

# 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

        国务院：鼓励电商渠道下沉带动农民工创业..... 3

**【发展环境】** ..... 4

        2015 可信云服务大会将露“尖尖角” ..... 4

        WiFi 手机充电时代即将到来？ ..... 5

        寻找商业 Wi-Fi 产业链的核心力量..... 6

        中国“工业 4.0”具备后发优势 ..... 13

        “互联网+”：一出生就是寡头时代..... 15

**运营竞争** ..... 17

**【竞合场域】** ..... 17

        4G 降费仍是纸上谈兵：垄断是祸根 ..... 17

        中国电信招标光缆线路工程总投资 5.8 亿..... 19

        中国电信将推 4G+：下行 300Mbps 上行 50Mbps..... 19

        中央政府网：提速降费大棋局莫误读..... 20

        三大运营商被指假装降价：实则“换汤不换药” ..... 21

        中国移动固网业务将铺开多家上市公司受益..... 24

        中国电信在 8 个城市新建 100G 波分系统..... 25

        中移动 VoLTE 下半年或全面展开融合业务将爆发..... 26

**【市场布局】** ..... 28

        运营商提速降费的市场逻辑..... 28

        中国移动政企分公司启动 WLAN 设备集采：包含 35000 个 AP ..... 29

        中国电信启动 2015 年统谈分签类 IT 设备集采..... 29

        韦乐平把脉运营商带宽提供较慢之症结：关键在网络架构 SDN 是良方..... 30

        江阴电信探索网络运维划小承包..... 30

        郑州联通对基层单元实施达标激励..... 31

        常州电信梳理权力清单为基层减负..... 31

        吉安电信实施“倒三角”为一线减负..... 32

**技术情报** ..... 33

**【趋势观察】** ..... 33

        韦乐平：宽带接入提速将大幅降低每用户每比特成本..... 33

        IT 与 BT 融合：产业的爆发点 ..... 34

**【模式创新】** ..... 36

        4G 时代，移动社交商业模式加速创新 ..... 36

**终端制造** ..... 39

**【企业情报】** ..... 39

- 联想控股正式公布上市计划 29 日登陆港交所..... 39
- 华为与大连签署战略合作协议共筑云时代软件产业竞争力..... 40
- 小米 " 大战 " 乐视：到头来还是 " 开放与封闭之争 " ..... 41

**市场服务** ..... 43

**【数据参考】** ..... 43

- 2015 年光纤光缆市场规模达 1.43 亿芯公里 ..... 43
- 中国电信 3G/4G 用户 5 月净增 201 万..... 44
- 三个月，联通用户“跑”了 600 万！ ..... 44

**海外借鉴** ..... 45

- Gartner 发布政府部门十大战略性技术发展趋势数字化政府将成为发展重点 . 45
- 竞逐欧洲工业 4.0 主流生态圈中华为如何发声? ..... 47
- 欧盟竞争专员提出警告反对大运营商合并..... 49
- 华为欧洲销售增 26%重点掘金工业 4.0..... 50
- 华为与沃达丰全球企业业务缔结战略联盟伙伴关系，共同开发全球企业市场. 51
- 德国 30 亿欧元宽带投资计划获批..... 52
- 眼馋荷兰公共安全 6 亿大单：摩托起诉海能达败诉..... 52
- 爱立信消费者研究室的最新报告《小通勤的大期待》 ..... 53
- 爱立信排除大宗并购可能专注有机增长..... 54
- 古巴开通 35 个 WiFi 网费减半..... 55
- 新加坡将于 2017 年 4 月全面关停 2G 网络..... 55
- 韩美宽带速度和价格为何不同..... 56
- 泰国 True 部署亚太首个 400GOTN 网..... 58
- 越南拟规定手机用户每天最多发 50 条短信..... 58
- 小米在印度开始投放传统广告买报纸头版推米 4 ..... 59

**产业环境**

**【政策监管】**

**国务院：鼓励电商渠道下沉带动农民工创业**

国务院办公厅今日印发《关于支持农民工等人员返乡创业的意见》，意见提出，引导和鼓励电子商务交易平台渠道下沉，带动返乡人员依托其平台和经营网络创业。

《意见》明确五项任务：

一、促进产业转移带动返乡创业。鼓励输入地在产业升级过程中对口帮扶输出地建设承接产业园区，引导劳动密集型产业转移，大力发展相关配套产业，带动农民工等人员返乡创业。鼓励已经成功创业的农民工等人员，顺应产业转移的趋势和

潮流，充分挖掘和利用输出地资源和要素方面的比较优势，把适合的产业转移到家乡再创业、再发展。

二、推动输出地产业升级带动返乡创业。鼓励积累了一定资金、技术和管理经验的农民工等人员，学习借鉴发达地区的产业组织形式、经营管理方式，顺应输出地消费结构、产业结构升级的市场需求，抓住机遇创业兴业，把小门面、小作坊升级为特色店、连锁店、品牌店。

三、鼓励输出地资源嫁接输入地市场带动返乡创业。鼓励农民工等人员发挥既熟悉输入地市场又熟悉输出地资源的优势，借力“互联网+”信息技术发展现代商业，通过对少数民族传统手工艺品、绿色农产品等输出地特色产品的挖掘、升级、品牌化，实现输出地产品与输入地市场的嫁接。

四、引导一二三产业融合发展带动返乡创业。统筹发展县域经济，引导返乡农民工等人员融入区域专业市场、示范带和块状经济，打造具有区域特色的优势产业集群。鼓励创业基础好、创业能力强的返乡人员，充分开发乡村、乡土、乡韵潜在价值，发展休闲农业、林下经济和乡村旅游，促进农村一二三产业融合发展，拓展创业空间。以少数民族特色村镇为平台和载体，大力发展民族风情旅游业，带动民族地区创业。

五、支持新型农业经营主体发展带动返乡创业。鼓励返乡人员共创农民合作社、家庭农场、农业产业化龙头企业、林场等新型农业经营主体，围绕规模种养、农产品加工、农村服务业以及农技推广、林下经济、贸易营销、农资配送、信息咨询等合作建立营销渠道，合作打造特色品牌，合作分散市场风险。

《意见》还要求，加强基层服务平台和互联网创业线上线下基础设施建设。引导和鼓励电子商务交易平台渠道下沉，带动返乡人员依托其平台和经营网络创业。

来源：中新网 2015 年 06 月 21 日

## 【发展环境】

### 2015 可信云服务大会将露“尖尖角”

随着会期的临近，2015 可信云服务大会就像入夏的天气一般开始逐渐升温。在大会的“畅想”文吊足了网友的胃口之后，主办方终于有了新动作。据可靠消息，在 6 月 17 日下午召开的新闻发布会上，2015 可信云服务大会将露出“尖尖角”，不知谁将有幸成为早立其上的“蜻蜓”？

据悉，在介绍大会整体筹办情况的基础上，主办方还将刮开部分大会亮点的“涂层”，让我们得窥一斑。届时，可信云 2.0、云保险、可信云服务库平台等新丁将闪亮登场；政采云、云计算与大数据标准趋势、可信云服务报告等老将也将一一亮相。身为新闻发布会的“台柱”，大数据基准测试将上演重头戏。同时，发布会还将披露新一批通过可信云认证的名单，最新的可信云认证“全家福”将与大家见面。为

调动大家的热情，主办方还推出了大会前的“开胃菜”，邀请了通过可信云认证企业现场进行案例和经验分享。当然，令人咂舌的十几场分论坛也不会缺席。作为云产业生态环境的重要成员，媒体代表也将在发布会上发声。

作为 2015 可信云服务大会的“缩影”，此次新闻发布会可谓“麻雀虽小五脏俱全”。虽然主角们都只是被拉出来过过场，但也足够气派和排场了。当然，最终神秘面纱的揭开，还要等到 7 月 30 日召开的大会上。

来源：C114 中国通信网 2015 年 06 月 17 日

### WiFi 手机充电时代即将到来？

充电原理：集中电波但存在问题是充电效率不高且价格较贵

近日，据美国科技新闻网站报道，华盛顿大学已成功研发了利用 WiFi 网络给硬件设备充电的技术，这个叫做 PoWiFi 的装置，可以在大约十米的 WiFi 覆盖距离内，给数码相机等设备充电，且未来有望给手机充电。

WiFi 充电技术到底是如何实现的，中国通信业知名观察家项立刚作出解释：“任何一种电波都带着能量，把这种能量集中起来就可以利用，也就可以充电了。”

专家认为，未来依靠 WiFi 技术，可能不再需要数据线。

那么，WiFi 时代是否很快到来？

据了解，PoWiFi 有两个方面的特点：第一，只需要对现有的路由器进行固件升级就可以实现；第二，充电不会干涉到 WiFi 信号本身。

WiFi 给手机充电的愿景似乎正在靠近。那么它是如何实现的呢？中国通信业知名观察家项立刚先生做出了言简意赅的解释：“这种 WiFi 充电技术简单说来就是，任何一种电波都带着能量，把这种能量集中起来就可以利用，也就可以充电了。”

虽然这种 WiFi 充电技术听起来很便捷，但是要将它实际运用于商业市场还有许多问题要解决。项立刚说，其中有最主要的两个因素，“第一，这项技术有一个很大的缺陷就是它的充电效率不高，表现在两方面，一是充电的时间长，二是充电的电量少，究其原因还是因为 WiFi 本身携带的能量是不够的”。

项立刚表示，到目前为止，这个问题还没有被完全克服，这也是影响 WiFi 充电向市场推广的一个重要因素。另一个影响因素就是它的价格，平常一个带着数据线的充电器最便宜的十几元，最贵也就百十来元，但是这样一个 WiFi 充电器却要五百到八百元。这样一个充电效率不高而且价格又比较贵的充电器应该是不会有太多人买的。

未来不再需要数据线

项立刚说：“像以前的诺基亚，还有现在的苹果手机，都有这种无线充电器，它的充电器上有一个无线电圈，可以通过无线电的发射器给手机充电，将手机放在它的底座上，便可以充电了。”这样一种充电方式已经被应用于市场中了。这种无

线充电都是需要底座的，将设备放上去便可以充电，但是不能随意移动是它最大的缺点，而这项新的 PoWiFi 技术则对这个方面进行了改良。

项立刚看好这项 WiFi 充电技术的前景，“如果这项 WiFi 充电技术做得非常好的话，我们以后就不再需要数据线了，就像以前，传文件什么的都需要用数据线，但是后来就可以直接使用网络进行传递，这个也是同样的道理，但是首先要把上面提到的两个难题解决才可以”。

至于以后有没有可能使用 4G 网络进行充电，项立刚认为，从理论上讲是可行的，但所携带的能量也是非常少，目前对一些小型的设备比如计算器等进行充电是可能的，但是要应用于商业充电比如对智能手机、平板电脑之类的电子设备进行充电还是有一定难度的。

来源：《广州日报》2015 年 06 月 17 日

### 寻找商业 Wi-Fi 产业链的核心力量

“商用 Wi-Fi”还是“商业 Wi-Fi”，这是一个问题？

企业对行业命名的不统一对行业观察者而言是一个不小的困惑。从见诸媒体的各类报道来看，同一企业在媒体报道中混用两个名称的现象也不少见。那么问题来了，两个名称到底有没有区别，要不要给行业一个统一的命名？

迈外迪是国内最早进入该领域的企业，当我把这个简单的问题抛给迈外迪 CMO 夏华剑先生时，他用迈外迪的目标，同时也是整个行业的远景作答——在移动互联网时代用 Wi-Fi 构建新的商业生态，商用 Wi-Fi 强调的是设备的物理能力，只是商业 Wi-Fi 生态中的一个环节。所以真正用互联网的观点来看，应该叫“商业 Wi-Fi”。

面对同样的问题，树熊网络的选择正好相反，树熊网络 CEO 赖杰用行业的使命来解释——区别于运营商 Wi-Fi、公交 Wi-Fi 的商业化运营模式，树熊网络专注为商家和消费者之间的商业过程服务，为“商”所用，所以称为“商用 Wi-Fi”。

两个企业是两种不同的风格，如果说迈外迪讲的是行业的“术”，那么树熊网络道出的则是行业的“业”，两相结合正好说明整个业态。从进入行业的时间来看，迈外迪是先行者，树熊网络是后进生，在两家优秀企业的身上可以看出这个行业清晰的发展脉络。而纵览整个产业链，还有提供一揽子解决方案的锐捷网络、Aruba，提供接入认证服务的腾讯（微信），都是极具影响力的产业链合作伙伴，我们在简短的篇幅中无法做到面面俱到。

再回到之前的问题，其实对读者和用户而言，使用哪个名称并不会给大家的理解带来偏差，因为两家企业所代表的行业、所从事的业态是一致的。事实上，企业倒是借这个问题顺势阐述完自己的理念，然后把问题又抛了回来。

我们自己挖了一个坑，还得自己填上。

其实，从 Wi-Fi 网络的性质出发，可以分为三张大网——企业网、商用网和公

共网。顾名思义，企业网是企业自建用于内部办公的网络；商用网是由电信运营商或 Wi-Fi 运营商建设，以特定的商业模式运营的网络，商用网还可以进一步按商业模式的不同分为运营商网和商业网；公共网则是由政府主导，由电信运营商建设或者企业捐建，免费为公众开放使用的网络。我们认为，在“商用 Wi-Fi”下细分“运营商 Wi-Fi”和“商业 Wi-Fi”，是一个比较恰当的业态分类，所以用“商业 Wi-Fi”给行业命名更恰当一些。

前不久，艾瑞发布《2015 年中国商业 WiFi 行业研究报告》（公开），报告中对 Wi-Fi 网络的分类和定义作出详尽解释（见下表）。

#### 商业 Wi-Fi 存在的意义

从上面我们看到几个关键词：Wi-Fi 网络，Wi-Fi 运营商，商业模式。

商业 Wi-Fi 主要部署在包括机场、车站、会展、商超以及各类连锁店商等室内公共场所，此外还有一小部分部署在交通工具上的公交 Wi-Fi、高铁 Wi-Fi 和空中 Wi-Fi。商业 Wi-Fi 由商业 Wi-Fi 运营商为客户提供包括硬件、软件、服务、运营等内容的系统解决方案，并主要以云+端的形式提供服务，为消费者提供免费 Wi-Fi 网络。商业 Wi-Fi 通过硬件收费、广告推送、内容运营、商家增值服务等方式进行盈利。

商业 Wi-Fi 的出现的原因，根本上还是源自人们上网的需求。而商业 Wi-Fi 的伟大之处在于，它以互联网的思维，通过市场化的手段，解决了 Wi-Fi 网络的投资、建设、运维、运营等问题，其特有的商业模式还构建起一个 Wi-Fi 运营商、B 端用户以及 C 端用户共赢的局面。在政府主导的公共 Wi-Fi 无法正常运营，运营商 Wi-Fi 发展停滞不前的情况下，商业 Wi-Fi 为 Wi-Fi 网络找到一条出路。

在艾瑞报告中提到的智慧 Wi-Fi，或者我们这里所讲的公共 Wi-Fi，其实只占很小的比重。但是作为 3G 蜂窝网络补充的运营商 Wi-Fi，在 3G 时代确实拥有别人无法相比的先天优势，即使在今天，运营商 Wi-Fi 建设依然在进行。但是，运营商 Wi-Fi 的发展面临几个问题：首先是它的商业模式和蜂窝网络相同，面向消费者按流量或者按时长计费，也提供一系列的套餐选择，但无法同商业 Wi-Fi 的免费相比；其次，运营商 Wi-Fi 并不是紧随消费者的移动场景化应用而来，所以体验较差；最后，在 4G 时代到来之后，运营商发力的重心放在 4G 网络，而 Wi-Fi 这种非电信级的技术自然受到冷落。

商业 Wi-Fi 弥补的不只是公众 Wi-Fi 的不足，而是整个移动网络的不足。试想，随着移动互联网的发展，终端的流量会越来越大，特别是大量的视频流量，运营商完全依靠 4G 网络去承载并不现实，消费者对流量费用的支出也会有所顾忌，所以 Wi-Fi 依然是一个强需求。商业 Wi-Fi 在一定程度上分担整个移动互联网用户的联网需求，并且作为用户上网的底层入口，自身具有很大的潜在价值，并将这种价值

变现，形成可持续发展的商业生态。

树熊网络

如何更好地为“商”所用？

树熊网络是成立不足三年的创业企业，在这个发展阶段，树熊网络更专注于如何更好地为商户服务。我们通过与树熊网络 CEO 赖杰的对话，也大概了解了商业 Wi-Fi 在实践中的一些问题。

赖杰在谈到树熊网络自身的发展时表示，“在近三年的发展中，我们深刻体会到行业的复杂性。比如最开始要解决设备（接入点）的问题，要依赖上游厂商和自己的研发能力，要考虑网络部署和工程（现场）的问题，解决这些问题之后又要面临更复杂的云端应用、商业运营等问题。”

商业 Wi-Fi 产业链很长，包括硬件、软件、运营、服务等，每个环节、每个部分、每个阶段都要面临各自的问题。比如用户上网体验，很多环节都会产生影响：首先是有线宽带，它是网络出口，决定所有用户能共享的带宽大小；其次是空口的问题，信号覆盖质量，多并发的负载均衡、流控等；第三是手机、平板等用户终端的硬件性能和特点；第四是软件的兼容性，例如操作系统、浏览器等。赖杰指出：“整个产业链的复杂程度，导致最后要把这件事做好很难，门槛很高。很多用户感受到的前端问题，看起来简单，其实背后不简单。”

但是，“我们不是为了做 Wi-Fi 而做 Wi-Fi，我们不是通信运营商，也不是 Wi-Fi 设备厂商。”赖杰将话题转回到商业 Wi-Fi 的本质，“能够带动行业真正发展下去的，只有互联网 O2O 方向。从用户需求的层次讲，基础需求一定是源于消费者对于线下免费网络入口的需求，这是行业形成的直接原因。但是最可能实现商业价值的环节却在更高的用户需求层次、在互联网 O2O 层面。”在移动互联网时代，Wi-Fi 将用户从实体消费环境连接、转化到互联网服务场景中，从技术和体验上把线下线上连为一体，很可能是未来 O2O 的最大用户入口——这也是为什么今天+++互联网巨头都在商业 Wi-Fi 领域进行战略布局的根本原因。

“商业 Wi-Fi 满足两个需求，一是 C 端的上网需求，二是 B 端的商业需求。我们在这里看到机会，把两个需求有机统一起来。”赖杰说。

着力于为客户提供专业、专注的服务，树熊网络通过构建一个开放的平台，引入第三方应用开发商，并实现对第三方硬件的支持。树熊网络以硬件售卖+增值服务+O2O 交易的模式盈利，其核心产品是面向中大型客户的 WiTOWN 系列以及面向中小商户的 TreeBear 系列，从底层打通云端服务和硬件终端，为消费者提供安全、便捷、免费的无线网络，为商家提供管理、营销、数据等服务。

赖杰指出：“行业标准还没建立起来。比如，什么样的 Wi-Fi 是能够提供合格服务的商业 Wi-Fi？用户担忧安全、体验不好等都是行业发展早期阶段必定存在的



问题，也是无法回避的问题。”

“另一方面，现在的 Wi-Fi 网络是支离破碎的，这张网还没建立起来。割裂的网络，体验一定不会好。”赖杰说，“当然，Wi-Fi 的建设也要经历一个过程。我们觉得差不多 5 年能真正形成一个网络，不仅热点之间互通互联，而且 Wi-Fi 网络一定能够和 4G、5G 衔接起来。”

漫游、融合，是未来 Wi-Fi 必然的方向。对于这一天，赖杰认为还需要具备三个条件：一是 Wi-Fi 热点规模够大，大网能够形成；二是 Wi-Fi 自身的技术标准和规范能够确立，比如安全、认证、计费等；三是 Wi-Fi 与运营商蜂窝网络的技术融合和商业模式创新，比如技术上如何无缝漫游和切换，商业上如何运营等。只有这三个条件具备了，Wi-Fi 才可能成为大规模可运营的商业无线网络。

