

视频行业动态月报

2017年9月

统计周期：2017年9月

统计内容：IPTV、OTT、互动电视、VR、网络流媒体行业政策、数据及动态

导读索引

一级目录	二级目录	信息排序	备注
本月观察			
国内宏观政策	行业最新政策		
	领导讲话精要		
	重要人事动态	政府机构	
		电信运营商	
		广电运营商	
电信动态	战略观察	电信行业及三大电信运营商	
	招中标信息		
	运营商动态	三大集团动态	
		各地电信动态	
		各地联通动态	
		各地移动动态	
	新媒体动态	IPTV 运营方	
		7 大新媒体牌照商	
		电视端互联网企业	
	技术动态		
	资本动态		
广电动态	战略观察	广电行业	
	招中标信息		
	业务动态	央企动态	
		有线/无线电视动态	
		电视台动态	
		央企动态	
	技术动态		
	资本动态		
互联网动态	战略观察		
	业务动态		
	技术动态		
	资本动态		
海外动态	电信动态	全球	
		北美	
		西欧	
		其它	
	广电动态		
	新媒体动态		
市场数据	监测数据	IPTV 收视数据	
		三大运营商月报	
		艾瑞 PC 指数-在线视频	

		艾瑞 APP 指数-视频服务	
	IPTV/新媒体数据		
	广电行业数据		
	宽带/物联网数据	全国数据	
		各地数据	
	其它数据		
报告精选	海外相关数据		
	IPTV/OTT 平台运营报告	IPTV 平台	
		OTT 平台	
	行业报告精选		

目录

导读索引.....	1
目录	4
一、 本月观察	10
广电总局：核查中国移动电视业务整改	10
IPTV 对传统电视的改造与重塑	11
二、 国内宏观政策	14
1、行业最新政策	14
工信部：进一步扩大宽带接入网业务开放试点	14
工信部：加紧编制行动计划发展 AI	15
广电总局与广东省政府联合推动 4K 产业发展	16
广电总局召开全国地面数字电视频率规划讨论会	16
国家版权局约谈主要网络音乐服务商	16
国家网信办：谁建群谁负责	17
商务部：将出新政策推动农村电商发展	17
2、领导讲话精要	18
张峰：信息通信技术引导新一轮产业革命	18
罗建辉：新常态下网络视听应当做到“五个更加”	18
韦乐平：物联网是中餐不是麦当劳	19
高同庆：“融合创新”加速电信转型	20
史支焱：后 IPTV 时代，融合共生才有未来	21
3、重要人事动态	21
刘爱力升任中国电信集团公司总经理	21
王红芯拟任四川广播电视台副台长	22
联通华盛副总沈伟离职	22
湖南广电宣布聂玫离职决定	22
乐视视频总裁高飞即将离职	22
中国电信原副总经理真才基被双开	22

三、 电信动态	23
1、战略观察	23
中国电信：打造智慧家庭生态圈	23
中国联通：建设运营级 WiFi 网络	25
中国移动：把握大连接战略	46
2、招中标信息	47
广东电信第一批融合智能机顶盒招标公告	47
重庆电信机顶盒管理平台升级改造招标	47
新疆联通 10 万台智能机顶盒中标公示	47
山东联通 50 万台 4K 智能机顶盒招标公告	48
甘肃移动 40 万台魔百和机顶盒招标公告	48
广西移动 60 万台魔百盒机顶盒招标公告	48
宁夏移动 30 万台魔百和机顶盒招标公告	48
3、运营商动态	49
中国电信推出高清视频通话业务	49
中国电信用“划小承包”推进改革	49
中国联通计划与 BATJ 开展 OTT 合作	50
中国联通成立大数据公司	50
中国联通混改出台瘦身计划	50
中国移动或将推出自有品牌电视机	51
中国移动与江苏省共同助力物联网产业	51
中国移动开展医联体远程医疗合作	51
内蒙古电信与内蒙古广电网络展开战略合作	52
山西电信物联网专用网络投入使用	52
新疆电信智能电视砸金蛋新玩法	52
陕西电信“以店包片”试点工作启动	52
广东电信与迅雷合作推出雷霆卡	53
重庆联通与重庆有线展开战略合作	53
山东联通推 129 元融合套餐	53
广东联通发布“互联网家”平台	54

广东联通与科大讯飞签署战略合作协议	54
武汉移动加码“TV+宽带”战略	55
成都移动打造数字家庭服务新体验	55
4、新媒体动态	55
山东督导 IPTV 违规整改工作	55
湖南 IPTV 发布一体机产品	56
天津 IPTV 联手“摩拜”推免费骑车活动	56
南方新媒体与搜狐视频成立合资公司	57
东方明珠与联想开展战略合作	57
5、技术动态	58
联通 5G 承载以光为主	58
华为推出 Envision 混合视频服务解决方案	59
全球首个海水量子通信实验成功	59
6、资本动态	59
鹏博士拟 13 亿受让中信网络 49%股权	59
四、广电动态	60
1、战略观察	60
新闻出版广播影视：十三五规划出台	60
江苏有线：全国率先启动“孝乐”工程	61
2、招标动态	63
歌华有线中标智慧城市项目	63
河北广电网络中标“无线雄安”	63
湖北广电网络中标电信普遍服务	63
亦非云中标华数交互直播平台项目	64
3、业务动态	64
“科普中国”进驻多地有线电视网	64
广东部分家庭将享受广电智慧家庭服务	64
重庆市实现有线电视购福彩	65
北方广电网络建成集客业务光纤专网	65
江苏有线收购整合 19 家地网	66

湖北广电网络整合东风有线.....	66
淄博有线上线电视挂号业务.....	67
4、技术动态.....	67
广西广电网络启动智慧广电升级工程.....	67
大连天途上线 VR 云平台	68
索福瑞：电视+社交成为节目收视率标准.....	68
5、资本动态.....	69
珠江数码挂牌新三板.....	69
芒果 TV 百亿估值注入快乐购.....	69
五、 互联网动态	70
1、战略观察.....	70
内容付费风潮引领.....	70
2、业务动态.....	72
北京关闭无证视频网站 30 多家.....	72
3 大视频巨头起诉广告拦截器.....	73
PPTV 体育 IP 将覆盖 1 亿终端	73
腾讯阿里互换百万音乐曲库.....	73
花椒直播 1 亿元补贴优质内容.....	73
3、技术动态.....	74
我国主导物联网 OID 标识国际标准发布	74
全国互联网广告监测中心杭州启用	74
4、资本动态.....	74
爱奇艺或将 2018 年赴美 IPO.....	74
贾跃亭 60 亿转让 1.71 亿股乐视网股份.....	75
宣亚 29 亿元收购直播平台映客.....	75
视觉 AI 公司 Yi+ 获得 1 亿元 B 轮融资	75
六、 海外动态	75
1、电信动态.....	75
HbbTV 发布 IPTV 标准.....	75
SMPTE 批准 ST 2110 IP 专业媒体标准.....	76

全球 16 大电信运营商半年业绩解读.....	76
Verizon 的 SDN 策略：不鸣则已，一鸣惊人？	80
AT&T 将推出“以无线为中心”的视频服务	83
西班牙电信推出 4K 电视服务 BETA 版.....	83
沃达丰德国将部署千兆宽带网络.....	83
韩国 SK 电信成功测试无人驾驶汽车	83
2、广电动态.....	84
Comcast 放弃短视频平台 Watchable.....	84
Comcast 推出 SDN 平台 ActiveCore.....	84
美国公共电视台向 ATSC3.0 过渡.....	85
BBC 为 AI 语音助手制作互动广播剧	85
法国启动 700MHz 清退工作	86
3、新媒体动态	86
苹果发布新一代 4K 机顶盒.....	86
英特尔推 MR 视频直播工具	86
YouTube 发布 Director Mix 用于精准广告分发	87
IBC2017 演示 VR 体育直播.....	87
Netflix 和亚马逊或退出俄罗斯市场	87
Sky 在西班牙推出流媒体服务	88
七、 市场数据	88
1、监测数据.....	88
IPTV 收视数据	88
三大运营商月报.....	90
艾瑞 PC 指数——在线视频.....	90
艾瑞 APP 指数——视频服务	91
2、IPTV/新媒体数据	92
全国 IPTV 用户达 1.09 亿户	92
腾讯视频付费用户超过 4300 万.....	92
苏州电信 iTV 已覆盖 130 万户家庭.....	93
上半年 155 部违规网络内容被处理.....	93

3、广电行业数据	93
2016 年我国电视公益广告制作量达 15 万余条	93
4、宽带/物联网数据	94
我国宽带用户达到 3.3 亿户	94
互联网企业发展宽带用户 4050 万户	94
河北超 9 成行政村实现光纤覆盖	95
5、其它数据	95
中国移动实现 1.6 亿物联网智能连接	95
广东移动物联网连接数突破 2000 万	95
6、海外相关数据	96
2016 年全球固网超百兆比例不足 10%	96
2020 年 IoT 平台市场规模将达 16 亿美元	96
美国家庭宽带用户达 9200 万户	96
Instagram 月活跃用户达 8 亿	97
德国高清电视用户达 2520 万户	97
高速宽带逐渐在拉丁美洲普及	98
八、 报告精选	98
1、IPTV/OTT 平台运营报告	98
芒果 TV 运营商业运营报告（2017 年 8 月）	98
广东 IPTV 运营报告（2017 年 8 月）	102
CIBN 微视听收视月报（2017 年 8 月）	113
勾正智能电视大数据报告（2017 年 8 月）	118
2、行业报告精选（附文档）	135
中国 OTT 广告市场研究报告（艾瑞咨询）	135
固定视频指标体系白皮书（华为）	137
车联网白皮书 2017 年（信通院）	140

一、 本月观察

广电总局：核查中国移动电视业务整改

近日，国家新闻出版广电总局网络司给各省广电局、新媒体公司传达了关于针对中国移动互联网电视业务整改情况的核查要求。

据悉，本次核查重点关注以下两个方面：一、各省移动运营商是否还在通过出售、赠送机顶盒的方式，进行“魔百和”互联网电视业务的发展？二、对于已经发展的互联网电视业务和机顶盒终端是否已完成整改？

其中整改完成的标志为：(1)是否已从互联网电视转为合规的 IPTV，即原有互联网电视用户已切割到省 IPTV 集成播控分平台；(2)中国移动是否已将互联网电视管理权限转交给播控牌照方。

据悉，本次核查是在广电总局多次约谈及下文要求中国移动对其互联网电视业务进行整改之后，督促各省广电针对当地移动的整改情况进行复核，同时也让广电新媒体加快与移动的沟通，在条件成熟情况下，根据播控要求，进行用户的切割，如地方移动未进行及时整改，则由各省广电局根据相关法规所赋予的权限进行相应处罚和处理。

流媒体网点评：

电视新媒体领域最为强势的管理者广电总局遇上电视新媒体新晋大豪中国移动，在互联网电视领域的监管博弈，验证了初生牛犊不怕虎一说。

从近期的市场动态来看，似乎总局要求的互联网电视整改并未见到实效。虽然有部分省份的移动互联网电视已经切割到 IPTV 平台，但仍有不少地方移动的终端集采、宽带捆绑 OTT 的活动依旧如火如荼，从而开始引发地方省广电的介入，如前段时间山东省广电，要求山东移动进行互联网电视业务的整改，并且依法查处变相提供广播电视直播服务的行为即是先兆。

流媒体网预测，下半年，随着十九大的召开，媒体监管的强势，中国移动的互联网电视业务逐步转向更可控可管的 IPTV 会是趋势。

对于各省电视台新媒体来说，中国移动虽然还未曾正式获得广电总局颁发的 IPTV 传输牌照，但是如果地方移动严格按照 IPTV 播控要求，按照双认证、双计费等要求进行二级播

控平台的建设对接，那么就可以和地方播控方进行 IPTV 业务的试点工作。而这对于地方新媒体来说，一手托三家(电信、联通、移动)，无论在谈判灵活性还是市场合作力上，将具备更多筹码，提升其竞争力。

