面提升我国物联网产业核心竞争力；将形成较为完善的物联网产业链，培育和发展 10 个产业聚集区，100 家以上骨干企业，一批“专、精、特、新”的中小企业和创新载体，建设一批覆盖面广、支撑力强的公共服务平台，实现产业培育与应用示范的紧密结合，初步形成门类齐全、布局合理、结构优化的物联网产业体系。

在应用推广专项行动计划中，到 2015 年，我国将在工业、农业、节能环保、商贸流通、交通能源、公共安全、社会事业、城市管理、安全生产等领域开展物联网应用示范，部分领域实现规模化推广。通过应用示范和应用推广，形成一批物联网综合集成应用的典型解决方案，显着提升物联网应用水平，使物联网成为促进经济发展、改善社会管理、提升公共服务的重要力量。该计划特别提出，要推动电信运营等企业开展物联网应用服务，建立鼓励多元资本公平进入的市场准入机制，支持电信运营、信息服务、系统集成等企业积极开展物联网应用示范工程的运营和推广，充分利用现有公共通信和网络基础设施开展物联网应用服务，重视信息资源的智能分析和综合利用，促进信息系统间的互联互通、资源共享和业务协同，加强对物联网建设项目的投资效益分析和风险评估。

来源：《人民邮电报》2013 年 09 月 23 日

系统阐述工信部推进“宽带中国”战略的思路

《“宽带中国”战略及实施方案》公布后，作为信息通信行业主管部门，工信部如何看待“宽带中国”战略？如何推进战略实施？为让公众进一步了解我国宽带发展现状、面临的主要问题及未来推进实施“宽带中国”战略的思路举措，9 月 18 日，工信部副部长尚冰做客中国政府网站，积极回应社会关心的问题，全面系统阐述工信部对“宽带中国”战略的认识及推进思路。

宽带的定位有利于统筹全社会的资源，加快发展

尚冰在回答主持人关于国务院首次在国家层面将宽带网络定位为“新时期我国

经济社会发展的战略性公共基础设施”，怎样看待国家对宽带网络这一新的定位问题时说，国家把宽带定义为新时期经济社会发展战略性公共基础设施，宽带在我国国家经济社会发展当中战略性、基础性、先导性的作用日益突出。党中央、国务院多次提出要加快国家的宽带发展。从战略性来看，宽带网络已经成为全球各国促进经济发展包括扩大就业、推动科技创新的战略基石，宽带网络发展水平已经成为评价一国竞争力的关键指标，全球大多数国家把加快宽带发展列入国家战略的优先发展领域，应该说宽带的发展利在当前，惠在长远。同时，宽带发展已经成为战略性新兴产业发展的一个关键领域。与宽带技术相关的一些技术领域，包括下一代互联网、第四代移动通信、云计算、物联网等新技术方兴未艾，也是当前各国在信息通信技术领域竞争的一个核心焦点领域。所以，必须从战略的高度重视宽带发展。从公共性和基础性来看，一方面，随着信息时代的到来，宽带应用的日益普及，它在经济社会发展和人民群众生活中发挥着不可或缺的基础性作用。宽带网络应该像我们的电力、燃气、自来水一样作为城乡建设的基础配套设施，纳入地区经济社会发展和城镇化发展的相关规划，并作为公共基础设施予以保护。另一方面，宽带的发展也是人民群众生活密不可分的一部分，所以说如何保障宽带网络的广覆盖，特别是农村及中西部欠发达地区，如何提高农民普遍接入的程度，也是“宽带中国”发展的目标。过去我们的宽带发展主要是通过市场机制，但是随着宽带网络的日益普及，它一旦作为公共基础设施，国家在规划建设、投入机制以及政策支持等各个方面都会给予综合的保障。这次战略对于宽带网络的战略性公共基础设施定位，有利于统一各方面对宽带发展的认识，更好地调动社会各个方面的积极性，统筹全社会的资源，加快宽带网络发展。同时也有利于宽带网络更好地服务经济社会发展，促进经济的转型。还有利于形成多种合力，促进农村和偏远地区的宽带发展，缩小数字鸿沟，让全体人民共享宽带发展的成果。

建立农村宽带普遍服务的补偿机制是关键

网友 jrk 问：宽带，到底多宽才算宽带？与其他发达国家的宽带相比，我们到底有什么差距？尚冰说，我国宽带的发展速度，特别是最近两年时间，随着政府的重视，特别是企业的共同推动，包括广大网友的积极支持和理解，发展势头是不错的。但是我国整体宽带发展水平还有宽带服务的性价比等方面和发达国家相比，还是有差距的，这种差距也是我们的一个努力方向。“宽带中国”战略提出，到 2015 年要努力做到城市达到 20 兆，这样在互联网上看高清电视就可以实现了。

在回答网友为何宽带不宽的提问时尚冰说，随着“宽带中国”战略的实施，我们一方面希望把宽带的道路建设得更宽，为用户提供更加便捷、安全、高速的上网条件。另一方面，把我们的网络应用从现在娱乐为主向衣食住行、远程教育、医疗、就业、民生等方向发展。同时还要进一步降低宽带的价格，提升宽带网速，使宽带

服务的性价比进一步提升。2012年、2013年主要是全面普及提速，重点解决网速的问题，提升用户的体验。2014年到2015年是重点普及推广阶段，重点解决网络覆盖，包括固定网络覆盖和3G及4G的移动网络覆盖，同时要推动用户的普及，提高用户的普及率，尤其是关注农村和中西部地区的用户普及问题。2015年以后是优化升级阶段，提升整个产业链的水平。把快慢、有无、多少、价格高低的问题都逐步地解决，这样“宽带中国”战略目标才能够实现，发展的成果才能够惠及广大人民群众。

尚冰说，农村的问题也是这次“宽带中国”战略重点关注的问题之一。根据统计，现在农村的普及率远低于城市的普及率，解决这个问题需要政府企业共同努力。在农村和中西部地区确实投入大、维护成本高、产出少。剩下未通固定宽带、移动宽带的农村地区，主要是地处偏远，自然条件比较恶劣的地区，需要投资和运行的成本更高。现在很多发达国家都有普遍服务的补偿机制，我相信我们不久也会解决这个问题。根据有关部门测算，“宽带中国”战略的实施，从现在到2020年大体需要投入2万亿元。这个包括固定宽带网络和移动宽带网络两个方面的宽带基础设施的投资。要想解决这么大的投资，总体看我们还是要坚持政府引导和市场调节相结合的原则。

一方面政府不能够越位，简单地说就是不能包办代替，要发挥市场机制的作用，发挥市场在配置资源中基础性的作用，通过开放市场、鼓励竞争，引导和促进企业投资建设。另一方面，政府也不能缺位，要通过政策引领，在农村和西部地区多管齐下，统筹支持这种投资。在“宽带中国”战略中已经有明确的说法，就是要在中西部地区给予产业投资、金融扶持、税收优惠等。同时对三大基础电信企业来讲，要进一步完善企业经营考核机制，引导和支持企业把宽带网络投资向中西部、农村地区倾斜。还要完善普遍服务补偿机制，形成多种方式、多措并举支持农村宽带发展的格局。

面对压力，全力以赴解决宽带普及提速应用等问题

网友“一如既往”说，2012年您在“宽带普及提速工程”访谈时曾提到“压力山大”。现在您的感觉如何？一年来的工作进展如何？尚冰说：“我2012年是讲过，确实是看到了网友、人民群众的希望，看到了国家经济社会发展对宽带发展的要求，确实感到‘压力山大’！但是通过两年的宽带发展，通过相关部委、地方政府的支持和企业的努力，宽带发展取得了一定的成效。现在仍然是‘压力山大’，因为宽带战略提出了一个新的目标，广大网友朋友的要求我们并没有完全实现。所以，仍然任重道远，我们会全力以赴落实‘宽带中国’战略的各项要求，进一步做好我们的工作。”

尚冰说，工信部2012年提出了宽带普及提速工程，2013年提出了“宽带中国

2013 专项行动”，从网络水平来看，过去一年我们国家光纤宽带家庭覆盖率提高了 2 倍，现在中国有 1.3 亿户家庭已经具备光纤宽带的的能力。通宽带的行政村，通过过去一年半的努力增加了 2 万多个，3G 网络现在已经覆盖了全国所有的乡镇，网络能力有了大幅度提升。目前使用 4M 以上的宽带用户，从 2011 年底的 40%提高到目前的 72%。还有今后我们建设住宅的同时，要像煤气、水、电一样，光纤同步入户，能力提高以后，我们一步从 4 兆可以跨越到 20 兆、40 兆甚至 100 兆，这样在能力方面可以缩小我们和发达国家的差距。从普及水平来看，最近这两年，我们每年宽带用户的增长量都超过了 2500 万。到 2013 年 7 月底，我们的固定宽带用户达到了 1.8 亿户，人口普及率从 2011 年底的 11.2%提高到目前的 13.4%。目前我们的人口普及率比全球的平均水平高出了 4.3%。但是实事求是地说，我们的宽带发展水平仍落后于发达国家，与广大网民朋友的期望相比也有很大的差距。这就是我为什么说仍然“压力山大”，我们会继续努力。“宽带中国”战略推出以后，对于我们从国家战略层面凝聚共识、增强合力、推动宽带发展是非常有利的。我们将按照国务院的战略部署，积极会同相关部门、企业界共同推进完成这个任务。

尚冰认为，当前宽带发展仍然面临区域和城乡之间发展不平衡、投资机制不健全、应用服务还不够丰富等问题。在城市主要是面临着固定宽带入场难、改造难和移动宽带基地的选址难等问题。从用户角度来讲，确实存在用户选择难以及选择使用代价高的问题。所以这次国家宽带战略强调了宽带公共基础设施的定位，强调把它纳入城乡经济规划，强化了设施保护，有利于我们逐步推动解决这个问题。对于移动通信来讲，很重要的就是频率资源，因为频率资源是有限的，业界有一个习惯的说法，叫有线是无限的，无线是有限的。这个核心的问题就是频率问题，“宽带中国”战略提出到 2020 年 3G 和 LTE 用户要达到 12 亿，是目前的 4 倍，这就意味着网络要大幅度建设和扩容，对于频率资源的需求就更大了。移动互联网的发展应该说为信息通信业的发展提供了一个难得的机遇，整个产业链，无论是制造业还是互联网行业，我们将积极推动关键元器件的发展，包括加快多模智能手机的研发，鼓励各类企业不断推出基于移动互联网的创新应用，促进产业链的发展，营造产业发展的良好生态环境。

访谈中，尚冰多次就宽带应用发表看法。他说，总体来看，宽带应用的服务水平这几年有了很大的提升，领域在不断扩展，种类在不断丰富，应用也更加普及。但实事求是地讲，现在的应用还主要集中在娱乐方面和信息的浏览方面，人民群众和社会生产生活的结合程度还不是那么高。所以说宽带发展在促进和服务民生、促进经济转型发展方面的作用还没有完全体现出来。未来的发展，就是宽带应用要服务各行各业，这就需要多个部门、全行业的共同努力。要增强信息产品的供给能力，拓宽新兴的信息服务业态，丰富信息消费的内容，包括要从开放公共信息资源以及

增加人才和资金供给等方面共同努力。

如何解决目前宽带不宽、网速不快的问题？尚冰说，要重点做好“3+1”的工作：“3”是指在网络侧抓住宽带网络的3个关键环节，“1”是指要做好网站的综合能力提升。三个关键环节，一是接入网的提速，就是要把接入到用户家里的路修宽，这一工作涉及千家万户，是宽带提速的重中之重，也是网络建设投资最大的部分。二是城域网要修宽，提高它的业务承载能力和业务感知能力，提升网络的智能化水平。三是骨干网要修宽，要保障网络中心枢纽的疏通。优化骨干网的网络结构，扩大骨干网的网络容量，提升国际互联网出入口的带宽和流量转接能力，要优化运营商的架构，在全国范围内增加骨干网的直联点。“3+1”的“1”是要解决网站综合能力的提升问题。我们最近发布了关于宽带服务质量的服务标准，对于促进基础电信企业在接入环节做好服务有重要的作用，同时也鼓励像宽带联盟、互联网协会以及其他的第三方机构能够通过建立标准，实施网速测试，发布网站百强榜等多种方式，汇聚产业界力量，激励企业争先创优，探讨技术方案和措施，共同推进宽带发展。同时也想通过“宽带中国”战略支持网站的优化工作，引导产业链的相关企业共同协作，从而改善用户体验，这是一个长期的工程，也是广大网友最关注的问题，我们一定会努力去解决。

来源：《人民邮电报》2013年09月22日

工信部党组专题会议查摆“四风”问题

9月13日，工业和信息化部党组召开专题会议，查摆“四风”问题，部署民主生活会相关工作。部党组书记、部长苗圩主持会议，部党组副书记、副部长苏波，部党组成员、副部长杨学山、刘利华、尚冰，部党组成员、中纪委驻部纪检组组长郭炎炎，部党组成员、总工程师朱宏任参加会议。

会议传达学习了刘云山同志在中央和国家机关党的群众路线教育实践活动工作座谈会上的讲话精神；研究审议了以“反对四风、改进作风、建设为民务实清廉机关”为主题的专题民主生活会方案；对经过“群众提、自己找、上级点、互相帮”等各种途径征集上来的意见和建议进行了再次梳理与归纳，按照“照镜子、正衣冠、洗洗澡、治治病”的总要求，对反映比较集中的一些问题进行了认真的查摆和剖析。

苗圩在会上明确提出三点要求：一是要认真对待各方面反映上来的意见和建议，认真查摆，剖析原因，切实把部党组在“四风”方面的问题找准找透，为下一步工作奠定基础。二是部党组成员之间、部党组成员与分管司局负责同志之间要认真开展谈心活动，交换意见，沟通思想，增进共识。三是每位党组成员要按照衡量尺子严、查摆问题准、原因分析深、整改措施实的要求，认真撰写对照检查材料，为开好专题民主生活会做好充分准备。

来源：《人民邮电报》2013年09月17日

【发展环境】

三网融合迎来发展新机遇

国务院日前印发的《关于促进信息消费扩大内需的若干意见》(简称 32 号文), 强调加快信息基础设施演进升级, 全面推进三网融合。该意见要求, 加快电信和广电业务双向进入, 在试点基础上于 2013 年下半年逐步向全国推广, 推动中国广播电视网络公司加快组建, 推进电信网和广播电视网基础设施共建共享, 并鼓励发展多种融合性业务。随着落实 32 号文的政策细则的不断出台, 三网融合的深入推进成为必然, 未来应该会呈现出多层面相互合作、融合发展的良好局面。

三网融合试点成效显著

自 2010 年开展三网融合试点以来, 全国三网融合试点城市扩大至 54 个, 覆盖人口达到 3 亿以上, 三网融合已经进入规模化推广阶段, 同时在电信广电双向准入、互联网电视集成平台建设、互联网电视终端、手机电视集成播控服务等方面有显著的推进。根据国家新闻出版广电总局发布的《中国广播电影电视发展报告(2013)》(广电蓝皮书)显示, 截至 2012 年年底, 共 7 家单位获批建设、管理和运营互联网电视集成平台, 10 家机构获批提供互联网电视内容服务, 互联网电视终端用户数接近 3000 万; CMMB 用户规模达 4700 万户, 其中付费用户 2300 万户。截至 2013 年 3 月 31 日, 全国共有 608 家机构获批开展互联网视听节目服务; 另有 19 家省级以上广电播出机构获批开办网络广播电视台, 22 家地市级广电播出机构获批共同建设运营城市联合网络电视台(CUTV)。截至 2013 年 5 月, 6 家机构获批开办手机电视集成播控业务, 26 家机构获批开办手机电视内容业务, 中国移动、中国电信、中国联通 3 家电信企业获准开办手机电视分发业务。此外, 工信部也分别批准广东深圳市天威视讯股份有限公司、湖南电广传媒集团和北京歌华有线电视网络股份有限公司开展基于有线电视网的互联网接入业务、互联网数据传送增值业务和国内 IP 电话业务。由此可见, 广电系统与电信系统互发牌照相互进入, 打破了业务市场壁垒, 拓宽了经营范围, 促进了融合业务的发展, 为互联网电视、IPTV、手机电视等新媒体业务在我国规模发展提供了政策保障。

试点城市开创业务合作新模式

三网融合业务的发展不仅与国家层面的政策支持相关, 还与各试点城市出台的具体措施及业务开展密切相关。自我国开展三网融合试点城市以来, 各试点城市纷纷出台相应的政策措施积极推动三网融合发展。其中各地广电、电信运营商在践行国家三网融合的业务市场运作中, 在竞争中开展合作, 开创了业务合作的新模式。

表 1 广电、电信运营商战略合作

| 省区市 | 合作方 | 合作内容 |
|----------|--------------|---|
| 上海市 | 上海广电 上海联通 | 双方合作共同进行双向网络改造建设和双向业务运营 |
| 江苏省 | 江苏广电 江苏联通 | 江苏广电总台旗下七火新闻栏目将全线采用 3G 直播技术 |
| 湖北省 | 湖北广电 湖北联通 | 双方开展网络资源共建共享和 3G 业务应用合作, 增加推广和普及数字电视服务、宽带通信服务以及数字多媒体服务 |
| 浙江省 | 浙江广电 浙江电信 | 双方积极探索省际业务领域各个层次、各个部门合作的可能性 |
| 云南省 | 云南广电 云南电信 | 双方加强资源共享, 开展省际增值电信业务, 共同开发新产品, 拓展第三方市场 |
| 四川省 | 四川广电 四川电信 | 双方签署新媒体(IPTV)业务合作协议, 开展 IPTV 业务合作 |
| 福建省 | 福建广电 福建移动 | 移动电话客户通过广电数字电视即可实现媒体消费 |
| 甘肃省 | 甘肃广电 甘肃移动 | 双方开展业务合作, 甘肃移动将利用广电光纤资源, 入市四轴电缆进行小区宽带接入。利用广电节目资源提供 IPTV、互联网应用等内容服务 |
| 江西省 | 江西广电 江西移动 | 推进 TD 网络、GMMB 业务及互联网, 开展省际业务运营, 开展互联网数据业务, 实现运营及相关业务合作; 大力推进城乡信息化、数字电视; 村村通广播电视等; 共同参与电子政务网络平台建设、电子商务应用和产业发展等 |
| 新疆维吾尔自治区 | 新疆广电 新疆移动 | 双方在宽带业务、资源共享、增值业务等方面建立全面合作, 实现共建共享和优势互补, 节约资源; 双方在业务网点和代理渠道进行合作 |
| 深圳市 | 深圳广电 深圳移动 | 开展跨行业的多业务运营合作, 提供“移动通信+宽带接入+无线上网+数字电视”的全业务方案, 合作建设基础网络设施, 基于 TD 网络开展多媒体手机报、视频增值业务等数字媒体业务 |

上表中省区市广电与电信运营商的战略合作, 一方面是向市场释放信号, 融合之路势在必行; 另一方面是通过集结各方资源, 相互进入, 寻求自己在新领域的业务扩展机会。可以说, 广电与电信市场合作风生水起, 甚至合资组建公司也成为一种潮流。

表 2 广电、电信运营商成立合资公司

| 省区市 | 合作方 | 合作内容 |
|---------|------------------------|--|
| 辽宁省 | 辽宁广电、辽宁联通 | 共同出资组建广电联通新媒体有限公司, 重点打造“北方手机台”、“广联电视”两大业务品牌和广联数据网, 辽宁联通视频门户、联通数据广联专区三个手机视频网站 |
| 上海市 | 上海东方传媒集团有限公司(SMG)、上海电信 | 合作成立合资公司, 推广 IPTV 业务 |
| 宁夏回族自治区 | 宁夏广电、宁夏电信 | 合作成立专门的 IPTV 内容合资公司 |
| 武汉市 | 武汉广电、武汉电信 | 组建武汉三网融合合资公司, 开展新媒体业务, 开展互动业务和公共信息服务 |

另外, 广电运营商还采取跨省合作的方式实现规模扩张, 不仅为各省网之间的互联互通创造了条件, 也为广电内部各省公司之间的网间结算进行了试探。这也意味着省级广电网络在加速融合, 融合拓展将为国家广电网络公司的成立铺路, 从而在“宽带中国”和三网融合的背景下, 在以多媒体为基础的增值业务竞争中抢占先机。

表 3 广电运营商跨省合作

| 序号 | 合作内容 |
|----|---|
| 1 | 湖南广电传媒与云南广电合作, 拓展数字电视业务 |
| 2 | 江苏与山东两省广电网络达成协议合作, 双方在电视教育、智慧社区、大电视互动新媒体等方面全面合作 |
| 3 | 华数传媒、歌华有线公司并购入股贵州广电网络 |

综上所述, 电信广电双向进入互发牌照、试点城市市场合作推进、广电业务跨省合作运营、IPTV 播控平台合并等举措, 不仅有利于实现资源共享, 推动一张网建设, 还有利于推进融合网络业态创新, 促进信息服务由单一业务向富媒体综合业务发展。

宽带建设为三网融合奠定坚实基础

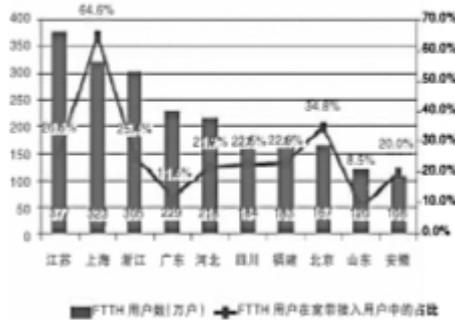
宽带基础设施是三网融合的物理基础。国务院近期发布的“宽带中国”战略明确指出，宽带网络是新时期我国经济社会发展的战略性公共基础设施，发展宽带网络对拉动有效投资和促进信息消费、推进发展方式转变和小康社会建设具有重要支撑作用。由此可见，“宽带中国”正式上升为国家战略，宽带网络的重要性凸显。而打造一张高品质的实现三网业务传送和接入的融合网络也是电信、互联网及广电运营商的共同目标，各运营商在网络建设方面都积极朝三网融合方向努力。在传送网层面，广电部门正在积极开展 NGB 网络建设，电信方面也在积极研究部署软交换、NGN、IMS 等新的网络融合技术。在接入网方面，“光进铜退”已是大势所趋，电信运营商加大了对宽带光纤接入网的投资力度，广电运营商也利用光纤接入及 EoC 技术加快实施有线网的双向改造。总体而言，电信、互联网与广电运营商都在加紧部署各自的网络升级计划，相互间形成了一些交叉整合，为建设全业务融合网络奠定了坚实基础。

目前，我国宽带网络覆盖范围在不断扩大，传输和接入能力不断增强，宽带技术创新取得显著进展。2013 年，我国光纤接入用户大幅增长，由 2013 年 1 月的 2222 万增加至 2013 年 7 月的 3159 万，在互联网宽带接入用户中的占比也在稳步提升，同期由 12.5% 上升至 17.3%。



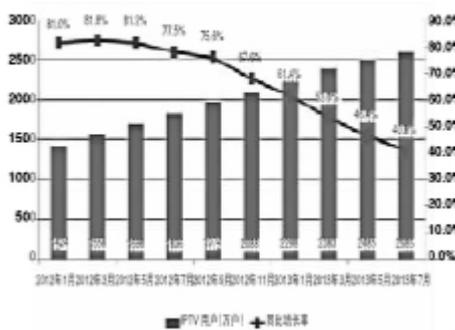
从区域分布来看，截至 2013 年 7 月底，我国光纤接入用户在互联网宽带接入用户中占比最高的为东部地区，达到 21.4%，西部地区为 13.6%，中部地区为 11.8%，在一定程度上反映出我国光纤宽带接入用户地区发展不平衡，但均有较大发展空间。而光纤宽带接入用户排名前十的省份如下图所示，其中以 IPTV 业务发展最好的江苏、上海、浙江位列前三，IPTV 用户数最高的江苏宽带接入用户数居首，达 377 万，虽然上海以 323 万位列第二，但在互联网宽带接入用户中的占比最高，达到 64.6%，可见上海光纤宽带用户普及率较高。

图 2 2013 年 7 月 FTTH 用户数排名前十的省份

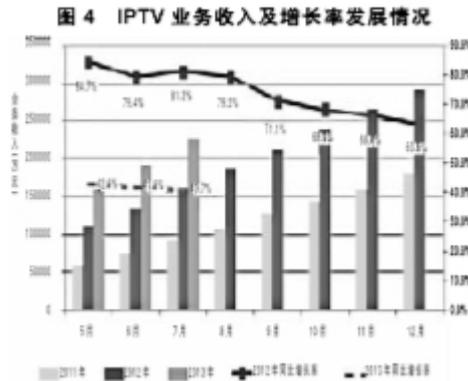


国家宽带网络建设，也为三网融合业务的开展提供了重要保障。在宽带网络环境进一步提升和融合进程的推动下，IPTV 业务发展显示出巨大潜力。2011 年 1 月至 2013 年 7 月，中国 IPTV 用户一直呈上升趋势，截至 2013 年 7 月底，中国的 IPTV 市场用户规模为 2585 万，而 2011 年年初 IPTV 用户仅为 787 万，两年多的时间，增长超过了 3 倍。而 2012 年年初至 2013 年 7 月的同比增长率虽然呈现出下降的态势，但整体来看，依然保持 40% 以上的高速增长，单月新增用户数基本保持稳定。

图 3 2012 年 ~2013 年 7 月 IPTV 用户及增长率发展情况



IPTV 用户规模的增大也带动了其业务收入的增长，且呈现逐年增加的态势。2012 年全年 IPTV 业务收入达到 29.2 亿元，2013 年 7 月，IPTV 业务收入累计达到 22.7 亿元，已超过 2012 年前三季度的业务收入总和。IPTV 业务收入同比增长率与其用户同比增长率发展情况也基本保持一致。对于电信运营商来说，IPTV 业务收入依然难以成为增长拉动的马车，但是，IPTV 也许是电信运营商在信息消费时代，通过占领客厅屏幕逐步扩展到数字家庭服务的重要手段。



