

# 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：中国力争 2020 年启动 5G 网络商用 ..... 3

        工信部：三方面着力支持“网络强国”战略 ..... 4

        工信部：“十三五”机器人篇有望年内出台 ..... 4

        工信部发话：中国 5G 要商用速度达 20Gbps ..... 5

        工信部通信发展司司长闻库：“互联网+医疗”跨界融合创新正当时 ..... 5

**【发展环境】** ..... 6

        运营商能做好融合 CDN 业务吗？ ..... 6

        有线数字电视的发展问题与对策 ..... 8

        智慧视频监控的系统设计和应用展望 ..... 10

        国外如何利用 ICT 技术构建绿色生态社会 ..... 11

**运营竞争** ..... 13

**【竞合场域】** ..... 13

        三大运营商谈互联网热词：5G 和大数据前路何在 ..... 13

        广东移动破解基站天线监测难题 ..... 15

        中国电信首创央企外部孵化模式 ..... 16

        电信重组“联通+电信”不如“联通+阿里”？ ..... 17

**【市场布局】** ..... 18

        上海电信将对外开放 35TB 数据创业者可免费尝鲜 ..... 18

        连云港移动打造“药监通” ..... 20

**技术情报** ..... 21

**【趋势观察】** ..... 21

        ERP 之后，企业下一场革命在哪里？ ..... 21

        芯片专利“反击战”民族品牌国际化的必经之路 ..... 22

        无人机悄然兴起监管亟待规范看他国如何管理？ ..... 24

**【模式创新】** ..... 26

        高端计算机系统国产化开花结果两款高性价比国产服务器上市 ..... 26

**终端制造** ..... 27

**【企业情报】** ..... 27

        苹果翻新机产业链：一台最多可赚两千 ..... 27

        华为携“1+2+1”物联网解决方案亮相工业博览会 ..... 29

2015 年手机产业死亡榜：小米华为脚下累累“尸骨” ..... 30  
 联想业绩惨淡人事震荡杨元庆收购战车“失踪”？..... 37  
**市场服务** ..... 39  
**【数据参考】** ..... 39  
 大数据战略先行广东无线宽带网络覆盖率 67.9% ..... 39  
 京东三季度亏 5.3 亿元上市后连续 6 个季度亏损..... 40  
**海外借鉴** ..... 40  
 美媒：诺基亚欲借智能手表重返移动设备市场..... 40  
 安全瞭望美国拨 3470 万美元保护电力网安全..... 42  
 欧洲企业“黑数据”的存储比例过半..... 42  
 国际电联新协议助力解决民航全球定位问题..... 43  
 创新驱动增长美 IT 巨头市值暴增..... 44  
 虚拟运营商发力国际业务 eSIM 卡技术备受青睐..... 45  
 阿里云胡晓明：云计算是杭州与西雅图之争..... 47  
 2015 全球传播业收入增长移动互联网是数字广告的主力 ..... 49  
 谷歌计划打造“机器人军团”分配不同任务..... 49  
 LG 联手谷歌发布智能手表无需依赖手机 ..... 50

**产业环境**

**【政策监管】**

**工信部：中国力争 2020 年启动 5G 网络商用**

11 月 10 日从工信部获悉，由未来移动通信论坛、中国移动联合主办的未来 5G 信息通信技术国际研讨会 6 日在北京举行。工业和信息化部总工程师张峰出席大会并致辞。张峰表示，中国也提出了力争 2020 年启动 5G 网络商用的目标，并支持产业界成立了 IMT-2020（5G）推进组，积极开展国际合作，推动全球 5G 发展。

张峰指出，近日，中国共产党十八届五中全会通过了《关于制定国民经济和社会发展第十三个五年规划的建议》，明确提出要“加快构建高速、移动、安全、泛在的新一代信息基础设施”，要实施网络强国战略和国家大数据战略，这对中国宽带发展提出了新的、更高的要求。5G 是新一代宽带移动通信发展的主要方向，随着 4G/LTE 进入规模商用，以及移动互联网和物联网的快速发展，全球产业界已将研发重点转向 5G。近两年来，5G 概念日渐清晰，推进步伐成加快趋势，一些国家已经提出 5G 商用时间表，中国也提出了力争 2020 年启动 5G 网络商用的目标，并支持产业界成立了 IMT-2020（5G）推进组，积极开展国际合作，推动全球 5G 发展。

张峰就推进 5G 发展提出几点建议：一是进一步加强国际合作，推动形成全球统一标准。二是进一步加大研发力度，突破技术及产业薄弱环节。三是进一步推动融合创新，积极探索新技术、新产业、新业态、新模式。

来源：中国证券网 2015 年 11 月 11 日

### 工信部：三方面着力支持“网络强国”战略

国新办 5 日举行新闻发布会，介绍贯彻落实党的十八届五中全会精神，促进工业通信业转型发展有关情况。工业和信息化部部长苗圩谈及“网络强国”时表示，将从网络基础设施的建设、信息通信业新的发展和网络信息安全等三个方面来支持网络强国战略。

苗圩表示，关于网络强国战略包含的内容还是比较广的，首先来说还是网络基础设施的建设，形象地讲，要搭建一个信息的“高速公路”。只有网络基础设施的建设搞上去了，在设施的基础上搞通讯发展、互联网发展、大数据、云计算才有可能。

第二，要促进一些新兴产业的发展，比如说大数据发展。现在确实是一时一刻都离不开互联网和数字化，所以要在搭建网络基础设施的基础上发展一些新兴产业，比如说大数据、云计算、物联网。

第三，网络安全问题。随着人们时刻不可离开互联网，网络安全、网络攻击、窃密，甚至个人信息的保护都成了发展当中的问题。

苗圩最后表示，“网络基础设施的建设、信息通信业新的发展和网络信息安全等方面，都给我们提出了新的要求。我们要不断地研究新情况，不断地去解决这些新问题，为发展创造一个更好的生态环境。”

来源：中国新闻网 2015 年 11 月 10 日

### 工信部：“十三五”机器人篇有望年内出台

近日，工信部部长苗圩表示，“十三五”期间，工信部将聚焦高端装备制造业、战略性新兴产业和传统产业的改造升级，加快建设制造强国。对此，业内人士透露，在这三个重点领域，机器人产业的作用举足轻重。《机器人产业“十三五”发展规划》也在加紧制定中，可望年内发布。

苗圩说，我们要制定一系列的规划、行动计划或者具体的政策措施来推动重点行业和领域的发展，加快建设制造强国。

据介绍，工信部围绕“中国制造 2025”搞了专项规划体系，大体上一共是 34 项规划。“有一些规划是要报请国务院最后审议发布的，有一些是由工信部或联合其他部委共同发布。目前我们正在加紧各方面的工作，希望整个工作能够按照计划进度展开，明年这些规划能够陆续出台并且实施。”苗圩说。

在发展高端装备制造业、战略性新兴产业和传统产业的改造升级这三个重点任务中，无论是任何一个，机器人产业的地位都不可或缺。正是由于机器人产业的重要地位，《中国制造 2025》重点领域技术路线图也对它做出了明确要求。路线图要求，2020 年，基本建成以市场为导向、企业为主体、产学研用紧密结合的机器人产

业体系。自主品牌工业机器人国内市场占有率达到 50%，国产关键零部件国内市场占有率达到 50%，产品平均无故障时间（MTBF）达到 8 万小时。

在相关框架的指导下，工信部正在加紧制定《机器人产业“十三五”发展规划》。目前已经完成初稿，有望在年底前发布。

来源：工信部 2015 年 11 月 11 日

### 工信部发话：中国 5G 要商用速度达 20Gbps

工业和信息化部总工程师张峰在未来 5G 信息通信技术国际研讨会上表示，近两年来，5G 概念日渐清晰，推进步伐成加快趋势，一些国家已经提出 5G 商用时间表，中国也提出了力争 2020 年启动 5G 网络商用的目标，并支持产业界成立了 IMT-2020（5G）推进组，积极开展国际合作，推动全球 5G 发展。

张峰就推进 5G 发展提出几点建议：一是进一步加强国际合作，推动形成全球统一标准。二是进一步加大研发力度，突破技术及产业薄弱环节。三是进一步推动融合创新，积极探索新技术、新产业、新业态、新模式。

5G 即第五代移动电话行动通信标准，也称第五代移动通信技术，是 4G 之后的延伸。在日前于瑞士日内瓦召开的 2015 无线电通信全会上，国际电联无线电通信部门（ITU-R）正式批准了三项有利于推进未来 5G 研究进程的决议，并正式确定了 5G 的法定名称是“IMT-2020”。由此，IMT-2020 与 IMT-2000、IMT-Advanced 共同构成了代表移动通信发展历程的“IMT 家族”。

此前，韩国 SKTelecom 宣布，他们有望在 2017 年在全球率先运营 5G 网络，传输速度最快可达每秒 19.1Gb，也就是一部 2GB 的电影不到 1 秒即可下完。

来源：通信世界网 2015 年 11 月 12 日

### 工信部通信发展司司长闻库：“互联网+医疗”跨界融合创新正当时

当前，“互联网”正在多个行业引发跨界融合创新，而对于与人们的生活密切相关、服务水平存在巨大提升空间的医疗行业而言，“互联网”带来的全新变革尤为值得关注。在 11 月 7 日举办的“2015 互联网健康中国大会”上，工信部通信发展司司长闻库强调，互联网与医疗行业的跨界融合创新正不断深入，衍生出大量的创新产品与服务模式；ICT 产业要切实对接医疗卫生行业的需求，加强跨行业技术交流与产业合作。

日新月异的互联网技术，深刻地改变着人们的生产和生活方式。对此，闻库表示，近些年我国在互联网领域的发展取得了显著成就，网络规模跃居世界第一，用户规模也是全球第一，业务应用逐渐达到全球领先水平。互联网已经成为我国当前最具活力并且最具创新精神的产业之一，在转变经济增长方式和调整产业结构方面发挥着重要的推动作用。

跨界融合创新，成为互联网当前发展的重要特征。“互联网与各领域的融合发

展具有广阔前景和无限潜力，已成为不可阻挡的时代潮流。”闻库指出，互联网已深刻改变信息传播、通信交流、文化娱乐、商务交易等领域的形态与模式，未来还将与更多的领域深度融合，在我国经济发展进入新常态的过程中大力助推互联网与各行业的跨界融合。

医疗卫生行业，正是能够从互联网变革中显著获益的重点领域。目前，互联网与医疗健康的融合创新正不断深入，衍生出大量的创新产品与服务模式。在医疗服务方面，利用移动互联网提供在线预约诊疗、诊疗报告查询、药品配送等便捷服务，提升了医院服务的便捷程度；计算机和信息通信相关技术与医疗相结合，实现了有限医疗资源的跨时空配置，提高了诊断医疗水平，降低了医疗开支。在公共卫生领域，公共卫生部门通过覆盖全国的患者电子病例数据库进行全面的监测，提高了重大疾病和突发公共卫生事件的防控能力。在个人健康方面，移动医疗健康设备和云计算、大数据技术的应用，能够实现及时检测、智能诊断，提高医疗服务中健康管理的权重，实现了疾病早发现、早预防，避免后期治疗的高额费用。

“跨界融合创新，已成为互联网医疗产业发展的内在需求。”闻库强调。客观来看，互联网医疗健康涉及多个领域，需要各个学科和行业的有机结合。然而，现状是不同医疗机构、厂商的创新产品和服务彼此相对独立，缺乏有效的共享和深入的合作。因此，需要通过产业协同和模式创新将各个环节打通并连接起来，通过数据共享和跨界创新，创造出更多的服务和价值。

跨界融合创新，需要 ICT 产业充分发挥主动性。“ICT 产业需要切实对接医疗卫生行业的需求，加强跨行业的技术交流与产业合作，共同推进对医疗互联网关键技术和发展模式的研究，加速在健康可穿戴设备、医疗云平台、健康大数据等关键领域的重点布局，带动并促进互联网医疗健康全产业链的互动发展。”闻库如是说。

在跨界融合创新的同时，互联网医疗健康生态的构建也必不可少。互联网医疗健康产业覆盖终端企业、运营企业、云计算企业、互联网医疗、企业、保险公司、医院、药厂等产业链的各个环节，而产业生态的成熟必须通过产业合作的不断强化来实现。对此，闻库表示，要促进产业分工以及加强不同产业实体间的合作，优化资源配置，提高产业运营效率和质量。

来源：《人民邮电报》2015 年 11 月 10 日

## 【发展环境】

### 运营商能做好融合 CDN 业务吗？

当前，互联网、移动互联网迅猛发展。英国 InformaTelecoms & Media 预计，随着 OTT、手机视频和云服务的增长，未来几年 CDN（Content Delivery Network，即内容分发网络）市场将迎来快速增长，到 2017 年，全球 CDN 商业服务预计产值为 46.3 亿美元。在国内 CDN 市场上，最早布局的网宿科技和蓝汛通信合计占到了

80%以上的市场份额。对于互联网巨头们来说，由于业务多、流量巨大且技术储备成熟，很多都会选择自建 CDN。相较互联网企业，目前电信运营商 CDN 业务发展不足，运营商发展 CDN 业务有哪些优势？

#### 运营商可自建融合型 CDN

笔者认为，运营商的优势在于：拥有巨大的带宽和网络优势，其带宽成本是弹性的，可以配置最优的 CDN 服务网络；已建成流媒体等专用 CDN 网络，在此基础上进行升级和改造，可快速推出多种 CDN 业务。运营商的劣势在于：运营商是资源性业务，不是靠技术性驱动。对于 CDN 而言，资源只是基础，要通过技术才能发挥效应和效率。从技术角度讲，CDN 技术和运营经验要靠时间和人才积累，没有长时间积累很难把 CDN 网络运营好；CDN 要根据客户需求进行个性化定制，但运营商只能提供标准化服务，因此业务受限；运营商的管理体制很难适应互联网客户的需求，特别像 CDN 服务要求快速响应、快速迭代。

那么，对于运营商来说，如何开展 CDN 业务，以何种形式开展 CDN 业务？放眼国际大趋势，2011 年，日本第二大运营商 KDDI 收购了韩国 CDN 企业 CDNetworks85% 的股份；2012 年，AT&T 放弃自建 CDN 网络，与美国第一大 CDN 企业 Akamai 进行全面合作；2013 年年底，美国主要运营商 Verizon 收购了本土排名前三的 CDN 企业 EdgeCast。可见，国际上电信运营商与 CDN 专业服务提供商合作已成为趋势。

然而对于国内运营商来说，笔者认为还是可以自行开展 CDN 业务的。先来看看运营商和其他 CDN 服务商的对比（见下图）。

通过对比发现，运营商完全具备自助提供 CDN 业务的能力，通过进行互联网电视 CDN、省内 Cache 等相关平台的建设，为本省互联网用户提供加速服务，在流量本网率的提升方面效果会很明显。CDN 面向自有业务及签约互联网内容，根据业务需求以主动授权方式进行分发加速；Cache 面向开放的互联网内容，是非签约内容。CDN 主要负责大型的、服务流量靠前的内容源站以签约的方式引入。两者在引入内容的范围上互为补充，而如何实现 Cache 基于访问热度缓存的内容与 CDN 方式下有计划地引入的内容的互斥、如何实现分省引入内容的全网服务和最优调度，便成为两者存在融合点所在。融合型 CDN 的目标是，管理与调度的统一。融合的概念主要体现于管理与调度等方面的统一。建设融合型 CDN 网络时，在实现内容的管理与调度、业务的快速对接、良好的视频体验以及稳定易维护等方面需具备解决方案，特别是对已建设的 Cache 和 CDN 需能平滑演进。省网 OTTCDN、Cache 通过软件升级支持与全网 CDN 的互联互通，各省 CDN 与 Cache 作为服务节点为各省用户提供加速服务，定时上传用户访问日志并可支持全局报表的展示；在调度、回源层面通过智能 dns 系统进行全局调度和回源控制；在运营与管理层面，通过数据分析平台进行报表展现，运营系统实现支持 B2B 操作。

运营商 CDN 有哪些目标市场

具体来说，可以进一步分为用户密集型城域网和非用户密集型城域网两种目标市场。在用户密集型城域网，各大 CDN 服务商都部署了核心资源和运营团队，运营商开展 CDN 业务在目前的视频市场竞争格局下，可能只有高清视频才有竞争力。针对非用户密集型城域网，在一些其他 CDN 厂商重点资源没有部署的市场，存在运营商开展 CDN 业务的机会窗口：存在全网 Cache 业务需求；4G/OTT 带来更多商机，IPTVCDN 存在广阔的市场前景，网络发展带动内容发展，内容发展带动 CDN 发展。同时，Cache、IPTVCDN、移动互联网 CDN 的成熟发展使得融合 CDN 成为可能（见上图）。

