

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
工信部拟出台互联网与工业融合创新指导意见.....	3
工信部：铁塔共建共享明确考核标准.....	4
工信部公布第二批 36 个国家信息消费试点城市名单.....	6
工商总局将出新规明确“7 天无理由退货”	7
【发展环境】	7
2015 年消费的移动互联网化趋势日趋突出	7
大数据、云、物联网安全成热点.....	8
新常态下电子商务发展趋势.....	9
移动互联网正在“吞噬”这个世界.....	11
无线通信技术的发展趋势.....	13
产业互联网时代企业如何成功“触网”	15
运营竞争	18
【竞合场域】	18
虚拟运营商 2015：探索新模式政策细则有望出台	18
北京信管局推动移动通信基础设施共建共享工作.....	20
江苏四大电信企业与南京市政府签约未来 5 年在宁直接投资 289 亿元.....	20
【市场布局】	21
浙江移动与浙报集团组团谱写数字化服务时代新篇章.....	21
浙江电信上线首个语音智能网平台云化节点.....	22
西藏移动整合资源打造“天上西藏”项目建成全球最大藏元素内容平台.....	22
南通电信推“智慧安保”建设.....	23
技术情报	24
【趋势观察】	24
从德国工业 4.0 看未来智能制造业.....	24
移动支付为何持续爆发式增长.....	26
可穿戴设备发力健康领域.....	27
物联网发展面临标准化难题.....	28
【模式创新】	29
全网通倒逼运营商补贴模式变革.....	29
终端制造	31
【科技前沿】	31

5G 引发新一轮技术创新和产业革命	31
2014 年智能家电研发生产规模爆发	34
基于信息安全技术的服务器配置策略	34
APP 不是阻碍国产手机操作系统发展的关键	36
【企业情报】	37
爱立信与中国移动携手推动 NFV/vEPC 技术演进	37
爱施德打造 O2O 平台投资 5000 万成立壹号电子商务公司	38
市场服务	38
【数据参考】	38
国内手机 2014 年出货量减二成	38
智能穿戴设备市场将达 135.6 亿元	39
2014 年企业手机银行市场份额实现翻倍增长	39
2014 年我国移动购物交易规模将破 8000 亿元	41
2014 年国内手机市场出货量 4.52 亿部 4G 手机占比达 37.8%	42
海外借鉴	42
2015 年全球平板电脑销量预计仅增 8%	42
统计称 2014 年全球运营商共推出 96 个 LTE 网络	43
2014 全球移动游戏产业白皮书发布	44
AWS 在中国发布“AWS 云创计划”	44
三星电子利润连续 5 个季度下滑	45
谷歌进军汽车保险行业已获得牌照	45

产业环境

【政策监管】

工信部拟出台互联网与工业融合创新指导意见

工业和信息化部互联网与工业融合创新试点企业现场会暨年度工作总结部署会日前在山东青岛召开。会议主要任务是落实《信息化和工业化深度融合专项行动计划（2013-2018 年）》，总结和交流创新经验，对 2015 年融合创新专项行动进行部署。

大力推进试点工作

工信部信息化推进司处长王建伟表示，2014 年以来，工信部信息化司组织工信部电信研究院深入调研了 10 省市 20 余家试点企业，2014 年 6 月正式发布了 24 家试点企业名单，启动了互联网与工业融合创新试点工作。为形成推进融合创新的长效机制，2014 年 7 月由工信部电信研究院等六家单位发起成立了互联网与工业融合创新联盟，组织了经验交流、创新研讨及试点授牌等系列活动，为企业提供协作与交流的平台，形成长效工作机制，服务企业跨界融合。目前，联盟已有来自工业、

互联网、软件、IT 等多个行业、领域的 70 多家成员单位。

会上，百度、苏宁、海尔等试点企业介绍了试点工作进展及创新经验。据介绍，百度的工业大数据监测研究平台目前已应用到了汽车、日化等行业的市场竞争格局分析中，以有效地帮助企业从日益增长的海量工业数据中挖掘高价值信息，辅助战略决策；苏宁充分利用线下服务能力与供应链体系，结合 PC 端与无线端、实体店，借助移动互联网、互联网、物联网等技术布局互联网门店，实现了实体店面的虚拟化出样、自助式购物等应用，成为线上线下融合发展的典型；海尔基于网络化发展战略，通过打造互联网时代的智慧生活解决方案平台，实现了从企业驱动到用户驱动、从封闭研发到开放创新、从大规模制造到个性化定制、从买资产到云服务等一系列创新转型，构建了全流程的并联交互创新生态体系；大唐集团作为传统电力企业，积极探索、大胆尝试，通过打造基于互联网的发电管理信息平台、基于物联网技术的燃料管理信息系统、基于大数据的远程诊断平台等，加快电力工业生产向自动化、数字化和智能化方向转变。

遴选新一批示范企业

近一年来，经过试点工作的不断推进实施，互联网与工业融合创新试点工作引发了社会对互联网与工业融合创新更为广泛的关注，培育推广了若干新模式和新业态，形成了服务企业跨界融合的联盟平台和长效机制，并为把握新产业变革契机、推进两化深度融合有关工作部署提供了前瞻研究和决策支撑。

对于 2015 年互联网与工业融合专项行动的深入推进，王建伟提出以下几方面要求。一是进一步明确互联网与工业融合创新的着力点和发展方向，研究出台互联网与工业融合创新指导意见。二是继续跟进首批试点工作，及时总结推广示范经验，按计划做好试点企业创新项目验收与总结工作。三是遴选新一批示范企业，开展智能制造、网络制造、远程运维、工业大数据、智能物流、智慧园区等应用示范。四是以联盟为抓手，完善跨界融合服务平台，形成有影响力的研究成果，加强交流合作，有效支撑政策决策、服务企业创新。

来源：中国外包网 2015 年 01 月 07 日

工信部：铁塔共建共享明确考核标准

近日，工信部国资委联合向通管局、三大运营商及铁塔公司发布《工信部国资委[2014]586号文件》，明确了2015年电信运营商电信基础设施共建共享实施意见。虽然近几年国家一直倡导共建共享，但在中国铁塔公司横空出世之前，共建共享政策执行的情况并不为外界所熟知。随着此文的发布，“共建共享”摇身变成了2015年电信运营行业的关键词之一。

据悉，这可是近年来最为严格的实施意见，不但提出了具体的要求，还制定了明确的考核和处罚机制。具体看点如下：

1、铁塔公司入世，要求相当明确。

在此份文件中，铁塔公司被正式纳入全国电信基础设施共建共享领导小组及办公室，省级铁塔公司也被纳入省级共建共享协调机构。

各省（区、市）通信管理局要结合当地发展实际，及时将相关企业纳入共建共享协调机制，并通过建立联合办公室、联合小组或发挥行业协会作用等多种方式，进一步完善地市级共建共享协调机制，并将地市级相关企业纳入。

2、原则上不再自建铁塔等基站配套设施。

工信部要求，自 2015 年 1 月 1 日起，三家基础电信企业原则上不再自建铁塔等基站配套设施，以及地铁、铁路、高速公路、机场、车站等公共交通类重点场所和大型场馆、多业主共同使用的商住楼、党政机关等建筑楼宇类重点场所的室内分布系统。

铁塔公司要增强承建能力，合理平衡、有效满足三家基础电信企业的建设需求。铁塔公司承建上述设施时，应统筹各方需求，优先改造利用存量资源，能够共享的原则上不再新建。

3、小区宽带接入设施有条件共享的必须共享！

工信部还要求，在进行杆路、管道建设时在上述重点场所和景区园区类、当地通信管理局认定的场所，以及在跨省干线光缆建设、国际传输的国内延伸段建设中，必须严格按照已有共建共享程序执行。具备共建条件的必须共建、具备共享条件的必须共享，未经共建方同意，不得自行与相关建设或管理单位签署进入协议。

对新建住宅小区的光纤到户建设，工信部要求必须严格按照光纤到户的两项国家建设标准执行。对已有住宅小区的宽带接入网络设施，要严格履行相关共建共享程序，具备共享条件的必须共享，需改造共享的，由相关企业共同协商确定。将严惩进行电信基础设计建设（或租用）与第三方签订排他性协议的行为。

4、明确共建共享目标，国资委对三大运营商进行考核。

在此份文件中，工信部对于 2015 年度共建共享提出了明确的考核指标，对三家基础电信企业考核的设施为杆路、管道、室内分布系统等 3 项内容。

其中，共享率应不低于杆路 70%、管道 45%、室内分布系统 45%；共建率应不低于杆路 30%、管道 40%、室内分布系统 35%。

而为了完成这个任务，工信部和国资委制定了严厉的处罚规定。

对于违反规定的行为，诸如未经省级协调机构同意，擅自建设铁塔等基站配套设施，有共享条件而拒绝开放共享，在同路由新建杆路或管道等将严肃处理，根据情节严重程度可建议其上级单位对相关责任人进行处分。并对因此被撤、免职人员，三年内不得任用。

国资委方面，对于发现违反处罚规定的，将由国资委在集团公司业绩考核中直

接减分。其中的一项规定就是，运营商如果在全国范围内违反 3 次即减 0.1 分，并以此类推，最多减 0.9 分。可不要小看这 0.9 分，这可能直接决定在企业在全中国央企中的排名和最高层的仕途。

作为一项意义深远的工程，共建共享不可能一蹴而就，而重在政策落实过程中的监管。与此同时，运营商目前依然将网络覆盖能力作为差异化竞争的手段，2015 年电信运营商电信基础设施共建共享实施意见的发布，铁塔当然很快找准了定位，开始大展拳脚，但对于三大运营商而言，就是几家欢喜几家忧了！

来源：通信世界网 2015 年 01 月 08 日

工信部公布第二批 36 个国家信息消费试点城市名单

工信部近日公布第二批 36 个国家信息消费试点市（县、区）名单。这些试点市（县、区）都是经过地方政府申报、各省工业和信息化主管部门预审、专家评审，最后确定为第二批国家信息消费试点市（县、区）。

在此之前，2013 年 12 月工信部曾公示了首批 68 个国家信息消费试点市（县、区）。

第二批国家信息消费试点市（县、区）名单

直辖市：

上海市

地市和县区：

河北省：白沟新城

山西省：长治市

内蒙古自治区：鄂尔多斯市、满洲里市

辽宁省：本溪市

吉林省：珲春市、白城市

黑龙江省：牡丹江市

江苏省：徐州市、苏州市

浙江省：绍兴市

安徽省：安庆市、蚌埠市

福建省：泉州市

江西省：上饶市婺源县、新余市

山东省：威海市文登区、济宁市任城区

河南省：洛阳市、新乡市

湖北省：黄石市

湖南省：常德市武陵区

广东省：佛山市

广西壮族自治区：北海市
四川省：眉山市
贵州省：贵阳市
云南省：大理市、保山市
陕西省：咸阳市
甘肃省：白银市、敦煌市
青海省：德令哈市
宁夏回族自治区：吴忠市、固原市原州区
新疆维吾尔自治区：库尔勒市
来源：飞象网 2015 年 01 月 13 日

工商总局将出新规明确“7 天无理由退货”

新消法对网购、电视购物等非现场购物推行“7 天无理由退货”，国家工商总局消保局副局长黄建华近日在推进媒体购物行业规范联席会上透露，由于在实施过程中发现“7 天无理由退货”最容易引起争议，工商总局将制定落实消法“7 天无理由退货”规定的指引，对无理由退货的具体标准做出更明确规定。

黄建华说，现在对什么样的商品能无理由退货，商家和消费者之间往往标准不一，一些商家还无限扩大不能退货商品的范围。工商将在指引文件中对哪些商品能退，哪些商品不能退，给经营者消费者一个具体的操作细则。比如服装没有了吊牌，电器缺了说明书，这些关键性配件是和商品主体本身不可分割的，容易导致无法再使用，如果丢失了就不能无理由退货了。

另外，工商抽查发现，电商网上卖假货，工商总局今年将进一步加大网络、电视、电话、广播销售商品的抽查。而经营者也将实行首问和先行赔付制度，发生消费纠纷，经营者必须负责，鼓励进行赔偿先付。

来源：《新京报》2015 年 01 月 12 日

【发展环境】

2015 年消费的移动互联网化趋势日趋突出

移动分析公司 Flurry 发布最新报告称，2014 年中购物应用使用量的增长迅速，超出其他任何类别的应用。

报告称，2014 年 iOS 和 Android 平台上的购物应用使用量同比增长 174%，相比之下 2013 年为同比增长 77%；其中，Android 应用使用量同比增长 220%。

Flurry 的报告还对用户进行移动购物活动的时间进行了观察，观察发现，应用使用量在早上 9 点前后、午饭时间以及晚上 8 点的工作之余的时间会大幅提高。

整体而言，这份报告反映出了 2015 年互联网发展的一些趋势，移动购物应用即将在 2014 年的基础上继续发展。逐渐成为互联网购物的主流。对于 2015 年而言，

电子商务创业公司在 2015 年也是非常很值得关注。

结合万达进军电商、聚美优品 10 亿人民币补贴物流和税收，京东旗下拍拍网宣布，将于 1 月 10 日上线移动店铺管理 APP “拍拍微店”。由此，2015 年尤其以移动购物为核心的互联网消费将会呈现喷薄式的发展。

来源：通信世界网 2015 年 01 月 08 日

大数据、云、物联网安全成热点

2015 年网络安全会有哪些变化和值得注意的威胁？Ixia 中国区总经理张炜告诉《中国电子报》记者，对于企业级安全应该更加关注应用大数据分析的手段，而对越来越多的物联网设备，安全似乎应该得到应有的重视。

大数据分析、云会使安全性向好

张炜认为，过去一年发生在企业上的破坏性攻击是无声而致命的。黑客设法绕过防御系统偷偷摸摸地攻击，或者寻找新的方式来发起攻击，进入网络并导致大量数据泄露而造成伤害，而检测和防御技术又一直没能非常成功地阻止这些攻击。这一趋势有可能会延续，除非企业能够更深入地关注攻击所生成的监测和检测数据。只有做到这一点，才有可能识别那些显示“正在发生攻击，数据正在离开网络”的异常现象或模式。生成的数据需要有安全保障，才能采用一些已经用于业务智能的大数据分析，并开始将其运用于安全智能。

虚拟化和云的普及率呈上升趋势。张炜说：“我们开始看到可在虚拟环境中提供控制和防御的安全解决方案。云部署也开始出现相同的情况，安全措施现在必须从企业内部扩展到云中。要想在企业内部放心、安全地采用云，跨越私有云和公有云而拓展安全政策和控制的能力将是关键所在。”

随着移动技术的普及以及更多业务功能和应用在移动平台上交付，攻击者有全新的机会向前迈进。企业面临的危险是，用户在移动平台上的安全防御做得并不是很好。例如，用户在酒店或咖啡馆通过移动设备接入安全防御薄弱的访客网络，极易发生安全问题。

