

# 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

        工信部：将建立应用软件黑名单..... 3

**【发展环境】** ..... 4

        浅议“三网合一”的发展趋势及意义..... 4

        中国芯片市场被外国垄断..... 5

        4G 背景下的套餐如何求变? ..... 7

        4G 定制机或面临破解尴尬部分可激活联通 3G..... 9

**运营竞争** ..... 10

**【竞合场域】** ..... 10

        中国移动的 4G 诺曼底：从 M811 看手机产业布局..... 10

        联通 4G 时代发展现状..... 11

        运营商调整网络投资布局多举措推动 2G 用户转网 4G ..... 13

        电信联通陷 4G 舆论陷阱 FDD 牌照事关业界全局..... 16

**【市场布局】** ..... 18

        中移动计划成立在线服务公司或接入 12580 ..... 18

        中国移动欲收购泰国运营商 TRUE18%的股份 ..... 19

        从易信营销看运营商创新产品推广..... 19

        LTE 时代 FDD 与 TDD 阵营大比拼 ..... 21

**技术情报** ..... 24

**【趋势观察】** ..... 24

        4G 时代 smallcell 日趋重要 ..... 24

        虚拟运营商冲击宽带接入市场资费必将继续下降..... 27

        “光进铜退”成光纤未来发展趋势..... 29

        NFC 迎政策契机三大运营商策略各不同 ..... 30

**【模式创新】** ..... 32

        虚拟运营商大举来袭差异化商业模式成立足点..... 32

**终端制造** ..... 36

**【科技前沿】** ..... 36

        OTN 产业黄金期已经来临 ..... 36

        高通推出首款支持 4K 移动处理器..... 37

        华为首发八核 LTECat6 手机芯片..... 38

**【企业情报】 ..... 38**

    国产手机营销策略..... 38

    华为在日本正式开展面向企业的 IT 设备销售..... 41

    人工智能+移动互联生态再添虎翼 360 与微软小冰达成合作..... 41

    SMART2.0 重塑市场格局看中兴手机如何洗牌 ..... 42

**市场服务 ..... 45**

**【市场反馈】 ..... 45**

    4G 看视频成本依然很高 ..... 45

**海外借鉴 ..... 45**

    4G 成英国 EE 增收主力 LTE 销售额超 3G..... 46

    美国考虑重新定义宽带下行速率门槛..... 46

    IDC：亚太地区 BYOD 市场将在 2014–2015 年继续强劲增长..... 47

    JuniperResearch：2017 年移动非接触式支付用户将达 3 亿 ..... 48

    新加坡免费 WiFi：政府先期投入非盈利方式占主导 ..... 48

**产业环境**

**【政策监管】**

**工信部：将建立应用软件黑名单**

工信部通信保障局 6 月 4 日发布的《关于在打击治理移动互联网恶意程序专项行动中做好应用商店安全检查工作的通知》(以下简称《通知》)中指出,应用商店应建立应用软件黑名单管理制度、黑名单申述机制,并积极推动黑名单信息行业内共享,要求各通信管理局要组织技术力量对本地区应用商店中的应用程序进行远程或现场抽检。

《通知》要求,在应用软件上架前,应用商店应自行或委托第三方对其进行安全检测,对含有恶意扣费、信息窃取、远程控制、恶意传播、资费消耗等行为,以及含有法律法规禁止内容的应用软件,不得上架发布,并将其纳入应用软件黑名单,同时通知应用商店进行下架处置,对拒不下架的进行公开曝光。

智能手机的更新换代也在提速发展应用软件,与此同时,系统破坏、诱骗欺诈等手机软件问题也随之而来,不同程度地损害了消费者利益。日前,工信部发布 2014 年一季度电信服务有关情况的电信服务质量通告,通告显示,一季度工信部组织对 18 家手机应用商店进行抽测,发现不良软件 44 款,涉及违规收集提供服务所必须以外的用户信息、用户被不知情捆绑下载其他无关应用软件、强行向用户推广其他无关应用软件等问题。

来源:《北京商报》2014 年 06 月 05 日

## 【发展环境】

### 浅议“三网合一”的发展趋势及意义

#### 一、“三网合一”的目的

“三网合一”的最终目的就是在不久的将来把互联网、有线电视网、语音电信网整合成为能在“一”网上传输。

#### 二、“三网合一”需要解决的技术问题

##### 2.1 应用普及光纤技术解决宽带的传输问题

随着光纤技术的日益成熟和经济成本的下降，为我们把光纤铺设到小区的各个用户的这个理想最终成为可能。我们将在不久的将来用光纤直接铺设到用户的家中的传输网络逐渐地替代现在光电混合的传输网络，实现在一个网络上实现大量的视频、数据、语音等的同时传输，满足油城广大居民的语音通话，数据传输和电视节目点播以及视频会议办公和可视电话通话等高速的信息服务。

近十年左右，我们油田用户主要采取的是 ADSL 宽带接入技术。这是一种基于原有的铜线网络而开发的过渡性质的宽带的接入技术。当年这种技术虽然可以解决用户要求使用宽带上网的问题，但它的技术特点也在今天显示出了它的局限性。由于它的上行带宽和下行带宽不一致，并且它的下行带宽在一定的距离里还不是太高；同时，它的下行带宽也是不稳定的，即它会随着距离的增加而进一步下降，这样一来就会满足不了高宽带和远距离传输数据的要求。近几年，用户更加倾向于稳定的并且传输速度更快的网络接入方式，来不断满足人们日益增长的生活娱乐的业务要求，比如：数字电视的收看、视频节目的点播（VOD）、IPTV、视频电话的开通、3D 互动网络游戏、进行远程教育、远程医疗的应用、远程监控的施行、社区及家庭智能化管理等等。光纤网络的接入与传统网络的接入有着非常先进的的优越性。

##### 2.1.1 综合接入能力强

基于它的第一个优点：带宽非常高。所以，语音数据、视频数据、网络数据等综合数据在光纤上传输是没有问题的，这样一来就可以实现“三网合一”。而且，基础建设的投资还可以节省在光纤接入用户以后，因为光纤的带宽已经满足了未来各种业务的需求。

##### 2.1.2 运行稳定性好

光纤的传输距离比较长，一般可以达到 50 公里以上。光纤传输所需要的有源的元器件和中间的节点比较少，这样就大大简化了网络的结构，进而同时也降低了不必要的故障的出现，也方便了以后的维护工作。用户也可以享受高带宽，无断网，极其稳定的“三网合一”的网络服务了，这也将提高公司的市场竞争力。

##### 2.2 “三网合一”中的数据交换问题

要实现“三网合一”，最重要的是要解决“三网”的数据交换问题。三网合一

视频复用型光纤交换机是实现这种功能的主要的网络核心设备。这种光纤交换机是通过光纤以超高的速率与连接 INTERNET 汇聚的交换机相联，从而实现了用户的网络接入到 INTERNET 中，同时通过光纤网与有线电视的光纤网相联。这其中，有线电视的光信号需要经过掺铒光纤放大器把光信号放大后再接入网络核心设备。此网络的中心设备是经过安放在住户家中的光信号的网络单元和光纤与点对点的方式相联接，完成最终向用户提供高速率和带宽的互联网数据、有线电视视频、语音电话等业务的接入。实现联接的主要设备除了三网合一视频复用型光纤交换机之外，还有具备复用有线电视光信号的 100M 以太网的单模并且是单纤的光端口；1000M 以上的上联光端口；有线电视光信号输入端口；用户端需要光网络单元模块；传输介质可以采用单芯单模的光纤来实现。

### 三、“三网合一”的未来趋势及情况

我们生活的 21 世纪是一个各种信息爆炸的时代，人们从工作到生活，从生活到娱乐，无处不存在着网络。各种信息，包括语音的，视频的，数据的还有综合的等等信息冲击着我们的世界。这就需要我们建设一个更高带宽，更快速率的统一的信息网络，能把各种类型的信息容纳到这个网络中，来不断地满足我们对信息的需求。在不久的将来，实现“三网合一”之后，可以使用户用于基础网络建设的投资大大减少，并且还可以降低网络出现故障的几率，更好地管理网络，减少了用户用于办理各种业务的时间和费用，让一切都变得简单化，快速化，更好地适应了现代人生活的节奏。“三网合一”的巨大需求，在不久的将来还会形成一种今后建设信息化网络的潮流，新的技术的发展又为实现“三网合一”提供了强有力的技术支持。

#### 参考文献

- [1] 张中荃. 接入网技术 [M]. 人民邮电出版社, 2003
- [2] 原荣. 宽带光接入网 [M]. 电子工业出版社, 2003

来源:《中国新通信》2014 年第 07 期

## 中国芯片市场被外国垄断

半导体芯片产业是对信息安全、国民经济极其重要的战略性产业。记者近日调研发现，与国内市场的庞大需求相比，国产半导体芯片体量仍然较小，我国大部分芯片需要从欧美国家进口，信息安全存巨大隐患。而且半导体产业面临核心技术缺失、自主创新无力、人才匮乏、融资瓶颈等问题。《经济参考报》推出关注信息安全上、下篇，以纾解国产信息产业发展之困，探究保卫国家信息安全之策。

俗称“芯片”的集成电路目前广泛应用于电脑、手机以及水利、电力等公共设施 and 军事设备上，已经成为经济发展和国家安全的命脉。然而，我国大部分芯片需要从欧美国家进口。业内人士担心，外国垄断芯片不仅直接阻碍我国工业发展，而且芯片制造厂商有可能通过在芯片面板程序植入木马来窃取机密数据以及公共信

息，威胁国家安全，应该引起足够重视。

芯片成第一大进口商品 信息产业发展缓慢

全球半导体市场规模达 3200 亿美元，全球 54% 的芯片都出口到中国，但国产芯片的市场份额只占 10%。全球 77% 的手机是中国制造，但其中不到 3% 的手机芯片是国产的。我国芯片产业长期被国外厂商控制，不仅每年进口需要消耗 2000 多亿美元外汇，超过了石油和大宗商品，是第一大进口商品。而且，受制于人的技术设备直接制约了我国信息产业的发展。

芯片被喻为国家的“工业粮食”，是所有整机设备的“心脏”，普遍应用于计算机、消费类电子、网络通信、汽车电子等几大领域，几乎起着“生死攸关”的作用。但我国芯片产业长期被国外厂商控制，不仅每年进口需要消耗 2000 多亿美元外汇，超过了石油和大宗商品，是第一大进口商品。而且，受制于人的技术设备直接制约了我国信息产业的发展。

研究数据表明，芯片产业一美元的产值，可以带动信息产业 10 美元的产值和 100 美元国内生产总值（GDP）。世界各国纷纷将芯片作为国家重点战略产业来抓，美国、欧洲、日本等发达国家通过大量的研发投入确保技术领先，韩国、新加坡和我国台湾地区通过积极的产业政策推动集成电路产业取得飞速发展。

目前，世界许多国家都在争夺中国芯片市场，或将使中国芯片面临“灭顶之灾”。武汉新芯集成电路制造有限公司副总经理李平说，全球半导体市场规模达 3200 亿美元，全球 54% 的芯片都出口到中国，但国产芯片的市场份额只占 10%。全球 77% 的手机是中国制造，但其中不到 3% 的手机芯片是国产的。

“一个长期无‘芯’的国家，只能被动地选择全球产业链的下层位置。”李平说，国内企业制造的芯片普遍是“傻大黑粗”，而且成本也无法降下来。正是由于芯片生产、设计能力的缺失，导致遍布国内的芯片设备普遍长着一颗“外国芯”。未来中国公司如果不建立自己的产业核心技术体系，失去的不仅仅是经济利益，产业安全也将没有保障。

我国芯片产业一直发展缓慢，尤其在 CPU 方面几乎一片空白，这意味着我国电子产品，包括计算机、家电、手机等在内的制造处于国外的控制之下，很难再打破业已形成的垄断，国内工业一旦用上“外国芯”将会形成长期依赖，在计算机、互联网以及物联网等方面继续落后。

基础设施可被植入病毒 公众信息安全备受威胁

在关系国计民生的公共基础设施领域，我国广泛使用外国芯片。专家指出，国外芯片制造厂商有可能通过在芯片面板某一程序上植入木马来窃取商业数据或机密，也可以通过病毒、恶意软件来操控控制系统，引发安全事故。

在石油天然气、交通运输、电力、污水处理、制药、化工、矿业等关系国计民

生的公共基础设施领域，芯片也无处不在。但在这方面，我国使用的芯片也大多被国外芯片垄断，再加上国内缺少相关技术对设备进行监控、管理，容易引发诸多安全隐患。

“关键控制数据有可能被篡改或丧失，造成环境灾难，人员伤亡，甚至危及公众生活及国家安全。”武汉光电国家实验室教授缪向水说，国外芯片制造厂商有可能通过在芯片面板某一程序上植入木马来窃取商业数据或机密，也可以通过病毒、恶意软件来操控工厂控制系统，导致工厂停工，发生安全事故等。

来源：赛迪网 2014 年 06 月 09 日

### 4G 背景下的套餐如何求变？

在因中移动香港公司套餐与内地套餐之间差异而引发的争论背后，实际卜昭示的是进入 4G 时代，运营商旧有的套餐资费面临的挑战与变革。

近期，两则新闻将电信运营商的套餐问题又推到了风口浪尖一是中国移动香港分公司的套餐和内地套餐有“天壤之别”；二是广东移动高管的“鸡腿理论”将流量套餐隔月清零问题拉回大众的视线之中那么，在 4G 时代拉开帷幕的今天，套餐应如何求新求变？

#### 套餐的前世今生

熟悉国内移动通信市场发展历程的都应该知道，最开始的移动通信业务并没有“套餐”的概念随着移动通信市场的不断发展、业务的普及程度的不断提高，中国移动在业务发展初期“一刀切”的资费体系已经不能满足不同目标市场细分的需求因此，中国移动开始寻求面向细分市场的品牌与资费体系建设，并先后产生了“三大品牌（全球通、神州行、动感地带）”和若干套餐，这种方式受到了客户的欢迎而在中国联通加入竞争之后，为了更好地掌控细分市场、特别是本地细分市场，中国移动和中国联通的省市两级经营机构都陆续推出了大量套餐最多的时候整个市场的套餐数量总和超过了十万种。

这时候，各级电信运营商以为无所不包的套餐体系可以满足客户各式各样的需求，殊不知，琳琅满目的套餐反而让客户挑花了眼，特别是套餐的设计越来越复杂、计算方式越来越难懂，使得很多客户一是面对众多套餐的选择反而变成无法选择；二是选定某个套餐后才发现，由于未能深入了解该套餐的计费方式，多交了冤枉钱而大呼上当。

所以，“套餐狂热”过后，电信运营商都开始重新用理智的眼光来审视品牌和套餐体系，并着手对套餐体系进行大规模缩减和合并，时至今日，套餐体系已经逐渐恢复到市场可以接受的水平。

尽管当前的资费体系比初期有很大进步与完善，但我们也应该客观看到，依然有相当部分客户对当前的资费套餐体系存在着调整的期望，甚至不满在 4G 市场拉

开帷幕的今天，电信运营商套餐的改革之路又将通向何方？

#### 4G 环境下的套餐改革

之前中国移动流量套餐剩余流量“隔月清零”的风波尚未平息，一则 4G 网络速度太快、流量资费太贵会导致“一夜不关机、房子归移动”的微博又在网络上掀起轩然大波矛盾背后所反映的问题，自然不能将责任全推给电信运营商，但这一系列的事件也给电信运营商提出了一个课题即在 4G 环境下，如何科学、合理、有效地开展套餐体系改革，以保障电信运营商和客户利益的平衡、使得两者的价值呈现“正和博弈”的最大化？

笔者认为应从以下着手。

#### 科学控制客户期望值，兼顾公平

俗话说“没有最好、只有更好”客户对套餐的期望值也是如此电信运营商永远也不可能设计出一套能够完全满足每一位客户期望的资费套餐体系，因为客户的期望值会随着电信运营商服务的不断进步而水涨船高。所以，科学地控制客户期望值就显得尤为必要。

首先，业务、资费宣传不能过于简单粗暴现在三大电信运营商为了争夺客户，在宣传方面总是以“实惠”、“便宜”、“赠送”、“免费”等作为吸引客户的噱头，但这种方式在使三大电信运营商陷入囚徒博弈的同时、又可能导致客户期望值被不断推高；

其次是营销政策的使用要洽如其分、营销资源的投入要精打细算，一旦客户的“胃口”被扩大了之后，就很难再回到原来的水平；

最后，还应兼顾两方面的公平首先是兼顾电信运营商与客户之间的公平既不能盲目采用“撇脂定价”，等方式导致客户的不满，也不能为了盲目迎合用户期望而无底线地降低资费水平；其次是兼顾客户群体之间的公平，不应厚此薄彼诚然，不同的消费水平和业务贡献度的客户，资费套餐当然不尽相同（中国移动的全球通“八大套餐”就是明显的例子），这实际上是体现了客户“付出越多、收获越多”的相对公平但对于相同性质、相同类型的客户群体，一旦存在不同的资费套餐体系，一方面会引起客户的不满；另一方面还会将资费套餐水平较高的群体拉低到相对较低的群体之中。

