

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H

| | |
|------------------------------------|-----------|
| 产业环境 | 4 |
| 【政策监管】 | 4 |
| 创新协同聚焦开放推动集成电路产业发展 | 4 |
| 工信部发布产业关键共性技术指南 | 5 |
| 工信部拟新规：APP 预置除基本软件外须可卸载 | 6 |
| 平板电视挂架座架二选一建议获两部委回应：正制定标准 | 8 |
| 工信部发布自主空间 搭建软硬件资源共享平台 | 8 |
| 全球集成电路产业面临重大转折，中国机遇和挑战并存 | 9 |
| 中美网络安全执法合作进入“新阶段” | 10 |
| 【发展环境】 | 12 |
| 运营商补贴降低 手机厂商渠道生变 | 12 |
| 5G：创建万物连接架构 | 12 |
| 智能手机出货量首现个位数增长 | 15 |
| 我国信息通信技术发展指数全球排名上升 4 个名次 | 15 |
| 运营竞争 | 16 |
| 【竞合场域】 | 16 |
| 中国企业更加重视数字伙伴超越竞争：联合企业时代已到来 | 16 |
| 从城市拼到农村 国产手机砸钱“圈地” | 17 |
| 【市场布局】 | 19 |
| 黑龙江成立大数据产业联盟 | 19 |
| 福建通信业助力全省“智慧水利”发展 | 20 |
| 陕西省与中国铁塔签署战略合作协议 | 22 |
| 山西推进码号资源审批改革新开发的管理系统将投入运行 | 23 |
| 技术情报 | 23 |
| 【趋势观察】 | 23 |
| LPWA，物联网产业发展的新机遇 | 23 |
| 平板电脑市场受大屏手机影响 明年出货衰退态势不变 | 29 |
| LiFi 未成 LED 企业救命稻草 深圳光启暂别产业化 | 31 |

| | |
|---|-----------|
| 卫星地球探测业务获得新的频率划分..... | 32 |
| 360 搭台众人唱戏：智能硬件出路在何方..... | 34 |
| 国内公有云市场，谁主沉浮？..... | 35 |
| 【模式创新】 | 40 |
| 全网通手机趋成熟千元机有望爆发式增长..... | 40 |
| 王建宙谈运营商共建共享：互联网时代的商业文明..... | 43 |
| 虚拟 SIM 卡是挑战更是运营商的机遇..... | 44 |
| 联通家庭市场战略能否代表行业发展未来?..... | 45 |
| 智能硬件≠硬件，简析可穿戴市场商业模式..... | 49 |
| 终端制造 | 51 |
| 【企业情报】 | 51 |
| 长虹大规模个人化定制引爆行业智能制造..... | 51 |
| 新机给力 HTC 上月营收仍降四成..... | 53 |
| 架构调整 阿里“80 后”掌权..... | 54 |
| 中移位置基地全面提升交通出行服务能力..... | 54 |
| 亨通光电获宽带接入网业务试点 产业链再延伸..... | 55 |
| 微盟组建软件事业群 加速“软件+平台”双引擎战略..... | 55 |
| 迪信通豪掷 3 亿元打造虚商第一品牌：明年用户破千万..... | 56 |
| 市场服务 | 58 |
| 【数据参考】 | 58 |
| 三季度全球智能手机销量前 5 名企业中国占 3 席..... | 58 |
| 手机音乐 APP 用户达 3.94 亿..... | 58 |
| 今年集成电路市场规模有望达到 1.2 万亿元..... | 59 |
| 2015 年我国 SaaS CRM 市场增长率有望达到 117.5%..... | 59 |
| 报告称手机成网络视频第一终端 手机视频用户达 3.54 亿..... | 60 |
| 总营收超过 280 亿 18 家上市游戏企业 Q3 财报汇总..... | 60 |
| 海外借鉴 | 63 |
| 三星始终屹立智能手机金字塔塔尖的秘密..... | 63 |
| 惠普退出低端平板电脑市场..... | 65 |
| 可穿戴龙头全球裁员 伪需求拖累难自救？..... | 66 |
| 智能手机全球销量回暖 新兴市场掀换机潮..... | 68 |

| | |
|----------------------------------|----|
| 思科：全球云流量到 2019 年将增长 3 倍 | 70 |
| 亨通光电 3.72 亿收购南非阿伯代尔集团 | 71 |
| 英特尔：继续跟上摩尔定律的成本越来越高 | 72 |
| 三星或将逐步退出数码市场 | 72 |
| 夏普计划收缩液晶业务：为与 JDI 整合做准备 | 73 |
| 印度巴帝未来三年将投 90.4 亿美元扩建网络 | 74 |
| Orange 详解物联网计划 | 74 |
| 三季度全球光传输市场规模达 31 亿美元 | 75 |
| Sun 创始人：IBM 和戴尔过去 30 年没有创新 | 75 |
| Orange 推出全新企业级互联网服务 | 76 |
| Ovum：2016 年非洲移动连接数将超 10 亿 | 76 |

产业环境

【政策监管】

创新协同聚焦开放推动集成电路产业发展

12月3日~4日，由工业和信息化部主办的全国电子信息行业工作座谈会暨全国集成电路行业工作会议在北京召开。工业和信息化部副部长怀进鹏在讲话中强调，要深入贯彻党的十八届五中全会精神，按照“创新、协调、绿色、开放、共享”的发展理念，坚持问题导向和目标导向，抓趋势、找规律、寻突破，创新、协同、聚焦、开放推动集成电路产业发展。

本次会议是为了学习贯彻党的十八届五中全会精神，落实《国家集成电路产业发展推进纲要》、“中国制造2025”、“互联网+”行动指导意见等国家战略，探讨“十三五”我国电子信息产业发展思路召开的。怀进鹏在讲话中强调要进一步认识推进集成电路产业跨越式发展的重要性和紧迫性。国家高度重视发展集成电路产业，出台了《国家集成电路产业发展推进纲要》，将大力发展集成电路产业首次写入政府工作报告，《中国制造2025》也将集成电路产业放在重点聚焦发展的十大领域的首位。向以集成电路和软件为核心的价值链核心环节发展，既是产业发展转型升级的内部动力，也是市场激烈竞争的外部压力。

怀进鹏分析了全球集成电路产业发展面临的三个重要转折。一是市场驱动转折，计算模式转变带动应用市场由计算机、移动智能终端向云计算、大数据、物联网以及工业互联网转变，产业发展的新动力正在形成；二是创新要素转折，依靠单点技术和单一产品的创新，正在向多技术融合的系统化、集成化创新转变，产业链整体能力与生态环境完善成为决定竞争的主导因素；三是竞争格局转折，产业发展

逐步走向成熟，强强联合成为新常态，加速融合发展，抢占新的制高点。

怀进鹏指出，我国集成电路产业发展环境持续优化，有市场、有基础、有机遇，但更面临严峻挑战。一是内需市场活力进一步释放，国家战略实施为产业发展带来广阔市场空间；二是创新能力持续提升，产业已基本具备参与国际市场竞争、支撑信息技术产业发展的基础；三是政策、资本、国际合作与市场等驱动因素持续优化，产业发展迎来难得机遇；四是外部竞争压力与内在问题依然存在，产业发展仍面临严峻挑战。

对于下一步工作思路，怀进鹏提出要重点做好四方面工作：一要坚持创新驱动发展，打造从基础研究、工艺技术、材料与装备制造到整机及应用的完整创新体系；二要协同生态体系建设，坚持产业链提升和生态链建设并举，全面提升产业综合竞争力；三要坚持开放、共享发展，自主发展与国际合作并重，融入全球集成电路产业体系和生态系统中；四要组织实施“芯火创新计划”，推动建立资源集聚、推广应用的平台，大力推动“大众创业、万众创新”。

工业和信息化部电子信息司司长刁石京作了题为“全面贯彻落实‘五个发展’理念加快构建现代信息技术产业体系”的报告。报告回顾了“十二五”期间电子信息制造业发展情况，分析了“十三五”期间产业面临的发展形势，剖析了产业面临的挑战，并按照五中全会“五个发展”的要求，探讨了“十三五”电子信息产业发展的重大问题。

来自工业和信息化部办公厅、规划司、产业政策司、电子信息司，各省、自治区、直辖市及计划单列市工业和信息化主管部门、电子信息骨干企业、金融机构、相关协会及部属事业单位的代表参加了会议。上海、北京、湖北、深圳、陕西等地方行业主管部门就产业发展经验进行了交流，来自科研院所、企事业单位和金融机构的行业专家就产业发展情况及发展趋势作了专题发言。

来源：《人民邮电报》2015年12月08日

工信部发布产业关键共性技术指南

工业和信息化部围绕国内外产业发展现状和趋势，通过广泛征求意见，掌握行业发展动态与热点，近日研究提出了《产业关键共性技术发展指南（2015年）》。

产业关键共性技术具有应用基础性、关联性、系统性、开放性等特点，因其研究难度大、周期长，已成为制约我国产业健康持续发展和提升产业核心竞争力的瓶颈问题，加强关键共性技术研发是加快提升产业技术最有效的途径之一。它在构建现代产业技术体系、加快转变发展方式、培育和发展战略性新兴产业、促进产业结构优化升级、增强自主创新能力和核心竞争力等关键环节，都起到了重要的作用。

《指南》共确定优先发展的产业五大类205项关键共性技术，其中，节能环保与资源综合利用48项、原材料工业42项、装备制造业49项、消费品工业27项、电子信息与通信业39项。其中，此前市场关注的3D打印技术、智能机器人、超导材料、

传感器技术、工业物联网、碳纤维、航空发动机、新能源汽车相关技术、智能汽车技术、大数据等均被列入其中。

来源：《中国纺织报》2015年12月4日

工信部拟新规：APP 预置除基本软件外须可卸载

近日，工信部起草了《移动智能终端应用软件（APP）预置和分发管理暂行规定》（以下简称《暂行规定》），《暂行规定》指出移动智能终端应用软件（APP）不得调用与所提供服务无关的终端功能、强行捆绑推广无关应用软件。除基本功能软件外的移动智能终端应用软件须可卸载，并公开征求意见。

新规定“牵手”网络安全

移动智能终端应用软件（APP）快速发展，为人们的生产、生活带来便利的同时，一些损害用户个人信息和财产安全的问题也逐渐暴露出来。海量终端应用缺乏有效监管机制，智能终端软件市场杂乱无章，手机自带软件难以卸载、安装软件被要求读取用户信息等，极大地降低了用户体验，使得用户信息存在安全隐患。本次工信部拟《暂行规定》再次强调网络安全。

《暂行规定》指出，移动智能终端生产企业和互联网信息服务提供者应依法依规提供移动智能终端应用软件，采取有效措施维护网络安全。

第一，提供移动智能终端预置软件（以下简称预置软件）的生产企业和互联网信息服务提供者应自觉维护行业公平竞争，尊重用户的知情权和选择权，不得实施破坏市场竞争秩序、侵犯用户合法权益的行为。

第二，生产企业和互联网信息服务提供者所提供的移动智能终端应用软件必须符合相关标准要求，不得调用与所提供服务无关的终端功能、强行捆绑推广无关应用软件，未经明示且经用户同意，不得实施擅自收集使用用户个人信息、强制开启应用软件、违规发送商业性电子信息等侵害用户合法权益和危害网络安全的行为。

第三，委托相关企业为移动智能终端应用软件提供代收费的企业，应当采取必要技术措施，加强对计费代码的安全保护，防范其被篡改、伪造和滥用，杜绝不明扣费；收费企业应对用户确认信息和计费原始数据至少保存5个月，并为用户查询提供方便。

第四，生产企业应采取有效措施约束代理商，未经用户同意不得擅自在移动智能终端中安装应用软件，并提示用户终端在销售渠道等环节被装入应用软件的可能性、风险和应对措施。

关于规范预置软件维护网络安全的相关规定得到业内人士一致赞同。电信业著名分析师付亮认为，随着移动互联网的快速发展，手机也越来越象微型电脑，以前在电脑上出现的恶意行为转换为“移动版”，而且与手机号码、手机支付等功能组合，可能对用户造成严重的损失，手机软件可以预装，但手机商需对预装软件带来的安

全问题负关联责任，生产企业应初步保证手机预置软件的安全性。

终端企业须做好“守门人”

随着终端软件产业的不断壮大，行业监管力度也在不断加大。2011年中国互联网协会联合企业签署《互联网终端软件服务行业自律公约》、2014年组织互联网企业签署《中国互联网协会移动智能终端应用传播淫秽色情信息自律公约》都是以企业自律为主，有成效，但不明显。而本次《暂行规定》强调了终端企业厂商的细化任务和具体做法，即：生产企业和互联网信息服务提供者须向用户提供移动智能终端应用软件相关信息。

软件信息方面。生产企业和互联网信息服务提供者均应通过用户提示、企业网站等方式明示所提供移动智能终端应用软件的信息，包括名称、功能描述、卸载方法、开发者信息、软件安装及运行所需权限列表等，明确告知用户应用软件收集、使用用户个人信息的内容、目的、方式和范围等。

软件可操作方面。生产企业和互联网信息服务提供者应确保所提供的除基本功能软件之外的移动智能终端应用软件可由用户方便卸载，卸载后不影响移动智能终端的正常使用，且移动智能终端中附属于该软件的资源文件、配置文件和用户数据文件等也应能够被方便卸载和删除。

软件收费方面。涉及收费的移动智能终端应用软件应严格遵守明码标价等相关规定，明示收费标准、收费方式，明示内容真实准确、醒目规范，经用户确认后方可扣费。

终端预置责任的细化，使企业明确任务，增加了监管条例的可应用性。“手机将是未来‘万物互联’的中心，作为手机厂商需要软件、硬件结合进行初步监测，担起这个入口守门人的责任。”厦门智者恒通管理机构吴勇毅如是说。

撕“狗皮膏药”还需组合拳

平时几乎用不到但又无法彻底卸载的预装手机软件被用户形象地称为“狗皮膏药”。《暂行规定》的实施能否彻底撕掉这些“狗皮膏药”，业内人士表示，新规定的实施将会对规范预置软件起到很好的管制作用，但要彻底清除恶意软件，还需要各部门的联合扼杀。

加强对软件本身的监管，手机生产商和分发平台只是渠道，即使阻断这“明渠”，恶意软件依然会通过其他“暗道”入驻用户手机，无法起到明显效果，并且对分发平台中发现恶意应用软件，仅要求平台下架、建立恶意应用程序黑名单，不足以威慑到恶意应用的受益者，所以加强软件本身的管制势在必行。

面对数量庞大的移动终端软件库，监管部门还应加强研发测试流程，确保每一款面市软件都是绿色安全的，把不合格软件版本扼杀在摇篮里。基于《暂行规定》对手机预置软件出拳的基础上，相关主管部门应制定更加明确的判定标准，包括究

竟可不可以预装，以及哪些预装应用是使用所需，哪些属于违规甚至违法，防止一些企业、平台钻空子。

来源：工信部2015年12月07日

平板电视挂架座架二选一建议获两部委回应：正制定标准

据中国之声《央广新闻》报道，10月底，北京、上海、南京、厦门等全国35家消协联合向工信部、国家标准委提出消费维权建议，建议尽快出台平板电视挂架国家标准，南京市消协昨天发布消息称，工信部、国家标准委已正式对此进行了回复。

平板电视的座架分为挂架式和座架式。消协部门发现，随机附带座架使用率不高，浪费严重；挂架产品标准不一且收费安装服务容易产生纠纷。对此，10月23日，35家消费维权单位正式向工信部、国家标准委提出消费维权建议，建议尽快出台平板电视挂架国家标准，平板电视生产商免费提供座架或挂架，供消费者“二选一”。

收到建议函后，工信部和标准委积极响应。工信部电子司在回函中表示，“已与中国电子工业标准化技术协会开展了《平板电视壁挂结构》电子行业标准制定工作，目前该标准正在研究起草当中。”对此，南京市消协副秘书长曹炜表示：“我们向两部委发出了提议。两部委今天回函了，我们对两部委的回函是满意的，就是希望能尽快制定平板电视机的挂架标准。”

曹炜表示，他们在与包括海尔、夏普、海信、创维、康佳、TCL、长虹、三星等8家主流品牌电视生产商的沟通过程中了解到，座架是企业平板电视机销售的标准配置，但在实际安装过程中，挂架却是相对主流选择。可是这个挂架，商家是要另外收钱的：

曹炜表示，不能让消费者来买单。消费者有自由选择权，应该提供两种选择，他就有权选择挂架和座架，这样“二选一”，这样就更能保护消费者的权益。

据了解，2014年全国平板电视销量达到4200万台，以此估算，每年约有2000万个电视座架浪费，如果每个按照200元计算，浪费估值达40亿元。

来源：央广网2015年12月05日

工信部发布自主空间 搭建软硬件资源共享平台

由工业和信息化部软件与集成电路促进中心自主研发的自主空间（TEMPO平台）12月3日在北京正式发布，为建立一个自主开放、资源共享的产业生态圈提供了着力点。

自主空间（TEMPO平台）是工信部软件与集成电路促进中心通过调研众多的产品厂商、集成商、信息化用户、科研机构及高校等单位，为解决用户在系统设计、产品选型、开发、迁移与部署等环节的困惑和问题，重新梳理了服务内涵，汇聚了各种资源，创新地研发出基于B/S架构的开放式网络化平台。使用者可以直接使用丰富的软硬件产品资源，快速获取技术与知识等信息，从而在所申请的独享资源空

间内,快速、便捷、易用地开展测试(Testing)、体验(Experience)、迁移(Migration)、规划(Planning)、优化(Optimizing)等工作。

工信部电子信息司司长刁石京在会上表示,未来电子信息产业面临新的发展机遇,应努力营造自主产业生态。工信部信息化和软件服务业司巡视员李颖认为,自主空间(TEMPO平台)在大众创业、万众创新的背景下,为各类用户搭建了一个体验、开发的环境,这是信息技术服务与产业公共服务平台具有创新实践的结合,也是一个非常好的探索,对自主产品的发展有着十分重要的意义。

中国工程院院士倪光南在听取了自主空间(TEMPO平台)发布会详细介绍后表示:在当前“大众创业、万众创新”背景下,自主空间充分利用互联网信息技术,让所有人都有可以参与到测试、体验、迁移以及优化和规划等工作中来,这是值得肯定的,对整个产业生态非常有意义。同时,他建议在当前阶段,把操作系统作为自主空间发展的一个重点,通过以操作系统在应用过程中不断完善,带动硬件产品的同步优化、适配等工作,更好地提升整个产业的快速发展。

来源: 新华网2015年12月04日

全球集成电路产业面临重大转折, 中国机遇和挑战并存

12月3日,工业和信息化部副部长怀进鹏在全国电子信息行业工作座谈会暨集成电路行业工作会议表示,全球集成电路产业发展面临重要转折,我国集成电路产业发展环境持续优化,有市场、有基础、有机遇,但更面临严峻挑战。

怀进鹏说,要进一步认识推进集成电路产业跨越式发展的重要性和紧迫性。国家高度重视发展集成电路产业,出台了《国家集成电路产业发展推进纲要》,将大力发展集成电路产业首次写入政府工作报告,《中国制造2025》也将集成电路产业放在重点聚焦发展的十大领域的首位。向以集成电路和软件为核心的价值链核心环节发展,既是产业发展转型升级的内部动力,也是市场激烈竞争的外部压力。

怀进鹏分析,全球集成电路产业发展面临重要转折:

一是市场驱动转折,计算模式转变带动应用市场由计算机、移动智能终端向云计算、大数据、物联网以及工业互联网转变,产业发展的新动力正在形成。

二是创新要素转折,依靠单点技术和单一产品的创新,正在向多技术融合的系统化、集成化创新转变,产业链整体能力与生态环境完善成为决定竞争的主导因素。

三是竞争格局转折,产业发展逐步走向成熟,强强联合成为新常态,加速融合发展,抢占新的制高点。

他表示,我国集成电路产业发展环境持续优化,有市场、有基础、有机遇,但同时也面临严峻挑战:

一是内需市场活力进一步释放,国家战略实施为产业发展带来广阔市场空间。

二是创新能力持续提升,产业已基本具备参与国际市场竞争、支撑信息技术产

业发展的基础。

三是政策、资本、国际合作和市场等驱动因素持续优化，产业发展迎来难得机遇。

四是外部竞争压力与内在问题依然存在，产业发展仍面临严峻挑战。

对于下一步工作思路，怀进鹏提出，需重点做好以下工作：

一要坚持创新驱动发展，打造从基础研究、工艺技术、材料与装备制造到整机及应用的完整创新体系。

二要协同生态体系建设，坚持产业链提升和生态链建设并举，全面提升产业综合竞争力。

三要坚持开放、共享发展，自主发展与国际合作并重，融入全球集成电路产业体系和生态系统中。

四要组织实施“芯火创新计划”，推动建立资源集聚、推广应用的平台，大力推动“大众创业、万众创新”。

来源：新华网2015年12月04日

中美网络安全执法合作进入“新阶段”

当地时间12月1日，首次中美打击网络犯罪及相关事项高级别联合对话在华盛顿举行，双方在对话中达成了《打击网络犯罪及相关事项指导原则》，决定建立热线机制以沟通各类案件。与双方此前因网络安全一度陷入紧张形成鲜明对比，目前中美执法合作特别是网络安全执法合作正进入“新阶段”。

中国国务委员郭声琨在对话期间强调要中美“管控分歧”，不随意采取“单边行动或者过激行为”，不将执法问题政治化，不诉诸“麦克风外交”。

7位中国部级高官赴美沟通网络安全

本次对话由郭声琨与美国司法部部长林奇、国土安全部部长约翰逊共同主持，人员阵容“豪华”，中方有中央政法委和公安部、网信办、外交部、安全部、工信部和司法部等部门负责人与会，美方派司法部、国土安全部、联邦调查局、情报委员会和其他部门的代表参加。郭声琨表示，派7名部级官员参团足以体现中方的“积极态度和最大诚意”。中方希望把对话机制打造成中美就网络安全问题进行政策和战略层面沟通和协调的“主渠道”，建设性管控分歧。

中方认为，中美两国打击网络犯罪及相关事项高级别联合对话机制首次对话的举行，标志着中美两国执法合作特别是网络安全执法合作进入了一个“新阶段”。

对话应“对等坦诚”透露OPM案件合作取得积极成果

郭声琨向美方表示，中方愿本着“依法、对等、坦诚、务实”的原则与美方开展对话。他指出美方不能持“双重标准”，对美方请求的案件，中方正在超常规开展工作，有关进展已多次通报美方，希望美方及时通报中方案件的调查进展情况，只有

这样，双方在网络安全执法合作上才能“走得更稳、更有效”。

记者在采访期间从代表团获悉，中方重视美方提供的美人事管理局(OPM)案件线索，目前双方在此案上的合作已取得积极成果，增进了理解，加深了友谊，为两国提升打击网络犯罪合作积累了经验。同时，美方对中方提请案件也开展了调查，并取得一些进展。中方期待着进一步加强与美国执法部门的合作。

林奇和约翰逊表示，美中作为世界上最大的两个经济体，在网络安全领域具有共同利益。美方愿以坦诚和建设性态度，用实际行动落实两国元首达成的共识。双方应加强信息交流，共同打击网络恐怖主义和商业窃密等行为，发挥对话机制的积极作用，并取得实质性成果。

中美合力“筑篱”打击网络犯罪

中美双方在此次对话中达成了《打击网络犯罪及相关事项指导原则》，决定建立热线机制，就网络安全个案、执法培训等达成广泛共识。在《指导原则》中，双方对打击网络犯罪和其他事项请求所涉及的合作渠道、请求形式和内容、对协助请求的响应等做出规定。热线致力于处理在响应这些请求过程中可能出现的问题升级，机制将分三个层次，针对重大紧急突发事件，将由双方部长、副部长级官员进行直接沟通；针对一般性案件，除现有渠道外，可由双方网络安全保卫部门进行网络沟通。

中方代表团人员称，上述对话成果致力于将中国国家主席习近平访美成果“具体化”，使其“操作性更强”。习近平访美期间强调中美同意加强案件协查和信息分享，各自政府都不从事或在知情情况下支持网络窃取知识产权。

郭声琨强调中美当前“管控分歧”的重要性，认为对涉及对方或者双方的具体案件，双方应进行充分协商，本着“合作精神”研究解决方法，不随意采取“单边行动或者过激行为”，不将执法问题政治化，更不诉诸“麦克风外交”。

未来合作重点将包括网络反恐

中美双方商定，对话每年举行两次，决定2016年6月在北京举行第二次对话。郭声琨建议双方将网络反恐列为未来执法合作重点之一，表示当前恐怖组织利用互联网宣扬恐怖主义，给各国带来严重安全威胁。在最近的巴黎恐袭事件中，多名恐怖分子就是通过网络接受了极端思想。鉴此，中方希望与美国加强网络反恐案件合作。他还提议2016年上半年在华举办网络反恐研讨会，邀请美方派员参加，一些互联网企业也可能会参与讨论。