不过，随着云和虚拟化不断发展，安全性有可能变得更好。张炜表示，某种程度上来说，如果 1000 家企业尝试制定并部署强大的安全策略，那么就会产生许多变数，针对不同级别的员工也有不同的安全方案，这是一个反向逻辑。但是，如果这些项目迁移到云中，就只有几家能够开发出深入的安全措施，并拥有有效安全计划的提供商。许多企业可能确实从这一迁移中受益，尤其是那些安全计划落后于云提供商的企业。

物联网安全和身份验证热度上升

现在物联网的发展十分引人关注，但是也有许多关于安全和攻击的传言，例如智能马桶、心脏起搏器等等。因为一旦连接到物联网的传感器或控制——例如流量

控制或工业控制器遭到破坏，就会出现更严重的安全事件。张炜提醒说：“对于物联网设备，必须使用适当的安全控制，具体情况取决于物联网设备及其滥用所带来的风险。”

互联网一直在使用密码账号管理用户隐私和企业资料。但是密码账号的安全事件越来越多，业界开始考虑引入身份验证来弥补密码的不足。张炜告诉《中国电子报》记者，身份验证已经到了一个临界点，即将超越单纯的密码，进入更有效的双因素验证流程。但是，它现在只真正用于特定的风险较高的使用场景。在它变得对用户更加友好、部署起来成本效益更高之前，双因素身份验证有可能继续只是有限地部署。

来源：《中国电子报》2015年01月09日

新常态下电子商务发展趋势

当前，我国经济发展动力正从传统增长点转向新的增长点。去年底召开的中央经济工作会议明确提出，现在传统产业供给能力大幅超出需求，产业结构必须优化升级，新兴产业、服务业、小微企业作用更加凸显。立足“新常态”，就要充分把握这一经济发展趋势变化，坚持发展、主动作为。信息产业中的移动电子商务作为新兴产业的重要组成部分，把握其在新阶段的发展新常态，意义不可谓不大。

近年来，移动互联网的快速普及为我国移动电子商务的发展奠定了基础，移动电子商务快速发展，对经济社会生活的影响不断增大，正成为我国经济发展的重要推动力。

一是移动电子商务业务不断增长。根据《中国互联网络发展状况统计报告》，截至2014年6月底，我国有6.32亿网民，其中，手机网民规模达到5.27亿，占83.4%。手机使用率首次超越传统个人电脑使用率，成为第一大上网终端设备。伴随着移动互联网用户规模的迅速扩大，移动购物逐渐成为网民购物的首选方式之一。2014年6月，我国手机购物用户规模达到2.05亿，同比增长42%，是网购市场整体用户规模增长速度的4.3倍，手机购物的使用比例提升至38.9%。移动电子商务市场交易额占互联网交易总额的比重快速提升。

二是移动电子商务激发企业转型。近年来，我国传统电子商务交易平台企业纷纷向移动电子商务转型。淘宝网、京东商城等企业推出了手机客户端和手机网站，不断优化用户体验。大量中小企业推出自身的移动APP客户端，有效提高了营销精准度和促销力度。移动电子商务市场的产业集中度正在快速提高。

三是移动电子商务催生了新的商业模式。首先，移动互联网具有定位功能，它实现了线下实体店和在线网络店的充分融合，出现了O2O模式，每家实体店或企业都可以在移动互联网上发布自己的终端应用，实体店主要提供产品展示和体验功能，解决服务客户的“最后一公里”问题，而交易则在网上完成。也就是说，互联

网渠道不是和线下隔离的销售渠道，而是一个可以和线下无缝链接并能促进线下发展的渠道。O2O 模式是一个“闭环”，电商可以跟踪分析用户的交易情况和满意程度，快速调整营销策略。其次，很多领域的供求信息有高度的分散性和瞬时性，供求不匹配导致市场失灵，移动互联网为撮合供需双方达成交易提供了新的技术手段。再次，随着移动支付的普及，手机将取代银行卡等，成为综合智能终端，移动支付和微信支付的应用带动了网络基金、P2P 网贷、众筹等线上金融服务的移动化转型。

可以说，移动电子商务不仅仅是电子商务从有线互联网向移动互联网的延伸，它更大大丰富了电子商务应用，深刻改变了消费方式和支付模式，并有效渗透到各行各业，促进了相关产业的转型升级，是我国提振内需和培育新兴产业的重要途径。

当然，我国发展移动电子商务也不是一蹴而就的，还面临一些亟需解决的问题，比如，移动网速慢和资费高的问题仍然较为突出；移动电子商务的市场监管体系尚不健全；移动电子商务的安全保障能力不足，等等。经济发展新常态对移动电子商务发展提出了新的要求，建议重视下述工作，促进我国移动电子商务健康发展：

第一，加强移动互联网等信息化基础设施建设。放宽电信行业的市场准入限制和门槛，鼓励社会资本投资运营移动网络，允许社会资本以独资或混合所有制形式进入，形成行业内竞争新局面。认真贯彻执行《“宽带中国”战略及实施方案》，加强移动互联网等信息化基础设施建设。在继续推进宽带网络提速的同时，加快扩大宽带网络覆盖范围和规模，深化应用普及，增加用户的移动网络容量，促进资费的合理下调。

第二，完善移动电子商务市场监管体系。制订并逐步完善移动电子商务相关技术标准和行业规范，完善移动电子商务市场监管体系，争取形成“事前综合防范、事中有效监测、事后及时溯源”的审慎监管和应急处置工作机制。在鼓励创新的同时，加强交易主体身份认证管理，采取有效的技术手段保证移动电子商务的相关服务和数据安全，严厉打击网络售假、网络欺诈、侵犯用户隐私等违法违规行为，及时处理网络交易纠纷，构建可信、安全、便利的移动网络购物环境。在创造宽松的发展环境的同时，进一步完善对移动电子商务催生的金融创新业务的监管。加强消费者教育，提高消费者对移动金融的风险意识和自我保护能力。强化移动电子商务企业的信息披露和风险提示的义务，保证消费者的知情权的真实实现。

第三，推进移动电子商务的技术创新和试点应用。加大支持力度，推进移动电子商务技术研发和产业化，促进国内企业研发具有自主知识产权的智能手机操作系统。鼓励第三方电子商务机构研发应用移动电子商务客户终端，引导传统电子商务交易平台拓展移动电子商务业务，逐步提高移动电子商务交易比重。继续推进移动电子商务在公共事业、交通、物流、旅游服务、农业生产流通、企业管理、环保监控等领域的试点应用，积极开展国家电子商务示范城市移动电子商务金融科技服务

创新试点，丰富产品体系，完善体制机制，为移动电子商务健康快速发展提供有力支撑。

来源：《经济日报》2015年01月09日

移动互联网正在“吞噬”这个世界

没错，我们正站在这样一个特别的历史拐点上：第一次，科技以极其低廉的成本被全世界的人们所享有。而上一次科技离我们每个人这么近的时候，还是在微软的PC时代——但是那时，PC也仅仅只是中产阶级家庭才能享受到的福利。现在，移动互联网改变了这一点。

智能手机撼动互联格局

智能手机成为科技越来越成熟的载体，而手机几乎已经成为现代男女的标配。现在，苹果推出新iPhone的一个周末就可以卖出去的手机比1995年一整年时间里全世界卖出去的PC还要多得多，事实上，前者是后者的25倍多，几乎每个人口袋里都将揣着这么一台小型超级电脑。

在移动互联网大潮的冲击下，互联网成为第一个被改变的领域。2014年，全世界上网人数已接近30亿，而拥有手机的人数接近20亿。预计到2020年，上网人口将增长到40亿，而拥有手机的人数也将达到40亿。没有接入互联网的人数正在急速下降，越来越接近于没有手机的人数，移动端正逐渐成为互联网最重要的入口。

除此之外，App正在抢占人们以往消耗在Web上的时间。通过计算机访问Web的时间在2013年和2014年并没有多少变化，然而花费在移动端App和移动端Web上的时间则在迅速增长，其中App的变化尤为明显。互联网广告也面临移动互联网广告的冲击。通过FaceBook的多级营收模型可以发现，互联网广告收入和其他付费收入变化很小，但引入移动互联网广告之后，短短24个月的时间，其整体收入就翻了一番。

移动互联网改变多个产业

移动互联网正在改写整个科技产业。PC是目前最明显的“受害者”。由于智能手机的冲击，PC行业的“老大”微软在电子产品销售份额上所占的比例正在急速下降。而移动互联网世界里的“主力军”苹果，则在逐渐把整个PC产业甩在身后。但PC绝不是移动互联网冲击下唯一的受害者，几乎所有的电子产品都受到了不同程度的影响。智能手机和平板电脑在2014年已经几乎快要占据50%的电子消费品市场份额，而且还在以非常快的速度增长。换句话说，移动互联网正在慢慢“吞噬”电子产业。其他科技产业也未“幸免”，比如相机：1999年期间，有800亿张照片通过相机拍摄，而2014年，8000亿张照片在社交网站上被人分享。有史以来，iPhone和安卓手机的销量第一次超过了日本相机。科技世界的中心也因为移动互联网的影响而慢慢发生转变。以往以微软为中心的計算平台现在变成了苹果和谷歌；芯片中

心则由英特尔变成了 ARM 和高通；而手机世界的中心，也由诺基亚变成了富士康所在的中国深圳。

其实，在我们谈论移动互联网的时候，智能手机仅仅只是移动互联网的一种小小的表现形式。移动互联网真正的力量，全部被封印在那一枚超薄的、极致的、高性能的移动芯片上。移动芯片的发展，将从根本上激发出新的科技产品类型：可穿戴设备、智能家具、智能汽车等。而这些新类型的科技产品又将激发出新的数据中心。而更有意思的是，移动互联网不仅仅在改变整个科技产业，同时也在改变着其他产业。

科技公司的品牌正在变得越来越有影响力。2004 年的时候，在全球品牌 100 强中科技公司所占比例还很小，到 2014 年，谷歌、苹果、FaceBook、亚马逊等科技品牌让这个比例迅速增长到了 15% 以上。尽管如此，科技产业的规模相对于汽车、服装、广告这些产业来说都还算小。科技公司发展往往分三个阶段：制造科技的公司，购买科技的公司，由科技衍生出来的公司。购买科技的公司可以被认为是那些不依赖于科技的服务商，科技可能对他们很重要，但他们并不依赖于科技。而最后一种公司则是完全基于科技创造出来的公司，科技是他们的基础和根本。

亚马逊可以说是“21 世纪的西尔斯百货公司”。问题来了，亚马逊算是一家“科技公司”还是一家“用科技武装起来的零售商”？众所周知，亚马逊在互联网上的收益几乎为零，但却能一直保持稳步前进。亚马逊一直在尝试将电子商务业务覆盖各个类型的商品，但在美国零售市场份额中，亚马逊其实只占不到 1%。从这点上来说，亚马逊不能算是一家单纯的零售商，因为如果是这样的话，他早就被淘汰了。

科技终将改变世界

亚马逊是基于科技创造出来的公司，它是由科技衍生出来的。亚马逊的例子告诉我们，每一次科技大潮的冲击，都将推动新一轮的商业发展。看看另外两个例子——麦当劳和沃尔玛。麦当劳和沃尔玛其实是由“卡车+州际高速公路”衍生出来的，但如果我们说他们是交通公司，那就太奇怪了，因为人们都知道麦当劳做的是食物，沃尔玛则是零售。这有点像由科技衍生出来的公司，最典型的例子就是 AirBnB 和 Uber。

AirBnB 和 Uber 都是基于智能手机与互联网产生的服务商，AirBnB 主营业务是旅游住宿，而 Uber 则是交通。他们都属于科技衍生出来的公司，但他们都不是纯科技公司。这些公司在改变的，不是科技行业，而是一些其他的传统行业。也就是说，科技正在超越科技产业本身。这些越来越多的科技衍生公司让我们看到这样一个趋势，科技正在挣脱科技产业自身的束缚。科技正在进入其他的传统行业，而且，科技正在慢慢“吞噬”这些产业。

通过谷歌图书（googlebooks）里面一些词语出现的频率曲线不难发现，铁路

(railway)、钢铁(steel)这些词语在刚出现的时候会常常被提及,而当人们对这些东西见怪不怪后,谈论的频率会越来越低。计算机化(computerization)和软件(software)这两个词语也是一样,因为人们越来越习惯这些东西的存在,当所有的公司都被计算机化并且离不开软件时,人们就会习以为常地忘了这两个词语。换句话说,到那时,软件已经不知不觉地“吞噬”了这个世界。

“移动互联网正在‘吞噬’这个世界”基本和“软件正在‘吞噬’这个世界”是一样的道理。二者的关键点一致,都在于移动互联网和软件使得科技超越了科技产业本身。智能手机让科技产品第一次真正的销售给全世界的每一个人,移动互联网将因为这一点而大放异彩。

来源:《人民邮电报》2015年01月09日

无线通信技术的发展趋势

摘要:无线通信技术的开发与应用,使我们突破了传统宽带上网的空间约束,但我们不能够仅仅停留当前的发展形势,因为目前的无线通信技术仍然存在一些问题,例如网络技术不完善,因此我们应当引入先进的开发技术与研究理念不断完善无线通信技术,让其真正做到便民利民。所以本文对现阶段我国无线通信技术的发展状况进行阐述,并由此分析出未来无线通信技术的发展趋势,望能对日后无线通信技术的发展有所帮助。

关键词:无线通信技术,发展趋势

无线通信已经成为现代人日常生活、学习工作当中不可或缺的一部分,已慢慢地融合现代人的生活领域当中,影响着人们的生活习惯、谈吐举止。目前,我国部分城市的公交已经实现无线上网,不仅大面积地实现无线网络覆盖,而且还方便了现代人的网络交流。

一、现阶段无线通信技术的发展状况

近几年,伴随着科学技术与经济社会不断发展的步伐,打破传统宽带网络限制的无线通信技术已经得到社会人士的广泛支持,最重要的一点是无线通信技术仍然以前所未有的发展速度进行开发应用,比如无线局域网、无线宽带的固定接入等,而这些无线通信技术已经被广泛应用至现代人的工作场所、生活区域,尤其是WLAN技术,已经在现代人的生活、工作、学习场所中无处不在。[1]

二、无线通信的发展趋势

2.1 实现信息个人化的通信技术

基于现阶段无线通信性质,未来无线通信会从目前的区域化逐渐转变为个人化,变为信息个人化的通信技术,而且人们会更加注重移动IP的实现,所谓的移动IP即是指利用手机或者其它通信设备随时随地进行上网。与此同时若IP技术与网络通信技术进行科学恰当的结合,能够在一定程度上促进全球实现系统性的信息