#### 深入研究客户消费行为与心理

前文提及了科学控制客户期望值、兼顾公平的举措建议，但要从根本上解决这个问题，还必须深入研究客户的消费行为与心理，也即是以客户作为套餐资费体系设计的出发点、核心点和终结点。

客户评价一个套餐“好不女子”，不是以“贵不贵”而是以“值不值”作为衡量标准昂贵的奢侈品，尽管价格浮夸但依然能大行其道就是这个道理所以，资费套

餐体系的设计者，不但要关心客户的消费行为，更要关心消费行为背后所隐含的消费心理不能简单地认为，客户对流量需求大就调低流量价格，语音需求量大就增加套餐包含的分钟数，而是要深入考虑业务给客户带来的价值、计算出客户愿意为这些价值所付出的代价，再综合竞争等因素计算出合理的资费套餐。

合理把握时机，推动套餐改革

4G 时代给电信运营商带来的挑战之一，就是 4G 环境下的移动通信网络是以 IP 化数据域的形式进行通信。业界泰斗韦乐平教授一直在呼吁电信运营商应当“去电信化”，正是期望电信运营商能够重新审视和树立自身的运营观念和策略，以全新的观念思路和手段方式去迎接这个 IP 化的新时代。2014 年三大电信运营商的年度工作会议上，其高层讲话中也不约而同地表达了面对新环境“转型”、“变革”的要求随着 4G 网络和终端的不断普及、相信 4G 用户渗透率在短时间内将迅速突破最小有效规模并进入加速发展期因此，在导入期向成长期过渡的时间里，正是重新梳理和构建套餐体系的最佳时机。

来源：《通信世界》2014 年第 10 期

### 4G 定制机或面临破解尴尬部分可激活联通 3G

以往运营商的定制机往往代表了网络的锁定，而进入 4G 时代后，由于手机芯片本身对用户全球国际漫游需求的支持，简单的软件层限制已经很难抵挡住用户的破解行为，一些即便是标注中不支持联通 3G 的移动 4G 手机，也可通过破解的方法来实现。

部分移动 4G 机已支持联通网络

进入 4G 时代后，很多 4G 手机均选择使用了高通的芯片，例如在目前的高端移动 4GAndroid 手机市场中，像三星、HTC、索尼、OPPO 这些厂家均选择了高通处理器，而大量机型的处理器型号也均选择了高通的骁龙 801 系列的 MSM8974 的芯片。这一芯片本身支持了 TD-LTE、LTEFDD、移动 TD-SCDMA、联通 WCDMA 及 GSM 网络的支持。仅从 HTC 高端手机 M8 中就可看出，无论是联通 LTE 版的 M8w 还是移动版的 M8t，这两款手机的配置几乎相同，采用的芯片也均为 MSM8974AC，实际上均具备支持全部网络的能力。

而像三星的 Note3 的移动 TD-LTE 版中所采用高通 MSM8926 芯片中就支持联通 WCDMA 网络、以及未来联通、电信将会采用的 LTEFDD 网络。同样采用了这一款芯片的酷派千元智能机酷派 8730L 更是在网络上直接提供了对于联通 WCDMA 网络的支持。

联通网络支持可激活

对于一些在网络支持中把联通 WCDMA 网络锁死的移动 4G 机型，很多手机达人则找到了如何激活联通 WCDMA 网络支持的方法。一些机型被高端用户开发出了相关

的网络激活工具，这些应用可以通过电脑连接手机后进行操作，也可以用手机安装后在手机端来完成激活。这样，原本被人为以软件形式锁住的联通 WCDMA 网络便可正常使用了。

实际上，移动 4G 在最初的推广阶段也因为这一问题占到了先机，在原网先发，定制机型尚未全面跟进的情况下，由于港版的 iPhone5s/5c 在硬件上支持移动 3G 和 4G 的特性，便使得一大波 iPhone 用户可以率先使用上移动 4G。而这一趋势随即也开始在 Android 手机中发展，很多在硬件上支持移动 TD-LTE 网络的手机，经过网友发掘或自制的小应用顺利激活了对于这一网络的支持，从而让更多用户发展成为移动 4G 用户。

来源：飞象网 2014 年 06 月 05 日

## 运营竞争

### 【竞合场域】

#### 中国移动的 4G 诺曼底：从 M811 看手机产业布局

2014 年 6 月 6 日，一个特别顺的日期。70 年前的 6 月 6 日，盟军在诺曼底登陆，70 年后，中国移动的自主品牌手机 M811，选择在 6 月 6 日上市发布。

在 2012 年 12 月 5 日广州“2012 年中国移动全球开发者大会”上，李跃总裁表示，“中国移动将肯定做自主品牌手机”。2013 年 8 月，中国移动发布了首批自主品牌终端，包括 M601、M701 两款智能手机、CM510/CM5122 款 4GMIFI、一款移动电源。作为专业化运营的终端公司，成为“厂商”的梦想终于成真。时隔一年，在中国进入 4G 时代，中国移动又发布了五模十频的 4G 千元 M811 首款中国移动自主品牌手机。从中可以预示着中国移动将加快布局 4G 手机，使 4G 业务驶入“快车道”。

#### 一、自主品牌是重要布局

作为运营商，中国移动为什么要介入手机终端销售环节？个人以为，主要目的并不是赚取销售环节的利润，而是为其用户增长和业务发展带来拉力。4G 时代发布的 M811，预示其进入了一个新的发展阶段。M811 与灵犀、彩云等中国移动自有业务进行了深入融合，又以 999 元的五模十频，支持用户最常需要、最为主流的多种网络制式，与中国移动 4G 网络完美匹配等等要素，树立了中国移动所需要 4G 手机的形象。

在 6 月 6 日慧镒总的讲话中，也透露出自主品牌的规划：“今年年内，我们还计划推出支持 VoLTE 和融合通信的自主品牌终端”“未来，在医疗教育等行业、老人机等细分市场尝试推出一些功能独特、高性价比的终端产品”“逐步打造有中国移动特色的自主品牌终端产品体系”。

#### 二、推动多模多频的终端体系

“五模十频”指是要把两个主流 4G 制式（TDD-LTE、FDD-LTE）、两个主流 3G

制式 (TD-SCDMA、WCDMA)、再加上 2G 的 GSM, 五种模式的十个频段都做到一个手机里。

作为中国移动自主品牌的第一款 4G 手机, 用了五模十频, 非常符合中国移动的“出得去, 进得来”目标。也就是做出来的手机不光中国移动能用, 国外运营商也能用。

一个是从我国 4G 产业发展的趋势来看, 2G、3G、4G 制式将长期共存, 这就要求终端和芯片必须支持多频多模。第二则是为了全球漫游的需要, 五模手机可以真正做到“一机在手, 走遍全球”。第三是为了能够把 TD、FDD、WCDMA 等产业链打通, 促进 TD 与 FDD 融合, 大家共同分担产业成本, 通过规模优势分享产业成本降下来的成果。

### 三、用不断拉低价格的手机普及 4G

2014 年, 中国移动要卖出 1 亿部 4G 手机。可以想像, 按目前金字塔型的用户结构, 要实现这个目标, 中国移动需要尽快推动产业链推出千元机甚至是 700 元的手机。

M811, 五寸四核、五模十频, 1GBRAM+4GB 内置存储、2500mAh 电池, 加上 999 元售价, 被认为是目前市场上同等配置下最为经济实惠的 4G 手机。在一定程度上, 是否可以认为是中国移动今年力推的千元智能机的最低配置。

而在不久的将来, 越来越拉低价格的 4G 手机, 将加速 4G 终端的普及速度, 不断降低 4G 业务使用门槛, 带动 4G 的普及, 再加以自身服务体系, 更多用户将享受到 4G 的极速体验。

### 四、力推 NFC 手机

中国移动可以说是布局 NFC 手机最早的运营商, 早在 2010 年, 即收购了浦发银行 20% 的股权, 用于推动手机支付业务的发展。在 2013 年 7 月, 北京的中国移动用户, 买了 NFC 手机, 就可通过刷手机完成公交、地铁刷卡和超市餐饮的小额消费等各项功能。

M811 就支持 NFC 功能, 使手机、钱包、公交卡三件合一。

对于中国移动而言, 目前正处在一个 2G/3G 用户大量更换 4G 手机的时候。促进厂商生产更多支持 NFC 的手机, 将会大力促进“和钱包”等相关业务的发展。

来源: C114 中国通信网 2014 年 06 月 09 日

## 联通 4G 时代发展现状

最近的一则报道引起了通信行业的广泛关注: 2014 年 3 月 9 日以来, 北京联通机动局派遣 C 频段卫星通信车及技术人员赶赴国家海洋局海警指挥中心, 对中国海警 3411 船进入马航客机疑似失联海域展开搜救情况开展实时卫星传输, 并为央视传输了中国海警局专家小组指挥工作、海警船约 200 平方公里搜救情况、疑似失联

海域中心点海域、天气等现场回传的搜救信号。北京联通利用 VSAT 平台为南海救 101 船顺利开通互联网、电话、传真业务，从而为搜寻救援工作贡献了联通人的一份力量。这则报道的背后反映的是中国联通 4G 时代发展现状。

中国联通将继续坚持网络领先、业务领先、服务领先：实施 4G/3G 业务一体化，包括网络打通、终端一体化、资费统一，品牌共享，服务与运营一体化，建设全国集中的 BSS 系统，借助这个系统一方面快速布局市场战略，向用户提供统一的服务，提升用户的满意度，另外一方面也为渠道以及终端厂家、虚拟运营商提供了一点接入、服务全网，更好促进产业链的合作。

#### 一、资费：用得起用得好

联通的“4G/3G 一体化资费套餐”，全国统一资费，月套餐共分 8 档，最低 76 元，最高 596 元。相比之前的 3G 套餐，每档均高出 10 元。中国联通明确提出移动宽带业务一定要让用户用得起、用得好。

套餐包外流量“放心用”功能：套餐外流量不足 1GB 时按照 0.3 元/MB 计费，达到 60 元（即 200MB）时，用户将额外获得 824MB 免费流量（即 60 元/GB），之后每超出 200MB 都按照此标准收费。

套餐外国内流量“双封顶”措施：对于用户超出套餐外国内流量达到 600 元后，停止计费，但用户仍可继续使用。当国内流量达到 15GB 时，将自动关闭数据功能。

#### 二、终端：推动四模 LTE 成为国际主流

在终端方面，中国联通将全面实施 LTE 加 WCDMA，充分发挥 4G/3G 终端的协同优势。2014 年联通终端销量将达到 1.88 亿，其中，LTE 加 42M 的销量将达到 1 亿。中国联通将坚持创新开放思路，深度聚合产业链资源，积极引导 LTE 四模产业链健康、快速发展、充分发挥 4G/3G 协同优势，共创合作共赢生态圈。

第一是推动四模 LTE 成为国际主流，组织更多芯片厂商发布四模解决方案，引导终端厂商首选四模终端产品，促进国际化。第二是快速丰富 LTE 终端款型，缩短定制流量，加速上市。第三是持续提升 HSPA+ 竞争力，加速 42M 在全方位段产品的普及，提升 42M 产品性价比，实现规模化，进一步加快移动互联网的协同发展。

#### 三、渠道：线上线下一体化经营体系

在渠道的策略方面，在过去 3G 时代，中国联通以开放、公平、创新的原则，通过深化业务合作，创新服务支撑实现了与渠道合作伙伴的共赢。在线下进驻连锁店签署了全面战略合作协议，进驻连锁门店超过了一万一千家，目前社会渠道销售 3G 销售比例超过 70%。在线上合作渠道方面，与京东、苏宁渠道 3G 销量增幅近 30%，创新服务支撑，首创一级架构，基于互联网的电子化销售服务管理系统。这是我们过去几年在 3G 业务方面和渠道共赢的内容。4G 时代的到来，中国联通将顺应移动互联网发展趋势，整合线上线下营销，对现有后台体系以及运营流程进行优化再造，

打造线上线下一体化的经营体系。

#### 四、移动互联：继续实现三赢

在移动互联网合作战略方面中国联通在 3G 时代，联通与互联网伙伴紧密合作，勇于创新，探索多种商业模式，引领移动互联体验，实现用户、互联网企业，联通三赢，在应用分发、APP 计费等方面做了探索。

在 4G 时代，联通将结合优质移动宽带网络，进一步开放自身网络和平台能力，通过流量定制、渠道合作、能力开放、打造顶尖的移动互联网体验，与合作伙伴共同推动移动互联网产业快速、持续发展，相依共存，合作共赢，包括流量定制、渠道合作、能力开放、服务体验。

#### 五、行业应用：锁定热点和中小企业生态圈

在行业应用方面，联通与行业应用合作坚持优势互补，与沃共赢的合作态度，成功打造了 50 余项行业信息化标杆产品，发展重点行业应用超过 4000 万户，与多行业、多领域的广泛合作实现了全产业链。

2014 年将锁定一些热点的应用，打造一系列的重点产品，实现上下游的全面发展，我们将以共建汇聚开放的战略，整合城市信息化产业链方面取得实质性的突破，在热点的应用领域，我们将锁定电子商务、教育信息化、汽车信息化等热点应用，打造“班班通”、互动宝宝等。在中小企业版块方面，拓展以行业龙头为核心中小企业生态圈，多平台合力打造面向中小企业的多平台。

中国联通目前在国内 25 个城市开通 4G 网络，年底前将覆盖 300 城市。手机终端多、上网速度快、智能性高、费用便宜、全球漫游应用广是它的优势，中国联通的 4G 时代，将以丰富的终端、成熟的技术、畅快的网速、广泛的漫游、实惠的价格，给广大用户敞开一幅绚烂多彩的移动互联生活画卷和移动互联体验的无穷魅力。

来源：《中国新通信》2014 年第 07 期

### 运营商调整网络投资布局多举措推动 2G 用户转网 4G

随着 4G 商用持续推进，电信运营商开始调整投资战略，重心全面转移。以“中国移动停用 2G”的新闻为引爆点，4G 当道 2G 让路的转向既引发业界关注又使得用户担忧，成为焦点。在此前召开的中国移动股东大会上，媒体报道“中国移动透露将停止对 2G 业务的投资”；中移动随后发表官方声明称此为误读，实际上只是停止对新增建设的投资。中国联通广东分公司网络运维部高层则向媒体证实，与中国移动类似，中国联通从今年开始不再投入 2G 网络，但仍会对网络进行一些必要的优化和调整。而在出席股东大会时，中国电信董事长王晓初表示，已申请 FDD-LTE 的 4G 牌照，目前正与政府沟通，希望尽快取得牌照。

4G 来了，2G 还能走多远？由三大运营商的表态可以看出，其投资全面向 4G 转

移。虽然未有迹象显示电信运营商已制定 2G 退出的准确时间表，但 2G 用户尽快升级到 3G 或 4G 已是大势所趋。加上中国广播电视网络有限公司于上月末正式在京挂牌运行，申领 4G 牌照也在传言中，三网融合步入新阶段。如此背景下，2G、3G 和 4G 网络将长期共存，共同发展，传统电信运营商则将是机遇与挑战兼具。

#### 只争朝夕：从 2G 到 4G 的跃进

4G 风吹来，电信运营商纷纷调整投资战略，欲大千一常相比之下，2G 网络似乎开始朝隐退的方向走去。

中国移动正在集中力量加大 4G 建设：网络投资方面，中国移动称将坚持四网（2G/3G/4G/WLAN）协同发展战略，并将继续优化现有 2G 网络，确保网络质量和存量用户体验，但对于 2G 网络的“新建”将停止投资；终端补贴方面，中国移动市场部相关负责人曾透露，今年将下调终端补贴额度，在加强 4G 手机补贴的同时，逐步减少甚至取消对 2G 和 3G 手机的补贴。中国联通偏爱 3G/4G 网络建设。媒体引述中国联通相关负责人的话说，中国联通目前的网络投资主要用于 3G/4G 网络建设，用于 2G 网络的投资确实在减少，但短期内不太可能完全停止。中国电信董事长王晓初近日则在股东大会上表示，取得 FDD 牌照后，公司将会适当增加资本投资，今年资本开支 800 亿元人民币，其中有一半用于 4G 业务。

究其原因，一是基于运营商资金掣肘，运营商一直在网络投资和最终收益比上寻找平衡点，以实现运营平稳增长；二是基站选址难；三是 2G 业务全面式微。正如业内专家项立刚所说，“目前 2G 网络信号变弱的问题确实存在，一是大量 3G、4G 用户通过手机上网，占用大量网络资源，对 2G 用户产生影响；另外不少小区确实存在拆除或者无法安装新基站的问题，产生的原因是利益分配问题，但会导致 2G 用户的通信质量下降。”