IPTV 对传统电视的改造与重塑

自 2015 年 9 月，国务院印发国务院办公厅发布《关于印发三网融合推广方案的通知》后，犹如推倒了第一块多骨诺米牌，对传统电视行业产生了颠覆性的影响。

截至 2017 年上半年，根据工信部发布的数据，全国 IPTV 已达到 1.03 亿，全国固网宽带总数 3.06 亿，IPTV 用户占宽带用户总数 33.66%，可以说 IPTV 正在成为人们收看电视的另外一个重要的渠道。

值得注意的是，先天性携带互联网基因的 IPTV 和传统电视的展现方式大不相同，在具体的内容运营也是迥然不同，传统广电一线员工能适应这种变化吗？

一、野蛮生长，IPTV 吞噬有线地盘

为什么说传统电视员工要应对新变化，是因为 IPTV 的发展实在是太快了，仅 2016 年全国就新发展了 5000 万用户，而传统有线电视用户数却在持续下滑。不仅如此，在 2017 年上半年的 IPTV 数据统计中，由于中国移动申请 IPTV 牌照受挫，旗下发展的 3859 万 OTT 用户并未纳入其中。

但是移动整改获得牌照后，这批用户摇身一变成为 IPTV 用户也是分分钟的事情，有媒体估计，未来三年内中国的 IPTV 用户总数将突破 2 亿，IPTV 成为中国电视屏第一终端已经没有太大的悬念。

二、三网融合福利，广电系分得 IPTV 一杯羹

面对 IPTV 的异军突起，广电系难道就是坐以待毙吗，显然并非如此，广电系一边重组有线电视对抗 IPTV 的疯狂扩张，一边积极把握政策红利，根据三网融合的相关规定，试图对 IPTV 做到可管可控。

目前各省电视台基本上都成立了新媒体公司来参与 IPTV 的内容建设中来，开始全面掌控 IPTV 的 EPG 和内容推荐。但是由于多年浸淫在传统媒体圈子里，广电系对于 IPTV 的运营难如人意，甚至在背地里还遭到了电信运营商的嘲笑，这是一个值得警醒的现象。

三、IPTV vs 传统电视，从直播到点播的思维转换

对于传统电视台的工作人员来说,直播是整个节目制作的最重要环节,所有的前期规划、采访、拍摄、剪辑都是为了能够在直播环节更好地呈现给观众。

然而 IPTV 打破了这一切, IPTV 对传统电视的一个最显著的颠覆就是打破了线性传播的时间束缚,让用户可以自主选择播出时间线,传统的直播观念在 IPTV 这里不复存在。

这种非线性收看方式还培养了用户的点播收视习惯。在早些年的 IPTV 用户里,直播频道是观众的首选,但是现如今海量的点播内容已经改变了用户的既有观念,更多的用户开始关注点播内容。然而对于点播内容的运营,恰恰是传统广电的一个软肋。

四、全覆盖的内容引进与全混合的内容运营

广电系对于新媒体内容的运营,首先可能就是从内容引入做起。传统媒体的内容引入环节是缺失的,除了购买电视剧之外,我们做的更多的是节目置换。然而 IPTV 运营要求我们抛弃固有的观念,做到全覆盖的内容引入。

所谓全覆盖的内容引入,首先是指年龄层全覆盖,即要涵盖母婴,0-3/3-6 幼儿,6-12 少儿,K12 中小学,出国,职业,主流青年,老年等人观看的视频内容;

其次是类型的全覆盖,即要全覆盖电影,电视剧,综艺,动漫,纪实,教育,生活,美食,美妆,健康,养生,体育,游戏,新闻,旅游等内容;

第三是多屏全覆盖,即要覆盖电视屏、电影院线、视频网站的各类内容。只有拥有了海量视频作为基础,才有可能进行全混合的内容运营,从而对用户进行精准的精细化运营。

五、实践出真知,新媒体运营理念大盘点

1.主题化运营

这是一个常见的 IPTV 运营方式,简单说来就是合并同类项,将内容相近、风格相似、受众相同的内容聚集在一起,呈现给观众,诸如《三生三世十里桃花》的火爆从而可以整合出玄幻题材电视剧大合集;暑期档可以整合出“熊孩子”出没内容;《我的前半生》带火的原配斗小三系列,还有清宫戏、职场生存指南之类不一而足。

2.热点响应类

这应该是“周一见”引发的一种新的影视内容编排方式,即根据时下发生的热点事件,推送相关的影视作品,或策划相关专题紧跟热点,满足受众的窥探欲。

3.节假日纪念日运营

这是一个十分常规的运营方式，根据各类纪念日、五一、十一节庆日、春节等，策划相关话题性专题。

4. 系列化运营

系列化运营主要是挖掘用户的长尾需求，推荐给用户喜欢的系列节目。诸如用户对霍比特人感兴趣，那么没准他就是个中土迷，就可以推荐《指环王三部曲》和《霍比特人三部曲》。

除了这种三部曲的系列推荐外，现在比较火的还有根据不同的影视公司总结出的相似类型系列推荐，诸如“漫威系列电影”“DC 系列电影”“迪士尼公主梦系列电影”等。

5. IP 跨界运营

如今的 IP 开发已经进入跨界的状态，热门动漫、电影常常会被改成电视剧，或者是电视剧改编成动漫、电影等，诸如《三生三世十里桃花》的电视剧就被翻拍成同名电影，电影《山楂树之恋》又被翻拍成同名电视剧，动漫《银魂》又被翻拍成了同名电影；这些跨界的作品，在日常的编排中都可跨界运营，互相拉动彼此的点播率。

6. 关联运营

这就是俗称的新带老、热带冷运营，新开播的电视剧带老牌内容、点击率话题性高的电视剧带爆冷的内容，如：人民的名义带动老派反腐剧国家行动等。对于时尚、美妆、健身瑜伽类节目可以放在一起，对于外貌有追求的女性会对这类内容接受度较高。

六、数据指导业务，千人千面的尝试

精细化运营现在已经成为新媒体运营的共识了，而千人千面就是精细化运营的最直接的表现。所谓千人千面，指的是在 EPG(电子节目指南)端针对不同人群，推荐不同的节目内容。这就要求一线的编辑人员要结合数据了解用户行为轨迹，了解观看倾向偏好，方式进行用户运营。

诸如按照年龄层推荐：中青年电影美剧是不二法宝；老年人电视剧养生节目拥趸众多，少儿节目则应该按年龄段细分；当然按照性别取向推荐也是个不错的选择，如女性偏爱家庭、爱情、宫斗题材的，动漫男生、女生的划分等；对于不同时间段，电视机前不同的受众推荐也十分重要，如寒暑假电视机前少年儿童较多，可主推儿童题材的内容。

不过千人千面的前提是广电系要建成一套成熟的 BI(商业智能)系统，这个 BI 系统不应成为导报表的工具，而是成为指导一线编辑人员内容推荐的指南。

七、摆正心态，从 0 开始

广电系在转身杀入 IPTV 阵营中时，听到最多的就是“在内容方面你们是专家”之类的奉承话，但事实上在视听内容运营方面，我们几乎一无所有。

在过去的黄金岁月中，我们只要做好节目呈现给观众，赚取不菲的广告费就可以高枕无忧。但是直接面对用户的产品运营我们还需要从头学起，这就要求每一个传统广电人要摆正心态从 0 开始。

我们不仅要去做内容提供的霸主，也要做产品运营的王者，而所有的雄心壮志或救亡图存，都靠每一个广电人快速适应这个时代的变化，接受观众的选择，进而再次在这个奔腾的年代拥有一席之地。

流媒体网点评：

三分天下有其一，无论是传统的广播电视，还是 IPTV、OTT，在用户规模接近、技术趋同的背景下，单纯依靠政策并不能成为长久的保护伞，最终还是拼的是运营、服务以及与此带来的用户体验感知。

从这个层面来看，IPTV 与传统电视的关系是竞合而非单一竞争，只有竞争带来带来实质性的市场改良与效率优化。

二、国内宏观政策

1、行业最新政策

工信部：进一步扩大宽带接入网业务开放试点

9 月 30 日，为落实《国务院办公厅关于进一步做好民间投资有关工作的通知》(国办发〔2016〕12 号)、《工业和信息化部国资委关于实施深入推进提速降费、促进实体经济发展 2017 专项行动的意见》(工信部联通信〔2017〕82 号)等文件要求，进一步放开基础电信运营领域，激发民间投资潜力和创新活力，推动形成宽带市场多种主体相互竞争、优势互补、共同发展的市场格局，根据目前宽带接入网业务开放试点情况，我部决定继续扩大试点范围。现将有关事项通告如下：

一、在前期开放试点基础上，继续扩大试点范围。将吉林省、贵州省全部城市纳入宽带接入网业务试点范围;将保定市、张家口市、兰州市、张掖市、酒泉市、武威市、天水市等 7 个城市纳入试点范围。

二、自文件印发之日起，民营企业可根据《工业和信息化部关于向民间资本开放宽带接入市场的通告》(工信部通〔2014〕577 号)等有关规定，向试点城市所在省(自治区、直辖市)通信管理局提出开展宽带接入网业务试点的申请。

三、各省(自治区、直辖市)通信管理局要进一步加大政策宣传解读力度，充分调动民间投资积极性，释放民间投资活力，通过有效竞争促进网速提升、网费下降。同时，加强对不正当竞争行为的监管，促进资源共享，保障用户的自由选择权 and 企业的公平接入。

四、其他事项按照《工业和信息化部关于向民间资本开放宽带接入市场的通告》(工信部通〔2014〕577 号)等有关规定执行。

工信部：加紧编制行动计划发展 AI

一是加强顶层设计与规划部署。工业和信息化部联合相关部委发布了《“互联网+”人工智能三年行动实施方案》、《智能硬件产业创新发展专项行动(2016~2018 年)》，并在机器人、信息产业、软件和信息技术服务业等“十三五”规划中做了相关部署。目前，工信部正在抓紧研究制定促进人工智能产业发展有关行动计划。

二是加快产业创新能力建设。推动筹建国家机器人创新中心，加强共性技术研发、促进成果转化。推动车联网试点示范公共服务平台建设，在北京、浙江、福建、山东等地推进人工智能、智能硬件等省级协同创新平台建设。组建智能语音产业联盟、移动智能终端知识产权联盟，推进产业生态体系建设。

三是大力推进智能制造发展。联合发展改革委、科技部和财政部发布了《智能制造工程实施指南(2016~2020 年)》，启动了智能制造专项，开展智能制造试点示范专项行动，启动了智能制造综合标准化试验验证项目，实施基础共性标准和行业应用标准制修订工作，加强中德在智能制造框架体系及标准领域的合作。

广电总局与广东省政府联合推动 4K 产业发展

9 月 23 日，国家新闻出版广电总局、广东省人民政府在北京签署《推动广东省 4K 超高清电视应用与产业发展合作备忘录》。中央宣传部副部长、国家新闻出版广电总局局长、党组书记聂辰席与广东省委副书记、省长马兴瑞共同见证双方签署合作备忘录并举行会谈。国家新闻出版广电总局副局长田进与副省长黄宁生分别代表双方进行签署。

根据备忘录，双方将以科技创新为驱动，以 4K 超高清电视应用和媒体深度融合为抓手，以促进广播影视繁荣发展为目标，共同把广东省打造成以促进 4K 超高清电视应用与产业发展为重点的全国广播影视产业试验田和示范区，为全国超高清电视产业发展和广播影视业转型升级积累经验、探索路径。国家新闻出版广电总局将支持广东作为 4K 超高清电视工作试点省份、支持广东广播电视台先行调整现有一个自办频道采取 4K 超高清方式播出、支持广东做大做强节目内容版权交易平台和媒体大数据产业发展。广东省将强化政府支持，加快推进电视高清化进程，加大广播电视有线网高清电视用户普及力度，打造广东高清电视和 4K 超高清电视影视内容制作中心，加大对相关产业的扶持力度。

