

# 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

|                                          |           |
|------------------------------------------|-----------|
| <b>产业环境</b> .....                        | <b>3</b>  |
| <b>【政策监管】</b> .....                      | <b>3</b>  |
| 工信部闻库：4G 建设加快将加剧通信业节能减排工作挑战 .....        | 3         |
| 工信部要求虚商建网上电信资费专区 7 月 31 日前完成 .....       | 5         |
| 运营商终端补贴再出新政国产手机现三大出路 .....               | 5         |
| 工业和信息化部关于加强移动通信转售企业电信资费网上公示管理工作的通知 ..... | 7         |
| <b>【发展环境】</b> .....                      | <b>8</b>  |
| 虚拟运营商从热炒到彷徨：未来路在何方 .....                 | 8         |
| 终端政策调整应以市场为重 .....                       | 9         |
| 以互联网思维改造管道能力 .....                       | 12        |
| 全球 MNO 及 MVNO 的流量经营现状及展望 .....           | 15        |
| <b>运营竞争</b> .....                        | <b>18</b> |
| <b>【竞合场域】</b> .....                      | <b>18</b> |
| 4G 未熟联通新增用户创五年新低 .....                   | 18        |
| 激活城域网新能量开启运营商与 OTT 双赢模式 .....            | 20        |
| 虚拟运营商如何实现中线突围？ .....                     | 23        |
| <b>【市场布局】</b> .....                      | <b>25</b> |
| 中国移动拟将部分服务价格下调至多 50% .....               | 25        |
| 通信资费退烧需五种灵丹妙药 .....                      | 26        |
| <b>技术情报</b> .....                        | <b>28</b> |
| <b>【趋势观察】</b> .....                      | <b>28</b> |
| 4G 并非救命草“三座大山”横压光纤企业 .....               | 28        |
| 无线通信技术的发展趋势探析 .....                      | 30        |
| 浅析 4G 通信技术及其应用前景 .....                   | 32        |
| <b>【模式创新】</b> .....                      | <b>33</b> |
| 手游业进入泡沫期中小厂商寻求转机 .....                   | 33        |
| 4G 时代，终端销售渠道之变 .....                     | 36        |
| 我国互联网产业发展面临六大机遇 .....                    | 38        |
| 移动支付的技术边界 .....                          | 40        |
| <b>终端制造</b> .....                        | <b>42</b> |
| <b>【科技前沿】</b> .....                      | <b>42</b> |
| 三五年内手机存储卡可做到 1000 个 G .....              | 42        |

|                                                 |           |
|-------------------------------------------------|-----------|
| 2014 智能手机市场恶战仍将继续 .....                         | 43        |
| <b>【企业情报】 .....</b>                             | <b>45</b> |
| 华为不弃美国市场企业业务拟增四成 .....                          | 45        |
| 埃及通信部长与华为副总裁会谈商讨非洲投资计划 .....                    | 46        |
| <b>市场服务 .....</b>                               | <b>47</b> |
| <b>【数据参考】 .....</b>                             | <b>47</b> |
| 2014 年 4 月电话用户分省情况 .....                        | 47        |
| 2014 年 4 月份通信业经济运行情况 .....                      | 48        |
| 2014 年 4 月通信业主要指标完成情况（一） .....                  | 54        |
| 2014 年 4 月通信业主要指标完成情况（二） .....                  | 55        |
| 2014 年 1-4 月电子信息产品进出口情况 .....                   | 55        |
| 2014 年 1-4 月电子信息制造业运行情况 .....                   | 60        |
| 2014 年 1-4 月电子信息产业固定资产投资情况 .....                | 64        |
| <b>【市场反馈】 .....</b>                             | <b>66</b> |
| 中国电信 4 月移动用户数减少 103 万 3G 用户仅增 83 万 .....        | 66        |
| <b>海外借鉴 .....</b>                               | <b>67</b> |
| 新诺基亚：网络业务连续盈利紧抓 5G 机遇 .....                     | 67        |
| 欧盟 5 国宽带网络投资显著 .....                            | 68        |
| 印度电信业加速进入移动世界 .....                             | 69        |
| 英国超半数手机应用程序从未被使用 .....                          | 69        |
| 英国电信启动创新项目 .....                                | 70        |
| 2019 年欧洲托管 IP 电话与 UCC 服务市场收入预计达到 95.3 亿美元 ..... | 71        |
| 2018 年宽带无线网卡将达 640 亿美元 .....                    | 71        |
| 韩国电信计划斥资 44 亿美元部署“千兆互联网” .....                  | 72        |
| EE 证实 4G 计划销售现已超过 3G 计划客户数达 360 万 .....         | 72        |
| 高通将推针对可穿戴领域的处理器芯片 .....                         | 73        |
| LIME 携手爱立信在开曼群岛部署 LTE .....                     | 74        |
| 中东电信市场规模将在 2018 年达到 960 亿美元 .....               | 75        |
| 2019 年全球无线连接芯片组出货量将接近 90 亿 .....                | 76        |
| 2014 年一季度全球宽带设备市场同比增 23% .....                  | 76        |
| 欧洲智能机市场分化推动华为智能手机销量飙升 .....                     | 77        |

## 产业环境

### 【政策监管】

#### 工信部闻库：4G 建设加快将加剧通信业节能减排工作挑战

在 5 月 23 日由通信产业报（网）社召开的“2014 中国绿色通信大会”上，工信部通信发展司司长闻库表示：“绿色、节能和可持续发展始终是通信业发展的重要方向。”

“十二五”以来，工信部持续加大节能减排工作力度，在 2013 年出台了《关于进一步加强通信业节能减排工作指导意见》的基础之上，今年 4 月又发布了高耗能老旧电器设备淘汰目录。与此同时，三大运营商积极推进绿色网络的建设，设备商积极研发绿色产品和解决方案。经过通信业的持续努力，单位电信业务总量综合能耗持续下降。

“截止到 2013 年底，单位电信业务总量综合能耗比 2010 年累计下降了 12.1%。”闻库表示。据记者了解，2012 年年底，单位电信业务总量综合能耗是比 2010 年累计下降了 8.62%，从数据来看，2013 年，单位电信业务综合能耗下降约 3.5%。

不过，通信业仍面临严峻的节能减排形势。随着我国信息化建设的加速推进以及云计算、大数据、移动互联网等新技术新业务的蓬勃发展，通信网络规模快速扩张，电信业务与数据量与日俱增，通信业能源消耗呈现快速增长态势，其能源消耗占全国能源消耗的比重和对全社会的影响逐年增加。

特别是今年，是 4G 网络正式商用的第一年，是宽带中国战略正式落地第一年。4G 网络和宽带网络将迎来新的建设热潮，如何保证这些新建工程不会增加过多的能源消耗是通信业需要面对和考虑的。

闻库表示，“在大规模的 4G 网络建设背景下，确保完成通信业的节能减排目标非常艰巨，极大地考验着通信业的智慧。”

值得一提的是，闻库指出，通信业节能减排的监测管理体系和市场节能机制迫在完善和提升。

针对未来通信业节能减排工作，闻库提出了四点建议。

第一，切实落实规划，推动落实通信业节能减排目标

第二，聚焦重点领域，扎实做好高耗能网源的节能减排。

闻库指出，在工信部公布的首批高耗能老旧电信设备淘汰目录中，包括了移动通信基站，交换网络两大类 34 项设备。这是通信基础设施的主要能耗单元。“希望电信企业加快高耗能设备的升级改造，进一步深化电信基础设施的共建共享，严格按照关于数据中心建设的指导意见，在新建和改造升级数据中心两个层面，统筹部署绿色中心的建设。”闻库强调。

第三，注重技术创新，加强通信业节能新技术推广。闻库表示，为加强网络绿色节能技术的创新推广，目前工信部正在编制电信网络设备技术目录，推广先进适用的节能减排技术，希望电信企业进一步加大节能减排技术研发与应用创新的领域，积极采用节能减排技术和节能减排的产品，大力推广创新应用与解决方案，不断提高资源、能源利用的效率。

第四，强化产业协同，合理推动通信业绿色可持续发展。

来源：通信产业网 2014 年 05 月 23 日

## 工信部要求虚商建网上电信资费专区 7 月 31 日前完成

随着移动通信转售企业陆续开始推出服务，为保障用户明明白白消费，工信部近日发布《工业和信息化部关于加强移动通信转售企业电信资费网上公示管理工作的通知》，要求各移动通信转售企业建立网上电信资费专区，并于 2014 年 7 月 31 日前完成。

该《通知》明确指出各企业应在网站醒目位置集中设立电信资费专区，并提供简明直观的入口。电信资费专区中应包括移动电话业务的基本收费项目、计费原则、所有面对公众市场的在售资费方案（含资费“套餐”）、办理手续和提示等内容。

工信部表示，电信资费信息应分类清晰、方便醒目、内容详实、描述准确完整，不得作容易引起用户误解的宣传。

同时，各企业要建立健全内部管理制度，加大对网上资费专区建设运行的投入力度，指定专人负责资费专区的日常维护，及时更新信息，并于 2014 年 7 月 31 日前完成网上电信资费专区的建设和当前资费信息的上线工作，并将网上资费专区的建设运行情况及时链接上报工业和信息化部（通信发展司）。

来源：飞象网 2014 年 05 月 27 日

## 运营商终端补贴再出新政国产手机现三大出路

为了加速 4G 营运，三大运营商终端补贴策略生变，中国移动、中国电信、中国联通都将削减终端补贴。据测算，三大基础运营商年内手机补贴额度将下调 100 亿元。

在终端补贴力度整体下降和 4G 终端要求提高的大背景下，国产手机销量将受到巨大冲击，国产手机市场也将发生变化，同时，营销渠道也将更加多元化。国产手机厂商要寻求新的出路，必须克服自身短板，提高自身盈利能力、海外生存能力和产品构筑能力，而这又要求国产厂商在品牌、渠道和研发上下一番苦功夫。

### 三大运营商纷纷削减手机终端补贴

随着 4G 时代的到来，电信运营商将纷纷调整对手机终端的补贴策略。据有关人士称，按照国务院国资委统一要求，为减少“营改增”税改的负面影响，保持利润，三大运营商年内共计划削减超过 100 亿元的手机终端补贴，其中中国移动占比近 7 成。

中国移动在 2014 年迎来了 TD-LTE4G 开局之年，在 3G 时代饱受 TD-SCDMA 困境之苦后，中国移动当前正大规模布网，希望在 FDD 牌照发放前抢占市场先机。面对削减终端补贴任务，中国移动毅然决定放弃 3G 补贴，力保 4G 终端和用户增速。日前，中国移动市场部副总经理陆文昌透露称，中国移动 2014 年将下调手机补贴目标额度，拟在加强 4G 补贴力度的同时，逐步取消 2G/3G 手机补贴。据了解，中国移动 2013 年手机补贴额度达 263 亿元，2014 年计划大幅提升至 340 亿元。如果按

照最新要求，在削减近 70 亿元的补贴额度后，中国移动的手机补贴将与去年持平或略有下降。

中国电信也表态将下调手机补贴。过去几年，受限于 CDMA 产业链的薄弱，中国电信的终端补贴一直较高，2013 年补贴额度近 200 亿元。目前，中国电信在 4G 终端方面处境尴尬，自 2013 年下半年就已开始调整终端策略，降低“手机补贴”，增加“话费补贴”，从而减少终端补贴额度。

而据中国联通相关人员表示，中国联通 2013 年手机补贴 78 亿元，2014 年计划基本持平。按照要求，中国联通年内手机补贴将降至 60 亿元左右，冲击不大。不过，在 FDD 牌照尚未发放、年内 4G 基站部署不足 5 万的情况下，中国联通面临高端客户流失的危机。

手机销量受冲击，终端格局将改写

在国内运营商 2014 年终端补贴力度整体下降和 4G 终端要求提高的大背景下，国产手机厂商将会受到什么影响呢？

一方面，终端销量将受到冲击。事实上，国产手机市场份额的飙升和运营商渠道崛起、大力补贴智能手机有着密切关系。目前，国内市场份额排名靠前的国产手机厂商，大多依靠运营商渠道销售，因此，三大运营商一旦全力下调手机终端补贴额度，国产厂商的手机销量势必会受到影响，整体利润也将会出现下滑。

以联想为例：去年 8 月联想集团副总裁冯幸曾介绍，国内手机销售渠道中，运营商渠道与社会渠道的出货量差不多是五五开，但联想则是七三开，也就是说，联想智能手机的飞速发展在很大程度上是依赖于运营商的支持。可想而知，运营商终端政策的下调必会对国产手机厂商产生尤为巨大的影响。

另一方面，手机市场格局将会发生改变。随着 4G 终端资费的全面下调和 4G 终端补贴的提高，国内 4G 终端 6 月起将迎来全面爆发，4G 用户将开启高速增长模式。可以预见，国内手机企业对 3G 手机的清仓甩货即将上演。同时，对于国产手机厂商而言，产业升级和厂商洗牌将正式开始，技术能力薄弱、缺乏渠道能力的中小手机品牌或将加速出局。

此外，销售渠道也会更加多元。其中，传统渠道将再被重视，电商销量也将再次提速。随着运营商渠道对终端厂商的吸引力降低，华为、联想、TCL 等之前摇摆在社会渠道投入上的企业将再次坚定投入的决心，而在传统开放渠道布局较强的 vivo、OPPO、金立等手机企业将开始获益。同时，国产手机企业将加强其电商品牌的运作，加大电商平台的投入，小米、Nubia、荣耀、IUNI、一加这些电商品牌将显现优势。

手机商提升三大能力寻突围

面对三大运营商的终端补贴新政，国产手机厂商需要谋求新的出路。而在寻找

破解之道和突围之法以前，国产手机厂商必须正视自身短板，方能对症下药。

首先，国产手机厂商盈利能力不容乐观。在高端市场，苹果、三星等洋品牌垄断了大部分市场，国产手机难分羹；在中低端市场，国产厂商赢得份额却输了利润，国产品牌尽管出货量甚众，却一直用以价换量的方式抢占市场，因而只能在产业链低端赚取最微薄的利润。

其次，海外生存能力还需增强。随着国内智能手机市场竞争日趋白热化，国产手机纷纷加速“出海”，但专利是中国手机厂商海外扩张过程中最大的“拦路虎”，而品牌影响力和芯片的核心技术也是影响其海外拓市的关键。

再次，自身产品的构筑能力亟待提高。手机同质化问题突出，研发软肋令国产厂商扎堆低端窝里斗。另外，手机的质量、外观设计、系统易用性、售后服务等多个方面也尚有不足。

国产手机正面临全新的发展机遇，欲化解利润困境，当务之急是要努力提升以上三大能力，而在此过程中，品牌、渠道、研发乃决定性因素。

其一，注重积累，重视品牌塑造。去“低端化”、走高端市场、加速海外布局是国产手机厂商的未来方向，因而国产手机厂商必须坚持品牌自主，提高品牌知名度、加强品牌化运营，努力提高品牌溢价能力，寻求利润增长点的新方向。

其二，拓展营销渠道。运营商调减终端补贴的情况下，国产手机厂商不能再死守运营商渠道，应转向发展自主销售渠道，采取社会渠道和运营商渠道并重的方式，同时，加强电商渠道布局。

其三，加大产品研发力度，提高自主创新能力，提升产品的软性资本含量，除了拼硬件、拼价格，更需要拼质量、拼体验。

来源：《通信信息报》2014年05月22日

### **工业和信息化部关于加强移动通信转售企业电信资费网上公示管理工作的通知**

各省、自治区、直辖市通信管理局，各移动通信转售业务试点企业：

自2013年5月17日我部发布《关于开展移动通信转售业务试点工作的通告》以来，试点工作进展顺利，近期企业陆续开始推出服务。为更好地方便用户查询移动通信转售企业的电信资费信息，保障明明白白消费，现将建立网上电信资费专区有关事项通知如下：

一、各企业要高度重视电信资费网上公示工作，为广大用户了解资费信息提供便利，努力为用户创造健康和谐的消费环境。

二、各企业应在网站醒目位置集中设立电信资费专区，并提供简明直观的入口。电信资费专区中应包括移动电话业务的基本收费项目、计费原则、所有面对公众市场的在售资费方案（含资费“套餐”）、办理手续和提示等内容。

电信资费信息应分类清晰、方便醒目、内容详实、描述准确完整，不得作容易引起用户误解的宣传。

三、各企业要建立健全内部管理制度，加大对网上资费专区建设运行的投入力度，指定专人负责资费专区的日常维护，及时更新信息，并于 2014 年 7 月 31 日前完成网上电信资费专区的建设和当前资费信息的上线工作，同时将网上资费专区的建设运行情况及链接上报工业和信息化部（通信发展司）。

四、各省通信管理局要加强指导和监督，切实保护用户合法权益，遇到新情况、新问题及时上报工业和信息化部。

来源：工信部网站 2014 年 05 月 16 日

## 【发展环境】

### 虚拟运营商从热炒到彷徨：未来路在何方

近期，虚拟运营商一波密集的品牌、战略、套餐资费发布，的确给通信业带来新的气象。除了在套餐资费上推出流量不清零，语音无限时长等创新，还在与其他业务结合创新上作出了努力，如乐语、迪信通等都与移动医疗、渠道优势结合“More”“迪加”、蜗牛与游戏结合“免商店”、国美、阿里、京东与购物结合、分享与企业应用结合等。

这些创新除了得到平民百姓的认可，也得到了国家部门的认可。最近，工信部部长苗圩在接受采访时就表示，从目前已经发布移动转售业务的品牌及资费方案的情况看，有语音业务半年内不限时长的，也有数据流量 2 年内不清零的，还有很多灵活制定的资费方案。这些都是传统基础企业目前没有提供的，是被广大用户普遍欢迎和接受的，这就是突破，是引入民间资本对于老百姓来讲最直观的感受。

同时，苗圩也认为虚拟运营商最大的价值就是创新，将现有业务和通信服务进行设计组合，推出新的技术、业务和商业模式，比如在同等资费情况下让用户获得更多的产品，更多个性化服务，以此赢得市场信赖。

虽然，虚拟运营商得到了市场和政府的认可，但在其推广中，我们仍能看到他们的举棋不定和迷茫，毕竟移动转售业务对于中国市场和中国企业来说，仍旧显得那么陌生，而且基本没有成功模板可以借鉴。

摸着石头过河

“一群摸着石头过河的人”是投身于虚拟运营商行列中所有企业的共同心声。虽然早在上世纪 90 代，国际上的虚拟运营业务便已经开始崭露头角。这些欧美国家的虚拟运营商可以为中国的虚拟运营商提供有限的经验。但对于市场政策、用户需求均不相同的中国市场来说，这些经验的借鉴意义十分有限。

目前，虚拟运营商的创新更多地是借鉴了互联网企业创新的思维与做法，在商业模式创新方面，互联网企业常常首先考虑的不是挣用户的钱，比如去年兴起的打

车软件甚至反过来付给用户钱，某些虚拟运营商也在批发价格并不廉价的基础上推出了不限通话时长的业务。

这些创新在前期推广过程确实可以为虚拟运营商吸引来众多消费的眼球，为虚拟运营市场发展带来了粉丝效应。但对于每家虚拟运营商来说，如何在几乎一样的流量不清零、不限时长通话的 19 家虚拟运营商当中，吸引来用户关注就需要下一番功夫了。

业务模式创新、服务创新，这无疑是虚拟运营商最先想到的应对之道。如 24 小时客服，2 小时内上门服务，购物送流量，定制号码等，便是创新过程中的产物。但这也带来了有些虚拟运营商追求大而全的业务体系，在前期便推出了一堆涉及方方面面的业务、服务模式。

#### 需要试错

虚拟运营商在推出业务时大都指向了消费者、企业、家庭等领域的不同用户，分享通信甚至专门针对新婚的夫妻推出了囍品牌。

几乎每个虚拟运营商均不断推出多个子品牌来定位在不同的市场。如国美极信的“家”、“尚”、“合”，而迪信通更是一开始，便在多个领域内试水。据迪信通创始人刘东海介绍，在虚拟运营商业务起步后，迪信通将成立多个相关的事业部，如小微企业运营事业部、移动健康事业部、智能家居事业部、妇女儿童安全事业部等。

苗圩称，虚拟运营商最大的价值就是创新，将现有业务和通信服务进行设计组合，推出新的技术、业务和商业模式，比如在同等资费情况下让用户获得更多的产品，更多个性化服务，以此赢得市场信赖。

虽然，虚拟运营商勇于探索新的商业模式，创新服务模式无疑对中国电信业改革创新具有积极意义。但业务模式、未来盈利点的不清晰也是造成虚拟运营商品牌业务大量出现的主要原因。

不过对于多少业务能够活下来，真正符合市场需求，虚拟运营商们也心知肚明。如对于推出多种产品服务的迪加，刘东海也认为，“迪信通通过线下体验可以切实了解用户实际需求，通过一定时间的检验最终只会留下几个服务，这便是杀手级的服务，也是用户真正需求所在。”

这也反映出，虚拟运营商已经做好了摸着石头过河时需要交学费的准备。但交多少，能交多少，多久后真正能形成规模效应则是虚拟运营商们在业务开展时，需要考虑的问题。

来源：C114 中国通信网 2014 年 05 月 23 日

### 终端政策调整应以市场为重

去年 12 月，中国移动就 4G 手机终端策略明确提出力推“三模”之后，时隔不到半年时间，日前中国移动又再次宣布要求入库营销的 4G 手机终端必须支持“五

模”，短短几个月内的风云突变使得许多国产手机终端厂商无所适从。尽管部分厂商表示此政策的影响不大、今后将会继续配合中国移动要求推出五模手机终端，但这种一百八十度的政策掉头确实也让大大小小的厂家或多或少的“暗伤”。同时业界对此的反应也尤为激烈，有人为五模十频终端支持全球无缝漫游叫好，也有人称中国移动此举伤害整个 4G 手机终端产业链，甚至有人称中国移动沦为国外厂商的“打手”。

去年 12 月，中国移动就 4G 手机终端策略明确提出力推“三模”之后，时隔不到半年时间，日前中国移动又再次宣布要求入库营销的 4G 手机终端必须支持“五模”。不管基于怎样的考虑，终端政策的变化都应该以市场和用户需求为基础。

回顾过去的五年，TD-SCDMA 手机终端产业对行内的人来说，总有一种说不清道不明的尴尬。从一开始的政策摇摆不定，到自主操作系统的不了了之，时至今日，TD-SCDMA 终端刚可以挺直腰板说已经逐步走向成熟和完善的时候，却又遭遇了突如其来的 4G。尽管之前 TD-SCDMA 终端为今日 4G 终端的产业链运作提供了不少参考和借鉴，但在这个 2G 尚未退市、3G 依然主流、4G 方兴未艾的过渡阶段，作为全球最大 TD-LTE 运营商的中国移动来说是一种对产业链运营智慧的考验。特别是目前 4G 和移动互联网的变数较多、终端和应用融合日渐紧密之时，对于相当部分还不够不上“国际一流”的终端厂商来说处处都是金矿、而处处又都是陷阱。

强行推进五模的要求，显然对于高通、美满等厂家是利好消息，特别是高通公司的先动优势变得更加明显。按照高通的一贯做法，高通的芯片解决方案价格加上终端零售提成对终端厂商来说便是一笔不低的成本。当年中国联通在起步运营 CDMA 业务时，便是由于高通方面的成本居高不下、导致 CDMA 终端的零售成本始终明显高于 GSM 终端（差价约为 260 元/部），严重阻碍了 CDMA 终端的社会化营销进程。

因此，这笔成本始终需要有人来承担。对于渐渐进入“高端拼科技、低端拼价格”的智能终端市场来说，除了少数尖端厂商之外，大部分厂商今后所面临的市场依旧会是一片拼杀惨烈的红海。这笔成本费用如果让终端厂商买单，对于利润空间日益被挤压的终端厂商来说只能是以牺牲质量和售后来冲抵，而让消费者买单也不是明智的做法，中国联通当年运营 CDMA 终端的时候极力宣传“绿色环保低辐射”并想借此吸引消费者的购买，但在越发精明的消费者面前效果并不理想。

那么，这笔成本就要依靠电信运营商提供终端补贴的方式来消化。尽管中国移动今年定下了“大跃进”式的 4G 终端营销目标，但与此对应的是这种跨越式发展规划所带来的营销成本的巨大压力。千万不要天真地以为 4G 比 3G 存在明显优势，或是某运营商的 4G 比竞争对手的 4G 优势明显，消费者就会心甘情愿地为之买单。多年来的市场非理性竞争已经让消费者养成了一个惯性认知——电信运营商提供终端补贴是天经地义的事，自己掏钱买终端是“不明智”的行为，只要市场存在竞争、

电信运营商就会乖乖贴钱。

然而，对于中国移动来说，今年的第二季度和第三季度将会是十分重要的时间窗口。尽管目前中国电信和中国联通也在陆续加紧 4G 网络的建设，但在 FDD 牌照尚未发放之前，两者策略更多地是跟随应对而非全力迎战。如果中国移动能够在年中两个季度的关键阶段一举奠定今后 4G 的基础，那将会是最为理想的“梦幻开局”。而这个梦幻开局必须具备两个前提条件。

首先是网络方面。目前中国移动的网络建设进度较为理想，预计在“5·17”（国际电信日）会向消费者奉献一张明显优于竞争对手 4G 的网络；终端作为消费者享受 4G 网络和移动互联网新生活的“第一界面”，和 4G 网络覆盖起到相得益彰的关键作用。目前 TD-LTE 终端的可选择范围依然不足、还需进一步提升，依靠款式数量有限的“明星终端+千元机”终非长久之计。而强行限制三模终端转而支持五模终端，一方面对国内厂商而言，在这么短的时间内“赶鸭子上架”确实是勉为其难。其次要想充分把握时间窗口、更多更快更好地吸引消费者，就需要更多的终端充实到队伍当中来。因此，尽管五模终端是未来发展的重要方向，但中国移动在此刻定下 5 月 31 日的时间线，不免存在操之过急的嫌疑。笔者认为，在终端战场上，中国移动今后仍将面临以下考验。

首先是内外平衡问题。中国移动终端策略从三模转向五模，并不等于终端厂商完全放弃三模。理想情况下是形成中国移动主力运营五模终端、社会渠道两类终端兼顾，中国移动通过渠道酬金或补贴的方式帮助社会渠道培养终端营销“造血功能”的局面。但在今年 4G 终端目标任务的繁重压力下，难保不会出现各级分支机构为了保证完成任务而将策略执行走形，而在全面进入 4G 时代之前的过渡阶段，如何实现五模终端和三模终端、自有渠道和社会渠道的内外平衡，是决定今后终端市场态势的关键。

其次是终端性能与价格问题。上文已经分析过五模终端的成本问题，再从近两年的国内智能终端市场均价来分析。2012 年智能终端均价为 1995 元/部（同比下降 14%）、2013 年均价为 1773 元/部（同比下降 11%），因此可以推断出 2014 年的智能终端依然会有进一步下降的空间，成本增加与降价需求之间的矛盾必须妥善解决。另外，五模终端的集成度、能耗、不同制式间切换等问题依然有不同程度的存在，这也是阻碍五模终端进一步发展的“绊脚石”。

最后是回归市场问题。消费者为什么需要五模终端？中国移动又为什么需要五模终端？如果说是为了解决全球无缝漫游，那么对于绝大部分消费者来说这项功能只是一个摆设。如果说是为了借助 LTEFDD 的“成熟度”优势来更好应对竞争，牵制竞争对手，为 TD-LTE 的发展争取更多时间，那么首先比 TD-LTE 商用稍微领先一年半的 LTEFDD 来说并无太多的“成熟度”可言；其次近两年来中国联通在 3G 市

场上的优秀表现和中国移动在 3G 市场上所承受的巨大压力，也并非完全是由于 3G “成熟度”差异所导致的。那么究竟市场、消费者和运营商需要什么样的终端呢？市场的问题，答案往往就在市场本身。任何政策的调整、特别是终端政策的调整，只有建立在充分尊重市场、理解市场、顺应市场和引导市场的基础上才能够得到应有的回报。