随着技术的演进和竞争环境的变化，运营商对于网络投资的倾斜发生变化。但需要指出，4GVoLTE 尚未成熟，2G、3G 依然承接语音业务，多网仍将长期并存。

#### 内忧：通信业正触及用户发展天花板

运营商加大 4G 网络投资的意图显然是对市惩用户的追求。4G 商用之初，推动用户转网成为运营商竞争重点。这既是运营品牌形象塑造的要点，又是影响运营市场格局的变数之一。

当前不能忽视的情况是，国内移动用户正遭遇增长触顶。工信部发布的 4 月份电信行业数据显示，我国移动电话用户净增数创近几年来新低。今年 1-4 月，移动电话用户净增 2275.4 万户，总数达 12.52 亿户，其中 4 月当月净增仅 344.2 万户，创 2012 年以来月度净增量新低；全国短信业务量仅 2508.6 亿条，下降 18.8%；彩信业务量仅 204.8 亿条，下降 31.1%。在这背后，中移动一骑绝尘，电信联通却面临瓶颈，用户业绩状况“冰火两重天”不言自明。从运营商近日公布的 4 月用户数

据看，中移动 4 月新增 4G 用户 200.5 万，累计达 479.8 万户；3G 用户新增 700.3 万，累计达 2.31979 亿户；移动用户数净增 353.1 万，用户总数达 7.84613 亿户。而中电信当月移动用户流失 103 万，总数降至 1.8217 亿户，2014 年 1 月至 4 月份移动用户累计净减 341 万户；3G 用户数仅新增 83 万，累计达 1.0497 亿。中国联通 4 月份移动用户仅新增 89.5 万，累计用户达 2.90588 亿，月新增移动用户数创自 2009 年 10 月以来新低；移动宽带用户数净增 211 万，累计达 1.3441 亿户，月新增 3G 用户数创自 2011 年 8 月以来新低。分析认为，中移动正凭借 4G 进一步拉大与其他两家运营商的距离。

有挑战自然也有机遇。无论是基于抢市场，还是推动流量经营而言，大量 2G 用户转网 3G/4G 对三大运营商也意味着机遇。基于此，运营商近日流量资费、换卡服务等促销活动频繁。随着智能终端日益普及，消费者对于流量资费的敏感度提升，运营商需要以市惩用户需求为导向，通过降价吸引更多 4G 用户；另一方面随着虚拟运营商攻势渐猛，传统运营商受市场影响压力增加，促销降价也是大势所趋。业内人士还认为，短期内中国移动不仅不会放弃 2G，反而需要借助其庞大的 2G 用户群让其稳坐全球最大运营商的宝座，并将这部分用户最大限度转化为 4G 用户。

外患：新进入者让 4G 市场再添变数

工信部和中科院等权威部门和机构预测，4G 网络前期建设拉动的投资规模在 5000 亿元左右，网络正式商用后，还将带动终端制造和软件等上下游行业，产业规模将有望突破万亿元大关。在这样的利好背景下，4G 市场不断“迎新”。

广电加入让 4G 市场诸多方面存在想象空间。延迟四年半之后，中国广播电视网络有限公司终于正式挂牌，注册资金 45 亿元。同时有媒体报道，其也在申领 4G 牌照。对此，业内人士认为 4G 市场格局将出现新的变化，对电信市场产生一定影响：三网融合更进一步迈入实质，新进入者或作为第四大运营商同三大传统电信运营商展开市场竞争；电信市场开放，民间资本进入增多，中国广播电视网络有限公司或借助民间资本实现网络的快速建设，通过频谱换取宽带接入，提速 4G 发展。

虚拟运营商凭借民资机制频造亮点引人关注。5 月之后，虚拟运营商推出的特色业务如语音免费、流量不清零、套餐 DIY、上门服务 etc 对电信行业产生的影响已经有所显现。进入 6 月，越来越多的虚拟运营商将进入放号阶段，传统电信运营商与转售企业的博弈也将越发深入。

用“内忧外患”来形容传统运营商当前的 4G 发展或为贴切。资源投入、用户反映、竞争对手发展状况等都将成为其未来 4G 策略的重要考虑因素，或将影响 4G 整体布局。4G 发展还需耐心观望。

来源：《通信信息报》2014 年 06 月 05 日

## 电信联通陷 4G 舆论陷阱 FDD 牌照事关业界全局

TD-LTE 牌照发放已经过去快半年，关于中国 4G 牌照格局的各种预测仍为媒体津津乐道，LTE-FDD 牌照发放在 5·17 世界电信日与多家媒体言之凿凿的预测爽约后，政府决策走向更添了几分神秘的变数。随后，三大运营商 4 月份的运营数据相继公布，新增用户中移动尽管一马当先，但是难掩整个行业增量空间迅速缩小的趋势。紧接着，央视主要针对中移动 4G 网速的调查将其宣称的每秒百兆的 4G 网络瞬间挤出一地水分，这无疑加重了市场对 4G 的观望情绪。

中国 4G，你真的来了吗？

中国寄望借启动 4G 带动更加强劲增长的信息消费市场，然而，在中移动一家几乎大跃进的推动下，4G 的拉动作用却显然差强人意。从三大运营商公布的 2014 年 4 月份数据看，中国移动 4 月份新增客户数 353.1 万，客户总数累计达 7.84613 亿；本月 3G 用户净增 700.3 万户，3G 用户总数达 2.31979 亿户；4G 用户净增 200.5 万户，总数达 479.8 万户。中国电信 4 月份移动用户再度流失 103 万，总数降至 1.8217 亿户；2014 年 1 月至 4 月份移动用户累计净减 341 万户；4 月份 3G 用户数仅新增 83 万，累计达 1.0497 亿。中国联通 4 月份移动用户新增 89.5 万，累计用户达到 2.90588 亿；3G/4G 用户数净增 211 万，累计达 1.3441 亿户。

先不论三大运营商此消彼长的格局变化，单从三家合计的新增用户来看，电信业高速扩张的用户规模显然已经逼近峰顶。中移动大张旗鼓推进的 TD-LTE 建网并没有实质带动电信业出现新的井喷式增长，反倒一定程度上增加了用户在 3G 网络和 4G 网络之间的选择尴尬。央视关于 4G 网速调查的报告，让用户更加困惑。据央视在北京多地的测试显示，中移动宣称每秒百兆的 TD-LTE 带宽实际不足三分之一，甚至很多地方不及电信联通的 3G 网络速率。难怪很多网友追问：中国 4G，你真的来了吗？

为何出现这种局面，很多分析将核心问题指向了中移动危险的大跃进式 4G 建网策略。按照中移动的计划，在 2014 年底之前，中移动建成的 TD-LTE 基站总数将超过 50 万个。不久前，中国移动通信集团公司董事长奚国华称，TD-LTE 预计 2014 年在全世界范围内建设 80 万个基站，覆盖人口 30 亿。这个计划超出了绝大多数人的想象。在产业链难以同步扩张的背景下，中移动几乎承诺下了一个不可能完成的任务。这种冒进的背后是中移动在 3G 时代大大落后电信联通的变相补短，但是能否成功，或者成功的代价有多大，为此倒吸一口冷气的人不在少数。

值得一提的是，很多分析将 TD-LTE 开局不利归咎于中电信和中联通在 TD-LTE 上的消极跟进，“死等” LTE-FDD 牌照，这个看似顺理成章的结论实则一叶障目。相比于中移动的“急功近利”，中电信和中联通稳扎稳打的建网节奏很容易就被渲染成消极应付、独等 LTE-FDD 甚至是抵制 TD-LTE。事实上，对中国电信和中国联通来

说，TD-LTE 和 LTE-FDD 从一开始就不是相互对立的存在。中国电信董事长王晓初早在去年 6 月，就阐明了中国电信混合组网的规划，中国联通高层也多次指出混合组网的构想。当然，反映在 TD-LTE 的建网速度上，电信联通确实显得不够“积极”，但这是因为与中国移动的“财大气粗”相比，电信联通在 3G 网络建设运营上的投入尚没有收回成本，资金压力一向捉襟见肘，从各个方面看，成本收益效应最优的混合组网不能推进，让电信联通在 4G 领域只能陷于被动甚至挨打的局面。

把 FDD 和 TDD 对立起来让电信联通遭遇舆论陷阱

对中国电信和中国联通来说，最大的舆论陷阱是：你发展了 LTE-FDD 就不可能发展好 TD-LTE，将两者对立起来，造成业界对电信联通呼吁 LTE-FDD 牌照的各种非议。事实上，在 LTE 标准设计之初，国际标准组织就要求 TD-LTE 和 LTE-FDD 两种模式保持高度的一致性，以利于 TDD/FDD 双模 LTE 系统的实现。TD-LTE 与 LTE-FDD 的核心网完全相同，无线网的技术 90%以上通用，二者的主要差别在于无线侧收发信息方式不同，这使得 TD-LTE 和 LTE-FDD 只在某些底层设计上存在 10%左右的差异。因此，FDD 和 TDD 两种模式之间的差别与 3G 时代三大标准之间的差别存在本质不同，将两者对立起来本身就不科学。

由于 LTE-FDD 的频段相对更低，覆盖性能更好，但带宽较窄，而 TD-LTE 频谱相对比较高，覆盖受限，但是带宽更大，可以提供更大的容量，作为容量层，这样便可以发挥出 LTE-FDD 与 TD-LTE 各自的优势，形成合力。因此，当前全球 TDD/FDD 混合组网已经成为潮流，而且基本上采用以 LTE-FDD 进行网络覆盖，TD-LTE 进行热点扩容的方式。

工信部部长苗圩也指出，今后国际趋势是 LTE-FDD 和 TD-LTE 融合发展。同样，未来中国也绝对不会是单一网络方式。但是，究竟何时发放 LTE-FDD 牌照，则要取决于中国电信、中国联通的准备情况。从当前来看，4G 竞争实则已是中移动的独角戏，即便现在发放 LTE-FDD 牌照，由于网络建设的滞后性，中国电信和中国联通真正能够参与 4G 竞争也需要至少半年时间，对竞争格局也不会产生显著影响。因此，尽快发放 LTE-FDD 牌照不仅仅是中国电信和中国联通的直接诉求，实质上事关中国 4G 产业的有效竞争和整体发展。

由于缺乏资金，加之技术限制，中国电信和中国联通对 TD-LTE 的支持十分有限。虽说中移动 4G 覆盖有限，终端和套餐上也有诸多的不足，但是利用资金和宣传的双重优势，移动完全可以通过大幅度的补贴吸引联通电信的用户大规模迁移。在未来很长一段时间内，通信市场将呈现移动完全垄断 4G 市场的局面。

开放竞争是提升信息产业竞争力的真正引擎

电信业是一个靠竞争和需求驱动创新的特殊行业，早日放开 TD-LTE 与 LTE-FDD 的竞争，毫无疑问将提升市场参与者的活力，有力促进国内电子设备制造业的跨越

式发展，提升产品的国际竞争力。

我国信息产业链具有良好的发展积累，可以借 4G 市场有效竞争催生强劲的做大做强驱动力。根据国际标准组织 ETSI 的最新数据，包括华为、中兴通讯和大唐电信在内的中国厂家，在 LTE 基本专利中的占比合计为 7.1%左右，其中绝大多数为 LTE 通用技术专利，在 LTE 共性专利和 LTE-FDD 特定基本专利上占全部 LTE 基本专利的 20%以上。中国厂商完全可以借 4G 发展打造全球信息制造业的翘楚级企业。

从国外发展经验来看，开放标准竞争才能实现相互促进，避免固步自封。近年来，韩国电子制造产业形成了以三星、LG 等几家世界知名品牌大公司为龙头的强大产业链，但在 2G 时代，韩国为了发展民族产业只选择 CDMA 作为唯一标准，最终因来自高通的高额专利费压力发展缓慢。在 3G 时代，韩国开放标准，采用 CDMA2000 和 WCDMA 两种制式。培育了一批 CDMA 国产设备制造公司，成长起来了一批具有国际竞争力的大企业。其中，三星电子、LG 电子等几个具有世界级实力的跨国公司，其许多产品在世界电子信息产品市场占有重要地位。

相比之下，日本从电子制造大国一路没落，原因是在 2G 时代，日本手机采用封闭的标准策略使其处于孤立状态。日本对本国 PDC 技术的国度保护而形成了封闭市场。为了防止 2G 时代历史重演，在发展 3G 时，日本虽然决定采用 WCDMA 和 CDMA2000，但由于之前缺乏竞争所导致的技术封闭比韩国更严重，新品开拓的国际市场逐渐被竞争对手蚕食。2014 年一季度，全球智能手机出货量前十的品牌占据 82.7%的市场份额，日本只有索尼以 4%的微小份额进入前十，京瓷、夏普等则全军覆没。

开放标准的竞争看似会冲击本土企业，但事实上充分激发了市场的活力，而缺乏竞争的市场环境导致集团性垄断，阻碍了产业链里新兴企业的崛起，中小企业没有创新的空间，难以发展。当发生新的产业变革，大企业应变速度慢，中小企业缺乏发展机会，造成了产业链的整体实力下降。中国在 4G 发展上要避免重蹈日本的覆辙，就要迅速发放 LTE-FDD，这绝不仅仅是为了利好中国电信和中国联通的企业诉求，而是事关中国电信业发展全局。

来源：《通信信息报》2014 年 06 月 06 日

## 【市场布局】

### 中移动计划成立在线服务公司或接入 12580

6 月 10 日，据消息人士透露，中国移动计划成立一家全国在线服务公司，集中处理不良信息、骚扰电话、恶意软件等，中国移动市场部副总经理陆文昌将出任该公司总经理。

据悉，即将成立的中国移动在线服务公司主要实现对互联网投诉及舆情集中监控分析、官方微博集中运营、电子渠道集中支撑等功能。由中国移动的两个呼叫中

心构成，一是 2013 年启用的河南洛阳呼叫中心，另一个是今年初刚完成一期工程建设的中国移动江苏淮安呼叫中心。有知情人士称，陆文昌在这两大呼叫中心的组建中发挥着举足轻重的核心作用，因此由其出任全国在线服务中心总经理也是顺理成章之事。陆文昌原职位近期将在中国移动内部通过竞聘填补。

一位接近中国移动的人士称，中国移动成立在线服务公司之举，发生在国家信息安全建设战略升级的大环境下，政府近段时间以来加大了对垃圾短信、恶意软件、淫秽色情网站等的打击治理力度，因此作为国内最大的电信运营商自然要承担更多的责任。此外，运营商既有的客服系统力量分散，对不良信息的过滤能力也受到制约，然而出了问题后则是由中国移动来承担，在社会上造成一定的负面影响。因此，中国移动才会整合资源将成立在线服务公司，实现公司制运营。

另有消息称，中国移动旗下的在线旅行服务平台 12580 业务也有望接入在线服务公司，目前 12580 业务包括机票、酒店、旅游度假、租车等服务，而在线服务公司的成立或将对 12580 平台起到拓展和提振作用。

来源：《北京商报》2014 年 06 月 10 日

### 中国移动欲收购泰国运营商 TRUE18%的股份

美联社泰国曼谷报道，中国移动公司正在计划收购泰国电信和有线电视公司 True18%的股份。

True 本次共发行价值 650 亿泰铢（约合 20 亿美元）的股票，所得资金将主要用于削减公司债务。

该公司周一表示，本次将向现有股东和中国移动发行超过 100 亿股新股。中国移动将出资 8.80 亿美元购入其中的 44 亿股。

中国移动目前是世界上拥有用户数量最多的移动电话运营商。True 公司主要从事移动电话、互联网和有线电视业务。

来源：飞象网 2014 年 06 月 10 日

### 从易信营销看运营商创新产品推广

当前移动互联网浪潮席卷全球，给运营商带来机会的同时也带来了全新的挑战，市场竞争不断加剧，只有摆脱原有思维的束缚，不断寻求创新才能在新时代立于不败之地。为此，中国电信调整战略，积极发展创新业务，先后打造了天翼阅读、协同通信、物联网等八大互联网产品基地。酒香也怕巷子深，本文以中国电信与网易合作开发的创新产品“易信”为例来看运营商创新产品的营销与推广。易信推广既引入了电信的传统推广渠道也包含了网易具备互联网思维的推广策略，取得了较好的营销效果，截至 2014 年 5 月，易信用户数突破 8000 万，活跃率为 30%。

推广营销阶段，

全线渠道快速获取用户

易信作为中国电信和网易的移动互联网入口，包含免费手机短信、免费电话留言、三网减免流量、免费国际漫游、国际双号、免费电话、高清音质、超大群、朋友地图以及游戏账号互通等独特功能，体现了网易的媒体娱乐以及中国电信的基础资源优势，作为吸引客户的杀手锏。

易信一经推出，中国电信围绕自身强大的线下优势资源，借助电信渠道全面营销，包含员工体验、营业厅应用推荐、定制机预装、电信天翼空间推广等渠道。此外还结合电信传统的校园推广、政企行业客户推广、互联网基地协同营销以及借助京东等合作伙伴进行全员营销等。同时辅助以新浪、搜狐等门户媒体广告。期间还出现了诸如广东某高校借助易信扫描二维码进行新学期注册的营销策略。网易则利用邮箱、门户、新闻客户端等资源进行推广。