运营商可以为用户提供网络加速服务，即对于传统行业目标客户，如政府网站、企业网站、金融机构、教育培训等，依赖外部 CDN 服务，渗透率不高；整合策略，可以提供全业务服务以及整体解决方案。

运营商还可以利用 IPTV 提供 OTTCDN 业务，以改善用户体验，增加网站利润，保障数据完整，提升网站安全性。

来源：《人民邮电报》2015 年 11 月 09 日

### 有线数字电视的发展问题与对策

电视作为一种媒介，它是人们了解社会动态的重要途径，在当代社会发展过程中有着不可替代的作用。伴随着社会的进步与发展，我国电视从黑白电视发展到彩色电视、数字电视、高清电视，逐渐形成了门类齐全的电视体系。近年来，有线数字电视逐渐进入到人们的日常生活中，有效地满足了当代人们日益增长的物质文化需求。然而在这个竞争日益激烈的市场环境下，我国有线数字电视行业如何在这个竞争激烈的市场环境中脱颖而出将成为有线电视行业发展的重点。

#### 一、我国有线数字电视发展中存在的问题

1、市场不规范。在这个经济飞速发展的时代，我国市场经济体制还不够完善，还没有形成统一的统一市场机制。面对这个竞争日益激烈的市场环境下，许多商家为了获得更广阔的市场，往往会采取一些不正当的竞争行为，例如，生产了一些不合格的机顶盒，当这些质量不合格的设备被投入到实际运行中，就会影响到群众的正常观看，严重危害到了广大人民群众的利益。

2、服务质量差。就目前来看，我国有线数字电视虽然得到了普及，但是许多商家在安装完数字电视后就不管售后服务工作，当用户的数字电视出现故障时，往往找不到人修。其次，有线数字电视服务人员态度差，在与用户安装的时候嫌麻烦，对用户不耐心，做事马虎。另外，小维修人员技术差，针对数字电视故障问题不能有效、及时的解决，进而影响到了用户的正常使用。

3、内容单一。据相关数据显示，我国有广播电视播出机构 1971 座，播出 1787

套广播节目和 2334 套电视节目。纵观我国数字电视现状，其发展空间小，服务方式单一，电视节目都比较单一，过分的依然广告后入，缺少新的增长点。另外，在这个竞争日益激烈的市场环境下，我国电视节目开始有了跟风的趋势，节目雷同，进而影响到了有线电视的收视率。

## 二、有线数字电视的发展策略

### 2.1 规范市场、建立统一的管理运营模式

在这个竞争日益激烈的市场环境下，没有形成统一的运营管理模式，是很难在这个竞争激烈的市场上生存的。一个产业没有具体的经营模式、没有发展规划、没有经营的主题，那么它很快就会成为淘汰品。为此，我国有线数字电视要想在这个竞争日益激烈的市场环境下生存下去，就必须在市场竞争中不断更新换代，充分利用市场手段，逐步的形成全国有线电视网络的统一规划、统一管理、统一经营，进而不断提高产业格局上的竞争力[1]。

### 2.2 加快对广播电视网络数字化、双向化的改革

目前有线电视网络大多是单向的广播式网络，在信息化的时代，这个很难满足用户开通双向业务的需求。实行广播电视网络的数字化、双向化有助于调高网络的承载能力，建立起健全的、符合业务运营要求的体制，全方位的推动三网融合的发展，使人民的精神文化要求得到满足。

### 2.3 提高服务质量

在新形势下，提高产品的服务质量是相当重要的，广电网络当前没有统一的运营主体，更没有全国统一的客服号，用户碰到问题都比较棘手，不知道该怎么去解决。只有拥有统一的管理，为客户提供一条龙的服务，在客户需要时随时为他们解决困难，才会赢得客户的好评。有线数字电视不仅要提高其售前服务质量，同时还要提高其售中、售后服务质量。另外，针对人员素质差问题，还必须加强服务人员的培训与管理，不断提高服务人员的服务意识，进而为广发有线数字电视提供更优质的服务[2]。

### 2.4 与互联网相结合，提高内容的多样性

随着“三网融合”不断的发展，人们已经不再满足于单一东西，内容的重要性已经变得越来越重要了，要想吸引消费者的眼球，就必须有独特的东西，广电网络在这一方面要全力拓展高速互联网的接入业务，推行高清互动的内容，让客户了解的内容更丰富多样。要想进入到“三网融合”的时代当中去，做到内容的多样化，拥有自己的互联网数据中心也相当重要，它能让广电网络更好的与互联网接轨，为消费者提供方便。

## 三、结语

伴随着信息技术的发展以及我国信息产业的不断壮大，互联网、广播电视网络

以及电信网的三网融合已经成为了一种必然的趋势。面对日益竞争的市场环境，我国有线数字电视要想更好的发展，就必须结合自身的条件，充分发挥市场的作用，不断的自我超越、自我革新，加快技术的发展，建立起健全的、合理的经营管理模式，提高自己在市场上的竞争力，推动新型网络的发展，才能更好的为自身带去利益，为新型网络的发展创作更好的环境，才能在市场上生存下去。

来源：《中国新通信》2015年第16期

## 智慧视频监控的系统设计和应用展望

视频监控这一热门技术的发展已有三十来年历史，经过多年的发展和演变发生了很大的变化，从80年代简单的模拟监控、到90年代的数字监控，到如今的网络视频监控，再到逐渐成熟的智慧视频监控，这一变化体现了需求和技术的相互推动。随着社会的发展，对智慧视频监控的需求将会越来越强。本文通过探索对传统视频监控系统提出了改进和建议，对未来应用进行展望，希望通过这些研究让视频监控的使用范围更广、应用更加智慧、更能满足社会的发展需求。

### 一、加强智慧视频监控技术的系统设计

#### 1.1 智慧视频监控的单区域系统设计

单区域系统结构由前端、客户端以及核心部分的管理平台构成，每个部分都通过IP接入。所谓的前端主要包含摄影机，它们的功能主要是对音视频、信息数据进行采集、保存及发送，主要受核心管理平台的控制。客户端直接面对用户，对系统的音视频进行控制和管理。核心管理平台是由后台服务器及软件系统组成，它能服务的方面更多、更广，起到的作用也更加全面、更加智慧。所以，对智慧视频监控系统进行设计，要以核心管理平台为中心，让前端部分受管理平台的控制，再融入客户端，使这几部分协调发展。

#### 1.2 智慧视频监控的多层次系统设计

智慧视频监控的多层次系统是一种由多个单区域组成的复合区域上通过增加区域限制而构成的多级的网络视频监控技术。多层次监控系统是通过不断叠加而形成的，所以它运行的方式、结构等方面都是类似的。然而，在多层次视频监控系统的自身领域里，它有着不同的访问方式，比如：在该区域里的上一级领域中的监控权限可以优先访问下级区域里的权限内容，而下级区域对上级区域的访问则是受到限制的，不同的区域可以对应不同的权限。因此，要是将这一视频监控设计应用到很多企业的业务流程中，就会呈现一个较为立体的结构，就可以按照多层次网络视频监控的自身特点将这一设计运用到各行各业的监管系统中。智慧视频监控多层次的管理是以一种唯一的方式呈现，其能通过一个服务点对一个单区域进行控制和监管，通过一种监管系统对多个服务点进行服务，这样的多层次监控系统设计对智慧监控技术的发展来说具有很大的推动作用和重要意义。

## 二、智慧视频监控系统技术的应用展望

现如今，人们对智慧视频监控的需求会越来越高。我们才要不断对技术进行改进和加强，才能让其为我们的生活中起到越来越大的作用，及给予越来越多的帮助。

首先，面对社会对智慧视频监控的需求，我们可以将一些智慧网络监控技术引用到规模较大、人流量较多的生活场所中，比如在学校、企业、公安部门等地方进行实施，这些公共场所是非常需要智慧视频监控技术来进行管理和应用的。然而想要对这些地方进行监控，就需要总控制部门对各大控制点进行管理和监控，由此才能将该地方的信息、网络、地理位置及自然条件等方面连接起来，才能准确无误的实施，才能全面、智慧的满足各大生活场景的需求。其次，视频监控的智慧化程度越来越高，基于视频监控的智能识别、智能分析需求也越来越强，社会对视频监控的需求也逐渐由智能向智慧演进。视频监控叠加基于人脸、车辆、道路等物体的智能识别，并通过视频数据的收集，基于不同应用进行智能分析，可对人员流动、人员数量、人员类别等信息进行识别，并进行背后数据的挖掘，为进行精细化管理和使用，带来更多智慧应用。鉴于这一新兴的发展趋势，我们必须要将智慧视频监控技术在各大领域的发展中融汇起来、运行起来，在满足社会需求的同时，提升自身技术的发展。最后，还有一种智慧视频监控技术是我们所期待的，就是结合全球的监控系统，通过高性能、高技术的智慧系统来呈现，这样的智慧监控系统不仅全面，而且对管理来说也非常完善。因为它是一种通过网络结合各个前端、传感器、服务器、音视频等系统组件来完成的，这种智慧视频监控技术不仅扩大了监控范围，还能极大的丰富智慧应用和手段，能最大限度的满足社会的需求，使其成为我们互联网+的重要组成部分。

## 三、总结

总而言之，在这个发展节奏越来越快的时代里，视频监控技术、特别是智慧化的视频监控技术，一定要不断完善和改进，才能在更好程度上满足人们的需求。所以，本文就对智慧视频监控系统的技术进行了探索和研究，并对其今后的应用和前景进行了展望。希望本文的研究，能够在智慧视频监控技术系统的发展实践中起到建设性的作用。

来源：《中国新通信》2015年第15期

## 国外如何利用 ICT 技术构建绿色生态社会

国际上，利用 ICT 技术推进社会向绿色生态方向发展已经成为常态，尤其是在经济发达更为重视生态环境的国家，近些年涌现了一批典型的项目。例如美国哈佛大学的城市感官项目、密歇根州回收奖励计划，法国巴黎穿戴式无线传感器监测系统，塞尔维亚河流水质污染管理与预警系统。

哈佛大学的城市感官项目是由哈佛大学联合 BBN 公司开发的、可以对整个城市各项数据实时监测的无线传感网络项目，美国国家自然科学基金会（NSF）对该项目进行了资助，计划历时 4 年。该项目将传感器安装在美国马萨诸塞州剑桥市的路灯上，传感器的电力能源可以利用路灯的电力供应系统，这比用电池作为能量来源要可靠得多，有利于长期的监测试验。每个传感器节点都包含一个内置的 PC 机、一个无线局域网 802.11a/b/g 界面，利用 WiFi 或者 4G 技术，将监测到的压力、温度、相对湿度、风速、风向、降雨量、降雨强度、二氧化碳、噪音等各项信息回传到监测中心，这些信息经过专家处理后可以直观地向用户提供信息查询。任何民众及学者都可通过网站追踪污染物扩散情形并进行长期监测，共同研究空气污染的解决方案。

密歇根州回收奖励计划是通过 RFID 标签技术追踪记录居民参与垃圾回收的次数，向达到一定次数的居民提供奖励。这套系统采用无源 RFID 标签，将含有标签的外壳粘贴在垃圾回收箱的正面和背面。垃圾箱正面和背面的 RFID 标签都含同一个 ID 码。当垃圾收集车沿着收集路线行进时，一台 RFID 阅读器安装在车辆内部，实时读取每个垃圾箱标签的 ID 码。同时阅读器与驾驶室内一台含 GPS 接收器的触摸屏计算机相连，该系统利用这些数据统计各个家庭的垃圾回收记录。该公司自发起这个项目半年来，密歇根州 Genesee 和 Oakland 郡的 6 个城镇共计 8 万个家庭加入这场活动，在有些地区，垃圾回收率从 18% 上升到 50%。

法国 Sensaris 公司研发了可佩戴在手腕上的无线传感器，该传感器内置蓝牙传输设备并通过装有蓝牙的手机接收传感器的监测信息，然后再借助手机上网功能并结合全球定位系统（GPS），将信息上传至当地的中央服务器。因此无论是行人还是骑自行车者，都可使用这套设备，让民众监视并汇报噪音和空气质量信息，通过互联网及时将此资讯分享给各使用者。目前此传感器已大规模部署在巴黎地区，可提供噪音和臭氧的监测功能以构建实时的污染地区地图。未来 Sensaris 公司计划增加其他空气污染物的监测，包括一氧化碳、二氧化碳和氮氧化物。

巴尔干半岛工业快速发展，产生了大量的化学物质排放进河流，导致许多河流污染。塞尔维亚尼士大学为了解决污染问题开发了河流水质污染管理与预警系统。河流水质污染管理与预警系统的整体架构可分为信息收集、决策系统及信息呈现三个层面。信息收集层面主要在于传感网的设计，这部分涵盖了传感器的选择与监测器的种类形式、监测器的结构、监测点的选择、河流交汇点的传感器位置、野外测计设备的使用与量测范围、水质污染监测的实际运行等。对河流监测的指标包括：水温、导电度、pH 值、溶氧量（DO）及总悬浮固体含量（TSS）。传感器的设置方式主要是固定于河床并借由 GPRS 设备将测量到的信息实时传输至资料库。在决策系统层面主要分为使用者驱动警报及自动驱动警报两种路径。使用者驱动警报是由使

用户主动对传感器提出监测要求，当传感器监测的数据经系统判断为超标时，系统便自动发送警报。另一路径为自动驱动警报，当传感器自动监测所传回的数据经系统判断为超标，也将触发警报。而信息呈现则采用 GIS 展示平台，以地图方式展示并提供水质监测数据查询。本案例结合传感网与 GIS 技术，为使用者及决策者提供线上地图浏览，同时可选择欲查询的传感器之监测信息等功能，值得我国参考。

来源：《人民邮电报》2015 年 11 月 16 日

## 运营竞争

### 【竞合场域】

#### 三大运营商谈互联网热词：5G 和大数据前路何在

国际电信联盟今年正式启动了 5G 的计划，所选用的名字和中国选用的名字一模一样——MT2020。该组织所设定的 2020 的 5G 技术的八大关键技术标准，基本上都采用了中国提出的标准。

中央网信办近日密集召开座谈会，学习十八届五中全会精神，推进网络强国建设。院士、学者，中央国家机关代表，还有来自阿里巴巴、京东、滴滴、三一重工、中国移动、中国联通、中国电信的一众企业高管出席座谈会。

中国移动副总经理李正茂表示，我国在新一代的信息通信基础设施方面，确实面临重大机遇和挑战。如能抓住机遇、又能应付好挑战的话，就有可能真正成为一个网络信息技术方面的强国。

中国移动副总经理李正茂：5G 的发展问题应上升到更高层次

信息通信基础设施涉及面比较广，从移动的角度看，特别关注、亦是想特别发力的是 5G 网络。

目前已经开展的 4G 网络建设运营，已近两年时间。中国移动开展 4G 网络运营，目前已建成全球网络规模最大的 4G 网络，超过了 100 万个基站，在国内覆盖了约 85% 的人口，覆盖 70% 以上的行政村。基站总量相当于美国四大电信运营商基站总量的总和，比欧洲所有运营商的基站总和加起来还多。用户规模也迅速扩大，仅两年 4G 的用户，到今年年底预计可以突破 3 个亿。现在每月平均是 1000 多万将近 2000 万的用户在增长。

全球在在 5G 上的竞争非常激烈。日本在两年前已经设立国家计划，且明确宣布 2020 东京奥运会时要提供 5G 服务；韩国不甘落后，甚至提出在 2017 年就要率先提供 5G 的一些先导性的服务；欧盟成立了 5G 组织，目标非常明确：要掌握 5G 的核心专利的 20%，并获得全球 35% 的市场。

中国启动也比较早。2013 年由工信部、科技部、发改委联合成立了中国 5G 推进组。

国际电信联盟今年正式启动了 5G 的计划，所选用的名字和中国选用的名字一

模一样——MT2020。该组织所设定的 2020 的 5G 技术标准的八大关键技术标准，基本上都采用了中国提出的标准。从目前各方面的情况来看，中国在 5G 技术发展里面的卡位和过去 2、3G 时代是完全不可同日而语，影响力非常大。