来源：《通信世界》2014 年第 08 期

### 以互联网思维改造管道能力

一直以来，互联网公司和传统电信公司走着两条截然不同的道路，直到 OTT 业务冲击以及信令风暴的直接交手才导致两者之间日趋紧张的关系，而在这个竞争过程中，传统电信运营商普遍不被看好，认为其被管道化，边缘化的趋势十分明显，而以移动互联网为代表的互联网公司则因为其体制灵活，轻资产，重体验，近用户，业务发展灵活及独特的开放或免费模式等反而吸引资本市场和用户的青睐，占据了资本和媒体层面的制高点。

在这样一个大的趋势下，传统运营商也在考虑如何应对这样的挑战和趋势，比如后向付费商业模式的探讨在过去几年十分活跃，比如美国 at&t 推出的 SponsoredData 由互联网公司付费的模式、英国 BT 通过购买优势内容增加管道价值的模式，这些模式均以提升管道价值，增强用户体验为基础。然而，运营商后向付费的商业模式看似火热很有前景，但具体执行起来并不是那么容易。

在我国，关于后向付费商业模式也经过多年的摸索，至今鲜有成功案例。究其原因，我认为最关键的一点还在于传统电信运营商在体制、机制上无法适应互联网时期的竞争特点，在如何服务消费者，调动产业链共赢方面仍然缺乏足够的灵活性。

近期，福建电信联合华为在有线宽带上做的一些关于智能宽带加速的创新项目，已初具全国性推广的雏形，有效地解决了困扰产业链上下游关于宽带发展的一些瓶颈问题。尤其是在当前宽带中国战略正处于新的目标和要求时，这类项目探讨更值得我们思考。

#### 宽带中国陷入困境

过去几年，宽带中国战略每年都有不小的成绩，然而作为中国最大的固网运营商中国电信在实施宽带中国战略时却略显困境。究其原因，最主要的依然是缺乏市场动力，消费者对宽带提速表面欢迎但升级动力却并不明显，往往成了政府催促下的运营商单方面行动，给运营商造成了巨大的投资压力。以中国电信为例，几年的宽带战略实施下来，光纤用户仅占 30% 的接入占比，而平均到三大运营商光纤宽带接入占比只有 20% 多。虽然政府还在提出更高的光纤入户目标，但对于运营商而言，需要的是投资均衡，是合理的投资回报，如果不解决这个问题，那么宽带战略目标显然就只是一句空话。另外，由于内容瓶颈和体验感知差等原因，就算运营商大力

推动提速不提价的光纤入户改造项目，消费者依然不买账。无论是 2M/4M 的 ADSL 还是 20M/100M 的光纤接入，大家的使用感知提升并不明显。

为什么会出现这样的问题呢？据福建电信天翼宽带智能提速团队总经理胡彦强介绍，这是因为当前的家庭宽带接入仍然是 ADSL 为主，平均接入速率在 4M 左右，这就使得互联网业务公司提供的业务模型也是以满足 4M 的 ADSL 下载带宽的基础上定型，这就使得消费者尽管升级到百兆带宽，也没有明显感觉到升级之后的价值，使用的业务和在 4M 带宽下没有太大的区别。

这就形成一个矛盾。在国家大的信息化战略下，宽带战略必须执行，必须年年提升宽带接入比例。但老百姓对宽带升级的积极性并不高，仅有 8% 的用户愿意为高带宽付费，这使得运营商巨额投入无法收回投资，从而陷入进退两难的局面，从而使得整个宽带中国战略陷入困境。

因此，对于运营商而言，必须考虑如何将涉及宽带中国战略产业链上的资源盘活起来，使得整个产业链共同为宽带中国战略进入良性循环而努力，包括运营商、内容提供商以及宽带设备提供商和消费者。

而所有的目标只有一个，如何提升消费者的体验？使得他们愿意升级宽带，愿意为好的业务付费，脱离这个都是宽带战略的纸上谈兵。

与内容提供商形成共赢

对于消费者而言，带宽和业务是相辅相成的，只有两者恰到好处，用户才会感受到体验的提升。那么，问题就相对简单，只要运营商和互联网内容提供商相互合作，互补短长，就有望实现共赢，才能为消费者提供好的体验环境。

在这之前，运营商和互联网内容提供商各司其职。因为运营商更多的是前向商业模式，更多的是为消费者负责。而互联网内容提供商因为免费使用宽带资源甚至有些业务和运营商形成直接竞争，那么运营商对保障互联网公司的相关业务就不积极，消费者的体验就不顺畅，从而形成一个整体互联网内容消费不流畅的局面，更谈不上共赢了。

因此，如何适应用户有差别的带宽提速需求，让用户真实感受到带宽增加带来的优质业务体验，并愿意对体验付费？从而推动宽带产业进入正循环，实现“宽带中国”战略的落地，成为整个产业面临的共同挑战。

为解决这一问题，福建电信在“网络能力开放，内容合作及商业模式”上进行了大胆的尝试和创新，已经和管道设备供应商及内容提供商初步建立了新的合作模式并计划进一步在全国进行推广。

目前，中国电信福建公司已经基于此设想打造了一个成功案例，与迅雷合作，共同为用户提供光速下载能力，用户在使用迅雷下载业务的时候，可以瞬间将下载速率提升十倍以上，自 2012 年 8 月提速产品上线以来，迅雷签约用户规模已经近

10 万。目前，已有优酷土豆、腾讯游戏、百度云等数十家 OTT 厂商对此模式表示了浓厚兴趣，很快用户就能对多种大流量业务开启这种“我的带宽我作主”的定制模式，针对自己喜爱的业务享受 VIP 式服务。另一方面，中国电信集团也已经将此模式推广到全国，相信该模式将有非常广阔的市场前景。

这就是一种典型的后向付费的商业模式。这种服务使得消费者在使用特殊的大流量大带宽业务时，可以享受到远高于正常下载速度的保障，从而提高用户感知。而从迅雷推广这项业务的实际效果看，用户是愿意为这种服务支付额外费用的。

最关键的是，通过这种全国性质的智能宽带提速服务，可以将整个宽带带宽平均提升到一个新的水平，比如 50% 的 ADSL 用户从之前的 4M 提升到 8M，使得诸多 ICP 公司将业务开发提升到更为高速的带宽业务上，这些业务反过来再促使消费者积极升级宽带，从而使得宽带建设和宽带使用及宽带业务形成协同发展，最终推动中国宽带市场健康发展，更为宽带中国战略的健康实施奠定基础。

#### 以互联网思维改造管道能力

我们看到，类似于和迅雷的合作，运营商不再把他们当作是一个寄生在免费互联网管道上的寄生者和竞争者，而是把他们变成了客户。以客户思维来看待这些内容提供商对管道的需求，也以客户的思维考虑哪些管道能力和服务是他们需要的。

用胡彦强的话说，就是以互联网思维改造管道能力，从而为他们提供更好的服务。

事实上，胡彦强所说的就是过去多年提到的开放运营商管道能力。然而，说了很多年，但效果并不明显。究其原因还在于运营商自身，那就是节奏和服务等都赶不上互联网公司的需求。而以互联网思维改造管道能力，就是以快对快，以变应需，从而将自己的各种可以开放的能力，以最快速，最好的服务开放给 ICP 公司，从而大大提升消费者的宽带体验。

胡彦强在谈中国电信后向商业模式时说道：“当我们决定走这种后向的商业模式来提升宽带价值时，和华为进行了多次的探讨并一起对现网资源和机制进行了重新审视，发现网络设备跟客户的要求互联网企业的要求有一些差距。在沟通的过程中，发现彼此的理念和对未来的一些思考、看法高度的一致。我们也发现，运营商对市场洞察的能力，和市场运营的能力，跟华为全球研发的水平，以及全球的视野结合起来以后，可以大大推进我们对一些商业模式的探索、落地以及推进。”

更为重要的是，提供这种智能宽带提速服务相比目前需要高投入的光纤接入建设相比，对现网的改造成本很低，可以整体提升宽带接入的带宽感知，对中国电信而言，在全国推广铺开以后，就可以整体提升中国电信的宽带竞争力和用户感知度。

#### 华为：从卖设备到卖商业模式

作为全球最大的管道设备提供商，华为考虑的不仅仅是为运营商提供管道设

备，而是要考虑到运营商能否盈利，能否为消费者提供更好的体验。因此，华为也在全球范围内，积极协助运营商提升宽带感知，摸索新的商业模式，共同提升宽带的价值和市场的繁荣发展。

华为网络产品线副总裁危峰表示：“过去几年，我们与福建电信深度合作，围绕最终用户体验改善，实施商业和技术创新，与内容商一起成功打造出创新的 FBB 带宽经营商业模式；该模式成功的关键在于通过实施宽带网络和互联网内容的垂直体验整合，将网络能力转换成更好的用户体验，并且在用户、电信运营商和内容提供商之间实现商业正循环，三方均受益。”

在以互联网思维改造管道能力上，华为和福建电信制定了多个阶段的实施方案，比如初期阶段主要是在 BRAS 上做一些能力开放的工作，比如说 DAA\ eDSG，把网络能力、带宽的能力快速、定向的进行开放。后续为了提供更好的 ICT 能力，把家庭网络能力、城域网的能力、骨干网的能力相继开放出去，这样能让网络更加增值。

在这样的合作基础上，为了探讨更多商业模式和更好的适应互联网内容提供商的需求，华为与中国电信福建公司近期携手打造了“宽带中国创新研究中心”，就是希望能够在在这方面进行更积极的尝试，通过华为在全球的经验以及中国电信在中国市场的积极尝试，持续创新云管端协同的智能管道解决方案，为用户打造涵盖视频、下载、游戏、存储、安防、医疗、教育等丰富业务的智慧家庭，促进信息消费，有效拉动需求，催生新的经济增长点，创造消费升级、产业转型和民生改善的良好基础，助力宽带中国战略的顺利推进。

工业和信息化部通信发展司副司长陈家春表示：该“中心”的成立，将推进构建用户、互联网企业、电信运营商三方合作共赢的生态圈，在商业和业务模式上开展有益的创新。

来源：通信世界网 2014 年 05 月 27 日

### 全球 MNO 及 MVNO 的流量经营现状及展望

在数据服务成为移动通信主要业务的时代，流量经营的话题将一直存在，运营商要寻求管道价值之外的高附加值、移动虚拟运营商要创新商业模式，就需要从扩大业务范围、提高运营能力等多方面入手，随着未来虚拟运营商的出现，移动运营商/虚拟移动运营商与互联网企业的界限将更加模糊，市场竞争无处不在。

#### 一、国内外基础运营商定向流量经营模式探索

##### 1、国际基础运营商定向流量经营模式

中国移动研究院邹春桃去年年底曾对国际移动运营商（北美、欧洲、亚洲等 11 家运营商）定向流量模式以及资费做了深度分析，研究结果表明：同一运营商定向流量资费在 2 个左右，美国运营商近年来基本停止发展定向流量资费。

移动运营商主要针对视频、音乐、游戏等高流量业务以 Facebook、Line 等高粘性业务推出定向流量包。而对同一类型的业务，为了体现定向流量的资费差异化优势，运营商优先选择或仅仅对自有业务推出定向流量包。

总体来说，国际主流移动运营商对定向流量这一流量经营模式普遍采取谨慎发展的态度，定向流量资费并不是其业务营销或发展的重点。

## 2、国内基础运营商定向流量经营模式

据笔者近段时间了解，中国三大运营商目前开通的定向流量经营模式都很类似，主要以流量套餐为主。不过近日联通、电信突破了这种传统的运营模式，开启了新的商业模式。湖北联通与百度爱奇艺、腾讯、奇虎 360 等合作，推出定向流量产品品牌“应用慧”，实现移动互联网产品整合。

其中，在定向流量经营方面，中国联通是做得最好的。广东联通负责人表示，广东联通现在定向流量、APP 精准分发、联运等方面开放合作微信沃也在持续发展中。中国联通沃商店总经理魏欣表示，希望大家接洽合作沃商店能力开放平台之流量平台。

近日，安徽电信也同样联合了腾讯、新浪、阿里巴巴等 17 家移动互联网企业推出 20 款定向流量产品，带领用户进入应用 G 时代。

下一步，运营商或许将不再靠单纯的卖流量，而会选择做好定向流量品牌。

## 3、国内外基础运营商流量经营模式的差异化分析

在目前看来，中国三大运营商开通的主要是流量套餐服务，例如中联通与虾米、豆瓣、唱吧以及 PPTV 等合作。除了流量套餐服务之外，还有一种就是把流量直接卖给互联网公司。据悉，联通目前已与七十多家互联网公司在推进关于流量后向收费的合作，即移动把流量卖给互联网公司，成为一个流量池，再由互联网公司把流量定向免费提供给用户（虽然目前联通和电信有突破，但这两种还是最主要的）。

而与国内不同的是，国际运营商大部分是卖内容和服务。例如 Vodafone 建立提供流量内容的平台，改变单纯提供流量的做法，尝试用 CarrieroverSP/CP 模式直接向用户提供内容或服务。除此之外，Vodafone 还注重以移动 SNS 为手段，利用社交网站的用户交际网络优势，增强用户黏性，提升流量使用量。

而在计费模式上国内外也存在很大的不同，国外运营商针对内容提供类（视频、音乐、游戏、阅读）大多采用内容+流量组合优惠的资费模式。例如，Orange 在法国与 Deezer 合作，在瑞士与 Spotify 合作，提供在线音乐服务，可不限流量，不限量下载和收听音乐。

而国内均采用业务、流量单独计费的资费模式。例如，联通与搜狐视频合作推出 15 元搜狐视频定向流量包，包含 6GB 数据流量，用户点播搜狐视频正常收取费用。

## 二、各方观点汇聚：虚拟运营商定向流量经营还需时日

国际上，虚拟运营商已经开始在做在线音乐的定向流量业务，不过总体来看在定向流量这块发展不是很好。

在国内，虚拟运营商才刚开始放号。但是随着更多虚拟运营商业务的落地，移动通信领域也在入驻新的活力和新的合作模式。国内的三大移动运营商早在探索流量经营，定向流量是流量经营的 3 大模式之一。国内虚拟移动运营商即将进入通信市场，不知道下一步是否会开展定向流量业务。

关于这些问题，DVBCN 记者采访了国内外一些在虚拟运营领域有独特见解的人士。

### 1、国际观点

StrategyAnalytics 研究机构相关人士表示，关于定向流量，首先得有流量经营才行。国际上做定向流量的也主要是大型基础运营商，目前也只有大型运营商才有资本进行流量经营。

### 2、国内观点

国内一位虚拟运营商业内人士表示，现在 MVNO 的移动数据成本很高，和运营商的定向流量包比起来没有价格优势。但是有很多高附加值的应用并不是掌握在运营商手中，而是掌握在虚拟运营商或跟虚拟运营商关系比较好的公司手里。而这些应用需要很高的移动流量，所以会涉及到相关博弈。一方面如何将应用的服务费用与虚拟运营商的流量包进行打包，另一方面如何通过大移动流量与基础运营商进行二次议价。

华数相关负责人表示，就目前传统运营商仍然是通信管道的控制方，虚拟运营商只是租借的大前提下，虚拟运营商不具备发展定向流量业务的优势，还是会以内容合作为主。

凤凰视频多终端部运营业务总监李枢民表示，2014 年的定向流量包业务的市场主要还是三大运营商发力，虚拟运营商可能在 2014 很难开展定向流量业务，原因是需要特定的技术条件。

但是，大家有个愿景非常一致。如果未来虚拟运营商能够在定向流量经营这块有很好的突破，乐视、华数、凤凰视频等都会选择与虚拟运营商合作。

如何在新时期下充分利用运营商、虚拟移动运营商自身优势及移动互联网的发展机遇，转危为机，进行移动流量经营，寻找新的业务增长点成为当前运营商、虚拟移动运营商所面临的重要课题。6 月 12-13 日，由 DVBCN 承办的移动虚拟运营商峰会将在 2014 亚洲移动通信博览会现场盛大召开。届时，全球重量级 MNOs、MVNOs、MVNEs、4G 产业链上重要合作伙伴（大视频、移动游戏、移动社交等）将共聚此次峰会，深入讨论虚拟运营商市场发展前景和先进商业模式，以及多国漫游流量和多

屏定向流量的创新发展。

来源：DVBCN 数字电视中文网 2014 年 05 月 23 日

## 运营竞争

### 【竞合场域】

#### 4G 未熟联通新增用户创五年新低

4G 发展的脚步比想象中似乎慢了一些。

中国移动 5 月 20 日发布 2014 年 4 月份运营数据，4 月中国移动净增 4G 用户 200.5 万户，4G 用户总数达 479.8 万户。而在前一天，中国联通也公布了相关数据，该月联通的移动用户新增 89.5 万（包含 3G 和 4G）。从用户数看，中国联通创五年以来新低，中国移动虽然投入颇大，但实际发展用户数量距离完成 2014 年发展目标尚有距离。

“FDD（Frequency Division Duplexing，频分双工）牌照的发放时间对中国联通和中国电信两家运营商有一定影响，但未来市场的争夺还是取决于对用户服务的水平上。”通信世界网总编刘启诚对《第一财经日报》表示，中国移动此轮用户的增长得益于前期的投入，包括营销以及终端、网络等方位的推进，而中国联通目前主推的还是 3G/4G 一体化战略，在 FDD 牌照发放前还是处于比较被动的阶段。

#### 4G 未熟

2013 年 12 月 4 日，工信部向三大运营商颁发“LTE/第四代数字蜂窝移动通信业务（TD-LTE）”经营许可，标志着中国正式进入 4G 时代。

但从近日运营商分别发布的数据来看，4G 市场并未引爆。

中国移动数据显示，3 月新增移动用户数 546.7 万户为目前月增量之最，3 月净增 4G 用户 145.3 万户，4 月净增 4G 用户 200.5 万户，累计达 479.8 万户。但此前 3 月中国移动董事长奚国华曾表示，中国移动今年目标是 4G 用户达到 5000 万，按照目前中国移动 4G 用户的增速，似乎不容易达成。

“目前移动的 4G 网络仍然在投建阶段，同时 4G 终端的起量主要还是在下半年，所以是否能完成用户目标还要看下半年的情况。”刘启诚对记者说。

中国联通方面，新增移动用户数在 3 月达到高峰 401.6 万后，4 月骤降至 89.5 万，月新增移动用户数创 5 年来新低。4 月新增 3G&4G 用户数为 211 万，为今年以来最低。

对于用户数的下滑，中国联通副总经理姜正新此前曾经做出解释称：“目前国内移动市场竞争有加剧趋势，主要是中国移动加大 4G 推广，导致一部分客户开始观望，影响了 3G 业务的消费。”事实上，中国联通的移动用户在去年 12 月份净增数就较 11 月份下降了 12%，在一定程度上也受到了 TD 发牌的影响。

虽然三大运营商中，中国电信尚未公布 4 月数据，但从前三个月的数据来看，

除了 2 月份移动用户数增长 22 万，其他两个月的数据均为负数。官方表示主要由于竞争对手推出 LTE 服务及加强营销推广，加剧市场竞争。此外，有分析人士认为，由于目前全球还没有一家运营商成功实现 CDMA 与 TD-LTE 的无缝对接，中国电信若想推动 4G 发展，就要花费巨额的资金和时间。因此，中国电信移动用户数量出现下滑趋势。

“实际上和 3G 时代不同，目前电信市场已经处于较为饱和的状态。”刘启诚认为，4G 用户增长的关键在于网络和终端市场的成熟，更重要的是对用户的服务能力。

在他看来，牌照发放在对用户增长短期内有一定影响，但不是绝对因素，最为关键的是市场已经从增量市场转移到存量市场，用户的争夺相比过去更加激烈。

心思各异

4G 虽未熟，但三大运营商的较量并没有停止。

截至今年 5 月初，中国移动已部署 4G 基站 26 万个，目前城市覆盖数量已超过 200 个，发展用户 400 多万。中国移动此前的目标是，年底部署超过 50 万个基站，覆盖城市 300 多个，计划销售 1 亿部 4G 终端，发展用户 3000 万~5000 万。相较之下，此前中国移动 50 万个 3G 基站建设完成花了 5 年时间。

记者近日从中国移动获悉，中国移动将从 6 月 1 日起推出 4G 新资费，与之前的资费相比，新资费的门槛更低、套餐内的流量更多，此外，流量季度包、半年包也打破了原来以“月”为周期的单一计费模式。

“中国移动目前大概有半年的时间窗口去提前发展 4G 用户，但和联通当时发展 3G 战略不同，移动更多的是希望将原有的 2G 用户发展成 4G 用户。”刘启诚对记者说，目前移动并没有到抢夺竞争对手用户的时候，在其 7 亿的现有用户中，仍然有大量的 2G 用户存在，眼下移动的打法还是把这些用户向 4G 迁移。他表示，“所以看到为什么移动会希望上更多的千元智能终端，便宜的资费和便宜的手机产品更容易吸引用户。”

而对于联通来说，好的网络仍然是既有优势。

在此前中国联通公布的 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。据中国联通总经理陆益民介绍，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。

可以看出，中国联通 2014 年内主要还是致力于其 HSPA+42M3G 网络的升级和优化，其 4G 市场宣传意义大于内容意义。

“3G 业务带来的利润红利也将在一定时间内支撑联通在未来的发展。”电信专家付亮认为，目前 4G 尚未全面爆发，这给了联通一定的调整时间，可以考虑把现有的资源分到哪些地方。

在 2014 中国电信终端产业链年会上，中国电信董事长王晓初也明确了 2014 年

中国电信在终端侧的目标，要实现天翼终端销量 1 亿部，其中 4G 终端 3600 万部。目前中国电信的打法是，一方面大力拓展农村 3G 市场，另一方面投资建设 TD-LTE 网络，并积极申请 FDD-LTE 牌照。

“4G 的到来让用户对网络流畅的要求更高，好的网络，好的终端，好的服务才是未来运营商重点发展的方向。”刘启诚说。

来源：《第一财经日报》2014 年 05 月 21 日

### 激活城域网新能量开启运营商与 OTT 双赢模式

管道资源是运营商的天然优势，也是赖以生存的根本。近些年，为了能够提供更好的业务体验、挖掘更广泛的商业盈利点，运营商们将工作重点纷纷转向了“宽带提速”，虽然 10M、20M 乃至 100M 的接入速率的确刷新了用户对网络的认知，但庞大的扩路工程和高昂的建网成本，却没能给运营商带来等价的服务体验和市场收益。

相反的，我们更多地看到：宽带基础业务“增量不增收”、OTT 严重蚕食传统通信服务、用户投诉引发“假宽带”事件等等。

宽带提速无法解决所有问题

究其原因，不外乎以下三点。

首先，宽带提速不等于用户体验，通信网络经过多年沉淀，所承载业务的数量和种类与日俱增，且网络层级复杂、结构臃肿，信息从数据中心到达用户往往需要穿越核心、骨干、城域、接入，任何一个环节都有可能成为限制网速的瓶颈所在。想要单纯依靠拓宽道路来解决用户的体验问题，几乎是不可能完成的任务。

其次，网络不但要扩更要管，这就像是在平坦的道路上行驶车辆，如果没有完善的交规和严格的管控，再宽的路面也会出现拥塞现象。运营商网络也是如此，如果个人业务、家庭业务、政企业务、高价值专线业务不能有效隔离并适配以合理的网络策略，运营商将无法最终保证服务质量与收益。而这也是运营商提出“智能管道”的根本原因所在。

最后，大海般的管道也需要“蓄水池”。曾有观点认为，如果把网络管道设计得像海一样宽广，是不是就能解决所有问题，理论上说得通但实际则不然。现实情况是，业务需求永远“跑”在网络技术前面，以视频业务为例：在家庭用户接入速率 2M 时（并非独享），互联网上的视频类业务早已“满天下”；当家庭宽带实现 10M/20M 时，高清、蓝光等超大容量的视频源也早早登堂入室；而当 100M 似真似假地走近家庭时，支持 4K 格式的电视终端、OTT 盒子以及相应的影视作品也已面世（以上提及数值并非独享带宽，因此单户家中的下载速率将更低）。

进一步说，在云计算、大数据以及移动互联等产业趋势的带动下，数据流量和业务需求总是“道高一尺魔高一丈”地牵引着后台网络、计算及存储等领域不断向

前——即便实现了“海一样的管道”，恐怕那时的用户需求也要临近“宇宙般浩瀚”。

所以说，与其期待网络带宽的无限延伸，不如将“内容拉近用户”，同时审视自身网络结构，通过更加扁平化、低收敛比、智能化的网络格局承载起不同等级的网络功能与业务，并以全新的“智能管道”角色来重新思考和解决“增速不增收”的产业难题。

### 城域网成为通信网络的瓶颈

在这方面，华为作为运营商的长期合作伙伴，在经历了通信网络多年的发展变迁后也是深有同感。华为技术专家告诉《通信世界》记者，近年来，电信运营商可提供给用户的带宽越来越高，但仅仅是带宽的增长还无法使用户体验得到全方位的提升，更重要的是，运营商收入也未得到相应增长。

“我们认为，转机在于城域网，运营商在转向智能管道的探索过程中，城域网在整体网络中扮演中枢大脑的角色，通过技术的改造与创新，让城域网能够为不同业务、不同用户提供差异化的服务，将是运营商未来提高业务收入的关键所在。”该技术专家这样认为。

同时，中国移动集团互联网资源管理处秦越也表示，运营商为避免管道化，需要强化四网融合下的流量经营，除了采用大带宽、高速接口，如在城域网传输部署 10G 的 PTN/PON 接入环，网络层大量应用 100GE 链路以外，更应该加强网络的可视能力和可控能力，比如根据用户和业务进行网络的精确化控制，进而实现端到端的业务保障。

如此，过去并不热门的“城域网”重新回归大众视野，并在智能转型的道路上被运营商给予厚望。但是，运营商的城域网络在多年积累和沉积后，网络层级因业务承载增多而不断叠加，一些省份运营商的城域网节点布局也缺乏规划，部分机房空间有限设备陈旧，这些都为城域网的改造和优化设置了障碍。

与此同时，运营商在网络能力开放、内容交付、政企业务、IDC 云应用以及数字家庭等方面的一系列需求却在不断膨胀中，城域网如何能够在不断承载新业务的同时，优化自身结构实现可持续性发展，成为了运营商无法逃避的一道现实考题。

### 挑战一：拥抱 OTT 如何实现双赢？

OTT 一直是运营商“谈虎色变”的话题，在去年，运营商也曾希望通过政府力量对“微信们”征收一定费用，但无奈市场化浪潮永远推崇公平竞争，即便是国企姿态的运营商也要经受残酷的市场洗礼。

好在运营商并没有放弃尝试，从去年联通推出“微信沃卡”开启了破冰之旅，到今年 MWC 大会上中国移动宣布的“融合通信”计划（用户可直接在手机界面的消息、通话和联系人中实现文字、语音及图片形式的数据传输，无需开启微信模式），我们都可看出，运营商对于 OTT 的态度已经从最初的“排斥”转为了“接受”。

甚至一些省份的运营商还在思考，如何将 OTT 提供商彻底地“收编”，福建电信推出的智能管道开放合作计划就是这方面的有益尝试。

据福建电信方面介绍，该计划将通信能力（如会议、视频、语音、呼叫中心等）和信息服务（向合作伙伴提供用户鉴权、计费、收费）以 SDK 或者 API 的形式开放出来，供广大的 OTT 开发商使用，由此加深双方合作。据悉，类似智慧门铃、智慧钥匙等 OTT 应用已经上线。

至于城域网侧的技术实现，还有赖于华为的 DSG2.0 智能提速解决方案——通过将网络能力封装成多组 API 向 OTT 提供商开放，而 OTT 合作伙伴则通过注册账号，申请使用这些 API 进行开发，最终还可将自身产品与带宽绑定，设计出的业务带宽套餐将可包含在运营商或 OTT 门户网站中进行销售。

对于运营商建立网络能力开放平台，将具备无限创意的 OTT 提供商有效聚拢并赋予网络能力，这种做法对于 OTT 企业的便利自然不用多言，而运营商从中也可以通过申请 API 手续费、广告投放以及 OTT 应用分成等方式，获得额外的利润收入，确实得到了双赢的效果。

#### 挑战二：CDN 布网缓慢缺乏经济动力

CDN 网络是城域网侧的重要网络形态，通过合理布点和内容下沉，无论对于运营商的 IPTV 业务还是内容交付，都起到了积极的保障作用，三家运营商对其也分别制定了长期和周密的发展规划，比如中国联通的“云计算+CDN”发展模式，中国电信倡导的 CDN 网络融合开放等等。但现实是，多年来国内运营商的 CDN 网络一直处于“缓步慢行”的状态，相较于核心、骨干、传输等其他网络层面的快速进程，CDN 始终难见大规模动作。