从9月双方就网络安全达成共识，到12月举行首次对话，时间仅过去2个多月，中美在网络安全问题上却已由“对话”取代“对骂”，并在互访交流、联合办案、情报共享等方面取得不少成果。郭声琨表示，面对一些复杂问题，未来的步子不仅要“迈得快”，更要“迈得稳”，把网络安全执法合作打造成中美关系新亮点。

来源：中国新闻网2015年12月03日

【发展环境】

运营商补贴降低 手机厂商渠道生变

运营商补贴降低

受国家相关部委去年要求三大运营商降低终端补贴的影响，国内手机市场原有格局发生巨大变化，而手机厂商的渠道策略也不得不进行重大调整。“今年主要是通过品牌渠道运作，需求将会变得非常稳定，而不像以往过于依赖运营商的补贴”。上周末，国内手机厂商宇龙酷派全球供应商大会上，酷派集团总裁李斌这样表示。

据了解，从去年开始的3年内削减营销成本400亿元，运营商政策的变化以及国内手机市场格局的变化，导致延续多年的国内手机和渠道市场正迎来巨变。

国际数据公司(IDC)的报告称，在经过了多年逾10%的高速增长后，2015年全球智能手机出货量预计将在世界范围内首次出现全年个位数增长。研究表明，2015年全球智能手机出货量将增长9.8%，至14.3亿部，未来几年的增速料将进一步放缓。而在中国市场，运营商政策的改变也使得整个格局发生变化。据李斌介绍，面对运营商大幅削减营销经费、中国智能手机市场增速放缓、手机同质化严重的背景下，2015年酷派主动出击运营商市场、电商市场、公开市场和境外市场。

来源：《广州日报》2015年12月07日

5G：创建万物连接架构

无线通信技术大约每十年出现一次飞跃，每一代都从根本上改变了世界。对于下一代5G通信技术，业界比较一致的目标是在2020年实现商用部署。2015年，5G技术全球发展进入到技术研发和标准化准备的关键时期，ITU已完成第五代移动通信定名、愿景及时间表等关键内容，并于今年启动5G标准前研究。

5G是否能为人类社会带来革命性创新，业界人士怎么看？日前，未来5G信息技术国际研讨会在京召开，Qualcomm工程副总裁Durga Malladi表示，Qualcomm自2006年开始对5G进行前瞻性研发，并与业界合作推动5G标准进程并参与重要的5G演示和测试等。Qualcomm对5G的愿景堪称宏大，远不止着眼于更快的峰值速率，更期望将其打造为一个功能更强大的统一平台，以连接新的行业和设备，催生新的服务，带来新的用户体验。这是一种新形态的网络，具有极强的可扩展性和自适应性，以支持千差万别的用例和需求。比起前几代网络，5G将发挥更大的作用——创建万物连接架构。

5G引领工业进化

长期以来，我们总是喜欢做各种各样的预测。关于5G发展的前瞻，也许我们再用狭义的“用户数”做预测已经不合时宜。未来，5G的“用户”将更加广泛——未来的家居、汽车、机器人、无人机、机床、屠宰生产线、农业基地、高速铁路、城市等

——几乎所有的一切都将联网。有专家称，到2030年，移动互联网将使所有行业实现智能化，并取代传统的机械和机电一体化产品；而之前也有分析公司数据显示，到2020年联网“广义”终端数量将达到250亿-500亿部。从这个角度，5G将有可能颠覆普通民众对工业的传统看法——未来的工业或者制造业将以移动互联网、传感器、软件、机动性和云计算为主要驱动力。

除了预测，我们还可以回顾一下万物连接或者物联网概念的发展历程。目前一个普遍的看法是，美国国家科学基金会（NSF）于2006年提出的“信息物理融合系统”（Cyber-Physical Systems）是较早的“物联网”概念之一。这个系统后来成为美国国家科研核心课题。课题研究者认为，该系统需要新的架构进行支撑。此次研讨会期间，Qualcomm工程副总裁Durga Malladi明确指出，5G将引领业界创建新的万物连接架构，从“人际通信”拓展至几乎随时随地连接万物，从最大限的数据服务拓展至诸如超可靠控制的新型服务，从“终端即端点”概念发展到全新的智能连接和交互模式，从各种不同网络共存发展到接入、频谱类型和服务的融合。

他还表示，未来的5G网络将会为计算、存储、网络资源以及连接提供一个一体化的分布式平台。而这一平台的主要进步是可以提供更低、甚至是毫秒级的延迟，以及更低的成本和更高的能效。自动驾驶汽车、远程医疗这样的实际应用都将受益于更低的延迟和更高的可靠性。此外，5G技术不仅能够提供丰富的移动体验，如超高清视频会议和虚拟现实直播，还能够助力车联网、智慧城市、智能家居和可穿戴设备的发展和普及。

总括地说，以4G LTE开始的变化为基础，5G将满足显著增加的连接需求，该技术将连接全新行业和全新终端，支持全新服务，且打造全新用户体验，并将借助高效低成本的通信优化，以实现随时随地连接万物。

打造功能强大的统一5G平台

毫无疑问，未来的万物连接将由5G技术引领实现。那么，5G将如何实现这一宏伟目标？需要哪些技术突破，才能满足5G愿景中各种极富变化的使用情境？

日前，Qualcomm公布了正与业界合作开发的多项技术创新。这些创新技术将推动建立功能更强大的统一5G平台。观察Qualcomm的最新技术，其主要涵盖以下几方面内容：其一，设计基于优化OFDM波形的统一空口，以及具有灵活框架的多址接入，可从低频频段扩展至毫米波、从宏站部署扩展至本地热点，并从开发之初便支持授权、非授权和共享授权频段；其二，其全新5G多连接技术可支持跨5G、4G LTE和Wi-Fi技术的并发连接和聚合，其多址接入的5G核心网络可确保移动运营商在未来仍可继续得益于当前投入建设成果；其三，Qualcomm定义了一个灵活的网络架构，使5G网络运营商与OTT服务供应商能够快速高效打造定制化服务，满足极富变化的5G用例，完成从低成本热点到广域移动部署的扩展。

此外，Qualcomm 还于近日成功演示5G毫米波 (mmWave) 设计。毫米波频段(如28GHz)不但能带来足以支持数千兆比特每秒(Gbps)数据传输速率的带宽，还可提供利用极密的空间复用度以增加容量的机会。而这些机会并非是新出现的——毫米波频率目前已经被运用在了一些应用中，比如通过在60GHz频谱运行的802.11ad Wi-Fi进行室内高分辨率视频传输。然而在以前，由于传输损耗较高，且易受建筑、人、植物，甚至是雨滴的阻碍影响，这些较高频率范围对室内/外移动宽带应用来说还不够稳定强大。覆盖率不足，缺乏移动性支持(尤其是在非视距环境下)，这些问题使毫米波在移动宽带上的应用一直不太可行。

Qualcomm 的工程师们展示了以28GHz频段运行的TDD同步系统。现场演示展示了智能波束形成和波束跟踪技术。通过这一技术，即便设备被移动、射频信道条件发生变化，也能够得到相对稳定的信噪比(SNR)。演示图形用户界面(GUI)清楚展示了系统随着环境改变在波束类型(上行和下行)之间的切换。工程师透露，在其他测量中，系统测量的视距(LOS)覆盖约为350米，而在曼哈顿进行的户外密集型城市的模拟测量，得到的结果是约150米的非视距(NLOS)覆盖。也就是说，此次现场演示是毫米波“移动化”迈出的一大步。

前5G时代，我们还能做些什么？

在未来5G信息通信技术国际研讨会期间，各厂商还展示了4G到5G过渡期间的技术。Qualcomm表示，4G LTE、LTE-Advanced和Wi-Fi技术的发展也正在进行中，其致力于开拓载波聚合、非授权频段的LTE(包括LTE-U、LAA和MuLTEfire)、LTE/Wi-Fi链路聚合、LTE D2D/V2X、窄带物联网(NB-IoT)和Wi-Fi 802.11ac/ad/ax等新技术，扩展其性能，以支持大量面向5G愿景的使用场景。

以Qualcomm展示的LTE Direct技术为例，这是一种用于邻近探索的终端直通的创新技术，采用LTE Direct的应用程序可以让用户随时、轻松且私密地获知周围实时情况，从而改变人们开展社交、获取折扣信息以及与他人和事物互动的方式。通俗地讲，这是一项让你不靠运气就发现周围“价值”的技术。

在物联网领域，稍早前Qualcomm还推出了最新的LTE调制解调器MDM9207-1和MDM9206，可为物联网内日益增多的终端和系统提供可靠的、优化的蜂窝连接。MDM9207-1专为智能仪表、安保、资产追踪、可穿戴设备、销售网点和工业自动化等物联网应用所设计，其中许多应用都需要极其可靠且节能的云服务连接。它可提供LTE Cat 1连接，具有功率与吞吐量优化，及其他可定制特性。MDM9206将使终端制造商能支持成本优化的解决方案，并作为Cat-M(eMTC)和窄带物联网(NB-IOT)的组成提供增强的超低功耗和扩展范围，还能够利用窄带调制解调器更高效地服务低数据速率物联网应用。

来源：通信世界网2015年12月04日

智能手机出货量首现个位数增长

据市场研究机构IDC公布的《全球手机季度跟踪报告》预测，2015年全球智能手机出货量增幅将首次滑落至个位数，这是近十年来的第一次。

IDC预计，全球智能手机出货量2015年增幅为9.8%，至14.3亿部，其中亚太，拉美和西欧地区的增速都在下降。此外，IDC预计除安卓和iOS外，其他小众操作系统机型的出货量未来会继续下降。

从市场规模来衡量，中国经济增长放缓已经影响全球市场。IDC认为，中国在很大程度上已经进入手机更新市场，因此其增幅将处于较低个位数。中东以及非洲地区2015年增幅最高，其出货量同比增幅预计接近50%，高于目前炙手可热的印度和印度尼西亚市场。

IDC分析认为，新兴市场低端智能手机的成功将一直是主要的推动力，而这一类型智能手机的成功主要取决于吸引重视价值的首次购买人群以及更新人群。而在一些高增长的市场，更新周期将低于通常的两年时间，主要是因为低于100美元的智能手机零部件寿命撑不过两年。以一个合适的价格吸引上述两类消费人群将是保持增长和商家取得成功的关键。

IDC预计，随着在很多市场手机出货量都持续下降，推出可接受的高价值手机和针对昂贵手机提供多种财务支持将会吸引消费者购买。由于在发达市场，主要购买力来自更新或购买第二部手机的人群，因此手机制造商也将伺机推出设备购买财政支持方案和折价贴换计划。

来源：《北京日报》2015年12月07日

我国信息通信技术发展指数全球排名上升4个名次

国际电信联盟日前发布的数据显示，2014年全球167个国家和地区信息通信技术发展指数(简称IDI指数)排名中，中国排名第82位，相比上年排名上升4个名次，显著高于亚洲国家平均水平和发展中国家平均水平。

“我国移动宽带普及率上升16个名次，移动电话普及率上升8个名次，对这次IDI指数排名上升贡献最大。”中国信息通信研究院政策与经济研究所专家孙克分析说，我国3G、4G商用起步虽晚，但发展速度快，未来提升空间大，移动宽带指标对我国IDI指数提升的贡献将不断显现。另外，我国移动通信在农村仍有发展潜力，随着移动电话普及水平提升，该指标对我国IDI指数的负向影响将逐步减小。

孙克认为，IDI指数受到各经济体广泛关注，因为该指数能够反映信息通信技术发展水平，指导和促进信息基础设施建设、信息通信技术产品和服务应用普及及使用技能提升等。同时，随着信息通信技术不断发展与深度融合渗透，IDI指数影响力已经大大超出行业范畴，对稳增长、调结构、促改革、防风险、惠民生都有非常重要的意义。

据了解，IDI指数从信息通信技术接入、使用以及技能3个维度，选取11个分项指标加权计算得出。“从指标构成来看，我国存在3个短板指标，分别是移动电话普及率、人均国际出口带宽和高等教育毛入学率。”孙克指出，一是移动电话普及率排名较低，农村移动电话普及水平低是主要因素。二是人均国际出口带宽排名过低，主要因为我国国际出入口带宽增长落后于行业发展需要。三是高等教育毛入学率排名偏低。

由于信息通信技术技能部分权重较大，使得我国平均知识水平偏低的现状，成为了影响我国IDI排名的重要因素。根据《第36次中国互联网络发展状况统计报告》，我国非网民不上网的原因主要是不懂电脑/网络，比例为61.3%，互联网知识与应用技能的缺乏是造成网民与非网民之间互联网使用鸿沟的重要原因。

孙克认为，在现有基础上，合理提前规划布局，加快信息基础设施演进升级，推进信息化应用融合渗透，提升我国信息通信技术发展水平和IDI指数同时具备可能性和可行性，且对于重塑经济结构、转换产业竞争主赛场具有战略意义。

来源：《经济日报》2015年12月04日

运营竞争

【竞合场域】

中国企业更加重视数字伙伴超越竞争：联合企业时代已到来

澳大利亚电信 (Telstra) 最近与《经济学人智库》合作开展了一项名为“企业连系：数字时代的战略伙伴合作”(Connecting Companies: Strategic Partnerships for the Digital Age) 的研究，以更好地理解我们的客户如何面对数字化转型。在受访的1000多位高层管理者中，来自中国企业的大部分高管都表示，在超过12个月前就开始建立数字伙伴关系了。从这个研究中我们清楚地看到，中国企业比起许多国际同类来说的确是领先一步。

因此，我们意识到，中国“时刻在线”的客户正带动企业新时代的到来——企业必须跨越现有形式，借助“众人力量”在高度颠覆性的世界中带动创新。好消息是中国的企业已经意识到这一挑战，现正着眼于通过数字伙伴合作来带动创新和新收入。

《企业连系》(Connecting Companies)是我们发表的全球性调查系列中第二份年度报告。去年我们通过《国家连系》(Connecting Countries)审视了在亚洲运营的跨国公司的营商行情。今年，我们希望更近距离地关注数字化颠覆的趋势，审视它如何影响企业在快速变化和科技创新的环境中通过建立跨公司、跨产业和跨地区的伙伴关系之应对之策。

《企业连系》的研究结果印证了数字革命能通过大幅降低商业成本，帮助小型的专业公司发挥超越自我的能力。当被具体问及对技术驱动型初创公司的看法时，

超过三分之一的受访者称这类公司是潜在的商业伙伴，而在中国，这一比例更超过半数。

这并不是说内部研发和产品开发的时代已经逝去，只是对多个行业而言，企业再也不可能单独发展。无论是印度大型集团马恒达科技（Tech Mahindra）与思科就物联网上的战略合作，还是通过像澳大利亚电信旗下的muru-D孵化器和Ventures Group获得注资的那些初创公司，伙伴合作都是商业战略的关键。

中国企业对数字伙伴合作的信心显得比全球平均水平更高。三分之二的高层管理者都同意公司必须加入网络中来确保未来能充分利用技术趋势最大化这一说法。59%的中国企业高层管理者认为数字伙伴合作已“毫无疑问”地证明了其价值，这一比例比全球平均水平高近10%。然而，这种情绪，虽然积极，但离真正能够帮助企业参与竞争还有一段距离。

其中突出的一点是，全球仅有24%的高层管理者称其公司有责任引导数字化颠覆。这意味着，四分之三的企业要么只是对这种情况做出应对，要么只是旁观数字化颠覆的发生，实在有点自讨苦吃。然而，更让人担忧的是，最高比例的中国企业（38%）认为自己正在“处理”数字化颠覆而不认为自己有责任或完全投入去进行创新。这表明中国企业在充分利用数字伙伴合作方面仍然处于困境。

当谈到数字伙伴合作对收入的带动能力时，中国企业显得比全球平均水平的乐观程度要低。其中约40%的公司预计其数字伙伴合作在未来12个月内能带来10%~25%的业务收入。

中国公司所面临的这些挑战可能来自激烈的市场竞争。《企业连系》研究显示，它们在管理数字伙伴合作时面临最为艰难的问题，就是找到合作和竞争间的最佳平衡。超过40%的中国企业还称，他们不可能或非常不可能与竞争对手建立数字伙伴合作。然而，全球平均有40%的公司有可能或非常有可能与竞争对手合作。因此，如果中国企业希望实现真正的创新，这是必须改变的。

亚洲的初创企业生态系统近年来发展迅猛。中国作为人才众多、经济增长快速且拥有大量市场投资的国家，具备培育强健的数字化社区的天然优势。这些社区能为大型机构寻求更多的数字伙伴关系提供大量机遇。然而，若仅仅跑出去建立伙伴合作是不会带来任何成效的，因为其他人也在做同样的事情。公司必须有其战略性选择，才能与可信的伙伴共同合作，开展其数字化之旅。我们期待与企业一同迎接联合企业时代的到来，共同印证数字伙伴合作所带来的收益。

来源：《人民邮电报》2015年12月08日

从城市拼到农村 国产手机砸钱“圈地”

中消费者目前拥有多元化的选择机会，但有太多选择的时候反而不知道该怎么选择，所以更多的消费者想直接体验产品，快速享受产品。原来以线上销售为主的

品牌，纷纷回归线下或者是借助于运营商的力量进行渗透，但原来线下的品牌也会继续选择线上扩张，以补齐渠道短板。

寸土寸金的华强北，十年前一个20多平方的手机店面一个月的租金就要3万多元，如今好的铺位，即便是八九倍的价格，也遭到哄抢，而这仅仅是租金成本。在四五线乡镇市场，类似的情况也在发生。不同于以往雷声大雨点小的口号，更多的厂商已经在乡镇市场开始真金白银的投入。

在《第一财经日报》记者采访的多名手机厂商负责人看来，进入下半年以来，大家对渠道的投入愈发重视。渠道之争已经从过去单一渠道向全渠道竞争蔓延，从一二线城市到农村乡镇市场，大家都在“互抢地盘。”

据不完全统计，根据目前各家厂商公布的对渠道的投入数字计算，金额已达到数10亿级别。

“2015年年初，一些手机品牌还可以通过某个点爆发，但目前整个手机时代进入全面竞争的时代，要处处强，不能有短板。2016年除非有强大的基础实力，不然已经没有机会参与到竞争中了。”魅族科技销售事业部资深总监华海良对记者说。而华为消费者BG负责人余承东更是预测2016年将是中国手机品牌的洗牌年。

到农村“刷墙”

“目前，全国地级市500个左右，县级市2100多个，乡镇4万多个，而华为2016年的目标只是覆盖了县级的一半，这个目标还不够。”在日前的一次采访中，余承东对记者表示，尽管在中低端市场上的一些机型单品已经过千万，但实际上，华为在五六线乡镇级市场的渠道覆盖还不够。

他表示，华为在2016年的重点计划是要把专卖店覆盖到至少1000个县，投资金额达到亿元级别。

除了华为，对渠道信誓旦旦准备“进攻”的还有魅族。魅族销售总监华海良对记者表示，魅族目前的专卖店已经有2000家，各类的销售网点有5万多个，仅仅是店面形象设计的投入差不多达到2亿人民币，而明年魅族对于渠道的投入还会加大。

“以现在来看，让任何一个厂商全国开两千家店，随便一家店二十几万月租都是难以承受的，但线下渠道对于手机厂商来说，至关重要，因为纯线上的模式已经走不动了，大家玩腻了。”华海良对记者说。

事实上，从2015年年初，一些主打电商渠道的品牌也开始到线下渠道“刷脸”。在一些代理商和渠道商支持下，小米手机在全国10个省份100个区县的国道省道周边1000面墙打墙体广告——小米手机就是快；大神手机在全国8个省份56个区县560余面墙打墙体广告——大神手机质量好。

中兴通讯终端中国区常务副总裁俞义方对记者表示，消费者目前拥有多元化的选择机会，但有太多选择的时候反而不知道该怎么选择，所以更多的消费者想直接

体验产品，快速享受产品。原来以线上销售为主的品牌，纷纷回归线下或者是借助于运营商的力量进行渗透，但原来线下的品牌也会继续选择线上扩张，以补齐渠道短板。

市场咨询机构GfK数据显示，2015年第一季度国产手机线上渠道销量为1900万，环比下降了22.6%，但线下渠道依然保持了增长。从GfK对2010~2015年线上和线下渠道的对比数据中可以看出，线上渠道爆发增长期已过，线上和线下逐渐实现协同增长。

中高端手机更强调线下

已经拼杀成血海的国产手机正逐渐向中高端转移，这或许也是线下渠道重新被重视的另一个原因。

在中国市场，2015年上半年手机整体市场呈下行态势。根据GfK中国全国零售监测数据，2015年上半年，中国手机市场规模为1.88亿部，同比下降14.3%。其中智能手机市场规模为1.71亿部，同比下降11.9%。

“未来几年手机厂商如果不能进入前三，就将非常痛苦而危险”。中兴手机负责人曾学忠此前对记者说，一场危险的排位赛已经展开，而高端市场竞争的成败直接关系到这场游戏的胜负。这是由于消费者对于高端手机的需求并不像线上只关注价格，更多的人是希望通过现场的的感触、售后的服务再去决定买不买一款手机。

此外，也有厂商认为电商红利时代已经结束，线下渠道特别是乡镇级市场将会是新增手机市场的关键。

“2015年纯线上走不动了，因为模式玩腻了。”华海良对记者表示，小米在玩、荣耀在玩、魅族也在玩，(电商)这种模式没有什么新鲜性。

但渠道扩张的成本对于厂商来说也是一笔不小的“烧钱运动”。

“深圳华强北一家魅族的店面，2008、2009年开店租金3万块钱，20多平，现在租金是22万左右，这仅限于租金，“温水煮青蛙”可以扛得住，突然跳下去不行的。任何一个厂商都很难，在北京、上海也是一样的问题。二线城市开价就是8万的房租很难承受。”华海良对记者说。

任何一个企业都不能忽视全渠道，必须多渠道运营，而且各个渠道不是各自未战，一定是融合，要协同。京东3C事业部通讯业务部总经理胡胜利对记者表示，电商目前在乡镇市场的下沉也非常快，相信电商市场仍有很大的增长空间。

来源：一财网2015年12月04日

【市场布局】

黑龙江成立大数据产业联盟

在12月2日举行的黑龙江省首届大数据发展高峰论坛上，黑龙江大数据产业联盟成立。省通信管理局局长刘茂先、省科技经济顾问委员会副主任邹滨年为联盟成

立揭牌。

该论坛由黑龙江省科技经济顾问委员会、黑龙江省互联网协会主办，黑龙江亿林网络股份有限公司承办。刘茂先在致辞中表示，黑龙江省召开首届大数据发展高峰论坛，是落实国家大数据战略的重要举措，也是促进信息通信领域加强交流合作的重要平台。大数据是一种资产，是推动信息时代生产发展的主要原材料；大数据也是一种动力，是助力信息时代生产发展的核心发动机。在国家大数据发展战略和黑龙江省大数据行动计划相继提出的背景下，应抓住发展机遇，顺势而为、乘势而上。

黑龙江大数据产业联盟由省内通信运营企业、互联网企业、信息服务业、高等院校、科研院所及信息服务应用企业等共55家单位组建成立。黑龙江省互联网协会理事长李焕清表示，大数据产业联盟成立后要重点做好以下三方面工作：一是开展大数据的宣传推广，参与大数据产业人才的培养；二是提供咨询服务，支持大数据产业创业创新；三是全力推动大数据应用发展，助力大数据产业生态。

作者：刘珊 来源：《人民邮电报》2015年12月08日

福建通信业助力全省“智慧水利”发展

福建移动与漳州水利局合推水利信息化

日前，中国移动福建公司与漳州市水利局合作，成功构建了市县水利专线传输网络，建成以市水利局为中心、沟通上下内外联系的防汛指挥系统及水利办公系统，有力推进了市县的水利信息化进程。

要搭建市县一级的水利专线传输网络，首先就要提高通信网络质量。为解决因水文监测站地处偏僻架设成本高、短波信道畅通率低、设施耗电量大无法满足农村电网电压要求等影响预警预报和指挥决策的问题，中国移动福建公司加大资金投入，全面优化沿海地区 and 市内河段与相邻边界的基站、管道建设以及网络覆盖。

在保障网络质量的同时，中国移动福建公司进一步丰富信息服务内涵。公司在县区一级单位、11个县（市、区）防汛部门和峰头水库管理局等单位，参与洪水预警系统、实时风情监测系统、市级防汛指挥决策支持系统、九龙江流域预报调度系统和卫星云图接收系统升级改造等项目建设，实现防汛指挥调度决策信息采集发布、移动报险和信息查询、抢险调度移动指挥等自动化。

在此基础上，中国移动福建公司延伸移动终端应用，降低系统使用门槛。公司建立市县镇村多级移动防汛指挥平台，对现有水利局数据库、公网及特定接口发布的数据信息、后台数据维护提供的数据采集进行相应的数据转化存储，通过PC、手机及特种终端，实现防汛信息查询统计、灾情防汛险情图像上报、移动办公、自由通信等功能。

福建联通与省水利厅共建三大水利体系

通过PC、手机及专用终端，水利部门可以实现防汛信息查询统计、灾情防汛险情图像上报和移动办公等功能，大大提升防汛指挥调度能力。福建联通与福建省水利厅共同构建福建省防汛抗旱减灾体系、水资源合理配置高效利用体系、水资源保证和江河健康保障体系、水利科学发展体系，加快实现“放心水、平安水、高效水、生态水”的水利发展目标，并带动全省水利现代化。

