

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
工信部发布 VR 白皮书：可用性差，对听觉、触觉关注少	3
9 月 15 日起我国将对 201 项信息技术产品最惠国税率实施首次降税	4
【发展环境】	4
政企市场：托起未来增长的希望	4
电信业应该如何转型？	5
运营竞争	7
【竞合场域】	7
国内三大运营商 5G 时间表清晰最早 2020 年 5G 商用	7
规模优势无可撼动中国移动欲“做优”和“做强”	9
中国移动打造 VoLTE 加密通信业务平台	10
中国联通网研院、长飞公司签署战略合作协议	10
【市场布局】	12
中国联通与宁波市政府携手推进智慧城市建设	12
中国电信引领河南家庭宽带迈入千兆时代首个示范小区在洛阳挂牌	13
重庆联通启动三年滚动规划编制	14
青岛联通 IDC 出口带宽扩容至 3400G	15
辽宁移动开通东北首条到日本国际专线	15
福建移动打造全省首个智慧门店项目	16
技术情报	16
【趋势观察】	16
BAT 角力人工智能不谈售卖	16
为传统防雷技术画个“句号”	19
大数据成致富好帮手	20
【模式创新】	22
高德地图推人工智能引擎	22
2D、3D 和 VR 三种显示模式超多维科技“全显手机”亮相	22
终端制造	23
【企业情报】	23
国产智能手机迎来春天缘何在“混战”中崛起	23
中兴眼中的 Pre5G：从标签到系统的进化	24

华为助力杭州打造中国移动首个窄带物联网智慧停车示范区.....	27
引领新 ICT，华为以开放式媒体信息服务新平台加速数字变革.....	28
首批 iPhone7 开卖全售罄中关村亮黑顶配加价近 8000.....	30
iPhone7 无线耳机被指存辐射问题专家：少用.....	31
诺基亚发布预测性优化服务，加速向 IP 视频迁移.....	34
国内市场几乎为零，TCL 通讯退市后仍然面临尴尬境地.....	36
市场服务	38
【数据参考】	38
全球约 39 亿人未接入互联网中国互联网用户数达 7.21 亿.....	38
2016 年 1-7 月软件业经济运行情况.....	38
海外借鉴	41
爱立信赢得英国电信体育频道的增强现实协议.....	41
IBM 联合 NVidia 推人工智能专用服务器.....	42
支付宝“登陆”欧洲实体店中国游客在德国可手机支付.....	42
欧盟旨在提高互联网速度的新电信规则被业内称作“静悄悄的革命”.....	43
爱立信携手 UKTV 共同交付英国首项虚拟现场直播服务.....	45
中兴大视频助力中国传媒企业拓展海外市场.....	46
苹果市值一周猛增 630 亿美元创近五年来最佳纪录.....	47
Ovum 预期 2016 年全球 ICP 资本支出将达到 700 亿美元.....	48
欧盟研发联网驾驶新兴技术已制定开发路线图.....	49
乐视手机全球化加速冯幸宣布进军俄罗斯.....	49

产业环境

【政策监管】

工信部发布 VR 白皮书：可用性差，对听觉、触觉关注少

工业和信息化部下属的中国电子技术标准化研究院近日发布《2016 年虚拟现实产业发展白皮书》，报告指出，中国虚拟现实技术产业潜力巨大，但是在应用过程中仍存在诸多挑战。

首先，硬件技术的局限。目前设备使用不便、效果不佳等问题仍然突出，硬件的处理速度远不能满足在虚拟世界中实时处理大量数据的需求。相关设备的价格也十分高昂，一个头盔式显示器加上主机的成本动辄上万元。

其次，软件可用性差。受硬件局限性的影响，虚拟现实软件开发花费巨大且效果有限，相关的算法和理论也尚不成熟。在新型传感机理、集合与物理建模方法、高速图形图像处理、人工智能等领域，都有很多问题亟待解决。三维建模技术也需进一步完善。

第三，应用领域有限。目前，虚拟现实技术主要应用于军事和高校科研，在教育、工业领域应用还远远不足，未来应努力在民用领域的不同行业发挥作用。

第四，效果不够理想。在虚拟现实的感知方面，有关视觉合成方面的研究较多，对听觉、触觉关注较少，真实性、实时性不足，基于嗅觉、味觉的设备还没有实现商品化。此外，在交互效果方面，虚拟现实技术与人的自然交互不足，在语音识别、人工智能方面的效果尚不能令人满意。

报告指出，虚拟现实产业处于爆发前夕，即将进入持续高速发展的窗口期。互联网研究机构艾瑞咨询公布的数据显示，2015年中国虚拟现实行业市场规模为15.4亿元，预计2016年将达到56.6亿元，2020年国内市场规模预计将超过550亿元。

报告建议，我国应提前谋划布局做好顶层设计、推进产业化和行业应用、加强文化和品牌建设。

来源：新华社2016年09月18日

9月15日起我国将对201项信息技术产品最惠国税率实施首次降税

记者14日从财政部获悉，近日国务院关税税则委员会印发通知，自2016年9月15日起，对《中华人民共和国加入世界贸易组织关税减让表修正案》附表所列201项信息技术产品的最惠国税率实施首次降税。

此前，《中华人民共和国加入世界贸易组织关税减让表修正案》已经国务院审核同意，并于2016年9月3日经第十二届全国人民代表大会常务委员会第二十二次会议决定批准。根据《修正案》的相关规定，应逐步取消其附表所列信息技术产品的进口关税，且在全国人民代表大会常务委员会批准后15日内实施首次降税。

此次降税是为了落实世界贸易组织框架下扩大信息技术协议产品范围谈判成果。2015年12月16日，包括我国在内的24个参加方在肯尼亚内罗毕共同发表了《关于扩大信息技术产品贸易的部长宣言》，明确各参加方要约束并逐步取消201项产品的关税。

这些信息技术产品对应我国税则中480多个税号，包括新一代多元件集成电路、触摸屏、半导体及其生产设备、视听产品、医疗器械及仪器仪表、生产信息技术产品所需的专用零附件及原材料等，其中大多数产品的进口关税将在未来3年或5年降为零，少量产品的关税将在未来7年降为零。

来源：新华社2016年09月15日

【发展环境】

政企市场：托起未来增长的希望

根据中国信息通信研究院监测数据，近两年，我国政企市场通信服务收入增速已经连续高于通信业整体收入增速，而且两者的增速差距始终维持在8个百分点左右。仅以2015年为例，我国通信业收入按可比口径增长为0.8%，而同期政企通信服务市场的收入增速达到8.7%，净增长约为170亿元。面向未来，预计到2020年，我国政企市场通信服务收入将超过3000亿元，年均增速超过7.5%，仍将持续高于

通信业的增长速度。

政企市场不存在“天花板”

与消费支出不同，政企客户购买通信服务的核心目的在于提高企业自身的竞争力，并赢得更大的收益。因此，只要购买的通信服务能在更大的经营范围内提高企业经营效率，助力产品和服务创新，增强客户或服务对象的认可度，那么对于政企客户来讲，这种投入就是值得的。所以，也就不存在明确的“天花板”。

以数据流量服务为例，在政企领域，很多企业都将其视为赢得客户、创新服务的重要手段。如腾讯视频、优酷视频等互联网视频企业，都有订阅会员VIP服务，提供一定额度看视频免流量的促销优惠。另外，诸如电网、物流、工程装备行业，都将数据流量支出视为自身信息化升级、创新远程服务的必要投入，是作为降低管理成本、提高服务效率的手段。

政企市场增长热点云集

在供给侧改革的大背景下，“互联网+”、物联网、云计算、电子商务等新兴产业和业态加速发展，工业制造领域中的智能制造、大规模的定制化生产等新模式迅速普及。如，围绕交通、教育、能源、环保、政府公共管理等领域的行业应用解决方案需求猛增，年均市场增速保持在15%左右。根据中国信息通信研究院预计，仅物联网，到2020年我国电信运营商管理的物联网连接数就将达到10.8亿；按市场价值预计，不算硬件消费，政企支出将是消费者支出的2.5倍。所以，政企市场既是我国信息通信服务发展的创新热土，也是我国电信运营商寻求新增长所必须抓住的机遇。

来源：《人民邮电报》2016年09月20日

电信业应该如何转型？

互联网大发展，使整个ICT生态系统得到了快速良好的成长。与此同时，流量替代语音也成为电信运营商的核心业务。但伴随而来的是剪刀差效应的出现，行业增速和利润明显下滑。电信运营商在整个ICT生态系统中的地位面临互联网企业的挑战。如何迎接挑战抓住机遇，实现可持续发展成为行业面临的重大课题。电信业必须转型寻求新的增长模式，方能适应行业的变化。

透过现象看本质，可以发现行业增长规律呈现出一些新的特征。在走向流量经营的过程中，电信业经历了先期流量替代语音的收入增长下行阶段和探底后流量大幅增长拉动收入增长率上升的阶段，表现出收入增长先抑后扬的态势。但由于个人通信支出的天花板效应和Wi-Fi的强劲竞争，增长率在探底回升后，将基本稳定在中低速水平。同时，流量大幅增长的拉升作用持续时间有限，除非技术升级换代并带来资费大幅的下降，比如3G向4G再向5G演进。

流量代替语音成了行业未来收入增长的主要来源，因此，如何做好管道就成了

运营商转型中的重要内容。与此同时，ICT 技术发展为行业提供了广阔的市场空间。当前，行业正处在语音的衰落期、互联网的饱和期和物联网的成长期的三期叠加阶段。如果说在先期的消费互联网阶段运营商没有占据有利的位置，那么运营商应该抓住新兴工业互联网和物联网的发展机遇，实现转型发展。

运营商的转型应从两方面开展。一是管道业务运营转型，二是开展多元化的经营探索。管道的转型是运营商应该大力去做的。面对市场消费者的需要，首先是做好产品的创新。消费者对流量的需求巨大，运营商从流量的定价模式上进行帕累托改进，将原有的连续定价模式改为套餐式阶梯定价，在降低用户消费单价的同时，保证企业的收入水平；其次是加速技术升级换代，实现 5G 商用，降低流量成本，以刺激用户消费；最后是转变产品形态，利用新兴技术 SDN/DFV 改变以前专线提供时间长、产品种类少、申请复杂等，实现个性化的产品以及随时快速的提供，满足客户需求。从定价、产品升级、个性化程度及使用和获得上，提升用户对管道产品的获得感和价值。

开展盈利模式创新，保证收入增长。由于个人消费者市场的天花板效应，运营商应该大力开展双边市场的建设，如流量的双边市场，让流量与企业的产品和营销相结合，分享网络经济增长的红利。另外，通过开放资源、建设使能平台、打造良好的生态系统，实现多方共赢的良好发展模式。

抓住 ICT 发展的良好机遇，开展多元化的经营，培育新的增长点。终端、IDC、视频、大数据、物联网等领域都是 ICT 系统发展中增长良好的领域。在这些领域中布局，有利于运营商分享 ICT 发展的红利。通过与终端捆绑销售等策略拉动收入的增长效率凸显，2015 年 Verizon 无线终端销售收入增速为 54.4%，对总收入增长贡献率为 131.4%；IDC 也是运营商布局的重点，它不仅是收入增长的来源，也是实现网络软化的重要内容。我国运营商和国际先进运营商都广泛地开展了 IDC 业务；视频业务近年来异军突起，成为拉动运营商收入的重要来源。日本、美国运营商都纷纷布局视频业务。日本 KDDI 在 2013 年 4 月收购了日本最大的有线电视运营商，为 2014 财年 18% 收入增长率贡献了 56.1%。2014 年 7 月，AT&T 收购了美国最大的卫星电视运营商，为 2015 年 10.8% 的收入增长率贡献了 93%。视频业务除自身可以产生收益外，还能帮助运营商刺激流量的增长，与管道业务形成灵活捆绑的盈利模式。大数据也是近期的热点业务领域。运营商拥有丰富的数据资源，在这一领域有很好的基础和优势。目前已经在位置服务、广告和为政府提供公共管理方面做了较多的事情，今后在征信、精准营销等方面还有更多的发展潜力。

物联网是目前继互联网之后又一进入成长期的业务领域，为运营商展现了新的发展机遇。连接领域是运营商的核心优势，运营商应该着力规模化发展。对于平台和终端，并非运营商的优势领域，运营商应该总结互联网时期发展的经验和教训，

不要走老路，应该在运营和发展模式上创新，才能和竞争对手抗衡。

从上面的分析可以看到一个显著的特点，新兴领域多是企业市场，包括流量经营也应大力开发企业市场。这预示着运营商服务的对象和市场将从以个人消费者市场为主转向企业市场与个人市场并重的双边市场。企业市场将随着信息化的深入和渗透，逐步显现其价值所在。市场的增长将伴随着国民经济和信息化的增长而快速增长，且几乎没有天花板。IDC、物联网、大数据等新兴业务均包含了企业的信息化解决方案。运营商应该加大企业市场的开发，提升自己为企业创造价值的的能力。

来源：《人民邮电报》2016年09月20日

运营竞争

【竞合场域】

国内三大运营商 5G 时间表清晰最早 2020 年 5G 商用

9月18日消息，业内普遍的预期是5G网络将在2020年前后正式商用。设备制造商也正在加快5G关键技术的研发，诺基亚日前表示，将逐渐从2017年开始基于AirScale平台推出5G元素；爱立信也在最近宣布，面向大规模MIMO与多用户MIMO的全球首个商用5G NR (NewRadio)基站将于2017年上市；中兴通讯的Pre5G已与国内外多家运营商合作，完成了多个Pre5G预商用测试，今年上半年已经陆续进行了20个网络的部署。

日前工信部也公布为IMT-2020(5G)储备不低于500MHz的频谱资源。国内三大运营商纷纷释出自己的5G进程表。中国移动宣布力争2020年实现5G的商用；中国联通今年完成完成关键技术布局，2020年，中国联通5G网络商用；中国电信则分三步进行5G部署，2025年，在6GHz以下首发5G。

中国移动：力争2020年实现5G网络商用

今年2月中国移动宣布启动中国移动5G联合创新中心至今，合作伙伴已由最初的11家增至42家。

据了解，5G联合创新中心下设的中央实验室(北京)、区域实验室、合作伙伴联合实验室均已启动相关业务的研发和测试。

中央实验室方面，中国移动研究院目前已开展蜂窝物联网、大规模天线、高频段通信等5G关键技术的实验室测试，即将开展基于蜂窝物联网的应用开发开放实验室构建，同时开放了蜂窝物联网、工业互联网、AR/VR等领域的业务体验及展示。

区域实验室方面，联合海尔、海信等构建青岛区域实验室，未来将侧重开展5G技术在智慧城市、智慧家居、工业互联网等领域的业务开发和应用。

合作伙伴联合实验室方面，在成都、斯德哥尔摩分别联合华为、爱立信构建5G创新实验室，近期重点开展大规模天线、高频段通信等关键技术测试验证。

“下一步，除了稳步推进各项试验，包括实验室测试、小规模外场以及后续的

规模网络试验外，中国移动还将通过国际合作的方式，推动统一的 5G 标准在 2018 年完成第一个版本，为各国运营商正式商用 5G 网络奠定基础。”中国移动研究院副院长黄宇在接受媒体采访时表示。

根据工作部署，下一阶段中国移动除了继续相应的 5G 研发外，还将适时展开大规模网络测试，并联合合作企业进行应用试验，为未来 5G 网络正式商用做进一步准备，力争在 2020 年实现 5G 网络商用。

中国联通：今年完成完成关键技术布局

从目标来看，中国联通将加快 5G 关键技术研究工作，基于网络现状以及运营需求，布局 5G 网络演进战略规划；推进 5G 网络架构及关键技术演进满足联通网络技术发展方向，推动相关技术及设备成熟，满足联通 5G 网络 2020 年商用目标；加强产业合作，深化联通在物联网和工业互联网方面的技术积累。

当然，中国联通也细化了时间表，即计划在 2016 年底，完成 5G 端到端网络架构关键技术布局，并完成 5GOpenLab 建设，满足 5G 业务演示和单点技术性能验证；2017 年，完成 5G 无线、网络、传输及安全关键技术研究，基于 5GOpenLab 完成 5G 实验室环境建设；2018 年，完成 5G 关键技术实验室验证，同时也完成联通 5G 建设方案；2019 年完成 5G 外场组网验证；2020 年，中国联通 5G 网络商用。

另外，中国联通 5G 网络能力开放有三域架构，业务域；包含第三方业务提供商、虚拟运营商、终端用户，或运营商的自营业务；平台域，需要具备第三方业务的签约管理，对业务域的能力编排和能力调度功能；网络域，BSS/OSS 和 MANO 能力的结合实现对网络切片的统一编排管理以及对平台域的能力开放。

中国电信：分三步部署 5G

由于中国电信提出了转型 3.0，在这个背景下，中国电信迎合 5G 发展趋势，结合 2025 网络重构，全面开展 5G 相关研究和测试验证，计划分三步进行 5G 部署。

第一步，至 2018 年，继续深入开展 5G 网络演进构架与关键技术研究及技术概念验证，依据自身需求提出 4G 向 5G 演进技术方案，把握影响技术发展和标准走向，适时开展部分关键技术实验室测试与外场测试。

第二步，2018 至 2020 年，开展 4G 引入 5G 的系统和组网能力验证，制定企业技术规范，为引入 5G 技术组网提供技术指导，实现部分成熟 5G 技术的试商用部署。

第三步，2020 年至 2025 年，按照 CTNet2025 网络发展目标，持续开展 5G 网络后续技术的研究、试验和预商用准进工作。

而在 5G 频谱方面，中国电信欲利用高频谱协同，以中低频为基础、高频为补充，同步开展研究验证，合力促进推动 5G 技术落地应用。

预计到 2018 年，中国电信将实施 6GHz 以下频段的 5G 规模技术试验和试商用试验。确定 WRC-19 新频段，探索高频段组网方案，视产业发展情况开展技术试验。