广电总局召开全国地面数字电视频率规划讨论会

9 月 1 日消息，8 月 22、24 日，国家新闻出版广电总局在北京组织召开全国地面数字电视频率规划讨论会，本次规划编制是继上世纪 80 年代初地面模拟电视频率规划后的第 2 次全国性地面电视频率规划，是在 2020 年全国地面模拟电视信号停止播出、地面电视实现由模拟到数字战略转型的大背景下实施的。

本次规划会的目的是显著提升频率资源使用效率、全面加强广播电视公共服务能力和新兴业务支撑能力建设、加快构建广播电视无线传输覆盖新体系。

国家版权局约谈主要网络音乐服务商

9 月 12 日，国家版权局版权管理司就网络音乐版权有关问题约谈了腾讯音乐、阿里音乐、网易云音乐、百度太合音乐主要负责人。据了解，2015 年国家版权局组织开展规范网络音乐版权秩序专项整治以来，各互联网音乐服务商积极支持配合国家版权局相关工作，及

时主动下线未经授权音乐作品 220 余万首，并共同签署了《网络音乐版权保护自律宣言》，网络音乐正版化已成为行业共识，网络音乐版权秩序基本好转。

但当前网络音乐版权市场出现了一些问题，哄抬版权授权费用、抢夺独家版权、未经许可侵权使用音乐作品等现象又有所反弹。版权管理司负责人指出，这些现象不利于音乐作品的广泛传播，不利于网络音乐产业的健康发展。

国家网信办：谁建群谁负责

9 月 7 日，国家互联网信息办公室印发《互联网用户公众账号信息服务管理规定》和《互联网群组信息服务管理规定》，并于 2017 年 10 月 8 日正式施行。《规定》出台旨在促进互联网用户公众账号信息服务健康有序发展，保护公民、法人和其他组织的合法权益，维护国家安全和公共利益。

《规定》将微信群、QQ 群、微博群、贴吧群、陌陌群、支付宝群聊等各类互联网群组纳入管理范畴，明确了平台的主体责任。对于一些存在严重违法违约情节的群组及建立者、管理者和成员，如传播涉淫秽色情、暴力恐怖、谣言诈骗等违法信息等，平台方要建立黑名单管理制度。

商务部：将出新政策推动农村电商发展

9 月 22 日消息，商务部新闻发言人高峰在例行发布会上表示，商务部将继续出台新政策，探索新模式，利用新技术，加快推动农村电商的发展，促进农民增收，助力脱贫攻坚。

根据商务部的监测，2017 年 1-8 月，全国农村实现网络零售额 7290 亿元人民币，同比增长 38.1%，高出城市网络零售销售额的 5.6 个百分点。从消费结构看，农村地区服装鞋帽、家装家饰、家居用品等实物型网络零售额为 4415 亿元，同比增长 34.1%，在线旅游、在线餐饮、生活服务等服务型网络零售额为 2875 亿元，同比增长 44.7%。从区域情况看，中西部地区实现网络零售额 2498 亿元，同比增长 51.9%，高出东部地区增速 21 个百分点。

2、领导讲话精要

张峰：信息通信技术引导新一轮产业革命

2017 年 9 月 26 日，由工业和信息化部指导，中国通信企业协会主办的 2017 中国信息通信业发展高层论坛在北京召开，工业和信息化部党组成员、总工程师张峰出席论坛并致辞。

张峰指出，当前，信息通信技术已经成为全球研发投入最集中、应用最广泛、辐射带动作用最大的创新领域，正引领着新一轮的科技革命和产业变革。

张峰表示，信息通信不仅是创新驱动的先导力量，更是引领未来的战略高地。针对行业发展，张峰提出五点意见：一是引领国际标准，加强 5G、NB-LoT 等标准的研究制定；二是研究关键技术，保障信息系统能为不同业务提供可靠服务；三是推进网络部署，加强物联网平台能力建设；四是探索新型应用，推动智能硬件等双创企业开展应用创新；五是促进产业发展，加强各环节协同创新。

中国通信企业协会会长苗建华致论坛开幕辞，原邮电部、信息产业部部长吴基传，全国政协委员、企协名誉会长奚国华出席论坛并作主题报告。来自中国电信、中国移动、中国联通、中国铁塔、中国广电等有关部门，运营商研究院、中国信息通信研究院、有关大专院校等科研院所，以及各地行业协会、企业的代表、专家学者、媒体记者等 500 余人参加了论坛。

罗建辉：新常态下网络视听应当做到“五个更加”

9 月 5 日，第九届中国网络视听产业论坛开幕，国家新闻出版广电总局网络视听节目管理司司长罗建辉发表演讲，他表示，网络视听产业正迎来新的高点，大投入、大制作正在成为网络原创视听节目发展的新常态。

罗建辉认为，新的形势下，网络视听界广大机构和从业人员应当做到“五个更加”：

要更加坚定地走中国特色网络视听发展道路——网络视听业要实现更大的发展，必须坚持以人民为中心的发展思想，围绕满足人民精神文化需求，创作传播更多更好的优秀内容，提供更加方便快捷的视听服务，让人民群众共享网络视听繁荣发展成果。

要更加自觉地履行社会责任——新兴媒体要与传统主流媒体同频共振、共同发力，形成正面宣传的强大合力。

要更加严格地遵守相关法律法规——坚持“谁办网谁负责”、“谁经营谁负责”的原则，严格落实持证运营、安全播出等各项规章制度，建立健全节目内容审核流程和播出流程，坚持先审后播，严把审核播出关。要用高标准、高质量、严要求的播出标准倒逼市场主体提高作品质量，让社会责任第一、社会效益优先成为从业人员的共同选择。

要更加切实地推进行业自律——中国网络视听节目服务协会和相关省级网络视听行业协会要进一步做好有关工作，有效发挥监督和约束作用，推动网络视听行业加强自教自律。

要更加努力地打造网络视听文艺“高原”——网络视听在数量规模高速增长的时候，更需着力提高作品质量品质。必须把节目品质摆在最重要的位置，加大自主创新力度，实现网络视听文艺的精品化发展。

韦乐平：物联网是中餐不是麦当劳

七年之前，时任中国电信董事长的王晓初找到韦乐平，交给了他一个课题——近期中国电信物联网的发展策略。经过深入仔细的研究，韦乐平及团队得出了一个很重要的结论，物联网是一个薄利、小众的碎片化市场，条件并不成熟，不值得大规模投资。

“物联网是中餐不是麦当劳，全世界的运营商都是麦当劳，一个汉堡包一年卖上百亿，没几样东西；而中餐有八大菜系，菜更是有几千种，这就是物联网的特点”这是一个很准确的结论，但在当时却要承受很大的压力，因为当时的全产业链都处于亢奋中。

七年之后，当韦乐平站在舞台上再次谈及物联网时，却发生了不小的变化。“物联网的基本特征没有变化，还是薄利、小众的碎片化市场，但是物联网的发展条件具备了。”韦乐平说。“现在来看，发展物联网的技术条件、成本条件、产业环境等都已经成熟。”

在他看来，技术进步是推动物联网发展的最大驱动力。首先是部署成本大幅度下降，传感器价格下降 54%，处理器价格下降 98%，带宽价格可能下降了 99%。这么大幅度的下降，形成了良性正反馈。

其次是模组智能化集成化持续进步，自带算法的智能模组成为标配，传感器、MCU 和无线通信模块三合一的单芯片集成的 32 为 MCU+开始成为大趋势，进一步降低了模组的功耗和体积，提高了智能和安全性。

三是联网技术不断突破，从短距离无线通信到 2G/3G/4G 蜂窝，在发展至低功耗广域网。大数据和 AI 有效释放了物联网数据的潜在价值，云计算的普及为物联网的规模发展搭建了大平台。

从市场机遇的角度来看，产业智能化升级和消费市场扩展则为物联提供了广阔的市场空间。工业/制造业已经成为各国应对新一轮科技革命和产业变革的关键领域，物联网成为升级的使能者；“万物互联”极大地扩展了人与人的消费非常规模现在，可望有数十倍的潜在连接数发展空间。

除了在技术和市场层面，各国政府也纷纷出台相关政策，在政策和资金支持上的力度也在不断增强。以美国为例，美国的物联网支出将从 2016 年的 2320 亿美元增加到 2019 年的 3570 亿美元，年复合增长率为 16%，先进制造正是其产业发展的焦点。

高同庆：“融合创新”加速电信转型

由工业和信息化部主办的 2017 年中国国际信息通信展览会于 2017 年 9 月 27 日至 30 日，在国家会议中心举行。第十三届“ICT 中国·2017 高层论坛”同期举行，中国电信集团公司副总经理高同庆出席开幕论坛并致辞。

去年，中国电信确定了转型 3.0 转型战略，着力推进网络智能化、业务生态化、运营智慧化，加大开放合作的力度，与产业链、合作伙伴携手共进、共同打造智能连接、智慧家庭、互联网金融、物联网和新兴 ICT 五大生态圈。激发活力、提升能力、强化执行力，致力于成为领先的综合智能信息服务运营商。

目前，五大生态圈建设已经取得了初步的成效；在智能连接方面，用户规模已近 6 亿；在智慧家庭方面，用户规模接近 1 亿；在互联网金融方面，e 支付交易额超过了 1200 亿；在物联网、用户在突破 3 千万亿，在新兴 ICT 持续保持 20%以上的增长。

今年，中国电信的参展主题为“共建生态魔方，引领智能未来”。通过智能枢纽、智能连接、智慧家庭、互联网金融、物联网、新兴 ICT 等六大板块，充分展示中国电信在五大生态圈建设方面所取得的最新成果

史支焱：后 IPTV 时代，融合共生才有未来

9 月 7 日，东方明珠旗下百视通、SMG 融媒体中心“看看新闻 Knews”与联想达成战略合作，未来三方将就综合内容、新闻产品、硬件终端，智能技术、大数据运营等方面在客厅娱乐层面上展开深度合作，百视通与联想携手打造“百联文娱超值会员”计划。

东方明珠副总裁、百视通总裁史支焱在接受流媒体网独家专访时表示，双方是全方位对接，而看看新闻是有广泛流量的新产品，并且免费+资讯的性质，有望成为导流的入口。

现在谈及大屏入口，说的更多的是机会，挑战有哪些呢？史支焱提了三点：

首先，屏能不能做到真正的智能化，决定了它能不能进行新的价值挖掘。

其次，服务能不能可视化。

第三，资源能不能实现有效整合。

史支焱表示，内容产品越来越细分化，越来越专业化。他说百视通的 IPTV3.0 以及 EPG5.0 产品就是往这个方向走，AI 等智能应用都用上了，更加智能化、更加精准化，更加个性化，更加定制化，搜索非常简单，喊一声就可以。所以大屏智能化以后，能够以数据作为基础来对用户的行为进行分析，我们就知道怎么去做产品。

3、重要人事动态

刘爱力升任中国电信集团公司总经理

9 月 18 日，中国电信集团公司召开领导班子扩大会议。会议决定，刘爱力同志任中国电信集团公司董事、总经理、党组副书记，免去其中国移动通信集团公司副总经理、党组副书记职务。

据了解，刘爱力已经担任通信业高管多年，30 多岁时就任山东省移动通信局局长兼山东省移动通信总公司总经理。去年 7 月，刘爱力任中国移动通信集团公司党组副书记。

此外，刘爱力在 2014 年 7 月份被任命为中国铁塔董事长，在出任中国电信集团公司总经理后，其是否会继续兼任该职位尚不明确。

王红芯拟任四川广播电视台副台长

9 月 11 日，四川省委组织部发布干部任前公示，王红芯拟任四川广播电视台副台长。

联通华盛副总沈伟离职

9 月 21 日消息，联通华盛副总经理沈伟现已离职。有知情人士透露，沈伟下一步动向已基本确定，将跳槽到爱施德，但具体职位尚未有消息。

2017 年 5 月，联通华盛曾经对领导班子成员的工作分工进行了相关调整。调整后，联通华盛副总经理沈伟负责分管信息化部、分销业务部、零售业务部、北京电子商务分公司和广西沃易购分公司。

