

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
电信业营改增或延至年中税率分 6%和 11%两档.....	3
工信部：着力实施宽带中国计划推动城市百兆光纤工程.....	5
工业和信息化部政府信息公开工作 2013 年度报告.....	6
【发展环境】	9
利润下降背景下看电信改革.....	9
电信市场“三国杀”变群雄争霸.....	11
4G“蛋糕”高通难独吞.....	13
运营竞争	14
【竞合场域】	14
中国电信推桌面云整体解决方案.....	14
京东 170 号段下月放号上网流量可转赠.....	14
中国电信 SOC：恶意垃圾短信病毒风险警告	15
三大运营商 4G 调查：中移动可立即办理 4G 手机业务.....	15
【市场布局】	18
中国移动 4G 网络覆盖浙江全省.....	18
虚拟运营商需紧扣移动互联网脉搏.....	18
虚拟运营时代如何“实在”保护消费者权益.....	22
技术情报	25
【趋势观察】	25
未来 5 年 100G 仍将占据传送技术主流.....	25
“互联网思维”成为电信业转型的关键所在.....	26
【模式创新】	27
联通呼叫中心服务创新借 4G 引入移动办公模式.....	27
电力光纤通信传输网发展.....	28
FDD 试验网严重干扰 TD 商用	30
终端制造	33
【科技前沿】	33
强化频谱资源管理护航经济社会发展.....	33
【企业情报】	35

终端厂商：远近高低各不同.....	35
中兴通讯瞄准肯尼亚 ICT 市场或建立合作.....	36
英特尔与华为签署存储战略合作备忘录.....	37
三星或连续两季度利润下滑加速向廉价机转型.....	37
海外借鉴	38
英国电信扩大 AMEA 投资力度打造新一轮增长极.....	38
联邦通信委员会开放 5GHz 用于非授权 Wi-Fi 服务.....	40
英国移动支付业务将迎来突破通过手机号码可与任何银行账户对接.....	41
美国模拟电话或成历史.....	41
雅虎收购日本运营商 eAccess	43
Sprint 同农村运营商合作扩大 LTE 覆盖	43
爱立信新建 5G 传输实验室.....	44
澳引入新手机 App 软件允许从 ATM 机上取现金.....	44
华为全球市场飘红已成思科诺西的强力竞争对手.....	45
苹果 iOS 网上购物风行简单服务战略制胜.....	46
航空业承诺不再让飞机失去联系.....	48
苹果宣布 WWDC2014 将于 6 月 2 日在旧金山举行.....	48
美国政府以国家安全为由审查联想收购 IBM 服务器部门案.....	49
中兴旗下努比亚走红国产机欲发力中高端.....	49

产业环境

【政策监管】

电信业营改增或延至年中税率分 6%和 11%两档

电信业营改增再添变数。

今年的全国两会上，政府工作报告明确将电信业列入今年营改增的改革任务，会议审议通过的财政预算草案报告则进一步表态：“抓紧研究电信业纳入营改增范围的政策，力争今年 4 月 1 日实施。”

转眼间期限已至，而关于改革的消息却不见踪影。早在去年就曾有消息称，电信业将与铁路和邮政业一起在 2014 年 1 月 1 日起实施税改。记者就此致电财政部税政司，负责营改增方案制订的流转税处电话一直无人接听，综合处一位工作人员表示：尚未接到政策通知。

中翰（中国）税务合作组织秘书长王骏对记者表示，他了解到的信息显示，电信业营改增或将推迟至 6 月 1 日，税率可能分 6%和 11%两档。

“中期大考”

“好吃的肉都吃掉了，剩下的都是难啃的硬骨头。”国家主席习近平不久前接受俄罗斯电视台专访时曾这样形容已进入深水区的中国改革。这一表述，用来形容营改增面临的难题同样合适。

2012 年 1 月 1 日，上海率先启动交通运输业和部分现代服务业营改增试点。截

至当年底，改革扩围至北京、江苏、广东、深圳、天津等 12 个省市；2013 年 8 月 1 日，试点顺利推向全国，并新增广播影视服务类企业；今年 1 月 1 日，铁路和邮政业营改增也正式启动。

作为中国税制改革的“重头戏”，营改增启动两年间，改革进展其实并不算慢。然而，面对 2015 年要全部完成营改增的目标，专业人士认为，电信业改革就像是营改增的一次“中期大考”。

财政部财政科研所副所长刘尚希表示，目前并不清楚试点推迟的具体原因，但很可能受电信业复杂性的影响。

在刘尚希主持编写的《中国税收政策报告 2013：营改增牵一发而动全身的改革》一书中写道：“在电信产业链上，主体日益增多，利润分配日益复杂，市场竞争日趋激烈的情况下，服务内容创新和营销模式创新给电信业增值税税制设计带来了挑战。”

专业人士认为，电信业实行营改增首先要清晰界定电信业务的具体内容，对不同性质的业务作出明确划分。在王骏看来，如将电信服务拆分成两部分，相对比较合理，增值电信服务跟信息技术服务比较接近，建议同样适用 6% 的税率；基础电信服务，因为有设备投入、维护等成本，进项比较多，可适用 11% 税率。

据了解，目前，电信业缴纳营业税时税率是 3%，营改增后税率若调整为 11% 和 6%，如何做好新老税制衔接保持税负相对平衡，防止对电信业形成较大冲击并不是个简单的问题。

王骏称，11% 的税率对于三大运营商确实压力较大，因为基础电信业务本来就赚不了钱，但如果适用 6%，扣除进项之后税率又会太低，对国家财政收入的冲击较大。

主营付费邮箱和商务多方通话的新型通信运营服务商二六三网络副总裁张靖海表示，公司理解并支持这些税制改革，并已做好了准备，“作为高新企业，公司已享受一些税收优惠，并不期待营改增给企业带来多大减税，只要大体平衡就行。”

2015 年前的攻坚战

2013 年 4 月，国务院常务会议提出择机将铁路运输和邮电通信等行业纳入营改增试点。事实上，目前铁路运输和邮政服务业已于今年 1 月 1 日开始实施营改增，而电信业被排除在外。

今年的财政预算草案报告明确表示，要“抓紧研究电信业纳入营改增范围的政策，力争今年 4 月 1 日实施”。结果却再次推迟。

据记者了解，在电信业营改增这一“中期大考”之后，后面还有建筑业、金融业、不动产交易服务业等行业改革，这将给营改增带来更多挑战。

从行业上说，尚未纳入试点的建筑业、金融业等，面临着税基界定难、征管困

难等阻碍；从体制上说，营业税即将消失，势必倒逼财政体制改革提速。

例如，建筑业营业税一直是营业税收入的主要部分，2011年建筑业营业税收入达3364亿元，占当年营业税收入的24.6%。

在刘尚希看来，对金融行业征收增值税，是一个世界性的难题。有些国家采取对金融行业免税，有些采用简易征税，有些还采用定额征税。

对于后面这些难啃的骨头，刘尚希表示，确实在操作上难度要大一些，但也不是说没有办法克服。毕竟在一些发达国家和地区，增值税已经全覆盖，我们可以借鉴国际上一些通行的做法，再结合中国的实际情况，来制订改革方案，“应该说有难度，但难度也不像想象得那么大。”

电信业营改增一再推迟，十二五期间全面完成营改增的目标能否如期完成不免让人产生疑虑。

在中国税务学会学术委员贾绍华看来，营改增的方向已经非常明确，路线图和目标也很清晰，剩下的是具体操作过程中的技术性问题，如税率设置，没必要过分担忧。

据记者了解，营改增的后续改革还包括对目前四档税率的简化、增值税立法，以及营改增后中央和地方分税制改革等重要方面，这场“牵一发而动全身的改革”即将面临攻坚战。

来源：《华夏时报》2014年04月03日

工信部：着力实施宽带中国计划推动城市百兆光纤工程

3月30日，由深圳市人民政府和数字中国联合会共同主办的2014中国（深圳）IT领袖峰会隆重召开。国家工业和信息化部副部长刘利华在会上表示，工信部将着力实施宽带中国2014行动计划，推动城市百兆光纤工程。

刘利华表示，信息产业是国民经济的基础性、战略性、先导性产业，同时也是全球创新最活跃、带动性最强、渗透性最广的产业。去年以来，国务院相继出台了促进信息消费、扩大内需、实施宽带中国战略等政策措施。信息产业发展环境持续优化，产业继续保持了良好发展势头。信息基础设施不断完善，截至今年2月底，全国移动电话用户达到12.4亿户，其中3G用户4.3亿户，互联网宽带接入用户1.92亿户，其中4M以上宽带用户比例达到80.5%，电子信息产业结构调整不断加快，2013年销售收入总规模达到12.4万亿，其中软件和信息技术服务业3.1万亿，移动智能终端等产品加速发展，信息消费快速增长，电子商务整体市场规模达到10.67万亿元，增长33.5%。信息消费作为新的经济增长点拉动作用日益明显。当前新一代信息技术发展演进步伐加快，云计算、大数据、移动互联网等新兴业态创新，新技术、新产品、新模式不断涌现，不仅催生了一批新的经济增长点，而且对传统产业方式、发展模式产生了日益深刻的影响。大力发展新一代信息技术产业既是加

快产业结构调整，打造中国经济升级版必然要求，更是抢占未来发展制高点，夺取发展先机和主导权的战略选择，国家工业和信息化部将认真贯彻落实党中央国务院决策部署，坚持稳中求进工作主基调，把改革创新贯穿于中，着力强化创新驱动，努力推动信息技术产业持续健康发展。工信部将重点抓好以下工作。

一是推进宽带网络基础设施建设，实施宽带中国 2014 行动计划，推动城市千兆光纤工程，推动 4G，在全国加强三网融合。推动移动智能终端、电子商务发展。

二是提升信息产业核心竞争力，推动设立国家产业投资基金，促进提升跨越式发展，夯实产业基础能力，培育发展新一代移动通讯，物联网、大数据等战略性新兴产业。

三是推进两化深度融合，加强政策和标准引导，在更广范围、更大深度强化信息技术推广应用。推动制造业高端化、服务化。加快发展生产性服务业。

四是提高互联网行业管理水平。进一步健全完善自主规范、技术标准和工作机制，抓好互联网技术资源和接入管理，互联互通和市场竞争秩序监管，加强个人信息和消费者权益保护，切实维护网络与信息安全。

刘利华表示，深圳市委市政府高度重视信息产业发展，出台了一系列政策措施，推动深圳信息产业发展取得了令人瞩目的成就，在全国信息产业发展格局中占据了举足轻重地位，比如华为、中兴、腾讯等一大批具有较强国际竞争力的 IT 企业在聚集，比如通讯设备，物联网、平板显示等领域深圳都初步形成了强大研发和制造能力，所有这些都是深圳 IT 产业发展的良好基础。国家工业和信息化部将一如既往大力支持深圳信息产业转型升级，创新发展，继续增强核心竞争力和国际影响力。

来源：中国青年网 2014 年 04 月 01 日

工业和信息化部政府信息公开工作 2013 年度报告

根据《中华人民共和国政府信息公开条例》（以下简称《条例》）、《工业和信息化部政府信息公开工作办法》等相关规定，现公布《工业和信息化部政府信息公开工作 2013 年度报告》。

本报告由概述、主动公开政府信息情况、依申请公开政府信息和不予公开政府信息的情况、政府信息公开收费及减免情况、因政府信息公开申请行政复议或提起行政诉讼的情况、各通信管理局政府信息公开工作情况、工作中存在的主要问题和改进措施共七个部分组成，本报告中所列数据的统计期限为 2013 年 1 月 1 日至 2013 年 12 月 31 日。

一、概述

2013 年，工业和信息化部政府信息公开工作按照《条例》有关精神，以贯彻落实党的十八大关于推进政务公开工作部署为总要求，以建设公开透明、依法行政的服务型政府为出发点和落脚点，及时公开人民群众普遍关心的政府信息，依法保障

人民群众获取政府信息的权利，努力提高政务服务水平，充分发挥政府信息对人民群众生产、生活和经济社会活动的服务作用。

一是加大政府信息主动公开力度。围绕人民群众关心的行政审批制度改革、企业兼并重组、扶助小微企业专项行动、两化融合、节能与绿色发展专项行动、4G牌照发放、移动转售业务试点、电信资费、信息消费、网络与信息安全等问题，积极公开规划、政策、标准、规范等相关信息。

二是充分利用部门门户网站覆盖广、传播快特点，扩大信息知悉面。2013年，我部门门户网站共发布政府信息近2万条；新建国家新型工业化产业示范基地综合平台、全面推进宽带中国2013年专项行动、工业节能与绿色发展专项行动、促进信息消费扩大内需等专题专栏；就宽带中国战略、工业通信业发展情况新闻发布会、嫦娥三号任务等重要会议和活动进行了图文直播和在线访谈。

三是完善网上服务大厅功能，提高政务服务水平。及时更新部门门户网站服务大厅的办事指南、在线申报、结果查询等栏目信息，及时删除服务大厅内已经取消和下放的行政审批事项。整合公众高度关注的专业数据库和资质数据库信息，2013年共更新网上服务大厅数据库60余批次，涉及数据信息4万余条。

四是认真做好政府信息公开申请答复工作。督促各司局严格按照程序进行政府信息公开申请答复，严格规范司局答复流程，提高司局答复质量，确保能够及时答复、答复内容完整。指导和监督各通信管理局的政府信息公开申请答复工作。

五是充分发挥政府信息公开在改进作风、反腐倡廉和反对四风中的作用。利用政府网站积极发布政府信息，减少纸质文件简报印发的数量。利用部长信箱、在线访谈等政民互动渠道，积极听取群众意见建议，改进工作作风，提高履职水平。在部门门户网站开设“开展教育实践活动大力加强作风建设”和“反腐倡廉专栏”等专题，主动发布我部群众教育和反腐倡廉工作信息，接受群众监督，强化权力制约。

六是加强对部机关各司局政府信息公开工作的监督考核。

二、主动公开政府信息的情况

（一）政府信息公开目录。2013年《工业和信息化部政府信息公开目录》共新增信息278条，其中规章与文件信息34条，行政许可信息47条，执法监管信息2条，统计信息112条，标准信息3条，应急管理信息21条，其他类信息59条。

（二）部门门户网站。2013年部门门户网站共发布规范性文件、政策、标准、统计数据、办理结果等信息共6万余条。新建专题专栏19个，进行图文直播12次，在线访谈1次；更新行政许可子系统和结果查询数据库60余批次。

（三）其他形式。2013年全年围绕全面深化改革加快推进新型工业化、中小企业信息化服务、工业通信业发展情况等工作召开12次新闻发布会；先后就信息消费、化解产能严重过剩、4G牌照发放、宽带中国、垃圾短信清理等方面工作，组织

新闻媒体进行了 20 次专题宣传。

三、依申请公开政府和不予公开政府信息的情况

2013 年 1 月 1 日至 12 月 31 日，工业和信息化部共收到政府信息公开申请 95 项，其中答复“同意公开”71 项，“属于不予公开范围”5 项，“依法不属于本行政机关或信息不存在”18 项，“申请内容不明确”1 项。

四、政府信息公开收费及减免情况

2013 年工业和信息化部没有收取关于政府信息公开方面的任何费用。

五、因政府信息公开申请行政复议、提起行政诉讼的情况

2013 年工业和信息化部共受理因政府信息公开申请引起的行政复议案件 28 件。其中，维持 8 件，责令履行 4 件，撤销 4 件，驳回 1 件，申请人未补充材料主动放弃 9 件，终止 1 件，不予受理 1 件。2013 年工业和信息化部没有因政府信息公开申请被提起行政诉讼。

六、各省、自治区、直辖市通信管理局政府信息公开工作情况

2013 年各通信管理局共主动公开政府信息 6331 条；收到政府信息公开申请 309 项，其中“同意公开”243 项，“属于不予公开范围”8 项，“依法不属于本行政机关公开或信息不存在”48 项，“申请内容不明确”10 项；2013 年各通信管理局全年没有收取政府信息公开方面的费用；2013 年各通信管理局因政府信息公开申请提起行政诉讼 1 件。

各省、自治区、直辖市通信管理局 2013 年度政府信息公开工作情况详见各单位政府网站公布的政府信息公开工作 2013 年度报告。

七、存在的主要问题和改进措施

2013 年我部政府信息公开工作虽然取得显著成效，但还存在着一些不足，主要包括：部分政府信息存在公开不及时、不规范现象，对群众政府信息公开申请中的新问题、新情况研究不够深入等。下一阶段，我部将继续以党的十八大和十八届三中全会精神为指导，围绕部工作重点，努力做好以下工作：

（一）继续做好与人民群众利益密切相关信息的公开。积极推进人民群众密切关注信息的及时、准确公开，重点公开我部行政审批改革、化解产能严重过剩、工业节能减排、工业强基工程、信息消费、军民融合发展、中小企业公共服务和两化融合等方面信息。

（二）做好政府信息公开申请答复工作。继续落实《条例》关于政府信息公开申请的要求，认真做好政府信息公开申请日常答复工作，做到件件有回复。同时，加强对申请答复工作中新情况、新问题的研究，进一步提高答复质量。