而远期规划到 2025 年，在 6GHz 以下首发 5G；并以 24GHz 以上频谱作为容量频段，部署高频段 5G 网络，开展 45GHz 以上频段的试验。

近期，中国电信主要配合工信部完成 3.5G 频段兼容性试验和技术验证，确定地面与卫星业务干扰规避解决方案，促进 3400-3600MHz 频段的频率释放；研究 WRC-15IMT 新频谱划分修订，争取 3300-3400、4800-4900、4400-4500MHz 频段的频率释放。同时，重点聚焦 24-40GHz 频段、开展 WRC-19 周期 5G 新频谱的研究工作，为我国倾向的候选频段寻求全球划分。

来源：CCTIME 飞象网 2016 年 09 月 18 日

规模优势无可撼动中国移动欲“做优”和“做强”

规模上的领先不再是中国移动的主要追求目标，在“做大”的同时，中国移动还在“做强”和“做优”。

统计数据显示，截至 2016 年 7 月底中国移动的 4G 用户数达 4.49 亿，移动用户总数达 8.39 亿，领先优势非常明显；而在有线宽带领域，中国移动 7 月净增用户 273.7 万户，总数达 6857.3 万，与另外两家呈现紧追不舍之势。

从用户规模角度衡量，中国移动已经进入了“无人之境”，领先地位无可撼动。因此，规模上的领先不再是中国移动的主要追求目标。2016 年上半年，中国移动提出了大连接战略，提出在做大连接规模的同时做优连接服务和做强连接应用。在这一战略指导下，中国移动一方面拓展物联网和数字化服务，另一方面面向未来积极布局 5G。

不再仅追求规模第一

2016 年上半年，中国移动实现了重要的转变和超越：与上年同期相比，中国移动的通信服务收入达到 3254 亿元，增长 6.9%，不仅扭转了连续几年负增长的颓势，而且增幅超过行业平均值，重新回归引领者的位置。

除了总体规模的增长，中国移动还实现了收入结构的改变。上半年中国移动无线上网业务收入同比增长 39.7%，占通信服务收入的比例提升至 43.3%，中国移动流量收入首次超过传统业务跃升为第一大收入来源。

此外，中国移动在有线宽带方面集中发力，推出“百城百兆计划”，欲建设 100 个光网城市，辅以诱人的资费计划，从而发展了大量有线宽带用户。

移动领域全面领先，有线领域紧追不舍，中国移动两大领域齐头并进，领先者地位进一步巩固。

在巩固规模优势之后，中国移动提出了大连接战略，其中做优连接服务和做强连接应用成为重点。大连接战略的提出，意味着中国移动不再单纯追求规模上的第一，而是同时追求质的提高以及未来的可持续发展。

从 4G+、5G 和物联网入手布局未来

在追求质的提高方面，中国移动从数字化内容入手，打造新媒体融合、数字内容聚合、版权交易、内容创业及创新四大平台，促进数字内容资源不断丰富；而在有线宽带方面，中国移动董事长尚冰提出，“要认真落实提质增效和价值提升，注重提升有线宽带发展质量和效益”，由此可见，中国移动将改变有线宽带的策略，促进用户 ARPU 值的提升。

如今，4G 渐趋成熟，4G+时代已然来临，同时 5G 标准正在紧锣密鼓地研发之中，随着网络的升级演进，万物互联将成为现实。因此，对于运营商而言，要想提前行动把握未来，就需要布局 4G+、5G 和物联网 3 个关键点。

在 4G+方面，中国移动将 3DMIMO 和载波聚合等技术应用到 4G 网络，促进了网络速度的大幅度提升，截至 6 月已经在 300 个城市部署了载波聚合网络。4G+网络的建设为 VoLTE 打下了基础，此外中国移动还通过“百日会战”推动 VoLTE 发展，截至 6 月底其 VoLTE 网络已经覆盖 300 多个城市，支持的手机达到 570 款。

升级 4G 的同时，中国移动也在布局 5G。按照计划，中国移动在 2016 年启动了 5G 技术实验，2018 年将面向商用化产品的研发进行试验和试点，2020 年正式商用 5G。在 5G 领域，中国移动不仅致力于技术的研发，同时还积极搭建平台整合产业链的力量，建立了 5G 联合创新中心，截至目前共有 42 家合作伙伴加入。

在物联网领域，中国移动的连接规模已经超过 8000 万户。中国移动表示，未来将促进具竞争力、“门槛”低的智能模组产品规模推广，计划 2016 年底将物联网用户规模拓展到 1 亿户。

巩固 4G 优势，面向未来布局物联网和 5G，中国移动正在实现从“大”到“优”和“强”的全面转变。

来源：通信世界网 2016 年 09 月 14 日

中国移动打造 VoLTE 加密通信业务平台

据来自中国移动的官方信息显示，其已于日前启动 VoLTE 加密通信业务平台公开招标工作。

中国移动此次招标的 VoLTE 加密通信业务平台系统，主要提供加密通信业务的密钥管理、TF 密码卡离线密钥注入、业务运营维护等功能，面向客户提供基于 VoLTE 的加密通信业务，保有党政军等高端客户、积极应对市场竞争。

截止到 7 月份，中国移动在 273 个城市实现 VoLTE 商用，发展用户超过 1800 万；这与去年 12 月份中国移动制定的 2016 年中实现 260 个城市的 VoLTE 商用的计划相比，超额完成了城市 VoLTE 商用任务。

来源：C114 中国通信网 2016 年 09 月 19 日

中国联通网研院、长飞公司签署战略合作协议

2016 年 9 月 18 日上午，中国联通网络技术研究院（以下简称“中国联通网研

院”)与长飞光纤光缆股份有限公司(以下简称“长飞公司”)在北京正式签署了战略合作协议,未来双方合作将以光纤光缆产业发展和技术进步为基础,进一步拓展到全光网络、超宽带、5G、物联网、智能制造等新的方向和领域。

中国联通网研院副院长、总工程师孔力、网络技术研究部主任王光全、网络技术研究部传输与承载研究室技术专家王海军、网络技术研究部传输与承载研究室主任张贺,长飞公司副总裁闫长鹄、研发中心总经理王瑞春、战略与市场部经理周钦敏、战略与市场部资深专家张方海出席了签约仪式。

中国联通网研院是中国联通集团直属的网络技术与支撑机构,为中国联通网络运营发展提供整体解决方案和全面技术支持;长飞公司是全球最大的光纤预制棒和光纤供应商,全球第二大的光缆供应商,一直引领着中国光纤光缆行业的发展。长飞公司与中国联通网研院的合作由来已久,相互有着深厚的合作基础,在技术实践、产品验证、标准支持等诸多方面优势互补,相互支持。

2011年,双方便在40GDWDM系统上完成了G.652.D、G.657.A2、超低衰减等系列新型光纤的应用测试,积累了丰富的经验,得到了颇具价值的实验数据,为G.657.A2等新型光纤在管道资源紧张条件下的应用提供了重要的理论支撑。基于这些数据,长飞公司全面了解客户需求,迅速实现产品的升级换代。

2012年,双方针对分别来自“沪温福广”和“南沿海四号”退役下来的光缆,开展了光缆寿命研究第一期项目,得到了影响光缆使用寿命的关键因素,为后期光缆的设计和运维提供了有力支撑。

2013年,针对我国东北、西北广大地区冬季漫长而寒冷,存在较大面积的高寒、昼夜温差大的气候环境区域,以普通材料和结构的光缆及接续器材完成实际网络的部署,经过长期运用,出现部分光缆的传输性能降低、温度特性变化等问题,对该类地区光缆的研发、选型、设计、施工、运维等方面提出了改进提高的要求。中国联通运维部、中国联通网研院与长飞公司一起开展了为期三年的寒区光纤、光缆长期耐受性学术性项目研究,以期尽快填补该项空白,为运营商、设计单位及厂商提供极具参考价值的研究成果,提升传输网络的质量水平和可用度,促进我国光纤光缆产业的发展。

2014年,长飞公司积极配合中国联通集团、网研院和中讯设计院完成了新型光纤在实验室传输100G的测试验证工作,为G.654大有效面积光纤陆地现网应用打下了良好基础。2015年开始,长飞公司积极支持中国联通开展了全球运营商首个大有效面积光纤陆地现网验证,独家提供了低衰减大有效面积和超低衰减大有效面积两类单模光纤,并成功完成了初步验收,为400G高速DWDM系统的部署打下基础。在大有效面积G.654光纤陆地应用和标准化工作方面,长飞公司和中国联通共同推进了G.654.E产品国际标准的制定。2015年底,中国联通和长飞公司联合牵头推进

了 G.654.E 光纤的通信行业标准立项，为该类光纤的标准化、产业化做出了突出贡献。

“独学而无友，则孤陋而寡闻”，企业间的相互合作、取长补短，更容易达到双赢的局面，也更利于企业的成长。1988 年成立之初，长飞公司就确立了“诚信经营，科学规划，稳健发展”的企业发展战略，坚持与产业链各方合作，尤其是在技术和产品创新方面，始终坚持与全球光纤研发最前沿的顶尖院校、科研院所和上下游企业紧密合作，紧跟产业发展最新趋势，与包括中国联通在内的运营商密切配合，完成了一系列学术、研发及实践项目，开发出一系列全球领先的产品，有力地支撑了行业的进步和我国通信事业的发展。

本次与中国联通网研院的战略合作签约，是在“十三五”开局之年，在通信行业面临的新业态下，在网络强国政策的大背景下，双方高瞻远瞩，审时度势，迈出的战略性的坚实一步。

签约仪式上，中国联通网研院副院长、总工程师孔力表示，中国联通和长飞公司，作为行业内有着较大影响力且负责任的企业，将携起手来，利用各自的技术研究和领先优势，继续大力推进光纤光缆基础设施网络的建设，为中国联通建设更好的光纤光缆网络，更好地引领光纤光缆行业技术发展。

长飞公司副总裁闫长鹄表示，长飞公司作为全球前三、中国最大的光纤光缆供应商，将继续发挥自身的示范带头作用，凝聚产业力量，以研发创新先行，携手中国联通网研院及产业各界，打造国际领先的宽带网络，更好地服务客户，最终实现互惠共赢。

同时，长飞公司希望产业链上各方都能够充分发挥自己的作用和价值，以开放的心态创造共赢的产业生态。

来源：CCTIME 飞象网 2016 年 09 月 18 日

【市场布局】

中国联通与宁波市政府携手推进智慧城市建设

9 月 9 日，以“创新、协调、绿色、开放、共享”五大发展理念为指引，以“荟萃智慧应用，建设智慧城市”为主题的第六届中国智慧城市技术与应用产品博览会（以下简称“智博会”）在浙江宁波国际会展中心举办。智博会期间，中国联通与宁波市政府签订了“十三五”信息经济发展战略合作协议。

中国联通将结合当前信息产业发展趋势和通信技术的演进情况，充分利用在教育信息化、医疗信息化、政务执法、环保、交通物流、制造业、旅游、农业等重点领域行业应用上的优势，运用大数据、物联网、云计算、移动互联网等信息化手段，继续支持、服务好宁波市，努力实施“互联网”行动，助力宁波经济强市建设，特别是全面支持宁波市“中国制造 2025”试点示范城市建设，全面支持宁波争创“国

家大数据综合试验区”建设，为宁波新型智慧城市建设和大数据发展提供数据资源支持。

本届智博会集中展示智慧城市、智能制造、两化融合的新技术、新产品、新成果，共同交流探讨建设新型智慧城市、发展智能经济和促进两化深度融合的策略，着力开展项目对接和合作，推动智慧城市建设、智能经济发展、两化融合展示、交流和合作。

作为本届智博会的主办方之一，中国联通在 2 号展馆布展，展区面积 315 平方米，设置了 6 大主题展区，围绕“新型智慧城市”“物联网助力中国制造 2025”“大数据、云计算”等应用主题，紧贴行业需求，展现了以移动互联网、物联网、大数据、云计算等一系列新技术应用为基础，以大数据应用、物联网助力“中国制造 2025”、智慧消防、智慧农机、食品溯源等为代表的一系列新的行业应用产品，展示了覆盖工业、农业、医疗、旅游、通信、服务等领域行业的应用解决方案，集中展现了近年来中国联通通过优质的基础网络 and 平台资源优势在助力“智慧城市”建设方面所取得的应用成果。

中国联通副总经理姜正新、浙江联通总经理胡行正出席本届智博会开幕式，并陪同出席开幕式的领导参观了中国联通主题馆。

来源：《人民邮电报》2016 年 09 月 13 日

中国电信引领河南家庭宽带迈入千兆时代首个示范小区在洛阳挂牌

10M 高清照片下载瞬间完成，8G 蓝光视频下载也仅需 56 秒，如此极速的上网体验如今在古都洛阳已经走入寻常百姓家。9 月 8 日，中国电信河南公司在洛阳举办了河南省首个千兆光纤宽带示范小区授牌暨千兆光纤宽带产品发布会，洛阳泉舜小区被授予“河南省首个千兆光纤宽带示范小区”称号。发布会当天，该小区办理千兆宽带套餐的用户超过 100 户，这是河南省千兆宽带产品首次面向家庭客户的规模商用，在国内也属前列，标志着河南正式迈入“家庭千兆宽带时代”。

中国电信河南公司总经理向兵表示，部署千兆网络，既是响应“提速降费”要求的重要举措，也是全面助力河南“互联网+”建设的重要支撑。未来，中国电信河南公司将引领千兆宽带应用从“娱乐型、消费型”向“垂直行业应用、社会民生服务”等领域不断渗透，为河南省互联网、电子商务、云计算、大数据、物联网等新应用新产业提供强大的网络支撑。

从 2014 年年底开始，中国电信河南公司在“宽带中国”和“互联网+”战略的引领下，重点围绕“宽带中原”建设目标，全面启动光纤宽带升级工作，加快网络升级提速，扩大光网覆盖，建成了千万级光网端口接入能力。2015 年 12 月，中国电信河南公司率先完成 ADSL 用户光纤改造项目，建成“全光网络省”。2016 年 7 月，中国电信河南公司全面启动“宽带倍增计划”，全网用户免费提速至 20M 以上，

最高提速至 200M，预计今年年底全省电信宽带 100M 用户占比可达 50%。2016 年 9 月，中国电信河南公司发布家庭千兆宽带产品，借助 10G-PON 技术高起点部署千兆宽带，在超宽带的竞争中走在行业前列。据了解，中国电信河南公司采取“高标准，分步走”的策略，联合华为公司启动面向千兆宽带的接入网规划，2016 年面向全省各地市分批建设千兆宽带示范小区，同时开始建设千兆示范楼宇和千兆示范园区，并规划在三至五年内将现网 PONOLT 全部升级到 10GPONOLT。

基于千兆宽带产品的发布，中国电信河南公司将进一步推进智慧家庭计划，主要涵盖“电视、手机看家、可视通话、家庭云和智能组网”等内容。千兆宽带不单是用来下载电影、浏览网页，还可以播放 4K 高清甚至 8K 超高清电视视频。在现有电信电视业务的基础上，将推出“电视与电视、电视与手机、手机与手机”的超高清视频通话，满足长期外出经商、务工人员、学生与家人的亲情视频通话需求，更可在未来满足用户的远程医疗、教育、健身等扩展类视频通话需求，用户足不出户即可享受各种专家的专业服务。通过千兆网络，用户还能在家中通过虚拟现实（VR）观看足球比赛和演唱会，体验身临其境的畅快感。除了家用超高清娱乐外，千兆宽带还能满足各种家居智能设备、智能监控等的数据采集需求。借助中国电信千兆宽带业务，家庭生活更智慧。

来源：《人民邮电报》2016 年 09 月 13 日

重庆联通启动三年滚动规划编制

重庆联通 9 月 6 日召开了“2017-2019 年滚动投资规划编制工作”启动会，对 2017-2019 年网络规划的总体原则、工作计划进行了部署，对无线、宽带接入和本地传送网的规划思路以及相关的具体要求进行了详细说明。

会议强调，2017-2019 年网络规划工作，继续沿用集团、省分及本地网三级编制体系，采用两阶段规划模式：第一阶段，理清资源，夯实投资需求，储备项目，形成需求项目库；第二阶段，结合市场规划和全面预算目标，优化投资配置规则，筛选项目，快速形成三年投资规划及 2017 年投资计划。

本期规划的总体原则是“三个面向”，即面向用户、面向业务、面向网络；规划的重点是践行“聚焦、合作、创新”战略，努力打造“速度更快、覆盖更广、感知更好”的匠心网络，主要从完善接入、重构网络、面向重点业务、端到端保障等方面入手。2017-2019 年网络规划工作将与市场一线需求最紧密的基站、室分、宽带接入、区县本地传送网规划工作继续下放各区县分公司，以分公司为主体进行编制。

同时，为保障 2017-2019 年网络规划效果，后期将由网建部、计划部、运维部、维护中心、网管中心、网优中心、设计院等相关单位组建区县分公司规划评审工作组，对本期网络滚动规划方案逐一评审。网建部将联合相关部门、中讯院总师和 7

家设计单位组成规划支撑团队，将对各区县分公司网络规划编制工作进行全面支撑、指导、督促。

来源：《人民邮电报》2016年09月13日

青岛联通 IDC 出口带宽扩容至 3400G

近日，山东青岛联通 IDC 新开通到青岛 A 节点方向的 500G 出口电路，由此，青岛联通 IDC 出口带宽总量达 3400G，大大缓解了带宽紧张的压力。

今年以来，青岛联通 IDC 带宽业务的快速增长给网络出口带来了较大压力，出口利用率持续在高位徘徊，为此，青岛联通一方面采取有力措施，尽快稳定新核心路由器运行状态；另一方面积极向上级公司申请资源配置，在较短时间内做好了带宽扩容的准备工作。此次扩容成功，对提高 IDC 网络的流畅度和容灾生存能力均有较大的积极意义。2015 年，该公司 IDC 出口带宽实现了全部直连骨干，数量有了翻番增长，逐步开始向多点汇聚+双核心的大型网络架构演进，大大降低了客户可感知中断的发生概率。

目前，青岛联通正在各 IDC 机房内全面部署 SDN 网络架构。SDN（软件定义网络），是一种新型网络创新架构，是网络虚拟化的一种实现方式，通过将网络设备控制面与数据面分离，从而实现网络流量的灵活控制，使网络作为管道变得更加智能。不久以后，青岛联通 IDC 网将成为国内为数不多的全面支持 SDN 和 VXLAN（虚拟可扩展局域网）的大型 IDC 网络之一，为用户的业务部署提供更大灵活性。