鉴于 5G 技术在新一代的信息通信基础设施里面如此重要，很多互联网的应用，比如今后面向物联网的应用、车联网的应用，叠加在上面的各种互联网+的应用，甚至工业互联网的应用，都和它密切相关。建议将 5G 发展问题，上升到一更高层次，甚至上升到一个国家的战略层面。

中国联通副总裁韩志刚：大数据面临的三大挑战

首先，随着大数据的发展，大数据在企业和社会层面已成为重要的战略资源。其应用体现在以下三方面：

第一是企业应用。随着各行业信息化技术水平的提高，更多企业将会使用大数据手段来提升企业内部的管理，实现业务经营智能监控和精细化运营，带来更加广泛的社会价值。

第二是政务和公共服务领域。三大运营商是天然大数据的集中营，如海量网络数据，业务运营数据等，无论从时间的跨度，还是地理的范围看，都具有其他行业不可比拟的显著优势。运营商的大数据，可以提供包括用户画像、个人征信、位置轨迹，包括社交圈等丰富的信息。联通大数据也致力于改善民生的服务和城市的治理等方面，积极推进政务、医疗、卫生、健康、教育、养老、交通等关键领域大数据的整合和集成应用，进一步提高了政务和公共的服务效率。

第三，在市场化的应用。中国联通几年前已经开始探索大数据对外的合作，目前在金融，包括征信、广告、车联网等方面已经取得了一定的成果。今后，还将继续推动行业间的大数据融合和应用创新，促进数据安全交易及不同企业平台间的接口的开放，探索出企业大数据可行的变现模式，带动全社会的大数据应用的不断深化。

其次，大数据赋予了洞察未来的能力的同时，诸多问题也亟待解决，主要是三个方面的挑战。

第一是信息壁垒的存在，影响了数据的开放性。受信息化水平的制约，各行业的数据资源还存在标准化程度低、准确性和完整性不够。同时，数据的开放性不高的情况，因此数据的标准化和开放性，是影响大数据发展的重要因素。

第二，大数据相关的技术能力和创新性不足。大数据的技术，涉及到海量数据的采集，包括解析、清洗、存储、管理、挖掘、应用等多个方面。专家型人才储备方面明显不足，同时缺乏原创技术。对开源社区的贡献有限，进而对前沿技术路线的影响也比较微弱。

第三也是比较关键的隐私安全如何维护。互联网记录并保留每个人的身份信息

和行为特征，一旦泄露，将威胁到用户的隐私和人身安全。同时，对企业也会带来严重的负面影响。因此，应结合我国实际情况，构建大数据信息安全风险的框架，为大数据的应用发展保驾护航。大数据的应用发展，应该统筹谋划，同时，加快关键技术的研发和产业的培育，完善数据开放，以数据保护、市场监管、法律法规等节点的布局，最终引导大数据走上开放、合作、安全的健康发展道路。

中国电信副总经理瑞文：城市与农村的信息差距不能在新一轮发展中又出现

如果从网络的层面来说，首先在物理层面两个，一是光的物理层面，二是高速无线的物理层面。从国家和运营商以及社会的资源情况看，国家的骨干、包括省一级的骨干的建设，应该说还是有一定基础。现在城市和农村的接入可能还要发点力。城市的接入主要是光进铜退出，因为铜制速度已经比较被动。

在光的领域里，光要走出去，这方面我们正在做一些有益的尝试，在一带一路中往前面走，在中东、海上都有一定的储备，下一步做这个事。

第三是关于农村。总体来说，农村 3G 和铜制宽带的覆盖面有 95%以上，但是剩下的 5%和 4G 后的城乡差距，使得农村问题已然令人关注。信息的差距不能在新一轮发展中又出现。

第四，网络建好以后关键在用，用要惠及民生。惠及民生有两个方面，包括涉及民生的各个行业，比如医疗、卫生、教育如何实现整合打包，这实际是物联网的内容。第二，用户家庭和终端方面，配套需跟上。比如，开放合作，推动支持双卡六模全网通手机。

五中全会提出网络强国绝对不仅是电信运营企业的网络，这里还有网络重构的问题。CT(通讯技术产业)和 IT(信息技术产业)的消费，实际上是一个信息化的衡量指标。可以预计以后网络上的 IT 成份比 CT 大很多，占主导。

现在目前社会上为什么 BAT 的企业比三家电信运营企业更能够灵活、方便、低价提供服务呢，因为它是基于 IT，电信运营企业是 CT，电信运营企业要抓住机会，实施网络的重构。

现在推出了一些软件基于网络和 NFV(网络功能虚拟化)等的东西，实际上都是增加网络的软件成分，在这方面华为、中兴已经做得很超前了。不仅是运营商一定要积极主动推动，全中国产业链各方面的力量要一起来做此事。

我有两个方面具体建议：第一，网络、特别是基础网络，除了电信运营企业外，需要全社会的力量一起，包括各种资本一起做，推进共享。第二，在边远的农村地区，在国外的一带一路地区，可能需要建立基金和普遍服务机制。

来源：一财网 2015 年 11 月 09 日

### 广东移动破解基站天线监测难题

近日，广东珠海移动创新研发了基站天线安全监测系统，可对基站天线进行实

时、在线监测，进一步提高了网优水平，降低了维护成本。

天馈系统是传输、发射和接收电磁波的一个重要无线设备，直接影响移动信号的质量和客户感知。但是，基站天馈系统属于“哑设备”，由于其对工作状况缺乏有效的监控手段，天馈系统的工作参数管理一直是维护的难点。随着 4G 网络规模的不断扩大，依靠传统的巡检手段进行天线管理，不仅消耗了大量的人力物力，维护成本高，而且现场采集的数据实时性和准确性较差。

为此，珠海移动采用目前领先的传感器技术及无线通信和太阳能供电等技术，创新研发了基站天线安全监测系统。据工作人员介绍，该系统由监控中心、监控设备组成，其中监控中心具有监测、实时告警、基站资料电子化以及查询统计等功能；监控设备主要包括天线传感器、通信控制器、手持数据接收机以及电源管理模块。借助该系统，可轻松实现多个功能，包括对天线工作参数的实时监测，主要是对天线下倾角、方位角、经纬度和挂高等重要参数进行实时监测；辅助天线调整，提升调整精准度，实时查看调整情况防止误操作；对天线安全进行预警，通过监测天线工作参数及异常预警，实现对天线及杆塔的安全监测和评估。

作为沿海城市，珠海台风多发。目前，珠海移动根据本地基站分布特点及天线监测需求，已在珠海市情侣路等沿海区域的多个基站安装了该天线监测设备，有效增强了台风等自然灾害对移动天馈系统破坏的监控能力，并可在其他运营商进行基站调整等工作时及时发现其对中国移动基站天线的影

来源：《人民邮电报》2015 年 11 月 11 日

### 中国电信首创央企外部孵化模式

为积极响应国家“大众创业、万众创新”的号召，11 月 12 日，中国电信在上海举办了“中国电信创新创业高峰论坛暨全国孵化行动计划发布会”。上海市政府副秘书长、市国资委党委书记兼主任徐逸波和中国电信集团公司副总经理陈忠岳出席了本次发布会。清科集团、UCloud、复星昆仲、亚马逊 AWS、荷多资本、启创中国等企业嘉宾也悉数到场。

在此次发布会上，中国电信正式宣布了全国孵化行动计划，并启动了首个外部孵化基地——中国电信创业基地（张江），首批入驻该基地的项目也派出代表与天翼创投现场签订了入孵协议。截至目前，该基地已吸引数十个项目入孵，开启了中国电信全国重点城市对外布局的第一站。除了为入驻项目提供全配置办公环境和特色电信资源外，天翼创投还将免费为入驻的创业项目提供价值 3 万元~5 万元的电信孵化资源服务。而这只是开始，预计到 2016 年年底，中国电信将在全国创新创业的热点区域建立 10 个以上的创业基地。

中国电信集团公司创新事业部总经理李安民表示，中国电信响应党和政府的“双创”号召，启动了全国孵化行动计划，中国电信拥有渠道、用户、网络和服务

能力等多种优势，外部合作伙伴拥有平台、技术等方面的优势，希望以开放的资源和能力为基础，与各方伙伴开展业务和资本合作。

发布会上，上海市科技创业中心主任朱正红表示，在上海张江启动面向社会、具有运营商产业特征旗舰孵化器的运营，就是一个里程碑，将有一批创新型公司在此诞生、发展、壮大。

来源：《人民邮电报》2015年11月13日

### 电信重组“联通+电信”不如“联通+阿里”？

近一段时间，关于中国联通与中国电信两大运营商合并的各种消息“满天飞”，而A股市场中国联通的股价震荡也与重组传闻紧密相连。在进一步深化国有企业改革和优化资源配置的新形势下，围绕国有企业的并购成为资本市场的热门话题。

我作为中国最早提出电信、联通合并方案的，认为目前已错过两者合并的最佳时间窗口，合并弊大于利。电信、联通合并最好时机是8年前，现在事实已证明，当时的“四合三”形成3个均衡的运营商，只是一个美好的愿望。若当时电信、联通合并的话，可快速形成“两大+N小”的格局，这也是我当时多次公开说的最佳重组方案。

此后还出现一个时机，就是4G牌照发放前，最迟是FDD牌照发放前，将电信、联通合并，可加快4G进程，缩小与中国移动差距。现在时机已错过，由于电信、联通明显加快FDD建设，重复建设明显，合并成本大增。此外，合并融合周期长，对手中国移动4G大势已成，半年增加上亿4G用户，合并的融合期将导致中国移动优势更加明显。

皮少爺V博前几天联通股票涨停，外界解读为联通、电信合并信号。其实三大运营商不均衡局面由来已久，联通曾有2次机会追平对手：一是CDMA牌照发放之前，但被世贸谈判和CDMA拖死了；二是3G时代，联通很多省做得风生水起，但底子薄、基础弱，也没抢太多份额。打破现有局面最好的办法是引入阿里等民资混改，激发人员活力。

通信老柳从资源有效利用和节约投资角度看，电信与联通合并是加快全国宽带网络“提速降费”的最有效手段。同时，“电信+联通”的综合实力将与移动相当，因此在争夺4G客户方面会更放开手，市场竞争将更激烈，必然加速流量资费下调。

然而，到底是联通与电信合并，图谋一些眼前的“小恩小惠”；还是联通引入百度、腾讯、阿里等民资入股实施混合所有制，从长计议打造电信行业超级“巨无霸”呢？让我们拭目以待，或许就在这两年内了。

@程贵锋 gui 电信业总不乏话题：一猜发牌，猜完3G猜4G，猜完TDD猜FDD；二猜重组，先是不停地分拆，横着切、竖着划拨，现如今流行合并。一切肉食者谋之，刀俎上的鱼肉还是该干啥干啥吧。有人说2000年前后的电信业是A股6000点，

其实不是，A股仍有望超6000点，而电信业大势却已不可逆，不要再自我麻醉，哪怕画了物联网“大饼”。

来源：《通信世界周刊》2015年11月16日

## 【市场布局】

### 上海电信将对外开放 35TB 数据创业者可免费尝鲜

上海电信发起成立“互联网+”创新发展联盟创业者可首批尝鲜

“运营商坐拥数据金矿，却被BAT挖走了！”在今年上半年举行的信息港论坛上，原信息产业部部长吴基传疾呼，电信运营商应该打破固有思维，从数据挖掘中寻找新的价值。半年之后，在“上海‘互联网+’创新发展联盟”启动仪式上，《IT时报》记者获悉，上海电信将有35TB的数据对外开放，创业团队可申请免费使用此实验平台，开发大数据产品原型。如此大规模的运营商数据开放，在国内尚属先例。

大数据 T 计划

11月3日上午，在第17届国际工业博览会的上海电信展台前，一个简短的发布会正在进行，由上海电信发起的“上海‘互联网+’创新发展联盟”宣布正式成立。由于场地局促，不少嘉宾都挤坐在简易的塑料靠椅上，但他们的身份却并不一般：上海市经信委副主任邵志清、上海电信总经理马益民、尼尔森公司大中华区总裁严旋、微软大中华区副总裁严志庆、复旦大学信息管理和信息系统系副主任徐云杰、上海风寻信息技术有限公司总经理徐磊……加上华为、亚信、华三等等，作为联盟成员，十几家国内顶尖IT公司都派来了主要负责人，来者大多为云计算和大数据而来。

“大数据是金矿，但需要有人挖掘、有人提炼，更需要有人将其制作成高附加值的金戒指。”严旋直言，在人人皆谈大数据的时代，需要有一条产业链实现数据的真正价值。在当天的发布会上，上海电信宣布，将实行“大数据 T 计划”，建设“上海电信大数据实验平台”，开放一个月的通用网络历史数据，包括固网网络数据、移动网络数据和基站定位数据，数据量总计超过35TB，“如果将上海电信的手机、宽带、固话用户全部加起来，其中包含的用户数超过2000万。”一位上海电信内部人士透露。

对于创业者和数据公司而言，这无疑是个巨大的金矿。作为与上海电信第一个签署合作协议的高校，徐云杰表示，这些数据无论对于产学研，还是创业中的学生团队，都具有很高的参考价值。

所有数据都经过“脱敏处理”

数据变现，一直以来被认为是电信运营商转型的巨大契机，但也备受争议。福建移动大数据中心总经理彭家华便曾对《IT时报》记者讲过自己的担忧：数据安全，

永远是电信运营商考虑的第一位，稍有差错，很有可能又得上央视 315 晚会。

彭家华的担忧源自一个老生常谈的问题：中国并没有一部完整的《个人信息法》，自然也无法准确定义数据交易与隐私泄露之间的界限。上海电信人士谈及此事时，也颇为谨慎，“我们所有的数据都经过脱敏清洗(消除敏感信息)处理，并经过一定的加工处理，根本原则是不可追溯，也就是无法根据记录找出其所代表的具体个体。”

“主流趋势是数据一定会成为交易产品，法律上的藩篱应该会逐渐消失。”尼尔森电信及科技领域高级总监龚毅对此并不十分担忧。9月5日，国务院印发了《促进大数据发展行动纲要》，系统部署大数据发展工作，这意味着数据作为基础性战略资源被纳入国家重点规划。

数据交易也逐渐成为政府关注的热点。今年4月国内首个大数据交易所在贵阳挂牌成立，7月武汉成立了长江大数据交易所(筹)，都希望提前挖掘被视作与土地同等重要资源的大数据的价值。

#### 大数据需要嫁接

拥有海量数据的电信运营商，在这股大数据浪潮中跃跃欲试，但在挖掘这座金矿时，却有些束手束脚。

徐云杰曾经做过中国电信内部孵化项目的专家评审，不少创业项目在他看来，固然有数据资源的优势，但也受限于多种桎梏，“数据量还是不够全，比如电信就拿不到移动的数据。”与之相比，脱胎于高校的博士生创业团队，作为第三方，可以拿到更多的数据，“大数据的价值在于嫁接，比如我们将天气数据和公益广告的播放数据放在一起做统计分析，便可以建议在什么样的天气，用什么样的广告语言，会更容易打动别人。”

因此，徐云杰更看好新成立的“互联网+创新联盟”，他认为，引入第三方数据分析和创业公司，恰恰可以弥补电信运营商在数据形态上单一的短板，也避免了社会上一些不利的舆论。尼尔森也持同样的观点，严旋认为，大数据分析工具和对消费者的理解是咨询公司的强项，而运营商虽然有数据，但在分析工具使用上是弱项，如果双方合作，最终产出的数据产品将更为精准，可以帮助创业者在创业初期就明确自己的创业方向。

#### 仍处于原始社会的数据交易

“初期，实验平台对创业者免费开放，但不排除以后创业者公司做大，对数据产品要求提高后，双方实现共赢。”对于未来的商业模式，上海电信人士的回答略显含糊，这并非含蓄。现实情况是，目前国内对于大数据交易的定价体系，并没有标准。

此前《IT时报》记者曾了解到，在贵阳大数据交易所中交易的数据产品，分为

提供 API 接口、数据终端、在线查询等三大类，通常 API 接口的交易价格在百万元，数据终端在几千到几万元不等，在线查询按条收费，但这并非大数据交易的全部类型。龚毅认为，未来可交易的数据一定是多层级的，既有脱敏的原始信息，也有成熟的数据产品。