（三）进一步强化政府网站在政府信息公开工作中的作用。积极通过政府网站发布政府信息，完善网站公共服务功能，加强网站数据库建设，优化部长信箱、意

见征集、政策解读等栏目，将政府网站打造成更加及时、准确、公开透明的政府信息公开发布平台。

来源：工业和信息化部网站 2014 年 04 月 01 日

【发展环境】

利润下降背景下看电信改革

10 月底，三大电信运营商的第三季度财报陆续出笼，其中最受关注的恐怕就是中国移动的 EBITDA（税息折旧及摊销前利润）出现上市以来的首次下降。另外，近日关于电信业改革的观念又开始热炒，流传出多个拆分重组方案。如何看待利润的下降，又如何看待电信运营业的改革？

利润下降为哪般？

2013 年第三季度财报显示，中国移动的 EBITDA 为 1857 亿元，同比下降 0.9%，股东应占利润为 915 亿元，同比下降 1.9%。而在半年报中，中国移动的 EBITDA 还增长 0.5%，股东应占利润还增长 1.5%。为何短短三个月，会出现如此大的变化？

从财务报表看，在中国移动的各项指标中，变化最大的是电路租费。由于 3G 网络没有纳入中国移动上市公司资产，因此上市公司需要每年向母公司支付 TD 无线网络容量租赁费。随着 3G 客户规模和 3G 业务的快速增长，TD 网络利用率显著提高，中国移动上市公司按实际 TD 网络占用情况支付给母公司的 TD 无线网络容量租赁费增加较快。2012 年中国移动在电路租费方面的支出为 99 亿元，涨幅高达 91.0%，2013 年上半年支出 88.57 亿元，涨幅为 110.48%。在中国移动 2013 年第三季度报告中，电路租费的数据没有披露，但是按照“3G 客户增速明显加快，用户规模达 1.70 亿户”、“无线上网业务流量同比增长近 1.2 倍”等信息以及行业发展规律来推算，应该超过前两季度增幅。因此本人认为，电路租费的快速增加可能是 2013 年中国移动上市公司在前两个季度还实现利润净增长，合并计算前三季度后却出现下降的重要原因。

当然，中国移动利润的下降还有其深层次的原因。在 2013 年三季报中，中国移动坦承，OTT 业务对传统通信业的冲击和影响加速显现，移动通信普及率不断提高导致 ARPU 不断降低和行业内同质化竞争愈演愈烈是此次利润下降的重要原因。数据显示，语音业务一直是中国移动的主要收入来源，2012 年中国移动的语音收入占比达到 65%。即便是数据业务，在 2012 年短信和彩信业务占比还是高达 26.6%。传统业务占比过高使得中国移动在面临 OTT 业务的冲击时，受到的影响最为明显，而这种冲击恐怕在未来几年随着移动互联网的继续发展而加剧。

事实上，中国移动的利润下降在这几年的财务报告里已经有所显现。2012 年年报显示，中国移动的营运利润即主营业务利润为 1505.22 亿元，同比下降 0.51%。2013 年半年报显示，中国移动的营运利润为 714.24 亿元，同比下降 2.65%。中国

移动此次 EBITDA 出现下降再次提示了电信运营企业所面临的一个客观处境：传统业务的大发展已经过去，新型业务市场正在培育中，利润或者利润率的下降可能会持续出现。

利润下滑看改革

一边是利润下降的现实，另一边却是拆分合并的传言。我国电信运营到底需要什么样的改革？

当前，我国再次面临政治、经济体制改革的重要关口，此时对电信运营商再次进行改革的讨论自然具有重要意义。对中国电信行业进行改革的根本目的是为了整个国民经济、信息通信业的健康发展，是为了增加整个社会的福祉。因此，本人认为，对电信运营进行改革需要关注以下几个方面。

第一，中国移动利润下降提示市场格局未来可能生变。对我国电信运营进行拆分重组的着眼点之一是改变当前中国移动一家独大的局面，而目前看这种局面可能在未来会自然打破。在中国移动出现利润下滑的同时，中国电信和中国联通今年前三季度分别实现了 EBITDA 36.2% 与 16.8% 的高速增长。由于中国移动的传统业务占比过大，电路租费不断高企也提示 3G 运营成本的快速增长，因此即便今年年底就上马 4G，在未来两三年内中国移动恐怕也很难扭转当前的局面。我国电信运营经历过多次拆分重组，在三家运营商此消彼长趋势已经如此明显的情况下，是否还有必要再次进行大规模的重组值得商榷。

第二，中国移动利润下降提示需要关注电信企业的健康发展。电信运营企业保持健康的发展质量和较高的发展速度对我国信息通信业具有重要意义。首先，电信运营商是落实国家重大政策的重要抓手。以村通工程为例，“十一五”期间，依托三大电信运营商，全国村通电话工程累计直接投资 500 亿元人民币，使全国实现了 100% 的行政村通电话、100% 的乡镇通互联网、94% 的自然村通电话。这一成绩的取得是以电信运营商的健康发展为前提的。其次，电信运营商是信息通信业产业链的重要一环，直接面对广大消费者，担负着向设备制造商、服务提供商进行价值转移的重任。我国大力发展具有自主知识产权的信息通信技术，从根本上说是要提高我国在高科技创新领域的竞争力，而这种竞争力要想转换为现实的生产力，还是要经由电信运营商。作为知识经济的典型代表，电信设备制造业、软件开发业的各种软硬件只有被电信运营商采购并投入使用才能发挥其价值，否则其价值甚至低于废铜烂铁，这可以参考警示偷盗通信线缆分子的一句标语“光缆无铜，盗窃无用”。TD-SCDMA 技术标准能有今天这个局面，与具有强大经济实力的中国移动的运营是分不开的。因此，在电信运营商目前已经出现利润下滑的背景下设计电信运营业的改革要非常谨慎。

第三，中国移动利润下降提示电信企业所采用的技术标准的重要性。电信运营

业改革效果的显现具有滞后性，决策一定要踏准未来技术发展的节拍。电信运营是技术、市场双驱动行业，技术发展是电信运营商赖以存在的基础。当前，信息通信技术的发展已经带来了移动互联网时代。在移动互联网时代，电信运营商的地位已经开始逐步下降，互联网逐渐成为整个信息通信业的核心。数据显示，截至 2012 年 2 月 13 日，我国 56 家互联网公司的市场总额达到 9404 亿元，占三大运营商收入的一半，其中百度、腾讯占比高达 60%。百度的市值已经超过了中国电信，腾讯也超过了中国联通。电信运营商在面临 OTT 业务的持续挑战，并且纷纷提出“去电信化”，选择深度拥抱互联网。移动互联网技术的蓬勃发展已经打破了电信运营商旧有的藩篱，并且这种趋势还将持续发展。那么，对电信运营业的改革必须具有预见性，能够适应未来的技术和业务发展趋势。

第四，电信运营业的改革手段不仅是合并重组，需要综合措施的出现，政策性的调整更重要。近几年，我国信息通信业的政策改革力度越来越大，3G 牌照差异化、民资进入电信业、国家宽带战略等均在行业产生了巨大影响。未来，可以更多地依靠政策来进行市场格局的调节，比如出台号码携带政策、三网融合政策、进一步开放电信市场等，而这更符合当前国家所积极倡导的减少行政干预、增加市场调节力量的潮流。

我国电信运营业经历过四次大的改革，其力度之大、频率之高，在全球电信市场都颇为罕见。这四次改革都对我国电信运营业产生巨大影响，促进了电信运营企业的超高速增长，也使得我国成长为全球最大的通信市场，有效促进了我国信息现代化的建设。我国当前的电信运营业格局来自五年前的第四次电信重组。五年来，电信重组的效果在不断显现：在代表未来发展方向的 3G 市场上，三家电信运营商基本形成了三足鼎立的格局；作为全业务运营商的中国电信、中国联通的融合优势不断显现；中国移动所运营的我国具有自主知识产权的 3G 技术在产业链和用户市场上也呈现出繁荣景象。未来的电信改革，应该是在继续释放已有成效的基础上，以较小的社会成本，促进竞争格局的进一步优化，推动 TD 产业链的进一步发展壮大，培育移动互联网的进一步繁荣，而这也最符合社会利益最大化的基本改革原则。

来源：《中国电信业》2013 年第 11 期

电信市场“三国杀”变群雄争霸

4 月 1 日，苏宁互联开始首波用户测试，标志着中国虚拟运营商第一批用户已经诞生。今后，消费者的选择将不再局限于传统三大运营商，而可以向 19 家乃至更多虚拟运营商寻求手机号码及套餐服务。

记者当天拨通苏宁首批放号的其中一个 170 打头的号码，感觉通话质量清晰，和三大运营商的普通号没有什么区别。苏宁互联此次放号并非全面铺开，而是小范围的友好性放号，号码数量只有 120 个，放号对象主要是前期招募的会员粉丝、苏

宁内部员工、合作供应商、业内权威人士等。“根据协议，虚拟运营商不能打价格战，但我们可以结合自己的业务，在细分领域推出更优惠的服务。”苏宁总裁金明介绍说，他们将根据此次小范围内的用户反馈，进一步优化业务流程，为后期大范围放号做准备。

整体来看，虚拟运营商仍受制于三大基础运营商，因此并不能从根本上破除垄断，但消费者可以从虚拟运营商处得到更加多样的服务。例如，苏宁互联早前已邀请网友参与 170 手机号码 18 大套餐设计。目前推出的初步套餐方案中，不仅有最低至 8 元套餐，亦有自由组合套餐。另外，目前三大基础运营商流行的免费 WIFI 时长，流量封顶等也出现在不少设计套餐之中。苏宁相关负责人称，这 18 种方案只是向苏宁会员征集而成的设计猜想，最终的 170 号码套餐方案仍在商讨制定中，预计将在二季度正式上线。

工信部在去年底和今年初先后向两批共 19 家民营企业颁发虚拟运营商牌照，其中包括天音控股、国美电器、苏宁云商等上市公司。省通信管理局通信与发展保障处处长陆凤祖表示，虚拟运营商就像是代理商，他们从移动、联通、电信三大基础运营商那里“包干”一部分通讯网络，然后通过自己的计费系统、客服号、营销和管理体系卖给消费者。因此，今后虚拟运营商拼的不是基础设施和价格，而是服务和品牌。

虚拟运营商发展研究中心秘书长邹学勇则认为，虚拟运营商大多出身互联网企业、零售商、渠道商，与传统电信运营商相比，它们往往拥有更灵活的运营机制，更敏捷的市场反应速度，更强大的创新开拓精神。举例来说，专注手机游戏的苏州蜗牛，可以让它的用户玩自己的手机游戏免流量，以获取更多的用户数，然后通过广告等其他业务创收，贴补免费的流量成本。这种“游戏+手机+流量”的经营方式就是对传统收费模式的颠覆，而且，互联网企业也为电信市场注入新鲜的活力。手机零售商乐语通讯 3 月 28 日在北京发布虚拟运营品牌“秒 more”时，就宣称主打移动健康市场，目标人群定位是：专注运动瘦身的白领、关爱父母的中青年、经常监测血糖血压的中老年等细分人群市场。苏宁则表示，把自身拥有的资源与移动通信业务相结合，向用户提供丰富多样的补贴政策。譬如，针对苏宁易购客户端、PPTV 开展购卡赠流量活动，易付宝支付享受话费补贴等增值服务，确保在视频、音乐等数字化内容需求爆发式增长的趋势下，消费者可通过苏宁，以极具性价比的资费观看到 PPTV 视频、电子图书等内容。

不过，要让消费者从 19 个全新品牌中选择一家，将是各大虚拟运营商头疼的问题。但不可否认，从传统的三国时代步入百家争鸣的战国时代，消费者无疑将成为电信行业竞争升级的直接受益者。

相关机构预计，虚拟运营商占据的市场规模 5 年内将会达 500 亿元，明年用户

规模将达 5000 万人，占移动通信行业用户总量的 3%。对民营企业来说，这确实是一个绝大市场，但并不意味着进入市场就能分到一杯羹。美国最多的时候有 1000 多家运营商，但大多昙花一现。在发展过程中，谁更能够发挥自身优势，更加理解用户，谁就能够从众多虚拟运营商中脱颖而出。面目模糊、特色不鲜明的，将很快在试点期后被淘汰出局。

来源：中国江苏网 2014 年 04 月 02 日

4G “蛋糕” 高通难独吞

自从去年国家开始发放 4G（资费详解）牌照以来，三大运营商纷纷发力，推出了大量的 4G 制式手机。这其中以中国移动最早，产品线的铺设也最为广泛。日前有分析人士指出，4G 手机在中国的普及，将会促使相关手机芯片需求量激增，并最终使芯片厂商展开“热血肉搏”。

对于各大芯片公司来说，都把中国移动正在升级的网络视作业务增长的巨大机遇。据中国移动官方数据显示，其用户总数已经接近 8 亿，不过 4G 用户数量仅 100 多万。这意味着，即便中国移动的市场疆域保持不变，只要想办法让 3G 和 2G 的用户升级到 4G，其市场规模就已经足够大了。有国外投资公司的分析师表示，这样的市场规模对于如高通这样的手机芯片厂商来说，是无比的机遇。

分析师给出的结论的确不是空穴来风，按照中国移动的预计，其将在 2014 年年底销售大约 1 亿部 4G 手机。但是能够支持五模 LTE 手机芯片的厂商，目前只有高通和 MarvellTechnologyGroup。

对于华为，中兴以及小米等国内智能手机厂商来说，由于可以支持更多网络，所以采用高通的芯片将有助于其拓展海外市场；从而避免了针对某个市场，单独设计手机的麻烦。

虽然市场环境有利于高通，但其要想独大却也并非易事。众所周知，高通的芯片和技术虽好，被苹果和三星等巨头广为采用。但是其“霸王式”的策略却一直令中国的运营商不满（去年发改委还曾对其进行反垄断调查），这也是其在中国市场面临障碍的主要原因。另外，英特尔、博通和 Nvidia 的长期演进技术芯片目前也在紧锣密鼓的研发之中，如果未来被纳入中国移动的补贴范畴，将会对高通产生一定的威胁。

据悉，中国移动为了推广 4G 手机，计划将今年的补贴支出提高 29%，至人民币 340 亿元（约合 55 亿美元）。

另外，由于中国移动一直是自主开发 3G 标准，所以在其网络当中并未应用高通芯片。

实际上 4G 巨大的市场份额，除了高通等国外芯片厂商之外，对于如联发科等国内芯片厂商来说，也同样是机遇。目前，联发科手机芯片已经占据了智能手机将

近 40% 的市场份额。为了尽早的普及 4G 手机，各大运营商不断联合手机制造企业推出千元 4G 手机。这一市场将有助于联发科等主攻中低端手机芯片的厂商“开疆拓土”。

另外，在技术方面，虽然高通长期演进技术芯片优势明显。但是国内厂商与它的距离正在缩小，目前最乐观的估计是，两者的差距在 2 个季度以内；远没有 3G 时代动辄 1 年以上的差距那么悬殊。

来源：中华网 2014 年 04 月 03 日

运营竞争

【竞合场域】

中国电信推桌面云整体解决方案

3 月 31 日，中国电信云计算公司正式面向客户推出桌面云整体解决方案，依托在华北、华东、华南等地建设的区域资源池，让客户体验桌面云平台软件、桌面云终端、桌面云资源池建设、桌面云平台集成及运营服务等全方位服务。

眼下，随着 4G 的到来，桌面云市场迎来了巨大的发展空间并逐渐向移动领域拓展。中国电信在加大桌面云产品研发和平台部署力度的同时，结合中国电信高品质的宽带和 4G 服务，为客户提供感知度更佳的桌面云整体解决方案和服务。

据悉，桌面云是一种替代传统 PC 的云服务模式。中国电信桌面云产品支持平板电脑、PC、瘦终端（TC）等多终端接入，支持多种接口的常用外设终端的重定向访问和使用，支持有线宽带、WLAN 等方式接入，支持根据用户需求进行数据备份和恢复。与传统 PC 相比，桌面云具有四大优点：一是通过数据与终端的分离以及对数据的集中管控，降低了泄密风险，保证了信息安全；二是桌面与终端分离，便于集中维护，减少了 IT 运维成本；三是可随时随地接入进行移动办公，提高工作效率；四是配置可动态调整，减少硬件资源浪费，可实现灵活升级。目前，桌面云已经在酒店客房、呼叫中心、办事大厅、教育机构、政府企业等领域得到广泛应用。

来源：中国信息产业网 2014 年 04 月 02 日

京东 170 号段下月放号上网流量可转赠

京东集团称将于下月中下旬对外发放 170 号码段手机号，用户拥有的上网流量可以转赠给朋友，也可以留到下月使用，用户预存的话费将有利息，未来还将根据用户信用实现零元购机，争取实现免费通话。

京东集团发布旗下虚拟通讯运营品牌“京东通信”，并宣布京东通信业务将于今年 5 月中下旬正式上线。目前京东通信还处在业务测试阶段。3 月 21 日晚，京东通信顺利开通了首个号码，并成功完成首次通话。京东通信将尽快完成运营商所要求的全部测试工作，预计在今年五月中下旬向用户提供通信服务。