这个设想或许不远了，有消息称谷歌已经在美国市场推出一种新的无线服务，实现用户在 Wi-Fi 和蜂窝网络之间的切换。

当这样一张网建立起来的时候，商业 Wi-Fi 事实上便从单点进化到云的阶段。赖杰对此非常肯定：“要让这些热点连接起来，要创造价值，没有别的选择，只有通过云。云的平台或者云的网络才能大规模管理和扩容设备、承载业务、服务用户，实现海量数据交互，这些都是互联网业务的最基本的需求。单个 Wi-Fi 热点是一个简单原始的个体，只有通过互联网+通信网+云计算相结合的技术和商业模式才能够让它获得生命和智慧，就像科幻片中的‘天网’一样，它在五年后、十年后的重要性远远超过我们现在所能看到和想到的。”

最后他说：“Wi-Fi 一定要开放，靠封闭做小山头是做不来的。”

迈外迪构筑商业 Wi-Fi 生态的

六个关键环节

2008 年北京奥运会前后，无线城市的概念被炒得火热，部分城市也展开过大规模的无线热点建设。然而当时的终端极度匮乏（主要以笔记本电脑为主，虽然智能手机问世，但我国并未开放 Wi-Fi），移动互联网尚处于萌芽阶段，所以这张网并没有能够真正发展起来。初创时期的迈外迪便面临这种产业链的不健全，用户需求单薄的状况。这也意味着整个行业处于发展最困难的时期。

随着我国对 Wi-Fi 的全面开放，以及苹果手机所引领的智能手机狂飙式的增长，人们对 Wi-Fi 网络的需求越来越多，这也给商业 Wi-Fi 的发展创造出大量机会。迈外迪在这个过程中，也通过不断的创新，推动商业 Wi-Fi 产业不断向前发展。很多人对迈外迪的认识还停留在商业模式的创新上——这个创新缔造出真正“不死（Business）”的 Wi-Fi 生态，但实际上迈外迪同时也是一个硬件、软件等产业链上游的创新者。迈外迪 CMO 夏华剑告诉记者，迈外迪通过这些创新实现用低成本构建可控的商业 Wi-Fi 网络架构，这是商业 Wi-Fi 存在的基础。他指出：“解决成本

投入的问题后，才能在这个基础上去扩张。在当年移动互联网生态并不繁荣的情况下，Wi-Fi 运营商的变现能力，即运营面临的挑战比现在大得多。”这个挑战就包含当时 Wi-Fi 网络建设过程中高昂的硬件成本。

迈外迪的另一个创新，是运用“云+端”的方式来进行商业 Wi-Fi 网络的部署，这也是目前行业主流的做法。在迈外迪这里，“云”也是一个降低成本的关键因素。云平台 WIDASH 将过去前端所有的 AC 控制、本地认证能力统统搬到云端。“过去星巴克每一个门店都要在本地部署昂贵的 AC、Boss 服务器，现在只需要在本地部署商业级能力的 wismart&wimaster。控制、管理、认证、应用部署、数据处理均通过 widash 云端，大大降低成本。”夏华剑说。

迈外迪在国内最早向大众提供免费商业 Wi-Fi 热点，也是第一家对 Wi-Fi 网络进行商业运营的公司，属于典型的互联网后向运营模式。大部分人的印象中，迈外迪的商业模式都可以归于流量变现，但事实上迈外迪已经在向更高的目标迈进。

8 年前，智慧城市、无线城市的概念已经出现，但这张网由谁建设、维护、运营，在全球都没有一个好的办法。“Jerry（张程，迈外迪创始人）当时思考，如何让免费网络覆盖全城，并解决可持续发展的问题。”夏华剑说，“这也是创办迈外迪的初心。现在，迈外迪将 Wi-Fi 视为像空气和水之于人们的生活一样，是移动互联网时代商业生态中最基础的一环。在此之上承载 ToB 和 ToC 的服务，并通过整个移动互联网生态来赢利。”

迈外迪在引领行业发展的过程中总结出商业 Wi-Fi 生态建设的六个必要环节：硬件、固件、应用、云平台、服务、运营。

硬件、软件要可控。首先是硬件成本可控，包括 AP、AC 等核心硬件，在成本可控的情况下，做出不逊于主流水平的设备；其次，软件的核心知识产权属于自己。商业 Wi-Fi 系统中，需要定制化的 Rom，定制化的应用，而且要不断迭代。

夏华剑指出，移动互联网的变化可谓一日千里，要敏捷应变，就需要硬件、固件、软件三者完美结合。实现敏捷的前提是提高协同效率，硬件、软件如果不控制在自己手里，响应客户的需求就会变慢。在这种理念下打造的底层架构，才能更好地为上层的业务创新服务。迈外迪自主研发的硬件系统 WISMART 中，AP 不仅支持两个频段，而且在每个频段可以容纳 128 人同时在线，这样可以承载更多 O2O 应用，支持更多物联网设备接入。

Wi-Fi 是一个特殊的网络，在其运行过程中容易受到很多因素干扰，同频干扰，甚至布局都能影响网络体验。运维能力是商业 Wi-Fi 的关键，而且需要做到快速响应。迈外迪采取自建与“互联网+”相结合的方式完成遍及全国的运维工作。所谓“互联网+”即 O2O 的方式，通过招募商圈、社区附近有运维技能的工程师，经过考评、认证后建库，在线上通过向工程师派单，线下完成运维，认证工程师可以通

过运维获得收益。这种“互联网+”方式主要针对三、四线城市，而在中心城市的大型项目，迈外迪会派驻专人进行服务。

迈外迪实现商业化运营的关键看云端 WIDASH 管理软件的能力，目前 WIDASH 不仅提供管理平台和数据统计，可以帮助商家进行目标用户数据收集，可以和客户的 CRM 系统打通，实现客户关系管理和营销的目的。

但迈外迪还有一个更远大的目标，即向开发者开放平台，把 Wi-Fi 入口打造成一个精准场景下应用生态平台。夏华剑表示：“有人说‘App 已死，HTML5 重生’，在各种场景之下，将应用通过 Wi-Fi 入口提供给用户，让场景标签化、需求标签化，这样 Wi-Fi 入口就可以成为一个新的应用服务平台。”

这种生态模式有些类似百度的“轻应用”，只是以 Wi-Fi 作为入口。以大众点评的 O2O 应用为例，大众点评首先需要装机量（入驻用户手机），其次需要用户使用（在特定的场景下依赖用户选择）。即以传统的思路去做，需要推广 App，提升日活跃用户数。但是 Wi-Fi 平台可以成为大众点评服务的直接入口，向用户提供点评、团购、优惠券，以及下一个目的地的预订等功能，无形之中大大增加它的活跃度和到达率。

迈外迪对 Wi-Fi 产业的最大贡献就是商业模式的创新，而现在这种商业能力又得到扩展：首先是传统的流量变现——广告，这是迈外迪的优势所在。迈外迪采用广告运营模式盈利，对广告的曝光量以及人群属性需要有明确的选择，所以它的热点主要集中在人流量大的机场以及大型品牌连锁店，尤其以中高消费人群的稳定经营的咖啡店居多。其次是为商家提供增值服务（客户数据产生价值），实现客户关系管理，提供各类无线应用（例如无线点餐）等。第三是移动互联网生态（类似 AppStore 的概念，以 Wi-Fi 为平台，实现平台分成），可以提供各类 O2O 应用，商业大数据挖掘等。

这个生态的意义，是让传统企业用自身的 Wi-Fi 跟上“互联网+”时代的步伐。“比如沙县小吃，部署能够承载线上交互的商业 Wi-Fi 的构架就可以实现互联网+。迈外迪的商业 Wi-Fi 还可以通过微信、MIUI、大众点评为商户引流、增加销售机会，通过商业 Wi-Fi 的后台，实现数据统计、客户画像，进行数据沉淀更好的为客户提供服务。这是实实在在的‘互联网+’。”夏华剑如是说。

目前，迈外迪能够面向多个行业提供包括网络部署、运营维护和 O2O 营销在内的整套解决方案。2014 年 12 月迈外迪获得了由腾讯、大众点评共同投资的 3 亿元 C 轮融资，截止到 2014 年底，迈外迪已经覆盖全国前 25 名机场中包括北京首都、上海虹桥、上海浦东等在内的 21 个机场，以及包括星巴克、Costa、太平洋咖啡、哈根达斯等超过 500 个知名连锁品牌。

夏华剑指出：“移动互联网刚刚拉开序幕，当移动互联网真正到来的时候，流

量会呈几何倍数的提升。靠 3G、4G 网并不足以承载这样的移动流量，Wi-Fi 会一直扮演重要的角色。”

商业 Wi-Fi 的核心是什么？

迈外迪做生态的思路类似苹果，掌控硬件和软件系统层而开放应用生态；而树熊网络的做法则有点谷歌做安卓的意思，软件系统开放给第三方硬件，应用生态也开放。那么从产业链的角度看，商业 Wi-Fi 的核心应该是什么？

不妨再看看产业链中的其他企业，锐捷睿易品牌是产业链上游向下游延伸的典型，是一个既有解决方案也有运营平台的商业 Wi-Fi 解决方案商。锐捷网络新的战略方案更加注重场景化应用，这是移动互联网时代的必然选择。锐捷以自己擅长的硬件为基础，联合合作伙伴打造商用 Wi-Fi 生态。锐捷网络在《互联网周刊》有关“商用 Wi-Fi 解决方案服务商”（今后将统一称为“商业 Wi-Fi 解决方案服务商”）的排行榜中一直占据重要位置，与其均衡的解决方案能力和敏捷的市场理念不无关系。

另一个典型企业是一路热点，“16WiFi”是其在公交领域提供的商业 Wi-Fi 服务，归于流量变现的广告运营模式。但是，公交 Wi-Fi 的尝试前景让人堪忧，前不久东莞公交 Wi-Fi 项目暂停已经为这类业态敲响警钟。

不难看出，商业 Wi-Fi 的发展过程是一个不断满足各方需求的过程，这个需求既来自消费者，也来自商家，未来还有各类互联网服务平台。综合来看，商业 Wi-Fi 因商业模式创新而改变公众 Wi-Fi 网络的命运，所以创新的商业生态才是商业 Wi-Fi 的核心力量。

过去《互联网周刊》关注商业 Wi-Fi 的产业建设，因而将关注点聚焦解决方案，而伴随整个行业转向云和互联网生态的过程，我们也将持续关注并调整重心，帮助用户（商家）找到一个需求和服务之间的最佳结合点，找到最适合的服务和解决方案。对于商业 Wi-Fi 用户（上帝）而言，更希望其大有所获，节约时间和空间，投入更多到其对其用户服务的主战场。任何一个价值链，都是由无数先进、智慧、卓越的参与者共同推动的，其中，真正的优秀者必会脱颖而出。市场是一面最准确的镜子。

艾瑞《2015 年中国商业 WiFi 行业研究报告》WiFi 行业分类

分类维度描述

使用对象个人 WiFi：一般为单个用户提供 WiFi 服务，通常以现有终端设备为载体，

及使用环境生成小范围的 WiFi 热点，供用户自己使用，可以分为硬件 WiFi 和软件

WiFi 两大类。

家庭 WiFi: 一般指无线路由器, 通过接入运营商网络, 提供 WiFi 信号给家庭成员范围内使用。

商业 WiFi: 指面向企业客户, 为客户提供包括硬件、软件、服务等内容的系统解决方案, 免费提供给客户用户使用, 是一种公众开放的 WiFi。

运营商 WiFi: 指由基础运营商提供的 WiFi 网络。

智慧城市 WiFi: 指政府主导、相关企业参与的面对公众的无线城市建设。

使用范围私人 WiFi: 供个人或家庭使用的 WiFi, 不对公众开放。

公众 WiFi: 供公众使用的 WiFi。

WiFi 信号源划分固定 WiFi: 通过无线路由器, 将有线网络转变为无线 WiFi, 通常在

固定场所铺设。

移动 WiFi: 将基础运营商提供的数据流量转换为无线 WiFi, 通常在移动环境下使用。

WiFi 收费标准划分免费 WiFi: 无偿提供给用户使用的 WiFi。

付费 WiFi: 有偿提供给用户使用的 WiFi。

来源:《互联网周刊》2015 年第 10 期

## 中国“工业 4.0”具备后发优势

### 一、“工业 4.0”的特征

国内学界对“工业 4.0”的研究中, 侧重其实现的物质及技术方面的特征。

“工业 4.0”的核心是“智能+网络化”, 即通过虚拟-实体系统(CPS), 构建智能工厂, 实现智能制造的目的。CPS 系统建立在信息和通讯技术( ICT) 高速发展的基础上”, 图 1 展现了“工业 4.0”物质及技术上的特征。

德国学者对“工业 4.0”在价值创造过程中体现出的特征进行了阐述。Wilhelm Bauer 等(2014)认为, “工业 4.0”代表着对产品生命周期的全部价值创造环节的组织和控制的新的阶段。不断增长的个性化客户愿望, 将仅仅通过跨越产品生命周期的管理, 持续地实现。这种视角覆盖了从产品的创意、设计, 经由产品的制造、加工、交付, 到产品的再循环的整个阶段, 以及各阶段所包含的服务。上述观点一方面突出了“工业 4.0”在组织及管理方式上的进步, 体现了技术进步对社会进步的回馈, 另一方面, 该种观点隐含着生产的去集中化, 在“工业 4.0”时代, 产品的生产者与产品的使用者的界限, 将越加不明显, 生产更多体现出实时的人人、人机、人和产品的交互, 创新在这些交互中实时地对产品及服务的最终形态发挥作用, 并且, 技术进步更加连续, 即技术进步相对于发明创造的滞后, 越来越短了。强调“工业 4.0”在价值创造过程中的实时交互的特征, 有助于更好地学习、引进、设计及开发“工业 4.0”时代的生产体系, 更突出创新对经济及社会发展的

作用，促进创新型国家的建设。

## 二、中国“工业 4.0”的后发优势

后发优势，是指落后的优势，后发展的优势。毋庸置疑，中国发展“工业 4.0”的基础还很薄弱。首先，中国制造业虽大不强：一是，真实生产率低。“美国的平均工资是中国的 47.8 倍，但是创造同样多的制造业增加值，美国的劳动力成本只是中国的 1.3 倍”。二是，位于价值链末端。“目前，在我国外贸领域取得领先竞争优势的行业 80%以上均为劳动密集型产业，在高技术领域中，计算机集成制造技术、材料技术、航空航天技术、电子技术的竞争力指数均非常低”。我国制造业企业大都采取 OEM 的制造方式，加工贸易占我国出口贸易总额的一半左右。就是在高新技术产品出口中，加工贸易所占比重也高达 90%，以一般贸易方式出口的高新技术产品所占比重呈持续下降趋势，由 1994 年的 23.4% 下降到 2003 年的 7.2%。三是，创新投入不足，创新能力不强。R&D 经费和 R&D 人员是衡量创新投入的最重要的两个指标，陈克禄指出，我国的人均科技投入经费仅为 58 美元，不足美国的 8%。在科技人才队伍建设方面，中国每万人口中的研究开发全时人员数较低，仅为日本、俄罗斯的 1/10，韩国的 1/4。董达善、俞浩（2008）指出，关键技术自给率低，技术对外依赖度达 50%，60% 以上的装备需进口。

其次，中国制造业离智能网络化还有很长的一段路，正处在由自动化向数字化迈进的进程中。据统计，只有大约 60% 的中国工业企业使用工业软件，比如 EnterpriseResourcePlanning (ERP) 和 ManufacturingExecutionSystems (MES)；目前中国万名工业劳动力机器人占比为 1.4‰，而来自德国的数字为 28.2‰。

图 1 给出了全国及部分省市企业工业软件普及率（%），ProductLifecycleManagement；SCM=SupplyChainManagement。毋庸置疑，相对于德国，中国“工业 4.0”，无论从其物质及技术基础，还是从对其的规划及行动建议上来看，都是落后的。不过，仅仅因为落后，还不能断言中国发展“工业 4.0”具有后发优势，落后是客观存在的，但是落后必须结合一定的条件，才能形成后发优势。顺应趋势、中德合作、资本支持，这三个客观条件决定了中国“工业 4.0”具备后发优势。

### 1、顺应趋势

党的十六大报告指出，坚持以信息化带动工业化，以工业化促进信息化，走出一条科技含量高、经济效益好、资源消耗低、环境污染少、人力资源优势得到充分发挥的新型工业化路子。两化融合，提高劳动生产率，增强工业的竞争力，既是对过去粗放型经济增长方式的扬弃，也是中国工业向智能网络化工业进化的客观要求，目前中国工业的客观条件尚不足以支撑“工业 4.0”一步到位式的发展，以新型工业化作为中间目标，逐步发展“工业 4.0”的物质及技术条件，是符合客观规律

的政策选择。建设创新型国家，要求生产中重视创新的作用，以创新推动生产率提高，以创新创造新的增长点，“工业 4.0”要求价值创造全过程的创新，发展“工业 4.0”和创新型国家建设相辅相成，相得益彰。

## 2、中德合作

《中德合作行动纲要》将“工业 4.0”纳入合作领域，体现着双方利益上的一致性。“工业 4.0”将成为中国的跳板，据估计，“工业 4.0”将提高中国的劳动生产率 25%~30%，到 2045 年，中国工业的效率和质量将和美国、日本及德国持平。目前，中国已经拥有生产智能化上颇有竞争力的工业企业，比如三一重工、新松等，这离不开中德合作；德国工业企业将通过中德“工业 4.0”合作开拓市场，目前，德国的工业软件、云计算、传感器、机器人及无线芯片的中国市场尚有巨大的空间，例如，德国奥格斯堡机器人制造商 Kuka 于 2013 年在上海设厂，意图占领中国市场。

## 3、资本支持

中国发展“工业 4.0”离不开资本的驱动。早在 2007 年，中国提出发展工业数字化战略，工业与信息化部主导了旨在促进工业数字技术发展的“两化融合”战略。各级政府对于企业引入及拓展 IT 投入巨大。2013 和 2014 两年，工信部确定了 720 个试点公司。重庆市设立 4000 万元的基金，支持汽车及设备生产企业的电子化。南昌市为促进数字网络化生产，投资 8000 万元，创立南昌航空城两化融合创新产业园。表 1 列举了部分地区设立的“两化融合”基金。

## 三、结语

发展“工业 4.0”是大势所趋，但是即便在德国，它也是面向未来的概念。因此，发展“工业 4.0”不能急于求成，要重视实现它的物质及技术基础，而这要求透彻地理解“工业 4.0”在价值创造过程中的特征。要深刻认识到，虽然基础薄弱，但是我国具备发展“工业 4.0”的后发优势，如何充分利用后发优势，实现循序渐进的发展，是工业届、学术界的一个长期课题。

来源：《当代经济》2015 年第 15 期

## “互联网+”：一出生就是寡头时代

6 年前移动互联网时代的到来，给了普通互联网创业者一个积极的信号：如果找到人们衣食住行的任何一个场景切入，就能够从互联网时代的 BAT（百度、阿里巴巴、腾讯）寡头格局下成功突围。

但现在，即便是互联网已经进化到“互联网+”，这种草根逆袭的希望依旧渺茫。

最新给这团火焰泼上一盆冷水的，是 58 同城和赶集网。4 月 17 日下午，两家公司宣布合并，58 同城将以 3400 万份普通股及 4.122 亿美元现金，获得赶集网 43.2% 的股份（完全稀释后）。

而两个月前，出行领域的滴滴与快的，刚刚经历一场类似的联姻。

简单梳理就会发现，诸多合并案例背后均有 BAT 的影子，在互联网和移动互联网时代肆意鲸吞之后，三家巨头早已把目光转向了新鲜出炉的“互联网+”，“互联网+”向寡头时代大踏步前进之势，越发明显。

为什么大型合并案接连出现？

内忧：烧钱太狠，斗不下去。

“互联网+”目前的热点集中在互联网与传统行业线上线下结合的垂直 O2O 领域，比如交通出行、餐饮、住房分类信息等。

而就像交通出行领域的滴滴和快的，在互联网信息分类领域，58 和赶集也是一对杀得你死我活的公司。这样的态势，导致双方陷入恶性竞争循环，投入大量真金白银，互相牵制。

中欧国际商学院副教授陈威如在《平台战略》一书中说，如果平台通过补贴最后达到赢者通吃，即达到 70% 以上的市场份额，就值得烧钱；如果怎么打都达不到，就没有烧钱的必要了。