“我们福建是台风高发区，以前台风一来就没有通信信号，电话也打不连接不通，更不用说手机了。现在打开手机WCDMA3G无线网实时天气应用，就可以看到各项天气信息，还可以查看地段的水流量、降雨量、水位信息等数据进行全面监测，方便我平时的出行，也方便了我实时向各领导部门提供数据，提高了我省防汛抗灾的快速反应能力。”福州水口电站气象员小罗告诉记者。

福建联通依托先进通信网络 and 全业务运营优势，为福建省水利信息化建设提供高速、优质的通信网络，提供先进、完善的水利信息化行业应用解决方案，为全省水利系统提供高效、优质的办公信息化服务。一是全面构建技术先进应用广泛的集光纤网、WCDMA 3G无线网的基础通信网络，提高面对水利信息化建设与发展需求的通信保障能力和应急事件的快速响应能力。二是建成开通全省统一的水利信息化管理平台，整合现有水利信息采集体系，促进信息数据资源的统一，建设数据中心，提高信息共享水平，并实现横向与省气象、海洋、国土、交通等部门信息平台的资源共享，实现纵向与水利部及相关河流流域机构信息的资源共享。三是建立完善全省水利工作综合决策会商信息化支撑体系，实现对防汛和抗旱防灾减灾等重大事件的省、市、县三级管理部门的应急联动，保证上至省委、省政府，下至市、县以及基层单位的指挥、调度和执行机制的高效畅通运行。四是建立完善全省水资源管理系统，实现全省上下“一个系统、两大功能、集成展示、服务决策”，充分整合各地现有水资源管理相关资源，并在省厅层面集中展示。五是加快全省“水利信息化服务民生”工程建设。建立完善的全省水利工程管理、水土保持、农田水利管理系统，方便城乡居民、企事业单位和各级民生部门及时了解饮水安全、水情雨情监控、台风路径通报、地质灾害防治等信息。六是提高全省水利系统办公信息化水平。全面负责省水利厅新建大楼的网络通信、数据中心、监测监控、会商决策和智能服务等水利信息化工程的规划设计及楼内综合网络布线工作。

目前，福建联通已协助省水利厅完成全省17座大中型水库，22处易淹县城区、海堤，共计99个监控设备的安装工作，完成93套单兵无线视频监控设备部署和调测工作，同时完成由省水利厅到各市级水利局的高速宽带接入。

福建电信成功开发“防汛e通”

中国电信福建莆田分公司依托电信强大的信息化应用软件平台开发和IT系统集成能力，积极推进“智慧水利”建设并持续克难攻坚，成功开发“防汛e通”应用系统，

该系统根据防汛工作需求而量身定制，涵盖防汛指挥各方面的信息化要求，包括汛情摘要、实时雨情信息查询、雨量等值线分析、实时水情信息查询、实时风情信息查询、台风路径、卫星云图、气象雷达、天气预报、防汛资料及法律法规等11个应用模块。通过“防汛e通”系统，防汛抗旱所有指挥成员通过天翼防汛工作手机就能实现随时随地了解全市雨情、水情、灾情等，查阅文字、图像信息，随时随地部署召开指挥会议，有效提升了防汛信息监测和传输的时效性与准确性，降低了灾害损失，提高了防汛指挥调度的科学性和有效性，可在关键时期保障人民的生命财产安全。

一套集水情、雨情及国土、海洋、气象等各专业实时情况于一体的防汛指挥决策系统在福建莆田市水利局成功建成，为今年防抗台风、抢险救灾工作提供了强有力的支撑。

来源：《人民邮电报》2015年12月07日

陕西省与中国铁塔签署战略合作协议

12月3日，陕西省政府与中国铁塔签署战略合作协议。签约之前，陕西省省长娄勤俭会见了中国铁塔总经理佟吉禄。

会谈中，佟吉禄介绍了中国铁塔成立以来的有关情况，特别是“三步走”战略的实施进展。他指出，仅在陕西，中国铁塔2015年累计承接三家运营商近2万个通信铁塔建设需求，超过全省近30年建设总量的30%，快速满足了三家运营商的业务需求，充分体现了中国铁塔一年来“快、好、省”的发展成绩。他表示，中国铁塔在陕西的超常规发展得益于“宽带陕西”、“智慧陕西”等信息化工程建设，更得益于陕西省政府的大力支持，对各级政府给予的支持和帮助表示衷心的感谢。

佟吉禄指出，中国铁塔作为通信基础设施建设运营企业，完全服从并服务于地方政府规划和发展。下一步，中国铁塔将在地方党委、政府的领导和支持下，与地方政府城乡建设规划紧密结合，统筹建设，集约运营，全力为“富裕陕西、和谐陕西、美丽陕西”建设作出应有的贡献，以实际行动服务国家“一带一路”战略。

娄勤俭表示，目前陕西省在通信基础设施建设方面需求潜力巨大。习近平总书记在陕西调研时指出“陕西正处在追赶超越阶段”，意味着正是发展的最佳时机，各方面需求特别是基础设施建设需求旺盛。陕西省正在按照国家有关政策大力推进城镇化建设，客观上为企业发展带来了机遇。例如陕南移民搬迁项目，“四化同步”推进城镇化建设，这期间必然产生包括通信在内的大量新增需求；作为第七个国家级新区的西咸新区，已经成为国家新型城镇化的范例，同样给企业发展创造了广阔的天地。

娄勤俭强调，针对中国铁塔当前遇到的土地规划审批问题，陕西省将按照双方战略合作协议有关精神，在规划审批、建设用地等方面予以大力支持；针对电磁辐射环保、环评问题，当前的重点就是要在政策支撑的同时，联合企业做好电磁辐射

的正向引导，消除群众误解。

据了解，双方签署的战略合作协议明确了提升通信网络基础设施规划建设水平、积极促进相关产业发展与创新、努力推动信息化协调发展等方面的合作举措和行动路径。本次签约正值“十三五”即将开局之际，中国铁塔将借“央企进陕”的东风，进一步赢得良好的政策环境，为公司的快速发展和“三步走”战略加快推进奠定基础。

陕西省副省长姜锋、省政府参事王红章，以及省发改委、省工信厅、省住建厅、省通信管理局主要领导，中国铁塔副总经理高步文、董晓庄与陕西分公司总经理李工等参加了会见和签字仪式。

来源：《人民邮电报》2015年12月07日

山西推进码号资源审批改革新开发的管理系统将投入运行

按照工信部有关文件要求，自12月1日起，山西省通信管理局将原电信网码号使用批复文件和原《短消息类服务接入代码使用证书》统一调整为《电信网码号资源使用证书》，进一步规范了电信网码号资源审批制度。据悉，新开发的山西省电信网码号资源管理系统即将正式投入运行，将更好地满足码号资源使用单位的需求，最大限度地方使用户。

为更好地向电信网码号使用单位提供快速、便捷的全程服务，山西省通信管理局日常对码号资源申请、备案、年报等工作已经全部在电信业务资源综合管理系统受理和处理，系统已形成了具备占用、停用、报备、变更、回收、查询等各项功能的闭环管理，每年有近200家单位使用的300余个号码通过系统完成报备，500余家单位使用的近700个号码通过系统提交年报材料，大大节省了人力物力财力。2014年又进一步改进跨地区码号备案工作，简化优化备案流程，基础电信运营企业使用的各类业务代码、H码以及社会单位“1字头”、“95字头”码号使用者无需再提交纸质备案、变更、续展等材料，在线提交信息齐全后，10个工作日内即可完成备案。今年又将原电信网码号使用批复文件和原《短消息类服务接入代码使用证书》调整为《电信网码号资源使用证书》，节省了文件批复所需的流转时间，有效提高了行政审批工作效率。

来源：《人民邮电报》2015年12月07日

技术情报

【趋势观察】

LPWA，物联网产业发展的新机遇

2015 IMT~2020(5G)峰会发布了《5G 无线技术架构白皮书》和《5G 的网络技术架构白皮书》，提出了2020年之后移动通信技术和产业将迈入第5代通信，使经济生活从移动互联网扩展到物联网领域，实现“万物互联”，并明确以连续广域

覆盖、热点大容量、低时延、低功耗等为主要技术场景，满足 2020 年及未来的移动互联网和物联网发展需要。

物联网产业发展催生无线接入新技术的兴起

物联网时代将有数百亿物体接入网络中，传统的接入技术有近距离无线接入技术和移动蜂窝网技术两类，这两类技术都有其优势与不足。如 WiFi、蓝牙、ZigBee 等近距离无线接入技术在特定空间范围下拥有稳定性高、接入速度快等优势，但其覆盖能力有限，对回传网络依赖严重，又因为抗干扰能力不足以及机制设计等因素，使得终端功耗较大，无法长时间使用。而移动蜂窝网技术，虽然可以满足大范围或者移动性的应用需求，但其最大的问题是系统容量的限制，物联网应用的接入与公众用户的接入无法完全隔离，在容量上相互制约，后续难以独立应对物联网市场的迅猛发展，并且其是依托移动核心网进行终端节点的管理，对号码资源消耗量过大。同时，无论是 2G、3G 还是 4G 的物联网终端仍然存在模块成本高与电池使用寿命短的问题。

事实上，物与物的通信并不像人与人的通信一样总是要追求高速率带宽的方式，大量设备接入网络后仅需少量的数据传输或数据传输频率很低；也不像人与人的通信要频繁进行充电，很多设备因其所处环境的特殊性和数量巨大，对支撑其通信的功耗需求较低，例如大量的水表监测、烟雾报警、农田喷灌、水文监测等，对于这些传感装置的联网要求选择一个低带宽、低功耗且大范围覆盖的网络是其最有效的解决方案。从这个意义上来说，是“万物互联”的物联网产业发展催生了 LPWA 技术(Low Power Wide Area，低功耗广域技术)的兴起，使得在低功耗、低成本、广覆盖、大容量问题上有了较好的解决方案，LPWA 技术势必会在物联网市场中获得更大的发展空间。

LPWA 是一种能适配 M2M 的业务，具有流量小、连接数量大等特性的新型无线接入技术，可形成一张广覆盖、低速率、低功耗和低成本的无线接入网络。LPWA 技术一般采取“利用低频段覆盖去提升覆盖的广度与深度、使用基于子信道的频率复用去提高单基站的容量、简化终端与网络交互过程实现终端能耗的节省和通过标准化与产业联盟形式的运作去控制成本”等手段实现四个关键能力。



LoRa 产业联盟

Sigfox——以我为中心吸纳风险投资的合作运营

兴起于法国的 Sigfox 公司以超窄带 (UNB, Ultra Narrow Band) 技术建设物联网设备专用的无线网络。Sigfox 的网络目前已覆盖法国、西班牙、荷兰和英国的 10 多个大城市。如果像传统运营商一样通过申请电信运营牌照、拍卖无线电频率、自建基站和计费系统等方式来运作，对于一家创业企业来说举步维艰，所以其选择与移动运营商和全球设备供应商合作，借助运营商已有的基础设施和频率资源，搭建超窄带蜂窝网络，实施名为 SNO (Sigfox Network Operator) 战略合作计划。2015 年 2 月该公司获得法国历史上最大一笔总额高达 1 亿欧元的 VC 投资，这笔投资涉及西班牙、法国、日本、韩国等多家运营商，Sigfox 与各国本地的合作伙伴共同投资网络、发展销售渠道以及建设本地化生态系统。在这种合作模式中，Sigfox 通常分享收入的 40% 作为技术和网络设计回报，剩余 60% 归部署网络的合作伙伴所有。Sigfox 正在实践着一条以小博大的路径——通过合作运营模式实现其成为全球部署的物联网运营商的最终目标。



Sigfox 网络覆盖目标：连接全世界

3GPP——追求全球的标准化统一，积极推动产业链成熟

3GPP 所研究的 LPWA 技术包括了基于 LTE 空口优化的 eMTC 与复用 2G 移动蜂窝网络频段资源的 CloT(Cellular IoT, 也包括 GSM evolution、NB M2M 和 NB OFDMA), 其技术设计都源自移动蜂窝系统的理念, 会更多地去兼顾终端的移动能力与系统的管理能力, 整个系统设计会更趋于完善, 未来也会得到更多的厂商与运营商的青睐。但是, 3GPP 标准的正式发布需要到 2016 年, 其产业链成熟至少还需两年以上的时间。

LPWA 技术带来新的 M2M 物联网应用解决方案

LPWA 技术能够广泛适用于多种 M2M 物联网应用, 比如应用于农田智能灌溉的解决方案中, 每年仅需数次喷灌, 每次喷灌只需简单的几个字节指令即可完成, 设备也无需时刻在线。若采用 2G、3G、4G 蜂窝网络连接, 则带来高资费和高功耗。而采用 LPWA 技术既不需要每月支付移动蜂窝网络费用, 又可以使设备仅靠电池供电就能维持 10 年。又比如宠物跟踪, 若利用移动蜂窝网技术和 GPS 定位对终端的电量消耗大, 为了提升续航能力, 相应地电池产品的体积也将增大, 那就不适合宠物携带。另外, 若使用 WiFi、蓝牙技术, 虽然便宜、能耗低, 但只能满足短距离连线要求, 而基于 LPWA 技术的终端能够维持 3 公里以上的距离, 并且能够根据不同

基站间的距离来定位，其硬件体积非常轻巧不会给宠物造成负担。同时，在地下车库、电梯等移动蜂窝网络无法发挥作用的区域以及在核电厂、医院等不适合使用 WiFi、蓝牙的区域，LPWA 技术也为在这些场景下的物联网应用提出了一种新的应用解决方案。最新预测显示，到 2023 年 LPWA 的 M2M 物联网连接数会超过移动蜂窝网技术，将达到 30 亿个以上。

运营商：如何去迎接新技术所带来的机遇

通过 LPWA 技术的引入，可以解决通过传统的移动蜂窝网络运营物联网业务时存在的一些问题。

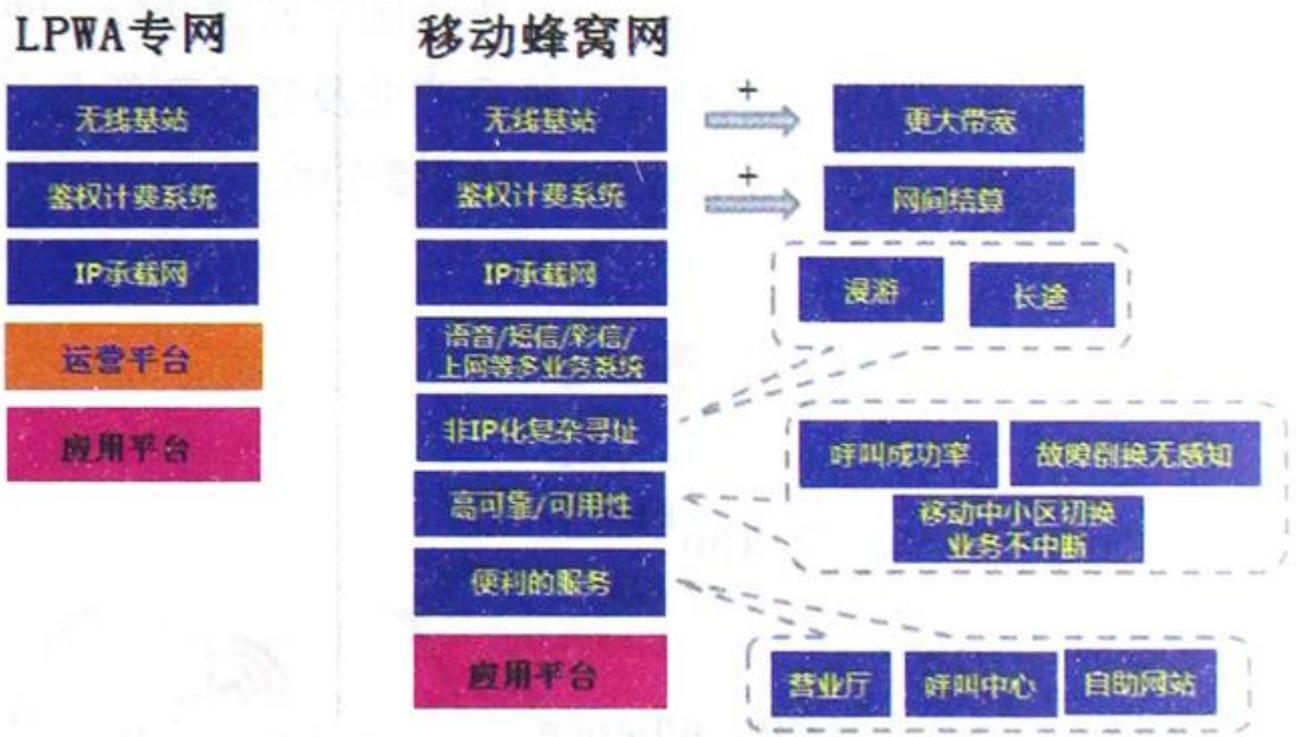
终端成本高，尤其面向低速率的物联网应用时，移动蜂窝网通信成本过高，缺乏市场竞争优势。

Sigfox 声称其通信芯片和调制解调器的成本不到 1 美元，并且在功耗上，移动蜂窝网通信技术耗电量为 5000 微瓦，而 Sigfox 连接耗电量仅为 100 微瓦，相差 50 倍。在使用相同电池的前提下，一个可以待机数年，一个可能只有几个月，功耗劣势最终体现为成本劣势。同时，在运营成本上，基于 LPWA 技术的物联网成本构成部分显著少于传统蜂窝网。

系统单站容量有限，加之 2G、3G 网络建设与优化工作放缓，导致物联网应用的质量下降。

在利用移动蜂窝网承载物联网应用时，无法做到物联网专网与公众网络的相对隔离，彼此间的接入容量相互制约，单站的接入能力将严重阻碍运营商在物联网市场的发展。运营商在实施 4G 战略后，2G、3G 网络建设与优化工作也有所放缓，并出现了网络质量下降的情况，后续应对物联网市场发展就更加困难。同时，现有物联网通信模块普遍依托移动核心网进行管理，对号码资源消耗过大。

要解决上述运营问题，运营商需尽快形成与现有移动蜂窝网络相隔离的 LPWA 专网，并利用自身的丰富资源来实现 LPWA 专网的全面覆盖，改变目前所有物联网应用对移动蜂窝网络的强依赖性。LPWA 专网作为物联网应用的接入部分，相比复杂的移动蜂窝网，裁减了大量的无关功能，获得符合目标场景的性价比。



LPWA 专网和移动蜂窝网运营结构对比

在运营 LPWA 专网过程中，电信运营商除了作为网络运营商提供基础网络设施外，还应该主动承担 LPWA 运营平台的建设与运营工作。LPWA 运营平台可以合并鉴权计费系统的能力，实现对 M2M 物联网终端、无线基站、应用流量和应用数据的管理，屏蔽无线接入技术的差异。运营商能够提供海量物联网通信信息处理和存储所需的强有力的硬件和资金支持。未来 LPWA 专网运营能提供端到端的 M2M 物联网应用，LPWA 运营平台是一个智能平台，为各行业客户提供端到端的应用服务。行业客户可以通过租用终端节点来实现其所在行业的信息化应用。同时，加载在 M2M 物联网终端上的应用数据流和管理数据流可以采用集中或者分离的管理模式，终端节点与无线基站能接受 LPWA 运营平台的远程管理，可实现终端节点与无线基站的远程配置、软件升级、版本管理、故障告警、远程控制等电信级服务。这种平台化的业务应用模式有助于资源与规模优势的最大化，并将电信网络能力、物联网能力、移动互联网能力进行汇聚，营造出一个开放式的物联网运营环境，运营商可以在一些应用领域通过与系统开发商和服务集成商的合作，共同提供解决方案，实现资源互补，从而奠定在物联网产业中的主导地位。

来源：《通信企业管理》2015 年第 10 期

平板电脑市场受大屏手机影响 明年出货衰退态势不变

TrendForce发布的最新报告显示，2015年笔记本电脑出货量约1.644亿台，同

比下降达6.4%，平板电脑2015年市场总量约为1.634亿台，同比下滑达14.9%。分析人士表示，由于小米、华为将加入笔记本市场争夺，预计2016年笔记本电脑出货量有望走出衰退，但平板状况仍不乐观。

2015上半年笔记本电脑整机出货惨淡，库存去化问题严重，但在下半年，情况得到好转，因下半年各品牌积极冲刺出货，大幅衰退态势已见底。但在另一方面，平板电脑功能主要以上网与娱乐居多，然而手机尺寸的持续放大已取代小尺寸平板地位，加上没有创新产品吸引消费者目光，该报告中下调了平板电脑2015年市场总量。

TrendForce笔记本电脑分析师王靖怡表示，今年对于笔记本电脑市场而言异常艰辛，然而2016年笔记本电脑出货量有望脱离衰退泥沼。由于递延购买气氛消除，小米、华为等多个品牌厂商也将推出笔记本电脑产品，有望为市场带来活水，预估2016年笔记本电脑出货量将小幅增长1%，达到1.65亿台。

至于平板电脑2016年出货衰退态势不变。王靖怡表示，平板电脑市场持续受大尺寸手机侵蚀，即使新产品如苹果iPad Pro成功开拓商务市场，仍因属于高单价产品，依旧难以弥补小尺寸平板出货流失缺口。TrendForce预估2016年平板电脑出货量约1.534亿台，同比下降6.1%。

数据显示，2015年5英寸以上智能型手机市占率大幅提升，使得平板电脑7英寸产品市占率从去年的57%下降至今年的50%以下，平板电脑厂商为抵抗大尺寸手机侵蚀，只能开发更大尺寸产品分食笔记本电脑市场。TrendForce预估2016年平板电脑10英寸以上产品将从2015年的18%增加至近30%。

同时，今年以来大厂商纷纷推出大尺寸机种，如苹果12.9英寸iPad Pro、三星[微博]18.4英寸Galaxy View及微软[微博]12.3英寸Surface Pro 4，除面板尺寸放大外，iPad Pro及Surface Pro 4皆可自由选配键盘和触控笔，分食笔记本市场的企图心鲜明。王靖怡表示，iPad Pro及Surface Pro 4在尺寸及功能性的提升极具吸引力，但仅止于商务及专业市场，高价产品定位在低价笔记本电脑横行的当下，短时间内仍难以取代笔记本电脑。

值得注意的是，2015年笔记本电脑面板解析度HD(1366x768)占比逾八成，FHD(1920x1080)以上比例仅约18%至19%。由于笔记本电脑面板价格快速滑落，主流尺寸14英寸及15.6英寸HD面板价格已逼近现金成本，面板厂改推FHD面板维持获利。品牌厂方面，考虑笔记本电脑均价一路往下，透过解析度升级能有效提升消费者花较高金额购买的意愿。TrendForce预估2016年FHD以上解析度笔记本电脑占比将看高至25%至28%。

除解析度提升外，窄边框笔记本电脑也是厂商拉高零售均价的利器之一，窄边框笔记本电脑将较大尺寸面板放进较小的机身中，提高大尺寸笔记本电脑的便携

性，有助于刺激销量，增加品牌厂商营收。

来源：通信世界网2015年12月07日

LiFi 未成 LED 企业救命稻草 深圳光启暂别产业化

0.2秒下载一部高清电影，实时通信速率可达50Gbps，可见光通信关键技术的突破让资本界也开始暗潮涌动。

《每日经济新闻》记者梳理发现，不仅有海外巨头抢先布局，A股市场中已有多家上市公司在可见光通信业务上有所涉猎，但大多数企业并未取得能够增厚经营业绩的实质进展。

在此情况下，国内可见光专利巨头、一直被认为走在行业前列的深圳光启创新技术有限公司(以下简称深圳光启)的相关项目却已无奈搁浅。

据知情人士透露，深圳光启的LiFi产品自去年底已经停止应用研发和生产，其缘由是LiFi的技术障碍和产业化滞后。

对于LiFi的普及何时能实现，深圳光启副总裁张海强向《每日经济新闻》记者坦言，未来5年，LiFi的普及也是很困难的，目前仍缺乏标准和技术，产业化还与资金、收益、市场反应相关，“现在还在非常缓慢地‘爬坡’。”

多家LED企业蠢蠢欲动

资本对新事物的嗅觉往往很灵敏。

在LED产业发展放缓的背景下，国内多家LED厂商正在寻求新的转型路径，而利用LED可见光来实现无线通信(LiFi)成为LED厂家转型的一大“法宝”。

记者发现，传统LED企业涉足LiFi并不在少数，如三安光电、勤上光电、复旦复华等行业龙头更是争相布局。

三安光电在2015年半年报中披露，公司于2015年7月11日与上海航天电子通讯设备研究所签订了《战略合作协议》，并协定，双方共同开发并推广室内外LED智能照明通讯(LiFi)产品等，战略合作期限为10年。

勤上光电亦在2013年9月27日将经营范围新增了“可见光通信”，并在今年4月披露了公司可见光通信技术研发进展。勤上光电2014年年报显示，旗下有两家子公司涉及可见光通信业务。