通过广撒网，产品得到很好的宣传，提高了产品的知名度，种子用户得到拓展，但是覆盖面过于广泛，推广不具备针对性，用户质量不高，难以保证用户的活跃度和留存率。之后，易信则将影响热点锁定目标群体，即追求时尚、个性化且易受潮流驱动的年轻群体，涵盖中学生、大学生和白领小资，面向目标群体的活动领域有针对性地选择渠道进行推广。

热点营销阶段，

针对目标群体精确营销

易信面向的群体热爱娱乐、追求时尚，“追星”、“游戏”是这个群体的重要标签。网易作为一家运营多年的互联网媒体公司，深谙娱乐营销之道，在产品拓展期，结合易信互联互通的产品本质，打出了一套精彩的“娱乐营销”组合拳。

选择热播的综艺节目作为合作方，打造节目互动平台。《中国好声音》、《爸爸去哪儿》等节目掀起了一波又一波的综艺收视狂潮，易信作为节目独家互动平台，使观众和节目互联互通，同时伴有节目滚动广告等传统推广方式，引起了观众的极大关注。易信还赞助了观众喜爱的综艺节目线下演唱会、歌友会的活动。

抓住用户“追星”潮流，作为粉丝偶像沟通平台。“得粉丝者得天下”，通过和明星合作，易信引入了章子怡、陈坤、闫妮等当红艺人入驻易信，构建艺人粉丝互动、独家传播、深度定制平台，进而打造“明星帮你来拜年”等活动增加活跃程度，吸引粉丝使用。针对热播韩剧《来自星星的你》、《继承者们》，易信独家举办粉丝见面会，报道见面会，使得易信成为年轻人追星的必备武器。

深挖用户游戏习惯，打通网易游戏账号。网络游戏在年轻人中普及率很高，网易公司作为中国最大的游戏运营公司之一，具备借助游戏推广的天然优势。网易首先将易信作为诸如《dota2》这样流行游戏中的即时通信工具，进而将易信账号与游戏互通，游戏号绑定易信号赠送游戏大礼包。

易信作为网易移动端的游戏平台上线了《代号R》、《忍者必须死》等多款游戏，

流行游戏《倩女幽魂》帮会频道和手机消息互通。通过和网易游戏的合作，极大提高了易信的注册数和活跃度，间接地对网易游戏也起到了推动作用。

娱乐营销针对年轻群体的行为特征，通过将易信作为参与娱乐活动的互联互通平台，吸引了目标群体的使用，获取的用户质量较高，这种推广手段也会提高用户活跃度和留存率。

体现产品特色，

与对手建立有效区隔

当然，易信虽然取得了快速的推广，与竞争对手微信相比还是存在较大的差距，如何做出特色，和对手有效的区隔是关键。后期建议从以下三方面着手：第一，针对微信“去信息化”的强关系社交网络结构，易信强调开放互联，可增加网易的邮箱社交关系链，更多地面向工作和商务，有别于微信的相对私人化，还可以增加 gps 公司签到、名片存取等功能，更多地拓展易信的工作属性；第二，突出易信优异的通信性能，易信公司作为中国电信的控股单位具备运营 VoIP 的资质，可试水 VoIP，一旦推出，就是颠覆性应用，未来可以打造中国的 skype，还可以像 YY 那样做网易游戏外挂；第三，从用户体验入手，增强 PC 端和移动端的跨平台整合性，目前微信 PC 端仅有一些简单的功能，还可以将翼支付、网易游戏、网易云等优势资源导入易信，给用户更多的工作生活应用。通过这些措施提高产品差异性，更好地应对竞争对手的挑战。

通过易信营销案例，我们看到借助电信的线下渠道优势和网易的在线媒体、娱乐互动等推广优势，通过一系列营销组合，易信在不到十个月的时间里，用户突破 8000 万，给运营商其他创新产品的推广起到了良好的示范作用。

结合互联网创新产品的特性，前期可借助营业厅、短信等相关渠道资源，进行地面推广、电视广告等传统媒介推广，扩大产品知名度。当用户有了一定的积累后，要结合目标群体的特点进行营销，确定推广活动展开的领域，在目标群体出现率最高的地方捕捉用户。同时借助运营商的数据优势，根据用户的套餐、用户的行为制定用户肖像数据，进行基于数据的精准营销和推荐。另外，打破传统营销思维，学习时下流行的互联网营销手段，比如借助社交媒体进行社会化病毒营销、事件营销，善于制造话题，选择一定的事例进行炒作，激发用户的自我创造和复制，迅速扩大影响范围，早日将优秀的互联网创新产品推广到用户手中。

来源：《人民邮电报》2014 年 06 月 09 日

## LTE 时代 FDD 与 TDD 阵营大比拼

当前，全球 4G (LTE) 市场高速发展。截至 2014 年 5 月，已有 104 个国家和地区开通了 288 个 LTE 商用网络服务，比一年前增加 100 多个；LTE 终端款数达到 1563 款，比一年前增加 600 多款，其中智能手机款数达到 636 款，超过 CPE、MiFi，成

为最主要的 LTE 终端类型。移动互联网市场经过 3G 时代培育，已经进入爆发期，为 LTE 发展提供了充足的需求动力。LTE 初期发展速度远超当年的 WCDMA，成为史上发展速度最快的移动通信技术。

随着 4G 网络的部署和产业链的成熟，移动通信市场出现明显的新老技术替代现象，2013 年，全球 2G 用户明显负增长，3G 用户增长也趋缓；与之形成鲜明对比的是，4G 用户新增 1.3 亿户，同比增长 132%，用户规模突破 2 亿大关，呈现出迅猛增长的发展态势。

同时也应看到，全球 LTE 市场还处于发展初期，各地区发展并不均衡，FDD 和 TDD 两大阵营的发展也存在较大差异。从地区发展来看，美国、日本、韩国起步较早，三国用户合计占全球 4G 用户数比例高达 78%，是主要的 4G 用户市场。从 FDD 和 TDD 两大阵营来看，LTEFDD 的终端款数、商用网络数量和用户数分别是 TD-LTE 的 3.6 倍、7.2 倍和 22 倍，二者差距仍非常明显。随着我国 TD-LTE 牌照发放后三家运营商陆续开始 4G 商用，预计我国将成为全球 4G 市场发展的重心所在，并显著改变 FDD 和 TDD 两大阵营的实力对比形势。

**LTEFDD: 17 个月的领先优势与繁荣的终端产业链**

LTEFDD 的商用比 TD-LTE 大约早 17 个月。2009 年 12 月，北欧及波罗的海地区最大运营商 TeliaSonera 在挪威奥斯陆和瑞典斯德哥尔摩同时启用 LTEFDD 商用网络，正式拉开 LTEFDD 全球商用发展序幕。一年后，2010 年 11 月和 12 月，日本 NTTDoCoMo 和美国 Verizon 的 LTEFDD 商用网络相继投入使用，并发展成为目前用户最多的两个 LTE 运营商。截至 2014 年 5 月，全球已有 100 个国家和地区共部署了 265 张 LTEFDD 商用网络，与一年前相比增加了 100 个。全球 288 个 LTE 商用网络中 87% 为 FDD 制式，5% 为 FDD 和 TDD 同时运营，合计有 92% 的 LTE 商用网都支持 LTEFDD。

终端进展情况体现着产业链的繁荣程度。目前全球 146 家终端厂商共推出了 1400 款 LTEFDD 终端，与一年前相比增长了 91%，LTEFDD 终端款数约占全球 LTE 终端总款数的 90%。其中，包括 602 款智能手机、383 款 CPE/MobileHotspot、133 款数据卡、124 款平板电脑等，智能手机占比达到 43%。

智能手机的发展对拉动用户增长尤为重要，是影响 LTE 发展的关键因素。LTEFDD 商用智能手机的推出时间比 TD-LTE 大约早 13 个月。2011 年下半年 Samsung、HTC 等终端厂家发布了第一批 LTEFDD 智能手机，随后 SKT 在 2011 年 9 月发布其第一款 LTE 智能手机，日本 NTTDoCoMo 在 2011 年 11 月推出了其第一款 LTE 智能手机。各运营商 LTE 用户均在发布智能手机后呈爆炸性增长，2011 年年底全球 LTEFDD 用户达到 1300 万，2013 年突破了 2 亿，2014 年第一季度达到 2.4 亿户，LTEFDD 用户数占全球 LTE 用户数量的比重高达 96%。

**TD-LTE: 步入规模发展阶段与凸显的差异化优势**

在国际运营商优先发展 LTEFDD 技术和网络的背景下，TD-LTE 的产业化和商业发展过程有所滞后，直到 2011 年 5 月，波兰运营商 Aero2 才率先在全球商用 TD-LTE，正式拉开 TD-LTE 全球商用发展序幕，此时全球首个 LTEFDD 商用网络已运营了 17 个月。

实际上，TD-LTE 与 LTEFDD 本质上共用一套标准基础，二者在标准制定方面进度一致，从技术上看也是各有千秋。标准进展方面，3GPPLTE 及 LTE-Advanced 国际标准已经同步完成了 TD-LTE 和 LTEFDD 的 R8、R9、R10、R11 的标准化工作，预计 2014 年下半年即将完成 R12 的标准化工作。从技术优劣对比来看，TD-LTE 节省频道资源，适合热点集中区域覆盖；FDD 的理论最高速度更快，基站覆盖更广，适合郊区、公路铁路等广域覆盖。

频谱资源的日益稀缺和 TDD 技术的兴起促使全球范围内对 TDD 频谱的重视程度逐渐提升，技术标准的高度共通性使得 TD-LTE 与 LTEFDD 能够共享产业资源和规模效益，推动着 TD-LTE 与 LTEFDD 的融合发展，逐步缩小 TD-LTE 和 LTEFDD 之间的产业与商用差距。

当前，所有主流系统设备厂商都同时提供 TD-LTE 和 LTEFDD 的产品设备，领先的芯片厂商已经开发出了同时支持多模多频的 LTE 芯片，TD-LTE 终端的发展也超过产业预期。与 LTEFDD 相比，TD-LTE 终端芯片发展以及智能手机推出仅滞后大约 1 年。目前，全球 73 家厂商共推出了 387 款 TD-LTE 终端，一年内增加了一倍多。2012 年 10 月华为推出业界第一款 TD-LTE 智能手机，并在软银当年的冬季发布会上展示。目前 TD-LTE 智能手机款数已达到 98 款，一年内增加了四倍多。

当前 TD-LTE 已进入规模化发展阶段，全球范围内有 24 个国家和地区共开通了 37 个 TD-LTE 商用网络服务，除亚非拉以外，TD-LTE 也已进入日本、美国、澳大利亚等发达国家市场；TD-LTE 用户超过 1100 万，其中中国移动、日本 Softbank 和沙特 mobily 用户均超过 250 万。

中国：有望成为改变格局的决定性力量

2013 年 11 月，工业和信息化部明确了中国移动、中国电信和中国联通三家运营商的 TDD 频谱划分方案。2013 年 12 月 4 日，工信部向三家运营商颁发“LTE/第四代数字蜂窝移动通信业务（TD-LTE）”经营许可。随后，三家运营商陆续宣布 4G 正式商用，我国的 4G 市场很快进入了快速发展的阶段。

2013 年 12 月 18 日，中国移动在 16 个城市率先启动 4G 商用服务，同时高调发布新的商业主品牌“和”，计划至 2014 年中有 100 个城市具备 4G 商用条件，2014 年年底基站总数超过 50 万，340 个以上城市开通 4G 服务。2014 年 2 月 14 日，中国电信宣布 4G 正式商用，在近百个城市提供 4G 服务，推出 5 档 4G 套餐。2014 年 3 月 18 日中国联通在 25 个城市开通 TD-LTE 商用服务，到年底开通 TD-LTE 商用服

务城市将达到 300 个。

目前我国 4G 网络基本完成了 300 多个城市的覆盖，4G 基站建设超过 30 万个，用户数超过 480 万户。三家基础电信运营企业均在部分城市提供了 4G 服务，较快地满足了广大客户的信息消费需求。

终端方面，由于移动通信网络逐步演进的特征，以及出于漫游的普遍需求，多模多频成为 LTE 终端发展的主流方向。目前，国内上市的 TD-LTE 手机超过了 160 款，涵盖了五模、四模、三模等多模形式，支持 WCDMA 的 TD-LTE 智能手机已达 17 款，其中，支持 CDMA 的 TD-LTE 智能手机也已经有 8 款。

我国 4G 市场的启动，将有力推动全球 4G 产业与市场发展，尤其是促进 TD-LTE 的发展，中国将成为全球最大的 LTE 市场。TD-LTE 在中国先行发牌和运营，并分配大量频谱，显著改变了 FDD 和 TDD 两大阵营的实力对比形势，将极大提升 TD-LTE 的全球影响力。

来源：《人民邮电报》2014 年 06 月 10 日

## 技术情报

### 【趋势观察】

#### 4G 时代 smallcell 日趋重要

##### 一、smallcell 是 Femtocell 的延伸和扩展

SmallCell 是低功率的无线接入节点，工作在授权或非授权的频谱，其特点在于：小型化、低发射功率、可控性好、智能化和组网灵活，从发射功率看，典型发射功率在 100mW 到 5W 之间；从重量看，普遍重量在 2 到 10kg 之间；从组网方式看，支持包括 DSL/光纤/WLAN 及蜂窝技术在内的多种技术的回传，可直接接入固定网络或移动核心网；而且还具备自动邻区发现、自配置等 SON 功能。Smallcell 可以覆盖 10 米的室内空间或野外 2 公里的范围。

SmallCell 源于最初为家庭场景设计的 Femtocell，在 3G 发展中期，运营商苦于室内数据流量大，而宏蜂窝往往难以覆盖，因此借鉴了 WLAN 的网络架构，引入了 Femtocell，分流宏蜂窝流量压力，并解决室内覆盖难的问题。但针对家庭市场的 Femtocell 并未取得市场的认可，由于其在家庭中使用，安装、运维又属于运营商，而且与 WLAN 应用场景非常接近，因此没有形成真正的大规模应用。

不过，智能终端和移动互联网的发展，移动数据流量爆发式增长，据思科 2014 年发布的数据显示，预计到 2018 年全球移动数据流量的规模将达到 15.9EB，比 2013 年增长将近 11 倍。尽管移动通信技术演进到 4G，传输速率得到了成倍的提升，但仍然无法与用户需求增速相比，同时 4G 时代可用频率资源日益减少，需要利用高频段在密集城区布网，但频段越高宏蜂窝基站对室内的穿透能力就越弱，而且基站密度也需大幅提升，在室内场所建设新站的局限性越来越大。因此运营商迫切需要

既能分流宏蜂窝流量又布网简单易行的解决方案。现在 Femtocell 不再局限于家庭市场，应用场景更为广泛，并且与 picocell、microcell 等统称为 smallcell，在 4G 网络建设方面起到日益重要的作用。

## 二、smallcell 应用场景

部署 LTE 与 3G 所不同的是，运营商需要尽可能早的部署 smallcell，而不必等宏站容量不够时才考虑。这样能减少宏网的庞大部署开销，并快速提高系统容量和用户体验，缩短 LTE 的成熟周期。

LTE 网络运营初期可以首先部署 smallcell 于如下场景：

1、在城市宏站覆盖盲区，形成 LTE 全面覆盖。因 LTE 初期会尽量利用已有的站址，而现有的站址设计主要为 2G/3G 覆盖设计，LTE 系统可能会存在覆盖盲区。但由于站址已经很密，继续加密非常困难。smallcell 由于体积小、组网灵活，且天线内置，适合用于城市地区的补盲，尤其是在宏蜂窝不便部署的区域，如居民住宅小区，旅游景区，smallcell 更加可行。

2、商务区及重点热点区域，如机场候机厅等大型交通枢纽。由于初期的 LTE 用户集中在数据卡和高端用户，这些区域的使用体验直接影响用户对 LTE 网络质量评价，所以这些区域在 LTE 初期就会被重点考虑。这些区域宏站难以提供好的信号覆盖和性能体验，而室内分布系统升级到 LTEMIMO 的成本较高。这时 smallcell 是较好的替代方案，smallcell 可用于增强室内深层次覆盖以及室外末梢弱覆盖区域的信号强度。

3、对于郊区和偏远地区的孤岛覆盖，相对于成本较高的宏站点，smallcell 也是性价比更高的解决方案。一个 2\*5W 的 smallcell 在这种无高楼及低业务量的场景下，最远可覆盖达 2 公里。

网络运营中期，随着业务增长，smallcell 可以逐步增加，或实现区域的连续覆盖，与宏网组成完善的异构网络。为给更多的室内用户持续提供更佳的用户体验，此时可以考虑室内型 smallcell 部署，以代替室内分布系统。