而 58 和赶集打了十年，每年的融资大部分都投入到了“内斗”中，至今也没分出个胜负，公司创始团队以及背后的投资方，都没有精力和财力再耗下去了。互联网行业内诸多合并案例背后，均有 BAT 的影子。

滴滴和快的同样如此，从去年年初开始至今一年时间，各自烧掉的补贴费用据称都达到 10 亿元以上，再烧下去，即便背后是腾讯和阿里巴巴，也扛不住。

在共同的利益之下，握手言和就成了两强之间台前幕后各相关方的一致选择。而以合并的方式言和，则是在共同的外部敌人冲击之下，不得不做的决定。

外患：O2O 冲击，压力山大。

对于 58 和赶集，这里所说的共同外部敌人，就是线上线下结合的 O2O 业务。

58 和赶集所属的分类信息网站已经是上一个时代的产物，分类信息网本质上属于互联网中介的角色，而移动互联网的本质是去中介，如今各类垂直 O2O 业务风生水起，完全能够替代“传统”的分类信息网，直接向网民提供服务。

当 58 与赶集慢慢地推出一些垂直领域的 O2O 业务时，大量垂直领域的新创 O2O 公司已经做得风生水起：交通出行领域有滴滴快的，易到用车和 e 代驾；餐饮行业有饿了么、美餐；美业（美容美甲等）有河狸家；按摩行业有功夫熊。

两家公司显然已经感受到了这些垂直 O2O 业务新公司的压力。

滴滴和快的虽然一开始就扮演 O2O 颠覆者的角色，但作为“互联网+”新兴势力代表，同样也有共同的外部阻力——传统出租车行业。在此之前，全国多地的交通委“违法”表态和出租车司机的抗议，已经给两家公司以及背后的腾讯和阿里巴巴敲了警钟。

BAT 鲸吞的边界在哪里？



58 与赶集合并，背后的推手也浮出水面，即成为新公司最大股东的腾讯。

去年 6 月，腾讯以 7.36 亿美元入股 58 同城获得 19.9% 的股份；三个月后，腾讯又斥 1 亿美元增持 58 同城，占股比例也提升至 24%。此番，58 与赶集合并，腾讯再次出资 4 亿美元帮助 58 同城打发赶集网的投资者。粗略估算，腾讯获得合并后新公司大约 30% 的股份。

腾讯之外，阿里巴巴和百度在“互联网+”尤其是 O2O 领域也不甘示弱。阿里巴巴投资过快的，投资了美团，收购了高德地图，同时自己做外卖平台淘点点、O2O 家居等项目；百度在前期就全资收购糯米网，投资去哪儿、Uber、易到用车，最近又对天天拼车、51 拼车等拼车、租车领域以及在线教育颇感兴趣。

联系到之前滴滴和快的合并案，以及过去一年 BAT 在这些领域的投资布局，互联网 BAT 三足鼎立的历史，正在“互联网+”领域重演。

而且依照目前 BAT 广撒网斥资入股 O2O 企业的行事风格，只要依靠抢占流量入口带来安全感和收入的竞争思路一天不变，BAT 的鲸吞，就不会有停下来的打算。BAT 到底会变得多大，谁都不知道。

这种趋势如果持续下去，在 BAT 已经成为火热的“互联网+”浪潮底座的情况下，对于 BAT 与互联网和移动互联网行业的良性健康发展、乃至国家的治理体系，都会带来不小的挑战。

这种挑战目前已经有了一些担心的声音，比如，在滴滴与快的、58 和赶集合并之后，行业内已经有不少人开始担忧这些垂直 O2O 领域的巨头合并后，可能带来的垄断问题。

甚至有观点建议，商务部等部门应该主动审查，对类似大型合并案以及后期市场大格局定型的风险提前进行把控。

如果今明两年类似的合并案例越来越多，“政策风险”可能就是需要 BAT 慎重思考的问题。

来源：《财经国家周刊》2015 年第 10 期

## **运营竞争**

### **【竞合场域】**

#### **4G 降费仍是纸上谈兵：垄断是祸根**

呼吁提速降费不应该是长期积郁块垒的爆发，而应该是常识的回归，也可把提速降费看作是一项重要的民生工程。

目前，距三大运营商发布“提速降费”方案已经过去一个月，记者调查发现，运营商针对固网宽带的降费提速都已经逐步落实，但方案中提及的 4G 移动数据流量资费调整大多还停留在纸上谈兵。

专家就此指出，流量降费无论是从计价系统、还是企业在市场经营上的调整都

需要一个过程，导致移动数据流量的资费调整会比较缓慢。

随着科技不断进步，互联网已在人们的日常生活中刻下了深深的烙印，但目前不仅网速慢，而且网费贵，着实与人们的需求不相匹配。因此，呼吁提速降费不应该是长期积郁块垒的爆发，而应该是常识的回归，也可把提速降费看作是一项重要的民生工程。

面对互联网技术飞速发展的今天，人们对电信服务、质量和个性化需求在进一步提高，提速降费既是顺应时代发展的需要，也是老百姓希望有更多获得感的体现，更是消费者寄予权利回归的期盼。

提速降费释放出让人眼前一亮的利好，对国内网络发展弥足珍贵，因为提速降费空间确实很大。只有提速降费真正到位，电信企业和广大用户才能实现双赢。而走双赢互利之道，互联网发展才能飞得更高更远。

居高不下的网费、进展缓慢的网速，已经成为信息社会的一块心病。长期以来，由于历史原因，三大基础运营商的自然垄断地位稳如磐石，因此出现这样那样的问题也就不足为奇。

此前，国务院常务会议为网络提速降费定下硬指标，尽管三令五申敦促各方降费，但目前我国电信市场垄断程度较高，降低费用的最大障碍就在于此，能否真正触及传统三大运营商垄断利益，使关乎上亿网民的网络真正提速降费备受期待。

对此，三大运营商应主动迎接挑战，增强创新能力，转变服务模式，提高运营效率。在通讯需求比较充分的当下，要进一步拓展个性化业务，挖掘通话费和流量费背后的数据经济，利用数据仓库等资源优势，在“互联网+”智慧应用上做文章。三大运营商还须挤掉自身闲置的网速水分，拆除某些环节的隐形门槛。提速降费不仅不会影响企业收益，反而是开辟新的商业蓝海的战略选择，是企业走向强大的必经之路。

在目前通信市场体制下，仅仅依靠政府监管和行政命令来推动运营商降费，显然有些心有余而力不足。由于通信市场缺乏进行根本变革的内在动力，三大运营商的传统市场地位难以撼动，因此运营商对于如何解决用户的实际需求几乎缺失了有效的办法与手段。这也是此次运营商降费政策不得人心的内因所在。要想让运营商从被动降费变成主动降费，还是要不断完善法治市场。

网络要真正实现提速降费，不仅要依靠通信技术进步，降低宽带建设和运维成本，更需要全社会合力推进。要想达到提速降费的目的，最直接的就是引入更多竞争，发挥市场的决定作用。现在市场基本被三大运营商垄断，它们本身缺乏主动降费动力，政府需要简政放权、打破垄断，让更多的企业参与电信市场中来，通过竞争提高服务水平，降低费用。

政府主管部门既然提出了提速降费的设想，就需辅以行之有效的措施让其落地

生根直至开花结果，具体方案落实中，要履行好职责，多监督多观察，做好消费者利益的保护神，严防有漏洞可钻的方案，警惕提速降费仍停留在“穿新鞋走老路”的阶段。

跟帖：存在法律短板

我国虽然早在上世纪 80 年代就开始讨论电信立法，但至今仍没有出台。同时，目前也没有将移动流量纳入到正式监管渠道，收费的模式、标准等等，往往都依赖于运营商的自我调整，监管部门没有深层次介入。

在此情形下，监管的缺位，无疑赋予了运营商更大的定价弹性空间。于是，在逐利冲动下，流量价格自然会居高不下。

来源：《法制日报》2015 年 06 月 16 日

### 中国电信招标光缆线路工程总投资 5.8 亿

中国电信前日公告称，总部直接管理项目（光缆线路类）设计服务开始招标，工程总投资约 5.8 亿元。

这其中包括工程可研、勘察和设计服务，共划分 5 个标包。标包 1 为中国电信 2015 年济石太银（太原-银川）光缆线路工程，预算 1.23 亿元；标包 2 为中国电信 2015 年广昆成（成都-昆明段）光缆线路工程，预算 1.66 亿元。

标包 3 为中国电信 2015 年京九广（广州-九江）光缆线路工程，预算 1.76 亿元；标包 4 为中国电信 2015 年广州南宁光缆线路工程，预算 9478 万元；标包 5 为中国电信 2015 年中蒙（苏左-二连浩特）光缆线路工程，预算 2028 万元。

来源：C114 中国通信网 2015 年 06 月 17 日

### 中国电信将推 4G+：下行 300Mbps 上行 50Mbps

2015 年天翼终端交易博览会暨高峰论坛将于 7 月 3 日至 5 日在南京举行。据记者了解，在这次会议期间，中国电信将发布“天翼 4G+”计划，同时将推出全网通 4G 终端规范。这将大大提升中国电信的 4G 竞争力。

部分升级 4G+：速度 300Mbps

当前，中国电信 4G（FDDLTE）网络速度为 150Mbps。在今年的天翼终端交易博览会期间，中国电信将发布“天翼 4G+”计划，使这一速度翻倍，达到 300Mbps。

根据该计划，中国电信将在部分城市正式商用 4G+。通过 CA（载波聚合技术），汇聚双 20MHz 频谱，使 4G 网络的下行速度达到 300Mbps，上行速度达到 50Mbps。

300Mbps 下行速度使中国电信的 4G 网络成为全国最快的商用网络。同时，50Mbps 的上行速度也遥遥领先于中国移动 4G 现网的上行速度。这为社交和视频资料采集提供了保障。

由于采用双载波技术，中国电信的 4G 网络稳定性也将获得提高。在网络覆盖的小区边缘，4G 网络速度的提高尤其明显。

推新手机规范：真正全网通

在 2015 年天翼终端交易博览会期间，中国电信还将发布新的手机规范，即真正的全网通 4G 终端规范。

根据该规范，一款手机将同时支持国内三家运营商的 4G 网络。销售商与用户在购买手机时，将无需考虑手机是否支持某家运营商。

目前，高通、联发科等芯片厂商已经表示将全面支持全网通。

来源：C114 中国通信网 2015 年 06 月 19 日

### 中央政府网：提速降费大棋局莫误读

6 月 17 日，中央政府网转发了《新京报》刊文《不要误读提网速降网费这盘大棋》，对近日媒体质疑运营商“不落实”国务院提网速、降网费作出了回应。文章指出，对于提速降费方案的落地，完全可以多一些耐心：更多提网速、降网费的“大招”还在后面呢！切忌因此误读提速降费这盘“大棋”。

文章指出，从 5 月 15 日至今，三大运营商的提速降费措施始终在逐步推进。此外，根据相关政策规划，从 6 月下旬到年底，三大运营商还将推出一系列宽带、移动网络优惠方案，并继续推进宽带提速有关工作。

事实上，截至 6 月上旬，中国电信集团下调 100Mbps 和 50Mbps 的宽带资费，向部分符合条件的用户免费提供百兆宽带，上海、江苏、安徽、广东等发达省份已经开始实施免费提速方案。中国联通已有超过 200 万用户办理了 15 元 6G 的视频流量包。在 5 月举行的媒体吹风会上，工信部负责人曾承诺：到今年年底，直辖市、省会城市等主要城市的宽带用户平均接入速率提至 20Mbps，其他城市提至 10Mbps。同时，要力争年底前手机流量平均资费水平和固定宽带单位带宽平均资费水平同比下降 30% 左右。这些都显示提速降费在一步一个脚印地推进。

文中特别指出，提网速、降网费，不是人们想象的运营商提个方案就可以轻松完成的，提速降费要遵循发展规律逐步推进。鉴于此前有不少人士对于提速降费方案的落实“难度”并不了解，文章援引中国宽带发展联盟理事长邬贺铨的话指出，“提速降费”不是一个简单的过程，而是涉及投资、设备、人工等多个环节，受到多种因素制约。此外，当前价格下调的“梗阻”在于网络建设和技术突破的进度偏慢。用邬贺铨的话说就是，网民“爱之愈深、责之愈切”可以理解，但提网速、降网费不能一蹴而就，必须遵循发展规律逐步推进。

针对一些舆论抨击中所强调的电信市场开放度问题，此文认为，国务院的提速降费部署，在便利网民、发展电信市场的同时，还在下一盘关乎中国经济全局的更大的“棋”。

在中国经济转型升级的关键时期，互联网一方面为大众创业、万众创新提供了便捷、低成本的全新平台，另一方面也是发展大数据、云计算，推进“中国制造 2025”

的重要保障。

在这样的背景下，提网速、降网费的有关措施，不仅给网民带来了实惠，更进一步提升了宽带网络这一国家战略性公共基础设施的水平，为中国经济转型升级提供了全新的机遇与动能。

文章说，当媒体对于提速降费有关方案落实提出更高要求的时候，有关方面应当顺应民意、自我革命，公开更加明晰的时间表、提出更加令民众满意的方案措施。但与此同时必须明确，提网速、降网费绝非一时之计，实在不应囿于短短一个月而误读提速降费这盘“大棋”。

来源：《人民邮电报》2015年06月18日

### 三大运营商被指假装降价：实则“换汤不换药”

三大运营商中宽带价格最低的是移动宽带。有意思的是，移动营业厅的工作人员表示，由于售价高，并不推荐一般家庭使用50M和100M的宽带

6月份，电信行业多空博弈比以往更加激烈。

工信部明确表态，宽带接入业务向民营资本开放。从跃跃欲试的民企来看，市场竞争呈现白热化趋势。

此外，电信行业在经历OTT跨界竞争、“营改增”、网间结算调整等变动后，三大运营商的营业收入和净利润都呈现加速下滑的趋势。

运营商“提速降费”为何难落地？

5月15日，三大运营商先后宣布“提速降费”方案。

6月11日，本报刊登《三大运营商“欺上瞒下”流量降费方案公布近一月后仍不能办理》、《研报剑指三大运营商“精心”设计方案提速降费雷声大雨点小》等文章，对三大运营商未履行“提速降费”提出质疑。

那么，三大运营商为何迟迟不肯履行“提速降费”的承诺？对此，业内专家表示，提速降费是大势所趋，截至目前，运营商还未实施降费的原因是准备时间不足，应该多给运营商一些时间部署。

民营资本冲击电信“国家队”

对于三大运营商来说，民营资本正如海潮巨浪般涌来。

虽然一直以来，民资入市行路艰难，但电信行业的民企潜力巨大，多位电信行业分析师对《证券日报》记者表示，如果运用灵活的优势“发力”，传统运营商的“底线”未必守得住。

鹏博士集团常务副总吴少岩认为，中小宽带商可以利用企业交换机延伸带宽资源与基础运营商打错位战，“比起联通、电信等‘国家队’，国内民企宽带虽然在骨干网络覆盖、IDC(互联网内容提供商)规模上会有短缺，但在整体规模上，都有覆盖骨干传输的能力，所以他们更多的是依靠租借联通、电信骨干网和出口宽带资源

进行运营。”

“民企在局部市场上更容易体现出差异化优势。”独立电信分析师付亮在接受《证券日报》记者采访时表示，民营企业更恰当的定位应该是专业且精致的小众群体网络供应商。这些企业只要可以在局部区域吸引足够多的用户，就相当于建立了“局部垄断”地位。而相较于市场份额固化的老小区来说，新小区更值得民营企业深挖。

值得一提的是，在采访过程中，付亮反复强调了广电网络的独特性，“在未来的市场竞争中，相较于传统的运营商来说，更需要‘提防’的是广电的有线宽带。

由于网络早已覆盖了大部分的城市，无需再次布网的广电宽带会在价格上更有优势。同时，三大运营商也与广电网络有错综复杂的合作关系，例如：北京的华翼宽带就拥有价格便宜的优势，它的幕后老板其实是电信与歌华有线两个公司。这就导致，传统运营商与广电网络由原来单纯的合作关系，转变为竞争与合作并存”。

更值得关注的是，虽然业内专家对于放开宽带市场的看法不尽相同，但在采访的过程当中，几乎所有专家都一致认为，民资的参与将更有利于宽带市场的良性发展。

与此同时，李克强总理连续三次“喊话”宽带业务提速降费，电信市场改革迅速向前推进。

2015年3月1日，工信部正式开通“宽带接入网业务开放试点管理信息系统”。

5月20日，国务院办公厅发布的《关于加快高速宽带网络建设推进网络提速降费的指导意见》提出，截至2015年底前，宽带接入业务开放试点城市由16个增加到30个以上。

5月29日，北京市通信管理局收到工信部批复，同意该局《关于申请北京市成为宽带接入网业务开放试点城市的请示》，将北京市纳入宽带接入网业务开放试点城市，这意味着北京市场上“宽带提速降费”的风将愈加猛烈。

对此，吴少岩认为，三大运营商选择在此时降价，主要原因是为了迎接民资入市的挑战，巩固现有市场属地，同时响应国家号召。在市场竞争格局进一步加大的市场环境中，价格战不失为短期争夺市场的有效手段之一。

### 三大运营商降价困境

5月15日，为落实国家有关加快建设高速宽带网络促进提速降费的有关要求，三大运营商先后宣布“提速降费”方案。

中国电信的方案是：4M以下的用户免费升级；4M以上用户通过网龄、预存和融合等方式免费提速；百兆宽带包年费用下调30%以上；开展“百城百兆大提速”活动，主推百兆宽带；买1M流量送1M闲时(夜间、假日)流量；流量不清零，可转赠。

中国联通的方案是：北京地区 20M 宽带降至 1480 元/年，50M 降至 1780 元/年，100M 降至 1980 元/年；全网流量降价 20%以上；10 元 1.5G 省内流量半年包；超值实惠定向流量包，最低每月 6G18 元；实现流量的转赠、分享、兑换；深度分析用户需求，为用户提供匹配度高的套餐。

中国移动的方案是：10 元 1G 闲时流量包；4G 卡套餐：50 元 2G 流量包；48 个国家和地区共享流量包；流量可共享、不清零、可交易。

三大运营商发布“降价提速”方案后，不少用户都表示“换汤不换药”。北京邮电大学教授王立新表示，对于三大运营商来说，固网宽带的利润微薄。“主要由于他们是国企，必须考虑到整个中国的环境，例如西藏、新疆地区，受地理环境制约，拉一根网线的价格非常高，但是由于其人口稀少，所以企业难以盈利。而且，中国与韩国、新加坡等地区的环境又不相同，他们国土面积小且人口密集，布局宽带网路非常容易，且赢利点高。中国地缘辽阔，如此广阔的地域要求覆盖全网，那肯定是赔钱的买卖”。

为调查目前北京市场上宽带运营商的最新报价，《证券日报》记者在北二环至北四环之间走访了多家营业厅，其中包括三大运营商、长城宽带以及歌华有线。

据了解，目前中国电信行业运营商大约分为三种类型：其一，三大运营商目前大都采用自己的宽带；其二，作为广电网络，则是在自己建设的高速宽带的基础上，租用其它电信运营商的宽带；其三，作为第三方运营商，通常没有自己的网络，而是以低价租用运营商的流量做二次运行，例如，鹏博士旗下的长城宽带就是完全租用其它电信运营商的宽带。

经过初步对比，记者发现：长城宽带最便宜，使用人数较为广泛，同时记者了解到，目前长城宽带已经淘汰了 10M 带宽，最高速度也已升至 1000M。

而在北京宽带市场上，歌华有线作为广电网络，背靠有线电视业务这棵大树，虽然价格实惠却也一直不温不火，最大的特点就是销售宽带套餐，捆绑歌华机顶盒和歌华飞视。

电信宽带覆盖率并不高，记者走访时发现，工作人员会先确认用户的详细地址，当记者选择询问安贞西里的情况时，却意外地被告知不在其宽带覆盖范围之内，值得一提的是，安贞西里是一个位于北三环，拥有 20 多栋住宅楼，具有相当规模的成熟社区。