个人化目标。

2.2 发展核心网/接入网的信息网络组合模式

信息网络发展为核心网/接入网的组合模式，对信息网络实施进一步的分组工作，深化宽带网络，能够使整个信息网络有效地处理、传送更大流量的数据信息，而与此同时要放松对信息网络的监管，因为只有如此，方能在最大限度上将无线通信技术和计算机技术有效地结合起来。

2.3 深化宽带网络

先进的计算机技术一方面给人们的生活带来便利，但另一方面也使得现代人更加依赖于计算机，对计算机技术、软硬件的要求会越来越多，因此也需求有相应的宽带网络给予足够的技术支持。特别是现阶段光纤技术的推行与应用，网络宽带化的现象已不断渗入国内外群众的日常生活，而且无线通信技术研发人员也在不断深化宽带网络，不断对无线网络速度进行研究开发，正朝着最高传输速度的目标努力。

2.4 大力发展 IP 技术

现阶段，无线通信技术仍然以电路交换网络技术为主要的通信技术，但是其已经无法满足人们对网络信息技术的要求，必定会被其它新型的网络技术所取代。而 IP 网络技术不但解决了移动网络的问题，而且能够在一定程度上实现信息个人化，因此其在往后的信息行业当中必将成为关键性的网络技术，与此同时 IP 协议也会变为未来网络通信协议当中最重要的组成部分。

三、无线通信技术的发展方向

3.1 全球微波接入操作系统

和传统的无线电高保真通信技术相比，新型的全球微波接入操作系统拥有其独特的性质，主要表现在其能够把数据信号运输到 30mile 范围外的地方，而传统的通信技术仅仅能够实现 300m 的运输距离，这无疑就展现了新型操作系统的运输优势。与此同时，全球微波接入操作系统运输数据信号的速度大大超过传统通信技术的运输速度。[2]

3.2 无线接入技术 UWB

无线接入技术 UWB 是一项拥有超宽带功能的无线通信技术，可以通过超短周期脉中调制技术来得以实现，能够很好地抵抗不良信息的干扰，最重要的一点是这种无线通信技术的组成结构较为简单，所用费用也较少。[3]

3.3 3G 网络通信技术

虽然 3G 网络通信技术在目前已经得到了广泛地应用，可是通过调查研究分析得出，其在日后信息产业的发展历程中仍然会占据重要的业务地位。而与此同时因为 3G 网络通信技术拥有容量庞大、通信效果好等优势，会更加受到人们的重用，所以应当对其开展更进一步地开发研究工作。

3. 4G 网络通信技术

所谓的 4G 网络通信技术，即是指一种具备所有通信技术功能、能够实现宽带化的无线移动通信技术，其和传统的 3G 网络通信技术相比，其更具备竞争优势，例如兼容性能更强、业务更多、数据信号的运输速度更快等。

综上所述，我们应当从无线通信技术实现可持续发展的目标出发，通过引进与研发先进的技术，引导无线通信技术的进步与发展，让无线通信更加惠民、便民、利民。

参考文献：

[1] 李仲贤. 我国无线通信技术的现状和发展前景[J]. 信息与电脑(理论版). 2011(07)

[2] 王永堃, 喜洋. 无线通信技术热点及发展趋势[J]. 科技信息(科学教研). 2008(08)

[3] 王大鹏. 对现代无线通信技术热点的思考[J]. 黑龙江科技信息. 2011(17)

来源：《中国新通信》2014 年第 21 期

产业互联网时代企业如何成功“触网”

1 月 6 日，“2015 年（第五届）中国互联网产业年会”在北京举行。中国互联网协会黄澄清副理事长在年会上指出，当前，中国互联网产业发展正处于难得的机遇期，移动互联网技术创新和跨界应用加速了产业内外的深度融合，互联网基础平台作用日益凸显。展望 2015 年，互联网与传统产业跨界融合更加广泛、深刻，中国互联网将迎来更大的发展空间。

——新闻缘起——

业界频出招争夺企业级互联网市场

前不久，在 2014 百度世界大会上，百度推出直接服务商家的“直达号”，强势切入客户关系管理和销售管理领域；微信也正积极筹备，凭借 4.38 亿的活跃用户优势，计划以一系列可订阅的办公模组同时进军 OA、ERP 和 CRM 等多种企业办公软件市场。

同时，传统管理软件厂商也加速变革。2014 年年初，金蝶启动“ERP+企业互联网服务”转型；用友将部分产品线拆分重组，成立用友优普公司，向企业互联网转型，并高调宣布“宁可死在互联网化的路上，也不要再在传统世界里活着”。

业界的频繁出招也引发了民众对产业互联网的激烈讨论，其中让人印象最为深刻的莫过于“产业互联网时代正在到来”的观点，认为过去 20 年互联网改变了人们的消费行为和生活，而未来 20 年互联网将改变“社会的核心”，包括“所有的行业、规则和思维”。

对此，赛迪顾问电子信息产业研究中心分析师张梓钧认为，可以预见的是，企

业级互联网应用将成为下一个市场争夺的金矿，一股产业互联网的新浪潮已经汹涌而至。

——核心关注——

产业互联网发展是大势所趋

随着技术的发展与互联网企业的不断创新，以百度、腾讯、阿里巴巴为代表的互联网巨头频频出手，一系列眼花缭乱的模式创新与并购整合，布局了从传统搜索、社交、游戏、电子商务到 O2O、P2P 等众多新兴领域，在消费级市场建立了庞大的生态体系，不断改变着人们的消费与沟通方式。互联网在消费领域的蓬勃发展，让人们看到了互联网在工业制造、产业协作等企业级应用领域的巨大发展空间与可能性，互联网企业纷纷将眼光投向价值更高、直接付费意愿与能力更强的企业级领域，以期复制“互联网思维”的成功模式，重构传统产业生态。这种情况下，一个全新的概念——产业互联网应运而生。

产业互联网作为一个新兴的概念，目前业内对其尚无一致的定义。张梓钧介绍，产业互联网是区别于消费互联网的企业级互联网应用大市场，涵盖企业生产经营活动的全生命周期，通过网络提供全面的感知、移动的应用、云端的资源和大数据分析，重构企业内部的组织架构，生产、经营、融资模式以及企业与外部的协同交互，实现产业间的融合与产业生态的协同发展。

张梓钧认为，产业互联网的发展，是全球工业发展的必然趋势，也是我国战略发展的必然需求。他透露，德国、美国等发达国家已经率先意识到了互联网在工业制造领域的发展潜力。德国提出了工业 4.0 的概念，其核心是将生产设备联网，灵活智能的配置生产要素，将制造业向智能化转型。美国的通用电气（GE）提出工业互联网概念，意在通过网络，利用传感器等技术，实现机器间的连接并最终将人机连接，结合软件和大数据分析，重构全球工业。

“我国正处于从中国制造向中国智造转型的关键时期，工业和信息化部在 2013 年 8 月就将互联网与工业融合创新作为《信息化和工业化深度融合专项行动计划（2013—2018 年）》的一项重要内容提出，并将两化深度融合作为未来工作的重要方向。由此可见，产业互联网的发展必将是大势所趋，市场前景一片光明。”张梓钧说。

张梓钧认为，产业互联网的浪潮已经来临，它将重塑产业链内从研发、生产、销售到协同合作等各流程环节，成为产业发展的新蓝海。

供应链信息透明将倒逼企业创新

云计算、大数据、物联网和移动互联网的成熟，让每个行业都具备了收集、传输及处理大数据的能力。产业再造离不开大数据，而这一切的基础自然是互联网化。三大产业均面临“再造”的问题，对农业和农产品加工业来说，人们最关心的食品

溯源工程需要依托互联网来运行；对服务业来说，O2O 已经帮助其领先一步，将业务流程互联网化；而对工业制造业来说，中国工程院院士郭重庆认为，数字化、智能化、互联化是未来的趋势，研发、设计、生产、销售、服务等环节必须基于互联网技术再造。届时，物料与互联网中的数据一一映射，数据信息的流动“承载”着物料的流动，全部生产借助大数据来指导规划，驱动运转，供应链信息趋于透明。

有专家认为，供应链信息透明，企业的核心竞争力便只有创新。以手机行业为例，苹果的崛起是最好的例证。此前，在某电视台指责苹果 iPhone6 实际成本仅 1227 元的“乌龙”事件中，拿物料成本去近似产品成本，将其视为“山寨机”的做法遭人诟病。物料信息是透明的，谁都可以去计算制造的成本，但产品的真正价值体现在创新上。

苹果在手机市场已经成熟的情况下进入并获得成功，可见竞争对手的规模并不具备真正的竞争力。因此其他品牌的手机也一样，只要坚持创新就一定会有机会。产业互联网将让供应链信息更加透明，降低了制造的门槛，但同时倒逼企业创新。

有专家预言，产业互联网一定会改变现有的产业格局。对中国而言，它能够加速中国制造向中国创造的进程。

对此，张梓钧表示，产业互联网涵盖了从研发、生产、销售到协同合作等在内的各个产业链环节，将对整个产业链流程带来全方位的重塑。

——专家观点——

掘金新蓝海需看清本质合理应对

对于如何掘金产业互联网新蓝海，张梓钧认为首先应看清本质，进行“变”与“不变”的思考。

张梓钧指出，面对产业互联网，各行各业也出现了一些不理性的现象，有的跟风迎合，盲目投入，也有的对之不屑一顾，排斥抗拒，这些都是由于没有看清产业互联网的本质造成的。产业互联网是产业升级的推进器，是大势所趋，但它不是灵丹妙药，不能包治百病。

产业互联网带来的，是技术、模式、思维上的改变，而商业运营的一些基本原则，例如以用户需求为导向，以产品质量为保障，以科技创新促发展等并没有改变，甚至会在互联网时代得到更好诠释。企业应该顺应趋势，结合自身及行业特点，寻找与互联网的结合点，选择可行的互联网之路。

对于软件与互联网企业，张梓钧建议其应促使自身产品向平台化、生态化发展，同时加强产品安全性，稳定性。

“软件企业应加强自身不同产品模块之间的交互融合，建立统一的管理平台，帮助企业加强组织间协同并促进产品向移动化方向发展。互联网企业应积极搭建公用平台，如电商平台、云计算平台、软件应用服务平台等，引导行业用户接入，为

企业降低互联网化的难度与成本。”张梓钧说。

而就传统行业的企业而言，张梓钧认为应加强顶层设计，结合自身及行业特点，合理应对。在涉足产业互联网领域之前，企业应首先想清楚3个问题：企业自身需不需要互联网，哪些环节需要，如何操作？只有做好战略层面的顶层设计，才能走出互联网化的第一步。在享受互联网带来的便利之余，更要密切关注产业互联网所带来运营模式的转变以及商业模式的创新，提前做好准备，迎接新的机遇与挑战。

“不可否认，产业互联网的新浪潮已经来临。随着技术的发展与模式的创新，产业互联网必将大力推动产业的升级发展，成为充满商机的一片新蓝海。企业只有以积极和包容的心态看待它，洞察机遇，调整自身，依托产业互联网新浪潮，才能寻求自身更大的发展。”张梓钧强调。

来源：《科技日报》2015年01月13日

运营竞争

【竞合场域】

虚拟运营商 2015：探索新模式政策细则有望出台

随着第五批虚拟运营商牌照的发放，中国虚拟运营商家族变得进一步庞大，企业涵盖了家电、游戏、视频、服装等多个领域，但竞争也日益加剧。2015年，虚拟运营商或是生死之年。

经过一年的发展，虚拟运营商已逐渐探索出差异化的发展策略和商业模式，多样化的产品设计、多元化的服务渠道和“跨界”、“让利”等特色，是民营通信运营商赢得用户的根本，同时这也是基础运营商不能比拟的。

苏宁互联副总经理王帅在接受腾讯科技采访中提到：“新的一年，虚拟运营商最重要的是抬起头来看格局，埋下头去做细节。”

探索新模式

目前，虚拟运营商第一梯队中的京东、苏宁、阿里等为代表的企业，主打套餐资费与主营业务相结合，用户在使用通信的基础上，还能享受购物优惠、金融理财、游戏积分等特权，各家又分别有各自的细分市场和特色。

对于虚拟运营商的商业模式，专注行业细分市场的分享通信董事长蒋志祥对腾讯科技表示，“我们瞄准三大运营商没有发掘的市场，或者他们不屑去开发的市场。虽然目前国内移动市场的饱和度已经很高，但在很多细分市场领域，用户的需求并没有被很好地满足。三大运营商对小众的需求关注不够，有很多市场机会，这是我们虚拟运营商需要抓住的。”

而苏宁互联副总经理王帅则指出，经过一年试点，多家虚拟运营商已经找到了属于自己的商业模式和发展路线，预计未来进行“轻运营”、“湿运营”的虚拟运营商一定会有很多，但不一定是目前移动转售这种简单的商业模式。

有分析人士认为，目前有实力的虚拟运营商之所以敢在唱衰和问题中继续前行，就是因为这个产品最终是有利于消费者的，它的卖点将成就它的市场。所谓细分市场只是第一步，具备延展性的细分市场才可持续发展。

截至目前，用户数规划超过 50 万的虚拟运营商屈指可数，如果非要总结经验不得不归功于其对通信品类的创新突破。如区别于传统的消费通信，苏宁互联倡导的“增益通信”模式，是用户享受基础的通信服务外，在进行购物、金融理财、社交娱乐等日常行为的同时额外优惠甚至免费获得通信资源。通过“增益通信”，苏宁互联用户不仅可以享受高质量的基础通信，还能享受购物免费得通信资源、金融理财赢双收益等免费的增值服务，获得切实优惠及其它增值特权。类似玩法的虚拟运营商还包括京东、蜗牛移动、国美（微博）通信等。

上述分析人士指出，区别于传统消费通信的单产业模式经营，增益通信模式也刺激了用户增加通信、购物、理财等行为，对通信行业业务量增长、社会消费增长都具有极大的促进作用。

相关数据显示，目前中国传统消费通信市场约为 1.5 万亿，即便增益通信品类仅达到其 1% 的市场份额，增益通信品类市场规模仍将达到 150 亿，在拉动整个通信行业业务量的同时，将直接拉动中国社会消费超 2200 亿。

当然，这只是部分虚拟运营商发展的现状，大部分虚拟运营商还处于摸索期。如第一获牌的企业中连连科技、乐语、华翔联信、北纬通信、天音通信等之类仍没有清晰的商业模式。是否能够形成“增益通信”还要看企业 B2C 转型的力度。

期待政策细则出台

2014 年，民企进入通信业打破了长久以来的垄断局面，公平竞争的市场环境，对有实力的虚拟运营商是有利的，此时拼的就是产品技术、创新服务能力，能为用户做好产品体验的企业终将在这片市场上站稳脚跟。