三网融合带动产业链繁荣发展

对于广电运营商、电信运营商和互联网企业三方来说，三网融合时代面临巨大的机遇，广电业务和电信业务可以向对方的领域渗透，广播电视企业可以经营增值电信业务、部分基础电信业务和互联网业务，电信企业可以从事部分广播电视节目生产制作和传输。整个产业链都将受益，处于三网融合产业链中上游的通信设备商可以为运营商提供设备和服务，内容提供商也将由于三网融合内容为王的特点实现更大的飞跃。

新媒体业务的开展、用户规模的发展，带来了相应产业链的联动效应，相关企业纷纷涉足互联网电视产业。如乐视盒子、小米盒子以及百视通小红盒子等多种机顶盒大量涌现，中央人民广播电台旗下银河互联网电视也发布了国内首款四核 OTT 电视机顶盒。此外，融合业务还催生了产业链跨领域合作。如福建厦门广电与银联合作推出电视支付，安徽电信推出 IPTV 电视银行服务，未来电视与 TCL 合作全面上线“电视 QQ”，阿里巴巴与华数传媒合作将推出第一代盒子产品“华数彩虹”，开展电视购物业务等。

预计未来，除 IPTV、互联网电视、手机电视等既有融合业务之外，三网融合发展模式将衍生出更加丰富的增值业务类型，如移动支付、视频邮件等，也将给运营商、设备商、应用商等产业链各领域带来更加广阔的发展空间。这将对国务院《关于促进信息消费扩大内需的若干意见》所提出的“鼓励发展 IPTV 交互式网络电视、手机电视、有线电视网宽带服务等融合性业务，带动产业链上下游企业协同发展，完善三网融合技术创新体系”的最好诠释。

来源：《人民邮电报》2013 年 09 月 17 日

OTT 逆袭移动互联网运营商加速“去电信化”转型

在 2013 年夏季达沃斯论坛上，经济学家张维迎与中国移动副总裁李正茂关于垄断的激辩，引发业界广泛讨论。李正茂表示，很多人总给中国移动扣“垄断”的帽子，其实国内三大运营商的竞争非常激烈，中国移动的市场份额确实比较高，但

这并不意味着垄断。现在谁不用微信，微信才是垄断。张维迎则反驳称，垄断是政府在某些行业不允许企业自由进入市场。几大运营商之间不是竞争，而是混战，中国移动就是垄断。

中国移动与微信激辩的背后，是运营商与 OTT 竞争激烈的反映。随着移动互联网技术的不断发展，语音和短信业务终将免费，运营商沦为“流量通道”似乎成趋势。但是，OTT 在给运营商带来冲击的同时，也刺激着电信行业的变革，这对电信运营商来说既是挑战，又是机遇。

行政垄断与自然垄断实有差别

首先需要分清楚垄断行为与垄断地位的区别。根据我国《反垄断法》，垄断行为包括经营者达成垄断协议；经营者滥用市场支配地位；具有或者可能具有排除、限制竞争效果的经营者集中。《反垄断法》反对经营者滥用市场支配地位的垄断行为。

但《反垄断法》并不反对经营者具有市场支配地位。以移动通信市场为例，国内三家运营商中，中国移动的移动用户市场份额占 2/3，已经拥有市场支配地位。三家运营商在相关市场的市场份额已经达到几乎百分之百，这也在一定程度上形成了市场支配地位。而在社交软件方面，腾讯的 QQ 覆盖了绝大多数 PC 端和手机端，微信用户也已经超过了 4 亿。腾讯以产品力压群芳，无疑也拥有垄断地位。

有分析认为，运营商与腾讯的不同在于，QQ 和微信的垄断地位是腾讯公司自己凭借市场竞争得来的，是市场性垄断，而运营商的垄断是行政性垄断。

事实也是如此。作为特殊行业，电信业本身带有天然垄断性。这是因为电信行业必须建设庞大的通信网络，才能完成通信的连接，并且电信行业事关国家的神经系统，不可能任何人只要投资都能够进入电信行业。国家对电信运营行业设置“进入门槛”，实际上是政府的一项措施，是保护国家安全和利益的措施。

虽然国家政策造就了运营商的天然垄断性，但实际上国内运营商之间的竞争已相当激烈，从运营商白热化的校园竞争可见一斑。另外，民企进入电信业的脚步已越来越近。5 月 17 日，工信部正式对外公布了《移动通信转售业务试点方案》，迈出了电信领域向民企开放的重要一步。7 月 26 日，工信部发布文件，鼓励“符合条件的民营企业申请通信工程设计、施工、监理、信息网络系统集成、用户管线建设以及通信建设项目招标代理机构等企业资质”。三大运营商日前也已陆续启动了移动转售招标。原本被三大运营商所主导的电信市场，将迎来更多参与者。

运营商与 OTT 竞争激烈

“运营商与微信到底谁垄断”之争激烈，二者之间的竞争更是引人注目。移动互联网时代的到来，在一定程度上改变了 IT 业界的生态，曾经的电信市场与互联网市场之间存在的“楚河汉界”逐渐被打破。互联网巨头纷纷跨界，以终端应用等

为媒介切入电信市场，分食电信运营商的蛋糕。互联网企业来势汹汹，给电信运营商带来极大挑战。

在国内，以微信为代表的 OTT 应用对运营商的冲击尤为严重。据易观国际相关统计数据显示，2013 年一季度，国内移动 IM 累计账户数超过 10.0 亿，达到 12.2 亿，同比增长率达到 85.2%，环比增长率达 20.8%；国内移动 IM 活跃市场全面进入跨网时代，活跃账户规模超过 6 亿，达到 6.3 亿。在偌大的移动 IM 市场中，用户数量已经超过 4 亿的微信却让电信运营商的飞信、沃友、翼聊等应用逐渐在市场中销声匿迹。

于是，“微信威胁论”、“向微信收费”等言论充斥业界。但经历过数月抵触之后，三大运营商对待 OTT 的态度大有改变，并逐渐走上了合作的道路。中移动开始整顿和开发自己的应用程序飞信、飞聊和 Jego 与微信竞争；8 月 5 日，广东联通联合腾讯推出了“微信沃卡”；8 月 19 日中国电信也联合网易发布了移动 IM 产品“易信”。中国联通董事长常小兵甚至以“鱼水”、“水乳交融”形容二者关系。OTT 与运营商走上了合作道路。

OTT 刺激运营商业务创新

移动互联网的 OTT 业务对三大运营商的传统语音、短信业务的替代效应越来越明显。工信部公布的统计数据显示，2013 年上半年，整体基础电信企业话音业务收入实现 2630.2 亿元，增速为 0.9%；点对点短信量累计达到 2313.7 亿条，同比下降 11.7%，降幅同比扩大了 8.1 个百分点。而基础电信企业的移动短信业务收入规模同比减少 4.5 亿元，连续 12 个月出现负增长。在此背景下，运营商的营收与利润双双受到重创，其已经处于全新的竞争格局中。运营商尽快探索出可能的方案，寻找到新的利润增长点，成为发展的当务之急。

面对 OTT 的竞争，据中国电信广州研究院宋杰分析，虽然 OTT 占用了大量的运营商网络资源，但是毕竟给运营商带来了流量和收入，对于哑管道和低值化需要一分为二地看待。而艾媒 CEO 张毅日前表示，运营商 90% 以上的价值仍在管道，基于管道的独特价值，发掘新业务、新用户、新模式，才是运营商的“金饭碗”。流量收入将是运营商继语音、短信之后的第三大收入来源，运营商将业务中心转移至数据业务势在必行。

中国电信与网易推出易信，被业界认为是电信业变革的信号。翼信总经理张政表示，易信的目标是在六个月达到 1 亿注册用户，活跃用户超过五千万。目标不小，但能否实现？将易信与微信比较，从 LOGO 到界面再到功能，其不乏创新之处。但有一点必须明白，运营商与互联网企业的基因有很大差异，互联网企业更新换代速度、对消费者需求的把握、变化速度都非常快，要想推动电信业的发展，运营商基于用户需求的应用与业务创新尤为重要。

来源：《通信信息报》2013年09月23日

互联网巨头齐掘金云计算大数据时代拼生态系统建设

都说互联网战争，唯快不破，但在云大战之中，“腾讯云”却迟了“老兄弟”阿里和百度好几步，时至今日才姗姗来迟。近日，腾讯正式宣布全面开放腾讯云生态系统，据了解，腾讯云定位于服务互联网应用开发者的公有云平台，覆盖了计算云、数据云、个人云三个层面，包括云服务器、云数据库、NoSQL 高速存储、罗盘、CDN、云监控和云安全等产品。至此，百度、阿里巴巴、腾讯国内三大互联网巨头，全部介入云服务市场。

移动互联网时代，“云端”模式势必引领互联网产业新一轮增长，互联网企业也已经意识到云端并重的重要性，纷纷加紧布局。不过，大浪淘沙，互联网企业要想在云服务市场站住脚跟，靠的不是盲目跟风，而是做出“特色”，让网民能够真正放心地进入“云端生活”。

互联网巨头“会战”云平台

作为如今最火爆的新兴市场，云计算已成为各大 IT 巨头的“必争之地”。根据市场研究机构 Gartner 的预计，公有云市场将从 2012 年的 1110 亿美元上升至 2017 年的 1310 亿美元，复合年增长率为 18.5%。

事实上，围绕“云”，国内互联网巨头百度和阿里已经抢得先机。9月10日，在百度举办的移动产品媒体开放日上，百度宣布其“百度云”总用户数突破1亿。此外，在2013年年初，百度正式开放应用引擎BAE，面向所有开发者推出公有网络应用开发和部署平台，李彦宏也正式确立了移动云作为四大核心业务之一的计划，获取了许多开发者支持。这表明在激烈的市场竞争下，百度新添的这个“杀手级”利器已越磨越亮。而阿里云公司早在2009年就已成立，并在2011年7月宣布，阿里云以自主开发的飞天开放平台为基础，正式对外提供云计算服务。据悉，阿里云的目标是要打造互联网数据分享的第一平台，成为以数据为中心的先进的云计算服务公司。

作为“迟到者”的腾讯云同样不甘示弱。根据腾讯方面提供的数据显示，截至2013年6月，腾讯云上的应用总数超过40万款，涵盖了娱乐、生活、教育、电商等方面，月流水超过1000万元的应用达到26款。目前托管在腾讯云的应用日活跃用户数量总和超过1亿。腾讯云的整体运营规模超过了2万台实体机服务器，且以每月1000台的速度增长。

同时，国外的许多互联网巨头，诸如苹果、微软、谷歌等也在“云端”上各自为营，明争暗斗。苹果凭借 iCloud，最早坐拥上亿用户；谷歌旗下的 Gmail、AppEngine 等云服务应用深入人心，微软更是把 WP 手机演绎成云服务的代名词。

“跑马圈地”意在何为？

越来越多的互联网企业在“云”上短兵相接、各展所长，比如：阿里云上的电商管理；腾讯云上的社交、娱乐；百度云上的搜索应用；新浪、盛大等借助云计算平台推出的云主机；华为、中兴等大型企业也将加入云服务阵列。那么，互联网巨头为何扎堆云服务呢？

大数据时代，“云”已经是互联网的基础设施，市场的发展潜力巨大，落后者“逆袭”的机会很大。IDC 专委会专家季昕华称，“云计算 IaaS 市场空间很大，2013-2014 年是众多企业的机会，预计 3 年内中国必有 3-5 个非常大的云计算公司崛起。”

此外，对于互联网企业来说，每一朵“云”的背后都埋有“金矿”。互联网企业可以通过收费、与开发者分成等不同手段直接赚取利润。此前，腾讯凭借腾讯云上的应用，获得了比例不等的分成收入，例如月度收入 100 万元至 1000 万元规模的开发商与腾讯各取 50%。

但挖掘“金矿”只是一方面，更重要的是，互联网企业可以借此圈地，抢占开发者，建立生态系统。首先，“云”上拥有大量的用户数据，互联网企业可以通过挖掘数据的深层价值实现盈利。比如，阿里的电商数据，腾讯的社交数据，百度的搜索引擎数据……互联网企业可以通过分析相关数据，有效细分市场，提升平台价值。其次，开放“云平台”意味着拥有开发者；拥有开发者就意味着能与开发者共享用户价值。互联网巨头“跑马圈地”，圈住了用户，圈住了业务，最终圈住了业务的价值。

消除“负”产品构建“云”时代

不过，云服务在带给网民众多个性化服务的同时，也衍生了一些“负”产品，其中最核心的是用户的隐私安全问题。一项调查数据显示，有 75% 的网民担心云计算的安全问题。众所周知，现在互联网上账户被盗、钓鱼网站、个人信息的过度采集等并不罕见，而随着越来越多“云”的开放，更多利用个人网络数据探知个人隐私的现象也被频繁曝光，传统的隐私保护手法开始变得无能为力。虽然目前互联网企业也在探索相对应解决之道，如借由第三方来保证其安全性，但还仍有待完善。

另外，许多互联网企业对云服务认知不够。通常，借“云”把用户圈到手，是这些互联网企业的主要目的。因此，这些企业迷信云计算的强大，盲目跟风，使得产品创新力不够、同质化严重。而“云”时代的到来，使得用户对“云服务”的要求也已经不再像最开始那样，单纯地需求空间越大越好，如今，更多的用户已经对“云服务”提出了更高服务质量和功能的需求。

对此，腾讯云总经理陈磊表示，“未来大家做‘云’，可能最终的产品形态都不会有太大的区别，关键还是看产品品质。”他认为未来巨头间在云计算平台上的竞争差异会在两个方面：质量和生态链（以及基于生态链的服务）。而腾讯的核心优势

在于自己的网络架构，以及技术运营等方面多年积累的经验。腾讯要把向开发者的开放更进一步的原因在于，希望最终能让腾讯的生态系统更加繁荣。

正有如矿泉水一样，包装、价格、宣传或许能吸引到一部分用户，但最后拼的还是质量和安全。云计算市场的竞争亦如此。

来源：《通信信息报》2013年09月23日

运营竞争

【竞合场域】

未来十年我国移动通信运营商面临的机遇和挑战

过去 10 年是我国移动通信行业发展的黄金时期，根据工信部最新公布的数据显示，截至 2013 年 1 月全国移动电话用户数量已经达到 112211.6 万户，移动电话普及率达到 82.6 部/百人。移动通信步入 3G 时代后，市场趋于饱和，“三足鼎立”下市场竞争更加激烈，未来 10 年各家移动通信运营商机遇和挑战并存，如何正确认识面临的困难，准确把握市场机会，积极准备从容应对就显得尤为重要。

一、用户高速增长下的红利时代已经步入尾声

进入 21 世纪后，我国移动通信行业进入发展的黄金时期，仅仅用了 10 余年的时间用户数从不足 1 亿户增长到 10 亿以上，用户普及率从 2000 年的 6.7% 增长到 2011 年的 73.6%，几乎达到除了嗷嗷待哺的婴幼儿，人人都有手机。随着市场进入饱和期，未来 10 年用户增长速度会陡然下降，市场发展将步入平稳期，对于各家运营商而言用户高速增长下的红利时代已经步入尾声，尽快适应用户规模缓慢增长甚至负增长时代下的市场竞争，各家运营商必须做好充分的准备。经营思路和重心需要从如何发展新用户，转向如何维系老用户，提高用户忠诚度。

二、ARPU 值下降是大势所趋

2008 年对于中国通信行业而言意义非同凡响。首先，以信息产业部、国家发改委联合下文《关于降低移动电话国内漫游通话费上限标准的通知》为标志，国家对通信行业资费管制开始松动；其次，电信行业重组完成，“五变三”形成势均力敌的“三足鼎立”市场竞争格局，三大运营商均实现移动电话、固定电话、数据网络，“全业务”运营模式，市场竞争更加激烈。“存话费，送话费”、“存话费，送手机”、“接听全免”、“全国无漫游”等价格战此起彼伏，愈演愈烈，从中国移动公布的年报显示，客户 ARPU 值呈现下降趋势。随着市场竞争进一步加剧，未来 ARPU 值下降趋势会得以延续。另外 3G 时代下双机用户卷土重来也不容忽视，2010 年中国联通推出 iPhone4 合约计划，2012 年中国联通和中国电信推出 iPhone5 合约计划，苹果手机的魅力吸引大量高端客户，然而这些客户并没有彻底放弃原有手机号，而是形成了双机用户，双机用户的分流对 ARPU 值下降无疑起到推波助澜的作用。

三、移动通信行业短期内难觅新的利润增长点

语音业务趋于饱和，曾经让各家运营商赚得盆满钵满的短信业务，2011年发送量累计达到8788亿条，然而同比增长仅有6.5%，短信业务的高增长已经是强弩之末。虽然目前各家运营商都在大力推动3G业务，力图通过数据业务挽回增长颓废的局面，但是，如何再次创造“短信”奇迹，新的利润增长点何在？各家运营商都在探索。

四、即时通信产品对市场的分割日趋明显

中国移动在推动“移动梦网”业务发展初期，与腾讯“移动QQ”等诸多SP开展紧密合作，实现了手机上网业务快速普及发展，然而随着微信、米聊等即时通信软件技术的发展完善，“双刃剑”的负面作用进一步显现，即时通信对语音、短信等业务的替代作用已经不是危言耸听。在2012年12月召开的中国移动全球开发者大会上，中国移动总裁李跃表示“希望腾讯的业务有更多的发展，但是也希望他们的业务能保护现有的总体环境，保护客户依法通信的行为”，不难看出中国移动对腾讯即时通信产品的担忧和不满。然而，即时通信产品已经尾大不掉，客户对即时通信产品的依赖性和忠诚度极高，运营商不得不面对这种“寄生式”的蚕食。

五、智能手机时代终端厂家的影响已经凸显

3G时代中国三大运营商分别获取三种不同技术的牌照，由此带来不同手机终端与运营商3G系统之间的兼容难题，各家运营商不得不面对“发展新用户，必须先卖手机”这一问题，目前各家运营商营业厅手机终端展示区已经超过营业厅总面积的一半。进入智能手机时代后，特别是iPhone的出现颠覆了手机行业，也改变了手机用户的消费心理，用户对手机的关注远远超过运营商，运营商不得不面对三星、苹果等强势手机终端生产企业，通过终端补贴发展业务。中国联通2011年报显示，3G手机补贴成本为57.9亿元，而同期净利润只有41.7亿元，终端补贴给运营商带来沉重的负担，然而这种趋势短期无法彻底改变。

全国移动电话用户数和普及率情况

| | 2000年 | 2005年 | 2010年 | 2011年 |
|----------|--------|---------|---------|---------|
| 普及率(%) | 6.7 | 30.3 | 64.4 | 73.6 |
| 用户数量(万户) | 8453.3 | 39340.6 | 85900.3 | 98625.3 |

注：数据来源《中国统计年鉴》。

历年中国移动客户ARPU值(元)

| 年份 | 2007年 | 2008年 | 2009年 | 2010年 | 2011年 |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| ARPU值 | 89 | 83 | 77 | 73 | 71 |

全国网络收入普及率(%)

| 年份 | 2008年 | 2009年 | 2010年 | 2011年 |
|-------|-------|-------|-------|-------|
| 网络普及率 | 37.40 | 41.79 | 46.99 | 51.27 |

| | 2000年 | 2005年 | 2010年 | 2012年 |
|-------|-------|-------|-------|-------|
| 高校毕业生 | 107 | 338 | 631 | 680 |

历年全国不同学历人口分布情况 (%)

| | 1990年 | 2000年 | 2010年 |
|-------|-------|-------|-------|
| 大专及以上 | 1.4 | 3.6 | 8.9 |
| 高中和中专 | 8.0 | 11.1 | 14.0 |
| 初中 | 23.3 | 34.0 | 38.8 |
| 小学 | 37.1 | 35.7 | 26.8 |

注：数据来源《中国统计年鉴》。

六、新劳动法实施在即，用工成本将大幅上升

长期以来，各家运营商为了缩减费用支出，优化员工年龄结构，在营业厅营业员、客服热线话务员等岗位大量使用劳务派遣用工，同工不同酬问题异常突出。中国移动 2011 年报显示，正式员工 17.5 万人，人工成本为 286 亿元，平均年收入超过 16 万元；劳务派遣用工为 32.3 万人，费用为 200 亿元，人均年收入只有 6 万元左右，这还包括劳务派遣机构佣金等费用，其他两家运营商中国联通、中国电信和中国移动情况相似。

2012 年 12 月 24 日全国人大法律委员会向全国人大常委会作劳动合同法修正案草案审议结果的报告，建议在草案中增加规定：“用工单位应当按照同工同酬原则，对被派遣劳动者与本单位同类岗位的劳动者实行相同的劳动报酬分配方法。”未来 10 年，随着新《劳动法》对同工同酬要求落实，各家运营商人工成本将大幅增加，以中国移动为例估计增加额将达到 200 亿元以上，这无疑会大大压缩运营商的利润。

七、城镇化进程下，最后的盛宴

从 2000 年起，中国进入城镇化加速发展期，平均每年增长超过一个百分点。李克强总理指出“展望未来，城镇化是我国经济增长的巨大引擎”，未来 10 年中国将继续推动城镇化进程，估计到 2025 年城镇化率将超过 70%，也就意味着未来 10 年每年将有 1500 万左右的农村居民从农村到城市，城乡二元制经济将逐渐走向历史尽头。从农民到市民，购买力、消费结构、交往圈子、对通信需求都将发生质的变化，未来 10 年将有 1.5 亿以上的客户从低消费群体向中高消费群体过渡，对于移动通信运营商而言，这无疑是一场盛宴，当然也是最后的盛宴，当中国城镇化率达到 70% 左右时，推动城镇化的动力基本消失，城乡人口比例会保持基本平衡。

八、国民素质提升、产业结构调整，就业转型将极大地促进通信消费需求的增加

1998 年全国高校扩招以来，全国高校毕业生人数从 2000 年的 107 万人增加到 2012 年的 680 万人，全国大专及以上学历人数占比也从 2000 年的 3.6% 增加到 2010

年的 8.9%，按现有招生规模计算，未来 10 年全国高校每年毕业生人数将维持在 700 万左右，10 年后全国大专及以上学历人数占比将达到 20% 左右。

国民素质和受教育水平的提升将有力地推动我国产业转型，更多的就业机会也将从第二产业转向第三产业，届时城市将有更多的白领、金领产生，这些高素质人才对移动通信消费更多，需求会更加多元化，这无疑会给运营商带来更多的机会。

九、国民收入倍增计划将极大地促进用户消费

党的十八大报告首次提出“城乡居民人均收入比 2010 年翻一番”的新指标。“有钱才能消费，才敢消费”，国民收入倍增计划对包括各家运营商来说也是一个巨大的利好消息，收入增加意味着消费潜力增加和消费信心增长，消费者有意愿、有能力更多地消费。

十、以电子商务为代表的新商业模式蓬勃发展将给移动通信行业带来更多的发展空间

2010 年以后，中国联通推出“沃商店”、中国移动推出“网上商城”、中国电信推出“天翼商城”，各家运营商通过积分网上兑换、网上手机卖场、手机卡销售、充值缴费等方式曲线进入电子商务，希望能搭上电子商务高速发展的顺风车，实现从“移动通信专家”向“移动信息专家”的转变。

对于运营商而言，拥有海量的客户资源和极其丰富的客户信息（年龄、性别、行业、消费能力、地域、行动轨迹等），这些是其他电子商务企业所无法比拟的，在保护客户信息隐私前提下深度挖掘这些信息资源，研究客户消费行为，通过发展电子商务，将给行业、企业带来更大的发展空间。

来源：《中国统计》2013 年第 5 期

民资入局电信业渐行渐近市场红海考验差异化竞争

虽然移动转售牌照发放时间还未明确，但高管部门近日的举动让业界对民资落定电信市场平添一些期待。工信部近日公告了《关于试点期间对移动转售业务相关资费实行市场调节价的通告》（以下简称“《通告》”）及征求意见，征求意见截止日期为 2013 年 10 月 24 日。《通告》的发布意味着转售企业入局电信市场的脚步进一步加快。可以预见，随着移动通信业务资费的进一步调整，民营企业的加入将为电信市场注入新鲜血液。不过，在国家政策日渐明朗的情况下，如何让民资有效激活电信市场活力是探讨电信业改革必不可少的课题。

民资入局电信业渐行渐近

在工信部近日发布的《通告》中，工信部及发改委将对转售企业在试点期间经营的移动本地、长途、漫游通话、短信、彩信和数据等业务资费实行市场调节价，并对转售企业取消网内网外差别定价限制。工信部坦言，新政推出的目的就是为了鼓励民间资本开展增值电信业务，扶持民间企业发展。从中可以看出，新政是利好

民间企业的。

其实在 2013 年 5 月 17 日，工信部就在其官方网站公布了《移动通信转售业务试点方案》，并对移动转售业务试点政策进行了解读。5 月底，三大电信运营商宣布正式启动移动通信转售业务试点工作，邀请相关企业参加洽谈事宜。在邀请的民企企业中，大致可分为这三类：一是与传统运营商联系紧密的渠道代理商，如天音控股；二是大型传统零售商，如苏宁、国美等；三是二六三等互联网增值服务企业。

据悉，目前三大基础电信运营商对申请牌照企业的审核工作仍在进行，中国联通和中国电信的进展更快一些，中国移动则稍慢。进缓不一的审核进程导致民间企业和电信运营商的合作细节迟迟未能公布。二六三副总裁张靖海称，移动转售业务的复杂性和业务范围的宽泛性，决定着这项工作不会简单。