联通宽带覆盖范围最广，记者问了多个小区均在覆盖范围之内。安装联通宽带需要提前三天，拿着本人的身份证去营业厅预约，管理非常严格。

事实上，三大运营商里宽带价格最低的是移动宽带。有意思的是，移动营业厅的工作人员表示，由于售价高，并不推荐一般家庭使用 50M 和 100M 的宽带。

相较三大运营商而言，长城宽带和歌华有线具有明显的价格优势。让人困惑的

是，长城宽带租用其它运营商的宽带进行二次销售，而歌华有线在自建的基础上也租用了其它运营商的宽带，如此来说，上述两家更像是“租客”，而三大运营商采用自家宽带的“包租婆”成本最低，而价格却最高。

一方面，是成本高的第三方运营商和广电网络价格偏低。

“通常来说，第三方运营商宣称的速度都很难达到，其中，类似于‘千兆宽带’的概念有夸大的嫌疑。”一位不愿具名的业内人士向记者透露，很多时候，第三方网络运营商为了弥补低价带来的低收入，可能会在网络内植入广告。“其实第三方运营商的盈利渠道并不在于宽带，而是在于其它高利润领域，例如广告的精准分发等方面。从这个观察角度来看，第三方的网络更灵活更容易切入市场运作。”

对此，吴少岩表示，民营企业的中短期最直观的赢利点在于网费等方面，鹏博士“云管端”战略计划就是中长期盈利模式的考量。

另一方面，采用自家宽带的三大运营商成本最低，售价却最贵。

6月11日，本报刊文《三大运营商“欺上瞒下”流量降费方案公布近一月后仍不能办理》、《研报剑指三大运营商“精心”设计方案提速降费雷声大雨点小》对三大运营商未履行“提速降费”提出质疑，舆论一触即发，多家媒体相继发文质指出营商并未履行“提速降费”一事。

在业内人士看来，三大运营商宽带价格难以下调确实也有难言之隐。

王立新在接受《证券日报》记者采访时表示，三大运营商假装降价，实则“换汤不换药”。“电信、移动、联通三大运营公司隶属国资委，每年国资委都会进行利润考核，如果强行大幅降价，就会伤及企业利润”。

电信行业分析师马继华亦向《证券日报》记者表示，三大运营商要考虑国有资产保值，同时还要顾及经济发展的规律，降价太快势必影响营销收入和净利润，企业与技术升级都有自身的规律，即使降费也不可能一步到位。

付亮也对上述观点表示认同，他直言：“从工信部发布指导意见至今仅有一个月的时间，运营商的领导们主管们政策落实后，给运营商三个月时间作为准备期，肯定会明显地感觉到网速快了，资费也便宜了。”

来源：《证券日报》2015年06月18日

### 中国移动固网业务将铺开多家上市公司受益

中国移动6月16日发布宽带接入用综合配线箱集采结果，并宣布启动CPE集中采购。这意味着，中国移动或将向用户提供固网服务，同时4G网络覆盖也将更广。

中国移动网络铺设无疑为下游设备供应商提供了商机。中国移动公告显示，上市公司中特发信息、通鼎互联、新海宜、日海通讯等均有中标。

中移动固网服务铺开



此次宽带接入用综合配线箱集采产品类型包括 5 种型号，接入场景为 FTTB 及 FTTH。

FTTB 的全称是 FiberToTheBuilding，意思是“光纤到楼”，就是光纤进入每家每户；FTTB 是光缆到楼道或者到建筑物。

2013 年年底，中国移动获得了渴望已久的固网牌照。铁通公司作为中国移动有线宽带运营的主体，其宽带用户截至 2012 年底的统计数是 1045 万户，最近两年新增用户数未对外公布。业内人士认为，中国移动的固网宽带用户数与中国联通和中国电信有很大差距，因此其对于固网市场的推动将远超中国电信和中国联通。尽管此次中国移动没有明确具体的招标数量，但这是其宽带服务即将大规模开始的象征。

在增强固网发展同时，中国移动 6 月 16 日还启动了 CPE 集中采购。所谓 CPE 即可将高速 4G 信号转换成平板电脑、智能手机、笔记本等移动终端通用的 WiFi 信号的设备。这意味着，中国移动还在继续增强移动宽带网的建设。据悉，此次集采的产品分为 CPE 室内型和 CPE 室外型两种。其中，室内型预估采购量为 128.9568 万台，室外型预估采购量为 16.6665 万台，总计为 145.6233 台。

多家上市公司受益

中国移动此次宽带箱采购结果显示，上市公司中特发信息、通鼎互联、新海宜、日海通讯中标，中标额占总招标额的比例分别是 19.57%、15.22%、13.04%、10.87%。

宽带箱的招标只透露出了中国移动铺设智能管道的一角。中国移动今年的资本开支预算为 1997 亿元。其中，目标移动基站数要达到 92 万个，加快现有 3G 网络升级成 4G 网络，使 4G 覆盖可以扩展到各城区和乡镇。

中国联通、中国电信今年也加大了资本开支，这使得通信设备商得以维持稳定的收入。据统计，自 2014 年一季度以来，电信设备行业整体保持快速增长趋势，2014 年四季度、2015 年一季度营收分别同比增长 28.8%、17.8%。与此同时，2014 年四季度、2015 年一季度电信设备行业整体毛利率分别同比上升 3.2、0.6 个百分点。

来源：中证网 2015 年 06 月 18 日

### 中国电信在 8 个城市新建 100G 波分系统

据来自中国电信的官方信息显示，该公司已于日前启动 2015 年 IDC 承载专网配套波分网络建设工程的采购工作。此次招标范围为中国电信 2015 年 IDC 承载专网配套波分网络建设工程的新建部分，包括北京、上海、广州、武汉、西安、成都、杭州、南京共 8 个城市的本地延伸系统，各城市分别新建一套 80 × 100Gb/s 波分复用系统。

业内人士指出，随着中国电信云计算业务的不断深入，中国电信开始着手打造

数据中心网，把数据中心互联起来，让数据中心的数据交换变得更加便捷。按照规划，中国电信首先将会在一些核心数据节点构建 VDC，然后通过 VDC 将数据中心和第三张网扁平化地连接起来，打造一个二层网络。

点评：中国电信在 8 个重点城市新建 100G 波分系统，目的是将数据中心承载专网的传送效率进一步提高，以加快数据中心的互联和交换。云计算目前是中国电信重点发展的业务之一。在上述 8 个重点城市，中国电信的数据中心为许多互联网企业提供服务。随着数据流量的不断增长，原有的承载专网的波分系统已经显得力不从心，因此必须新建一批新的波分系统，而且要采用业界当前最先进的技术 100G 波分。这实际上也给国内设备供应商提供了很好的集采机遇。除中国电信外，中国联通也在不久前启动了规模较大的 100G 设备招标工作，且设备采购量相当大。这些动向表明，骨干传送网、承载网对 100G 需求已经变得更加紧迫。其实，这也是运营商不断提升网络速度的努力的一个方面。

来源：《人民邮电报》2015 年 06 月 18 日

### 中移动 VoLTE 下半年或全面展开融合业务将爆发

记者 6 月 17 日获悉，中国移动 VoLTE(基于 IMS 的语音业务)正式商用的条件已经具备，有望在下半年全面展开。

从用户体验上看，VoLTE 能实现更丰富、更自然的高清语音通话。

业内人士认为，VoLTE 与互联网业务进行有机融合，将带来高清广播、高清语音视频会议、高清环绕影音体验等远比窄带语音业务丰富的融合业务，并为相关上市公司带来机遇。

#### VoLTE 将成阻击 OTT 利器

VoLTE，即 VoiceoverLTE，是一种 IP 数据传输技术，它是基于 4GLTE 网络的高清话音视频通话技术。

从用户体验上看，VoLTE 能实现更丰富、更自然的高清语音通话。高清语音和视频编解码的引入将语音通话质量提升 2 倍，手机通话的声音效果如同调频收音机一样清晰。而且，VoLTE 网络性能高于现网，其接续时间相比 2G/3G 网络可提高 50% 以上。

当然，中国移动推出 VoLTE 也面临着互联网公司 OTT 业务的挑战。

OTT，是“OverTheTop”的缩写，是指通过互联网向用户提供各种应用服务。这种应用和运营商所提供的通信业务不同，它仅利用运营商的网络，而服务由运营商之外的第三方提供。

在中国，微信就是最典型的 OTT 业务。早在两年多前，微信就推出了应用内的免费视频通话，从去年开始，微信甚至推出了“微信电话本”业务，把 IP 通话作为核心卖点。

但是，与微信和 QQ 的免费视频通话相比，运营商的 VoLTE 服务接通等待时间更短、音视频效果更稳定，用户体验更佳。

一位云技术工程师向记者解释，微信电话本和其他 OTT VoIP 一样，是一种叠加式的依靠 Internet 来交付数据包的 VoIP 技术。Internet 交付数据包的一个致命缺陷是“尽力而为”的技术理念——用户所能做的只是将数据包送入云中，剩下的就只能交给网络环境。这意味着，在传输过程中，很有可能发生丢包和漏包问题。

SA 咨询公司的分析师认为，伴随着 VoLTE 的普及，可能会将语音业务的竞争推向一个新的阶段，为运营商对抗互联网公司 OTT 业务提供新的手段。

全面商用已经万事俱备

据介绍，VoLTE 要实现大规模商用，需要具备三个条件：LTE 网络大规模覆盖、网络建设改造完成、产业链能够提供支持 VoLTE 的终端产品。从目前的进程来看，中国移动三个条件已经全部具备。

本月，中国移动推出 A1、N1 两款自有品牌 4G 智能手机。这两款手机均支持 VoLTE 服务，这意味着终端也不再成为发展 VoLTE 的瓶颈。

此外，主流系统设备商都已经具备提供 VoLTE 产品的能力，同时积累了一定的部署经验，因此，中国移动的 VoLTE 部署不存在障碍。而相比系统设备，终端芯片对于新技术的跟进往往要慢一些。

根据计划，今年中国移动预计建成超过 70 万个 4G 基站，这将是全球规模最大、覆盖最广的 4G 基站。

根据中国移动人士的介绍，公司已经在中国内地 5 个城市完成了 VoLTE 通话技术的铺设，预计今年年底之前 VoLTE 网络正式商用，届时全国可享受相关服务。

中国移动高层认为：“VoLTE 是第四代语音通信，如果还让我们的客户使用和以前模拟通信一样的技术，那是我们的工作失职，一项技术使用 137 年却不被革新的语音技术，在 LTE 时代会革新。”

据介绍，在 VoLTE 时代，能将高清语音业务与 IMS (IP 多媒体子系统) 网络具有的其他多媒体业务以及互联网业务进行有机融合，从而提供远比窄带语音业务丰富的融合业务。

业内人士预计，除了高清广播、高清语音视频会议、高清环绕影音体验等，不断演进的面向 4G 的语音技术在 2015 年有望带来更多新鲜的体验。

本土设备公司受益

VoLTE 应用的普及也将带动全产业链的投资，为相关上市公司带来机遇。

今年 1 月，中国移动完成了新一轮大规模 VoLTE 设备集中采购招标。华为、诺基亚和中兴三家厂商分享了这一订单。

华为在中国移动 VoLTE 试点中表现出色。2014 年 12 月 18 日，浙江移动携手华

为宣布 VoLTE 试商用，成功在杭州演示 4G 高清视频通话，并率先启动友好用户招募。

中兴通讯也在助力中移动在长沙完成 VoLTE 相关测试。2015 年 1 月 21 日，湖南长沙移动宣布完成 VoLTE 网络大容量测试，长沙成为全国首个完成此类测试的城市。

在上次集采中，爱立信和上海贝尔并未中标。不过，这两家企业均在北美等市场承接了不同运营商的 VoLTE 商用部署，具备较多技术积累也与中国运营商合作紧密，有望在接下来全球范围内的 VoLTE 投资潮中赢得订单。

据业界预测，除了中国移动，在 2015 年，各国将有 20 多个运营商会进行 VoLTE 部署。

来源：《上海证券报》2015 年 06 月 18 日

## 【市场布局】

### 运营商提速降费的市场逻辑

媒体报道称，自 5 月 15 日三大运营商公布“提速降费”方案以来，部分“提速降费”措施仍未落地，也无具体落地时间表。相比固网宽带提速降费的大刀阔斧，以 4G 为主的移动数据流量价格调整大多还停留在“纸上谈兵”。无论是纸面方案的“红利”，还是实际兑现的“红利”，广大消费者对此都不甚满意。

当然，也有观点认为大家应该有点耐心，因为运营商提速降费受到了经营条件、业绩考量和历史因素的制约。包括但不限于网络运营商调整计价系统、经营策略需要时间；4G 移动网络尚在大规模投入阶段、成本运营维持在高位，限制了下调费用的空间等理由。消费者当然体谅这些现实困难，不过人们担心真实的理由并不在于此。

尽管“提速降费”是亿万消费者的心愿，但它近期成为热点，与李克强总理三番两次公开提及有关系。在今年 3 月全国“两会”时，在 4 月经济形势座谈会上，在 5 月的国务院常务会议上，甚至在访问智利的时候，李克强都提到了网速或网费的问题。可能正因为总理的几次督促，三大运营商的“提速降费”方案才得以面世。

由此，也出现了一种声音认为提速降费是有形之手推动的，缺乏市场的逻辑，所以运营商迟迟不肯动手。这种观点似是而非，至少有两方面的漏洞。一方面，当前运营商服务的定价就是市场决定的吗？如果定价是市场决定的，那么广大消费者那么急切地盼望提速降费，为何没有运营商积极响应市场的呼声，抢占更多的市场份额？如果定价本来就有行政之手的影响，比如行业的准入门槛，那么行政之手督促改革，又有何不妥？

另一方面，运营商拒绝提速降费的后果是让更多替代品出现，最终蚕食了原本的市场。李克强说过一个很典型的例子：中国去年一亿多人次出国旅游，但是出国

漫游的增长速度却是下降的，因为漫游费太贵了。很多导游都带一个随身 WiFi，既方便组织游客，又为他们省了钱。此外，微信等的出现，短信业务几乎全线溃退，传统语音服务恐怕也在大幅下滑。换言之，三大运营商把价格定得越高，失去的市场也就越多。

从这个意义上说，总理督促运营商提速降费，与其说是代广大消费者说出心声，为他们谋取福利，还不如说是给运营商出谋划策，指出一条生路。这只有形之手，不是给运营商打板子，而是指示牌，让它们朝着市场化的方向改革，顺应民意，争取市场份额，不要等大势已去才痛苦地觉悟。

“提速降费”的市场逻辑还不止于此，当前中国的网速在全球排名靠后，既有服务意愿不足的问题，也有基础设施落后的原因。这方面，国家也鼓励运营商与更多社会资本合作，通过大规模的信息基础设施建设，既能提升网速，还能拉动投资、促进稳增长、增加就业机会，如此利好，何乐而不为？

再者，提速降费也不是简单地让运营商“割肉”“烧钱”，网速提升之后，消费者的许多网络需求就会被极大地创造和释放，这些需求对应的都会是运营收入。三年前，每月手机流量有个几百 M 就完全够用，现在一两个 G 可能还会超标，这种倍增的需求在今后还会持续。

因为大量网络应用的良好体验依赖于网络的高速度，智慧城市、智能穿戴、智能家居等都需要网速的支持，尤其是“互联网+”、“工业 4.0”的发展，都离不开网络建设。这是牵一发而动全身的事情。运营商提供了高速网络服务，不仅仅是自己获得了更大的市场空间，还让上下游产业链获得了发展机会，大众创业、万众创新也会因此大放异彩。

来源：《第一财经日报》2015 年 06 月 17 日

### **中国移动政企分公司启动 WLAN 设备集采：包含 35000 个 AP**

据来自中国移动的消息显示，中移旗下政企分公司已于日前启动 2015 年集团客户 WLAN 网络设备集采工作。

此次集采内容为 WLAN 设备，包括 35000 个 AP，8 个 AC，4200 个客户侧网关，4200 个 POE 交换机和 4000 个设备机柜。

在前几年，中国移动进行了大规模的 WLAN 建设，但效果并不是很明显。据笔者了解，中国移动已经多个省份将重心从原来的 WLAN 转为固网宽带 FTTH。但在企业级市场，WLAN 依然存在较为强烈需求。

来源：C114 中国通信网 2015 年 06 月 18 日

### **中国电信启动 2015 年统谈分签类 IT 设备集采**

据来自中国电信的官方消息显示，中国电信近期启动了 2015 年统谈分签类 IT 设备集采工作，包括十种 IT 产品。

具体来看，NAS 存储采购 22 台；FC 交换机采购 293 台；刀片服务器一共采购 2458 台；PC 服务器一共采购 13635 台；UNIX 服务器采购 9 台；磁带库采购 12 台；定制化服务器一共采购 13763 台；虚拟带库采购 5 台；中低端磁盘阵列采购 402 台；高端磁盘阵列采购 81 台。

来源：C114 中国通信网 2015 年 06 月 23 日

### 韦乐平把脉运营商带宽提供较慢之症结：关键在网络架构 SDN 是良方

在“2015 中国光网络研讨会”上，谈及目前运营商的带宽提供时间较慢的原因时，中国电信集团科技委主任韦乐平表示，造成这一问题的症结主要还是在网络架构上。

“互联网的创新体制、创新思维、创新技术、创新商业模式、开放文化等，决定了网络的未来。因此，网络必须能主动、快速、灵活地支撑互联网的发展，而不是让互联网来被动地适应网络的现状。”韦乐平认为，互联网的发展对光网络的主要诉求是带宽大小足够宽、带宽提供足够快、带宽资费足够低。

可是，为何目前运营商的带宽提供总是那么慢？需要几周甚至是几个月那么久？韦乐平指出，问题的症结主要还是在我们的网络架构上：第一，封闭刚性的网络架构是根本制约，目前的网络主体都是点对点刚性系统，靠手工静态配置，无法动态配置资源和容量，难以支撑快速变化的互联网应用；第二，封闭的一体化网元架构也是一大制约，例如传送网封闭性很强、私有协议很多，外加模拟系统特征，导致技术进步慢、创新难、互联互通困难，一旦部署，就锁定于厂家；第三，多厂家的复杂环境外加人为因素，使问题雪上加霜；第四，运营商现有分域分割的管理体制，人为地割裂了端到端统一运营。

可见，问题的症结主要还是在网络架构上。韦乐平认为，在网络架构方面，需要向 SDN 化的传送网演进。这样，一是真正的跨网、跨技术、跨厂家的集中全网视野，可望最佳利用全网带宽资源、缩短收敛速度、减低时延，确保路由和性能可预测；二是降低网络运营成本，快速的网络资源的配置和提供，有效网管可最佳利用全网带宽资源，降低 OPEX；三是网络和业务的灵活性和柔性，可望突破上下层紧耦合的限制，以互联网时间快速实现带宽业务的灵活部署和柔性，实现按互联网时间的小时级甚至分钟级提供带宽，满足互联网公司快速灵活调整带宽的需求，最终实现包括 BoD、OVPN、融合的 IP 和光层业务等业务创新。

来源：C114 中国通信网 2015 年 06 月 17 日

### 江阴电信探索网络运维划小承包

近来，中国电信江苏江阴分公司网络运维部门开始实施销售型组织变革，以互联网思维探索划小承包，促进维护价值显性化，维护质量再提升。

江阴电信网络运维划小的目标是从客户的保障、营销一线支撑出发，力争打造一个“好网络、好服务、好品牌”的运营团队。划小承包内容主要涉及后端网络维护、网络建设、营维一体、节能减排等各方面工作。维护部所有员工参与了划小承包活动，所有承包要素分解落实到个人。每个员工以一定的月度风险金参与承包活动，月度风险金按照与员工本人相关的承包要素的权重情况，同比例分解至与员工本人相关的各个承包要素，以此作为该员工单个承包要素的核算基数。公司成立民主绩效管理小组，监督考核指标和重点工作，不断优化承包办法，通报承包完成情况，宣传承包团队工作事迹，确保承包职责明确，激励透明。力争各种指标如订单开通及时率、装机履约率、BSS自动配线率、光纤自动开通率、网元自动开通率、退单率等均在全区保持领先水平。