与此同时，青岛联通 IDC 滨海机房正在紧锣密鼓建设，面积 20000 余平方米，终期将达到 1800 个高密度机柜的承载能力。目前，青岛联通 IDC 拥有 4 个 IDC 机房，总机柜 5000 多个，一个更富弹性、更加适应云时代数据中心服务需要的智慧 IDC 网络将初见雏形。

来源：《人民邮电报》2016年09月13日

辽宁移动开通东北首条到日本国际专线

在中国移动国际有限公司的协同合作下，由辽宁移动建设的中国移动通信集团东三省首条到日本的 4M 国际专线于近日正式交付使用，工期比客户预期缩短了半个月。

据了解，这是辽宁省首次按照端到端规范建设的国际专线，建设流程对各单位而言相对陌生，且项目工期紧、任务重，为此，领导给予了高度重视与支持，第一时间组建了虚拟团队，在项目实施前，各单位高效协同，逐条梳理国际专线业务的资源勘查、开通、一干调度等流程；建设过程中，通过统一的指挥调度，各单位步调一致、快速响应，两端的现场调测人员、后台数据配置人员、相关专家在第一时间、第一现场研究、攻关多项技术难题。由于跨国时差原因，一线实施人员多次在休息时间赶赴现场配合客户调测。

团队经过两个半月的努力，专线正式开通交付，建设质量、建设效率都得到了客户的一致称赞。

来源：《人民邮电报》2016年09月13日

福建移动打造全省首个智慧门店项目

近日，福建移动与匹克（中国）有限公司签订福建首个智慧门店项目。通过智慧门店整体解决方案，福建移动将为匹克（中国）提供智能化视频管理、会员管理、客流分析、智慧巡厅、事件分析、入侵报警、会员体验、会员微营销等服务，同时建立全国门店统一营销服务平台信息化系统。目前，项目已覆盖匹克（中国）3000家门店以及200万个会员。该项目的实施，是福建移动助力传统鞋服业信息化转型升级的重要举措，也标志着匹克（中国）开启了打造智能化店铺管理的全新发展。

据悉，在移动互联方兴未艾的当下，电商给传统门店带来巨大压力，实体店铺开始越来越注重推进产品差异、服务升级，“智慧门店”概念应运而生。福建移动通过大数据、云平台的技术优势，在提升消费者消费体验的同时，利用消费者的真实消费数据，能有效帮助商户实现全渠道数据互通，完成决策及战略规划。

此次合作，福建移动为匹克（中国）量身定制信息化优惠解决方案，通过独享光纤为客户提供包含流量800、集团短信、4G手机、4G套餐等在内的基础通信服务，实现IT+CT的无缝结合，助力企业实现经营管理转型。同时，依托移动4G+网络优势，该项目还可实现手机的实时监控，通过4G手机即可远程查看商铺视频以及商品销售情况，有效满足了广大商家对门店服务纠纷及安全防范监控的需求。

今年以来，福建移动与富贵鸟、九牧王、三六一等公司均达成“智慧门店”合作意向。

来源：《人民邮电报》2016年09月13日

技术情报

【趋势观察】

BAT角力人工智能不谈售卖

人工智能很火，却并不像一部电影、一条裤子触感可见，即便是BAT，如果不似暴风魔镜或者任何一款VR（虚拟现实）硬件具象的售卖场景，更是让人困惑。几天前，百度成立专门的人工智能投资公司，李彦宏亲自统领，阿里、腾讯也是各种场合给人工智能最高规格的宣讲——角力未来，BAT在乎的不是售卖，而是产业链条的方方面面。

砸钱下注

或许是2016年百度世界大会上对于人工智能的展示还差那么一点劲，几天后，百度宣布成立独立风险投资公司，百度CEO李彦宏亲自出任董事长，并参与重要项目的评估判断。

百度方面表示，新成立的百度风投将专注于人工智能，以及 AR、VR 等下一代科技创新项目，集中投资于早期项目，第一期基金规模将达 2 亿美元。

2 亿美元在互联网投资领域说多不多，但对于一个听起来太过超前的项目而言也并不少。2013 年初，百度成立深度学习研究院，2014 年聘请全球人工智能方面的领军人物吴恩达加盟，担任百度首席科学家。

有数据显示，近年来，百度将 15% 左右的营业收入投入到技术研发上，先后成立了大数据实验室、深度学习实验室和硅谷人工智能实验室。到了 2016 年百度世界大会，李彦宏明确了人工智能项目对外展示载体“百度大脑”，具象百度对语音、图像、自然语言处理和用户画像等领域的人工智能成果。

相对于百度的高举高打，阿里是低调的。对于公众而言，印象最深刻的就是 2015 年 6 月阿里联合富士康向日本软银旗下的机器人公司 SBRH 战略注资 7.32 亿元，这是阿里巴巴在机器人领域的首笔投资，SBRH 曾发布世界上第一款可以识别情绪的仿人形机器人 Pepper。

日本机器人、软银、阿里，这些关键词组合在一起，很容易让人兴奋，毕竟存在于科幻世界的“机器人管家”似乎在一步步变成现实，前提是大规模的投入，更低调的腾讯偏偏是撒钱高手。

Diffbot 是一家位于美国旧金山湾区的数据公司，主要通过人工智能技术，让“机器”抓取网页关键内容，并输出软件可以直接识别的结构化数据。今年，腾讯与硅谷风投机构 FelicisVentures 领投 Diffbot 1000 万美元的 A 轮融资。

腾讯对人工智能类似的早期投资还发生在生命医疗大数据公司 iCarbonX（参与 10 亿元融资）、医疗数据分析公司 CloudMedX（630 万美元天使投资）、开源深度学习公司 SkyMind（数百万美元投资）、云计算服务 ScaledInference 身上。

腾讯副总裁姚星描述腾讯之于人工智能的投资策略时表示，他和腾讯的投资并购部已经达成共识，大量考察美国的机器学习平台类创业公司。一则中国这类技术公司不多；二则收购这种公司可以快速补足腾讯在算法领域的不足。

对于人工智能，钱不是万能的，但没钱是万万不能的，毕竟这是投资未来。李彦宏强调，互联网的下一幕就是人工智能，移动互联网时代之后就是人工智能时代。

教育用户

钱投出去了，BAT 之于人工智能到底在干什么，公众不可能看得懂吴恩达列出的自然语言算法。“百度无人驾驶汽车，一台带轮子的电脑。”李彦宏愿意给出最容易理解的路子。今年上半年，百度无人车已经开始在北京某些路段测试。

但这远远不够，至少并不容易从商业维度想明白。再拿阿里投资的 Pepper 为例，作为仿人形机器人，无论是面向企业客户还是个人消费者，售卖是最直接的商业模式，富士康精于制造、阿里擅长销售，看起来水到渠成。

但直到今年7月才有消息称, Pepper有可能年底进入中国台湾市场, 离内地则仍然遥远。10万元起售价或者每月5000元以上的租金, 对于任何中国消费者都是不小的成本, 对于投资者阿里来说, 也意味着靠售卖产品在人工智能领域有所斩获, 并不现实, 至少前期意味着大量的成本铺垫。

百度也有类似产品, 9月12日是度秘一周岁生日, 但一年来百度并没有大规模地推进人形产品的落地, 着重的仍是软件交互。

阿里直接操刀的人工智能更多的寄托在云计算身上, 技术上的天然接近性让人工智能与阿里云的商业场景更容易实现。9月13日, 浙江省高级人民法院宣布, 将在全省105家法院全面上线智能语音识别系统, 由阿里云人工智能ET提供技术支持, 能够快速、准确的完成庭审记录, 承担起“书记员”的角色。

阿里云语音识别高级专家陈一宁介绍, 在ET的核心技能——CPU/GPU多机多卡声学模型, 可以轻松做到万小时级别的语音数据在天级别内训练完成。如此聪明的系统, 对硬件设备的要求却并不高。法庭只需增加一块声卡, 其他的全部使用已有的麦克风、电脑等设备即可, 升级成本仅几千元。

面向政府、企业的云计算在大众消费者维度培养认知并不容易, 比赛的方式成为阿里向公众推介阿里人工智能的最爱。

2016年3月, 在谷歌AlphaGo挑战李世石4:1获胜之后, 阿里语音产品挑战世界速记大赛亚军得主, 在准确率上以0.67%的优势战胜对手。此后, 阿里人工智能程序小Ai成功预测第四季《我是歌手》冠军; 阿里巴巴旗下广告交易平台阿里妈妈图像团队的OCR(图中文字识别)技术刷新了ICDARRobustReading竞赛数据集的全球最好成绩……

全线押上

除了阿里的云计算能直接变现, 大多数BAT人工智能尝试还停留在初级阶段, 商业化维度甚至没有完整的产品线, 在人工智能的技术支撑特质几乎贯穿了BAT所有的产品线。

北京商报记者梳理发现, 除了海外投资, 腾讯人工智能研究项目包括WHATLAB(微信-香港科技大学人工智能联合实验室)、优图实验室、微信模式识别中心、智能计算与搜索实验室等多个部门, 更高规格的腾讯人工智能研究院也将组建。

而在落地维度, 类似于微软小冰的聊天机器人“小微”、云搜和文智(搜索智能产品)、优图人脸识别、QQ物联、TOS+、微信智能硬件解决方案等分布在腾讯微信、QQ、门户、广告、金融等各个维度。

以TOS为例, 前身实际上是腾讯在手机操作系统的布局, 但2010-2015年, 腾讯先后推出过QQService手机、TITA手机系统, 一直没有做起来。

及至人工智能和智能硬件兴起, 腾讯终于将视野聚焦在更大的维度, 让手机与

智能硬件底层打通的一个延展 OS，关注的领域包括智能手表、微游戏机、虚拟现实产品三个领域。TOS+的野心更像是做“连接器”，而像血压仪、体脂仪以及智能家居的一些长尾产品已经分别由“微信智能硬件”和“QQ 物联”这两个平台完成连接，只要打通标准，根本不需要腾讯再定义解决方案规则。

无独有偶，百度、阿里也在金融、O2O、电商、搜索等各个维度接入人工智能业务。

在分析人士看来，人工智能是一个“润物细无声”的全业态推进，很难有团购、外卖、打车这类爆款横空出世。但对于用户而言，人工智能又是一个很容易“用脚投票”的领域，像语音识别这样一个功能，苹果 Siri、百度、搜狗、蚂蚁金服、微信都在做，但谁的准确率高，不可能是“砸钱能砸出来的”。

来源：《北京商报》2016 年 09 月 19 日

为传统防雷技术画个“句号”

谁能想到，在深圳远征技术有限公司出现之前，防雷行业惯用的接地防雷技术还是 200 多年前的“老古董”。

“这种技术的原理是，通过小接地电阻的接地网，将雷电流引入地，以此对建筑和设备形成保护。这种技术的效果其实并不理想，而且还需要使用大量钢材、铜材，占用大面积的土地，需要大量使用降阻剂等重金属严重超标的化工产品。”深圳远征技术有限公司董事长张庭炎告诉笔者，“我们的初衷就是使接地技术产品化，通过创新解决装配式建筑接地工程中存在的施工难、维修难、造价高等各种短板。”

就这样，远征技术开始了“第一个吃螃蟹”的征程。这一“吃”就是 16 年。

防雷和接地是个大课题，涉及建筑、电力、铁路等多个行业，加之雷击现象又是小概率事件，在同一地点重复发生概率则更小，在实验室里很难进行模拟试验，这些特点决定了研究者必须广泛涉猎知识，打破传统思维，用大量时间换取现实中的样本进行采样研究。

远征意识到，创新首先是思维创新、意识创新，然后才是技术创新、产品创新。研究的目的是解决电流进入的问题，防护的手段需要高效、经济且符合国家鼓励方向，满足了这两个条件的创新才有价值。

2000 年才开始创业的张庭炎，此前一直在华为工作。凭借着自己“混迹”通信领域 20 多年的经验，张庭炎决定以此作为突破口。16 年如一日，张庭炎带领着自己的远征团队只做了一件事：打造创新的接地和防护技术，通信先行、后及其他。

雷就是电，电就是能量，电的传播无非就是电流电压方式和电磁辐射方式。了解了雷电的本质，掌握了雷电的特性，将电子技术、信息技术引入雷电防护领域，让隔离雷电进入被保护系统，按功能将系统接入大地。这些认识、理论的集合和应

用就是创新，再在实践中用方案和产品加以应用、修正、提高，这就是“隔离式分组接地技术”成果的元素。这种防护技术放宽了对接地网和接地电阻的要求，接地体用机房、大楼的钢结构基础、设备的金属安装支架等代替，简化了接地，再辅以电子设备隔离雷电传播，就解决了防雷。

“这种方法不需要再建专用接地网，实现了减少材料、减少土地占用和污染、减少雷击故障。以电子设备取代钢材铜材的消耗，既是技术上一次飞跃式的革新，也是环保实践中一次可贵的履诺。”张庭炎告诉笔者。

2009年，工信部科技委对此项技术组织评审。评审专家认为，深圳远征的“隔离式分组接地技术”和“通道隔离防护技术”是对沿用200多年的传统接地技术的革命，是一项简便、高效、环保的接地防护创新技术。评审组对该技术的创新性、先进性、实用性和经济性给予了高度评价，并一致建议全面推广。

如今，远征技术已在19个省区市、94个地市的通信公司规模应用，12个省级通信运营商采用单一来源方式采购。建筑、电力、军队、水利等领域也有大量应用。测试数据表明，远征技术把工程变成了设备安装，把现场制造变成了车间流水线制造，建设速度比传统技术提高10倍；从根本上找到了雷电对设备和网络损害的原因与方法，从而使雷击故障大幅下降，从原来的5%至10%下降到了1%以下；与此同时，综合造价大幅度下降，总成本降低30%以上。

远征技术不仅得到市场的认可，也受到资本的关注。远征的投资机构松禾资本合伙人张云鹏说：“远征技术为持续运用248年的传统通信网络防护技术画上了一个圆满的‘句号’。同时，这也是整个行业的一个‘逗号’，意味着一个新的开始。”

编辑点评：

一直以来，防雷和接地都是通信网络建设中的重要课题。雷击的高故障率和接地网的施工大大增加了通信铁塔的建设难度，“像安装空调一样建设通信基站”只能是理想。深圳远征技术有限公司和北京邮电大学联合研发的“隔离式分组接地技术”，创新性用电子设备隔离了雷电，极大简化了接地网的建设，推进通信网络建设和维护模式向“快省稳”的方向迈进。

来源：《人民邮电报》2016年09月13日

大数据成致富好帮手

地处秦岭东段南麓的陕西省商洛市商南县是国家扶贫开发重点县和秦巴山集中连片特困地区县，目前有贫困人口4万多人，扶贫任务艰巨。“在脱贫攻坚中，通信基础设施及大数据服务成了得力帮手。”商南县县长崔华锋告诉记者。

据商南县扶贫局局长王绪海介绍，中国电信陕西商洛分公司除了加快农村互联网基础设施建设外，还帮助商南县建立了县镇村精准扶贫信息化管理系统。这个系统的功能可包括精准管理、精准指挥、精准考核、精准帮扶，也就是引入互联网和

大数据技术，构建一个扶贫大数据平台，将全县贫困人口信息纳入到平台上实现实时精准管理。

商南县政府与市、县电信公司开展合作，建成了集数据采集、分析管理、作战指挥、视频会商、手机定位、效能评估、外宣引资等功能于一体的脱贫攻坚大数据平台，目前全县 14806 户、43718 贫困人口的全部信息已经登入大数据平台，且县扶贫办根据致贫原因，分别制定了详细的脱贫计划。

据介绍，该平台可对贫困群众进行动态管理。贫困村的发展、贫困户的需求、包扶干部的动态等文字、图片、视频资料，都可以通过网络发布在平台上；有帮扶意愿的社会各界人士、企业，可以通过平台实现及时和有针对性的帮扶。

在商南县精准扶贫信息平台上，贫困户信息基本实现了精准建档。这些信息中除了致贫原因、家中劳动力状况、生产生活条件、人均年收入等基本情况外，还包括扶贫前后的情况对比。富水镇黑漆河村贫困户杨世军告诉记者，“多亏了这一信息平台，它让我掌握了技术，了解了市场，挣到了钱。”杨世军去年开始种植香菇，因为缺乏对政策的了解，技术不过关，导致种植失败。自从加入脱贫攻坚信息平台后，他通过手机查看县上发布的种植技术和市场需求，承办大棚种植 1 万多袋香菇，并实现了网上销售。

扶贫措施的落地过程，平台也能直观呈现。县级平台与镇、村脱贫攻坚指挥部无缝对接，158 支工作队 756 名包扶干部均配备中国电信“外勤助手”，指挥部可以随时监测到任何一个包扶点的工作现状，上级的脱贫政策、指令可一键发送至相关人员，驻村干部的工作动态也可及时上传到指挥中心。根据平台上汇总的全部工作信息，县上对扶贫工作可以进行及时、精准的考核，激励、推动扶贫工作进展。商南县县长崔华锋说：“每一位扶贫干部走了多少路，去了哪些村，做了哪些事，一目了然。”

除此之外，电信公司还与县政府一起推广精准扶贫 APP 综合信息发布平台，为贫困户购买专用手机，定期向贫困户发布强农惠农政策、市场动态、市场信息、农特产品需求等，让贫困户随时随地获取信息资源，真正让信息成为贫困群众致富的好帮手。崔华锋说，商南县去年电子商务突破亿元，农副产品交易达 3000 多万元。精准扶贫 APP 成为农村电子商务推广的重要平台。

“一根光纤，连着党心民心。”崔华锋说。的确，在“互联网+精准扶贫”中，电信公司担负着重要职责。在中国电信陕西公司，记者对中国电信开发的基于大数据的精准扶贫管理平台进行了详细了解，它抓住了扶贫工作中的最大难点，那就是将从前的“大水漫灌”转变为“精准滴灌”。