虽然不知道三大运营商招募的“伙伴”到底是哪几位，但此次转售业务资费的市场调节表明民企入局电信业脚步渐行渐近。

民企为电信业带来新的生机

移动互联网的快速发展，三大电信运营商不仅受到来自 OTT 对传统电信业务领域如短信、语音的侵蚀，而且它们之间的博弈也日渐激烈。

以中国移动为例，2013 年上半年其语音业务收入为 1750.72 亿元，相比上年同期的 1771.28 亿元，下降了 1.2%。并且，短彩信业务 2013 年上半年下滑为 209.79 亿元，同比下降 5.5%。分析人士指出，微信、iMessage 等应用利用数据服务收发消息，成本通常低于运营商的短信发送，尤其一些对于购买不限量数据服务的智能手机用户，发送消息的成本更是几近于零。数据业务成为电信运营商唯一强弩，陷入哑管道化危机让电信业看起来甚是不妙。

另外，全业务经营下的三大运营商为争抢用户市场早已打得遍体鳞伤。运营商的套餐优惠、资费下调等活动一波未平一波又起。与其说是激烈的竞争不如说是暗无天日的乱战。单靠资费降低并非电信业发展的最好机会，只有把服务水平和市场竞争层次做到相得益彰才能保证电信业进步。

在这样“内忧外患”的形势下，民企进入电信业对行业将产生一定的影响。第一，民企作为电信行业新进入者，通过加剧市场竞争，能起到搅动行业现状的作用。第二，运营商通过与民营企业合作也会进一步拓展 OTT 空间，拉大市场消费。第三，这个从 2012 年下半年就开始热议的话题终于得到实质性突破，民营企业的运营商梦似乎就要来了。中国信息经济学会副理事长董小英表示，引入民营资本是壮大电信业的规模经济也是优化产业环境，民营资本和传统运营商彼此间有互补性和共生性，能够产生新的增长空间。

差异化竞争为出路

民企加入电信业看起来很美，实际上真是如此？

一方面，要分清民资入局形成所谓的虚拟运营商是什么。工信部明确表示，获得移动通信转售业务试点资格的企业可以从基础电信企业购买移动通信服务，重新包装成自有品牌并销售给消费者。也就是说，这些民营企业虽然拥有自己的管理体系，但原始核心产品来源于运营商，这不过是自己经过包装再重新贩卖。这无异于新瓶装旧酒，换汤不换药。

另一方面，从运营商本身来说，民资进入电信业是在政策的助力下形成的，这样的揠苗助长并非运营商自己所愿，自然心有不甘。况且，当前运营商之间的竞争、互联网企业之间的竞争已经越来越复杂，电信市场的利润已经不高，运营商为何要分一杯羹给民企呢？会不会有门槛限制、产品能不能影响市场、合作能不能平等都是摆在民企面前的问题。

对民资来说，新的业务形态的产生需要经得住重重考验才能成长壮大。要和运营商一同把电信市场蛋糕做大，关键是如何激活电信市场的活力，而要做到这些的前提是要走差异化之路。从国外虚拟运营商的发展经验来看，移动虚拟运营商大多针对特定用户群进行业务创新，通过对业务精耕细作来提升用户价值，主要用户群包括青年人、体育迷、音乐迷、商务人士用户等。

其实，不管是对于民资这般新生的“太阳”还是传统运营商来说，要激活电信市场、实现双方共赢，创新的脚步都是在所难免的。正如南京邮电大学经管学院副教授王凯所说，民资进入电信业，运营商只有与之形成各具特色的差异化竞争能力，促进增值电信市场良性竞争，同时催生新的业务形态，才能打造新型业务平台。

来源：《通信信息报》2013年09月23日

【市场布局】

联通“创新中国行”首站在京启动

为实施工业和信息化部“扶助小微企业专项行动”，深入推动中小企业信息化推进工程，9月17日，中国中小企业信息网和中国联通联合主办的2013“创新中国行”中小企业信息化培训首场活动在京举办。据中国联通集团客户事业部副总经理毛建庄介绍，2013年中国联通将陆续在全国建立160家中小企业信息化应用体验基地，为后续中小企业信息化培训、应用推广、演示活动创造有利条件，让更多的中小企业体验各种信息化服务。

“创新中国行”是中小企业信息化培训的品牌，作为工信部“扶助小微企业专项行动”和“国家中小企业信息化推进工程”的主要活动之一，2013年将在全国中小企业聚集区和产业集群开展40场以全面提升小微企业信息化应用水平为主的培训活动，受益企业可达1万家。

工信部中小企业司司长郑昕称，未来五年，工信部将着力解决中小微企业在技术创新、企业管理、市场开拓、投资融资、人才培养、信息咨询等方面的突出困难，

降低中小微企业信息化应用门槛。力争到 2018 年，形成一批有影响力和公信力的中小企业信息化服务平台，培育一批通过应用信息技术持续稳定发展的中小企业和工业园区、产业集群。

北京市经信委副主任姜贵平透露，北京中小企业发展专项资金已经增至 8 亿元，北京市中小企业发展基金也将设立。北京市还提出预算金额在 300 万元以下的政府采购项目应当从小型微型企业采购。此外，还要建设 1 万平方米的市级中小企业公共服务平台，设立服务大厅，形成综合共享的信息服务体系。

活动现场，情景短剧“信息化企业的一天”再现了中小企业信息化的困惑和解决方案，展示了中国联通移动 OA、移动视频会议系统、移动展业、销售管家、远程视频监控等应用。中国联通北京分公司建立的“中小企业信息化服务体验基地”也在现场揭牌。

来源：《人民邮电报》2013 年 09 月 18 日

陕西多措并举规范校园电信市场秩序

近日，陕西省通信管理局结合党的群众路线教育实践活动，采取多项措施规范校园电信市场秩序。

一是组织召开全省电信市场专题会议，听取各基础运营企业对校园电信市场管理的意见建议，研究讨论校园市场经营中的主要问题，安排部署新学年全省校园电信市场的经营管理工作。二是印发文件，出台校园市场管理机制规定，组织各企业积极有效地建立全省校园市场营销方案备案机制、市场巡查机制、工作协调机制、违规责任追究机制、情况通报机制等五项工作机制，促进校园电信市场健康发展。三是在开学期间赴西北工业大学、西安培华学院、西安欧亚学院等院校开展校园电信市场巡查，认真听取校园师生用户的意见建议，并与奋战在服务一线的工作人员进行了深入交流。其后，陕西管局召开专题会议，对校园市场巡查情况及巡查发现的业务对比宣传、入网资料管理不当、用户协议签订不规范等问题予以通报，并要求相关企业立即改正。四是加强校园电信市场监管执法。针对校园市场存在的问题，陕西管局通过约谈运营企业负责人、召开专题督办会、通报批评等方式认真开展市场监管执法，并对有关企业在新生录取通知书中夹寄 SIM 卡和业务宣传资料的违规行为发出《责令改正通知书》，要求其立即改正。

通过一系列具体举措的落实，当前陕西省校园电信市场总体平稳，各基础运营企业积极进入校园开展电信业务，有力促进了学校信息化建设，方便校园用户享受电信服务，受到教师、学生的广泛欢迎。

来源：《人民邮电报》2013 年 09 月 22 日

内蒙古移动对梦网违规业务零容忍

为了实现对梦网业务的科学管理，让客户用得放心、舒心，内蒙古移动实施对

梦网违规业务零容忍等举措，取得了显著成效。截至9月初，梦网业务投诉量从年初的1515件下降到1050件，投诉占比由年初的10.02%下降为4.8%。

作为中国移动向客户提供的移动数据业务的统一品牌，内蒙古移动梦网业务是内蒙古移动用户WAP体验的起点，包括了短信、彩信、手机上网(WAP)、百宝箱(手机游戏)等多元化信息服务。内蒙古移动实现对梦网违规业务零容忍。首先，根据客户感知、月收入情况进行考核，清理低质量梦网业务，累计下线404个收入不达标的梦网业务，从源头上保证客户体验质量。其次，内蒙古移动根据企业发展实际，完善梦网业务管理。从调整业务分类标准、明确信息费按照实收结算、调整月收入考核退出标准、建立SP合作协议续签后评估考核机制、调整SP日常考核阈值、优化业务新增管理原则及分层分级资源配置原则等几方面进行优化细化，为梦网业务规范管理提供科学依据。内蒙古移动围绕客户体验感知，通过违规梦网业务实施开启点播静态二次确认、开启点播动态二次确认、暂停业务结算、应急暂停业务等措施，治理SP违规行为，提升客户使用满意度。

来源：《人民邮电报》2013年09月22日

技术情报

【趋势观察】

Gartner: 2013年全球移动应用商店下载总量将达到1020亿

全球技术研究和咨询公司Gartner指出，2013年全球移动应用商店下载总量预计将达到1,020亿，高于2012年的640亿。2013年下载总收入将达到260亿美元，高于2012年的180亿美元。此外，2013年免费下载将占下载总量的91%(见表一)。Gartner预测，到2017年，应用程序内购买(IAPs)将占应用商店收入的48%，高于2012年的11%。

Gartner研究总监沈哲怡表示：“我们预计，直到2014年，全球移动应用商店下载量都将呈强劲增长态势，但增速在几年后会逐渐有所放缓。随着用户购买新设备并找到他们喜欢的应用，每台设备的平均下载量在前几年较高。随着时间的推移，用户积累了他们喜欢并坚持使用的一些应用程序，下载量在后几年将会比较平稳。”

Gartner研究总监BrianBlau表示：“目前，免费应用下载分别占苹果应用商店和GooglePlay下载量的60%和80%。到2017年，iOS和Android的应用商店合起来预计将占全球下载总量的90%。得益于丰富的生态系统及非常活跃的大型开发者社区，这些应用商店依旧日益活跃。然而，我们预期每个iOS设备的平均每月下载量将从2013年的4.9下降至2017年3.9，而每个Android设备的平均每月下载量将从2013年的6.2下降至2017年的5.8。这反映了用户经常使用同样的应用而非下载新应用的总体趋势。”

| | 2012 | 2013 | 2014 | 2014 | 2016 | 2017 |
|------------|---------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| 免费下载 | 57,331 | 82,876 | 127,704 | 167,054 | 211,313 | 253,914 |
| 付费下载 | 6,654 | 9,186 | 11,105 | 12,574 | 13,488 | 14,778 |
| 总下载 | 63,985 | 102,062 | 138,809 | 179,628 | 224,801 | 268,692 |
| 免费下载% | 89.6 | 91.0 | 92.0 | 93.0 | 94.0 | 94.5 |

来源: Gartner (2013年9月)

2013年,应用程序内购买将带动并占应用商店收入的17%,到2017年将增长至48%。然而,随着下载量的增加,应用程序内购买预计在2013年和2014年呈强劲增长,但随后几年将有所放缓。这是由于智能手机已渗透到大众市场消费者,而大众市场消费者在应用程序内购买上的消费意愿和负担能力低于早期使用者。然而,应用程序内购买将成为应用程序商店和开发者主要的货币化方法。

研究表明,应用程序内购买在全球 iPhone 手机苹果应用商店收入中占了相当的比例。其他平台没有达到像 iPhone 这么高的水平,但分析师预计,未来,应用程序内购买的贡献将持续增加。

Blau 先生表示:“用户并没有被他们已经购买一个应用这一事实所累,如果体验良好,他们愿意购买更多的应用。因此,应用程序内购买是一个有发展前途并具有可持续性货币化的方法,因其鼓励以性能为基础的购买,也就是说,用户仅在其体验良好时才会付费购买,而开发人员必须努力工作以通过优秀的设计和性能赢得收入。”

来源: C114 中国通信网 2013年09月22日

搜狗、360“抢”客户新一轮搜索大战打响

互联网搜索领域一场本该在数天前就已了结的“恩怨情仇”在中秋假期最后一天来了场集中爆发。360和搜狗这两家搜索领域二、三号种子选手,针对中秋节期间的争斗各自发布声明,称对方说法不成立。业内分析认为,随着腾讯入股搜狗,搜索领域的局面已发生变化。

在微博上向来低调,属于“潜水”一族的搜狗 CEO 王小川在中秋假日期间却频频发声。20日,网友“龙才丁”在微博上表示自己用的搜狗浏览器遭到360安全软件的屏蔽,“打开搜狗,跳出的却是 IE 浏览器,这是玩穿越啊!”这条微博随后被王小川转发。

而王小川在转发中还评论表示,“谢谢告知。我们从昨天起已经接收到全国各地大量用户对360的投诉,微博上也看到大量反馈。这个流氓行为超越法律底线,

也是对用户的极大伤害。我们的取证工作进展顺利。”

搜狗相关人士介绍，从 19 日 19 点左右开始，搜狗后台监测到 360 安全卫士对于搜狗浏览器的拦截行为。“这使得默认搜狗浏览器的用户打开网页，弹出来却是 IE，要想改正必须关闭 360 安全卫士。由于网络安全属于底层行为，搜狗也没有办法恢复用户的设置。”

擅长“口水战”的 360 公司自然不会沉默。360 同样发来一份言辞严厉的声明，表示 2013 年中秋期间，搜狗输入法以升级输入法和更新词库为借口，大规模进行浏览器的诱导捆绑行为。“作为安全软件，360 向用户提示搜狗的诱导捆绑行为，并得到用户允许，进行浏览器修复。”

360 公司相关负责人表示，“对于搜狗和其 CEO 王小川的不负责任的言论，我们已经进行了证据保全，将保留追究其法律责任的权利。”

“贵圈真乱。”有网友调侃。9 月 16 日，搜狗去向尘埃落定，腾讯宣布向其注资 4.48 亿美元，并把旗下搜索、输入法等业务整合入搜狗。腾讯、搜狗两家意外联姻，而高调追求者 360 一无所获。

市场机构 CNZZ 的调研数据显示，在 PC 搜索市场，截至 2013 年 8 月，搜狗的市场占有率为 10.35%，腾讯搜搜为 3.62%，合计约 14%，已经与 360 的 18.3% 市场份额相近。

“腾讯的加入，让搜狗和 360 有了更迫切的紧张感。格局改变后，这次事件更像是一场搜索大战前的‘练兵’。”一位业内专家表示，目前来看，搜狗输入法占据了输入法市场 80% 的用户，而 360 安全卫士的安装量同样不容小觑，二者的重叠用户自然是争夺焦点。

来源：《北京日报》2013 年 09 月 22 日

导航行业兴起地图测绘企业逆势抢市场

月末，导航行业的后来者百度导航和老前辈高德导航先后宣布将其手机导航应用 (App) 免费，一时间，与导航应用关系密切的地图测绘产业短时唱衰之声不绝于耳。在日前举行的 2013 SuperMapGIS (地理信息系统) 技术大会上，在国内地图测绘行业名列前茅的超图软件发布云端一体化 GIS 平台软件——SuperMapGIS7C，全新架构的新一代地理信息系统软件平台，再度向高德、四维图新等老对手发起挑战。

艾瑞咨询报告显示，2012 年中国移动地图和导航市场用户规模为 2.53 亿人，增长率为 62.2%，市场规模为 1.85 亿元，预计 2013 年市场规模可达到 2.81 亿元。尽管拥有数亿用户，但从市场规模看，导航市场从一位用户身上平均获得的收入只有几毛钱。

作为高德的主要竞争对手，四维图新 2013 年上半年年报显示，公司实现营业收入、营业利润、归属于母公司所有者的净利润，分别比 2012 年同期下降 12.67%、

87.89%和 60.07%。经营业绩下降的主要原因，是导航电子地图收入减少。

同时，与四维图新相似，同样受到上半年业绩困扰的超图软件，面对前景并不明朗的地图市场，也展示了自己“战斗到底”的态度。

在上周举行的 2013SuperMapGIS 技术大会上，超图软件发布了云端一体化 GIS 平台软件 SuperMapGIS7C，全新架构的新一代地理信息系统软件平台，面向云 GIS、移动 GIS、二三维一体化 GIS 三大技术方向，提供云 GIS 软件三驾马车，即：云 GIS 门户、云 GIS 应用服务器和云 GIS 分发服务器，以及丰富的 PC 端、Web 端、移动端产品与开发包。

目前，全国只有 11 家企业拥有甲级地图测绘资质，包括高德、四维图新、凯立德等。高德在地面的数据采集队伍，让它能够拥有地图数据库和地理信息数据，苹果、谷歌都选择了高德的地图数据。而百度仅具有互联网地图绘制资质，百度地图的数据源于四维图新。

实际上，上述一些地图测绘企业瞄准的并非只有移动互联网手机端和车载导航这两类市场。

国家测绘地理信息局副局长李维森说，这些企业拥有强大的技术团队和 GIS 平台研发中心，拥有包括智慧城市、国土、统计、房产等多个行业应用事业部，同时拥有智慧城市基础公共平台和多个行业应用平台，可以为智慧城市建设提供从方案规划咨询、GIS 基础平台、智慧应用建设到智慧城市建成后的运营服务等全方位解决方案。

来源：《北京日报》2013 年 09 月 22 日

迎接数字化时代的新增长浪潮

据统计，过去五年间信息通信行业由于技术进步和同质化竞争的双重影响，使得宽带业务的平均价格下滑 82%，而互联网企业携 OTT 模式强势袭来，其强烈的异质替代在传统电信商业模式的放大之下呈现破坏式创新效应，使得全球电信产业年利润额下降 270 亿美元。

以人为主要服务对象、以 CT 技术为核心的信息通信产业近年来出现明显放缓趋势，以 IT 技术为核心的互联网产业蓬勃兴起。这种鲜明对比的发展态势使得人们思考电信行业向何处去、增长能否持续等重大问题。本文认为人类已经加速进入数字化时代，以移动互联网为核心的新增长浪潮正在席卷而来。要把握住历史机遇，需要解剖市场需求变迁，推动行业融合竞争、释放政策动力以促进增长转型。

需求变迁：从连接沟通到内容消费

五年来，国内外通信行业最为明显的变化莫过于语音通信业务的持续衰退和数据信息服务的迅速增长，光纤通信和第三代移动通信技术共同引领了移动互联网的快速崛起。消费者的需求重心已经从简单的建立连接和实现语音沟通转变为实时获

取各种形式的信息内容和服务。

首先是新终端的普及，以 2007 年第一代 IPHONE 发布为标志，苹果公司成为智能手机时代的开路先锋，其良好的人际交互和网络访问体验将诺基亚主导的功能手机赶向后台，其后谷歌公司开创 ANDROID 生态系统引爆了大众市场的普及浪潮，中国运营商加入后以终端和话费的双重补贴将智能手机迅速拉入千元时代，进一步缩短了语音业务为核心的功能手机的生命周期。2012 年全球智能手机累计达到 17 亿台，当年出货量 10 亿台。随着硬件的增强和服务功能的改进，人们的换机周期从功能机时代的 18-24 个月降低到智能机时代的 10-12 个月。

人们对智能手机的使用习惯呈现为频繁的碎片式使用，在消费方式上体现为人机沟通远远大于人与人沟通。据一项统计表明，2013 年第一季度全球智能手机用户每天平均观看手机屏幕次数为 150 次，这不仅影响了人们的注意力和时间分配，而且直接影响到手机的连续使用时间。由于手机是人们使用信息通信服务的第一入口和界面，在技术革命和市场需求的驱动下，其产品演进将呈现出以下三大阶段：

1. 更加强大的便携智能终端。据 Roseland 研究表明，2020 年以前，智能手机为主流的终端外在形态不会发生根本变化，但其内在功能将更加强劲，支持泛在化连接和持续的在线服务体验。计算芯片技术从现阶段 28 纳米提升到 14 纳米左右，屏幕尺寸从 3.5 寸、4 寸提高到 6 寸以上，折叠屏幕、柔性屏幕进入大规模商用，支持高清、3D 等新型显示技术，为信息生活增加全新的体验。

2. 穿戴式终端。既往的智能终端的最大缺陷之一就是束缚了使用者的双手，预计 2020 年前后这一局面被颠覆，各类穿戴式终端成为智能终端的主流形态。现阶段以 GoogleGlass、iWatch 为代表，今后各种形态的穿戴式终端将强化云端协同能力，在视频、传感、互动操作等方面呈现出更多更强的性能，并将使用对象由人延伸到机器和社会各个领域。

3. ID 即终端，未来随着体验式需求的发展，现阶段的手持、穿戴式终端将被各种终端形态的 ID 取代，这种 ID 可能是指纹、虹膜、声音、表情等，其外在形态可能是墙面、桌面、平面等任何可输入的终端。微软、Corning 已经开发出场景视频的产品，今后将迎来无处不终端的泛终端局面，在操控互动特性上更加人性化，声音、表情甚至脑电波操控等会取代现有的触控式操作成为主流的人机交互技术。

其次是新业务的涌现，人们对互联网的使用广度、强度、密度带来行为方式变化，移动互联网业务的日益普及和内容丰富使得广大民众进入数字化生存阶段。

所谓“数字化生存”(BeingDigital)，即人类生存于一个虚拟化、数字化的活动空间，在此空间中人们应用数字信息技术从事信息传播、交流、学习、工作、娱乐等活动，体现为一种数字化的存在方式。具体而言，从活动主体角度可以划分为数字化民生、数字化政务、数字化企业、数字化行业等，从活动范围角度可区分为

数字化家庭、数字化社区、数字化城市、数字化国家等。

以最为典型的“数字化民生”来描述人们的生存状态，它展现出现实生活与虚拟空间的相互交融，通过信息技术、产品和服务帮助普通民众高效率实现各种生活、工作和娱乐需要。比如交通出行方面的电子公交、自动导航，健康医疗方面的远程诊断和身体监护，生活购物方面的电子商务，媒体娱乐方面的网络媒体和数字高清影院，金融理财服务方面的网络银行、移动支付和互联网金融，人际沟通交流方面的社交网站和即时通讯等等。以虚拟空间的信息流动带动现实空间的商品、资金和人员流动，不仅帮助现实生活，而且超越现实体验。今天，数字化民生已经发展出庞大的线上服务产业，比如国外的 Facebook、Twitter 等企业通过 SNS/UGC 等创新业态正在颠覆传统媒体产业，改变人与信息的流动方向，国内的阿里巴巴系电子商务企业 2012 年实现网络购物零售交易额 1.22 万亿元，达到全社会零售交易额 3% 左右，按照其年均增长速度这一比例预计 7 年内将提升到 50% 以上。

宽带融合：技术与商业模式变革把握增长机遇

按照地域来看，2012 年全球电信市场呈现“U 型”增长态势：一端发展中国家市场仍有人口红利空间，依赖规模扩张实现营业收入和利润的持续增长，另外一端是少数发达的工业化国家如美日韩，通过信息化优先的国家战略促进技术突破和业务创新，领先运营商实现营业收入和利润增长；多数发达工业国家比如欧洲地区的运营商尚未实现产品和服务模式转型，营业收入和利润双双下滑。

作为新兴的发展中国家市场，我国传统业务的人口红利尚未完全消失，但其增长速度和盈利能力明显下滑，随着用户需求的快速变化和跨界竞争的加剧，必须把握住未来十年以移动互联网为核心的增长浪潮，以宽带能力响应客户需求，以融合创新实现行业价值。

首先是完善宽带基础设施，建设移动宽带与固定宽带融合的超宽带能力，满足各类用户在不同时期的带宽资源需求。

在固定宽带方面，全球运营商发展的核心是快速部署光纤宽带，美日韩等信息化先行国家在 2006 年左右全面启动宽带国家战略，分阶段部署实施国家宽带计划，利用光纤宽带提供的带宽资源同时满足数字化家庭、社区以及个人移动宽带的需要，FTTX 成为共同选择。固定宽带网支撑了人们在办公室、家庭、娱乐场所、公共空间等多种情景下 80% 以上的数据连接需求，由下一代移动宽带 LTE 技术带来的视频流量需求进一步刺激了光纤宽带的加快部署。在中国国内，过去几年的固定宽带市场竞争不足使得光纤普及不高，上网用户体验不佳。这既是差距也是机遇和动力。当监管机构以实施国家宽带战略、扩大对民营资本开放等多重手段予以激励时，光纤宽带普及提速迎来了一个爆发增长点。随着 3G 用户的进一步普及，个人用户基于移动宽带的上网体验和 Information 内容消费被激励出来，形成了持续在线的消费习惯，

部分中高端用户释放出对更高移动宽带的有效需求，移动视频、手机游戏、在线教育、远程医疗、电子商务、网络金融、移动办公、社交联络、自媒体等新型移动互联网业务开始普及扩大，有望成为支撑新一代移动通信技术 LTE 商用的坚实基础。从运营商而言，移动宽带市场的竞争焦点在于用户份额的争夺，而固定宽带市场的竞争中心则在于流量份额的争夺。

基础设施更新不是简单的数量规模扩张或者速度带宽提升，必须快速响应市场需求，以 Softcom 为抓手驱动电信网络升级转型。Softcom 是引入云计算技术重新定义电信网络架构，其核心是借助云计算的设计理念和实现电信网络的“软件定义”，包括并行计算、分布式存储、弹性共享、自动管控等技术，硬件是电信网络的载体，软件才是电信网络的灵魂，要从网络架构、设备架构、IT 架构和运营模式等四个方面重新设计电信网络。

1. 网络级的云化，实现转发和控制分离，整网作为资源池，统一集中调度，提升用户体验和网络利用率，开放 API，支持流量经营；

2. 设备级的云化，要求网络硬件和软件解耦，网络功能虚拟化，硬件作为资源池根据业务量变化自动伸缩，提高硬件利用率和高效部署；

3. 电信 IT 系统云化，具备大容量和低成本特性，实现分布式存储和弹性计算，能够随时提供在线 IT 服务；

4. 实现互联网化的运营模式，一切皆服务，支持海量业务和海量用户的实时使用，持续在线，按需分配。

其次是加强融合创新能力，运营商应以云计算、大数据为核心重塑自身的商业模式，提升价值创造能力和整合能力。仅仅拥有基础设施能力，占据用户份额或者流量份额优势并不足以保障信息通信企业实现持续的盈利，因为市场需求在变，用户体验也在变。传统通信网和互联网不断融合生长，也带来了商业模式的重新聚合。单位带宽和流量价值由于技术进步和市场竞争的多重影响持续下滑，内容免费已经成为上网用户的消费习惯。在移动互联网的消费环境中，这样的行为规则没有发生重大变化。电信运营商必须通过业务创新来增强产品粘性、改善用户体验，进而挖掘出更多的客户价值。为此，应当对自身的业务管理系统进行整合，业界领先企业称其为电信运营商的 NGIT 系统改造，目标是形成一体化的决策系统、大数据分析系统和 IP+IT 融合的业务推送系统。