江阴电信负责人介绍，运维网络划小承包绝非走形式，而要通过划小承包工作，切实降低障碍发生率等，持续提升公司维护质量；让维护成本使用最大化，用有限的成本为企业创造更大的效益；切实提升后端服务质量，助力业务发展，提升客户满意度；提升维护队伍能力，明确后端人员的职业发展通道。

来源：《人民邮电报》2015年06月16日

### 郑州联通对基层单元实施达标激励

近日，河南郑州联通对完成二季度劳动竞赛阶段性目标的基层责任单元实施专项达标激励，进一步激发基层责任单元活力。此次共奖励营业厅、渠道、宽带网格、大客户、校园等5类74个达标基层单元。

在奖项设置上，主要包括设备配备激励和团队拓展激励。其中，团队拓展激励即对排名在各专业业绩指标前30%、前30%~50%的基层单元人员分别给予不同额度的团队拓展培训费用，以促进员工业务技能持续提升。这些标杆单元在接受公司奖励的同时，通过集中交流的形式积极与大家分享在生产作业和内部管理方面的先进做法。

郑州联通在此次实施的基层单元先进激励方案中，针对收入类基层单元，奖励条件为完成二季度月度劳动竞赛目标及收入预算目标；针对营业厅单元，奖励条件为完成二季度月度劳动竞赛目标或销售积分预算目标；针对装维单元，奖励条件为完成二季度月均任务包指标且排名位居本专业板块前80%。这些针对基层单元的达标激励，在鼓舞先进、树立标杆的同时，有效营造了基层责任单元“比学赶帮超”的发展氛围，促进了公司整体经营目标的完成。据了解，郑州联通同时还在基层单元运营数据支撑、办公环境方面进行了大力完善。

来源：《人民邮电报》2015年06月16日

### 常州电信梳理权力清单为基层减负

日前，中国电信江苏常州分公司聚焦一线生产经营单元，梳理权力清单，切实

简政放权，通过狠抓清单的落地与执行，切实服务基层，解放生产力，受到基层的好评。

公司围绕集团、省公司全面推进深化改革要求，结合“倒三角”改革管理体系实践，立足实际，统筹推进权力清单梳理工作。从小 CEO 的工作事项出发，以联合工作组的方式深入生产一线，与支局长面对面进行交流，对基层一线服务需求进行实地调研。其间，跟踪各部门权力清单梳理情况，协调解决问题，注重经验总结。同时，摸清职权底数，明晰职责分工，由各专业部门逐项提出精简和优化举措，明确责任人、签批环节、办事时限。通过权力事项梳理，分类整理，重点关注时间占用类（各种会议包括现场、视频、临时、文件等）、审批类（审核、审批）、上报类（日常信息和数据上报、临时信息和数据上报）、检查评比类（现场检查、非现场检查、业务评比、管理评优、评选）等工作事项，形成分公司各级专业部门的责任清单、服务清单、负面清单以及小 CEO 的授权清单，最终，完成清单的对接、确认和公示等工作，并发文执行。后期，公司将狠抓“四单”的落地、执行和持续优化，通过“四单”的应用，结合逆向考评等工作，构建权力清单梳理的长效管理机制。通过权力清单梳理，切实减轻一线的非生产性工作负担，让小 CEO 有充足的精力从事销售和服务工作，并持续优化权力运行方式，提升支撑、服务、保障工作的速度效率和资源能力效率。

来源：《人民邮电报》2015 年 06 月 16 日

### 吉安电信实施“倒三角”为一线减负

近期，江西吉安电信聚焦基层一线“痛点”，实施“倒三角”改革为一线减负，为三级经营单元减压，让基层员工能呼唤“炮火”平台。

聚焦在线支撑，一线培训穿透到位

公司响应服务中心组织团队对所有县市分公司巡回宣贯、培训，印发《吉安倒三角支撑体系宝典》。重点关注 IT 事件工单和销售无忧易信在线支撑效果，每周归集问题工单，每月组织召开质量分析会，逐一分析点评，安排一对一培训帮扶，提升工单处理人员的工作技能。1183300 的话务提升至日均 80 次以上，10 分钟在线处理率超过 95%；易信在线服务人群突破 800 人，工单量日均突破 200 张，在线支撑及时率超过 85%；IT 系统事件工单量月均突破 200 张，本地支撑及时率超过 60%。聚焦 CRM 系统工单录入、计费系统账单查询、大渠道看数用数，主动深入营业部、厅店开展送培训、送服务支撑到一线，先后组织开展现场沟通、培训帮扶 20 余次，编写发布 CRM 系统录单手册，营业员工作技能得到有效提升。

聚焦一线短板，倒逼部门支撑到位

公司 16 个专业、职能部门提出 40 项服务承诺，管理支撑部门由“资源拥有者”向“资源提供者”转变。坚持问题导向，聚焦县公司营业部的突出短板，细化数据



分析支撑；聚焦计费库收入异常、欠费率高等突出短板，开展数据支撑分析诊断，拿出有效、具体举措 17 条，梳理工作抓手所需要的目标清单数据，通过 IT 系统派单穿透至营业部、厅店，形成“数据派发—过程管控—结果评估”的闭环支撑体系，通过 IT 支撑岗位创新，及时响应基层一线需求。针对当前严重影响基层满意度和业务发展的售中、售后和综合支撑的 3 个模块 5 大类 19 个服务支撑流程进行优化再造。

聚焦看数用数，数据展现穿透到位

一是打破部门壁垒和职能界限，提高部门间协同和快速响应能力，各类系统中工单处理及时率明显提升，比如业务需求响应建设工单，平均历时由 2014 年 10 月的 28 天下降到 2015 年 3 月的 6.7 天，营业部财务报账工单平均历时同比减少了 2.07 天。二是重点做好爱营销、手机看数、爱运维 3 个 App 的应用推广，围绕响应服务支撑流程、实名制、机线员随销、装维工单、资源修改以及营业部手机看数等一线日常常用工作系统，做好 App 的权限开通、应用推广和优化。三是关注营业部和厅店最关心的佣金追溯、PK 赛发展量、日常维系派单和质量问题用户派发清单，以及派发数据的过程评估指标，通过“大渠道、手机看数”的应用推广，提升营业部的“看数、用数”能力，为“倒三角”的实施提供翔实的数据参考及智能支撑。

聚焦逆向考核，一线呼唤炮火到位

一是通过访谈、座谈、调查、数据分析等方式梳理内部管理存在的 9 大类问题，对营业部下放 4 类 12 项权力清单，赋予其用人权、考核权、资源支配权、自主经营权。二是根据一线最有感知的服务时限和质量，建立逆向考核机制，针对事务的“倒三角”逆向评价系统，为一线对专业部门帮扶支撑效果提供评价平台，且将评价分作为专业部门的考核重点；严格跟踪专业部门对一线“倒三角”支撑需求解决的及时性、有效性，并采用满意度评价。三是县公司设立响应服务支撑专岗，支撑需求由小 CEO 发起，倒逼部门加快服务转型，切实保障“听得见炮火”的小 CEO 呼唤投资资源。

来源：《人民邮电报》2015 年 06 月 16 日

## 技术情报

### 【趋势观察】

#### 韦乐平：宽带接入提速将大幅降低每用户每比特成本

在“2015 中国光网络研讨会”上，中国电信集团科技委主任韦乐平表示，从中近期的主要技术举措来看，降低每用户每比特成本是降低宽带接入费主要举措，在 100Mb/s 以下速率时，FTTH 成本与速率关系不敏感，速率增加的成本代价不大。于是，接入提速将使每用户每比特的成本大幅度下降。

韦乐平称，从中近期的主要技术举措来看，要继续大力推进 FTTH，这是唯一的

具有长远发展前景的技术路线，同时 FTTB+xDSL 可以作为补充手段。此外，要普遍提高用户接入速率，尽管我国 FTTH 用户数是全球绝对老大，但 2014 年全国 FTTH 接入速率 20Mb/s 及以上者仅 10.4%，中国电信也不到 15%，若能普遍将接入速率提高到 20Mb/s，大城市提高到 100Mb/s，则每用户每比特的成本有望大幅下降。

“而从长远的保障来看，依然要坚持技术创新。”韦乐平指出，历史上，光通信的诞生和成本的大幅度下降为互联网的发展打下了最坚实、经济的网络基础。目前，光网络技术创新的两个主要方向是网络架构变革和物理层的变革，长远成本的降低也取决于这两者，尤其是后者。

“目前，网络设备的成本已经受限于物理层，物理层的技术创新已成为进一步降低带宽成本的关键。”韦乐平进一步表示，光层的创新路径也已经有很多探索，其中硅光子技术可能是最根本性的创新主线。另外，创新思路要从传统的“三高”转向更加实事求是的以用户感受和业务层可靠性为主。

来源：C114 中国通信网 2015 年 06 月 17 日

### IT 与 BT 融合：产业的爆发点

当我们谈到数字化的时候，通常以硅为体系，而在讲到生命的时候是以碳为体系。我认为生命的基础是碳，它也是数字化的。为什么生命是数字化的？它能够储存吗？能够编程吗？能够用不同的程序改变来实现不同的生命形式吗？可以做克隆吗？答案是肯定的。

生命是数字化的

现在没有任何一种存储介质可以把信息储存上百万年的时间，而 DNA 可以。DNA 也可以计算，因为计算和编程最核心的基本单位是基因，基因是生命体最基本的构成单位。我们每个人身上蕴藏的所有信息组合就是一套生命信息基本程序，这套基本程序就是生命的语言。在最开始的时候，就像每个程序员写出一个功能模块希望所有人都能用上一样的，在生命体里形成的一些基因、蛋白质、小分子也希望不断扩张自己，在不断扩张自己的同时，有时候发现一个基因并不够用，可以和其他基因一起合作，当很多基因合作更好的时候，就形成个体。

人的身上通常有 2~3 万个基因，水稻有 5 万多基因，不同物种有不同基因，不同的基因组合形式有不同的生命程序，不同生命程序造就了个体与周围环境相适应。每一套程序代表着不同的生存策略，这套不同的生存策略事实上针对于不同环境体系而来。而检查你的这套程序是否好用的唯一标准就是这套程序能不能使你活下去，传播更多后代。当你选择传播更多后代，这套程序就可称为可以适应于这套环境的生命语言。

我们每个个体更像是基因信息的载体，作为一个群体，每一个人的生命程序也是不一样的。西藏人可以高原适应，而有的人却有很强的高原反应，就在于藏族人

有一套特有的基因，有这个基因的人群可以适应高原体系，在汉族人体系里就只有 5% 人有这个基因，而藏族人达到 95%。类似的事情不仅单纯存在于西藏复杂极端的环境里，还有很多跟饮食相关，譬如傣族人因为其祖先经常吃槟榔，所以体内基因很多跟槟榔适应等等。这是个体水平的变化。

每一代中，父母和孩子间就有 100 个基因突变，这些基础就形成不同生存策略，环境在时时刻刻变化、基因在时时刻刻变化，基因组是预测程序，人身上的基因是祖先千万年不断学习、进化，进而对后代有可能遇到的环境的预测。人体内的基因不会告诉你是否去高原，但是一定会告诉你去高原会有什么反应。

这让我想到一个很有意思的假设。如果每个人生下来就有一个盒子，这个盒子清楚地告诉你往哪去、会产生什么样的影响，它将如何指导我们生活呢？假使人们很好地遵循基因告诉你的事情，也不可能活到 150 岁，因为你有可能得各种各样的病，这些病有的从年轻的时候开始一直到老都有关系，而这些病跟基因或者跟环境、数字化以及 IT、BT 有什么关系？

大数据将预知人类健康

基因里面的毛病有点像写程序的时候出了一个 bug，出了 bug，基因程序运营不了，此时就出现很严重的问题，如各种各样罕见疾病，有罕见疾病的一般生存周期都非常短。生命程序不断试代码、试代码过程中不断试错，当然每一个错误并不是代表新的往前演化的可能。对付他们我们该怎么办？譬如有些孩子患有先天性的疾病，那么当孩子出生之前，我们能不能做一些检测，发现并控制问题。其次，我们能否先查验父母有没有基因突变，有多大的概率会传给孩子。如今在人工受精前我们可以做移植前检测，是否可以在怀孕两到三个月之内对孩子进行完整基因检测，尤其是针对非常罕见的基因性疾病，通过这些筛选可以达到出生前防控。此外，新生儿出生了，如果早一点知道他得各种各样疾病，包括自闭症的风险，我们就可以提前预防和治疗。我们还会有更疯狂的想法——能不能通过大数据挖掘发现一些罕见病的真正解决方案呢？我们搜索了 100 万人基因数据发现，有部分人他们体内有非常明确的致病基因，但是非常健康，原因在于他体内有另外一套基因保护他。如果找出那一段是什么，也许就可以找出对抗罕见性疾病的药物。此外，更重要的支持就是基因测序。

现代社会很多人面对肿瘤威胁，肿瘤是人们在生存过程中由于环境因素的影响，导致基因程序的变异，所有细胞都来源于第一个细胞——受精卵细胞，从这个细胞开始每次都会引发程序变化。不同环境影响会导致程序有非常大的不同，比如抽烟增加肺部细胞变异率。用 IT 方式来讲，就是你生命程序那段代码被黑客给黑了。而这个被黑的细胞很有可能获得比其他细胞更强的适应性，进而不断扩张。从一个肿瘤细胞发生到最后被 CT 扫描出来，平均要 15 年，也就是说有至少有 15 年

的时间我们不知道体内有肿瘤细胞。将来我们可以利用血液中深度的基因检测进行早期检查，并进行个性化的治疗。

过去 30 年人们所处的环境产生了巨变，饮食习惯也在改变，由此也引发了肠道微生物菌群失调，很多疾病都与此有关。将来我们可以根据检查的结果补充我们所缺的微生物，确保人体内是符合真正健康的菌群体系。我们所做的一切最终就是为了要完成这样的一个生命公式：输入端是我们自己的基因、环境因素等，输出端是所表现的状况，身高、体重、病理特征、健康与否等。我们现在知道了输入端、输出端，对中间的编程毫无所知。健康大数据的完成取决于把所有输入端、输出端全部计算清楚，要研究清楚至少需要 100 万人，如果这些研究完成，可以在所有数据的基础上，预知未来健康走向，这种预知可以促进一些改变。

#### 5 年后基因测序或将免费

当然研究的成本是非常昂贵的，这也给数据的搜集带来了很大的阻碍。那么，是否可以做到免费呢？免费实施的到来，事实上在于基因本身的数据价值远远大于产生他的数据所需要的成本。对华大基因而言，我们认为 5 年左右我们可真正达到免费。

除了这种基因数据之外，把数据连接起来也很重要。未来，如果把每个人的数据都连起来，形成基因组网络，将是不可估量的。我们现在在网上建立了一个同病相怜社区，当所有病人聚集在上面，我们就有机会把基因和疾病之间的关系弄得更清楚，在这个上面所形成的机会、信息和知识是以前我们在没有做甚至做个人基因组是不可想象的。最终我们还需要人工智能来学习，因为这么大的量已经不可能用一个单一模型来解决。

奥巴马提出了一个精准医疗计划，就是要做百万人基因组库，当所有人完成后，就可以对人们未来的健康走向有一个预知，根据预知“量体裁衣”，制定个性化的精确治疗方案。未来，啤酒里的酵母将不再是自然界的酵母，而是由计算机写出来的，这种酵母产生的啤酒味道也许比你现在喝的任何啤酒味道都要好。人们或许还可以通过改变干细胞重回年轻的时候。

所有如科学幻想的东西都在生命科学界飞速发展。对 IT 界的人士而言，对健康的追求不是感性愿望，更是理性追求。如果基于人工智能方式、大数据处理方式能管理健康、掌握预测的程序和健康关系，这将是基因科技最能够带给人类的福祉。

来源：《中国信息化周报》2015 年第 13 期

## 【模式创新】

### 4G 时代，移动社交商业模式加速创新

据工信部最新统计，我国目前移动电话用户数已经达到了 12.9 亿，3G 用户加速转为 4G 用户，4G 用户总数已达 1.62 亿户，占移动电话用户的比例达到 12.5%。

在 4G 移动互联网时代下，国内移动社交行业也呈现出一系列新特点和新趋势。

国内移动社交用户行为呈现新特点、新趋势

（一）移动社交用户黏度大，使用时间更为集中

在移动社交用户中，有近九成用户每天都会使用移动社交应用，并且人均每天在社交媒体上所花费的时间接近两个小时。另外，空闲时间是移动社交应用使用高峰期，工作日每天晚上 8 点~11 点、中午 11 点 30 分~13 点都是用户使用的集中时间段。较高的用户黏度使国内移动社交应用进行流量变现的商业价值更高，用户使用时间集中度高是大数据分析、精准营销的重要发力点。

（二）移动社交用户年轻化程度高，逐渐向高龄人群渗透

从使用移动社交应用的用户年龄角度来看，80 后和 90 后人群是主力军，占用户总量的 70% 以上，主要是因为这一年龄段用户空闲时间多，社交交友需求更大。00 后人群从小就开始接受互联网的熏陶，对移动社交接受程度高并且空闲时间充裕，这一群体属于移动社交应用未来重要的潜力目标用户。另外，移动社交应用在中老年群体中的普及率也有着逐年上升的趋势，老年人移动社交工具成为未来行业垂直化发展方向之一。

（三）与本地生活服务相关的移动社交应用备受青睐

从关注度角度来看，移动社交应用向本地生活服务方向整合的趋势明显。旅游户外类移动社交应用最受用户喜爱，这类应用使用场景明确，用户习惯初步形成。

广告和增值服务成为移动社交流量变现的主要途径

（一）广告收入是国内移动社交应用最主要的收入来源

目前，国内移动社交行业的商业模式基本形成了“广告收入+增值服务”两条主线，随着 O2O 模式在中国日渐成熟，基于社交化 O2O 的电商模式可能成为未来移动社交应用流量变现的另一重要途径。

对于广告主来说，社会化媒体营销正在逐渐成为其最重要的营销方式之一。移动社交应用广告包括原生广告、展示广告等方式，其中原生广告又因对用户体验影响最小而被各大社交应用广泛采用，而信息流广告就是原生广告最重要的表现形式。

（二）增值服务中游戏和表情购买成为主要的付费模式

目前国内的移动社交应用增值服务可以分为两种模式：用户增值服务和企业增值服务。其中，用户增值服务的主要体现方式是虚拟商品销售，而企业增值服务主要是为企业用户提供公共账号服务。在用户增值服务中，表情购买与游戏又是两种最主流的变现方式。增值服务商业模式的实现程度取决于移动社交应用的用户黏度、用户对参与感的认同程度以及内容的优质性程度等多方面因素的共同作用。

（三）社交化 O2O 将成为未来国内移动社交应用创新商业模式的新探索

移动电子商务作为移动互联网领域最直接的价值实现过程受到国内各互联网厂商的极大重视，而移动社交应用由于其 LBS、社交化等属性具备发展本地生活 O2O 电子商务的先天优势。目前，国内众多移动社交应用平台已经开始开放 API 接口，对接部分电商服务。

通过对国内移动社交行业的长期跟踪和观察可以发现，目前国内移动社交应用与本地生活服务 O2O 模式结合的趋势越来越明显，社会化电子商务也将成为移动电商发展的重要趋势。

4G 移动互联网时代下，移动社交亟须寻找新的增长点

（一）平台化发展将成为国内移动社交应用加快商业化进程的重要途径

4G 移动互联网时代的到来加快了国内移动社交应用商业化的进程，照搬国外模式显然并不能够取得显著的效果。对于资金雄厚、实力强大的移动社交巨头来说，将自身社交工具向平台化发展是比较有效的措施之一，而与本地生活服务相结合又可以说是国内社交应用平台化发展的最佳方式。平台化发展趋势能够为移动社交应用提供多样化的盈利模式和变现途径，打破传统的仅仅来自广告收入和增值服务两种渠道收入。