多名受访者均向记者表示，价格很可能是未来几年内大数据交易活跃度的最大影响因子。如今，不管是贵阳、武汉这样的数据交易所，还是一些地下数据交易黑市，数据的定价都令人头痛，买卖双方都在试探对方，寻找彼此的底线。“就像原始社会一样，价格和价值之间还没有画上等号，”但徐云杰认为，这个过程在未来三到五年内可能会逐渐解决，“随着买方对大数据应用的越来越多，卖方会很快从买方的业务增长量中发现自己的价值。”

#### 相关链接

创业者可获得 1500 万元技术扶持

除了大数据 T 计划外，“互联网+”创新发展联盟针对创业者还推出了创新“1+1”扶持计划：上海电信将为 100 个产学研团队和 200 家科创企业，提供总价值超过 1500 万元的云计算、流量包、网络安全、云办公等方面的扶持产品，包括云主机、对象存储、CDN、桌面云和 VPC 等 5 个中国电信云产品，可以满足创业团队初期的 IT 部署和远程办公需求。

此外，中国电信还是微软 Office365 在中国大陆的第一家运营商 CSP 合作伙伴，微软大中华区副总裁严志庆表示，将为每个创业团队提供为期 3 个月的 Office365 免费产品使用，每个创业团队可以申请最多 100 个用户，按照每个用户一天不到 2 元的使用费计算，最多免费额度可达近 2 万元。

据上海电信有关人士介绍，希望得到扶持的创业团队都可以登录 [kc.sh.189.cn](http://kc.sh.189.cn) 进行申请，申请成功的团队可以获得金额不等的产品扶持，特别是在上海电信“科创综合网络服务”已经落地的复旦科技园和东海广场创客中心的创业者，最高扶持额度为 5 万元。

来源：《IT 时报》2015 年 11 月 09 日

### 连云港移动打造“药监通”

近期，江苏连云港移动与灌云县药监局合作搭建“药监通”平台，通过整合移动信息化优势，将远程监控技术、云技术植入药品销售监管流程，联手打造“互联网+药店监控”示范工程。

灌云县目前有零售药店 90 多家，分散在 13 个乡镇，以往药店监管、日常巡检全都依赖人工，巡查周期长，且有极少数不法店铺与监管人员玩“猫和老鼠”的游戏，相互通风报信，躲避检查监管，给药品市场安全留下隐患。如何利用信息化手段实现对全县药店无缝覆盖，提升药店监管水平，成为当地药监部门面对的突出问

题。连云港移动根据药监局需求，提出了有线视频监控+仓库物理量采集技术，搭建“药监通”平台，有效解决药店管理难题。

据悉，“药监通”平台包括药店视频监控系统 and 药品仓库物理量采集系统。药店监控系统采用“互联网+”模式，对全县所有药店设置高清摄像头，对药店实行全天候实时监控，监控画面、数据实时通过移动专线传送到药监局，并在监控中心大屏上实时显示，一旦发生药品纠纷，可回放视频查看所售药品规范性；药店仓库物理量采集系统通过温度、湿度、空气质量等参数采集传输至平台，与标准数据进行自动对比，超过系统阈值自动报警，实现药店仓库信息化管理，保证药品经营环节的质量安全。“药监通”项目将药店管理升级到数字化时代，实现药品监管现代化、智能化。

“药监通”项目是当地政府重点惠民信息化项目之一，该项目的实施将有效推动药品监管信息化水平的提升，目前全县 90 多家药店已全部覆盖，后期将在全市药店进行规模推广，实现全市药品监管信息化。

来源：《人民邮电报》2015 年 11 月 09 日

## 技术情报

### 【趋势观察】

#### ERP 之后，企业下一场革命在哪里？

最近，ITCT 融合成为互联网企业级市场的热议话题。这一产业界多年的梦想实现进程，因移动互联网的发展而得以加速。ITCT 融合带来的最显著价值，便是企业沟通和管理效率的迅速升级。用友通信推出的用友嘟嘟能力平台，便是 ITCT 融合所带来的经典之作。

ITCT 融合，大势所趋

随着企业规模的扩张，管理和沟通的协同问题日趋严峻。管理和沟通上的鸿沟，势必造成信息流通减缓及信息逐级衰减，影响企业发展。

在过去的很长一段时间，ERP 等企业管理软件在解决沟通和管理上，扮演了相当重要的角色。结构化的数据、模块化、流程化的处理，极大地提升了企业的运营效率，引发了流畅管理革命。

移动互联网时代的到来，使传统的管理软件开始变得老迈。碎片化时间、移动化办公、多重终端等等，引发了管理软件向云计算、平台化、移动化等方向发展。然而，伴随而来的是企业沟通成为下一个障碍，ERP 管理软件所无法承受沟通之重，企业急需一种全新的沟通模式来提高运营效率。

同时，随着电信基础设施的到位和智能手机行业的扩张，4G 进入规模商用时期，大数据时代俨然到来，ITCT 的加速融合也变得势不可挡。用友通信这样具有天然互联网基因的虚拟运营商，集用友集团 20 多年企业管理软件的积累和优势资源，完

全有条件构建一种新型的业务模式：将通信能力和企业信息化服务能力深度整合，全面解决企业互联网化过程中的即时多人沟通问题。

### 创新模式，重构企业沟通

用友通信全新推出的通信能力平台——“用友嘟嘟”，是继“用友工作手机”之后的另一个重磅产品，以 ITCT 融合的方式，向企业用户展现出了一种全新的通信解决方案。试想，手机里的任何一个与工作有关联的应用，都可以随时随地发起多方同时通话，企业的沟通效率无疑将发生革命性的变化。

从 ITCT 产业不断加速融合的整体进程来看，这也是通信和互联网进行完美融合的一个重要体现。用友嘟嘟采用平台式架构，开放 API 接口，无论是手机 APP 还是 Web 和桌面程序，用友嘟嘟都可以简单接入，使用门槛很低。用友嘟嘟的通信能力提供多种嵌入模式，可通过 PC 端及 APP 端多个入口在业务流程中直接发起多方通话。与众多同类产品相比，用友嘟嘟提供的电信级的通话质量更高，可以同时承受 800 方通话。在语音通信基础上，各合作伙伴可以结合自身软件应用服务能力，嵌入通信能力，让应用成为企业通信的新入口。不仅如此，用友通信专为合作伙伴开发了移动应用运营平台，提供融合嘟嘟业务的订购、支付、结算等辅助服务，运营通信业务可以非常简单。

目前，用友嘟嘟已率先与用友集团旗下各子公司产品进行对接，企业用户可以在用友“企业空间”、“工作圈”、“企业+”等多个产品中直接发起多方通话。融合后的用友全系产品将直接服务于用友集团 200 万企业用户，用友在解决企业信息流、资金流及物流“三大流”全面一体化管理的基础上，通过信息流的嵌入，轻松实现了企业的深度沟通和多点沟通，移动化管理快速升级，进一步提升了企业的管理效率。

据悉，用友嘟嘟的相关推广工作即将快速展开，这将加速用友跨界融合发展战略的推进，其跨界融合战略带来的全新企业沟通模式值得期待。

来源：通信产业网 2015 年 11 月 14 日

## 芯片专利“反击战”民族品牌国际化的必经之路

芯片如同人体的大脑。尤其对于国内企业而言，芯片不仅决定着设备的运行，还决定着产业的国际分工角色。尽管目前科技产业在国内外风生水起，整个终端产品的制造环节更是占到了全球 80% 以上的份额，但就产业链上游的芯片来说，国内企业表现得有点无奈，尤其面对一些突如其来的专利之争，值得我们思考的事情还有很多。

为了指甲大小的芯片，中国每年进口付出的代价超过 2000 亿美元，一年进口芯片总值已经超过石油。虽然进入 4G 时代，国产机集体崛起，创造了全球手机十强占七席的成绩。风光背后，依然是国际芯片市场没有话语权与利润薄弱的局面。

据公开资料的数据显示，我国每年生产全球 77% 的手机，自主芯片却不到 3%，为了芯片，中国每年进口付出的代价超过 2000 亿美元。事实上，不止是手机芯片如此，我国其他类别产品的芯片制造的自主性也不容乐观。事实证明，自给自足最实在，国产芯片也应从“芯”开始。

海思、展讯、创毅视讯、联芯科技、联发科等中国厂商涉足 TD-LTE (4G) 芯片设计生产较早，但相应的终端产品一直难产。高通借助长期积累的芯片研发及设计优势，加上国内 4G 市场的早期集采份额，将获得 TD-LTE 产业链更多话语权，从而削弱国内厂商的竞争力和发展前景。

芯片之困将影响国产手机的竞争力。2G 时代辉煌一时的波导、熊猫等国产手机均销声匿迹，主因之一就是缺乏芯片主导权，导致成本过高。3G 时代“中华酷联”为代表的国产手机借助性价比优势逐步赶上，但缺乏高端芯片也是国产手机的心头痛。随着国产手机的规模上量，并不断进军海外市场，上游芯片自主能力缺失的短板效应已经开始显现。

可喜的是，越来越多的国内企业开始注意到这一点，我国监管部门对高通反垄断案的有力反击，令中国手机厂商每年少支付 2 亿—3 亿美元专利费，日前，又被糟糕财报及股价下跌缠身的高通也引来了业界对于高通未来的担忧，很大一部分原因是自主芯片的崛起及友商的前后夹击。

另外，前不久炒得火热的国际老牌厂商 Synaptics 状告国内汇顶科技犯其数项创新性触控芯片专利技术一事也有了最新进展，继 8 月 17 日汇顶科技向美国专利商标局递交 Synaptics 公司起诉其侵犯四件美国同族专利的无效申请后，近日汇顶科技再对 Synaptics 公司七件专利提出无效请求，打起反击战。

由此可见，芯片市场的格局正在发生松动，国产芯片也正在为民族品牌的崛起全力以赴。

智能终端层面，华为、爱立信和中兴几乎前后脚发布了手机芯片战略。在亚洲移动通讯博览会上，爱立信以一款五模多频段的基带芯片重回移动终端市场。近期，堪称华为“跨越之作”的自主芯片麒麟 950 也终于“利剑出鞘”，业界也纷纷表示，海思麒麟 950 的发布代表了国内半导体行业的崛起；此外，中兴也没闲着，也已推出迅龙 4G 基带芯片，年底或发布自主研发的 4G 手机芯片。

民族品牌的努力我们可以看到，但芯片专利之争显然是一场鏖战，在技术和产业实力日益被重视的今天，谁能在手机芯片市场走得最远，“资本实力”恐怕是重要条件。如何保证创新研发的巨额前期投入、如何保持始终走在正确的市场方向上，如何培养围绕芯片的行业生态环境，这些都需要用强大的资金实力来支撑。做不到的公司已经退出或转向细分市场，而对于那些确实想在移动芯片圈子继续混下去的玩家们来说，如果不正视上述挑战，并辅以强大保障，那显然没有办法在智能手机

芯片上获得一席之地。

提起专利诉讼是公司有效保护知识产权的基本权利，而遭遇专利诉讼又是公司实力的试金石。站在专利之争的风口，国内企业更应提早布局这场“圈地运动”。在诉讼即将成为常见市场竞争手段之时，提前占领高地。

来源：通信世界网 2015 年 11 月 16 日

### 无人机悄然兴起监管亟待规范看他国如何管理？

据中国之声《全球华语广播网》报道，飞行器、航拍……这些听上去有些高大上的名词，这几年逐渐出现在我们的日常生活中，从真人秀节目的航拍，到求婚道具、婚礼现场记录……不知从什么时候开始，无人飞行器正在悄然成为我们的新物件。那么您是无人机“发烧友”吗？您知道这个会飞的物件，或许也需要一些使用规范吗？

记者了解到，无人机航拍器购买者主要是摄影爱好者、无人机发烧友还有一些专业的媒体摄影、摄像工作者，同时一些单位也开始使用航拍器。

合肥捷跃达机电设备有限公司销售经理张亮亮介绍称，摄影爱好者是最大的群体，其他各行各业很现在都开始接受无人机的应用，大到消防减灾、农业病虫害防治、高速公路路政等。

随着飞行器航拍的兴起，航拍飞行器也成为一个安全隐患，张经理表示，航拍飞行器的操作有一定的技术含量，他们生产的航拍飞行器设置了一些限制，而玩航拍的朋友都是按照经验和圈内规则，一般情况下不会飞往政府机关、军事场所、机场附近和人员密集场所等。

张亮亮指出，针对这种微小型的无人飞行器，它的法律几乎是空白的，有 DGI 的产品里面内置了很多限制功能，比如限远、限高还有禁飞区，所有的机场和一些重要的政府部门上空都是禁飞区。出厂之前就已经把经纬度植入到飞机里去了，现在是企业在自我约束。

在民用无人飞行器日趋普及的背景下，这种漫天飞舞的“遥控玩具”近年来在世界多个地方惹是生非，也在惹毛各方监管部门。“无人机撞击台北 101 大楼”事件持续搅动台湾；美国青年自制“武装无人机”震惊美国；法国爱丽舍宫、日本首相官邸、韩国青瓦台，甚至“全球防卫最严”的美国白宫都成了它来去自如……

看看世界其他国家如何监管无人机？根据美国消费电子协会预测，2015 年全球民用无人机有望售出 40 万架，市场规模预计比去年增长 55%，达到 1.3 亿美元；到 2018 年，预计全球无人机市场规模将会攀升到至少 10 亿美元。当下美国在利用和监管无人机的方面想出了新法子没有？

美国观察员庞哲表示，美国对无人驾驶飞行器的管理目前并没有明确的规定，但是一些监管机构已经呼吁使用飞行器的个人遵守现有的设计安全法规。美国航空

管理协会正在和相关机构在推敲管理方式，业界预期近期将会有法规出台。同时，美国太空总署也在连同一些学院学校的研究机构，准备推出操作软件，使操纵飞行器的人能够得到一些交通状况、天气状况，同时也有可能专门会为空中飞行器设定航线。目前，使用飞行器的人要根据联邦航空局的规定，建议飞行器的飞行高度最好不要超过 400 英尺，远离周边空中障碍物，飞行器一定要保持在视线当中，确保操纵者对飞行器的掌握熟练程度和头脑清醒，千万不要干扰有人驾驶的飞行器或航空物，更不要飞越敏感地区和设施，也不要没有得到事先允许的情况下，随意跟拍任何人或者任何活动。在进入任何一个社区时，首先要了解当地的法规、法则，总之在不了解当地环境的情况下，任意使用飞行器可能会导致法规方面的麻烦和安全方面的问题。

在俄罗斯这个相对传统的军用无人机国度，民用无人机的发展和管控情况是怎样的现状呢？

俄罗斯观察员张舜尧介绍称，俄罗斯是一个空中管制很严的国家，充分继承了苏联时期的传统，在俄罗斯要想使用无人机必须提前申请，航拍也是，特别是如果拍摄禁区更是无法想象的事情。目前，在俄罗斯关于无人机管理唯一可以寻找的法律是颁布于 2010 年 3 月 11 日的俄罗斯联邦空中管理条例。根据条例第 52 条，无人机使用必须提前提交申请，并且拿到相关许可，现实是一般个人和社会组织根本没有任何机会拿到该许可。2014 年，俄罗斯一家公司开发出一种无人机，可以携带 5 公斤的货物以时速 40 公里的速度飞行，该公司试图与快餐连锁店合作，保证在 30 分钟内送货上门，业务不仅广受消费者的欢迎，还引起了全世界媒体的关注。但根据俄罗斯法律，该商用无人机被勒令禁止的同时，其公司还被处以 50 万卢布的罚款。

相对于民用无人机的法律困境，俄罗斯的军队和政府部门却在大规模使用无人机，在俄罗斯内务部，已经有 12 个无人机飞行队伍，每个队伍由 5-8 台无人机组成，国防部甚至还设置了一个无人机特别培训中心，该中心在索契奥运会期间出色的完成各种任务，移民局使用无人机在边境线进行非法移民的监控，联邦药物管理局用来检测毒品的跨境运输情况等等。

在南半球的澳大利亚，莫名其妙天上掉下来一个不明飞行器，曾经兴师动众不说，有可能种种罚款没商量。澳大利亚观察员胡方讲到澳大利亚遇到的几起民用无人机惹出的乌龙。

胡方介绍称，澳大利亚使用无人飞机的人越来越多，随之而来的和无人机有关的问题也越来越多。去年，澳大利亚墨尔本警方在执行任务时，从天上突然掉下来一个无人机，差一点砸中一名警务人员，由于这是一次非常严肃的警方包围行动，在这样一个行动中，莫名其妙天上掉下来一个飞行器，自然是一次很严重的事件，