究其缘由，除了技术能力限制外，恐怕还与运营商自身动力不足存在直接关系。据运营商内部人士表示，现阶段，CDN 网络主要用于 IPTV 业务，虽然提升了 IPTV 视频业务的交付体验，但并不能产生直接的经济效益，再加之 IPTV 业务在运营商经营占比的份额本就不高，导致运营商对于耗资铺设 CDN 网络缺乏直接动力；而在部署方面，本地 CDN 也往往缺乏智能化识别热点业务的能力，很多合作 ICP 内容在引入时多采用固定布放，如此一来，不但成本较高，缺乏灵活性，而且对于用户侧的业务体验的提升能力也很有限。

如此看来，动力不足和技术受限就成为了目前制约 CDN 建设的两大核心难题。其实，动力不足源于 CDN 的“历史因素”——运营商最初建设 CDN 的本意就是为解决 IPTV 的“卡停顿”现象，这种头痛医头、脚痛医脚的网络修补方案导致了今天 CDN 网络缺乏长远的发展规划。

对此，相关运营商人士也表示，未来的 CDN 网络将不再局限于某一业务，我们通过软硬件解耦、标准能力调用以及统一运营等思路将使得未来的 CDN 网络具备“全

网络适配”的基础平台能力。

对于运营商的长远发展而言，需要保障的服务质量的远不止 IPTV 这一项，华为技术专家对此也认为，可以采用 SmartCache 等方案将合作 ICP 内容流化至本地 CDN（独立设备或 BRAS 内置），借此破解 OTT 服务端的带宽瓶颈。

挑战三：承载 VPN/政企业务，是重建还是混传？

运营商虽坐拥大规模的个人消费用户，但涉及金融、政府、民生以及各行业的大企业 VPN 专线业务因具备较高的投资回报率，一直以来都是各家运营商看好并极力拓展的业务类别。

随着企业信息化需求和智慧城市理念的不断加深，目前运营商的各类政企业务也都在不同程度上体现出高带宽、多业务、灵活扩展以及低成本的需求趋势。

这对运营商而言，确实提出了不小的难题。一方面要确保企业用户稳定、安全的应用体验，另一方面还要在不增加硬性成本的基础上带给客户更多的商业价值。也就是说，如何以更低的建设成本，构建更加高效的政企专线已经是运营商关心的重点问题。

在这方面，华为技术专家告诉记者，如果采用重建一张网的方式，不仅投入成本巨大还将涉及链路设计等方面的问题。“我们建议采用 IP 硬管道的技术方案，也就是说，在同一个 IP 转发通道内进行硬隔离，软管道承载个人业务如上网、语音、视频等业务，硬管道来承载企业专线业务，如此一来不单大大降低了投入成本，同时还可以提供类 SDH 的高质量、低时延的传输保障。”

同时，城域网能力的不断强化对于运营商提升用户体验和加速业务交付，也起到了积极的推进作用。比如基于 DSG（动态业务网关），运营商可根据不同的业务需求进行宽带提速；基于 SA（内容感知）能力，运营商通过抓取价值用户的网络行为，可以有针对性地进行热点的精准营销。

而这些网络能力也在新技术的带动下也有了全新定义，类似 SDN/NFV、虚拟化等新技术趋势激发了城域网的新活力。比如传统的城域数据机房中，网络软硬件的人工和运维费用都比较昂贵，而用户行为及分布式计算也导致了业务对 DC 资源需求不够确定。基于 SDN 的 vDC 网络架构就可以解决这一难题。

前述华为专家对此解释，通过引入 SDN 网络控制器对海量末端设备实现集中管理，VxLAN 实现跨域大二层网络 DC 资源共享，NetMatrix 等实现全业务自动化部署，而末端设备仅对业务实现硬件转发，这种“控制与转发分离”的网络形式将极大地降低末端设备成本（CAPEX）。

来源：《通信世界周刊》2014 年 05 月 27 日

### 虚拟运营商如何实现中线突围？

“伴随着移动转售政策的放开，民营企业获得了发展的好机会，同时也面临着

很大压力，一方面是强大的传统运营商，另一方面是以几何级数增长的互联网公司，面对两面夹击，民营企业如何实现中线突围是其当前面临的现实问题。”在近日召开的 2014 年中国虚拟运营商发展论坛上，国家发改委经济体制改革研究所产业室主任史炜表示。

史炜抛出的这个问题，引起了与会听众的共鸣。对于虚拟运营商面临的发展形势，目前业界出现了两种截然不同的声音：一种观点认为虚拟运营商将对传统运营商产生颠覆性的变革，前景无可限量；另一种则认为在前有运营商移动用户普及率高达 91%、后有 OTT 携互联网业务攻城掠地的境况下，虚拟运营商的前途难言乐观。

那么，两种观点孰对孰错，虚拟运营商如何立足并持久发展？在 2014 年中国虚拟运营商发展论坛上，与会专家展开了热烈讨论。

皮之不存，毛将焉附

产业界一直有一种观点，认为在我国移动通信市场普及率高达 91%的情况下，虚拟运营商可挖掘的空间非常少，而目前我国已经有 25 家企业进入虚拟运营市场，另外还有十多家企业正在申请牌照，预计总体上的虚拟运营商数量将超过 40 家，他们争夺的是剩下的 9%的市场，其竞争之激烈、前景之惨淡可想而知。

工信部电信研究院规划所市场经营研究部主任许立东认为情况并非人们想象的那么悲观，他举了韩国的例子加以说明。韩国也是虚拟运营市场开放较晚的国家，到 2010 年移动普及率达到 105%的时候，韩国政府才放开政策阀门。但是韩国虚拟运营市场增长势头强劲，截至 2012 年，韩国共有 20 余家 MVNO（移动虚拟网络运营商），MVNO 用户数达 100 多万，用户市场占有率为 2.8%。仅在 2012 年，韩国的 MVNO 用户达到了 100 多万，增长率达 164.8%，占整体净增用户的 84%。

由此可见，即使移动通信接近饱和，用户也存在对第二张、第三张卡的需求，虚拟运营市场仍有较大潜力可挖，因此简单地从用户普及率来判断虚拟运营市场前景黯淡过于悲观。

与这种悲观论调截然相反的是，在虚拟运营市场放开后，有人认为基础运营商的经营方式过于落后，服务质量难以满足用户需求，资费价格一直备受用户诟病，而虚拟运营商机制灵活，将为传统电信市场带来颠覆式的创新和变革，大有革基础运营商命的趋势。

对此，巴士在线董事长兼 CEO 王献蜀认为，尽管社会上存在很多对运营商的批评和质疑，但是客观来说，运营商已经将服务做到了极致，在国有企业中也处于领先水平，他呼吁虚拟运营商停止对基础运营商的攻击，还基础运营商一个公道。而虚拟运营商无论怎样去做市场，最终争抢的都是公众客户，所谓市场份额无非是如何去细分公众客户。

巴士在线旗下中麦通信副总裁宋宏生则进一步表示：“目前的转售结构下，所

有虚拟运营商的网络能力都需要基础运营商来提供，这必然形成皮毛关系，‘皮之不存，毛将焉附’就是双方的关系。虚拟运营商和基础运营商之间更多是融合，而不是竞争与颠覆。”

### 做好移动互联网的创新

对于虚拟运营商的出路何在，产业界形成了基本一致的看法，即只有做好移动互联网，虚拟运营商才能走出差异化创新的道路。

迪信通创始人刘东海表示，虚拟运营商要想成功，就需要采用“流量+杀手级应用”的模式，这里的杀手级应用，不是简单的语音和流量等通信能力的创新，而是面向移动互联网的应用服务的创新。

史炜对此也持有相同的观点：“基础运营商擅长经营通信级业务，虚拟运营商要避免和运营商的正面竞争，做好互联网级的业务。”

而互联网市场也并非一片蓝海：一方面虚拟运营商面临着传统互联网巨头竞争的压力，百度、腾讯、阿里巴巴等在布局自己的全产品线能力，并且在向通信领域延伸，有的尽管没获得牌照，通过社交类应用，也已成为事实上的虚拟运营商；另一方面移动互联网至今尚未建立健康的商业模式，虚拟运营商如何避免“赔本赚吆喝”，现在还是个待解命题。

许立东对虚拟运营商开出了差异化经营的药方。他认为，虚拟运营商要做到整体定位的差异化、模式的差异化和手段的差异化。整体定位的差异化不言而喻；模式差异化，则包括资费计划、流量服务的差异化，业务捆绑、交叉补贴的差异化，跨界融合、资源整合的差异化；手段的差异化，主要是利用 IT 系统建设的后发优势，推出灵活的计费模式，要多用促销手段，避免价格战。

而在虚拟运营商看来，要做好移动互联网这篇文章，则需要围绕自己的现有实力，为用户提供一个“纵切面闭环”的小宇宙虚拟世界，基础运营商目前在每一个“横切面”都做得非常完美，虚拟运营商只有向纵深方面发展，打造属于自己的生态链，才有可能在基础运营商和互联网厂商的夹击中，走出属于自己的中间路线。

在此方面，迪信通已经有了比较清晰的思路，在此前发展得比较好的金融、教育、健康、医疗、可穿戴的基础上，迪信通计划通过“流量+杀手级应用”的模式，将这些业务进一步向纵深领域拓展。

来源：《通信世界周刊》2014 年 05 月 26 日

## 【市场布局】

### 中国移动拟将部分服务价格下调至多 50%

据美国《华尔街日报》5 月 23 日报道，中国移动计划从 6 月起将速度更快的新移动服务价格下调至多 50%。这是该公司为对抗日益加剧的竞争所采取的最新举措。按用户数量计算，中国移动是全球最大的移动运营商。

此前，中国电信监管部门于本月早些时候开始放开中国的电信服务定价。

中国移动拥有超过 7.8 亿用户。由于不断加剧的竞争和网络升级的巨额投资令盈利能力受损，该公司利润下滑。中国的移动市场是全球规模最大的，中国移动长期以来一直占有最大的份额，但随着中国政府力争促进竞争，该公司目前面临来自较小竞争对手中国联通和中国电信越来越大的压力。

为与中国移动抗衡，中国联通也针对高速移动服务提供了优惠促销，以便吸引新的用户。

董事长奚国华说，公司在网络升级和营销方面的投资对于未来的可持续发展至关重要。他说，如果现在不投资新业务，中国移动的净利润还可以继续增长两年，但之后公司就完了。

中国移动首席执行长李跃也承认，互联网巨头腾讯的高人气即时通信应用微信严重冲击了中国移动的传统短信业务。

李跃说，中国移动短信发送量去年下降 15%，2014 年前四个月进一步下滑 22%。他说，为了重拾增长势头，中国移动计划开发一些新的服务，将传统通信服务与新的移动应用整合到一起，与微信和其他竞争对手的应用竞争。

来源：环球科技 2014 年 05 月 26 日

### 通信资费退烧需五种灵丹妙药

随着监管部门对通信运营市场价格的放开，在社会舆论普遍表示欢迎的同时，也引来了不少这山看着那山高评论，认为这些行动都只是表面，并不能改变中国通信资费高的现实，还需要进一步的开放才能有所突破。

中国的通信行业正在开放，虚拟运营商已经开始放号，民营宽带商也将在不久之后更加充分的进入市场，但开放却不是中国通信行业价格更加下降更加亲民的唯一途径。

有三种观点，很多人认为是降低通信资费的妙方，其实却不一定有效：

1、引入民营资本，通信行业的垄断就能破除，资费才能下降

如果从经典的教科书上去看，这个观点无疑是正确的，但从社会现实角度看，中国从来没有一项关于民生的领域是靠民营资本来降价的。

民营资本是逐利的，在这方面比国企有过之而无不及，指望民营资本赔本赚吆喝的让价格降低是一场春梦，在一定的社会背景下，民营资本只会选择与其他资本合谋，带来的是反向的操作。

中国的现实，所有引入民营资本的领域都在涨价。房地产在民营资本的开放下大涨 10 余年，民营医院比国家公益医院更狠的敛财，幼儿园的资本开放带来的是入园费用的节节攀升，如果民营资本控制了通信产业，价格的上涨指日可待。

2、引入外资运营商巨头，可以提高竞争水平，资费下降

这种观点更是黄粱美梦，外资不会是慈善家，虽然他们经常扮演慈善的形象，中国被外资控制的领域的价格更是让老百姓苦不堪言。

现在，国内的主要民生事业中，自来水厂被外资控制，自来水的价格不断的听证会提价，汽车行业被外资控制，汽车零配件和维修霸道高价。

外资运营商进入中国市场，如果只是鲇鱼，确实可能促进竞争，但如果仅仅充当鲇鱼，他们是不会来的，不能赚大钱的市场何必要进，难道只是为了中国人民的资费解放事业到不远万里到中国来当白求恩？如果市场被他们控制，那医药等等行业的状态都会再次呈现。

### 3、基础网络建设放开就会导致资费降价

基础网络的垄断确实存在，但这种垄断和高价并没有直接的联系，而且，从世界各国看，基础网络建设都处在相对垄断状态下，一是为了避免重复建设，而电信行业的建设规模动辄成百上千亿，二是为了国家的信息安全，不要说中国不开放，美国政府连华为的设备都让采购，谁比谁更不垄断一点呢？

即便基础网络建设放开，民营资本也根本没有足够的资本去投入，而且，这种投入的风险性极高，一旦遇到技术变革和设备升级，很可能导致数千亿的资本化为乌有，即便谷歌、苹果都难以承受，中国的民营资本有这个实力吗？

在中国，只有一个行业以每年可持续的降低着单位资费标准，不仅从未涨价，却是不断的加速降价，可却被天天讨伐痛骂，这种现象深刻的反映了中国所谓的市场经济的畸形。

### 4、国家管制价格，强制降价，会导致资费下降

国家限定通信资费的标准价格，规定电话每分钟和上网流量每 G 的定价，企业可以在其基础上打折销售，而且，国家每年都以固定的比例进行向下调整，这种违背市场经济规律的方法也许是降价的最好方式，但由此带来的可能是像低价药一样的命运，通信行业的普遍服务将终止，边远地区、成本高的业务都会被市场逆向淘汰。

如果我们确实定性话费高，那要想真正的降低中国通信市场的资费，可以通过以下手段：

1、提高通信设备的国产化率，坚定的推广国内占更多知识产权的标准，更多的采用国产设备，运营商和老百姓都坚决支持国内通信设备商的研发、生产与推广，当规模足够价格自然会降低，这才是降低成本的最佳途径。可以这样说，如果没有大中华几家企业的快速发展，中国的电话系统估计都不是老百姓可以无阻碍的享受的高价格服务。

2、国家放开对通信运营市场的管制，无论是民营还是国有，都一视同仁，实现整个行业从业企业的国民待遇，鼓励所有运营商在市场上充分竞争，甚至开放淘

汰机制，市场化的通信运营必然带来资费降低。

3、国家放开运营商的业务限制，运营商的商业模式出现新变化，由现在的单纯依赖通信业务转变为丰富多样，这样才能从根本上改变定价体制，有可能真正的开始主要向大客户收费而向小客户免费或足够的低价。

4、鼓励和支持一到两家民营虚拟运营商发展壮大，对基础运营商形成真正的威胁，而非万马奔腾的数十上百家的混乱，只有这样，市场力量才能真正发挥作用，价格才能真正降低。

5、价格问题实际上相对的，当老百姓的收入足够高的时候，所有的消费都会感觉不贵，因此，从根本上来讲，提高老百姓的收入水平才是降低通信资费的最主要最有效方式。

来源：飞象网 2014 年 05 月 26 日

## 技术情报

### 【趋势观察】

#### 4G 并非救命草 “三座大山” 横压光纤企业

几年前开始的如火如荼的 3G 网络建设推动了国内光纤光缆行业进入了发展的快车道。在巨大的市场需求刺激下，近两年来厂商展开了产能的“军备竞赛”，全球十大光纤企业名单中有数个中国企业赫然在列。然而数据显示，2013 年中国光纤产能过剩程度或达 50%。这场“跑过头”了的“军备竞赛”直接导致光纤产品价格持续走低，企业利润率也随之降低。

显然，光纤企业也开始认识到了形势的严峻，各种产业会议上光纤企业都会对此议题展开讨论。这种忧患意识是难能可贵的，此前就有业内专家指出，“中国光纤产业面临产能过剩、核心技术和原材料供应受制于人、新产品开发力度不足三方面的考验”。

不得不承认，上述专家提出的三个方面正中国内每一个光纤光缆企业的痛处，三点不足恰如压在企业身上的“三座大山”。

低端过剩高端缺失

针对光纤产能过剩问题，此前有专家表示，“大家把所有的产能堆积到同一类产品、同一市场上打破了产业链的生态平衡。”

数据表明，2002 年至 2011 年这十年间，中国光纤市场需求量年复合增长率达到惊人的 32%，强劲的需求引发了“疯狂”的供给，每一个厂商都想从这巨大的商机中分一杯羹。

后期，市场竞争越来越激烈，价格战不可避免的上演。企业为了保持利润，不得不尽力降低成本。而又由于线缆生产自身的特性，提高产能成为最简单直接的降低成本的的手段。至此，低端竞争、产能过剩、价格战，一条生态失衡的产业链渐渐

形成。

在普通光纤产能过剩的同时，市场对低损耗光纤和超低损耗光纤的需求却得不到满足。运营商骨干网已经开始全面进入 100G 的时代，相信 400G 甚至 1T 等高容量光通信系统也会在几年内到来。传输容量的提升伴随着传输距离的缩短，解决这一问题的办法就是采用损耗更低的光纤。

中国电信科技委主任韦乐平曾经根据大型网络模拟计算结果算了一笔账，运营商建设超高速骨干传输系统，如果采用低损耗光纤、超低损耗光纤，那么总传输成本将有可观的降低。同时也有业内其他专家认为采用可补偿性好的光纤也可以降低成本。

可观的成本节约，必然会引发运营商对高端光纤产品重视。令人遗憾的是，目前国内厂商能提供低损耗光纤产品的仅有亨通、长飞、烽火等几家，而超低损耗光纤产品更是没有一家能够提供。

亨通光电总工程师薛梦驰表示，4G 会带来光纤需求增长，但不会改变产能过剩的局面。普通光纤产品产能过剩的“惯性”或将持续。长飞光纤光缆有限公司总经理庄丹表示，“走出去”也许是解决光纤行业产能过剩的好办法。

核心技术受制于人

有专家称，未来光纤光缆行业竞争成败的关键因素在于光纤预制棒生产的成熟度。光棒是整个光纤光缆产业链的初始原材料，占到光纤生产成本的近 70%。

近年来，国内厂商自行研发或与外企合作，提高了光棒产能，减少了对进口的依赖，但是光棒核心技术和关键环节成熟度和国外相比还有较大的差距。

在高端光纤产品方面，国内核心技术几乎空白。由于制棒工艺与传统的 G652 光纤相差不大，国内主流厂家基本具备了量产低损耗光纤的能力，但是超低损耗光纤技术完全被以康宁公司为首的国外企业所垄断。

低损耗光纤的信号衰减值为 0.185dB/km，超低损耗光纤的信号衰减值为 0.170dB/km。仅仅 0.015dB/km 的差别，在技术上却是有本质的区别。

G.652 光纤为了保证传输性能，需要在纤芯中掺杂稀土元素锗，正是锗元素这种“杂质”增加了光纤的损耗。而康宁公司采用的是纯硅芯工艺，把信号衰减值降低到低于 0.168dB/km。

这种纯硅芯工艺“脱胎”于海底光纤技术，而中国企业长期以来，海底光纤产品依赖从日、美企业进口。纯硅芯工艺基础一片空白，没有“厚积”自然不能“薄发”。

烽火通信线缆产出线总裁蓝海也曾表示，“对于超低损耗光纤，其制棒工艺与传统光纤完全不同，技术仍相对超前，光纤应用指标的长期稳定性仍有待进一步检验，因此预计其国内应用仍需要 2~3 年时间。目前国内线缆厂商的研究依然处于

低损耗光纤阶段。”

产品结构单一

我国光纤光缆产业的现状是，普通光纤供过于求，低损耗光纤有自给自足的趨勢，而其他值得圈点的产品实在不多。

特种光纤、特种光缆等高端产品中矿用光缆、气吹光缆可以自给自足，但诸如海底光纤光缆、环保型光缆、传感光缆、油井光缆等特殊用途光纤光缆还不同程度依赖进口。

韦乐平曾表示，这些无源产业的光纤光缆厂商习惯了规模化发展，渴望产业形势“一百年不变，思想太落后”。可见业内对光纤厂商的“不思进取”有颇多怨言。

产品层次较低，技术含量较少，利润率较低的产品结构非常不利于光纤光缆企业的发展。产品结构的多元化，将是未来光纤光缆企业必须研究的课题。对此，薛梦驰表示，光纤企业应该有布局，通过差异化市场提升竞争力。

所幸，国内领头的光纤厂商已经开始重视产业结构调整，陆续推出了不同特性的特种光纤产品以满足不同场景的需求。产品差异化、设备方向转型、拓展海外市场，这一系列举措表明，国内光纤企业正走在从初期野蛮生长通向成熟后良性循环的路上。

特种光纤、特种光缆等高端产品中矿用光缆、气吹光缆可以自给自足，但诸如海底光纤光缆、环保型光缆、传感光缆、油井光缆等特殊用途光纤光缆还不同程度依赖进口。

韦乐平曾表示，这些无源产业的光纤光缆厂商习惯了规模化发展，渴望产业形势“一百年不变，思想太落后”。可见业内对光纤厂商的“不思进取”有颇多怨言。

产品层次较低，技术含量较少，利润率较低的产品结构非常不利于光纤光缆企业的发展。产品结构的多元化，将是未来光纤光缆企业必须研究的课题。对此，薛梦驰表示，光纤企业应该有布局，通过差异化市场提升竞争力。

所幸，国内领头的光纤厂商已经开始重视产业结构调整，陆续推出了不同特性的特种光纤产品以满足不同场景的需求。产品差异化、设备方向转型、拓展海外市场，这一系列举措表明，国内光纤企业正走在从初期野蛮生长通向成熟后良性循环的路上。

来源：《互联网》2014年05月22日

### 无线通信技术的发展趋势探析

随着经济社会的快速发展，信息化脚步的不断加快，无线通信技术也逐渐的应用到社会的各个领域，从人们之间的交流到各行各业的管理等方面都会应用到无线通信技术。因此，为了使无线通信技术更好的服务人们的生活，了解和研究无线通信技术的发展过程和发展趋势具有十分重要的意义。

## 一、发展过程阐述

(1) 无线通信技术的初步发展。上世纪 50 年代以前, 无线通信技术主要应用于军事和海洋运输的通信方面, 民用领域基本不会应用到无线通信技术。当时是采用电子管技术和短波频段来进行传输信息, 在这一阶段的后期才慢慢的出现用固定电话进行通信的无线通信。(2) 无线通信技术的快速发展。上个世纪 50 年代以后, 无线通信技术得到了快速的发展和广泛的应用。随着科学技术的发展和进步, 无线通信技术逐渐向半导体发展, 开始广泛的应用在电报和电话通信系统。随着时间的推移和技术的更新, 无线通信技术的频段也不断的扩大, 无线通信技术的数字化的产生和发展壮大, 不仅很快取代传统的固定电话构建的无线通信系统, 更是在使用领域上得到了迅速扩展, 能够服务于系统庞大、内容复杂的业务和项目。(3) 无线通信技术的现代化发展。从上个世纪 90 年代以后, 无线通信技术已经逐渐的进入现代化阶段, 无论在发展速度还是发展规模上都不断的快速发展, 同时也不断的渗透到其他行业中去。目前计算机网络的迅猛发展, 无线通信技术通过利用现代化信息技术来提高自身的技术水平和科技含量, 加快无线通信技术和其他领域的广泛交流和结合, 促使无线通信技术功能和服务更加多元化。

## 二、发展趋势探析

(1) 无线通信技术与网络数字技术的不断融合。我们都知道移动通信业务在我国取得了巨大的发展和成功, 网络宽带业务的快速崛起也促进了很多种宽带接入技术的发展和成熟, 进而使增强型技术与业务的快速发展, 因此, 移动通信技术与无线网络宽带接入技术不断的进行竞争和相互补充, 进而实现双方的融合和进步。同时, 多媒体技术的快速发展和广泛应用也促使与无线通信技术的融合, 无线通信技术可以利用数字电视广播和视频技术为移动通信业务提供相关的视频与语音节目, 还可以在移动网络上进行视频业务。这些都是无线通信技术与网络数字技术不断融合的反应。(2) 无线通信技术领域互补性不断增强。每种无线通信技术都有特点, 各有千秋。比如: 3G 技术就很适合进行广域无缝覆盖与强漫游移动性的需求, 然而 wlan 则更加适合于在中距离进行高速的数据传输, 什么技术技术则可以在近距离内实现超高速的无线数据接入。所以, 在促进未来无线网络通信技术的发展过程当中, 要按照不同的用户需求, 选择与其相合适的通信技术。实现无线通信业务多元化的发展, 从而改变现在移动通信发展不均衡的现状。未来无线宽带接入技术的发展趋势就是: 覆盖范围更广, 传输速度更快。当前无线宽带接入技术的主要着眼点就在于在固定环境之下实现高速度接入。(3) 无线通信技术向个性化服务和创新应用发展。当前, 伴随着平板电脑、智能手机的普及, 人们对于在智能移动终端上的服务越来越解释, 并且对其需求更是与日俱增。由此推动了无线通信技术的快速进度。(4) 市场对无线通信保密性要求增强。无线通信非常容易出现通信双方信

息暴露的情况。如今现在有越来越多的用户要求通信服务商在其进行通信时采用适当的保密手段。通过分析会让我们发现，在电台中的保密与通信能够在很大程度上实现相互结合，从而降低对无线信道的花销。在技术层面上也，完全能够实现保密与通信同步。这样不仅能够减少通信频谱的花销，同时又能够降低破译与侦查的发生概率，充分的发挥保密与通信相结合的优势。

### 三、总结

科技与经济的快速发展，促使无线通信技术成为人们生活中一项极为重要的技术，由于社会的不断需求也要求这无线通信技术自身不断的发展，为了更好的为人们提供便捷高效的通信，分析和了解无线通信技术的发展技术就显得尤为重要。

来源：《中国新通信》2014 年第 05 期

## 浅析 4G 通信技术及其应用前景

### 一、4G 通信技术

所谓 4G 通信，即新出的第四代新型移动通信。目前的 4G 已经确定了其实质性内容、定义、国际标准、业务内容、网络结构以及技术参数等。4G 通信将会是人类无线通信技术上的又一代革新，将会超越 3G，更加符合消费者所需。

### 二、4G 通信技术核心内容

(1) OFDM 技术。OFDM 技术的中文名称为正交频分复用技术，4G 通信技术中的核心内容就是它，能够分信道为多个正交子信道，让将高速数据信号变换成为低速数据流的形式，进而能够调整每个子信道上信息的传输，频谱效率也是由此得以提升，即让高速传输和抗码间干扰在某种程度上得以实现。(2) SDR 技术。软件无线电即 SDR 技术。连接每项通信技术，让模拟信号数字化的过程得以提升，进而保证期能够在最大尺度上接近天线，然后更好的去实行信道的分离与编译码工作等。其无地域限制的通信服务的实现，实质上就是由于在建立改软件系统过程中，利用运行高弹性软硬件平台，从而使得不同的系统间能够进行兼容性工作，通信质量得以提升。(3) SA 技术。SA 技术又名智能天线技术，构成该技术的主要因素为天线阵、波束形成网络、波束形成算法。其根本功能是新号的干扰防御，然后再利用各阵元的信号加权幅度、相位等的调整，然后对其天线阵列方向图形进行操作改变，从而让其拥有了抗干扰能力。(4) 无缝互联技术。4G 技术中的一个主要技术为无缝互联技术，即在 IP 核心网功能基础上得以实现的。供端到端的整个 IP 业务都是由核心网实现的，向内引入独立性无线接入，进而让核心网与其他核心网之间能够达到有效共融。其有着较为开放的结构，能够将核心网与众多的空中接口相连接；通过分离信息的方法来将其业务、传输、管理控制等实现独立化。