此外，复旦复华亦明确透露了公司涉足可见光通信的研究开发。

鸿利光电也在近日的互动平台上回复投资者称，公司在可见光通信方面的研究在2013年就与相关高校共同展开，不过目前在光通信技术方面(LiFi)的研究还处于产学研实验室阶段。

招商证券研报分析认为，“国内LED产业面临着产品同质化、竞争激烈、关键核心技术不足等问题。LiFi技术的突破有助于我国LED企业打开竞争新局面，实现产业转型升级。”

此外，通信业务企业以及芯片系统商如中兴通信、华为等公司也一直致力于这项技术的研究。业内人士认为，相比中小企业，这类大型企业虽有研究，但产业化推进相对保守。

长期研究可见光通信的智谷睿拓研究员徐然博士认为，未来可见光通信的市场格局会呈现多样化的发展趋势，既会有基于可见光通信的高速数据传输的LED照明设备的兴起，也会有支持可见光通信低速率应用(例如室内定位、增强现实等)

商用技术突破还需时日

被誉为科技“新贵”的深圳光启也同样对可见光通信十分“来电”。

知识产权运营企业超凡股份资深专利分析师凌赵华提供的数据显示，深圳光启目前在全球可见光通信领域布局专利最多的三个机构中，排名第二，拥有约150项专利，此外则是韩国的三星电子，以及日本松下，分别约为300项、110项。

记者了解到，深圳光启在H股和A股市场均有资本平台，但其可见光通信并未纳入上市公司。记者在深圳光启官网看到，关于基于光子的解决方案和产品，其中光子覆盖解决方案中即包括可见光通信技术的应用。

据深圳光启官网介绍称，光子覆盖通过室内的光完成文字、图片和音频等数据信息的保密传送，提供了全新的信息互动与沟通方式，非常适合各类高保密高稳定环境下的交流需求，并具有安全性好、节能环保、成本低等优点。

不过，一位曾在深圳光启工作的业内人士告诉《每日经济新闻》记者，在看似具有产业化前景和商业价值的LiFi技术上，深圳光启早在去年就已经不再进行应用研究和产业化了。据其透露，主要因为客户和技术两方面。

“LiFi目前还是处于研发阶段，实验室可以实现每秒1G的传输，但是要把实验设备小型化、成熟化，最后产业化，需要很多投入和研发。”上述业内人士认为，整个行业还没有巨头去推动，这个产业离产品阶段还有很长的路要走。

张海强向《每日经济新闻》记者称，深圳光启LiFi还是以市场为导向，之前有一些突破，但市场的要求很高，商用产品的技术突破还需要时间，公司会持续在这方面做研究，基础技术持续在研究，但在应用层面会根据市场需求做调整。

来源：《每日经济新闻》2015年12月04日

卫星地球探测业务获得新的频率划分

2015年世界无线电通信大会(WRC-15)审议了“考虑在7GHz~8GHz范围内为卫星地球探测业务(地对空)做出主要业务划分”的议题,决定在7190MHz~7250MHz频段增加卫星地球探测业务(地对空)划分,以满足地球探测卫星对测控频率的需求,同时也规定了一些限制条件,以确保该频段的空间科学研究业务的开展不受影响。负责该议题的我国专家表示,大会通过的相关决议充分体现了我国的诉求,既保证了我国月球探测任务不受影响,也缓解了我国卫星地球探测业务用频紧张的问题。

题。

目前，全球共有在轨卫星1200多颗，其中用于气象、海洋和资源探测的地球探测卫星就有数百颗之多，将来还会有更多的各类卫星发射入轨。这些卫星大多采用S频段进行测控，这使得S频段变得非常拥挤，测控信道出现有害干扰的可能性越来越大。考虑到地球探测卫星大多使用X频段进行下行数据传输，因此一些卫星应用大国提议在X频段增加卫星地球探测业务上行（地对空）主要划分，以便与X频段的下行频率配合，共同完成地球探测卫星的遥控、遥测等测控任务。经过多年的不懈努力，我国已相继发射了“风云”、“海洋”、“资源”和“遥感”等系列对地探测卫星，卫星地球探测业务在经济社会发展的各个领域得到了广泛应用，发挥了十分重要的作用。此项频率划分能够有效提升我国对地探测卫星的测控能力，因此我国总体上持支持的态度。但此项业务如果使用不当，可能会对我国月球探测等空间科学研究业务的开展带来不利影响。

自2007年以来，我国开始实施探月工程，先后成功发射了嫦娥一号、二号、三号月球探测器和嫦娥五号试验器，深空探测能力显著提升。预计2017年，将发射嫦娥五号月球探测器。从2013年发射嫦娥三号开始，我国测控通信的主用频段改为X频段。该频段信号传输速率高，抗干扰性强，远距离测控效果好，而新增卫星地球探测（地对空）业务频率范围覆盖了我国月球探测测控通信上行主用频段。由于月球探测任务关键事件多，任务周期长，地球站分布广，因此必须对新增卫星地球探测（地对空）业务频率划分可能对我国月球探测测控通信任务带来的不利影响进行充分论证。

为了确保新的频率划分不对现有的空间研究业务带来不利影响，我国在前期的研究中明确提出新增的卫星地球探测业务频率划分只能限定于对卫星的遥控操作，同时，新增的业务划分在用于地球静止轨道卫星时，不能对我国用于空间研究业务的地球站提出干扰保护要求，强调了现有空间研究业务的优先地位。

为了实现预期目标，我国无线电主管部门组织相关部门专家积极参加ITU-R研究组会议，使得我国的研究结果和建议被纳入相关研究报告之中；在亚太电信组织会议上，努力将我国的观点变成亚太共同提案；在国际频率协调组举行会议期间，我国专家积极与欧美的航天机构进行沟通协调，就有关事项达成了共识。

在前期积极开展协调的基础上，WRC-15在为卫星地球探测业务增加主要业务划分的同时，明确规定了新增划分“只限于遥控操作使用，用于地球静止轨道卫星时不能对现在和将来空间研究业务提出干扰保护要求”的附加条件。这一附加条件明确了现有空间研究业务的优先地位，对我国未来顺利实施探月工程具有十分重要的意义。

来源：《人民邮电报》2015年12月02日

360 搭台众人唱戏：智能硬件出路在何方

360智能硬件联合深圳湾举办了一场以“渠道”为主题的行业交流活动，给在场的智能硬件创业者带来满满的干货分享。

作为国内最大的互联网安全公司，360进军智能设备市场并不算早。但由于其产品配置高端、价格低廉、外形喜人且安全性能突出，因而在行车记录仪、儿童智能手表、安全路由器、安全插线板、超级充电器等多类智能硬件市场的争夺中占得上风，实现销量的反超，并在用户群体中获得了良好的口碑。

智能硬件创业团队该怎么做渠道？

曾在美的有四年渠道管理工作的麦开创始人李晓亮表示，“智能硬件公司相当于一个智能硬件公司+电商公司，刚起步的时候最有效的去拓展市场的方式就是通过电商。”以360行车记录仪为例：双11一小时售出7万台、全天共出货20万台的数据。但是并不见得所有的产品都适合走电商方式，因为每个电商渠道的运营人都有各自的销售任务和考核，一旦他们将某款产品判定为“不合适”，极有可能被打入冷宫。如果出现这种情况，李晓亮认为创业者更应该重视线下渠道。

经过三年的智能硬件创业，李晓亮察觉到智能硬件线下渠道开始扁平化，以往的“智能红利”逐渐不被消费者认同，智能硬件的价格会继续走低，最终导致企业利润扁平化。在这种环境下，智能硬件产品的定价更应该跳出公司的决策层，多点聆听渠道商、经销商的反馈才做定价，保证他们的合理利润。

在资源不足的情况下，创业团队如何开拓具有一定门槛的线下渠道呢？成者科技的CMO王忠林给出了自己的“笨”方法：通过“中关村在线”等网站寻找传统渠道经销商的联系方式，并逐一打电话过去了解各个地区的情况，前后只花了一个月时间就能了解全国主要渠道网点。经过几个月的努力，他们顺利把山东、河南、广东、北京、山西这几个省的代理拿下。取得小小成绩后，团队要懂得从渠道行业里面寻找合适的伙伴来把事情做得更加专业化，比如说建立代理商手册、代理商制度，这都是智能硬件创业公司不熟悉的环节。

如果对于线下渠道整体把握不够的话，奇沃CEO高峰建议创业团队可以从线上开始，或者说寻找合适的合作伙伴完成线下渠道布局。“智能硬件有很多机会去做跨界的事情，比如说儿童手表可以跟母婴店、童装店做一些跨界合作，从而产生二次购买的可能。”

创业者要积极聆听渠道的真实反馈

本次活动除了以上创业者分享渠道经验外，还邀请了几个来自渠道的朋友来到现场做分享和互动，让硬件创业者有机会听到更多真实的渠道声音，为他们的渠道策略带来一些参考价值。

前富士康副总裁程天纵表示，自己的职业生涯从惠普开始就一直在跟渠道打交

道。他认为成熟期的产品固然可放到电商卖，因为消费者对它们有高度感知。但是对于新品来说，消费者在不知道如何操作的前提下就进行购买，风险很高，这时线下渠道能够提供更好的体验和服务，转化率反而要高。就算以手机为例，它们早已处于成熟期，但是还是要开体验店，这说明线下渠道是有存在的价值的。

恒波集团副总裁杨海潮认为高度标准化、品牌认知度高、价格相对透明的产品适合放到线上卖，但是像智能硬件这种把传统硬件和新科技、信息技术结合起来的产品，早期的确可以通过众筹等互联网方式发烧友用户找出来，但是大部分消费者对它们了解有限，需要体验过后才决定是否购买。在从小众迈向大众化的过程中，线下渠道是很难回避的。另外，线上渠道的成本越来越高，智能硬件普遍缺乏专门的线上营销渠道，未来它们的线上线下渠道的比例结构会达到一个相对均衡的状态。

除了关注国内线下渠道外，智能硬件创业者也可以考虑一下海外渠道。华强北国际创客中心总经理李诺夫表示，在华强北，单单一个柜台就出现过单月出货智能手表两万台的成绩，当中不少是卖给海外批发商。而深圳浩方董事长助理游辉告知，智能硬件跟传统硬件在出海的条件上没有本质区别，品牌方需要扎扎实实做产品，并保证合理的价格。

在过去的十几年里，因为电商的出现，使得线下渠道的利润不断被扁平化，甚至不得不转型。在本次活动中，赛博国际商业发展处总经理林子云给大家讲述了赛博转型的难处和经历，比如说减少实体店数量，建立电商渠道。但是他认为，虚拟卖场和现实卖场会达到一个平衡点，线下渠道会发生变化并冒出一些新的方式，比如微商。对于智能硬件创业者来说，这也是一个很好的时机，需要多加留意传统渠道的政策变化，看看有没有合适自己的合作空间。

来源： 中国网2015年12月01日

国内公有云市场，谁主沉浮？

方兴未艾的云服务通过为大数据、移动互联网、社交应用等诸多领域提供基础条件，正影响并改变着IT行业的各个领域。市场研究机构IDC预测，2015年全球公有云规模将达到700亿美元，中国公有云服务市场在未来三年也将持续高速增长，年均复合增速将超过30%。伴随市场的持续整体升温 and 竞争加剧，中国公有云市场将迎来新一轮洗牌。通过资本、技术、产品、基础设施、服务等方面的比拼，一批服务能力强、形成服务规模、品牌备受赞誉的企业将会在逐渐进入高潮期的云服务行业中脱颖而出。

中国公有云市场虽几经起伏，但至今仍处于“跑马圈地”的阶段。无论是以BAT为代表的互联网企业，还是由IDC企业转型而来的服务商，以及最早涉足的电信运营商，抑或是新进入的传统IT厂商，面对竞争日趋激烈的公有云市场，各家企业均

没有绝对优势，大家均处在谋划布局、苦练内功、贴身肉搏的阶段。2015年，中国公有云服务市场有可能进入新一轮的洗牌期，各类云服务商将如何应对呢？

互联网企业：从降价到企业市场的逆袭

较之传统企业，互联网企业云服务起步较早。从最早的盛大云到现在发展领先的阿里云、腾讯云、百度云，以及新近动作频频的京东云，互联网企业是动作最频繁的云服务商。凭借着主要面向个人消费者和中小企业，以及轻资产运营容易打价格战等先天优势，互联网企业在公有云服务市场上是最容易取得领先地位的。许多大型互联网企业，比如阿里巴巴、腾讯等已经是主流的公有云服务商，并且已从为个人和中小企业用户服务为主逐步向企业级用户领域渗透。

盛大云是国内做云服务最早的公司之一，但由于业务团队的多次变动，最终导致其云业务发展受阻。2012年，盛大云业务还比较专业，服务类型也挺多。但面对竞争加剧的市场环境，盛大云由于其后续运维服务调整不及时，2013年和2014年声势不再，在整个盛大集团的地位逐步下降。在行业整体高歌猛进的市场背景下，2015年盛大云的云收入是否萎缩目前还不得而知。

阿里云于2008年正式成立，据公开资料显示，2013年纯收入已达到6亿元，2014年增长到10亿元，可以说阿里云在国内公有云市场上占有绝对领先地位。随着阿里巴巴的成功上市，阿里云对公有云的投入更加凶猛，降价、促销、大规模代金券的投放均带动了云服务的销售。阿里云在金融、政府等行业的渗透进展也颇为顺利，各地方政府迁入阿里云，阿里巴巴与中国铁路客户服务中心网站进行深度合作，春运期间阿里云分流75%的12306网站火车票查询业务等新闻频出。虽然消息宣传的目的性比较强，但不可否认，阿里云在2014年业务进展确实不错。

腾讯云于2014年年初正式开始商用，逐步上线了IaaS和一些简单的PaaS服务。腾讯云的优势也是显而易见的，它拥有在社交、游戏等领域的庞大客户群，而优良的第三方服务提供者生态环境是腾讯云发展的基础，至少在中小企业用户领域完全可以和阿里一比高低。此外，腾讯还通过加强同IBM等IT厂商的合作推动其在云领域的发展。

百度云于2014年中旬发布。百度云、百度数据工厂、百度大脑是百度CEO李彦宏推出的百度未来战略，其中，百度云是基础，用于支撑大数据方面的战略发展。这样看来百度云更像是一个支撑内部的平台。

互联网企业做云服务有它的优势：第一，技术优势，比如云计算、大数据等理念就是互联网企业率先提出来的；第二，目标清晰，由于自身是云服务最早的用户，互联网企业对云服务的本质有着深刻的理解，知道如何实现云服务的利益最大化；第三，经验丰富，作为云应用的标杆，互联网企业在云方面的成功经验可以让传统行业客户有所借鉴。

不过，诸事有利就有弊。互联网企业提供的云服务，对于个人消费者或中小企业来说可能是一种比较理想的选择，但是像金融这样对可靠性、可用性、安全性要求极高的行业用户，在选择互联网厂商提供的云服务时可能会犹豫。阿里云与12306网站的成功合作证明由互联网企业提供的云服务的抗压能力正在逐步提升，但是若想真正进入传统行业用户的核心业务，互联网企业还需要更多成功案例来证明自身的能力。

IDC厂商：顺势而为，转战云服务

由传统IDC服务商转型而来的云服务商在中国市场上亦拥有重要地位，从资源租赁型服务转为增值型服务，这对IDC服务商来说既是挑战也是机遇。日前，世纪互联、首都在线、企商在线、网宿、蓝汛等企业纷纷发布了公有云服务。

作为中国最著名的IDC企业之一，世纪互联的云服务方向是与国外有经验的云企业开展合作，将国外已验证可行的云服务搬到中国，其与微软、IBM在云服务方面的合作被誉为业界典范，在中国拥有大量先进数据中心和丰富运营经验的世纪互联与拥有成熟云基础架构解决方案的微软、IBM的合作被称为天作之合。在合作过程中，世纪互联也在逐步积累自身云运营的经验。通过与微软的合作，世纪互联将Azure、Office365服务成功落地中国；通过与IBM合作，将其面向企业级客户的混合云服务CMS移到中国来。目前，国内已有来自金融、航空、医药、制造等诸多领域近百家企业客户在测试和使用CMS企业云服务。

于2000年前后成立的网宿科技和蓝汛科技专注IDC相关服务，2014年收入在15亿元到20亿元左右。由于没有成规模的IaaS、PaaS、SaaS，很多人并不把这两家公司算作云公司。但就CDN收入而言，在国内他们的收入是很高的。网宿、蓝汛与阿里、腾讯、百度、京东等诸多云公司均有CDN服务合作。受制于CDN过于单一及由此引发的未来增长空间和速度有限，阿里、腾讯等企业日前又表示将在恰当时机独立构建提供CDN服务，这两家公司的CDN收入前景并不乐观。

首都在线则是一家发迹于IDC、如今又在云服务行业找到新业务增长点的企业代表。目前，首都在线的云服务已颇具规模，其服务客户也从最开始的游戏厂商逐步扩展到各行各业。在收购了与之有业务往来的红之盟之后，首都在线又通过在美国建立数据中心节点将其业务触角伸到了海外。不过，首都在线已经明确表示自己并不是盲目地将业务重心转向云服务，公司现在很大部分收入仍来自于IDC服务，云服务是发展方向，自己将采取稳扎稳打的策略，深耕国内市场，积极拓展海外业务。

企商在线也是一家兼顾IDC与云服务的服务商。从2009年开始落地，通过保留原有的IDC业务，同时加大在私有云和混合云方面的投入，企商在线的云服务在电子商务、电力、军工等行业开局良好，其客户不仅有从之前托管业务转过来的联想、

新保利大厦、商祺中国等老客户，更多的则是一些主动找上门来的新客户。通过围绕SaaS应用提供更好的IaaS服务支持、根据中国客户实际需求提供定制化的解决方案和服务是目前企商在线在云服务方面的最大优势。

丰富的数据中心资源以及大量的客户无疑是转向云服务的IDC企业所拥有的巨大优势。然而IDC与云计算毕竟是两个不同的专业领域，虽然两者在某些部分有交集，但隔行如隔山，如何利用云服务实现增值无疑是诸多对云计算一知半解的IDC企业面临的最大问题。

专业云服务商：细分市场，找准定位

华云数据、青云、UCloud等这些正在崛起的专业的云服务商也是当前云服务行业中不容小觑的重要力量，他们通过选择充分发挥自己优势的云服务为切入点，已在各自的细分领域取得了令人瞩目的成绩。

由于拥有多年IDC从业经验、成熟的虚拟化研发技术，华云数据在提供IaaS和PaaS服务、帮助IDC实现云化等方面得心应手。在国内外拥有20多个云计算节点的华云数据不仅覆盖了全国各核心互联网节点，还针对IDC运营者的云化痛点归纳出13种云化场景，同时根据各现实场景设计给出了云化解决方案。作为一个IaaS服务提供商，华云数据还通过在PaaS上进行大量投入来实现其IaaS服务的差异化竞争，其去年发布的PaaS Plus无疑增加了运营型PaaS的厚度。

于2013年7月正式上线，目前已完成技术积累、进入大力拓展市场新阶段的青云云服务是云服务市场的后起之秀。立足北京、广东并积极向长江三角洲扩展的青云已投入巨资开始在核心区域建设自己的骨干网络。伴随着规模扩张、自有研发的超融合基础设施投入使用，青云将彻底解决在其他云服务企业看来是顽疾的带宽问题，这也使得其云服务价格较其他厂商拥有较大的下探空间。

而一笔5000万美元的融资使得UCloud无疑是2014年国内最火的云计算初创公司。号称在游戏领域最懂游戏的UCloud目前拥有100位员工，通过不断扩大数据中心，其业务布局正从国内逐步扩展到国外。

很多类似青云、华云数据的IaaS服务商也都在积极涉足PaaS领域，以期通过为企业用户提供更好的云开发环境来增加用户黏性。中国的云服务市场其实是一个既需要实力强大的综合性云服务商、也需要专注于垂直细分市场的有特色云服务商的蓝海市场，只要找准定位，各类云服务商均有自己的立足空间。

传统IT厂商：转型升级，开拓下一个增长点

蓬勃发展的云服务市场也吸引了许多传统IT产品和解决方案供应商的注意。通过与中国本地厂商合作将其公有云服务落地中国的微软、IBM自不用说，前不久Oracle也表示将通过在中国建设数据中心来实现其云服务在中国的落地，而联想、华为、曙光等中国本土IT厂商也在积极推动自己的云服务。其中最受瞩目的莫过于

将投资10亿美元、至少租用5000个机柜的金山云，世纪互联作为其数据中心支撑合作伙伴也将积极参与金山软件此次的“All In Cloud”战略。

随着云方式逐渐成为主流IT交付方式，传统IT厂商正逐步从提供云计算解决方案转型为提供云服务。其中，混合云是现阶段各厂商纷纷采用的云实现方式。现阶段，一些大型IT工厂开展的公有云服务规模虽然有限，由云服务直接创造的收入也不算多，但随着技术的进步、服务的深入，未来云服务无疑是这些公司最大的增长亮点。

电信运营商：如何将天然优势变成自然胜势

由于拥有数据中心、带宽等优势，电信运营商是最早转向云服务的企业。一些运营商的省级公司曾经先后推出过形式多样的公有云服务，如云存储、电子邮箱、在线音乐分享等。中国电信的天翼云在国内三大运营商中是做得最好的。根据官方发布的数据，2014年中国电信的公有云业务有3亿元至4亿元的收入，收入主要来源于企业客户。作为国企，中国电信在争取国内客户方面比较有优势。天翼混合云服务由中国电信云公司负责具体运营，以IaaS服务为主，提供云主机、云存储、桌面云、云加速等多种服务产品，在运营初期主攻大中型企业和政府市场，尤其是金融、能源、保险、医疗和教育等垂直行业市场。

电信运营商从事云服务有许多与生俱来的优势：第一，技术实力雄厚。拥有一大批专业技术人员的电信运营商自主开发了许多云计算平台，比如中国移动的“大云”、中国联通的“沃云”等。第二，基础设施完备。电信运营商在全国各地兴建了大量云数据中心，为提供云服务奠定了坚实基础。中国电信云公司的数据显示，其数据中心和云资源池中托管了国内超过70%的互联网内容与服务，不仅在北京、上海、四川和广东部署了数据中心，同时还在内蒙古和贵州兴建了两个大型的云资源池。第三，成本优势明显。拥有带宽资源的电信运营商将价格的主动权掌握在了自己手中。第四，客户基础良好。长年的基础服务使得电信运营商普遍积累了庞大的客户资源，拥有较好的客户基础。第五，运营团队成熟。电信运营商开展云服务较早，积累了丰富的运营经验，拥有较成熟的云服务运营团队。

由于手握带宽资源，许多云服务商都离不开电信运营商。虽然电信运营商拥有基础资源和托管服务这两大优势，但是拼硬件、比带宽始终是一件“吃力不讨好”的事。在美国，像亚马逊这样的公有云服务商，几乎是免费提供IaaS服务的，其收入主要来源于其他服务。网络速度慢、带宽价格贵已成为影响中国公有云服务快速普及的重要原因之一。未来，电信运营商除进一步优化自身提供的云服务以外，也应致力于打造更经济、高效的“管道”，为其他云服务商提供便利条件。

总之，随着国家“互联网+”战略的深入推进，阿里巴巴、腾讯等一批互联网企业正加快向政企市场渗透，并在政府、制造、医疗等细分市场与拥有技术优势和客户

优势的传统IT厂商展开激烈厮杀。值得注意的是，较之个人消费者及中小企业，大中型政企客户对云安全性、架构兼容性要求更为严格，对云服务商的专业服务和运维能力也更为关注，这就要求云服务商必须更加深入地了解政企客户需求，通过不断的研发投入、一流的执行能力、务实的做事风格，以实现自有技术、产品和服务与政企客户需求的贴合。至于最终谁能在中国公有云服务市场存活下来并发展壮大，让我们拭目以待。

来源：《通信企业管理》2015年第10期

【模式创新】

全网通手机趋成熟千元机有望爆发式增长

随着芯片平台的丰富、开放渠道的支持，以及转网和异网多卡用户需求的增长，全网通手机近年来得到了快速发展。展望未来，全网通手机主流价位将继续降低，而市场也将进一步趋于细分。

全网通手机，通常指可支持所有运营商主流制式移动网络的手机，在国内目前即为支持 GSM、CDMA、TD-SCDMA、WCDMA、LTE-FDD 和 TD-LTE 共 6 种制式的六模手机，也有部分厂商称之为七模手机，就是把六模手机里面的 CDMA 制式细分为 CDMA1X 和 EVDO 两模。

在 3G 时代，全网通手机市场主要由 Nubia 等新兴厂商推动，而且受芯片平台技术制约以单卡手机为主，后来随着芯片平台厂商推出双卡双待方案，双卡全网通手机快速丰富，目前 4G 全网通 Android 手机基本上已为双卡手机。