“未来虚拟运营商将会轻资产、重运营。虚拟运营商做的应该不只是通信，其优势在于延展性。”蜗牛移动总裁陈艳对腾讯科技强调。

除了上述自身的提升外，政策的支持在大格局方面也为虚拟运营商扫除了障碍。如针对“批零倒挂”现象，虽然目前依然存在，但政府已有采取相关措施。

据了解，去年 10 月部分虚拟运营商与基础运营商签订了“移动转售业务价格动态调整机制”协议；针对“170 号段无法接收验证码和验证短信”问题，工信部要求各互联网企业积极配合移动通信转售企业，做好协调沟通工作；与此同时，4G 业务的转售以及基础运营商对互联网的接纳，显示了对虚拟运营商的开放姿态。

据了解，苏宁互联、分享通信等中国移动（微博）4G 联调测试已完成，业务发展已进入全面试运营阶段，预计在春节前就能与用户正式见面。

客观上看，虽然我国的虚拟运营业务目前面临这样那样的不利因素，但相比其

他国家，我国天然具备市场容量大、业务潜力深、市场需求广等有利因素。

对此，工信部电信研究院规划所许立东表示：“创新决定虚拟运营商的未来，流量转售是方向，以智能终端为载体、移动互联网业务创新为核心，这样中国或将诞生一批‘大型’虚拟运营商。”

2015年，42家虚拟运营商上阵，考验的不仅仅是创新，还需要国家推出更为细致的发展标准，如用户发展要求、淘汰机制、批零倒挂惩罚力度等细则。

来源：通信产业网 2015年01月13日

北京信管局推动移动通信基础设施共建共享工作

工信部消息，为进一步推动首都共建共享工作深入开展，北京通信管理局局长陈卫军近日主持召开北京市电信基础设施共建共享领导小组工作会议，北京电信、北京移动、北京联通、北京铁通和北京铁塔公司代表参加会议。

会议总结了2014年北京地区基站共建共享整体工作，指出北京通信管理局已将北京铁塔公司纳入北京市电信基础设施共建共享联合办公机制，明确了2015年投资规划收集、示范工程建设、存量站址勘察、新建基站等一系列工作目标，并将新建地铁、机场、高铁、高速公路以及大型公共基础设施建设工作交由北京铁塔公司全权负责。

陈卫军就当前北京通信信息业发展情况作报告，通过大量数据和实例阐述了北京通信业的发展走向，确定了2015年共建共享工作目标。会议对北京铁塔公司成立后的高效工作、三家运营商的大力支持以及共建共享工作的进展表示高度认可，并要求三家运营商继续积极配合铁塔公司，切实做好北京地区的共建共享工作。

来源：通信世界网 2015年01月08日

江苏四大电信企业与南京市政府签约未来5年在宁直接投资289亿元

1月6日，南京市人民政府与江苏电信、江苏移动、江苏联通、江苏铁塔在南京分别签署战略合作协议，未来5年，4家电信企业将在南京直接投资289亿元，采购南京本地产品达250亿元，共同推进“智慧南京”建设。南京市市长缪瑞林、江苏省通管局局长苏少林、江苏电信总经理肖金学、江苏移动总经理王建、江苏联通总经理周山、江苏铁塔总经理张敏等出席签约仪式。

缪瑞林表示，信息化是南京市推进经济结构调整、适应经济发展新常态的新动力，是覆盖现代化全局的战略举措。南京市政府将进一步扩大和深化与江苏电信、江苏移动、江苏联通、江苏铁塔的战略合作，并为四大电信企业在南京的发展提供政策法规、产业扶持等优惠政策，共同推动南京经济社会信息化进程和“十三五”期间智慧城市建设。

4家电信企业均表示，未来5年将加大在南京市的建设资金和相关企业产品采

购投入，实现信息产值和信息消费的双向提升；全面推动智慧产业发展，推进移动互联网、大数据、云计算在南京的规模发展，推进南京率先成为全国领先的智慧产业高地；共同促进政务、经济和民生领域的信息化发展，加快智慧项目建设，全力构建智慧电子政务体系、智慧民生综合服务体系和智慧产业信息服务体系。

江苏铁塔自去年 11 月揭牌成立以来，首次与市政府签署战略合作协议，此次合作亦是中国铁塔与江苏省政府的战略合作在地市层面的进一步落实和深化。南京市政府将大力支持铁塔公司在南京市范围内的运营和发展，不断优化信息通信基础设施发展环境，加强信息通信基础设施建设统筹规划，制定完善相关规章制度，协调信息化发展中的法律法规、审批流程、站址资源规划、舆论宣传的政策落实等事项，对信息通信基础设施所需办理的手续提供便利，对重大信息通信基础设施建设项目用地、用电给予政策扶持，加强在通信产业领域内与铁塔公司的项目合作，支持江苏铁塔参与投标承建由市政府财政拨款的信息化与通信业务类采购项目。

来源：《人民邮电报》2015 年 01 月 12 日

【市场布局】

浙江移动与浙报集团组团谱写数字化服务时代新篇章

1 月 7 日，浙江移动与浙报集团续签全面战略合作协议，深化双方的战略合作，共同推动在移动互联网时代数字化服务的探索与转型。

浙报集团社长高海浩、副社长蒋国兴、浙报传媒总经理张雪南、副总经理兼浙江在线总编辑李仁国，浙江移动总经理郑杰、副总经理周维强、副总经理楼向平出席签约仪式。

新一轮合作与以往的不同之处：一是合作背景不同，二是战略重点不同。2014 年是中国“媒体融合元年”，也被称为中国 4G 商用发展元年，而 2015 年初的此次合作正是为了积极适应 4G 发展的新形势，不断发挥双方各自优势，不断拓展合作领域，构建立体多样、融合发展的信息服务体系。

对于媒体而言，积极适应 4G 发展的新形势，利用新技术，来发展新业态，占领新阵地，并为受众提供新的信息流服务，对于增强媒体在领域范围内的新闻时效性及新闻影响力具有积极意义，对于更好的满足日益增长的数字化传播需求，具有重大的战略意义。自 2011 年上市以来，浙报集团在数字化媒体转型上做出了大胆的尝试和开拓。不仅稳步发展了其旗下的多家新闻网站，集团拥有的 200 个新媒体产品更吸附了 5.6 亿网络注册用户，其中活跃用户高达 4000 万。

而浙江移动的 4G 用户也已超过 800 万，并即将突破 1000 万，领先全国发展。而在移动 4G 应用的创新方面，浙江移动一直走在全国最前列，基于 4G 网络的“智慧应用”已覆盖交通、医疗、城市管理、民生、旅游、教育等多个行业。数字化服务将成为继语音、流量后的通信运营商的第三条增长曲线，浙江移动与浙报的合作

战略重点的倾斜，正是顺应移动互联网潮流，贴近客户需求，从而做大做强互联网特色服务的重要举措。

这也就是浙报集团与浙江移动除了传统合作内容之外，将着重探索移动互联网时代数字化服务的创新与发展的深层次内含。双方将在新媒体信息化方面的加强深度合作，特别是在浙江快讯及浙江新闻客户端的推广、后向收费流量包、IDC 主机托管、互联网内容引入、4G 即拍即传等领域期待更深度的合作。

浙江移动将与浙报还将共同推进浙江新闻客户端、浙江视界客户端、浙江手机报及甲方旗下移动阅读类、动漫类、游戏类产品的改进和市场推广工作，从包括平台、技术、资费、流量等方面支持新媒体推广应用，从而给予数字化的服务支撑。

此次双方的强强合作，是融合发展的必然需求，也是中国移动浙江公司在移动互联网时代的一个重要布局，也将为浙江的信息经济发展增添浓墨重彩的一笔。

来源：通信世界网 2015 年 01 月 08 日

浙江电信上线首个语音智能网平台云化节点

日前，中国电信浙江公司攻克云化时延、数据同步等技术难关，iVPN 云化节点正式上线运行，首批承载了湖州、台州两个本地网的所有 C 网智能业务，成为全集团首个实现大型传统语音智能网平台云化的省份，实现了云计算重大试验突破。

iVPN 平台的云化改造采用全云化的模式，同时保证云化节点与现有物理节点之间可兼容互通。云化后单用户投资降至原来的 1/3，并可降低日常维护成本，大大缩短了扩容周期，可快速支撑新业务上线。同时，信令接入采用纯软件的 SIGTRAN 接入方式，摒弃原有专用 2M 信令硬件接入方式，简化了信令网元层次，增加了信令容量，降低了信令传输成本，并成功部署在云平台的虚拟机上。此外，iVPN 云平台内部 SCP、SDP 等重要网元均支持多虚机轻量化部署架构，实现了 iVPN 云平台 14 套数据库与现网数据库的实时数据同步。

在云化测试初期，浙江电信曾遇到虚拟网络时延过大，导致呼叫量上不去的问题，通过对刀片 BIOS 参数设置和 Vmware ESXi 5.5 中滞后时间敏感度设置的调整，虚拟网络的时延有了飞跃，从原来的 8ms ~ 10ms，减小到 0.35ms，顺利消除了大话务压力测试的瓶颈，为云平台的正式上线奠定了坚实的基础。

来源：《人民邮电报》2015 年 01 月 12 日

西藏移动整合资源打造“天上西藏”项目建成全球最大藏元素内容平台

截至 2014 年年底，整合藏元素内容图片约 15 万张、文本书籍 2000 余本、藏语音乐 3000 余首、视频 680 余小时、相关信息消费产品 2800 余个……西藏移动打造的“天上西藏”项目，利用互联网及中国移动各大基地资源，建设权威藏元素内容库和垂直互联网平台，以大众喜闻乐见的方式将社会主义新西藏通过新媒体技术

传播到全国甚至全世界。目前，“天上西藏”已成为全球最大的藏元素内容平台。

据了解，西藏移动“天上西藏”项目以“立体传播新西藏的新媒体平台、浓郁西藏特色的网络文化阵地、服务民生引导舆论的重要渠道、促进文化旅游发展的新兴产业”为目标，重点传播整合西藏元素文化内容和西藏落地旅游文化资源。目前，“天上西藏”门户网站访问量日益增加，累计访问量达 1051 万次，累计 PV 数 4834 万次，累计曝光 30.2 亿次，Alexa 中文排名 12000 位，访问用户涵盖全国。在美国、加拿大、德国、英国、意大利等国家，访问量也达 160 万次。

“天上西藏”项目通过引入高科技，打造各类数字化服务内容，成为面向区内外用户服务民生、引导舆论的重要渠道。以西藏文化、旅游为主体内容的数字化服务生态圈正逐步打造成形，目前已陆续推出数字旅游服务平台、魔幻明信片、跑向珠峰手机游戏、实景视频、旅行助手、天籁之音客户端、虚拟现实实景旅游等一系列文化和智慧旅游类互联网产品。

该项目也逐步找到了文化旅游产业的服务切入点，正成为快速促进西藏文化旅游发展的新兴产业。2014 年，“天上西藏”独立音乐人主题活动启动，互联网累计用户数超过 600 万，“藏语独立音乐人”招募活动在一个半月内吸引了 16 余万用户的直接访问和报名，项目收集的原生态藏语音乐带来信息费收入近 700 万元，为西藏独立音乐人带来超过数百万元的文化创作收入。记者获悉，2014 年“天上西藏”项目为中国移动带来超过 6000 万元信息消费收入。

在 2014 年第五届中国物联网大会上，“天上西藏”项目荣获“西部最佳智慧旅游奖”，同时由西藏移动牵头，联合浙大、哈工大、西安交大、新华社和业界企业共同申报的科技部科技创新项目已获国家拨款并进入实施阶段。2015 年，西藏移动将联合云南、四川、甘肃、青海等省开展藏元素平台的联合运营，以“文化带动旅游，旅游拉动消费”模式，集中中国移动各方资源，实现文化、旅游、信息产业的跨界经营。业界专家表示，该项目有望成为国企转型移动互联网、创新高附加值信息消费产品，进而拉动地区经济发展的亮点应用。

来源：《人民邮电报》2015 年 01 月 08 日

南通电信推“智慧安保”建设

日前，中国电信江苏南通分公司深入推进“智慧安保”建设，优化消防、安防集中监控系统建设、维护及监控处警流程，建立安全监控处警一点调度机制。

在江苏电信统一网络监控背景下，南通分公司结合本地实际情况，在安全保卫部内设立消防、安防集中监控中心，作为班组管理，负责 7×24 小时的远程集中监控、告警发现及确认，根据告警等级内容及时派单并跟踪调度处理，明确安保监控支撑工程师和安保监控值班员的岗位职责，负责执行消防、安防集中监控系统运营管理制度等。

南通电信通过调整优化相关流程，实现了安全监控处警的一点调度。消防、安防集中监控中心负责全区 7×24 小时的远程集中监控，发现报警信息第一时间派单到对应的安全责任人，调度相关人员和资源参与警情处理，跟踪报警派单处理情况。安全责任人在接到报警派单后，应第一时间赶赴现场处理，并将处理情况及时反馈集中监控中心。

来源：《人民邮电报》2015 年 01 月 08 日

技术情报

【趋势观察】

从德国工业 4.0 看未来智能制造

工业 4.0 是一种“自下而上”型的生产模式革命，它不但能节约创新技术、成本与时间，还拥有培育新市场的潜力与机会。

2009 到 2012 年欧洲深陷债务危机，德国经济却一枝独秀，依然坚挺，它增长的动力来自其基础产业——制造业所维持的国际竞争力。对于德国而言，制造业是传统的经济增长动力，制造业的发展是德国工业经济增长的不可或缺因素。基于这一共识，德国政府倾力推动进一步的技术创新，其关键词是“工业 4.0”。

德国 2010 年公布的《高科技战略 2020》中，提出了一系列促进制造业发展的创新政策。为使该战略得到具体落实，2012 年德国政府公布题为《十大未来项目》的跨政府部门的联合行动计划，并决定在 2012~2015 年间向十大项目资助 84 亿欧元。被称为“工业 4.0”的未来项目，与能源供给结构改革、可持续发展等项目同步公布。“工业 4.0”未来项目，主要是通过深度应用 ICT（信息通信技术），总体掌控从消费需求到生产制造的所有过程，由此实现高效生产管理。

工业 4.0 进化过程

工业革命 1.0：18 世纪末期始于英国的第一次工业革命，19 世纪中叶结束。这次工业革命的结果是机械生产代替了手工劳动，经济社会从以农业、手工业为基础转型到了以工业以及机械制造带动经济发展的模式。

工业革命 2.0：第二次工业领域大变革发生在 20 世纪初期，进入了生产线生产的阶段，通过零部件生产与产品装配的成功分离，开创了产品批量生产的新模式。20 世纪 70 年代以后，电子工程和信息技术的加入实现了生产的最优化和自动化。