京东通信相关负责人表示，京东的虚拟运营商业业务分三步走：第一步是做好基

础服务和流程建设,预计在5月中下旬推出服务。第二步成为互联网化虚拟运营商,让产品更人性化。“比如我们可以设计一个系统,用户在系统上设置,就可以进行手机上网流量转赠,可以给朋友,也可以下个月使用。用户买了的东西就是用户的,不应该清零。”第三步将进行大数据挖掘,争取让用户享受到免费通话。“通讯能力是京东的基础能力,在这个基础上,把京东平台的很多服务叠加起来,打包给用户。比如,京东的电信会员可以享受购物特权。现在用户预存话费没有利息,我们可以考虑给用户利息,通过赠送话费、赠送流量的方式体现。”

来源:《北京晚报》2014年04月01日

中国电信 SOC: 恶意垃圾短信病毒风险警告

中国电信网络安全团队(SOC)于2014年4月4日分析确认了一起手机用户遭病毒感染群发短信的安全事件,并向国家互联网应急处理协调中心(CNCERT)和中国反网络病毒联盟(ANVA)进行报送。

该病毒在4月3日晚间20:15左右通过手机短信进行爆发式传播,安卓用户手机在收到内容为“嘿,XXX,我发现一个非常神奇的APP,特别好用,打开<http://t.cn/8sJQ03I-1396540206584>下载安装吧!”的短信后,若点击链接,则会下载并安装一个包含病毒的应用程序“北极熊”,该病毒程序会读取用户手机通讯录上的所有联系人,并向他们群发上述短信,并有可能进一步控制用户手机。目前,该病毒程序只感染安卓手机用户,苹果手机用户不受影响。

中国电信已在全网范围对此病毒传播进行了有效遏制。已经受感染的手机用户可以点击“设置——应用程序——应用程序管理”,选中“北极熊”,选择“卸载”,点击“是”来卸载已经安装的恶意程序包。

在此提醒您,网络恶意病毒极易通过短信、互联网聊天应用和电子邮件等方式进行传播,请大家不要随意点击来历不明或可疑的网站链接、不要轻易打开所含附件。

来源:通信产业网2014年04月04日

三大运营商 4G 调查: 中移动可立即办理 4G 手机业务

与联通的踟蹰和电信的等待形成鲜明对照的是,中移动正在不遗余力地利用宝贵窗口期抢占市场

编者按:从3月18日联通推出4G商用以来,三家运营商都正式进入4G时代。近日,记者对4G市场做了深入的一线调查,结果发现不少问题。譬如,目前三大运营商中实际仅有中移动可立即办理4G手机业务,联通和电信的4G业务仍只是镜中花,尚可望不可及。今日本报一线解读4G市场,希望提供有益的价值参考。

随着3月18日中国联通启动4G商用,三家运营商都正式进入4G时代,其资费套餐都已经正式出炉,终端产品也相继亮相。

看起来三家运营商的 4G 宣传都搞得很热闹，但根据记者的实地走访调查，目前三大运营商中实际仅有中移动可立即办理 4G 手机业务，联通和电信的 4G 业务仍只是镜中花，尚可望不可及。

联通只能预约电信尴尬等待

记者近日实地走访了三大运营商的 7 家营业厅发现，联通、电信与中移动的 4G 氛围可谓“冰火两重天”。

在联通营业厅，虽然门口一般都有“选 4G 就选沃”的标语，但营业厅内很难看到 4G 的介绍材料。当记者表示想了解 4G 业务时，联通营业员才找出一份宣传材料给记者。但其表示，目前联通只能预约 4G 新号，而联通老用户想升级至 4G，需等到 4 月 18 日之后才可以预约，而以上新老用户的 4G 业务也仅仅是可以预约，究竟什么时候能使用，联通工作人员也并不确定。

联通新闻发言人告诉记者，联通现在的 4G 业务只是友好用户体验，是试商用。

在联通公布的 4G 时代移动宽带战略中，“3G+4G 一体化”成为一次又一次重复的关键词。联通总经理陆益民介绍说，中国联通将实施网络建设 3G+4G 一体化，终端 3G+4G 一体化，资费 3G+4G 一体化。

显然，借助 3G 成功“上位”的中国联通并不愿意过早地进入另一个游戏圈——日益激烈的 4G 竞争中。如何保住 3G 优势并且继续扩大市场份额成为摆在联通面前的现实问题，所以无论是资费还是网络建设和终端，联通采取的都是绑定原则，只求覆盖率，不求 4G 全面开花。

相比联通，中国电信更加尴尬。因为电信到目前为止并没有推出 4G 手机业务。现在市场上能买到的中国电信的 4G 业务基本上是上网卡服务。

中国电信新闻发言人向《证券日报》记者表示，中国电信使用的网络是 CDMA2000，工信部目前只发放了 TD-LTE 牌照，而目前全球还没有一家运营商成功实现 CDMA 与 TD-LTE 的对接。正是由于这个原因，中国电信没有相应的手机终端设备，因此还不能向市场推出 4G 手机服务。

对于自身的被动处境，中国电信员工颇感无奈。其新闻发言人也在与《证券日报》记者交流时表示，希望政府能尽快发放 FDD-LTE 牌照。“我们一直在等待，希望工信部能够把 FDD-LTE 牌照下发给我们，如果用 TD-LTE 网络强行推出 4G 手机服务，一旦网络操作不实现，用户终端体验会很差，我们不敢冒这个险。”

移动 4G 投入不计后果网络覆盖考验成败

与联通的踟蹰和电信的等待形成鲜明对照的是，中移动正在不遗余力地利用宝贵窗口期抢占市场。

在记者实地走访的中移动几处营业厅中，无不人群熙攘，业务繁忙。在中移动位于南三环的一家营业厅里，仅在记者停留的一个小时内，就有 5 位用户前来咨询

4G 手机业务。其中一位用户现场就要办理换手机的业务。营业员也非常卖力地向消费者介绍推荐 4G 业务。

据中移动公布的最新数据显示,截至 2014 年 2 月底,中国移动 4G 用户数为 134 万户,这也是中国移动首次公布 4G 用户数。

据中移动董事长奚国华在业绩发布会上称,这些 4G 客户实打实都是手机用户。

奚国华在业绩发布会上还表示,今年中移动发展 4G 用户的目标是 5000 万户。这相对于中移动 2014 年要卖出 1 亿部终端的目标来说,似乎略显保守。

对此,上述中移动内部人士在与记者交流时认为,4G 在中国也是头一遭,它的用户发展曲线究竟是什么样,是否存在一个后期加速的情况,现在都很难讲。5000 万户是按照国际上通行的预估计 50%的转化率得出的数字。

对于目前唯一一家能马上提供 4G 服务的运营商来说,目前这个阶段和今后对用户选择最具影响的因素就是网络质量了。

中移动北京营业厅的 4G 宣传材料上称,截至目前,4G 网络覆盖五环内,石景山、亦庄、天通苑、园博园等地区已实现基本覆盖;郊区县主城区及 57 个乡镇已实现基本覆盖。在暂时未覆盖 4G 网络的区域,客户可正常使用 2G 和 3G 网络。

然而,就记者调查所了解的情况而言,中移动宣传的 4G 网络覆盖情况并非“实打实”,很多宣传材料中包括的地方尚没有 4G 信号。

在银河证券通信行业分析师朱劲松看来,中移动在 4G 的营销上投入很大,4G 网络投入如果跟不上,就是名不副实,就会失去很多犹豫观望的潜在用户。

朱劲松在接受记者采访时表示,从近两三个月中国移动 4G 推广的效果来看,业务规模还是不错的。“但这种效果的前提是大家都预期中国移动会在 4G 上有巨大投入,如果最终加大投入的承诺没有兑现的话,4G 的网络体验就会很差,这对中国移动用户忠诚度就是一个很大的伤害。”

对于 4G 的网络覆盖,中移动自己倒是颇为自信。上述中移动内部人士向记者表示,对中移动来说,网络不是问题。“建基站这个事情本来就是运营商的看家本领,再者,从中移动当年能建立起如此庞大而且有质量的一张 2G 网来看,中移动完全有能力建设一张媲美 2G 网的 4G 网络。”

该人士认为,外界对中移动 4G 网络的质疑,一方面原因可能是 3G 时代中移动网络不给力的残留影响。

有业内人士告诉记者,由于中移动被发放的是 TD-SCDMA 牌照,在网络制式、产业链成熟度方面确实没法跟 WCDMA 网络相比。也因此,中移动对于 3G 并没有全部投入。

而现在,上述中移动内部人士向记者毫不讳言道,“中移动对 4G 的成本投入是不计后果。”

他告诉记者，4G 发牌刚刚才一个季度，中移动很多预算都还没有花出去。“采购要走流程，越往后越快，等到设备到货，建基站对运营商来说是很容易的事情。中移动尽快建立起一张完善的 4G 网络不是大问题。今年一定能见成效。”

不计后果的投入，是动力，也是压力。

来源：《证券日报》2014 年 04 月 08

【市场布局】

中国移动 4G 网络覆盖浙江全省

日前，浙江移动在金华、衢州两地分别举行 4G 商用启动仪式，这意味着中国移动 4G 网络完成了浙江全省商用的全覆盖。

2013 年 12 月 18 日，浙江的杭、宁、温三地就已宣布 4G 网络正式商用。随后，随着浙江移动 4G 网络建设迅速推进，台州、绍兴、嘉兴、湖州、丽水、舟山等六个地市在 2014 年年初先后开放商用。

据悉，移动 4G 在浙江商用以来，用户发展十分迅速，目前，浙江移动开通 4G 基站近 2 万个，全省 4G 活跃用户达 40 万户以上，浙江移动完成了全省各大主要营业厅与社会渠道的 4G 体验区建设，每月 10086 的 4G 专席呼入量近 2 万次。根据计划，到年底，浙江移动全省开通的 4G 基站将达 4.7 万个，覆盖全省人口将达 70% 以上。

来源：《人民邮电报》2014 年 04 月 02 日

虚拟运营商需紧扣移动互联网脉搏

2013 年 5 月 17 日，工信部正式公布了《移动通信转售业务试点方案》，这标志着虚拟运营时代正式到来，移动虚拟运营商在我国终于从概念转变为一股重要的市场力量登上舞台。如何看待移动虚拟运营商，如何看待未来的电信市场格局，在移动互联网时代虚拟运营商如何实现自身的价值成为业界关注的焦点。

虚拟运营不新鲜

移动虚拟运营商是指本身没有移动网络资源，通过租用电信运营商的基础设施对电信服务进行深度加工，以自己的品牌提供服务的新型运营商。它与电信运营商的最大区别在于，自身不拥有骨干和核心网络资源，需要通过租用电信运营商的基础设施，建立自己的虚拟网络来进行运营服务。

在国际通信市场，虚拟运营商早已存在多年。全球第一个移动虚拟运营商是 Sense 通信公司，但是由于移动通信网络运营商出于对自身利益的保护，不愿意与之合作，导致 Sense 通信公司未能建立起运营体系。不过这一尝试也让人们认识到了虚拟运营商存在的价值。没过多久，英国就成为世界上第一个允许虚拟运营的国家。随后欧洲国家纷纷打开大门，涌入众多的移动虚拟运营商。目前全球共有 1100 多家移动虚拟运营商。

移动虚拟运营商的最大优势在于，相对于基础电信运营商来说，它是轻资产。从成本结构看，移动运营商大部分成本是固定成本，包括网络运维、销售和营销、客服和计费等，而小部分可变成本为网间结算成本、客户获取成本、客户维系成本；移动虚拟运营商几乎正相反，主要固定成本是销售和营销、客服和计费等，可变成本很大一块是运营商转售给自己的移动业务带来的通信结算成本以及客户获取成本。移动虚拟运营商不用购买牌照频谱、不用进行大规模的网络建设，可专注于品牌营销和客户维系。

从全球来看，1998年~2003年是移动虚拟运营的起步期，移动虚拟运营企业开始产生，每年新增的虚拟运营商数目在25个左右，并逐年提高。2004年~2007年是发展的高峰期，做相关业务的公司大规模产生，在2006年达到峰值，全球年新增虚拟运营商的峰值达到80个。而从2008年开始，虚拟运营商的数量开始萎缩，在对移动虚拟运营的热情释放之后，有一部分企业开始被淘汰。2011年，全球移动虚拟运营商共有用户1.05亿户，占全球移动电话用户数的1.8%；预计到2015年，用户数将达到1.86亿，占全球移动电话用户数的2.6%。

全球最大的移动虚拟运营商是维珍移动，其母公司维珍集团是世界上最著名的品牌之一，涉及交通、零售、财经、旅游等领域。维珍移动将通信产品或服务捆绑打包，形成有特色的增值服务产品，对其客户群进行细分，把服务分成三大类：标准服务、特别服务、其他服务。其中“其他服务”一项给客户和合作伙伴提供了开发交叉销售、升级销售的机会。维珍移动目前在英国、美国、澳大利亚等国家开展业务，用户规模已超过1500万户。

作为虚拟运营商，需要拥有包括品牌、网络、资费、客服、系统、渠道在内的多方面条件才能成功。国外移动虚拟运营商的主要做法有：精准细分市场，移动虚拟运营商最重要的成功因素是准确定位目标客户群，避免与主流运营商直接竞争，找到运营商未覆盖的细分市场；打造双赢合作关系，移动虚拟运营商利用特有优势和资源与基础运营商互惠互利展开合作，形成更加广阔和深远的协同效应；建设立体的营服渠道，移动虚拟运营商利用自身极高的销售网点覆盖率，在较短时间内拓展了较大规模的用户群，从而迅速收回成本；强大的品牌影响，著名的品牌企业可以利用客户对品牌的认知拓展虚拟运营业务，将现有品牌效应延伸至移动服务领域。

民资进入添活力

从时间上看，我国移动虚拟运营商登上电信舞台要晚于国际市场。我国电信市场的开放是一个逐步的过程。2012年，工信部发布《关于鼓励和引导民间资本进一步进入电信业的实施意见》，使得我国电信市场的开放程度有了很大提高。2013年发布的《移动通信转售业务试点方案》实际上是对《关于鼓励和引导民间资本进一

步进入电信业的实施意见》的具体落实。民间资本的进入，将对我国电信行业、用户、市场带来全方位的影响。

对用户而言，无疑是一大利好，可能带来新的体验和低资费。本文以为，一定幅度的降价是肯定的，但大幅度的降价甚至是免费的电话时代还很遥远。就宽带接入市场和驻地网业务而言，竞争激烈，民营资本的入局意味着未来将有更多的市场主体参与电信业务竞争，会从一定程度上促进价格的下降，但虚拟运营商受三大运营商的制约，先期投入很高，不可能直接进入价格战时代。同时由于民企企业灵活多变，与市场衔接紧密，其产品往往能对症下药，对用户来说会带来新的体验。资费下降有利于降低广大用户通信成本。在产品业务方面，用户能更好地享受个性化、差异化、多样化的通信产品业务。

对电信企业而言，会带来新的“鲶鱼效应”。由于电信行业属于技术含量高、资金密集型行业，资金投入量大、回报时间长，需要民营企业前期较多投入，存在较高进入门槛。目前我国民营在整体上无论是资本规模、技术还是运营经验，都与大型国企尚有不小的差距。短期内，能获准进入电信业的民营毕竟有限，而且有一个发展期，所以暂时对电信企业不会形成大的挑战。但随着民营进入电信市场的企业逐渐增多、开放领域的逐步增多、竞争能力的提升，民营对运营商将会产生较大影响，冲击会越来越显著，并呈放大效应。

对产业链而言，会带来新的活力和机会。民营企业运行机制灵活，对市场反应敏捷，决策速度快，创新力强。引入民间资本后，能够为推动电信行业发展进一步增添活动，将催生出更为多样和灵活的电信服务，新的市场也将不断扩大。随着今后电信市场逐步放开，虚拟运营商很可能发挥其综合优势，重点发展其具有比较优势的业务，主攻一些特色的增值业务领域。届时，不但电信业将呈现出更为健康的竞争格局，产业链也将更为丰富和完善，众多电信设备制造商也将因此受益。

对于政府监管而言，民营进入将带来一系列繁琐的工作。首先，正在兴起的产业跨界融合潮使电信业打破“花园围墙”，开启以开放和创新为特征的第二次转型，转基因式的变革为产业发展带来全新的视野。如果民营资本再进入电信行业，监管将面临更加复杂的全新环境。

总的来说，民营进入电信业对全行业是利好消息。目前一些企业虽然还没有真正进入，但资本市场上股价已经飙升就是最好的证明。拓宽了民营的投资渠道，电信业作为万亿元级的大行业，无疑为民营提供了一个广阔的投资空间。从长期来看，电信业很可能成为民营关注和资金流向的一个热点领域。

传统模式面临挑战

开放虚拟运营市场是对中国移动通信业的巨大推进，是对当前基础运营商不足的有效弥补，同时虚拟运营商的潜在进入者也获得很大的发展机遇。即使是在欧美

这样智能手机渗透率超过 50%的地区，移动虚拟运营商仍有市场潜力，而中国的智能手机渗透率不足 30%，还有巨大的潜力没有被挖掘出来。

当然，在当前的市场环境下，移动虚拟运营商的未来之路也不会那么平坦。与当年国外移动虚拟运营商起步时不同的是，目前全球信息产业已全面步入移动互联网时代。移动互联网是通信与互联网两大产业融合的里程碑，具有划时代的意义。传统的电信运营商开始遭遇 OTT 的压力，后进入市场的移动虚拟运营商也不能幸免。