湖南广电宣布聂玫离职决定

9 月 19 日消息，湖南省政府向各市州政府，省政府各厅委、各直属机构下发湘政人〔2017〕17 号文件，任免一批干部。冯锦、朱皓峰同志任湖南广播电视台副台长（试用期一年）；免去胡卫箭、聂玫同志的湖南广播电视台副台长职务。

乐视视频总裁高飞即将离职

9 月 14 日，乐视视频总裁高飞今日在朋友圈确认，已在办理离职手续。据了解，此前高飞就已淡出公司筹备创业项目。

2016 年 2 月的大调整中，贾跃亭又在任命张昭为影视互联事业群总裁之外，任命高飞担任乐视视频总裁，以与张昭在内容层面制衡。然而，随着孙宏斌的入主，贾跃亭原先打造的分庭抗礼的局面也彻底瓦解，张昭完全接管新乐视内容体系并出任首席内容官，高飞则完全从核心高管中被排除。

中国电信原副总经理真才基被双开

9 月 30 日消息，中央纪委驻国资委纪检组日前对电信科学技术研究院原党组书记、院长真才基进行了立案审查。

依据《中国共产党纪律处分条例》等有关规定，中央纪委驻国资委纪检组研究，并经国资委党委会议审议，决定给予真才基开除党籍处分。参照《行政机关公务员处分条例》等有关规定，经国资委审议，决定给予真才基开除公职处分。对其涉嫌犯罪问题、线索，移送司法机关依法处理。

三、 电信动态

1、 战略观察

中国电信：打造智慧家庭生态圈

随着“智能光网时代”的到来，百兆成为主流，千兆引领时尚，更智能的服务将成为家庭消费者的普遍需求。作为智慧家庭的倡导者，中国电信通过千兆入户、业务上云、应用到端、服务到家的方式，引入数十家合作伙伴，覆盖终端、内容、应用、运营等各个领域，构建了从接入到服务的全方位智慧家庭生态圈。

智能组网有“魔法”，秒让家里“活”起来

在智博会中国电信展区，天翼智能组网用“魔法”让家里“活”起来，通过投影和红外线技术、WiFi 信号，可感受到更直观的“触摸”和浓浓的被 WiFi 包围的幸福，智能家居家电也能乖乖听话，通过网络实现相互联接，一部手机一键操控，轻松享受智慧家庭生活。

中国电信推出天翼智能组网服务，以解决各类家庭 WiFi 问题的服务需求为出发点，针对不同需求、不同房型的用户设计个性化的无线组网方案，实现用户家中 WiFi 全覆盖，让家里的无线信号无处不在。即便是家庭成员人均拥有多个智能终端，多人同时在线上网，也能满足每个人的网络需求。

高清影院搬回家，连接世界共享美

想看直播、网剧，还是高清大片？只需天翼高清，一个盒子全搞定！覆盖主流央视、卫视等好多高清频道，超 10 万小时的影视资源，六大频道百款应用。同时，天翼高清还具备极致 4K 的超清体验，甚至连画面上人物脸上的毛孔都能看得清清楚楚。除了可随心点播回看，还有各种丰富的娱乐体验。用语音交互就能享受智能客厅生态，全家一起玩体感游戏、

在家也能当麦霸……家里既是运动场也是私人 K 歌房，让客厅告别以前的单一和沉闷，在家就能连接世界！

而在现场，还有一台“幽灵”钢琴引得观众驻足围观。有别于传统钢琴，智能钢琴根据亮灯按键，就算零基础者也能演奏一曲。而所有的歌曲、乐谱等信息都存储在家庭云中，想学什么曲子轻松一点即刻调出。

那家庭云是什么？它相当于一个大的虚拟存储器，实现手机、电脑和电视多屏信息分享的云空间。只要将照片、视频保存到家庭云，远在外地的家人就能同步看到。让你与家人随时随地，轻松分享美好时光！

足不出户看医生，看病只需 5 秒钟

曾经生病的你，还得拖着疲惫的身体排队挂号。在智慧家庭中，连看病都无需出门。

在现场就能体验天翼家居医疗带来的极大便利，天翼家居医疗基于 NB-IoT 网络的远程健康管理设备，智能血压仪、血糖仪等设备可为家庭用户提供准确有效的血糖血压测试，检测数据实时上传至健康系统，让远程家庭医生知晓，为签约医生提供判断依据。用户可通过远程视频与医生沟通健康状况，打通家庭医生到病患的“最后一公里”，助力国家家庭医生和分级诊疗政策的贯彻落实。

针对儿童，还有儿童骨龄智能辅助诊断系统，影像输入后 5 秒内即可输出骨龄结果，在保证骨龄检测的准确性的同时，大幅提升了检测效率及稳定性，帮助患者及早发现病因并进行治疗。

未来已来，智慧新生活等你来

在智博会现场，不仅有以上的智能体验，还有人与机器的互动、沉浸式体验、3D 打印食品、无人驾驶……将启迪我们对未来生活的认知。还有不可错过的节目表演、舞台互动环节、动感小提琴秀、王者荣耀 Cosplay 秀、机器人舞蹈秀及全网通模特走秀、王者荣耀 5V5 竞技场以及舞台互动问答游戏，现场视觉盛宴令人目不暇接。

另外还有超多丰厚的福利，翼支付 1 元购橙汁、宽带提速 1 档，最高提速 100M、购机最高直降 300 元、免费体验不限流量套餐 3 个月等。

中国电信智慧家庭已为百姓勾勒出智慧新生活的模样，“智慧家庭”新生活已走来。

中国联通：建设运营级 WiFi 网络

9 月 11 日消息，中国联通近日正式发布了中国联通沃联（WoLink）协议、《中国联通家庭 Wi-Fi 白皮书》和 Wi-Fi 体验感知指标。

WoLink 开源插件是中国联通网络技术研发院自主研发的组网插件，该插件可应用于实现家庭多种类型组网终端的组网，后续将向家庭应用终端扩展，助力中国联通智能家居服务体系。《中国联通家庭 Wi-Fi 白皮书》则主要针对家庭 Wi-Fi 部署中遇到的问题、中国联通家庭 Wi-Fi 的服务目标、WoLink 协议等问题进行研究。Wi-Fi 体验感知指标构建了以网络性能、业务质量、用户体验为核心的中国联通 Wi-Fi 质量评价体系。

1

1.1 家庭 Wi-Fi 服务面临的主要问题

目前，家庭 Wi-Fi 服务主要面临 Wi-Fi 网络性能问题、Wi-Fi 管理运维问题、视频承载体验问题以及 IPTV 和上网业务融合问题等。

1.1.1 家庭 Wi-Fi 性能问题

用户家庭 Wi-Fi 性能不佳，主要原因体现在四个方面。

首先，很多家庭用户的家庭网关摆放位置和天线角度不合理，影响了的家庭网关摆放位置和天线角度不合理，影响了 Wi-Fi 的覆盖性能，包括但不限于：将家庭网关放置于入户处信息箱里；放在封闭的储物间里；放在墙角的地上；天线靠墙贴放；全向天线没有竖起并彼此形成一定角度。

其次，多居室环境没有使用分布式 AP 加强覆盖。居室隔墙对 Wi-Fi 信号阻隔作用非常明显，而很多户还仅只是花大价钱在“高性能 Wi-Fi”的个体家庭网关上，没有意识到分布式 AP 对于大房子户型对于大房子户型 Wi-Fi 覆盖的必要性。事实上，家庭环境的复杂性对 Wi-Fi 信号衰减很大。下面列出了常见家庭障碍物对 Wi-Fi 信号造成的衰减，例如，承重墙将造成将造成 Wi-Fi 信号衰减 1%（20db）到 0.01%(40db)。需要注意的是，Wi-Fi 信号无法穿透金属物，而很多家庭放置网关的信息箱门却是打孔金属板，造成 Wi-Fi 信号质量非常差。

再次，干扰也是 Wi-Fi 性能差的主要因素，包括 Wi-Fi 同频 / 邻频干扰：

同频干扰：工作在相信道的 Wi-Fi 设备间的相互干扰。空口是所有设备间的相互干扰。空口是所有备的公共传输媒介，两个 AP 之间将根据 CSMA/CA CSMA/CA 原则，进行互相退避导致大降低性能； 2.4G 只有 3 个不重叠的信道，在小区环境中很难找到一个和别人不重叠的信道；

邻频干扰：工作在不同信道的 Wi-Fi 设备间的干扰。中心频率不同的 Wi-Fi 设备间的发射频宽若有重叠部分，也会产生相互影响。

非 Wi-Fi 干扰源引发的干扰：主要干扰源及其评估见下表。

干扰源	频率	功率	干扰评估
微波炉	S 段 (2.4-2.5G)	>800W	干扰严重（距离<4 米时速率下降明显、<2 米偶尔断网）
无绳电话	2.4G, 5G	3W	较严重（距离<1 米时速率下降、<0.5 米出现断网）
无线摄像头	2.4G	0.5~1W	相对较轻，仍需远离
蓝牙设备	2.4G	1mW	很小
雷达	5G	KW~MW	虽然距离远，但是雷达功率巨大，会造成严重干扰

最后，用户购买的 Wi-Fi 产品质量不高，会造成家庭 Wi-Fi 带宽不足，可移动性能或体验较差。

1.1.2 家庭 Wi-Fi 管理运维管理问题

家庭 Wi-Fi 网络的规划和实施需要较高专业技能；用户 DIY 的家庭网络常常会存在很多潜在的质量问题，包括但不限于：

规划不合理：“多大的房子，需要什么级别家庭网关几个分布，需要几个分布式 AP，分别放在什么安装位置”，这些问题用户很难给出专业的回答；自购的家庭网关或者分布式 AP 兼容性无法保证，性能差；网关或者 AP 配置错误；连线、安装等工程错误。

无论运营商是否提供家庭 Wi-Fi 服务，用户往往都将家庭 Wi-Fi 网络看做是宽带的一部分，一旦出现问题用户还是会选择向运营商报障。据统计，目前家庭网络故障中 30%到 50%都是 Wi-Fi 原因导致的，而家庭 Wi-Fi 基本处在无管理状态。一方面，运营商管理系统并没有收集用户 Wi-Fi 的运行数据；另外一方面作为运营商边界的 CPE 上也缺乏有效 OAM 工具。一旦出现问题，远程维护人员很难快速的将故障定界到是家庭 Wi-Fi 的问题还是宽带网络，只能依赖装维人员上门处理。

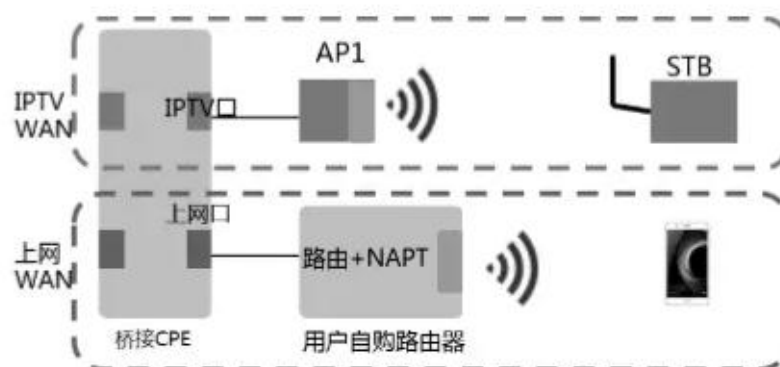
1.1.3 视频承载体验问题

很多用户为了方便或者美观，使 Wi-Fi 来接入 STB，但在实际体验却非常糟糕，主要原因是目前很多家庭的 Wi-Fi 网络质量无法满足高视频业务的要求。研究表明，live TV live TV 基于 UDP 协议，所以其对时延和抖动要求不高，但是丢包率非常敏感。而基于 TCP 协议的 VOD 或者 OTT 视频则对时延非常敏感，同视频则对时延非常敏感，同时网络还需要满足 1.3 倍甚至 1.5 倍码率的带宽要求。