（二）垂直化发展有利于移动社交应用打造利基市场，实施差异化竞争

平台化发展往往需要强大的资金实力、品牌能力以及渠道能力等。对于初创公司来说，垂直化发展方向往往是比平台化发展更佳的选择。专注于大型社交巨头无法顾及的细分领域，找准目标顾客群的刚性需求深挖，很可能产生意想不到的效果。对于这些垂直化移动社交应用来说，如何为目标用户提供他们认同的参与感或者其他不可替代的核心价值，成为需要思考的主要问题。

相比同质化严重的综合性社交应用，垂直化社交更容易提供精致的服务和优质的内容。在垂直化趋势的引领下，近年来国内出现了一批极具发展潜力的垂直化移动社交工具，在不断积累着用户基础，创新着移动社交用户新体验。

（三）综合性兴趣社交领域或许会出现下一个平台级应用

在 4G 移动互联网时代，基于用户兴趣爱好的移动社交应用可能成为未来主要的发展方向之一。用户的“兴趣图谱”不同于“社交图谱”，它基于共同的兴趣和爱好，且无需彼此认识，这就极大地拓展了社交的广度和深度。在现实生活中，兴趣图谱与社交图谱两者往往互相影响。

未来，人们从寻找兴趣圈到参加线下活动的整个流程将更加频繁地通过豆瓣、陌陌这些社交应用实现，这为移动社交应用带来了新的商机，围绕此方向展开的本地生活服务市场也将逐渐释放潜能。而能够成功整合音乐、电影、读书等全方位兴趣爱好的综合性社交应用，将很有可能成为下一个平台级应用。

来源：《人民邮电报》2015 年 06 月 18 日

## 终端制造

### 【企业情报】

#### 联想控股正式公布上市计划 29 日登陆港交所

联想控股股份有限公司 6 月 16 日在香港正式宣布，该公司股份将于 6 月 16 日起在香港公开发售，并计划于 2015 年 6 月 29 日在香港联交所主板挂牌交易。股票代码为“3396.HK”。

联想控股拟发行 3.52944 亿 H 股新股份，其中 95% 为国际配售，5% 为公开发售，另有 15% 超额配股权，招股价介乎 39.8 港元至 43 港元，集资规模 140.47 亿至 151.77 亿港元。以招股价中位数 41.4 港元计，集资净额约 140.826 亿港元，当中 55% 至 60% 将用于增加战略投资的资本；10% 至 20% 作财务投资并集中投资新基金；15% 至 20% 用于偿还其今年到期的公司债券的部分金额，10% 作一般营运资金。

联想控股将于本月 16 至 19 日公开招股，21 日定价，29 日挂牌，联席保荐人为中金、瑞银。

公开资料显示，联想控股是中国领先的投资集团。该公司拥有战略投资和财务投资两大业务，其在管理参与深度、资本来源、投资回报及持有期限方面各有侧重且具协同效应，并覆盖企业发展的各个阶段。公司的战略投资业务投资于 IT、金融服务、现代服务、农业与食品、房地产以及化工与能源材料六大板块。公司在战略投资业务的被投企业中持有董事会席位，对其施加重大影响。公司的战略投资通常没有任何具体的退出期限。公司借助自身的行业洞见和打造成功企业的经验，为被投企业提供资金支持、品牌背书、管理提升和其他增值服务。公司的财务投资业务主要包括天使投资、风险投资及私募股权投资，它们覆盖企业成长的所有阶段。同时，公司还对未上市及上市公司进行直接投资，也开展母基金投资业务。

公司创始人兼董事长柳传志今日在香港表示：“联想控股将坚持战略投资加财务投资的业务模式，未来在具有高增长潜力的行业继续进行战略投资，重点关注消费与服务相关的投资主题。同时，我们还将优化资产组合结构，提升资产组合流动性，通过多样化的投资平台覆盖企业发展的各个阶段，增强平台间的协同效应，提升各个被投资企业价值。联想控股致力于成为一家值得信赖并受人尊重、在多个行业拥有领先企业、在世界范围内具有影响力的公司，上市则是通往我们企业愿景的重要里程碑。”

联想控股于 1984 年年开始投资 IT 行业并建立了联想集团。根据 IDC 统计，按照 2014 年出货量计，联想集团为全球最大的 PC 制造商、第二大 PC 和平板计算机制造商及第三大智能手机制造商。

在过去 30 年里，联想控股积累了丰富的投资及企业运营的经验，并对中国有着深刻见解，使得公司有能力发现中国的主要发展主题。而联想品牌在商界中的广

泛认可，则为公司带来了大量潜在投资机会，使得该公司在中国竞争激烈的投资业中脱颖而出。

21 世纪之初，联想控股判断出中国经济发展若干趋势，包括城镇化和工业化进程带来的对住房需求的增加、对银行以外的融资渠道的需求，以及国有和私营领域的管理和战略亟待提升，自 2000 年起创立了房地产公司融科智地、风险投资基金君联资本，及私募股权基金弘毅投资。

君联资本于二零一四年获《上海证券报》授予「卓越投资公司」称号。根据清科排名，综合考虑一系列指标，包括投资回报、融资规模及投资金额，君联资本于二零一四年在中国本土风险投资基金中排名第一。

弘毅投资重点投资国内外投资规模相对较大的消费者产品及服务行业、高端制造业、医疗健康、零售业和其他服务业的成熟企业。经过超逾 11 年的发展，弘毅投资已成为最成功且最具声誉的中国私募股权投资机构之一。

自 2001 年起，顺应中国消费者个人财富和消费需求的增长，联想控股投资并创建了一批行业领先公司，其中包括中国最大的租车公司神州租车（以车队规模计）、中国口腔医疗服务连锁行业排名第一的拜博口腔（以网点数量计）、中国领先的教育保险经纪联保（以保费计）以及中国高端水果行业的龙头企业佳沃。联想控股力求创造及提高被投资企业价值的良好业绩记录，帮助被投资企业加快市场拓展速度，给予资金支持及降低融资成本，并注重被投资企业间的协同效应。公司投资平台之间分享研究成果和市场信息，互补而具备协同效应的投资平台促进了公司的价值增长。

来源：经济参考网 2015 年 06 月 16 日

### 华为与大连签署战略合作协议共筑云时代软件产业竞争力

华为公司与大连市政府在“第十三届中国国际软件和信息服务交易会”上签署云计算战略合作协议，双方就共建软件云服务平台和大连城市智慧化建设等领域达成战略共识，为大连当地和全国的软件企业提供一站式的软件云服务，同时助力大连智慧城市产业发展，以大连为核心辐射整个东北亚地区，为各类企业客户提供方便、快捷、灵活的云计算服务。大连市市长肖盛峰，大连市副市长刘岩，华为公司轮值 CEO 徐直军、华为公司云服务业务部总裁杨瑞凯等出席了本次签约仪式。

大连市一直把软件和信息服务业作为其支柱产业，经过多年发展，已经成为中国软件和信息服务业的重点城市之一。大连高新区更是世界一流的软件和服务外包基地、高新技术产业聚集地。随着云计算的不断深入发展，企业云化已成为必然趋势。借助本次与华为公司合作，大连市将通过云计算技术切实促进软件和信息服务业层级提升、提高产业创新力，加快传统工业转型升级、提升政府信息化水平，促进大连智慧城市建设和智慧产业发展。



大连市市长肖盛峰表示：华为作为全球领先的信息与通信解决方案供应商，近年来将云计算作为公司重点进军的领域，已经积累了丰富的经验和雄厚的实力。大连一直希望能紧紧抓住以云计算为代表的新一轮信息技术革命的契机，发挥优势，抢占先机，大力发展现代服务业，加快老东北工业基地振兴，调整经济结构、转变经济增长方式，推动经济持续快速健康发展。

华为公司轮值 CEO 徐直军表示：大连的软件产业产值达 1500 多亿，软件企业两千多家，从事软件开发的人员超过二十万。华为通过与大连的战略合作，充分利用云计算和软件开发云服务的积累和技术优势，提升大连软件企业及软件工程师的软件开发质量和效率，降低成本，进一步构筑竞争力。

双方将共同构建软件云服务平台，助力大连软件和信息技术服务业的转型升级、快速发展。为软件企业和软件工程师提供项目管理、配置管理、代码检查、编译、构建、测试、集成部署、发布等方便、快捷、灵活的软件开发云服务，切实提高开发交付效率，提升软件开发质量，降低软件开发成本，提高软件企业竞争力。

大连本土知名软件企业纷纷表示与华为的合作意愿，愿与华为共同打造基于云服务的行业解决方案。

同时，大连将积极鼓励支持华为利用其技术优势和丰富的智慧城市云和电子政务云建设经验，加强双方在城市智慧化建设中 IAAS 层的战略合作，促进大连电子政务、智慧医疗、智慧教育、智慧公安、智慧交通、智慧旅游等领域的信息化发展。

来源：C114 中国通信网 2015 年 06 月 16 日

## 小米"大战"乐视：到头来还是"开放与封闭之争"

开放还是封闭，这在人类当代商业发展史的很多节点上似乎都已不是一个问题了，事实上却始终是个问题。

最近在这个问题上纠结的有两个人，一个是小米创始人雷军，一个是乐视创始人贾跃亭。6 月 10 日，小米宣布成立视频联盟，该联盟的关键词是“开放”：在这个平台上，视频播控平台 CNTV 一端连接内容，这些内容除了 CNTV 平台原有的内容外，还有加盟视频联盟的其他内容，比如来自优酷、爱奇艺、华策影视等渠道与内容提供商的内容；播控平台另外一端对接小米的硬件终端，包括小米手机、平板，还包括家庭互联网终端小米路由器与小米电视。

内容通过播控平台到达终端，似乎与以前的模式没有任何变化，其实有了巨大的变化：针对小米终端的 CNTV 播控平台是小米定制版权的播控平台，联盟内的内容独家授权给小米，其他硬件终端则不能播放。

这一授权在手机，平板端的作用是优化用户入口：在原来的模式下，用户为了享用不同渠道的视频内容，需要下很多客户端，优酷、爱奇艺、土豆、腾讯、搜狐装了一堆；在定制版播控平台上，只需要通过小米视频就能获得所有内容。

这在电视端的意义更大：在原来的模式下，硬件厂商无论与哪一家播控平台合作，内容都是有限的，只是全网内容的一部分甚至一小部分，同时按照广电监管规定，预装其他渠道的内容入口（比如 APP）是非法的；在新的模式下，通过小米定制化的播控平台，可以享用视频联盟内的所有内容，播控平台对这些内容进行审核，达到可管可控的监管要求。

很多公司都有一个梦想，一个实现家庭互联网的梦想，包括互联网公司，传统电视厂商。然而既要符合监管规定，又要实现内容丰富性，却一直是通往家庭互联网道路的一道门槛。如何跨越这道门槛，小米的视频联盟算是一个解决方案。

要跨越这道监管门槛，不仅小米在想办法，同行也在探索，比如乐视网。乐视网的做法是自己成立乐视影业，乐视影业不仅制作传统的影视内容，也制作纪录片等自制内容，这些内容通过播控平台到达乐视电视，盒子等终端，以及刚刚推出的乐视智能手机。未来，这些内容可能出现更多乐视智能终端上，比如乐视汽车。

两者的区别在哪里？小米说自己是开放，开放的意思是自己做得少，合作伙伴做得多，用社会大分工的模式实现物种丰富性，形成生态。开放成为小米的标签，而乐视也需要一个标签。很快，乐视创始人就找到了一个标签，贾跃亭接受媒体采访时将乐视的模式概括为“封闭的闭环”。封闭的闭环显然不易理解，一天之后，贾跃亭清楚明白地称之为闭环。

“封闭”的提法显然更为旗帜鲜明。此前回避闭环的原因很简单：无论小米，还是乐视，都认为闭环无法形成生态。如何形成生态，简单说就是“保证物种丰富性”的方法论。与开放相比，封闭似乎只有单一物种的生长，无法物种繁荣。

贾跃亭最终意识到：其实封闭也能实现物种的丰富性，形成生态。比如苹果是封闭的，却同样形成了生态：在移动互联网时代，苹果有庞大的供应链系统，有超过百万的应用开发商。苹果、微软两家公司在 PC 时代的竞争也很有意思：在 PC 时代早期，苹果是赢家；但在 PC 产业成熟期及后 PC 时代，赢家却是微软。

开放都能成为最后的赢家吗？在 PC 时代，微软 Windows 比苹果的生态更为开放，成为了最后的赢家；但一个更为开放的系统，即 Linux 系统却从未成功过。Linux 在移动互联网时代摇身变为安卓系统并大放异彩，PC 时代没有人可以想象。

一个不争的事实是，无论 PC 时代早期，还是移动互联网时代早期，更为封闭的苹果主导了产业创新，无论结果如何。

在笔者看来，开放还是封闭其实都不关键，关键在两点，第一点是创新能力；第二点是物种丰富性。个人的意见是：就产品创新来说，智能手机、苹果手机，甚至智能电视都已经十分成熟，产品创新的时间点已经过，产品创新已经进入尾声，而保证物种丰富性的生态建设成为公司竞争的焦点。从这种意义上，小米的选择开放是在适当的时候做出的适当抉择。

封闭的生态建设，其实也需要社会化力量参与。小米数码负责人王川对乐视封闭这样评价：其实就是一个公司的多元化，智能电视、电视、汽车自己来，内容制造自己来（乐视影业），渠道自己来（乐视网）。王川的结论是“乐视没有生态”。这一结论算是竞争对手的点评，一定有偏颇之处：乐视同样有自己的内容合作伙伴，不是所有东西都姓乐视。

对于乐视来说，需要注意的是：在保证物种丰富的生态建设上，乐视比较落后。当然其他硬件厂商比乐视更为落后。

另外，多元化和封闭产业链还有一个致命弱点，即木桶效应：整个产业链上，只要有一块短板，就会降低整个桶的蓄量，降低竞争力，其余地方再长也无济于事。开放性的生态则不同，可以从开放的社会化系统寻找最后的供应商，快速补缺，将最短变为最长。当然，开放性的生态也并非必然会胜，开放系统需要避免重走 Linux 在 PC 时代的覆辙。

封闭还是开放，过去一直是个问题，未来也会一直是个问题。这两者从来都不是绝对的正确，也是不是绝对的错误。

关于封闭与开放的竞争，有一个令人温情且伤感的故事：苹果创始人乔布斯临逝世前不久，微软公司创始人比尔·盖茨去看他，两人聊起了开放与封闭。两人聊了一整个下午，两人聊了什么？大部分内容至今也没人不知道。有个透露出来的细节是这样的，乔布斯说：我选择封闭，您的开放看起来也不错。比尔·盖茨则以微笑应对。

彼时，微软与苹果两家公司的竞争继续；乔布斯的家外，硅谷的阳光明净耀眼。时光飞逝，岁月静好。

来源：《21 世纪经济报道》2015 年 06 月 16 日

## 市场服务

### 【数据参考】

#### 2015 年光纤光缆市场规模达 1.43 亿芯公里

从“宽带中国”战略的深入推行到“互联网+”概念的提出，再到李克强总理三令五申敦促“提速降费”，我国光纤光缆企业将迎来新一轮的发展契机。

近年来，随着互联网、移动互联网业务应用的蓬勃发展，我国光纤光缆产业也迎来了较快发展，国内光纤光缆需求维持着增长态势。经过多年的高速增长，我国已经成为光纤光缆业的世界工厂，是世界光纤光缆产品的制造大国和出口大国。

2015 年“宽带中国”战略的发布，无疑为光通信市场带来了无比巨大的大蛋糕。在 5 月 13 日的国务常务会议上，李克强总理再度强调，加快高速宽带网络建设，用网络建设带动今年各类投资上万亿元。光纤光缆作为“宽带中国”的重要的基石，相关光纤光缆企业将从万亿投资中获益。

2015 年无线网络无疑将继续作为运营商投资的重点，新一轮 4G 网络建设热潮必将支撑 2015 年光纤光缆行业景气度持续向上，从而为通信设备商提供广阔的市场需求。

近期，工信部科技委常务副主任韦乐平曾指出，到 2015 年，近 40% 的骨干网光缆将达到 20 年的设计寿命。替换老化光缆将进一步促进我国光纤光缆的需求。

2015 年 3 月 28 日市场期待已久的“一带一路”具体路线图终于面世。通信作为信息互联互通的基石，将直接受益于“一带一路”政策的落地。

我国光纤光缆行业将迎来新一轮发展契机。据预计，2015 年我国光纤光缆市场规模将达到 1.43 亿芯公里。

来源：中国投资资源网 2015 年 06 月 16 日

### 中国电信 3G/4G 用户 5 月净增 201 万

中国电信 6 月 22 日公布了 2015 年 5 月份运营数据。数据显示，中国电信 5 月移动用户净增 91 万，用户总数达 1.9068 亿。其中，3G/4G 用户净增 201 万，用户总数为 1.2918 亿。

5 月份，中国电信固定电话用户数净减 62 万，累计降至 1.3994 亿户；宽带用户数当月净增 40 万户，累计达 1.0918 亿户。

来源：C114 中国通信网 2015 年 06 月 22 日

### 三个月，联通用户“跑”了 600 万！

3G 时代凭借优质网络和便宜资费从中国移动手中夺走不少用户的中国联通，进入 4G 时代时代以来，彻底被有着先发优势的中国移动甩在身后。6 月 20 日，中国联通公布了 2015 年 5 月份运营数据，其用户总量继续 3、4 月的下滑趋势，总计流失超过 600 万用户。

目前，联通的移动业务总用户量为 2.90306 亿人，比上个月减少了 191.3 万，而此前的 4 月、3 月，联通已经分别流失了 253.2 万、160.9 万用户，三个月总计有 600 万脱离联通阵营，极有可能是奔向移动。

参考今日工信部公布的一些数据，我国目前移动电话用户累计达 12.9 亿，联通勉强分得一个零头。而在 4G 用户方面，联通更是惨不忍睹，我国 4G 用户目前已达 1.78 亿，而据中国移动 4 月份公布的第一季度业务数据，移动的 4G 用户当时已达 1.43 亿，哪怕移动在这一个月中 4G 用户完全没有增长，联通与移动的差距仍是不小，更何况这其中还有部分电信 4G 用户。也难怪联通仍是不肯将 4G 用户的数据单独公布。

联通的 GSM2G 用户，三个月减少近 830 万，目前只剩下 1.37519 亿人，2G 的衰退势头是势不可挡。

好在固定宽带用户方面，联通的数据总算是站得住脚的，用户数量达 7030.7

万，首次突破 7000 万大关，三个月增长 108 万人。参照工信部公布的固定宽带用户 2.05 亿的数量，联通、电信、移动三足鼎立。

一面是中国移动 4G 用户屡破新高、喜报频传，一面是中国联通用户数量持续下滑，4G 用户数据都不敢单独公布，真是让人为联通捏一把汗。

来源：雷锋网 2015 年 06 月 20 日

## 海外借鉴

### Gartner 发布政府部门十大战略性技术发展趋势 数字化政府将成为发展重点

全球领先的信息技术研究和顾问公司 Gartner 认为，各国政府机构在考虑技术投资重点时必须将能够实现新型数字化政府服务模式各类技术排在首位。

为帮助首席信息官和 IT 主管评估关键的战略性技术并规划其企业或机构的 IT 路线图，Gartner 明确指出了政府机构 10 大重要技术发展趋势。2015 年，全球各国、各联邦与本地政府在技术产品及服务方面的支出预计从 4390 亿美元降至 4310 亿美元（降幅为 1.8%），但在 2019 年将增至 4755 亿美元。