首先，传统话音市场已经增长乏力。根据工信部的统计，2012 年，全国移动电话去话通话时长达到 27603.3 亿分钟，增长 12.4%。其中，非漫游通话时长为 24999.4 亿分钟，增长 10.5%；国内漫游通话时长为 2597.1 亿分钟，增长 34.2%；国际漫游通话时长为 3.6 亿分钟，增长 36.2%；港澳台漫游通话时长为 3.3 亿分钟，增长 14.2%。话音业务收入为 5440.9 亿元，增长 2.3%。从通话时长来看，似乎增速还可以，但是工信部的统计显示，2012 年全国移动话音业务收入 4814.3 亿元，仅增长 4.9%。也就是说，传统话音业务留给新进入的移动虚拟运营商的空间已经很小，而新进入者却需要较大规模的投资。

其次，新兴业务创新的主导权分散。同传统市场上电信运营商牢牢把握控制权不同，当前，移动互联网时代的创新呈现百花齐放的格局，各种跨界行为层出不穷，比如 IT 企业做手机、IT 企业做金融等。在这种情况下，移动虚拟运营商不能分享到电信运营商曾经有的产业链控制力，仅凭低廉的价格很难打动市场。如何找到新的业务增长点成为发展的关键，而这也是传统电信运营商在一直苦苦寻找的。

因此，作为市场后进入者，移动虚拟运营商尤其需要重视创新业务模式。若仅依靠单纯的移动通信转售业务很难生存，试点企业必须利用自身的资源进行整合和创新。国外的移动虚拟运营商大多是针对特定用户群进行业务创新，实施精耕细作的用户价值提升。参考国外移动虚拟运营商成熟的模式，民资须通过定制服务增强用户体验，对电信服务进行深度加工，以自己的个性化服务和独立品牌形象赢得广泛客户群体。

找准市场切入点

移动虚拟运营商突破传统的发展模式，最关键的在于找到市场切入点。国内的移动虚拟运营商起步晚于国外，单纯照搬国外过时的发展经验已经很难获得发展，而应在与运营商互补的业务（产品）上多做文章，特别是发展比较新颖的、具有特定新增用户的业务。

积极参与流量业务经营。同传统的话音业务相比，流量业务还具有较大的市场发展空间，值得后进入的移动虚拟运营商参与。今年一季度我国移动互联网接入流量达到 2.7 亿 G，增幅达 56.5%，连续 3 个月增长率超过 50%，同期移动数据和互联网业务收入同比增长 56.2%。在 2G 加速向 3G 转换、智能终端日益普及的背景下，

流量业务对于传统业务的替代趋势已经不可避免地出现。在当前这个阶段进入的移动虚拟运营商，流量市场将成为首先要考虑的切入点。

掘金智慧城市。当前，智慧城市成为我国电信运营商关注的焦点之一，三大电信运营商均发布了有关智慧城市的战略并为之进行了大量投入，力图为政府管理、企业运营、城市百姓生活等方面提供服务。智慧城市将服务业与网络的业务能力更深入、更紧密地与国民经济的方方面面结合在一起，为运营商转型提供了历史性的机遇，使在困惑中寻找新增点的运营商看到了光明的前景，也应该引起移动虚拟运营商的关注。从市场规模上看，智慧城市是万亿元级的大市场，并且处于市场培育阶段，对于新进入的移动虚拟运营商来说机会多多。从电信基础网络的覆盖程度看，移动虚拟运营商在城市地区发展业务具备良好的基础，能够较容易地开展业务。从市场需求看，智慧城市的业务形式多样，对于企业的灵活性要求较高。移动虚拟运营商作为民营企业，对市场反应快，只要能够找准某一项业务进行深度挖掘，就不愁没有市场。

参与物联网业务。在移动互联网时代，仅仅提供数据接入或者语音接入已经远远不能满足市场的需求，必须附加丰富的应用。物联网作为把接入和应用融为一体的重要产业，理应得到移动虚拟运营商的重视。以业界备受关注的车联网为例，由于我国是全球最大的汽车市场，也是全球最大的移动互联网市场，这二者的融合使得车联网市场成为 3G、4G 时代运营商数据业务的一大亮点，其市场不可限量。目前在中国车联网产业生态系统中已经有上百家企业逐鹿其中，但是，该产业仍然属于起步阶段，至少是成长阶段。因此，车联网市场是移动虚拟运营商发展的超级蓝海。为此，移动虚拟运营商应尽快从物联网特别是车联网入手，寻找盈利点以及与运营商的共赢点，打造差异化竞争力，在推动车载终端从产品化向服务化转型方面寻找商机。

总之，并不是新鲜事物的移动虚拟运营商在我国出现，将会对移动通信市场带来重要影响，总体上有利于市场的发展与繁荣。当然，面临移动互联网的挑战，移动虚拟运营商不能再走传统运营商的老路，需要紧紧把握住移动互联网的特征，以创新赢得未来。

来源：《通信企业管理》2013 年第 11 期

虚拟运营时代如何“实在”保护消费者权益

2013 年 12 月，工信部颁发了第一批移动转售电信业务试点批文，我国移动转售业务正式落地。在此之前，工信部发布了《移动通信转售业务试点方案》，为试点顺利开展制定了保障措施，其中的关键便是消费者权益保护问题，涉及合约问题、账单问题、消费者投诉问题等。本文从以上问题出发，通过总结国外电信监管部门在 MVNO 消费者权益保护方面的经验，希望能够给予未来试点工作开展一些启示。

涉及 MVNO 消费者权益保护的主要问题

通过总结美国、英国、法国和中国香港地区的 MVNO 发展经验，涉及 MVNO 消费者权益保护的问题主要有以下三点：

——合同条款问题较多

英国电信监管机构 Ofcom 表示，由于用户与 MVNO 之间订立的合约由 MVNO 单方面决定，用户只能选择全盘接受或者全盘否决，实际上是缺乏选择权的。第一，MVNO 通过具有误导性的宣传策略吸引用户，将用户不了解的业务写入合约中，用户在签约时不得不接受；第二，MVNO 提供的业务可能涉及其他服务提供商，当用户与一家新的服务提供商进行业务签约时，用户仍认为在与 MVNO 进行合约更新；第三，用户所签订条约难以退出。部分 MVNO 在与用户签订合约时，以优惠服务诱导用户，在签约时设置了合约锁定期，或在合约中规定了提前解约费用，作为享受合约其他优惠条件的前提，此时用户将不得不遵守。

——“天价账单”偶有发生

根据国外电信监管机构对外公布的信息，MVNO 用户遭遇的“天价账单”问题主要有以下三种：一、高额长途费、漫游费，二、在无语音或数据补贴的情况下使用数据业务，三、手机丢失情况下未经授权被使用。出现以上问题的主要原因在于用户对自身服务套餐内容的不了解，以及对数据流量使用没有清晰的认识，而 MVNO 有义务将用户服务套餐使用情况告知用户，并为用户提供紧急业务挂失服务及消费限额设置服务。

——消费者投诉渠道不够畅通

事实上，消费者投诉的问题并不是电信行业独有的问题，在各个行业都是涉及用户权益的重要问题，但是由于电信行业属于自然垄断行业，消费者与电信运营商及虚拟服务提供商在经济地位上并不平等，导致了消费者投诉有时会被忽视、怠慢和互相推诿。此时 MVNO 若不提供有效的问题解决路径，用户往往会将问题解决的方式升级，转向消费者保护协会等第三方组织，导致 MVNO 的形象大打折扣，用户流失现象严重。

国外监管机构制定的消费者权益保护措施

——规范电信合约内容，明确征求消费者许可

上文提到用户与 MVNO 在合同条款方面可能产生纠纷，对于此类问题，英国电信监管机构 Ofcom 制定了一系列综合的监管措施，从法律法规的层面规范合同内容，明确要求 MVNO 在提供服务前，需要征求用户许可：2011 年，Ofcom 就最低合约条款提出了更新更严格的要求，如“初始消费者合同的最高年限为 2 年”、“合约修改造造成重大损害时，消费者须能够退出而不受处罚”、“合约终止的条件不得阻碍消费者转换网络的自由”等。对于 MVNO 擅自上调固定期限合约价格的问题，Ofcom 对此

开展审查，并于 2013 年 1 月发布了一份咨询文件，要求 MVNO 遵守更高的透明度要求，不得擅自上调固定期限合约价格。

——增加账单透明度，采取多种手段进行“账单预警”

为防止用户遭受“天价账单”，各国采取了不同的路径进行治理，主要可分为四种。第一，降低区域间漫游费。欧盟是最早意识到“天价账单”危害的地区之一，为创造统一的欧盟电信市场，欧盟委员会于 2013 年 6 月通过了废除欧洲范围内手机漫游费的提案，同意在 2014 年结束在欧盟内部收取语音、短信和数据业务漫游费。第二，以短信等形式警示用户。美国联邦通信委员会（FCC）则主要采取发送超量预警短信的方式，要求 MNO 和 MVNO 向用户发送短信，警告他们接近漫游和数据的使用上限。澳大利亚政府也于 2013 年 9 月对《电信消费者保护法案》进行修订，运营商有义务根据用户流量超限比例，对用户进行多次预警提醒。第三，直接断网。加拿大广播电视及通信委员会经过民意调查，将近 90% 的消费者认为，在用户的国际漫游费用达到上限 50 加元后，手机运营商应停止让用户继续在国外地区发送信息。2013 年 6 月，监管机构顺应民意，采取此项上限措施。第四，增加账单透明度。香港电信监管机构 OFCA 制定了多项措施来提高用户账单透明度，包括用户有权取消个别服务，自行设置收费上限等，此外，不时对 MVNO 的账单投诉情况进行抽查，置于网上供公众查阅。

——建立统一消费者投诉处理机构，高效处理投诉问题

国外电信监管机构倾向于建立统一的消费者投诉监督处理机构，统一处理复杂棘手的投诉问题，英国监管机构 Ofcom 采取的方式是“三位一体”的。首先，建立“消费者联系小组”，通过区分用户投诉类别和服务提供者类型的方式来处理消费者投诉，并由 Ofcom 每月监控用户向“消费者联系小组”投诉的状况，采用强大的时间系列数据，快速给出解决问题的路径；其次，在立法中做出修改，为处理投诉程序设置了新的标准，为 MVNO 规定了新的义务，让消费者意识到自己有权寻求 ADR（替代性纠纷解决机制），包括：如果 8 星期后投诉仍未解决，应书面通知消费者；第三，由 Ofcom 启动全行业的监测与合规程序，监控 MVNO 是否履行新法令的投诉处理规定，若未履行，Ofcom 将会与其接洽，向他们公布投诉数据。

未来虚拟运营涉及多项消费者权益保护问题

发达国家开展移动虚拟运营业务时间较早，在消费者权益保护方面积累了丰富的经验，但是仍然存在若干新领域需要探索：一方面是固网与移动互联网迅速融合，固网和移动网络将趋于同质化，MVNO 用户针对普遍电信服务提供的需求会越来越强烈；另一方面是移动业务的复杂性和多样性不断增加，4G 业务的推出将会带来更多的市场竞争，若当前市场中的主要竞争者不思进取，有可能进一步削弱市场竞争强度；此外，随着全球移动智能终端出货量的迅猛增加，智能手机给用户带来的隐私

泄露、恶意软件、垃圾短信等问题也会成为未来 MVNO 消费者权益保护的新重心，由于互联网扩散快、范围广的特质，监管难度很大。

我国在 2013 年 5 月发布的《移动通信转售试点方案》较好地覆盖了试点过程可能出现的消费者权益保护问题，但是移动转售业务作为新生事物，肯定会遇到各种各样的新状况，消费者权益保障措施也需要根据试点情况不断修改。

来源：《人民邮电报》2014 年 04 月 02 日

技术情报

【趋势观察】

未来 5 年 100G 仍将占据传送技术主流

2006 年 10 月，在 LightReading 举办的 DallasOpticalExpo 会议上，著名的 AT&T 实验室副总裁 SimonZelinger 曾激情地预测：“2010 年之前我们将需要 100Gbit/s。”

尽管大家都曾深表怀疑，但事实证明 Zelinger 的预测非常准确。2009 年年底，第一次商用 100G 卡出货为 Verizon 开启了向 100G 迁移的时代。

快进到现在，就出货到长途网络中的容量来说，100G 已经超过 10G。同时，只流行了几年光景的 40G 传输，由于在容量和每比特成本上与 100G 完全无法比拟，已经走在急剧下滑的道路上。如今，光通信行业讨论的主题全是“超越 100G”比特率。在即将举行的 2014OFC 会议上，关于 400G 传输与 1T 比特传输以及如何实现 B100G（即 Beyond100G）的话题和讨论比比皆是。

毋庸置疑，人们欢迎光通信技术的不断进步，但 HeavyReading 认为对于 B100G 的大规模商业化还需小心谨慎。对于 OFC 和 ECOC 这样的前瞻性学术会议来说，B100G 是很适合的话题，不过光通信行业本身还未到需要 B100G 的时候。HeavyReading 的调研报告发现，B100G 发展的驱动因素还没到位，在长途网络中，未来 5 年 100G 仍将是最好的应用。

其一，从历史上看，电信比特率都是以 4 的倍数增长（比如 155Mbit/s、622Mbit/s、2.5Gbit/s、10Gbit/s）。尽管一些运营商选择了 40Gbit/s，但主流仍是 100Gbit/s。因此对于大多数服务供应商来说，从 10Gbit/s 到 100Gbit/s 这 10 倍的跳跃，让他们的网络容量实现了前所未有的大跳跃。

其二，尽管行业里讨论得不多，但一个事实是大量研究数据表明互联网流量的增速正在放缓。来自思科的调研发现，2012 年~2017 年全球 IP 流量年复合增长率为 23%。但思科对 2011 年~2016 年的预测为 29%，2009 年~2014 年的预测为 34%，而在此前几年，年复合增长率在 50%左右。互联网没有缩水，但增速确实在放缓。

其三，成本将最终决定下一代比特率的应用时间表。电信这个技术驱动发展的行业常常忽视这一简单的真理，因为人们一贯的重点首先是能不能做，然后才是能

否经济有效地做。因此，B100G 的问题就是，它是否比 100G 更具有成本效益。随着 100G 进入批量生产阶段，以及器件公司努力降低 100G 成本，许多业内人士坚信，未来 5 年里，B100G 的每比特成本还无法与 100G 竞争。

现阶段，人们是应该把 B100G 提上日程，以建立技术创新和未来商业 B100G 的可持续生态系统。此外，对于 B100G 的采用时机来说，需要思考和讨论的一个有趣的话题是：供应商已经把 400G 作为新一代的比特率，因为考虑短期的时间跨度，它是最可行的选择。但是，如果 B100G 的需求并不那么迫切，400G 是否具有意义？或者供应商应该把眼光放在另一个 10 倍跳跃即 1T 比特传输上？

来源：《人民邮电报》2014 年 04 月 03 日

“互联网思维”成为电信业转型的关键所在

在过去的几年里，电信业市场在持续的变化中，“互联网思维”成为电信业转型的关键所在。运营商的网络建设重点从 3G 到 4G，并陆续发布了第一批、第二批虚拟运营商牌照。互联网经济的热点变化飞速，网游持续地发展，越来越多的传统企业加入电商的行列，宽带的发展带来了云计算、CDN 等一系列业务的提供商，不断加速整个中国 IT 产业的发展。

面对以移动互联网、大数据、云计算等为特征的 PC+时代，联想在不断拓展互联网智能终端产品的同时，发力以服务器、存储等为核心的企业级产品。在联想 2014 大客户合作伙伴大会上，联想集团中国区大客户事业部邮电行业总监崔建斌接受通信产业报(网)记者的采访，进一步分享联想对于邮电行业发展趋势的理解，以及未来发展的着力点。

运营商：移动互联为核心主线

IDC 数据显示，联想在运营商市场中 PC 的份额一直相对较高，一体机、小 Q 和瘦客户机在营业厅和 CC 得以应用，同时在智慧城市、数码商店、移动执法等多领域形成合作。

随着宽带中国战略的不断落实，进入到最后一公里的光纤入户，运营商承载了更多的使命。另一方面，受制于整个 OTT 模式的冲击，运营商的语音业务下滑严重，因此运营商追求内容增值服务的提升。这些将进一步加快 CT 和 IT 之间的融合，移动互联会确实成为整个运营商发展的核心主线。

作为运营商的长期服务服务商，联想未来的 PC+战略与之息息相关。崔建斌向记者介绍说，结合这样的趋势，联想将把细分行业的解决方案结合到为运营商的服务中，持续为运营商提供高价值的服务。

一方面，服务好运营商自用的部分，包括运营商内部的系统，一些办公、呼叫中心等整个新模式，在这一层面更多地进行方案的整合。另一方面，运营商是整个 IPDC 项目的非常核心的业务线。如今的移动互联业务，甚至任何一个行业的方案都