从国际经验来看，当运营商实现宽带网络能力提升和 IT 系统改造后，首选的行动方向是向行业客户和公众客户提供各类云服务，模式包括 IaaS、PaaS、SaaS 等等，美国的 ATT 已经尝试利用全球宽带资源和 40 个数据中心为跨国企业提供具有安全保障的 IaaS 和 AaaS 服务，取得了初步成功。在移动互联网催生的云管端一体化产业环境中，电信企业已经具备网络、用户、渠道、品牌等多重资源优势，如

果能够与互联网企业互通有无、取长补短，将会形成“开放平台+微创新”的新型商业模式，为进军数字媒体、数字娱乐、数字医疗、数字教育等新兴市场开辟广阔空间。

释放政策动力，驱动第三次产业革命

从近期全球经济发展趋势来看，美国、欧盟、日韩等主要经济体增长依然缓慢，全面经济复苏需要注入新的动力。在此背景下，各国提出要实施“第三次产业革命”带动经济走出增长低谷，第三次产业革命涵盖了新能源、新材料以及信息产业等，核心是依托互联网、物联网、移动网等 IT 和 CT 技术，推动产业结构转型，获得新的增长。据欧盟、美国和日本等国的相关研究成果表明：固定宽带普及率每提高 10%，将带动 GDP 增长 1%，而移动宽带普及率每提高 10%，将带动 GDP 增长 0.15%；互联网普及率每提高 10%，将带动 GDP 增长 1.3%；固定带宽每提升一倍，可提升 GDP0.3%，移动带宽每提升一倍，可提升 GDP0.5%。

基于上述背景和原因，近年来各国政府加大了对 ICT 技术和产业的直接与间接投入，不仅通过实施国家宽带计划注入资源，而且利用开放市场、促进互联互通、实施普遍服务等多种政策手段，推动 ICT 产业优先增长，由此带动其他产业的发展与转型。

李克强总理在 2013 年达沃斯夏季论坛发表主题演讲时提出，中国经济增长奇迹即将进入“第二季”。未来十年中，世界第二大经济体将以结构调整和改革创新为重点，实现需求拉动为主，投资、需求和出口相互均衡的经济增长模式。信息通信业作为战略新兴产业的重要组成部分，具有技术革新快、产业渗透性强、民生服务广等特性，受到决策层面的高度关注。2013 年以来，中央政府连续发布了宽带中国战略、实施信息消费扩大内需等一系列重大政策，明确要求在 2013 年内发放 4G 牌照。与此同时，工信部抓紧落实宽带普及提速、开放民资竞争、引入移动转售、扩大本地直连等配套措施，这些政策将为处于转型期的通信行业注入新的发展动力。

展望未来，中国信息通信业将以目前的万亿市场规模为基础，牢牢把握移动互联网“黄金十年”的机遇期，以宽带基础设施、智能终端和云平台信息服务为增长重点，在教育、医疗、商务、娱乐以及公共服务等诸多领域，培育出新的万亿乃至十万亿级的市场。彼时，我国的信息社会建设将全面进入中后期阶段，部分发达城市达到全球领先水平，基本建成世界信息强国！

来源：通信世界网 2013 年 09 月 23 日

【模式创新】

通信运营行业 3C 时代营销模式分析

1 引言

所谓“营销”，就是产品生产部门根据市场需要组织生产产品，并通过销售手段把产品提供给需要的客户。营销的方式在不同的国家和地区都有所不同，即使在同一国家和地区，不同的生产和销售商也会根据自己的行业特点、市场变化等选择不同的营销模式，以便让自己的产品达到更高的曝光率，引起更多人的关注，从而树立自己的品牌形象，占据更多的市场份额。所以，和传统销售单纯追求卖出产品，获取利润不同，营销更侧重于自身品牌的推广，更侧重于一种市场认知度的不断扩大，因而当前现代企业大都非常注重自身品牌的营销，我国通信运营企业同样如此。

2 我国通信运营行业现状分析

近年来，我国通信运营行业得益于我国经济的快速发展，获得了每年两位数的快速增长，尤其是随着我国通信行业 3G 时代的到来，通信运营行业的业务和产品运营已经跨入了更高的级别，技术的进步和通信需求也得到进一步加大。各通信运营商为继续扩大自己的市场份额，彼此间展开了较为激烈的竞争。通信企业经过整合，目前在市场上已经逐渐形成了联通、移动、电信三足鼎立的局面。这三家企业为了进一步挖掘市场潜力，增加市场份额，纷纷想方设法，通过各式各样的营销手段，占据市场份额。有研究认为，通信行业最显著的特点主要包括三个方面，一是具有较强的规模效应，二是必须以网络运营能力为基础，三是要以其提供的信息产品和服务为价值提升。依照这三个主要特征，通信行业的竞争也必须围绕产品、服务、市场、网络等内容而展开。在经历了运营初期的无序与探索发展阶段后，今天，随着我国 3G 通信时代的到来，各通信运营商也必须转换经营思路，不能把营销的思路仅仅停留在初期阶段，而是应该根据通信市场的变化，把市场营销能力作为未来企业发展的重中之重。可以说，营销关系着企业能否获得充足的顾客资源，关系着企业市场竞争的优势地位和品牌认知程度，进而也就关系着通信企业能否在通信行业的 3G 时代获得利润，关系着通信企业的生死存亡问题。

在 3G 服务的初期引入阶段，通信运营企业的产品与服务将会在相当一段时期内处于 2G 体系与 3G 体系共存发展的状态。目前，营销竞争在各通信运营商之间的展开已初露端倪。可以设想，随着我国 3G 体系的逐渐建成与完善，并且随着全业务竞争在国内通信领域的引入，这无疑将会引起各通信企业之间更加激励的市场竞争。而能否通过营销来牢牢占据企业必需的市场份额则决定着 3G 时代企业的生死与成败。在通信业的 3G 时代，客户感知、客户体验、客户忠诚度等要素对通信企业所提供的产品与服务都将更为敏感。而这就意味着，3G 时代的客户获取与客户维持都将对各通信运营商提出更高要求。因此，面对新的市场条件，营销会占据越来越重要的地位，营销能力是 3G 时代尤其是 3G 初期通信企业市场竞争的基本能力，而营销也必将成为 3G 时代各通信运营商竞争的最前沿。

3 我国通信行业营销模式的演变

随着我国市场经济的不断完善与发展,各种新式营销理念得到引进与应用。具体到通信行业来说,经过十余年的改革与创新,特别是自 2008 年通信行业整合重组以来,营销的观念也开始得以在这一行业领域受到重视。

在 2G 通信时代的很长一段时间里,几乎所有通信运营商的营销目标都是把追求最大客户规模放在首位。到网络运营阶段,随着通信行业原始积累的扩张与完成,各运营商就展开了对增量市场的角逐。在这一阶段,常用的营销手段主要有价格战、大规模促销、捆绑业务等。而具体的实例则包括各运营商在 1999 年展开的促销潮流、在 2000 年兴起的放号竞争、在 2001 年进行的激烈价格战等。而自 2002 年我国通信市场分拆形成“5+1”的行业格局后,品牌营销竞争的观念开始得到重视。2003 年以后,各通信运营商通常采取各种营销手段综合运用的方式,既进行增量竞争,同时也进行质量竞争。可以说,自此以后通信行业的品牌意识与服务意识逐步得到确立。

2008 年,我国通信市场重新进行了整合,从而形成今天中国移动、中国联通、中国电信“三国鼎立”的市场格局。各运营商为能够在今天新的时代条件下获得更大市场份额、赢得更多利润,在营销模式上也不断推陈出新,并逐渐形成了各自差别化的营销定位。如中国移动注重走服务营销路线,营销目标在于存量市场的业务量和增量市场的客户数。而中国联通则回归到品牌营销和促销战略上,重点在于增量市场,等等。可以说,在 2G 时代的末尾和 3G 时代的门口,各大通信运营商都在为即将到来的营销竞争积蓄条件。

4 通信运营行业 3G 时代营销模式分析

要确定 3G 时代的通信行业营销模式,我们就必须首先要知道当前制约 3G 业务在客户群中广泛应用的影响因素是什么。根据新浪科技发布的一项调查报告显示,多数客户认为“上网资费较高”是制约其使用 3G 业务的重要因素。此外,对业务的稳定性的怀疑也在一定程度上限制了客户对 3G 品牌的选择。据此,我们认为 3G 时代通信运营行业的营销模式主要应包括如下内容:

(1) 品牌营销。品牌的重要程度对每个企业来说都是不言而喻的。品牌是客户认知的重要标志,是塑造顾客忠诚度的重要内容。在 3G 时代下,每个通信运营商仍必须把对品牌形象的塑造放在首位,借助品牌营销赢得更多消费者青睐。今天,三大运营商各自的 3G 品牌都已经在社会公众之间有了一定的认知度和客户群。但是,随着 3G 业务的更进一步发展,中国移动“3G”、中国联通“沃”以及中国电信“天翼”品牌是否仍能够维持当前三足鼎立的局面尚存有较大的变数。因此,3G 时代的品牌营销可以预测仍将十分激烈。而最为可行的或许就是,各个运营商切实把塑造品牌形象和品牌质量放在重要位置,并不断把品牌营销模式继续深入做好。企业品牌营销的方式可以选择在知名媒体上刊登广告、赞助社会公益活动、推销自己

的企业文化等，通过不断地向公众展示自己的存在，以达到引起注意，扩大品牌关注度的目的。

(2) 体验营销。从本质上来说，营销的目的就是探知消费者的具体需求，并据此将产品销售给顾客群体。在这方面，体验式营销可以很好的帮助我们解决这一领域中的各种问题。对于一家通信运营商来说，当 3G 业务推向市场后，其消费者反响如何？存在哪些不足之处？在何方向上存在改进余地？等诸如此类问题都可通过体验式营销加以回答。就如苹果手机的体验店一样，通信运营商也可以在未来的 3G 时代更多的依赖体验营销模式，以便使其提供的服务能够更加贴近客户需求。而在这方面，目前各通信运营商也已经开始采取一些具体措施，如联通就在其业务大厅内设立了 3G 服务的体验平台。相信在 3G 时代下，体验营销模式也必将获得更多应用与发展。

(3) 共振营销。所谓共振营销是一种较为新颖的营销理念，它是指借助于由点到线、由线到面的“共振”传播将产品或服务信息层层向外扩展。由此可见，共振营销模式就如同核子裂变一般能够以极为迅速的方式扩大企业市场容量，提高电信企业的市场份额。3G 时代，共振营销模式之所以能够得到广泛应用是与通信行业的网络外部性特征相联系的。在当前 3G 业务仍未得到广泛普及的情况下，电信企业首要的目标就是扩大 3G 客户基数，只有这样才能使 3G 网络的外部性发挥到最大程度。而一旦客户基数达到一定阈值以后，共振营销的实际效果也将会更加明显。

(4) 以客户为导向的立体营销模式。3G 时代，所有通信运营企业都必须以客户的需求为服务导向。因此，建立以客户为取向的全程立体营销模式对每个电信企业来说都是十分重要的。所谓立体营销模式，就是要综合运用各种具体营销手段，如网络营销、关系营销、数据库营销等等，全程贯穿 3G 产品的售前、售中、售后等各个环节，使客户对产品的体验始终处于理想状态。可见，全程立体营销模式理应成为 3G 时代通信行业营销的最终目标。借助于这一模式，电信企业的 3G 产品与服务将获得最大限度的品牌知名度和认可度，从而也将使企业处于有利的市场竞争地位。

5 结论

综上所述，随着我国通信行业由 2G 向 3G 的转变，各通信运营企业必须把营销竞争作为下一代通信革命市场化发展的主战线。以营销促发展，以营销促生存，三大通信企业在 3G 时代面临的消费者需求显然与 2G 时代有着天壤之别，而能否赢得客户认可，把握现代通信发展的主流，则取决于各通信企业营销手段的高低和营销模式的优劣。3G 时代，面对新的营销环境，对营销也提出了更高的要求，如何让整个产业链的价值实现最大化是我们思考的方向，这就要求我们进一步挖掘客户的需要，精细化运作存量市场。相信本文的研究结果将会为通信行业 3G 时代的发展提

供一些有益的参考。

来源：《中国市场》2013年第9期

100G 现网部署规模快速提升超 100G 技术应用曙光已现

9月4日，在与光博会同期举行的2013年光通信技术和发展论坛上，来自三大运营商的相关专家共同讨论了未来光网络产业的发展走向，其中对于100G产业的快速扩张，三大运营商都达成共识。中国电信的100G集采正在进行当中，2500万块板卡吸引了国内外系统设备商的广泛关注，并积极参与其中以分一杯羹；而中国移动方面除了年初的1500块板卡的集采，后续通过省内的扩张集采，集采总量也拓展至2000块板卡，这无疑进一步提升了100G上下游产业投入其中的积极性。

超 100G 技术成为业界关注焦点

从运营商骨干网的传输容量发展来看，中国电信作为全球传输容量最大的运营商，其网络容量的发展趋势有重要的参考价值。中国电信科技委主任韦乐平指出，未来5年网络容量的年增长近40%，传输网将以100G系统为主导，另外，2017年骨干网最大截面传输带宽预计将达到38Tbit/s，将需要50个80波的100G系统，如果传输方案可行，400G将是更合理的选择；未来5-10年，网络流量的增长幅度约为30%，高流量地区将需要45-125Tbit/s，若方案可行，400G将是主导传输速率；未来10-20年，网络流量的年增长率约为20%，高流量地区需要320-700Tbit/s，此时1Tbit/s的速率将成为必须。另外从节点层面来看，5年后最大节点容量将达170Tbit/s以上，全光节点更合理。

随着速率的不断提升，需接收功率也不断增加，损伤也不断加大，直接检测难以应对，以改进接收灵敏度为基本目标的相干检测结合多阶码技术亦应运而生。韦乐平进一步表示，在这样的发展背景下，100G的市场地位得到巩固，在长途传输网中将占据长期主导地位。

100G系统在现网的大量应用也为超100G技术的应用带来曙光。目前业界的关注点已经向400G和1T两个超100G速率偏移。针对超100G技术，韦乐平坦言，两者都引入了超级通路的概念，即在1个波分通道内包含多个载波，避免了通道间时延不一致的问题。从400G系统来看，单载波的400GDP-16QAM传输距离只有约200-300km，只能用于城域，不适合长途传输。

中国电信对超低损耗光纤的紧迫诉求

100G技术的引入加速了中国电信对于原有干线光纤网络的改造进度，尤其是在其八纵八横网络已到更换年限的背景下，对于后续光纤网络的建设，中国电信也在积极进行提前布局，以保障后续的网络传输需求。从这一领域来看，中国移动和中国联通的部署热情相对不高，两家的光纤网络依然较新，短期内没有更换需求，而仅凭中国电信一家在推进低损耗光纤，尤其是超低损耗光纤的应用中也有颇多制

约。

韦乐平认为，中国电信要引入超低损耗光纤的原因主要在于传输损伤的主导因素发生了变化，伴随相干通信技术的应用，影响传输速率的因素不再是 CD 和 PMD，而是非线性和损耗，光纤损耗已经成为光纤传输容量和传输距离的最终制约因素。

他预计，未来 5~10 年，中国电信仅省际干线就有 4 万多公里需要更新，由于光纤属于基础设施的基础，一次到位难以变动，因此需要考虑能有效支撑 20 年寿命期业务容量，且对网络基础设施变动最小，因此对光纤类型的选择应具有很强的前瞻性。根据中国电信对于传统光纤、低损耗光纤盒超低损耗光纤的现网模拟计算来看，假设骨干网 10 年内需要新建 5 万公里超高速系统，采用低损耗光纤能够使总的传输系统成本降低约 10%（约 10 亿元）；而采用超低损光纤则可以使总的传输系统成本降低约 20%（约 25 亿元）。韦乐平也进一步呼吁国内光纤产业链能够加快对于超低损耗光纤产业的布局，以推动这一产业的快速成熟。

中国移动 100G 部署规划再达新高

在三家运营商当中，中国移动对于 100G 系统的应用更快、更具规模效应。2013 年以来，中国移动就集采了 1500 块 OTU，同时在近期又开启了一轮省内的 100G 系统集采，使 2013 年 100G 板卡的集采量达到 2000 块，中国移动研究院副主任研究员李晗透露，目前中国移动的 100G 干线部署主要集中在东部地区，从明年开始将会在西部地区大规模部署 100G 系统。

他进一步指出，中国移动对于 100G 的后续部署计划又有更新，未来三年的部署规模将进一步扩大，2014 年将集采 5000 块板卡，2015 年集采 8000 块板卡。

从现网的应用情况来看，东部的 100G 系统应用较好，然而东部地区的超长跨段较少，而西部地区则有大量的超长跨段，这对于各厂商的 100G 系统也提出了更高要求。而在 100G 系统的成本层面，李晗表示，如果按照实际可调 10G 成本为 1 来计算，100G（硬判）的成本低于 1，约为 0.8；如果按照不可调来算，10G 成本为 0.4，100G（软判）的成本为 0.9，其价格依然很高。

从长远来看，移动互联网的发展对网络各个层面均提出 100G 传送需求，而从交叉层面来看，100G 仍需要电交叉，中国移动目前的测试已经满足 12.8Tbit/s，而 100GOTN 需要 24Tbit/s 的容量，需要加快 CFP2/4 的应用。从未来的发展趋势来看，李晗表示，100GOTN/WDM 应引入 ASON，以提升传送网资源利用率，同时 SDN 也将助力后 100G 时代实现智能光网络。

来源：通信世界网 2013 年 09 月 18 日

终端制造

【科技前沿】

4G 牌照即将落地：终端市场将现大变局

在近日召开的第七届夏季达沃斯论坛上，国家发改委副主任张晓强透露，4G 牌照将很快发放。4G 牌照发放预期不断提前，给产业链各方释放积极信号，作为 4G 发展的重要一环，4G 终端利好也接踵而至。继三星与中国移动合作推出国内首款 4G 商用手机之后，又有索尼、华为、中兴的各一款 TD-LTE 手机获得工信部入网许可。4G 时代即将到来，终端商纷纷摩拳擦掌，欲先发制人抢占市场。

4G 牌照尽快落地是众望所归

张晓强有关“4G 牌照”的言论，是继工信部和国务院明确年内 4G 发牌后发改委的首次表态，同时也意味着 4G 牌照在未来三个月内颁发已成“铁板钉钉”的事情。甚至有分析称，按照以往的习惯，相关部门很可能在标志性节日前后颁发牌照，因此，4G 牌照有或将于国庆节前后颁发。

业界对 4G 牌照可谓望眼欲穿。有业内人士预测，4G 发牌最有可能的方案是“首先向三家运营商发放 TD-LTE 牌照，再向有意建设 FDDLTE 网络并提出申请的运营商发放 FDDLTE 牌照”。然而，毕竟前景未明，制式问题已经成为困扰中国 4G 发展的最核心因素。据报道，中国电信日前上报的 4G 建网方案被工信部否决，原因是我国自主的 4G 标准 TD-LTE 占比过低。而这已经是中国电信第二次上报方案了。4G 涉及各方利益博弈，制式争端关系到运营商的组网推进方式，主管部门不可能也不应该忽视三大运营商的实际情况。

作为我国自主研发的 4G 标准，TD-LTE 还承载着中国自主创新，成就通信大国的梦想。数据显示，截至 2013 年上半年，全球 75 个国家拥有 194 个商用的 LTE 网络，其中 TD-LTE 商用网络仅有 18 个，与 FDDLTE 网络部署在全球市场已取得快速发展并呈爆发态势相比，TDD 的发展已明显滞后于 FDD。而中国 4G 牌照颁发的早晚，将深刻影响全球的 4G 格局。据了解，早在 TD-SCDMA 时代，中国移动在多期招标中曾给予国际设备商很多机会，希望他们参与其中，但国际主流设备厂商对这一技术只在中国市场发展不抱信心，普遍持观望态度，在 TDD 制式上鲜有深入研究。“如果我们成为‘少数’，无论我们多努力都难以取得成功。”这句来自中移动内部邮件中的话就很好说明这一点，单打独斗难成功。而如今，鉴于频谱的稀缺性，目前众海外运营商开始将目光纷纷投向 TD-LTE，密切关注着其在中国市场的商用进程，中国 4G 发牌将有利于 TD-LTE 在国际市场上的拓展。

4G 终端很快将规模上市

伴随着 4G 发牌预期的不断提前，产业链各方的 4G 建设不断提速。从三大运营的公开表态来看，三大运营商 2013 年 4G 建设的资本开支预计将达到 600 亿元左右，

其中中国移动为 417 亿元、中国电信为 100 亿元、中国联通为 50-100 亿元。由于上半年资本开始相比同期放缓，下半年将是运营商 4G 投资的高峰期。4G 建设的主要推动者中国移动的首期 LTE 主设备招标已经结束。中国电信也是动作频频：展开 4G 基站选址工作，进行全国范围的 4G 网络建设，4G 设备采购招标工作已经启动……

运营商的大规模 4G 建设，拉开了 LTE 终端集采的大幕。据媒体报道，中国移动相关人士表示，中国移动第二季度已经采购了近 20 万部的 TD-LTE 终端，2013 年还将采购 80 万台 TD-LTE 终端，下半年 TD-LTE 双待手机至少将超过 10 款。中国移动终端公司副总经理唐剑峰近日在智能手机 2.0 峰会上还透露了中国移动的 LTE 终端发展策略，即 2013 年，中国移动仍将以 3G 终端为主，2014 年 3G 与 4G 终端并举，2015 年以 4G 终端为主，持续推动多模多频的 TD-LTE 手机终端，实现高中低端产品线的全面发展，希望可以在 2014 年推出千元档次的 LTE 手机，推进快速普及。同时，中国移动还计划在明年推出 VoLTE 手机。

近期，首批 TD-LTE 手机已经获得工信部入网许可，其中包括三星 Galaxy Note II N7108D (GT-N7108D)、索尼 Xperia SPM35t (M35t)、中兴 Grand Memo LTE (U9815)、华为 D2 (6079) 等。据了解，这些机型多数将在 11 月至年底间批量上市。

终端商迎来赶超机会

有机构预计，到 2013 年年底，全球将有 250 张商用的 LTE 网络。数据显示，2013 年 1 月份，LTE 用户数已经超过 9 千万。从全球来看，4G 对用户的渗透速度远远快于 3G 对 2G 的替代速度。

在终端方面，截至 2013 年 8 月，全球已有 111 个厂商推出了 1064 款 LTE 终端，有 200 多款 TD-LTE 款终端进行了商用。LTE 终端的快速发展对全球 4G 的普及功不可没。

得终端者得天下，对于运营商来说，丰富的终端有助于其用户的增长和业务的普及。3G 时代，智能终端已成为运营商产业链发展的核心驱动力，手机定制为运营商所热捧，终端商由此受益颇多，4G 时代这一趋势将延续。在 4G 即将发牌的背景下，中国有望成为全球最大的 4G 市场，国内外各大终端厂商动作频频，做足准备谋变 4G 终端市场。

全球范围内的大小终端商显然已经开始新一轮的比拼。三星、苹果、华为、中兴、酷派等国内外厂家，都已经或将要推出 4G 智能手机。

3G 时代，2G 时代的巨头摩托罗拉、诺基亚逐渐走向没落，智能手机市场基本上成为三星、苹果的天下。业内专家梁振鹏表示，每一次运营商网络信号的更迭换代，对于手机终端产品生产企业而言，都是一次重新起跑的机会。如今 4G 时代即将到来，新的机会再次摆在移动终端厂商面前，三十年河东三十年河西，后起的厂

商如果能抓住机遇积极创新，要实现弯道超车还是大有希望的。

来源：《通信信息报》2013年09月22日

4G 商机或刺激中移动苹果合作终端补贴走向加剧双方博弈

苹果发布新品，运营商们的热情再度被激发，尤其引发业界对其与中国移动合作的各种猜想。有行业人士预测，苹果与全球最大的移动运营商——拥有7亿手机用户的中移动的合作已箭在弦上，预计最快在11月能推出iPhone合约机，这能否刺激庞大的中移动旗下用户对苹果新品发售的热情，还有待市场检验。

同时，被苹果寄予厚望的iPhone5S和iPhone5C，依然延续其一贯的强势之风。询机构RationalAB分析师张星认为，从目前的情况看，苹果在运营商面前仍然很强势，只能说竞品多了，没有以前那么强。同时，相比iPhone5，运营商已经削减了对iPhone5S合约机的补贴。甚至有业内人士表示，“现在有影响力的手机终端并不缺，iPhone的重要性肯定不如当初。”这也给中移动与苹果的谈判增加了筹码，补贴额度或成为影响双方合作进程的关键因素。

利益当前，合作或破冰

虽然此前苹果已与中国联通、中国电信展开合作，但在国内市场上，拥有超过7亿用户的中国移动或许才是苹果拓展与运营商合作的重头戏。因此，在越发重视中国市场的今天，苹果就不得不重视中移动；作为中国最大的移动运营商，其已成为苹果拓展中国市场不能忽视的对象。iPhone5S和iPhone5C将首次支持我国自主知识产权的TD-LTE4G制式，这也意味着中移动与苹果就引入iPhone长达6年的谈判终有结果。

如今，中国大陆第一次出现在新款iPhone首发地区的名单中，足见苹果对中国市场的重视。虽然中国移动和苹果都是业界知名的企业，但之前的合作却一直难以有所突破。业内人士分析认为，苹果公司之所以没有与中国移动达成协议，主要因为中国移动3G网络采用的是自主研发的TD-SCDMA标准。不少iPhone用户则表示，中国移动的网络性能远不如中国联通和中国电信与国际标准接轨的3G网络。