Gartner 研究总监 Rick Howard 认为，传统组织文化、遗留的 IT 系统与业务流程、紧张的 IT 预算以及关键 IT 技能缺乏都是影响政府首席信息官评估与选择新技术或采购方案的不利因素。Howard 表示：“通过详细说明重点业务领域的数字化创新、列举消费服务行业或其他数字化政府机构开展数字化进程的方式及取得的成效，公共部门的首席信息官可以从政府官员与行政主管处获得对于数字化创新的支持。这些战略性技术趋势拥有相当大的变革潜力，目前已具雏形，预计在未来 3~5 年内达到拐点。公共部门首席信息官可以充分利用这些发展趋势，首先确定其对政府项目运作或服务交付模式的影响程度，随后构建支持所需的组织职能与能力。”

1. 数字化工作场所。无论是一线工作者还是高级主管、未来的政府职员都将非常了解数字化业务。数字化工作场所呈现开放、扁平化与民主化氛围，体现了开放型政府架构。首席信息官与 IT 主管必须率先构建更加社交化、移动化、可访问且由信息驱动的工作环境。

2. 多渠道公民参与。拥有多个沟通渠道的政府管辖区将竭力塑造统一的公众形象。数字政府背景下的多渠道战略，意味着不仅向利益相关方提供无缝体验，还须实现关联、一致、便捷、协作、定制化、清晰、透明的互动。为此，政策制定者与首席信息官必须尽快重建服务模式，将传统营销工具与新兴方法有机结合起来以实现这一目标。

3. 开放全部数据。面向公众的开放数据集以及由全球各级政府发布的网络 API 数量与类型持续增加。Gartner 认为，政府开放数据已成为通用做法，但至少需 10 年以上时间才能获得应用最大化。先行者们快速增多的开放数据集以及持平或缩减

的预算，使得政府开放数据计划面临极大挑战。政府开放数据的“价值”需通过一些切实可行的方式体现出来。Gartner 预测，到 2018 年，30%以上的数字化政府项目将开放全部数据。

4. 公民电子身份证。公民电子身份证（e-ID）是指政府管理的一整套流程与技术，便于公民在受信任的网域通过任意设备或在线渠道，以及在某些情况下使用个人电脑或信息亭的智能卡读卡器访问公共服务。对于许多政府规划者而言，让公民全面无缝地访问各类政府服务是一个长期且难掌控的目标。为此，政府与供应商之间必须达成一个互相信赖的关系，重点关注业务价值、可互操作性与用户体验。无论政府机构将作为公民电子身份证计划的首要代理方，抑或是与商业身份与访问管理即服务（IDaaS）的提供商签订协议，首席信息官都必须确保个人隐私与数据保密需求予以满足。

5. 边缘分析。分析正快速从一项单独特殊的业务功能，转变为系统运营与用户体验不固定的一部分。当政府首席信息官与政府机构的计划领导者在设计推出因情境语境与实时互动而不断激增的新型移动服务时，边缘分析（edgeanalytics）功能就显得尤其重要。边缘分析具有三个独特的特性。其一，高级功能。它应用预测、规范算法以及认知计算对即将或应当发生的事件进行实时评估；其二，边缘分析无处不在。它嵌入业务流程与应用之中，提供实时响应和高敏捷性组织表现。其三，边缘分析不易觉察。它在后台连续地运行，跟踪用户活动，处理传感器与环境数据，动态调整工作流以增强用户体验，或在不断发生的事件中进行活动管理。

6. 可扩展的互操作性。为了优化服务交付网络与业务功能，政府机构日益依赖与外部合作伙伴交流数据，例如跨边界协作与服务协调、监测与结果报告。在架构与标准方面，可扩展的互操作性为政府首席信息官、企业架构师以及业务流程分析师提供了一种“适当”（justenough）的增值方法，以实现“最快”（soonenough）的价值。通过缩小互操作性计划的范围，目的明确共同利益集团可以共同利用“应用中立”与“来源中立”的可扩展标识符、格式与协议实现共同目标。

7. 数字化政府平台。在数字化业务中，公民不再需要通过垂直的第一代电子政府网站搜索多个机构与计划，以找到所需要的服务。数字化政府平台融入了面向服务的架构（SOA）设计模式，在多个域、系统与流程内提供并使用企业服务。供应商的产品与服务仍处于初期阶段，主要致力于支持智慧型城市，如 IBMSmarterCities、微软 CityNext、思科 Smart+ConnectedCommunities、SAPUrbanMatters、Oracle 的 SolutionsforSmartCities 以及 Capgemini 的 GlobalCities。尽管这些平台重点关注运营技术与物联网（IoT），但也解决了数字化政府经常遇到的有关数据交换与事件触发的许多问题。

8. 物联网。物联网是一种整合嵌入式技术的实体（固定或移动）网络，可用于

通信、监测、传感或多种环境下的互动。对于政府而言，物联网能够促进服务战略的数字化转型。政府机构可以在多个领域期待由物联网引发的变革，包括环境或公共基础设施监测、紧急响应、供应链检查、资产与车辆管理以及交通安全等。政府首席信息官需要战略性地应用物联网，评估如何将基数日益扩大的智能对象和设备与传统网络和 IT 系统结合起来，以支持运营表现或公共服务交付方面的突破性创新。

9. 网络规模 IT。网络规模 IT 是一种面向系统的全球级计算架构模式，在企业 IT 组织内交付大规模云服务提供商的功能。网络规模 IT 可利用敏捷、精益且连续的交付原则快速且广泛地发展和提供基于网络的 IT 服务。政府转向网络规模 IT 是一个长期趋势，对 IT 流程、文化与技术都意义深远。为了支持成本更低、绕过传统基础架构“中间人”的开源驱动型硬件，采用网络规模 IT 理念的组织将无需采购价格高昂、可扩展的计算、存储与网络资源。因此，传统 IT 供应商与交付模式对于政府 IT 的重要性将开始降低。

10. 混合云与 IT。混合 IT 为政府首席信息官提供了一种新的运营模式，支持其 IT 部门将本地基础架构或内部私有云与外部云端环境（社区、公共或混合）相整合并加以综合管理。混合 IT 是 IT 部门如何防护、交付、管理与监控这些环境的组织方式。在政府内部，多个议题往往高度融合，因此混合 IT 模式必须具备支持多种公有云部署的独特能力。政府首席信息官需要将 IT 部门从 IT 服务的全方位提供商重新定位为主要通过云端提供服务的内部机构首选代理方和管理者。

来源：《人民邮电报》2015 年 06 月 18 日

### 竞逐欧洲工业 4.0 主流生态圈中华为如何发声？

荷兰，阿姆斯特丹球场，一个可以容纳 5 万多名观众的地方。从年初开始，来到这里的球迷除了可以在现场为喜欢的球队打气外，还可以通过移动端回看不同球员的精彩表现，高兴的话，甚至可以在 Facebook 上做实时分享。

要知道，过去想要在高密度的球场上网，那可不是一件容易的事情，华为试图在这方面做些努力。

通过 500 多个形状似大“蜘蛛”的 WiFi 接入点，华为将敏捷服务器布于球场内，球迷在看球的时候可以完成参与竞猜，观看回放，甚至上俱乐部的网站去购买奖品、纪念品等动作。在欧洲，诸如多特蒙德、本菲卡、沃尔夫斯堡这样的球场也在使用华为的方案。

“这些人性化的便利与感受就是智慧城市重要的组成部分。”华为公司常务董事、战略营销总裁徐文伟日前在华为“欧洲创新日”上接受《第一财经日报》采访时表示，在欧洲的智慧城市方案中，高密度覆盖首先是第一位，然后才是基于一个个重要场景的解决方案。

事实上，华为正在用这种“搭积木”的方式深度参与到欧洲数字化的进程中，从智慧球场到智慧港口，再到智慧城市，以及与合作伙伴在云计算、物联网、工业 4.0 等技术领域的渗透，在业内看来，华为已经从十多年前的“门外汉”逐渐进入欧洲地区的主流技术生态圈。

数据显示，2014 年，华为在欧洲的合作伙伴超过了 700 家，并且参与了 25 个欧盟的“Horizon2020”项目，予之回报的是，欧洲市场成为华为重要的战略市场，并同中东、非洲一起成为华为在海外最大的粮仓。在有关“未来”的技术市场竞争中，欧洲已被华为圈定为第二本土市场。

### 打开欧洲大门

“海外营销容不得投机取巧，坚决不能有合同呼啦啦就来了，没合同呼呼呼就走了，而是一场稳扎稳打、步步为营的持久战。只要我们在跨国竞争中表现出自己的优势，踏踏实实做到质量优、价格合理、服务好，那么，国际市场的大门迟早会被我们撞开。”

华为掌门人任正非的这段话，在华为被普遍视为海外营销和跨国竞争的行动指南，但在巨人林立的欧洲，华为的起步并不容易。

在徐文伟看来，要获得客户的信任，靠的还是技术领先，低价和赠送是没用的。欧洲市场的人力和运维成本高，电信设备使用周期长，所以对设备本身价格不敏感，因而企业特别注重解决方案创新和客户成功。“用低价破坏市场秩序一方面不会得到客户的认可，另一方面会引来竞争对手的围剿，因为你是破坏者。”

那时候，刚刚进入欧洲市场的华为，并没有死守英国电信、德国电信和法国电信等世界级运营商，而是选择一些规模较小的运营商进行合作，针对竞争最激烈的市场进行“反攻”，很快在这个领域掀起了不小的波澜。几年后，与沃达丰在 LTE 领域的战略合作更是使得华为欧洲业务开始进入“弯道超车”。

在 2006 年西班牙的 3G 建设大潮中，沃达丰承担起了这一历史使命，华为为其提出了 2G/3G/LTE 三网合一的 SingleRAN(分布式基站)解决方案，获得沃达丰认可，在西班牙前七大城市全部采用华为的解决方案，并最终帮助沃达丰在西班牙市场取得成功。而在之后，SingleRAN 成为了行业的通行做法。

在逐步得到更多的认可后，除了自主研发，华为还摸索出了研发的“西欧模式”，即利用欧洲基础研究的先进成果，以及领先的人才、技术，与当地公司、科研机构联合创新，转化成华为的解决方案，提供给全球客户，致力于最大程度帮助客户取得商业成功。

数据显示，2006 年开始，华为就与多个运营商共建联合创新中心，此外，华为在欧洲 8 个国家设立了 18 个研发机构，包括无线、微波、芯片、工程、数学以及美学等领域。



## 主流市场发声

工业 4.0 战略的首次提出是在 2013 年的德国汉诺威工业博览会上。此后，工业 4.0 概念逐渐引人注目并引发热潮。但在欧洲的整个生态玩家中，鲜有中国企业的身影，唯独华为。

在慕尼黑为期两天的欧洲创新日上，华为邀请了欧洲和北美的一些产业界人士及专家，除了工业 4.0 外，与会专家还一起讨论了欧洲数字战略方向等议题，包括大数据、车联网、可穿戴设备市场等。“创业家的精神让巴伐利亚州变得非常强大，华为和我们有着共同的 DNA——创新，10% 的年收入投入到研发，这使得华为的专利储备非常强大。”德国巴伐利亚州州长代表在现场盛赞华为的专利储备和执行能力。

数据显示，截至 2014 年 12 月 31 日，华为累计专利授权为 38825 件，申请中国专利 48719 件，外国专利申请累计 23197 件，其中 90% 以上为发明型专利。

对研发的持续投入，让许多欧洲企业对华为或者说中国公司刮目相看。

但在徐文伟看来，相对于专利数量，质量也许更加重要。通过与合作伙伴的联合创新，华为正在获得更多的机会。

2014 年，华为在欧洲与超过 700 家伙伴密切合作，与 120 多个学术机构合作，新资助 70 多个研究项目，华为开始越来越多地参与到企业创新中。比如，华为和奥迪的合作，双方从一开始就进行技术的对接，共同研究对网络、对模块、对性能指标的要求。

在行业伙伴合作方面，华为此前与全球知名的软件提供商 SAP 建立了战略联盟，表示将共同推动 HANA 数据库在企业的应用，共同推动物联网和工业 4.0 的发展。

和中国一样，连接系统标准化的缺失也是欧洲在工业 4.0 推行过程中的一大困难，因为这将妨碍不同设备和系统之间的对接，进而阻碍互联互通的实现。

在创新日，华为再一次提及面向工业 4.0 围绕“1+2+1 战略布局，即一个物联网平台，两种连接方式，包括有线的和无线的连接，如工业交换机、工业 WiFi 和 eLTE 等连接方式，以及一个物联网操作系统。

“华为目前在欧洲有 9900 多名员工，其中 70% 以上是本地员工。”徐文伟对记者表示，未来这一数字还会继续扩大。

来源：《第一财经日报》2015 年 06 月 19 日

## 欧盟竞争专员提出警告反对大运营商合并

欧盟竞争专员玛格丽特·维斯塔格 (Margrethe Vestager) 提出警告，欧洲电信行业出现了国家级电信运营商的合并浪潮，称这一趋势将损害消费者的利益，并不一定带来更多的投资。

过去 18 个月，欧洲运营商之间合并的速度堪称闪电战，由于收入下滑、成本日益提升，英国、法国、西班牙等多个国家的运营商抱团合并。

欧盟竞争专员反对合并

维斯塔格说，她不接受电信运营商所说的他们需要与竞争对手合并，以此增加对网络的投资之类的说法。

“我经常听到这种说法，但并没有证据证实这种情况。”

相反，她说有大量证据显示，这种过度合并会导致消费者受损，比如电信资费提高，市场创新降低。

这些意见明显可以看出，维斯塔格女士相比前任 JoaquinAlmunia，对是否批准电信公司合并的态度更加严苛。JoaquinAlmunia 在职期间，批准了欧洲多个国家运营商四变三的交易。

根据金融服务信息提供商 Dealogic 的数据，今年，运营商之间并购的交易额已经达到了 670 亿美元，上一次交易额水平最高的还是在 2000 年。

在英国，和记黄浦收购西班牙电信旗下英国移动运营商 O2，缔造了英国最大的移动通信网络后，英国电信集团收购了该国最大的移动运营商 EE。

在意大利，和记黄浦与总部位于阿姆斯特丹的 VimpelCom 洽谈合并在该国的业务。

欧盟内部意见不一

运营商为了合并交易通过，已经对监管部门游说了多年，让政府相信国家级的运营商合并，对下一代网络升级投资来说是非常必要的，因为收入下滑，他们也需要抱团投资新技术。

但维斯塔格不这么认为，她强调一些新玩家进入市场后，对当地市场起到的有利影响。比如说 FreeMobile 在 2009 年进入法国市场。

她说：“自从 FreeMobile 进入，法国整个电信行业的投资都在增长，从 FreeMobile 进入的那一刻，法国电信行业一直保持着较高水平的投资力度。”

维斯塔格的态度，明显和欧盟管理机构的其他官员意见相左，欧盟委员会新上任主席 Jean-ClaudeJuncker，以及数字议员 GntherOettinger 都在呼吁，放松对运营商合并的管制，以此鼓励投资。

在最近的一次采访中，欧盟委员会数字问题高级专员 AndrusAnsip 表示：“不应该由欧盟委员会来决定，欧洲市场上需要多少家运营商，应该由市场来决定他们能接受多少家。”

来源：C114 中国通信网 2015 年 06 月 18 日

### 华为欧洲销售增 26%重点掘金工业 4.0

华为在欧洲再次发力。6 月 15 日，公司常务董事、战略营销总裁徐文伟在慕尼黑“华为创新日”论坛接受《每日经济新闻》记者专访时表示，华为将制定“1+2+1 战略”，从设备层、基础设施层、应用层全面参与工业 4.0。

华为首次披露了 2014 年在欧洲销售数据，销售额 66 亿美元，同比增长 26%，约占总销售收入 14.3%，2014 年在欧洲技术投入 7000 万欧元，采购额 37 亿美元，同比增长 8%。

作为布局智慧球场的延伸，华为在荷兰顺利承接了荷兰鹿特丹港“智慧港口”解决方案，同时与荷兰阿姆斯特丹、蒂尔堡等城市签署了智慧城市战略合作协议。另外，多特蒙德、本菲卡、沃尔夫斯堡等十几座球场采用了华为智慧球场解决方案。

徐文伟表示，华为面向工业 4.0 围绕“1+2+1 战略布局，即一个物联网平台，两种联接方式，包括有线的和无线的联接，如工业交换机、工业 Wi-Fi 和 eLTE 等联接方式，以及一个物联网操作系统。从设备层、基础设施层、应用层，全面参与工业 4.0 进程。

欧洲是华为电信市场扭转全球格局的重要市场，华为“工业 4.0”战略策源地同样选在欧洲。徐文伟表示，欧洲在科技研究、工业制造、装备制造方面长期处于全球领先地位，在设备智能化过程中具备先天优势。

在物联网技术市场竞争中，欧洲已被华为圈定为第二本土市场。“华为已经完成了在欧洲的本地化，在欧洲现有 9900 多名员工，其中 70%以上是本地员工。”徐文伟表示，未来这一数字还会继续扩大。

2012 年 5 月，欧盟对中国最大电讯设备制造商华为、中兴展开反倾销调查，指责其接受政府非法补贴之后，以低于成本的价格在欧洲销售产品。直到 2014 年 10 月欧盟委员会才放弃申诉。徐文伟表示，随着华为融入欧洲程度加深，华为这几年在欧洲非常顺利，未来将持续加强对欧洲的创新投资，特别是在 5G、工业 4.0 等领域持续投入。

来源：《每日经济新闻》2015 年 06 月 17 日

### 华为与沃达丰全球企业业务缔结战略联盟伙伴关系，共同开发全球企业市场

华为近日与沃达丰全球企业业务签署了一项战略联盟谅解备忘录，正式建立新型战略联盟伙伴关系，聚焦欧洲、亚太和非洲企业市场。按照该协议，双方将共同开发一系列企业通信产品和技术服务，服务于全球企业客户。

双方最初将在以下领域展开合作：使用华为固定和移动网络技术开发新产品、挖掘室内网络覆盖解决方案商机、开展新型的 M2M 模块设计，共同开发平安城市、物联网、云计算数据中心等联合解决方案。

沃达丰集团企业业务 (VodafoneGroupEnterprise) CEO Nick Jeffery 表示：“我们与华为合作开展过多项业务。此次聚焦企业市场是一个重要转型。双方可以抓住机遇，发挥各自专长，迎接企业市场的重大挑战。”

华为企业 BG 总裁阎力大指出：“目前，很多企业已经意识到，要想保持竞争力，

就必须进行基于创新技术的业务转型，以提升运营效率和绩效。华为与沃达丰在长期合作基础之上建立新的战略联盟，双方联合创新，发挥在 ICT 领域的积累和全球资源的整合优势，帮助企业客户共同应对新产业革命带来的机遇和挑战，推动产业的 ICT 转型。”

出席签字仪式的华为高管包括：企业 BG 总裁阎力大、IT 产品线总裁郑叶来、交换与企业通信产品线总裁刘少伟、西欧地区部企业 BG 总裁何利扬；沃达丰高管包括：沃达丰集团企业业务 (VodafoneGroupEnterprise) CEO Nick Jeffery、沃达丰全球企业 (VodafoneGlobalEnterprise) CEO Jan Geldmacher、沃达丰集团企业业务 (VodafoneGroupEnterprise) CTO Scott Petty、沃达丰集团企业业务 (VodafoneGroupEnterprise) 产品主管 Jeni Mundy、云托管服务主管 Michelle Senecal de Fonseca、M2M 主管 Erik Brenneis 和沃达丰集团企业业务 (VodafoneGroupEnterprise) 营销主管 Mark Allinson。

华为与沃达丰已经在基础设施建设、终端产品开发和企业技术创新等多个领域有过合作，曾在亚洲开展创新的分支机构使能 (Branch Enablement Project) 项目，并在南非推出云托管解决方案。此次协议正是在双方深厚的合作基础上签订的。

来源：C114 中国通信网 2015 年 06 月 16 日

### 德国 30 亿欧元宽带投资计划获批

近日，欧盟委员会已经批准了德国 30 亿欧元部署宽带网络的计划。

一年前，德国政府宣布，将设立基金专门用来提升宽带速率，当然这需要欧盟的批准，欧盟需要进行调查，以确保这项计划不违反欧盟的国家援助规定。根据欧盟的规定，领先企业要向竞争对手开放基础设施，而且价格要基于非歧视性条件。