离不开运营商，都会涉及到资费、套餐和网络，因此要更多地整合联想 9 大行业的方案，跟运营商在 IPDC 项目上进行整合。

广电：作“第四运营商”

伴随三网融合的深入，广电传输快速向“运营商”转变，电视台新媒体业务和广播台虚拟化应用都将成为主流趋势。

记者了解到，联想在过去一年里为 SMG、杭州华数、河南有线、重庆有线等客户提供了工作站、SV 等产品，目前还有很多广电客户正在试用联想服务器和工作站，同时也有平板方案正在客户端进行业务环境测试。

联想通过将自身高品质硬件和国内知名 ISV 软件进行整合，逐渐发力广电行业。

互联网：向传统行业蔓延

互联网经济在持续增长，电商、网游、SDN、搜索等高速发展的同时，互联网技术开始快速向传统行业蔓延，大数据应用和云计算的需求应用更加广泛。互联网行业对于服务器产品除了稳定性、易管理等基础指标的要求外，对于低功耗、高密度以及快速部署的要求也进一步提升。

据了解，依托 DC5000 整机柜服务器、2U4 的高密度服务器、2U12+2 盘位的 CDN 专用服务器以及众多适合互联网行业的标准服务器产品，2013 年联想为腾讯、百度、奇虎、新浪、盛大、Pptv、搜狗、网宿、Ucweb、多玩等国内 50 多家知名互联网客户提供服务器。

对于互联网行业的未来策略，崔建斌表示：公司在持续性加强研发投入，之前更多注重端到端的布局，以及在售前、服务、产品上不断地进行调整，现在包括整个公司对于企业级的投入，通过产品创新来加强产品的竞争力。

来源：通信产业网 2014 年 04 月 04 日

【模式创新】

联通呼叫中心服务创新借 4G 引入移动办公模式

在运营商的服务体系里面，呼叫中心一直扮演着重要角色，而在 4G 时代，呼叫中心的服务模式也开始进入移动轨道。

北京联通一直在探索移动互联网呼叫中心的新应用，试图将最为流行的 SOHO 工作方式引入到呼叫中心行业，利用移动坐席解决高话务量接起与人员坐席的配比问题。

随着移动互联网技术飞速发展，北京联通在移动坐席应用方面有了更大突破。话务员可以使用 4G 智能终端，利用北京联通先进的 4G 数据网络，在任何时间、任何地点登陆呼叫中心平台，实现客户服务。

中国联通北京分公司信息导航业务中心副总经理魏婕在参加近日举办的 2014 中国呼叫中心及企业通信论坛时表示，北京联通移动座席拥有行业领先优势：

一、全业务运营优势，客户群体广服务种类多，融合固话和移动业务的移动座席；

二、号码资源优势，联通接入号码种类多，供企业多种选择；

三、通信资费优势、提供语音、流量等多种产品组合的综合套餐包，让企业成本降低，投入产出比高；

四、依托中国联通 4G 网络优势，保证移动座席应用流畅运行。

在 4G 发展策略上，中国联通总经理陆益民曾表示，面向 4G 时代，中国联通以“3G+4G 移动宽带领先”战略，构建 WCDMA+LTE 协同领先优势，将成为中国覆盖最好、用户体验最好的移动宽带网络。

3 月 18 日，中国联通在全国 25 个城市率先开展 4G 网络服务，计划到年底可增至 300 个，初期的 4G 网络是目前已拿到牌照的 TD-LTE 制式。目前，联通 4G 信号已经覆盖北京五环市区内，通州、顺义、大兴、昌平中心区域里，联通均已经实现 4G 信号覆盖。

来源：通信世界网 2014 年 04 月 02 日

电力光纤通信传输网发展

一、概述

为提高电力企业通信传输的可靠性、安全性，确保电力调度、继电保护、安全稳定控制装置、电网调度自动化、办公自动化等信息传输通道安全稳定运行，减少人身及设备事故，提高电力企业的经济效益，必须有效发挥现代光纤通信传输网的潜力。

二、PDH 光纤通信网存在的不足

目前传统的由 PDH 传输体制组建的传输网，在实际应用中最大传输容量只能达到 140M。从多年现场设备维护经验来看，PDH 传输体制在实际应用中存在许多缺陷和不足。（1）复用方式复杂。从高速信号中分/插出低速信号要一级一级的进行，例如在将 34Mbit/s 的信号中分/插出 2Mbit/s 信号过程中，通过二级解复用设备才能完成，使用了大量的“背靠背”设备。一个 34Mbit/s 信号可复用进 16 个 2Mbit/s 信号，若在此处仅仅从 34Mbit/s 信号中上下一个 2Mbit/s 信号，也需要全套的二级复用和解复用设备，这样不仅增加了设备的体积、成本、功耗，还增加了设备的复杂性，使传输性能劣化，降低了设备的可靠性。（2）不利于运行维护。PDH 信号的帧结构里用于运行维护工作（OAM）的开销字节不多，为完成不同的线路监控功能，各厂家设备在信息码后加上不同的冗余码，导致不同厂家同一速率等级的光接口码型和速率也不一样，致使不同厂家的设备无法实现横向兼容，在同一传输线路两端必须采用同一厂家的设备，这对完成传输网的分层管理、性能监控、业务的实时调度、传输带宽的控制、告警的分析定位是很不利的。（3）没有统一的网管接口。

由于没有统一的网管接口，这就使你买一套某厂家的设备，就需买一套该厂家的网管系统，不利于形成统一的通信管理网。(4) 限制通信网的发展。随着现代通信技术的高速发展和电力系统现有业务量的增多，其容量已经满足不了电力企业会议电视、自动化、电量远传、水情信息、MIS 系统等信息传输的需求，已限制了二次系统保护信号等信息传输业务的发展。

由此看出在通信网向大容量、标准化发展的今天，PDH 的传输体制已经愈来愈成为现代通信网发展的瓶颈，制约了传输网向更高的速率发展。因此我们提出采用国际上先进的传输体制 - SDH，它具有 PDH 体制所无可比拟的优点，它是不同于 PDH 体制的全新一代传输体制，与 PDH 相比在技术体制上进行了根本的变革。

三、电力企业光纤通信网的发展历程

光纤通信迅猛发展，光纤应用不仅限制在电力调度，交换机中继电路、电量远传电路、MIS 系统、会议电视系统等陆续开通，通信传输电路的质量、速率和可靠性明显提高，同时电力载波和微波线路大部分已不再使用，只是个别线路作为备用。随着光纤通信的发展，光纤通信技术被广泛应用，对光纤通信的速率、容量等要求越来越高，宽带业务的出现，特别是对通信网络的管理要求的提高，原有的 PDH 系统已不能满足这些需要。SDH 光通信技术的出现，完全弥补了 PDH 系统的诸多缺陷

四、光纤通信网设计原则和解决方案

光纤通信传输网的总体设计主要遵循高可靠性、安全实用性、合理有效利用资源的原则。

传统的 PDH 设备常用的保护，一般是点到点之间的倒换，其工作原理是当工作通道传输中断或性能劣化到一定程度后，系统倒换设备将主信号自动转至备用光纤系统传输，从而使接收端仍能接收到正常信号，而感觉不到网络已出故障。这种保护方式恢复时间很快，对光端设备本身故障保护十分有效，但对光缆被切断时（该故障率远远高于设备故障率），上述保护就无能为力了。SDH 系统设备保护是将光纤传输网络组成环形，当通信站某一方向光缆被切断时，该通信站 SDH 设备会在极短时间内将所有业务信号自动倒换到另一方向的设备上运行，在备用光盘的基础上完全弥补了 PDH 设备的不足，实现了系统安全、可靠运行。SDH 数字交叉连接设备是 SDH 网的重要网络单元，是进行传输网管理、保护、恢复以及自动交叉分配支路信号的重要手段。数字交叉连接设备的使用，省去了全套背靠背复用设备，对于经过本站而无需下线的信号，只需在设备内部交叉完成，只有在本站下线的信号才进行配线，使设备变得简单、灵活、经济。同时减少了信号传输损耗，提高了信号传输的可靠性和安全性。

五、结束语

光纤通信网经过多年的运行，实现了一址多站之间重要通信通道传输的高效、

安全、可靠，为各种业务信息提供了强大的传输平台，为电力系统的安全生产和日常工作提供了服务保障，优质高效的传输能力完全适应于未来电网发展的需要。随着电网调度自动化水平的提高，建设一个大容量、高速率、高质量和高可靠性的通信网是电网发展的必然趋势。

来源：《中国新通信》2013年第21期

FDD 试验网严重干扰 TD 商用

如今国内 4G 牌照早已发放，但李进良教授却观察到，由于中国电信大量建设 1850—1880MHz 频段 4GLTEFDD 网络，对中国移动所建 1880—1900MHz 的 TD-SCDMA 网络在多省受到 LTEFDD 信号的严重干扰。

去年二月时，国内三位知名电信专家李进良、金履忠、丁守谦联名发表《致各级领导及仁人志士有关发放 4G 牌照的公开信》，呼吁以自主创新的 TDD-LTE4G 标准一统华夏，平分天下建议全国 3 个运营商都只发放 TDD-LTE 一种牌照。甫一推出立即引起各方极大关注。之后我们即邀请了上述几位知名专家就此话题开辟专栏，对 4G 牌照等话题继续延展。如今国内 4G 牌照早已发放，但李进良教授却观察到，由于中国电信大量建设 1850—1880MHz 频段 4GLTEFDD 网络，对中国移动所建 1880—1900MHz 的 TD-SCDMA 网络在多省受到 LTEFDD 信号的严重干扰。如处理不当，会造成严重恶果。于是在听取了各方面意见后，写下此篇文章。

1. 前言

近期，由于中国电信大量建设 1850—1880MHz 频段 4GLTEFDD 试验网，发现对中国移动所建 1880—1900MHz（以下简称 F 频段）的 TD-SCDMA/TD-LTE（以下简称 TD）商用网在多省产生严重干扰。及早发现问题这是好事，如若处理不当，会造成严重恶果。我们曾在 2013 年所开辟的《关于 4G 专家们有话要说》专题中发表了网络规划设计专家郭东亮写的《从电磁辐射与干扰角度看中国 4G 不宜上多种体制》一文指出：“中国 3G 网络同一业务区有多家运营商竞争，有多个技术体制并存，运营商的无序竞争造成了基站选址难、重复建设等问题，一方面网络设计难度增大，最终设计结果欠佳，覆盖漏洞增多，容易因网络覆盖不良导致辐射和干扰增加；另一方面造成电磁环境污染，影响民众健康。虽然政府会给不同体制划分不同频段，但是，邻频干扰、杂散辐射、互调和交调辐射存在，由于频带散布广使得终端接收机无法滤除。多种 4G 体制下无线环境的干扰剧增，远超过单一体制。增多了不同体制基站之间、基站和其它体制手机之间、不同体制手机之间的干扰。干扰种类和来源多了，干扰电平增加，为实现高速上网，终端唯有加大功率，加重人体辐射。”今天的现实证实了科学的分析与我们的忧思。

2. 中国的 3G/4G 频率规划

在分析这个问题前，我们需要先回顾一下国内的频率规划。我国依据

ITUIMT-2000 相关的频率规划，按照无线电频率划分规定，结合无线电频谱的实际使用情况，对我国第三代公众移动通信系统进行了频率规划，于 2002 年 10 月 23 日发布了《关于第三代公众移动通信系统频率规划问题的通知》（信部无[2002]479 号）

主要频分双工（FDD）方式与时分双工（TDD）方式工作频段如下表

国家主管部门 2009 年发放 3G 牌照、2013 年发放 4G 牌照前后在 TDD 频段上，三大电信运营商的分配情况如下：

中国移动 1880~1900MHz、2320~2370MHz、2575~2635MHz，共计带宽 130MHz

中国联通 2300~2320MHz、2555~2575MHz，共计带宽 40MHz

中国电信 2370~2390MHz、2635~2655MHz，共计带宽 40MHz

由于 4G 的 LTE-FDD 牌照尚未发放，因此其频段还未具体分配。

3. 不当的处理方法

为消除 LTEFDD1850~1880MHz 下行频段对现有 F 频段 1880~1900MHzTD 商用网络的干扰，中间需要提供 5MHz 的保护频带。有单位提出，5MHz 保护频带由 TDD 侧提供，即退出现有的 1880~1885MHz 频段，而将已经建成的商用网络和终端缩窄为 1885~1900MHz，即将原有 20MHz 带宽压缩为 15MHz；同时 TDD 对应频段要提高射频指标，我认为不当。下面具体分析其所造成的严重问题：

3.1 对 TD 网络的影响

如果 LTEFDD 使用 1850~1880MHz 作为下行发射频段，按照 3GPP 的标准和实际设备实现情况，在 1880~1900MHz 的 TDD 频段内的杂散约为 -13dBm/MHz。而对于被干扰的 TDD 系统，底噪通常在 -109dBm 左右。即使允许灵敏度恶化 3dB，也要求隔离度达到 96dB。在保守假设 FDD 和 TDD 系统的有效天线增益分别为 10dB 的情况下，需要的空间隔离为 116dB。在没有遮挡的情况下，需要的隔离距离约为 8km。当距离小于该值时，会出现严重干扰甚至阻塞。而当前 FDD 的选址与 TDD 都是在相同地理区域内共存，甚至有大量的共址基站。TDD 系统将全部瘫痪。为了保证正常通信，需要对现网的所有支持 F 频段的设备进行升级或替换。

从 2009 年 TD-SCDMA 正式商用，经过五年建设，中国的 TDD 用户已突破两亿，TD-S 和 TD-LTE 基站到 2014 年底均要达到 50 万个。初步估算，中国移动已建及已购 200 万左右个 F 频段 RRU 需全部报废，将造成 200 多亿元巨额的直接经济损失。此外，还需要再花相等巨额投资定制更换相同数量新规格 RRU，为此需重新制定技术规范，设备厂家重新进行方案设计、试制、测试，发货运输，重新安装，重新进行网络优化等等环节，一个也不能少，周期预计至少推迟一年以上。同时，更换 RRU 需要中断业务，影响业务感知，如果全面整改完成，预计网络还要一年后性能才能稳定。基本等同于重建全部 TDD 网络，来之不易的 TD-SCDMA 良好发展局面及全力

以赴赢得的 TD-LTE 先发优势将付之东流，必将严重打击国家全力发展 TDD 的信心和节奏。

3.2 对 TD-S 终端的影响

如果 TDD 频段退出现有的 1880~1885 频段调整缩窄为 1885~1900MHz，那么终端设备射频前端模块滤波器等器件的规格需要调整性能需要提高。现网两亿多部存量终端能否保持正常的用户体验，需进行全面测试和系统性评估。再者退频将导致 TDD 网络很长一段时间处于更换设备调整优化的状态，使得现网两亿部 TD 手机用户服务质量严重下降，弄得不好若严重影响用户体验，还可能造成手机的大量召回。

3.3 对 TD-LTE 国际化推广的影响

F 频段是目前覆盖性能最佳的 TDD 频段，若将实际可用 F 频段原本 20MHz 带宽缩窄为 15MHz，则表明政府资源倾斜政策发生重大变化，产业链会认为 TDD 不再是发展重心，而动摇产业链各环节的信心和发展积极性。同时，也会在国际上对 TDD 形成严重的负面影响，不利于 TD-LTE 的国际化推广。中国是 TD-LTE 市场的风向标，全球移动通信产业界都在看中国。中国的 TDD 频段规划给 FDD 让路，会导致外界误判中国政府对 TDD 的支持力度大大降低，直接影响中国政府及相关企业全力打造的 TDD 产业先发优势。而国内还面临 1900~1920MHz 被 PHS 长期占用的窘境，若保护频段由 TDD 侧提供，则 TDD 低于 2GHz 的优质低频谱资源实际仅余 15MHz。国内频谱规划政策在短期内的频繁变动，将对产业链产生严重影响，更不利于给 TD-LTE 国际化树立正面示范。

此外国际上还有另一种趋势值得注意，近期。日本 DoCoMo 联络多家 FDD 运营商，在 3GPP 标准会议上力推将 TDD 作为 FDD 载波聚合的第二载波的全下行提案，如若成立，大量 TDD 频谱可能被用于 FDD 的补充，但却不使用 TDD 技术，这将导致 TDD 产业的全球拓展也面临着巨大的频谱压力。若中国在 TDD 频段规划和使用中，不能对 TDD 利益给与合理保护，对 TDD 产业的全球拓展和规模应用将带来严重威胁。

4. 另一种恰当的处理方法

为了加强无线电管理，维护空中电波秩序，有效利用无线电频谱资源，保证各种无线电业务的正常进行，1993 年国务院与中央军委颁布 128 号令《中华人民共和国无线电管理条例》，在第四章频率管理中第二十五条规定：

对依法设置的无线电台（站），无线电管理机构应当保护其使用的频率免受有害干扰。处理无线电频率相互有害干扰，应当遵循带外让带内、次要业务让主要业务、后用让先用、无规划让有规划的原则。1880~1900MHz 频段已在 2009 年由工业和信息化部正式分配给中国移动用于 TD-S 和 TD-LTE 商用网络，而 1850~1880MHz 虽由 ITU 规划为 FDDBand3 下行频段，但国内尚未正式分配。因此，建议主管部门坚决维护国家频率管理政策的严肃性和一致性，严格按照无线电管理条例“后用让