最终这名操作无人机不慎的男子被罚款 850 澳币，约合近 4000 人民币。2013 年，悉尼著名的地标性建筑海港大桥竟然遭到了一架无人机的冲撞，这件事情不但引起了交通拥堵，惊动了澳大利亚航空管理局、警方甚至还出动了反恐部队，但最终哭笑不得的结局却是，原来这是澳大利亚进行巡回演出的美国著名歌星雷哈娜的随行人员在测试他的无人航拍飞行器，由于操作不慎撞上了海港大桥，导致这起乌龙事件，根据澳大利亚航空管理局的规定，不做商业用途的无人机不能够出现在离机场 3 海里的范围之内，如果在大城镇飞行的话不能够超过地面 400 英尺进入管制空域。另外，无人机和人们的安全距离必须要保持在 30 米以上，此外在夜间飞行也是不被允许的。

最后看看日本商用无人机市场和相应的管理方式。日本观察员黄学清介绍：今年由无人机引发的事件让日本政府抓紧出台了許多相关法律法规。

黄学清介绍称，无人机在日本的各大电器店都有出售，各种价位的都有，大人孩子都有浓厚的兴趣。但今年无人机事故频发，4 月，一架装有微量放射物的无人机落在首相官邸屋顶上，另一架无人机失控落在英国大使馆。10 月，一架要在消防演习中表演的无人机在前一天的预演中被风吹走失踪，电视台在新闻节目中不断通告人们，如果发现要与警方联系，虽然一系列的事件并没有造成人员伤亡，但是引起了政府的高度重视。5 月，东京市政府就宣布，为了保证孩子们的安全，禁止在东京的 81 个公园里进行无人机飞行，违者可被罚款 3000 多元人民币。7 月，日本众议院表决通过了《小型无人机飞行管制法案》，把首相官邸、国会、皇宫等重要设施以及外侧约 300 米的地区列为禁飞区，违者可被处以一年以下有期徒刑或 3 万元人民币以下的罚款。9 月，《航空法修正案》统称《无人机管制法案》在参议院被通过成立，规定禁止未经许可，在影响航空安全、人口住宅集中的上空、集会、展览会等人员密集的上空飞行。无许可原则上是不可以夜间飞行的。

来源：央广网 2015 年 11 月 15 日

## 【模式创新】

### 高端计算机系统国产化开花结果两款高性价比国产服务器上市

无锡中太服务器有限公司日前宣布其自主设计研发的两款高线程、高带宽、高主频双路 24 核 192 线程服务器 RedPOWER 正式商用发布。这两款服务器是国内首款基于 OpenPOWER 开放技术自主研发的国产服务器，旨在提供超越 x86 的性能，填补高性价比的高性能服务器市场空白。

无锡中太成为首批推出自主可控高性能服务器的中国企业之一，标志着 OpenPOWER 联盟推动高端计算机系统的国产化正式开花结果。中国企业第一次完成基于国产品牌芯片的高端服务器设计生产。

在此次发布的服务器系列中，正式商用的两款服务器为 C310、C320。RedPOWER

继承了 IBMPOWER 体系最严苛的 RAS 标准,可以实现对整机系统核心部件 CPU、内存、电源、风扇的故障定位和隔离修复,当发生这些错误的时候,系统能够识别并快速作出响应,从而提供强大的系统稳定性和可靠性来保证关键业务的无中断运行。

另外,RedPOWERBMC 体系可以凭借固件优先模式先于操作系统识别并修复故障,从而屏蔽 60%可能引发操作系统宕机的风险。借助强大的 RAS 特性,RedPOWER 可以实现 95%机器一年内非计划宕机时间小于 40 分钟。

RedPOWER 可以通过灵活的定制化来满足特定应用环境的不同需求,无论是极致的内存容量,还是极致的硬盘数量,抑或是极致的价格(性价比),RedPOWER 都可实现。

据悉,RedPOWER 将采用全定制化战略,有别于传统市场推广策略,不提供通用机仅提供定制机。

来源:《人民邮电报》2015 年 11 月 10 日

## 终端制造

### 【企业情报】

#### 苹果翻新机产业链:一台最多可赚两千

当苹果成为中国最畅销最时尚的手机品牌时,也催生了形形色色依附苹果挣钱的产业链,其中翻新机也是其中一门好生意。

2015 年 10 月 22 日,据香港《东方日报》报道,东莞凤岗警方通报破获三宗翻新 iPhone 销售案,销售网络遍及国内二十多个省市,一年多内销出 3.4 万部翻新机,涉案金额高达 4500 万元。

事实上,对违法翻新苹果手机的严打近些年屡屡见诸报端,其违法所得往往令人咋舌。如此巨大的利润空间和巨大的销售网络,这一产业链是如何形成的?

2015 年 8 月,《消费者报道》记者对深圳华强北这一苹果翻新机的重要聚散地进行了走访调查。

#### 翻新机零件来源丰富

用于制作翻新机的零件来源有很多,包括二手市场旧机回收、高仿与原装配件混搭、工厂偷盗以及国外走私垃圾配件等渠道。

资深手机业内人士张跃对本刊记者表示,华强北有人专门在全国各个二手市场把当地技术人员不能修复的主板按成色或价格回收,然后让深圳技术较好的人员来修复,接着将这部分主板与其他配件组装之后售卖。

在华强北曼哈数码广场一楼,据一家手机店的店主透露,他们的零配件进货来源是富士康。他对记者说道:“主板是回收来的手机主板,其他零配件都是从富士康进货。”这些从富士康批量购进的苹果零配件例如屏幕、手机外壳及其他配件,一整套下来只需 500 元左右,仅为苹果授权店的一半甚至 1/3,因为他们是“通过

与富士康内部人员私下售卖达成的交易”。

曾供职于某科技公司的李晓向记者透露，该公司的苹果排线、外壳、摄像头等配件从二手或仿制数码零件批发市场收购，然后将这批产品分类为原装和代用（用字母 R 标识，即仿制品），接着再进行零件组装，然后再卖出去。

此外，走私的原装欧美主板也是翻新机的零配件来源之一，这类配件实际上就是电子垃圾（行话称“桶货”）。翻新商将这些配件大量进到华强北后，请技术人员在工厂组装成整机，配上附件对外售卖。

#### 翻新手法花样繁多

华强北远望数码广场一个档口的女店主向《消费者报道》记者介绍说，在收到的二手手机中，对于成色好的他们会只换屏幕和外壳而不动主板，这种卖得稍贵；另一种便宜的板机，则是将主板里坏了的零件替换成他们自己做的零件。此外还有一种断头板机，是指主板经销毁处理被砍断过，这类主板大多受损严重。

张跃透露，通常一年内苹果手机出大故障的概率约为：原装新机 2%~3%，原装二手机 10%，原装机翻新 15%~20%，板机 30%~40%，断头板机 50%~60%。“从淘宝、朋友圈或 58 同城买来没多久就出问题的机器基本都是板机。”他补充说。

从保修与否的层面讲，翻新机也分高保机和过保机。高保机的翻新手法是，在二手市场以低价回收还有较多保修期限的国行或港行二手机，以每台约 200 元的价格送到苹果售后维修中心换新机（苹果的保修基本是免费换新机），之后搭配包装与配件，封装后销往各个手机市场。

过保机则是指已过保修期的手机。对于这类手机，因为不能送到售后保修，所以直接进行维修翻新。“在华强北附近，或者梅林关外，他们自己找房子，找三四个技术人员，就能进行手机批量翻新。”张跃说道，“事实上过保机这一块非常乱，一般是用是欧美的或者废板的主板，然后配原装或高仿外壳、显示屏等配件进行组装售卖，这种利润非常高。”

#### 产业链各方配合默契

一个完整的翻新机产业链，除了二手手机销售商，还涉及配件和附件（充电器、数据线、耳机等）商、包装盒生产商，以及翻新机零售商。

华强北曼哈数码广场的二楼，多为批发苹果手机配件的小档口。当记者询问一家主营苹果耳机、充电器、手机外包装等配件的店主时，他正在对苹果耳机进行简易的组装，当然，他说这些耳机都是高仿的。

附件包括耳机、数据线、充电头、包装盒和说明书等，非原装的附件还分高仿、精仿、一般仿，一套稍微差点的附件大约五六十元。

而说到串码（即手机 IMEI 号），店主说可以通过专业工具在手机外壳上打码，使其与主板串码显示一致，单台手机打码成本极低，批量还有优惠。“苹果手机盒

子上的串码是后期喷上去的，同一个串码还可以用在许多个盒子上。”

至于封胶机就更简单了，一两百块钱买一台就可以批量封装。

这些翻新机是怎么销售的呢？张跃说：“华强北自己的柜台、零售商、淘宝和58同城等网店等等，都是翻新机的销售渠道，部分人直接告诉你这些是翻新机，那还叫比较良心的；在一些三四线城市，对于一些辨别手机真伪意识不强的消费者，有些商家就会把它当成新机来卖。”

记者了解到，在华强北售卖的苹果翻新机一般为港版，也有美版、欧版和日版，通常在各个档口以批发的形式对外销售。一般买卖双方会直接在档口谈好数量和价格，然后卖家才会去拿货。卖家在华强北有专门的工厂、仓库或者自己的小作坊进行手机翻新，他们十分谨慎，不轻易向客户透露他们的信息，包括专门进行翻新行业的接头人信息，以及工厂和仓库的位置。

可观利润驱动造假贩假

相对于需要技术人员进行维修的过保机，从事手机翻新业务的人更倾向于花点钱将高保机送去苹果售后点，因为这样量大而且比较快速，更重要的是成本更低。

“所以渐渐地，苹果这种保修换机的方法会给二手商留太多的空间。”张跃说道，“苹果的有些授权网点为了私下营利，也会主动把部分本该给用户的新机提供给二手翻新市场。”

这样一台从苹果售后换出来的手机能有多大的利润呢？他举例称：“比如一台金色 iPhone6，可能以 2500~2800 元的价格回收，然后花 200 元到苹果售后换机，加上稍微好点的仿造附件 150 元左右，加上机盒与封胶，这样成本就是 2850 左右，能卖到 3500，其中的利润一台就是 650 元。”

而使用国外走私的电子垃圾组装成的翻新机也能卖 3000 多，但其成本极低，单台利润高达一两千元。

高额的利润促使这些翻新商贩铤而走险，也让这条不见光的产业链条不断膨胀，更造就了越来越复杂的交易手段与谨慎灵敏的耳朵；但逐渐被曝光的翻新真相与高悬头顶的法律之剑，也使得如今的华强北早已不复当年“电子第一街”的盛况。

对于国内的翻新机乱象，张跃表示：“翻新、二手产业比较混乱，如果有相关法律法规，透明化、合法化经营也未尝不可，还很环保。”

在记者即将结束走访时，华强北远望数码广场二楼的手机卖场依然人头攒动，热闹非凡，一道横幅则醒目地悬于房顶——“保护知识产权，提升深圳质量”。

（应受访者要求，文中李晓、张跃均为化名）

来源：《消费者报道》2015 年 11 月 16 日

## 华为携“1+2+1”物联网解决方案亮相工业博览会

第 17 届中国国际工业博览会于 2015 年 11 月 3 日至 7 日在上海举行，华为技

术有限公司参展本届工业博览会中的“信息与通信技术应用展”。

在本届博览会中，华为以“物联网 ICT 解决方案，驱动新产业革命”为主题，携“1+2+1”物联网解决方案，展出了与合作伙伴的联合创新成果——在包括智能制造、敏捷物联等物联网解决方案及案例，华为展台还实物演示了敏捷物联网网关的防水、防震、防尘等工业级环境适应能力。

凭借“ICT+传统行业”，本届博览会上，华为也带来了物联网从理想走进现实方面的近期进展，例如与 SDC 等多家运营商合作商用的智能家居、与一汽集团战略合作开发下一代车联网解决方案、与重庆川仪物联网联合创新的传感智能化解决方案、与亿利资源合作的羊联网等。

在“第 17 届中国国际工业博览会”开幕当天下午的“2015 年上海物联网大会暨中国制造 2025 高峰论坛”上，上海市物联网行业协会与华为现场签署了物联网战略合作协议，双方将在物联网标准制定、推广与行业商用方面进行深度合作。同时凭借在物联网方面的有效进展，华为还获得 2015 年度物联网技术创新奖。

来源：通信世界网 2015 年 11 月 10 日

### 2015 年手机产业死亡榜：小米华为脚下累累“尸骨”

刚过去的双十一天猫京东虽然又卖出了创纪录的手机销量，但 2015 年中国的手机产业并不好过。中国的智能手机市场在经过几年的快速增长之后已经进入存量市场，随之而来的是本已产能严重过剩的手机供应链进入市场清洗阶段。大批中小企业资金链断裂，纷纷宣告倒闭。

2015 年初，手机供应链行业由东莞手机代工厂兆信通讯董事长高民的自杀开启了寒冷的一年。10 个月后，为中兴、华为等手机厂商供应手机配件的深圳明星企业福昌电子发出倒闭公告，将惨淡的中国手机供应链行业的生存状况推到了众人面前。

之后，东莞京驰塑胶科技有限公司紧接着福昌电子倒闭，与福昌电子主营业务类似的京驰塑胶也发出债务清算公告信。这家成立于 2013 年，主要为 TCL、海尔、酷派等手机厂商供应手机外壳、模具等配件的公司因拖欠数百名手机壳材料供应商超过 3000 万元的贷款宣告倒闭。

10 月 15 日，拥有 5000 名员工的触摸屏大厂惠州创仕停产，其在向员工发布的通知中称：“因公司目前没有资金支持运营，放假两个月，请各位员工暂时先找工作。”惠州创仕此次的停产直接导致了被其拖欠贷款的 6 家供应商资金链断裂而倒闭。

上述这些倒闭企业都属于规模较大、在业界有一定名气的公司。它们或是因技术落后被市场需求抛弃，或是扩张之后资金链断链倒闭。他们拖欠供应商、银行和员工的资金也更多，对整个产业链带来的影响也更大。而那些在媒体报道里看不到

名字的“手机供应链倒闭潮”中的如潮水般的小企业，倒闭已成常态

触摸屏生产商深圳领信光电业务经理陈国衍告诉我们，仅 10 月份做触摸屏业务的工厂就有 19 家倒闭。专门关注手机供应链的微信公众号“唐伯虎烧膏香”在其 10 月 20 日发布的文章中列出了一批付款严重不良的触控厂商名单，这个名单上公司的名字有 32 个，而这只是触控厂商在 10 月倒闭的数字。

整个手机产业链条很长，从诸如苹果、小米的手机厂商，到为其做代工的富士康、比亚迪等，再到生产手机一系列组件如芯片、电路板、模具、触摸屏、摄像头、外壳等的厂商，这些厂商的上游又是为其提供原材料的供应商。一个如惠州创仕中等规模的厂商倒闭，都会影响到和其合作的上下游数百家企业。

我们选取了福昌电子、领信光电和大可乐三家倒闭公司做为案例分析原因，希望从中窥探曾经喧嚣一时的珠三角手机供应链厂商为何出现倒闭潮。

案例一福昌电子：一家技术落后公司的死亡喧嚣

深圳福昌电子技术有限公司，这家 1997 年成立的以精密塑胶模具制造、3C 和木塑产品开发设计制造为主的企业，在其公司官网显示的信息，福昌是华为、中兴等的合作伙伴。根据深圳市市场监督管理局 2014 年报告显示，2014 年福昌电子营业收入 4.59 亿元、净利润 1905 万，资产总额 7.25 亿元，负债 5.8 亿元。

而随着福昌的倒闭，这家曾经深圳的明星企业如今已成为全国媒体报道里倒闭公司的“明星代表”。它的两大合作伙伴中兴和华为，听闻其倒闭的第一反应，是派员工到厂里把生产设备拿回来降低损失。

中兴在给我们的回应中强调：福昌电子仅为公司终端结构件供应商之一，占终端采购比例极低。公司有完善的供应链体系以保证突发情况下的持续性生产。公司现已紧急切换供应商，以尽快消除福昌突然停产带来的交付影响。

在福昌电子法人代表陈金色的口中，压倒福昌的是 8000 万的资金缺口。其欠供应商债务达 2.7 亿，在今年 8 月被十家供应商集体起诉。

虽有消息称福昌所欠巨额债务有公司股东转移资产之嫌，但福昌被华为中兴快速抛弃的原因是福昌本身技术能力的落后。

福昌的主要业务是生产手机塑料外壳，但随着近两年金属机身逐渐替代塑料外壳成为手机产品的主要设计材料，福昌一直满足于加工生产被市场抛弃的塑料外壳而没有转型的行为，无异于主动远离市场。