据统计，截至 2015 年 9 月，累计有 17 个品牌 54 款全网通手机上市，单月销量占全部手机销量的份额也从 2014 年 10 月的 6% 稳步上升到 2015 年 9 月的 16%，具体可参考图 1。从销售价格看，全网通手机均价已从 2015 年 1 月的 5606 元，逐步下滑到 2015 年 8 月的 4451 元；而根据具体价位段结构分析，全网通手机从前期的 3000 元以上为主，正快速向 1000~3000 元价位段渗透，具体可参考图 2。

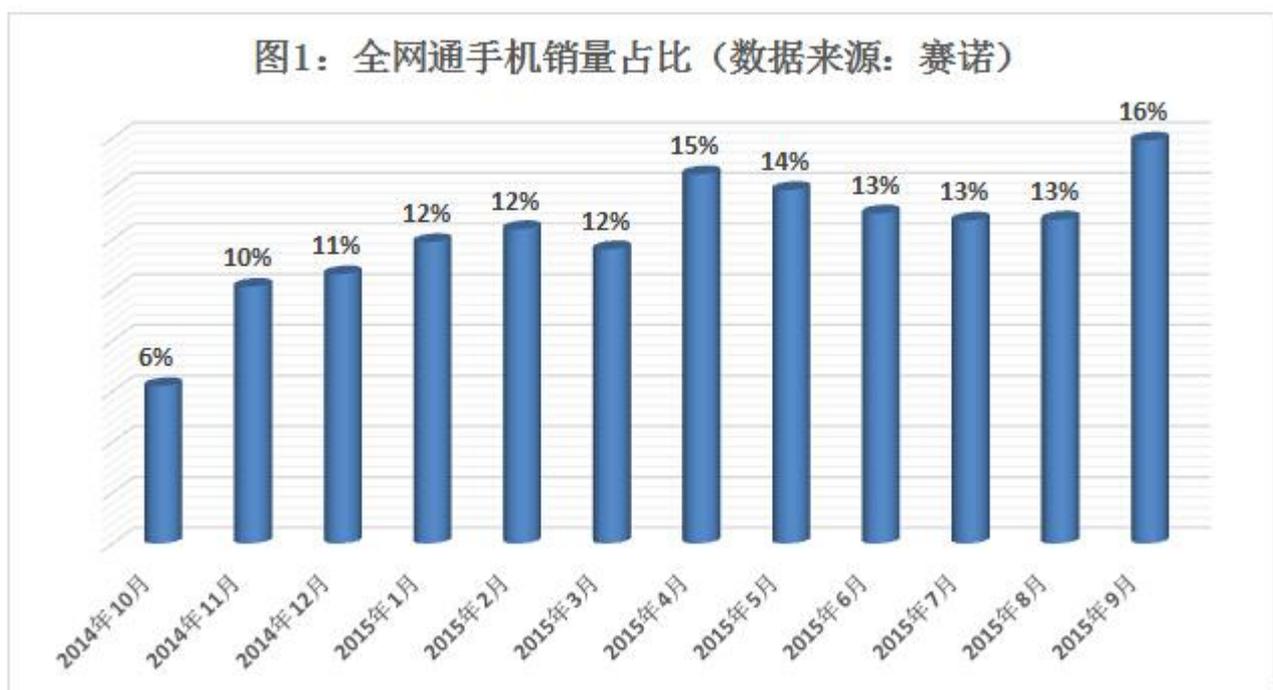


图 1 全网通手机销量占比

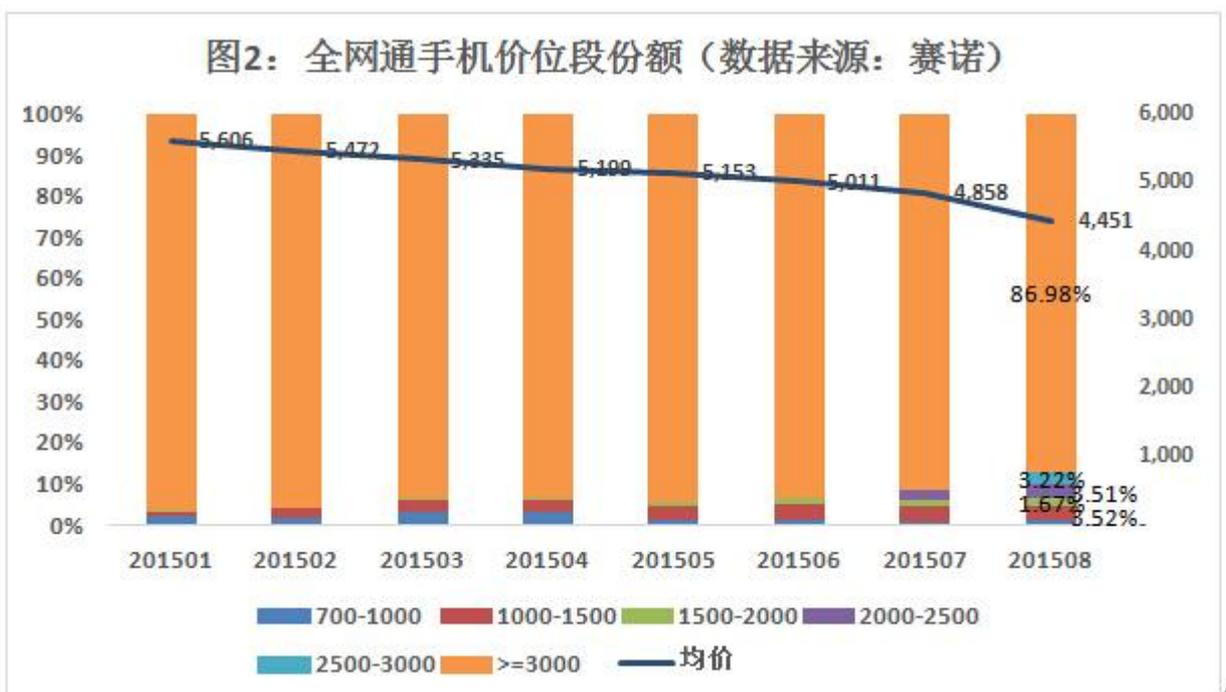


图 2 全网通手机价位段份额

三大因素推动全网通手机成熟

随着芯片平台的丰富、开放渠道的支持，以及转网和异网多卡用户需求的增长，全网通手机近年来得到了快速发展。

芯片平台的丰富

2015 年以前，只有高通公司可以提供 SoC（单芯片）级的六模全网通芯片平台方案，而且这种芯片平台的价格比相同档次的非全网通型号至少贵几美元，芯片平台的差价最终会传递到手机成品价格上，从而影响了全网通手机的市场吸引力。

随着 2014 年 10 月 MTK 公司发布 6735 全网通芯片，以及基于这种芯片平台的手机于 2015 年初上市，全网通 SoC 芯片平台的垄断格局终于被打破，高通公司也调整了定价策略，对于面向千元及以下价位手机的芯片平台，支持全网通的版本与非全网通实行同价。随后，比 MTK 6735 定位更低、主要面向千元手机的 MTK 6753 芯片上市，进一步丰富了高通公司产品以外中低价位全网通手机芯片平台的产品线。

在未来，高通公司和 MTK 公司全线新芯片平台都可以支持全网通，而目前两家公司在 4G 手机市场的份额合计已超过 70%，由此可见全网通手机过去曾面临的芯片平台制约将基本上不复存在。

开放渠道的支持

对于销售手机的开放渠道，如手机连锁店、手机专卖店、家电卖场、互联网电商等，库存问题往往成为其最主要的经营风险。与以前分运营商制式的手机相比，全网通手机由于可以面向不同运营商的用户，在一定程度上可以降低库存风险，由此受到开放渠道欢迎。2015 年国内运营商开始降低手机补贴支出后，开放渠道在整个手机销售渠道中的占比持续提升，这成为了全网通手机进一步发展的有效助力。

转网及异网多卡用户的需求

全网通手机可以支持不同运营商的 SIM 卡，用户如果更换运营商，只要换上新的 SIM 卡，就可以直接使用原来的全网通手机，而不需要更换手机并恢复电话本等重要数据，从而节省了大量的时间和精力，这是分运营商制式手机做不到的，因此全网通手机对需要更换运营商的消费者具有相当的吸引力。对于同时使用至少两张不同运营商 SIM 卡又不想同时携带多部手机的消费者，目前 Android 全网通手机基本上都支持双卡双待，也可以充分满足这些异网多卡用户的手机需求。

全网通手机后续发展展望

展望未来，全网通手机将呈现出如下两大发展趋势。

第一，千元及以下全网通手机市场爆发

与非全网通手机相比，全网通型号除了基于支持六模制式的芯片平台外，还需要在电路板的天线等部分额外增加较高档的器件并投入更多的研发、调试资源，以

在保证一定信号品质的情况下有效支持更多的网络制式和频带，这是现阶段全网通手机的成本和技术研发门槛所在，不少对全网通手机较有兴趣的中小厂商正是被技术研发门槛暂时挡在了市场之外。

然而，随着全网通手机市场趋热，尤其在中国电信等运营商的推动下，MTK等芯片厂商及部分手机设计公司，正积极研发全网通手机的公板方案，中小手机厂商在拿到公板设计方案甚至手机电路板的半成品、成品后，就可以快速生产并上市各自品牌的全网通手机。如果届时全网通手机能够与同档次非全网通产品的差价缩小到100元以内，可预计千元及以下全网通手机市场将出现爆发增长。

第二，全网通手机产品与市场出现细分

由于不同运营商的网络存在差异，其业务复杂且在不断演变中，全网通手机虽然能够支持所有运营商的主流网络制式，但除了有效支持通话、短信等基本传统业务外，其它可支持的网络应用与业务产品实际上仍可能差异较大。

例如，2015年国内运营商陆续商用了4G+网络，但不同运营商的4G+网络对终端存在不同的要求。现阶段手机厂商需要在全网通型号的基础上，推出针对各家运营商4G+网络的不同定制版本，才能良好支持不同运营商的4G+业务。

未来，随着运营商4G+网络趋于稳定成熟以及手机厂商自身研发的不断累计，最终有实力的手机厂商将能够以1款全网通手机型号同时支持所有运营商的4G+网络业务。由此可见，目前的全网通市场不会是终点，而仅仅是开始。随着未来各手机厂商在自身全网通产品上增加更多的支持功能，全网通手机产品与市场将日益细分：低价位的全网通手机将仅支持不同运营商的成熟网络应用及基本业务产品，而更高价的全网通手机则能够支持运营商更多的新网络应用和业务产品，消费者则可以从市场上丰富的全网通手机产品中按需做出选择。

来源：通信世界周刊 2015年12月08日

王建宙谈运营商共建共享：互联网时代的商业文明

在日前召开的“2015金麒麟论坛”上，中国上市公司协会会长、中国移动原董事长王建宙表示，工业时代强调的是竞争，打造企业的价值链，可以说是商战如战场；但在互联网时代，强调的则是共生共存和共享。

王建宙以移动通信为例进行了阐述。第二代是CDMA和GSM两大系统势不两立，互相竞争非常激烈，完全不兼容。到了3G的时候有WCDMA、CDMA、TD-SCDMA三大系统，基本上还是势不两立，没有实现兼容。

但到了4G时代就不一样了，消费者不能容忍这种情况，互联网发展了，人们对互联网的依赖程度增加了。所以TD-LTE、LTE-FDD走向了互相融合，一个手机就可以走遍世界，这就是互联网给行业带来的变化。

到了5G时代还要往前走一步，5G要求是速率快、容量大、延迟时间短。它为

什么速率会这么快?除了技术以外,很大因素就是需要大量频率。3G时代,一个运营商有20MHz就可以组网,4G时代要200M的频率,我们到哪里拿200兆呢?一个方法是开展新频段,第二个方法是共享,所以共享变得非常重要。

“现在网络架构的变化趋势,就是减少物理网络数量,运营商共享物理网络,但是这并不妨碍竞争和差异化,因为我们可以用软件来定义网络,也就是网络功能的虚拟化。所以我觉得共享会变得越来越重要,这就是新的商业文明跟工业时代商业文明的最大区别。”王建国说。

来源: C114中国通信网2015年12月04日

虚拟 SIM 卡是挑战更是运营商的机遇

今年7月份,苹果公司和三星与电信行业中的其他公司联合推出eSIM卡,将传统SIM卡直接嵌入到手机芯片上,而不是作为独立的可移除零部件加入设备中。这将允许用户更加灵活地选择运营商的网络、套餐等服务。这引起了包括运营商在内的一些人的恐慌,他们认为eSIM卡这种虚拟SIM卡的出现是对运营商极大的挑战。

但在进行全面的分析后发现,虚拟SIM卡的出现虽然对运营商的利润率和经营模式等方面将产生巨大的影响,却又极大地促进了运营商网络等服务质量的提升,倒逼运营商不断进行产品和服务的创新。高质量的网络和个性化的产品与服务不但能继续保有原来的在网用户或许还能借机快速增加大量用户,挖掘出新的价值,还有助于4G、物联网及运营商整体业务快速发展提升。

虚拟SIM卡对运营商的挑战

以前,只有运营商才可以发行SIM卡,用户一旦长期使用一个号码以后,由于害怕失去自己的客户、亲朋好友的联系方式等原因,一般不轻易更换号码,这样一来,运营商通过与手机号码绑定的SIM卡,牢牢锁住了大批用户,只要用户继续使用原来的号码,就必须产生相关的消费,收取用户的语音与数据等费用,在此基础上运营商推出月租、套餐以及补贴等经营模式,同时SIM卡也是每个用户的ID和联网凭证,长期以来为运营商建立了庞大的用户群。

正因如此,SIM卡也成了运营商的致命之处,如果有一天运营商不再能掌握SIM卡了,那么也就意味着它将被迫失去对用户的控制权,虚拟SIM卡的到来,就带来了这样一个问题。从SIM卡到虚拟SIM卡,改变的不只是技术,而是整个产业链条,SIM卡的发行商,也由原来的运营商变成了终端厂商,那些选择虚拟SIM卡的用户,可能不再会和某一家运营商固定签下长期合约,可能随时离开,这对于运营商的利润率和经营模式将产生巨大的影响。

运营商可挖掘更大价值

但是,虚拟SIM卡的出现和发展对于运营商而言并不是没有好处,每项新技术和新业务的出现都代表着通信产业发展的实际需求和将来的发展方向,如果运营商

能够快速吸取虚拟SIM卡技术的长处，并加以合理利用，或许可以取得意外的收获和赢得新的发展机遇，顺势而上才是企业的发展之道，回避和阻挡都是不可取的。

仔细分析一下虚拟SIM卡的本质，虚拟SIM卡能够显著降低运营商的SIM卡采购成本和码号资源管理成本。如果运营商能够掌控虚拟SIM卡技术，就可以进一步增加用户黏性与控制权，甚至与终端厂商合作时可争取到更好的话语权。虚拟SIM卡的出现将极大地推动物联网的快速发展，运营商借机可以深度挖掘物联网市场的价值。如今对企业来说，谁拥有更好的产品和服务，谁就能抢占市场，运营商可以利用自己高质量的产品和服务，从竞争对手那里吸取到更多的新用户、挖掘到更大的价值。

积极应对才是首选

首先，运营商要积极参与代表全球移动运营商的GSMA(全球移动通信系统协会)关于虚拟SIM卡相关技术的研发，尽可能将运营商自己的技术标准加入其中，充分掌控虚拟SIM卡技术，才可以进一步增强用户黏性与控制权，与终端厂商等企业合作时才可争取到更好的主动权，占领产业链的制高点，才能抢占到更大的发展机遇。

其次，目前运营商推出了各类物联网业务，涉及医疗、农业、物流等多个行业的物联网应用，总体来看，还处于物联网市场培育和初级发展阶段，主要利润增长还在于流量收入和终端定制，应用多集中在一卡通、交通稽查、物流、视频监控等方面。运营商应加强以云计算、大数据等新兴信息技术为基础的数据中心和物联网业务平台的建设，对物联网平台的传感网所采集到的数据信息进行有效挖掘、分析处理，充分利用大数据，深度挖掘物联网市场大数据价值，快速培育出新的商业模式。

最后，运营商要加强和产业链各方合作，打造满足4G时代高清视频、视频监控以及个性化等需求的产品和服务，用高质量的产品和服务吸引更多的用户，增加用户黏性。在市场竞争中，谁拥有好的产品和服务谁就能获得更多的市场，运营商只有努力创造出更好的产品和服务，才能在激烈的市场竞争中，超越竞争对手，获得更大的市场份额，保有存量用户，挖掘增量用户的价值。

总之，虚拟SIM卡的出现，是技术发展以及市场需求的必然趋势，运营商回避或阻碍其运营都是不可取的，虽然对运营商将造成很大的影响，但也带来了更多的发展机遇，运营商只有利用好虚拟SIM卡新技术的变革带来的新机遇，顺势而为才能更好地应对新技术变革带来的冲击。

来源：《人民邮电报》2015年12月04日

联通家庭市场战略能否代表行业发展未来？

在2015年中国国际信息通信展览会上，中国联通展示了高速4G移动通信技术以及智慧沃家、智慧城市、“互联网+”等行业领先的新产品和服务，使得我们对

中国联通家庭市场战略有了一个更近的观察机会。

中国联通在家庭市场发展得有声有色，看上去已经形成了一套相对固定的打法。

家庭市场消费结构转型迫在眉睫

中国家庭的信息消费结构正在从通信刚需向奢侈性消费转移。

所谓奢侈性信息消费，是指家庭客户对以视频为主的内容的消费，娱乐、体育、教育三大内容消费在家庭信息消费中正占据越来越重要的地位。

为了适应这一变化，中国联通在家庭市场提出了推动客户消费结构转型的目标。

2015年3月18日，中国联通正式推出智慧沃家这一面向家庭市场的品牌，可以看做是中国联通最为重要的业务布局。

最新的中期财报数据显示，中国联通以智慧沃家为品牌的家庭用户数已经达到213万，用户ARPU为219元。智慧沃家对中国联通有效发展和捆绑移动用户作用明显，平均每个智慧沃家用户含有1.68个移动宽带（3G/4G）用户。

无论是对ARPU提升还是对移动用户新增，智慧沃家的作用都非常明显。从用户的角度看，智慧沃家全业务解决方案在很大程度上契合了家庭用户信息消费结构变化的趋势。

一是就移动业务而言，语音消费比例降低，流量消费比重迅速扩大。从家庭财务管理的角度看，家庭成员之间的流量管理开始提上议事日程，这需要运营商为家庭用户提供有效的财务管理解决方案。

二是就固网业务而言，从网络接入服务向内容服务转移。除了网速之外，内容成为吸引用户、留存用户的关键。

三是就信息应用而言，家电管理和家庭安防发展迅猛。随着越来越多的电视、空调、路由器、电源插座、空气净化器等设备的互联网化，家电管理需求越来越多，同时家庭视频安防监控的应用场景也开始普及。

这种信息消费结构的变化本质上是由中国家庭人口结构的变化带来的。

目前，中国家庭极为典型的421结构已成为主流的家庭组织形式，不仅仅是70后、80后、90后，老人和儿童也已成为家庭信息消费的主力成员。这就使得视频和信息应用的需求越来越大。

智慧沃家的生态策略：开放与融合

来自专业市场调研机构IMS Research的数据显示，到2017年，全球家庭互联网市场规模将超过2000亿美元，而中国家庭互联网市场规模将超过1000亿美元。

如此庞大的市场规模，显然需要运营商以自己的核心优势为基础，构建良性循环的生态，如此才能形成竞争优势。

中国联通的策略是：与具有家庭互联网运营经验的产业链各合作伙伴共同成立智慧沃家家庭互联网产业联盟。

一个联盟能否成功运作，关键在于联盟的参与者能否获利。对于中国联通而言，家庭互联网产业联盟的核心资源一是光纤宽带和移动宽带网络资源，二是用户资源。

以游戏业务为例，中国联通与百度合作的“云游戏”、“波斯王子”之所以在智慧沃家首发，百度看中的正是能够直接触达中国联通213万家庭用户的通路能力。

对于运营商而言，通过自己的通道为用户提供内容和商品服务，需要有开放的心态。第一，不要把用户看成是自己的自留地，不敢开放，或者不愿意开放；第二，要认识到用户的需求是多样性的，除了通信和信息之外，还有大量的生活需求，而这是运营商不能满足的。

所以建立联盟，为用户提供信息+生活服务的一揽子解决方案，是必要的，也是唯一的选择。

在开放平台上，中国联通的策略是：基础能力开放、承载能力开放、集中运营能力开放、合作创新能力开放。

这四个能力中，对于家庭互联网生态真正有价值的是集中运营能力。中国联通在天津成立了TV增值运营中心，从组织结构层面对集中运营能力的有效形成构建了保障机制。

透过有限的公开信息可以推测，中国联通TV增值运营中心主要的的能力开放管理包括网络能力管理、大数据分析、内容管理、用户数据开放等。

比如中国联通与苏宁易购合作的电视购物，可以把商品的推荐、参数介绍、购买等环节与视频有机结合起来，在视频内容与商品之间建立关联，使得用户的购物能够融入视频场景，购买行为更加自然。

运营商的所谓开放平台离不开网络能力、用户数据两个核心要素，但仅有这两个要素还远远不够，运营商需要意识到开放平台的本质是多边交易，运营商是这个市场的建立者，也是规则的制定者和维护者。

如果放任生态参与者任意恣为，移动梦网从繁荣到衰败将是前车之鉴。但在移动互联网时代，中国联通显然也不能故步自封，开放和融合是必然选择。

产品策略：通信开始，又超越通信

智慧沃家主要包括沃家电视、沃家提速、沃家云盘、沃家总管几部分。

中国联通在家庭市场的第一个产品策略是满足用户通信的新“痛点”。

所谓新“痛点”，表现在用户层面主要有三点：账单统一管理、固定移动业务融合、流量共享。

在财务管理上，智慧沃家首创的“以家庭为单位的套餐设计”还是有很多值得赞

赏的地方。在一个家庭中，每个人的财务生命周期不同，但是对流量业务的消费趋同。以家庭为单位，对流量、宽带和语音业务打包自由组合，既满足了灵活消费的需求，也满足了财务统一管理的需求。

固网业务与移动业务融合对于中国联通而言，有利于拓展新用户，也容易形成对用户的黏性捆绑。所以通信全家桶业务成为中国联通切入家庭市场的基础产品。

中国联通在家庭市场的第二个产品策略是满足用户新信息消费的“热点”。

所谓新信息消费“热点”，就家庭场景而言就是视频内容业务。

所以IPTV或者说联通互联网电视被中国联通作为产品设计的重心。围绕互联网电视，4K高清视频内容、体感游戏、电视购物构成了满足家庭用户娱乐休闲购物需求的核心服务内容。

差异化的产品设计是竞争力的来源。中国联通在视频服务上，采用华为的FBB智慧经营方案，为用户提供以下提速模式：BOD（Bandwidth On Demand）精准提速、迅雷会员下载、百度云上传和优酷视频后向提速、OTT电视前向DAA（Destination Address Accounting）提速等，在很大程度上丰富了运营商与互联网公司合作的商业模式。

中国联通在家庭市场的第三个产品策略是从信息应用切入生活服务，满足用户本地生活消费“新宅”特点。

“新宅”消费特点是指在互联网O2O巨头的培养下，用户已经越来越习惯坐在家使用本地社区生活服务。

沃家总管是中国联通面向家庭信息服务的品牌，为用户提供门禁、水龙头、空调、老人看护等服务。

从业务自身价值来看，运营商的家庭信息应用属于大数据类型的基础产品，此类产品的特点是自身业务收入不大，但是采集产生的数据却能带来巨大的商机。比如老人看护的背后，可以连接的是社区诊疗、健康体检机构以及医院。

通过布设在家里的各种传感器，可以采集到家庭用户的日常行为数据，这对于家庭市场的生态伙伴而言有着巨大的价值。

家庭市场，智慧沃家代表经营新未来

笔者认为，中国联通在家庭市场的探索在一定程度上代表了运营商业务运营的未来形态。

这种形态是以网络宽带+视频内容+大数据运营为基本模型的。光纤宽带和移动宽带构成智能管道，满足用户的基础融合网络接入服务需求；内容服务和大数据服务则满足用户的娱乐与数字化生活服务需求。

更为关键的是，这是一种以开放和融合为基本价值观、通过建设生态寻求核心竞争力的模式。

当然，这种模式并非没有挑战，关键在于集中化运营的能力和开放机制的建设。

来源：《中国电信业》2015年第10期

智能硬件≠硬件，简析可穿戴市场商业模式

2015年6月18日，可穿戴设备概念第一股Fitbit登陆纽约证券交易所，上市首日收报29.68美元，较20美元的发行价上涨48.4%。Fitbit由James和Eric在2007年创立，专注于智能手环和智能手表，是全球智能可穿戴设备的领军企业。截至到2014年底，Fitbit通过7年的努力，首次实现盈利，净利润达到1.3亿美元。此外，Fitbit的辉煌成绩更多的体现在它的市场份额上，2015年第2季度，Fitbit全球活跃用户达到千万量级，在可穿戴市场的出货量和市场份额中均名列第一。