但苹果官方的态度并不能代表消费者的选择。根据内部数据，2012年年底，中移动在网iPhone用户数已超过3000万，占据了约80%的iPhone用户，而耗费了大量补贴的中国电信和中国联通同期iPhone用户分别为170万和700万。此次，双方合作破冰在即，可以说将对现有市场竞争平添诸多变数。关于运营商旗下到底有多少iPhone用户，苹果和签约合作伙伴一直都高度保密。虽然中移动透露出不少风声，每个月基本增加百万的发展速度却令另外两家运营商人士有颇多质疑。暂且不论这一数据是否精准，中国移动旗下的苹果用户不在少数却是不争的事实。

虽然，目前苹果公司与中移动的官方均没有对潜在合作的说明，但对中国市场越发重视的苹果已开始动心，相信中移动也不会拒绝苹果的示好，毕竟共同的利益

才是双方的合作价值所在，可以说双方的合作或已水到渠成。

合作基点，或为 4G 布局

此次合作，将对市场的 3G 布局带来影响，但从中移动的苹果用户占有率来看，现阶段中移动对 iPhone 的需求已不如以往强烈，约 80% iPhone 用户在手成为中移动与苹果谈判的筹码之一。业内专家分析称，中移动对 iPhone 的真正需求或是来源于 TD-LTE。在 4G 发展初期，中移动更需要通过明星机效应来迅速“跑马圈地”，当然借苹果优势弥补 3G 终端的软肋也是重要因素之一。而苹果也看准了 4G 契机提前布局，如果运用得当也不失一招好棋，毕竟市场竞争考验的就是“谁能更快一步”。

据目前的消息，中国联通表示将在第一时间引入苹果公司系列新品，近期会率先在营业厅、连锁卖场及网上营业厅等全部授权网店启动联通版 iPhone 新品的预订及销售；中国电信表示，上市时间由苹果公司统一协调，全球同步上市。中移动作为新进入者引入 3G 终端，或许新品上市时间相较竞争对手将延后，但在目前 3G 市场三分天下之势越发明晰的大环境下，中移动想利用苹果反击竞争对手恐有难度，毕竟时间之窗越来越小，大规模圈地的情况难以再现。

因此，越来越多业内人士认为，4G 或是中移动引入苹果合作的核心要素。iPhone5S 是 iPhone5 升级版，iPhone5C 虽然价位不低但却定位在廉价版，因此被业界认为是为中移动量身订造。同时，工信部资料显示，包括新发表 iPhone5C 及 5S 在内由苹果公司生产的四个型号 TD4G 手机，八月底已获工信部入网试用许可，这四个型号手机同时支援 TD3G 功能，如果如之前传闻般十一月发放 4G 牌照，中移依然有机会正式获供 TD 版本 iPhone。之前的“Tiger 项目”或能说明问题，2012 年，苹果同意为中国移动量身定做一款 TD-LTECSFB 手机，并支持中移动期望的五模十频，该项目在年初杭州 TD-LTE 实验网上已经亮相，并打通了第一个电话。

补贴额度，双方博弈焦点

苹果在和运营商的合作中往往会提出诸多限制与要求，对此业界人士做了一个形象比喻，“运营商就像拿到了一个紧俏商品的特许销售权，一切要看苹果的脸色行事。”

对于中移动与苹果的合作，双方的确在终端补贴额度等问题上处于胶着状态，也是之前业界认为双方合作一直没谈拢的症结之一。补贴额度成为双方谈判中必须要面对的关键问题。据《华夏时报》报道，一名中移动内部人士表示，正式引入 iPhone 之后，中移动的补贴不管高低，都不会与其他两家运营商有太大差别，即“表面上看好像大家都是分裂的，但实际上还是一个三方乃至四方兼顾，动态博弈的市场。”

中移动与苹果双方的合作还未有任何官方发布的消息，但市场已迫不及待地对潜在的影响进行了预测，“如果与苹果达成手机补贴协议，中国移动就要多一项开支，而如果较便宜的 iPhone5C 需求量大的话，这一问题就会更加突出。”

“我们预计 2014 年初以前中国移动不会为 iPhone5C 提供补贴。苹果仍将通过自己的经销渠道进行销售。”花旗分析师表示，“即便中国移动 2014 年开售有补贴的 iPhone5C 机型，估计也不会大规模销售该机型，或是提供高额补贴。”由于新 iPhone 售价较预期高，市场忧虑中移动一旦引入，潜在手机补贴或拖低盈利。

或许合作细节未明确，成为双方目前对此次合作三缄其口的关键因素，因为苹果若对中移动让步，又怎么摆平其他合作伙伴；中移动在没有获得实质利好的时候也不会对外进行说明，随着 3G 时间窗口的逐渐缩小，苹果对用户的吸引力正在减弱，但即将启动的 4G 未尝不是更好的切入点。虽然 iPhone 已能够支持中移动的 TD-SCDMA 和 TD-LTE 网络，但目前中移动的重心或许转移到 TD-LTE 上。可以预见，为了最大限度地争取和抢占 4G 先机，中国移动与苹果的合作会尽量盘活 LTE 终端这个最具前景的市场卖点。

来源：《通信信息报》2013 年 09 月 23 日

数字化变电站关键技术管窥

一、引言

目前我国电网要求进行 6 项技术改革，其中一项就是电网自动化。电网自动化中最重要的技术就是变电站的数字化，电站数字化是显现电网运行高效率、推动电力事业发展的主要动力。随着市场竞争的加剧，电力企业保持竞争优势的当务之急变电站实现全面的数字化控制，因而对这项技术进行探讨和分析是非常必要的。

二、数字化变电站发展概况

1、变电控制系统的应用现状。近年来，随着经济的快速发展对电能源的需求不断增加，因而带来我国电网规模不断扩大。随着电网的增加电网的安全运行问题就成为电网企业考虑的主要问题，电网的安全运行直接关系到电力企业的效益。对此，一些电力企业为了提高电网运行的安全性开始对传统的变电设备进行改进应用计算机系统对体系进行控制，不仅使变电系统的操作更加简单，而且使信息实现共享，增强了变电系统的实用性。

2、电流和电压互感器的应用现状。电流和电压互感器是电力系统中电量计算和保护继电装置的重要部件，他们的运行效率可以对整个电网的运行效率起到重要影响。未实现数字化的变电站使用的电流和电压互感器主要是电磁感应式的，在电网运行压力不断增加的今天表现出一定的缺点。因而数字化的电流和电压互感器就应运而生了。

三、数字化变电站的技术特征

1、数据采集数据化。数字化变电站区别于传统变电站的主要标志就是采用数字化的方式对电流和电压等进行测量。它采用光电式的互感器方式进行测量可以实现每次系统测量的有效隔离，大大提高测量的精度，使变电站实现对冗余信息进行

处理提供基础。

2、系统分层分布。数字化变电站技术实现了变电站系统从集中方式向分布式的转变。数字化的分层分布系统目前普遍采用成熟的网络通信技术能够实现各个变电站之间的相互连接，这种方式可以保证变电站统计信息的完整性，并且即使在某个变电站发生故障情况下其他变电站可以保存信息，确保了变电站信息的安全性。

3、系统结构紧凑化。数字化变电站技术中所使用的对电压和电流的测量系统不仅体积小而且重量轻，因而这些设备可以集中装置在智能开关设备系统中，对其按照机电一体化的理念进行优化组合和设备控制，从而使其结构更加紧凑。

4、系统建模标准化。数字化变电站技术为变电系统提供了统一、标准的信息模型。这个模型的优点主要有：第一，实现智能设备的互相操作。标准化的模型中每个子系统都可以通过服务接口以及设备描述等使各项功能实现程序上的标准化，然后再对其进行网络协议，进而实现互相操作的可能性。第二，实现变电站信息共享。数字化系统在建立过程中采用统一规则对资源进行命名，可以实现变电站内部的信息共享。第三，简化系统的维护和配置工作。设备的功能、网络的连接等都是基于某一特定的配置语言来设置的因而其维护和配置工作比较简单。

5、信息交互网络化。数字化变电站技术采用的互感器功率低可以将高电压、高电流的电力信号转化为简单的数字信号，从而实现变电站内部设备之间信息的交互性。

6、通信网络的实时化。在数字化变电站设计方案中，过程总线与各个分线都采用环形拓扑然后根据不同的信息再对其进行等级划分，从而可以使网络的时延性能够满足电力系统实时性的要求。当网络受到突发因素的影响而中断或负载增加时，系统的实时性可以保证系统的正常运行。

7、信息的同步性。数字化变电站技术在二次设备的同一时间点对数据进行采集，之后程序对这些信息进行处理，然后通过传感器模拟信号经由各种传输设备进行输出，因而可以实现多个变电站信息的同步性。

四、结语

数字化变电站技术因其可以实现数据采集的数字化、结构紧凑、网络通信实时性、信息的同步性等优点，因而具有广阔的应用空间。

来源：《中国新通信》2013年第11期

XPON 在三网融合接入网中的应用技术研究

在当今社会快速的发展进程中，互联网技术已经普遍应用在全世界各地以及每一个家庭中，而相对的，由于广大人民群众的广泛使用，使得互联网技术为了适应当代社会的需求而不断提高。在现今的数字有线电视网络中，三网融合占据了很大的比例。三大网络经过技术改造，其主要技术功能趋于一致，业务范围也趋于相同。

在网络架构中，三大网络可以实现资源共享，用户可在网络上享受语音、数据和广播电视等多项服务[1]。三网融合并不是指的是三网之间的物理融合，而是指高层业务的应用融合。

一、XPON 的概念

XPON 是当今的光纤接入技术，是具有抗干扰性、带宽特性以及接入距离的特点。在当今社会中是占有极大的优势，并且在当今已经受到了全球网络运营商的高度关注[2]。目前，在 XPON 的光接入技术中，比较成熟的是 EPON 和 GPON，而这两者均是由 OLT、用户端 ONU 以及无源光分配网络所组成的，且这两部分，也是当前业内比较看好的两种技术。

二、XPON 技术简介

XPON 技术是一直由一点向多点扩散的网络技术，比较适用于多数用户进行使用。而一点到多点主要是来源于光纤的共享特性，由于该种原因，可以节省施工期间大量的费用，是目前在广大网络用户中，比较经济的方式。XPON 主要是由接入网、局端设备、光网络单元以及光分配网络组成，其最为本质的特点还是由无源器件组成的，这也是 XPON 技术中最为主要的优势。而 XPON 采用无源器件后，使得网络的布设和防治更加的灵活，并且不需要电源，在很大程度上可以节省大量的电能，且采用纯光介质的结构后，可以使得业务的扩展能力不断的加强[3]。

三、XPON 的技术分类

XPON 的技术根据情况，可以分为多种，而区分的要求主要是体现在数据链路层以及物理层上。XPON 在目前比较受到关注的技术分别是 EPON 和 GPON，而在 XPON 中还有一个比较重要的技术组成部分，也就是 APON。而 APON 主要是以 ATM 作为数据链路层；EPON 主要是以太网作为数据链路层，以扩充太网的通信能力，而 GPON 能够作为比较受到关注的技术，是因为其集合了 APON 和 EPON 两种技术的优点，采用了 APON 中的核心技术，也就是 ATM 作为链路层，在多种业务上都能够提供一定的支持。

四、三网融合的家庭用户需求

三网融合在上文中已经有所了解，是由电信网、广播电视网以及互联网形成的宽带通信网，且目前电信业务有向媒体化逐步发展的态势。在电信网中，宽带互联网视频不断的深入广大用户的生活中，广播电视网中的电视业务也因为用户规模强大，在一定程度上扩大了收入规模，发展空间不容小觑。现今，观点网络运营商也结合家庭网络，将信息、媒体以及娱乐全部结合起来，实现三网融合，极大的满足现今广大家庭用户的需求。通过机顶盒这个媒介手段，将体感游戏、音乐播放以及电子相册和电脑上所存在的下载等业务都集合在一起。

五、XPON 的现实发展方向

近年来，在 10GEPON 技术标准颁布后，相关的设备制造商已经根据 1G 的 EPON 方案的网络协议与拓扑结构，制定了相关的 10GEPON，已满足现代的 XPON 的需求。且现今的 1GEPON 可进行平滑升级，为现阶段的运营商构建了相对比较灵活的 FTT 网络需求。10GEPON 主要具有以下的特点优势，因为可进行平滑升级，因此，可轻而易举的采用一点到多点的组网，并达到拥有 Gbps 的带宽需求，覆盖到更多的用户。

六、结语

综上所述，为了能够研究当前 XPON 在三网融合接入网中的应用技术，本文主要从三个方向进行了解，了解到三网融合是当今国家网络技术发展中的新的战略跨越，其不仅是网络发展的开始，更是证明国家网络向全面化、智能化以及家庭化的开始。与此同时，我国提出向物联网领域发展，也足以证明 XPON 技术将会成为壮大整个网络领域中最为有效的解决方案。

来源：《中国新通信》2013 年第 11 期

【企业情报】

iPhone5s 开订零售店全面缺货

苹果中国官网 9 月 17 日早上 6 点左右开放了 iPhone5s 的预订，预订成功的消费者可以在 9 月 20 日到国内 8 家苹果零售店提货，预订开放还不到半天，没有绑定运营商合约的 iPhone5s 就被订光，不过苹果并未透露首批预订的 iPhone5s 数量有多少。

消费者进入苹果中国官网后，需要用手机发送短信“iPhone”至 1069800009501 以获取预订码，在网页上填写系统发送的预订码，才可以进入 iPhone 预订界面。进入预订界面后，会提供选择零售店、机型、颜色、运营商和容量等选项。苹果官网提供 iPhone5s、iPhone5c 以及 iPhone4s 预订，昨天下午北京青年报记者登录后发现，iPhone5c 和 iPhone4s 货源比较充足，而 iPhone5s 在全国 8 家苹果零售店都全面缺货。

来源：《北京青年报》2013 年 09 月 18 日

苹果新手机三天售出 900 万台 “土豪金” 中国身价翻倍

苹果公司公布的数据显示，最新款 iPhone 发售仅有短短三天，全球店内销量达到破纪录的 900 万台。销量几乎是 2012 年 iPhone5 同期销量的一倍，远超华尔街预期。23 日早晨，苹果公司股价飙升 6%。

此前多位分析师预期，苹果新手机 iPhone5s 及 iPhone5c 首周末销售可卖出 500 万至 600 万台。

20 日，最新一代苹果 iPhone5s 及 iPhone5c 手机，在美国、澳大利亚、加拿大、中国、法国、德国、日本、新加坡、英国开始上市销售。2013 年苹果首次将中国列

为新手机的首发地，而且是两部新手机 iPhone5s 及 iPhone5c 同时上市。

2012 年 9 月，iPhone5 在全球三天共售出 500 万台。但首批销售地没有中国大陆地区，直到 2012 年 12 月份 iPhone5 才开始在中国大陆销售。

“新 iPhone 的需求令人难以置信。”苹果首席执行官蒂姆·库克在一份声明中说。苹果公司并未公布这两款手机的具体销量，但在全球范围内的零售渠道，iPhone5s 已经被抢购一空。在苹果零售店网站上，目前订购 iPhone5s 的发货时间已推迟至 10 月份。

据中国多家媒体报道，被网友称为“土豪金”的 iPhone5s 金色版，受到中国“果粉”热捧，目前在中国广州等地黑市已经被爆炒至 9000-1.3 万元人民币(约合 1500-2000 美元)，比官方报价翻了一倍，但基本属于“有价无市”，一机难求。

新上市的 iPhone5s 与 2012 年上市的 iPhone5 类似，但有金、灰、白三种颜色，并增加了指纹辨识功能，处理器摄像头也得到升级，运行速度提高 1 倍，纽约苹果零售店为 649 美元起售。iPhone5c 有蓝色、绿色、粉红色、黄色和白色，纽约苹果店 549 美元起售。

2013 年 7 月，苹果公司预计，第四财政季度销售收入为 340 亿美元到 370 亿美元之间，毛利率在 36%至 37%之间。根据汤森路透的数据，分析师平均预计，2013 年第四季度苹果营收可达 361 亿美元，毛利率为 36.7%。

苹果最新移动操作系统 iOS7 上周正式发布。苹果公司称，截至目前，全球已有 2 亿台设备升级至 iOS7 移动操作系统，为有史以来接受速度最快的软件升级。

来源：中国新闻网 2013 年 09 月 23 日

市场服务

【数据参考】

2013 年 8 月通信业主要指标完成情况（一）

2013 年 8 月通信业主要指标完成情况（一）

| 指标名称 | 单位 | 本年本月止 累计到达 | 比上年同期 累计(±%) | 本月 |
|--------------|-----|---------------|-----------------|-----------|
| 电信营业收入 | 亿元 | 8839.3 | 11.9 | 1212.6 |
| 其中：电信主营业务收入 | 亿元 | 7690.7 | 8.8 | 1045.4 |
| 电信固定资产投资完成额 | 亿元 | 1729.8 | -10.3 | 215.6 |
| 固定本地电话通话时长合计 | 万分钟 | 20477407.8 | -16.6 | 2561086.3 |
| 区间电话通话时长 | 万分钟 | 2144942.0 | -20.8 | 272521.7 |

| | | | | |
|-----------------|-----|-------------|-------|------------|
| 区内电话及拨号上网通话时长 | 万分钟 | 18332465.7 | -16.1 | 2288564.7 |
| 固定长途电话通话时长合计 | 万分钟 | 3963755.1 | -16.9 | 504003.6 |
| 国内长途电话通话时长 | 万分钟 | 3870345.4 | -16.9 | 492922.9 |
| 国际电话通话时长 | 万分钟 | 56824.5 | -15.7 | 6751.4 |
| 港澳台电话通话时长 | 万分钟 | 36585.2 | -16.7 | 4329.3 |
| 移动电话通话时长合计(含本地) | 万分钟 | 191329067.1 | 5.3 | 24088431.3 |
| 移动电话国内长途通话时长 | 万分钟 | 43931784.5 | 5.7 | 5539603.7 |
| 移动电话国际电话通话时长 | 万分钟 | 85389.6 | 7.2 | 12064.3 |
| 移动电话港澳台电话通话时长 | 万分钟 | 64797.0 | -4.0 | 8362.8 |
| 移动短信业务量 | 万条 | 61656281.1 | 3.2 | 7750178.8 |
| 移动互联网接入流量 | 万 G | 80835.6 | 65.2 | 11758.4 |

注：1、收入增长率按可比口径计算。

2、固定长途电话通话时长和移动电话通话时长均包含相应的 IP 电话通话时长。

3、通话时长各项指标均为去话通话时长。

来源：工信部网站 2013 年 09 月 23 日

2013 年 8 月通信业主要指标完成情况（二）

2013 年 8 月通信业主要指标完成情况（二）

| 指标名称 | 单位 | 本月末到达 | 比上年末净增 | 本月净增 |
|----------|----|----------|---------|--------|
| 固定电话用户合计 | 万户 | 27133.8 | -681.5 | -88.1 |
| 公用电话用户 | 万部 | 2266.1 | -81.1 | -9.3 |
| 城市电话用户 | 万户 | 18650.5 | -242.9 | -43.9 |
| 住宅电话用户 | 万户 | 10646.5 | -366.7 | -57.6 |
| 农村电话用户 | 万户 | 8483.3 | -438.6 | -44.2 |
| 住宅电话用户 | 万户 | 6870.3 | -445.4 | -44.3 |
| 移动电话用户合计 | 万户 | 119561.6 | 8346.1 | 1038.8 |
| 其中：3G 用户 | 万户 | 35129.0 | 11848.7 | 1755.1 |
| 互联网拨号用户 | 万户 | 561.2 | -8.5 | -0.8 |

| | | | | |
|------------|------|---------|--------|-------|
| 互联网宽带接入用户 | 万户 | 18410.6 | 1425.3 | 146.9 |
| 其中：xDSL 用户 | 万户 | 11150.8 | -314.1 | -76.1 |
| 移动互联网用户 | 万户 | 82779.3 | 6342.8 | 757.6 |
| 固定电话普及率 | 部/百人 | 20.2 | | |
| 移动电话普及率 | 部/百人 | 87.1 | | |

来源：工信部网站 2013 年 09 月 23 日

2013 年 8 月电话用户分省情况

2013 年 8 月电话用户分省情况

单位：万户

| | 固定电话 | | | 移动电话 |
|-----|---------|---------|--------|----------|
| | 合计 | 城市电话 | 农村电话 | |
| 全国 | 27133.8 | 18650.5 | 8483.3 | 119561.6 |
| 东部 | 14734.4 | 10004.7 | 4729.7 | 60062.7 |
| 北京 | 877.4 | 702.8 | 174.6 | 3370.4 |
| 天津 | 357.6 | 353.0 | 4.6 | 1361.1 |
| 河北 | 1174.8 | 846.6 | 328.3 | 5732.7 |
| 辽宁 | 1247.4 | 823.5 | 423.9 | 4467.5 |
| 上海 | 878.3 | 867.6 | 10.7 | 3081.4 |
| 江苏 | 2332.5 | 1292.0 | 1040.5 | 7864.2 |
| 浙江 | 1820.9 | 1072.8 | 748.1 | 6902.0 |
| 福建 | 998.1 | 620.0 | 378.1 | 4246.2 |
| 山东 | 1756.6 | 1019.6 | 737.0 | 7883.4 |
| 广东 | 3118.0 | 2285.0 | 833.0 | 14315.6 |
| 海南 | 172.8 | 121.9 | 50.9 | 838.2 |
| 中部 | 6745.4 | 4542.1 | 2203.3 | 30530.1 |
| 山西 | 603.6 | 441.9 | 161.7 | 3037.1 |
| 吉林 | 582.4 | 438.4 | 144.0 | 2389.3 |
| 黑龙江 | 759.6 | 582.4 | 177.2 | 2949.8 |
| 安徽 | 1009.8 | 616.3 | 393.6 | 3897.0 |
| 江西 | 627.9 | 398.2 | 229.8 | 2751.4 |
| 河南 | 1243.2 | 768.7 | 474.5 | 6693.2 |
| 湖北 | 992.2 | 664.7 | 327.6 | 4335.0 |
| 湖南 | 926.5 | 631.7 | 294.9 | 4477.4 |
| 西部 | 5654.0 | 4103.7 | 1550.4 | 28965.7 |
| 内蒙古 | 376.2 | 317.1 | 59.2 | 2674.9 |
| 广西 | 565.2 | 362.9 | 202.3 | 3175.7 |
| 重庆 | 581.8 | 426.3 | 155.4 | 2277.6 |

| | | | | |
|----|--------|-------|-------|--------|
| 四川 | 1342.4 | 937.8 | 404.6 | 6035.4 |
| 贵州 | 369.2 | 269.1 | 100.1 | 2555.8 |
| 云南 | 503.3 | 356.4 | 146.9 | 3282.5 |
| 西藏 | 41.4 | 40.2 | 1.2 | 250.3 |
| 陕西 | 771.3 | 551.1 | 220.1 | 3392.7 |
| 甘肃 | 363.7 | 264.3 | 99.4 | 1955.8 |
| 青海 | 103.2 | 87.6 | 15.7 | 549.6 |
| 宁夏 | 105.3 | 86.0 | 19.2 | 646.1 |
| 新疆 | 531.0 | 404.8 | 126.2 | 2169.2 |

来源：工信部网站 2013 年 09 月 23 日

2013 年 8 月份通信业经济运行情况

8 月份，我国通信业总体运行平稳。

一、总体情况

电信业务总量和业务收入保持稳定增长。8 月份，全国电信业务总量完成 1175.8 亿元[1]，同比增长 7.4%；电信主营业务收入完成 1045.4 亿元，比上月小幅提升，同比增长 8.9%。1-8 月，全国电信业务总量累计完成 9221.2 亿元，连续四个月保持 7.9%的同比增长；电信主营业务收入累计完成 7690.7 亿元，同比增长 8.8%，与上月持平。

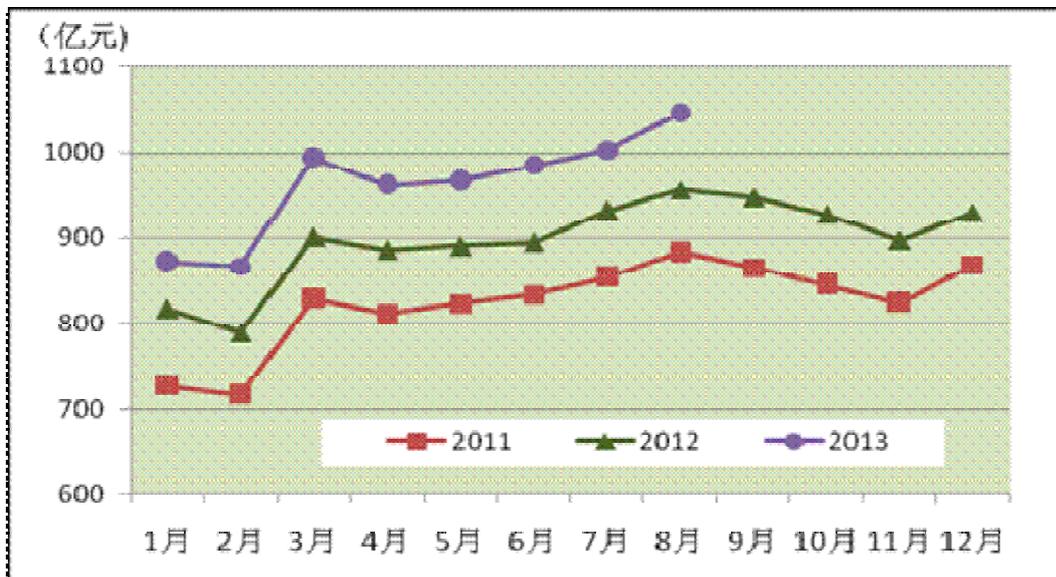


图 1. 2011-2013 年各月电信主营业务收入比较

二、电信用户发展情况

8 月份，移动电话用户净增数突破 1000 万户，电话用户总数达 14.67 亿户。固定互联网宽带接入用户净增 146.9 万户，比上月减少 22.2 万户，总数达 1.84 亿户[2]。移动互联网用户总数达到 8.28 亿户，其中手机上网用户的比重达到 96.2%。