## 三、smallcell 部署的挑战

smallcell 最大的挑战来自于与宏蜂窝网络的协同。由于 SmallCell 部署的随机性和密集性，造成了网络规划和优化存在一定困难，与宏蜂窝进行同频组网时，smallcell 的部署位置和覆盖范围受限，只可部署在盲点和小区边缘。和宏站重叠部署时，需要一些抗干扰功能支持，需与宏站协同优化，难度较大。而异频组网下的 smallcell，因无干扰问题，可不受位置限制，易于规划，可以高密度部署，可增加微基站的覆盖范围，smallcell 可以独立组网和优化。异频部署 smallcell 能够最大化的分流宏网数据流量，有效改善投资回报。目前美国 FCC 正在探讨将 3.5GHz 专门用于 smallcell。此外，3GPP 已从 2007 年开始在 LTE 中引入 SON(自组织网络)

技术,使用智能识别、智能调度等技术将解决宏基站与 smallcell 协同工作的难题。

SmallCell 面临的另一个问题在于回传方案。普通的 LTE 基站主要采用 PTN 回传,需要专门的传输设备和单独的环境。而 SmallCell 比宏蜂窝基站数量大大增加,网络的设计必须考虑支持更多的端点,网络维护和管理必须具备可扩展性;smallcell 的部署位置更加多样化,可分布在体育馆内、建筑物中、公共线杆上、大街上的装饰灯柱上等等,这种多样化的部署地点对回传网络带来新的挑战。运营商需要灵活多样的接入方式进行连接,诸如光纤、铜线和各种微波技术,以满足各点的业务需求,并保证低成本。目前运营商正在探索多种回程方案,如利用 GPON 或 TDD 频谱,如 Vodafone 采用 2.6GHzTDD 频谱为西班牙巴塞罗那的微蜂窝网络提供无线回传,解决热点区域数据流量拥塞问题。

#### 四、smallcell 应用前景

随着 4G 网络在全球的部署加速,运营商对于 smallcell 也日益关注。根据咨询公司 InfoneticsResearch 的最新调查结果显示,80%的运营商计划在 2014 年使用 smallcell,而 75%的运营商将使用这类基站提供更高的移动宽带吞吐量。

当前,全球主要运营商都已将小型基站作为 4G 网络部署的重要手段。韩国运营商 SKT 已经推出了全球第一个 LTE 小型基站。日本 DoCoMo 在 2014 年将建成 2 万多个基站,其中一半以上将是 smallcell 基站。美国 AT&T 计划 2014 年年底或 2015 年初部署支持 3G、4G 和 WiFi 的多模 smallcell,未来还将部署 LTE 单模 smallcell 基站。我国市场,中国移动也在大力推动 TD-LTE 小型基站的产品成熟,目前已处于规模试验的准备阶段,初期主要用于不具备宏蜂窝部署条件地区的补盲应用,以及楼宇穿透覆盖。全球主要设备制造商也都已将 smallcell 作为重要的发展方向,阿朗、华为、爱立信均推出了 smallcell 产品,其中阿朗推出的 lightRadioMRO 微基站是基于贝尔实验室研创的“灵云无线”技术,融合了天线和射频单元,体积轻巧,安装便捷,已经应用于北美和国内运营商网络中。根据 ABI 公司预测,2014 年 LTE 小型基站的销售量将达到 12.7 万,其市场份额从 2014 年到 2016 年还将会进一步迅速增长,2016 年 SmallCell 收入将增至 44.44 亿美元,约占整个 LTE 市场的 23.9%。总之,smallcell 在 4G 网络建设中的重要地位将日益突出。

#### 专家介绍:

李珊,工业和信息化部电信研究院通信信息所新技术新业务部副主任,研究院无线领域副主席。主要研究领域包括 LTE、3G、WLAN、WiMAX、RFID、移动互联网业务及应用等方面。近三年主要研究成果包括《TD-LTE 国际市场发展战略研究》(2011)、《TD-LTE 发展策略研究》(2011)、《LTE 全球商用与业务策略研究》(2012)、《我国 LTE 发展策略研究》(2012)、《我国 LTE 发展的重大问题研究》(2013)等。

来源:泰尔网 2014 年 06 月 09 日

## 虚拟运营商冲击宽带接入市场资费必将继续下降

近年来，在我国宽带网络基础设施能力取得了长足进步同时，宽带市场竞争也日趋激烈。随着接入网业务向民营开放，参与“宽带中国”战略起草人士称，4G业务和用户规模的攀升，以及移动通信转售运营商的进入将增加宽带市场竞争主体数量，未来几年，移动宽带资费必将继续下降。

### 鼓励民营参与宽带建设

“宽带中国”建设过程中，资金问题一直是关注点。

据了解，宽带网络建设涉及骨干网、城域网、有线和无线宽带接入网等网络设施，以及数据中心、CDN等应用设施，要实现“宽带中国”战略目标，宽带设施的投入非常巨大。

据工信部电信研究院规划设计研究所基础网络部主任牟春波介绍，目前我国宽带发展主要面临区域性短缺、专业失衡等资金问题。“针对区域性资金短缺问题，工信部等部委正在推动完善电信普遍服务补偿机制，希望加大财政资金支持力度，通过战略引领和示范作用，逐步实现中西部偏远农村地区宽带长期健康发展”。

近两年，运营企业重点将资金投向LTE，因此其它专业投资受到不同程度挤压。针对专业性资金短缺问题，牟春波表示，主要是贯彻落实《关于鼓励和引导民间资本进一步进入电信业的实施意见》，重点做好民营进入移动转售、接入网等竞争性业务市场试点。

他透露，从2013年开始，移动通信转售业务、IDC、ISP业务、国内多方通信业务已陆续向民营开放或开放业务牌照申请，下一步重点将是推进接入网业务向民营开放。“从企业牌照申请情况来看，各项开放业务都有许多企业积极参与，参与热情非常高，这将大大减小基础电信运营企业在数据中心、接入网等宽带设施建设方面的资金压力”。

### 宽带资费必将继续下降

近年来，我国宽带市场竞争日趋激烈，带动宽带资费水平不断下降。

固定宽带方面，据工信部电信研究院调查，目前全国330多个地区主导运营商的最低包月资费主要集中在40-80元/月，平均仅为67.3元，西部地区则更低，大约在58元/月左右。近三年来，固定宽带资费始终呈现稳步下降趋势，而同期的带宽速率却大幅提升，截至2013年底，全国各地主导运营商的固定宽带最低资费所对应的带宽速率基本都达到1M以上，其中超过六成的地区达到2M以上，单位带宽价格大幅下降。

移动宽带方面，资费水平同样呈现大幅下降的趋势。其中，手机上网流量资费下降明显，三年降幅达45%；无线上网卡流量平均资费也呈稳中微降趋势，2013年平均价格仅为0.028元/MB。2014年，受益于4G业务的发展，移动宽带资费下降更

加明显。

工信部电信研究院政策与经济研究所副所长马源认为，未来几年，移动宽带资费必将呈现继续下降的趋势。原因在于：一是 4G 业务的进一步发展和用户规模的攀升，在规模经济作用下，单位流量成本将大幅下降，这将成为推动移动宽带资费下降的重要因素；二是移动通信转售运营商的进入将增加市场竞争主体数量，促进移动数据流量资费不断下调。

马源预计，未来几年随着光纤入户的进一步普及，以及中国移动进入固定宽带市场所带来的竞争加剧，都将导致固定宽带速度大幅提升，单位带宽资费也将继续保持下降态势。

#### 亟需加快建立中西部农村宽带发展机制

“宽带中国”作为国家战略，工信部在 2012 年实施宽带普及提速工程、宽带中国 2013 年专项行动基础上，将继续实施宽带中国 2014 年专项行动。

据工信部电信研究院政策与经济研究所 ICT 主任何伟介绍，“宽带中国”战略在实施过程中面临的突出问题主要反映在两大方面：

一是城市地区的宽带网络建设环境尚未落地。“据地方反映，目前宽带建设还面临众多问题，包括未纳入城乡规划、土地利用规划，城镇地区老旧小区宽带网络升级改造难、管道路权、基站选址、网络入户等无法得到政策保障，亟需配套政策支持。特别是在城镇化加快的情况下，通信设施频频被拆迁、逼迁，但缺乏相关制度保护，重建面临众多困难。这也是导致城市地区宽带发展慢于预期的主要原因”。

另一个尚未形成支持农村和中西部地区宽带发展的长效机制。“农村和边远地区因自然条件恶劣、人口居住分散、经济水平低下、网络部署成本过高，仅靠市场机制难以持续发展，亟需推动建立国家宽带普遍服务长效机制”。

因此，何伟建议说，无论是由国有企业承担还是未来向民营企业开放，都需要加快建立支持中西部农村宽带发展的长效机制。

#### 2014 宽带行动将加大支持 LTE

“宽带中国”2014 专项行动提出，今年要新增 FTTH 覆盖家庭 3000 万户，新建 TD-LTE 基站 30 万个，新增 1.38 万个行政村通宽带。

据此，何伟透露，2014 年将解决好 LTE 和光纤宽带的投资分配问题，将加快 TD-LTE 网络建设和覆盖纳入专项行动，加大对 TD-LTE 建设和发展的支持力度；进一步加大对农村宽带的支持力度，优先考虑完善集中连片特困地区已通电行政村互联网覆盖；同时全面落实光纤到户标准，深入推进既有小区光纤到户网络改造；并继续推动村通工程和 IPv6 网络改造。

来源：飞象网 2014 年 06 月 06 日

## “光进铜退”成光纤未来发展趋势

在电线电缆行业，铝代铜已经成为大趋势，而在光纤光缆行业，塑料光纤进行通信的应用也正逐渐在全球兴起。作为新兴的塑料光纤通信技术符合国家“光进铜退”、低碳、节能、环保的产业发展方向。塑料光纤的产业化过程将是一个提升产业升级的过程，从而用高科技信息化促进工业化发展，工业化发展又推动信息化加速。铝进铜退，光进铜退，塑料光纤技术的应用与发展使得这一现象加速，电力光纤入户、终端用户的信息交互及用能管理等已列入电力公司的发展规划，塑料光纤应用技术已成为解决终端用户最后几百米的最可靠、最快速的通信传输方式之一，并已列入电力新技术、新产品、新成果的应用领域中。

塑料光纤与石英光纤相比有诸多优势。塑料光纤以其较之石英光纤更良好的柔韧性和强度特性，芯径大、可塑性强、质量轻、在传输过程中不会产生类似于传统铜线传输数据造成的电磁干扰、价格低廉、工程施工及现场维护、维修简便等特点而受到国内外市场的普遍关注。目前，全社会倡导低碳生活，使用更加环保的塑料光纤，相对五类线等铜缆产品，也更具有竞争力。

在家庭布线问题上，能提供更大容量的光纤被认为是实现最后一百米的终极解决方案。摆在运营商面前的不仅是建设投资问题，更多的是石英光纤布线难和不易家庭操作等问题，而石英光纤所面临的问题正是塑料光纤的优势所在。塑料光纤是最适合家庭布线的材料，除了光纤具备的高容量低成本之外，塑料光纤还不易对人体造成损伤，有利于个人使用。

从性能上来讲，塑料光纤的优势是比普通铜线信息传输速度更快，同时带宽更高，一般普通铜线带宽最高只能达到 200 兆，但塑料光纤最低带宽就是 200 兆。同时，用塑料光纤代替铜资源，除了成本低了许多之外，还防干扰、保密性好，检查维修也方便。在有些专家看来，要找到适合塑料光纤推广应用的“土壤”，就必须具有一定的商业价值。将塑料光纤通信技术应用到高压电能表设计中，采用光作为信号传输的方式，对周围高压电场干扰、磁场干扰有良好的抗干扰性能。

正是由于塑料光纤具备良好的绝缘特性，高速可靠的数据传输能力等特点，使得高压电能表的设计有更为多样的方案。因此，塑料光纤通信技术和相关产品使得在高压电能表设计时，电流和电压信号采样采用全电阻方式更易实现。不仅如此，利用塑料光纤技术的优异性能进行通信，可使电网低压侧到终端用户的最后数百米的通信质量得到大幅提升，性价比高，将为电力系统在短距离通信体系及通信设备带来革新和升级。

目前我国塑料光纤通信产业已经具备了加快发展的条件，要促进行业的长远发展则需要加强统筹规划，合理布局，不断提高自主创新能力。光纤通信行业的重担企业和龙头企业应该加大技术研发、技术改造的投入，努力提高产品技术和生产工

艺水平。这些问题需要产业链上下游企业紧密配合，联合攻关，将产品制造、运营服务和用户使用放到大的产业链环境来统筹考虑，整体规划。

塑料光纤有诸多好处，但是应用并不广泛，在国内，塑料光纤属于新兴产业，塑料光纤如何定位，其损耗、成本以及产业链支持，业界仍存疑虑。“市场上对塑料光纤缺乏了解，一般都只知道石英光纤。塑料光纤具有诸多优点，但目前市场对其认知度不够高，企业还需要进一步加大推广力度。然而，加大产品推广力度和扩大产业经营都需要大量资金。靠专利项目做起来的公司，在项目拓展初期需要有大批的资金注入。缺少相应的贷款抵押又是这类企业普遍存在的问题。融资难已成为制约企业进一步发展的关键因素。

塑料光纤是一个新兴的产业，好处多多，现在虽然暂时面临一些困难，但终究会发展起来，应按照先政府市场，后行业市场，最后是消费者市场的顺序推广，特别是政府应该在塑料光纤产业链培养方面发挥主导作用，从而推动塑料光纤市场的发展。这是许多业界人士的看法。

除了政府支持之外，企业自身也应该为此付出一定的努力。在笔者看来，我国目前塑料光纤产业现状可以从以下几个方面推动民族光纤产业的发展：建立技术标准联盟。技术标准联盟在企业之间实现标准化战略、减少标准化风险与成本、协调技术标准与知识产权矛盾等方面具有重要作用。应联手共同应对国际贸易壁垒。目前，我国的塑料光纤产品还处于“走出去”的初级阶段。随着我国塑料光纤产品出口额的不断增长，今后将会遇到越来越多的国际贸易壁垒。国内企业要有相应的对策和充分的思想准备，国内光纤企业要团结合作，在行业协会的组织下，积极保护自己的合法权益。

随着智能电网建设的发展，以及电网公司对网络售电、分时电价、阶梯电价及下传电价等实时性的要求，高速、可靠、低成本的塑料光纤及技术将会满足电力终端设备最后几百米的信息互动及服务需要，并将成为可靠的信息传输主流方向之一。

来源：通信世界网 2014 年 06 月 04 日

### NFC 迎政策契机三大运营商策略各不同

国内三大电信运营商中国移动、中国电信、中国联通目前均有各自的基于 NFC 的业务，主要就是手机支付的业务，并且三大运营商的业务逻辑结构也基本相同，即将用户的支付账户与银行账户实现绑定，并设置独立的小额钱包，用户拿着支持 NFC 的终端到线下的刷卡机上使用。若是小额支付，则无需密码，直接从小额钱包当中扣除，若是大额支付，则需要凭借密码，从银行账户上扣除。

三大运营商在 NFC 支付上的布局并不算晚，均在 2010 年左右开始布局，如中国移动收购了浦发银行 20% 的股份，中国电信在上海世博园区推出了翼支付等。而

当时，线下支付的市场主要是由银联把持。待到 2012 年之后，支付宝等第三方互联网公司开始发力线下支付市场，他们通过二维码扫描、声波等方式进行线下支付，这不仅仅冲击了各家运营商刚刚建立起来的线下支付通道，甚至影响了银联的利益。

互联网公司行业树立了一个榜样，即互联网金融可以是一个庞大的体系，它由线上、线下等支付通道、存量资金池、投资理财通道等共同组成，有的业务是为了吸引用户及用户的资金，有的业务是为了通过运作资金获取巨额回报。当这样的体系展现在用户面前的时候，运营商们才发现，原来支付业务并不仅仅能够收取一些资金通道费，而是一个庞大的金融体系的组成部分，因此也开始全力出击手机支付业务。

可以说，在除了银联之外的第三方支付机构当中，目前形成了两大阵营，一是以运营商为代表的 NFC 阵营，另一个是以支付宝公司为代表的互联网支付阵营。从目前的政策层面来看，运营商的 NFC 是获得了相对良好的发展契机，因为央行叫停了二维码支付，对其安全性表示质疑，相反却对 NFC 的支付表示支持。

中国移动：为 NFC 手机提供补贴

中国移动可以说是布局 NFC 手机支付业务最深的运营商，早在 2010 年，即收购了浦发银行 20% 的股权，用于推动手机支付业务的发展。在 NFC 发展的早期，还发生了中国移动与中国银联关于 NFC 的频率之争，双方争抢标准的主导权，当时中国移动花巨资为用户进行支持 NFC 的 SIM 卡的更换，同时也在线下部署了大量可以刷 NFC 终端的 POS 机等设备。但是后来由于改造成本实在过于高昂等因素，银联的标准占据了行业的主导权，中国移动也采用银联的标准作为 NFC 的标准。