Wi-Fi 网络的典型质量参数如下，可以发现干扰较多的 2.4G 频段很难满足一路高清视频业务的质量要求。

未来家庭视频消费将会向多路 4K 甚至 8K 演进，对演进，对 Wi-Fi 网络的要求将会更高。

1.1.4 IPTV 和上网业务融合问题



运营商通常使用 LAN-WAN 绑定技术将 IPTV 和上网隔离开，以便给和上网隔离开，以便给 IPTV 分配单独的带宽和业务通道。这种情况下要求机顶盒连接 CPE 的一个定端口，这将会带来很多问题：

如果采用以太网连接，意味着无法连接第二台机顶盒；

如果用户为了美观而使用 Wi-Fi 来连接机顶盒，则无法使用自购家庭网关的 Wi-Fi 连接（家庭网关的 Wi-Fi 只提供上网业务）；只提供上网业务）；

如果使用 Wi-Fi 来连接机顶盒，很多消费者 AP 无法支持组播和 IGMP，即使用户新购买一对桥接 AP 来连接 CPE IPTV CPE IPTV 口和 STB，也无法观看直播节目；

1.2 家庭 Wi-Fi 的目标

针对以上家庭 Wi-Fi 存在的问题或痛点，以用户感知为出发点，未来家庭 Wi-Fi 网络的目标应具备：

1.2.1 高质量全覆盖能力

智能终端的普及带来了用户家庭网络使用习惯变化，从原有 PC 的固定位置、有限时间内使用，转变为家中随时随地都高速上网的需要。同时 4k 视频、互动游戏以及未来的 VR/AR 应用也为家庭 Wi-Fi 的带宽提出了更高要求。

因此，联通提供的运营商级家庭 Wi-Fi 网络，应能够满足用户在家庭内各位网络，应能够满足用户在家庭内各位置均可高速上网的需要，尽快达到家庭内 100Mbps 带宽全覆盖的要求。

1.2.2 多终端业务承载能力

随着智慧家庭业务应用的持续发展，随着智慧家庭业务应用的持续发展，Wi-Fi 终端类型从 PC、手机平板、手机平板、手机平板电脑，进一步扩展到智能机顶盒、家用摄像头各类和多种电脑，家用摄像头各类和多种电脑，这要求家庭 Wi-Fi 网络能够支持大量网络能够支持大量 WiFi 设备同时接入和传输数据，并且能够针对家庭 Wi-Fi 承载的不同业务提供差异化的保障能力。

1.2.3 高可靠安全保障能力

Wi-Fi 是一个开放性网络，虽然 Wi-Fi 标准中支持 WEP、WPA 等多种鉴权和加密方式，但由于市面上多种密方式，但由于市面上多种 Wi-Fi 暴力破解工具、密钥共享，导致大量用户暴力破解工具、密钥共享，导致大量用户 Wi-Fi 被攻破，带宽共享甚至家庭隐私被泄露。

因此，电信级家庭 Wi-Fi 网络应具备高等级的安全保障能力，如：

防蹭网：主动发现用户行为并提示隔离

防破解：主动发现暴力破解行为并主动隔离

访客网络：为家庭提供有时限的独立 Wi-Fi 密钥，避免 Wi-Fi 密码泄露。

1.2.4 维护管理和故障诊断能力

家庭 Wi-Fi 是一个不确定性很高的网络，每家庭户型同、用终端和使用习惯不同、周边干扰情况不一，导致家庭 Wi-Fi 的故障率高、定界位难。

运营商提供的家庭 Wi-Fi 服务，应将运营商的网络维护管理能力延伸至家庭服务，应将运营商的网络维护管理能力延伸至家庭具备集中远程管理、快速故障定界位的能力，提供高质量用户家庭 Wi-Fi 服务。

2

家庭 Wi-Fi 网络总体架构

■ 2.1 家庭 Wi-Fi 网络目标架构

随着运营商宽带业务的不断发展以及用户智能终端逐渐普及，家庭网络日趋复杂。家庭网络结构从过去的 PC 直连光猫上网的点状结构逐渐演变为 PC、手机、顶盒智能摄像头等终端连接家庭网关的星形结构。为了满足用户机、顶盒智能摄像头等终端连接家庭网关的星形结构。为了满足用户家庭 Wi-Fi 网络无缝覆盖的需求，家庭 Wi-Fi AP 也呈现多样化。目前常见的 AP 设备包括：以太网设备包括：以太网 AP、电力猫、电力猫、电力猫 AP 以及 Wi-Fi 中继器。家庭中继器。



图 2-1 家庭 Wi-Fi 网络架构示意图

■ 2.2 家庭 Wi-Fi 网络组终端

网关、AP 的配置及规格对家庭网络的性能和质量至关重要，如 CPU、内存、Flash 以及 Wi-Fi 的规格对转发和 Wi-Fi 吞吐量等有很大影响，防雷吞吐量等有很大影响，防雷、节能对安全性和稳定性很重要，因此家庭网络 AP 的规格要求建议如下：

设备类型	路由器		中继器		电力线	
					近端	远端
上行接口	GE	FE	——	——	FE/GE	——
下行接口	2GE 及以	2FE 及以上	——	——	——	——
	上					
Wi-Fi	双频 2X2 及以上	单频 2X2	双频 2X2	单频 2X2	——	双频 2X2 及以上
RAM	64M 及以上	32M 及以上	——	——	64M 及以上	64M 及以上
FLASH	16M 及以上	16M 及以上	——	——	8M 及以上	8M 及以上
CPU	不小于 1500Dmips	不小于 800Dmips	——	——	不小于 800Dmips	不小于 1500Dmips
自动连接	WoLink	WoLink	WoLink	WoLink	WoLink	WoLink
IPTV 业务	需支持	需支持	需支持	需支持	需支持	需支持
其他			DC 供电	DC/USB 供电	G.hn/Home plug AV2	G.hn/Home plug AV2

2.2.1 无线路由器

无线路由器设备的技术规格与目前零售市场产品基本保持一致,在现有设备的基础上增加了针对 IPTV 业务、WOLINK 协议的功能要求。

主要功能包括: 上行支持 GE/FE 以太网接口入; 下行集成以太网接口入; 下行集成 2-4 个用户侧 GE/FE 接口 (全 FE 或全 GE)、单频 Wi-Fi (802.11n 2 802.11n 2×2) 或双频 (不低于 802.11n 802.11n 2×2+802.11ac 2×2), 支持有线), 支持有线/无线网络接入、IPTV 业务、DHCP 及 PPPOE 拨号等。无线路由器做为宽带和号等。无线路由器做为宽带和 IPTV 业务的入口扩展和延伸,使用以太网线将业务的入口扩展和延伸,使用以太网线将 WAN 口与光猫 LAN 口连接 (也支持 Wi-Fi 中继模式连接), 用户侧提供中继模式连接), 用户侧提供 Wi-Fi 接入和多个以太网口。该类型终端 Wi-Fi 信号较强、覆盖范围大, 可代替光猫拨。

当用户期望的 Wi-Fi 覆盖点已经预留五类线时, 无路由器是最佳选择。无线路由器不仅可以为用户提供质量较高的 Wi-Fi 覆盖, 还可以为用户提供 LAN 口用于有线接入。价格方面, 无线路由器的性价比较高。

2.2.2 Wi-Fi 中继器

Wi-Fi 中继器设备通过对主 AP 的 Wi-Fi 信号进行中继，向用户提供下的信号进行中继，向用户提供下的 Wi-Fi 信号。

主要功能包括：上行接口支持 802.11n 2 × 2 或 802.11ac 2 802.11ac 2 × 2 中继；用户侧可提供单频 Wi-Fi （802.11n 2 × 2）或双频（不低于 802.11n 2 × 2+802.11ac 2 × 2）。支持用户侧无线网络接入、）。支持用户侧无线网络接入、IPTV 业务承载、WoLink 协议等。该类型终端小

当用户期望的 Wi-Fi 覆盖点没有预留五类线且用户不希望室内明显走线时，Wi-Fi 中继器可用于进行盲点的 Wi-Fi 网络补充覆盖。当用户对设备价格较敏感且对网络速度要求一般时，可以采用且对网络速度要求一般时，可以采用 Wi-Fi 中继器对家庭已有的 Wi-Fi 信号进行中继和增强。

2.2.3 电力线 PLC 终端

电力线 PLC 终端是一种电力线传输的 Wi-Fi 延伸设备，分为近端设备和远端设备，配对成功后可实现在电力线上的信号传输。

主要功能如下：

近端设备：安装在光猫位置。上行提供 FE/GE 接口，下行可以通过电力线实现数据的传输。部分近端设备也支持路由模式，此时可以完成 PPPOE 拨号和 DHCP 功能。

远端设备：安装在靠近用户使的一侧。下行提供 FE/GE 接口，用户侧用户侧可提供单频 Wi-Fi （802.11n 2 802.11n 2 × 2）或双频（不低于 802.11n 2 802.11n 2 × 2+802.11ac 2 × 2）

两者配对使用支持户侧无线网络接入、IPTV 业务承载、WoLink 协议、DHCP 及 PPPOE 拨号等。用户即可通过连接远端设备的拨号等。用户即可通过连接远端设备的 Wi-Fi 实现无线接入。一般个实现无线接入。一般个主猫可下挂 7 个子猫。

当用户期望的 Wi-Fi 覆盖点没有预留五类线且用户不希望室内明显走线时，PLC 设备也是进行 Wi-Fi 网络补充覆盖的可行选择。此外，部分网络补充覆盖的可行选择。此外，部分网络补充覆盖的可行选择。此外，部分 PLC 设备还可以提供用户侧 LAN 口用于有线接入。但是，PLC 设备的价格相对较高。

3

中国联通 WoLink 协议

■ 3.1 基本情况

为了解决家庭多终端 Wi-Fi（接入点设备 AP）组网覆盖缺失，提升，提升 Wi-Fi 覆盖性能，中国联通自主研发“WoLink”组网协议，该协议可应用于实现家庭多种类型设备（接入点设备 AP）组网，从而提升 Wi-Fi 覆盖性能。

WoLink 协议主要解决家庭组网终端接入络配置复杂、技术门槛高的问题，是实现家庭组网延伸业务的关键。通过该协议，组网终端可以自动实现与智能网关的连接和无线配置信息（SSID、密钥等）同步。

WoLink 协议主要特点如下：

■ 即插即用和零配置组网

为了减少用户的安装和配置难度，智能网关作为主控制设备通过 WoLink 协议，对组网 AP 的 Wi-Fi 参数自动配置（SSID 名称、密码等），只需要对主控制设备完成基础参数配置，组网终端即可实现即插即用，大幅度降低户的操作难度。

■ 智能覆盖和自动切换

智能网关和多个组网设备协同工作，实现家庭网络多点扩展和覆盖；家庭内所有终端可以在同一个 SSID 下工作，并可根据信号强弱，实现在智能网关和组网终端间 Wi-Fi 自动切换，为用户提供最佳 Wi-Fi 体验。

■ 配置管理

通过智能网关手机 APP 直接查看家庭组网设备及下挂终端信息；同时，手机 APP 也可以远程配置家庭组网终端，实现故障诊断和配置管理功能。

■ 3.2 应用场景

早期，运营商在宽带业务领域以提供宽带接入和光纤到户为主，并未过多关注家庭网络部署，需要用户自行购买无线路由器解决家庭内部 Wi-Fi 覆盖。随着智能手机、PAD、笔记本等移动终端的普及，以及 IPTV、OTT 等视频业务的迅猛发展，家庭网络的最后十米已经成为限制业务顺畅开展主要瓶颈。随着家庭网络的最后十米已经成为限制业务顺畅开展主要瓶颈，家庭网络的最后十米已经成为限制业务顺畅开展主要瓶颈。