目前，很多地方仍然采用传统方式扶贫。纸质表单、邮件、计算器是传统工具，电话督促、下发文件、手工计算是传统执行方法，督查考核基本靠派遣工作队、人

工考核、人工检查成果，贫困户及公众不了解政策、不掌握措施，扶贫结果、数据查询和统计分析较为困难。精准扶贫管理平台的目标，就是改变这种现状，实现扶贫对象、目标、内容、保障、方式、考评的精准。

陕西公司信息化推进中心副主任吕明向记者介绍了平台的核心功能，那就是扶贫对象的精准录入、精准识别和精准管理。对贫困户及贫困人口通过统一识别标准、统一数据口径，实行“脱贫销户、返贫挂号”，对贫困人口进行综合分析，与相关行业部门进行数据对接，最终确保对象精准。

来源：《经济日报》2016年09月16日

【模式创新】

高德地图推人工智能引擎

经验丰富的司机喜欢走小路，刚上路的新手司机却宁愿绕远走大路以免刮蹭；外卖小哥用导航希望“用时最短”，打车用户则希望选择的路程“最省钱”……高德地图昨日发布历时一年研发的 AI 人工智能引擎，同一个地图导航 APP 面对新老司机、男女性用户、打车一族或快递小哥等不同人群及不同环境时，将会提供完全个性化的导航服务。

经常用手机导航的人会发现，打开 GPS 定位的状态下，手机的导航定位会十分准确，但手机也会特别耗电。“比如车辆在经过隧道时信号往往不好，这时如果只靠 GPS 定位，不仅可能不准确，也会更加耗电。通过后台的大数据能力，我们能够利用陀螺仪、加速器、气压计、磁力计等各种传感器提供的信息计算出车辆的精准位置，既提升性能又给手机省电。”高德技术副总裁田密说。此外，通过大数据分析，系统能够找出用户容易走错的路口，并为复杂路口制作由真实场景建模还原的路口放大图。随着地图导航服务深入生活的各个角落，各种设备导航之间的无缝转换也成了一大需求，高德人工智能引擎能够让这样的切换得以实现。

来源：《北京日报》2016年09月20日

2D、3D 和 VR 三种显示模式超多维科技“全显手机”亮相

近日，深圳超多维科技发布了全球首款全显手机 SuperDD1，正式宣布进军手机行业，同时还发布了其最新产品 SuperDVRZERO 头盔和 SuperDVRONE。

超多维首次提出了“全显手机”的概念，SuperDD1 售价为 1199 元，支持 2D、3D 和 VR 三种显示模式自由切换。凭借超多维研发的的特制裸眼 3D 柱状光栅液晶屏幕，消费者无需佩戴 3D 眼镜即可体验 3D 的震撼效果。

同时，超多维在传统手机 GPU 的基础上增加了一颗“超多维 VR 运动视觉芯片”，提升 3D 和 VR 渲染速度，并整合 3D 和 VR 的运算，从而解决了复杂图像演算缓慢等问题，最大限度地降低延迟，为用户提供清晰、精确的影像。

此外，SuperDD1 还采用了双前置摄像头，其中一个用于图像摄录，另一个则用

于锁定人眼位置，可根据用户的眼部位置、瞳距，定制并实时生成与人眼位置相匹配的合理视角图像。

SuperDVRZERO 头盔和 SuperDVRONE 可带来高清、酷炫的 VR 体验。超多维科技还发布了包含丰富 3D 和 VR 资源的内容平台，包含海量的 3D 大片、数百款 3D 和 VR 游戏、数千部 VR 视频以及众多的 3D 和 VR 应用，同时还发布了美豆 TV 直播平台，开创了 3D 和 VR 直播新模式。

来源：《人民邮电报》2016 年 09 月 13 日

终端制造

【企业情报】

国产智能手机迎来春天缘何在“混战”中崛起

数据显示，2016 年第二季度，华为在中国智能手机的市场占有率为 17.2%，排名第一，其后依次为 OPPO、vivo 和小米，苹果手机市场占有率为 7.8%，排名第五。国产智能手机正在多方市场“混战”中实现崛起。

以研发为动力创新发展

据中国信息通信研究院统计，今年 8 月，国产品牌手机出货量 4471.2 万部，同比增长 6.2%，占同期国内手机出货量的 94.0%；上市新机型 114 款，同比增长 44.3%，占同期国内手机上市新机型数量的 94.2%。

国产智能手机迎来“春天”，与技术研发和创新密不可分。以华为为例，公司坚持每年将 10% 以上的销售收入用于研发。去年，从事研究与开发的人员约 7.9 万名，占公司总人数的 45%，研发费用支出占总收入的 15.1%。截至 2015 年 12 月 31 日，华为累计共获得专利授权 50377 件，累计申请中国专利 52550 件，外国专利 30613 件。

“研发为华为的发展作出了较大贡献，研发要面对新技术探索，更要面对客户需求，提高对客户需求的敏感度，制造合乎客户需求的产品与服务。”华为总裁任正非说，要思考如何把技术上的理想主义和需求上的现实主义结合起来，从而满足客户需求。

以客户为中心“按需应变”

9 月 2 日，三星公司宣布，因手机锂电池存在缺陷、容易起火燃烧，召回其生产的 GalaxyNote7 智能手机，但在中国销售的同款产品不在召回之列，引发不少中国消费者的质疑。13 日，北京首都航空有限公司称，“不接受旅客在飞机上使用三星 GalaxyNote7、充电或行李托运”。经国家质检总局约谈后，三星（中国）宣布自 9 月 14 日起，召回今年 7 月 20 日至 8 月 5 日期间制造的部分 GalaxyNote7。

对此，通信行业观察家项立刚认为，不论是手机召回消除隐患，还是为用户挡子弹，都体现了以客户为中心的价值取向。“三星手机电池爆炸和华为手机挡子弹，

两者的对比很大程度上证明了中国产品的品质，为中国制造正名。”

“28年来，华为形成了以客户为中心的企业文化，这种价值观成为华为的‘DNA’和员工的最高行动指南。”华为轮值 CEO 胡厚崑说。对于华为而言，以客户为中心，就是接地气，把握业务特点带来的不同需求，并用创新的云技术和解决方案去匹配，做到“按需应变”。

以合作为原则协同发展

在国内市场占有率稳步提升的同时，国产手机也在积极向海外进军。其中，华为在亚太、欧洲等多个市场基本站稳脚跟，OPPO、vivo 等也在积极拓展印度与东南亚市场，并凭借较高性价比获得了良好的市场反响。

也有专家指出，当前国产手机出货量高，但利润低，争取高端市场成为未来发展的突破口。

胡厚崑提出：“华为将秉承开放合作原则，联合全球客户、伙伴，实现优势互补、协同创新，共赢全球市场。”

据了解，华为在全球有 8 万名研发人员、16 个研究中心、超过 1500 个实验室。从 2013 年开始，华为整合研发资源，实现代码和研发作业的上云部署，重构研发流程，产品上市时间也大幅提前。

来源：《光明日报》2016 年 09 月 18 日

中兴眼中的 Pre5G：从标签到系统的进化

让我们把时钟拨回到年初，在被誉为“通信业奥斯卡”的巴展颁奖典礼上，中兴通讯一举拿到了“最佳移动技术突破奖”及“杰出移动技术 CTO 选择奖”最高的两项大奖。

幸福看似来的很突然，因为与爱立信、华为、诺基亚三家竞争对手相比，中兴通讯在业务规模和客户数量上并不占优，在很多技术领域也并不是独占鳌头。不过，在中兴通讯副总裁崔丽的眼中，中兴拿到这两项大奖，既有运气的成分，因为上苍总是把机会留给有准备的人，其实也有必然的理由。

作为移动通信市场上的后来者，在经历 2G 时代的跟随，3G 时代的参与之后，中兴通讯在 4G 时代中开始崭露头角，其商用网络的性能也得到了运营商的广泛认可。“我们的目标很简单，就是在最合适的时间节点，为运营商提供最好、最适合的网络产品。”崔丽说，“我们不会过于追求单项技术的领先，而是要平衡。”

在崔丽看来，运营商们现在所面临的网络难题，就是要如何平衡部分热点区域超高容量和爆炸性增长的连接需求，和 4G 网络性能的关系；如何平衡好庞大的 4G 历史投资，和 2020 年就将到来的全新 5G 时代的关系。运营商如何才能在这条平衡木上翩翩起舞，中兴通讯给出的答案是 Pre5G，一个非常形象却又充满想象的词语。

时间窗口：平衡的价值

根据思科的预测，2020年将会有500亿个连接，移动流量将是2010年的120倍，几乎是2015年的10倍，达到366.8EB，其中75%流量来自视频，这些流量将主要由4G来承载。

思科预计，到2018年，4G联接数将超过2G，2020年将超过3G。到2020年，4G流量将占到总体移动流量的70%以上，4G联接每月产生的流量将是非4G联接的近六倍。现网中的数据也在印证这一点，根据美国运营商Verizon的数据，其已经有超过90%的流量承载在LTE网络上。

面对爆炸性增长的连接和流量，现网中的LTE网络能抗住吗？答案是否定的，因为整个网络的负荷是不均衡的，热点区域已经捉襟见肘，不发达地区容量冗余，而热点区域的流量才是运营商最重要的收入来源；而且，LTE的网络设计理念在面对低时延、海量机器通信和超高速率等应用场景时，更是难以满足最终用户的需求。所以，业界提出了5G的概念，并在标准方面加快推进，希望能够在2020年实现商用。

“虽然现在有部分运营商宣传在2018年就能实现5G商用，但他们也是部署部分5G关键技术，这跟中兴Pre5G的理念不谋而合。但从总体来讲，从规模部署的角度来讲，运营商真正的5G商用还需要很长的时间”。崔丽说，“在未来这几年的时间窗口中，产业链必须要有所作为，才能满足最终用户的需求。”

所以在2014年6月份，中兴率先提出了Pre5G的理念。正如中兴通讯高级副总裁张建国所形容的Pre5G：5G技术就像爬珠穆朗玛峰，登顶有不同的路线，中兴则找到了独特的路线。用中兴首席科学家向际鹰的话说，独特的路线是指：中兴提出5G技术可以分两步演进，第一步先在基站侧实现，先做一个特别复杂，特别高级的基站，但是终端可以维持不变，这个阶段被称为Pre5G；第二步，5G标准发布以后，基站侧经过很简单的软件升级，如果换频点就新增射频单元，通过与5G新终端配合，从而实现5G的全部特性。

这种平滑的、非对称的演进路线，使得部分5G技术特性在4G时代就得以落地，在大幅提升运营商网络性能的同时，也有力地保护了历史投资，而且带来了更加极致的用户体验。

撕掉标签：完整的技术生态体系

可能在很多人的眼中，Pre5G和MassiveMIMO是可以划等号的。

在崔丽看来，MassiveMIMO的确是当前阶段Pre5G的最显著标签，但Pre5G绝非是技术标签式的，而是一个完整的技术生态体系。据中兴内部人士透露，为了加快Pre5G的进程，中兴甚至对架构都进行了调整。

崔丽认为，Pre5G有四个典型特征，分别为Giga+MBB、大规模IoT、极致体验和网络云化。“这四个特征相辅相成，运营商只需要很小的改变，将拥有一个新世

界!”

其中，Giga+MBB 是 Pre5G 最为被业界熟知的特性，因为用户对于无线网络的速度追求是没有极限的。“我们会通过 MassiveMIMO、MassiveCA、PreUDN、256QAM、LAA/LWA 等技术来实现 Giga+MBB；而且运营商可以灵活组合这些技术，在投入最小的情况下满足客户需求获得最大投入产出比。通过这些新技术的引入，我们将会解决热点地区在小区容量、室内覆盖、站点获取、终端兼容等方面的问题，实现现有 4G 无线网络在某些方面质的飞跃。”

在这一系列的特性中，MassiveMIMO 是显眼的，这也是中兴无线最闪耀的一颗宝石。“MassiveMIMO 是一种典型的，被业界公认的 5G 技术特性，可以将系统容量提升到 3-6 倍，同步也能提升小区边缘的用户体验，在高层楼宇覆盖方面也有独特优势；更关键的是，可以完全兼容现有的 4G 基站和终端，工程安装也很简单。”崔丽说。

在上周，日本软银启动的面向下一代高速通信标准 5G 的项目“5GProject”中，MassiveMIMO 技术就得到了正式商用，这也掀开了 MassiveMIMO 全球规模商用的序幕。

万物互联对于运营商而言，既是个机遇又是个挑战。它给运营商打开了一扇通往新世界的大门，但如何才能解决好大规模连接下的复杂性、安全性和经济性，是个必须要仔细面对的问题。

中兴的 Pre5G 正是看到了这个机遇，可以支持类型众多、数量庞杂的应用场景和个性化需求，而且在连接基础上还能实现海量数据分析与应用，实现数据变现；同时，也可以支持 NB-IoT、eMTC、LoRa 等各种技术。当然，作为电信系统设备厂商，中兴对于 NB-IoT 可能更为热衷，可能因为在标准推动时跟爱立信等一起力荐，就像自己的小孩终于出人头地。

目前，中兴已经在业界率先完成 NB-IoT 技术验证，构建了全球第一个 NB-IoTPoC。该 PoC 基于成熟商用的 4G 基站，基于成熟商用的 NFV 核心网，完成了关键的 NB-IoT 功能测试和现网平滑升级验证。

当然，只有落到最终消费者的用户感知上，网络能力的提升才有意义和价值，这也是中兴 Pre5G 的精要所在。在未来 5G 时代，语音和视频依然是主流应用，中兴 Pre5G 中就包含了 eVoLTE 和 eVideo 等应用。

据崔丽介绍，eVoLTE 实现了更好的语音用户体验，支持更大用户容量，更好的呼叫性能；eVideo 则是增强的移动视频体验，中兴可通过端到端的网络优化提升视频业务体验。除了针对语音和视频的专项优化之外，降低用户时延也是中兴 Pre5G 的重点，基于最新的 TTI 结构和 MEC 边沿云计算架构，时延已能降至 10ms 级别。

网络重构是当前整个电信业都在探讨的话题，特别是电信运营企业，他们都很

希望能够借鉴 IT 行业的经验，通过转发控制分离和软硬件深层解耦，来实现电信网络云化。这种 SDN 的理念，的确会对中兴通讯这样的传统网络设备供应商造成冲击，但危机意味着危中有机，中兴没有选择抗拒，而是积极拥抱。

在 Pre5G 的框架下，中兴推出了 CloudWorks 平台，通过组件化、网络切片等技术实现网络按需生成、体验按需生成、业务按需生成，快速低成本构建网络基础服务；同时 NFV 应用托管、高效 Dev 开发环境和 Ops 优化三大能力，帮助运营商构建开放的生态系统，实现低成本的层出不穷的个性化业务创新。

据崔丽介绍，中兴在 Pre5G 领域，已经部署了超过 20 张网络。“看起来数量还不是很多，因为我们希望把握好平衡点，我们需要在实践中不断优化，让方案更加完美，给客户是最好、最合适他的基础网络。其实在某些高端运营商，在 4G 层面是没有合作的，反倒是在 Pre5G 和 5G 领域，他们很热切的跟我们合作。我想，我们选择了一条正确的道路。”

Pre5G 可以无限接近于 5G，但却无法代替 5G。对此，中兴也有着清晰的认识，“虽然 Pre5G 的整体解决方案已经非常丰富了，但它并没有改变空口结构。对于 5G，我们将会聚焦在统一空口、全频段和云感知软网络方面，目前我们已经取得了非常不错的进展：国内第一家完成 5G 关键技术验证，第一个完全基于虚拟化容器技术，第一个支持多数据中心分布式部署，第一个核心网和接入网同时虚拟化共部署。”

独行快，众行远。在 5G 方面，中兴通讯也与德国电信、日本软银、韩国 KT、中国移动等全球诸多主流运营商进行了合作。“中兴通讯所构建的 5G 网络具备通用化、虚拟化等特征，以用户为中心、以业务为出发点，支持灵活定制、动态部署、自适应伸缩，在不同场景下对多种业务特性均能构成有力支撑，为未来的通信网络架构演进打下了坚实的基础，为 2020 年 5G 的商用进程奠定扎实基础。”

来源：C114 中国通信网 2016 年 09 月 14 日

华为助力杭州打造中国移动首个窄带物联网智慧停车示范区

NB-IoT 标准已在 6 月份冻结，目前成为业界最热门的技术。作为一个新生的广域低功耗技术，NB-IoT 无疑是最优秀的，它覆盖广、大连接、成本低、功耗小、稳定可靠。技术的先进与优秀并不能代表会被行业接受。对于 NB-IoT 商用化进展而言，最关键的就是构建良好的正向循环的生态链。作为 NB-IoT 主导者的华为看的非常清楚，在生态合作上面更是卯足马力，积极运作，和运营商及行业伙伴等密切合作，来构筑一个稳健的、开放的 NB-IoT 生态系统。

从 NB-IoT 特点来看，公共基础设施行业无异是最佳的切入点。杭州市政府对治理交通拥堵、打造智慧交通有着迫切的需求，华为、浙江移动和行业伙伴创泰科技联合，利用 NB-IoT 技术解决目前停车行业中存在痛点问题。在传统智能停车领域，车检器与移动运营商基站间的 2 跳架构不仅引入汇聚网关，而且还需要消耗大

量的人工进行维护；据统计，汇聚网关设备以及维护成本可以占到整个成本的 30% 之多。同一厂家车检器与汇聚网关间采用私有通信技术，不同厂家间设备无法互通，不利于泊位运营者统一管理。而这些痛点正是 NB-IoT 大显身手之处。

在杭州 G20 召开前夕，华为、浙江移动、创泰科技共同合作，在杭州云栖小镇打造了移动首个窄带物联网智慧停车示范区，在示范区内采用 APP 就可以实现所有泊位的状态查询、停车导航、反向寻车和无人自助缴费等一条龙服务，停车用户的整个停车流程无收费人员参与。在云栖小镇智慧停车示范区建设中，华为部署了端到端的窄带物联网解决方案。接入网络基于现网架构实现存量网络平滑演进，协助运营商快速构筑全国性 NB-IoT 覆盖；IoT 核心网采用 NFV 云化架构，可以实现灵活的物理部署，大幅度缩短业务上线时间，减少运维工作量，同时具有低功耗特征，满足 IoT 业务的独特需求；物联网平台采用了华为云化 IoT 平台，通过 IoTAgent 使能的开放联接管理、开放的大数据能力和行业适配的应用使能开放能力，支撑行业应用创新，快速实现 NB-IoT 行业应用，为运营商和最终行业客户创造出更高的联接价值。