2015年第2季度全球排名前五可穿戴设备厂商市场表现

一市场正在形成“硬件+多元化数据服务”的商业模式

纵观Fitbit发展之路，可大致划分为3个时期，前两时期的发展策略使其确立了目前的品牌优势，而在以收购数据服务公司FitStar为标志的第三阶段中，Fitbit计划打造个性化数据服务体系，以期使之成为支撑品牌不倒的重要方略。

在第一阶段中（2013年4月以前），量化自我运动[1]的兴起，智能手机的普及，传感互联技术的进步以及大众健康意识的觉醒，在客观上成就了Fitbit作为市场早期进入者的先发优势。

在第二阶段中（2013年5月—2015年2月），多元化的产品线成为Fitbit确立行业领导地位的重要因素。在跨界合作方面，Fitbit于2014年与奢侈品品牌Tory Burch合作推出时尚手环，这一跨界合作不仅反映出以LV为代表的诸多奢侈品牌通过智能珠宝的概念进军可穿戴市场的新动向，也契合Gartner对可穿戴产品设计要素[2]的看法。在产品形态及功能方面，Fitbit提出每人都有合适自己产品的宣传口号，目前可供消费者选择的产品共有7款，售价从60美元至250美元低中高端覆盖完全，分别有入门级别的Fitbit Zip、Fitbit One和Fitbit Flex，前两款并非手环的形态，可以挂置在身上任何地方，进行简单的计步、距离和卡路里计算等。中端产品有Fitbit Charge/Charge HR两款，较入门款主要增加了睡眠追踪、攀爬楼层计算、活跃时间计算、时间显示、手机来电通知及心率记录等功能。高端产品Fitbit Surge则可视作智能手表[3]，较中端款主要增加了短信查阅、音乐控制及更加准确全面的传感采集功能。综上可知，Fitbit硬件方面转型业已开始，其运动手环更趋专业的健康监测功能及配备屏幕的智能手表形态。

在第三阶段中（2015年3月以后），Fitbit计划将数据服务作为提高用户黏性，发展可持续盈利模式的主攻方向。目前，可穿戴设备中约有42%的用户在6个月后放弃使用[4]。Fitbit产品虽然在维持用户黏性方面业内表现较好，但问题依然明显，15%的用户在1个月后放弃使用[5]。活跃用户在注册用户中的比例由2013年的58%

降至2014年的46%[6]。现阶段Fitbit收入主要源自硬件设备的销售，后续订购收入尚不及总营收的1%。随着日后可穿戴设备逐渐走出高速增长期，应对用户流失，同时吸引用户长期参与显得日益重要，这将直接关系到一家智能硬件公司能否顺势蜕变成一家由软件驱动的信息服务企业[7]。换言之，Fitbit等同类企业面临的最大问题在于是否能在市场接近饱和之前，通过软件及数据服务，实现用户参与度的增长。

二、个性化内容订阅，闭环健康管理，B端收费成为可穿戴市场盈利模式的重要选项

在优选内容及建议订阅服务方面，Fitbit上市招股说明书中披露，从2015年开始公司将大力发展个性化数据服务，重点推广付费订阅业务Fitbit Premium与FitStar[8]。前者根据日常记录的用户睡眠、膳食和活动数据生成个性化报告，同时制定中长期运动健康分段目标，并通过社交分享、虚拟徽章等方式，使用户了解自身运动水平在同类用户中的排名情况。后者力图充当虚拟教练，可基于个性化的用户数据提供赋予针对性、长期化的健身视频指导。

在闭环健康管理方面，以国内医疗健康品类典型代表中卫莱康[9]为例，用户在佩戴其心电监测手表，并购买数据服务后，即可享受传统监测服务（如7×24小时实时心电监测、月度心电健康报告），以及后续病情诊断、异常处理等环节的其它服务，如异常心电医院专家级医生审图诊断；严重异常或需紧急处理情况下，监测中心致电用户提醒及指导。

在面向企业的B端收费方面，以信息娱乐品类标杆之一GoPro为例，除出售基于各种运动场景的可穿戴相机外，公司通过用户上传的拍摄视频及形成的社交关系，通过网络效应实现价值激增，逐步构建以用户社交与视频内容为核心的媒体生态圈平台。目前，GoPro向原创内容制作领域进军，并推出飞行电视频道，在节目中加入广告元素，进一步丰富盈利模式。

三对国内企业的启示

针对目前国内可穿戴市场出现的通过低端低价产品吸引用户，产品定位不清，功能“虚胖”的发展现状而言，Fitbit在市场份额的领先地位以及产品售价的不断增高，为国内同类企业提供了启示。在硬件方面，其手环更趋专业化的健康监测功能以及配备屏幕的智能手表形态。在软件与配套服务方面，由于用户黏性保有与收入结构转型将逐渐上升为可穿戴领域发展的关键问题，国内企业在发展过程中，应遵循互联网+发展思路，重点关注人机交互及大数据分析技术，大力丰富可穿戴设备的应用服务，提升终端产品智能化水平，优化用户体验。目前，国内已有少部分软件企业在此方面崭露头角[10]。与以Fitbit为代表软硬结合的模式不同，此类具备移动轻理念的健康管理企业旨在成为更加经济有效的健康数据云服务提供商。相比需要付费购买硬件产品才可获得健康管理体验的传统方式，移动健康软件在入门成本和用

户便携体验上更具优势。随着此类软件企业的成长，市场留给Fitbit等智能硬件企业在软件及数据服务上的转型准备时间并不充裕。事实上，Fitbit在此次上市招股书中也就此表现出对未来发展一定程度上的担忧。针对这一趋势，我国企业需重点突破用于改善可穿戴产品-体验的关键技术，形成“硬件+多元化数据服务”的发展模式，促使企业完成由硬件提供商向数据服务商的蜕变，力争抓住智能硬件产业变革创新的重要机遇。

来源：通信世界网2015年11月30日

终端制造

【企业情报】

长虹大规模个性化定制引爆行业智能制造

当科学家遇上企业家，总能擦出火花，而将智能化思维运用到家电制造，势必会引起制造领域的“大爆炸”。

在长虹总部，我们见到了工程技术中心工业工程部部长巫江。与印象中的技术研发人员不同，巫江颇有学者气质，言谈中既有严密的逻辑，又不乏风度和幽默，更有一份长虹人的精气神。“长虹人就要有一丝不苟的精神和严谨的态度，但又得让自己时刻保持年轻的心态，紧跟时代的步伐”，巫江笑着迎接我们。

十多年前，巫江来到长虹，从最初的小鲜肉，成长为项目部长。“我把‘黄金十年’奉献给长虹，而长虹给了我更多。”巫江颇有感慨。“看着长虹的工厂从大规模流水线生产到今天的智能工厂，欣喜的同时觉得自己肩上的担子更重了，更需要努力下一个十年。”



长虹智能工厂

说起长虹的“智能工厂”，巫江的话匣就打开了。其实，在国家提出“中国制造 2025”之前，长虹就开始了这项智能化生产的实践。巫江经历了长虹智能工厂从无到有的全过程。

为了让生产过程更加智能，长虹在引进和吸收国外先进制造理念的基础上，对生产系统进行了改革和创新，在绵阳建立了智能工厂的雏形——F2(第二彩电制造厂)工厂。过去的生产流水线标准化程度高，但也容易引发很多问题，一个环节出了故障，其他节点都无法继续工作，很容易影响到生产周期。同时，预估失灵，供需不匹配，还会出现库存过剩或是不足的情况。F2 工厂采用“流水线+U 型线”的方式，以物联网信息系统为核心，以传感器、企业服务总线(ESB)、制造执行系统(MES)等技术为支撑，实现对生产系统、产品、设备工作状态的动态实时监测，通过 RFID 技术为每台产品建立了身份信息，如果产品的某个路径出现了问题，生产线会自动选择其他路径继续生产，在充分满足大批量生产的同时，也满足了多品种小批量混线生产的需求。

“智能工厂是一个比无人工厂还先进的理念。”巫江介绍道，长虹深化了互联网思维，提出了区别于传统生产制造模式的智能制造概念，这完全是一个全新的标准化模式，我们管它叫“多阶段混联离散生产模式”，通俗点说，也就是“智能工厂”。如今，该模式已成功运用至长虹集团旗下的电视、冰箱、空调、注塑无人工厂等多个领域。其中，以绵阳彩电生产基地为例，工厂占地面积由 4 万平方米节约到 2.3 万平方米(场地利用率提升 42.5%)，在多品种混线生产的情况下，人效提升 40%以上，库存周转率提升 25%，累计实现经济效益达 20.8 亿元，成效明显、效果显著。这就是用科学武装企业带来的奇妙反应。而长虹，也一直在科学的道路上不断进步。

智能制造，面向未来

互联网时代，消费者的个性化需求凸显，顾客和企业间的联系愈加紧密，企业需要站在消费者的角度，将消费者的需求作为智能制造的最高标准，反向考量研发、生产、销售、服务等各个环节，讲求高效和敏捷，长虹的智能制造就是为解决这种问题而生，长虹对智能制造的理解就是——“大规模个人化定制”。

信息化时代，数字技术让现代人的生活大爆炸，而科学的体系能够让生产效率大大提高。“大规模个人化定制”不仅仅局限于工厂本身，更是将顾客、企业、供应商之间的信息打通，实现了设计、销售、制造、物流、售后数据的联动。未来长虹的“智能工厂”将更加的人性化和个性化，既可以满足了顾客的个性化需求，又能够让企业生产更加高效，一举两得。

比如你想要一台刻着你名字的 CHIQ 电视，而他想在 CHIQ 上写上座右铭，在原来根本就不可能实现，就算实现，也要付出巨大成本。而有了“智能工厂”以后，就大不相同了。通过把不同种类的个性化工件分散在不同工序，用一套生产标准，就可以生产出种类不同，又用户深度定制的个性化产品。生产中，我们可以使用物联网技术，赋予不同的工件，不同的数据信息，把用户的定制需求也设定成为数据，这样工厂就由加工产品转变为对数据

的加工，让机器人和设备共同完成这些复杂的工作，用数据和标准化的操作实现我们的大规模个人化定制.....

在智能制造领域，无论在技术还是理念，长虹都是带头人，长虹智能制造获批工信部“2015年智能制造试点示范项目”，是四川省唯一一个国家试点示范企业。同时，在工信部“2015年智能制造专项”行动中，长虹积极参与智能制造标准编制：主导“彩电行业智能制造新模式关键应用标准试验验证”项目，并参与了“智能制造评价指标体系及成熟度模型标准化与试验验证系统”项目。

2015年，随着国家提出“中国制造2025”，长虹更把“多阶段离散型生产模式”模型搬上了2015年上海工博会，引起了国内外生产制造界极大的关注。

在采访末尾，巫江告诉我们，“智能制造是‘中国制造2025’目标实现的主要突破口之一，长虹作为国有企业，肩负着民族品牌振兴的使命，必须走在智能制造的前列，这既是一个机遇，又是一个巨大的挑战。”长虹的智能工厂已经点燃了家电业智能制造的导火索，笔者相信长虹“大规模个人化定制”将推动家电制造模式、标准以及产业链的变革，中国“智造”的时代正在到来。

来源：中国新闻网 2015年12月04日

新机给力 HTC上月营收仍降四成

昨日（12月7日），记者获悉，虽然HTC11月营收环比有所增长，但相比去年还是有大幅下滑。为了改变颓势，该公司近期也在研制一些智能家居产品。

数据显示，11月HTC合并营收102.9亿元新台币（约合人民币20.1478亿元），环比增长15%，为近半年高峰，但同比下降39%；该公司今年1-11月累计合并营收1151.7亿元新台币（约合人民币225.5029亿元），同比降低33%。

HTC方面称，新机HTC One A9的发布以及较好的出货量使得11月的营收有了较大增长，与此同时，HTC Vive也将上市。受多种利好影响，HTC昨日股价涨幅超过2%。

今年10月，HTC推出旗舰手机HTC One A9，HTC官方对这次手机新品的发布给予了足够的重视。有消息称，HTC董事长王雪红在此前发出的员工信中表示，这款新机在美观、性能和简约之间达到一个平衡点，会是足以强势取代iPhone的另一选择。

今年以来，HTC营收一直处于快速下降中，为了节省成本，减少亏损，HTC宣布，作为专注于高端市场战略的一部分，该公司将进行裁员，并停产部分机型，从而更好地与苹果和三星等对手展开竞争。

8月，HTC高管宣布将通过停产低端智能手机削减成本，专注于高端手机市场，但前段时间，有消息称HTC最近进入了孟加拉国、斯里兰卡等发展中国家，销售一些价格低廉的安卓手机，与此前该公司的转型战略自相矛盾。

业内人士表示，HTC专注高端无非是因为该品牌在低端市场没有竞争力。据了解，HTC也曾于2012年实行薄利多销政策，但与此同时，国内华为、中兴和酷派等手机品牌也逐渐打开市场，诺基亚、三星等企业也开始试水中低端产品，HTC的降价战略无疾而终，目前低端手机市场几乎已经被其他品牌完全占据。

为改变颓势，HTC打算借鉴小米百货的发展路线，推出一些智能家居产品。最近有消息称，HTC将与美国体育装备品牌Under Armour联合开发名为UA Scale的智能体重秤，通过蓝牙4.1连接手机，体重秤能测体重和身体中的脂肪；HTC还和Under Armour合作一款名为Grip的智能手环。

来源：《北京商报》2015年12月08日

架构调整 阿里“80后”掌权

模式扩大到一定程度的阿里开始进行组织结构调整。阿里巴巴集团昨日（12月7日）宣布，对组织结构进行升级，组成了由“小前台、大中台”互为协同的管理模式，同时更多“80后”年轻管理者将承担起重要管理职能。

调整后，阿里将构建符合DT时代的更创新灵活的“大中台、小前台”组织机制和业务机制：作为前台的一线业务会更敏捷，更快速适应瞬息万变的市场；中台将集合整个集团的运营数据能力、产品技术能力，对各前台形成强力支撑。

人事方面，原阿里中国零售事业群总裁张建锋将担负起“中台”的重要工作，负责共享、数据、搜索，以及闲鱼、淘宝头条等创新孵化业务；原阿里副CFO郑俊芳将带领平台综合治理团队。

组织结构调整后，阿里从过去自上而下的“树状”管理结构变成“网状”管理结构。阿里巴巴集团CEO张勇表示，在大数据和云计算正成为新经济时代的“石油”和引擎的大背景下，阿里必须着眼于未来进行全面变革，“这次组织结构调整，是我们面向未来必须经历的变革”。

来源：《北京商报》2015年12月08日

中移位置基地全面提升交通出行服务能力

移动互联网的全面普及，促使中国移动位置服务基地承载着更多便捷民众交通出行的使命。近日，中国移动位置服务基地更是加大力度全面提升在交通出行领域的服务能力。

通过积极拓展交通出行领域信息源、扩大服务范围，中国移动位置服务基地引入交通违章查询信息源3家，可为全国28个省（区、市）的280个城市提供违章查询服务，同时引入火车、天气预报信息源，可提供全国范围的火车、天气预报查询服务。在加强交通出行领域信息的自运营方面，针对全国范围内长途客车、交通限行等日常出行信息，在自建自运营平台上及时进行数据更新、发布。除通过和地图、12585为民众提供服务外，中国移动位置服务基地还上线交通出行服务平台，可同

时对外部业务提供开放能力，实现开放、灵活的信息服务。在提升交通出行信息运营能力方面，要求信息源的数据完整性达到95%、准确性达到99%、覆盖率达到95%，严格执行上线前指标达成、指标日常监测、指标不达标即下线的闭环工作机制。

来源：《人民邮电报》2015年12月07日

亨通光电获宽带接入网业务试点 产业链再延伸

亨通光电日前公告称，公司在12月4日获得了江苏省第二批宽带接入市场开放试点批文。根据《江苏省通信管理局关于同意江苏亨通光电股份有限公司开展宽带接入网业务试点的批复》（苏通[2015]277号），亨通光电获得苏州市范围内开展宽带接入网业务试点资格，试点截止日期为2017年12月31日。

2014年12月，工信部发布了向民间资本开放宽带接入市场的通告，并公布了《宽带接入网业务开放试点方案》，通过向民间资本开放宽带接入网业务，吸引民营企业参与到我国基础电信领域的建设和运营中来，通过竞争促进企业宽带服务能力提升和资费水平的合理下降，为广大用户提供更便捷、优惠和多样化的宽带服务。民间资本在2015年正式进军基础宽带业务领域。

亨通光电指出，此次公司成功获批江苏省第二批宽带接入市场开放试点，其一是公司在光通信产业链的进一步延伸，标志着亨通光电从产品供应商、通信网络技术服务商向宽带接入业务运营商的升级转型，但短期内不会对公司业绩产生影响。其二，获批进入宽带接入市场之后，公司可以充分发挥自身在产品、技术、资金、市场等优势资源，从试点区域开始，逐步发展宽带市场业务，为公司开拓新的盈利增长点。

亨通光电将立足自身优势与特色，积极开展试点工作，强化网络信息安全保障，确立宽带运营的商业盈利模式，以顺利实现向宽带接入业务运营商的升级转型。

来源：C114中国通信网2015年12月08日

微盟组建软件事业群 加速“软件+平台”双引擎战略

国内最大的微信第三方服务商微盟宣布，为顺应用户需求以及推动业务发展，公司组织架构完成调整，公司新设软件事业群，由微盟联合创始人方桐舒担任软件事业群总裁，下辖移动营销事业部和O2O事业部，全力发展O2O业务和微信第三方服务业务。同时，微盟原微商事业部调整为萌店事业部，全力推动萌店在移动社交电商领域的发展。

“随着微盟业务的高速发展，公司由单一的微信第三方服务拓展到移动社交电商平台、O2O、全球购、互联网金融等多项业务，未来公司将长期保持“软件+平台”双引擎战略。”微盟创始人兼CEO孙涛勇在宣布公司组织架构调整的电子邮件中称，此次组织架构的调整将会大大提高微盟内部资源的整合以及业务的开展，新的架构将会让微盟在双引擎下实现火箭式的发展。

这次调整中，软件事业群将承担公司移动营销、智慧餐厅、O2O行业解决方案、智能硬件、移动办公等领域的产品研发和市场推广，发展重点集中在微信第三方开发业务和O2O领域，财务核算完全独立，将作为独立主体运营。

此前，由微盟联合创始人方桐舒带领的移动营销事业部已有深厚积累，是微盟发展的核心驱动力之一。截至目前，微盟拥有超过1000家代理商，超过150万商户使用微盟旺铺产品和微盟社会化分销平台SDP，是国内最大的微信第三方服务商。调整后，微盟围绕微信开展的各项业务间的联系将加更紧密。软件事业群旗下餐饮O2O平台“智慧餐厅”即将上线。

从调整方案看，微盟将重点布局移动营销、移动社交电商、O2O行业解决方案、智能硬件、移动办公等业务线。同时，两条主营业务脉络逐渐明晰：一是坚持微信服务与开发，推动业务向纵深整合发展；二是以萌店为主，继续发力移动社交电商，强化平台战略。

近三个月来，微盟动作频频，从萌店邀请汪涵作为品牌代言人，到微盟获5亿C轮融资，到首个双十一萌店购物节1.65亿元销售额的辉煌战绩，以及黑五萌店斩获6200多万元销售额，再到这次公司架构调整，微盟发展脉络更加清晰。

微盟表示，企业发展到一定规模后，需要推动公司架构的调整，以构建确立未来一段时期内的合理架构，实现战略转型升级。微盟此次改组公司架构，把事业部变化为事业群的思路，一方面是因为看到了更多的新增长点，推动公司业务拥抱市场，以更专业、更集约的经营提升运营效率和市场反应速度，增强盈利和竞争能力；另一方面，要将更多资源投入到软件事业群，整合内部资源，进一步促进其高速发展。

来源：通信产业网2015年12月04日

迪信通豪掷3亿元打造虚商第一品牌：明年用户破千万

日前，迪信通通信合作伙伴大会暨万店签约启动仪式在京举行，迪信通集团董事长刘东海表示，截止2015年11月底，迪信通通信用户发展量已经突破200万，业务覆盖全国100余个城市，拥有销售网点超过7000个，成为中国最大的“移网全业务”虚拟运营商。2016年，迪信通通信将在产品研发、渠道精耕、市场推广、服务支撑等方面持续发力，用“3个亿”的重金，将“迪加”打造成为拥有1000万用户的国内虚商第一品牌。

3亿元投入研发、渠道、市场、支撑

毫无疑问，随着通信市场饱和，没有吸引人的产品、没有好的渠道政策、市场推广，以及业务支撑是无法满足用户的需求的。

为了达成1000万用户的目标，迪信通也在这些方面做足了功夫。据迪信通通信公司总经理赵枫进一步介绍称，在产品上，2016年，迪信通通信将投入更多的资源，

实施多元化产品策略，打造增值化产品平台，引领全业务加速前行：形成以“快销、自有渠道、行业合作”为核心的“三大基础产品平台”，以“云语音、云流量、国际漫游”为核心的“三大增值产品平台”，以“物联网、通信增值服务、智能硬件设备、企业通信服务”为核心的“四大行业应用平台”，通过不断开拓创新，为用户提供多元化的移动通信产品与服务。

在渠道上，迪信通将投入大约1亿元打造鱼水式渠道政策。据赵枫称，2016年，迪信通通信将继续依托迪信通集团资源优势，大力发展社会微小零售渠道及加盟渠道，实施“长期分成+靓号提卡费100%返还+丰富奖励”计划，与各路精英渠道携手，进一步深耕区域市场，使渠道更加扁平化、精细化，让合作伙伴在全国各省市“加倍成长”。

在市场推广方面，迪信通通信将投入大约1亿元资金，积极开展迪加形象店建设，让用户充分享受到近在咫尺的开卡、充值、缴费等便捷服务。同时，媒体宣传也将处处开花，通过展会、网络、纸媒、电视、冠名、宣传车、路演等多种形式，使迪加品牌在全国各区域“加倍绽放”。

在业务支撑上，迪信通通信将投入大约1元资金以及更多的资源，打造高效的代理商管理系统，为合作伙伴提供多层次、多维度的数据支撑服务。同时，将进一步借鉴基础运营商的行业经验，建设可信赖的BOSS系统。在客户服务领域，将进一步完善服务渠道，为用户提供涵盖人工、短信、语音自助、互联网等的高效、快捷、便利服务。

开启责任制服务模式 提升业务体验

2016年，迪信通通信将开虚商行业先河，全面开启“责任制”服务模式，为用户和合作伙伴打造特殊的“心服务”体验。

具体内容包括：以“区域负责人、总部负责人、迪信通门店、10026服务热线等“为第一责任人的”首问负责制“；以”总经理亲自担任公司首席服务代表“的”首席代表制“；以“迪信通学院、视频、现场“相结合的“长期培训制”。迪信通通信通过打造“责任制”服务模式，与倡导“善念让美好发生”的迪信通集团“心服务”相结合，积极提升深层次服务意识，努力为用户和合作伙伴传递“迪加”品牌的温暖与热情，赵枫表示。

赵枫最后表示，2016年，中国虚拟运营产业发展风生水起、势如破竹。迪信通通信将进一步结合迪信通集团自身优势，抓住4G快速发展的机遇，更多地借鉴互联网思维，与合作伙伴一起，凝心聚力促发展，携手共进创辉煌，为中国虚拟运营产业的发展，贡献自己的力量。

吸引100余家合作伙伴签约：半小时成交金额近六千万

据统计，此次大会共有来自全国的100余家合作伙伴代表与迪信通通信签署了战略合作协议，正式开启了迪信通通信的“万店计划”，即迪信通通信将继续依托迪

信通集团资源优势，实施“长期分成+靓号提卡费100%返还+丰富奖励”计划，与各路精英渠道携手，大力发展迪加形象店建设，让用户充分享受到近在咫尺的开卡、充值、缴费等便捷服务。

在本次合作伙伴大会上还举行了渠道现场售卡环节，订货赠送靓号的钜惠政策让现场嘉宾纷纷拿出真金白银订购2016年迪加产品，短短半小时之内，成交金额达5854.5万元。

来源：C114中国通信网2015年12月07日

市场服务

【数据参考】

三季度全球智能手机销量前5名企业中国占3席

全球知名信息技术研究和分析公司Gartner7日发布的统计报告显示，今年第三季度全球智能手机销售量达3.53亿部，相较于2014年同期增长了15.5%，在智能手机销售量前五名的企业中，中国占了三席。

Gartner研究总监安舒尔·古普塔表示，新兴市场持续对于平价智能手机的需求带动了第三季度全球智能手机的销售量，新兴市场中平价智能手机的易取得性加快了消费者将“功能型手机”升级至智能手机的步伐。

据统计，三星以8358万部的销售量、23.7%的全球市场占有率位列三季度智能手机销售企业之首。之后是苹果、华为、联想和小米，这四家公司的智能手机销售量分别为4606万、2726万、1743万和1719万部，全球市场占有率分别为13.1%、7.7%、4.9%、4.9%。