在上市公司怡亚通供应链中心总经理刘云秀看来，福昌的倒闭是应该的。“（福昌生产线的）模具不是它的，模具是华为的。...它没有任何技术含量，而且华为的帐期比供应商的帐期要长，那么它的资金链就要断裂，这是很正常的。因为它没有任何的核心技术，没有话语权，这种公司严格来说都不应该叫电子公司。”

如福昌一样主要生产手机塑胶外壳的两家公司东莞京驰塑胶科技和深圳鸿楷

兴塑胶制品有限公司先后在 10 月拖欠供应商货款大笔后倒闭。在手机设计进入金属外壳为主流的阶段后，依然抱持原有的客户和订单，从而面临客户流失和订单量减少的困境，是这类技术产品落后于市场而被淘汰企业的通病。

案例二领信光电：扩张之后的小企业被大市场拖垮

何谦在 10 月 21 日凌晨四点接到经理的电话被告知自己的老板跑路了，而就在 4 小时以前，他还在盯着仓库出货。等他和其他同事赶到位于深圳宝安区固戍南昌第一工业区的生产车间时，大门紧闭，上面贴着一份对员工和债权人的歇业清算通告。

通告上写着：“由于市场不景气，2015 年以来，深圳市领信光电有限公司股东竭尽全力、借资垫付数百万元，仍无法保证公司正常运作，公司生产经营已经发生严重困难，目前公司私人借款已经超过 600 万元，拖欠供应商货款超过 1600 万元，拖欠工人工资已超过 250 万元，已经严重资不抵债，现公司正式宣布歇业清算。”

领信光电 2009 年成立，是生产手机用触摸屏的企业。公司倒闭时员工将近 250 人，分为 TP 触摸屏和全贴合触摸屏两个事业部，客户主要为优购、波导等智能手机市场里的小品牌手机厂商。

在领信光电的官网上有一栏写着这家公司老板黄良鏢为领信设立的十年发展规划。领信光电的起步阶段是在 2009 年至 2011 年间“专注电阻触屏研发、生产……在市场上立足”；2012 年至 2015 年的定位发展阶段要“低成本高质量扩张……做大企业规模、做强市场和管理”；未来 5 年领信的目标是“推动公司上市”。

领信光电的起步阶段是顺应中国智能手机市场的起步时间的。顺着这波大潮，领信光电的公司规模从 2009 年 3 月份到 2015 年翻了 70 倍，但在发展阶段的最后 3 个月，领信光电没有如设想中“做大企业规模、做大市场和管理”，而是死了。

原因就是扩张。

根据领信光电业务经理陈国衍的介绍，领信光电经历过两次大的扩张。第一次扩张是在 2011 至 2012 年间，领信光电扩张到触摸屏制作的前端，缩短了供应链。这次扩张使领信光电在那两年的年利润达到了 1 千万。

第二次扩张在 2013 年至 2014 年，领信光电转换产品从 TP 到全贴合，投入 1000 万增加了设备、员工和厂房。但这次扩张并没有带来利润。全贴合事业部负责人王江（化名）向我们介绍，全贴合生产线以前是领信光电没有做过的，在 2014 年刚开始做的时候生产细节与工艺对接不上，却大量接单。结果是当时的订单量很大，最后却因经营不善变为了亏损。

1000 万的投入和生产前期的亏损使得领信光电的资金链从第二次扩张开始就一直紧张。从 2013 年下半年开始，领信光电出现拖欠员工的现象，用来买原材料的资金也开始紧张。

应对的办法就是借款。领信光电的老板黄良鏢以公司名义和个人名义四处借款。但 2014 年至今，整个市场做全贴合工艺的工厂竞争激烈，利润开始大跌，毛利润从 40%降到了不到 10%。较低的盈利水平难以弥补此前造成的资金链漏洞。

领信光电开始裁员、拖欠员工工资和供应商货款。员工人数从 2014 年 10 月最多时的 400 多人减少到 200 多人。在其倒闭时拖欠生产线员工 4 个月工资、管理层人员 6 个月工资。供应商也频繁上门追债。

最终，公司老板黄良鏢在生产车间的门上贴了一只倒闭通告后跑路。

在可查找的倒闭供应商企业中，以触摸屏制造为主的中小企业占据了名单的大部分。

这些企业在 2013 年手机市场猛增的情况下也大肆进入市场不断扩张，而后续没有丰厚的利润支持，资金链紧张的问题在 2014、2015 两年间加剧，倒闭就随之而来。

案例三大可乐手机：除去互联网营销以外还剩下什么

大可乐手机被人熟知是两件事情：一是 2014 年 12 月在京东做的大可乐手机 3 众筹创造了 25 分钟内众筹 1650 万的众筹记录。另一件就是在 2015 年 10 月被曝出破产消息。

大可乐的死亡原因是其投资方停止再向其注资。细数大可乐手机身上值得注意的因素，模仿苹果、终身换新机和起了一个互联网的名字，而这三点里没有一个是真正关乎手机产品本身的。

在中国手机市场洗牌、用户向少数品牌聚集的背景下，只靠制造互联网营销事件是没办法在竞争惨烈的手机红海里存活的。大可乐的倒闭是市场清洗的正常结果，这个借用可口可乐名字和模仿苹果的手机厂商不是第一个倒下的互联网手机品牌，更不是最后一个。

除大可乐之外，橙品节操、百分百、博沃、THL 等手机品牌也都是已经陨落的手品牌。此前被称为“吃货”系列的互联网手机品牌青橙、大米等手机品牌或销量越来越小或已经销声匿迹。

互联网消费调研中心发布的《2014-2015 中国国产手机市场研究年度报告》中显示，2014 年 1-5 月中国手机市场上参与竞争的本土厂商数量均在 80 家以上，其中 5 月最高，达到 89 家，但自 6 月以来，随着手机市场竞争的加剧，参与竞争的本土厂商数量急剧减少至 70 家以下，并于 12 月降至最低，仅有 59 家。

该报告的另一组数据显示，在 2014 年国产手机品牌关注比例上，华为、联想、魅族等 10 个品牌占据了 88%的关注比例。百度指数的数据也显示，在 2015 年 11 月 11 日的“今日手机产品排行榜”中，整个榜单被苹果、三星、华为、魅族、小米等 8 家厂商瓜分。

从上述数据可以得出的结论是，虽然仍有奇酷、乐视等互联网公司闯入做手机，但经过几年的混战，如今中国智能手机市场的格局基本定型。华为、VIVO、小米等不到 10 家手机厂商将占据大部分的市场份额和关注度，并越来越集中，而像大可乐一样的三四线手机品牌，将逐渐从人们视野消失。

从这个角度来说，大可乐的死，是在告诉人们手机市场的清洗加速了。

#### 原因综述

2011 年中国智能手机销量不足 1 亿台，2013 年这一数据就激增到 3.43 亿。与销量一同增长的，是手机品牌的数量和背后建起的一大批供应商。在领信光电向全贴合产品转换扩张的 2013 年，同一时期仅深圳一地新开的此类工厂就超过 600 家。2011 至 2013 年的 3 年时间也是这些供应商最好赚钱的日子。

但这种激增好景不长。2014 年，中国智能手机销量为 3.87 亿台，同比增长 12.83%。2015 年 1-10 月的出货量为 4.08 亿台，同比增长 12.7%。相比前两年手机销量翻倍式的增长，如今中国的手机市场已经从增量市场变为了存量市场。

同时，小米把手机价格拉低到 1999 和 799 而引起的价格战，将供应链的利润率也急速拉低。传统的 TP 触屏厂已经无力可图，手机金属构件的利润率也从 40% 降低到 10% 以下。

这就苦了那些和领信光电一样在 2013 年前后进行扩张的中小厂商。大笔资金投入扩张之后等待的不再是疯狂的市场需求，而是激烈的竞争和压低的利润水平。

此外，中国的劳动力成本在增加，手机的设计语言和生产工艺也在不断更新，由此带来的成本上升使得盈利越来越少。经过 2014 年的淤积，这些资金链紧张的中小企业在无法通过盈利来缓解的情况下融资无路，在 2015 年进入倒闭高潮期。

某种程度上，产能过剩的供应链体系和蜂拥而出的手机品牌进入清洗之后，如华为、小米这样占据大额市场份额的手机厂商和已经上市、资金充裕的大型供应商就获得了产业整合的机会。

在市场清洗的过程中，曾经被那些倒闭公司占据的市场份额，就流入了活着的公司手里。其实这本就是市场经济自然发展的规律，优胜劣汰而已。

#### 附 2015 手机产业死亡名单：

##### 1、深圳市松安光电有限公司

成立时间：未知

事发时间：2015 年 11 月

现状：停产歇业

公司主营：中小尺寸液晶显示组件生产销售

##### 2、大可乐手机

成立时间：2012 年 6 月

事发时间：2015年10月

现状：投资方停止继续投资；创始人离职

公司主营：互联网品牌手机

3、深圳市沅荣光电有限公司

成立时间：未知

事发时间：2015年10月

现状：欠供应商货款，资金链断裂

公司主营：触摸屏业务

4、东莞市镒联鑫电子有限公司

成立时间：2002年2月

事发时间：2015年10月

现状：欠员工工资及供应商数千万

公司主营：触摸屏

5、深圳市领信光电

成立时间：2009年1月

事发时间：2015年10月21日

现状：欠供应商及员工工资1850万

公司主营：触摸屏

6、惠州市寰达光电科技有限公司

成立时间：未知

事发时间：2015年10月16日

现状：欠供应商货款倒闭

公司主营：触摸屏制造

7、友威光电(惠州)工厂

成立时间：2007年3月

事发时间：2015年10月12日

现状：停产，重心转移到越南。

公司主营：触摸屏厂商

8、深圳龙岗福昌集团

成立时间：1997年

事发时间：2015年10月8日

现状：约欠供应商货款4亿多。

公司主营：手机壳的上盖、下盖、中框，以及机顶盒配件。

9、东莞京驰塑胶科技有限公司

成立时间：2008年3月

事发时间：2015年10月8日

现状：欠供应商货款超3000万

公司主营：手机塑料壳及模具

10、深圳中显微电子有限公司

成立时间：2004年3月

事发时间：2015年09月11日

现状：位于深圳盐田北山工业区的总部大楼被法院查封，欠6亿债务。

公司主营：生产触摸屏为主营业务。

11、东莞友锦光电科技有限公司

成立时间：未知

事发时间：2015年9月

现状：欠供应商数百万

公司主营：触摸屏

12、深圳龙岗鸿楷兴塑胶制品有限公司

成立时间：2011年4月

事发时间：2015年9月8日

现状：欠供应商货款超3500万

公司主营：手机塑胶壳

13、深圳市同心诚光电有限公司

成立时间：2010年1月

事发时间：2015年8月

现状：欠供应商货款超千万

公司主营：触摸屏

14、深圳市祥瑞德科技有限公司

成立时间：2010年9月

事发时间：2015年8月

现状：欠款近千万

公司主营：触摸屏

15、深圳市世同科技有限公司

成立时间：2011年

事发时间：2015年8月

现状：停止生产经营并清理债权债务。

公司主营：触摸屏

## 16、普光电子（苏州）

成立时间：2007年4月

事发时间：2015年6月

现状：欠银行4亿多

公司主营：三星代工厂

## 17、深圳优触电子

成立时间：2006年

事发时间：2015年6月

现状：欠款600多万

公司主营：触摸屏

## 18、深圳艾仕图触控电子

成立时间：2012年4月

事发时间：2015年3月

现状：负债1800余万

公司主营：触摸屏

## 19、东莞兆信通讯公司

成立时间：2011年4月

事发时间：2015年1月

现状：董事长留绝笔信自杀，欠供应商货款

公司主营：手机制造商

来源：环球网 2015年11月15

### 联想业绩惨淡人事震荡杨元庆收购战车"失踪"?

联想集团日前公布了第二财季财报，公司净利润为亏损 7.14 亿美元。此前成功收购 IBMPC 使联想登上全球 PC 老大的宝座。联想集团董事长兼首席执行官杨元庆更表示，收购整合是联想的竞争优势之一。但如今联想集团 PC 业务也有放缓之势，据中期业绩报告显示，联想集团电脑业务收入下跌 9%。还有分析表示，正是此次收购摩托罗拉移动，从而拖累了联想集团业绩。分析认为，联想 PC 此前虽然成功并购 IBMPC，但联想手机和摩托罗拉手机的用户完全不一样，甚至是两个极端，因此，分析人士并不看好联想在手机行业复制 PC 的成功路径。

#### 重组、裁员难挽业绩

据新浪财经报道，去年 10 月，联想集团花费近 30 亿美元正式完成收购摩托罗拉，此举曾被认为将有助于联想集团成为全球智能手机领军企业。但联想集团财报显示，截止到 2015 年 6 月 30 日的第一财季中，营业额同比微增 3%至 107 亿美元，净利润却同比下跌 51%至 1.05 亿美元，移动业务集团的总税前亏损为 2.92 亿美元。

而日前联想集团公布的第二财季财报显示，集团除税前亏损 8.42 亿美元，公司净利润为亏损 7.14 亿美元。分析认为，联想此次出现亏损源于重组计划的实施。

此外，今年 8 月份，联想宣布在全球范围内裁员 3200 名，其中摩托罗拉移动员工占绝大部分，这将带来 6 亿美元的一次性成本。尽管联想通过裁员以及重组移动部门在第二季度全球智能手机市场的份额达到 5.3%，但仍低于去年同期的 7.6%。

联想集团董事长兼首席执行官杨元庆指出，移动业务的亏损主要在于功能机向智能手机的过渡，以及收购摩托罗拉中存在很多不必要的花费。但他同时表示，今年把摩托罗拉带回来确实有些急了，没有考虑到产品是否适销对路，性能、功能包括价格都没有考虑到中国消费者的需要。

据中国日报报道，今年 6 月份，联想集团曾经宣布重大人事调整，联想集团执行副总裁、移动业务集团总裁、摩托罗拉移动管理委员会主席刘军离职，由陈旭东接任。7 月 1 日，摩托罗拉副总裁，全球销售负责人赵科林离职，联想试图通过人员调整，尽快摆脱困境。

联想品牌部负责人郭彤彦在接受北京商报记者采访时表示，目前联想和摩托罗拉团队已经进行了全面的整合，其中产品研发方面是以摩托罗拉团队为主，而营销、市场、供应链则是以联想原来团队为主，目的在于发挥各自的优势。产品定位方面，未来还将保持双品牌战略，其中摩托罗拉定位中高端，而联想偏中低端，以运营商渠道为主。

通信产业观察家徐上峰认为，联想最大的问题在于联想手机的内部混乱。迄今为止，联想没有一款让人记得住的产品。内部品牌太多、产品型号太多，导致精力分散，无法形成品牌合力。在高端市场，联想曾推出高端品牌 VIBEZ，售价 3399 元。然而，消费者并不买账。有同行说，联想之前推出了太多质量堪忧的廉价手机，拉低了其品牌形象。

#### 手机复制 PC 收购路径难

联想的 PC 业务一直以来都表现良好，源于对 IBMPC 业务的成功收购和整合，这一收购助推联想登上全球 PC 老大的宝座。杨元庆早前也曾表示，收购整合是联想的竞争优势之一。但如今，联想集团电脑业务却有放缓之势。联想集团公布的中期业绩报告显示，该公司个人电脑业务收入下跌 9%至 154.25 亿美元。

而此次，由于收购摩托罗拉和清理智能手机库存消耗了大量资金，导致公司亏损额达 7.14 亿美元。外界普遍认为，收购摩托罗拉移动，拖累了联想业绩。联想集团也于近期表示公司正面临着“近年来最艰难的市场环境”。

新京报报道，科尔尼管理咨询公司的大中华区总裁庄瑞豪并不看好联想手机的全球化逻辑。他表示，联想手机并没有强大的国内核心业务，因此更谈不上可复制的扩张模式。此外，联想手机和摩托罗拉手机的用户完全不一样，甚至是两个极端，

这也是国际扩张上比较忌讳的方面。

庄瑞豪称，虽然联想 PC 此前并购 IBMPC 有过类似经验，但那起并购也用了很长时间才消化，最后基本淘汰了 IBM 品牌。因此他不看好联想在手机行业复制 PC 的成功路径。因为行业的基本面不同，所以不同产业的全球化机会和路径也不同。