工业革命 3.0：第三次工业革命始于第二次工业革命过程中发生的生产过程高度自动化。自此，机械能够逐步替代人类作业。

工业革命 4.0：未来 10 年，第四次工业革命将步入“分散化”生产的新时代。工业 4.0 通过决定生产制造过程等的网络技术，实现实时管理。

信息物理融合系统（CPS）

通过通信网络，将工厂内所有设备互联的“智能工厂”就是其中最好的一个体

现。德国制造业中的所有行业正在实施该项目有关的研究，并计划为此投入 2 亿欧元。智能工厂或者“工业 4.0”，是从嵌入式系统向信息物理融合系统（CPS）发展的技术进化。作为未来第四次工业革命的代表，工业 4.0 不断向实现物体、数据以及服务等无缝连接的互联网（物联网、数据网和服务互联网）的方向发展。

工业 4.0 体现了生产模式从“集中型”到“分散型”的范式转变，正是因为有了让传统生产过程理论发生颠覆的技术进步，这一切才成为可能。同时，分散型智能利用，代表了生产制造过程的虚拟世界与现实世界之间的交互关系，在构建智能物体网络中发挥重要作用。未来，工业生产机械不再只是“加工”产品，取而代之的是，产品通过通信向机械传达如何采取正确操作的信息与指令。

CPS 连接了虚拟空间与物理现实世界，使智能物体通信以及相互作用，创造一个真正的网络世界，它体现了当前嵌入式系统的进一步进化。与互联网或者网上可搜集的数据、服务一起，嵌入式系统也是构成 CPS 的要素之一。

CPS 可提供构建物联网的基础部分，并且与“服务互联网”一体化，实现工业 4.0。这些技术被称为“实现技术”，培育更加广泛的、基于创新型应用或过程的新现实空间，淡化现实世界与虚拟空间的界限。实现技术就像互联网使得个人通信以及相互作用的关系发生变革一样，将给我们与物理现实世界之间的相互作用关系带来根本性变化。

基于高性能软件的嵌入式系统与融合在数字网络中的专业用户接口之间发生的相互作用，将诞生全新的系统功能性世界。举一个简单的例子，智能手机囊括许多应用和服务，已经远远超出设备本身通话功能。由于全新的划时代应用和服务的提供商将不断涌现，渐渐形成新的价值链，所以，CPS 也将对现有业务与市场模式带来范式转变。汽车工业、能源经济，还有包括诸如工业 4.0 的生产技术的各个工业部门，将同步因这些新价值链发生巨变。

未来智能制造业

在未来的智能制造业中，CPS 对涵盖自动化、生产技术、汽车、机械工程、能源、运输以及远程医疗等众多工业部门、应用领域，具有非常重要的意义。因 CPS 而实现的许多应用，将产生新附加价值链和业务模式。CPS 不仅可以降低实际成本，提高能源、时间等的效率，还能降低 CO2 排放水平，在保护环境上发挥重大作用。

因为 CPS 的存在，智能工厂的生产系统、产品、资源及处理过程都将具有非常高水平的实时性，同时在资源、成本节约中更具优势。智能工厂将按照重视可持续性的中心原则来设计，因此，服从性、灵活性、自适应性、学习能力、容错能力甚至风险管理都是其中不可或缺的要素。智能工厂设备的高级自动化，主要是由基于自动观察生产过程中 CPS 生产系统的灵活网络来实现的。通过可实时应对的灵活的生产系统，能够实现生产工程的彻底优化。同时，生产优势不仅仅是在特定生产条

件下的一次性体现，还可以实现多家工厂、多个生产单元所形成的世界级网络的最优化。

相对于传统制造业，以智能工厂为代表的未来智能制造业是一种理想的生产系统，能够智能编辑产品特性、成本、物流管理、安全、信赖性、时间以及可持续性等要素，从而为各个顾客进行最优化的产品制造。这样一种“自下而上”型的生产模式革命，不但能节约创新技术、成本与时间，还拥有培育新市场机会的网络容量。

来源：通信世界网 2015 年 01 月 09 日

移动支付为何持续爆发式增长

我们关注移动支付，并不仅是品评它为人们生活创造了多少新的便利，而是要预见其将引发的金融行业的巨大变革

打车、购物、就餐、转账、缴费、充值、订机票……如今，这些生活需求只要在手机上轻点几下，通过移动支付，就可以轻松实现。手机钱包、微信支付、手机刷卡器、二维码支付等新型的移动支付方式，正在以惊人的速度覆盖国内大部分城市和消费群体。

2014 年正是我国移动支付发展最迅猛的一年。根据央行数据，2014 年第三季度移动支付业务 12.84 亿笔，金额 6.16 万亿元，同比分别增长 157.81%和 112.70%。目前，我国手机支付用户规模已达 2.05 亿，是整体网上支付市场用户规模增长速度的 5.2 倍。

移动支付为何持续爆发式增长？这既得益于移动支付技术的成熟，也有赖于年轻一代消费群体支付观念的改变。从移动支付技术来看，随着智能手机等终端设备普及、银行快捷支付接口开放、移动互联网技术发展、二维码识读技术和 wifi 广泛应用，移动支付市场进入壁垒已经清除。同时，浸泡在互联网环境中长大的 80 后、90 后年轻消费群体，容易接受互联网思维的支付模式，不必携带大量现金，手机支付既快捷又轻松。经过近两年支付宝等移动支付方式的预热，这部分消费群体已经逐步养成移动支付的习惯。

今天我们关注移动支付，并不仅是品评它为人们生活创造了多少新的便利，而是要预见其将引发的金融行业的巨大变革。有专家将 2015 年称为“移动支付的普及年”，认为这种新的金融方式正在重构电子银行的发展格局。未来互联网金融的支付方式必然是以移动支付为基础的，随着身份认证技术和安全软件的发展，移动支付的应用领域将不断扩大，不仅是小额支付，未来也能解决大额支付甚至替代支票和现金功能，并由此产生很多新兴的产业和业态。

要让移动支付从小苗长成参天大树，必须高度关注支付的安全性。伴随着移动支付用户的快速增长，移动交易终端正在成为犯罪分子的重点攻击目标，交易的风

险也在迅速攀升。目前，钓鱼网站、木马病毒及虚假退款已经成为移动支付领域的三大“陷阱”。

眼下的当务之急就是加强移动支付的安全和诚信建设，这需要产业链的各方共同努力。国家要加强对移动支付的监管，健全移动支付的法律法规，同时移动支付的运营者和商家也要保证自己的交易信息和支付信息的真实性和有效性，消费者也要增强支付安全意识，共同打造安全支付生态环境。

来源：《经济日报》2015年01月13日

可穿戴设备发力健康领域

可监测脑电波助人放松的无线耳机、能获取健康数据的智能腰带、底部附有压力传感器的智能袜子……在1月9日结束的2015年国际消费电子展（CES）上，健康可穿戴设备再次成为人们目光的焦点。

被称为除电视、电脑、手机外“第四屏”的可穿戴设备，可谓2014年以来硬件领域的热点，以iWatch智能手表为代表的苹果、三星、谷歌等国际巨头和以小米手环为代表的小米、华为、TCL等国内厂商，甚至包括宝莱特、戴维医疗、九安医疗等传统医疗器械厂商，纷纷推出了自己的智能可穿戴设备。从量血压、测心率到计算步行距离和深度睡眠时间，健康功能已经成为可穿戴设备共同的“标配”。

可穿戴设备首先在医疗健康领域发力乃是顺势而为，心脏起搏器就是最早的可穿戴设备。可穿戴设备对健康数据的收集，被认为是互联网对传统医疗行业的一大颠覆。在国内，基于可穿戴设备的信息采集、传输和分析体系，更被视为未来家庭医生制度的技术基础。

来自市场调研机构艾瑞咨询的数据称，2015年中国可穿戴设备市场出货量将达到4000万部，市场规模114.9亿元，而在2012年这个数字仅为6.1亿元。资本市场也体现出对健康可穿戴设备的追捧：2014年3月，移动健康创业公司“37健康”首轮融资获千万元，主要与多家血压计厂商合作，研发血压管家APP。同月，咕咚网获得A轮6000万元投资，主要产品则是咕咚运动手环和蓝牙秤等，用户可以用来监测自己的睡眠、运动状况并建立云端个人健康档案。

不过，一边是业界的火热态度，另一边却是“叫好不叫座”的隐忧。2014年底发布的《2014智能可穿戴市场白皮书》显示，可穿戴设备在3个月内的流失率高达87%。用户黏性差、难以坚持使用成为目前健康可穿戴设备发展最大的瓶颈。

“如果设备只能告诉你昨天睡了几小时，其实没有什么用处。”移动健康公司创办人、计算生物学家黎安·科拉迪在本届CES上说，“可穿戴设备应该提供解决方案，比如给出导致睡眠不佳的原因，是因为吃得太多，或者锻炼不充分，这样用户才能据此调整生活习惯，改善睡眠质量。”

提供健康解决方案、提升服务水平，被视为健康可穿戴设备黏住用户的有效途

径。乐语通讯集团执行总裁赵健表示，必须在数据收集的基础上提供相应服务。乐语正在尝试推出与可穿戴设备集合的健康服务。“每周花 50 元，就能购买专属医生根据智能设备收集的数据量身定做的健康方案，或者一个月花 10 块钱，就能了解父母的基本健康状况。”

不过，健康方案服务建立在多项数据汇集的基础上，市场研究机构清科研究中心分析师徐志鹏坦言，由于不同品牌的智能硬件设备所采集的数据不统一、样本量不足，目前尚无法做到真正意义上的大数据分析。为了解决这一问题，搭建健康数据平台成为国内外巨头不约而同的选择，三星推出了 Sami 健康数据平台，谷歌则与华硕、HTC 等多家合作推出了安卓 Wear；在国内，百度推出了云健康 dulife 平台，腾讯也在微信和手机 QQ 开放了接口，它们都希望自己成为健康数据汇集的“中枢”。

在另一方面，如何让健康数据更好玩，也被视为提升健康可穿戴设备黏性的又一途径。市场研究机构 Gartner 认为，游戏化理念将更多融入到健康可穿戴设备和智能手表中，成为提高智能可穿戴设备用户黏性的一种方式。

来源：《经济日报》2015 年 01 月 13 日

物联网发展面临标准化难题

无论是智能家居还是车联网都在物联网范畴之内，物联网可以说目前极具突破性发展的市场：大数据和传感器技术的突飞猛进引爆了互联网设备和家庭自动化设备的发展。物联网因此成为本届 CES 的热门话题，欧美日韩企业已把更多的目光放在物联网市场。

三星电子总裁兼首席执行官尹富根在 2015 年 CES 开幕式上的主题演讲，也是围绕“开启物联网（IoT）的无限可能”展开。在主题演讲期间，尹富根还特意邀请宝马集团高级副总裁 ElmarFrickenstein “串场”。

宝马集团高级副总裁 ElmarFrickenstein 表示，车联网将是物联网中最大的驱动力之一。通过车联网，汽车可以连接手机、娱乐、信息、个人内容、社交媒体、工作及健康运动等。

尹富根则提出三星技术支持物联网的时间表：到 2017 年，所有三星电视将成为物联网设备，五年内所有三星硬件设备均将支持物联网，这将加速物联网设备在市场上的普及率。

整个演讲过程，尹富根从增加物联网设备与组件、创造开放的生态系统和支持开发者社区等几个方面谈到了三星将在物联网方面的计划及无限可能性。

尹富根认为，“增加物联网生态系统设备以及使其运转的组件是实现物联网的第一步。”

另据尹富根介绍，三星已经拥有众多种类的物联网设备。

“物联网要成功就必须是开放性的。” SmartThings 首席执行官 AlexHawkinson 则表示，“任何平台的任何设备，必须能够与其他设备相互连接相互交流。现在 SmartThings 的生态系统比其他任何平台兼容的设备都多。”而开发者的贡献价值在实现物联网时代的进程中扮演着重要角色。作为承诺的一部分，尹富根则宣布三星将在 2015 年投资超过 1 亿美元，通过加速器计划和扩展国际开发者活动，支持其开发者社区。

资深 IT 分析人士孙勇杰表示，未来，物联网的核心应该仍然是智能手机，因为智能手机相对于其他设备，更能体现出产品和技术连接一切的能力，此界 CES 上，现代汽车通过手机代替钥匙也是很好的证明。而智能手表、手环还都依赖智能手机，短期内看仍是辅助性设备。但也有企业将上述几样产品当成物联网的核心。

孙勇杰进一步表示，正是因为目前不同形态的存在，因此，物联网首先要解决标准问题。目前行业依然缺乏统一的标准和平台。家电企业谈物联网，小米入股美的背后也意在物联网。特别是在智能家居市场，不同的联盟有不同的标准，因此将会给用户和市场造成一些麻烦。

来源：每日经济新闻 2015 年 01 月 13 日

【模式创新】

全网通倒逼运营商补贴模式变革

不必换个号码就得换手机，一部手机“通吃”全部网络制式——用户对手机全网通的这一愿望在 4G 时代逐渐成为现实。近一段时间以来，苹果 iPhone6Plus、华为 Mate7、酷派大神 F2 等多款全网通产品热销，全网通手机越来越成为主流发展趋势，意味着终端网络制式的差异将不再明显，这也将新的挑战摆在了电信运营商面前，而运营商准备好了吗？

全网通手机成主流趋势

一般来说，全网通手机是指一款手机能够同时支持三大运营商的 2G/3G/4G 网络，其最显著的特征就是支持多频段，也就是说用户不需要更换手机即可更换电信运营商。

随着智能手机市场的竞争不断加剧，全网通也成为终端厂商实现产品差异化的重要手段，这一词语也频繁使用在厂商为新产品营销造势活动中。去年 9 月，苹果开放版本的 iPhone6/6Plus 面市，带动了全网通终端的热潮。

随后，一系列打着全网通旗号的新产品亮相，如华为旗舰产品 Mate7、中兴 nubiaZ7、酷派铂顿手机……尤其值得一提的是，在厂商不断发力下，全网通 4G 手机的价格门槛已降至千元以内，如全网通手机酷派大神 F2 的市场售价仅 899 元。

除了终端厂商，运营商自身也在不同程度地推动多模多频手机的发展。前不久，三大运营商相继举行了自己的全球产业链大会，中国移动表示将支持多模多频推动

TDD 技术普及，并提出了到今年底累计发展 2.5 亿 4G 用户、终端销售达 2 亿部的目标。无独有偶，中国电信则宣布实行“卓越 100”计划，将斥 160 亿元巨资打造 100 款精品 4G 手机，拉动 2015 年全年销售手机突破 1 亿部。

而在此之前，中国联通则发布了“双 4G”新计划，计划 2015 年销售 1 亿部 4G 终端，并将对 4G 终端提供 50 亿元专项补贴。

需要指出的是，在 3G 时代，三大运营商处于“各自为政”状态：中国移动 TD-SCDMA、中国联通 WCDMA、中国电信 CDMA2000，再加上芯片制造成本较高，因此消费者在市场上接触的终端大多也只能支持一种 3G 网络制式。然而，这种单一模式终端的局面在 LTE4G 时代将迎来改变，三大运营商均获得了 TD-LTE 牌照，而 FDDLTE 牌照向三大运营商同时发放的可能性也很大，可以预见，未来三家运营商在网络制式上的发展是趋同的，全网通手机将成为发展趋势。