云栖小镇窄带物联网智慧停车示范区建设只是一个开始，华为、浙江移动和创泰科技将会进一步合作，预计在不久的将来，窄带物联网智慧停车会在杭州市乃至全国如雨后春笋般快速涌现。

5G 的愿景是实现万物互联，NB-IoT 作为物联网的关键技术，将会持续向 5G 演进。华为会和中国移动等战略合作伙伴一起携手共进，实现 NB-IoT 技术的快速商用，迎接未来万物互联时代的到来。

来源：通信世界网 2016 年 09 月 13 日

引领新 ICT，华为以开放式媒体信息服务新平台加速数字变革

华为在 2016 年荷兰广播电视设备展览会(IBC2016)上，携合作伙伴于 Ha115. B52 展示和分享基于创新 ICT 技术打造的融合媒体云架构、支持业务弹性扩容的采播 IP 化方案，以及为观众带来最佳视听体验的 4K 节目制播系统等 ICT 解决方案。并成功召开第三届全球媒体行业论坛，与来自英国、法国、西班牙、印度尼西亚等国家和地区的近百名客户、合作伙伴及分析机构，共同探讨数字时代的媒体行业新技术架构，论述 ICT 技术驱动下的媒体业务持续创新之道。

新趋势：云化、IP 化已成行业共识，创新 ICT 技术成为数字化转型使能器

随着全球数字化进程的加速，如何利用创新 ICT 科技手段，提升媒体行业信息服务质量是业界共同关注的话题。华为企业 BG 行业 Marketing 与解决方案部 CT0JoeSo 表示：“在这场数字化变革中，ICT 技术已经逐渐由单纯的业务支撑平台转变为驱动业务发展的关键举措。传统媒体集团期待续写商业成功，需要以“云-管-端”协调的理念、利用创新 ICT 技术搭建可以实时共享、全时联接的开放式媒

体信息服务新平台“。

而全球知名媒体行业联盟协会 IABM 首席执行官 PeterWhite 进一步指出：尽管超高清技术的演进仍然处于初级阶段，观众观看习惯的改变已经促使媒体机构将注意力转移到多平台交付和超高清领域。根据 IABM 的研究，行业客户已经开始逐步将预算由传统供应商向 IT 厂商转移。IP、云和虚拟化等下一代技术在这个方面扮演了重要角色，这些技术可以帮助媒体机构提高业务效率和敏捷度。

新方案：高清 8 层视频双屏编辑桌面云已成功商用

广电媒体业务涉及大量高质量视音频的处理，通用的网络和云计算架构难以满足其制播业务需求。华为在展会中展示了最新的高清 8 层视频双屏编辑桌面云，吸引了来自英国、意大利、法国等媒体客户的眼球。华为改进了自研的 HDP+桌面传输协议。通过智能识别技术对非线性编辑应用软件所处理的视频、文本文字、窗口、线条等进行区分，再根据不同内容的特点采用无损/有损两种算法进行压缩，保证虚拟机的传输效率与编辑桌面 VDI 的画面质量。并增加了双屏编辑和语音收录特性，使得编辑桌面云更加贴近传统物理工作站的编辑体验。此款桌面云已在法国 TF1 媒体集团交付使用。

伴随着 4K 技术演进，SDN 技术和 40GEIP 交换技术的日臻成熟，使得现有电视中心基础架构向全 IP 化技术架构演进成为可能。华为携手索尼联合展示的 IP 现场制作系统吸引了众多行业客户目光。索尼（欧洲）专业解决方案战略技术开发经理 PeterSykes 表示：“索尼通过 AIMS 联盟来规范行业基础，开发 IP 现场制作产品与方案。为了保证项目成功，索尼需要和包括华为在内的伙伴通力合作，建设互通操作性强且健壮的实时 IP 现场生产解决方案以满足行业需求“。

此外，在 IBC 展会期间，华为还与 VSN 签署了合作备忘录，基于双方公司的产品，联合创新适用于数字媒体存储的核心系统和管理媒体资产管理（MAM）解决方案。VSN 计划管理主任 HugoBastos 指出：“广播、媒体和娱乐公司需要以最快的速度整合相关数字资源，控制生产成本，以及增加盈利机会。华为提供的灵活，高效，智慧的存储解决方案 OceanStor9000 与易扩展的 VSNEXPLORERMAM 平台完美集成，帮助媒体公司高效管理并监控所有资产及业务流程，助力客户解决业界常见的技术瓶颈“。

新生态：携手行业顶级 ISV 共同推动产业数字化转型

当前媒体行业正在发生着一场巨大的产业变革和价值转移，无论是广电媒体或是行业 ISV，都在呼唤一个具备强大技术实力的合作伙伴作为后盾，让其能够将更多的精力投入于上层的商业运作。华为凭借对 ICT 技术的深厚积累和卓越创新能力，围绕客户需求与 SONY、Dalet、VSN 等行业知名 ISV 开放合作、联合创新。截止目前，华为已经帮助法国 TF1 集团、意大利 RAI、Mediaset，英国 SKY、韩国 KBS、

香港凤凰卫视及中国中央电视台等 1000 余家媒体集团重构或优化了 ICT 架构。

IBC2016 于阿姆斯特丹 9 月 9-13 日举行，IBC 是欧洲广电行业规模最大影响力最深的一次行业盛会，也是世界同类展会之最，以其在创造、管理和传送领域里为同行业间提供最优质的专业技术支持和广泛的合作商机而享有很高的国际声誉。

来源：C114 中国通信网 2016 年 09 月 19 日

首批 iPhone7 开卖全售罄中关村亮黑顶配加价近 8000

9 月 16 日上午，iPhone7 系列正式开卖。苹果还是延续了“开卖就售罄”的热度。根据苹果方面公布的消息，目前 iPhone7 在全球范围内已经售罄。7 月以来苹果股价大涨 20% 多。

“果粉换 7” 急不可耐

9 月 16 日早上 7 点 20 分，当大多数人还沉浸在假期的睡梦中时，华贸购物中心的门口，已经站着一批年轻人。在媒体人的形容中，他们通常被称为“果粉”，是每一次苹果发新的拥趸者。今天，他们是为 iPhone7 系列而来。

7 点 55 分，华茂苹果店的工作人员从店后鱼贯而出，面对着玻璃门外的“果粉”，他们跳了一段近 5 分钟的自编舞蹈。这种略带仪式感的“自嗨”表演，通常只有在新店开业或者新品上市时才会发生。舞蹈之后，店员们列好队伍，准备同每一位进店的预约客户拍手欢庆。同样的，这也是仅在重要场合才会出现的“仪式”。

8 点，玻璃门对外打开，队伍中的“果粉”们逐位走向付款台，核对身份信息和预约信息。几年前，苹果更改了发售政策，首发当日，只有成功预约的顾客才能到店直接购买，一个人最多可以预约 4 台。第一个拿到新机的是一位河北的年轻人，购买了两台玫瑰金色的 iPhone7。“我是买来送人的。”他告诉记者，开放预约的当天，他就第一时间在官网上约了两台，“到店取感觉更有真实感。”在官方网站上，苹果提供免费送货的服务，可显然，年轻的消费者们更喜欢在官网上预订后到线下购买。

“换 7” 周期 2 到 3 周

尽管在新品发布会后，有评论指出 iPhone7 系列在硬件上创新不多，但从第一批的市场反应看，iPhone7 系列还是受到了欢迎。在苹果中国的官方网站上，记者看到，即便是银色、32G 的 iPhone7，今天下单购买，发货周期也要 2 到 3 周。而最热门的亮黑色、128G 的 iPhone7Plus，发货时间要等到 11 月份。而在天猫的苹果官方旗舰店，亮黑色、128G 的 iPhone7Plus，等候时间大概在 83 天。

“亮黑色是以前没有过的颜色，感觉很高端。”一位已经购买了两台银色 iPhone7Plus 的 90 后“果粉”告诉记者，他其实更中意亮黑色，第一次没有预约上，下午回去后还要接着预约。从价格上看，32G 的 iPhone7 售价为 5388 元，256G 的 iPhone7Plus 售价为 7988。

和往年不同，今年，苹果表示不打算公布预订单数量，因为预订单数量是由供应量而非市场需求所决定的。不过，苹果方面还是表示，目前首批所有颜色的 iPhone7Plus 已经全部售罄，亮黑色的 iPhone7 也已经售罄。

“尽管智能手机市场的增速正在下降，竞争者也在增多，可对于 iPhone，谁也不能忽略它。”一位不愿署名的经销商人士告诉记者。和 iPhone6 时代一样，iPhone7 系列也成为经销商们的流量争夺战，京东、国美、苏宁都在主页上重点推荐了 iPhone7，北京苏宁甚至还举行了首发仪式，为第一位购买者颁发了证书。

中关村亮黑色顶配炒到 13800

往年苹果手机发售日，官方直营店新机售罄，中关村都会成为许多想要尝鲜却不想等待顾客的首选，然而今年发售日到来后，来中关村买 iPhone 的顾客却较往年少了许多。

上午九点刚过，中关村鼎好门前依旧冷冷清清。地下一层的手机卖场里，零星有人前来询问价格。

在一家主营苹果手机的商铺内，记者向店家询问价格。“亮黑的 iPhone7 有现货，128G 现在 7300 元，您要买我现在给您拿货去。”店家告诉记者，这批货是昨天下午到的，当时就有人来买，不过体验了一番发现，新款亮黑色的太容易沾指纹，因此许多顾客最后都买了磨砂的黑色。

而另一位商家见记者执意购买亮黑色手机，马上报出了价格：想要 iPhone7Plus256G 亮黑色，行货 1 万 5 直接拿货。记者表示价格太贵，店家掏出手机，联系了供货商，随后挂上电话，“您要今天拿货，我这里可以给您 13800 的价格，不开发票还可以再便宜点。”店家透露，与其他颜色手机相比，今天亮黑色 iPhone 整个商场也没来几个，不可能更便宜了。要是卖得快，估计下午还得涨价。

在网上，一些小的商家也在叫卖现货 iPhone，但与往年低配也动辄上万的价格相比，除了新款亮黑色出现“有价无货”的情况外，其余各款今年的价格都加价不多。昨天，有网友在微博上曝光了 iPhone7 的黄牛价。记者注意到，除了亮黑色外，其余颜色在官方报价基础上加价 500 元左右，而亮黑色则显示暂无报价。而 iPhone7Plus 加价比较离谱，32G 金、粉色加价超过 1000 元，128G 版本加价超过了 1500 元。而记者今天早晨登录淘宝，询问了多家商铺，其中一位商家表示今天下午出价格，当记者询问何时能够提货时，商家说，最少要等到月底。而另一位声称能提供现货的商家则给出了跟网上流传价相同的价格。根据网页显示，这位卖家已经销售出 440 笔。

来源：《北京晚报》2016 年 09 月 17 日

iPhone7 无线耳机被指存辐射问题专家：少用

前天上午，苹果新款手机 iPhone7 在中国大陆地区正式发售。今年，苹果推出

了一款新的无线耳机 AirPods，希望能给用户无线音乐体验。然而，这款无线耳机被网友吐槽为像助听器，还有人担心它容易丢失。不过，苹果公司的总裁蒂姆·库克辩称称，自己亲自测试了这款耳机，跑步、走路时都戴着，并没有脱落的情况。

此外，美国的公共健康专家指出，这款无线耳机存在辐射问题，可以破坏人体的大脑血管屏障。对此，加拿大的大学健康网络医学中心的诺曼德·拉佩里埃教授表示，即使只有少量的辐射，对人体的影响也是比较大的。他建议不要长时间使用蓝牙耳机听歌、打电话。

向耳传电波可削弱大脑血管障壁

据英国《每日邮报》报道，苹果新品 iPhone7 采用了名为 AirPods 的无线蓝牙耳机，这款耳机引发公众强烈好奇。苹果 AirPods 外部光滑、具有防水性，可避免耳机线缠结的问题。这款耳机受蓝牙技术驱动，向耳朵传送低强度电波。但是，公共健康专家指出，这种耳机会危害人体健康。

研究表明，超时向耳中传送电波可削弱大脑的血管障壁。大脑血管障壁是阻止化学毒素进入体内的重要器官。加州大学伯克利公共健康分校教授乔尔·莫斯科维茨博士说，将微波传送设备靠近大脑，无疑是在玩火自焚。“这等于是大脑旁边放置微波发射器。”他说。

根据报道称，目前，AirPod 蓝牙传送的准确频率还未公布。苹果工程师兼市场总监表示，苹果采用的蓝牙技术，其电波传送严格遵守美国联邦通信委员会 (FCC) 的指导准则，而且蓝牙传送的电波比微波炉的辐射要小得多。

对此，莫斯科维茨博士反驳称，此前已有 200 多名电磁领域的专家均表示，美国联邦通信委员会的指导方针不足以保护人类健康。

他说，“虽然我们不知道使用蓝牙装置的长期危害多高，但为什么要把微波发射装置放在耳朵，这么接近大脑？我们不是有其他更安全使用手机的方法吗？”因此，他建议用户使用有线耳机或者打开免提，尽量不要使用无线耳机。

网友来吐槽

外形像迷你吹风，易丢失或被踩坏

苹果无线耳机 AirPods 虽然功能强大，但是其 1288 元的价格着实不菲，也有评论称，苹果的耳机设计并不能使其很好地固定在耳朵里，很容易就会脱落。这在有线的 EarPods 身上还好说，但对于没有耳机线束缚的 AirPods 就显得很麻烦了，因为它在脱落之后就很容易被找到，或者不小心被踩坏。

对于这项“突破性无线设计”，网友们在各大社交网站开启了吐槽模式。网友“tonystarkradio”发文吐槽了新耳机的造型：“200 美元对于世界上最小的吹风机来说太贵了！”

国内也有网友以自动牙刷头来吐槽耳机的造型。网友 Wangxinyo 写道，“我再也不需要买耳机了，因为我可以捡别人掉在地上的。”“现在是人们聚集在一起玩游戏，以后就是所有人一起去找 AirPods 耳机。”网友 Miaoxiaoxuanmi 说。还有网友直接吐槽称，真切希望苹果推出“查找我的 AirPods”功能。

对此，《商业内幕》网站表示，苹果公司目前还没有开发出任何能够防盗的功能应用在 AirPods 上，所以如果 AirPods 丢失或被盗，你就必须买新的，就像任何其它苹果产品。不过，苹果公司也表示，如果只丢了一个的话，那就再买一个就好，不必同时买一副。但是，苹果公司并没有明确指出单只耳机的价格是多少。

不过，苹果 CEO 蒂姆·库克表示，自从他使用 AirPods 以来，耳机还没有脱落过，在跑步机上跑步时也使用无线耳机。

专家给说法

少量辐射也有害，勿长时间使用

加拿大大学健康网络医学中心的诺曼德·拉佩里埃教授此前曾研究过手机辐射和脑瘤之间的关系。他表示，尽管目前的研究并没有确切证据表明蓝牙耳机会严重危害人体的健康，但是这也不能说明蓝牙耳机就是安全的。“研究表明，符合耳机范围的设计目的，蓝牙耳机的使用距离较短、功率较小，并且耳机在传输的过程中能量的衰减较快。蓝牙耳机给人们带来更加方便、舒适的体验，但是蓝牙设备所带来的辐射问题也是存在的，即使有少量的辐射，对人体健康的影响也是比较大的。”

拉佩里指出，“在现有的研究下，我们只知道蓝牙耳机有辐射，但是究竟这种辐射对人体有多大的影响还是个未知数。”他非常关心辐射对于人体健康的影响，“人们已经开始担心手机辐射会不会让人类患癌几率变大。”

他说，根据现有的研究，没有任何证据显示手机和肿瘤之间有任何直接的关系。但他提醒说，“现在我们的研究工作还在进行，而没有得出手机、耳机的辐射和导致人体危害的主要原因可能就是研究的时长还不够，因为影响比较小，可能在未来的几年或者几十年里才会有所表现，所以我们也不能够说两者一定是没有联系的。”

拉佩里埃教授表示，现在大肆宣扬蓝牙耳机的危害性其实是一种不太负责的表现，所以用户也应注意，不要长时间使用蓝牙耳机听歌、打电话。

饥饿式营销？

镜面黑机型售空，Plus 生产受限

前天上午，苹果新款手机 iPhone7 在中国大陆地区正式发售。此前热炒的“镜面黑”以及拥有双摄像头的 Plus 版受到了大多数消费者的青睐，也是黄牛们收购的主要对象，其中亮黑色 iPhone7 当天已被炒至万元以上，亮黑色 iPhone7Plus 则有黄牛出到 1.8 万元收购。这周早些时候，苹果表示，没有提前预订的顾客将不能在发售当天在苹果实体店买到 iPhone7Plus。

彭博社援引分析师表示，iPhone7Plus 所含双镜头零件的供应不足一定程度上限制了 iPhone7Plus 的生产。“我们之前就知道双镜头的问题会限制 iPhone7Plus 的发售，供应商不能大量地运送这些零件。”创新战略的分析师表示，“iPhone7Plus 生产的限制也反映了供应链存在的问题”。

此外，镜面黑款式的 iPhone7 因为制作流程更加复杂，也限制了供应。苹果表示，要达到最后的镜面黑色效果，整个过程需要分九步完成。4.7 英寸的镜面黑 iPhone7 已经售空。

对于苹果来说，让成百上千的顾客在发售当日在苹果店外排队已经成为公司营销的惯例。不过，今年这一排队的人数大大减少。一位分析师表示，“总体来看，苹果希望在能看到相对确定的需求量之前，在一定程度上限制供应。”据《法制晚报》