多数家庭的光纤到户终端 ONT 安放在金属材质的信息箱内，Wi-Fi 难以发挥良好的室内覆盖效果；

量佳导致有线覆盖缺失；

部分家庭住宅面积大、房间多，单点 Wi-Fi 覆盖效果欠佳，不能满足用覆盖效果欠佳，不能满足用户需求。

现阶段，多数运营商在宽带能力上已经现阶段，多数运营商在宽带能力上已经实

部分家庭室内网线家庭室内网线家庭室内网线布线不充分、端口位置不合适，或者网线质量佳端口位置不合适，或者网线质量佳端口位置不合适，或者网线质现百兆普及、千兆引领的目标，在千兆引领的目标，在业务上视频已经成为基础，尤其是 4K 业务被很多业务被很多电信运营商视为战略转型的重要机会，为了保障超带宽和大视频给用户来卓越体验感知尤其是的重要机会，为了保障超带宽和大视频给用户来卓越体验感知尤其是的重要机会，为了保障超带宽和大视频给用户来卓越体验感知尤其是了迎接智慧家庭时代的到来，网络向内部延伸重要性和必将能了迎接智慧家庭时代的到来，网络向内部延伸重要性和必将能了迎接智慧家庭时代的到来，网络向内部延伸重要性和必将能庭组网作为宽带业务的一个重要延伸服来发展。如果家庭。如果家庭网络中，多个设备有多 SSID，用户需要在不同的 SSID 下进行切换，过程复杂，体验较差。

智能组网及智能家居设备是由多个智能硬件组合而成的系统，于各设备是由多个智能硬件组合而成的系统，于各厂商使用不同的通信协议，如不同生产厂家生产的智能设备，手机里需要安装不同厂商的 APP，用来控制不同的，用来控制不同的智能产品。而这些智能产品有的采用。而这些智能产品有的采用 Wi-Fi 控制，为了控制，为了使这些智能产品都使用一个 APP 来控制，需要统一协议。

WoLink 协议是为了解决家庭组网中遇到的诸多问题而研发的，主要应用场景包括：智能组网、家居管理以及在家庭内部实现无缝漫游等。



■ 智能组网场景

智能组网通过外设基于 WoLink 协议，结合联通网关可实现的核心功能包括：即插即用和零配置组网，括：即插即用和零配置组网，在组网终端连上联通关之后，能够自动同步在组网终端连上联通关之后，能够自动同步的 Wi-Fi 设置（SSID 名称、密码等），从而实现网关或 APP 控制智能家居产品。

■ 无缝漫游场景

无缝漫游智能覆盖和自动切换：组网终端工作在桥接模式下，整个家庭无缝漫游智能覆盖和自动切换：组网终端工作在桥接模式下，整个家庭无缝漫游智能覆盖和自动切换：组网终端工作在桥接模式下，整个家庭所有终端实现在同一个 SSID 下的 Wi-Fi 无缝覆盖，支持家庭内部线网络自动无缝覆盖，支持家庭内部线网络自动切换。支持通过网关以及 APP 直接查看并管理各组网外设下挂的备，实现直接查看并管理各组网外设下挂的备，实现通过网关以及 APP 对组网外设备进行配置管理。

■ 智能家居场景

智能家居始终要与互联网连接，通过，通过网络实现场景设置和远程控制，也可以通过语音识别技术实现智能家电的声控功通过语音识别技术实现智能家电的声控功通过语音识别技术实现智能家电的声控功通过语音识别技术实现智能家电的声控功；通过各种主动式传感器通过各种主动式传感器 (如温度、声音、动作等声音、动作等) 实现智能家居的主动性作响应实现智能家居的主动性作响应实现智能家居的主动性作响应实现智能家居的主动性作响应等功能，为了更便捷的对智能家，为了更便捷的对智能家居进行操作，通过 WoLink 协议对家庭网络相关参数进行统一配置，从而实现一键接入，便于用户操作智能家居。

■ 3.3 技术要求

WoLink 插件支持以下功能：无线配置信息同步功能、AP 设备的无线自同步选项可配置功能、AP 设备的模式切换功能、AP 设备被联通网关同步后桥模式下支持 IPTV 业务的功能、无线配置信息同步。

■ WoLink 包含以下三个接口

手机 APP 和智能网关之间的本地逻辑接口和智能网关之间的本地逻辑接口：实现对智能网关及组终端的配置及管理功能。

智能网关与组终端之间的管理控制接口，完成以下功：智能网关发现组终端，建立快速连接；与组网终端之间建立消息通路；向组网终端发送管理控制消息；查询组网终端运行状态及统计信息；组网终端向智能关上报状态变化等事件。

应用终端与智能网关或组接口：实现与应用终端之间的快速连接。

■ 3.4 未来规划

作为智能组网的关键成部分，为了更好的实现家庭组网智能化，WoLink 规划三阶段分步走：



具备基础业务发放能力：

现阶段，已经实现智能网关及组网设备间 Wi-Fi 双频多 SSID、密钥等、密钥等无线参数同步，已完成多厂商智能网关联网设备的交叉适配工作；后续将尽快推动到省分公司进行现网试点。

实现网络管理及优化能力，主要包括：

实现 AP 同步管理，WoLink 主 AP 的管理密码、黑白名单配置家长的管理密码、黑白名单配置家长控制等关键配置，自动同步到接入网络内的其他 WoLink 外置 AP；

拓扑管理，通过，通过 WoLink 主设备的 APP 或 WEB 页面的智联拓扑图入口，页面的智联拓扑图入口，查看组网设备信息、管理络内的所有 WoLink 外置 AP；

升级管理，多个 WoLink 外置 AP 组网后，可以统一升级、自动组网后，可以统一升级、自动组网后，可以统一升级、自动简化管理；

异常提示管理，多个 WoLink 外置 AP 组网后，如果从路由的上行连接，可以通过 APP 查看和引导用户调整。

开放 WoLink 协议：

通过向合作伙伴提供该协议标准及参考代码，满足合作伙伴的各类设备接入需求，借助宽带用户入口数量吸引合作伙伴，扩大产业链影响，支持智慧家庭扩大产业链影响，支持智慧家庭行业

4

家庭 Wi-Fi 网络及终端测试方法

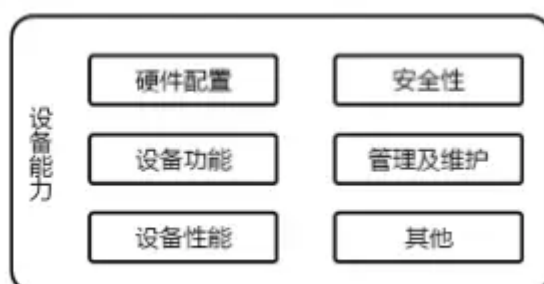
Wi-Fi AP 设备场景化测试包含设备能力、业务承载能力两部分。

设备能力，包含设备硬件测试、功能测试、性能测试、安全性测试、管理及维护测试等部分。

无线业务承载能力，该部分主要为在模拟最终用户真实使用的干扰环境下，AP 对于各项业务承载能力的测试。

■ 4.1 设备能力测试

在电磁屏蔽室内无任何外部干扰情况下，针对 Wi-Fi AP 的设备能力开展测试工作。主要目标为确定 Wi-Fi AP 的各项理论性能。



硬件测试，在外观、电气性能、接口等方面满足要求；

性能测试，包含吞吐量、接收灵敏度、发射功率、不同距离下的接收信号强度、360 度转角接收信号强度、丢包率等；

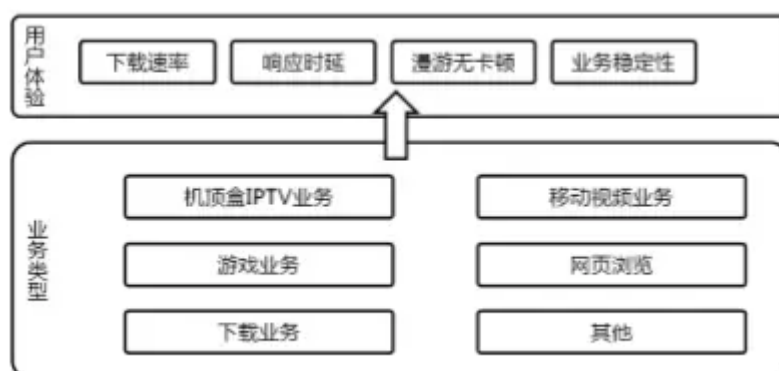
功能测试，包含无线功能、中继功能、网络协议及数据转发功能、漫游功能、双频优选、多终端设备并发接入支持及对 AP 进行配置管理等；

安全性测试，设备满足电气安全、网络及数据安全要求；

管理及维护测试，支持通过 WEB、手机及远程等方式对 AP 进行管理、配置及维护。

■ 4.2 无线业务承载能力测试

业务承载能力测试，是指在模拟用户实际外部干扰情况下，针对 Wi-Fi AP 的业务承载能力开展的测试工作，确保 Wi-Fi AP 在实际环境中的展现性能可以满足用户体验。

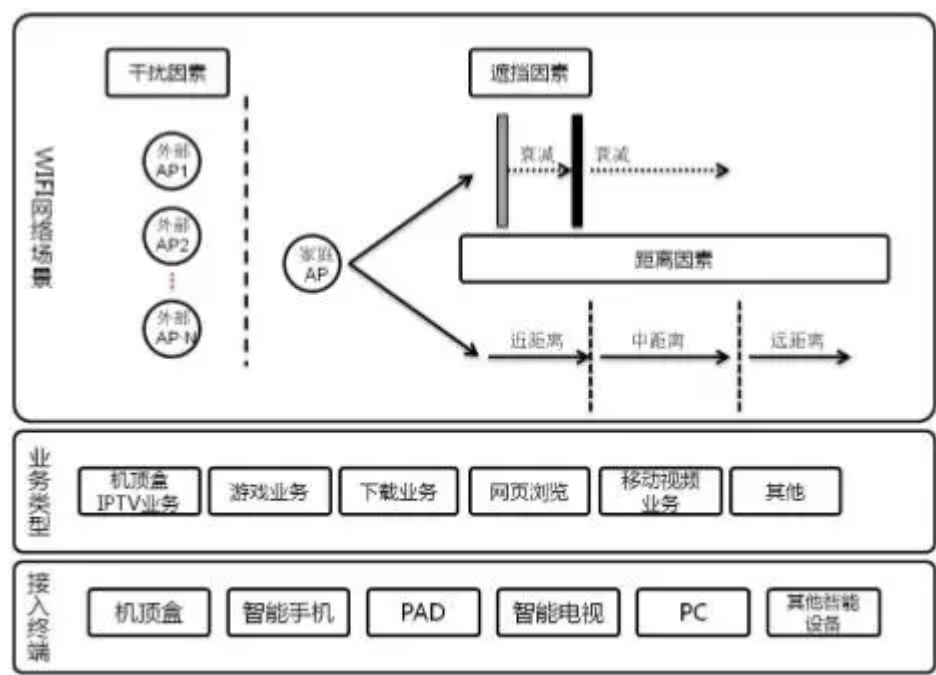


业务承载性能主要包含对用户常用的业务开展针对性性能支撑测试，包含：机顶盒 IPTV 业务；视频业务，如腾讯视频、爱奇艺等；游戏业务，如英雄联盟、王者荣耀等；网页浏览业务；下载业务；其他。

以上述业务的最终用户实际体验为核心，AP 在不同业务交织存在的情况下，每种业务对应的吞吐量、下载速率、时延、家庭漫游无卡顿、业务安全性、业务稳定性等方面均需满足体验要求。

■ 4.3 家庭 Wi-Fi 场景化测试方法

参考典型的家庭 Wi-Fi 网络实际组网方案，针对家庭 Wi-Fi 网络覆盖测试方法主要涉及接入终端、业务承载及 Wi-Fi 网络场景三方面。



■ 测试选点

测试选点原则为：房屋中每个独立空间至少一个测试点，客厅等较大区域需要测试 2 个点及以上。主要目标区域包含：客厅、卧室、卫生间、阳台等。

■ 测试内容

在家庭常见外部干扰环境中根据不同的接入终端，选定不同的常用位置区域，在使用不同的业务类型条件下，结合 Wi-Fi 网络覆盖场景，开展家庭 Wi-Fi 网络覆盖针对性测试。