先用”原则，优先保证先用的 F 频段的正常使用，只要把后用的 FDD 频段的下行 1875~1880 作为保护频带，并维持 2012 年工业和信息化部颁布的相关设备的射频指标规定，就可以免除其产生的有害干扰，而避免上述严重问题。

本篇文章反映出被称为“TD 铁人”的李进良教授的忧思。一直以来，无论是中国电信，还是中国联通，均认为从产业链到网络升级，LTEFDD 制式都是最理想的选择。李进良教授的文章则带给读者这样的思考，从目前电信运营商的 4G 策略看，已经明显脱离了市场发展的规律和节奏，因此需要产业链各方的逐步改进。例如，运营商不同 4G 网络间的融合与共享、大力推进国外 LTE-TDD 网络的建设和使用，鼓励厂商多推 TD 终端等等。

来源：通信产业网 2014 年 04 月 01 日

终端制造

【科技前沿】

强化频谱资源管理护航经济社会发展

——访河北省无线电管理局局长邵建华

随着包括 4G、移动互联网等在内的各种无线电技术应用的不断创新发展，以及我国促进信息消费及国家宽带战略的提出，对有限的无线电频谱资源提出了更大的需求。与此同时，各种无线电台站迅猛增长，空中电磁环境日益复杂，无线电干扰时有发生，对无线电业务的正常运行带来严重影响。如何更加科学有效地管理、开发和利用无线电频谱资源，更好地维护良好的空中电波秩序，这对无线电管理工作提出了新的更高的要求。无线电管理部门应该如何应对新形势新任务的挑战呢？就此，记者采访了河北省工业和信息化厅党组成员、省无线电管理局局长邵建华。

“无线电管理工作要遵循深化改革的主基调、切合重大战略的总要求、融入工业强省的大潮流、适应创新发展的新考验。”邵建华在分析面临形势时指出。同时，他向记者概述了今年河北省无线电管理工作的思路：以党的十八大和十八届二中、三中全会以及省委八届六次全会精神为指引，深入贯彻落实全国无线电管理工作会议与全省工业和信息化工作会议会议精神，以改革创新为统领，以建立完善无线电管理法律法规体系、标准规范体系、技术支撑体系、行政管理体系为目标，按照新形势下“管资源、管台站、管秩序，服务经济社会发展、服务国防建设、服务党政机关，突出做好重点无线电安全保障工作”的总体要求，转变政府职能，改进工作作风，内强素质，外树形象，改革创新，锐意进取，全力推进河北省无线电管理事业科学发展。

面对新形势新任务的要求，邵建华就河北省 2014 年无线电管理工作作了详细阐述：

——扎实开展非法设台专项治理活动。围绕社会反映强烈的“伪基站”、卫星

电视干扰器、非法调频广播等无线电管理热点问题，开展非法设台专项治理活动，维护空中电波秩序。进一步完善民航、铁路等专用频率保护长效机制，规范台站设置，查处非法设台，保障人民群众生命财产安全。同时配合教育、司法、人社、财政等部门做好国家重大考试无线电安全保障工作，维护考试公平公正。

——着力优化频率台站审批环境。承接工信部无线电管理局下放的频率台站行政审批事项，制定河北省配套政策和实施办法。继续推动频率台站审批管理权限的下放，加强下放后的监督检查，方便用户就近办理，强化台站日常监管。深入开展提质提效活动，进一步优化审批流程，提供“零障碍”全程协办服务，提高工作质量和工作效率。

——全面保障经济社会发展用频需求。贯彻国务院促进信息消费政策和“宽带中国”战略，落实省政府促进信息消费的实施意见，全力保障经济社会用频需求，重点支持河北省4G移动通信网建设，加快推进MMDS台站退频工作。与此同时，继续开展无线电新技术新业务的推广应用工作，重点做好230MHz和1.8GHz无线电新技术在智能电网中的应用。

——不断强化无线电管理技术支撑。加强无线电监测网建设，重点完成廊坊、保定环北京区域以及北戴河区域网格化监测网建设。完善应急指挥系统，搭建通信调度平台，为应急处置提供技术支撑，并配备必要的监测、分析和压制设备，提升对无线电干扰和非法设台的查处能力。升级改造全系统视频会议系统，完善检测实验室建设，增加数字集群、广播电视和雷达设备检测功能，进一步完善无线电管理信息系统功能，强化日常应用。

——突出做好重点无线电安全保障。启动无线电管理应急机动力量建设，组织开展无线电管理应急演练，提升实战能力。加强军地无线电管理协调机制建设以及预备役电磁频谱管理部队建设，做好各类重大活动无线电安全保障工作，配合相关部门做好2022年北京冬奥会前期申办工作。

——继续加强机关自身建设。巩固党的群众路线教育实践活动成果，严格执行中央“八项规定”，认真落实整改措施。做好机关标准化体系日常运行工作，提高机关工作科学化、规范化水平。强化量化考核和岗位练兵抓手作用，抓好人才队伍建设，不断提升政策水平和业务素质。

——深入开展宣传工作。创新宣传方式，增强宣传实效。强化政务信息报送，结合重点工作做好日常宣传，开展“世界无线电日”、“无线电管理宣传月”等专题宣传活动，营造有利于事业发展的社会环境。

邵建华最后表示，必须强化无线电频谱的国家资源意识，高度重视无线电频谱资源的有限性、紧缺性和战略性，加强频谱资源的保护和科学高效利用，强化全社会共同遵守无线电管理法律法规的自觉性，依法打击非法设台，为服务经济社会发

展、维护社会和谐、保障国家安全，保好驾、护好航。

来源：《人民邮电报》2014年04月02日

【企业情报】

终端厂商：远近高低各不同

4G 到底是否“被绑架”，并不在终端厂商考虑的范畴内。他们更关心的是，如何在暧昧不定的 4G 推广过程中找到合适的时机，获取最大的收益。

华为：看齐全球 4G 市场

“行业正处于一个洗牌期，有些公司将消失。”华为终端负责人余承东认为 4G 时代也是华为手机的机会。

余承东认为，2014 年 9 月，华为终端的市场份额就能够接近 10%，2015 年能到 15%。而当前，华为终端全球市场份额，还只有 5%。在 2013 年走“精品手机”路线初尝成功后，余承东坦言在 2014 年还将继续这一策略，只不过“精品手机”变成了“4G 精品手机”。

“我们是做网络的，全球的 4G 网络，差不多有一半是华为部署的，我们有先天优势。”余承东强调，有些公司会消失，有些正在消失，全球 3G 手机的整体规模已经到高峰了，肯定会降下来。而华为会在这一轮竞争中获得机会。借助 4G，华为终端未来两年中，全球市场占有率将从当前的 5% 升至 15%。

金立：紧跟市场 4G 不能着急

尽管 4G 发展势头高涨，但金立并不着急。

金立认为，从 3G 的价格发展历程看来，中高端再向大众普及这一过程需要时间。如果一上马 4G 就不计成本地推出低端 4G 终端、业务，这违背了市场经济的发展规律，运营商的终端补贴、建网、运营成本如何收回，都是不得不面对的现实问题，最重要的可能累及终端产业链。

金立总裁卢伟冰认为，2014 年上半年是 4G 网络布局，下半年才可能产生真正产品的销售。实际上 2014 年对终端厂家是一个非常大的挑战，在这个过程中，产品的立项、研发、管理都相当关键，原有的 3G 项目和生产计划、过程管理也是相当关键。

“终端厂商会在 4G 商用逐步进入到一定层面之后推出更多面向大众市场的手机，但这是一个循序渐进的过程。”卢伟冰表示。

中兴：4G 手机减少机型求利润

中兴在 4G 上的打法是减少机型，增加单品销量和利润。

2013 年第四季度，中兴手机销量出现下滑，近期有多款智能手机新品发布，大部分为千元智能手机。这让中兴董事长侯为贵主刀对手机部门进行了调整。

“中兴则继续推进精品战略。”中兴手机高级副总裁叶卫民表示，中兴以前走

的是机海战术，但在 4G 时代要逐渐收缩产品机型，并且减少千元机以下的投入，放弃超低端手机的投入。

“大多统计机构的排名计算是按数量统计，中兴目前主要精力和资源转移到精品机、千元机里面，数量下降是一定的。中兴不太在乎数量排名，更在乎的是营收排名。”叶卫民强调中兴在 4G 中的战略是不打价格战，不以数量作为标准，我们看重精品机、特别是明星机的出货量。

酷派：圈地良机

酷派对 4G 的看法是“难得的弯道超车”的机会，强调 4G 将是快鱼吃慢鱼的时代。

作为电信运营商长期合作伙伴，手机厂商酷派目前正期望自己在 4G 时代继续成为领跑者。

从去年 12 月份发放牌照开始，酷派是推出 4G 手机最多的一家：首款千元 4G、首款千元双卡 4G 等等，无论是 4G 产品的数量，还是 4G 产品的上市速度，酷派均比竞争对手领先 3 个月以上。

“我们也有利润目标，但从目前来看，现在品牌机上来后，低端机少放点价保，毛利就能拿回来了，我们还是看好未来。”酷派副总裁李斌说。

目前酷派已经有 80% 的研发人员转向对 4G 产品的研发，今年酷派将预计推出超过 30 款 4G 产品，全面覆盖高、中、低端，重点聚焦千元 4G 及千元 4G 双卡等差异化产品。

来源：《第一财经日报》2014 年 04 月 02 日

中兴通讯瞄准肯尼亚 ICT 市场或建立合作

中国电信设备制造商中兴通讯计划进军肯尼亚 ICT 市场。据非洲 BiztechAfrica 网站 4 月 4 日报道，中兴通讯近日与肯尼亚政府官员进行会谈，讨论在 ICT 领域建立合作的可能性。

作为全球通讯设备和网络解决方案的主要供应商，中兴通讯公司有意分享肯尼亚的 ICT 市场这块大蛋糕。近日，中兴通讯公司的高层已与肯尼亚政府官员讨论可能的合作。4 月 2 日，中兴通讯举办了“智慧政府研讨会”，会上该公司不仅讨论了如何帮助政府更高效地进行运转，更向肯尼亚政府方面展示了自己足以处理这方面问题的能力。该公司拟就帮助肯尼亚逐渐提高公共服务的运转效率，提出了多种明智的解决方案。

“公司在 1998 年就已开设了肯尼亚办公室，2007 年时与肯尼亚合作建设了肯尼亚国家光纤主干基础设施 (NOFBI)，最近又实现了肯尼亚政府内部系统的通讯，这些成功的合作都使得肯尼亚在 2030 年能够实现投入使用 ICT 的目标。与当地政府合作，能使我们更高效、更节省资源地部署解决措施。”负责中兴在南非地区销

售业务的首席技术官胡鑫(音译)这样说道。

来源：环球科技 2014 年 04 月 08 日

英特尔与华为签署存储战略合作备忘录

在今天的英特尔信息技术峰会(IntelDeveloperForum, IDF14)上, 华为与英特尔公司强强联合, 双方正式签署存储战略合作备忘录, 通过整合双方资源优势, 在技术联合、产品研发以及市场营销等多方面加速大数据技术发展, 共同推动大数据发展进程。英特尔公司数据中心事业部副总裁兼通信与存储基础设施事业部总经理 RoseSchooler、华为 IT 产品线副总裁黄瑾等出席了本次签约仪式。

根据合作备忘录, 双方将结合华为 OceanStor9000 为核心的大数据存储解决方案的专业优势与英特尔在大数据、横向可扩展存储和软件定义存储领域的领先技术, 共同建立一个基于英特尔架构的可扩展存储解决方案。此次英特尔和华为存储的进一步紧密合作, 将通过双方的联合创新, 帮助用户利用领先的大数据、存储技术为企业业务变革中增添动力。本次战略合作的目的包括: 在软件定义存储和横向可扩展存储领域建立深度的技术合作; 在华为存储产品和解决方案中规模化使用英特尔存储构建模块; 双方共享研发路线图并定期提出技术需求, 促进未来产品发展; 通过市场战略、合作营销、合作贸易展会和品牌联合等方式, 提升华为存储与英特尔的市场影响力。

华为 IT 产品线副总裁黄瑾在签约仪式中表示: “华为存储与英特尔长期以来一直保持业务领域的合作, 这也为本次双方进一步签署战略合作备忘录奠定了良好的基础。这次合作备忘录的签订, 代表着我们将加深、加快全面合作步伐, 围绕用户需求持续创新。结合英特尔架构的技术优势, 华为 OceanStor9000 大数据存储系统将提供业界领先的性能、扩展能力以及非结构化数据超大单文件系统共享存储解决方案, 为最终用户带来更高应用价值的解决方案, 引领行业发展, 推动信息化的发展进程。”

“英特尔始终致力于提供计算创新领域的核心平台, 英特尔以持续不懈的创新计算力为数据中心领域合作伙伴创新提供源动力, 奠定创新的基石。”英特尔公司数据中心事业部副总裁, 通信与存储基础设施事业部总经理 RoseSchooler 表示, “通过签订战略合作备忘录, 英特尔希望进一步深化与华为存储的创新协作, 结合双方技术与资源优势, 加速创新为产业发展提供持续动力。我们共同期待, 越来越多的中国用户和合作伙伴可以更好地利用英特尔技术, 应对企业业务转型所带来的挑战与机遇。”

来源：通信产业网 2014 年 04 月 04 日

三星或连续两季度利润下滑加速向廉价机转型

北京时间 4 月 8 日消息, 据路透社报道, 受到高端智能机业务增长乏力的影响,

三星电子第一季度净利润预计将遭遇连续第二个季度继续下滑。这很可能会加强三星对成本和廉价手机市场的关注。

根据汤森路透 I/B/E/S 对 40 位分析师的调查，三星周二很可能会作出第一季度营业利润同比下降 3% 至 8.5 万韩元(约合 81 亿美元)的预期。SmartEstimate 的调查则显示，分析师预计三星第一季营业利润在 8.35 万亿韩元。

这就意味着三星将遭遇连续第二个季度利润下滑，这是三星自 2010 年至 2011 年遭遇四个季度下滑后首次出现这种不利局面。接受路透社调查的分析师预计，这将趋势还将在第三季度继续。三星第一季度完整财报很可能在 4 月 25 日宣布。

三星目前将希望放在了 GalaxyS5 旗舰机上，该手机将从周五开始在全球上市。三星希望依仗 GalaxyS5 脱离困境，证明他们拥有移动创新的持续力。碍于竞争的压力，即便是苹果在 9 月前不会发布新 iPhone，三星也将 GalaxyS5 的价格相比 GalaxyS4 下调了 10%。三星还缩小了营销规模以保证利润率稳定。

相比去年 1 月份创下的最高值，三星股价已经下降了近 12%。这加剧了外界的担忧：随着中国廉价对手的竞争日益激烈，三星智能机增速开始放缓。

来源：凤凰科技 2014 年 04 月 08 日

海外借鉴

英国电信扩大 AMEA 投资力度打造新一轮增长极

在全球经济格局调整的过程中，亚太、中东、非洲等地展现出了巨大的增长潜力，致力于拓展全球业务的英国电信嗅到了这一机遇，决定扩大在上述地区的投资。

数百年前，在中东和非洲的撒哈拉沙漠地区，常常有商人驱赶着成百上千头骆驼穿行其中，他们的骆驼贸易带动了当地经济发展，促进了中东和非洲地区的经济繁荣。此后，全球经济发展模式的变化，使得这一地区渐渐落后。今天，随着世界经济格局的转变，中东和非洲这片一度落后的土地重新崛起。

正是因为看到了中东和非洲的经济活力，英国电信近日宣布对这两大地区以及土耳其和近年来经济增长领跑全球的亚太区加大投资，形成涵盖亚太、土耳其、中东、非洲（AMEA）的新时代贸易路线，从而在这些高速增长的市场加速业务扩张。

AMEA：崛起的新大陆

早在 3 年前，英国电信就加大了对亚太、中东和非洲的投资力度，并获得了显著的增长效益。英国电信亚洲、中东和非洲区域执行董事 KevinTaylor 表示：“在亚太地区，英国电信在 2010 年 5 月宣布了 3 年增长计划，3 年来英国电信在该地区招聘了 300 多名员工，推出了 20 种新产品和新服务，促进业务以每年 20% 的速度增长，比平均市场增长率高出 3 倍。”3 年中，英国电信在亚太区还建立了 8 个技术演示中心，在新加坡建立了全球 IP 交互中心，在马来西亚建立了新的全球发展中心，并推出了面向医疗、物流、金融等行业的解决方案。

在中东和非洲，英国电信 2012 年 2 月宣布了增长计划，此后推出了 9 种新产品和新服务，在中东部署了 3 个新的网络节点，新增了对非洲 12 个国家的网络部署，这些扩张计划带来了客户规模的快速扩大，KevinTaylor 透露，仅在第一年英国电信就在该地区新增了 42 个客户。