AirPods 特点

- 外部光滑、具有防水性，可避免耳机线缠结。
- 受蓝牙技术驱动，向耳朵传送低强度电波。

危害

存在辐射问题，可以破坏人体的大脑血管屏障。

支招

用户使用有线耳机或者打开免提，尽量不要使用无线耳机。

来源：《重庆晨报》2016 年 09 月 18 日

诺基亚发布预测性优化服务，加速向 IP 视频迁移

诺基亚近日在 2016 国际广播展（IBC2016）上发布了全新技术与服务，这将帮助运营商增强视频服务的交付能力。通过预测性优化服务，运营商可以看到网络环境的改变对移动视频及游戏应用带来的影响。这一系列的 IP 视频功能，将促进固定、移动、有线及电视运营商引进下一代技术。此外，虚拟现实的演示还展示了未来视频服务发展的可能性。

贝尔实验室咨询部门数据显示，视频及音频数据流将占到 2020*年新增数据流量的 79%。随着移动设备的不断发展，消费者将会对视频清晰度提出更高的要求。现在，如何确保交付最优质的视频体验（甚至在数据流量极大的活动或场合中），已经成为运营商所面临的一大挑战。

针对该挑战，诺基亚提供了一个全面的解决方案，使运营商在为当下和未来提供所需视频服务的同时，能够规划与应对网络流量的增长。

诺基亚全新预测性优化服务面向视频及移动游戏等高带宽应用，可以模拟网络环境的改变对视频交付及移动观看体验产生的影响。这将帮助移动运营商优先解决预期的网络瓶颈问题，满足人口密集的活动现场等高流量热点区域的需求，并利用

移动边缘计算技术增强用户体验。

IBC2016 期间，诺基亚将向参观者展示诺基亚 IP 视频解决方案。通过这一系列全新的创新 IP 视频组合，固定、移动、有线及融合电视运营商将能够快速平滑迁移到下一代平台，从而在任意的连接设备上交付如电视回看、即时暂停、重启电视等视频服务。这些服务包可以帮助用户快速访问视频内容、电子节目指南、视频点播目录及其他视频应用菜单。

在 IBC2016 上，诺基亚展示了虚拟现实视频未来发展的可能性。通过诺基亚 OZO 虚拟现实摄像机及移动边缘计算技术，诺基亚将与泛欧运营商 Tele2 合作，为使用头戴设备的用户播放来自展会现场的多个 360 度的 3D 视频。这将会为体育场的用户带来差异化体验，同时让不在活动热点区域的用户获得沉浸式体验。

诺基亚 IP 视频业务负责人 PaulLarbey 表示：“诺基亚可以为运营商提供最完整的方案，简化其视频交付需求，提升用户观看体验。我们是首家为高带宽应用的网络规划及优化进行预测性分析的厂商，这可以帮助运营商真正了解自己的网络，并不断从成本与运营效率中获益。我们的 IP 视频解决方案已经在全球范围内获得了客户的认可，同时，通过虚拟现实演示，也展示了我们将如何通过创新来发掘未来互联世界，拓展人类无限可能。”

虚拟现实演示

采用的诺基亚 OZO 虚拟现实摄像机运行于支持 MEC 的 LTE 网络，可以作为增强的多媒体广播多播服务（eMBMS）热点。

eMBMS 技术可以高效利用容量，并将时延降低到数百毫秒，视频流从而能够实现多个用户设备中的同步交付。

展示了展馆经营者、运营商、赞助商如何在大型活动中克服网络容量限制，提供沉浸式视频体验。

面向视频的预测性优化服务。

服务由诺基亚 AVA 平台提供支持，该平台可以通过专利算法及大数据分析展示网络覆盖、小基站干扰和流量拥塞对视频质量产生的影响。

在进行实际调整之前，移动运营商可以通过调整网络环境，观察到视频质量将会受到什么样的影响。

可以减少视频服务的缓冲时间，如 YouTube，缓冲时间可减少 40%。

CurrentAnalysis 公司近日发布的排名显示，凭借诺基亚 AVA 平台，诺基亚已经成为网络规划及优化领域的领导者。该平台可以快速高效地交付 NPO 服务，帮助运营商降低总拥有成本**。

来源：CCTIME 飞象网 2016 年 09 月 18 日

国内市场几乎为零，TCL 通讯退市后仍然面临尴尬境地

中秋节前夕，香港联交所上市公司 TCL 通讯发布公告称，公司控股股东 TCL 集团提出的私有化建议已在法院会议上获独立股东批准。该计划生效后，预期 TCL 通讯的股份自 2016 年 9 月 30 日下午 4 时正式在联交所主板撤销上市。

TCL 通讯是 TCL 集团主要负责移动终端的生产和销售的子公司，其主要经营的品牌为 TCL 与 Alcatel (阿尔卡特)，除此之外 TCL 通讯还为用户提供互联网增值服务。此次，TCL 通讯的退市不禁让外界猜测未来 TCL 集团的移动终端业务将何去何从？

TCL 通讯的起步之路——牵手阿尔卡特开启国际化

2004 年，当时全球第一大电信基础设施供应商阿尔卡特与 TCL 宣布将一起整合移动终端业务，双方组建了一家合资公司持有阿尔卡特的全球移动电话业务并从事手机研发、销售的合资公司——T&A 公司 (TCL&AlcatelMobilePhoneLimited)，TCL 通讯拥有 55% 股权控股合资公司，同年 9 月 TCL 通讯登陆联交所主板上市。而一年后，阿尔卡特宣布退出，TCL 由此正式获得阿尔卡特手机 100% 的股份。

这是中国企业与跨国公司在全球范围内首次整合移动终端业务，TCL 通讯与阿尔卡特合并的时候获得了一大批专利。此外，TCL 通讯通过此次合并还拥有了国际化的研、产、销体系，针对不同国家的消费者规划不同的产品。国际化的团队，以及与运营商的深度合作关系，确保了 TCL 手机业绩的增长。

2015 年 TCL 通讯全年营业额为 286 亿港元，同比上涨 2%，毛利 60.32 亿港元，同比上涨 21.1%。手机及其它产品总销量为 8,000 万台，同比增长 9%。智能终端产品总销量 4,450 万台，同比增长 7%。

根据 Gartner 统计报告显示显示，TCL 通讯 2015 年手机出货量在全球手机厂商中排名第五，同时在国产手机厂商中稳居海外市场销量第一。虽然，TCL 通讯的国际化成绩斐然，但在靓丽的数据背后却也存在很多隐患，这为未来 TCL 集团移动终端业务发展平添几分变数。

手机业务下滑明显，智能机与功能机比例失衡

今年上半年受全球手机市场竞争环境影响，TCL 通讯 2016 年上半年业绩出现明显下滑。据 TCL 通讯公布的 2016 年半年报显示，今年上半年营收 92.8 亿元，同比下降 11.8%；净利润 1900 万元，同比下降 94.7%。而在产品销售上，全部终端销量为 3316 万部，同比下降 4.8%，中国区销量为 184 万部，同比下降 62%。智能终端销量 1743 万部，同比下降 16.5%。

在整体手机销量下滑的背景下，更为严重的问题是 TCL 通讯智能手机销量的快速衰退，而其低端功能机销量由去年上半年的 1400 万台到今年上半年的 1600 万台，其销量不降反升。受此影响，TCL 通讯整体销售均价由去年同期的 50.7 美元下降至

42.6 美元。

如果此趋势继续延续，未来 TCL 通讯整体盈利能力将受到很大影响，而在如今以智能机为主导的手机市场中，智能机销量意味着未来在手机市场中的竞争能力。

智能机与功能机比例失衡被看做是一个危险信号，在如今的手机市场中无论多么强大的厂商在智能机这一主战场时刻也不敢放松警惕，毕竟有诺基亚这个曾经的手机界霸主做为行业的前车之鉴。

国内市场缺失，品牌定位尴尬

虽然去年 TCL 通讯在全球市场中取得了不错的成绩，从销量数据上来看，TCL 通讯去年在欧洲及北美洲市场增长显著，2015 年在欧洲区的手机及其它产品销量高达 2,110 万台。而反观在亚太区和中国区 210 万台及 580 万台的销量两者对比悬殊，TCL 通讯在国内市场的缺失很大程度上受到公司在手机业务上的整体战略影响。

在 TCL 通讯管理层内部对国内用互联网思维做手机的方式抱有一定的看法，TCL 通讯 CEO 郭爱平曾表示，互联网公司的搅局是导致如今国内手机价格战的直接原因，互联网手机厂商所吹嘘的价格比物料成本还要低的做法违反了正当竞争精神，这对 TCL 通讯这种传统型的制造商来说造成了很大的影响，TCL 通讯对于这种做法并不苟同。

但从近些年的一些相关举措中，我们不难看出 TCL 集团整体又对通过互联网思维转型的渴求。2014 年 12 月乐视和 TCL 联合召开了投资暨战略合作发布会，致力打造互联网生态的乐视，宣布注资谋求转型的 TCL 多媒体。而 TCL 通讯在国内市场依旧选择了“线下为主”的策略，不过多参与线上的赔钱血拼，由此可见集团内部与 TCL 通讯在发展策略上存在着一定的分歧。

另一方面，在产品定位上 TCL 通讯采取了双品牌战略，鉴于阿尔卡特的品牌定位，TCL 品牌的定位要高一些，定位在中高端。阿尔卡特主攻售价 200 欧元以下市场，TCL 主攻 200 欧元以上市场。而在国内阿尔卡特手机几乎绝迹，而 TCL 手机的产品定位略显尴尬。

在 TCL 官方商城中只有 6 个型号的手机可以购买，但其中有 5 个型号为老人机。在京东商城中的“TCL 手机”搜索页面中，大部分的手机在 600 元以下，只有 TCL550 和 TCL750 两个型号的产品售价超过千元，由此可见 TCL 手机目前在国内手机市场中处于相对低端地位。

而这样的市场处境长时间的积累将对品牌价值造成难以修复的损害，加之 TCL 手机在国内已销声许久，短时间内完成品牌重塑是极其艰巨的任务。

TCL 通讯作为 TCL 集团整旗下上市子公司，2015 年贡献了 22.85% 的营收，但其股价表现一直不佳。经营业绩上的下滑与全球智能手机市场的竞争形势进一步加剧，是导致 TCL 通讯退市的直接原因。但此次退市对提高 TCL 通讯向其他市场的融

资能力，以及与 TCL 集团整体业务调整能否发挥积极作用仍存很大变数。

来源：钛媒体 2016 年 09 月 18 日

市场服务

【数据参考】

全球约 39 亿人未接入互联网中国互联网用户数达 7.21 亿

国际电信联盟（国际电联）15 日发布报告称，全球仍有大约 39 亿人未能接入互联网。其中，受人口基数影响，中国、印度、印度尼西亚、巴基斯坦、孟加拉国和尼日利亚未联网人口总数占比达 55%。

国际电联在 2016 年版《宽带状况报告》中指出，截至 2016 年年底，全球互联网用户人数将达 35 亿，相当于全球人口的 47%。中国互联网用户人数达 7.21 亿，位居全球第一；印度互联网用户人数达 3.33 亿，超越美国位居第二。

互联网使用率最低的国家均分布在撒哈拉以南非洲。报告称，互联网用户人数占全国人口比例不足 3% 的国家为乍得、塞拉利昂、尼日尔、索马里和厄立特里亚。

根据报告，家庭互联网普及率最高的 10 个国家全部位于亚洲或中东地区。韩国继续名列全球家庭宽带普及率之首，该国 98.8% 的家庭已经接入互联网；卡塔尔和阿拉伯联合酋长国则分别以 96% 和 95% 的家庭宽带普及率位居第二和第三。

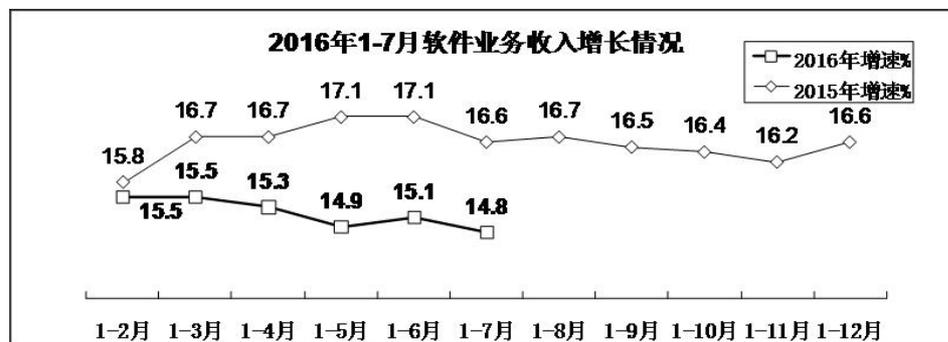
来源：通信世界网 2016 年 09 月 18 日

2016 年 1-7 月软件业经济运行情况

1-7 月，我国软件和信息技术服务业运行态势基本平稳，收入保持两位数增长，盈利状况良好。中西部地区增长较快，中心城市运行平稳。但出口仍较为低迷。

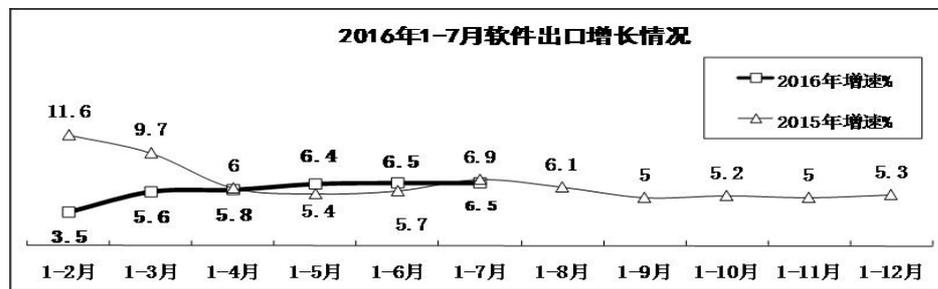
一、总体运行情况

全行业利润增长快于收入增长。1-7 月，我国软件和信息技术服务业共完成软件业务收入 26622 亿元，同比增长 14.8%，增速同比回落 1.8 个百分点，比上半年回落 0.3 个百分点；实现利润总额 3162 亿元，同比增长 21.1%，增速同比提高 8.3 个百分点。

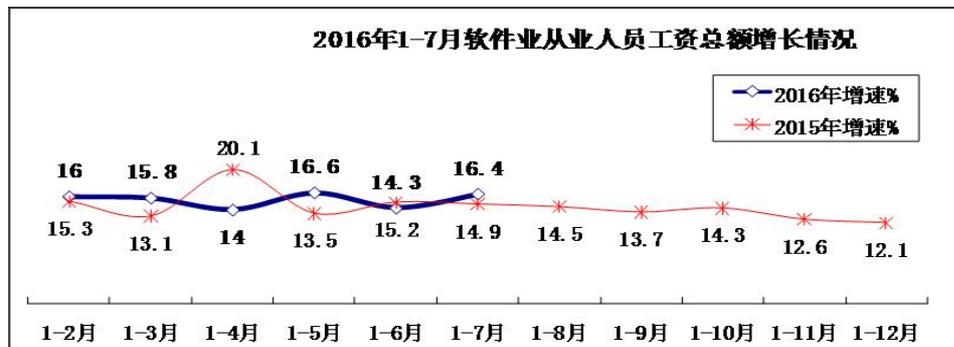




出口保持增长。1-7月，软件业实现出口 278 亿美元，同比增长 6.5%，增速同比提高 0.4 个百分点。其中，外包服务出口增长 13.2%，嵌入式系统软件出口增长 4%。



从业人数继续增加，工资水平上升较快。1-7月，我国软件和信息技术服务业从业平均人数 549 万人，同比增长 6.3%，增速同比回落 1 个百分点。从业员工工资总额增长 16.4%，增速同比上升 1.5 个百分点，人均工资增长 9.5%，同比上升 2.4 个百分点。



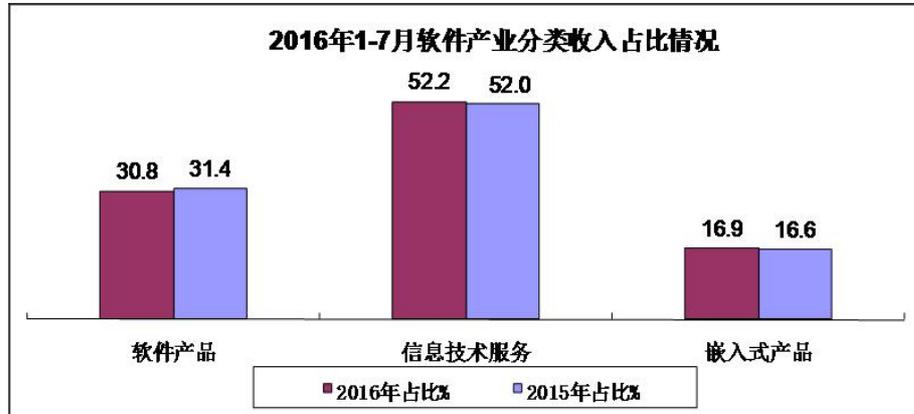
二、分领域运行情况

1-7月，软件产品实现收入 8201 亿元，同比增长 12.5%，增速同比回落 2.5 个百分点，其中信息安全产品增长 6.7%。

1-7月，信息技术服务实现收入 13908 亿元，同比增长 15.4%，增速同比回落 0.9 个百分点。其中，运营相关服务（包括在线软件运营服务、平台运营服务、基础设施运营服务等在内的信息技术服务）收入增长 14.6%；电子商务平台技术服务（包括在线交易平台服务、在线交易支撑服务在内的信息技术支持服务）收入增长 16.6%；集成电路设计增长 7%；其他信息技术服务（包括信息技术咨询设计服务、