测试内容包含：

Wi-Fi 网络性能：不同位置点的接收信号强度 RSSI、同频/临频/叠频干扰、下载速率等；业务承载性能：不同业务类型的承载性能，包含响应时延、业务稳定性等；漫游性能：根据用户移动使用习惯，保障漫游无卡顿。

家庭 Wi-Fi 网络体验感知评价体系

■ 5.1 家庭 Wi-Fi 网络质量标准

家庭 Wi-Fi 网络业务体验指标分为体验 KQI 指标、业务 KPI 指标和网络 KPI 指标三个层次。

体验 KQI 指标从用户视角出发，对用户的体验感知进行分解和量化，体验 KQI 指标可分解为多个业务 KPI 指标。

业务 KPI 指标从运维技术人员视角出发，用于分析影响用户感知的关键因素。

网络 KPI 指标从基础网络承载性能出发，直接反映网络运行的关键性能指标。

网络 KPI 直接影响业务 KPI，进而间接影响体验 KQI。

三类指标之间的层次关系如下图所示：

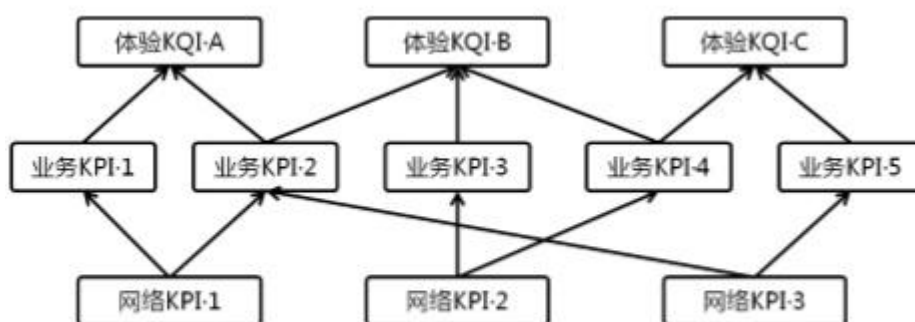


图 5-1 网络、业务和体验 KQI 的层次关系示意图

■ 5.2 家庭 Wi-Fi 网络体验 KQI 指标

5.2.1 网页浏览

此处指用户终端通过 Wi-Fi 进行网页浏览的体验 KQI 指标。

用户感知到的网页浏览体验 KQI 指标有：页面响应时间、首屏显示时间和完全加载时间。

页面响应时间：定义为用户访问页面（需要有 DNS 解析过程），从用户在终端上发起访问指令（浏览器输入 URL 地址并触控或回车访问），到用户在页面上看到第一个内容的时间，桌面版浏览器以浏览器上方的标题成功显示为标志，移动版浏览器以页面第一个元素显示为标志。

首屏显示时间：定义为用户访问页面（需要有 DNS 解析过程），从用户在终端上发起访问指令（浏览器输入 URL 地址并触控或回车访问），浏览器发出获取该网站数据请求消息直至收到该网站返回的数据首次占满用户终端屏幕的延迟时间，即页面在浏览器窗口的上部区域（如桌面终端为 1920*1080 分辨率）充满时所需要的时间。

完全加载时间：定义为用户访问页面（需要有 DNS 解析过程），从用户在终端上发起访问指令（浏览器输入 URL 地址并触控或回车访问），到整个页面在浏览器上完全加载所需要的时间。

网页浏览业务体验 KQI 定义如表 5-1 所示：

表 5-1 网页浏览业务体验 KQI

体验等级	MOS	指标		
		页面响应时间 (秒)	首屏显示时间 (秒)	完全加载时间 (秒)
优	4.5~5	<0.6	<1.5	<8
良	3.5~4.5	0.6~1.5	1.5~3	8~18
中	2.5~3.5	1.5~2	3~5	18~30
次	1.5~2.5	2~2.5	5~7	30~48
劣	0~1.5	>2.5	>7	>48

5.2.2 宽带测速

此处指用户终端通过 Wi-Fi 进行宽带测速的体验 KQI 指标。

用户感知到的宽带测速体验 KQI 指标有：下载速率比和上传速率比。

下载速率比：该指标定义为使用测速软件访问指定服务器获取的最高下载速率与忙时平均用户下行带宽的比率。

上传速率比：该指标定义为使用测速软件访问指定服务器获取的最高上传速率与忙时平均用户上行带宽的比率。

宽带测速业务体验 KQI 定义如表 5-2 所示

5.2.3 在线视频

此处指用户终端通过 Wi-Fi 点播在线视频的体验 KQI 指标。

用户感知到的在线视频体验 KQI 指标有：首次缓冲时间、观看的卡顿次数和观看的卡顿占比。

首次缓冲时间：定义为用户开始点播视频节目或在观看过程中进行快进/快退操作（跳转的目标播放时间点为尚未进行缓存的时间点），在点播动作或快进/快退操作发起后，终端发出获取 OTT 节目源请求消息直至收到 OTT 云平台返回的数据能够满足终端首次出现视频影像的等待时间。

观看的卡顿次数：定义为用户在指定观看时间（例如 5 分钟）内，终端因已下载数据量小于视频解码播放所需要的数据量（不包含用户自行暂停或者用户终端 CPU 运行高负荷运行情况下造成的停顿），导致出现卡顿等待缓冲的次数。

观看的卡顿占比：定义为用户在指定观看时间（例如 5 分钟）内，终端因已下载数据量小于视频解码播放所需要的数据量（不包含用户自行暂停或者用户终端 CPU 运行高负荷运行情况下造成的停顿），导致出现卡顿，等待缓冲的总时长占单位观看时间的比例。以 45 分钟为统计周期（常见电视剧为 45 分钟一集）

5.2.4 在线游戏

此处指用户终端通过 Wi-Fi 进行在线游戏的体验 KQI 指标。用户感知到的在线游戏体验 KQI 指标有：操作响应时间、操作卡顿率。

操作响应时间：用户在反复操作测试中（推荐 1000 次），玩家点击鼠标或键盘到游戏客户端开始响应的平均时间差，单位为 ms。

操作卡顿率：用户在反复操作测试中（推荐 1000 次），游戏出现卡顿的次数与总操作次数之比（不考虑终端性能瓶颈），单位为%。

5.2.5 高速下载

此处指用户终端通过 Wi-Fi 进行高速下载的体验 KQI 指标。

用户感知到的高速下载体验 KQI 指标有：传输请求响应时延、传输速率稳定程度和平均传输速率。

传输请求响应时延：从用户发起请求到成功建立文件传输连接的时延，包括 DNS 解析（可选）、TCP 建连和第一次连接请求过程。

传输速率稳定程度：实时传输速率落在平均速率 80%~120%之间的时间占总传输时间的比例，反映传输速率的波动情况。

平均传输速率：数据内容传输阶段的平均速率，反映网络的传输能力。

■ 5.3 家庭 Wi-Fi 网络 KPI 指标

网络 KPI 决定了用户终端到互联网内容侧的端到端实际承载能力，直接影响互联网内容传输到用户终端的时间，最终体现在用户体验 KQI。

家庭 Wi-Fi 网络 KPI 指标包括业务体验、连接能力、覆盖能力、吞吐性能和抗干扰性能等指标。影响互联网用户业务体验的网络 KPI 指标包含双向时延和丢包率，该指标与互联网业务的云特征、客户端应用的端特征有关。

5.3.1 业务体验

■ 网页浏览

双向时延：定义为客户端（端）与网页对象（云）之间的管道双向时延。

丢包率：定义为客户端（端）与网页对象（云）之间的管道丢包率。

■ 宽带测速

双向时延：定义为客户端（端）与测速服务器（云）之间的管道双向时延。

丢包率：定义为客户端（端）与测速服务器（云）之间的管道双向丢包率。

■ 在线视频

双向时延：定义为客户端（端）与测量时播放的视频分片文件所在服务器（云）之间的管道双向时延。

丢包率：定义为客户端（端）与测量时播放的视频分片文件所在服务器（云）之间的管道双向丢包率。

5.3.2 连接能力

衡量 Wi-Fi 连接稳定性的指标有信号稳定性、异常断链率、发送接收能力平衡度、多用户终端混合业务，以及多 AP 漫游性能等。信号稳定性是指在极限场景下的信号波动，同样的使用区域，要求用户终端不会出现信号格数波动大于 1 格的情况。

异常断链率是指在 Wi-Fi 网络受到干扰或设备出现异常情况下，用户终端异常断链的比例。

发送接收能力平衡度是指 Wi-Fi AP 与终端之间上下行链路的预算的平衡，避免出现有信号却无法上网的情况。

多终端混合业务包括两个方面指标，多终端分别跑不同业务时 Wi-Fi 网络的性能、时延和丢包率，以及远近距离终端相互影响（混合业务）。

多 AP 漫游性能是指终端在两个 AP 之间漫游时，对业务体验的综合影响。

5.3.3 覆盖性能

衡量 Wi-Fi 覆盖性能的指标包括 Wi-Fi AP 的射频基本性能指标发射功率和接收灵敏度，以及能更全面衡量覆盖能力的拉距覆盖性能、360 度转角覆盖性能等。

发射功率是指在屏蔽环境下，Wi-Fi 发射机的等效全向辐射功率（EIRP），可以通俗理解为发射出来的信号强度。接收灵敏度是指在屏蔽环境下，Wi-Fi 接收机能够正确地把有用信号拿出来的最小信号接收功率。理论上，发射功率越大，发送方向的覆盖越好，接收灵敏度越低，接收方向性能越好。但实际上，覆盖性能还和终端的发送功率/接收灵敏度相关，发送和接收方向平衡才能获得最佳的覆盖效果，如果发送方向是短板则会出现终端信号弱的情况，如果接收方向是短板则会出现终端有信号但上不了网的情况。

拉距覆盖性能是指在空旷无遮挡无干扰的实际环境下，不同距离的吞吐量。

360 度转角覆盖性能是指在屏蔽环境下，Wi-Fi AP 与终端相距固定距离时，旋转 Wi-Fi AP 或终端，每个固定角度测得的吞吐量，通常每隔 30° 测试 12 个点。这个指标实际上是衡量 Wi-Fi AP 天线的全向覆盖能力，相对拉距覆盖性能，360 度转角覆盖性能更切合家居场景下的综合覆盖性能。

5.3.4 吞吐性能

衡量家庭网络 Wi-Fi 吞吐性能的指标包括极限吞吐性能、家居环境吞吐性能、多用户吞吐性能、RvR 性能。

极限吞吐性能是指在屏蔽环境下，Wi-Fi AP 与终端间可达到的最大 Wi-Fi 吞吐量。

家居环境吞吐性能是指在特性干扰的实际家居环境下，不同位置或衰减后的 360 度转角性能。通常选择 4 个家居的不同位置：近距离、中距离、远距离、极限距离（即极限覆盖点），每个位置记录 360 度转角性能。

多用户吞吐性能是指在特性干扰的实际家居环境下，多个终端分布在近、中、远距离并发开展业务的最大 Wi-Fi 总吞吐量。

RvR 性能是指 Wi-Fi AP 与终端通过同轴线连接，中间增加不同衰减后，获得的最大吞吐量与衰减的曲线。该曲线能比较直观的体现该 Wi-Fi AP 在不同距离下的极限性能。