个人电脑属于成本驱动型，需要捕捉规模经济效益。其全球化具体措施包括，以区域或全球市场份额为重点，获得来自本地以外市场增长带来的规模效应。而手机属于本土市场自然增长型，应制定每个市场独特的，量身定制的价值主张，包括具体的本地营销活动，以本地市场份额为重点。

来源：中国经济网 2015 年 11 月 15 日

## 市场服务

### 【数据参考】

#### 大数据战略先行广东无线网络覆盖率 67.9%

13 日，2015 广东公共交通大数据竞赛进入第 13 个报名日，截至发稿时全球已有近 3000 支队伍报名参赛。据活动主办方之一的广东省经信委有关负责人介绍，大赛为实施大数据战略，开放广东海量数据，邀请参赛者通过公交刷卡数据分析预测交通客流，以解决城市公交线路客流不均及出行拥堵等问题，挖掘数据价值，引领未来城市智慧出行。

不仅如此，近年来广东省已在大数据战略实施上先行一步，在全国范围内具有先发优势。早在 2012 年底，就提出《广东省实施大数据战略工作方案》。2013 年 4 月，广东省实施大数据战略专家委员会成立。2014 年 2 月，省政府批准在省经济和信息化委设立省大数据管理局。而在同年 9 月 1 日起施行的《广东省信息化促进条例》中，大数据发展成为一项重要内容。

在这一连串节点背后，正是广东省在宽带网络、物联网、云计算等基础设施的不断完善，以及在政务、企业、社会大数据等多个领域的努力作为和频频出招。截至去年，全省宽带网络建设投资 319 亿元，光纤接入用户达 652 万户，较 2013 年新增用户数增长超过 113.7%。全省无线网络覆盖率已达 67.9%，其中珠三角地区无线网络覆盖率为 78.8%。

同时，广东推动物联网加快发展，形成了广州、深圳、东莞、惠州、佛山等物联网产业聚集发展格局，建立五大物联网研发中心和五大物联网公共支持平台。还加强云计算基础建设，在工业、政务领域建设中小企业云平台、省政务数据中心等公共服务平台；在民生服务领域建设中山全通教育云、云浮教育云等应用项目；在技术创新领域支持自主云计算技术研发。

大数据已成为广东省各级党委、政府工作的重要议题之一，广东省经信委有关负责人表示，深化实施大数据战略，一是加速推进政务大数据和全省网上办事大厅

建设；二是推进企业大数据采集，初步建成企业情况综合数据库；三是推动社会大数据应用，启动广东省大数据应用示范和大数据产业基地推荐工作。

基于这样的基础，广东省不仅成为全国首设省级大数据管理局的省份，佛山市南海区还在全国各区县中率先成立数据统筹局。并且，广东还首批确定了5个大数据应用示范项目，带动应用发展。今年8月，广东省第二批大数据应用示范项目推荐工作已正式启动，将在智能交通、智慧医疗、O2O、社区服务等领域征集15个左右大数据应用示范项目。

十八届五中全会公报中明确提出，实施网络强国战略，实施国家大数据战略。同时指出，“十三五”时期是全面建成小康社会决胜阶段，目标产业迈向中高端水平，国家治理体系和治理能力现代化取得重大进展。目前，我省正在起草广东省大数据发展“十三五”规划。广东将充分挖掘利用大数据价值，提高政府效能，推动信息公开、透明和社会公正。在提升社会公众服务满意度的同时，促成行政管理和商业管理革新，创造新需求和新商机。

来源：《南方日报》2015年11月15日

### 京东三季度亏5.3亿元上市后连续6个季度亏损

11月16日，京东发布2015财年第三季度财报。数据显示，第三季度京东交易总额达到1150亿元，同比增长71%，核心交易总额（即交易总额除去拍拍网的交易额）同比增长76%，达到1110亿元，净收入为441亿元，同比增长52%。

不过，京东2015财年第三季度亏损5.308亿元，净利润率为-1.2%。这是京东自2014年5月22日在美国上市以来，连续第6个季度亏损。在非美国通用会计准则下，京东当季净利润为2700万元，净利润率仅为0.1%。这显示出尽管营收不断增长，但京东目前盈利能力还无法令人满意。值得注意的是，京东去年同期净利润为3.708亿元，相较之下，今年当季净利润大幅下滑了92.72%。

来源：《经济参考报》2015年11月17日

## 海外借鉴

### 美媒：诺基亚欲借智能手表重返移动设备市场

据美国投资网站MotleyFool11月9日报道，根据诺基亚公司董事会最近提议的公司章程修正文件，诺基亚公司或许很快就会推出新款智能手表，重返可穿戴电子设备市场。诺基亚再度进军穿戴电子设备市场，可行否？意义何在？

据报道，诺基亚并非首次开发智能手表。诺基亚曾开发过一款基于WindowsPhone设计美学、代号为“MoorakerLS-50”的智能手表。诺基亚当时曾计划在发布Lumia930手机时发布这款智能手表。不过，在诺基亚手机业务被微软收购后，由于微软当时计划推出其自主开发的可穿戴计算设备MicrosoftBand手环，因此决定不再发布Moonraker，这一项目被取消。

那么，诺基亚重新审视智能手表，再度进军穿戴电子设备市场，是否可行？意义何在呢？

手机业务被微软收购后的诺基亚新公司

诺基亚手机部门出售给微软之后，该公司便专注于拓展其电信设备业务——诺基亚网络。今年早些时候，诺基亚以 166 亿美元(约合人民币 1030 亿元)收购其法国竞争对手阿尔卡特-朗讯，成为世界上第二大电信设备公司。8 月，诺基亚进一步精简其业务，将公司旗下的地图业务 HERE 以 31 亿美元(约合人民币 192 亿元)出售给德国三大汽车制造商。

目前，诺基亚网络业务占公司收入的 95%和营业利润的 82%，突然将市场的触角伸向智能手表等可穿戴电子设备，这似乎是颇为奇怪的举动(特别是在诺基亚将其所有移动设备生产设施转卖给微软后)。

诺基亚通过低风险方法经营移动设备业务

如果诺基亚想要建造新工厂再次生产智能手机，也需要等到明年其与微软的竞业禁止协议到期之时。不过，诺基亚最近在移动设备领域动作频频，不太可能遵循常规。

去年年底，诺基亚将其品牌许可授权给富士康的 N1Android 平板电脑。诺基亚只负责设计，富士康负责制造和销售，而且诺基亚只从中获得许可费用。这是一种低风险、低收益的经营策略，因为富士康承担其所有生产风险且持有大部分收入。

据此可推测，最早明年，诺基亚可能同样采取品牌许可的模式推出新款手机。

诺基亚将以何种形式运营智能手表？

如果诺基亚不久后推出智能手表，估计仍会采取品牌许可的经营策略。

调查公司 SmartwatchGroup 调查结果显示，整个智能手表市场趋于饱和，全球 89 家智能手表公司去年的销量只有 680 万套(件)。

据美国策略分析公司 (StrategyAnalytics) 指出，苹果公司的智能手表产品占整个智能手表行业的市场份额为 75.5%；三星，位居第二，仅为 7.5%。

上述数据表明，很多智能手表行业的小公司会被苹果和三星边缘化。因此，这些小公司大多都愿意购买诺基亚的品牌和设计许可，从而推出其新款智能手表。

市场机遇

目前，尽管苹果在智能手表市场上占据主导地位，但其他竞争对手仍有发展空间。

据国际数据公司 (IDC) 指出，可穿戴设备市场总需求量(包括智能手表、健身腕带及其他类似产品)将每年增长 164%，今年达 7610 万套(件)。到 2019 年，这一数据将增长逾一倍，达到 1.734 亿套(件)。

建造新工厂自主生产智能手表，对诺基亚来讲，有点不切实际。不过，通过品

牌许可的经营策略，保持其在移动设备领域的品牌形象，却是明智之举。这种经营模式有望增强其先进技术研发及授权业务实力，进而可以抵消由其移动网络基础设施软件和服务业务造成的效益亏损。

来源：环球网 2015 年 11 月 12 日

### 安全瞭望美国拨 3470 万美元保护电力网安全

近日，美国能源部拨款 3470 万美元，以奖励为保护国家电力基础设施而研发网络安全工具及标准的团队。据悉，获得拨款的研究团队分别是阿肯色大学团队（获 1220 万美元）和伊利诺伊大学团队（获 2250 万美元）。这两个团队将用所获拨款研究国家电网的潜在漏洞并开发网络安全工具，以防止黑客入侵，降低网络攻击的不良影响。

阿肯色大学研究团队称，目前所从事的研究工作主要是控制核心电网和通信基础设施，确保安全和隐私保护内置于组件之中，开发安全管理和测试工具等。除此之外，研究团队还要探求数据泄露情况下维持电力传输不减弱的方法。

据悉，两个研究团队各有商业伙伴，共同合作关注增强网络安全的方法，包括陈旧系统的升级和新工具的应用等。阿肯色大学团队的合作伙伴阿肯色电子合作公司信息科技部副主管罗伯特·麦克拉纳汉表示，无论现在还是未来，网络威胁都是电力供应商面临的最严重、最复杂的问题。我们希望能与学术研究伙伴共享信息，应对风险。

来源：《人民邮电报》2015 年 11 月 16 日

### 欧洲企业“黑数据”的存储比例过半

美国备份产品供应商 Veritas 发起的调查显示，欧洲企业存储的数据大多数是无用的，而且一半以上（54%）的数据无法辨认且可能包含不合规的信息，这类数据被称为“黑数据”。此类可能存在潜在违规风险的信息耗费了企业大量预算。

该报告将数据分为以下三类：关键业务数据被明确标示和分类，对企业运营需求至关重要。多余、过时和无用的数据包括过时的商业数据和员工个人文档等所有数据已被标示和分类，尽管对组织无用而且需耗费资金保留和维护，但仍被存储在企业数据库中。“黑数据”可以是从小关键业务数据到不合规的高风险数据在内的任何数据。对于这些数据，企业尚未辨别出来，也不知道这些数据为什么会存储在那里。

该调查访问了欧洲 14 个国家的 1475 位受访者，其中英国 200 位。调查发现，企业剩下的 46% 的数据得到分类和标记，但多余、过时或微不足道的数据占全部数据的 32%，仅 14% 的数据被企业视为对其商业活动有重要价值的数据库。

报告估计，一个保存 1000TB 数据的中等规模的英国企业每年耗费 43.5 万英镑用于那些多余、过时或微不足道的无用数据，而仅有数据存储成本的 12% 用在那些

对关键业务产生价值的数据上。

数据显示，英国公共部门“黑数据”的存储比例高达 76%，位居欧洲首位。一个典型的英国企业“黑数据”存储率达 59%，而欧洲平均水平则为 54%；英国企业多余、过时和无用的数据存储率达 29%，仅余 12%数据为企业关键数据。这就是说，英国公司每年浪费 5760 亿英镑用于存储多余、过时和无用的数据。

来源：《人民邮电报》2015 年 11 月 16 日

### 国际电联新协议助力解决民航全球定位问题

正在日内瓦举行的国际电信联盟（简称“国际电联”）2015 年世界无线电通信大会 11 日通过一项协议，力图通过分配无线电频谱及向卫星传递信号解决民航全球实时定位问题。

在失联一年多后，马航 MH370 客机仍在各方苦苦搜寻中下落不明。如何建立全球无死角的民航实时定位系统，不但成为民航部门对此事件的反思教训，也是本次世界无线电通信大会上的重要议题。

国际电联当天在一份声明中表示，目前 1087.7 兆赫至 1092.3 兆赫的频段被用于视距范围内广播式自动相关监视系统（ADS-B）信号从飞机向地面站的传输，此次无线电通信大会决定将该频段应用范围扩展至地面向太空方向，从而确保飞机 ADS-B 信号传递至卫星。

据出席此次大会的中国通信专家介绍，广播式自动相关监视系统是国际民航组织的标准地空监视系统，现已广泛配备于民航各类飞机。鉴于该系统可周期性自动将飞机位置及编号等信息发送至地面站，通过地面站每隔几秒更新飞机位置，空管人员或监视人员可实时了解附近空域里所有飞机的位置。

专家说，由于更新频率较高，该系统可几乎实现实时监控飞机位置，但其局限性在于必须在有地面站的情况下才能接收飞机传来的 ADS-B 信号。考虑到地面站一般沿机场或飞机航线建立，飞机一旦出现意外情况（例如器械故障或遭劫持）飞到地面站无法覆盖的区域，地面设备就无法跟踪飞机位置，意味着飞机失联。

专家表示，海洋、两极、沙漠等地区没有地面站覆盖也不可能建立，唯一解决 ADS-B 系统局限性的方式是将信号发向太空，允许卫星也能够接收飞机发出的 ADS-B 信号，通过卫星转发地面站等形式实现全球无缝覆盖。

国际电联称，新的频率分配在视距范围外延伸了 ADS-B 信号，无论在世界各地，包括海洋、极地和其他偏远地区，都可帮助追踪配备 ADS-B 系统的飞机。不过国际电联同时表示，飞机定位及追踪系统的标准和操作规程建议、卫星接收 ADS-B 信号的执行标准应由国际民航组织确定。

据中方专家透露，该协议通过后，数年前就推动此项提议的美国铱星公司凭借其全球覆盖的卫星网及传输速度优势，预计可在未来一年多时间内提供这项服务。

世界无线电通信大会是国际社会在无线电领域立法缔约的最高级别会议。将于 27 日结束的 2015 年世界无线电通信大会将决定无线电频率划分问题，讨论修订频率和卫星轨道资源使用的规则程序。

来源：新华网 2015 年 11 月 12 日

### 创新驱动增长美 IT 巨头市值暴增

受业务前景获看好等提振，包括亚马逊、脸谱、谷歌母公司 Alphabet 等在内的美国 IT 巨头今年以来股价持续创新高，市值暴增。目前美股市值最高的三家公司全部被科技板块包揽，最大的五家科技巨头合计市值已高达 2.2 万亿美元。

“超大盘”科技股频现

在当前的美股市值排行榜上，科技公司包揽前三席。苹果以高达 6474 亿美元的市值稳居冠军宝座，Alphabet 和微软紧随其后，市值分别达到 5160 亿美元和 4286 亿美元。

万得统计显示，目前美股市值最高的十家公司中有一半是科技公司。市值超过 1000 亿美元的大公司中，亚马逊位居年内股价涨幅榜之首，今年以来股价上涨 117%，目前市值 3156 亿美元；Alphabet 位居第二，涨幅 44%；脸谱位居第三，涨幅接近 40%，目前市值 3083 亿美元。其他大盘科技股中，微软年内股价涨幅达到 18%，苹果上涨 7%。

统计显示，上述五大科技巨头今年以来市值累计增长近 4300 亿美元，其中亚马逊市值增长 1713 亿美元，Alphabet 增长 1565 亿美元，脸谱增长 900 亿美元。截至 11 月 11 日收盘，纳斯达克指数总市值达到 9.82 万亿美元，上述五家公司的总市值达到 2.2 万亿美元。

科技板块“超大盘股”的集中涌现，充分显示出创新力量的崛起。2000 年时苹果市值只有 50 亿美元，过去十余年中，苹果连续推出 iPod、iPhone、iPad 等革命性创新产品，引发全球消费热潮，公司市值此间膨胀近 130 倍。谷歌 2004 年 8 月上市，迄今股价涨幅达到 14 倍，随着公司更名，其已经从此前的搜索引擎巨头化身为业务覆盖诸多高科技领域的全能型“巨无霸”。亚马逊成立于 1995 年，是互联网上最早的电商公司之一，近年在云计算方面风生水起，上市以来股价累计涨幅已经接近 450 倍。尤为值得一提的是脸谱公司，该公司成立于 2004 年，是全球最大的社交网络，2012 年 5 月上市，今年 7 月中旬市值首次突破 2500 亿美元，成为标普 500 指数成份股中市值超越这一规模用时最短的公司。目前脸谱市值已经超过宝洁、沃尔玛、可口可乐、雪佛龙这样传统行业巨头。

市场分化引发担忧

近期集中披露的财报显示，美股科技板块第三季度业绩显著好于市场预期，成为黯淡的财报季中的最大的亮点。其中权重股表现尤为突出，苹果、Alphabet、亚

马逊和脸谱、微软业绩全面超预期。

统计显示，截至上周五，占标普 500 指数科技板块市值 82% 的公司已经披露业绩，整体盈利增长 7%，收入增长 4.8%，近七成公司盈利好于预期。此前的第二季度，科技板块整体盈利增长 1.9%，收入增长 3.4%。