而到了 2013 年末，中国移动在原有的手机钱包业务基础之上，推出了“和钱包”业务，将 NFC 基础之上的支付业务提升到了一个新的台阶。并且中国移动认为，让用户更换为支持 NFC 的 SIM 卡难度较高，毕竟这仰仗用户的主动需求，并不能像手机内置功能那样，会让用户自行去开发。因此中国移动开始主打终端牌，希望新上市的终端均是支持 NFC 的。为此 2014 年 4 月，中国移动终端公司宣布为每台支持 NFC 的终端提供 30 元的补贴，以促进厂商生产更多支持 NFC 的终端。而对于中国移动而言，目前正处在一个 2G 用户大量更换 3G、甚至 4G 终端的阶段，促进 NFC 终端的发展，正是符合了中国移动当前用户的阶段性特征。

中国电信：主打手机卡更换

中国电信的手机支付业务实际已经发展了超过 3 年的时间，并且主要通过支持 NFC 的 UIM 卡的方式加以实现，最早是出现在 2010 年的上海世博会当中，而同期发展的翼支付，实际并不主打线下支付。少量的需要通过线下支付的时候，也并不是通过 NFC 的方式实现，而是通过 UIM 卡上带有的天线进行通信。而到了 2013 年 11

月底，中国电信正式发布了手机钱包业务，这是三大运营商当中最后一个发布手机钱包业务的电信运营商。

到了 2014 年，中国电信宣布启动 1300 万张 LTE 卡与 5000 万张多功能通用卡的采购，其中上述 1300 万张 LTE 卡与多功能通用卡均支持 NFC 功能，也就是说中国电信一次性采购了 6300 万张 NFC 手机卡。此外，中国电信还宣布，4G 时代所有集采的终端都必须带有 NFC 的功能。

在中国电信移动用户增长乏力的背景下，数千万张带有 NFC 功能的手机卡，预计将会通过各种激发现有用户换卡的方式加以发送。毕竟，目前中国电信存量 3G 用户的占比是最高的，只有充分攫取这一宝藏，才能有效推进 NFC 用户数的增长。

中国联通：强调自然增长

中国联通的手机支付业务是在 2010 年末开始商用的，历经三年多的时间，可以说发展的不温不火，市场上也较少能够看到支持中国联通的刷卡设备。而在中国移动加强对 NFC 终端补贴，以及中国电信大批量采购 NFC 卡的背景下，中国联通的表态是既不会刻意推动 NFC 终端的发展，也不会采购 NFC 手机卡发放给用户。

因为对于中国联通而言，其不像中国移动还需要推动 TD 产业链发展，向来是依托成熟的 WCDMA 产业链发展的，因此推动 NFC 终端的发展自然也就不会是中国联通会采取的策略。更何况，中国联通所仰仗的那些 WCDMA 的明星机都已经带有 NFC（如三星的 S4 和 S5），或者即将带有 NFC（如 iPhone6），中国联通更加不用发愁；而对于 NFC-SIM 卡，中国联通表示，让用户更换是一项过于艰巨的任务。

事实上，手机支付也不过就是一项业务，并未涉及到生死存亡，同时市场上也只是能容纳少数的商家，若自我觉得实力欠缺，确实不如主动放弃，这比投入了，然后失败了更好一些。

来源：《通信世界周刊》2014 年 06 月 05 日

## 【模式创新】

### 虚拟运营商大举来袭差异化商业模式成立足点

今年上半年，几家虚拟运营商的陆续放号为电信市场带来的新的活力，尤其是各家纷纷结合自身的优势业务重新整合套餐模式，为消费者提供了更加多样化的选择。目前虚拟运营商已经进入实际运营阶段，各家的竞争以及与传统运营商的摩擦依然不断，国内虚拟运营的商业模式也备受关注。

诚然，虚拟运营商的出现，将会使传统单纯的运营商电信市场的用户数、ARPU 及离网率等几项指标发生巨大的变化。不同国家因为市场环境、竞争态势和政策监管思路不相同，移动虚拟运营商的发展状况有着巨大的差别。

从目前对欧洲和北美市场的观察情况来看，大部分的移动虚拟运营商采用的商业模式还是针对低端的预付费语音或者短信市场。这种简单的商业模式虽然能够帮

助运营商以批发的方式销售话务量从而更好地形成规模效应，降低边际成本；但却同时可能形成对主运营商的竞争压力，从而带来如上提到几项关键业务指标如 ARPU 及离网率的变化。所以运营商对这种商业模式是持非常审慎的态度的。然而如果运营商和虚拟运营商能够将眼光从价格上挪开，而更多的去关注增值业务的话，虚拟运营业务将有可能成为运营商一个低投入高回报的市场。

#### 注重差异化发展策略

电信行业市场这在经济学上被认为“自然垄断”。实施垄断以保证投资的有效和竞争以保证企业运作的效率，在这个行业一直是一个非常具有争议性的课题。在哪一个层次上实施垄断，哪一个层面上放开竞争，有助于提高整个电信业市场效率同时保证社会的公平性。虚拟运营在我看来是一种变通的非常好的有序竞争方式。也就是说，在网络层面，一些相对稀缺的资源例如网络、号码资源、频段资源等保证一定的垄断性以确保不会因为重复建设造成的低效率；在业务和服务层面，放开充分的竞争以确保市场参与者必须具备足够的效率才能生存，这种效率的提高给客户提供的就是实实在在低廉的价格和优质的服务。

尤其是在 3G/4G 时代，随着业务的复杂性、参与业务各方专业程度不断的加深以及商业模式的不断创新，运营商“包打一切”的传统模式似乎面临着越来越大的挑战。与此同时，更为丰富的网络拓展能力、更低的数据业务成本及种类更为繁多的业务类型为更多组织成为虚拟运营商成为了可能。与原先 2G 时代虚拟运营商主要做的是通过折扣价实现渠道的拓展不同，3G 时代虚拟运营商可以做更多的事情。类似广播媒体、音乐公司、固定业务运营商和商业客户解决方案提供商都成为了移动虚拟运营的候选者。在这一市场上的先导有比如法国广播公司 NRJ（计划投入音乐下载服务）、运动类的内容提供商 ESPN（计划在美国提供多媒体运动信息）等。我们可以看到，由于移动虚拟运营商都拥有知名的品牌、强大的分销渠道以及富有经验的营销力量，而且他们当中的一些企业自身还经营着一些较有特色的服务或业务，这些特色服务可以帮助虚拟运营商们将通信服务与运营商的传统服务捆绑，提供给客户更大的价值。

#### 法国电信市场的价格博弈

法国虚拟运营商 FreeMobile 从 2011 年进入电信运营市场以来，给整个市场带来了翻天覆地的变化。研究 FreeMobile 运营 2 年间的市场状况，有利于我们对政策管制较为宽松环境下的虚拟运营商运营经营有所认识，从而对可能出现的虚拟运营商大幅拉低市场价值的场景有更为真切的理解。

FreeMobile 是法国宽带运营商 Iliad 的子公司，定位进入低价互联网和移动通信服务提供。当时 FreeMobile 的 CEO Xavier Niel 提出的远景是以 50 欧元每月的价格提供无限制的电话、互联网接入和有线电视等服务。而当时提供类似 12 个月服

务包的法国主流运营商 FranceTelecomOrange、SFR 及 BouyguesTelecom 的价格均是在 90~106 欧元的价格范围。也就是说，在市场导入阶段，FreeMobile 提供的产品大约只是市场价格的 50%。

FreeMobile 最初提出的资费标准包是每月 19.99 欧元享受无限制语音呼叫、短信以及高达 3G 的数据业务流量，此外还有无限的 Wi-Fi 接入。从两个角度我们可以看到这一个资费政策对整个移动通信市场的颠覆性：政策推出短短数周内，新增客户已经超过 3 百万；携号转网系统面临巨大压力，为了避免系统的处理能力超过负荷，FreeMobile 不得不将每天申请处理量控制在 3 万 5 到 4 万之间。

通过大打价格战成为第四大运营商后，FreeMobile 继续在 4G 市场使用价格武器争夺市场。其策略为向顾客提供 4G 服务，但不增加收费。在此压力下，法国多家运营商紧随其后作出反应，承诺推出 4G 优惠服务。Bouygues 随后宣布在其集团品牌的包费中添加 4G 服务，并在其 B&YOU 廉价品牌的包费中也添加 4G 服务。Orange 也接着宣布：SOSH 品牌的 4 种包费中最贵的一种，从 2014 年 1 月 9 日起将添加 4G 服务，仍收 24.99 欧元，顾客可享有 5G 数据流量。这样一来，法国电信运营商期望在 4G 市场中获得新利润增长点的期望遭到重挫。

#### 虚拟运营价格战实非明智之举

XavierNiel 提出证明低价运营移动通信市场能够取得成功的一个观点是“利润率过高论”。他根据之前低价经营“Freebox”DSL 的经验，提出目前运营商 30%左右的利润率过高了。但是 Niel 忽视了产业发展所需要的必要资源。在目前的通信信息化结合、互联网应用日趋丰富、客户对流量需求日益增长的背景下，运营商若要想保证客户真正的服务质量和产品服务的创新性，需要投入比原来简单的建设成本更高的研究、开发、推广、纠错成本。因此将眼光简单地集中在通信基础服务上，就会对产业的发展产生误判，对资源投入产生预估。产业的发展也会因为这种短视和急功近利的行为遭到破坏。

从服务能力角度看，FreeMobile 提供的超低资费也并不是行业实际成本的真实体现。因为它所使用的网络资源，有很大一部分是通过批量购买的方式向其他运营商购买的（FreeMobile 70% 的基础网络架构是由 Orange 提供的）。从这个角度上来说，它集中关注于资费，而并不太考虑整个网络持续发展。虚拟运营商通常是主流运营商在网络能力有所剩余，而以高于边际成本的价格将一部分能力批量销售出去，用于占领通常是低端市场的一种做法。理论上虚拟运营商不应该和主导运营商形成正面战场上的冲突。而且如果 FreeMobile 要提供较为便宜的资费，还需要和各个运营商洽谈具体的落地结算标准。因此，FreeMobile 服务的提供实际上对部分运营商而言还是在控制范围之内。也就是说：如果竞争仅是保持在低端客户市场，其他运营商同样可以通过压低低端品牌利润的方式来加以应对；如果竞争范围扩

大，主导运营商就非常可能会采用收紧资源。

从政策监管者的角度来看，出现这样的状况，也许会对整个产业的健康发展有一定的负面影响。我们知道，在竞争地域边界逐渐模糊化的背景之下，电信行业的任何滞后发展都可能会给整个社会经济的发展带来严重损失。考虑到电信行业是一种资源密集型的行业，如果不能保证一定的投入再生产能力，发展的速度有可能会受到影响——这种对经济发展的影响会在较长的周期内得到体现。

网业分离是虚拟运营首选之道

网业分离是开展虚拟运营的选择方式之一。这种方式的特征是基础网络架构保持自然垄断，而之上的服务和业务则放开竞争。这种观点的主要目的是避免出现“既当裁判员又当运动员”的状况，通过打破垄断，实现管道中立，开放服务业务竞争来打造新的产业。例如基础网络支撑服务、基础数据技术支撑服务产业、内容服务产业等。首先我们说，这种思路总体而言是符合或者近似国际上许多电信产业发达国家的管理模式。最典型的是美国，基础电信网络的建设所有者和其上的业务服务提供者两种角色是分离的比较清晰的；即使是在基础电信网络和服务提供者均属于同一公司 Deutsche Telekom 的德国，也需要根据网络中立的原则给竞争对手提供基础网络接入。在电信政策层面，这种方式的理论指导思想兼顾了电信行业中基础网络架构的自然垄断特性和业务放开竞争带来社会效率的主张。

虚拟运营和网络资源共享虽然目标都是通过共同分享使用基础网络架构，从而实现网络资源的更高效利用，但它们之间是有区别的，其区别主要就在于经营许可证。如果实现网络资源共享的双方都具有经营许可，那么这就是一种网络共享；如果没有经营许可的一方向具备经营许可的一方购买资源开展运营的话，这就是一种虚拟运营。从这个分类情况来看，虚拟运营的门槛是相对较低的（不需要投入大量的资金购买或是说服政府发放运营许可），基本可以达到“网业分离”的主张中“服务和业务放开竞争”的要求。在理想条件下，虚拟运营商确实可以实现提升行业竞争水平、降低产品价格、在一些运营商所无法关注到的市场提供更好的服务等目标。这也符合互联网从业者提出的“降低电信行业运营进入障碍”的诉求。为了求证虚拟运营的实施效果，我们不妨观察一下英国 Virgin 公司与英国的移动蜂窝通信运营商 One2One 的合作情况。

Virgin 集团是英国第三大著名商标，全球统一商标为 21century。内容涉及飞机、火车、经济、软饮料、音乐、假日休闲、汽车、酒类、出版物以及新婚服饰等。在很多英国人尤其年轻人的眼中，Virgin 代表的是时尚、活力和完备的服务享受。Virgin 开展虚拟运营的基本思路就在于充分利用品牌优势和原有的销售渠道，将移动通信服务作为它所提供整体服务解决方案的一个部分。它所给移动运营商带来的增值就是对客户服务整体感受的关注。通过服务的整体性和创新式生活方式的包

装，Virgin 将通信产品拓展成为了一种新的生意。

产业各方应正视虚拟运营商的出现

在 4G 时代的市场环境下，我们期望虚拟运营商能够引入各种专业角色，从而使市场更具专业性。政策监管部门需要改变从前对虚拟运营商较为片面的认识——认为虚拟运营商都是通过关注低端市场，采用低价策略获取市场份额的——这实际上只是虚拟运营商在资费敏感客户群中采取的商业模式之一。

政策监管部门对移动虚拟运营商的进入进行管制，需要制定一系列的标准和规范，比如确定接入费、接入条件、服务质量保证标准等内容，同时必须充分考虑到频谱资源利用的有效性、入网许可证以及移动虚拟运营商的投资等问题。

对运营商而言，观念的改变尤为重要。目前，国内移动通信市场处于相对高速增长期向传统通信需求饱和期过渡的阶段，新的信息消费需求培育又尚未完全成熟。因此，在内容多样性为主的 3G 时代，运营商需要意识到自身在其他领域的不专业和对行业核心变化做准确的判断。相信运营商一旦改变观念，以合作者的身份与媒体和内容提供商开展合作，业务运营市场的竞争态势就会出现很大的变化。

来源：《通信世界周刊》2014 年 06 月 06 日

## 终端制造

### 【科技前沿】

#### OTN 产业黄金期已经来临

100G 市场的快速红火显著拉动了上下游产业的发展，尤其是迈入 100G 时代，OTN 已经成为必选项，并快速普及开来。中国移动研究院副主任研究员李晗表示，从 2010 年开始，现网所有的波分设备都是 OTN 设备，初期仅应用了 OTN 的交换功能，随着业务调度需求的上升，OTN 的应用空间得到进一步提升，随着高速传输网络的部署，OTN 的应用范围也将进一步扩大至骨干、省干和城域层面。

在 OTN 的规模应用期，不得不谈的是 OTN 的芯片，目前仅有 PMC 一家推出了 OTN ASIC 芯片，据了解 PMC 总投资 1 亿美元用于该芯片的研发，成熟芯片的推出有效推动了整个 OTN 产业的规模化发展。PMC 通信产品事业部市场及产品应用副总裁 Babak Samimi 透露，现在世界上前九大电信设备商采购的都是 PMC 的 OTN 芯片解决方案，全球前三大电信运营商部署的 100G 网络都是基于 PMC 的 DIGI120G 芯片。

100G OTN 现网应用规模将继续扩大

在 100G OTN 的部署上，中国移动遥遥领先，继去年 2800 块 OUT 板卡的集采后，今年又集采了 8000 块板卡，进一步刺激了整个产业链。同时李晗透露，中国移动的带宽需求量非常大，主要在两个层面，一是 TD-LTE 的带宽需求，必须尽快提高网络传输能力以适应 TD-LTE 网络的发展需求；二是固网宽带的用户增长需求，今年预计将有 30% 的新增用户，对于带宽的需求也非常大。不管是城域核心还是省干

都会有大量的 100G 部署。

100G 部署的全球效应已经日益显著，BabakSamimi 表示，100GOTN 运营商的商业部署不断在迅速扩大，而 PMC 几个季度以来的 OTN 芯片全球出货量一直都在快速增长。他同时指出，在 100GOTN 市场，中国引领了全球的发展。

值得一提的是，在国内 100GOTN 的市场竞争格局中，虽然各主流设备商的竞争非常激烈，然而李晗认为，从设备成本的考量来看，整个 100G 的产业链依然是良性发展当中，各厂商的设备价格与成本基本持平。

POTN 部署路线依然不清晰

在 OTN 的后续演进路线当中，POTN 也是运营商重点关注的方向，无论是基于 PTN，还是基于 OTN 演进，未来的趋势是被业界所认可的。然而李晗也坦言，POTN 现在还没有特别清晰的引进路线，他认为 POTN 真正的生命力在于 5G 时代，而 POTN 的早期落地点将会从汇聚层实现，然而未来将不会局限于汇聚层面。