报告称，新兴市场的持续增长为中国本土品牌撑腰，让OPPO首次跻身全球前十大手机商之列，而中兴、华为、小米、TCL与步步高电子，也都在新兴市场中日渐变得积极进取。

在智能手机操作系统市场方面，苹果的iOS系统继续保持强劲表现，增长率达21%，高于市场平均值。Android的市场占有率较去年同期增长了1.4%，主要仰赖三星与华为的智能手机在全球的良好销售表现。Windows智能手机市场占有率则从去年同期的3%下滑至今年的1.7%。

来源：中国新闻网2015年12月08日

手机音乐APP用户达3.94亿

比达数据昨日(12月7日)发布《中国手机音乐APP市场研究报告》，截至2015年第三季度，中国手机音乐APP用户规模达3.94亿，同比增长8.8%，但增长速度已经有所放慢，版权竞争正日益加剧。

数据显示，手机音乐APP用户覆盖率方面，QQ音乐居首，占42.6%；酷狗音乐占30.1%，位列第二，而酷我音乐则以20.3%的用户覆盖率位列第三。此外，多米

音乐、天天动听、全民K歌、百度音乐、网易云音乐和虾米音乐的用户覆盖率分别为16.7%、16.2%、9.5%、7.3%、3.6%和3.1%。

在品牌表现力上，调查涵盖了知名度、正版曲库丰富、线上体验、社交互动能力和商业创新力五个维度，QQ音乐在五个维度均占有不同幅度的优势，网易云音乐第3季度活跃用户数相较于此前几个季度增长趋势更为明显；QQ音乐月活跃用户数环比增长最快，第3季度各月环比增长率都超过7.8%。

值得一提的是，K歌和听歌识曲是用户最常使用的个性化功能，占比分别是46.3%和30.8%；电脑传歌占12.9%；音效均衡器调节、更换壁纸和睡眠定时功能占比均为10.6%；不使用相关个性化功能的用户占11.7%。

来源：《北京日报》2015年12月08日

今年集成电路市场规模有望达到 1.2 万亿元

在3日召开的全国电子信息行业工作座谈会暨集成电路行业工作会上，工信部副部长怀进鹏表示，集成电路应用市场正由计算机、移动智能终端向云计算、大数据、物联网以及工业互联网转变。数据显示，2015年前三季度中国集成电路产业销售额达2540.5亿元，中国集成电路市场2015年规模有望达到1.2万亿元。

来源：《光明日报》2015年12月04日

2015 年我国 SaaS CRM 市场增长率有望达到 117.5%

易观智库日前发布的报告显示，从2014年开始，企业级SaaS市场已成为互联网领域发展最为迅速的行业之一，各路创业者和投资机构纷纷进入企业级SaaS市场。而在SaaS细分市场中，SaaS CRM无疑是业界关注的重点。据易观智库统计，2014年SaaS CRM市场增长率达到176.9%，市场规模从1.3亿元人民币增长到了1.7亿元人民币。2015年SaaS CRM市场增长率将达到117.5%，市场规模将增长至8.1亿元人民币。

易观智库认为，在今后一段时间内，SaaS CRM市场将进入一个新的平稳快速发展阶段。市场规模增速逐渐放缓，SaaS CRM市场的结构将逐渐稳定，SaaS CRM供应商会明确自身的产品定位，通过差异化战略在SaaS CRM市场获得稳健的发展。而业界在看到SaaS CRM市场发展的同时也需要注意到，SaaS CRM产品对整个传统市场将产生影响，而在这个过程中，SaaS产品的发展将带来更多的商业模式和市场机会。

易观智库的报告同时显示，2012年中国消费与企业级SaaS市场总体规模已达到927.8亿元，至2014年，这一数字攀升至1588亿元人民币。2015年，中国消费与企业级SaaS市场规模有望达到1980亿元人民币。实现这一增长主要得益于以在线游戏为代表的消费级SaaS市场的快速增长，以及以管理型SaaS为代表的企业级SaaS市场的双重推动。

来源：《人民邮电报》2015年12月03日

报告称手机成网络视频第一终端 手机视频用户达 3.54 亿

2日，中国网络视听节目服务协会在成都举行的第三届中国网络视听大会上发布《2015年中国网络视听发展研究报告》。数据显示，网络视频用户规模在2015年继续保持增长趋势，达到4.61亿；手机视频用户规模在过去的三年内上升27.3个百分点，达到3.54亿，76.7%的视频用户选择用手机看网络视频，移动端广告收入在各视频网站整体收入中的占比也不断扩大，手机已成为网络视频的第一终端。

《2015年中国网络视听发展研究报告》由中国互联网信息中心(CNNIC)提供研究和数据支持。《报告》旨在研究用户行为，反映行业现状，预测发展趋势，从而服务于行业的繁荣发展，为业界机构的决策提供参考。

《报告》指出，网络视频用户付费市场从之前的量变积累，正在向质变阶段转化。而这得益于2015年来，网络视频用户基数的稳步增长，国家相关管理部门对盗版盗链打击力度加大等多方因素的共同发酵助力。“广告仍然是网络视频网站的主要收入来源，53.4%的用户可以接受较短时间的广告。”中国网络视听节目服务协会常务副秘书长周结介绍说，本次调查的网络视频用户中，17%的用户有过付费看视频的经历，比上个年度增加45.3%。付费用户中，包月模式的使用率为47.6%，超过单次点播模式，成为最常用的付费模式，这从一方面表明用户的付费习惯正逐渐成熟。“网络视频行业有望迎来付费用户的快速增长。”

周结表示，虽然79.8%的视频用户几乎每天都上网、网络已经成为视频用户的第一接触媒体，但是传统电视和广播的媒体地位仍然“屹立不倒”，60.8%的视频用户几乎每天都看电视，电视仍然是网民生活中不可替代的一部分。

此外，《报告》显示，随着智能电视、互联网盒子等设备的普及，电视终端也成为客厅生态中收看网络视频节目的重要设备，使用率达23.2%。家庭作为人们娱乐休闲的主要场所，是通过移动设备收看网络视频节目的最主要场所，94.4%的移动视频用户在家庭通过移动设备收看网络视频节目。专家指出，如果电视这一大屏的用户体验足够好，在家看视频的用户有可能向电视端转化，电视屏存在较大的发展空间。

来源：中国新闻网2015年12月02日

总营收超过 280 亿 18 家上市游戏企业 Q3 财报汇总

近日，伽马数据(CNG中新游戏研究)整理了18家以游戏业务为主的上市企业发布的Q3财报。

分析师刘超指出，从财报业务增长情况来看，移动游戏业务的拓展情况已经成为了财报业绩的“试金石”，移动游戏业务扩展良好的企业往往能够获得大幅的增长，如腾讯、网易、天神娱乐、联众、游族网络等，反之，未能在移动游戏领域获得突

破的企业表现欠佳。分析师指出，此外，从转型角度来看，成熟的网页游戏企业以及具有一定市场累积的老牌端游企业转型移动游戏更容易取得成功，分析师认为，前者是因为网页游戏与移动游戏运营方式类似，后者则是借助累积资源优势，快速掌控市场。

此外，从证券市场对比来看，A股上市企业比美股上市表现更为出色，其中，多家A股上市企业增长率都保持较高水平，而美股企业中，除了拥有丰厚现金流的网易外，其他多处于同比下降或者小幅增长的状况。分析认为，这与A股上市游戏企业更容易获得融资，进而反哺自身业务有关，这也是促使美股上市游戏企业“私有化”的一个重要原因。

昆仑万维(300418.SZ)

Q3营收4.21亿元 同比下降11.12%

昆仑万维第三季度营收4.21亿元，同比下降11.12%，其中营业利润为7718万元，同比增长132.48%。同时，财报披露了昆仑万维计划第四季度推出的游戏，包括《兽人计划》，《梦三国》等手游。

顺荣三七(002555.SZ)荣三七(002555.SZ)

Q3营收11.22亿元 同比增长1174.99% 顺荣三七第三季度营收约11.22亿元，同比增长1174.99%，净利润1.38亿元，同比增长20580.62%，财报披露了顺荣三七2015年前三季度营业收入32.71亿元，同比增长1430.51%，其中净利润3.54亿元，同比增长10751.27%。

天神娱乐(002354.SZ)

Q3营收5.29亿元 同比增长54.30%

天神娱乐第三季度营收5.29亿，同比增长54.30%，主要原因为重大资产重组完成，合并报表范围变化所致。

天舟文化(300148.SZ)

Q3营收0.78亿元 同比下降29.12%

天舟文化第三季度营收7781万元，同比下降29.12%，其中净利润3627万元，同比下降1.03%，一至三季度净利润为1.16亿元，同比增加89.36%。

游族网络(002174.SZ)

Q3营收3.88亿元 同比增长116.48%

游族网络第三季度收入3.88亿元，同比上涨116.48%，净利润为1.23亿，同比上涨35.30%，主要原因为运营游戏业务收入增加，同时财报对2015年净利润变动幅度预测在15%~35%之间。

顺网科技(300113.SZ)

Q3营收6.72亿元 同比增长69.83%

顺网科技Q3营业总收入67185.54万元，同比增长69.83%，净利润18216.05万元，同比增长90.06%。

掌趣科技(300315.SZ)(300315.SZ)

Q3营收2.67亿元 同比增长20.93%

掌趣科技Q3营收2.67亿元，同比增长20.93%，其中净利润1.04亿元，同比增长11.42%。

中青宝(30052.SZ)

Q3营收1.2亿元 同比下降3.61%

中青宝第三季度收入1.2亿元，同比下滑3.61%，其中净利润241.2万元，同比下滑72.63%

游久游戏(600652.SH)

Q3营收12.48亿元 同比增长4.1%

游久游戏三季度营收12.48亿元，同比增长4.1%，其中净利润为0.07亿元，相比于去年同期负0.95亿，扭亏为盈。游久游戏旗下全资子公司游久时代三季度营收21285.01万元，净利润为9228.58万元。

腾讯(00700.HK)

Q3游戏营收143.33亿元 同比增长27%

腾讯第三季度收入265.94亿元，同比增长34%，收入成本110.14亿，同比增长54%。其中网络游戏收入143.33亿元，同比增长27%，智能手机游戏收入53亿元，同比增长60%。

蓝港互动(08267.HK)

Q3营收1.16亿元 同比下降34.2%

蓝港互动第三季度收入约1.16亿元，同比减少34.2%。其中手机游戏收入1.08亿元，网页游戏与客户端游戏收入分别为224.4万元与553.9万元。

金山软件(03888.HK)

Q3游戏营收3.31亿元 同比增长9%

金山软件第三季度营收1506.8百万，其中网络游戏收入330.9百万元，同比增长9%，环比增长11%，占收入总额22%。

联众游戏(06899.HK)

Q3营收2.07亿元 同比增长59.9%

联众第三季度营收2.07亿元，同比增长59.9%。其中游戏收入1.75亿，同比增长37.8%，移动游戏收入0.89亿，同比增长83.7%，PC端游戏收入0.86亿，同比增长9.2%。

网易(NASDAQ:NTES)

Q3游戏净营收52.13亿元 同比增长124.5%

网易第三季度净营收66.72亿元人民币，同比增长114%，基于美国通用会计准则(GAAP)，公司净利润为18.82亿元人民币，同比增长62%，其中在线游戏服务净收入为52.13亿元人民币，上一季度和去年同期分别为36.57亿元人民币和23.22亿元人民币，手机游戏是其增长的主要原因。

畅游(NASDAQ:CYOU)

Q3营收1.89亿元 同比增长4%

畅游第三季度收入为1.89亿美元，同比增长4%，其中网络游戏收入为1.53亿美元，同比持平，环比下降12%，原因在于其移动游戏《天龙八部3D》收入的自然下降，第七大道交易交割完成，以及人民币对美元汇率贬值的不利影响。

空中网(NASDAQ:KZ)

Q3游戏营收1.69亿元 同比下降18%

空中网第三季度营收2.46亿人民币，其中游戏整体收入约1.69亿人民币，同比下滑18%。

淘米网(NYSE:TAOM)

Q3营收1030万美元 同比下降16.7%

淘米网第三季度净营收1030万美元，较上年同期1230万美元下滑16.7%，其中移动端净营收50万美元，同比下滑35.5%，PC端净营收650万美元，同比下滑20.1%。

人人网(NYSE:RENN)

Q3游戏营收380万美元 同比下降53.3%

人人第三季度总净营收为1240万美元，同比下滑36.4%，其中游戏净收入380万美元，同比下滑53.3%，净亏损达到8200万美元，而上年同期净亏损为3810万美元。(中新网IT频道)

来源：中国新闻网2015年12月01日

海外借鉴

三星始终屹立智能手机金字塔塔尖的秘密

正当外界频繁唱衰三星电子智能手机业务的时候，这家电子科技巨头带着一款设计独特的新产品，杀回了处于金字塔塔尖的高端智能手机市场，并且重振了深陷泥潭的手机业务，再次笑傲手机江湖。

据三星2015年第三季度财报，今年第三季度营业利润为7.3万亿韩元(约合62.9亿美元)，在低迷两年后首次实现盈利增长，且创2014年第一季度以来最高。华丽的数据也推动三星股价暴涨了9%，创下了自金融危机以来的最大单日涨幅。

值得注意的是，这份出色的财报与三星今年新推出的两款手机大作 Galaxy Note 5与Galaxy S6 edge+不无关系，但是归根结底还是创新使三星这艘大船重新

起航。

屏幕上的创新

伴随三星崛起的首要功臣是其在手机屏幕上所取得的一次又一次突破。

第一次突破发生在2011年，当时全球智能手机产品的屏幕尺寸普遍还在4.5英寸以下(同年发布的iPhone 4s，屏幕仅有3.5英寸)，而三星却发布了屏幕尺寸达到5.3英寸的Galaxy Note，震惊世界。该产品定位介于智能手机和平板电脑之间，是一款两者特点的融合体，既能塞进衣服里，也能分栏显示邮件界面。而在次年，三星又发布了屏幕尺寸达到5.5英寸的Galaxy Note II。

三星的这一次大胆尝试给手机业界树立了标杆，使其他手机厂商纷纷效仿，相继推出了大屏手机产品，一举将5.5英寸做成了智能手机屏幕的“业界标准”。大屏手机的受欢迎程度可见一斑，也给主推小尺寸手机产品的厂商带来了前所未有的压力，就连苹果也按捺不住，于2014年，也就是Galaxy Note II推出两年之后，这家手机巨头发布了相同尺寸的iPhone 6 Plus。从这一点可以看出，在屏幕尺寸的选择上，一向引领智能手机设计潮流的苹果也做了一次“跟风者”，并且尝到了甜头。

当然不可否认的是，当5.5英寸屏幕成为智能手机“标配”之后，三星手机在手机屏幕上所取得的优势便被友商逐渐蚕食，即使随后发布的几代Galaxy Note系列产品将手机尺寸扩大到接近6英寸，也没有取得Galaxy Note和Galaxy Note II发布时类似的出色业绩。升级由数据描绘的二维空间已经没有价值，三星开启了第二次手机屏幕的革命。

2014年9月，三星发布了5.7英寸单曲面屏幕智能手机Galaxy Note Edge，首次在智能手机市场引入了侧曲面屏幕的概念，令人眼前一亮。然而这仅仅是三星小试牛刀，真正的大杀器是今年发布的Galaxy S6 edge和Galaxy S6 edge+，首次将大尺寸双曲面屏幕智能手机推向了市场。而且这一次，三星手机又一次引领了手机屏幕样式的潮流，有消息称，iPhone 7等手机都很可能会推出双曲面屏幕的版本。

不过三星在手机屏幕方面的创新并没有就此停步。据了解，三星明年很可能会推出上下曲面屏和可折叠屏幕手机新品，或许这又将引起新一轮热潮。

全产业链的把控

三星之所以能够推出双曲面屏幕手机产品，不仅是因为其所具备的创新理念，还是因为其麾下拥有一条完整的手机产业链，能够高效地推进产品的研发和生产，这也是在三星遭遇危机之后，能够重新振作的王牌，就连摩托罗拉、诺基亚、HTC等曾经称霸市场的手机巨头也望尘莫及。

据了解，三星电子以及附属公司业务涵盖IT&移动通信、消费类电子产品、设备解决方案、能源存储系统、锂电池、关键电子元器件、信息和通信技术服务、显示器、电子材料、OLED玻璃基板等十个方面，实现了智能手机中的处理器芯片、

内存存储器、屏幕、锂电池等关键元器件的自给，尤其是在处理器芯片、屏幕显示技术等方面更是业界翘楚。

在处理器芯片方面，三星拥有先进的14nm FinFET工艺，在今年高通骁龙810系列处理器遭遇散热难题之际，三星Exynos 7420凭借着这一先进工艺确立了业界领先者的地位，成为今年性能最出色的处理器产品，并且三星还凭借该制造工艺，击败了老对手台积电，获得了苹果、高通等客户的大额订单。据介绍，FinFET是鳍式场效晶体管的简称，该工艺的特色在于，利用更小的制程，在芯片内部集成更多的晶体管，同时整体功耗也会有所下降，而密集的晶体管堆积所带来的漏电流问题也被其独特的“鱼鳍”状电流闸门设计所解决。

在屏幕显示技术方面，三星的Super AMOLED因其触控灵敏度高、显色更亮丽等特性，成为旗下高端智能手机产品的“独门秘笈”，更为今年双曲面屏幕新品Galaxy S6 edge+的大获成功立下汗马功劳。该屏幕显示技术的突破在于，去掉触摸感应面板，直接将触摸感应层做在AMOLED显示层之上，相比三层结构的AMOLED屏幕少了一个物理层，从而提升了屏幕显示亮度和触控灵敏度。

不仅如此，三星在OLED柔性屏幕的研发上已取得进展，并申请了相关技术专利，继续在屏幕显示方面寻求差异化。

创新不仅仅是手机

三星在智能手机产品方面的创新有目共睹，但是创新不仅仅体现在手机业务上，而是融汇到了三星的企业文化和理念之中。

三星的创新理念简言之是“创新产品，优化服务”，即不断优化产品质量和服务，给用户最大的满足感，并继续保持行业领先水平。

为此，三星制定了“激励世界，创造未来”的2020年远景目标。三星希望通过自己的三个主要优势——“新技术”、“创新产品”和“创造性的解决方案”来激励团队，努力为人们创造一个更美好的世界、给人们带来更丰富的体验。

为实现2020年远景目标，三星已经制定出具体的计划，力争2020年的收入总额达到4000亿美元，并成为世界五大品牌之一。同时，三星还在管理方面制定了三个战略方针：“创意”、“伙伴关系”和“人才”，以提升市场竞争力。

不过值得注意的是，在这一远景目标中，“创新”和“创意”才是核心，才是推动三星不断创造和提供令人惊喜的产品和服务的原动力。很显然，三星已经做好继续领先的准备。

来源：通信产业网 2015年12月04日

惠普退出低端平板电脑市场

日前，惠普宣布将不再生产低端平板电脑，以后将专注高端，而该公司官网也显示，大量低端平板处于清理库存状态。业内人士认为，低端平板无法为惠普盈利

是该公司放弃这一业务的主要原因。

据了解，自2013年推出低价Slate 7平板电脑以来，惠普一直运营的是“高出销量、低利润率”的Android平板电脑业务。惠普希望低价格能够刺激平板电脑的销售和利润，但事实并非如此，低端平板电脑并没有为惠普带去丰厚利润。因此，惠普最终决定改变战术，放弃低端平板电脑市场，将精力放到出货量更少但是价格与iPad看齐的高端平板电脑上。

数据显示，今年二季度全球计算机制造商的传统PC与平板合计销量同比去年有两位数的下滑。目前，惠普当年的主打产品Slate 7已经在惠普官网上面被其他产品信息埋没，而像HP8 G2等廉价产品现在也处于被大量清库存状态；惠普Windows平板中最廉价的机型就是定价299美元的8英寸Pro Tablet 408，以及329美元和428美元的8英寸Envy 8 Note，而最廉价的Android机型则是两款8英寸的HP Pro Slate 8，它们的售价分别为499美元和469美元。

业内人士表示，惠普之所以选择退出低端平板电脑市场，无法实现盈利是一个主要的原因。不过，除了平板电脑难盈利，由于目前全球PC市场疲软，惠普作为电脑巨头之一，受市场波及程度较大，导致PC业务营收也不断下滑。

来源：《北京商报》2015年12月07日

可穿戴龙头全球裁员 伪需求拖累难自救？

智能穿戴设备能够走多远，最近一直被行业所提起。日前，智能手环领域标志性品牌之一的Jawbone宣布关闭纽约办公室。这家总部位于旧金山的可穿戴设备厂家Jawbone，至此已裁减约60名员工，占其员工总数的15%。而在几天前，美国时尚可穿戴品牌Misfit以2.6亿美元委身卖给了FossilGroup。

上述两个可穿戴领域代表企业做出的战略调整显然反映出了可穿戴设备市场环境已不容乐观。那么，可穿戴设备陷入寒冬，伪需求渐退，企业该怎样突围？

可穿戴设备市场遇冷

可穿戴设备市场迎寒冬。近日，与Fitbit齐名的可穿戴设备公司Jawbone在全球裁员60人。此外，Jawbone关闭了纽约办事处，并缩减了美国森尼维耳和匹兹堡两个办事处的规模。根据IDC发布的数据显示，Jawbone在今年第二季度的销售数据也不乐观，其售出了约50万台健身追踪器，市场份额仅为2.8%。

此前，Jawbone公司曾在发布UP3智能手环时就已陷入困境，产品发行推迟。不过，此后苹果对其伸出了援助之手，但这也未能改变Jawbone市场份额被挤压的现状。除了来自科技领域的竞争者，传统手表制造商也来分羹，这让Jawbone似乎更加进退两难。

除了Jawbone的日子不好过外，目前占据市场份额最大的Fitbit的股价也比今年高点下跌了40%多。与此同时，美国时尚可穿戴品牌Misfit也以2.6亿美元委身卖给

了FossilGroup。尽管Misfit拥有多款产品，包括MisfitShine一代和二代、Flash手环，以及一些价格更低的追踪器，但是它在外观设计和功能上都没有很大的突破，这不禁给人一种创新乏力的感觉，因此，Misfit将自身卖给FossilGroup或许对Misfit的独立发展更加稳妥。

现在可穿戴设备的光景已经不像行业发展初期，玩家少，需求多。在发展初期，智能可穿戴产品可以做出很高的毛利。但随着市场的不断扩大和成熟，Fitbit、Garmin、三星、苹果、微软等公司先后进入该领域，这个行业面临着越来越沉重的竞争压力。

伪需求盛行，多因素致可穿戴设备饱受质疑

在不断膨胀的智能设备市场上，可穿戴设备没少遭受质疑。如今越来越多的人开始意识到，可穿戴设备这种更加密集与贴身的智能计算设备，将成为下一个数据安全的隐患源头。除了安全问题饱受用户质疑外，种种迹象也表明，可穿戴设备市场已渐入寒冬。

可穿戴设备市场逐渐冷清的主要原因在于：一是伪需求盛行。即使出货量突破1000万部的小米手环、销量接近700万部的Apple Watch，最终也没有成为刚需产品。这主要是因为目前的智能硬件产品虽然找到了一些用户痛点，但是并不能满足用户的需求。用户并不需要一个功能多而全，却又无法真正解决问题的一个产品。

二是可穿戴设备企业没有创新精神。不少企业里的可穿戴设备研发团队缺乏核心实力，在拿到融资后产品也趋于同质化，无法将资金优势转化为产品优势。即便此类产品火热，也很容易被新进入市场的巨头冲击，无法形成行业壁垒。

三是随着市场的不断扩大和成熟，Fitbit、Garmin、三星、苹果、微软等公司先后进入该领域，造成竞争加剧。

最后，可穿戴设备的安全危机仍未解除。穿戴设备一旦被黑客攻破之后，最直观的结果：一是设备被控制，二是数据被窃取。而在大数据时代的背景下，信息安全隐患对用户的影响将是巨大而深远的。

企业如何突出重围？

Jawbone裁员15%意味着可穿戴设备的寒冬真的来了，市场将开始新一轮的洗牌。这也给当前的可穿戴设备产业带来了启示。

首先，企业要找到适合自己的生态链条。比如结盟或者推动市场分工协作等。以 Misfit被FossilGroup以2.6亿美元收购为例，对于Fossil而言，这笔收购迫在眉睫。Fossil收购Misfit后，可以毫不费力地买到一张进入可穿戴领域的门票，尽管这张门票价值2.6亿美元，不过考虑到Misfit目前在全球范围内已建立起的品牌和销售渠道，这笔买卖非常划算。

其次，提升可穿戴设备的产品技术，深挖大数据商业价值。无论是做可穿戴设

备的互联网公司也好，还是单纯的智能硬件厂商也好，本质上都是朝着服务公司发展的目标前行，而大数据就是其最核心的竞争力。企业只有在保证有足够多的用户的前提下，才能获得足量且精确的数据。Fitbit是目前可穿戴设备产业中，继Apple Watch之外的唯一一个在可穿戴设备领域获得高利润的企业。之所以能获得高利润，除了产品硬件的本身销售之外，其中一个更为关键的因素就是建立了大数据价值的商业能力。