现在英国电信宣布继续加大对亚太、中东和非洲的拓展，因为在英国电信看来，这些地区未来数年经济发展将非常活跃。”一直以来这些地区之间贸易往来频繁，经济发展较好，现在这种相互之间的贸易往来依旧存在，并且随着全球经济发展格局的转变，这些地区未来将展现出极大的经济增长活力。”KevinTaylor 认为。

一些研究机构对这些地区的经济潜力进行了预测，例如麦肯锡的报告指出，2025 年 AMEA 地区的 GDP 将占全球 GDP 的 44%；布鲁金斯学会的研究报告预测，到 2030 年 AMEA 地区的人口增长将占全球新增人口的 75%，该地区将有 30 亿人步入中产阶级。

在经济快速发展的过程中，人们对于网络和 IT 服务的需求也在不断增长，正是看到了这一潜力，英国电信宣布了针对 AMEA 的新一轮增长计划，而将这三个地区整合在一起，则是为了增强在这些地区的整体竞争力。

三方面扩张策略

在宣布扩张战略的同时，英国电信也宣布了详细的发展计划，主要涵盖人力资源、基础设施、服务体验三个方面。

在人力资源方面，英国电信计划在未来 3 年招聘 400 名新员工，其中包括覆盖中国、印尼、越南、马来西亚、印度、土耳其、非洲及中东等关键新兴市场的 300 名员工，50 名来自物流、医疗、消费品、健康等领域的新兴产业专家，以及覆盖 11 个市场的 60 名专业服务人员。而在今年早些时候，英国电信在班加罗尔的全球发展中心还宣布了 600 个岗位的需求，在吉隆坡的全球共享服务设施也公布了 600 名员工的招聘计划。如果将这些招聘计划综合来看，就会发现英国电信近年来的人员扩张力度非常大。

在基础设施方面，英国电信计划以印度和土耳其为起点建立 5 个新的 IP 和以太网节点，在印尼建设首批四个网络接口（NNIS），并且增强卫星覆盖和服务性能，以支持远程覆盖和灾后恢复。此外，英国电信还计划整合核心业务，强化在安全性、云计算、统一通信、移动性和呼叫中心等领域的功能，并针对健康分析、支付和追踪等推出新的解决方案。

在服务体验方面，英国电信计划向中国、印度、新加坡、日本、土耳其、印尼、南非和中国香港派驻工程师以直接提供现场服务，并在马来西亚建立新战略服务保障中心，为复杂合同提供全天候的事故管理服务。

海外收入占比超过 50%

英国电信扩大对于 AMEA 地区的投资与其整体市场策略是相一致的。英国电信近年来的发展历程基本可以划分为四个阶段：第一阶段为 2001 年到 2003 年，在此之前英国电信因为业务拓展过快而背上了债务包袱，因此进入这一阶段英国电信将降低负债、重建业务作为重点；第二阶段为 2003 年到 2008 年，这一阶段数据服务快速增长，英国电信一方面保持传统业务优势，另一方面开创宽带等新业务；2008 年的全球经济衰退将英国电信带入了一个新阶段，此后到 2013 年英国电信致力于以调整成本结构、打造更好业务为中心的转型。得益于转型策略的执行，2013 年英国电信的财务报表中可支配的现金流和每股盈余都有所增长，净负债开始下降。伴随着经营状况的扭转，英国电信从 2013 年开始进入了新的阶段：进一步降低成本、提高客户服务，并持续扩大投资。

在转型过程中，英国电信确立了五大战略支柱：光纤、电视和体育、IT 服务、移动性、高速发展的区域。其中，高速发展的区域指的是英国本土之外的类似 AMEA 等地区。

之所以将英国本土之外的其他市场作为增长重点，是因为随着英国国内竞争的加剧，英国电信必须将触角延展到全球。近年来，英国电信一直执行全球化扩张战略并且取得了成功，据统计，英国本土以外市场创造的收入已经占到英国电信总收入的 50% 以上。现在英国电信计划继续扩大全球市场投资，对 AMEA 的扩张战略就是其中重要一步。

不过在总体增长的前提下，不同的市场情况各有不同，尤其是受到政策法规的限制，英国电信在一些国家，比如中国市场的拓展一直未能完全放开拳脚，未来如何争取更多的政策支持是英国电信需要解决的问题。

来源：《通信世界》2013 年第 32 期

联邦通信委员会开放 5GHz 用于非授权 Wi-Fi 服务

据国外媒体报道，美国联邦通信委员会日前投票决定将 5GHz 频段中的 100MHz 频谱用于非授权 Wi-Fi，为希望将更多数据流量卸载至 Wi-Fi 网络的运营商和多系统运营商提供了强大的发展动力。

联邦通信委员会（投票结果为 5-0）决定实施《首份报告及命令》（First Report and Order），将 5GHz UNII-1 频段的 100MHz “用于消费者和企业，同时减少对某些原有运营造成有害干扰的可能性。”目前的问题是，非授权国家信息基础设施（UNII）频段中的 5150-5250MHz 部分，其非授权使用仅限于功率较低的服务和室内作业。

该命令废止了禁止该频带户外运营的规定，同时增加了该频带的许可功率水平。不过，联邦通信委员会的工作人员表示，该命令也对原有的用户予以保护，最主要的是移动卫星服务——通过对技术上对直接传输给卫星的能量设置限制来实

现。而联邦通信委员会为保护原有用户而采用的另一项措施是，如果公司在 UNII-1 频段部署的接入点超过 1000 个，则其必须通知委员会。

在受到国会敦促并与国家电信信息管理局研究后，联邦通信委员会已经探讨了在 5.35-5.47GHz 和 5.85-5.925GHz 频段广泛使用 Wi-Fi 的可能性。但联邦通信委员会目前正在利用 802.11ac 标准扩大对于 5GHz 频段低端部分的使用，即 5.15-5.25GHz。

2013 年 7 月，美国国防部曾表示，五角大楼的遥测并不需要用到 5.15-5.25GHz 频段，并确认该频段可用来提供 Wi-Fi 服务。

WiFiForward 组织所指出，今后，预计将有更多的流量从宏蜂窝网络卸载至 Wi-Fi 网络。根据思科公布的最新《视觉网络指数：全球移动数据流量预测》报告，预计到 2018 年，全球约有 52% 的移动流量将被卸载至 Wi-Fi 和/或小蜂窝网络，较 2013 年的 45% 有所增加。

来源：CCTIME 飞象网 2014 年 04 月 02 日

英国移动支付业务将迎来突破通过手机号码可与任何银行账户对接

英国支付委员会透露，将推出通过手机号码就可进行安全支付的 Paym 服务。英国各银行都对此非常期待并给予了大力支持和帮助。消费者可以通过 Paym 与现有账户进行直接收汇款，这与其他转账方式一样快捷方便。该支付委员会声称，这是英国第一个可以使用手机号码与任何现有账户进行转账汇款的全行业性服务。

Paym 将被整合到消费者的手机银行和支付应用当中。目前已有 9 家银行和建筑协会签署了相关协议，支持 Paym 服务，包括巴克莱银行、汇丰银行等。在该服务正式上线前，上述银行和协会用户很快就可以用手机号码进行注册，并选择支付用银行账户。

支付委员会首席执行官 Adrian Kamellard 称，“Paym 能够为全行业的用户提供实实在在的便利。预计，今年将有上百万的人开通此项服务。为此，我们还将扩大 Paym 业务范围，让每个人都能享受到这一简单、安全、快捷的支付服务。”此外，在 2014 年晚些时候，苏格兰克莱兹代尔银行等 6 家银行也将提供 Paym 服务。届时，英国 90% 的银行账户都将开通此项服务。据悉，全国建筑商协会已经确定将于 2015 年年初加入该团队。英国大都会银行和爱尔兰阿斯特银行也正在考虑是否加入。该支付委员会表示，用户将不再需要获知他人银行代码或账号即可转账。Paym 目前正在做最后的测试，预计将在 2014 年 4 月正式推出。

来源：中国信息产业网 2014 年 04 月 02 日

美国模拟电话或成历史

——FCC 同运营商启动 IP 电话相关测试

近日有美国媒体报道称，美国两大电信运营商 AT&T 和 Verizon 正在游说美国

政府，希望放弃现有的模拟电话系统（POTS）。所谓的 POTS 是指模拟电话系统。迄今，该系统已有百年历史。这两大运营商希望停止 POTS 电话服务，并用 IP 电话系统取而代之。运营商认为，尽管转用了 IP 电话系统，但相当多用户并没有感到座机使用受到了丝毫影响。为此，他们希望停掉已经过时的模拟电话系统。

就在数日前，美国密歇根州通过了一项法律，允许 AT&T 等固定电话服务商在提前 90 天通知用户的情况下停止固定电话服务，并为转向 IP 电话服务打开了方便之门。包括密歇根州在内，美国有 30 多个州已经出台或正在考虑出台类似法律，削弱州政府的监督，取消全民接入的强制要求，不再保证每位美国公民都享有接入 POTS 电话服务的权利。美国联邦层面并没有必须确保全民接入互联网的相关规定。

美国加利福尼亚、佛罗里达、得克萨斯、佐治亚、北卡罗来纳、威斯康星和俄亥俄等州已经同意将电信资源更好地分配到现代化的电话技术和创新领域，并将在接下来的约三年中取消基于铜线的电话技术。肯塔基州和科罗拉多州正在考虑出台类似的法律强迫人们使用无线服务。在新泽西州的 Mantoloking 镇，Verizon 希望用 VoiceLink 无线服务取代被飓风“桑迪”摧毁的固话系统，这将使其成为美国第一个完全没有固定电话的城镇，但这一举动没能受到所有居民的欢迎。

新泽西州立法机构也担心此举会失去一些数据应用，例如无线系统尚无法处理的信用卡支付和报警系统，因此希望取代固定电话的计划延期一年。该州议会将在近期投票表决。此外，Verizon 曾尝试在纽约州火岛进行类似的改变，该地区的铜线同样被摧毁，但是公众的反对最终迫使 Verizon 安装了光纤。

在美国，很多人已经或正在准备放弃固定电话。美国疾病控制与预防中心的数据显示，2013 年美国有超过 38% 的成年人和 45.5% 的儿童所居住的家没有安装固定电话。这意味着每 5 个美国家庭当中就有两个（比例为 39%）无线家庭，高于 3 年前的 26.6%。另外，2013 年只有区区 8.5% 的家庭完全依靠固定电话，另有 2% 的家庭根本没有电话。

大城市居民几乎不担心固定电话消失，高速有线和无线互联网服务无处不在。而那些居住在偏远地区的人们则面临着不同的境况，这些地区的基站数量少，4G 覆盖率不足。他们面临的其中一个问题就是安全。通过固定电话拨打 911 紧急电话后，接线员可以确定呼救者的准确位置，精确到门牌号。无线电话缺乏这样的功能，甚至 GPS 导航也无法如此精确。在偏远地区以及信号无法覆盖的郊区，这一情况更糟，因为有时候信号会被建筑物等遮挡。

这也是美国联邦通信委员会（FCC）的担忧，该委员会负责美国通信服务的监管。实现普遍接入是 FCC 的宗旨，该委员会不希望看到电信公司因为地域原因放弃用户。电信公司完全放弃某项服务需要获得 FCC 的批准，除非他们提出可行的竞争服务来弥补空缺，否则不可能获批。

AT&T 和 FCC 将在不久后对没有固定电话的生活进行测试。在人口仅有 2071 人的阿拉斯加州 CarbonHills 镇，人们可以自愿参加 IP 网络及其对城镇影响的测试。AT&T 和 FCC 希望了解这里的家庭如何拨打 911 电话，小企业如何对接消费者，使用医疗监控设备和家庭警报系统的人们如何确定自己的网络一直可靠地连通，以及这种生活的成本如何。

来源：《人民邮电报》2014 年 04 月 02 日

雅虎收购日本运营商 eAccess

雅虎日本公司近日宣布，将出资 3240 亿日元（约合 194.56 亿元人民币）收购软银旗下移动和宽带服务提供商 eAccess。雅虎日本表示，收购 eAccess 主要是为了扩大其面向平板电脑和智能手机的各类服务。

拥有雅虎日本 42.5% 股份的软银随后也发表单独声明称，将在截至 2015 年 3 月的财年中，计入出售 eAccess 获得的 557 亿日元收益。

交易将于 6 月初完成。届时 eAccess 将与日本电信公司 Willcom 合并，后者也是软银的一家子公司。

分析人士称，这项交易实际上是软银企业家族内部的资产重组。由亿万富翁孙正义控制的软银持有雅虎日本约 42.5% 的股份，而雅虎持有雅虎日本约 35% 的股份。雅虎日本为日本最大的门户网站，该公司表示，随着用户越来越多地通过移动设备访问互联网，预计收购 eAccess 将提振其在线广告、电子商务和数字内容等业务。

来源：《人民邮电报》2014 年 04 月 02 日

Sprint 同农村运营商合作扩大 LTE 覆盖

Sprint 近日表示，已经同 CCA（竞争性运营商协会）和 NetAmerica 联盟签署协议，使自己的 LTE 网络部署能够扩大至美国农村地区。

CCA 是代表除 Verizon 和 AT&T 以外其他竞争性运营商利益的协会。NetAmerica 联盟则是由独立运营商组建的联盟，这些运营商在其牌照覆盖地区内合力打造 LTE 服务。

Sprint 表示同 CCA 和 NetAmerica 联盟的合作，将使现有的地区性移动运营商能以低价接入到自己全国性网络，有资格购买更多款式的终端。同时能够促进 LTE 网络在美国通信不发达地区的部署。

Sprint 计划提供适用于 700MHz 以下频谱的 LTE 终端。CCA 和 NetAmerica 联盟多使用这类频谱。

CCA 开发了总数据中心，其成员将借助这个中心同 Sprint 单独谈判，达成更优惠的漫游协议。同时 NetAmerica 联盟的成员则将能够接入到 Sprint 的网络，使用 Sprint 的终端。

作为回报，Sprint 的用户也能接入到 NetAmerica 联盟成员的 LTE 网络，这将

有助于 Sprint 在全国范围内提升服务质量。

为在地广人稀的美国农村地区进行网络覆盖，农村运营商不仅要面临大量的资金投入，还往往需要支付更高的价格获取在全国性运营商网络的漫游权利，以弥补自身网络覆盖的不足。同时他们在终端采购时的谈判资本也相对有限。

NetAmerica 董事长兼首席执行官 RogerHutton 说：“通过 Sprint 和 NetAmerica 结成共享网络的联盟，农村移动运营商将能够获得提高竞争力急需的提供 LTE 服务的能力，我们也将履行我们的承诺，让农村消费者能够随心所欲地工作和生活。”

来源：《人民邮电报》2014 年 04 月 02 日

爱立信新建 5G 传输实验室

爱立信近日与两家合作伙伴在瑞典西斯塔建立 5G 传输实验室，致力于使 5G 传输网络实现无处不在的连接，成为服务创新的平台。

爱立信与瑞典皇家理工学院、瑞典 ICT 研究机构 Acero 携手，共同成立了 5G 传输实验室，三方将采取创新的合作方法，共同推动网络传输基础设施的进一步发展，这也是实现未来 5G 网络和网络社会的关键一步。

该实验室位于瑞典西斯塔，这也是爱立信集团总部所在地，爱立信、Acero 和皇家理工学院将致力于改变网络的结构和设计，甚至使其超越当今最先进的网络，为 5G 在 2020 年左右的问世提前布局。研究人员将着手解决所有网络层的动态运营问题、移动和固定访问流量的共同传输问题，以及不同服务和应用的网络管理一体化等问题。

实验室目前的总目标是开发演示原型，展现终端设备和网络连接的光接口从应用到安装的全自动化过程。在这一框架下，实验室第一年的具体重心将放在改进以密集波分复用为中心的聚合、城域网络解决方案以及小蜂窝监测上，这将解决三大议题：网络的灵活性、网络的可编程性以及网络性能。

来源：《人民邮电报》2014 年 04 月 02 日

澳引入新手机 App 软件允许从 ATM 机上取现金

智能手机软件的快捷发展让人们生活日益便利。澳大利亚支付清算协会（APCA）近日宣布，澳大利亚将引进一种正在海外试行的最新金融系统创新科技。这种科技将取代实体银行卡，允许银行顾客使用智能手机软件从 ATM 机上取现金，从而减小与 ATM 有关的盗窃风险。

据报道，上述科技由国际 ATM 制造商 Diebold 发明，正在美国俄亥俄州试行。相似的科技已经在西班牙广泛使用。使用这种科技需要下载银行手机钱包，并且在此手机应用上注册银行卡信息。注册后，使用者就可以通过手机扫描 ATM 机上提供的 QR 码，然后从 ATM 机上提取现金。这种方法不需要输入密码，且不用任何身体接触，但需要顾客在手机上进行身份认证。

APCA 的最新数据显示, 2012 年至 2013 年澳大利亚共有 6.88 万件信用卡、借记卡与签账卡偷窃案与 ATM 有关, 金额高达 2527 万元。使用这种新的科技将有助于减少案件的发生。

同时, 联邦银行 (CBA) 最新研究报告也发现, 3/4 的澳民众相信在 2021 年电子钱包将取代物理钱包。但战略关系公司 RFi 的主管希尔兹却表示, 这些新型科技是否会被引进澳大利亚, 将由在社会上使用的现金量所决定。“如果我们不再使用过多的现金了, 那么银行是否还会在 ATM 中存放那么多的现金呢?”