“POTN 在中国移动引入没有具体的时间表，一方面标准不成熟，另一方面内部有两派，我认为无论是选择哪个方向，只要最后功能、相关指标达到要求即可。”总体来说，目前在 POTN 技术是非常前景的技术，但是具体时间表没有确定。

来源：《通信世界周刊》2014 年 06 月 05 日

## 高通推出首款支持 4K 移动处理器

——骁龙 805

近日，高通在京发布首个支持全 4K 移动体验的商用移动处理器——骁龙 805，作为骁龙 800 的升级版，骁龙 805 的 GPU 采用 Adreno420，CPU 主频最高到 2.7GHz，可谓 800 系列产品中的最强芯。

在此次“高通骁龙 805 处理器中国芯赏会”，美国高通技术公司产品营销总监 MarkShedd 对骁龙 805 进行了详细解读。

据悉，骁龙 805 采用美国高通技术公司的 Krait450CPU，它是移动行业首款支持最高达 2.7GHz 的商用移动四核 CPU，同时采用高通 Gobi9x35 调制解调器，结合了最新的 LTE 技术和最新、最快的单芯片 2.7GHz 处理速度的处理器，两者结合能够带来很大的技术提升和应用空间。

骁龙 805 性能详解

MarkShedd 表示，4K 所带来的不仅仅是视觉能力的提升，从色彩来看，也会更加的丰富，从清晰度来说也会更好，是视觉效果一个全面的提升。这也是 805 处理器相比较之前的处理器的强大之处。有了 4K，你可以更好地观看电影，进行照片分享，以及游戏的体验。从而可以实现在你的平板电脑和智能手机上面更加具有互动性、更加丰富的体验。同时，支持 4K 需要很大的性能，但是不能牺牲功耗方面的表现。805 上采用 4KHEVC 和 H.265 硬件视频解码，能高效实现视频压缩，使得视频

文件的比特率降到之前的一半左右。

来源：通信世界网 2014 年 06 月 06 日

### 华为首发八核 LTE Cat 6 手机芯片

华为日前在北京正式推出了最新的智能手机芯片——麒麟 Kirin920。该新品采用业界领先的 8 核 big.LITTLE 架构，支持 TD-LTE/LTEFDD/TD-SCDMA/WCDMA/GSM 共 5 种制式，全球率先实现 LTE Cat 6 手机商用，支持峰值 300M 极速下载，性能、工艺、功耗、通信能力等各方面均达到业界领先水平。

麒麟 Kirin920 芯片完美地将 4 个 ARM Cortex-A15 处理器和 4 个 Cortex-A7 处理器结合在一起，使同一应用程序可以在二者之间无缝切换，实现了高性能和低功耗之间的平衡，在大幅提升性能的同时延长了电池使用时间。另外，为了满足日益兴起的智能穿戴等用户需求，在 Kirin920 里面还集成了一个智能感知处理器 I3，能以极低的功耗运行，持续采集来自加速计、陀螺仪、指南针和接近光传感器等的运动数据，使得一些智能应用可以在待机状态下一直运行。

在通信能力方面，Kirin920 整合了华为的 LTE Advanced 通信模块，在全球率先支持 LTE Cat 6 标准，并领先业界一年推出单片支持 40MHz 频谱带宽技术，亦即支持 20+20MHz 的双载波聚合，FDD 场景下数据传输速率峰值可达 300Mbps。这颗 SoC 芯片同时支持 TD-LTE/LTEFDD/TD-SCDMA/WCDMA/GSM 5 种制式，以及全球所有主流频段，可实现在全球 100 多个国家的无缝漫游。

在音视频、游戏性能、图像处理等方面，Kirin920 整体性能卓越。全球首款内置专业音频处理器 Tensilica HiFi3，支持超高清语音编解码；支持 H.265、4K 等高清超高清视频全解码；GPU 则采用了业界领先的 ARM Mali T628MP4，市场上主流大型游戏都可流畅运行。

来源：《人民邮电报》2014 年 06 月 10 日

## 【企业情报】

### 国产手机营销策略

随着科技的进步和人们消费习惯的改变，智能手机近两年来迎来了井喷式的增长，中国也成为全球最大的智能手机市场。本文以国产手机行业为研究背景，针对我国手机市场，通过对消费者的消费行为、偏好进行问卷调查与分析，以重回国内市场的 TCL 手机为例，运用 4P 以及品牌理论，从产品、价格、渠道、促销、品牌五个角度为其设计一个切实可行的营销策略组合。

#### 国产手机市场分析

近年来智能手机发展势如破竹，其市场发展到今天已经进入了一个更为深入的局面，各大厂商为在市场上占有一席之地而激烈竞争。

#### 三分天下的局面

总体看来，目前国内手机企业的发展形势表现为三分天下的竞争格局。第一梯队以三星、苹果、索尼为代表，凭借其强大的资本和技术优势牢牢占据高端市场，并逐步延伸至中低端市场。第二梯队以国产品牌手机中兴、华为、多普达、联想、TCL、金立等为主要代表，凭借其质量上乘、品牌保证、价格低廉，再加上本土文化的渗透占据中低端市场。第三梯队以国产杂牌手机“山寨机”为主要代表，占据国内很大的低端市场。

### “机海战术”带来春天

目前，国产手机已经摆脱了艰难的时期，虽然三星凭借其品牌、技术等优势，其市场份额占比排在第一位，但是以联想、华为、中兴、酷派为主要代表的国产手机占有的市场份额总和也已接近百分之八十，国产手机关注度占据整个中国手机市场品牌关注度的比例最大。从手机厂商的销量来看，三星、诺基亚、华为分列中国手机市场销售量前三位，而诺基亚的市场份额同比下降了 18.5%，市场份额被上升较快的几大国产品牌分食。

### 进军中高端成为关键

国产手机在国内市场占有的市场份额并不低，然而，随着国内手机企业在技术、质量、营销手段、品牌意识等方面趋于弱化，国产手机在中高端手机市场的份额不高，而且国产手机主要通过低价策略占领市场，这就必然使得整体的利润空间很小。为争取更多的市场份额，得到更多的利润空间，国内手机企业应该了解消费者的消费方式、消费需求，研究消费者更易接受的营销方式，然后有针对性地树立自己的品牌，制订有效的产品、价格、渠道、促销等策略，从而进军中高端手机市场。

### 消费市场动态

本文通过问卷调查发现，多数消费者的手机使用寿命是 2 年~3 年；43%的消费者能接受 1000 元~2000 元的手机，27%的消费者能接受 2000 元~3000 元的手机，表明现在的消费者更注重手机的档次；70%的消费者选择到实体店购买手机，可看出现在的消费者注重购机之前的体验；29%的消费者只认同三星、苹果等国际品牌，53%的消费者认同国产的联想、华为等品牌，不认同 TCL、康佳等品牌。这些数据表明国产手机企业要提高手机的市场份额还需制订更加完善的营销策略。

### 营销策略——以 TCL 手机为例

TCL 通讯科技控股有限公司专注于为全球消费者提供 TCL 和 ALGATELONETOUCH 这两个品牌的移动通信终端产品，其手机定位在中高端消费群体，下面将根据调查结果、4P 理论及品牌理论为 TCL 手机设计一个切实可行的营销策略组合。

### 产品策略

产品是企业市场营销组合（4P）的首要因素，是企业开展营销活动的基础。

（1）产品研发策略。首先，随着 3G 的普及，人们更追求手机能够满足他们上

网快、音质好、看电影清晰等需求。所以，TCL 手机要设计出能满足不同消费者需求的机型，比如：针对商务人士，就要注重外观、通话质量等方面的设计；针对大学生，就要注重配置、网速等方面的设计。其次，要以高质量为产品研发的前提。据中国消费者协会公布的 2012 年消费者投诉的状况，关于手机方面的投诉处于首位，这说明手机在质量方面存在的问题十分严重。

(2) 产品线策略。消费者在购买手机时不但考虑价格、功能，而且还考虑产品是否符合自己的个性，由于受年龄、性别、教育、收入等方面不同的影响，使得他们对手机的造型、颜色的搭配及档次的要求都有所不同，TCL 应设计出更为丰富的手机产品。

#### 价格策略

产品的定价直接影响消费者的选择，合理定价的根本就是尽量使消费者的消费欲望、实际购买力与产品的获利性三者之间达到平衡。

(1) 高端手机的定价策略。高端手机的研发成本高，高端消费者比较讲究形象，对价格的敏感程度相对偏低，还有一些人认为高价格才能体现产品的高质量和高功能配置，如果高端手机的价格偏低，消费者对该手机品牌的心理定位就会相对较低。另外，基于国外一流品牌手机的成熟运营，TCL 要采取价格逼近策略，价格要比它们的同类产品略低一些，但拉开的距离又不易过大。

(2) 中端手机满意定价策略。面对对价格具有一定敏感性的中等收入消费者，因为有高端高价的手机树立了 TCL 的高端形象，若中端手机在质量和配置上不落后同类国外一流品牌，而定价处于中间位置，将会产生较大的吸引力。

(3) 按产品生命周期调整价格。国内手机市场的激烈竞争使得手机的生命周期变得越来越短，这就要求 TCL 根据各款手机所处的生命周期的不同阶段调整产品价格，更好地满足不同收入层次的消费者需求。

#### 分销策略

TCL 在营销渠道的选择上要结合企业自身的优势及产品的特征。首先，运营商定制将是 TCL 手机初期进入中国手机市场最重要的渠道。其次，家电大卖场和手机连锁商场在消费者心目中具有比较高的信誉度，将是 TCL 的第二个选择。另外，对规模小但数量多的小型手机店，TCL 可以选择一两家与它们打过交道且经验丰富的省级代理商作为产品代理，通过它们将产品铺到各个手机店。

#### 促销策略

对于偏向于大众电子消费品的手机来说，适合采取广告和销售促进这两种方式进行推广。

(1) 广告。在广告的表现形式方面建议可从产品技术、功能本身进行描述，强调 TCL 手机注重专业化服务的特色及手机本身具有的优良品质，考虑到 TCL 的技

术优势，可采取比拟定位法，让消费者感觉 TCL 就是“中国的三星”，待成功树立形象后再摆脱和独立出来，在市场开拓期可以选择电视、网络、路边广告牌等载体进行宣传。

(2) 销售促进。在形式上可以考虑价格促销、赠品促销及与运营商联合促销等。价格促销能在短期内刺激消费者的购买欲望，但采用的频次不能高，一般在“五一”、“十一”和春节等节假日期间开展比较好。赠品促销不会像价格促销那样易伤害品牌形象价值，且赠品上的 TCL 标志也是无声的广告，但要注意在赠品的选择上要有针对性。

#### 品牌策略

问卷调查结果表明，品牌在很大层面上影响着消费者的选择。TCL 从重回国内手机市场之初就应重视品牌的建设，努力提升品牌的价值。著名的品牌传播机构西岸奥美经过广泛的市场调研提出了手机品牌溢价能力曲线，说明了功能利益价值、附加价值和情感价值这三者对品牌价值提升效果的不同，其中情感价值对整个品牌价值的提升力最强。所以，对于 TCL 来说，一是要考虑传播“以关注和满足客户需求为理念，努力通过服务为客户创造价值”的企业文化塑造良好形象，利用国际化业绩激发民族情感，提升形象；二是要通过来 TCL 参观的方式，让部分消费者实地见证 TCL 的实力；三是要注重零售环节，增强品牌感受，布置与品牌个性一致的销售环境，同时加强对促销人员的培训和激励，提高服务质量。

来源：《中国电信业》2014 年第 04 期

### 华为在日本正式开展面向企业的 IT 设备销售

据《日本经济新闻》6 月 6 日报道，华为技术的日本法人 6 月 5 日宣布，正式在日本开展服务器和存储设备（外部存储装置）等面向企业的 IT 设备销售业务。华为计划到 2017 年度把在日本的这一业务销售额提高至 2013 年度的 15 倍以上，达到 500 亿日元。准备利用价格优势来赢得大企业的需求。

报道称，除低价的 PC 服务器和安全装置外，华为还将向日本市场投放大型存储设备和电视会议系统等面向企业的 IT 设备。计划通过日商电子等日本 IT 企业开展销售。

华为将面向企业的 IT 业务定位为继通信设备业务和智能手机等面向消费者的终端业务之后的第三大支柱业务。计划到 2017 年度将面向企业的 IT 业务全球销售额提高至 2013 年度的 4 倍左右，达到 1 万亿日元。

来源：环球科技 2014 年 06 月 09 日

### 人工智能+移动互联生态再添虎翼 360 与微软小冰达成合作

6 月 9 日，微软（亚洲）互联网工程院和奇虎 360 公司共同宣布，双方将在“人工智能+移动互联”这一前沿领域内全面开展战略合作。双方将首先在微软小冰、

360 手机卫士等移动互联产品上开展合作，下一步双方将在人工智能、移动互联等方面展开深度技术合作，共同为中国的移动互联用户提供更加丰富、更加开放、更加安全的产品体验。

移动互联网正在深刻改变每个人的工作和生活方式，但在许多实际使用场景下，现有的移动互联和人工智能产品体验还不尽如人意。通过这一战略合作，双方希望实现：

帮助中国移动互联网用户，享受到更美好的人工智能和移动互联体验；

促进中国的移动互联生态，向着开放、共赢的方向发展；

实现包括微软小冰、360 手机卫士等在内的全线移动互联产品的深度合作。

双方这一合作，为人工智能及移动互联领域打开了充分的想象空间。作为新一代人工智能开放平台，微软小冰自 5 月 29 日在微信首次亮相以来，在 3 天内赢得了 150 万个微信群里数千万用户的喜爱。6 月 1 日微软小冰停止微信运营后，微软（亚洲）互联网工程院的产品团队接到了大量来自社交网络和电子邮件的普通用户请求，希望能够尽快看到微软小冰回归。

微软小冰项目负责人李笛认为：“微软小冰不仅赢得了用户的喜爱，还得到了业界伙伴的青睐。我们相信，当人工智能遇上移动互联，将激发新一轮的产品体验和商业模式创新，这不仅让人兴奋，影响更加深远。”

奇虎 360 公司相关负责人表示：“通过与微软（亚洲）互联网工程院的全方位合作，双方将在人工智能、移动互联领域强强联合，整合技术和产品优势，为 360 超过 5 亿移动互联用户提供更好的、更完善的移动互联网体验。”

来源：通信世界网 2014 年 06 月 10 日

### SMART2.0 重塑市场格局看中兴手机如何洗牌

近日，在上海举行的中兴 2014 年第十届分析师大会上，中兴执行副总裁、终端事业部 CEO 曾学忠宣布，中兴智能手机在全球的销售、市场布局都非常顺利，已经取得了丰硕的成果，2014 年预计将售出 6000 万部。曾学忠还指出，SMART2.0 时代正在迅速到来，全球智能终端市场格局将因此呈现出新的变化趋势，而中兴已经为此做好了一切准备，今后会继续坚持精品战略，为用户带来独特的优质体验。

SMART2.0 即将来临

“服务无处不在”、“体验至上”，是本次中兴分析师大会的两大标签，这也吸引了来自全球近 200 位业界分析师、金融界精英、资深媒体人齐聚一堂积极探讨。曾学忠认为，在手机发展的早期阶段，是功能机时代，这个时代的竞争主要围绕产品的硬件配置、生产规模等，属于传统的工业发展模式。

“1994 到 2014 年间，功能机逐渐向 SMART1.0 演进。”曾学忠说。在这个阶段，越来越多的智能手机开始替代功能机，形成了用户体验驱动的互联网发展模式。在

这个时期，苹果三星主导终端链，苹果和三星几乎瓜分了行业所有利润。“不过在 SMART2.0 时代到来时，情况会有很大的改变。”

曾学忠解释说，SMART2.0 时代用户价值最重要，也就是说，用户在产品全生命周期与企业互动中获得的价值才是核心。曾学忠认为，在 SMART1.0 之前，用户首先希望手机能“吸引我”，看重的是“产品”；SMART1.0 时代，用户希望手机能“改变我”，比较讲究“体验”的好坏；SMART2.0 时代，用户的要求更高，希望手机及其提供商能“理解我”，带来超出期望的“价值”。这将是一种全新的发展模式，是由用户价值、全价值链增值驱动，向融合物联网演进的未來融合发展模式。

SMART2.0 时代的特点是家庭和智能穿戴设备日渐兴起，这是一个规模达万亿美元的蓝海市场，娱乐、通信、安防、信息将进一步融合，业务呈现、智慧交互、家庭控制将成为焦点。在这一切的背后，是 4G、5G 网络的商用和日渐完善，以及移动宽带、云技术、大数据应用的迅速成长。