### 三、4G 通信技术的应用前景

(1) 4G 在智能手机中的应用。4G 技术应用环境下，能够使得智能手机在进行

语音通话的时候再使用各种资料、图画、影音的双向传递功能。且 4G 手机能够对其手机所处的环境、时间、背景等因素来时刻提醒主人应做和不应做的事情。比如其能够直接下载电影院的票房资料、售票的情况、座位的情况等，进而让主人根据这些信息来决定是否进行在线购买。(2) 在智慧家庭中的应用。所谓 4G 通信技术，其还是一种超高速的无线网络，即无需电缆的信息超高速公路，进而让电话用户利用无线、三位空间虚拟实景连线。4G 通信时代下的人们交流更方便更通畅，让人们与机器之间能够有一条更加自由的交流通道，进而使得智慧家庭朝着智能化、个性化、综合化、全球化的方向发展。4G 通信技术能够使得智慧家庭进行有线无线网络相结合的方式，进而让信息无处不在，不仅能够让其外网数据通道高速运转，同时也能够让内网信息流的运转、传递更高效。(3) 在农业中的应用。随着 4G 通信技术的到来，农业领域中开始有了嵌入式的通信技术应用。为了实现我国现代化农业发展目标，让农业信息能够得以高速度、高精度、高密度和低成本的进行传递和使用，进而能够在各地进行因地制宜形式，从而解决各地的农业生产中出现的问题，进而促进智慧型农业的发展。现代化农业自从有了 4G 通信技术以来，其信息化服务更加精确，与管理农业生产的对象相结合，让农业知识灌输在智能通信技术内，从而对农业生产进行智能化管理，制定多种信息管理方案措施，得出拥有查询信息、诊断、大信息量、先进知识与信息和及时性多种特点的应用技术。(4) 在单位研发中应用。已经有部分单位和企业等展开了 4G 移动通信技术的开发工作，并且已经有所突破。其单位内的 4G 通信技术可以实现图像、视频、音频、文学等的高速传输功能，并且逐渐应用到了多种类型和种类的工作之中，例如根据不对称设计，从而得到了通信技术方面可进行互联网、计算机、手机之间的自由通信以及多点控制的应用技术。

#### 四、小结

4G 通信技术的不断发展让通信信息量得以提升、信息传播速度得以加快、信息服务质量得到不断强化，再加上比如 MIMO、OFDM 等 4G 通讯中独有的技术构造，其自身技术不断得以发掘，使用空间和使用路径也得以扩展，从而更好的应用到信息服务功能中去。

来源：《中国新通信》2014 年第 05 期

### 【模式创新】

#### 手游业进入泡沫期中小厂商寻求转机

随着智能手机在人们生活中出现的频率越来越高，手机游戏也占据了人们上班途中、日常闲暇等碎片化的时间，成为人们生活中主要的娱乐方式。

在 2013 年，手机游戏行业迎来爆发式发展。数据显示，2013 年，国内手游用户总数达到 3.1 亿，较之 2012 年增长超过 248%。在此前举办的 2014 年 GMIC 大会

上,新兴手游公司飞流 CEO 倪县乐预言,2014 年手游的数量预计将达到 1 万款之多,收入有望突破 300 亿元大关。

但是在这华丽的数据和躁动的手游背后却暗藏隐忧,热门 IP 主题竞争激烈、移动推广渠道紧张、高质量精品匮乏等都是突出问题。

### 手游虚热

移动游戏行业的高速发展,给了一些团队通过一款产品一夜成名暴富的机会。比如《你画我猜》,一夜爆红得让人莫名其妙,随后被 Zynga 以 1.8 亿美元收购,成为手游市场一夜造富的神话。

在诱人投资回报的驱使下,基金、券商甚至传统企业等多方资本纷纷涌入手游行业。例如,大唐电信斥资 17 亿元收购“广州要玩”,是想依托网页游戏平台进军手游,并直接利用“广州要玩”获得高额利润。

进入 2014 年第一季度,近 19 只手游概念股被“增持”或“新进”。在过去的一年中,“涉手游”并购总共 22 起,涉及金额高达 203 亿元;而对于手游资产的收购溢价平均约为市盈率的 13 倍,最高则达到了 16 倍。公司收购手游的消息宣布后,股价均一路猛涨,最高涨幅达 278.9%,显示着资金对于“手游”概念疯狂的追捧。

但是根据各大平台发布的统计数据,手游从上线到拥有一定规模用户的成功率仅有 1%~3%,而且这还不包括没有研发成功的产品。

飞流副总裁王可认为,目前手游行业处在一个泡沫期,随着泡沫的逐渐破灭,未来手游这个行业将迎来一场大洗牌,除去渠道优势外,差异化服务必将是手游行业发展的突破口,一部分公司可能会被收购退出历史的舞台,使产业向集中化发展。

### 竞争加剧

游戏一直是腾讯赚钱的主力,其凭借微信拿到了一张移动互联网“船票”后,手游也成为移动互联网的首选产品。

在 2013 年全球移动互联网大会上,腾讯副总裁马晓轶宣布,将整合腾讯旗下包括微信、手机 QQ、应用宝等各个移动平台资源,推出移动游戏平台。微信对于手游市场的影响力是毋庸置疑的,腾讯的核心优势是庞大的社交关系链,微信的社交属性对于提升手游用户的黏性和留存度均十分重要。

除了腾讯,同为互联网三巨头的百度、阿里巴巴也通过各自的优势纷纷涉足手游领域,老牌的端游厂商网易、盛大、畅游、完美世界、巨人等也开始向手游转型。网易 CEO 丁磊表示:“我们以后最大的一个品类将是移动终端上的手机游戏。”巨人网络 CEO 刘伟曾表示,巨人将把手游战略作为重点,并在财报分析师会议上说,“投资并购是推进业务发展的重要方向”。

一位资深手游开发人表示,手游正在变成“土豪”的“游戏”。他们不仅拥有雄厚的资金实力,还拥有制作、运营、发行和渠道的优势。

另有手游发行公司的人士表示，随着手游各种成本水涨船高，大部分的钱都被版权方、研发商、推广渠道拿走，在毛利不到 10% 的情况下，发行商不得不成为利润的贡献者。

应该说，手游市场未来足够广阔，手游的运作也与此前的端游、页游不同，手游行业从上到下分为制作、运营、发行和渠道四个部分，注定不会被一家通吃，通过差异化的发展必然会有自己的立足之地。现在，所有的手游厂商都是探索者。

### 逆转机会

基于中国拥有排名第一的移动互联网用户人数，在未来一两年中，中国手游市场也会变成全球最大的手游市场，全球的手游厂商都会想进入中国市场，这就为国内的手游发行商提供了众多的优秀产品。

大牌游戏公司来，通常会同时代理一些其他公司出品的游戏产品，以丰富产品运营线，现在，某些中型手游厂商也开始尝试代理游戏，向发行商转变。若想要在手游发行的道路上更进一步，则必须进行“平台化战略，精品化布局”。中国手游、触控科技无疑是凭借着早期的自身产品优势，已成为手游发行企业中的成功者。网秦收购飞流后，也正在迅速扩张，希望通过整合集团内外部资源来吸引合作伙伴。

网秦作为从推移动安全产品转做平台的传统移动互联网公司和纽交所上市公司，具备多年业内经验资源、全球化能力以及资金实力，在飞流找到手游发行服务商的定位后，网秦可为其提供强大和坚定的支持。同时，网秦集团的另一个移动广告平台也可以推广飞流平台上的游戏，这相当于产品、运营、发行、渠道、推广等问题都可迎刃而解。

网秦公布的最新财报显示，2013 年全年，飞流共有 18 款游戏进入了 iOS 总应用排行榜前 100 强。在去年第四季度中，飞流游戏的日均活跃用户人数为 16 万余人，远超过前一季度的近 13 万人。移动游戏平台已经成为网秦四大重点平台业务之一。

虽然因为收购飞流，网秦在手游业务上获得了不俗的成绩，但是能否继续扩大战果还有待时间检验。

有业内人士指出，对于游戏人才的吸引力、对好游戏争抢的反应速度，都是网秦以及飞流需要重视的问题，原因是越来越多传统游戏厂商进入了手游战场。尽管飞流找到了一条差异化的发行服务的定位，但网秦除了手游业务外，还有移动广告以及安全平台等需要照看，内部资源的倾斜和平衡是网秦高层需要考虑的问题。

飞流自身也采用了一些有特点的运营和推广方式，比如游戏类型分层、发行服务、跨界营销等，希望在市场竞争中以特色取胜。

对手游行业来说，这是一个最好的时代，用户不断增长，市场前景十分可观；这也是一个最坏的时代，巨头的阴影之下，中小公司“死亡”的速度甚至比新产品

推出的速度更快。面对来势汹汹的手游潮流，能否找到自身的定位和提供差异化的服务，可能是这些公司未来能否在泡沫退去后依然存活下去的关键。

来源：中国信息产业网 2014 年 05 月 23 日

### 4G 时代，终端销售渠道之变

4G 的发展使得各类终端规模结构发生变化，而虚拟运营商的加入更使得销售渠道也面临结构化调整。

4G 牌照和虚拟运营商牌照的发放，使得各预测机构都对智能终端销量的持续增长信心十足，但在终端销量整体上升的背后，各类型终端的销量结构调整、销售渠道受到互联网和移动互联网的冲击，也对未来终端销售渠道的发展方向带来了较大影响。

#### 三家运营商备战 4G 终端

据工信部电信研究院发布的终端销量预测数据显示，2014 年全国终端销量将达到 4.48 亿部，其中智能终端 3.81 部，保持 27% 以上的增长速度。2015 至 2016 年，智能终端也将持续保持 20% 以上的增长态势。

从终端制式来看，以 TD-LTE 制式率先推出且持续发力的 LTE 手机成为未来智能终端销量增长的重要推动力量，而三大制式的 3G 手机的也将保持旺盛的市场销售规模。从终端类型上看，LTE 牌照发放和运营商的 4G 发展激进态度将刺激 TD-LTE 手机销量快速增长，尤其是 TD-LTE 合约机的增长。

在 2013 年的终端产业链大会上，中移动董事长奚国华就表示，预计 2014 年 4G 手机的种类将超过 200 款，中移动的 TD 终端销售目标是 1.9~2.2 亿部（包括 1 亿部 TD-LTE 终端），其中裸机销售占比超过 50%，也就是说，TD-LTE 合约机销量至少将达到 5000 部。2014 年 2 月，中国移动已计划集采 4000 万部 TD-LTE 智能手机和 1000 万部 TD-LTE 数据卡，并已向主要手机厂商表示，2014 年中国移动将规模扩大 TD-LTE 手机集采数量。

中国电信也“激进”进行 4G 终端采购。据中国电信天翼终端方面透露，预计电信 2014 年手机集采约 6000 万部，其中 3G 手机将加大社会公开渠道销量，而 4G 手机销售以自身主导为主，目标 2014 年达 2000 万部。

相对其他两家运营商，中国联通在终端集采方面虽并无确切消息，但目前所有的主流手机厂商中高端产品都支持联通未来的 FDDLTE 制式，并向下兼容 WCDMA 网络，包括苹果和三星的最新产品，因此中国联通并不缺乏 4G 手机。不过，中国联通更倾向与多家或一家手机厂商联合发布 4G 手机。

#### 电商将变革终端渠道体系

终端市场规模的持续上升，预示着销售渠道未来发展形势大好。整体而言，未来终端渠道体系将呈现两大变化趋势。

第一，终端渠道体系加速扁平化，不断向现代化电商运营模式转变。

分销渠道扁平化：随着末梢实体零售渠道集中度下降、电商平台销量比例的提升，以及产品生命周期缩短对操盘效率和能力要求的提升，扁平化的直供模式成为厂商和分销商的普遍选择。天音、中邮等国代销量占比大幅降低，利润也出现了下降。

运营模式电商化：面向用户不断趋于线上交易和 O2O 互动的新消费习惯，运营商、大型连锁渠道、厂商都在调整自己的终端运营模式。比如中国联通通过整合电商和信息系统部，强化电商运营；苏宁则实施云战略，实现电子商务平台和实体店面的同步开放，开展线上线下、虚实结合的终端营销；三星、中华酷联及 Oppo、步步高厂商也更加积极地推进线上直销和第三方电商平台合作；小米更是凭借 O2O 模式的深化快速提升销量。

第二，终端零售渠道向连锁化、规模化、电商化发展。

随着实体店成本的上升和电子商务的兴起，手机零售向连锁化、规模化和电商化的转变也更加明显。终端销售的主要渠道力量，从各级传统的零售渠道，如大型手机卖场、小型专业（品牌）通信连锁店、百货公司通讯器材专柜、中小通讯器材零售店等，逐步向新兴零售渠道转移。现已基本形成线下以大型专业连锁、综合超市通讯器材专柜、家电零售巨头，以及运营商的营业厅、专业终端公司为主，线上以不断增长的第三方电子商务平台（如京东、天猫）、厂商自建的网上商城（如华为商城、小米官网）为主“线下+线上”的强强组合模式。

据统计，2013 年我国手机的在线销售比例已经占到整体手机销售的 13%，而随着零售渠道的电商化进程，未来这一比例将持续上升。

虚拟运营商改变销售渠道结构

4G 发展的发展使得各类终端规模结构发生变化，而虚拟运营商的加入更使得销售渠道也面临结构化调整。

首先，传统渠道商向虚拟运营商的转型将刺激旗下渠道网点的终端销量增长。

苏宁、天音、乐语等传统的家电和终端连锁渠道商成功获得虚拟运营商牌照后，将结合传统渠道网点优势和新推出的虚拟运营套卡，在区域市场内大力发展“终端+套卡”的组合业务，其虚拟运营的套卡资费的优惠力度会在很大程度上促进旗下渠道网点的终端销量。而京东这样的新兴 B2C 电子商务企业，一开始就是瞄准的终端销售产业，通过线上销售的低成本、低库存，利用同款产品的低价销售策略，近几年来蚕食了不少的传统终端市场的销售份额，其争取虚拟运营资格的目的也是为了通过组合推出 JD 合约计划，利用套卡的话费补贴凸显其终端销售的低价优势，从而获得更大规模的终端销量和用户黏性。

可以预见，随着虚拟运营商逐步推出并完善自己的套卡和终端合约业务，这种

组合优势将很快在终端销售市场愈加明显，这两类渠道商的终端销量增长不可阻止，会对原先的零散终端销售网点或小规模的区域连锁渠道的销量形成挤压。

其次，TD-LTE 合约机的放量增长将大幅提升运营商渠道的终端销量。

与 2013 年相比，2014 年仅中国移动的合约机销量就将增长 50% 以上。而按照近几年中国移动合约机在营业厅和社会渠道的销售比例 6:4 的情况，营业厅的销售量需要达到 6600 万部才能满足集团的要求。中国联通和中国电信也面临着类似的合约机放量增长问题。因此，在 4G 发展初期，营业厅可能需要承担更高比例的合约机销售任务，这将会在一定程度上挤压社会渠道的终端销量份额。同时，这一契机也将使更多用户养成在营业厅购买终端的习惯，并可能会对长期的终端销售比例带来一定的影响。

来源：《通信世界》2014 年第 06 期

### 我国互联网产业发展面临六大机遇

1994 年 4 月 20 日，中国全功能接入国际互联网。从那一刻起，中国开启了追赶全球互联网发展的历史征程。经过 20 年的高速发展，中国互联网产业规模不断扩大，互联网普及率大幅提高，创新应用不断涌现，极大地促进了经济和社会的发展。

我国互联网产业成绩举世瞩目

当前，互联网广泛渗透到我国经济社会的各个行业和领域。在经济领域，互联网与传统产业边界日益交融，衍生出新型业态与新的经济增长点。企业不同程度地通过互联网开展生产经营活动，推动了工业转型升级。在农业领域，我国已建成的涉农网站超过 2.3 万个，有效地支撑服务了农业农村发展。在商贸领域，2013 年我国电子商务交易总额超过 10 万亿元，网络创业就业累计超过 1000 万。

随着互联网用户规模进一步扩大，移动互联网迅速崛起。近几年来，我国的 3G 进一步普及，4G 开始商用，无线网络快速发展，智能手机价格持续走低，移动互联网加速普及应用。截至 2013 年年底，我国网民规模达到 6.18 亿，手机网络购物用户规模达 1.44 亿。截至 2014 年 2 月，移动电话用户达到 123977.7 万户，互联网宽带接入用户达到 19217.2 万户，移动互联网用户达到 83904.9 万户。

互联网资源走向集中和垄断，形成了一批具有国际影响力的产业巨头。我国在网络门户、即时通信、搜索引擎、电子商务、网络游戏等领域，具备了一定的国际影响力，部分企业进入了全球互联网企业市值排名前列。百度、腾讯、阿里巴巴等已经分别成为全球领先的搜索引擎、即时通信和电子商务网站。全球前 30 强互联网服务企业中，我国占据了一半。华为等互联网设备制造业也快速崛起，部分产品已跻身全球市场前列。

产业创新方式发生转变，从技术创新向融合创新延伸。互联网的移动化、融合

化、平台化等趋势将开辟更深交融、更广交互、更高智能的发展新阶段。应用形态不断扩展，宽带移动、多媒体、智能搜索等将使互联网应用范围空前提升，社会化网络 and 大规模交互式协同将不断扩大创新空间、加速创新步伐。互联网发展形成的跨界融合将不断深入，推动通信、软件等产业的深刻变革，更与传统产业加速融合集成，催生新业态和新市场。

我国互联网产业发展面临六大机遇

宽带接入市场前景广阔，将成为拉动互联网产业发展的根本动力。促进传统产业转型升级，要求深化宽带在研发设计、生产制造、经营管理等环节的集成应用；加快战略性新兴产业发展，要求强化宽带网络与新一代信息技术、生物医药等产业的深度结合；促进基本公共服务均等化，要求基于宽带网络提供远程教育培训、医疗卫生、社会保障等公共服务。

电子商务更具发展空间，互联网对实体经济拉动效应更加显著。一方面，经济转型升级迫切需要进一步发挥电子商务在创新生产经营模式、提高组织效率、优化资源配置中的积极作用；另一方面，城镇化战略亟须通过加快发展电子商务来促进城乡一体化的便民服务体系发展，更好地满足居民的新期待，优化就业结构，促进社会和谐。

互联网产业融合趋势更加明显，创新更加活跃。微信等新应用将会给社会管理、公共服务、商务服务、生活娱乐等带来重大改变。电子商务模式进一步创新，不断实现与企业内部管理系统的无缝集成，向着更高效率方向进化发展。互联网金融发展明显呈现出“多元化创新”和“跨界融合”趋势，不断探索出更多支付应用和商业模式的跨界合作方式。

互联网和传统产业结合更加紧密，线上线下相结合的服务体系将进一步完善，成为互联网应用热点。互联网与传统零售业、金融业、服务业等纵深跨界融合，将衍生出更多新的商业模式和服务业态。移动互联网融合创新催生出移动支付、位置服务、移动医疗等一批跨产业新兴业务。智能手机和物联网日益成熟，可穿戴设备、车联网、智能交通等正逐渐走进百姓生活。

云时代的到来将加速全球信息产业的重大变革。云计算可以实现信息资源的集中管理、按需供给、贴身服务和共享共创。在技术层面，互联网将为整个信息处理、资源采集和数据运算提供环境；在商业模式方面，云计算真正实现了“以产品带服务”向“以服务带产品”的转变；在行业结构上，云时代将软件、硬件和服务高效整合，使不同行业的融合成为现实。

互联网业务移动化加速，移动端成为市场争夺的高地。移动互联网不仅仅是互联网的延伸，更近乎是一个颠覆力量。典型互联网应用都加速向移动化进军。移动端用户的活跃量增长迅速，百度移动搜索的日活跃用户和百度 APP 的月活跃客户双

双破亿。同时，互联网公司的收入结构已出现明显变化，移动端收入占比增加，移动互联网成为互联网巨头竞争的主阵地。

我国互联网产业发展环境

需要进一步优化

当前，我国互联网发展环境还存在一些不足，主要表现在以下几方面：一是基础设施环境有待进一步完善。宽带网速慢且带宽成本高、地址匮乏，“假宽带”、“假提速”问题依旧存在，运营商之间互联互通质量需要进一步改进。二是互联网中小企业发展仍然面临诸多困难。一些新生的具有独特商业模式和特色业务的中小企业发展受到大企业垄断地位的影响，互联网中小企业由于属于轻资产公司而融资困难，我国对互联网产业的扶持政策体系尚不健全。三是国产云计算和移动互联网生态圈尚未形成。国内互联网巨头间缺乏技术合作和产业分工，导致重复投入和应用难成规模。仅凭单个企业孤军奋战，无法托起整个国家云计算和移动互联网产业的发展和繁荣。四是互联网金融创新亟须制度规范。国内的互联网金融尤其是网络借贷行业基本处在无门槛、无标准、无监管的“三无状态”。从事互联网金融的信息技术和互联网运营企业面临信息技术开发能力参差不齐、与金融业务融合度不高、风险控制混乱、信息安全隐患较多等重大问题。

为优化我国互联网产业发展环境，亟须在以下几方面加大力度：一是持续提升信息通信基础设施能力，加快实施“宽带中国”战略，推进下一代互联网建设，尽早实现规模化商用，加强对宽带网络建设的规范管理。二是加强云计算的趋势研判和战略布局，提早规划、尽早布局，加强核心技术创新，培养高水平、高素质人才，推动云计算产业做大做强。三是着力打造国产移动互联网生态圈，加强对互联网企业在移动互联网领域的技术合作和产业分工引导，努力形成良性互动的移动互联网产业发展生态圈。四是积极改善互联网中小企业发展环境，研究制定鼓励和扶持互联网产业发展的专门政策，构建互联网中小企业投融资体系，加强中小企业公共服务平台建设。五是推进互联网与传统产业的应用融合，鼓励传统行业对互联网的态度从“被动应对”转向“积极融合”，积极推动传统产业的互联网化。六是加强互联网相关行业规范，促进行业健康发展，强化互联网行业市场秩序规范，促进互联网领域知识产权保护，通过立法保护互联网用户的隐私。

来源：《人民邮电报》2014年05月26日

### 移动支付的技术边界

商用、竞争、安全、监管，从年初始，关于移动支付的话题就从没有断过。其中最为关键的问题就是由安全及其引发的监管问题。

从产业链条上来看，移动支付囊括了银行、电信运营商、第三方支付、用户终端四个环节。如果仅把电信运营商当做流量通路来看，其余三个环节都可能引发支

付的安全问题。

以银行为例，用户若需要开通手机支付或者网上银行，必须携带身份证到银行柜台办理，向银行提供银行卡、身份证、手机号码等信息并签约才能够完成。相较之下，第三方支付开通相应产品的手续环节就要简化得多——其注册和开通相关服务，均是通过互联网进行，在这个过程中，用户并不需要面签。这就意味着，个人信息存在着不对称性。记者了解到，目前支付宝的注册开通，主要有两种方式，一是邮箱注册，并通过邮箱来激活；二是通过手机注册，通过手机验证码来完成激活。身份认证是在注册成功后进行——绑定身份证和银行卡，而财付通则通过 QQ 号码、Email、手机号码及银行卡快捷注册四种方式。

对此，移动互联网安全公司网秦认为，在用户信息的采集上，银行信息更具真实性，由于面签，用户资料在一般情况下不可能出现虚假、冒用等行为，从而保证了资料和意愿的真实性。但是，第三方支付由于属于互联网注册和认证，其存在着信息不真实的可能，实名认证方面存在着明显的短板。这也成为了目前移动支付尤其是二维码支付和虚拟新信用卡等新兴的互联网金融业务遭到质疑的根本原因。

但需要注意的是，互联网金融创新的本质是技术推动的业务模式的变化，而不是金融本身性质的变化。并且，技术所引发的安全问题，最终仍旧要归结到技术上的方案来解决，而不仅仅是行政上的禁限。

#### 技术路径

尽管以二维码为主要形式的移动支付遭到了各种质疑，但是对于移动支付本身，它却有着多样的技术实现路径。

移动支付按照支付地点远近可分为近距离支付（又称 F2F 支付，即 FacetoFace）和远距离支付。远距离移动支付的主要技术实现方式有 SMS、WAP、IVR、Kjava/BREW、USSD（非结构化补充服务数据业务）、超声波技术 Naratte 等；近距离移动支付的主要技术实现方式有 RFID、NFC（近距离非接触智能芯片）和读卡器模式 Square 等。同时，每种技术所适合的应用场景和商业模式也不尽相同。

以 RFID 为例，这种技术通过射频信号自动识别目标对象并获取相关数据，识别工作无须人工干预，可工作于各种恶劣环境。其支付功能实现的模型为：模拟 Mifare 数据逻辑结构并符合 PBOC2.0 以及 EMV 电子信用卡的规范要求，支持空中开卡和充值。当然，在近距离非接触形式的技术里面，NFC、SIMpass 以及 RFSIM 等三种也是比较成熟的技术，尤其是 NFC 和 SIMpass 使用 13.56MHz 频率，该频率和协议已经广泛地在交通、金融等多个行业应用，是世界公认的标准。RFSIM 技术是将包括天线在内的 RFID 射频模块与传统 SIM 卡功能集成在一张 SIM 卡上，在实现普通 SIM 卡功能的同时也能通过射频模块完成各种移动支付。

从技术和应用上来讲，后三种支付方式仍然有缺点。比如使用 SIMpass 技术就

会占用用于 OTA 业务的 C4/C8 接口，因此在通信模式上该技术属于单向被动通信，NFC 的推广涉及硬件成本。RFSIM 采用 2.4GHz 通信频率，推广的难度会较大。

但需要指出的是，随着整体移动产业链的逐渐成熟，技术上的更新迭代和规模化应用场景的出现，最终会弥补技术和成本上的短板，比如目前在中高端智能手机市场上，NFC 功能已经开始成为标准配置。

### 商业模式

不同技术实现移动支付的路径不尽相同，其延伸出来的商业模式也不尽相同。

针对 SIMpass 技术，菲律宾手机运营商 Smart 用最经济的方法实现了大多数运营商的梦想的产品——采用大内存的 SuperSIM 卡，使得用户能够通过在线或无线的方式将增值 SIM 应用程序下载到手机上，用户使用移动支付服务时，将不必记忆复杂的 SMS 代码。Smart 通过与 Mastercard 的联姻，借用其成熟的商家网络和银行网络，从而获得了形成 TSM（可信服务管理者）控制环节的核心能力。

另一个成熟的样本是日本的运营商 NTTDoCoMo，选择了 FeiliCa 作为移动支付技术。在便利性和安全性间实现了很好的平衡。一方面，通过注资的方式掌控产业链，其先后注资三井住友信用卡公司和 UC-card 公司。这一举措使 NTTDoCoMo 的移动支付业务逐渐渗透到消费信贷领域；另一方面，为了确保支付的安全性，NTTDoCoMo 规定消费额超过预存款和 DCMX 移动信用卡业务每笔消费超过 1 万日元都需要输入 4 位验证密码。更为关键的是，用户可以通过已注册电话告知 NTTDoCoMo 锁定移动支付业务，阻止其他人使用。同时，针对 DCMX 信用卡业务推出的定制手机中有指纹和面部识别功能，使安全性得到最大限度的保障。

反观国内，移动支付目前有四种商业模式。第一种是移动运营商主导的商业模式，第二种是银联与移动运营商合作的模式，第三种是第三方支付企业主导的模式，第四种是银联主导的模式。从目前的市场活跃程度来看，第三方支付在市场份额上占有绝对的主导地位。

上述现象的出现，在于技术和应用跑在了标准和政策的前面。记者了解到，目前我国在移动支付领域已出台的成熟国家标准，还是在 2012 年年底，央行正式发布的中国金融移动支付系列技术标准——采用银联主导的 13.56MHz 标准，涵盖了应用基础、安全保障、设备、支付应用、联网通用五大类 35 项内容。但是这些标准仅在金融层面，基于短信、互联网等信息化手段的移动支付标准还在等待中。