固定电话用户规模继续萎缩，无线市话用户数首次降至 1000 万以下。1-8 月，

全国固定电话用户减少 681.5 万户，达到 2.71 亿户，占电话用户总数比重降至 18.5%。无线市话用户累计减少 233.6 万户，首次降至 1000 万户以下，达到 991.3 万户，占固话比重萎缩至 3.7%；月均净减数达到 29.2 万户，比 2012 年同期减少 42.5%，无线市话退网速度日益趋缓。

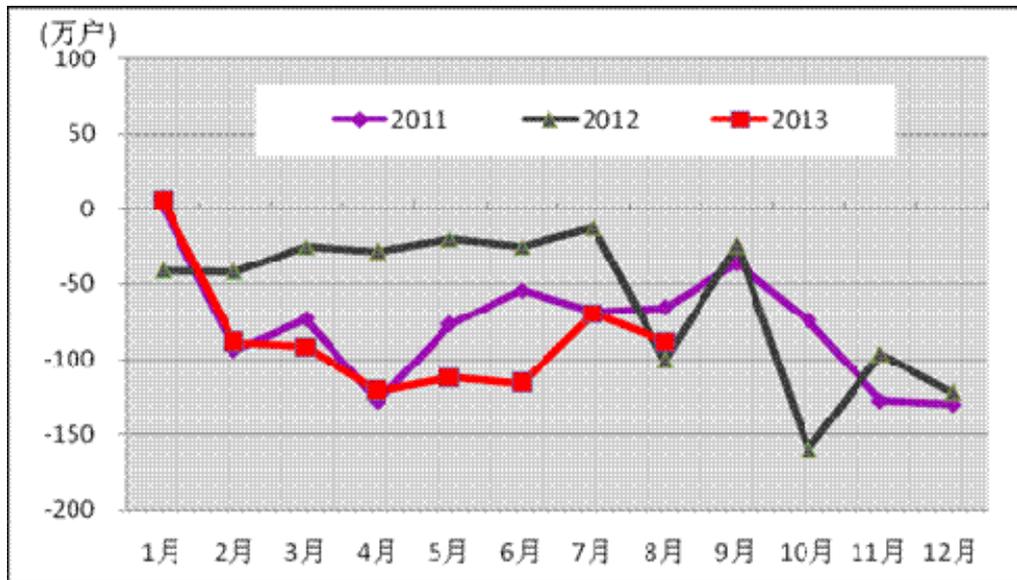


图 2. 2011-2013 年固定电话用户各月净增比较

3G 移动电话用户规模突破 3.5 亿户，TD 用户占比达到 45%。1-8 月，全国移动电话用户净增 8346.1 万户，总数达到 11.96 亿户。其中，3G 移动电话用户净增 11848.7 万户，对移动电话用户的增长贡献达到 142%。3G 用户总数达到 3.51 亿户，在移动用户中占比 29.4%，预计九月突破 30%。在 TD 终端款数和出货量大幅提高的双重刺激下，TD 用户占比明显提高。1-8 月 TD 用户累计净增 7000 余万户，总数达 1.58 亿户，占 3G 移动电话用户比重达到 45%，比 2012 年同期提高 7.6 个百分点。

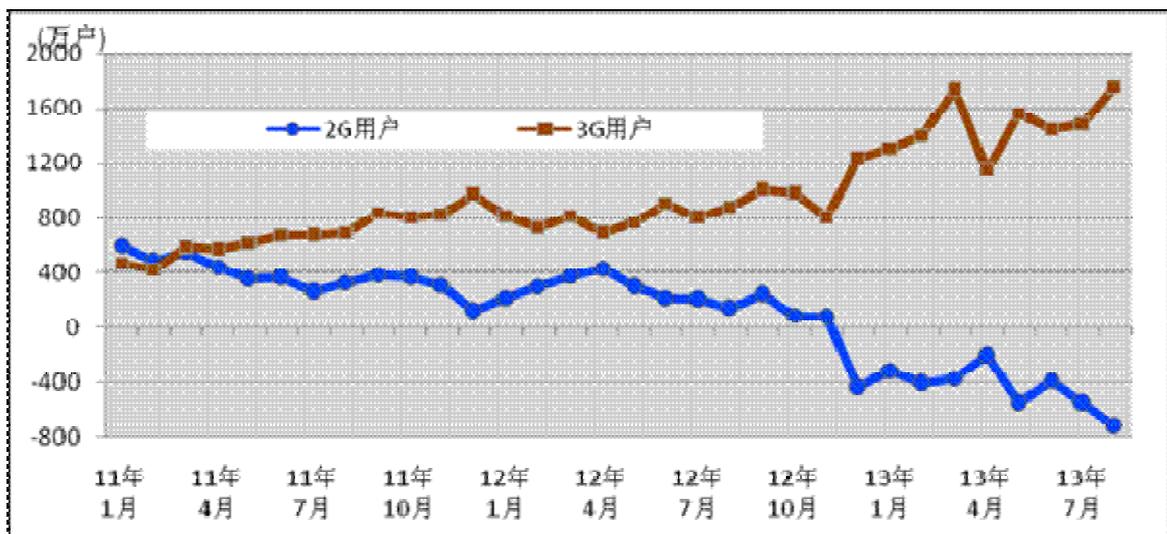


图 3. 2011 年-2013 年 2G 用户和 3G 用户净增比较

固定宽带接入用户总数达 1.84 亿户，高速率宽带用户比重大幅提高。1-8 月，基础电信企业互联网宽带接入用户净增 1425.3 万户，比 2012 年同期净增数减少 403.6 万户，用户总量达 1.84 亿户。高速率宽带接入用户占比明显提高，2M 以上、4M 以上和 8M 以上宽带接入用户占比分别达到 95.5%、74.3%、18.3%，比 2012 年末分别提高 1.2、8.5、2.3 个百分点。光纤入户稳步推进，FTTH/0 用户月均净增超 160 万户，用户总量达 3337.0 万户，占宽带用户比重由 2012 年末的 11.6% 提升至 18.1%。

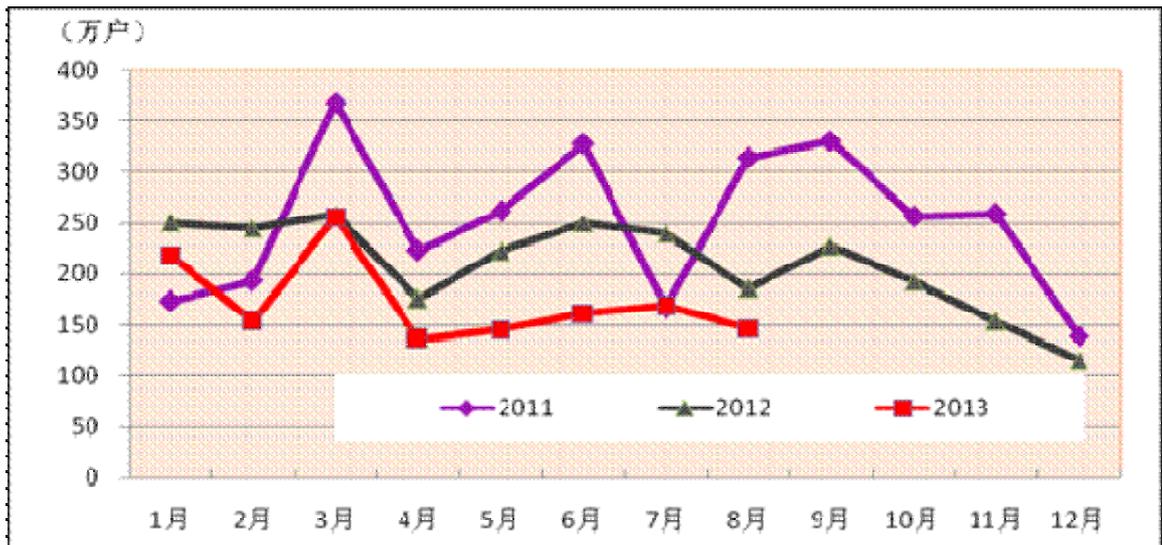


图 4. 2011-2013 年固定互联网宽带接入用户各月净增比较

移动互联网用户规模达 8.28 亿户，无线上网卡用户占比不足 2%。1-8 月，移动互联网用户净增 6342.8 万户，总数达到 8.28 亿户，对移动电话用户的渗透率达到 69.2%。无线上网卡用户累计新增 5.0 万户，达到 1548.2 万户，占移动互联网用户的比重由 2012 年末的 2.0% 下降至 1.9%。随着 3G 移动电话用户普及率的不断提升，3G 上网用户的规模不断扩大，达到 2.50 亿户，占移动互联网用户的比重达到 31.7%。其中，TD 上网用户占 3G 上网用户的比重达到 42.6%。

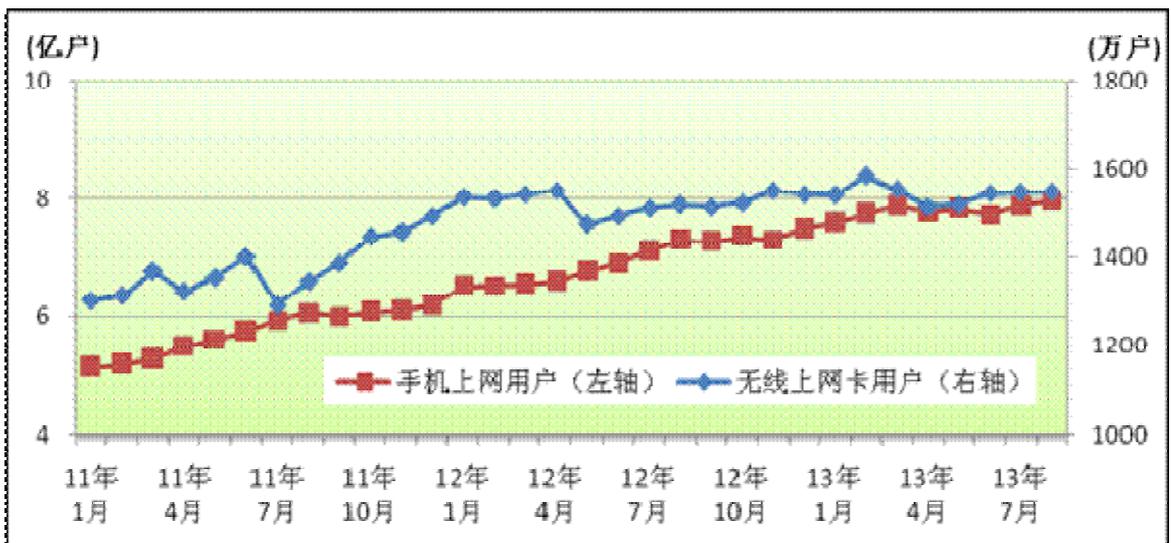


图 5. 2011-2013 年手机上网用户和无线上网卡用户比较

三、电信业务使用情况

固话通话量持续萎缩，固定长途电话 MOU 降至 18 分钟/月·户。1-8 月，固定本地通话时长为 2047.7 亿分钟，同比下降 16.6%，比 2012 年同期下降 1.2 个百分点，是同期用户量降幅的 4.4 倍。固定本地电话 MOU 达到 93.0 分钟/月·户，同比下降 14.0%。固定长途电话通话时长为 396.4 亿分钟，同比下降 16.9%，比 2012 年同期降幅收窄 2.0 个百分点，但仍比同期用户降幅高 13.1 个百分点。固定长途电话 MOU 同比下降 14.3%，仅 18.0 分钟/月·户。

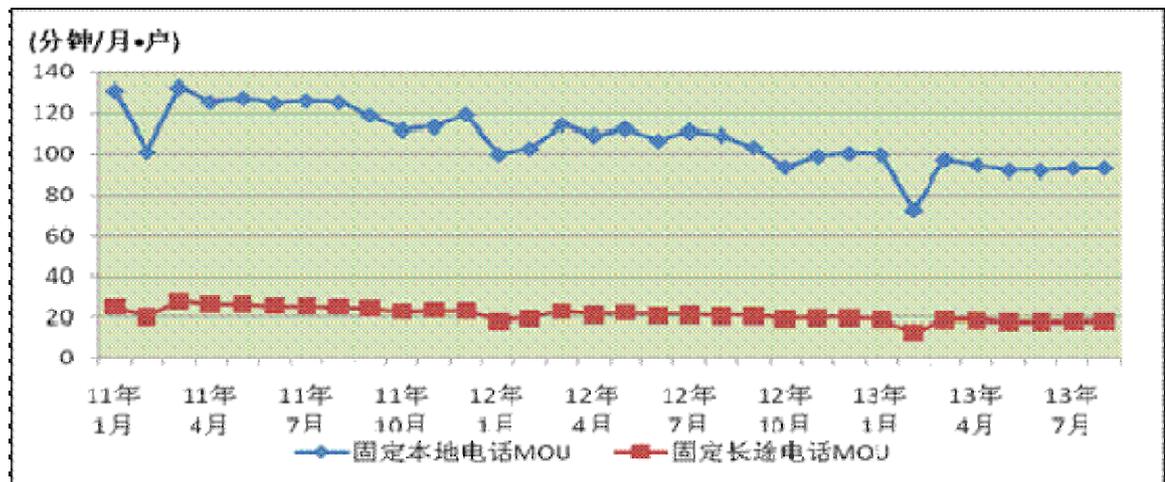


图 6. 2011-2013 年固定本地和长途电话 MOU 值各月比较

移动话音业务增速进一步趋缓，移动本地 MOU 降至 160 分钟/月·户以下。“一户多卡”用户的持续增长继续拉低 MOU 值，互联网应用对话音的替代效应日益显著，移动话音业务增速进一步放缓。1-8 月，全国移动电话去话通话时长 19132.9 亿分钟，同比增长 5.3%，比上月回落 0.3 个百分点，比 2012 年同期增速下降 8.4 个百

分点。其中，移动本地去话通话时长和移动长途通话时长分别为 14724.7、4408.2 亿分钟，同比增长 5.2%和 5.7%，分别比上月回落 0.3、0.2 个百分点。由于移动语音业务量增速大幅低于用户的增长，每用户每月贡献的移动语音业务量同比持续下降，移动本地去话 MOU 为 159.4 分钟/月·户，移动长途去话 MOU 为 47.7 分钟/月·户，分别同比下降 6.2%、5.8%。

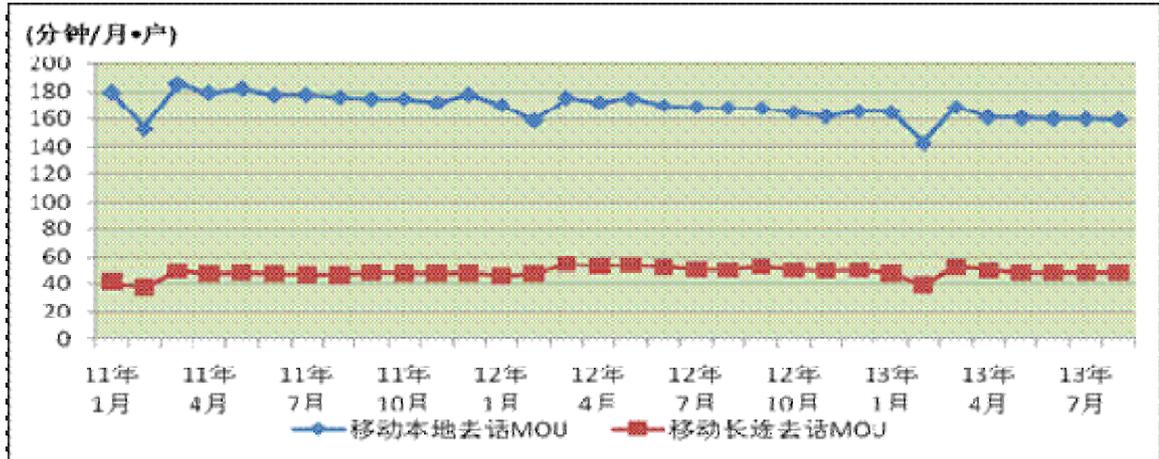


图 7. 2011-2013 年移动本地和长途去话 MOU 值各月比较

点对点短信业务量占比继续下滑，彩信业务量保持高速增长。在企业短信平台短信量的拉动下，1-8 月，全国移动短信业务量 6165.6 亿条，同比增长 3.2%，比上月提升 0.4 个百分点。其中，点对点短信量 3021.9 亿条，同比下降 11.9%，占移动短信业务量的比重由 2012 年同期的 57.4%下降至 49.0%，比上月占比下降 0.9 个百分点。受移动互联网应用冲击，增值企业短信量快速下滑，同比下降 19.9%。彩信业务量呈月度波动上升状态，1-8 月，移动彩信业务量 609.3 亿条，同比增长 34.6%，比 2012 年同期提高 19.4 个百分点。其中，点对点彩信量 37.0 亿条，同比增长 15.1%，占移动彩信业务量的比重由 2012 年同期的 7.1%下降至 6.1%。

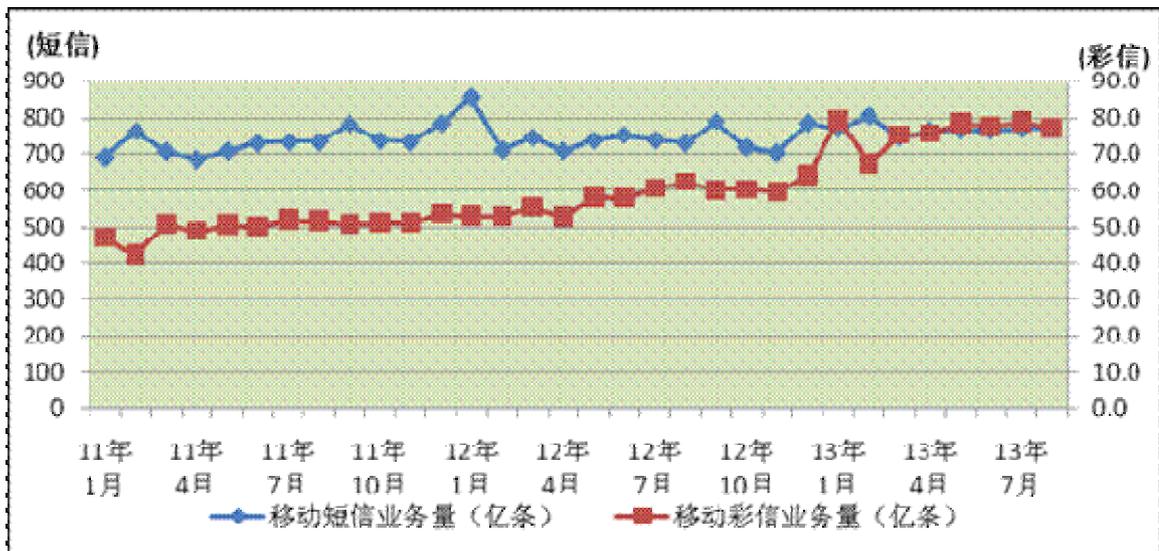


图 8. 2011-2013 年移动短信业务量和彩信业务量各月比较

移动互联网接入流量同比增长 65.2%，手机上网流量占三分之二。1-8 月，全国固定互联网宽带接入时长 206215.8 亿分钟，同比增长 17.2%。移动互联网接入流量 80835.6 万 G，同比增长 65.2%，连续四个月增长率超过 60%，其中手机上网流量达到 54718.3 万 G，占比达 67.7%。月户均移动互联网接入流量达到 128.3M，同比增长 40.7%，

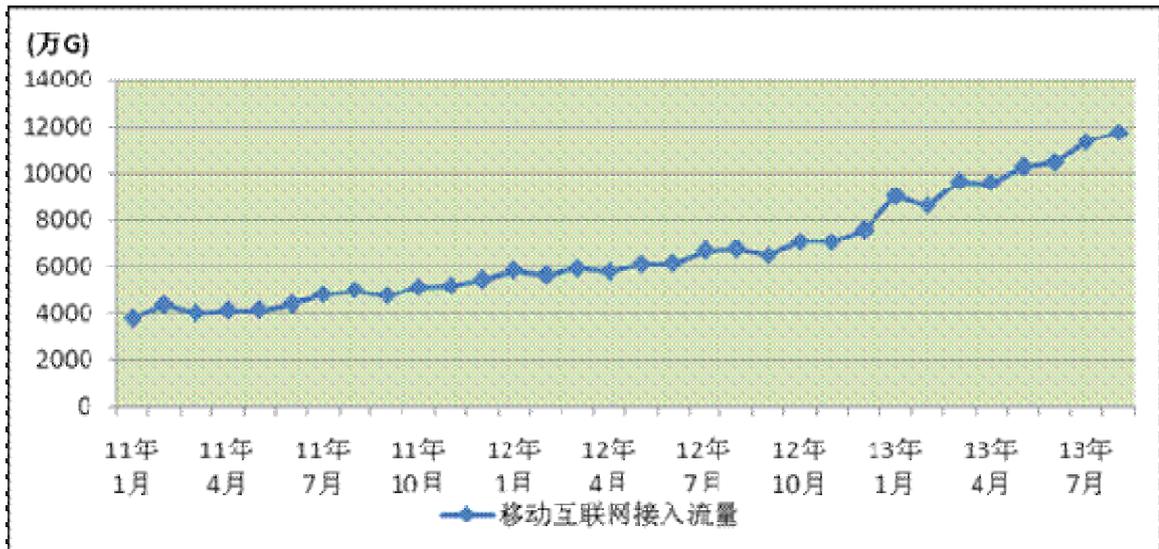


图 9. 2011-2013 年移动互联网接入流量各月比较

四、电信经济效益

1-8 月，全国电信主营业务收入完成 7690.7 亿元，同比增长 8.8%。其中，移动通信业务收入 5734.6 亿元，同比增长 10.2%，同比回落 1.0 个百分点，增长贡献由 2012 年同期的 88.9% 下降至 85.7%。固定通信业务收入 1956.1 亿元，同比增长 4.7%，比 2012 年同期提升 1.1 个百分点。互联网宽带接入业务收入 838.3 亿元，同比增长 8.5%，增长贡献达到 10.6%，比 2012 年同期回落 3.2 个百分点。

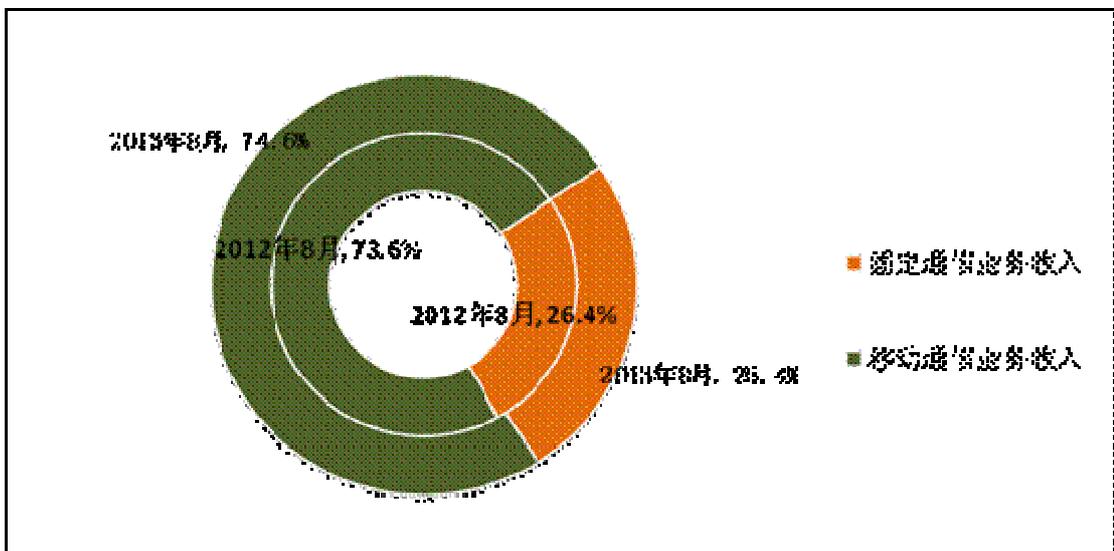


图 10. 2013 年 8 月电信主营业务收入构成

电信业务收入中，非话音业务收入 4097.2 亿元，同比增长 16.8%，占电信主营业务收入比重提升到 53.3%；话音业务收入 3593.5 亿元，同比增长 0.9%，比上月回落 0.2 个百分点。

固定通信业务收入中，非话业务收入占比达到 80.4%，固定数据及互联网业务收入、固定增值业务收入分别增长 8.4%和 8.3%，而本地电话和长途电话业务收入分别下降 9.1%和 13.1%。移动通信业务收入中，非话业务收入占比达到 44.0%，移动数据和互联网接入业务收入同比增长 54.9%，占电信主营业务收入的比重由 2012 年同期的 11.1%提升至 15.8%。而移动本地电话、长途电话和漫游业务收入分别增长 1.7%、2.3%和 5.3%，比 2012 年同期分别回落了 2.9、0.8、3.4 个百分点。