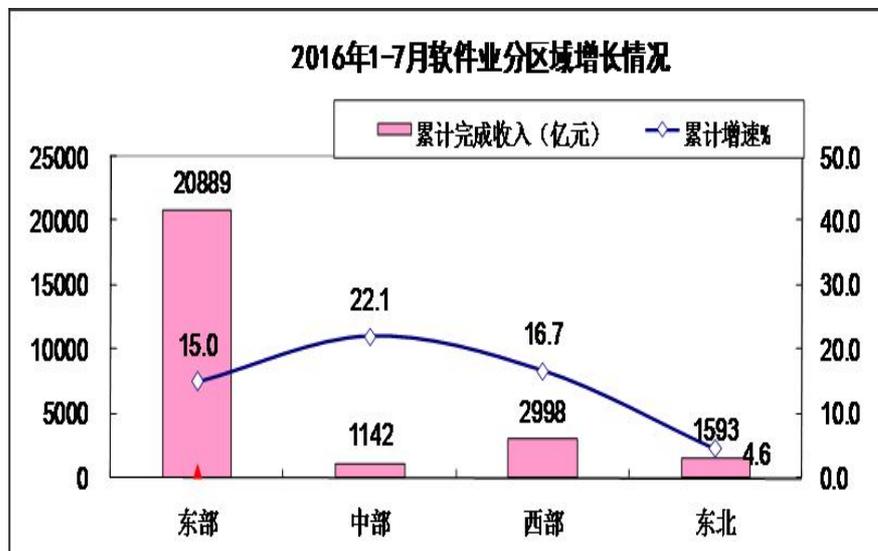
系统集成、运维服务、数据服务等)收入增长 16.4%。

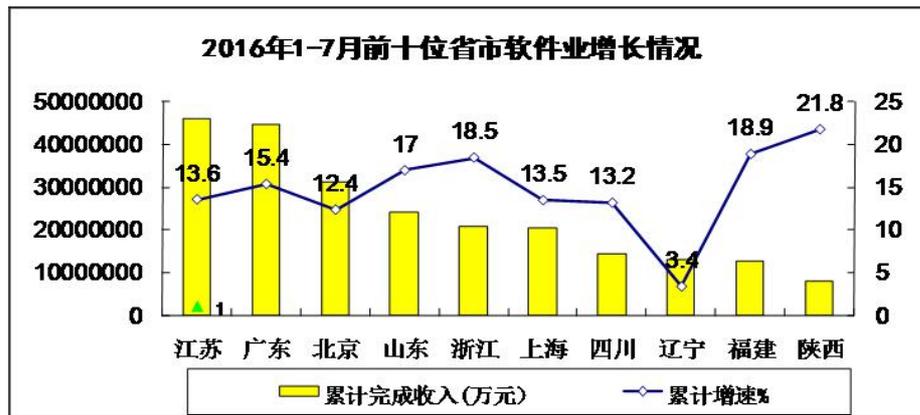
1-7月,嵌入式系统软件实现收入 4512 亿元,同比增长 17.4%,增速同比回落 3.2 个百分点。



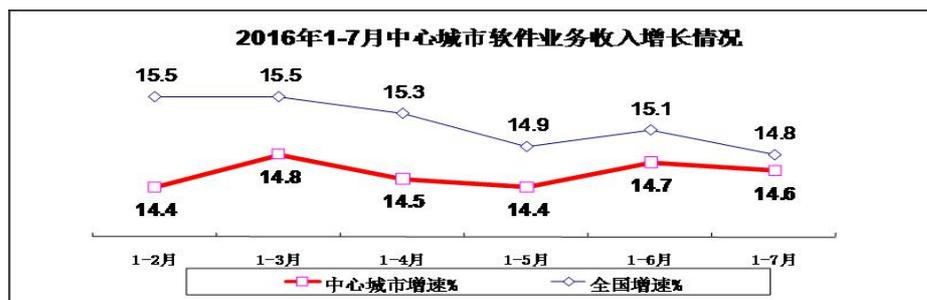
三、分地区运行情况

中部地区增长领跑四大板块。1-7月,东部地区完成软件业务收入 20889 亿元,同比增长 15%;中部地区完成软件业务收入 1142 亿元,增长 22.1%;西部地区完成软件业务收入 2998 亿元,增长 16.7%;东北地区完成软件业务收入 1593 亿元,增长 4.6%。总量居前 5 名的江苏、广东、北京、山东、浙江完成软件业务收入分别增长 13.6%、15.4%、12.4%、17%和 18.5%。





中心城市增速略低于全国平均水平。1-7月，全国 15 个副省级中心城市实现软件业务收入 14999 亿元，同比增长 14.6%，增速低于同期全国平均水平 0.2 个百分点，占全国软件业务收入的比重为 56.3%。其中中心城市的信息安全产品和信息技术服务增势突出，同比增长 14.8%和 16.7%，分别领先全国平均水平 8.1 和 1.3 个百分点。



来源：运行监测协调局 2016 年 09 月 13 日

海外借鉴

爱立信赢得英国电信体育频道的增强现实协议

爱立信已与英国电信体育频道(BTSport)签署了协议，使该频道成为其 PIERO 增强现实的第一个客户。PIERO 增强现实是一个先进的软件系统，能够增强体育节目，并打造更加身临其境的观看体验。

PIERO 增强现实于 4 月推出，使广播公司能够在直播演播室制作和体育赛事期间实时进行 3D 图形叠加。系统操作员或演示人员使用平板设备可立即生成运动分析图形。然后，这些图形以 3D 形式投射到演播室地板上，使广播公司能够展示分析序列，而无需离开演播室环境。市场领先的技术能够与主要演播室跟踪系统及主流运动数据服务提供商轻松集成。

此外，英国电信体育频道将开始使用爱立信橄榄球 PIERO 运动图形软件。借助图像识别和图形叠加，爱立信 PIERO 能够增强体育视频媒体的功能，展现引人入胜的信息说明。

英国电信体育频道首席运营官 JamieHindhough 表示：“我们一直希望能够增强和改进我们的覆盖和演示效果，很高兴与爱立信合作，成为率先使用 PIERO 增强现实的企业。我们认为这种全新的技术将增强我们的覆盖和分析，最终提升观众的体验。”

爱立信广播和媒体服务部主管 ThorstenSauer 表示：“业界首个沉浸式技术使广播公司能够超越基本的预构建 2D 图形改进体育节目，通过基于数据的用例使视频内容生动有趣，打造更引人注目的观看体验，吸引观众更深入地参与其中。英国电信体育频道是我们的长期合作伙伴，现已成为 PIERO 增强现实的第一个客户，这将加深我们之间的合作关系，为英国电信体育频道的观众带来更多价值。”

PIERO 增强现实是爱立信 PIERO 产品套件的一部分。PIERO 是爱立信全球领先的实时运动图形软件，旨在为广播公司和电视服务提供商增强和分析体育运动。PIERO 被全球 50 多个广播公司用于提供令人叹为观止、快速准确的体育节目图形分析，此外还能够提升国际体育赛事的广播呈现。

每天，全球各地的人们都在观看由 2500 名爱立信员工准备、管理和播出的电视节目，这些爱立信员工遍布欧洲、中东、亚太地区和美国。

来源：通信世界网 2016 年 09 月 14 日

IBM 联合 NVidia 推人工智能专用服务器

IBM 日前和 NVidia 联手开发了新服务器，服务人工智能、机器学习和高级分析领域。

这款服务器使用两个 IBMPower8CPU 和 4 个 NVidiaTeslaP100GPU 驱动，这其中的原因不仅是这些 CPU 和 GPU 本身素质过硬，而且还因为使用了 NVidia 的 NVLink 技术进行互联互通，使得 CPU 和 GPU 之间的通信速度要明显快于它们在普通台式机中使用标准 PCIe 总线上的表现。据悉，IBM 的 Power8CPU 内置了对 NVLink 界面的支持功能。IBM 官方宣称，这款服务器的数据处理速度比业界其他平台快 5 倍。

来源：《人民邮电报》2016 年 09 月 13 日

支付宝“登陆”欧洲实体店中国游客在德国可手机支付

中国最大的第三方支付平台支付宝和德国著名腕表与珠宝品牌 Wempe 当地时间 16 日共同宣布，通过与德国支付服务供应商 Concardis 合作，中国游客今年 10 月起可在 Wempe 于德国法兰克福、汉堡和科隆等地的门店直接使用支付宝手机应用完成支付。

德国正成为中国游客出境游最青睐的目的地之一。据德国国家旅游局统计，2014 年在德国过夜的中国游客已突破两百万人次，这一数字从 2004 年至 2014 年间增长了超过 250%，并还在持续增长中。德国之声援引该机构预测指出，来自中国市场的过夜住宿人数将在 2030 年超过 500 万。另据英国《金融时报》估算，中国游客

在欧洲游玩期间,人均消费达到 5200 美元(约合 4650 欧元)。

Concardis 当天表示,这是与支付宝启动的首个合作项目。待首批门店顺利试运营后,Wempe 将于 2017 年初使其德国全境的门店均通行支付宝。

支付宝欧洲、中东以及非洲地区主管刘宇通过新闻稿表示,“与 Wempe 的合作对于支付宝而言是其在德国市场扩张,以及在本地区主要都会区获得立足之地的关键一步”。

蚂蚁金服是支付宝的母公司,后者是中国领先的第三方支付平台。全称为“蚂蚁金融服务集团”的蚂蚁金服是阿里巴巴旗下的金融板块。Concardis 是欧洲领先的支付服务供应商,在当地拥有超过 47 万个支付终端。

中新社记者梳理发现,与在日韩等亚洲国家遍地开花的情况相比,支付宝在欧洲尽管退税业务已覆盖大多数国家,但直接完成支付的可能性仍然极为有限。以德国法兰克福机场为例,目前除一家免税店支持支付宝手机应用支付外,大量商户仍无法提供“扫一扫”的支付体验。

此次通过 Wempe 落地,或将成为支付宝接下来在欧洲广泛布局的一个开端。据 Concardis 方面介绍,支付宝从今年六月起即与其针对“攻关”德国零售商展开合作。

据介绍,Concardis 与支付宝在德国实现的支付场景与中国消费者在国内所熟悉的模式并无二致:商家在其终端上显示一个二维码,消费者手机扫码即可完成支付。

德国支付行业专业人士指出,这意味着支付宝在抢占德国 POS 端的竞争中走在了其主要对手贝宝 PayPal 前面。

目前,支付宝还在欧洲大部分中国游客前往的国家和国家支持通过支付宝 App 一键呼叫优步(Uber)及付款。

来源:中国新闻网 2016 年 09 月 17 日

欧盟旨在提高互联网速度的新电信规则被业内称作“静悄悄的革命”

据国外媒体报道,欧盟委员会的新提案将显著改变成员国监管机构如何制裁违法公司并打破旨在平衡大型与小型运营商之间竞争的规则。

根据即将公布的委员会提案,负责数字单一市场的欧盟专员冈瑟·厄廷格(Gunther Oettinger)力图推进赢回对无线电频谱的控制权,即控制电信业的行动,而他的这一计划势必导致来自各成员国政府的反对。

该委员会此前曾提出在 2013 年制定一套统一的欧盟频谱政策的计划,但这一希望最终破灭——各成员国政府都不愿意放松自己对利润丰厚的、将频谱频段出售给电信公司的拍卖活动的控制。

各成员国政府还可能反击欧盟委员会关于指定宽带上网为整个欧盟民众一项保证权利的计划——虽然目前只有少数家庭没有用上宽带,但他们反对这一计划的

主要原因是需要为建设相关基础设施买单。

电信业规则的变化将令业内所有企业，包括德国电信和西班牙电信等前国家垄断巨头及其规模较小的竞争对手感到不安，他们将不得不忽略竞争对手，全力应对不符合双方需求的新的竞争规则。

如果新提案没有立刻引发业内的强烈反对，那是因为被一系列更具争议性的更为激烈的斗争——欧盟委员会在 9 月 14 日下午提交的修改著作权法提案——的风头盖过。

但并非所有电信运营商都会因为新提案而蒙受损失：沃达丰很可能会非常欢迎欧盟委员会关于放松让竞争对手接入大型运营商基础设施的提案。该公司称，此举将削减电信公司建设光纤网络的成本。

法律方面的变化在很大程度上是因为欧盟委员会提高互联网速度的目标所推动。根据该委员会的目标，到 2025 年，该地区每个家庭的互联网速度最低为每秒 100MB，如医院和学校等地区的则要达到 1GB。

为了达到这一目标，委员会现在强烈支持在建设电信网络时，采用速度更快的光纤而非铜缆的做法。一旦这一提案提交欧洲议会和各成员国政府谈判，一些仍然依靠铜线网络而且不想被迫放弃其现有基础设施的企业可能会奋起反击，从而削弱该委员会亲光纤的立场。

一位电信业内人士称这一提案为一场“静悄悄的革命”。

其他人则对委员会表现出来的强硬立场表示惊讶——它冒着来自一些因技术转变而受到影响的企业抨击的风险。

FTTHCouncilEurope（一个游说监管机构同意建设更多光纤宽带网络的协会）总干事 ErzsebetFiori 表示：“这的确是正确的政治规划，因为光纤几乎可以支持我们在日常生活中使用的一切。”

欧盟委员会承认，光纤网络将加快互联网的连接速度，可以满足对于更快速服务的工业需求——这也是委员会专员大力支持所谓的物联网的原因，或者是实现汽车与设备全部接入互联网的趋势。

背景

欧盟委员会已经宣布，作为其单一数字市场计划的一部分，它将在 2016 年提出电信立法提案，时间可能在夏季过后。该委员会关于电信部门监管的公众意见征询活动已在 2015 年 12 月结束。

预计即将开展的改革将影响电信网络投资、网络接入和同 Skype 与 WhatsApp 等 OTT 服务提供商的互联网服务竞争。各大电信公司纷纷表示，对于 OTT 服务提供商的监管过于宽松——他们要求一个“公平的竞争环境”。

来源：CCTIME 飞象网 2016 年 09 月 18 日

爱立信携手 UKTV 共同交付英国首项虚拟现场直播服务

爱立信日前宣布与英国规模最大的多频道广播公司 UKTV 合作，共同交付英国首项虚拟现场活动直播服务。

爱立信虚拟现场直播服务将帮助 UKTV 在其屡获殊荣的频道网络上启动并直播现场活动，其中包括英国收视率最高的非公共服务广播频道 Dave。

相关产品已在荷兰阿姆斯特丹 IBC 展会上首次亮相。

爱立信虚拟现场直播服务是完全基于软件的全管理式服务，在完全虚拟化的云环境中运行。这项服务采用极为灵活的商业和运营模式，允许广播公司和内容制作方以天为单位依据按使用付费模式“出租”播放或信道容量，从而无需做出长期投资，降低前期购置与后期维护成本及长期技术投资。

虚拟现场直播旨在承载直播内容并支持图形和广告植入，其构建和运营标准均与传统线性服务一样可靠。这项服务适用于“游击”或临时直播频道，也可用作灾后恢复服务，是爱立信虚拟播放产品组合中的一员。

UKTV 技术与运营总监 SineadGreenaway 表示：“虚拟现场直播服务是 UKTV 与爱立信共同努力的成果，可帮助解决真正的商业问题——提供经济高效的灵活解决方案助力 UKTV 实现现场活动直播的远大抱负。我们非常高兴能够参与此类创新型项目，希望这项服务很快能在广播领域占据举足轻重的地位。”

爱立信广播和媒体服务部主管 ThorstenSauer 表示：“我们的虚拟直播服务就是利用虚拟化和云领域的技术进步的实际案例，它既有灵活性和敏捷性来满足客户的节目制作需求，同时又具备‘线性级’可靠性，但无需专项技术投资，也不会遇到容量利用率低下的风险。我们每天都在通过遍布全球的播放中心为客户交付重大体育赛事及娱乐和新闻活动，这项新服务利用了我们在直播服务领域的丰富经验，也使我们业界领先的播放产品组合得到了进一步的完善与扩充。”

爱立信已于 7 月宣布延长与 UKTV 的播放、视频点播 (VOD) 与接入服务合同。根据这些合同，爱立信宣布将把 UKTV 的 VOD 准备服务迁移到基于爱立信云媒体处理服务平台的端到端封装与交付管理服务中。

爱立信是提供广播与媒体服务的全球领先的跨国提供商之一，曾先后与多家著名广播公司及平台和内容制作方合作，包括 BBC、Channel4、Channel5、BT Sport、ITV、FOX、DreamWorks、LibertyGlobal、NPO、Canal+、NOS、BonnierGroup、Sky、HBO、TV5Monde 及 France24 等。

爱立信广播与媒体服务部每年都会通过 90 多种语言向全球各地的 500 多个电视频道分发超过 270 万小时的电视节目。爱立信的全球内容发现平台帮助 1000 万部影视作品制作字幕，涵盖超过 35 种语言。在全世界，每周都有超过 2 亿人与爱立信的丰富元数据进行互动。此外，爱立信每年还提供超过 23 万小时的字幕服务

——其中超过 10 万个小时是直播字幕。

关于 UKTV

UKTV 是英国规模最大的多频道广播公司。

作为一家屡获殊荣的独立广播公司，UKTV 通过旗下 11 个频道为广大观众呈现丰富多彩的节目——UKTVPlay、Dave、W、Gold、Alibi、Yesterday、Drama、Really、Home、Eden 及 GoodFood。这其中包括英国收视率最高的两个非 PSB 频道，占到英国商业电视市场中高达 9.31% 的市场份额。最新发布的财报显示公司去年的全年收入创下历史新高，达到 3.19 亿英镑，EBITDA 为 8200 万英镑。公司去年在节目制作及相关项目上共投资 1.48 亿英镑，正成为英国本土创造领域举足轻重的投资者。

UKTV 堪称真正的创新典范，包括依据各品牌的表现为其发放奖金、高调收购、BBC 大家庭中最优秀的成员、以及在 ITV 与 Channel4 频道播出原创节目等。公司热衷于利用先进技术通过 Freeview、Sky、VirginMedia、BT、TalkTalk、YouView、Freesat、AmazonFire 及 UKTVPlay 等频道交付广大受众喜闻乐见的节目，并向 200 多个地区提供高价值的原创电视节目。

23 年以来，作为 BBCWorldwide 与 ScrippsNetworksInteractive, Inc. (SNI) 共同创建的独立经营合资企业，UKTV 一直走在数字电视创新的最前沿——有幸成为进入《星期日泰晤士报》(TheSundayTimes) 百强企业榜单的唯一一家英国电视广播公司。

来源：C114 中国通信网 2016 年 09 月 18 日

中兴大视频助力中国传媒企业拓展海外市场

近日，在荷兰阿姆斯特丹国际广播展（IBC）期间，中兴通讯对外宣布与中视国际传媒（北京）有限公司签署战略合作协议，双方将基于中兴在大视频方面领先的技术优势和全球布局，协助中视国际传媒旗下长城新媒体平台 OTT 系统建设、APK 推广及运营服务，进一步增强中视国际传媒全球海外市场拓展的能力。