来源：《中国信息化》2014 年第 07 期

## 终端制造

### 【科技前沿】

#### 三五年内手机存储卡可做到 1000 个 G

只要三五年时间，手机的存储容量就可以达到 1000 个 G，轻松携带一个图书馆

不再是梦想。5月26日，在有机电子与信息显示国家重点实验室培育基地、南京工业大学等联办的“光电子学、材料与能源国际研讨会”上，专家透露了这一令人期待的消息。

研讨会上，来自美、英、德、意、新加坡等国家的顶级专家学者，包括美国纳米科技领军人物、奥巴马总统科技顾问 Chad A. Mirkin 教授，著名有机光电子学领军科学家、美国艺术与科学院院士 Fred Wudl 教授等，与中国科学院、国家纳米科学中心、北京大学、香港理工大学等高校科研机构的专家学者，一起交流研讨了光电子学、材料与能源等前沿学科最新研究、应用成果及面临的挑战。

据本次大会主席、中科院院士、南京工业大学校长黄维介绍，20世纪是高耗能高污染的硅材料世纪，21世纪则是低能耗低污染的碳材料世纪，而基于碳材料的有机光电子学，将给我们的生活带来很大改变。

黄维举例，伴随着有机光电子学的应用研究，电子纸、可弯曲的电视屏幕等将不再是梦想，未来的手机也将设计成“手表”，具有强大的数据存储等功能，人们可以轻松携带一座超大容量的图书馆，国家图书馆、大英博物馆都可以贮存在手机里。

“其关键在于手机信息贮存能力的扩大，现在手机里的存储卡最大不过几十个G，通过有机光电子学的应用研究，三五年内就能做到1000个G。”黄维解释。

来源：《南京日报》2014年05月27日

### 2014 智能手机市场恶战仍将继续

对于销售数据的追求，不仅仅是国内手机厂商特别狂热，全球所有手机厂商都在孜孜不倦的研究如何提升自己的出货量。在这个残酷的行业，出货量或许意味着一切——江湖地位、话语权、上下游定价权……想要获得尊重和地位，就得将出货量摆在台面上接受检阅。

而对于当前手机市场来说，根据出货量可以划分为三大集团。苹果、三星为代表的的第一集团，华为、联想等为代表的第二集团以及众多小厂商组成的第三集团。而这三大集团将在2014年展开恶战，为了市场而不顾一切……

第一集团仍称霸后劲需要补充上来

据数据显示，第一季度全球智能手机出货量为2.815亿部，比去年同期增长28.6%，但比上一季度的2.896亿部下滑2.8%。其中，位居第一集团的三星第一季度全球手机出货量占总量的62.7%，高于去年同期的50.7%。值得注意的是，三星第一季度智能手机出货量仍超过排名第二到第五厂商出货量总和。三星之所以能够称王，就是因为除了在发达市场以高端智能手机为主打外，在新兴市场上出售中低端机型以开拓市场。全面的产品布局和强势的营销力度，让三星依旧处于领跑位置。

不过需要看到的是，第一季度三星在全球市场上所占份额下降了1.7个百分点。

这意味着三星如果不能继续保持出货量的增加，将有被对手迎头赶上的危险。但三星目前的旗舰手机 GalaxyS5 并无多少亮点可言，2014 年对于三星来说将会特别“难受”。再加上老对手苹果和 HTC 等将在中端手机市场发力，三星如果后劲不足，就只能“作死”了。

苹果的 iPhone 出货量比去年同期的 3740 万部增长 16.8%，所占份额为 15.5%。虽然所占份额同样有所下降，但出货量依旧在第一季度创下历史纪录，达 4370 万部。不过，这其中出力的以 iPhone5S 为主，iPhone5C 最终成了业内的一个笑柄。相对其他智能手机来说，iPhone 的吸引力正在逐渐降低，用户迫切希望看到具有革命性意义的新一代 iPhone 出现，而不是“微更新”的产品。

目前关于下一代大屏 iPhone 的传言不断，一旦苹果确定推出大屏 iPhone，将很有可能再创销售奇迹，让自己的出货量能够得到进一步提升。当然，如果新一代的 iPhone5C 替代品能够保持出色性能的同时又合适的价格，相信也会获得用户青睐。

### 二三集团需努力突破在于剑走偏锋

从公布的数据来看，华为仍保持着全球智能手机出货量第三名的地位，处于第二集团。其第一季度出货量为 1370 万部，比去年同期增长 47.3%，所占份额为 4.9%。华为手机出货量的提高在于两方面，一是将荣耀品牌独立出来，与国内众多机型展开营销大战，并取得不错成绩。可谓放下巨头身价，“不择手段”地展开竞争，获胜的秘诀就在于剑走偏锋。二是华为将重点放在大屏手机上，6 英寸以上的大屏手机层出不穷，这也让它在业内独树一帜。

2014 年，华为的目标是将其全球智能手机出货量提高至 8000 万部。如果华为坚持避免与苹果、三星的直接对抗，转而关注中低端和大屏手机，或许将能实现自己的目标。

联想第一季度全球智能手机出货量为 1290 万部，比去年同期增长 63.3%，所占份额为 4.6%。联想之所以能够保住第四的位置，自然是因为其在亚太市场的成功。不过可以看到的是，联想在收购摩托罗拉以后，其影响力将辐射至北美和西欧市场，出货量或将得到进一步提升。而且它与华为之间的出货量相差不到 100 万部，这意味着它们将来的竞争将日趋白热化。

除了华为和联想，以 LG、小米、酷派、中兴为代表的第三集团，其出货量表现差异较大。LG 依然在盈利与亏损之间徘徊，小米声势够大，但面对后来者的竞争，也开始显现出颓势，中兴和酷派则处于下坡路阶段……可以说，第三集团要想杀出重围，按部就班是绝对不可能的，只有敢于剑走偏锋，才有望继续在智能手机市场占有一席之地。

蛋糕就那么大比拼谁的刀快

据预测，2014 年全球智能手机总出货量将会达到 12 亿部，与 2013 年相比增长 19.3%。虽然看起来增长势头不错，但与去年 39.2% 的同比增幅相比下降不少。可以说，全球智能手机市场正在逐渐趋于饱和。即使是新兴市场带来新鲜“血液”，也不能改变整体走势。再加上可穿戴设备等多种智能移动终端的影响，智能手机销量未来不出现回落即为幸事。

由此，对于全球领先的各大厂商来说，2014 年智能手机市场恶战仍将继续。毕竟蛋糕就那么多，却有众多厂商来“抢食”，竞争残酷可见一斑。而且 2014 年将是关键一年，不仅关系到本年度厂商的盈利状况，更是一道分水岭，与未来市场地位的高低之别紧密相连。在 2014 年，谁的刀更快，谁能透彻地把握住用户心理，谁能创出新的流行销售模式，将会成为市场中的胜者。

来源：飞象网 2014 年 05 月 27 日

## 【企业情报】

### 华为不弃美国市场企业业务拟增四成

在华为的三大业务中，企业业务的发展被视作未来增长的强劲驱动力。

5 月 25 日，华为常务董事、战略 Marketing 总裁徐文伟在接受《每日经济新闻》记者专访时表示，今年华为企业业务的增幅预计达到 40%，超过去年的 32%。

徐文伟透露，华为企业业务在欧洲市场的增幅目前已超过了本土。美国市场占比大概不超过 20%。“在美国市场份额并不高，但我们从来没有想过放弃这个市场，因为它的空间足够大。除了运营商业务，我们的企业业务和终端产品都会不断在这里拓展。”

徐文伟坦言，在互联网等新技术引领金融信息化变革的情况下，金融和教育都是最有潜力的行业。银行、证券、保险（放心保）三大领域在内的金融行业将是华为企业业务未来发展的重点之一。

华为去年财报显示，公司 2013 年的 385 亿美元营收中，企业业务已占到了 25 亿美元，但金融企业业务占比并不高。

不过，2014 年上半年，在华为企业业务中，金融领域的增长最为迅猛，包括银联、交通银行等均已全面开始使用来自华为的金融解决方案。在北上广等发达地区，华为企业业务的市场份额也在逐步提升。

华为企业 BG 市场与解决方案销售部总裁何达炳对《每日经济新闻》记者表示，金融企业业务的门槛要求比较高，又处在传统金融向互联网金融过渡的转型期，对技术创新非常敏感。“我们在进行金融企业业务的过程中，对于创新业务的投入比其他行业要高。”

华为最新财报显示，其运营商业务收入占整体收入的 70%，仍是华为最主要利润来源，但这一业务收入增速已经放缓。华为轮值 CEO 徐直军此前表示，这一业务

未来在公司所占比例会降到 50%到 60%之间。

资深电信业观察人士付亮认为，华为企业业务从 2011 年独立以来，在渠道和服务链条方面一直存在短板。它需要依靠代理商或者是合作伙伴来接业务，在这种情况下是很难拿到大单。经过了两年多的培育和积累，目前渠道已经渐渐理顺，效果也开始显现。“有了这些基础，业务应该能有一个较为快速的增长。尤其是在金融、教育、保险这些需要大量数据交换的行业。”

来源：《每日经济新闻》2014 年 05 月 26 日

### 埃及通信部长与华为副总裁会谈商讨非洲投资计划

据外媒 5 月 25 日报道，埃及通讯和科技信息部部长阿提夫·希尔米(Atef Helmy)日前会见了华为技术有限公司高级副总裁丁少华，就投资等事宜进行商讨。一同在场的还有埃及信息技术产业发展局负责人，以及华为集团埃及公司总经理杨涛。

会谈期间，双方主要就华为在埃及的投资事宜以及接下来在埃及市场扩大投资的计划进行了商讨。在过去的一段时期，华为在扩大埃及市场方面表现出了积极的态度，并在为当地青年提供就业岗位、增加专业培训方面做出巨大贡献。通过其专门的信息通信技术培训中心，华为提高了当地青年的工作效率和竞争力。对于华为所做的工作，希尔米表示高度赞扬。

对于华为未来依托于埃及高素质青年人才、进一步增加投资的计划，希尔米同样表示了欢迎。希尔米希望华为能够在当地实施宽带战略，增加能够接受培训的青年数量，并参与到当地信息通信技术项目的实施中来。他表示，埃及有着大量的青年才俊，他们有着独特的理念和不俗的才能，希望华为的训练中心能够与尼罗河大学(Nile University)以及隶属于信息技术产业发展局的技术创新与创业中心开展合作，更多地涉入创新领域，并对创业活动加以支持。

丁少华表示，华为始终与埃及并肩而行，将全力支持埃及的 2013 至 2017 年度信息通信技术战略。丁少华认为，埃及此前经历的过渡阶段充满了种种困难，但华为始终相信，机遇与挑战并存。他解释道，华为过去一直致力于对埃及进行投资，并在信息通信技术方面不断为埃及社会做出贡献。此外，华为大力支持埃及信息通信技术产业的发展，并对其前景持乐观态度，同时华为也准备好参与并支持埃及政府的相关新战略。

华为进入埃及已经有 15 年的历史。在此期间，华为为约 5000 名当地人民提供了专业培训。华为将埃及视为重要的区域中心，并在当地创建了华为北非总部，为周边 22 个国家提供服务。华为还与该区域网络运营中心进行合作，以保证当地网络服务和商业活动的稳定与安全。此外，华为还建立了区域性的技术支持中心，为消费者提供帮助；以及全球资源服务中心，为该地区大型项目提供支持。

华为计划在接下来的五年内，为当地学生、应届生、消费者以及合作伙伴提供

更多的培训机会，并提供电信领域的咨询服务。去年，华为还与当地高校合作成立了华为网络技术学院。今年初，华为也启动了另一项针对电信行业最新技术的培训计划。

来源：环球科技 2014 年 05 月 27 日

## 市场服务

### 【数据参考】

#### 2014 年 4 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  | 26176.3 | 18262  | 7914.3 | 125186.7 |
| 东部  | 14235.9 | 9806.6 | 4429.4 | 62158.3  |
| 北京  | 861.5   | 691.9  | 169.7  | 3681.9   |
| 天津  | 360.8   | 356.5  | 4.2    | 1341.4   |
| 河北  | 1129.9  | 835.1  | 294.8  | 6001.6   |
| 辽宁  | 1201.3  | 777    | 424.2  | 4488.3   |
| 上海  | 857     | 846.5  | 10.5   | 3216.6   |
| 江苏  | 2252.9  | 1272.6 | 980.3  | 8161.5   |
| 浙江  | 1706.5  | 1146.6 | 559.9  | 7151.4   |
| 福建  | 961.6   | 533.9  | 427.8  | 4342.3   |
| 山东  | 1668.9  | 981.2  | 687.8  | 8262.7   |
| 广东  | 3060.9  | 2241.8 | 819.1  | 14638.9  |
| 海南  | 174.6   | 123.4  | 51.1   | 871.5    |
| 中部  | 5701.7  | 3789.1 | 1912.6 | 29232.8  |
| 山西  | 583     | 438.7  | 144.2  | 3225.2   |
| 吉林  | 581.5   | 443.1  | 138.4  | 2450.9   |
| 黑龙江 | 727     | 599.6  | 127.4  | 3225.2   |
| 安徽  | 934     | 587.3  | 346.7  | 4071.9   |
| 江西  | 575.3   | 350.6  | 224.8  | 2923.4   |
| 河南  | 1198.9  | 745.4  | 453.6  | 7382     |
| 湖北  | 942.4   | 627.5  | 314.9  | 4496     |
| 湖南  | 886.6   | 596.6  | 290    | 4683.3   |
| 西部  | 5511.7  | 4066.8 | 1444.9 | 30569.3  |
| 内蒙古 | 380     | 320.3  | 59.6   | 2712.9   |
| 广西  | 533.4   | 350.6  | 182.8  | 3461.6   |
| 重庆  | 587.2   | 439.6  | 147.6  | 2512.1   |
| 四川  | 1305.6  | 920.4  | 385.2  | 6370.9   |

|    |       |       |       |        |
|----|-------|-------|-------|--------|
| 贵州 | 356   | 268.3 | 87.7  | 2755.2 |
| 云南 | 461.2 | 334.1 | 127.1 | 3584.8 |
| 西藏 | 35.8  | 34.9  | 0.8   | 277    |
| 陕西 | 767.9 | 559.5 | 208.4 | 3595.9 |
| 甘肃 | 357.4 | 267.9 | 89.5  | 2040.1 |
| 青海 | 101.5 | 86.9  | 14.6  | 534.9  |
| 宁夏 | 105.7 | 89.1  | 16.5  | 652.3  |
| 新疆 | 520.1 | 394.9 | 125.2 | 2071.6 |

来源：工业和信息化部

## 2014 年 4 月份通信业经济运行情况

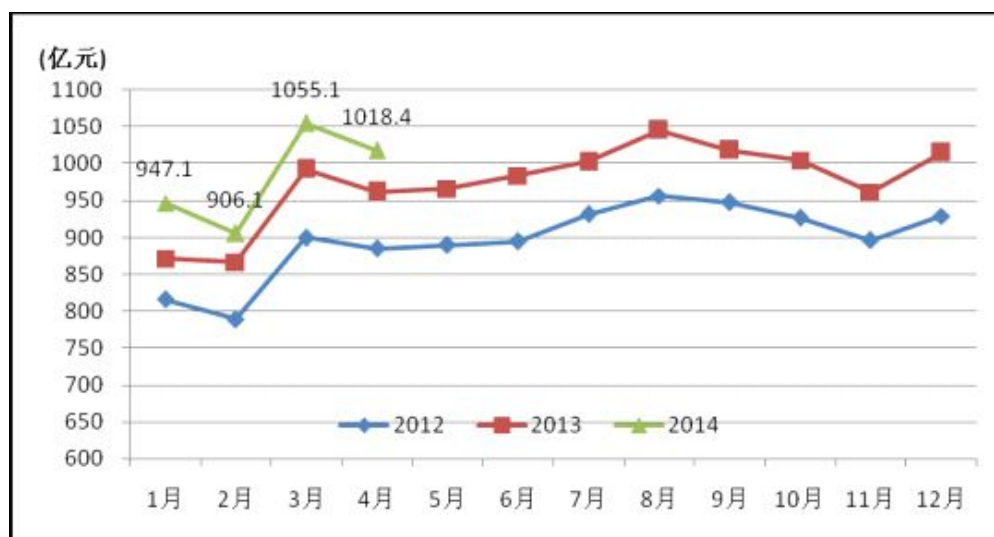
4 月份，三家基础电信企业业务收入增速同比明显回落。

### 一、总体情况

电信业务收入同比增速持续回落。4 月份，全国电信业务总量完成 1459 亿元，同比增长 15.8%，比上年同期提高 3.2 个百分点；三家基础电信企业电信主营业务收入完成 1018.4 亿元，同比增长 5.9%，比上月、上年同期分别回落 0.3、2.3 个百分点。

1-4 月，全国电信业务总量累计完成 5638.8 亿元，同比增长 15.3%；三家基础电信企业电信主营业务收入累计完成 3926.8 亿元，同比增长 6.3%，连续第四个月增速回落，比一季度、上年同期分别回落 0.2、2.5 个百分点。

图 1. 2012-2014 年各月电信主营业务收入比较



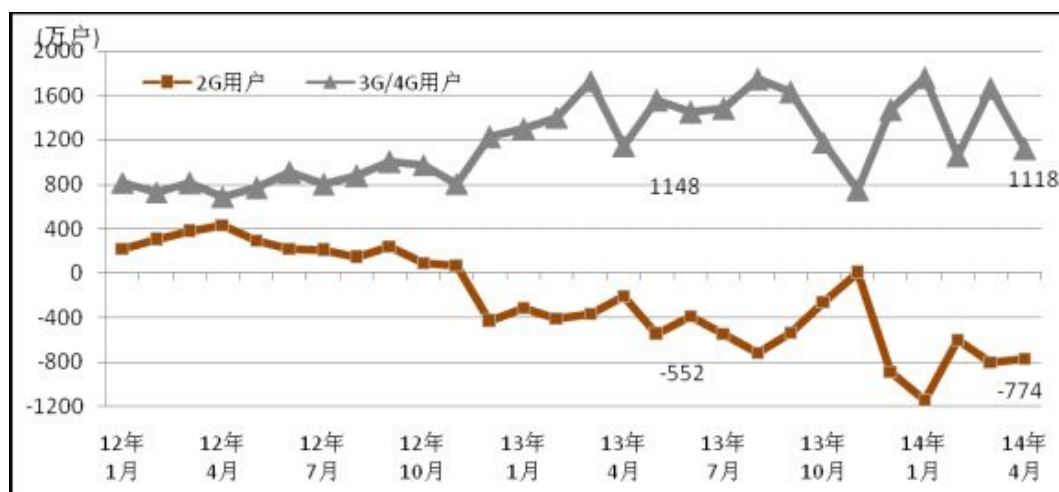
### 二、电信用户发展情况

4 月份，全国移动电话用户净增 344.2 万户，移动宽带用户（3G 和 4G）占比 36.7%。8M 以上固定宽带接入用户净增 271.7 万户，占宽带用户比重达 27%。

移动电话用户当月净增创 2012 以来新低，TD 用户占移动宽带用户比重达到

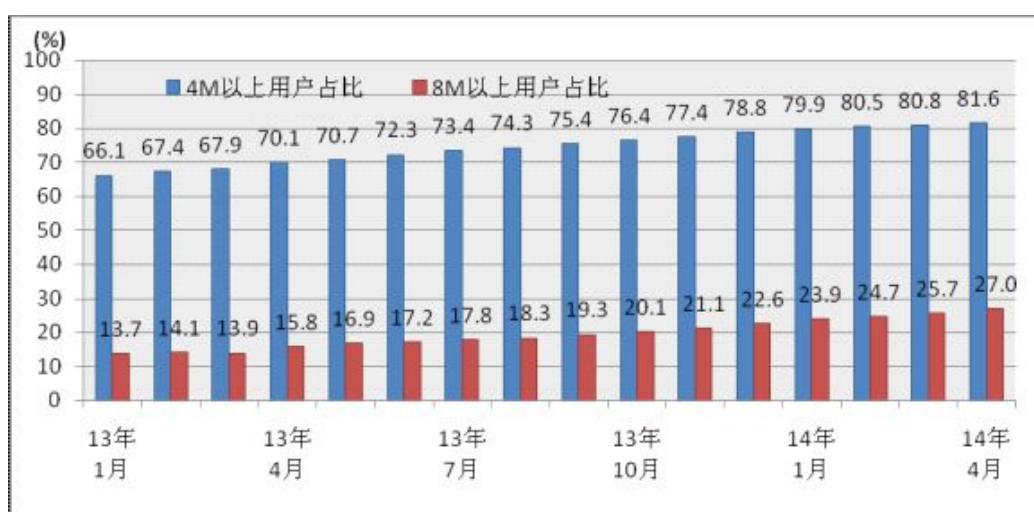
51.4%。1-4月，移动电话用户净增2275.4万户，总数达到12.52亿户。4月当月净增仅344.2万户，创2012年以来月度净增量新低，移动电话用户数即将触顶。移动宽带用户（即3G和4G用户）累计净增5738.2万户，总数达到4.59亿户，对移动电话用户的渗透率达36.7%。TD用户（含TD-SCDMA和TD-LTE用户）净增4465万户，总数达到2.36亿户，占移动宽带用户的比重进一步提升，达到51.4%。

图2. 2012-2014年2G用户和3G/4G用户当月净增比较



宽带提速效果明显，8M以上用户近三成。1-4月，三家基础电信企业互联网宽带接入用户净增751.3万户，达到1.96亿户。8M以上宽带接入用户净增1025.6万户，总数达到5298万户，占宽带用户的比重由上年末的22.6%提升至27%。光纤接入FTTH/O用户比上年末净增912万户，达到4994.3万户，占宽带用户比重达25.4%。4M以上农村宽带用户占比达65%，20M以上城市宽带用户占比达到7.1%。

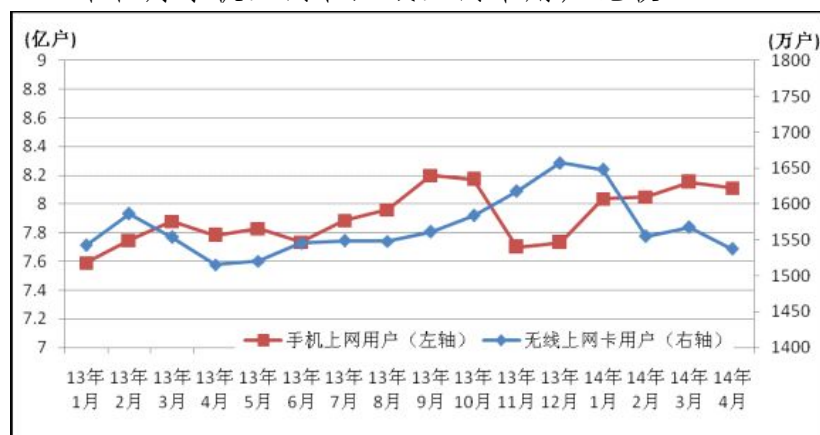
图3. 2013-2014年互联网宽带接入8M以上用户占比情况



手机上网用户突破8亿户，3G上网用户渗透率连续4月超70%。4月，移动互联网用户总数达到8.48亿户，同比增长5%，对移动电话用户的渗透率达到67.7%。

其中，手机上网用户总数达到 8.11 亿户，对移动电话用户的渗透率达到 64.8%。得益于便捷的使用方式、丰富的移动应用、不断降低的资费，用户使用手机上网的意愿日益强烈。3G 用户上网规模达 3.34 亿，对移动宽带用户的渗透率达到 74%，连续 4 个月稳定在七成以上。

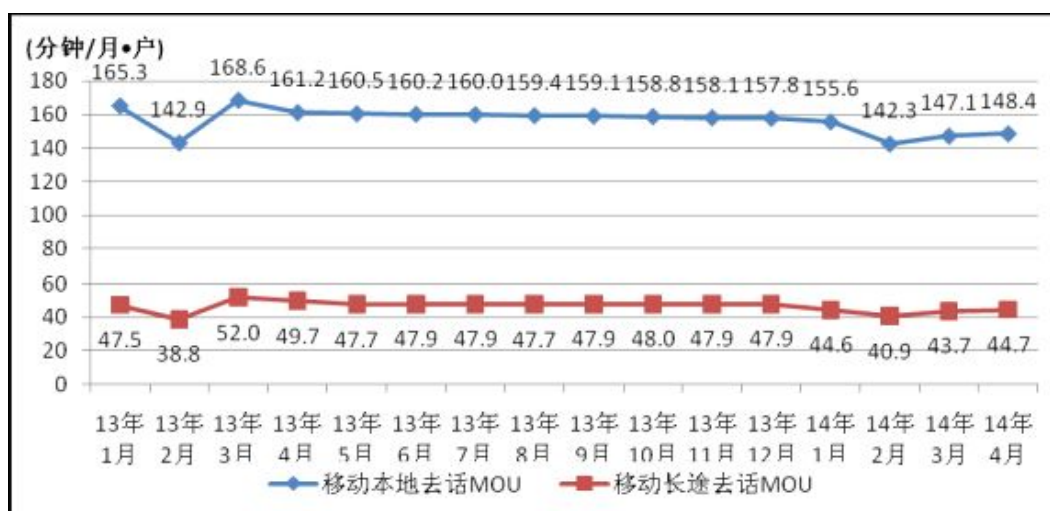
图 4. 2013-2014 年各月手机上网和无线上网卡用户比较



### 三、电信业务使用情况

移动话音业务量增速小幅回升，移动本地和长途去话 MOU 持续下降。1-4 月，全国移动电话去话通话时长 9584.7 亿分钟，同比增长 2.4%，比一季度回升 0.3 个百分点，比上年同期下降 3.6 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 7367、2217.7 亿分钟，同比增长 1.9% 和 4%，分别比上年同期增速低 4.1、2.1 个百分点。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 148.4 分钟/月·户，移动长途去话 MOU 为 44.7 分钟/月·户，分别同比下降 7%、5%。

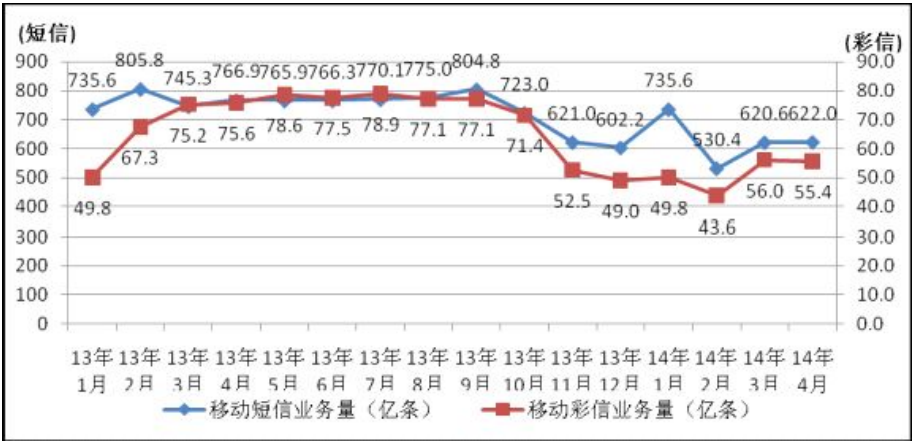
图 5. 2013-2014 年移动本地和长途去话 MOU 值各月比较



移动短彩信业务量和收入同比下滑超过 10%。微信、微博等移动互联网业务对传统短信、彩信业务的替代作用持续。1-4 月，全国移动短信业务量仅有 2508.6 亿

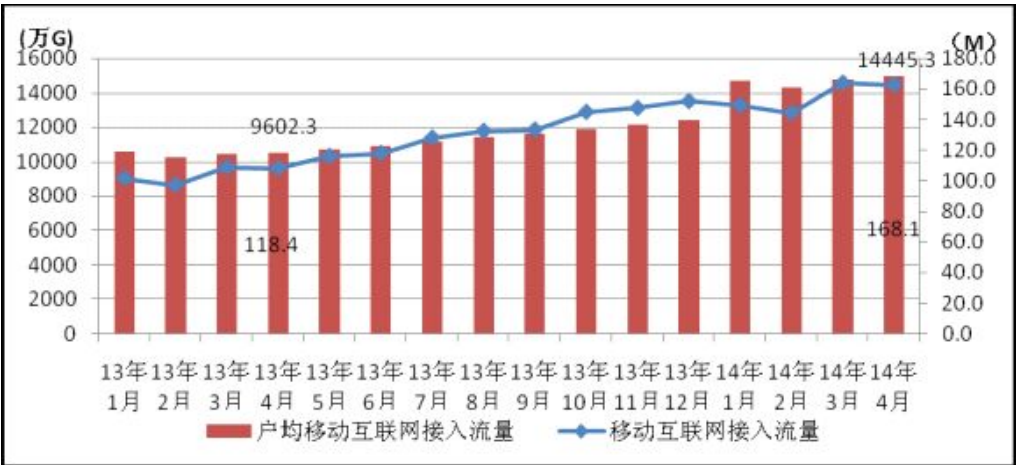
条，同比下降 18.8%，比一季度增速下滑 0.1 个百分点。彩信业务量仅有 204.8 亿条，同比下降 31.1%。月户均点对点短信量、彩信量达到 40.5 条、2.1 条，其中月户均点对点短信量同比下降 19.9%。1-4 月，移动短信业务实现收入 173.6 亿元，同比下降 13.8%。