欧盟竞争专员玛格丽特·维斯塔格 (Margrethe Vestager) 周一表示：“这一计划将快速提升私人投资尚未覆盖区域的网络速率。同时确保消费者有选择。”

这笔资金将专门用于建设高速互联网，特别是德国的乡村地区，网络下行速率至少在 30Mbps，在住宅密集及商业区保证 50Mbps，私营运营商和企业都可以申请资金。

来源：C114 中国通信网 2015 年 06 月 17 日

### 眼馋荷兰公共安全 6 亿大单：摩托起诉海能达败诉

今年 3 月，海能达公告称，公司全资子公司 Hytera Mobilfunk GmbH (简称“HMF”) 收到荷兰安全与司法部的预中标通知，预中标荷兰公共安全应急服务更新 C2000 通信系统基础设施项目的 Part 1 部分，该部分金额约为 9000 万欧元 (约合人民币 6.16 亿元)。

这笔订单展现出了海能达 TETRA 标准产品的非凡实力，挑战老牌巨头摩托罗拉在专网行业的霸主地位。随后，摩托罗拉与 KPN、Koning & Hartman 组成的联合投标

方（以下简称“KMK”）在法定期限内（预中标结果发出后 20 天内）向荷兰政府提起了法律诉讼，意图拉海能达下马。

根据海能达昨日晚间的公告，其德国子公司 HMF 在 6 月 12 日获悉了诉讼结果，荷兰海牙法庭判决 KMK 为败诉方。

海能达的 TETRA 产品还在 2013 年率先打入了摩托罗拉的大本营北美市场。目前在全球范围内，海能达凭借 TETRA、DMR、PDT 三大标准核心技术和定制化服务能力，正在逐步蚕食摩托的市场份额。

在 TETRA 领域，海能达后来居上，去年由海能达中德两地工程师联发开发完成的“TETRA 二代”TEDS 基站，可使用高达 150kHz 的带宽，超过摩托罗拉的 100kHz，技术全球领先。

来源：C114 中国通信网 2015 年 06 月 17 日

### 爱立信消费者研究室的最新报告《小通勤的大期待》

爱立信日前发布了爱立信消费者研究室的最新报告《小通勤的大期待》。

该项目调查了全球四大城市伦敦、纽约、圣保罗和上海的通勤族在使用公共交通和私家车辆时的体验，并在这份报告中阐述该项目的研究结论。

报告显示，受访者普遍觉得通勤时间既无聊又低效。该研究深入调查了通勤族对通勤时移动网络中 ICT 覆盖效率的态度。

爱立信消费者研究室高级研究员 RadhikaJade 表示：“从全球来看，消费者每周花在通勤上的时间比用在社交等休闲娱乐活动上的时间多出 20%。他们认为，连接应当是通勤的基本要求，但市政交通普遍不能满足。动态信息缺乏和信息分散、售票系统老旧、拥堵管理低效等因素都会让通勤族感到失望。”

在中国上海，人们平均每天花在通勤上的时间为 1.5 小时。在长时间的通勤过程中，用户通常会使用一些互联网业务来管理他们的行程或者消磨时间。而用户对于公共交通的信息获知非常有限，信息缺乏和信息延迟都给人们每天通勤的安排造成影响。

报告还阐述了通勤族对于 ICT 覆盖率的期望值和满意度，涉及所有类型的公共和私营交通运输形式，如公交、地铁、出租车和私家车。研究表明，在伦敦和纽约，分别有 82%和 79%的通勤族使用与出行有关的应用程序来更有效地规划通勤。

在上海，每天坐公共交通的用户中，47%在通勤过程中使用信息类业务，23%的用户浏览互联网或者搜索信息，17%的用户观看手机视频，并且用户表示业务的使用体验较差。而有更多的用户表明，如果地铁里面的网络连接有所改善，那他们更愿意使用视频等一些上网业务来提升他们的整个通勤体验。

研究还发现，那些随时随地都在使用智能手机的通勤者普遍认为自己是在引领技术潮流，而交通运输行业却无法适应这种变化。

Jade 表示：“通勤者需要最新的出行信息。他们要求“随时在线”的连接，以及更加个性化的交通服务，帮助他们更轻松规划线路和支付票款，并且让换乘时间更加有效率。”

针对中国城市用户，爱立信消费者研究室东北亚区负责人徐晓莉表示：“目前‘随时在线’的连接对本地用户有很大吸引力，而更加个性化的交通服务对于他们来说还比较超前。当前用户最希望的是公共交通部门能做好交通流量控制、缓解拥堵，并在乘坐公共交通时增加更多的个人空间，从而提升通勤的整体体验。”

来源：C114 中国通信网 2015 年 06 月 16 日

### 爱立信排除大宗并购可能专注有机增长

爱立信集团首席战略官 RimaQureshi 在接受路透社采访时称，爱立信通过对管理层进行重新审视，已经得出结论，不会通过大的并购来扩展业务。

Rima 称：“我们将发展重点放在自身发展上，我们相信最好的方式，最好的战略角度，就是有机增长。”

#### 排除大宗收购可能性

五月下旬，爱立信首席执行官卫翰思 (HansVestberg) 组织公司高管召开会议，讨论是否通过大规模收购与合并，来助力爱立信对抗合并后的诺基亚/阿尔卡特朗讯。

彭博社此前也有报道，卫翰思组织管理层讨论，大型并购是否是保持爱立信在全球基础设施市场领先地位的方案。

现在，Rima 已明确表态，爱立信不再考虑大宗并购，将继续坚持公司长期以来的有机增长策略。她说，爱立信在六月初已经和公司 250 名管理人员沟通过行业发展的现状，公司继续执行现有业务和策略。

今年 3 月份，为了更好的提高盈利能力，提高与华为、诺基亚、阿尔卡特朗讯竞争的实力，爱立信在瑞典裁员 2200 名，主要是研发和供应链领域，而成本削减计划在全球执行，贯彻整个 2017 年。

4 月初，诺基亚同意以 175 亿美元收购阿尔卡特朗讯，这两大企业的抱团，使爱立信在固网和移动领域都面临着一个强大的新对手。当然，诺基亚和阿朗的合并不会在 2016 年上半年之前完成。

Rima 说，爱立信将继续通过一些较小的收购，以补充和完善产品线，填补地理范围内的空白。

近年来，爱立信已经进行过多次小型收购，特别是在软件和服务领域。比如，2013 年 4 月，爱立信收购了微软的 IPTVMediroom 业务部门；2014 年 7 月，爱立信收购加拿大 Telcocell，Telcocell 主要产品是系统集成和业务支撑系统；2014 年 7 月，爱立信收购美国计费软件提供商 MetraTech；2014 年 9 月，爱立信以 9500

万美元收购云存储提供商 FabrixSystems; 2014 年 10 月, 爱立信又收购了数据中心服务公司 Sentilla。

四分之一的收入来自非运营商客户

爱立信认为, 到 2020 年, 20%至 25%的收入会来自运营商以外的其他客户群体, 这比 2014 年的 15%上涨不少。

爱立信除了和其他供应商一样, 向软件定义网络、网络功能虚拟化转变, 还发展了很多非运营商的客户, 提供基于云、IP 网络、电视、媒体以及 OSS/BSS 产品。

卫翰思及其管理团队的重点全面转向了软件和服务, 这两块相比硬件, 有着更高的利润率。有行业分析师推测, 爱立信可能会收购 Juniper 或是 Ciena, 以此提高在路由器及光网络方面的实力。而且, 爱立信已经和两家公司都有销售及合作关系。

但路透社认为, 收购 Juniper 或者 Ciena 这样以硬件设备为主的供应商, 会与爱立信当前转向“以软件为中心”的战略不符。

Rima 说: “我们做出的决策要战略方向上是正确的, 而不是根据竞争对手的动作作出反映, 我们的主要关注点仍然是实现有机增长。”

她说: “我们相信我们的战略方向, 爱立信会一直瞄准自己想要增长的领域。”

来源: C114 中国通信网 2015 年 06 月 17 日

### 古巴开通 35 个 WiFi 网费减半

古巴国有电信公司将在 35 个地点开放互联网 WiFi 接入服务。此举将使古巴的上网费用降低一半, 即每小时 2 美元。古巴网费贵, 网速慢。据报道, 要想有好点的上网环境, 居民可使用 Havana 的大酒店和网咖里的收费网络, 月租价格是 20 美元 (124 元) ——相当于当地人一周的收入; 按小时算更是惊人的 4-7 美元 (26-43 元)。

来源: 《新京报》2015 年 06 月 23 日

### 新加坡将于 2017 年 4 月全面关停 2G 网络

据国外媒体报道, 6 月 15 日, 新加坡移动运营商新加坡电信 (Singtel)、StarHub 和 M1 在一份联合声明中宣布, 他们将从 2017 年 4 月 1 日起停止提供 2G 服务, 届时 2G 频谱将被 refarming 用于 3G 和 4G 服务, 以此来满足用户对移动宽带日益增长的需求。

“现在, 大多数的移动用户都在 3G 和 4G 网络上, 仅有极少量用户仍旧使用仅支持 2G 的移动设备。”这些运营商表示。

根据新加坡资讯通信发展管理局的数据显示, 今年 3 月底新加坡的移动连接数为 810 万。其中, 约 2.5% (28.7 万) 为 2G 连接。大多数的移动用户 (430 万) 正使用 3G 套餐计划, 但是 4G 也在快速赶上, 4G 连接数达到 310 万。

到正式关停服务之前，新加坡电信、StarHub 和 M1 将通过短信和电话通知受影响的用户，并且将通过其零售店进行服务关停通知。

“大量不同价位的 3G 和 4G 手机可供用户选择，2G 用户仅需将其 SIM 放入一款 3G 或 4G 手机即可立马开始享受 3G/4G 服务。”

来源：C114 中国通信网 2015 年 06 月 16 日

### 韩美宽带速度和价格为何不同

当下，宽带提速和降价成为电信行业最热的话题。韩国是全球公认的宽带发展最好的国家，而美国在宽带发展上与中国有很多类似的地方，因此，对两国宽带发展，包括速度和价格的比较，可能对我国的宽带提速和降价有一定的借鉴作用。

根据阿卡迈公布的最新数据，2014 年，韩国的平均连接速度是 25.3Mbit/s，是全球最快的，比全球平均水平高 6 倍多（全球平均 3.9Mbit/s）；美国列第 11 位，平均连接速度是 11.5Mbit/s，韩国比美国高 2.2 倍。

根据 OECD 的研究，韩国平均月宽带费用 28.5 美元，美国的平均月宽带费用是 45.5 美元，美国比韩国贵 1.6 倍。韩国和美国在宽带速度和价格上缘何有明显差异？

#### 韩美宽带市场竞争和技术水平迥异

首先，韩美在市场竞争方面存在差异。在韩国，宽带市场的竞争激烈，既有大的电信公司，比如：KT、Hanaro 和 Powercomm 等，又有很多小的、区域性的运营商。用户可选择的范围较多、更广。与韩国相比，美国宽带连接的提供方面竞争相对不足，大多数人只能在有线电视和电信公司间进行选择。

在政策方面，韩国政府对电信市场的竞争监管很专注，包括限制新进入者形成主要的联合体；在不影响价格竞争的前提下促进运营商数量的定增长。美国政府出台的宽带政策则受到了批评，主要是未能创造有效的竞争，而竞争是降低成本最关键的因素。由于没有相关政策的支持，导致美国宽带业务发展落后于韩国，以及其它一些国家。

其次，韩美在通信设施共享方面有所不同。虽然电信行业对于开放网络可带来快速、便宜的互联网连接一直有着激烈的争论。开放，意味着电信运营商必须共享入户光缆。但对于拥有网络的运营商，出于自身利益的考虑，肯定是反对共享的。

在一些国家，包括韩国、日本，鼓励基础设施共享已成为引入新竞争者，促进宽带市场竞争的重要手段。最重要的是：对于宽带市场的新进入者，无需支付巨额的基础设施费用。例如：韩国政府出台“共享规则”，强制当地电信公司与小的竞争者共享网络。但在美国，宽带提供商无需共享它们的网络，这也是导致美国宽带速度不高和价格过高的原因之一。

再者，韩美在技术方面具有差距。韩国使用 VDSL 约 4-5 年后，美国的 AT&T 才采用这一技术。同时，韩国正在考虑放弃一些技术，采用超快速光纤直接入户方式，



这会使韩国的互联网速度比现在快 10 倍。

韩美政府宽带政策支撑和投资力度大相径庭

一方面，政府政策支撑进度不同。上个世纪 90 年代，韩国就出台了相应政策。韩国从 1999 年开始，每年都会提出宽带发展政策；2003 年制定了 IT839 战略规划；2004 年提出宽带综合网计划；2009 年推出了绿色 IT 国家战略规划。总体来看，韩国在政策支撑上比美国要提前 4-5 年。

美国相对其它国家更喜爱诉讼，管制者相对其它国家实施管制的力度更小。这使得美国政府不太可能通过像韩国那样强有力的政策，促进超高速宽带的发展。

另一方面，政府投资力度大相径庭。在韩国，政府大规模砸钱实现互联网连接的扩展。宽带基础建设投资达 700 亿美元，保证宽带网络和建设。光纤到户投资 245 亿美元，其中政府投资 15 亿美元。高速宽带发展政府投资 10 亿美元，让宽带进入学校和政府机构。政府投资 10 亿美元，鼓励各电信公司把高速线路铺设到各家各户。政府除在公共场所免费接入宽带，还为 100 万家庭主妇提供免费的互联网接入。

相比之下，美国政府采取放手的方式，让私人部门去投资，虽然私人部门也向宽带领域有所投资，但数额是远远不够的，特别是按人均计算的投入。

韩美社会文化发展存在差异

就政治文化差异而言，韩国政府鼓励百姓使用计算机和高速互联网，主要采用为低收入用户和传统上不愿意连接到宽带的用户提供补贴的方式。例如：家庭主妇宽带项目，对 100 万名家庭主妇进行互联网培训，推动与家庭日常生活相关宽带业务的应用。在教育方面，韩国的家长们崇尚高价值的教育，他们认为让孩子们使用宽带是必须的。文化的差异意味着韩国对快速互联网连接有更多的需求，而这些需求，刺激运营商提供更多的连接。对互联网连接的偏好在国与国之间是不存在差异的，但韩国政府的政策，让社会的绝大多数对接入高速连接有一定的刺激。相比之下，美国政府的这种鼓励和扶持政策相对较少，对宽带使用市场的培育明显不及韩国。

就人口密度差异而言，在韩国，每平方公里的人数是 1,200 人，美国这个数字是 88，农村和郊区这个数字可能更低。在韩国，人口密度大的住宅区，宽带部署的成本就要低得多，但美国因人口密度低，住家距离远，成本则要高得多。在两个国家，宽带信号的传输是通过铜线，入户采用光纤。但铜线在距离远时，传输速度就会下降。

宽带提速和降价已成为我们必须面对和解决的问题。韩国和美国正反两方面的经验，或许能为我国提供一定借鉴。

来源：《通信信息报》2015 年 06 月 17 日

## 泰国 True 部署亚太首个 400GOTN 网

泰国最大的综合电信运营商 True 日前与华为联合宣布，双方携手部署亚太地区首个 400GOTN 网络，为 True 在全业务发展领域提供超宽带基础承载网络。

近年来，泰国 True 大力建设 FTTx 网络以推进固定宽带业务的发展，并对承载网络提出了更高的要求。此次华为独家承建的 400GOTN 城域网络部署在业务量最大的城市曼谷，基于领先的 200G/400G 技术，并支持未来向 1T/2T 的演进，最大限度提升光纤传输容量。该网络开启 ASON 功能，全面提升网络可靠性，并支持向传送 SDN 演进，为日益增长的移动宽带、固定宽带及高速专线业务提供灵活、高效的带宽接入。

作为运营商下一代波分网络的最佳合作伙伴，华为已经助力全球运营商建设了超过 500 个 100G 商用波分网络，线路总长度超过 30 万公里。在 400G 领域，继 2013 年 7 月在智利 Telefonica 成功完成全球首个 400GOTN 网络的商用部署后，华为又接连承建英国电信、哥伦比亚 AM、德国沃达丰、泰国 True 等项目，持续引领光网产业向前发展。

根据 InfoneticsResearch 等多家业界权威咨询机构的报告，华为在全球光网络市场已经连续 6 年保持全球第一，2014 年度市场份额高达 21.8%，遥遥领先于业界其他厂家，并在除北美外的各区域细分市场均保持第一，体现了其业界强大的领导者地位。

来源：《人民邮电报》2015 年 06 月 18 日

## 越南拟规定手机用户每天最多发 50 条短信

越南信息通信部近日表示，为治理泛滥成灾的手机垃圾短信，该部将出台规定限制手机用户每日短信发出的数量。如果有用户希望超出此限额，必须向相关电信运营商登记。但限制短信数量，就能解决垃圾短信这个“顽疾”吗？在利益面前，越南电信运营商和一些企业用户又能否做到“舍利取义”呢？

根据越南信息通信部拟出台的新规定，今后越南手机用户每分钟最多发 5 条短信，每小时最多 20 条，每天不能超过 50 条。越南信息通信部副部长黎南胜表示，新规定实施后如果能拦截 70 - 80% 的垃圾短信，就会视作大获成功。

此前，越南有关管理部门也采取了不少整治措施，取得了一定的效果，手机垃圾短信一度销声匿迹，但随着技术手段的花样翻新，垃圾短信重又频繁出现在手机屏幕上，百姓不胜其扰。

手机垃圾短信泛滥、屡禁不绝是不少发展中国家面临的棘手问题。据越南媒体报道，这些年来为打击和防范垃圾短信，越南的 Vinaphone、Mobifone、Viettel、Vietnammobile 等几大电信运营商先后封锁屏蔽了数百万手机用户，但按下葫芦又

起瓢，过不久，新的数百万群发垃圾短信的手机用户就会取而代之。越南电信运营商 Mobifone 副总经理阮廷战承认，越南 SIM 卡买卖随意，群发垃圾短息的手机用户实在太多，封锁屏蔽手机号码根本不起作用。

不过一些越南民众认为，电信运营商并不像他们自称的那样纯洁无辜，无计可施。据悉在越南，电信运营商经常会开展各种促销活动，它们大多会提供每天可优惠编发 200 至 300 条短信的业务，这也无形助长了垃圾短信泛滥的气焰。

越南信息通信部即将出台的新规定，无疑会伤害到电信运营商的利益。果不其然，越南各大电信运营商纷纷表示，新规定将给它们带来很大的麻烦，因为短信数量限额低，许多手机用户不得不重新登记短信业务，营业部的工作量会大增。另外，还有很多手机用户会转而使用 OTT 互联网免费系统，电信利润会面临大滑坡。

如何有效治理垃圾短信？有越南媒体认为，越南不妨借鉴中国的做法。不久前中国工信部公布了《通信短信息服务管理规定》，明确提出未经用户同意，不得向其发送商业性短信息，否则将处以 1 万元至 3 万元罚款，规定将自 6 月 30 日起施行。越南媒体认为，单纯限制短信数量起不了多大作用，越南的主管部门应该大力提高技术手段，同时辅助严厉的惩治措施才是治本之道。

来源：国际在线 2015 年 06 月 21 日

### 小米在印度开始投放传统广告买报纸头版推米 4

快速增长的中国智能手机生产商小米公司 (Xiaomi) 长期以来引以为豪的能力就是，凭借互联网病毒式造势和口碑免费营销其手机。

但在中国以外的市场，这一招似乎不太够用了。

小米全球副总裁巴拉 (Hugo Barra) 6 月 19 日在自己的 Twitter 账户说，小米已经开始在印度购买印刷媒体广告。该公司的第一个印刷媒体广告是在《印度时报》(Times of India) 刊登的整整一个头版的小米 4 手机广告。

小米的一名发言人称，公司先在六家不同的印度报纸上小规模试点投放广告，公司对宣传产品的新渠道持开放态度。

这名发言人表示，未来小米会不断考虑各种营销方案，包括印刷媒体广告。

来源：华尔街见闻 2015 年 06 月 20 日