伴随全球宽带网络及移动互联网的发展，视频业务发展迅猛，大视频时代的到来为中国传媒企业走出去，增强海外用户对中国的认知带来全新的契机。在签约现场，中国国际电视总公司副总裁唐世鼎表示，当今中国已经成为全球经济发展的领头羊，但在文化软实力方面还需要海外更多的国家和民众增进对中国的了解，中视国际传媒就肩负着这样的责任。我们希望通过携手更多像中兴通讯这样领先的科技企业，让世界聆听中国的声音。

据了解，中国电视长城平台是由中央电视台、地方电视台和相关境外电视台的频道集成的海外播出平台。目前长城平台已经在美国、加拿大、亚洲、欧洲、拉丁美洲、东南亚、澳大利亚、非洲和新西兰落地，并将向大洋洲和世界其它地区扩展。中视国际传媒负责长城平台海外落地项目的运营。

中兴通讯副总裁方晖表示，中兴通讯作为全球领先的信息及通信解决方案供应商，基于对视频及网络深入的研究和现网经验，以及对视频行业的未来独特的见解，非常乐意帮助更多像中视国际传媒这样的中国企业到国外“搭台唱戏”。据悉，双方第一阶段的合作将聚焦东南亚地区，目标实现 150 万台机顶盒终端上安装长城新媒体平台 APK。

中兴通讯在大视频领域拥有丰富的经验和领先的实力，IPTV/OTT 市场份额全球第一，截止到 2015 年底，拥有超过 80 个商用局，系统容量 5000 万，融合 CDN 产品全球局点超过 80 个。中兴通讯历来重视生态圈的打造，与运营商、内容商、终端商保持密切合作。并在从芯片到产品，设备到内容的整体解决方案各个方面都有着广泛的合作布局。

来源：C114 中国通信网 2016 年 09 月 18 日

苹果市值一周猛增 630 亿美元创近五年来最佳纪录

据《华尔街日报》报道，苹果股价创下近五年来表现最好的一周。本周，苹果股价收盘于 114.92 美元，累计上涨了 11%，创下自 2011 年 10 月以来单周最大涨幅。

苹果市值本周净增了约 630 亿美元，是美国股市科技板块近期上涨的一大推动力。根据标普道琼斯指数公司(S&PDowJonesIndices)的数据，如果剔除苹果股价的涨幅，在截止周四的九月份，标准普尔 500 指数科技板块的涨幅将从 1.5%下降至 0.2%。按市值计算，苹果仍然是标准普尔 500 指数成份股中最大的公司。

不久前，苹果曾经历一段短暂下跌时期。在上周三苹果发布 iPhone7 后，其股价两天内下跌了近 5%，导致今年以来的累计涨幅一时间成为负数。

一些分析师表示，iPhone7 与前几代相比只有“渐进式”的改进，如更好的电池寿命和防水性，而没有推出引人注目的新功能。苹果取消该手机的耳机插孔，也是一个让人看法不一的决定。

但自上周开始预订以来，某些版本的 iPhone7 已经售罄。此前，本周早些时候，T-Mobile 美国公司和 Sprint 暗示 iPhone7 需求强劲，但没有透露具体数据。周五，不少地方出现了消费者为购买到新款 iPhone 而排队的现象。

与此同时，三星电子正在召回其与 iPhone7 竞争的 GalaxyNote7 智能手机，因为后者的电池存在易于起火的问题。

一些投资者和分析师表示，iPhone7 销售强劲的信号开始让投资者感到放心。在此之前，iPhone 的销量已连续两个季度下跌。

投资公司联博控股(AllianceBernsteinHoldingLP)首席投资官吉姆·蒂尔尼(JimTierney)指出：“这表明，苹果的用户群非常忠诚，不管是新技术出现还是他们的手机用坏了，他们都会打算换新手机。”联博控股持有苹果股票。

苹果没有对置评请求做出回应。

来源：第一财经网 2016 年 09 月 18 日

Ovum 预期 2016 年全球 ICP 资本支出将达到 700 亿美元

截至目前，超过 80% 的互联网内容提供商 (ICP) 已经发布了 2016 年第二季度财报。这些财报显示，全球 ICP 的初步收入同比增长了 3.6%，虽然增长率较历史水平偏低，但相较 2016 年第一季度则有所提高。

ICP 资本支出的增长速度继续快于收入，从而推动年度资本密集度达到 6.6%。Ovum 智能网络首席分析师 Matt Walker 表示，ICP 的技术资本支出集中在互联数据中心云计算方面。与电信运营商的资本支出一样，ICP 的网络支出支持一系列的服务和平台；视频作为推动力所发挥的作用越来越大。

全年 ICP 资本支出预计将达到约 700 亿美元

ICP 领域 OTT/云服务提供商的收入增长率在 2016 年第二季度再次放缓。

TOP5 公司中的三家（谷歌、亚马逊和 Facebook）继续呈现强劲的收入同比增长，资本支出也同时提升。中国 ICP 也继续呈现高于平均水平的增长速率。不过，苹果已经连续三个季度呈现收入疲软状态，微软则是连续五个季度呈现收入疲软状态，ICP 领域其他一些公司（富士通、HPE、IBM、甲骨文和 SAP）则呈现不同的业绩。疲软的业绩表现不可避免地给资本支出造成了一些压力。

基于 2016 年第二季度的初步结果，Ovum 预计今年全年 ICP 资本支出将会在 700 亿美元左右，将占据收入的 7% 左右，这是基本情况（750 亿美元）和 Ovum 最新预测的悲观结果（660 亿美元）的一个折中。

疲软的收入是差额的部分原因所在，但另一个因素是市场整合方面起到的提升作用。特别是：2016 年 6 月微软收购 LinkedIn 的交易（262 亿美元），去年阿里巴巴收购优酷的交易（44 亿美元），戴尔收购 EMC（670 亿美元），以及 Verizon 最近收购了雅虎。有传言称 Twitter 也在商讨收购交易。这种交易决策对模糊边界和快速变化的商业模式的新兴“领域”来说是非常自然的。不过，对于这些公司的供应商来说，这往往存在一个缺点，大宗交易往往会推迟新的采购，并从内部项目挤压现金。

Facebook 引领 ICP 领域资本支出

在网络基础设施方面开足马力的一家 ICP 公司是 Facebook。在该公司 IPO 的第一年——2012 年，Facebook 的资本支出为 12 亿美元，2015 年这一数字增加了超过一倍至 25 亿美元，预计 Facebook 的资本支出在 2016 年将再次增加一倍，达到 50 亿美元。

视频越来越成为重要的推动力，Facebook 公司 CFO 指出视频相较其他服务“肯定需要对网络进行更多的投资”。随着时间的推移，在其他 ICP 中，谷歌和亚马逊正在逐渐增加对视频平台的投资。

Facebook 野蛮的资本支出增长速度将会放缓，即便是达到 50 亿美元，该公司 2016 年的目标仍然低于大部分顶级电信运营商们。不过，Facebook 的影响力已经超出了其规模大小。

Facebook 在持续利用其影响力和规模来推动行业朝着它的方向发展：首先是在几年前通过 OpenCompute 项目，现在则是通过 TelecomInfraProject。Facebook 会从商业供应商（如 Juniper、Ciena 和 BTI）那里购买现成的硬件（例如光网硬件、路由平台）。

但是它也会设计一些自有硬件（例如兼容 OCP 的 Wedge 和 6-Pack 交换机）和操作系统 (FBOSS)，并对软件开发进行了大量投资。因此，围绕这家 ICP 公司资本支出激增这样激动人心消息的同时，我们也需要注意到这样一个警示：对于一家外部供应商来说，向 Facebook 销售设备要比向电信运营商小设备难得多。

来源：C114 中国通信网 2016 年 09 月 19 日

欧盟研发联网驾驶新兴技术已制定开发路线图

9 月 20 日从科技部获悉，“联网驾驶”是通过车辆、交通基础设施和其它交通运输模式之间的互联互通，通过智能交通决策系统分享交通信息的一种新兴技术，可大大提高驾驶安全性和防止交通事故。实现这一目标，需要更精确的车辆定位信息，为此，欧盟组建 HIGHTS 研发团队进行科研攻关。

研发团队由欧盟 5 个成员国德国（总协调）、法国、荷兰、瑞典和卢森堡的智能交通系统的科技人员组成，欧盟“2020 地平线”科研计划为此提供了 600 万欧元全额资助，项目期限 3 年时间（2015 年-2018 年）。

由于现今的卫星导航定位系统无法提供足够的车辆准确位置信息，包括部分特殊环境（如隧道），研发团队最主要的科研目标之一，是道路交通“合作型自适应巡航控制系统（C-ACC）的研制开发，有助于车辆顺畅的驾驶环境和保持高速行驶车辆之间的安全距离。辅助的车道检测技术，将为此提供技术和安全保障。

目前，研发团队已基于现有的卫星导航定位与车载传感技术的结合，交通基础设施与无线通讯技术的结合，如 WiFi、Bluetooth、Zigbee（联网日常设备的无线技术）和 LTE（高速无线通讯技术），制定出了清晰的联网驾驶技术开发路线图。技术融合将产生先进的车辆高精度定位技术、即联网驾驶技术，广泛应用于城市道路、高速公路和多交通运输模式的智能交通系统。根据欧委会的要求，研究团队还将开发欧盟相关标准。

来源：中国证券网 2016 年 09 月 20 日

乐视手机全球化加速冯幸宣布进军俄罗斯

继乐视在俄罗斯成立 LeRee（乐视生态俄罗斯及东欧公司）全资子公司后，乐

视生态在俄落地再进一步。

当地时间 2016 年 9 月 12 日，乐视于莫斯科市中心的 DigitalOctober 召开大型新闻发布会，乐视控股高级副总裁、乐视移动总裁冯幸宣布正式落地俄罗斯市场，并发布俄罗斯版乐 2 系列手机，包括 Le2 和 LeMax2 等。

全球智能手机市场增速放缓，产品技术同质化成为手机产业发展的障碍。冯幸在发布会上表示，孤立的设备正在成为历史，手机成为互联网服务平台是大势所趋，这也恰恰是乐视手机取得巨大成功背后的商业逻辑。乐视通过全新的生态模式，颠覆手机行业传统竞争格局，成为全球发展最快的手机品牌，在中国市场成功异军突起后，将加速全球化进程。

据了解，俄罗斯手机市场正处于高速增长阶段，且中国品牌正受到俄罗斯消费者越来越多的认可。此时，乐视手机的进军之举，必将在俄罗斯市场掀起一股生态热潮，为俄罗斯消费者带来全新的消费体验。

走向欧洲乐视发布俄罗斯版生态手机

发布会的压轴大戏，是乐视生态在俄罗斯开售的两款智能手机产品——Le2 及 LeMax2，并将在乐视自有电商平台首销。

9 月 19 日，用户可在 LeRee 官方网站-Le.ru 上抢购 Le2 和 LeMax2。价格更是让竞争对手不寒而栗，Le2 价格为 14,990 卢布，而旗舰机型 LeMax2 价格为 29,990 卢布。同一天，中国的消费者也将享受到 919 乐迷节促销活动的巨大红利。

据了解，全球智能手机亟需生态化变革，俄罗斯市场仍处于超高速增长，乐视手机此时进军俄罗斯以及更广阔的欧洲市场，可谓恰逢其时。

冯幸说道，作为新兴市场的代表，俄罗斯朝气蓬勃，潜力巨大。俄罗斯市场正处于高速增长期，基础网络正在逐步完善，数字消费市场潜力大，智能手机增速远高于全球水平。同时，中国品牌正受到俄罗斯消费者越来越多的认可，在整体市场之中，有大约三分之一的产品来自中国。

作为成长最快的中国手机品牌，乐视手机通过完整的生态系统，可以为用户带来终端、内容、应用、平台等多元产品和服务。与此同时，乐视所有子生态的发展都对乐视品牌有所加持，而这种加持都会传递到乐视手机的产品之上。

冯幸认为，极具优越性的生态手机，与俄罗斯市场对创新模式的渴求高度契合。相信刚刚发布的 Le2 和 LeMax2，必将为俄罗斯消费者带来全新的震撼体验。

为了提升客户体验，乐视手机整合了俄罗斯众多内容合作伙伴的服务提供给消费者，如 3 个月免费在线影院 IVI, Megogo, Amediateka 视频服务, Zvooq 音乐服务及 50 本免费文学畅销书。凡在“我的乐视”APP 上注册的用户都将轻松获得该项惊喜大礼。

为了表示对客户体验的极高重视，乐视生态手机此次提供了一个独特的服务

包，它包括二年保修服务，三个月的碎屏保险和免费快递送货上门服务。

乐视手机之所以能够颠覆中国手机市场，走出国门扩疆海外，与乐视保持高节奏的成长密不可分。俄罗斯发布会前夕，乐视宣布将于9月21日在北京举办以“生态之刃无舰不摧”为主题的新品发布会。据悉，按照以往的半年频率，这次发布会将发布的应该是旗舰级新品，也将是乐视手机下半年发布的最重要的产品之一，中国市场将再次迎来生态的洗礼。

加速全球化生态手机引领全球新风口

近期，全球智能手机行业增速放缓，只有具备颠覆性创新的产品才能引领行业新风口。来自乐视的生态手机正在以颠覆者之名冲击既有格局，并且走出国门，在全球市场掀起生态热潮。通过为消费者带来真正的生态产品和服务，跻身领导者行列。

从全球手机发展格局来看，根据研究机构的预测数据，不同国家/地区可谓是增减互现。以英国、日本等成熟市场开始减少，而以马来西亚、泰国、印度尼西亚等为代表的东南亚地区，以及墨西哥、智利等拉丁美洲，仍然保持较为明显的增长。

对此，冯幸在发布会上表示，根据IDC的数据，可以看到全球智能手机市场增速在放缓。2015年，全球智能手机出货量为14.3亿台，2016年预计为14.8亿台，增幅约为3%，不再是从前两位数的增长，但总量仍然相当可观。

另一方面，智能手机产业技术革新遇到瓶颈，行业走向高度同质化，而走在行业前端的厂商已经开始从纯硬件向服务转型。同时，以智能手机为中心，将更多终端连接到手机上的趋势日益明显。以乐视为例，目前已经有手机、电视、VR、汽车等多屏联动。未来，这种连接将更加多元、更加深入、更加智能，智能手机作为多终端连接中心的重要作用也将更加明显。

在当下的全球变局中，中国品牌快速崛起。根据IDC今年第二季度的数据，全球智能手机出货量前五名中，有三个品牌来自中国。越来越多的中国之外的消费者认识并喜爱来自中国的智能手机。

其中，作为成立仅一年多的新晋品牌，乐视以最快的速度突破了1000万台的销量，整体进入全国前十。今年4月份发布的乐2，仅用四个月时间即收获超600万消费者青睐，夺取年度国产千元旗舰销量冠军，并有望成为乐视手机首个单品破千万台的机型。

冯幸认为，这样震撼的成绩，来自基本思维的转变。从传统智能手机以设备为中心的思维，转变为以用户为中心，为用户提供有价值的服务的思维，造就了乐视手机的产业领先性。

这种引领行业发展的生态终端，在中国本土推出的同时，就开始了全球化的进程。2016年，乐视手机成功在泰国和印度落地，并取得了非常好的成绩。在泰国与

当地领先的运营商赢赢网展开生态合作。在印度，作为新品牌，仅用 8 个月就突破百万台的销量。

在此次进军俄罗斯市场之后，乐视手机的全球化进程仍将加速。据介绍，下一个市场将设在竞争极为激烈的主要竞争对手所在地。中国手机品牌如何在智能手机曾经的大本营取得一席之地，相信乐视为业界会带来惊喜。

完整生态落地俄罗斯市场将迎生态革命

除手机产品外，此次发布会还发布了电视机 LeSuperTV, LeMe 耳机，以及 LeSuper 智能自行车和带有自动驾驶仪的电动汽车 3D 打印模型等。

LeRee（乐视生态俄罗斯和东欧公司）CEO 徐昕泉阐释了公司在全球范围内的历史和成绩，以及 LeEco 区别于其他设备生产商的鲜明特点。垂直整合，破界化反，全球布局，这些颇具前瞻性的商业模式和成功实践引发到场嘉宾的浓厚兴趣。

“公司快速成长和成功的秘密——独特的经营策略。LeEco 建立了开放式的面向用户的整体的生态系统，整合了平台、内容、终端和应用。LeEco 生态系统的独特性包涵了开放性、适应性。我们倡导独特的用户体验，给用户带来全新的高质量生活”，徐昕泉如是说。

网酒网 CEO 李锐表示，网酒网以及乐生活也将在俄罗斯市场落地，不仅将中国的产品带给俄罗斯的消费者，也会将俄罗斯的产品带给中国的消费者，实现双方的互通共赢。同时，网酒网以及乐生活与乐视手机的协同化反将持续升级，为全球的消费者带来生活与手机智慧融合的全新体验。

2013 年正式上线的网酒网是酒类电商后起之秀，业务类型逐步从葡萄酒垂直电商拓展至集 B2C、B2B、O2O、移动互联等于一体的生态型商业模式，并获得资本市场的青睐。2016 年 8 月正式挂牌新三板，成为乐视第二家独立登陆资本市场的子公司。

据介绍，对接资本市场后，网酒网将以资本驱动现有业务快速扩张，在深耕酒生活生态的基础上，打破产品边界、服务边界、地理边界、体验边界，实现从酒到生活消费品、从交易平台到生活平台、从本土到全球化的生活生态构想。同时，乐生活将不断与各子生态深度化反，如与乐视生态俄罗斯和东欧子公司共同成立全新的商务平台 LeLive，创造、推广销售高生态标准的俄罗斯农工食品等。

俄罗斯工商联合会主席亚历山大·肖欣光临发布会并致欢迎词。肖欣先生特意用中文说到“欢迎乐视落地俄罗斯”。在欢迎词中，他指出了全球最大的技术公司之一乐视生态来到俄罗斯市场的重要性，并表示相信乐视生态的领先技术和商业模式，将加强两国间的经济文化联系，也会极大刺激俄罗斯互联网行业的市场发展。

来源：通信世界网 2016 年 09 月 13 日