图 6. 2013-2014 年移动短信业务量和彩信业务量各月比较



手机上网流量保持 96% 的高速增长，月户均手机上网流量超过 145M。智能终端日益普及，手机上网用户渗透率不断提高，推动移动互联网流量继续保持高速增长。1-4 月，移动互联网接入流量 5.51 亿 G，同比增长 52.3%，月户均移动互联网接入流量达到 168.1M，同比增长 45%。其中，通过手机上网的流量达 4.57 亿 G，同比增长 96%，占移动互联网接入流量的 82.9%，比上年同期提高 18.5 个百分点。月户均手机上网流量达到 145.5M，同比增长 88%。全国固定互联网宽带接入时长 12.7 万亿分钟，同比增长 29.5%。

图 7. 2013-2014 年各月移动互联网接入流量和户均流量比较

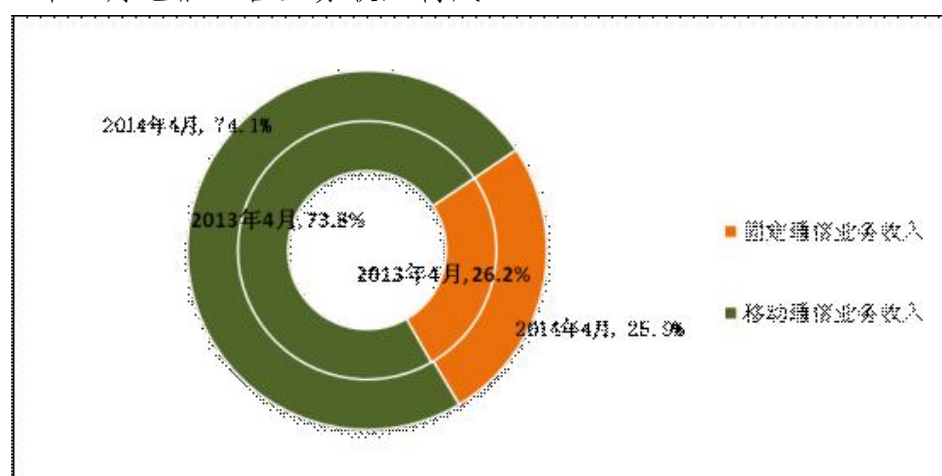


四、电信经济效益

移动通信业务收入增速全面回落，较固定通信业务收入增速优势缩小至 1.5 个百分点。1-4 月，移动通信业务实现收入 2909.7 亿元，同比增长 6.7%，比一季度、

上年同期增速分别回落 0.3、3.7 个百分点。其中，移动话音业务收入同比下降 0.9%，移动增值、移动数据业务收入增速比上年同期回落 4.1、10.7 个百分点。固定通信业务实现收入 1017.1 亿元，同比增长 5.2%，增速比一季度、上年同期分别提高 0.2、0.6 个百分点。其中，固定数据及互联网业务实现收入 522.8 亿元，同比增长 6.6%，占电信业务收入的比重提升至 13.9%。移动通信各项业务收入的增速趋缓，移动通信收入的增速优势由上年同期的 5.8 个百分点缩小至 1.5 个百分点，从业务收入增长贡献上看，移动通信业务收入的增长贡献率为 78.6%，比上年同期下降 7.2 个百分点。

图 8 2014 年 4 月电信主营业务收入构成

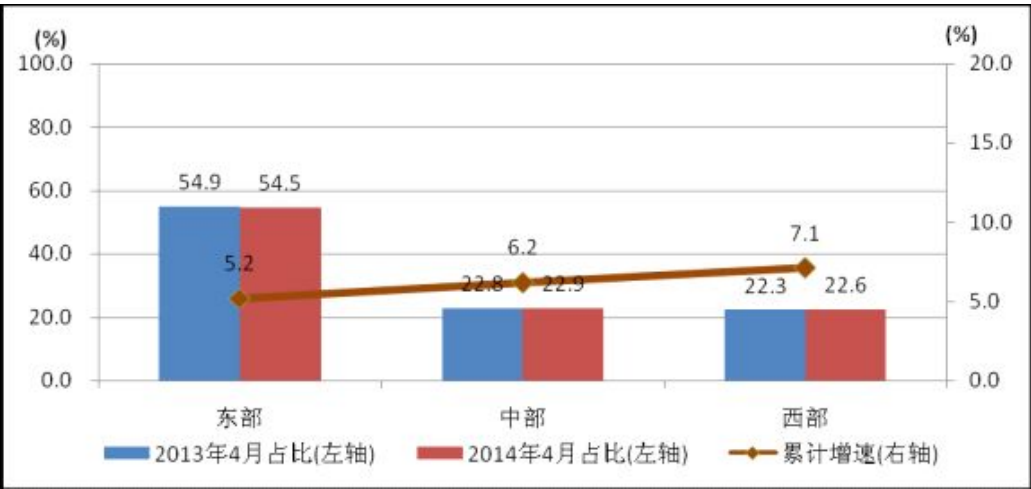


非话业务收入占比达 56.9%，互联网及数据业务收入贡献显著。各基础电信企业“去电信化”经营策略加速实施，通过创新流量经营、加快融合业务推广等方法，互联网及数据业务等非话业务在电信业务收入中的比重不断增大。1-4 月，非话语音业务实现收入 2234.2 亿元，同比增长 13.6%，在电信业务收入中的占比由上年同期的 53.2% 提升到 56.9%。移动数据及互联网业务收入实现 795.6 亿元，同比增长 46.1%，占电信业务收入的比重突破 20%，达到 20.3%。话音业务收入继续下滑，同比下降 2%，增速比一季度、上年同期分别下降 0.1、3.1 个百分点。

#### 五、地区发展情况

1-4 月，中西部地区电信业务收入增速回落快于东部。东、中、西部地区电信业务收入同比分别增长 5.2%、6.2%、7.1%，比上年同期增速分别回落 1.8、6、5.9 个百分点。西部增速继续领先，但与东部、中部的增速差距由上年同期的 6.2、2.6 个百分点缩小至 1.9、1 个百分点。

图 9. 2014 年 4 月东、中、西部电信主营业务收入同期比较



4 月，东、中、西部地区 8M 以上固定宽带用户分别达到 3475.4、743.5、1078.8 万户，全国 65.6% 的 8M 以上固定宽带用户集中在东部地区。8M 以上固定宽带用户占比地区差异明显，东部地区 8M 以上固定宽带用户占比达 33.5%，比中西部地区分别高 18.7、7.2 个百分点。全国 8M 以上宽带用户占比超过 40% 的省份是上海、江苏、北京和天津，分别达到 70.4%、49.2%、48.4% 和 46.7%。全国 8M 以上宽带用户占比提高最快的三个省是天津、江苏和宁夏，分别比上年末提高 21.8、12.2 和 11.6 个百分点。

图 10. 2014 年 4 月全国各省 8M 以上固定宽带用户占比对比



来源：工信部 2014 年 05 月 22 日

## 2014 年 4 月通信业主要指标完成情况（一）

| 指 标 名 称         | 单位  | 本年本月止<br>累计到达 | 比上年同期<br>累计(±%) | 本月         |
|-----------------|-----|---------------|-----------------|------------|
| 电信营业收入          | 亿元  | 4539.4        | 6.7             | 1171.5     |
| 其中：电信主营业务收入     | 亿元  | 3926.8        | 6.3             | 1018.4     |
| 电信固定资产投资完成额     | 亿元  | 652.6         | 0.0             | 142.0      |
| 固定本地电话通话时长合计    | 万分钟 | 8664682.3     | -13.9           | 2266952.2  |
| 区间电话通话时长        | 万分钟 | 861431.2      | -18.2           | 229494.4   |
| 区内电话及拨号上网通话时长   | 万分钟 | 7803251.1     | -13.4           | 2037457.8  |
| 固定长途电话通话时长合计    | 万分钟 | 1742124.4     | -9.1            | 469433.9   |
| 国内长途电话通话时长      | 万分钟 | 1708200.8     | -8.7            | 460432.4   |
| 国际电话通话时长        | 万分钟 | 19888.7       | -30.5           | 5335.2     |
| 港澳台电话通话时长       | 万分钟 | 14034.9       | -23.1           | 3666.3     |
| 移动电话通话时长合计(含本地) | 万分钟 | 95846864.1    | 2.4             | 25006326.6 |
| 移动电话国内长途通话时长    | 万分钟 | 22103144.8    | 4.0             | 5929515.6  |
| 移动电话国际电话通话时长    | 万分钟 | 42618.8       | 6.9             | 11098.3    |
| 移动电话港澳台电话通话时长   | 万分钟 | 30749.7       | -3.6            | 7862.2     |
| 移动短信业务量         | 万条  | 25086428.9    | -18.8           | 6219844.8  |
| 移动互联网接入流量       | 万G  | 55097.4       | 52.3            | 14445.3    |

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：运行监测协调局 2014 年 05 月 22 日

## 2014 年 4 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   | 26176.3   | -522.2      | -194.0  |
| 公用电话用户    | 万部   | 2177.3    | -56.1       | -11.6   |
| 城市电话用户    | 万户   | 18262.0   | -194.8      | -60.1   |
| 住宅电话用户    | 万户   | 10330.4   | -143.9      | -27.5   |
| 农村电话用户    | 万户   | 7914.3    | -327.4      | -133.9  |
| 住宅电话用户    | 万户   | 6314.6    | -328.9      | -112.3  |
| 移动电话用户合计  | 万户   | 125186.7  | 2275.4      | 344.2   |
| 其中：3G用户   | 万户   | 45419.5   | 5258.4      | 917.7   |
| 互联网拨号用户   | 万户   | 461.9     | -23.1       | 0.6     |
| 互联网宽带接入用户 | 万户   | 19642.2   | 751.3       | 81.8    |
| 其中：xDSL用户 | 万户   | 10423.8   | -292.8      | -128.4  |
| 移动互联网用户   | 万户   | 84804.6   | 4048.3      | -307.0  |
| 固定电话普及率   | 部/百人 | 19.7      |             |         |
| 移动电话普及率   | 部/百人 | 90.8      |             |         |

来源：运行监测协调局 2014 年 05 月 22 日

## 2014 年 1-4 月电子信息产品进出口情况

一、进出口基本情况 2014 年 1-4 月，我国电子信息产品进出口总额 3931 亿美元，同比下降 11.9%；其中，出口 2312 亿美元，同比下降 10.9%，增速低于全国外贸出口 11.8 个百分点，占全国外贸出口比重为 34.0%。进口 1619 亿美元，同比下降 13.2%，增速低于全国外贸进口 14.0 个百分点，占全国外贸进口比重为 25.1%。4 月当月，电子信息产品进出口降幅有所收窄，出口额 628 亿美元，同比下降 9.2%，降幅比 3 月份收窄 9.4 个百分点；进口额 447 亿美元，同比下降 11.9%，降幅比 3 月份收窄 13.8 个百分点。

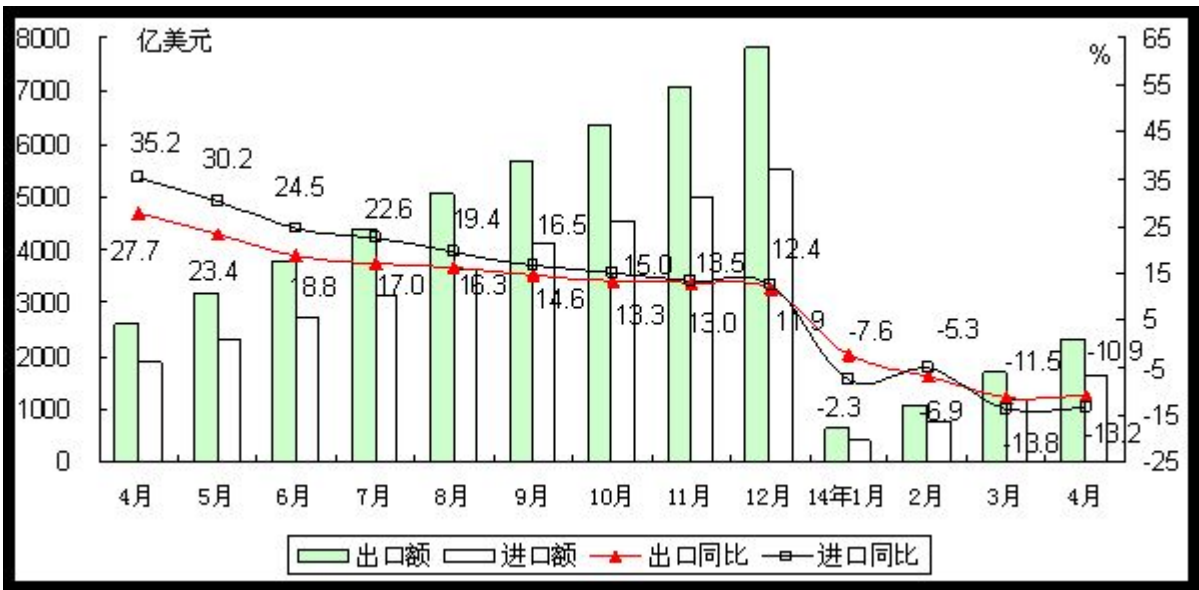


图 12013 年以来电子信息产品累计进出口额情况

二、进出口行业结构出口方面，电子器件是最主要影响因素，出口额 389 亿美元，同比下降 42.6%；计算机、电子元件类产品出口幅下降，分别出口 681 和 230 亿美元，同比下降 4.5%和 1.1%；通信设备类产品延续增长态势，增速有所提高，出口额 536 亿美元，同比增长 3.5%，增速比一季度提高 1.8 个百分点；家用电子电器、电子仪器仪表、广播电视设备和电子材料类产品出口保持增长，出口额分别为 329、98、27 和 22 亿美元，同比增长 3.2%、2.5%、25.5%和 28.3%。出口额前五位的产品依次是：手机（293 亿美元，10.0%）、笔记本电脑（236 亿美元，-32.3%）、集成电路（173 亿美元，-58.4%）、液晶显示板（98 亿美元，-25.3%）和手持式无线电话用零件（92 亿美元，-12.4%）。

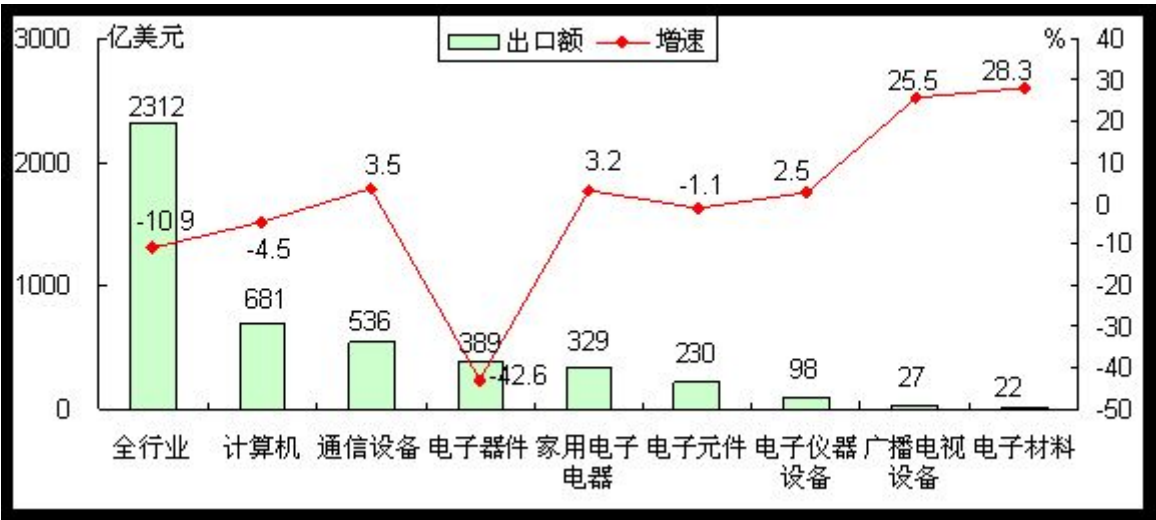


图 22014 年 1-4 月电子信息产品各行业出口情况对比

进口方面，电子器件、计算机、电子元件、通信设备和家用电子电器呈下降态势，进口额分别为 873、187、155、140 和 62 亿美元，同比分别下降 22.0%、2.6%、

14.2%、6.6%和 2.6；电子仪器设备、电子材料和广播电视设备类产品进口保持增长，进口额分别为 163、26 和 14 亿美元，同比增长 31.4%、2.2%和 16.1%。进口额前五位的产品分别是：集成电路( 642 亿美元，-23.1%)、液晶显示板( 138 亿美元，-23.8%)、手持式无线电话用零件（95 亿美元，-2.7%）、硬盘驱动器（49 亿美元，-12.6%）和印刷电路（39 亿美元，-8.5%）。

三、进出口贸易方式结构出口方面，一般贸易出口额 509 亿美元，增长 14.3%，增速高于平均水平 25.2 个百分点，所占比重达到 22.0%，比上年同期提高 4.8 个百分点；加工贸易出口 1517 亿美元，同比下降 2.7%；其中：进料加工贸易出口 1425 亿美元，同比下降 1.7%；来料加工贸易出口 92 亿美元，同比下降 14.9%。保税仓库进出境货物和边境小额贸易出口增势突出，出口额分别达到 44 和 8 亿美元，增长 56.6%和 92.3%。

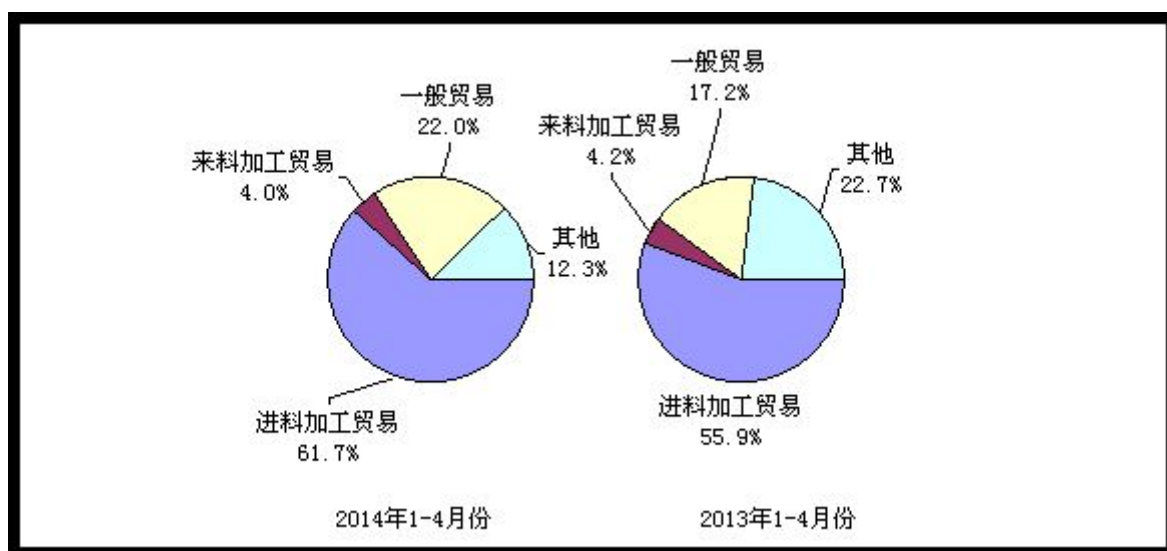


图 3 2014 年与 2013 年 1-4 月电子信息产品主要贸易方式出口份额对比

进口方面，一般贸易进口额 434 亿美元，同比增长 21.1%，增速高于平均水平 34.4 个百分点；加工贸易进口 790 亿美元，同比下降 2.2%；其中：进料加工贸易进口 686 亿美元，同比下降 3.1%；来料加工贸易进口 104 亿美元，同比增长 4.3%。保税仓库进出境货物进口增长较快，进口额 68 亿美元，同比增长 19.1%。

四、进出口经济类型结构出口方面，内资企业出口 589 亿美元，同比下降 29.5%，降幅高于平均水平 18.6 个百分点；其中，民营企业出口下降尤为突出，出口额 405 亿美元，下降 39.8%；国有企业和集体企业出口保持增长，分别出口 133 和 50 亿美元，同比增长 9.0%和 28.7%。三资企业出口 1723 亿美元，同比下降 2.1%；其中，外商独资、中外合资和中外合作企业分别出口 1285、423 和 15 亿美元，同比下降 2.3%、0.4%和 22.7%。

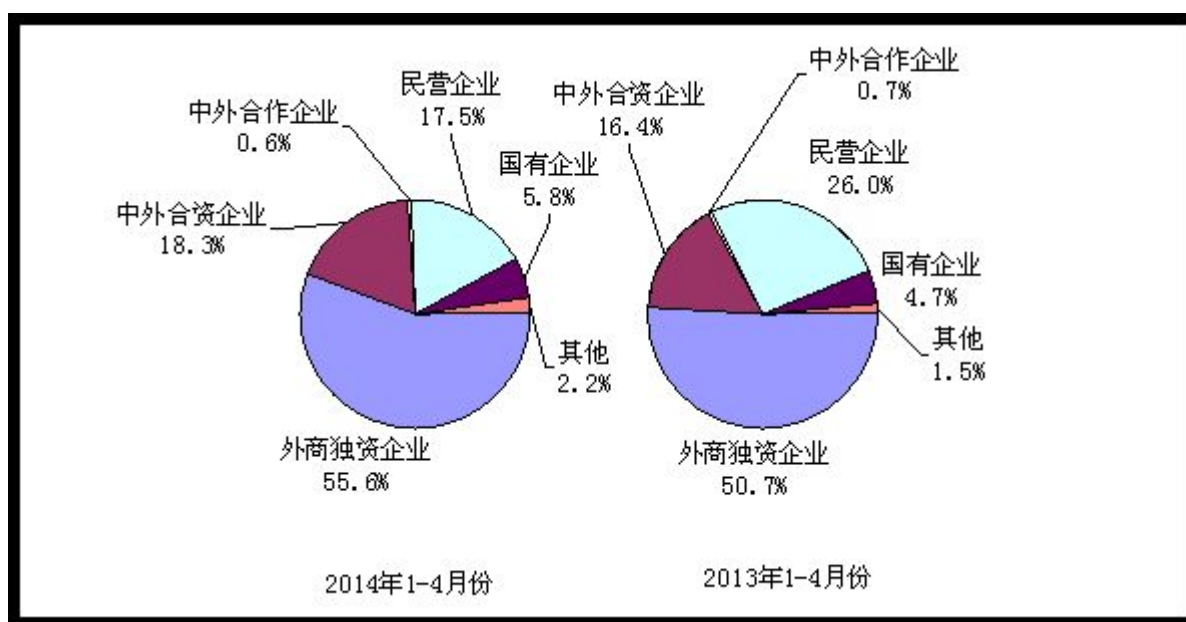


图 4 2014 年与 2013 年 1-4 月电子信息产品各类企业出口份额对比

进口方面，内资企业进口 455 亿美元，下降 34.7%；其中，民营企业进口额 336 亿美元，同比下降 43.2%，降幅居于首位。三资企业进口 1165 亿美元，小幅下降 0.5%；其中，外商独资企业进口额 838 亿美元，下降 3.8%；中外合资企业进口 325 亿美元，增长 9.5%；中外合作企业进口 3 亿美元，下降 18.3%。

五、进出口地区结构出口方面，对主要贸易对象增长差异明显。具体来看，对香港出口持续大幅下降，出口额 583 亿美元，下降 36.6%；对美国出口 412 亿美元，小幅下降 0.8%；对日本出口 178 亿美元，增长 14.8%；对韩国出口 138 亿美元，增长 7.6%；对荷兰出口 112 亿美元，下降 0.6%。对部分新兴市场出口保持较快增长，如对越南、俄罗斯、伊朗、缅甸等国，增速分别达到 12.9%、16.4%、216.2%和 193.5%。对欧洲市场出口延续增长态势，出口额 408 亿美元，同比增长 3.0%，对英国和西班牙出口增速超过 10%。

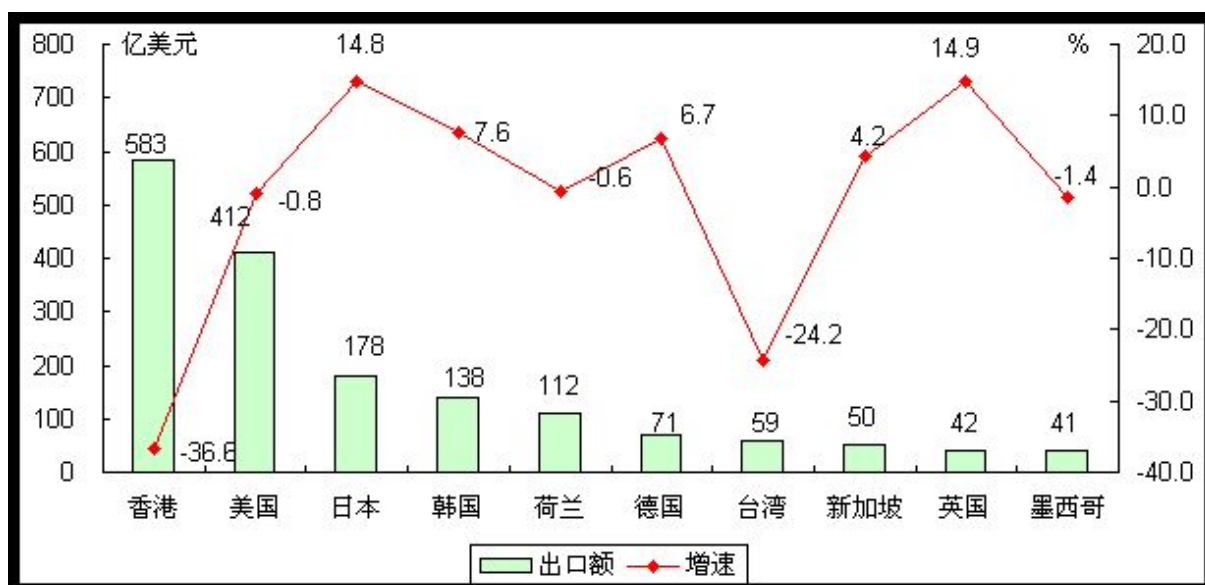


图 5 2014 年 1-4 月我国电子信息产品出口额前十位国家和地区情况

进口方面，复进口 343 亿美元，同比下降 25.4%，其后五大进口来源地分别是：韩国（325 亿美元，4.6%）、中国台湾地区（314 亿美元，-24.9%）、日本（165 亿美元，1.3%）、马来西亚（108 亿美元，-14.2%）和美国（83 亿美元，-20.8%）。

六、进出口区域结构出口方面，排名前五位的省市分别是：广东（929 亿美元、-26.9%）、江苏（429 亿美元、-0.9%）、上海（292 亿美元、-3.8%）、重庆（88 亿美元、37.2%）和浙江（80 亿美元、8.1%）。部分中西部省份出口增长较快，如安徽、陕西和新疆，增速分别达到 77.2%、91.0%和 90.4%。