最后，企业不能只看眼前利益，而疏忽对用户数据的保护，不顾长远发展。可穿戴产品的设备安全绝不局限在设备本身，因为几乎所有的可穿戴设备都会通过蓝牙或WiFi与手机设备相连，这就为通过控制加密程度较低的可穿戴设备进而控制手机提供了可能。比如小米手环，由于其功能的多样化，势必会导致其获取权限的种类与程度都比一般产品要深入，这么一来，当小米手环的安全性出现问题时，那么其将成为用户泄露手机数据的一个隐秘通道。要知道，安全问题或许不会是穿戴设备发展的绊脚石，但必将会是穿戴产品淘汰与否的重要指标。

来源：《通信信息报》2015年12月03日

智能手机全球销量回暖 新兴市场掀换机潮

据市场研究机构Gartner的数据显示，在全球范围内，出售给最终用户的智能手机总量为3.53亿部，与2014年同期相比增长15.5%。在此之前，全球智能手机市场还处于需求饱和的状态。国内手机市场需求的见顶，极大地阻碍着全球智能手机销量的增长，但随着越来越多手机厂商选择在新兴市场开拓疆土，趁着换机潮的到来，不仅解决了全球智能手机销量的瓶颈，也解决了各大手机厂商发展瓶颈。

智能手机销量增长15.5%

在过去的一段时间里，全球的智能机市场曾出现负增长，不过这种状况如今得以解决。

据市场研究机构Gartner的数据显示，今年在全球范围内，出售给最终用户的智能手机总量为3.53亿部，较2014年同期增长15.5%。Gartner公司研究主管安索·古普塔表示：“新兴市场不断推出价位适中的智能手机，促使消费者加快了将‘功能手机’升级到智能手机的速度，主要原因是两者的价格差距不大。”

从其他的情况来看，2015年第三季度，三星发布新款旗舰手机，这距上一款发布只有短短四个月时间。三星此举的目的是应对市场对其高端设备需求放缓的问题，同时加剧了与苹果大屏幕iPhone的竞争。苹果继续在智能手机高端市场居主导地位，其iPhone 6和6 Plus机型占据了2015年第三季度高端市场销量的绝大部分。随着iPhone 6s和6s Plus在2015年9月最后一周全球同步发售（包括中国在内），更是使得苹果该季度的总销量再上层楼。华为继续保持增长势头，主要是受国内和国际市场智能手机销量双双增加的带动，尤其是欧洲地区，这里的销售主要得益于

品牌知名度的不断提高。

Windows智能手机的市场份额从去年同期的3%降至今年的1.7%。Gartner公司研究负责人罗伯塔·科扎(Roberta Cozza)表示：“虽然微软宣布将推出Windows 10，但我们预计Windows系列智能手机的市场份额将继续占据整个智能手机操作系统市场的一小部分，主要因为是消费者仍然受到竞争性生态系统的吸引。微软智能手机将主要侧重于为企业用户提升价值。”

新兴市场潜力巨大

尽管当前，中国已经成为全球最大的智能手机市场，但随着国内人口红利见顶，国内手机市场需求增长乏力，不过其他新兴市场却有较大发展空间。

爱立信日前发布最新版《移动趋势报告》显示，其中 2015 年至 2020 年间，新增的智能手机用户中，80% 将来自亚太地区、中东及非洲等新兴市场。随着东北亚区各国积极发展移动宽频，预计至 2020 年，东北亚区智能手机用户将达17亿，移动用户将达到 20 亿，当中 LTE 用户将占 14 亿，达到超过 95%。中国、日本、韩国为目前全球主要的 LTE 市场。

实际上，4G和大屏智能手机等因素的影响，加速了智能手机更新，消费需求得到释放，同时激烈的竞争导致很多厂商都积累了过多的库存量。4G智能手机刚刚出炉时引发了一波换机潮，这导致许多换机用户得以更换了手机。

国内市场渐趋饱和的情况下，一些国产手机厂商开始对海外的新兴市场开拓疆土。就在前不久，vivo在印度尼西亚雅加达举行了继泰国、印度、缅甸之后的第四场海外品牌发布会，宣布正式进军印尼市场，并发布手机vivo X5 Pro，vivo甚至表示将把印尼作为vivo在海外的一个重要战略基地，为印尼打造更为本土化的智能手机。而华为晒出的成绩单显示，半年销量突破五千万，其中海外市场的贡献接近一半。印度同样也成为魅族重点布局的海外市场，其在印度已设分公司，仅今年，魅族就先后在印度发布了四款手机：魅蓝note、魅蓝note 2、MX5和魅蓝2。

或重塑手机市场格局

在手机市场逐步进入存量市场后，竞争加剧将难以避免。国内手机厂商该如何出路？

国产手机厂商都看到了海外发展的机会，尤其是东南亚一带的发展。小米、努比亚、华为、金立等厂商在印度市场布局明显。不过，要与洋品牌一争高下，国内厂商必须更加注重提升产品和服务质量。市场环境变了，但国内智能手机厂商在技术实力，专利储备等方面弱势依旧。在未来的竞争中，价格战的作用将被极大弱化，标准化的智能手机和低端机的生存空间将逐渐被压缩。国内厂商不仅要做出更好的手机，特别是中高端产品，还需提升品牌价值和服务质量，通过增加附加值的方式提升手机产品竞争力。

不仅如此，加强品牌打造，强化品牌战略。在过去的的时间里，中国智能手机市场第一的位置数易其主，这反映了中国智能手机的客户忠诚度并不高。这把“双刃剑”使得国内厂商有望通过品牌战略提升综合竞争力。

此外，“专利”依然是国产手机“出海”之路绕不开的坎。不得不说某些国产手机厂商对手机的制造仍然缺乏创新，产品局限在对原料的组装层面。一旦走出国门，面对国外各种严苛的法律，必将遭遇专利危机。不容忽视的是，小米、华为等国产品牌都在印度遇到过专利诉讼。面对即将到来的洗牌国内厂商唯有紧随市场变化，国产手机厂商需要注重提升“内功”，积极“出海”探路，在国际竞争中不断提升自身，方能在更加激烈的竞争中成为赢家。

来源：《通信信息报》2015年12月03日

思科：全球云流量到2019年将增长3倍

思科日前发布《云计算产业调研报告》，预测到2019年，全球云流量将会增至目前数值的4倍以上，从2.1ZB增长到8.6ZB，超过全球数据中心总流量的增长速度，而后者的同期增幅预计为3倍，从3.4ZB增长到10.4ZB。当前有多种因素正在推动云流量的加速增长和向云服务转型，其中包括日益增加的移动设备带来的个人云需求；面向企业的公有云服务的快速普及；以及私有云中虚拟化程度的不断提升，这一提升同时也使得此类工作负载的密度持续升高。机器对机器（M2M）联接的增加也有可能推动未来云流量的增长。

思科运营商市场营销副总裁Doug Webster表示：“云计算产业调研报告强调了云正超越地区趋势成为全球主流解决方案这一事实。预计未来五年，云流量在全球每个地区将会增长30%以上。企业和政府机构正从测试云环境转变到将其关键任务工作负载交托给云。与此同时，消费者继续期望能够随时随地按需访问其内容和服务，这为云运营商创造了巨大的商机，使得他们将在通信行业生态系统中发挥越来越重要的作用。”

除了云流量的快速增长，思科预测万物互联（IoE）也将会对数据中心和云流量增长产生重要的影响。万物互联是指人员、流程、数据及事物的联接。广泛的万物互联应用正在生成大量数据，到2019年每年会达到507.5 ZB（每月42.3ZB）。这一数字是预测的2019年数据中心流量（10.4ZB）的49倍。今天，仅有其中的一小部分存储于数据中心内，但这会随着应用需求和大数据分析使用的演进而发生变化（即分析收集的数据以作出战术和战略决策）。

当前，客户端设备上存储的数据中有73%储存在PC上。到2019年，大部分存储的数据（51%）将迁移到非PC设备上（例如智能手机、平板电脑、M2M模块等）。随着存储的数据量不断增长，思科预测消费者云存储的需求和使用会越来越多。到2019年，55%的家庭互联网用户将使用个人云存储，相比2014年的42%增长率更为

显著。举例来说，预测到2017年，全球智能手机流量（每年201EB）将会超过在这些设备上存储的数据量（每年179EB），使得通过云获取更大的存储容量成为必然的需求。

作者：赵阳 来源：《人民邮电报》2015年12月03日

亨通光电 3.72 亿收购南非阿伯代尔集团

亨通光电3日早间公告，公司全资子公司亨通光电国际有限公司（以下简称“亨通国际”）拟收购Aberdare Cables Proprietary Limited（阿伯代尔电缆有限公司）75%股权和Aberdare Holdings Europe BV Limited（阿伯代尔欧洲控股有限公司）100%股权。交易对价为8.4亿南非兰特（折合为人民币约3.72亿元）。

2015年12月2日，亨通国际与交易对方Power Technologies (Pty) Ltd.（以下简称“Powertech”）在南非约翰内斯堡（Johannesburg）正式签署了《框架协议》。

阿伯代尔电缆成立于1946年，是南非最大电线电缆制造商，其总部位于约翰内斯堡。公司为输配电、铁路、石化、采矿、港口、机场、批发、建设和住宅建筑行业提供定制的电力解决方案。阿伯代尔电缆在约翰内斯堡（Johannesburg）、伊丽莎白港（Port Elizabeth）和彼得马里茨堡（Pietermaritzburg）拥有三大块生产基地。公司主要生产66KV 及以下交联聚乙烯绝缘电力电缆、42KV 及以下油浸纸绝缘电力电缆、架空线、通用PVC/XLPE 绝缘电力电缆、耐火或阻燃电线电缆、软电缆、布电线等产品。

根据阿伯代尔电缆提供的资料显示，其公司产品在ESKOM（南非国家电力公司）的市场份额为26%，在南非的市场占有率为37%。

阿伯代尔欧洲分别拥有全资子公司西班牙萨拉戈萨通信线缆有限公司（以下简称“萨拉戈萨”）和葡萄牙阿尔卡布拉电缆有限公司（以下简称“阿尔卡布拉”）。其中，西班牙萨拉戈萨通信线缆公司位于西班牙，是领先的光学、金属、铁路、信号、通信和控制电缆制造商和经销商，产品供应给电信、运输和工业部门。根据中介机构的尽调报告，其前十大客户占销售总额的约91%，位于欧盟各国（特别是西班牙、爱尔兰、法国和德国）。在Zaragoza市场份额中，电信部门约占73%，运输和工业部门分别占25%和2%。葡萄牙阿尔卡布拉电缆有限公司是为欧洲市场制造和销售中低压铝和铜电力电缆，专注于电力基础设施、采矿业和电信业。根据中介机构的尽调报告，Alcobre前10大客户占销售总额的约86%，主要分布在葡萄牙和法国。在Alcobre的销售额之中，工业部门约占74%份额，电力和电信部门分别占13%和8%。

亨通光电称，本次收购的阿伯代尔集团是非洲与欧洲地区领先的线缆产品制造商与整体电力解决方案服务提供商，其研发与生产基地分别分布于非洲的南非与莫桑比克、欧洲的西班牙与葡萄牙，收购完成后公司将实现对非洲与欧洲地区的国际化战略布局，通过与公司现有资源整合，将有能力为非洲与欧洲地区客户提供输配

电、铁路、石化、采矿、港口、机场、建设和住宅建筑等行业的整体电力解决方案。公司本次收购南非阿伯代尔集团，是公司实现国际化战略目标的重要举措，符合国家“一带一路”战略，并能获得在政策和资金等方面的支持，有利于极大地加快公司的海外市场拓展和国际化进程。

阿伯代尔集团的生产体系和工艺是南非标准、英联邦标准和欧盟标准，且在欧洲拥有两座工厂，对亨通光电进入英联邦、欧盟、非洲及中南美洲等海外市场具有重要的桥头堡意义。收购将极大地加快公司的海外市场拓展和国际化进程，大幅提升公司的国际化程度和国际品牌知名度。非洲与欧洲地区是公司重点开发的市场区域，市场需求巨大，未来实现业绩增长有充足的保障。

来源： 中国证券网 2015年12月03日

英特尔：继续跟上摩尔定律的成本越来越高

摩尔定律催生了速度更快、价格更低、尺寸更小的计算机，而英特尔在过去也在遵循着这一定律发展。不过，受到成本等因素的影响，芯片发展变得越来越困难。

根据摩尔定律，晶体管密度每两年翻一番，单个晶体管的成本不断下降，而英特尔也会每两年发布一代芯片制造工艺，几乎像时钟一样精确。

然而，英特尔技术和制造集团执行副总裁兼总经理比尔·霍尔特近日透露，制造尺寸更小的芯片越来越困难，成本越来越高，“英特尔可能会跟不上摩尔定律的节奏，至少暂时是这样”。14纳米工艺过渡遇到阻碍，可能也会迫使英特尔把每代芯片制造工艺开发时间延长为两年半。

这一延期也可能是个小失误，至少在霍尔特看来是这样。“从芯片生产的经济和技术进步来看，英特尔将重新跟上摩尔定律的节奏。”霍尔特说，“尽管难度超过我们的想象，所需要的时间也长于预期，但从长期来看，我们没有发现以往的成就和未来能够取得的成就之间有什么区别。”

霍尔特指出，英特尔希望未来的10纳米和7纳米制造工艺能更好地降低成本，代号为“Cannonlake”的首款10纳米工艺芯片将于2017年发布。霍尔特坦言，继续跟上摩尔定律节奏的成本越来越高。2011年英特尔预计未来10年将在制造以及技术和产品开发方面投资1040亿美元，2015年把这一数字上调至2700亿美元。由于与工具、晶圆和人力资源相关的费用的增长，开发成本已经上涨。

霍尔特说：“研发成本在上升，但没有什么能阻止我们追赶摩尔定律的节奏。英特尔的制造能力仍然是与对手相比的一大竞争优势，这使得它在制造方面的投资物有所值。”

来源： 《人民邮电报》2015年12月03日

三星或将逐步退出数码市场

12月3日，有消息称，最近三星已经开始在一些国家停止大量需求下滑的笔记

本电脑和数码相机等产品的销售，将资源集中到智能手机、智能手表等下一代智能硬件业务上。业内人士认为，三星很有可能会慢慢终止这些产品的销售，目前笔记本电脑和数码相机都属于“夕阳硬件”，需求疲软，逐渐退出将有利于三星业务的回暖。

消息称，三星日前宣布，将在英国全面停止数码相机、数码摄录机等产品的销售，在此之前，三星已经在英国停止了笔记本电脑和搭载谷歌操作系统的Chromebook笔记本的销售；据悉，三星相关负责人曾表示，三星会快速适应市场和需求的变化，而在英国市场，三星已经观察到数码相机、数码摄录机以及相关的配件产品在过去几年的需求出现了萎缩，因此三星电子做出了暂停销售的决定。北京商报记者就该消息联系到三星中国区相关负责人，该负责人表示并不清楚此事。

业内人士指出，笔记本电脑和数码相机已经步入“夕阳硬件”的范围，市场份额都在不断下降，平板电脑和智能手机的诞生使得传统的PC和相机市场受到了严重冲击，对于普通用户来说，平板电脑和智能手机的功能已经完全可以取代PC和数码相机，满足人们的日常需求。

来源：《北京商报》2015年12月04日

夏普计划收缩液晶业务：为与 JDI 整合做准备

据日本共同社12月2日报道，处于重整期的夏普公司正在考虑缩减液晶业务，计划减少日本龟山工厂的电视面板生产，逐步将设备老化的日本三重工厂的生产项目迁移至龟山工厂，调整生产布局。

根据设想，未来夏普将通过半官方基金产业革新机构与中小型液晶厂商日本显示器公司(JDI)合作。在此之前，夏普将先对生产基地进行梳理，以便轻装上阵完成液晶业务的整合。

龟山工厂是夏普液晶电视主力工厂，能完成从面板制造到成品组装的一条龙生产，有着“龟山样板”之称。

目前龟山工厂几乎全部用于液晶面板生产，其第二工厂制造的液晶电视面板被运往栃木工厂及海外工厂进行组装。此次调整后将停止利润率低的32英寸面板生产。

另一方面，夏普计划将三重工厂的生产项目迁移至龟山工厂。如果手机液晶需求难有起色，未来还将考虑彻底关闭三重工厂。

设备陈旧的三重第一工厂现已停止生产。第二工厂的车载液晶面板仍保持正常生产，但面向中国手机厂商的第三工厂开工率已下跌至20%左右。

三重工厂于1995年投产，截至今年3月共有员工约1700人。

来源：环球网 2015年12月02日

印度巴帝未来三年将投 90.4 亿美元扩建网络

印度最大电信运营商巴帝电信 (Bharti Airtel) 宣布了一项雄心勃勃的网络扩建计划，投资总额高达6000亿卢比 (C114注：约合90.4亿美元)。该计划目标是在未来三年内为50万个村庄带来移动宽带接入，并为25万个小型城镇提供固定宽带。

在此期间，拥有23.5%印度电信市场份额和2.34亿移动连接的巴帝电信，致力于新增16万个站点，将其基站总数增加近一倍。

在结束于2016年3月30日的本财年，这家运营商将部署7万个基站，其建设成本预计将达22亿美元。

巴帝新闻稿中勾勒的“飞跃项目 (Project Leap)”包含10点计划，亮点包括未来三年最多减少70%的碳足迹 (碳排放)，通过部署低功耗无线设备和绿色技术创新。它希望藉由采用新电池技术减少对柴油的依赖。

该运营商将以更小、更具能效比的装置来替换旧基站，利用单一的无线接入网来管理多个频段。

“小蜂窝、载波聚合解决方案、Wi-Fi和其他技术的部署，将确保世界一流的室内体验。”它在推特上宣称。

该运营商还将采用矢量技术升级其铜线宽带连接，这将使之能为300万固网宽带用户提供50Mbps的网速 (从16Mbps)。

巴帝 (印度) 是全球第三大移动运营商 (以用户数计)，仅次于中国移动和中国联通。

今年8月，该运营商曾宣布年底之前将为约400个城镇和村庄提供4G服务，而其竞争对手如今也正在加紧推出4G服务来与之对抗。这一推广是为了取得对市场新进入者Jio的优势，后者已经再度推迟了泛印度4G商用启动至明年初。

沃达丰印度公司，印度第二大电信运营商，此前也宣布年底之前将在5个城市推出4G服务，其中包括孟买和德里。

来源： C114中国通信网2015年12月02日

Orange 详解物联网计划

法国主导运营商Orange公司近日公布了该公司物联网战略的细节，明确了将首批应用LoRa物联网技术的17个区域。

Orange即将启用的物联网采用LoRaWAN技术，基于非授权频段，能长距离传送少量数据，其具有低成本、低能耗等优点。据悉，这一物联网将于2016年第一季度推出。Orange透露，首批将在17个城区应用物联网，包括波尔多、马赛、尼斯、巴黎等地。

Orange还将专门为初创公司提供联网工具包，以帮助其开发基于LoRa技术的模型，可在Orange正在测试的两张LoRa网上运行，它们分别位于巴黎和格勒诺布

尔。

据悉，Orange还在与爱立信合作测试两项基于移动蜂窝网络的物联网技术，一项锁定2G技术，另一项基于4G。其中，基于2G的技术主要应用于通信难度较大区域，比如地下室等。双方计划于今年年底推出试用业务，2017年正式商用。

此外，Orange还将拓展其大数据平台Datavenue的规模。与物联网聚焦初创企业不同的是，Orange的大数据平台面向所有规模的企业，覆盖所有行业。

物联网是Orange“Essentials 2020”计划的支柱之一。今年3月17日，Orange公布了这一新的5年发展战略。战略聚焦了许多发展关键要素，物联网、移动金融服务、网络投资、融合业务和成本控制都是其中的重点。具体到物联网，Orange希望在2020年成为物联网产业链上关键的一环，到2018年从物联网和机对机服务领域获得6亿欧元的收入。

来源：《人民邮电报》2015年12月02日

三季度全球光传输市场规模达 31 亿美元

网络与通信市场调研公司Dell'Oro Group的报告指出，2015年第三季度全球光传输设备市场收入较去年同期略有下降，至31亿美元。导致下降的原因是除WDM Metro之外的所有技术部分的销售均呈疲软态势。

Dell'Oro Group 副总裁Jimmy Yu表示：“第三季度光传输设备市场跌宕起伏。与去年同期相比，WDM市场增幅巨大，但与此同时，DWDM长距部分则停止增长。就地区而言，北美地区出现大幅反弹，而欧洲、中东和非洲及亚太地区则进一步下降。”

讯远通信（CIENA）收购赛安诺（Cyan）与英飞朗（Infinera）收购Transmode的交易于三季度中期结束。随着赛安诺收入麾下，预计讯远通信将排名光传输市场份额第二位，低于华为但高于中兴通讯。

三季度WDM Metro收入同比增长16%，主要是受地铁容量需求增加和速度更快的DWDM光技术的使用量增加带动。市场对200Gbps波长速度的需求大幅回升，明显高于此前预期。这主要归功于供应商增多、库存管理效益和更有利的美元/比特定价等因素。

来源：《人民邮电报》2015年12月02日

Sun 创始人：IBM 和戴尔过去 30 年没有创新

Sun微系统公司创始人、硅谷著名风险投资公司Khosla Ventures的创始人维诺德·科斯拉，在旧金山一个会议上谈及戴尔、EMC和IBM时表示，这几家公司过去30年没有自己的创新。

科斯拉认为，最近EMC和戴尔进行了合并，只不过在财务上有意义，没有任何重大的技术改变。他在谈及EMC和戴尔合并交易时表示：“这将阻碍和削弱创新。”

科斯拉表示，这就是亚马逊和谷歌这样的新一波高科技公司不得不亲自打造自己的内部IT平台、基础架构甚至服务器的原因，这几家老公司的运行是如此的无效率，如果研究一下他们就会知道，自上世纪80年代以来就没有创新。他说，微软转向了云技术，这证明传统销售商仍然能够通过努力保持时代步伐。科斯拉谈及微软时表示：“如果他们固守老模式，他们也将失败。”

1982年，科斯拉创立Sun微系统公司，但在1984年退出该公司管理层。1995年，科斯拉和几个合作伙伴携手支持创立网景，此后不到一年半时间该公司上市，股价大幅度上涨，这刺激了后来被称为“互联网泡沫”的一轮上市狂潮。

来源：《人民邮电报》2015年12月02日

Orange 推出全新企业级互联网服务

日前，OrangeBusinessServices推出全新的企业级互联网服务——Business VPN Internet Accelerate，它能够将全球企业用户访问云应用的速度提高10倍。Business VPN Internet Accelerate基于Akamai的Cloud Networking解决方案，可以确保员工在全球范围内可靠地访问企业内部应用以及软件即服务(SaaS)应用。它极大地扩展了针对跨国企业的Orange Business VPN全球服务，并拥有端到端的服务水平目标(SLO)支持。

该全新企业级互联网解决方案包括CRM、ERP、Business Intelligence等云应用。有了优化的SaaS访问，企业用户再也不用耗费时间等待基于云的应用、dashboard和文档缓慢地打开和保存，因此有助于提高工作效率和客户服务水平。Business VPN Internet Accelerate还能够通过互联网提供可靠的VPN传输，非常适用于采用IPSec安全加密模式联网的企业分支机构。

Orange的企业级互联网服务依靠全球Akamai智能平台，该平台在世界110多个国家拥有近200000台服务器，并采用先进的优化技术。这种全新的服务还可以充分利用Orange的全球安全专用网络，该网络拥有各种各样的移动、卫星和有线访问链路，能够覆盖任意地理位置。

Orange借助其全球五大客户服务中心和八大网络安全运营中心(CyberSecurity Operations Center)，提供企业网络流量分析、服务配置、SLA以及安全监控与事件管理服务。Orange Business Services的安全云网络中心Business VPN Galerie提供各种市场领先的云解决方案，也进一步优化了访问连接。

Orange计划于2016年年初在全球范围推出该项服务。

来源：《人民邮电报》2015年12月02日

Ovum：2016年非洲移动连接数将超10亿

电信咨询公司Ovum最新预测称，2016年非洲移动用户数将突破10亿大关；非洲移动宽带用户数将从2014年底的1.47亿增长到2020年的10亿。未来几年，

3GWCDA和4GLTE网络的持续部署，以及对智能手机和其他电子设备购买力的增强，都将驱动非洲移动宽带的快速发展。

报告称，移动宽带业务在非洲移动市场中将占有越来越大的比例。2014年移动宽带用户在非洲8.84亿移动用户中仅占17%，而到2020年，非洲将拥有13.2亿移动用户，其中76%将为移动宽带用户。

尽管非洲固定宽带市场的基数很小，但随着非洲运营商加快部署家庭和商业宽带的无线与光纤网络，非洲的固定宽带市场预计也会迅猛增长。Ovum预测称，非洲光纤到户（FTTH）和光纤到楼（FTTB）的用户数将从2014年年底的16.6万增长到2020年年底的120万。

Ovum中东和非洲事务负责人马修·里德称：“尽管非洲总连接数增长放缓，并且区域产业面临竞争加剧与经济下行的双重困难，数据连接和基于数据连接的数字服务仍有大量增长的机会。”

来源：《人民邮电报》2015年12月02日