来源:《人民邮电报》2014 年 04 月 03 日

华为全球市场飘红已成思科诺西的强力竞争对手

据国外媒体 4 月 1 日报道, 电信分析师 3 月 31 日对中国电信设备和智能手机供应商华为的年度报告做了一系列分析, 分析显示华为在 2013 年收入同比上年增长 8.6%, 高于 2012 年的 7.9%, 销售额达 395 亿美元 (约合人民币 2448.8 亿元)。投行分析师认为, 华为逐渐发展成为思科系统、诺基亚西门子等企业的强力竞争对手。

华为年度报告会议宣布, 2013 年公司 65% 的收入来自海外市场。在国内市场, 华为收入达到 138 亿美元 (约合人民币 855 亿元), 同比增长 14.2%。

根据 2013 年 InfoneticsResearch 发布的设备供应商领军公司记分卡显示: 华为排名第一, 紧随其后的是爱立信和思科。在 Infonetics 电信记分卡中的六大厂商总共赚取了世界电信设备和服务一半以上的收入, 并且拥有一个共同点: 他们提供了整个电信频谱中所有的产品和服务。

此外, 今年争夺排名战况仍会十分激烈, 前三名的厂商华为、爱立信和思科因不同的优势斗得难分难解, 但他们财务稳定, 这把他们与厂商阿尔卡特朗讯、诺基亚西门子等区别出来。

美国投行 RaymondJames 分析师西蒙利奥波德在对华为报告的分析中指出, 华为已然对其竞争对手造成了综合的影响。“虽然华为竞争对手阿尔卡特-朗讯 (ALU)、思科系统 (Cisco), 爱立信 (ERIC) 和诺基亚 (Nokia) 等受益于华为由市场份额转向盈利的战略, 但地理增长趋势使得西方供应商很难在中国销售, 而中国供应商也很难在美国的出售。而鉴于西方竞争对手表现不容乐观——阿尔卡特-朗讯的销售持平, 思科增长 1.3%, 爱立信持平, 诺基亚西门子网络 (现在为诺基亚解决方案和网络) 下跌 18.2%——我们相信华为企业的快速增长将是其竞争对手所要面临的一个越来越大的挑战。

他还指出, 在电信公司销售上华为仅次于爱立信 (Ericsson)。华为运营商网络销量增长 3.9% 至 266 亿美元 (约合人民币 1649 亿元), 占有所有收入的 70%, 其中, 无线运营商业务占 32%, 固定网络 27%, 服务占 31%, 软件占 10%。在运营商市场排名中, 华为落后于销售约 350 亿美元 (约合人民币 2169 亿元) 的爱立信而位列第二,

领先于销售额为 200 亿美元(约合人民币 1239 亿元)的阿尔卡特-朗讯。诺基亚西门子网络的销售额为 178 亿美元(约合人民币 1103 亿元)。想必随着中国 4G 移动网络的升级,华为 2014 年的增长速度将超过同行。

瑞银(UBS)分析师加雷斯詹金斯同样表示,华为是诺基亚西门子网络的“威胁”,但认为阿尔卡特和爱立信将带动未来移动网络的增长。

“我们估计华为在 2013 年的市场收入份额上涨 100 个基点,这将对失去 130 个基点的诺基亚西门子网络造成损害。通过比较不同供应商的成本结构,我们发现尽管华为市场份额有所增长,但其员工成本仍保持较低水平。调查显示目前整个手机行业主要关注基于大多数供应商更合理的定价上的盈利能力。因此,我们认为合理的价格将使供应商在下半年及之后的发展中受益,尽管结果可能并不像第一季度那么明显。我们相信在良好的国内市场增长势头以及合理的定价系统下,华为在 2014 年移动基础设施的市场前景将十分乐观。”

Gartner 技术与电信运营商首席分析师 VincentFu(付宏星)表示,华为十分重视研发投入,在这方面许多竞争对手难以匹敌。华为通过加大在软件定义网络(SDN)和网络功能虚拟化(NFV)等未来网络新技术,以及 5G 上的研发投入,表明它希望引领行业发展。虽然传统上爱立信在运营商市场实力略强,但华为正在迅速成长为一个新的领导者。

免责声明:本文仅代表作者个人观点,与 C114 中国通信网无关。其原创性以及文中陈述文字和内容未经本站证实,对本文以及其中全部或者部分内容、文字的真实性、完整性、及时性本站不作任何保证或承诺,请读者仅作参考,并请自行核实相关内容。

来源: 环球科技 2014 年 04 月 03 日

苹果 iOS 网上购物风行简单服务战略制胜

美国最近的一项研究显示,用户使用 iOS 网上购物的平均支出是每单 127.92 美元,而使用 Android 的用户每单网上购物的平均支出是 105.20 美元。iOS 用户在购物网站所占流量为 28.2%,Android 用户的流量占用占 11%。与此形成对照的是:美国智能手机市场,iOS 用户占有率只有 40%,而 Android 为 52%。最新的分析研究显示,2013 年 10-12 月一个半月,69.02%的移动流量来自苹果的 iOS 操作系统,而 Android 智能手机和 tablets 的操作系统流量仅占 29.25%。同期,iOS 装置的移动销售占 78.59%;而 Android 装置的移动销售仅占 20.74%。

从全球看,市场研究机构 IDC 的统计数据也显示,在 2013 年第四季度 Android 手机的市场份额达到了 78.1%,远远超过了 iOS 的 17.6%,但在网上购物消费(数字应用、购书、游戏和视频)和流量占用方面,苹果应占上风。苹果何以取胜?

产品设计永远依据需求崇尚简单

很多企业在推出产品时，首先考虑的是技术的先进性，而苹果在推出产品时，最先考虑的是需求，而且把自己当作第一用户，首先看产品是否是自己需要的，这是它区别于其它企业的独到之处之一。

苹果坚信：使用不方便，对消费者来说就是无价值的，因此，苹果致力于将产品的方便性作为进入市场的重要目标。在技术变得越来越复杂，用户越来越个性化的今天，要坚守方便性——所有产品很直观、容易了解和学习，并不是件容易的事，但苹果却做到了。

崇尚简单、拒绝复杂一直是苹果推崇的理念，这一理念贯穿在苹果经营的各个环节。它追求设计简单——手机没有太多的按键、没有太多可打开的部分；用户界面简单——没有不同的分级菜单和多种菜单显示方式；高质量的部件——无需提供最新的功能或最高的可用容量；一致性的软件和硬件——实现无缝工作。

拒绝复杂则是苹果一贯的，其中还有对成本考虑，因为，一些复杂的设计不可以使成本降得更低，但减少或忽略一些产品的特征却能制造出一种期待、催生渴望，这种期待效应对吸引用户是有帮助的。

趋同化产品战略提供贴心服务

多数企业在竞争中通常采用差异化产品战略，但这种方式往往忽略了产品的独特性。苹果与多数企业不同，采用了逆向思维的方式，选择了趋同化产品战略，集中投资开发几种真正好的产品。另一方面，它把握了用户的真正需求——在不多的选择中，能很快做出决策和选择；相反，选择太多，往往无从下手，造成很难选择的局面。

差异化产品策略的另一个弊端在于：对于企业员工，很难真正了解自己所有产品的特点，使为用户提供的服务出现打折扣的情况。而苹果的趋同战略，由于产品种类相对集中，每个员工都对自己的产品了如指掌，提供的服务相对更加到位，容易获得用户的认可。

在竞争对手大多采取回避客户而不是服务客户策略，纷纷关闭自己的客服部门代之以电话服务中心或网上服务时。2002年，苹果率先在东京开设了第一家零售店。开设技术性产品零售店被很多人认为是有病和疯狂的事，特别是在今天大型零售商普及、以大宗低价竞争的时代。但苹果深知，即使提供的产品使用再方便，相应的技术问题对于用户也是难解的。苹果的零售店服务策略已被证明是正确的，因为零售店可有效和准确把握用户对技术问题的求解需求，以及对使用的亲身体会需求。

保持研发优势营销制胜

苹果一般不会在新产品和产品分类上投资，而是一旦确定投资某一产品，将致力于把它做到最好。比如：公司在苹果 IIPC 机上投资后，就一直致力于改善用户界面图标和鼠标输入。此后的苹果产品都是在现有产品上再创新，而不投资其它产

品，比如：MP3 播放器等于。苹果的目标就是设计和制造最好的产品，要么不做，做就做到最好。

当苹果的竞争对手还在开发产品时，苹果已在这一领域至少做了两年了。例如：新上市的 iPhone，实际上是两年前设计的；公司现在设计的产品是计划 2014 年上市的产品。明年 3 月上市的 iPad，实际上是两年前设计的；现在设计的 iPad 是 2015 年上市。产品设计超前性，是苹果保持竞争优势，打败竞争对手的一把利剑。对于其竞争对手，这无疑是一场噩梦。

苹果严格遵循自己的经营策略和目标行事，通常不受市场态势和竞争者状况的影响，这使它可永远掌握主动权，超前推出新产品，占得市场先机。

苹果的销售策略是其成功的最主要因素之一。苹果产品在推出前，采用未营销先造势的策略，利用神秘感和期望感的时间差，达到低成本、好推广、好宣传的目的。

苹果通过控制产品的市场供应量，让市场处于相对供不应求状态，不仅有效控制了产品价格的稳定，而且牢牢把握了产品升级的控制权。

苹果采取一系列精细入微的方式培养用户的品牌忠诚度，包括渲染产品的神秘性、强化产品的象征意义、采用颜色、声音、形状等元素的组合，构建清晰的品牌形象。以产品的非兼容性、高傲和强势，吸引更多关注和追逐，进而强化产品风格、强势、高傲和特立独行。

产品推出时，通过演示和用户体验，让用户亲身感受到产品使用带来的好处，体验营销的效果会大于各种平面和广告宣传。将用户定位于高端，利用和发挥这些用户的效应，达到口碑营销的目的。

来源：《通信信息报》2014 年 04 月 02 日

航空业承诺不再让飞机失去联系

全球航空公司承诺“不再让另一架飞机消失”，它们已制定计划，确保飞行中的飞机得到妥善追踪，以避免马航 370 航班失踪的事件重演。国际航空运输协会周二表示，将成立“特别工作组”，研究追踪商用飞机的可用选择。结论将最迟在 12 月公布。

国际航空运输协会总干事汤彦麟(Tony Tyler)表示：“在我们的一举一动似乎都可以追踪的当今世界，人们很难想象一架飞机竟然会消失，而飞行数据和驾驶舱语音记录器这么难回收。”

来源：solidot2014 年 04 月 02 日

苹果宣布 WWDC2014 将于 6 月 2 日在旧金山举行

北京时间 4 月 3 日消息，苹果宣布，公司将于今年 6 月 2 日到 6 月 6 日在旧金山 MosconeWest 会议中心召开其年度全球开发者大会(WWDC)。

在为期 5 天的会议上，来自全球各地开发者将了解到 iOS 和 OS X 的未来发展，使他们能够开发出非凡的全新应用软件。WWDC 还将举办 100 多场由 Apple 工程师主讲的技术活动，同时颁发广受欢迎的 Apple Design Awards 设计大奖，以此表彰那些在过去的一年中最杰出的应用软件。

苹果称，从现在开始，至美国太平洋时间 4 月 7 日（周一）上午 10 点（北京时间 4 月 8 日凌晨 1 点），开发人员可以到 WWDC 网站（developer.apple.com/wwdc）预定门票，门票将通过随机方式发放给与会者。预定门票的开发者将在美国太平洋时间 4 月 7 日下午 5:00，可以查询到自己是否获得了 WWDC 门票。

与此同时，苹果提供了 200 学生门票，向全球各地的学生提供了免费获得门票的机会，学生免费票预订网址为：developer.apple.com/wwdc/students）。

在今年的 WWDC 上，美国“国家女性和信息技术中心”（NCWIT）及其联盟伙伴，将向女工程师和程序员颁发奖学金。

来源：通信产业网 2014 年 04 月 04 日

美国政府以国家安全为由审查联想收购 IBM 服务器部门案

今年年初，联想宣布将收购 IBM 的低端 x86 服务器部门，而最新消息显示，美国政府正在以影响国家安全为由，对此次收购案进行严密审查。目前美国 FBI、五角大楼和大量电信企业是 IBM 服务器的客户，外国企业在美投资机构间委员会将审查这笔交易。

除了对政府机构使用的 IBM 服务器进行评估外，该委员会还将调查美国的关键基础设施，包括化学工厂和电力公司，监管机构将关注服务器是否有针对基础设施的控制功能以及秘密访问入口。联想在 2005 年收购了 IBM 的 PC 业务，包括 ThinkPad 笔记本业务。

IBM 表示，很有信心迎来一个“积极的结果”，如果交易失败，联想将向 IBM 支付 2 亿美元的费用。

来源：cnBeta2014 年 04 月 05 日

中兴旗下努比亚走红国产机欲发力中高端

近日，微博上一张彭丽媛手持中兴旗下高端子品牌努比亚（Nubia）手机拍照的照片，将本土手机品牌崛起之风推上热点。周一（3 月 31 日）早盘，受相关利好消息刺激，中兴通讯股价上涨 3.44%，报 12.92 元。

努比亚智能手机总经理倪飞在接受《每日经济新闻》记者采访时表示，“推出努比亚基于当时中兴手机遇到的天花板以及互联网模式的兴起。”他表示，未来手机不会电脑化，会变成大众消费品，努比亚品牌也会尝试线下渠道，正在努力做到线上与线下渠道同价。

尝试突破天花板

2013年，国产手机主力厂商掀起了借打造子品牌曲线转型的热浪——华为将荣耀品牌从华为手机体系中独立出来；联想在北京宣布面向全球推出智能手机高端子品牌LenovoVIBE；金立手机投资的团队发布互联网手机品牌IUNI等。

从厂商重新造血的动作中可以发现一个相似点：选择以互联网模式进行曲线转型，破除用户以往对于自身的低端、低价印象，发力中高端市场，重塑品牌形象。

倪飞表示，中兴以运营商市场为主的战略取得了比较大的成绩，但在2012年遇到天花板，因此需要启动全新的运营模式。努比亚主要走社会渠道，可以对以往过于依赖运营商渠道的营销模式进行补充。

国产手机面临的天花板主要是因为利润微薄。StrategyAnalytics此前发布的数据显示，苹果和三星两家公司掌控了智能手机市场几乎全部利润，其他手机品牌的利润总和为负数。因此，在4G时代，提高品牌利润成为国产手机品牌的重要任务。

不过，在倪飞看来，包括小米、华为等公司在内的互联网模式的手机，在营销上，基于互联网化的一些东西是通用的，差异化体现在产品策略的不同上。“如果说努比亚目前取得的一点点小的成功应该是产品上的。我们的照相功能，要做手机的单反机，全网通不用去匹配运营商版本。也就是说，经营是类似的，但战略产品赢得了市场。”

“向上”的困境

对于2013年的成绩，倪飞并未给出具体的销量或者利润信息，只是表示目前销量已经过了百万。而对今年的目标，倪飞表示，努比亚的预期一定是做到百万级。

不过，倪飞不认为销量是最关键的指标，对于努比亚这样一个新的品牌而言，倪飞将2013年看做是品牌的导入期，2014年则是打基础阶段，2015才会迎来爆发。

同时，他透露，线下渠道客户正在改变思路，努比亚也考虑在线下的合作，因为他不认为新渠道与原有渠道存在冲突问题。虽然目前整个渠道的比例是4:4:2，即线下80%，线下渠道又分运营商和代理商各占40%，线上20%，线上还在不断增加，但未来肯定也是线上线下并举。要实现努比亚线下销售，前提一定要能接受产品的利润空间，比较短的渠道层级，实现努比亚利益最大化，确保努比亚线上线下同价。

不过，有行业人士指出，目前国产手机厂商的市场份额在不断扩大，除了低价产品策略之外，跟运营商的支持有很大关系，对于“中华酷联”这样有着深厚运营商背景的手机厂商，要建立一个子品牌，意味着要放弃依附在运营商管道上创造的红利，能否像运营商渠道一样达到百万级销量还很难说。

此外，《每日经济新闻》记者注意到，努比亚极重视国际市场，从去年下半年开始，努比亚第一款智能手机Z5已经在美国市场通过亚马逊开始销售。不过倪飞

坦言，进入海外市场并不是那么顺利。

“中兴在海外的市场布局，借助于中兴这样的一个平台，相对有较高的起点。但是，对于海外运营商来说，中国手机厂商的定位都是低成本的低端印象。因此在最初洽谈的时候，会出现定位的错位，对方很难接受来自中国手机厂商的中高端产品。目前，我们布局以打点为主，寻找符合理念的运营商来试探性合作。去年我们在北美、中国台湾地区、俄罗斯等都有全球高端布局。”倪飞表示。

对于重中之重的美国市场，努比亚在品牌成立不到一年之时也便进入。倪飞认为，即使在美国市场，开放渠道和电商也还是未来发展的一个方向，所占比重会逐渐提高。

来源：《每日经济新闻》2014年04月02日