五、地区发展情况

1-8 月，东、中、西部地区电信主营业务收入分别同比增长 6.7%、9.3%、11.7%，西部地区继续回落 0.3 个百分点，东中部地区则连续两个月持平。

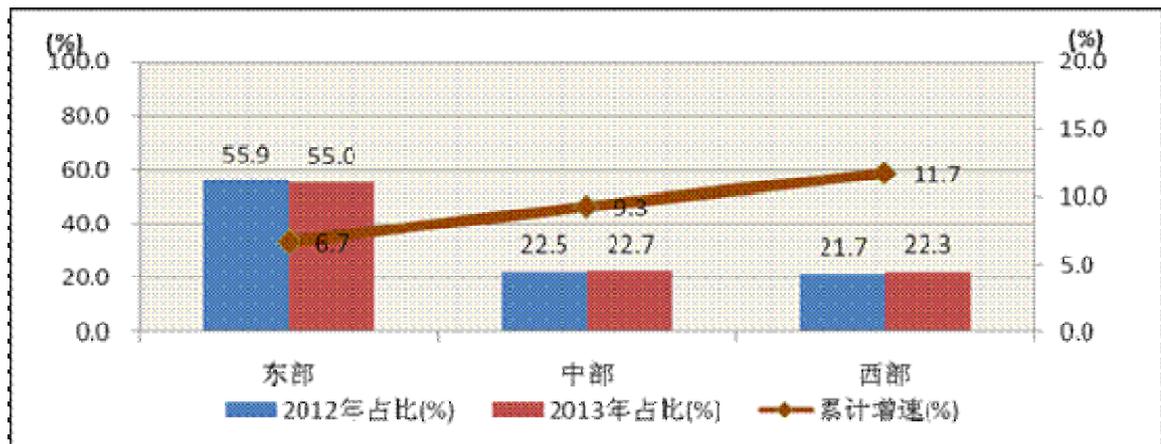


图 11. 2013 年 8 月东、中、西部电信主营业务收入同期比较

1-8 月，东、中、西部地区 3G 移动电话用户分别净增 5729.2、3085.1、3051.0 万户，东部地区占新增用户占比近半，达到 48.4%。东中西部 3G 业务普及情况差异不大，东部地区 3G 用户渗透率已达 30.1%，比中西部地区分别高 1.4、1.3 个百分点。3G 移动电话用户的增长与现有的 3G 用户规模成正比，用户规模越大，新增用户越多。全国 3G 移动电话用户增长最快的前三个省份分别是广东、河南和山东，其中，广东省 3G 移动电话用户总数和累计净增数均居全国首位，分别达到 4027.3 万户和 1243.0 万户，占全国总数的比重分别为 11.5%、10.5%。

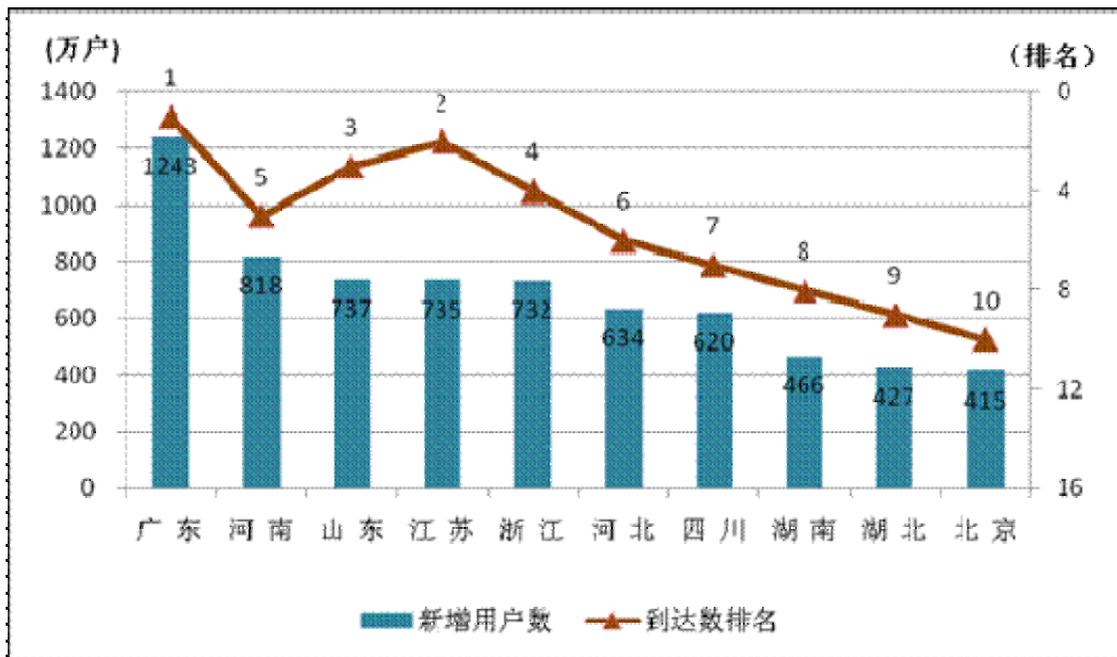


图 12. 2013 年 8 月 3G 移动电话用户新增用户数前十的省份

[1] 按照 2010 年不变单价计算。

[2] (固定) 互联网宽带接入用户自 4 月起统计调整，比上年末按同比口径计算，下同。

来源：工信部网站 2013 年 09 月 23 日

【市场反馈】

我国数据流量消费持续高增长

2013 年 1~8 月，全国电信业实现电信业务总量 9221.2 亿元，连续四个月保持 7.9% 的增长；实现电信业务收入 7690.7 亿元，同比增长 8.8%，与上月持平。电话用户总数净增 7664.6 万户，达到 14.67 亿户。

3G 用户月净增量再创新高，TD 贡献率达 66.2%。1~8 月，移动电话用户净增 8346.1 万户，达 11.96 亿户，占电话用户总数的比重提升至 81.5%。受智能终端普及和数据业务需求提高的刺激，特别是受多模终端日益成熟、新生开学促销的影响，8 月 3G 用户净增量再创新高，达 1755.1 万户，总数达 3.51 亿户，在移动电话用户中的渗透率达 29.4%。其中，TD 用户 8 月净增 1162.2 万户，新增占比达 66.2%，累计 TD 用户总数在 3G 总用户中占比突破 45.0%，比 2012 年同期提高 7.6 个百分点。

高速率宽带用户比重大幅提高，FTTH/O 用户突破 3000 万户。1~8 月，基础电信企业互联网宽带接入用户净增 1425.3 万户，达到 1.84 亿户。高速率宽带接入用户占比明显提高，2M 以上、4M 以上和 8M 以上宽带接入用户占宽带用户总数的比重分别达到 95.5%、74.3%、18.3%，比 2012 年末分别提高 1.2、8.5、2.3 个百分点。

光纤入户工作稳步推进，FTTH/0 用户新增 1298.9 万户，月均净增超 160 万户，达 3337.0 万户，占宽带用户的比重由 2012 年末的 11.6% 提升至 18.1%。宽带接入用户呈现“家庭客户为主、企业机构为辅”的特点，1-8 月家庭宽带接入用户净增 1015.8 万户，达到 1.53 亿户，占宽带用户的比重达到 83.1%，比 2012 年末提高 1.5 个百分点。

话音业务收入增长速度明显放缓，数据和互联网业务收入保持近 30% 增长。1-8 月，话音业务实现收入 3593.5 亿元，同比增长 0.9%，比 2012 年同期下降 0.9 个百分点，移动话音业务增速加速放缓是主要因素。移动话音业务同比增长 2.4%，仅为 2012 年同期增速的一半。固定话音业务萎缩趋势趋缓，同比下降 10.3%，比 2012 年同期提高 6.1 个百分点。非话音业务实现收入 4097.2 亿元，同比增长 16.8%，占全行业收入比重为 53.3%。数据及互联网业务实现收入 2202.0 亿元，同比增长 29.8%，比 2012 年同期提高 1.0 个百分点，对电信业务收入的增长贡献率达到 81.6%。其中，固定和移动数据及互联网业务分别同比增长 7.1%、54.9%，对电信业务收入的增长贡献率分别为 12.4%、69.2%。

移动互联网普及加快，移动数据流量消费保持 50% 以上的高速增长。智能终端的日益普及，3G 用户渗透率的不断提高，为数据流量消费提供了良好的发展条件。1-8 月，移动互联网接入流量累计完成 80835.6 万 G，同比增长 65.2%，连续四个月增长率超过 60%；月户均移动互联网接入流量达到 128.3M，同比增长 40.7%。智能终端普及率较高的 3G 用户数据流量消费特点突出，占比不足 30% 的 3G 用户消费了 47.2% 的移动互联网接入流量。移动数据及互联网业务收入实现 1211.4 亿元，同比增长 54.9%，对电信业务收入增长的贡献率接近 70%，比 2012 年同期提高 21.5 个百分点，充分体现了流量业务对收入增长日益强劲的拉动作用。在电信业务主营收入的占比达 15.8%，比 2012 年同期提高 4.7 个百分点。

东部地区引领 3G 业务，全国三分之一地区 3G 用户渗透率超过 30%。1-8 月，东部地区的 3G 移动电话用户数累计新增 5729.2 万户，在全国新增用户占比达 48.4%。总量用户达到 1.8 亿户，占到全国用户总数的一半以上。其中，广东省 3G 移动电话用户总数和累计净增数均居全国首位，分别达到 4027.3 万户和 1243.0 万户，占全国总数的比重分别为 11.5%、10.5%。在 3G 业务普及方面，北京、西藏和陕西等地区的 3G 用户渗透率位居全国前三名，分别达到 37.7%、35.3%、34.6%。3G 用户渗透率超过 30% 的地区达到 11 个，占到全国三分之一强。

企业收入保持平稳增长，移动市场格局继续改善。1-8 月，中国电信实现主营业务收入 1970.2 亿元，同比增长 11.4%；中国联通 1614.5 亿元，同比增长 13.9%，二者增速均与上月持平；中国移动 4106.0 亿元，同比增长 5.7%，比上月提高 0.1 个百分点。中国电信、中国移动、中国联通的收入市场份额分别为 25.6%、53.4%、

21.0%，比2012年同期变化0.6、1.5、0.9个百分点。移动市场格局稳步改善，中国移动的移动通信业务收入和移动电话用户增速分别为5.2%和8.1%，低于中国电信(26.9%和16.5%)和中国联通(21.3%和19.2%)，占行业比重分别为69.3%和63.9%，比2012年同期下降3.4个百分点和2.2个百分点。

来源：《人民邮电报》2013年09月23日

如何减少移动客户流失？

随着竞争的加剧和客户对价格敏感度的提高，某一网内用户大规模重新选择运营商、品牌或套餐而造成的移动电话用户数大幅度增减变化的现象越来越普遍。在这样的市场环境里，移动客户流失衍生出3种表现形式：自然流失、外部转网和本网换号。

随着新技术、新业务的层出不穷，产业融合的不断深化，整个移动通信市场不断发展、普及率不断提升、大量价格敏感的低端用户迅速聚集，移动通信市场的竞争渐趋白热化，移动、联通和电信都在积极地争夺客户，其直观表现为竞相推出各种吸引客户使用的优惠措施，在收获新客户的同时也不断流失老客户。在这种情形下，一些价格敏感的低端用户经常在不同品牌、套餐中跳转，这使得客户流失率已成为困扰各大运营商的共同问题。因而亟待对客户流失的原因进行分析，并采取有力的措施进行改善。

本文以某地市级通信公司为例，通过对1000个有换号经历的移动电话的抽样调查，力求在大量数据采集和模型分析的基础上深入分析客户流失率问题。以下数据分析部分即基于调查结果进行。

客户流失的表现形式

所谓电信行业的客户流失，传统观念认为就是电信客户从某一运营商退网或转网。随着竞争的加剧和客户对价格敏感度的提高，某一网内用户大规模重新选择运营商、品牌或套餐而造成的移动电话用户数大幅度增减变化的现象越来越普遍。在这样的市场环境里，移动客户流失衍生出3种表现形式：自然流失、外部转网和本网换号。自然流失一般属于不可控因素，例如卡坏了、卡丢失或因工作要求统一换卡等。外部转网指的是用户从一个运营商退网转入网另一个运营商。本网换号指的是用户在同一网内的不同品牌之间跳转，或者在某一品牌内部频繁退网和入网。

当以上三种客户流失形式特别是本网换号，导致了一定时期内运营商的移动电话用户数大幅度增减变化时，也称之为“大进大出”现象。客户流失特别是“大进大出”给运营商造成的影响主要有：放号量虚高，具体表现为放号成活率偏低，净增用户数偏低，客户新增净增比明显高于正常值；在收入降低的同时成本攀升，为争夺用户，资费出现了大幅下滑，由此拉低了用户的ARPU，同时客户跳网、转网频繁，致

使用户维护成本和营销成本不断攀升，浪费了大量的营销资源；“大进大出”带来大量低端客户，这部分用户在网时间较短、收入贡献较低，但耗费的运营成本偏高，因而实质上影响了运营商规模效益发展。

客户流失的原因分析

常见的入网、转网驱动因素包括：促销/入网优惠，包括购买手机优惠、开户便宜、新开户送话费、新开户抽奖等；促销/资费优惠，包括打电话便宜、接电话便宜、月租便宜、充值送话费、充值抽奖、短信套餐便宜、长途比较便宜等；业务与服务，包括可以漫游、网速快、网络质量好等；用户习惯，包括原有号码不好、习惯性甩卡、朋友推荐(跟风)等；不可控因素，包括工作调动或单位要求办理和客户流动、卡坏了、卡丢失等。

根据对某地通信公司一年之内有过换号经历的客户的随机抽样电话调查显示，各种转网换号驱动因素的影响力为，促销/消费占 35.38%，用户习惯占 33.85%，不可控因素占 24.62%，业务和服务占 6.15%。

除了本网和他网入网驱动因素外，竞争因素和渠道政策调整也对客户转网换号有显著影响。为此，本文将客户流失的原因总结为以下七个方面：竞争因素、渠道政策、产品资费、促销活动、特定客户、习惯性甩卡和其他不可控因素，具体分析如下。

竞争因素

影响方式：竞争对手推出有吸引力的入网优惠(如入网送话费、1元购机等)或资费优惠(如充值送话费、套餐优惠等)，竞争对手的网络信号、网络速度、服务质量或业务功能更为强大，都可能吸引本企业的客户流向竞争对手。

影响程度分为两种：一种是直接造成客户流失，根据对某地通信公司的调查结果显示，竞争因素直接造成客户流失(即客户直接流向竞争对手)的占比约在 16%。另一种是指因竞争造成新产品推广难、客户价格敏感度高、价格大战、销售成本增大、盈利能力降低、新客户发展难度大、渠道问题不断、客户群基础动荡、客户忠诚度低等问题，间接引发客户流失率居高不下。这种间接影响对客户流失问题的影响更为深远。

渠道政策

影响方式：一是通信公司在特定时期(如春节、开学前后)为抢占市场而采取调整渠道佣金政策等促销手段，如入网优惠、卡费优惠等，吸引用户大量入网；二是少数代理商为获取一次性交易佣金，利用运营商阶段性优惠促销的机会，故意诱导顾客钻促销政策的“漏洞”，鼓励用户不断离网入网，或者渠道商通过飞单窜话、囤积产品和调节价格等手段操纵市场，引起客户“大进大出”。

影响程度：第一种方式一般都是与竞争、资费、促销等因素相结合共同影响客

户的外部转网和本网换号。例如，从某地通信公司年客户新增净增比来看，4月、9月、11月客户新增净增比都在10倍以上，显著异常，显然与春节、学生开学等季节性促销和渠道政策调整密切相关。第二种方式一般是与客户入网方式有关。对通信公司而言，目前客户主要有渠道/代办点入网、服务厅入网、短信订购、电话开通和自服务网站等入网方式，其中，社会渠道/代办点入网的占比在70%以上，因而渠道商在诱导客户转网换号方面有一定的影响力。

产品资费

影响方式：在他网或本网推出新的入网优惠(如入网送话费、1元购机等)、套餐优惠或其他有吸引力的资费优惠措施(如充值送话费、套餐优惠等)时，由于这些优惠措施优于客户正在享受的资费政策，因而一经推出即能吸引部分客户转网，从而造成“大进大出”现象。

影响程度：资费是影响客户大进大出的最关键因素之一。对资费原因进一步细分，可发现打电话优惠的资费优惠政策是最受客户欢迎的。

促销活动

影响方式：本网有针对性的促销活动往往会吸引一大批客户入网，造成客户的“大进”，与之相反的他网促销活动往往会导致一大批客户转网，造成客户的“大出”。

影响程度：主要由促销活动的有效程度决定，客户对移动业务的促销信息获知渠道则在一定程度上决定了促销活动的有效程度。一般说来，不同的传播方式所覆盖的受众面有很大区别，而不同消费能力的客户对信息感知的渠道选择也有显著差异。对某地通信公司一年之内有过换号经历的客户随机抽样电话调查得到的结果显示，在各种促销信息的传播渠道中，短信方式的受众面最大，其次是人际传播和渠道商、服务厅传播，而大众传媒、户外广告等传播形式则效果不佳。

特定客户(如SP)

影响方式：特定客户能带动一定规模的客户集体入网或转网。例如，某SP为业务发展的需要，大批购入某一品牌的移动卡号，并将其售与SP旗下的特定客户；一旦SP业务萎缩或转型或有转网需求时，即带动旗下大批客户转网，造成移动客户的大进大出。

影响程度：影响程度一般视特定客户所掌握的用户规模而定。目前，由于特定客户身份不明，运作方式尚未被掌握，其行动也比较隐蔽，因而各地通信公司很难对特定客户引发的大进大出问题采取行之有效的应对措施。

习惯性甩卡

习惯性甩卡指的是，客户不因资费、竞争、促销、渠道等外部原因的影响，而只是由于消费习惯造成的经常性换号的行为。一些消费者具有务实、价格敏感、欠

忠诚的消费心理和消费习惯，特别是一些低端客户会在对入网优惠和转网成本、资费高低等比较衡量的基础上，经常性换号。

影响程度：影响程度与习惯性甩卡的客户规模及其消费行为特点有关。对某地通信公司一年之内有过换号经历的客户随机抽样电话调查得到的结果显示，一年之内换号次数为2~3次的客户约占30%；还有部分智能卡客户一年之内换号次数在5次以上。由于这部分习惯性甩卡的客户绝对人数较多，因而一旦有甩卡契机出现，就会造成客户“大进大出”现象。

根据全部受调查客户的转网原因分析，因客户消费习惯造成的转网占全部转网原因的33%以上，是第二大转网动因。而通过深入分析客户消费习惯，可发现因受亲朋好友影响而采取“跟风”转网行为的占43%；其他影响因素按影响程度排序依次是原有号码不好、用完不想充值等原因。

其他不可控因素

其他影响大进大出的不可控因素主要包括：因各种原因进出本市、卡坏了、卡丢失，或因工作原因要求统一换卡等。这些不可控因素对大进大出的现象有一定的影响。对某地通信公司一年之内有过换号经历的客户随机抽样电话调查结果显示：不可控因素在转网原因中占到了近25%的比例。其中，因丢失和卡坏了这两种原因造成的被动流失占到全部不可控因素的70%以上，其次是因进出本市造成的客户流失。

针对客户流失的应对策略建议

根据以上分析，影响“大进大出”的因素主要有竞争因素、渠道政策、产品资费、促销活动、特定客户、客户消费心理和消费行为（习惯性甩卡）、客户流动（其他不可控）等。针对以上影响因素，本文给出以下策略建议

针对竞争因素，建议做好竞争情报收集工作；建立流向外网的离网客户数据库管理，及时预警并挽留；加强行业自律，避免陷入恶性价格战。

针对渠道政策，建议一方面通过集群化、社区化、区域化等形式锁定客户，以便在调整渠道政策、有效抢夺他网客户的同时防止本网换号；另一方面进一步加强对渠道的掌控力和对优质渠道的激励，同时敦促渠道积极转型，增强其服务、宣传以及新业务推广能力。

针对产品资费，建议警惕在层出不穷的新套餐刺激下，运营商客户不断从高资费的套餐流失到低资费的套餐中；同时建议建立客户通话量和话务流向分析，对不同在网时间、不同收入贡献程度的客户采取针对性的资费优惠等措施，以培养客户忠诚。

针对促销活动，建议做好客户细分与客户分析工作，采取针对性促销手段；需灵活运用传播渠道，以提高客户对促销信息的感知，例如善用短信渠道、根据用户

聚类分析采取分众促销等；应将交叉销售/向上销售与针对性促销措施相结合，以有效提升客户价值。

客户流失特别是“大进大出”给运营商造成的影响主要有：放号量虚高；在收入降低的同时成本攀升，为争夺用户，资费出现大幅下降；带来大量低端客户，影响了运营商规模效益发展

针对特定客户，建议加强对特定客户身份、行为和消费特点等信息加大搜寻力度，建立资料库，通过数据挖掘分析其消费特点和大进大出的原因，从而采取针对性施。

针对习惯性甩卡，建议培养客户忠诚；为增强客户黏性，可设置一定的离网壁垒；同时应注意入网优惠与在网优惠的区隔配比。

针对其他不可控因素，对于卡丢失和卡坏了的情况，可采取适当降低补卡手续费、提供优质服务等措施吸引客户补卡，从而防止其转网；而对于进出本市或因工作原因转网的情形，由于这些因素的发生是不可控、无规律可循的，所以只能通过情报收集、人口属性调研、电话访谈等形式对这部分客户流失的占比作出预测和事后赢回。建议重点分析人口流动特性和话务量变化，做到及时预警；同时对于占比较大的卡丢失和卡坏了的情况，可采取适当降低补卡手续费、提供优质服务等措施吸引客户补卡，从而防止其转网。

维系挽留贯穿生命周期

此外，客户流失与维系挽留是贯穿于客户整个生命周期的，因此本文也给出了在客户生命周期各阶段的客户维系挽留策略建议。

在客户获取阶段，做好市场细分工作，加强市场营销策划；建立流程并在 IT 系统中捕捉竞争者的高价值用户信息；通过市场细分和分析，圈定特定目标市场，通过集群化、社区化、区域化的运营模式(如短号集成网)实现客户的规模拓展。

在客户提升阶段，建立向上销售/交叉销售工作流程，利用渠道间的配合加强针对性营销的能力；建立定期话务量分析机制(尤其对于高价值客户)，并采取相应的主动话务量提升措施。

在客户成熟阶段，将用户按价值进行区分，对于低价值客户，实施客户积分计划提升其长期在网价值，培养客户忠诚；对于高价值用户采用定期关怀、跟踪话务量变化等方式提升高价值用户忠诚度，还可建立优惠计划更新机制，对于 1 年以上的成熟期用户进行使用跟踪，对于优惠计划到期的中高价值用户及时回访和了解需求。

在客户衰退阶段，可通过业务捆绑、客户积分计划等方式增加客户转网成本；同时建立定期话务量流失分析机制，并据此建立离网预警机制；对于中高价值的高危用户则设计有针对性的离网挽留工具包。

在客户离网阶段，建立离网用户数据库，包括离网用户有效联系方式和离网原因；对离网的中高价值用户定期回访，了解赢回可能性和相应有效举措，并设计离网赢回工具包。

同时，需加强数据分析支撑 IT 系统建设。一是在客户关系管理系统中加入客户离网流失控制模块并制订相应的业务流程，开发相应的支撑系统，制定执行相关的管理规定和绩效考核制度；二是围绕客户生命周期建立高效的数据分析机制，如捕捉竞争者的高价值用户信息、定期话务量流失分析机制、客户流失预警系统等。

来源：《中国电信业》2013 年第 04 期

海外借鉴

SFR 扩大 4G 网络范围月底前覆盖巴黎 84%人口

据法国《回声报》(LESECHOS)报道，法国媒体集团 Vivendi 旗下移动子公司 SFR 近日宣布，公司计划通过安装 350 个 800MHz 天线，在本月底，将 LTE 网络覆盖到巴黎 84%的人口。

据 TeleGeography's CommsUpdate 此前报道，SFR 在 8 月底曾宣布计划在 2013 年 12 月底，将 4G 网络覆盖巴黎大区的 300 个地区。

SFR 同时还承诺在 2013 年年底，扩大它的 4G 和双载波 HSPA+网络覆盖范围，至国家 70%的人口。

来源：C114 中国通信网 2013 年 09 月 17 日

皮尤：三分之二美国手机用户常用手机上网

美国民调机构皮尤研究中心最近的一个调查结果显示，近三分之二（63%）的美国智能手机用户经常用手机上网。

据称，和 2009 年相比，手机用户中使用手机上网的比例，已经翻了一番。许多用户用手机浏览网页、查询电子邮件、登录社交网络。

调查还显示，21%的成年手机用户，使用手机上网的时间已经超过了电脑上网时间。

皮尤指出，绝大多数的美国人拥有智能手机，移动设备在普通美国人获取信息和在线服务上扮演了日益重要的角色。

皮尤估计，目前 91%的美国人拥有手机。而在 2012 年，手机用户中使用手机上网的比例为 55%，而在 2009 年仅为 31%。

调查显示，喜欢使用手机上网的人口包括年轻人（18 岁到 29 岁，比例为 85%），非洲裔美国人（74%），大学学历者（74%），富有阶层（79%）和市区居民（66%）。

另外老年人使用手机上网的比例较低，但是现在也开始出现增长。

来源：C114 中国通信网 2013 年 09 月 17 日

华为预期未来五年欧洲研发投入翻一番

据国外媒体报道，华为 2010-2013 年间在欧洲的研发投资增加了一倍，该公司表示预计这一数字在未来五年将再翻一番。

根据 ABIResearch 的数据显示，华为在 2013 年第二季度占据全球移动基础设施 RAN 设备市场 31.1% 的份额，占据该市场头把交椅。同时，ABIResearch 的数据还显示，华为在 2013 年第二季度是全球第六大手机制造商，占据 3.1% 的市场份额。华为在欧洲继续进行研发投资的计划，显示出该公司希望能够同时巩固其在欧洲和全球范围内的市场地位。

“华为致力于将每年收入中的至少 10% 用于研发再投资。”华为欧洲研究中心副总裁 Renato Lombardi 在一份声明中表示。“2012 年，我们将超过 13% 的全球收入用于了研发再投资，这是全球 ICT 产业私有公司最大的研发承诺之一。我们在欧洲的研发投资同样也将持续增加。”