“2020 年全球将拥有 1000 亿个智能链接，届时每个百亿美元规模的跨国公司产生的数据相当于人类过去 5000 年来有记录的书籍数据总量之和。”曾学忠说。智能终端将成为一切智能链接的核心，而且继键盘、触摸屏之后，语音交互将是 SMART2.0 的关键入口。语音识别技术，经过多年的技术发展和积累，正处在爆发的临界点，即将成为影响终端核心竞争力和用户入口的关键能力。

今年目标 6000 万部

从 2012 年起，智能手机逐渐成为主流，中兴智能手机也是从这个时候起开始上规模。2013 年，中兴进一步加强了中高端产品的比重，并于 2014 提出了精品战略，力图为用户带来独特体验。

与之前相比，中兴 ASP 同比提升 9%，4G 终端品牌关注度提升 7.6%。中兴的 Q 系列产品成为了最畅销的 4G 运营商终端，清漾 2 则是最畅销的电信 1599 元终端。中兴“天机”在线预定超过了 1200 万台，“红牛”首批 17 秒就售出了 53587 台。“我们 2014 年的目标是售出 6000 万部手机。”曾学忠信心十足地说。

曾学忠的信心并不仅仅来自中国市场。今年第一季度，全球 4G 智能手机销售大增，全年智能终端新增容量将达 23 亿部，2016 年规模将达到 27 亿部。中兴智能手机已经销往海外 160 个国家，在中、美、欧等区域市场上的发货量占比超过 75%。在美国，中兴已经是市场上销量前四的终端厂商。

“目前看来，市场上 5 英寸以上大屏智能机销售上升很快，价格方面 200 美元-400 美元档的智能终端成长较快，这正是中兴等中国手机厂商最擅长的区间。”曾学忠说。

内外兼修转型互联网模式

为实现自己的目标，中兴手机在 2014 年重新整合了组织管理架构。据了解，

目前，中兴终端形成了以曾学忠为核心的扁平化、专业化、年轻化五人领导团队，以事业部模式，整合研发、规划、生产、销售等全流程，团队运作扁平化，应对市场变化更高效快速。中兴终端还专门引进了黑莓核心高管团队，该团队在企业安全、人机交互以及设计上有着丰厚的经验。至此，中兴业已形成以中、美、德、韩、加（加拿大）为主的全球化人才储备。年轻化领导团队和全球化的人才构成，将为中兴品牌转型注入强大的动力，助推中兴终端加速 B2C 转型。

中兴的互联网思维，不仅要改变内部架构，还要在产品规划、服务和渠道上不断探索。

在产品方面，为了集中精力专注精品，进一步提升用户体验，中兴缩减了 40% 的产品型号，将更多的资源聚焦于精品产品，推出了语音功能和手机美学俱佳的中兴天机 GrandSII 和星星 1 号。中兴为了强化软件体验，又建立了 32 个星星俱乐部，及时吸收、响应用户的反馈意见。

互联网模式讲究口碑，因而中兴在售后服务上也费尽心思，实现平台互联网化。继与京东合作“售后到家”之后，中兴同时开拓自主售后服务平台 RAM 在线售后，将互联网售后覆盖到中兴所有购买渠道用户，为消费者提供真正全面的网络购买全程体验。在电商、社会渠道以及运营商渠道三足而立的基础上，中兴又打造了自己的移动电商平台微品会，借助个人朋友圈和个人 C2C 的能力，将用户转化成产品推广者和品牌传播者。有参会人士提出，微品会将是 2014 年最具互联网精神的手机营销模式，为当下互联网思维注入了新内涵，或将引发电商革命新浪潮。

#### 六大优势

据 ZDC 调查，2014 年中兴手机在中国 4G 手机市场品牌关注度排名第一，这在很大程度缘于中兴的“六大优势”。

据了解，目前中兴全球化的程度在国内手机制造企业中遥遥领先。中兴手机不仅进入了 160 个国家和地区市场，还与 210 多个运营商达成了深度合作关系，另外中兴还拥有全球化的服务网络、从手机到数据卡等不同形态的全业务运营，以及技术重构力、设计创新力等，合起来就是中兴手机的六大优势。中兴在技术创新方面的优势尤为突出。中兴有 16 年的终端研发经验，建立了 18 个全球研发中心。2013 年，中兴位居全球 PCT 专利申请第二名。在此前的 2011 和 2012 年，中兴连续两年蝉联全球第一。

这些优势使得中兴在 2014 年的 4G 市场上“快人一步”。在产品上，中兴 ZTE 品牌侧重全系列打造精品，发挥中兴在语音技术上的积累，继续在语音操作上做大做强；Nubia 则继续聚焦拍照功能，立足于打造全球最好的照相手机。双品牌的运作模式让中兴手机的市场策略更加灵活。

另外，得益于在全球范围内的认知度、认可度，中兴又展开了大手笔的体育营

销——与 NBA 中国、火箭队达成了为期 3 年的战略合作，这赋予了中兴手机年轻、时尚，高而不贵的新形象。

如今在用户规模方面，中兴已经有超过 5 亿的终端发货量，现有 5800 万活跃用户，每天新增活跃用户超过 10.2 万。在迅速兴起的 4G 终端领域，中兴是全球排名前四的 4G 终端厂商，4G 专利数占全球通信厂商的 13%。中兴还从 2011 年开始启动了 5G 预研，为下一代移动通信网络做好了准备。

曾学忠强调，在 SMART2.0 时代，语音交互与安全对于未来融合物联网而言至关重要。中兴在天机 GrandSII 和星星 1 号这两款产品上已经开始语音交互方面的尝试，同时中兴也是全球少数能实现从无线、有线、承载、服务器、终端、芯片、运维等端到端安全保障的厂商。这些优势将为中兴手机未来的产品打上独特的烙印。

“从高管团队架构、到产品差异化定位、营销，再到对未来融合物联网的展望和布局，这都将坚定中兴终端发展信心，接下来，我们将继续加大力度拓展全球市场，实现全球消费电子领先品牌的宏观愿景。”曾学忠表示。

来源：飞象网 2014 年 06 月 10 日

## 市场服务

### 【市场反馈】

#### 4G 看视频成本依然很高

火爆的 4G 概念一直被视为视频网站的新机遇，然而，虽然多家视频行业高管表示愿意与运营商合作，但在一线城市，大型视频网站与运营商仍然鲜少推出大流量的流量优惠，用户使用 4G 观看视频的成本依然很高。

近日，爱奇艺主管移动和增值业务的高级副总裁杨向华在接受北京晨报记者采访时表示，“业内大家都觉得 4G 来了，流量会很便宜，对视频是一个爆发性的增长，但目前使用 4G 观看视频成本还是太高”。

杨向华透露，爱奇艺移动端的播放量已经占到了整个爱奇艺播放的 60%，来自移动视频广告的收入占广告总收入超 30%。根据华为实验室与搜狐视频客户端联合发布的《移动视频洞察报告》，视频用户超过 75%均来自无线环境，显示当前用户行为受移动端资费影响很大，“如果运营商在 4G 时代能够调整资费的话，移动端用户的流量使用会有很大提升。”搜狐视频客户端相关负责人介绍。

来源：《北京晨报》2014 年 06 月 05 日

## 海外借鉴

## 4G 成英国 EE 增收主力 LTE 销售额超 3G

英国最大的移动通信运营商 EE 公司日前宣布，其 LTE 合同销量首次超过 3G，这意味着该公司的收入结构迎来了分水岭。

EE 称，其 4G 用户数已经增至 360 万，比第一季度末增加了 70 万，其 4G 网内数据流量在过去的 12 个月中增幅达到了 66%。视频依然呈现出强劲的增势，该公司预计到 2018 年，视频将占到数据流量总量的三分之二。“我们的移动设备已经变成了小型电视，视频流量目前已经占到了 4G 网内数据流量的一半以上。”EE 首席执行官 Olaf Swantee 在一份声明中如此说。考虑到这点，EE 同 DigitalTV 集团成立了移动视频联盟，目的是将广播内容行业和移动运营商联系起来，为用户提供更佳的移动视频业务体验。

EE 在偏远地区的网络部署卓有成效，目前已经覆盖了 2588 个小镇和村庄（人口少于 1 万人），并有效改善了交通线路和枢纽的网络覆盖。该公司正在加紧部署“双倍速率”4G 网，峰值速率可达 150Mbps，预计到今年年底覆盖点可望增至 40 个。

该公司 5 月底推出一系列自有品牌 4G 终端，其中包括两款新的 4G WiFi 路由器、一款车内 4G WiFi 路由器（可同时接入 10 部联网终端）以及一款 4G 平板，后者售价为 199 英镑（约合 2080 元人民币），后付费用户每月支付 49.99 英镑并选择 15 英镑以上的套餐也可获得该设备。

来源：《人民邮电报》2014 年 06 月 04 日

## 美国考虑重新定义宽带下行速率门槛

据《华盛顿邮报》报道，美国联邦通信委员会（FCC）正在考虑修改宽带业务的定义，可能会将宽带接入的下行速率下限提高到 10Mbps 甚至 25Mbps。

多年来，美国一直沿用的宽带业务定义为下行速率不低于 4Mbps。但随着流媒体音乐和视频服务的兴起，4Mbps 已经不能满足人们的上网需求。因此，FCC 开始考虑修改宽带网络的定义，而这可能会给政府管理互联网服务提供商的方式带来巨大影响。

据 FCC 一位不愿透露姓名的官员称，委员会打算就“是否应将宽带定义为 10Mbps 及更高网速甚至定义为 25Mbps 及更高网速”这一问题征求公众意见。如果提高宽带网速的下限标准，那么美国未被宽带网络覆盖的人数必然会增加。统计数据显示，2012 年美国 6% 的人口无法接入宽带网络。

FCC 将根据公众反馈的信息决定将宽带网络的网速下限定为 10Mbps 或是 25Mbps，这是因为如今的很多互联网服务消耗的数据量很大，4Mbps 的带宽很难满

足那些需求。例如，高清品质的 Netflix 流媒体服务至少要求 5Mbps 的带宽。而在当前美国普通家庭中，几个人同时使用对带宽要求比较高的网络服务的情况很常见，比如一名家庭成员在观看在线电影的同时，其他人可能在打高质量 Skype 视频电话或下载文件，这就增加了用户对网络带宽的要求。

该官员称，征求意见的文件将于近期在委员会内部传阅，以备未来公开发布。除了询问旧的宽带定义是否仍然能够适用如今的情况外，文件还提出，是否应该对不同地区或不同时段的各种网速设置不同的定义。

如果 FCC 对宽带给以更严格的定义，那必然会间接影响到其他政策的制定。只要 FCC 认为互联网基础设施的部署受到了阻碍，它就有权对互联网服务提供商实施调控。如果宽带标准真的提高，FCC 就可以认定互联网服务提供商在升级网络上做得不够并且介入进来。

FCC 的一位官员已经证实，征求意见的文件除了包括下行速率之外还涵盖了上行速率。按照目前的规定，宽带服务的最低上行速率为 1Mbps，如果宽带服务的最低下行网速被提高到 10Mbps，那么最低上行速率须达到 2.9Mbps。

来源：《人民邮电报》2014 年 06 月 04 日

### IDC：亚太地区 BYOD 市场将在 2014 - 2015 年继续强劲增长

据国外媒体报道，市场分析机构国际数据公司的研究发现，受智能手机和平板电脑市场持续扩张带动，亚太地区的自带设备（BYOD）市场预计将在 2014 - 2015 年间继续强劲增长。

国际数据公司指出，纵观整个亚太地区，自带设备模式中所使用的移动设备分别占 2013 年智能手机、平板电脑和笔记本电脑出货量的 22.5%、4.9% 和 11.7%。

国际数据公司亚太区企业移动部门研究经理伊恩·宋（Ian Song）表示：“自带设备的增长在过去 12 个月中势不可挡。国际数据公司预计，这部分市场将在 2014 - 2015 年间继续走强。随着移动设备用户体验的不断提升，终端用户可以开始在这些设备上执行更为复杂的任务。此外，设备的价格也已下降到能够大规模提高其普及范围的水平。”

“亚太地区的企业对于自带设备概念的接受度也在不断提高，这是增强企业内部移动性的一种方式。”伊恩·宋，“在亚太地区所有受访企业中，近 60% 的表示，他们已经制定了一些能够迎合自带设备需要的移动政策。另外，亚太地区自带设备趋势的兴起主要是由在企业内部使用个人智能手机所致。”

国际数据公司预计，2014 年，亚太地区用于自带设备模式的智能手机将接近 1.55 亿部，同比增长 40.4%。自带设备中的平板电脑总量接近 400 万台，较去年同期增长 62.7%。不过，该公司认为，自带设备的增长不会持续很久。

与此同时，自带设备模式中所使用的笔记本电脑仅有 310 万台，同比大降 20%。

笔记本电脑的使用率将急剧下降，主要是受个人电脑行业增速放缓及自带设备用户转而采用其他平台影响。

对此，伊恩·宋表示：“自带设备模式中的智能手机和平板电脑的使用率将分别在 2016-2017 年间和 2017 - 2018 年间达到顶峰，之后将开始回落。”

来源：飞象网 2014 年 06 月 05 日

### JuniperResearch: 2017 年移动非接触式支付用户将达 3 亿

据国外媒体报道，市场研究机构 JuniperResearch 在其最新公布的报告中预测，2017 年全球利用手机进行非接触式支付的消费者数量将达到 3 亿，较去年的 1.10 亿大幅增加。

该报告发现，许多市场通过加快部署非接触式卡的方式推进移动非接触式服务。与此同时，非接触式销售点（POS）终端也显著增加，包括 VeriFone 和 Ingenico 在内的多家领先供应商目前出货的绝大部分终端将近场通信（NFC）作为标准。

但该报告警告称，各利益相关方需要共同努力提高消费者的移动非接触式支付意识，并向零售商传达非接触式支付的价值定位。该报告的作者温莎·霍顿（WindsorHolden）博士表示：“供应商大多凭借非接触式支付能够加快销售点通过量的理由将这一概念推销给零售商。非接触式服务提供的其他重要机遇，如消费者参与和产品追加销售等，并不在他们大力推介的范围内。”

同时，报告还指出，缺乏一个连贯的商业模式制约了近场通信技术的推出，而部署移动支付卡的成本远远高于发行一张信用卡。此外，虽然有报道称，苹果 iWallet 的预期推出将在更为广阔的非接触市场创造一种积极的“光环效应”，但目前还不清楚是否需要额外进行销售点升级。

另外，该报告的其他调查结果还包括：主机卡模式（HCE）能够提供远程安全元件（SE），可有效减少产品上市时间；这还意味着银行可以保留对客户控制，而无需与移动网络运营商合作。各近场通信利益相关方需要吸纳中期解决方案的成本，并向最终用户免费提供近场通信标签。

来源：飞象网 2014 年 06 月 05 日

### 新加坡免费 WiFi: 政府先期投入非盈利方式占主导

近几年，北京、上海、广州和杭州等城市都曾“试水”在公共场所接入免费 WiFi，却普遍出现了登录难、信号差和网速慢等症结，导致服务在推行一段时间后就相继“消声”。

尽管一些互联网企业已经开始挖掘免费 WiFi 市场，但对于公共场所这一特殊环境，项立刚并不看好其前景。他向《每日经济新闻》记者抛出了三个疑问：谁会提供免费 WiFi？谁有能力提供免费 WiFi？收入从何而来？

飞象网总裁项立刚称，放眼全世界，目前也只有极少数国家或地区建设了公用免费 WiFi，且搭建模式主要由非盈利方的政府或 NGO 来主导。

对于免费 WiFi 的实施情况，新加坡的一个案例或可作为参考。

新加坡名为 Wireless@SG 的免费 WiFi 项目自 2006 年就开始运作。《每日经济新闻》记者浏览新加坡资讯通信发展管理局官网后发现，今年 4 月起，Wireless@SG 采用了基于 SIM 卡的身份验证机制，用户只需在热点区域进行一次初始设置，此后凡进入热点区域，即可自动识别并接入该网络。

值得注意的是，新加坡免费 WiFi 的建设过程中，政府始终扮演着主导者角色。据《每日经济新闻》记者了解，新加坡政府联合三家运营商，以公私合营的方式在地铁等公共场所搭建信息高速公路。据悉，新加坡资讯通信发展管理局向运营商们支付了 3000 万新币的启动资金，约占初期建设费用的四分之一。此后，新加坡政府按各家运营商所付出的基建开支和实际用户使用量，向其按季度付费，以扶持免费 WiFi 服务的持续运作。

另外，记者浏览了 Wireless@SG 运营商之一的新加坡电信（SingTel）官网后发现，出于成本回收及个性化需求的综合考虑，该运营商不但提供 2M 免费 WiFi 服务，也向用户提供 3M 付费 WiFi 服务，收费标准为 10.59 美元/月。

项立刚也称，对于国内目前的情况来说，即便接入免费 WiFi 也无商业逻辑可言，单纯依赖广告收入不仅影响用户体验，更无法支撑其长远可持续性发展。

来源：《每日经济新闻》2014 年 06 月 10 日