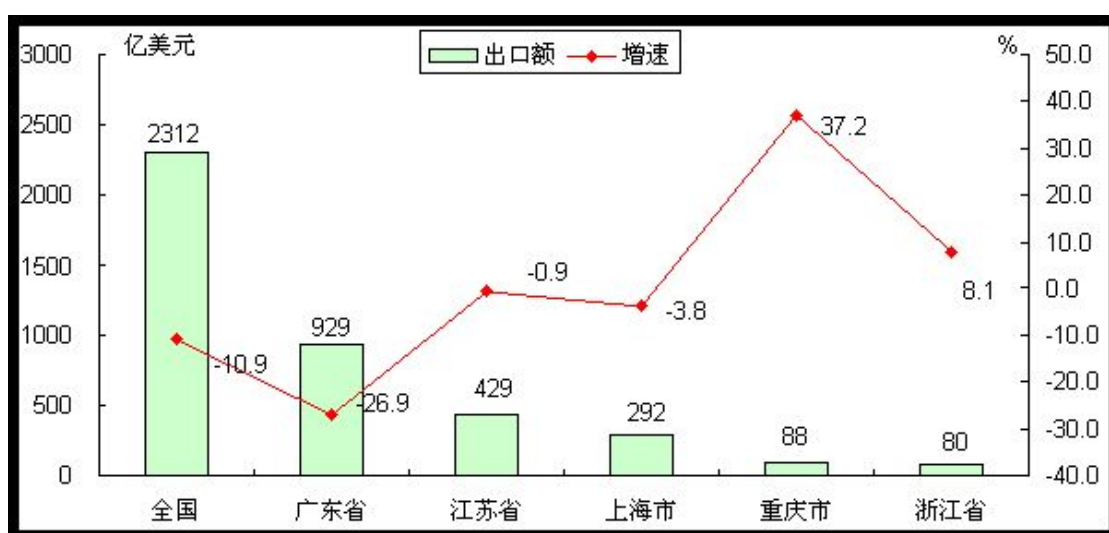


图 6 2014 年 1-4 月电子信息产品出口额前五位省市情况

进口方面，排名前五位的省市分别是：广东（627 亿美元、-34.8%）、江苏（287 亿美元、9.2%）、上海（218 亿美元、-3.6%）、天津（68 亿美元、0.8%）和山东（59 亿美元、18.2%）。陕西、安徽、江西、云南、宁夏、青海等省份进口增长较快，增

速超过 100%。

来源：运行监测协调局 2014 年 05 月 23 日

### 2014 年 1-4 月电子信息制造业运行情况

2014 年 1-4 月，我国电子信息产业增速呈现小幅回升，但主要指标增速仍低于去年同期水平，产业进入低速增长区间。全行业出口增速缓慢回升，新兴领域增长乏力，内销市场保持平稳较快增长。

#### 一、总体情况

（一）制造业主要指标增速小幅回升。2014 年 1-4 月，规模以上电子信息制造业增加值同比增长 11.3%，高出去年同期 0.2 个百分点，高出工业平均水平 2.6 个百分点。实现销售产值、出口交货值、内销产值同比分别增长 9.6%、3.9%和 16.2%，比 1-3 月分别回升 0.6、0.9 和 0.3 个百分点。



图 12012 年至今工业与电子信息制造业增速对比情况

（二）固定资产投资增速有所回升。1-4 月，电子信息产业 500 万元以上项目完成固定资产投资额 2939 亿元，同比增长 14%，增速比 1-3 月回升 3.1 个百分点，比去年同期高 5.5 个百分点，但仍低于工业投资 0.6 个百分点。1-4 月，电子信息产业新增固定资产 1249 亿元，同比增长 24%，高于去年同期增速 19.5 个百分点。电子信息产业新开工项目 2430 个，同比下降 1.1%。其中，除计算机、集成电路小部分领域的新开工项目增长超过 30%外，其他领域新开工项目均增长较慢或出现不同程度下降。

（三）进出口降幅有所收窄。1-4 月，我国电子信息产品进出口总额 3931 亿美元，同比下降 11.9%；其中，出口 2312 亿美元，同比下降 10.9%，增速低于全国外贸出口 11.8 个百分点，占全国外贸出口比重为 34.0%。进口 1619 亿美元，同比下降 13.2%，增速低于全国外贸进口 14.0 个百分点，占全国外贸进口比重为 25.1%。4 月当月，电子信息产品进出口降幅有所收窄，出口额 628 亿美元，同比下降 9.2%，降幅比 3 月份收窄 9.4 个百分点；进口额 447 亿美元，同比下降 11.9%，降幅比 3 月份收窄 13.8 个百分点。

## 二、主要特点

### (一) 主要行业增速快慢不一

通信设备行业成为全行业一枝独秀。1-4 月, 通信设备行业实现销售产值、出口交货值、内销产值分别增长 18.6%、13.0%和 24.1%, 比 1-3 月分别提高 6.1、6.2 和 6.1 个百分点; 高出全行业平均水平 9.0、9.1 和 7.9 个百分点, 其中销售产值和出口交货值对拉动行业增长的贡献率分别达到 32.4%和 51.9%, 成为带动全行业增长的主要力量。1-4 月全行业生产手机 5.36 亿台, 增长 14.9%; 移动通信基站 9441.4 万信道, 增长 158.0%; 程控交换机 881.9 万线, 增长 21.2%。

家用视听行业内销增速不足 5%。1-4 月, 家用视听行业实现销售产值 2065 亿元, 同比增长 4.3%, 比去年同期下降 8.5 个百分点, 其中出口交货值 923 亿元, 同比增长 7.2%, 连续三个月小幅攀升; 内销产值 1142 亿元, 同比增长 2.1%, 增速连续三个月不足 3%, 较 2013 年平均水平下降超过 20 个百分点以上。1-4 月, 全行业生产彩色电视机 4522.7 万台, 增长 11.5%, 其中液晶电视 4394.3 万台, 增长 15.4%, 占比 97.1%; CRT 电视下降 44.5%; PDP 电视下降 52.4%。

电子元器件行业增速低于全行业平均水平。1-4 月, 电子元件行业销售产值和出口交货值分别为 4916 亿元和 2144 亿元, 分别增长 8.7%和 2.6%, 低于行业平均水平 0.9 和 1.3 个百分点。电子器件行业实现销售产值 4542 亿元, 同比增长 8.2%, 低于全行业平均水平 1.4 个百分点; 实现出口交货值 2864 亿元, 同比增长 2.7%, 其中, 光电子器件行业出口占比超过 70%, 出口交货值同比增长 2.3%。1-4 月, 生产集成电路 282.4 亿块, 增长 9.9%; 半导体分立器件 1499.5 亿只, 增长 7.3%; 电子元件 10729.4 亿只, 增长 3.9%。

计算机行业占全行业比重持续下降。1-4 月, 计算机行业实现销售产值 7152 亿元, 同比增长 2.3%, 低于行业平均水平 7.3 个百分点, 低于去年同期 4.4 个百分点。计算机行业占全行业比重创新低, 截止到 4 月底, 占全行业比重为 23.7%, 比去年同期下降 1.7 个百分点; 对全行业增长的贡献率 6%, 比同期下降 8.7 个百分点。实现出口交货值 5247 亿元, 同比下降 1%。1-4 月, 全行业共生产微型计算机 10191.5 万台, 增长 2.6%, 其中笔记本电脑增长 6.4%, 占比 81.2%; 数码相机 818.2 万台, 下降 48.9%, 三个产品产量增速比同期分别下降 7.8、1.4 和 19.0 个百分点。

软件收入增速持续回落。1-4 月, 我国软件和信息技术服务业实现软件业务收入 10287 亿元, 同比增长 21%, 增速比去年同期回落 4.2 个百分点, 回落幅度比 1-3 月扩大 0.3 个百分点。其中, 集成电路设计行业实现收入 323 亿元, 同比增长 19.9%, 增速高于去年同期 4.6 个百分点, 是全行业中唯一增长快于去年的领域。信息系统集成服务实现收入 2016 亿元, 同比增长 17.3%, 增速低于去年同期 9.4 个百分点, 是增速下调最大的领域。软件产品、信息技术咨询服务和嵌入式系统软件增长均有

所放缓，完成收入 3021、1076 和 1782 亿元，同比增长 21.4%、21.1%和 19.3%，增速分别低于去年同期 4.3、6.7 和 0.3 个百分点。数据处理和存储服务虽然增速低于去年同期 1.8 个百分点，但仍保持全行业增长首位，实现收入 1870 亿元，同比增长 26.5%，占全行业比重升至 18.2%，规模超过嵌入式系统软件，成为全行业中排位第三的领域。

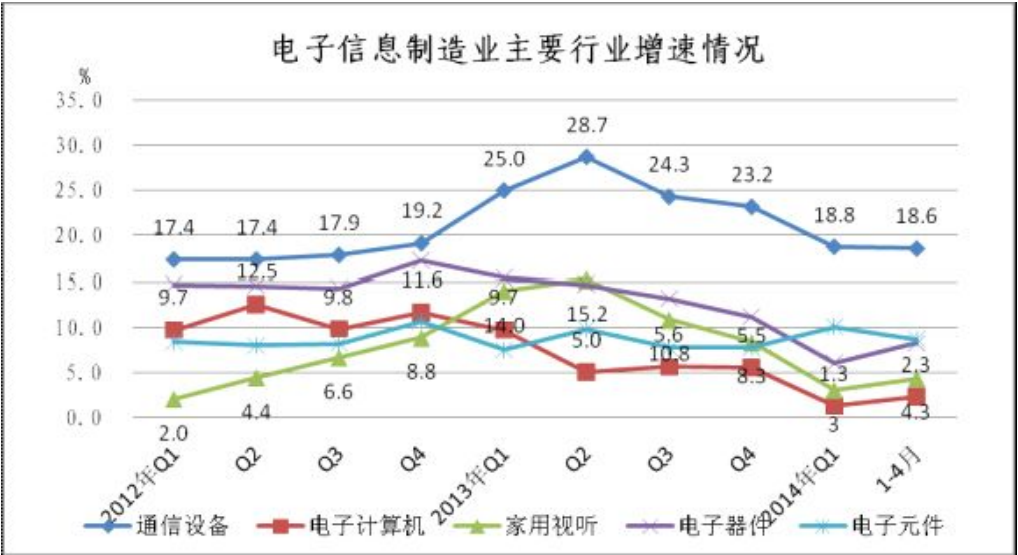


图 2 2012 年至今主要行业销售产值增速对比

（二）内外销增速小幅回暖，但仍低于去年同期水平

1-4 月，规模以上电子信息制造业实现内销产值 14876 亿元，同比增长 16.2%，高出全行业平均增速 6.6 个百分点；出口交货值 15264 亿元，同比增长 3.9%，两个指标增速较 1-3 月分别回升 0.3 和 0.9 个百分点，但低于去年同期 3.6 和 1.9 个百分点。内外销产值比重从同期的 47：53 扭转为 49：51，内销比重提高 2 个点。



图 3 2012 年至今内外销增速对比

（三）中西部地区增速快于全国平均水平，东部地区增速低迷

1-4月，东部地区实现销售产值23841亿元，同比增长6.6%，增速低于全国平均水平3个百分点，占全国比重79.1%，比同期下降1.6个百分点。中部和西部地区分别实现销售产值3353亿元和2472亿元，增长22.6%和26.3%，分别高出全国平均水平13和16.7个百分点，但比去年同期分别回落8.9和1.4个百分点；东北地区持续低速增长，实现销售产值475亿元，同比增长6.8%，增速低于全国平均水平2.8个百分点。

（四）内资企业比重稳步提升；港、澳、台商企业增幅快速回落；外资企业仅保持个位数增长

1-4月，内资企业实现销售产值9995亿元，同比增长19.7%，出口交货值1375亿元，同比增长21.9%，分别高出全行业平均水平10.1和22.2个百分点，其中销售产值占全国比重超过1/3，比去年同期提高3个百分点。其中私营企业实现销售产值4291亿元，增长22.6%，高于行业平均水平13个百分点；港澳台投资企业实现销售产值和出口交货值7372亿元和4814亿元，分别增长9.5%和4.3%，比同期水平分别下降6.6和11.2个百分点；外商投资企业实现销售产值12774亿元，同比增长2.8%，低于行业平均水平6.8个百分点；出口交货值8539亿元，同比下降0.3%。两个指标占全国比重分别为42.4%和55.9%，比去年同期分别下降3.2和2.5个百分点。

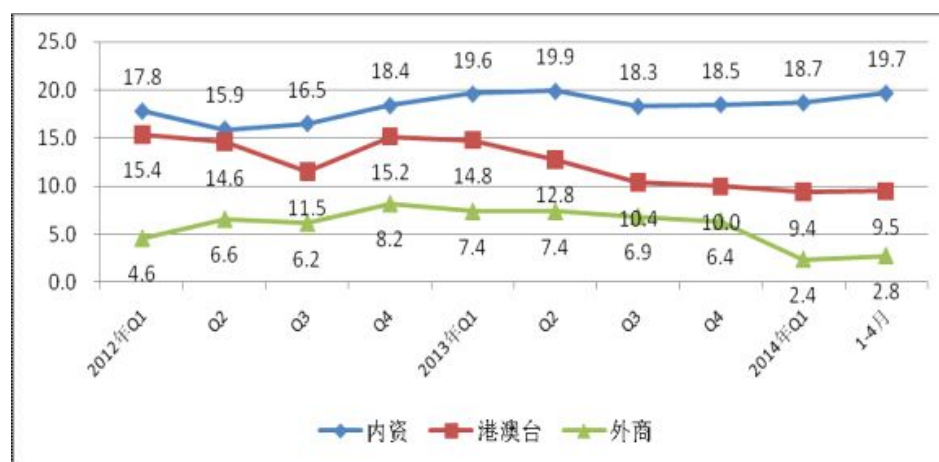


图 4 2012 年至今各经济类型销售产值增速

（五）全行业利润率处于较低水平

2014 年 1-3 月，全行业实现主营业务收入 21738 亿元，同比增长 8.5%；利润 705 亿元，同比增长 28.7%，全行业实现利润率 3.2%，低于工业平均水平 2.2 个百分点。1-3 月，主营业务成本增长 7.9%，略低于收入增速，每百元主营业务收入中的成本为 89.6 元，高出工业平均水平 4 元。

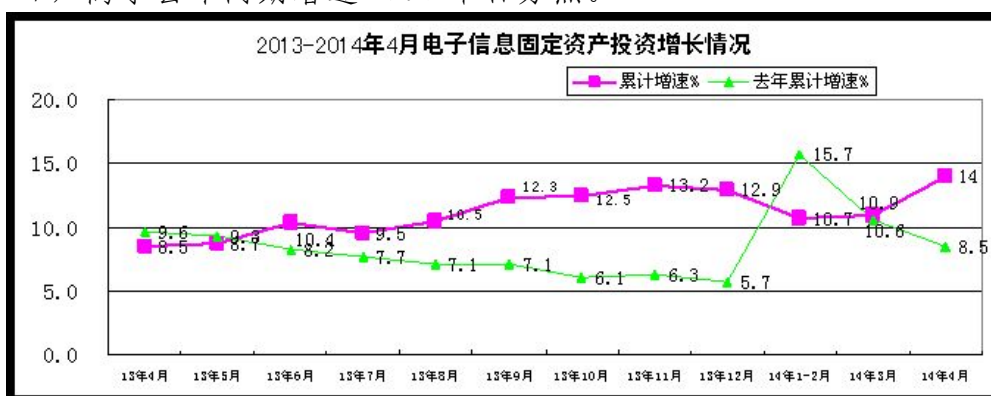
来源：运行监测协调局 2014 年 05 月 23 日

## 2014 年 1-4 月电子信息产业固定资产投资情况

1-4 月，电子信息产业固定资产投资在多月低增长基础上有所回升，计算机、电子元件等行业投资有所回升，光伏等领域投资降幅收窄，新增固定资产、利用外资等指标增长明显。主要特点如下：

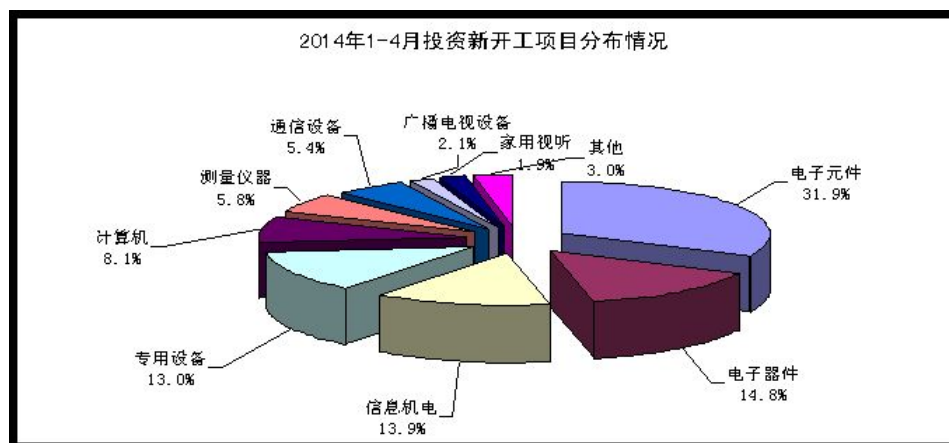
### 一、投资增速开始回升，新增固定资产步伐加快

2014 年 1-4 月，电子信息产业 500 万元以上项目完成固定资产投资额 2939 亿元，同比增长 14%，增速比 1-3 月回升 3.1 个百分点，比去年同期高 5.5 个百分点，但仍低于工业投资 0.6 个百分点。1-4 月，电子信息产业新增固定资产 1249 亿元，同比增长 24%，高于去年同期增速 19.5 个百分点。



### 二、新开工项目仍处下滑态势，产业投资增长点较少

1-4 月，电子信息产业新开工项目 2430 个，同比下降 1.1%。其中，除计算机、集成电路小部分领域的新开工项目增长超过 30% 外，其他领域新开工项目均增长较慢或出现不同程度下降。



### 三、电子器件投资增势突出，计算机、电子元件等领域投资有所回升

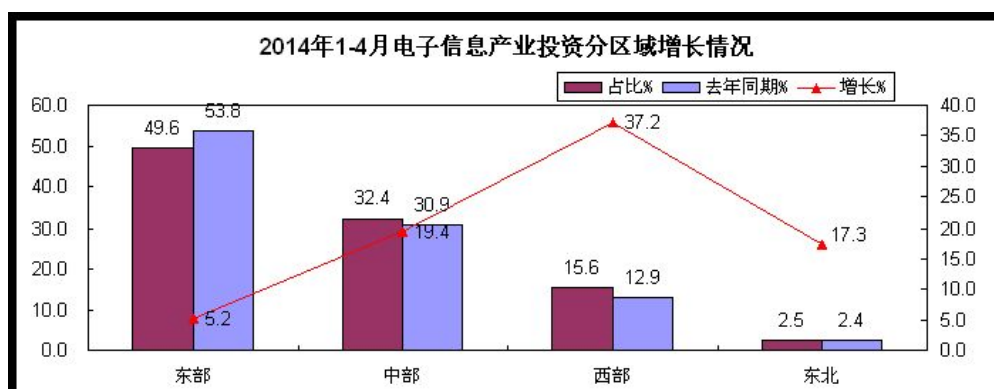
1-4 月，电子器件行业完成投资 764 亿元，同比增长 31.5%，增速高于去年同期 20.3 个百分点，高于全行业 17.5 个百分点，其中集成电路领域投资增长 32.5%，光电子器件增长 34.9%。计算机行业改变去年同期和前 3 个月下滑的态势，完成投

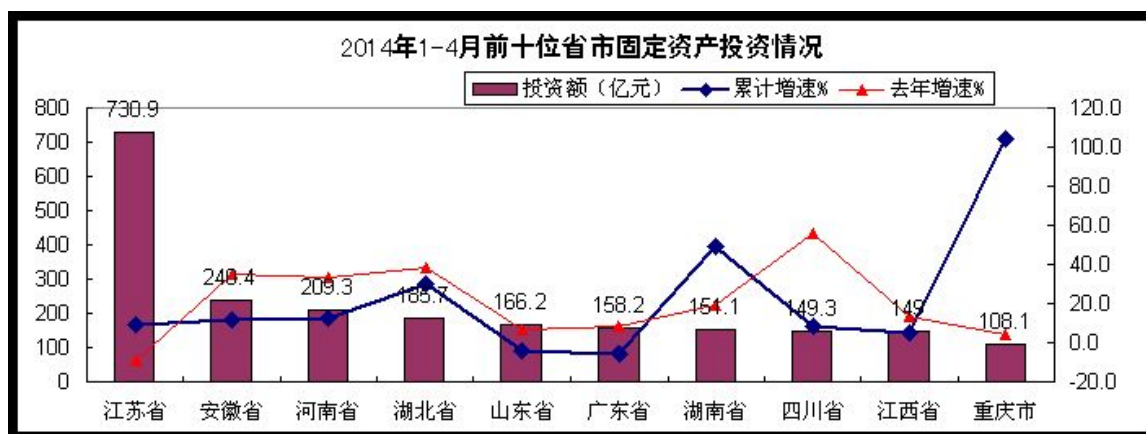
资 207 亿元，同比增长 10.8%。通信设备、电子元件和电子专用设备行业增速有所回升，同比增长 16.1%、17.6%和 12%，分别比 1-3 月提高 4.9、5.7 和 5.1 个百分点，但仍低于去年同期水平。家用视听及光伏领域投资继续下滑，同比下降 8.1%和 10.4%，但降幅分别比 1-3 月收窄 11.6 和 10.2 个百分点。



#### 四、西部地区投资增势突出，中东部地区有所回升

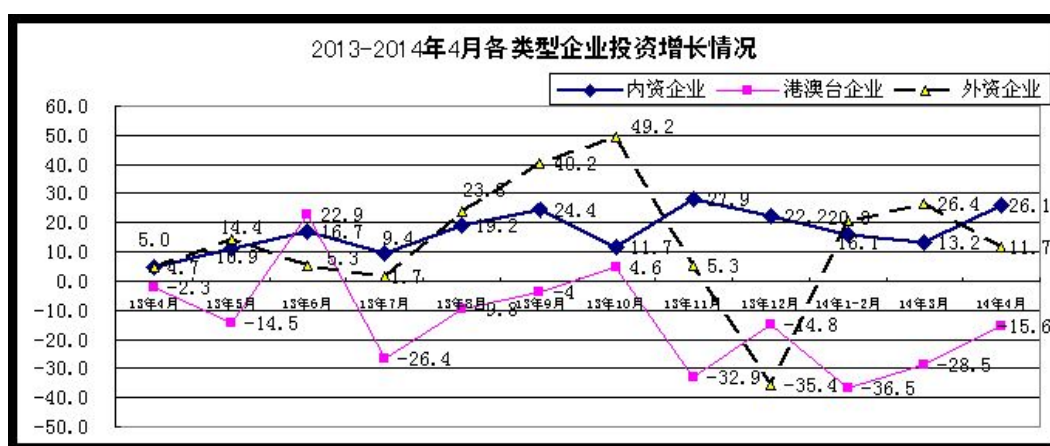
1-4 月，西部地区完成投资 457 亿元，同比增长 37.2%，增速比 1-3 月提高 14.9 个百分点，比去年同期高出 9.3 个百分点，其中重庆市和陕西省增长突出，分别增长 104%和 58.6%。东部地区完成投资 1458 亿元，同比增长 5.2%，增速比 1-3 月提高 1.9 个百分点，占全国电子信息产业投资比重较去年下降 4.2 个百分点，已经低于一半；其中北京、广东投资持续下滑，江苏、上海增速有所回升。中部地区完成投资 951 亿元，同比增长 19.4%，比 1-3 月提高 0.5 个百分点，但低于去年同期 8.3 个百分点。东北三省完成投资 73 亿元，同比增长 17.3%，比 1-3 月下降 8.3 个百分点。





### 五、外商投资延续复苏态势，内资企业投资增速回升

1-4月，外商企业投资完成投资362亿元，同比增长19.6%，增速比1-3月回落4个百分点，但仍高于全行业5.6个百分点。内资企业完成投资2404亿元，同比增长18.2%，增速比1-3月提高3.6个百分点，比去年同期高7.3个百分点，其中私营企业增长21.2%，增速比1-3月回升7.9%，完成内资企业全部投资的42.5%。港澳台企业投资下滑严重，完成投资173亿元，同比下降28.2%。



(注：文中所使用的数据来源于国家统计局)

来源：运行监测协调局 2014年05月23日

## 【市场反馈】

### 中国电信4月移动用户数减少103万 3G用户仅增83万

中国电信5月20日发布2014年4月份运营数据，当月移动用户减少103万，累计达1.8217亿户；当月3G用户仅新增83万户，累计用户数达1.0497亿户。

在固网业务方面，4月中国电信本地固话用户减少116万，累计为1.5167亿户。宽带用户新增65万户，累计1.0298亿户。

中国电信表示，2014年1月至4月份移动用户累计净减341万户，主要由于竞争对手推出LTE服务及加强营销推广，加剧市场竞争。公司已于2014年2月中旬开始推出LTE服务，首批推出的4G数据终端均支持TD-LTE制式。公司正在申请

LTE-FDD 试验牌照，同时将集中在重点城市扩大及加厚网络深度覆盖，打造优质网络，并加快推进天翼 4G 手机产业化，确保未来 4G 手机服务的卓越客户感知，促进未来移动用户良好增长和投资效益。

来源：飞象网 2014 年 05 月 21 日

## 海外借鉴

### 新诺基亚：网络业务连续盈利紧抓 5G 机遇

在全球通信业市场低迷的情况下，利润率下滑是近年来通信设备厂商面临的共同问题，但诺基亚刚发布的 2014 年第一季度财报显示，该公司运营利润率、毛利率以及净利润都好于 2013 年同期。如果将手机业务排除在外的话，诺基亚第一季度净利润达 1.08 亿欧元，其网络业务已连续 7 个季度实现了运营利润的增长，尤其是中国 4G 网络的迅速发展拉动了诺基亚大中国区净销售额提高了 25%。

而完成了收购诺西和剥离手机业务的的新诺基亚，将凭借其在通信领域的丰富经验以及三个强大事业部：网络业务（前身为诺基亚通信或 NSN）、HERE 地图服务及高科技，充分把握技术变革时代的新商机。尤其是在微软对手机业务的收购之后，诺基亚将拥有 71 亿欧元的现金流，雄厚的资金实力将使新诺基亚在新技术方面有更强的投资能力，比如对第五代通信技术（5G）的研究。

网络业务很挣钱中国区 4G 业绩抢眼

在宣布手机业务交易完成不久之后，诺基亚网络业务部大中国区总裁马博策在位于北京的研发中心向媒体解读了诺基亚的新战略以及 2014 年第一季度的财报。

马博策介绍，通过其网络业务（前身为诺基亚通信或 NSN），诺基亚目标是要成为全球端到端移动宽带专家，并持续驱动服务增长，强调质量和执行能力。目前，全球 100 家最大的运营商中的 90 家是网络业务的客户。而通过 HERE 业务，诺基亚将构建地图智能云。高科技业务主要是知识产权领域投资以及技术的授权。

从 2013 年的业绩来看，诺基亚网络业务的营收是 113 亿欧元，地图是 9.14 亿欧元，高科技是 5.29 亿欧元。从非 IFRS 运营利润来看，网络业务的利润率为 9.7%，地图是 5.2%，高科技是 62.2%。值得骄傲的是，网络业务已经连续 7 个季度实现了运营利润的增长，连续 10 个季度实现了正的现金流。同时，今年一季度实现了诺基亚历史上最高的非 IFRS 的毛利润率。

值得一提的是，诺基亚在大中国区的 4G 销售业绩十分抢眼，大中国区的销售额提升良好，实现了年 25% 的增长。诺基亚网络业务已经与大陆三大运营商在 4G 上均展开合作，支持中国移动部署的 TD-LTE 网络已在全国 18 个省开始商用；在台湾

地区成为运营商中国电信 LTE 网络的主要供应商，同时还是中国电信 4G 供应商。

### 积极探索 5G 研究

4G 正在全球如火如荼部署的同时，诺基亚已经看到通信技术的新机遇，开始着手 5G 通信系统的研究工作。2020 年之后，整个移动网络的发展，已经突破了移动通信作为通信手段的限制。传感器、物联网包括将来的自动驾驶和其他各个行业的应用都会涉及到新的移动网络的发展，随着用户对容量和网络质量的需求正快速增长，我们需要在十年内将网络容量提升 1000 倍以上。而 5G 系统提供的峰值速率是 10Gbit/S，平均速率应该达到 100Mbit/S。

目前，诺基亚已经是 5GInfrastructurePPPAssociation 组织的重要成员与组织者，诺基亚网络业务部门研究联盟负责人 WernerMohr 更是在 5GInfrastructurePPPAssociation（以下简称 5G-PPP）担任董事主席。