三大电信运营商态度不一

全网通手机渐成主流，对广大用户来说，显然将降低使用门槛，尤其在三大运营商之间转网将会相对简单便捷，出国旅游时也可以一部手机走天下。

尽管对用户而言是个利好消息，但全网通手机涌现，对运营商来说却是个新的挑战。

“全网通终端的发展，将进一步削弱运营商对终端的掌控力度，运营商所拥有的终端制式上的优势也将不复存在。”赛立信通信研究部研究员曹先震如是说。

由于三大运营商在 4G 网络建设方面并不同步，因此对全网通手机也有着不同的态度。其中，中国电信最为积极，个中原因不难理解。受制于网络制式的演进技术，中国电信采用的 3G 网络为 CDMA2000，步入 4G 时代，中国电信只能向 FDDLTE 演进，按照监管部门要求，中国电信将采用 FDDLTE 与 TDDLTE 混合组网的模式，技术难度相对中国移动、中国联通更大。尤其是 FDDLTE 牌照迟迟不落地，尽管中国电信已获批在 56 个城市开展 FDD 试验网，但很难放开拳脚，从过去 TD-LTE 商用一年里中国电信用户数不断流失、3G 用户增长放缓可见一斑。在这种情况下，中国电信寄望于全网通终端，并在其营销中高举全网通大旗，以期借此带动用户规模的增长。

与中国电信一样，中国联通也面临着 FDD 靴子难落地的尴尬，甚至也在一定程度上受到了中国移动 4G 发展的冲击，因此对全网通终端也较为积极。中国联通和中国电信大力销售开放版的 iPhone6/6Plus，以此维系高端用户，不过中国联通在其营销中并未采用“全网通”一词，而是“双 4G”，强调其采用 FDD 与 TDD 混合组网，尤其是 FDD 为国际最为主流的 4G 网络制式。

相比之下，中国移动抢跑 4G 一年多，4G 信号覆盖和网速不断拓展和优化，越来越拉开对联通和电信的优势，因此对全网通的态度则显得最为冷淡，在其广告宣

传中几乎很少用到“全网通”字眼，甚至在部分 4G 终端甚至还通过硬件或软件进行网络模式屏蔽，使用户无法使用联通和电信的网络。

专家指出，屏蔽网络模式这种“霸道”的方法终究不是长久之计，全网通终端的发展将给运营商带来更大的市场压力，运营商必须从资费标准、补贴方式、服务等其他方面寻求解决方案。

经营补贴方式变革成关键

相比传统的单一模式终端，全网通手机能够满足消费者的普遍需求，拥有更大的市场吸引力。在这种大趋势下，终端产品未来将不再是运营商之间竞争的核心差异化竞争力所在，未来运营商的比拼将转移或集中在网络信号、速率、资费、内容服务等方面。

曹先震指出，运营商要应对全网通带来的挑战，就要转变以往“通过高额终端补贴拉动用户增长的模式，将运营重心向套餐合约、新型补贴模式、内容、服务体验等转移”，逐步培养用户的满意度和忠诚度。

就终端补贴来看，一直以来，运营商向手机厂商集采定制自家网络制式的终端，并不惜斥巨资给予各级渠道商以高额补贴，以此提高各级渠道销售的积极性和热情，由此拉动用户规模的增长。就在前不久，国资委要求三大运营商大幅降低营销支出，根据测算，三大运营商三年里将至少减少营销费用 400 多亿元，这被业界解读为终端补贴额将减少。随着全网通手机日益盛行，运营商对终端的掌控力在削弱，单纯给予终端补贴和话费补贴将难以奏效，更重要的是在内容服务上下一番功夫，改变思路。

全网通手机时代下，合约套餐将成为运营商重要品牌认知符号，换句话说，用户选择网络服务的第一直接要素便是谁能提供更具吸引力的套餐资费方案。事实上，在电信行业变革浪潮以及虚拟运营商的搅局下，三大运营商都在向流量经营转型，在原有的电信资费方案基础上进行创新，增加“流量不清零”、“一卡双号”、零月租等新业务，同时与互联网企业、App 服务提供商等合作，尝试应用定向流量包等业务模式。在全网通渐居主流趋势下，对运营商业模式创新的考验将更加严峻，如何进行运营与服务的创新将成为三大运营商抢夺市场优势地位的最关键因素。

来源：《北京商报》2015 年 01 月 07 日

终端制造

【科技前沿】

5G 引发新一轮技术创新和产业革命

第五代移动通信（5G）已成为当前全球业界的研发重点。作为面向 2020 年及未来的战略性新兴产业，5G 将会推动移动通信技术和产品的重大飞跃，并带动相关

芯片、器件、材料、软件、应用等基础产业的同步快速发展。同时，5G 将会与互联网、物联网更加紧密融合，从而引发新一轮 ICT 技术创新和产业革命。

为了推动全球有关 5G 共识的形成，作为通信领域最权威的国际标准化组织，国际电信联盟（ITU）从 2012 年开始启动面向 2020 年及未来的 IMT 愿景研究，目前其主体内容已初步形成。此外，ITU 于 2014 年 10 月提出了“IMT-2020”（即 5G）工作时间表，明确了全球 5G 发展总体规划、国际标准化机制流程等重大问题，从而为后续的 5G 技术、标准和产业发展奠定了基础。

面向 2020 及未来的 5G 愿景基本明确

2012 年 7 月，ITU 开始筹备启动新一轮的 IMT.Vision（愿景）研究工作，旨在研究面向 2020 年及未来的 IMT 市场、用户、业务应用趋势，并提出未来 IMT 系统的总体框架和关键能力。

历经两年的研究，5G 愿景的主体研究工作已基本完成，业界逐渐对下一代 IMT 系统的特征达成共识：5G 系统将支持更多类型的业务并适用于多种场景，一系列新的能力将在原有系统能力大幅度提升的基础上与不同的使用场景更紧密结合，从而满足不同业务和场景对 5G 系统能力的差异化要求，为用户提供更好的体验并实现资源的最优化配置。在用户和业务趋势方面，5G 将在大幅提升以人为中心的移动互联网业务使用体验的同时，全面支持以物为中心的物联网业务，实现人与人、人与物和物与物的智能互联。

其中，移动互联网将颠覆传统移动通信业务模式，为用户提供前所未有的使用体验，深刻影响人们工作生活的方方面面。面向 2020 年及未来，移动互联网将推动人类社会信息交互方式的进一步升级，为用户提供增强现实、虚拟现实、超高清（3D）视频、移动云等更加身临其境的极致业务体验。移动互联网的进一步发展将带来未来移动流量超千倍的增长，推动移动通信技术和产业的新一轮变革。

而物联网将极大扩展移动通信的服务范围，从人与人通信延伸到物与物、人与物智能互联，使移动通信技术渗透至更加广阔的行业和领域。面向 2020 年及未来，移动医疗、车联网、智能家居、工业控制、环境监测等将会推动物联网应用爆发式增长，数以千亿的设备将接入网络，实现真正的“万物互联”，并缔造出规模空前的高新技术产业，为移动通信带来无限生机。同时，海量的设备连接和多样化的物联网业务也会给移动通信带来新的技术挑战。

在 5G 关键能力方面，已确定用户体验速率、时延、连接数密度、峰值速率、移动性、流量密度、能效和频谱效率八个 5G 关键能力，相应的定义如下：峰值速率：单用户可获得的最大数据速率；用户体验速率：处于覆盖范围内的单个用户可获得的最小数据速率（当该用户有相应的业务需求时）；时延：数据包从网络相应节点传送至用户的时间间隔；移动性：在不同用户移动速度下获得指定服务质量以

及在不同无线接入点间无缝迁移的能力；连接数密度：单位面积内的连接设备总量；能效：与网络能量消耗对应的信息传输总量，以及设备的电池寿命；频谱效率：单位频谱资源提供的信息吞吐量；流量密度：单位面积区域内的总流量。ITU 也对各关键能力指标的取值给出了初步建议，但后续将进一步研究并调整。

此外，ITU 已就反应 5G 核心能力的特征图框架达成初步共识，5G 特征图中可能体现的重要元素包括：八个关键能力及取值，并体现 5G 与现有 IMT 系统相比的性能提升；移动互联网和物联网两大类业务或其细分业务与关键能力指标的对应关系；关键能力应在特征图中基于对网络和终端的不同要求进行分组。

根据工作计划，ITU 将于 2015 年 6 月完成愿景阶段的研究工作，将从需求角度完整诠释 5G 关键能力和核心特征。

国际电信联盟提出 IMT-2020 (5G) 工作时间表

为推动 5G 国际标准化工作进程，ITU-RWP5D 会议主席和副主席在 2014 年 2 月会议上提出了面向 2020 年及未来的“IMT-2020 工作计划”讨论稿，并于 2014 年 10 月形成最终方案，主要内容包括：在 2015 年之前，5G 工作将主要集中在愿景、未来技术趋势及频谱的研究；2015 年年中启动 5G 国际标准制定，并将首先开展 5G 技术性能需求和评估方法研究；2017 年年底启动 5G 候选技术征集；2018 年年底启动 5G 技术评估及标准化；到 2020 年年底，5G 技术应具备商用能力。

其中，2015 年中期至 2020 年的标准化及其准备工作共分 10 个步骤，具体如下：

步骤 1 和 2：IMT-2020 的背景研究，方案提交、评估和标准制定的准备工作；

步骤 3：明确 IMT-2020 的基本技术性能需求；

步骤 4：明确评估指标和评估方法；

步骤 5：明确候选技术的具体性能需求和评估指标，形成提交模板；

步骤 6：ITU-R 发出征集 IMT-2020 技术方案的正式通知及邀请函；

步骤 7：候选技术方案提交；

步骤 8：候选技术方案评估；

步骤 9：形成评估结果；

步骤 10：IMT-2020 标准确定。

在全球业界的共同努力下，5G 愿景共识已初步形成：5G 将以可持续发展的方式，满足未来超千倍的移动数据增长需求，将为用户提供光纤般的接入速率，“零”时延的使用体验，千亿设备的连接能力，超高流量密度、超高连接数密度和超高移动性等多场景的一致服务，业务及用户感知的智能优化，并为网络带来百倍的能效提升。为了推动 5G 的整体发展，ITU 已经明确了全球 5G 工作时间表，并计划于 2015 至 2020 年开展 5G 国际标准制定工作。全球业界应当面向 5G 愿景，结合 5G 工作时

间表，大力推动 5G 技术、标准及后续产业发展，并努力加强互惠合作，从而共同推动 5G 迈向成功。

来源：《人民邮电报》2015 年 01 月 08 日

2014 年智能家电研发生产规模爆发

在信息消费大潮汹涌而至、工业 4.0 渐行渐近的大背景下，互联网转型已经成为中国家电企业谋求更长远发展的内生动力。近日发布的《2014 年中国家电企业互联网转型报告》显示，2014 年是中国智能家电规模爆发的元年。大多数黑白电各企业都将智能化作为主攻方向，推动了行业内整体智能家电研发生产大爆发。

数据显示，2014 年中国市场智能电视的普及率接近 60%。厨电企业也积极拥抱互联网，力争开辟“智能厨房”。2014 年，家电领域还出现了对多个智能家电产品相连的智能家居或者智能社区的尝试。

此外，2014 年家电企业不但积极向互联网转型，更向阿里巴巴、小米、爱奇艺等互联网企业伸出了橄榄枝，在智能家居及其生态链、移动互联网业务领域进行多种模式合作。家电企业与互联网企业的跨界合作成为家电市场的新气象，双方利用各自优势，共同开辟新的市场。

来源：《人民邮电报》2015 年 01 月 09 日

基于信息安全技术的服务器配置策略

摘要：自工业化革命以后，人类脱离落后的工业社会，进入了信息化大爆炸的超级时代。信息化时代的到来给社会带来了翻天覆地的巨大变化，计算机安全技术的服务器配置所产生的重要价值不可估量。并且昭示了推动计算机安全技术的发展具备的重大意义。对计算机安全技术的服务器配置的发展策略进行分析和探研，有利于人类社会在经济、文化以及日常生活中的各个方面产生深远影响。

关键词：信息安全，服务器配置，信息化时代

前言：在现代信息量巨大的互联网系统中，信息安全技术的发展早已与人们日常生活紧密相关，渗透到经济、政治、文化等多个领域，因此信息的安全问题成为时下热议的问题。信息安全作为网络技术多元化的迅猛发展的成果，互联网的安全技术亟需更新改革，要从单一的防火墙建设经过多次探究调研后，升级到具备检测和报警的重要功能的网络信息安全体系。

一、强化服务器自身安全性

以一种域名系统命名的 DNS 服务器系统以及在浏览器中输入域名调出，通过浏览器进行远程 II 管理的 WWW 服务器配置，可以在任何服务器或者工作站打开浏览器，和 FTP 服务器配置作为计算机网络的服务器配置的一般分类，从信息安全技术角度来看，以信息安全病毒或者黑客入侵技术等特点作为分析对象，建立服务器安全配置预防机制，首先对服务器自身的安全性进行自主强化。首先加强改版操作系

统安全管理软件，做到可以应用服务包来预先防范已知的网络安全漏洞，修复安全补丁。逐步完善计算机操作系统的服务功能，保护登入帐号的安全，删除不经常使用的软件，保证服务器内置的洁净。并且在服务器安全设置能够高效运行的前提下，寻求最高的计算机安全级别，用以强化服务器操作系统[1]。

二、FTP 服务器的安全配置

本地用户和组是以管理本地智能网络模块的一项管理工具，存在和运行于 Windows 的计算机当中，因此在 Windows 的安全策略中占据重要地位。通过服务器可以控制单独使用的 FTP 站点，可以确认用户账号安全，控制网络中有不安全性的匿名访问以及 IP 地址限制。在密码设置时要确认第二到第六个为止中一个或一个以上的符合或字符，并且保证至少七位字符的长度，用以加强密码的安全设置。

在主目录的界面上，可以设置出有关于 FTP 站点的主目录和权限，再通过目录安全性的选项中，如果 IP 地址方式出现限制用户访问的情况，应该默认 FTP 服务器中全部 IP 地址的访问权限[2]。

三、制度 Window 服务器安全策略

首先需要将远程桌面窗口的默认端口修改，对系统管理员的默认账户进行重命名，同时取消正在网络连接中的文件和页面，停用打印共享，关闭 guest 用户使用权限。如果出现防护墙高级设置窗口，应该勾选出 W 服务和安全 Web 服务。并且还要注意开放短信的发送平台端口，设置开启 Windows 的防护墙。

其次，禁止 Printspooler 打印服务、Wirelessconfiguration 无线服务以及在局域网和广域网环境中为各个企业提供路由器服务的 RoutingandRemoteAcces 以及远程注册表等无关服务。并且在打开注册表时，禁止 IPC 空连接，删除默认共享，新建 AutoShareServer 把值修改为 0。在用户权利分配下，通过网络访问计算机时删除权限，启用不可启动的匿名访问账号和共享。点击“开始菜单”在“管理工具”选项中选择本地安全策略，如果在设置审核登陆过程中，在事件查看器里的安全日志记录登陆失败的信息。在服务管理器的管理界面中，从“站点名称”中点击“属性”项目，需要对计算机日志的高级属性进行设置，扩充记录属性界面，保存日志地址。通过“目录安全性”选项，可记录 FTP 行为日志，以便惊醒计算机系统的分析和管理的[3]。以此同时，记录每一个用户的 FTP 行为日志，在各个 FTP 站点启用日志访问选项。通过以上的对计算机信息化安全技术的分析和操作，我们确定从传统的计算机安全理念发展到具备可信化为重心的计算机安全，在硬件平台上引入安全芯片。例如 TCP 的访问控制、TCP 安全操作系统的安全应用。

四、结语

随着全球经济的快速发展，科学技术也在快速的发展，其中以信息技术为代表的高新技术也开始高速发展，但是随着社会的复杂程度增加社会中的不安定因素也

在增加，尤其是在高新技术领域，信息的泄露成为了目前信息技术产业亟待解决的重要问题，因此，以信息安全技术为核心，融入到服务器配置中，建立相应的安全策略，提高信息技术的安全性可以有效的推动我国信息技术安全性与科学技术的发展。

参考文献：

[1]王以群，张力.网络信息安全人因失误发现及纠正框架[J].图书情报工作，2013，12(25)：102-103.