华为在欧洲总计有 13 个研发中心，分别位于瑞典、芬兰、英国、法国、德国、比利时、爱尔兰和意大利。该公司表示目前在这 13 个欧洲研发中心已雇佣了超过 800 名研发专家。

华为中东欧和北欧地区总裁 Jim Lu 给出了该公司的研发计划。他表示华为计划投资那些能够帮助运营商和企业“管理其网络上日益增长的数据量”的技术。他还表示华为将重点关注降低网络组件的能耗，以及确保其客户能够通过软件管理有线和无线数据流量。

事实上，华为最近的举动表明其投资已经初见成效。华为在一份声明表示，俄罗斯运营商 Scartel 携手华为在其 LTE 网络上进行过试验后，目前已经做好了部署 VoLTE 的技术准备。同时，华为预计将在未来 7 年提供支持 10Gbps 数据传输速度的下一代商用网络。

来源：C114 中国通信网 2013 年 09 月 17 日

俄 MegaFon 股东 9 月 12 日投票支持 11.8 亿美元收购运营商 Yota

据国外媒体报道，在 9 月 12 日召开的临时股东大会上，俄罗斯移动运营商 MegaFon 的股东投票支持了关于收购其姐妹公司 Yota 的计划，预计这笔交易将会在本月晚些时候完成。

这笔价值 11.8 亿美元的交易将使 MegaFon 获得在 2600MHz 频段上的 40MHz 连续频谱，并且 MegaFon 能够接手 Yota 64.8 万名的 LTE 用户。

据了解，Yota 是俄罗斯一家在多个城市部署并投入运营 LTE 网络的运营商，目前该网络覆盖俄罗斯 27% 的人口。

来源：C114 中国通信网 2013 年 09 月 17 日

惠普否认正研发 WP 手机：有人蓄意编造谣言

9月17日消息，据国外媒体报道，针对此前“惠普正研发 WindowsPhone 手机年底推出”的消息，惠普公关部发言人日前否认了该消息的真实性，称有人在蓄意编造谣言。

有意思的是，惠普发言人否认开发 WP 手机的方式让不少媒体感到意外。phonearena 网站称，通常情况下，当一个谣言开始流传，当时公司都会选择沉默，至多给出一个“不对此评论”的回应，因为“言多必失”。比如，如果一个公司称“我们不会对此评论”，这也会被一些人解读为默认了谣言的真实性。

令人意外的是，惠普发言人却反其道而行之。该公司发言人称：“这个消息是编造的，和我们正在研发的产品没有任何关联。有人蓄意编造谣言。”

对于“和我们正在研发的产品没有任何关联”的措辞，Phonearena 表示了疑惑，因为在7月初，惠普高级副总裁亚姆·苏·音(YamSuYin)透露，公司计划重回智能手机领域。

来源：TechWeb2013年09月17日

英国国防部为 4G 释放频谱

据国外媒体报道，英国国防部宣布准备释放约 200MHz 无线频谱，转交由英国通信管理局(Ofcom)管理，且用于商业运作。

这当中包括在 2.3GHz 频段的 40MHz 以及 3.4GHz 以上频段的另外 150MHz。目前，这些频段正处于被整个欧洲统一用于移动宽带的过程中，因而也可能被用于 4G 服务。

英国国防设备、支持和技术部长 PhilipDunne 表示，Ofcom 在无线频谱销售的管理上一直很有经验，Ofcom 将对频谱出售的过程进行监督，并确保过程的竞争性以及公正性。释放这部分频谱同时也将有益于企业和用户。

据了解，英国国防部的这一举动不会影响到国家的安全以及英国武装部队的作战效能。自从 2012 年年底，Ofcom 已经提供了它的技术和管理支持，以帮助国防部此项计划的实施。

来源：赛迪网 2013 年 09 月 18 日

富矿还是深坑？电信运营商掘金垂直行业市场

时下，语音和短信业务日薄西山，数据业务难以独立支撑，电信运营商纷纷将目光瞄向垂直行业市场，希望通过“深耕”打造多样化的收入来源。但掘金垂直行业到底挖到的是这就非常考验电信运营商的智慧了，因为这不仅涉及想要选择哪个垂直行业进行主攻，还需要运营商认真思考价值链上究竟有多少价值真正有希望掌控，以及他们想通过哪个渠道进入市场。

选好行业再进入

关键词：汽车、医疗

当一个价值 12 万亿美元的市场机遇呈现在全球电信行业面前时，很多电信运营商都想在其中分一杯羹。这个巨大的机遇就是机对机通信（M2M）领域到 2022 年的市场规模。

“潜在收入领域最大的机会就在汽车行业，” MachinaResearch 的主管 JimMorrish 认为。MachinaResearch 预测，总体而言，到 2022 年，汽车 M2M 市场规模将从 2012 年的 220 亿美元增长至高达 4220 亿美元。根据 GSMA 和汽车技术咨询公司 SBD 的预测，仅联网汽车市场的收入就将在 2018 年从 2012 年的 130 亿欧元增长至 390 亿欧元。其中 245 亿欧元将来自车辆服务，如交通信息、呼叫中心支持以及基于 Web 的娱乐，仅有 41 亿欧元来自于网络连接服务。

“汽车原始设备制造商现在越来越多地将汽车信息娱乐系统视为一个关键的卖点。” ABIResearch 的首席分析师 GarethOwen 称，“我们预计在未来几年，受应用程序的推动，联网车载信息娱乐系统的采用将出现大幅增长。”该公司预测，到 2018 年年底，全球通过联网汽车进行的应用程序下载数量将从 2012 年年底的 1200 万增至 43 亿，创造 16.7 亿美元的收入。

此外，在对健康的关注成为全球流行趋势的时候，进军医疗保健领域对电信运营商而言貌似是一个胜算更大的赌注。据 MachinaResearch 预测，移动运营商在 M2M 医疗保健行业的潜在收入机会在 2013 年将超过 40 亿美元，到 2020 年这一数值将上升到近 250 亿美元。

运营商“试水”

关键词：明确目标、正视挫折

德国电信已经明确了自己的首选目标。“头号（垂直行业）就是汽车行业。”德国电信的 M2M 竞争中心副总裁 JürgenHase 说，“包括紧急呼叫解决方案、维护和远程监控、车载娱乐。”

2013 年早些时候，德国电信公布了一项与宝马公司和汽车租赁提供商 Sixt 达成的交易，将 LTE 热点部署到汽车。这使乘客可以同时接入 8 个 WiFi 设备。Hase 认为，汽车信息系统将成为除颜色、功率之外又一项影响消费者购车决策的因素。他指出，全新 BMW5 系的广告没有涉及动力或燃料消耗，而是用了这样的广告语：“用你的爱车发送电子邮件变得如此容易。”

在德国电信涉及的垂直行业中，医疗保健被放在第三重要的位置。由于欧洲的卫生服务都由政府运营，“（它）显得更加棘手一些”。但市场在不断增长，Hase 说：“我们看到许多健康项目。”德国电信通过在德国的门店 Tstore 提供了健身追踪器和血压监测仪等一系列相关产品。德国电信还推出了一款由瑞士 Limmex 公司开发的应急手表，佩戴者可以通过按下按钮呼叫帮助。

韩国的 SK 电讯也在进行类似的工作。“随着人类平均寿命的延长和人们对医疗保健投入的增加，医疗保健行业正在快速增长。”该公司的公关经理 Irene Kim 说。就在 2013 年 3 月，该公司推出了运动跟踪设备 Health-On。该产品最初仅面向愿意为员工购置设备的企业客户，但在 2013 年年底将面向个人消费者。

汽车和医疗行业是电信运营商重点关注的垂直行业，但在这些领域也不是一帆风顺。同样在医疗保健领域，O2 进行的就不那么顺利。2013 年 7 月底，O2 取消了在英国的两项新的移动医疗业务。O2 当时说：“英国市场对移动医疗的接纳速度远比预期的要慢。”

尽管产品未能获得支持，推出的时间也非常有限，但 O2 仍然认为电子医疗领域有着“显着的潜力”。“因为有更多的客户需求，我们将继续投资并关注全球电子医疗领域的资源。”该公司表示，欧洲的需求比预期的要差，但拉丁美洲私营医疗服务正在提供快速增长的商业机会。

什么是成功的保障？

关键词：合作、整合

面对自己并不熟悉甚至不擅长的垂直行业，很多电信运营商分外强调合作伙伴的重要性。因为毕竟对于大多数运营商而言，垂直行业的机会在于提供网络连接和 IT 系统，而不是通过自己的销售渠道推出端到端的解决方案。

因此同德国电信与宝马公司的合作模式一样，很多移动运营商正在与世界各地的汽车制造商合作。2013 年早些时候，AT&T 公司与通用汽车公司合作，在美国和加拿大为通用公司从明年开始推出的新款汽车提供 LTE 连接，这些汽车都将装配导航系统、安全和信息娱乐服务。而在 7 月，SK 电讯宣布与三星、起亚汽车和汽车远程信息处理商 UDTech 在联网汽车服务领域结成合作伙伴关系。

SK 电讯采用建立合作伙伴关系的方式进军垂直市场。“（我们）的主要作用是提供一个生态系统和平台，使垂直市场不同的合作伙伴走到一起。”Kim 说，“为此，SK 电讯参与了所有业务流程，包括市场营销和品牌推广。”

德国电信也在采取类似的办法。Hase 承认：“我们不是垂直市场的专家。”但他说，“没有人认为德国电信是一家生产自动售货机的好厂商，但我们是为自动售货机提供连接的最好的公司。我们需要合作伙伴，这才是正确的方式。”德国电信在各个垂直行业拥有 300 多个合作伙伴。

此外，在垂直行业取得怎样的成功，在很大程度上取决于电信运营商所掌握的技能。想要满足特定的垂直市场，电信运营商需要拥有系统整合能力。尽管这更像是系统集成商的业务，而不是电信运营商的业务。

德国电信通过 T-Systems 部门进行这些系统集成工作。“我们的策略是首先要提供卓越的连接... 而后再来提供增值服务。如果客户要求以缴纳月租费的方式购

买全托管服务，我们就能够提供。但如果他仅仅想要的是网络连接，也没有问题。”

来源：《人民邮电报》2013年09月18日

FCC为“连接美国基金”新增拨款3.85亿美元

美国联邦通信委员会（FCC）官网近日发布消息：得益于“连接美国基金”的新增投资，多达60万家庭和小企业将可获得宽带服务。该基金将在44个州和波多黎各投入3.85亿美元，使宽带设施迅速覆盖各州的农村地区，此项部署将在3年内完成。

目前，全美有近1500万农村地区居民无法接入宽带，该计划将使他们受益。“连接美国基金”第一期的第二轮投资标志着公共和私营部门的合作将持续展开，以确保2020年前每个美国家庭和企业均能享受宽带服务，这也将刺激美国经济增长并提升其全球竞争力。“当今社会，宽带不再是奢侈品，而是一项必需品，可以帮助人们找工作、受教育、获得高质量的医疗以及与家人和邻里保持联络。”FCC主席米尼翁·克利伯恩表示，“‘连接美国基金’的第二轮资金支持带动了私人投资，同时可以帮助千万农村用户及企业接入健全的宽带网络。我很高兴此轮资金的支持已超出我们预期。”

2012年5月，FCC给予“连接美国基金”第一期项目3亿美元的拨款，并承诺，如果需求金额超过该数目还会有额外的补充。根据第一轮投资情况来看，第二轮投资总需求将会超过3.85亿美元。第二轮投资将在总结第一轮经验教训的基础上，加强私人投资的激励机制，简化程序，同时扩大宽带覆盖地区。

来源：《人民邮电报》2013年09月18日

英拟将50%IT支出项目分包给中小企业

英国内阁最新发布的一份报告称，到2015年，将占政府支出25%的项目交给中小企业，其中将占IT支出总额50%的项目分包给小型IT供应商。报告称：“我们的目标是将至少50%的政府新增IT支出用于中小企业或让其参与到供应链中。在需要大型IT采购项目的特殊情况下，我们希望将供应链中25%的合同项目分包给中小企业。”

英国国家审计署统计显示，截至最近，80%的中央政府IT项目仅由18个大型供应商承担。但由于内阁新的IT领导机制要求控制白厅IT项目的规模，中小企业供应商开始通过诸如G-云框架这类的创新项目获得更多承担政府采购项目的机会。G-云框架总价值3100万英镑（约合3.94亿元人民币），其中60%已经流入中小企业。在政府政策的带动下，传统大型IT供应商也在努力吸纳更多中小企业成为自己的承包商。报告中援引惠普的例子称，惠普承诺增加与中小企业合作的业务量，到2013年年底，将从英国中小企业采购的商品和服务价值增加50%。惠普还与150家中小企业建立了合作关系。

报告称，将不再续签大部分 2015 年到期的大型外包项目，而是与更多小供应商签订新合约。过去，中央政府每年 IT 项目支出为 70 亿英镑，并且以大合同为主。2014 年到 2015 年将结束这种支出格局。我们保证政府已经放宽了小企业的准入机制。政府鼓励采购竞争，不会扩大现有合同，会将项目分解成有利于商业竞争的模式，引入市场机制，允许不同供应商竞标。这一举措将为新供应商打开政府采购这一商机的大门。报告以内政部一个 IT 项目为例。该项目由一中小供应商竞得，其报价要比大型系统集成商的报价低 83%。

来源：《人民邮电报》2013 年 09 月 18 日

欧盟拟取消移动漫游费

近日，在法国斯特拉斯堡举行的欧洲议会全体会议上，欧盟委员会主席巴罗佐在发表“盟情咨文”演讲时表示，计划取消欧盟范围内的手机漫游费用。这被视为 26 年来欧洲电信市场“最雄心勃勃”的改革计划。根据这项计划，从 2014 年 7 月开始，欧盟范围内手机漫游被叫通话将不再收取费用；到 2016 年，所有手机漫游费用都将被取消。

根据计划草案，欧盟委员会将鼓励电信运营商同国外同行结成联盟，使用户能够按照与国内相同的资费或按照欧盟不断下调的漫游费上限支付在国外的语音、短信和数据业务费用。但欧盟委员会要求任何漫游联盟的协议都必须包含至少 21 个国家的网络——约相当于覆盖欧盟 85% 的人口，并且提供至少一个同国内相同的零售套餐。欧盟委员会不对电信运营商加入这类联盟作出任何限制。

欧盟委员会建议欧盟境内的移动运营商有步骤地自愿取消漫游费。一些欧洲电信运营在降低漫游费方面已经走在了前面：瑞典的 TeliaSonera 推出了在瑞典、挪威、丹麦、爱沙尼亚、拉脱维亚、芬兰和立陶宛这 7 国之间漫游免收漫游费的套餐；英国沃达丰公司早在 2009 年就宣布免除用户在欧盟国家内部旅行时的漫游费用。但对更多运营商而言，漫游费仍是他们极不愿割舍的一份重要收入来源。

欧盟第一个手机漫游费限价法规于 2007 年 7 月 1 日正式实施，之后又数次下调漫游费上限，并逐渐将漫游费上限的限制范围从语音业务扩大至短信和数据业务。2012 年 7 月 1 日，欧盟委员会在再次下调漫游费上限后还特别强调，相关漫游资费的上限每年都会有一定比例的下调，直至 2014 年 7 月 1 日。

取消手机漫游费，仅是奔向欧洲电信统一市场目标的“起跑”动作。早在 2013 年 5 月举行的欧洲商务峰会上，巴罗佐就强烈呼吁构建一个真正的“欧洲电信统一市场”。2013 年 8 月，欧委会还表示考虑成立统一的电信监管机构。

主管欧洲数字化议程的欧盟委员会副主席内莉·克勒斯认为，“欧盟经济数字化”迫在眉睫。她指出，在现实世界中，欧盟内部已经没有国界障碍，但在数字化世界中，欧盟成员国之间的障碍依然很大。比如在云计算领域，欧洲内部的标准不

一；在电子政务领域，不同成员国之间没有联网；在电信服务领域，欧盟各成员国市场明显不同。这严重影响了欧洲的创新能力和全球竞争力。

该提案还需得到 28 个欧盟成员国和欧洲议会的同意，有关计划将提交至 2013 年 10 月召开的欧盟峰会讨论。

来源：《人民邮电报》2013 年 09 月 18 日

新西兰启动 4G 频谱拍卖

新西兰移动运营商有望在 2013 年 10 月 29 日举行的频谱拍卖会上以 1.56 亿美元的最低价拍得 700MHz 频段上的 45MHz 频谱。即将拍卖的频谱被分成 9 个频宽为 $2 \times 5\text{MHz}$ 的区块，每个区块设定的底价为 1730 万美元。一旦拍得频谱，运营商要在 5 年内付清频谱费用以及产生的利息。此外，新西兰移动运营商将在 2014 年 1 月获得 700MHz 频段频谱，牌照有效期为 18 年。

新西兰政府并不期望通过频谱拍卖收回大部分成本，新西兰通信部长艾米·亚当斯称，新西兰政府已花费 1.24 亿美元用于数字电视转换，并释放相关频谱。“在设定底价时，我们既考虑到要从频谱出售中获得合理收入，也考虑到新西兰广泛部署 4G 网络的重要性。”

此次拍卖初期，只允许每位竞标者最多竞拍 3 个 $2 \times 5\text{MHz}$ 区块，但如果最后还有剩余频谱，则竞标者最多可以竞拍 4 个区块。根据拍卖规定，5 年内赢得 3 个区块的运营商需要每年在新西兰移动网络未覆盖地区建设至少 5 个新的通信基站，如果竞标者赢得 4 个区块的话，5 年内则需要每年建设 10 个新基站。预计沃达丰新西兰公司、新西兰电信以及新西兰 2degrees 公司都将参与此次竞标，如果有新的运营商想要参与竞拍，按照拍卖程序，他们需要在 5 年内建设一个覆盖新西兰 50% 人口的新网络，而现有的运营商需保证 5 年内将其业务范围内 75% 的农村地区 2G 和 3G 网络升级到 4G。

来源：《人民邮电报》2013 年 09 月 18 日

加拿大 SaskTel 携手阿朗完成 400G 试验

据国外媒体报道，加拿大电信运营商 SaskTel 已携手阿尔卡特朗讯（以下简称“阿朗”）在一张光纤网络上完成了高达 400Gbps 数据传输速度的试验，这张网络最初建设用于 10Gbps 数据传输。

在此次试验中，SaskTel 凭借阿朗的 1830 光子服务交换机 (PhotonicServiceSwitch) 在连接萨斯喀彻温省省会里贾纳 (Regina) 和萨斯卡通 (Saskatoon) 之间的一张 250 公里的现网上实现了 400G 传输。

该解决方案的好处之一是它可与现有 10G、40G 和 100G 网络同时进行部署。

与北美和欧洲其他服务提供商一样，这将为 SaskTel 提供一个测试案例，作为该运营商考虑是否立即升级至 100G 并随着网络需求转向 400G 的一个参考依据。

100G 和 400G 试验发生在 SaskTel 正在积极扩大其 InfinetFTTH 服务之时，这是其 8 亿美元下一代宽带接入计划的一部分，旨在向其最大的城市中心区的八个地区提供 FTTH 服务。

来源：C114 中国通信网 2013 年 09 月 18 日

微软开发者关系主管桑德奎斯特跳槽 Twitter

北京时间 9 月 18 日早间消息，微软开发者关系高级总监杰夫·桑德奎斯特 (Jeff Sandquist) 周二宣布，他将出任 Twitter 平台合作总监。

他当天通过个人 Twitter 账号宣布：“改变鼓舞灵魂。我将于 10 月 14 日加盟 Twitter，担任平台合作总监。”

Twitter 发言人拒绝对此置评。

不过，长期担任 Twitter 平台总监的瑞恩·萨沃 (Ryan Sarver) 于 2013 年 5 月宣布离职，而 Twitter 随后便开始寻找平台合作总监。该公司表示，这一职位的主要作用是推动 Twitter 最重要平台产品的成功和普及，包括 TwitterCards、TwitterforWebsites、TwitterAPI、AdsAPI、Vine 平台和移动平台等。

桑德奎斯特的 LinkedIn 资料显示，他 2004 年开始负责微软开发者关系，加盟微软的时间则可以追溯到 1997 年。他的前同事罗伯特·斯科布 (Robert Scoble) 甚至曾经认为：“我觉得他永远不会离开微软。”

来源：C114 中国通信网 2013 年 09 月 18 日

iOS7 发布 24 小时北美地区设备升级率达 18%

北京时间 9 月 21 日晚间消息，网络广告公司 Chitika 周五发布的监测数据显示，北美地区 18% 的 iOS 设备在 iOS7 发布后不到 24 小时的时间里升级到了该最新版本，优于 iOS6 在发布后相同时间内的表现。

Chitika 还发现，iOS7 在 24 小时内的普及率要高于发布后相同时间内的 iOS6，后者在发布后 24 小时内的普及率为 15%。Chitika 同时指出，iOS7 的普及率也要高于 iOS7 预览版同期的数值。再往前，iOS5 在发布后 5 天才得到 20% 的普及率。

作为比较不妨来看看谷歌的数据。谷歌最新报告显示，截至 2013 年 9 月 4 日，Android 4.2 (果冻豆) 的普及率为 45%，不过该系统早在 2012 年 7 月就正式发布了，折算下来进展非常缓慢。Chitika 指出，按 iOS7 当前的普及速度来看，超过果冻豆 45% 普及率的时间将很快到来。

Chitika 的结果由该公司广告网络搜集到的庞大网络广告印象数据分析得出，监测时间从美国当地时间周三 iOS7 发布到 9 月 19 日，时间跨度不足 24 小时。

另一份来自移动分析公司 Mixpanel 的报告显示，iOS7 在发布后 24 小时的普及率为 36%。Android 4.2 目前在 Android 各版本中的份额为 57%。

来源：C114 中国通信网 2013 年 09 月 22 日

芬兰总理：诺基亚手机被微软收购令人遗憾

据《华尔街日报》网络版报道，芬兰总理于尔基·卡泰宁(JyrkiKatainen)在接受采访时表示，他对诺基亚手机部门被微软收购感到“依依不舍”。

在芬兰，很少有公司能像诺基亚那样激起民族自豪感，但这家公司最近几年来已裁减了数千名员工，其市场份额大幅下降，对芬兰经济所作出的贡献也已减弱。

卡泰宁是在诺基亚面临最艰难处境时上台的，他在接受采访时就诺基亚出售手机部门一事表示：“我不知道自己能期盼什么，但却知道这是一件大事”，“我正尝试搞清楚这整件事情，对所有信息进行消化”。

卡泰宁 2013 年 41 岁，在组建现任政府前曾担任财政部长，他清楚知道诺基亚在芬兰企业界中的支柱地位。“自 19 世纪 90 年代的经济萧条时代以来，手机行业一直都是芬兰所经历的经济奇迹的明确证据。而在今天，这项业务即将被出售，这不禁令人感到依依不舍。”

诺基亚董事长里斯托·席拉斯玛(RistoSiilasmaa)向卡泰宁保证，开启一个新的篇章是一种正确的举措。

“他非常理性地描述了当期的形势，指出诺基亚将把重心放在新的东西上，并将寻求在手机以外的其他领域中取得增长。”卡泰宁补充道：“我觉得，通常当大型公司作出交易决定时，总是强烈相信自己将会创造某种新的东西。”

来源：C114 中国通信网 2013 年 09 月 22 日

加拿大工业部长暗示政府无意救援黑莓

加拿大工业部长詹姆斯·穆尔(JamesMoore)表示，希望黑莓公司能够通过自己的努力继续生存。

黑莓周三发布了最新旗舰智能手机 Z30，搭载最新的黑莓 10.2 操作系统，旨在向 iPhone5s 和 GalaxyS4 发起挑战。但这条新产品发布的消息很快就被另一条传闻所覆盖。

随后有报道称，黑莓计划大幅裁员 40%。根据 3 月份的数据，黑莓拥有 12700 名员工。如果上述报道属实，则将有约 5000 名员工失业。

路透社报道称，穆尔已经证实，黑莓多位高管近期与穆尔和加拿大首相史蒂芬·哈珀(StephenHarper)举行了一系列列会谈。

但穆尔同时指出，黑莓目前尚未寻求政府的紧急援助。他说：“坦率地讲，我们没有谈及此事，我们希望他们能依靠自己继续生存下去。”

穆尔上个月就曾表示，黑莓的复兴任务只能由他们自己来完成，意味着加拿大政府无意干预这家智能手机厂商的未来。

他当时说：“这是一家历史悠久、曾给我们带来大量创新和重大产品变化的加拿大公司，他们为许多加拿大人提供了就业机会。因此是加拿大人的骄傲，我们希

望他们好起来。”

黑莓曾宣布，公司董事会已成立特别委员会，探索多种战略选项，以提升价值并扩大规模，加速黑莓 10 平台的发展。这些战略选项包括组建合资公司、战略合作或联盟，以及出售公司或其他可能的交易等。

来源：C114 中国通信网 2013 年 09 月 22 日

外媒测试：iPhone5 屏幕响应速度远胜对手

北京时间 9 月 22 日消息，云端应用及游戏开发商 Agawi 公司最近对 iPhone5 触摸屏的反应速度进行测试，发现它的响应速度是 Andoird 设备的 2.5 倍。

在 TouchMarks 测试中，iPhone5 触摸屏响应时间为 55 毫秒，iPhone4 为 85 毫秒。在 Android 设备中，最接近 iPhone 的是 GalaxyS4，响应时间 114 毫秒。

参与测试的设备还包括摩托罗拉移动 MotoX、HTCOne 和诺基亚的 Lumia928。

Lumia928 触屏响应时间为 117 毫秒。

许多用户反应称 Android 设备的屏幕响应时间不及 iPhone，这可能正是原因所在，应用的响应时间能体现设备的对用户操作的反应速度，反应越快，体验自然越好。

来源：C114 中国通信网 2013 年 09 月 22 日