受良好业绩提振，自 8 月 25 日触及近期低位以来，亚马逊股价已反弹 45%，脸谱股价上涨 33%，Alphabet 上涨 25%，三家公司股价目前均创历史新高，此外，微软此间上涨 29%，股价逼近 2000 年的历史高位。

但值得注意的是，相比于龙头科技股的风光，小盘科技股则表现平淡。主要衡量小盘股表现的罗素 2000 指数今年以来下跌 2.2%，远不及纳斯达克指数上涨 7% 的表现。罗素 2000 指数所覆盖的 330 只科技股中已经有 264 家公布业绩，整体收入同比增长 1.8%，盈利同比下滑 11%。研究机构 Zacks 的分析师认为，这意味着科技板块整体盈利增长高度集中于少量龙头企业。

事实上这种两极分化的情况已经引发投资者对美股市场健康状况的担忧。有市场人士指出，在 2007 年和 1990 年代末的市场顶点时，都曾出现过少数大盘股拉抬整个股市的状况。眼下市场再次出现这种大盘股“挑大梁”的分化格局，可能是市场回调的一个先兆。

来源：《中国证券报》2015 年 11 月 13 日

### 虚拟运营商发力国际业务 eSIM 卡技术备受青睐

随着 eSIM 卡技术在国际漫游业务上的逐步成熟，国内越来越多的企业开始关注并尝试在此领域能够有所作为。移动通信转售业务试点工作作为工信部推进电信行业进一步深化改革、鼓励创新的重要举措，目前已经有一定数量的虚拟运营商企业开始将目光放在国际业务之上，不仅有着巨大受众市场，而且业务形态各式各样。这其中，eSIM 卡技术在虚拟运营商开展国际业务上更是备受青睐。

#### 国内业务步履维艰国际业务寻求突破

众所周知，国内虚拟运营商在试点期开展国内业务时存在诸多发展困境，最明显的便是一直悬而未决的“批零倒挂”难题。即便虚拟运营商企业可以在前期寻找核心商业模式时通过主业无条件补贴转售业务，但是这种不计成本的投入随着时间的推移必然无法持续。既然发展国内业务如此步履维艰，那么为了企业长久生存，甚至坚持等到新政策出台，虚拟运营商企业也需另择出路。

这样一来，发展国际业务的呼声开始在国内移动转售行业中反复出现。国内最早一批开展移动转售业务的虚拟运营商在国内业务逐步站稳脚跟之时，也开始将精力投入国际业务市场。而后续部分开展业务的企业甚至干脆暂时放弃国内市场，优先开展国际业务。一时间，国际业务市场竟成为了国内虚拟运营商企业争抢海外资源、比拼综合实力的主战场。

那么，虚拟运营商在开展国际业务时会选择哪种合作方式进行切入呢？目前来看，大致分为四类。第一类为直接转售国内合作基础运营商的国际业务套餐，这种方式也被目前国内绝大多数虚拟运营商企业所采用；第二类为通过连接运营商或商企提供的公共 WiFi 热点来实现流量经营；第三类为零售海外所属国家的本地 SIM 卡，国内已经有虚拟运营商与二十余个国家签订此等类型的合作协议；第四类为使用 eSIM 卡技术或类似技术，直接采用软件注册或者直接购买便可以使用所在地区运营商网络和套餐。

以上四类合作方式，如果不考虑虚拟运营商投入成本，只关心消费者核心诉求、注重用户体验的话，显然，使用 eSIM 卡技术或类似技术的方式更易获得消费者青睐。用户在海外不仅可以简化入网签约流程，而且极大降低了更换运营商网络的实际成本。既然使用此类合作方式对用户海外通信消费极为便捷，那么虚拟运营商又怎会对此冷眼旁观。

于是，国内虚拟运营商有相当一部分的企业开始采用 eSIM 卡技术或类似技术，并且投入成本不菲。在这些企业看来，eSIM 卡技术或类似技术将引发一场国际漫游业务发展史上颠覆性革命，时机成熟后将成为用户在海外通信消费时的主流产品。尽管前景无限美好，但成功之路终须企业稳步践行。

低调试水尚需完善

既然 eSIM 卡技术在海外发展已经趋于成熟，并且有着广大受众为之期许，国内虚拟运营商在投入此项技术时更是甘于付出较大成本。那么，目前国内有哪些虚拟运营商企业正在研究或已经在使用此项技术呢？

前不久，联想发布了旗下移动通信转售业务品牌“懂的通信”，同时发布了五款通信产品。这其中，“懂漫游”产品运用了一种与手机绑定的新型业务模式，采用虚拟 SIM 卡实现上网。只不过，该业务只能适用于联想品牌部分手机，其他品牌则暂时不支持。尽管如此，“懂漫游”此款产品依旧被外界广泛解读为联想布局国际业务市场、积极尝试 eSIM 卡技术的低调试水。

无独有偶，近期备受关注的中兴视通也在虚拟 SIM 卡应用上做出了诸多尝试。其核心产品 Cool170APP 依托已经实现与国内外主流运营商资源系统对接的 CoolCloud 融合通信使能平台，实现了全球范围内数据流量的交易和分发。用户可以在手机上免 SIM 卡拨打当地和全球 100 多个国家的电话，省去了在运营商开通国际语音功能的繁琐步骤。

除了以上两家企业，其他虚拟运营商也在积极研发 eSIM 卡技术，未雨绸缪。其中，最典型的便是当前国内第一大虚拟运营商蜗牛移动。尽管当前蜗牛移动并未有明显成形采用 eSIM 卡技术的国际业务产品，但是其国际免卡自动贩售机已经相继出现在国内各大国际机场，并且覆盖范围已经超过 40 余个国家。基于以上前期

全球合作布局与去年收购手机厂商的综合考虑，蜗牛移动推出支持 eSIM 卡技术的国际业务产品，只是时间问题。

不过，考虑到国内移动转售业务尚处于试点期，虚拟运营商各家在实际运营时表现出来的最终策略，也会因为业务发展而不断进行优化与调整。客观而言，国内虽然有一部分虚拟运营商已经尝试通过 eSIM 卡技术在国际业务上寻求突破，但是目前无论是海外资源合作，还是自身研发出来的前期产品均尚需完善。

当然，在 eSIM 卡技术上尚需完善并非否定虚拟运营商企业前期为之付出的努力。要知道，推广与认可一项新技术需要先行者持之以恒的积极创新与探索。放眼国际，已经有很大规模的虚拟运营商正在使用此项技术，并且部分互联网企业、设备厂商也在积极与虚拟运营商进行针对此项技术的业务合作。既然如此，作为国内的虚拟运营商企业，又有何理由按兵不动呢？

来源：通信世界网 2015 年 11 月 16 日

### 阿里云胡晓明：云计算是杭州与西雅图之争

未来的云计算是中美两国之争，具体到公司，可能是杭州（阿里云）与西雅图（亚马逊 AWS）之争，这个趋势正随着阿里云的崛起逐渐清晰。

云计算正成为传统互联网企业的新增长引擎。无论是阿里，还是亚马逊、谷歌、微软，最新一期的财报都显示，云计算增速惊人，特别是亚马逊 AWS 和阿里云，季度同比增速分别为 78% 和 128%。

阿里巴巴集团副总裁、阿里云事业群总裁胡晓明近日在接受记者专访时称，阿里云的高增长得益于过去 7 年的技术积累和创新，以及中国云计算技术已经开始服务全球客户，技术创新带来的规模经济红利正显现出来。在技术创新推动产业变革的大环境下，这种高增长仍将持续，预计国内云计算将在明年下半年迎来“引爆点”。

#### 与亚马逊 AWS 正面交锋

互联网是基础设施、计算是公共服务、数据是资源，这在今天看来几乎已成定论，可在 7 年前，很少有人会有这种洞察力。当年，马云的商业直觉，加上阿里云第一任总裁王坚的坚持，让阿里在传统电商业务之外多了一个未来的增长新引擎。

在阿里巴巴集团连续两个财季的业绩中，阿里云均保持 100% 以上的增速，在与集团其他业务的对比中一骑绝尘。纵观亚马逊、谷歌、微软等互联网巨头最新一季的财报，云计算均成为拉动各家业绩的新动力，全球云计算的爆发临界点正加速到来。

胡晓明称，高增长得益于阿里云过去 7 年一直坚持自研技术的飞天框架，不断接受如医疗、情报、交通预测等最复杂应用场景的挑战；同时，中国的云计算技术开始服务于全球客户，这在过去一年体现得尤其明显。

据记者了解到的最新消息，阿里云的国际站点刚刚在新加坡上线，触角正在加

速伸向最大竞争对手 AWS 所覆盖的地区，除了已在美国开通两个大型数据中心外，其在欧洲、东南亚、中东等地均有布局。“我们要和亚马逊在全球竞争。”胡晓明说。

上个月，阿里云在杭州举行了规模空前的云栖大会，有超过 2 万名开发者参加；就在这场大会的一周前，亚马逊 AWS 在美国举办的云计算峰会同样吸引了 1.9 万人参加。未来云计算将是中美两国的竞争，这种格局越发清晰，谁让企业的创新成本更低，技术革新的效率就会越高。

以阿里云美国数据中心为例，其服务的客户包括硅谷创新企业、布局中国市场的美国企业，以及拓展全球服务的中国制造业和服务业公司。但与 AWS 相比，阿里云目前在业务体量、技术积累的时间、对产业互联网渗透的深度上暂处于追赶地位，这也体现在双方财报营收数字的差距上。胡晓明称，阿里云学习 AWS 不是学它的技术，而是全球眼光，未来的云计算将是杭州和西雅图之间的竞争。

#### 明年下半年迎接引爆点

一个数据显示出中国软件公司在全球的尴尬地位。目前，全球十大互联网公司中，中国有三家(BAT)，成绩还不错；但如果看软件公司，全球前 30 名中没有一家中国公司，SAP、惠普等美国软件商服务着全世界的公司，利润丰厚。

胡晓明认为，中国公司从过去参与全球制造业，到现在参与全球技术创新，这个升级过程会给中国软件企业提供机会，未来一定会有中国软件服务商登上全球舞台，而云计算追求的是软硬件一体化，通过软件驱动让硬件效率更高、成本更低、服务更稳定。

在“互联网+”的大背景下，各个领域会涌现出大量视频数据、音频数据、图像数据、身体数据等，如何让这些数据算得快、算得准、算得起，是检验云计算技术创新能力的试金石。

具体来看，在基因测序、复杂图像处理等非常考验计算能力的领域，算得快是领先竞争对手的最佳优势；算得准是指预测数据与实际情况的一致性，比如阿里云现在正配合一些地方的交警部门做一小时内交通拥堵预测，准确率可达到 92% 以上；算得起是指别人计算单位数据需要 1 角，自己只需要 2 分，成本优势将大大提升企业的创新效率。

十八届五中全会报告提出实施国家大数据战略。国内越来越多的政府和企业开启了上云的步伐。

有多年金融行业背景的胡晓明认为，银行对成本的控制以及互联网金融对客户多样化需求的满足，让银行业在技术升级的过程中越来越依赖云计算平台和数据驱动。未来无论愿意与否，金融业技术变革将会朝云计算的方向发展。

胡晓明预计，再经过一年时间的客户认知培养，国内云计算市场的发展将在明年下半年迎来“引爆点”。

来源：环球网 2015 年 11 月 16 日

### 2015 全球传播业收入增长移动互联网是数字广告的主力

中国传媒大学、中国社科文献出版社 15 日在重庆发布的《全球传媒发展报告(2015)》指出，2015 年，中国成为全球第二大传播市场，美国传播业收入位居全球首位，移动互联网已是数字广告的主力。

该报告指出，2015 年，全球传播业收入继续增长，中国跃居世界第二大传播市场，互联网广告持续大幅增长。同时，全球传播行为在发生着变革，中国人对传统媒介使用率最低，移动连接增幅却是最高。

报告显示，2013 年全球传播业总收入 118445 亿元(12050 亿英镑)，比 2012 年增长了 2.1%。报告共统计了 18 个国家，包括英国、法国、德国、意大利、美国、日本、澳大利亚、西班牙、荷兰、瑞典、波兰、新加坡、韩国、巴西、俄罗斯、印度、中国和尼日利亚。其中美国仍位居首位，中国超过日本，首次位居第二位；美国的电信收入达 17723 亿元(1790 亿英镑)，仍比其他国家的总和还要多。同样，美国电视、邮政和广播的收入也是遥遥领先。

报告指出，电视收入仍保持增幅最大，互联网广告持续保持高速增长。数字广告占比近 30%，移动互联网广告成为数字广告市场的主力。

报告显示，2015 年全球广告投入预计达到 36278 亿元(5696.5 亿美元)，其中数字广告增幅高达 18.0%，为 10837 亿元(1701.7 亿美元)，占整个广告市场总的 29.9%。移动互联网广告已成为数字广告市场的主要推动力，2014 年的增幅达 122.30%，占数字广告总额的 29.4%；2015 年增幅有所下降，但占比却提高到 42.30%；2016 年占比将过半，预计 2018 年将达 66.2%。

随着国际化进一步推进，互联网资源正越来越集中到少数的几个互联网公司，市场竞争全球垄断格局正在形成。据报告显示，市值排名前 15 位的互联网公司中有 12 家在美国。

来源：中新网 2015 年 11 月 16 日

### 谷歌计划打造“机器人军团”分配不同任务

谷歌前段时间成功申请了一项新的专利，通过“计算机系统”云技术的帮助，允许用户同一时间段可以为多个机器人分配任务。据此推测，谷歌或许正在打造机器人军团。

谷歌已经在美国专利与商标局注册这项专利，他们在专利文件中描述了“计算机组件”（比如 PC 或智能手机）如何通过网络与机器人进行沟通，并分配任务和接收信息。专利中没有特别指出用户可同时控制多少个机器人，但称可根据机器人的能力为它们分配不同的任务。

谷歌举例称，这套系统可根据机器人的“健康水平”确定机器人执行任务的能力

力，比如机器人需要维护之前的剩余时间，并据此分配任务。如果有 2 个机器人要求执行 2 项任务，其中一项任务的精确度要求更高，那么“健康水平”更高的机器人将被分配去执行精确度要求更高的任务，而另一个机器人则去执行精确度要求较低的任务。

同时向多个机器人分配任务的能力具有巨大应用潜力，比如可指挥一队机器人真空吸尘器清理酒店套房，帮助无人驾驶车队指示路径等，或主人外出时继续指挥机器人做家务和做晚餐等。另一面，这套系统还可被用于向类人机器人和动物机器人分配任务，比如谷歌旗下 BostonDynamics 公司研发的机器人。

技术专家预测，人们最终将可以使用谷歌的 Android 操作系统，去指挥一队机器人在世界任何地方执行任务。谷歌在专利文件中称，他们希望能够将大批量的机器人联系起来，允许用户通过网络遥控它们。从理论上说，谷歌可以利用这种技术提供可令人类生活更轻松的服务。

来源：《经济参考报》2015 年 11 月 17 日

### LG 联手谷歌发布智能手表无需依赖手机

据美国《华尔街日报》报道，多数智能腕表在没有智能手机或无线网络的情况下都做不了多少事，但 Alphabet 旗下的谷歌和韩国 LG 电子想用一款自带长期演进技术 (LTE) 网络的新的搭载 AndroidWear 系统的腕表来改变这一局面。也就是说，即使手机不在身边，你依然可以接收短信、电话、电子邮件和应用软件提醒。

LG 的 WatchUrbane2ndEditionLTE 将是首款此类 AndroidWear 手表。美国电话电报公司和 Verizon 现在开始接受预订，这两家运营商都将为这款设备提供 LTE 服务。

美国电话电报公司给 WatchUrbane2ndEditionLTE 设定的两年合约价为 200 美元。用户也可采用分期付款的方式，每月支付 15 美元，分 20 期还完。那些正在用美国电话电报公司数据套餐的用户可直接将目前的流量用于这款手表，但每月须支付 10 美元的手续费。Verizon 给 LGWatch 裸机定价为 500 美元，两年合约价为 450 美元。

LG 称，WatchUrbane2ndEditionLTE 将于 11 月 13 日在美国开售，未来几个月登陆亚欧市场。

来源：环球网 2015 年 11 月 16 日