[2]龚奇敏，吴世忠.信息安全技术标准概述[J].信息安全与通信保密，2013，25(22)：111-112.

[3]石书红.信息安全技术浅析[J].邢台职业技术学院学报，2013，22(25)：113-116.

来源：《中国新通信》2014年第22期

APP不是阻碍国产手机操作系统发展的关键

众所周知，目前占市场份额高达80%的是Android手机OS，而谷歌正在日渐收紧AndroidOS的控制权。中国生产了全世界约80%的手机，且中国手机品牌占全球市场份额也已经上升到38%超过了三星，是时候开发自己的手机操作系统了。而提及开发自己的手机操作系统，业内普遍担心应用软件会成为影响中国手机操作系统成功的关键。笔者认为，或许应用软件对中国手机操作系统的影响未必如业内想象中那么严重。

操作系统初期适配应用数量不多

2013年苹果iOS和谷歌Android系统的APP都超过百万，不过据互联网消费调查中心ZDC进行的2013年IT网民智能手机APP下载及使用行为调查显示，超过八成的智能手机用户经常使用的APP数量在10个以下。

大多数用户使用的APP基本就是几十款，每个手机用户安装的应用基本类似，诸如浏览器、地图、购物、社交应用等。由于人们主要使用的APP数量有限，因此在初始阶段将为数不多的APP适配到国产操作系统的难度不大。

APP开发者愿意适配操作系统

众所周知，应用软件的发展是伴随着iOS生态系统的发展而兴起的，在苹果公司的AppStore开始形成赚钱效应后，大家争相开发iOS的APP，使得苹果的AppStore不断繁荣，进而吸引更多用户购买苹果手机，而苹果手机用户的增加和其用户高价值的特征让APP开发者赚了盆满钵满。

业内曾经认为，iOS能凭借庞大的APP数量形成区别于其他操作系统（例如Android）形成自己的特色。但是由于Android系统占据绝对主流，例如2013年Android系统占手机操作系统份额达到80%以上，借助庞大的用户数量，谷歌通过

分享广告收入和销售收费 APP 等方式，让 Android 开发者获得的收入已经接近 iOS 开发者。据国外科技媒体 BusinessInsider 在 2013 年 10 月公布的数据，Android 平均每个应用收入为 0.91 美元，iOS 平均每个应用达到 1 美元，二者相差不大。

在收入的吸引下，开发者也愿意将自己开发的 APP 适配 Android 操作系统。目前 Android 系统拥有的 APP 数量与 iOS 系统相差无几，基本上在 iOS 系统流行的 APP 也同时有 Android 版本。所以只要国产操作系统采取收入激励政策，同样会吸引开发者来为系统开发和适配应用，而且收入的机会更大。

APP 开发者有能力适配国产 OS

中国拥有庞大的手机用户，据工信部公布的数据显示，2014 年一月底中国手机用户数 12.35 亿，并已经成为全球最大的智能手机市场，2013 年中国销售 3.2 亿部智能手机占全球份额约 32%；这为国产手机操作系统准备好了足够大的市场，这庞大的市场足以吸引开发者将自己的 APP 适配国产手机操作系统。

国内移动市场流行的 APP 绝大多数由国内的百度、阿里、腾讯（简称 BAT）等企业开发，他们完全有能力将这些 APP 适配国产手机操作系统。易观国际公布的国内 2014 年 8 月的移动 APP 下载排行榜，前 20 名 APP 基本由 BAT 开发，前 100 名 APP 也主要由国内企业开发。

由上述不难看出，国内企业已经做出应用市场的成功样板，吸引着开发者针对国内的 APP 市场进行研发。2013 年 12 月小米的 MIUI 用户突破 3000 万，其应用市场月收入突破 3000 万，而众所周知的事实是，MIUI 系修改自谷歌的 Android 系统，这为中国开发手机 OS 提供了很好的样板，也足以坚定国内 APP 开发者为国产手机操作系统提供支持的信心。

来源：《通信世界》2014 年第 33 期

【企业情报】

爱立信与中国移动携手推动 NFV/vEPC 技术演进

近日，在爱立信东北亚区云计算和 SDN 实验室，爱立信向中国移动研究院网络所展示了 NFV/vEPC（网络功能虚拟化/虚拟演进分组核心网）系统，演示包括爱立信云系统、云管理系统、vEPC 虚拟网络功能节点以及展示界面。

爱立信的 vEPC 解决方案将原有功能完美地与云计算技术充分结合，兼顾 EPC 与 vEPC 系统的兼容与平滑升级。在确保 EPC 高稳定性、高可用性、安全性的基础之上，充分利用云计算的弹性资源管控、简化管理复杂度等特性，为终端用户提供更好的客户体验。爱立信的 vEPC 解决方案完全符合 ETSI NFV 架构的定义。

这次展示的使用场景包括：

虚拟网络功能的装载（VNF Onboarding）

虚拟网络功能的实例化（VNF Instantiation）

虚拟网络功能的弹性 (VNFResilience)

虚拟网络功能的在线扩容与扩容 (VNFScalein/out)

中国移动研究院相关专家参加了这一演示，并对爱立信 NFV/vEPC 系统演示的功能予以高度评价。专家们尤其对虚拟网络功能的弹性表现出极大的兴趣。双方对 NFV/vEPC 相关问题展开了深入讨论，并在会中深入交流了对下一步网络架构演进的看法。

自 2013 年至今，中国移动与爱立信一直在进行面向 2020 年 EPC 目标网络架构的研讨项目合作。期间，双方在 EPC 虚拟化、未来网络演进、SDN 的应用等领域多次与国内外专家共同研究讨论，充分交流了对中国移动网络演进中关键问题的观点。

爱立信充分依托在 EPC、NFV 领域的技术优势，结合与全球多家顶级运营商合作的解决方案设计和实践经验，持续加大 NFV/vEPC 领域的技术研发投入，快速开发相关产品功能。爱立信将会进一步加强与中国移动的紧密合作，积极参加中国移动组织的 NFV/vEPC 研究工作，共同推动中国移动的 vEPC 商用。

来源：通信世界网 2015 年 01 月 07 日

爱施德打造 O2O 平台投资 5000 万成立壹号电子商务公司

爱施德 1 月 12 日晚间公告称，公司董事会同意以自有资金出资 5000 万人民币，在深圳市前海深港合作区设立全资子公司“壹号电子商务有限公司”。

公告称，根据公司的 O2O 战略，公司已于 2014 年 10 月 8 日正式上线了 1 号机平台，设立壹号电子商务有限公司主要是为了向分布在各级市场的零售客户提供更好的服务，利用 1 号机平台，更大范围整合商品资源和服务资源，以低成本、扁平化的运营模式在深度和广度上完成 T1 到 T6 线市场的延伸和全客户覆盖，为 B 端客户提供点到点、端到端高效快捷的服务，实现 B2B 业务线上线下一体化。同时将利用 1 号机平台，针对性地和外部伙伴展开战略合作，打造支付通道、物流整合、大数据服务等关键能力，最终实现以 1 号机平台为载体的互联网化战略转型。

来源：C114 中国通信网 2015 年 01 月 13 日

市场服务

【数据参考】

国内手机 2014 年出货量减二成

我国手机业近几年的高增长脚步终于放慢。中国通信信息研究院（以下简称研究院）最新数据显示，2014 年全年，国内手机市场累积出货量 4.52 亿部，跟前年同期相比下降两成多。

数据显示，2014 年全年，国内 2G、3G、4G 手机出货量划出三道迥然不同的增长曲线：2G 手机基本低量平缓；3G 手机在 2 月份经历了一个高峰之后骤然下降；

而 4G 手机则稳步攀升，尤其是 11 月、12 月占比越来越重。在 12 月，4G 手机出货量约占整体出货量的七成。

另外一个重要指标是智能手机的出货量，研究院数据显示，2014 年全年智能手机出货量达到 3.89 亿部，同比下降 8.2%。不过，市场 86% 的手机都是智能机了。

IDC 资深分析师闫占孟分析指出，中国手机市场增长放缓的原因主要是智能手机市场日趋饱和，在 2012 年和 2013 年智能手机得以快速普及。而从全球范围看，不同区域市场呈现不同的节奏。像欧美、日韩以及中国等成熟市场增速有所放缓，而印度、俄罗斯、东南亚等新兴市场则高歌猛进。

事实上，2014 年对国产手机品牌而言具有里程碑式的意义。根据全球多家市场调研机构的调查数据显示，2014 年，国产手机厂商在全球智能手机市场的份额已经全面实现了跨越式的突破。根据 Gartner 数据，去年三季度全球排名前五的手机商中，华为、小米和联想赫然在列。

在中国手机市场，研究院没有排出具体的座次，只是指出，2014 年国产品牌手机出货量 3.54 亿部，占手机总出货量的 78.3%。其中在 4G 手机中，国产品牌占比 76.2%。

来源：《北京晨报》2015 年 01 月 13 日

智能穿戴设备市场将达 135.6 亿元

智能手机的发展对未来智能可穿戴设备市场的拓展、设备基础、使用习惯甚至消费者生活方式等方面都打下了基础。易观智库 1 月 12 日发布《中国智能可穿戴设备市场专题研究报告》，预计今年中国的市场规模将达到 135.6 亿元人民币。

得益于市场上日渐增多的智能可穿戴设备，以及在消费者中的日渐普及，中国智能可穿戴设备市场在 2014 年的规模为 22 亿元人民币。在 2016 年，主要的智能可穿戴计算系统平台及大数据服务平台将搭建完毕，下游设备厂商将加快洗牌，基于健康大数据的服务类产品也会逐步成熟，产品差异化将进一步加大。报告指出，届时智能可穿戴设备市场规模虽然增速会有所回落，但预计市场规模依然将达到 228 亿元。

近年来，大量资本进入智能可穿戴设备市场。2014 年是投资项目的爆发年份，不管是投资项目的数量还是金额，都有明显增长。预计 2015 年，健康监控类产品以及健康大数据方向的项目及产品将持续成为投资热点领域。报告指出，如今中国智能可穿戴设备市场仍处于探索期，预计 2016 年进入启动期。此外，受访者对智能可穿戴设备的未来非常看好，选择前景值得期待的受访者达到 7 成。

来源：《北京日报》2015 年 01 月 13 日

2014 年企业手机银行市场份额实现翻倍增长

近日，中国金融认证中心（CFCA）发布了《2014 中国电子银行调查报告》和《互

《互联网金融研究报告》，对中国电子银行市场中用户反馈做出了全面的调查及分析。深入挖掘了包括电子银行客户数量、用户细分、渠道发展、业务创新等方面的信息，全景式深度刻画了中国电子银行用户图谱，为广大银行从业者和决策者规划来年发展战略提供了宝贵的参考。

企业网银一枝独秀手机银行蓄势待发 CFCA 发布的《2014 中国电子银行调查报告》展示了目前企业电子银行市场发展现状和用户特点。调查显示，2014 年企业电子银行用户比例为 71.3%。其中企业网上银行仍为最主流的渠道，在全部被调查者中，选择企业网上银行服务的用户占到了总数的 68%。而企业手机银行、电话银行所占据的市场份额相近，与市场挖掘充分的企业网上银行相比，二者均表现得相对弱势。

尽管企业网上银行在三种企业电子银行渠道中一枝独秀，但数据显示用户的渠道选择也在日趋多样化。调查人员在研究企业电子银行渠道用户重合度时发现，截至 2014 年底企业网上银行独占用户比例为 59%，比去年下降了 4 个百分点，说明移动和通信设备上的电子银行服务正逐渐为用户接纳和信赖。

调查结果显示，不同电子渠道的企业用户特征差异不大，说明三种电子银行渠道在服务的可获得性上均没有出现明显的阻碍壁垒。但从一些数据中可以看出不同的企业用户对于电子银行服务有着差异性的需求，例如比对企业网上银行用户和企业电话银行用户的构成，后者小微企业所占比例更高，说明目前小微企业对企业电话银行仍然有一定需求，这可能与小微企业人员构成、经营特点等因素相关。

企业网银用户高大上手机银行用户前途广

企业网上银行作为功能最完善、用户需求挖掘最透彻的企业电子银行渠道，在全部三种渠道中占据最强势的地位，从诞生伊始至今始终大力地推动着整个企业电子银行市场大踏步地向前发展。《2014 中国电子银行调查报告》指出，2014 年全国企业网银用户实现了 4 年连续增长，对市场进行了充分地挖掘和深耕，满足了目前大部分企业用户实现财务管理电子化的需求和通过理财实现企业资产增值的愿望。

CFCA 发布的《2014 中国电子银行调查报告》显示，相比其他两种企业电子银行渠道，企业网上银行相对在高端客户拓展和维护上更有成效。从企业规模来看，千万元以上规模企业中，企业网上银行使用者占据了接近 80% 的比例；从地理分布来看，位于华东和华南的全部企业中，3/4 的企业正在使用企业网上银行服务。以此可看出，企业网上银行服务成功地占领了体量大、效益好、位于富裕地区的优势客户市场。