WernerMohr 表示，从诺基亚的角度来说，首先要致力于协调整个 5G 全球研究的活动，然后基于 5G-PPP 平台作为跟欧盟的接口来统一安排和协调，从欧洲角度来看对于 5G 活动的开展，以及去引领相关协调工作和探讨、交流。

目前，欧盟的 5G-PPP 计划项目将主要致力于探索系统设计和标准化阶段，做出引领整个 5G 发展的目标，当然 5G-PPP 研究结果也会输出指导 5G 未来商用的工作。5G-PPP 一个重要的目标，就是在 5G 定位的范围内建立一个行业的共识，致力于推动跟所有 5G 研发标准化、用户以及未来商用可能的重要各方展开合作。其中就包含各个地区 5G 相关的研究，包括中国、日韩等等，以及高校合作，以及与标准化组织展开工作，还包括与全球各地区的运营商展开紧密的合作。最终的目的是推动各方在合作的基础上建立一个共识，最终实现全球的标准化。

来源：通信世界网 2014 年 05 月 21 日

## 欧盟 5 国宽带网络投资显著

知名分析公司 IHS 公司在统计了欧洲 5 个国家的宽带投资情况后发布报告称，到 2017 年，德国、英国、法国、西班牙和意大利这欧盟的 5 个最大经济体将由公共和私营部门联合投资，在下一代宽带网络建设中投入 300 亿欧元（约合 2568.63 亿元人民币），相当于向每个家庭投入 200 欧元。

IHS 首席宽带分析师理查德·布劳顿表示，“欧洲 5 个国家中，公司和政府都期待拥有一个面向未来的宽带网络，从而带来更多的经济和社会收益。”在德国，德国电信公布的 300 亿欧元下一代网络资本支出计划中，有 60 亿欧元投向国内光纤和定向 VDSL 网络建设，预计到 2016 年将覆盖 65%的家庭用户。在法国，公共和私营部门集资的 200 亿欧元将投入建设高速固定宽带和移动网络的基础设施，旨在到 2017 年覆盖到一半人口。布劳顿表示，“至关重要是，法国政府计划分层投资，要求网络服务供应商（ISP）资助城市网络覆盖，政府部门的投资将确保远郊和农

村地区的网络宽带连接。”同样，英国公共和私营部门在宽带建设上联合投资达 50 亿欧元，旨在到 2017 年向 95% 的场所提供网速为 24Mbps 的宽带。布劳顿指出，“地方性重要的投资会由其他公司来完成，包括 Sky 和 TalkTalk 等。他们计划将网络覆盖到约克市和大量不知名地区，提供高速宽带网络。”在意大利，意大利电信将在高速固定宽带和移动基础设施建设上分别投资 18 亿欧元和 9 亿欧元。同时，在西班牙，西班牙电信已经联合 Orange 和沃达丰公司在 FTTH 网络建设上投资 13 亿欧元，预计到 2017 年将覆盖到 600 万家庭用户。

来源：《人民邮电报》2014 年 05 月 21 日

### 印度电信业加速进入移动世界

目前，印度非智能手机的普及率仍然高达 80%，多数在农村地区使用，但是智能手机数量在以 200% 的惊人速度增长。印度正快速跳过计算机时代，进入移动世界，智能手机将在未来的日常行为中扮演“至关重要”的角色。爱立信近期研究显示了智能手机和社交网络正在改变着印度电信业的未来。

爱立信预计移动用户数将从 2013 年的 7.95 亿迅速增长到 2020 年的 11.45 亿，其中很大程度上受智能手机数量增长的推动。这就意味着，这些设备的数量将从 2013 年的 9000 万台增加到 2020 年的 5.2 亿台。目前印度人均月消费数据流量为 155MB，预计 2017 年会增加到 390MB，2020 年会增加到 620MB。

虽然印度还未大规模开展 4G 技术，爱立信预计 4 亿的网络连接和移动电话仍将使用 3G 技术，而有 1 亿的网络连接和移动电话使用 4G 技术，但社交网站特别是应用程序 WhatsApp，将会大大推动 4G 发展的势头。人们已经习惯使用该应用程序发送视频文件，更重要的是，在大多落后的农村内陆地区，人们对其有明显的青睐。

来源：《人民邮电报》2014 年 05 月 21 日

### 英国超半数手机应用程序从未被使用

英国电信监管机构 Ofcom 发布的最新数据显示，超过半数智能手机上的应用程序从未被使用过。这些数据引发了外界对企业斥巨资开发应用程序这一行为的质疑。

Ofcom 对 2674 名英国成年人进行了调查，结果表明，虽然近 50% 的智能手机用户曾在手机上下载过应用程序，但是在已下载的所有应用程序中，有三分之二不经常使用。研究还发现，每位智能手机用户平均安装 23 个应用程序，而经常使用的应用程序只有 10 个。

从 2012 年至今，通过手机接入互联网的用户数增长了 6%，目前已占互联网用户总数的 59%。同时，通过平板电脑接入互联网的用户数占比几乎翻倍，从 2012 年的 16% 增加到 2013 年的 30%。然而，通过个人电脑、笔记本电脑和上网本接入互联网仍是当下最流行的上网方式。在英国，通过此类方式接入互联网的用户数占英国

总人口的比例高达 78%。

来源：《人民邮电报》2014 年 05 月 21 日

### 英国电信启动创新项目

英国电信公司（BT）5 月 20 日启动了一项全球计划，推出全新的服务，帮助大型企业以更具创造力的方式应用技术。英国电信全球服务部已经认识到了首席信息官职责的转变，并将同全球各大企业及政府机关进行合作，推出创新服务，满足客户提出的四大需求，即强大的执行力、发挥云计算的更多潜力、协调合作以及随时随地的执行能力。

要实现强大的执行力，全球组织就必须掌握各种网络技术以及应用程序运行管理和安全服务。为解决这一相对复杂的问题，英国电信推出了一套优化服务“智能混合网络”。通过开展一系列有关 IPConnect 服务的新业务，英国电信将实现混合网络的一致化，并解决诸如适用性、执行力、经济性以及安全性等问题。5 月 20 日启动的首批业务包括应用感知网络运行监督功能，对于大型全球网络合同客户来说，该业务将成为标准配备，而对于企业用户来说，该业务则是作为 IPConnectGlobal 服务的一部分，在 100Mbps 网络接口进行试运行。

要发挥云计算领域的更多潜力，用户必须提高云计算应用程序的运行能力和适用性。云计算应用程序同多个云计算供应商进行连接，同时必须时刻保证其中所储存的数据处于安全状态。为帮助首席信息官有效规划云平台所储存的资源，英国电信推出了 IPConnect 快捷路由业务，使得用户能够在连接微软 Azure 云平台时越过公共网络。此外，英国电信还将针对其云计算客户推出一项特别业务的试运行，即客户可以通过 IPConnectGlobal 网络同英国电信的云平台进行连接。

要保证组织内部的工作保持协调一致，就必须保证员工能够在任何时间、通过任何设备进行合作。而为了营造这样的环境，首席信息官需要凭借能够适应新一代通信工具的网络来提供顶级的合作工具。为此，英国电信推出了多项服务内容，以极具竞争力的条件为客户带来了最先进的统一通信服务。

要保证能够在任何地方开展工作，组织必须能够在大量设备上配置多种移动应用程序。为此，首席信息官需要真正能够经受住考验的产品：重要的不是设备，而是数据。英国电信可以通过连接无线接入点、无线网络热点以及移动网络随时随地为用户传输数据和应用程序，为客户打造真正的无缝体验。同时，最新的安全技术保证了不论用户在何地以怎样的方式连接或使用数据，数据和设备都将一直处于安全状态。而为了强化移动服务，英国电信推出了一项全新的解决方案，将员工的设备安全地接入企业网络，以最低的投资部署和灵活的定价模式实现了移动工作的诸多优势。此外，英国电信还针对移动设备及移动应用程序管理推出了集中试用和特价服务。未来，这一计划还将推出更多的服务和产品，帮助用户能够在任何地方开

展工作。

来源：《人民邮电报》2014 年 05 月 21 日

### 2019 年欧洲托管 IP 电话与 UCC 服务市场收入预计达到 95.3 亿美元

据国外媒体报道，市场研究机构 Frost&Sullivan 的最新分析报告指出，欧洲托管 IP 电话和统一通信与协作（UCC）服务市场 2013 年收入达 24.6 亿美元，预计这一数字将在 2019 年飙升至 95.3 亿美元。

Frost&Sullivan 公司项目主管埃尔卡·波波娃（ElkaPopova）表示：“大部分已经安装的传统本地系统已经步入其使用寿命的末期，各家企业都在寻找升级替代产品。业内对于 IP 语音（VoIP）服务和 IP 电话成熟度与能力的信心不断提升，再加上对云技术优点的更为充分地了解，推动企业纷纷迁移至下一代通信解决方案和服务。”

虽然远程和移动员工数量不断增加的大型分布式企业将部署托管解决方案，但中小规模企业的普及率仍将占很大一部分。此外，只要本地系统的安装基础仍然能够满足大多数企业的基本通信需求，他们便极有可能认为，不需要转换至托管 IP 电话和统一通信与协作服务。具有专门定制、集成和安全性的要求企业也更偏向基于内部的解决方案，而不是托管服务。

害怕丧失对企业通信的控制以及担心 IP 语音质量和可靠性的问题将进一步阻止许多企业外包其 IP 电话和统一通信与协作解决方案。对于解决方案提供商而言，提高服务标准和性能一致性将成为提升客户满意度，进而阻止客户重新回到基于内部的系统的重要因素。

波波娃指出：“新型解决方案（基于虚拟专用交换分机技术的多实例平台）和新的商业模式（统一通信即服务与云统一通信与协作）的开发将提高在不同客户群体及具有严格定制和安全要求的企业中的普及率。此外，借助大量 IP 电话和统一通信与协作技术访问信道网络将有助于服务提供商在欧洲市场中取得成功。”

随着市场日渐成熟，地域范围和金融稳定将成为在这一地区进行市场扩张的重要因素。兼并与收购将为解决方案提供商于这一市场站稳脚跟铺平道路。

来源：飞象网 2014 年 05 月 22 日

### 2018 年宽带无线网卡将达 640 亿美元

StrategyAnalytics 最新发布的《全球活跃的移动宽带无线网卡连接数预测：2007-2018》称，新兴市场主导中期移动宽带无线网卡连接数的增长，到 2018 年将占总连接数的 80%。

报告从移动宽带无线网卡市场（与外置无线网卡，包括便携式 Wi-Fi 热点、笔记本电脑、带有嵌入式 3G 或 4G 连接功能的上网本和 Chromebook 的数据使用相关）对连接数、收益和数据流量进行预测。其关键预测包括：到 2014 年年底，与全球

无线网卡有关的移动宽带流量资费计划将达 2.6 亿人，到 2018 年将增长至 4.18 亿人；2014 年至 2018 年业务收益将从 520 亿美元增长至 640 亿美元；2014 年至 2018 年数据流量将从 76 亿 TB 增长至 160 亿 TB；4G/LTE 将成为跨所有地区销售额的关键驱动力，分别占 2018 年全球业务收益和数据流量的 74% 和 71%。

StrategyAnalytics 无线运营商战略总监菲尔·肯德尔说：“除了对新兴市场的前景看好之外，由于小型固网宽带替代性机会的出现和定价的灵活性提升，一些成熟市场将恢复增长。”无线运营商和网络服务总监苏珊表示：“4G/LTE 将成为增长的催化剂，以更大容量，每 GB 更低成本的数据资费计划满足连接需求。深入了解迅速扩张的 Wi-Fi 用户群使许多家庭采用便携式终端成为可能，4G 使便携式 Wi-Fi 热点路由器成为重要产品。”

点评：宽带无线上网卡带来的业务收益将从 520 亿美元增长到 640 亿美元，这表明 4G 规模商用对相关产业具有巨大拉动作用，比如迅速扩张的 Wi-Fi 用户群使许多家庭采用便携式终端成为可能，4G 使便携式 Wi-Fi 热点路由器成为重要产品。同时，4G 对数据业务流量的拉动作用体现在从 76 亿 TB 增长至 160 亿 TB，整体规模翻一番多，但收入增长的幅度仍然低于流量增长速度。这也可以理解为，未来随着数据流量的增长，宽带无线网卡以及相关产品的平均价格还将进一步下降。

来源：《人民邮电报》2014 年 05 月 22 日

### 韩国电信计划斥资 44 亿美元部署“千兆互联网”

韩国《中央日报》报道，韩国电信新任董事长 HwangChang-gyu 日前宣布，公司将投资 4.5 万亿韩元（约合 43.8 亿美元）部署“千兆互联网”服务。

该公司将采用固定和无线技术相结合的方式建设千兆（1Gbps+）基础设施。

此外，公司还计划利用已规划的网络计划推出融合服务，包括超高清网络电视、智能动力服务和个性化电子医疗服务。

报道成，新董事长承认，由于管理不善，韩国电信曾面临各种问题；但他表示，员工的激情能帮助公司成为韩国顶级运营商，他对此深信不疑。

HwangChang-gyu 于今年 1 月接任公司董事长一职。他表示，公司计划重组业务，以提高它在五个方面的能力，同时加强其不具竞争力的领域。

今年 2 月，该公司宣布将削减 27% 的行政人员，原因在于公司近期的利润较上一年大幅下滑。

来源：飞象网 2014 年 05 月 23 日

### EE 证实 4G 计划销售现已超过 3G 计划客户数达 360 万

据国外媒体报道，英国电信运营商 EE 证实了 4G 服务的下一阶段工作方向，包括加速网络扩张和推出新的 4G 计划和设备。此举是受 EE4G 计划销售首次超越 3G 推动，目前该公司旗下 4G 客户数量已达 360 万。目前，EE 正在加快农村地区和运

输路线上的网络部署，同时将其双速网络的覆盖范围增加一倍。EE 计划将 4G 网络推进至 2,588 个村庄和人口不足 1 万的小城镇，其中包括许多农村地区，目前已有超过 300 万农村地区人口用上了 4G 网络。

此外，EE 还专注于使用率较高的地区，包括机场、公路和铁路和车站。目前，共有 47 个主要火车站和 22 座最繁忙的机场，以及超过 50% 的最繁忙的高速公路和 A 级公路（50 条）可提供 4G 服务。而在更多市区的主要公路（如 M25 和 M62 高速公路）的 4G 网络覆盖率已经超过 80%。EE 计划将其双速 4G 网络的覆盖范围扩大一倍——于 2014 年年底扩大至 40 个市镇。

此外，EE 还将在 5 月 28 日推出一系列新的自有品牌 4G 宽带设备——采用按需付款（PAYG）和消费者与企业月付计划。新设备包括“Buzzard”4G 汽车 WiFi 设备（PAYG 计划：49.99 英镑），这将使任意一辆汽车（带有 12V 连接）瞬间变成一个 4GWiFi 热点，最高可支持 10 个连接。此外，公司还计划针对年轻用户推出两款新的专为双高速 4G 网络——高档 Kite 产品（PAYG 计划：69.99 英镑）和 OspreyWiFi 设备（PAYG 计划：49.99 英镑）——优化的 4GWiFi 设备。

该运营商还将推出 Eagle 安卓平板电脑（PAYG 计划为 199 英镑，或 24 月 49.99 英镑月支付计划）。Buzzard、Kite 和 Osprey 将适用于 EE 共享计划，以及新的 4GWiFi 月度支付计划，并针对每月 15 英镑及以上的 24 月计划免费。这些新设备将获得一系列新的 4GWiFi 计划支持，其中包括提供各种数据津贴的多个 24 加一月计划。此外，它还提供多种适用于小企业的新计划。

来源：飞象网 2014 年 05 月 23 日

### 高通将推针对可穿戴领域的处理器芯片

已经统治智能手机芯片市场的高通正在企图将这种优势延续到方兴未艾的可穿戴设备领域。据 DigitalTrends 的报道，高通台湾 CDMS 技术部主管 EddieChang 透露，高通已经在研发针对可穿戴设备的处理器芯片，距离量产已经不远。

在去年九月的 Uplinq 大会，高通意外地推出了旗下首款智能手表 Toq，而包括三星、索尼也都推出过各自的可穿戴设备，除此之外，Moto360、LGGWatch 以及苹果 iWatch 等一大批令人期待的智能手表也即将面世。智能手表仍然还没有迎来爆发期。

如果留意便可以发现，时下推出的可穿戴设备所采用的处理器芯片均为智能手机芯片的降级版。

EddieChang 表示，今年晚些时候人们就可以看到搭载高通处理器芯片的可穿戴设备。

英特尔或许将是一个潜在的竞争对手，已经错失智能手机的一波浪潮让英特尔寄托于可穿戴设备的趋势。今年在多个场合英特尔高管都表露出对这一领域的重

视，并在可穿戴领域大范围布局，比如英特尔最近收购了 Basis 公司，并且开始生产 10 纳米的芯片。

智能手机的出现，让那些原本处于半导体产业链边缘的玩家一下子跳到了前台。而可穿戴设备的兴起，或许让推动芯片产业迎来一个全新的时代——在这个时代，所有的设备都将慢慢的变的拥有计算能力，拥有联网能力，而云计算也将变得无处不在。这将不仅仅颠覆芯片产业的格局，还将深刻的改变我们每个人的生活。

来源：爱范儿 2014 年 05 月 23 日

### LIME 携手爱立信在开曼群岛部署 LTE

\*LIME 选定爱立信作为其在开曼群岛部署 LTE 网络和扩容 HSPA 网络的独家供应商

\*LIME 推出更佳的服务和移动数据体验后，客户回应积极，数据流量已暴增 68 倍

开曼群岛运营商 LIME 已成功完成其全新的 4GLTE 网络部署。爱立信作为独家供应商，部署了覆盖整个群岛的网络。目前，网络得到了显著提升，移动数据服务也得以增强。

网络扩容帮助 LIME 为其客户推出全新的优质服务，如视频流媒体、交互式电视和高级游戏等。现在，开曼群岛上的 LIME 客户可享受比以前快 5 倍多的下载速度。3 秒下载一支音乐或 40 秒下一部电影也将成为可能。

4GLTE 移动数据服务将更好地满足 iPhone5 等最新智能手机用户的需求，LIME 是加勒比海地区的 iPhone5 独家授权运营商。

爱立信还扩容了 LIME 的现有 HSPA 网络，目前，整个群岛的网络覆盖率达到 100%。

自网络升级后，LIME 移动网络的平均数据流量已增长了 68 倍。在过去 18 个月中，视频、流媒体电视和社交网络使用情况有了显著增加。

开曼群岛 LIME 首席执行官 BillMcCabe 表示：“在 LIME，我们重视创新和提供卓越服务的技能，致力于提供最具竞争优势的移动数据客户体验。通过携手爱立信，我们为用户提供了基于 LTE 端到端解决方案的卓越移动数据服务和性能。”

此解决方案包含全新的演进分组核心网（EPC）和全新归属用户服务器（HSS）的部署，以及针对 4G/LTE 的全新无线基站。借助这种节能的紧凑型解决方案，LIME 将推出全新、高速的移动宽带服务，同时降低部署成本。此外，爱立信还提供了一系列服务，包括网络设计、培训、系统集成、管理服务和技术支持。

LTE 和 HSPA 网络的全国部署是爱立信与 LIME 长期合作的又一重要里程碑。

爱立信拉丁美洲及加勒比海地区副总裁 NicolasBrancoli 表示：“此次合作再次肯定了爱立信在 LTE 方面的领先地位，进一步拓展了我们与 LIME 的合作关系。

创新以人为本，爱立信正是支持 LIME 实现其打造加勒比海社会愿景的最佳合作伙伴。”

爱立信是 WCDMA/HSPA 和 LTE 市场的领导者。目前，爱立信的网络承载着全球 45% 的 WCDMA/HSPA 智能手机流量和 50% 的 LTE 智能手机流量，这一流量比例是排名第二的竞争对手的两倍多。爱立信已在全球交付了 190 多张 LTE 无线接入和演进分组核心网，其中超过 130 张网络已投入商用，还有超过 240 张已投入使用的 WCDMA/HSPARAN 商用网络。

来源：C114 中国通信网 2014 年 05 月 23 日

### 中东电信市场规模将在 2018 年达到 960 亿美元

据国外媒体报道，市场情报机构 AnalysysMason 发布的报告显示，中东和北非电信市场将以 2.9% 的年均复合增长率增长，于 2018 年达到 960 亿美元。其中阿联酋、卡塔尔和沙特阿拉伯的电信市场净增长表现最为强劲，而阿联酋则以超过 3% 的年复合增长率位居该地区之首。

京信通信中东地区总经理埃尔迪尼诺·桑托斯（EldyneroSantos）表示：“随着电信行业快速发展，中东地区的公司越来越依赖管理服务，这带为我们提供售后支持带来了绝佳的机会。我们已经注意到，阿联酋的通信企业正在研究向管理服务投资的问题，这让他们有机会专注于自己的核心业务。”

京信通信系统控股有限公司是一家全球领先的无线解决方案提供商。该公司已经宣布计划将网络管理和维护服务纳入需求激增的业务领域——去年海湾合作委员会地区的客户数量大增 30%。

为此，京信通信正在研究于该地区扩展其业务的机会。该公司的管理服务包括网络管理，可确保所有网络元素实现最佳性能，将客户服务中断的可能性降至最低。该公司的维护服务包括远程监控、日常维护和停机维修。经过专业培训的技术人员可以亲临现场进行设备检查、故障修复或固件升级，确保能够及早发现潜在故障，令设备的停机时间降至最低。

京信通信为阿联酋电信（Etisalat）和卡塔尔电信（Ooredoo）提供全包式交钥匙工程解决方案，具体内容包括提供、设计、安装、调试、集成和优化。此外，该公司还为科威特、巴林、利比亚和沙特阿拉伯的各运营商提供各种产品，如基站天线、中继器、多载波功率放大器（MCPA）和微波设备。

桑托斯指出：“我们看到海湾合作委员会地区的电信行业迅猛发展，其智能手机的普及率已经超过 50%。我们要充分利用这一机遇，并确保我们的运营商和客户有能力处理数据负载。”

来源：飞象网 2014 年 05 月 26 日

## 2019 年全球无线连接芯片组出货量将接近 90 亿

据国外媒体报道，市场知名研究机构 ABIResearch 指出，涉及蓝牙、WiFi、近场通信、全球定位系统和 ZigBee（无限个域网）的年度无线连接芯片组出货量仍表现出强劲的增长迹象，预计 2019 年的出货量将接近 90 亿。如果将组合芯片组和集成平台计算在内，那么芯片组的出货数量将会更高。

2010 年至 2014 年间的累计芯片组出货量将超过 210 亿；而预计在未来五年内（2015 年至 2019 年），这一数字增长将近一倍，总量超过 390 亿。

ABIResearch 研究主管菲利普·索利斯（PhilipSolis）指出：“受新型设备问世的推动，在 2010 年至 2019 年的 10 年间，无线连接芯片组的出货量将突破 600 亿。在此期间，整个无线连接技术、技术版本和集成水平的无线连接空间都在不断变化。”

而在 2014 年出货的芯片组中，无线连接芯片组将占其中绝大部分（约有 60%）；预计这一份额将在 2019 年提高至三分之二。集成平台芯片组的市场份额将在未来五年中保持相对稳定。相比之下，组合芯片组虽然将在出货量方面保持平稳，但份额会有所下降。对于智能手机而言，博通和高通两家公司将分别主导组合芯片解决方案和无线连接集成平台市场。

就整体市场来看，博通、英特尔、美满电子、联发科和高通创锐讯均为实力强大的独立 Wi-Fi 芯片组供应商。而在独立的蓝牙芯片组市场中，博通、联发科和锐迪科微电子的实力不俗。在整个组合芯片组市场中，博通公司遥遥领先于其他竞争对手。

索利斯补充说：“无线连接芯片组被各种类型的产品所采用，其中所涉及的连接技术和集成水平不断变化，因而导致我们所见到的聚合效应。智能手机、家庭自动化与物联网中的其他类型产品的技术和集成水平各不相同。”

来源：飞象网 2014 年 05 月 26 日

## 2014 年一季度全球宽带设备市场同比增 23%

日前，市场调研公司 Infonetics 发布其最新的关于 2014 年一季度关于 PON、FTTH 和 DSL 市场报告。

分析员点评：

Infonetics 宽带接入和付费电视首席分析师 JeffHeynen：“与上一年同期相比，2014 年一季度全球 GPON 设备市场收入同比上升 44%，这主要是由于中国和 EMEA 继续推进 FTTH 项目。”

Heynen 继续补充：“北美地区每年一季度都是传统的淡季，今年也不例外，然而一个好的迹象是今年的收入有 10% 的提升。AT&T、CenturyLink、Windstream 和三级运营商都有在进行 VDSL 和 GPON 的部署计划，以保持与有线 DOCSIS3.0 和谷歌

光纤在同一水平上。”

宽带市场概要：

\*2014 年一季度全球宽带设备市场（DSL、PON 和以太网 FTTH）环比下降 5%，同比上升 23%，市场总值达到 18.9 亿美元。

\*2014 年一季度唯一设备类——PON 环比增长 0.1%。

\*尽管一季度有所放缓，但 EMEA 地区的 KPN、比利时电信、土耳其电信和德国电信以及其它电信公司在继续进行 VDSL2 扩张，而俄罗斯和中东地区在进行 FTTH 部署。

\*在中国，虽然中国电信和中国联通放缓 FTTH 的建设而专注于 LTE，但中国移动却加入了固网建设行列。

\*2014 年一季度，阿尔卡特朗讯排名第二，而华为则位居第一。

来源：OFweek 光通讯 2014 年 05 月 26 日

### 欧洲智能机市场分化推动华为智能手机销量飙升

据国外媒体报道，整个欧洲智能手机市场分化的迹象越来越明显，全球大品牌纷纷面临来自渴望在利润丰厚的智能手机市场中谋得一席之地的小规模制造商的激励竞争。

在过去一年中，中国制造商华为的智能手机在五大欧洲市场的销量大增 123%，目前拥有 3% 的市场份额，其中德国和西班牙市场的占有率达 5%。

法国手机厂商 Wiko 也在整个欧洲地区实现了三位数的增长，目前拥有 8% 的法国市场份额，正在全力进军其他尚未开发的地区。

英国市场还没有出现像其他国家那样的市场分化，但 Wiko 计划在今年加大力度，看看是否能够撼动这一市场。

市场研究公司 KantarWorldpanelComTech 战略研究主管多米尼克·桑尼伯（DominicSunnebo）指出：“就整个欧洲地区的手机市场来看，分化的趋势正在加速，小品牌的实力不断增强。如摩托罗拉和索尼等老品牌纷纷表现出东山再起之势，而华为和 Wiko 等新品牌正在对老品牌发起挑战。”

桑尼伯继续说：“我们在欧洲和美国市场中发现，资费和手机分离的情况越来越多，反映出世界其他地区的动态。消费者已经开始认识到手机本身的真实成本，因此在购买时会货比三家，选择更便宜的替代品。这种行为上的转变正中一些鲜为人知的品牌（如华为和 Wiko）的下怀——这些品牌能够以低廉的价格提供具有竞争力的技术。”

在中国市场，当地手机厂商小米 4 月份的销量第二次超过三星。小米红米成为中国——这个世界上最大的智能手机市场中的最畅销智能手机。在购买小米红米的消费者中，约有 43% 属于首次购买智能手机的用户，同时约有 23% 为放弃三星手机

的消费者。

在美国市场，三星的市场份额快速增长至 34.1%，距离苹果 34.6% 的市场占有率只有咫尺之遥。桑尼伯指出：“最初三星 GalaxyS5 在美国的销售居高不下，其中许多是现有的 Galaxy 用户更换最新款手机；然而，在其新产品上市的早期阶段，很少有忠实的苹果用户转投安卓系产品的情况。”

整个欧洲地区的操作系统市场份额继续保持稳定，其中安卓以 72.4% 的绝对优势稳居该市场头把交椅；苹果以 17.5% 的份额位居次席，排名第三的是 Windows 系列（8.4%）。在英国市场，这三大操作系统的排名不变，但市场占有率变化明显，分别为 58.2%、30.2% 和 9.5%。

来源：飞象网 2014 年 05 月 27 日