CFCA 发布的报告指出，2014 年全国企业网银活跃用户占总用户数 95%，企业规模越大，活跃比例越高。排名活跃用户最常用企业网银功能前三位的是转账汇款、账户查询、银企对账。CFCA《2014 中国电子银行调查报告》中同时重点提示了不同

企业用户拥有多网银账户数量这一细节。调查显示,2014年平均每家企业网银用户拥有1.7个企业网银账户,较2013年略有增长。不同规模的企业相比,亿元以上规模企业平均拥有的账户最多,达3.3个,百万元以下规模企业平均拥有的账户最少,为1.5个;不同区域的企业网银用户相比,华东和华南的企业用户平均拥有的账户数量最多,而华北、东北区域的企业平均拥有的账户数量较低。账户数量的增长说明了企业网银交易规模也在相应地扩大,也说明企业客户对电子银行服务需求的进一步深化。

相比企业网上银行市场份额的强势和稳定,企业手机银行虽然占据了较小的市场规模,但在2014年表现出后生可畏般的迅猛增长态势。数据显示,2014年全国企业手机银行市场份额较2013年增长翻番。其中位于华东地区的百万-千万规模级企业是使用企业手机银行的中坚力量,主要行业分布为制造业、服务业和IT业。说明企业手机银行服务在人均效益相对较高、管理制度相对灵活的高成长性企业群体中拥有较大客户需求,也具有较大的发展潜力。

来源:中国电子银行网2015年01月07日

2014年我国移动购物交易规模将破8000亿元

中国互联网络信息中心CNNIC发布的第34次调查报告显示,截至2014年6月,我国网民规模达6.32亿,其中手机网民达5.27亿,较2013年底增加2699万人。网民中使用手机上网的人群占比提升至83.4%,相比2013年底上升了2.4个百分点,手机网民规模首次超越传统PC网民规模(80.9%),移动互联网时代全面开启。

2010-2013年,中国移动购物市场进入蓬勃发展阶段,年度交易规模呈现成倍增长态势。据艾瑞分析指出,移动互联网的普及、网民购物习惯的变化、移动购物场景的完善、移动支付应用的推广、核心网购企业移动端布局力度的加大,是中国移动购物市场快速发展的重要因素,预计2014年移动购物市场交易规模将超8000亿元,移动端渗透率将达到30%左右。

2014年,阿里巴巴、京东、苏宁、唯品会、聚美优品、当当、亚马逊等核心企业移动端布局力度进一步加大,买卖宝等独立移动购物企业在3-6线城市继续发力,移动购物在网络购物整体中的渗透率提升明显。未来几年,中国移动购物市场仍将保持强势增长态势,预计2016年移动端交易规模占比将突破50%,移动端将成为用户购物的重要选择。

从细化发展来看,中国移动购物行业存在以下特点:首先,移动端适合服装、百货、虚拟商品等轻型消费品类发展,该类商品生命周期短、购买频率高、决策半径短,符合移动发展特性,3C家电等需要慎重决策的品类则更适合PC端。其次,移动端即时性强、方便易携,更容易促成偶发性、冲动型消费,适合闪购、秒杀、首发等限时特卖模式发展。第三,移动端流量大,带新客的能力强,从访问到下单

的转化率相对高于 PC 端（除特定品类），客单价根据品类不同呈现终端差异。

从移动购物未来发展趋势来看，PC 端和移动端的硬件差异决定了中国移动购物“页面表现形式简化、内容精细化运作”趋势。具体体现在，未来移动购物市场参与者会越来越多地考虑单个页面的商品信息容量、多个应用之间的切换跳转以及 PC、移动跨平台的链接适配三方面。

不同于 PC 端的流量经济模式，移动端以 App 使用为主，InApp 的展示位置有限，流量碎片化、去中心化明显，用户推广与社交结合更紧密。未来，网购企业在移动端会走向粉丝化运营，如与微博、微信等社交平台合作，站内开辟用户交流社区，增加互动。目前来看，粉丝化运营能够带来一定的流量，但其意义不在于流量的大量获取，更多是一种用户的服务、维护和经营。

来源：《北京商报》2015 年 01 月 09 日

2014 年国内手机市场出货量 4.52 亿部 4G 手机占比达 37.8%

工信部信息通信研究院（原电信研究院）近日发布 2014 年 12 月以及全年国内手机销量数据。

在 12 月份，国内手机市场整体出货量为 4511 万部。其中，2G 手机出货量 656.2 万部，3G 手机出货量为 716 万部，4G 手机出货量 3138.9 万部。

2014 年全年情况来看，国内手机市场出货量达 4.52 亿部，其中 2G 手机为 6049.7 万部，3G 手机为 2.2 亿部，4G 手机为 1.71 亿部，占比分别为 13.5%、48.7%、37.8%。

2014 年全年，国产品牌手机出货量为 3.54 亿部，同比下降 23.3%；智能手机出货量为 3.89 亿部，同比下降 8.2%，市场占有率达到 86%，其中 Android 手机出货量达到 3.49 亿部，同比下降 12.4%，占智能手机比例的 89.7%。

来源：C114 中国通信网 2015 年 01 月 13 日

海外借鉴

2015 年全球平板电脑销量预计仅增 8%

市场研究机构 Gartner 最新发布的研究报告认为，平板电脑市场需求继去年开始出现收缩后，2015 年将缓慢增长。

这家市场研究公司预测，2015 年平板电脑销量将仅增 8% 至 2.33 亿台，远低于过去两年的两位数增速。“平板电脑市场在 2014 年的收缩令人担忧。” Gartner 研究总监兰吉特·阿特沃表示，“急剧下滑可以用一些因素来解释。一个是平板电脑的生命周期正在延长——它们在家庭成员之间共享，软件升级尤其是 iOS 设备上的软件升级令现有的平板电脑得以保留。”

另一个导致下滑的因素是缺乏硬件创新，这妨碍了消费者更换。Gartner 同时预测，随着智能手机的销量越来越取代功能手机，全球手机市场将在 2015 年增长 3.7%，在 2016 年达到 20 亿部。在智能手机市场，随着中档位市场持续萎缩，销量

将呈高端和低端两极分化。

点评：Gartner 的研究报告认为，今年全球平板电脑销量预计仅增 8%，继续呈现缓慢增长态势。与正在迅猛增长智能手机市场相比，平板电脑的增速确实乏善可陈。曾经有乐观的分析认为，平板电脑需求量将由于对桌面电脑的替代效应而大幅增长，但事实并非如此。近一两年来，平板电脑市场的发展低于预期，有很多因素起作用。一是智能手机大屏幕化使得手机与平板电脑之间的界限日益模糊，通话平板电脑大行其道；二是平板电脑硬件更新速度较慢，创新乏力，消费者对其新鲜感逐渐降低。此外，平板电脑不像智能手机那样快地更新换代，软件的不断升级延长了其使用寿命，也是不可忽略的原因。

来源：《人民邮电报》2015 年 01 月 08 日

统计称 2014 年全球运营商共推出 96 个 LTE 网络

1 月 12 日，据国外媒体报道，全球移动供应商协会日前表示，2014 年，世界各地的电信运营商共推出了 96 个 LTE 网络，使得投入商业运营的 LTE 网络总数达到 360 个。

该行业机构指出，截至 2014 年年底，全球共有 124 个国家/地区推出了商用 LTE 网络，较 2013 年 27 个大幅增加。

在投入商业运营的 360 个 LTE 网络中，FDD（频分双工）网络占 312 个，TDD（时分双工）模式占 31 个，其余 17 个采用 FDD 和 TDD 混合模式。

LTE-Advanced 网络也获得了巨大发展：共有 31 个国家/地区的 49 家运营商在年内推出该技术。该协会预计，目前已有近 30% 的 LTE 运营商正向 LTE-A 投资。

与此同时，VoLTE 也开始发力：共有 42 个国家/地区的 80 家运营商向该技术投资。到目前为止，共有 7 个国家/地区的 14 家运营商推出了采用 VoLTE 技术的高清语音服务。

就频谱而言，1800-MHz 频带仍然是 LTE 网络使用最广泛的频谱——已被 76 个国家/地区的 158 个网络所使用，而在该频带运行的 LTE 手机超过其总量的 42%。此外，2.6-GHz 和 800MHz 频段也被广泛使用。

根据全球移动供应商协会的数据，目前共有 174 个国家/地区的 611 家运营商正在向 LTE 网络投资，其中包括 566 运营商（分布于 166 个国家/地区）的网络部署承诺。

市场研究机构 Ovum 预计，2014 年第三季度，全球 LTE 用户总量增长至 3.73 亿，同比大增 131%。

来源：飞象网 2015 年 01 月 12 日

2014 全球移动游戏产业白皮书发布

2014 年移动游戏产业年度高峰会 (MGAS) 1 月 7 日在厦门举行。会上, 中国移动游戏企业家联盟发布了《2014 全球移动游戏产业白皮书》(年终版)。白皮书显示 2014 年全球移动游戏收入达到 250 亿美元, 以此趋势将在 2015 年将超过传统游戏机, 占据全球游戏市场最大份额。

根据《2014 全球移动游戏产业白皮书》数据显示, 2014 年, 中国移动市场实际销售收入 274.9 亿元人民币, 比 2013 年增长了 144.6%。移动游戏由于具有移动便携、操作简单、适合碎片化时间等特点, 其用户规模以及增长速度在游戏各细分市场最大最快。虽然移动游戏的人口红利、换机红利在下半年逐步下降, 导致销售收入、用户规模的增长速度开始放缓, 但是在整体游戏产业中, 移动游戏的增长速度仍旧领先于其他细分市场, 且所占市场份额持续增加。

从白皮书看, 移动游戏和单机游戏相比, 它的便利性和可触达性和可购买的低门槛性让移动游戏受益。目前, 中国网民数量达到 7 亿, 移动游戏的用户已经达到 3.8 亿。在全球移动游戏的收入上, 亚洲游戏玩家的付费比例最高的。国内联网的移动游戏以角色扮演为主, 三国、武侠和西游题材饱受用户的青睐, 用户玩游戏的高峰在晚上 8 点到 9 点。国内移动游戏在并购方面是达到了 122 亿, 是 2013 年的两倍。

来源:《科技日报》2015 年 01 月 12 日

AWS 在中国发布 “AWS 云创计划”

近日, AmazonWebServices (AWS) 宣布 AWSActivate 项目在中国正式发布, 并公布其中文名称 “AWS 云创计划”。AWS 中国还携手重庆市政府, 共同宣布建立 AWS 在中国的第三个联合孵化器, 将通过整合 “AWS 云创计划” 及重庆市政府对创业公司的支持资源, 为创业公司提供全方面的孵化服务。在联合孵化器中, 重庆市政府将为创业公司提供广泛的孵化支持, 包括免费的办公场所、软硬件办公设施、税收激励政策以及市场开拓及营销资金资助等。重庆市政府还将与 AWS 共同协作, 广泛吸引各类创业投资机构, 帮助入驻的孵化企业获得风险投资, 用于启动或者发展他们的业务。

“AWS 云创计划” 是一个全球性创业加速扶持计划, 可以提供的支持包括最高可达人民币 10 万元的 AWS 服务抵扣券、技术培训、创业公司专项活动以及内容广泛的开发者支持。“AWS 云创计划” 打包了多种资源, 旨在让各种类型的创业公司轻松快速地开始使用 AWS, 并利用 AWS 平台扩大业务。“AWS 云创计划” 向所有创业公司开放, 包括与天使投资、加速器、孵化器、风险投资等机构合作的组织。首批加入 AWS 云创计划的机构包括真格基金、中国电信创业孵化器、乐博资本、中国加速器、成都游戏工场和华欧创投。

对于创业公司来说，获得快速启动和扩张业务所需的技术资源至关重要。云计算让创业公司不再受限于自己拥有的资源，使用按需付费的云服务来满足自身快速增长的业务需求，同时让这些创业公司聚焦于真正重要的东西——服务客户和创新。“AWS 云创计划”满足了创业公司对技术、支持、知识分享和其他资源的需求，更轻松地利用云扩展业务。

“AWS 云创计划”免费向所有的创业公司开放。“AWS 云创计划”在中国推出之时，其提供的资源包涵盖多种资源以满足客户的需求并根据企业的资格水平向其提供。

来源：《人民邮电报》2015 年 01 月 08 日

三星电子利润连续 5 个季度下滑

1 月 8 日，三星电子发布了 2014 年四季度财报预告，运营利润将降至 5-5.4 万亿韩元，相比上年同期将出现 35%-39% 的降幅。这将是三星电子连续第五个季度出现利润同比下滑。

三星电子表示，2014 年第四财季，该公司的营收可能在 51 万亿-53 万亿韩元之间，这一数字相比上年同期也下降约 12%。

营收额与营业利润双双出现下滑，表明三星电子依然未能走出智能手机业务的低迷期，其于去年 9 月发布的旨在对垒苹果 iPhone6/6Plus 的 GalaxyNote4 显然在市场上的“杀伤力”不够，没能给三星电子的业绩带来明显提振作用。为了扭转市场份额以及应对华为、小米等中国厂商的挤压，三星电子还开始向中端市场探路，面向中国这个全球最大的智能手机市场推出了两款中端产品，不过市场表现平平。

目前，三星电子已试图从智能手机之外的其他领域寻找新的营收增长点。前不久，三星电子总裁兼 CEO 尹富根表示，三星电子将全面布局物联网，到 2017 年，所有三星电视将成为物联网设备，五年内所有三星硬件设备均支持物联网。与此同时，今年三星电子还将向物联网开发者社区投资逾 1 亿美元，加速物联网建设。

来源：《北京商报》2015 年 01 月 09 日

谷歌进军汽车保险行业已获得牌照

据《华尔街日报》网络版报道，行业分析师称，谷歌正在计划进军美国汽车保险市场，并推出了一个保险比价网站。用户还可以从该网站上购买保险单。

市场调研公司 ForresterResearch 分析师艾伦·卡尼（EllenCarney）周三（1 月 7 日）在一篇博客中称，一个名为“谷歌汽车保险比价服务”的实体已经取得牌照，可以在美国 26 个州销售保险，并得到授权至少在一个州代表 6 家保险公司销售保险单，包括美国大都会人寿保险、Mercury 保险公司以及 VikingInsuranceofWisconsin 保险公司。

而且，一名谷歌高管近期还取得资质，负责公司通过自主比价网站和旧金山汽

车保险比价网站 CoverHound 销售保险业务，这意味着两家公司正在展开合作。

谷歌已经在英国提供汽车和旅行保险报价服务，该搜索巨头新举措显示出他们想要在美国提供类似的服务，可能会取代现有中间商的作用。谷歌此前已经在购物和旅行服务上采取了类似举措。谷歌在其购物网站上提供自主产品搜索工具，并越来越多地推出专业航班和宾馆预订工具。

谷歌发言人表示，不对推测予以置评。

来源：通信产业网 2015 年 01 月 09 日