5.3.5 抗干扰性能

衡量家庭网络 Wi-Fi 抗干扰性能的指标包括同频/临频/叠频干扰性能、强/中/弱干扰性能。

同频/临频/叠频干扰性能是指分别在指定强度的同频、临频或叠频干扰下，单用户和多用户的吞吐性能及时延、丢包率等性能。

强/中/弱干扰性能是指分别在指定的干扰模型（重度干扰、中度干扰、弱干扰）下，单用户或多用户的吞吐性能及时延、丢包率等性能。

5.4 家庭 Wi-Fi 感知指标体系



5.4.1 家庭 Wi-Fi 感知性能评估机制

表 5-6 联通家庭 Wi-Fi 感知性能评估细则表

分类	权重	评估项	细分项	权重	采样周期	上报周期	评估算法	
Internet	15	宽带测速	WAN口速率	N/A	60s	1h	分段统计实时速率 (单位: Kbps) 上传速率比; 下载速率比;	Internet质量
		网页浏览	HTTP网页访问速度	20	1h	1h	网页下载时长打分	
			DNS解析速度	80	1h	1h	DNS解析时长打分	
在线IPTV		IPTV时延和丢包统计	25	0.5s	60s	IPTV时延和丢包统计	Wi-Fi质量	70
网络游戏		双向时延	5	5s	60s	统计双向时延值		在线

5.4.2 家庭 Wi-Fi 感知性能评估细则

		P2P下载	传输请求响应 时延	5	实时 采样	60s	统计传输请求响应 时延
		周边干扰	周边AP干扰数	35	12h	12h	同频干扰，邻频干 扰
		覆盖	Wi-Fi AP信号 强度	30	24h	24h	AP的信号强度
		Wi-Fi终端数目	STA下挂设备 个数		300s	1h	一天中同时在线最 大STA个数值
网元健康度	15	网元健康度	智能ONT CPU占 有率情况	50	60s	5min	周期CPU占用率超 过80%次数。
			智能ONT内存 使用情况	50	60s	5min	内存占用超80%次 数

中国移动：把握大连接战略

中国移动集团公司副总经理李正茂日前表示，当前以移动宽带网络、智能终端、云计算、大数据为代表的网络信息技术迅猛发展，万物互联进程加速，生产和消费过程数据化、智能化，移动互联网全面融入社会生产生活的各个方面，深刻改变了全球经济、利益和安全格局。

中国移动积极把握时代特征，明确了“十三五”时期做大连接规模、做优连接服务、做强连接应用的大连接战略。在做大连接规模方面，中国移动已经建成了全球最大的 4G 精品网络，截止今年 8 月，已经开通超过 172 万个 TD-LTE 的基站，4G 的用户数达到了 6.2 亿。2017 年内，将实现全国范围的 NB-IoT 的全面商用，智能连接数将达到 2 亿—为全球规模最大。在做优连接服务方面，积极开放连接能力，推动通信能力开放平台，统一认证平台，物联网 One Net 平台和智能家庭网关等 3+1 能力，激发全社会创新活力。

中国移动认真落实提速降费要求。自 2015 年以来，手机上网流量的单价已经下降了 70%，各项降费举措累计惠及 20 亿人次。在做强连接应用方面，服务政企客户超过了 590 万家。携手行业组织共同推动工业、农业、教育、政务、金融、交通、医疗等 7 大重点行业的行业解决方案。年收入超亿元级别的产品达到 8 项，为 3.2 万家企事业单位提供了云服务。

面向未来，大连接战略提出连接对象从个人向家庭、企业以及万物互联扩展。力争到 2020 年，连接数量将比 2015 年翻一番；即从 8.6 亿的以人为主的连接增长到人和物的连接达到 17.5 亿。

5G 基础通信的全面升级，推动移动由支撑互联网，全面转向支撑产业互联网，提升互联网+、中国制造 2025 等国家核心支撑能力，将推动社会加速进入万物互联新时代，助力新一轮的经济增长。前期中国移动大力投入资源开展 5G 技术的研发工作，力争在 2020 年实现 5G 网络规模商用的目标；中国移动成立了中国移动的 5G 联合创新中心，与各行各业的合作伙伴一道，围绕物联网、车联网等领域，共同推动基础通信能力的成熟，孵化创新应用级产品，构建跨行业的融合创新生态。

当今世界，虽然 ICT 领域的深度融合，新一轮科技革命和产业变革蓄势待发，产业生态将加速重构，纵向垂直整合、横向跨界融合的趋势更加明显，能力互补、资源共享也已成为共识。面对机遇与挑战，中国移动将以积极的心态主动拥抱变革。

一是继续深化技术创新，在物联网、虚拟化网络、5G 等方面发挥运营商对技术标准的引领作用，深化云计算、大数据和人工智能等方面的自主研发与应用。

二是继续建设完善的信息通信基础设施，加快构建高速、移动、安全、泛在的新一代信息技术设施。

三是大力拓展和提升信息技术与经济社会各领域融合的广度和深度，实施核心创新计划，进一步提高各行各业的信息化水平。形成以信息化为创新要素的经济社会发展新形态，为中国经济发展做出更大的贡献。

2、招中标信息

广东电信第一批融合智能机顶盒招标公告

9 月 28 日，广东电信发布 2017 年融合智能机顶盒紧急采购需求(第一批)项目询价招标公告，本次采购内容为融合型智能机顶盒。询价文件获取时间为 9 月 28 日至 2017 年 9 月 30 日。

重庆电信机顶盒管理平台升级改造招标

9 月 28 日，重庆电信发布 2017 年机顶盒管理平台升级改造建设项目比选招标公告，本次比选内容为最高参选限价技术指标，机顶盒管理平台升级改造 80 万元。比选文件获取时间为 2017 年 9 月 28 日至 2017 年 10 月 11 日，另外本项目不接受代理商参选，同时本项目不接受联合体参选。

新疆联通 10 万台智能机顶盒中标公示

9 月 7 日，中国联通新疆分公司发布 4K 智能机顶盒集中采购项目中标候选人公示。份额一：第一中标候选人为：华为技术有限公司，第二中标候选人为：江苏银河电子股份有限公司；份额二：第一中标候选人为：江苏银河电子股份有限公司，第二中标候选人为：百视通网络电视技术发展有限责任公司；份额三：第一中标候选人为：百视通网络电视技术发展有限责任公司，第二中标候选人为：广州杰赛科技股份有限公司。

山东联通 50 万台 4K 智能机顶盒招标公告

9 月 27 日，山东联通发布 2017 年 4K 智能机顶盒集中比选采购项目，本次招标内容为 4K 智能机顶盒 50 万台。招标文件获取时间为 9 月 28 日至 9 月 30 日，投标文件递交截止时间为 10 月 20 日。

甘肃移动 40 万台魔百和机顶盒招标公告

9 月 25 日，中国移动甘肃公司发布 2017 年第二批“核心能力清单库”魔百和机顶盒采购项目公告，本次采购内容为魔百和机顶盒 40 万台。

广西移动 60 万台魔百盒机顶盒招标公告

9 月 4 日，中国移动广西公司发布 2017 年第四批自主品牌机顶盒采购项目，本次采购内容为自主品牌机顶盒 60 万台，采购人为中国移动通信集团广西有限公司。

包段	产品名称	产品单位	需求数量
终端公司机顶盒	机顶盒（非标产品）	台	360000
移动物联网机顶盒	机顶盒（非标产品）	台	240000

宁夏移动 30 万台魔百和机顶盒招标公告

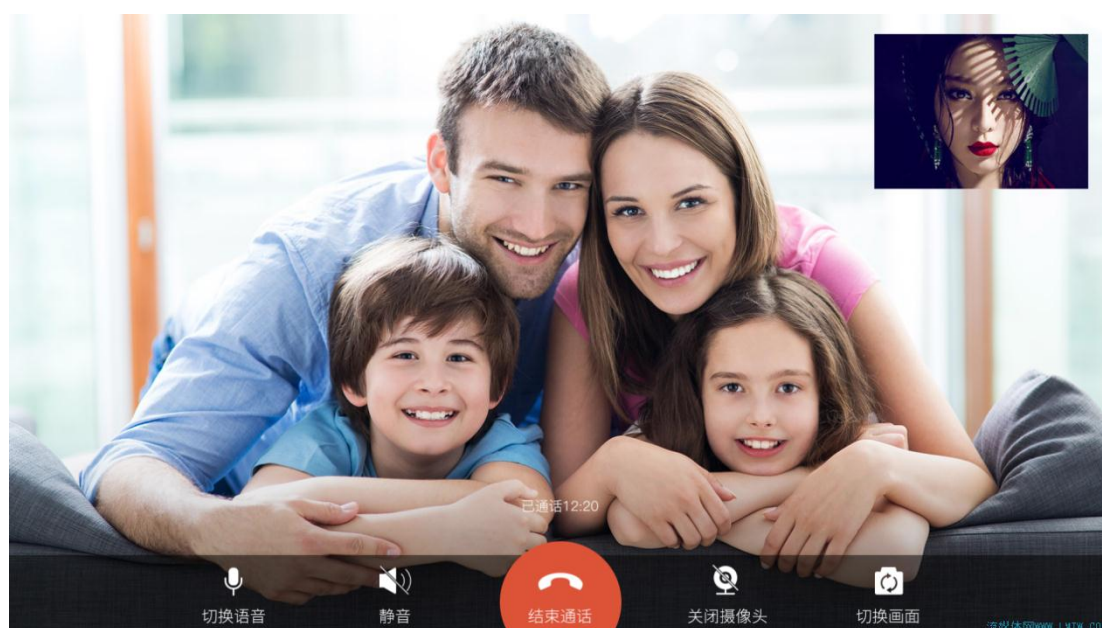
9 月 5 日，中国移动宁夏公司发布 2017 年魔百和自主品牌设备采购项目招标公告，本次采购内容为自主核心能力清单中自主品牌魔百和设备 CM101s(非杜比)30 万台，采购人为中国移动通信集团宁夏有限公司。

3、运营商动态

中国电信推出高清视频通话业务

9 月 20 日消息，中国电信近日推出了视频通话，在智慧家庭领域又迈出了新的一步。此次推出的视频通话业务相比之前更进一步，可以实现全国的互通。除了满足公众用户亲情沟通需求的点对点视频通信，视频通话还可以向政企用户提供轻量的视频会议。

目前视频通话正处于全国上市推广期，据悉为进一步推广产品、打出品牌，中国电信不仅暂免视频通话资费，更策划系列优惠活动，旨在让更多用户感受到这份便利。从 9 月 20 日至 10 月 31 日，用户可通过指定页面享受远低于市面价的罗技摄像头优惠，更可按活动要求将自己使用视频通话的截图及通话信息发至微信“中国电信视频通话”微信公众号，参与摄像头及话费卡的全国抽奖活动。



中国电信用“划小承包”推进改革

9 月 15 日消息，中国电信的“划小承包”以“划好责任田、选好责任人、建好责任制”为关键，经营单元划到最小，通过市场化机制确定单元承包人，即“小 CEO”。迄今，近 20 万中国电信员工参与内部创业，诞生了 2.5 万名“小 CEO”。

从中国电信的改革探索来看，市场化改革是层层推进的：划小承包主要面向一线，解决的是基层活力的问题；倒三角支撑倒逼管理部门，解决的是效能问题；而专业化运营的核心则

是由专业部门主导，解决的是能力的问题。三维联动体系的最终目标是让“小 CEO”想干、能干、易干。

以划小承包、倒三角支撑和专业化运营为核心的市场化改革，倒逼中国电信发展活力不断增强，市场竞争力显著提升，连续四年收入增幅高于行业平均水平，改革红利逐步释放。中国电信在基础业务领域建立了 5 万个划小承包单元，包括支局、自营厅、开放渠道、行客、商客、校园、电子渠道、后端装维等，小 CEO 竞争性选拔率、团队成员双选率超过 80%，涉及近 20 万合同制、派遣制和外包制员工，并吸引 1 万多名管理部门人员下沉一线进行创业。

中国联通计划与 BATJ 开展 OTT 合作

9 月 22 日消息，日前在北京召开的中国联通临时股东大会上，中国联通董事长王晓初透露，中国联通和百度、阿里、腾讯和京东四家战略股东业务层面合作，已进行了实质性谈判，主要围绕新零售、云计算、家庭互联网和物联网四个方面展开。

中国联通成立大数据公司

9 月 25 日上午，中国联通大数据有限公司正式宣布成立，大数据公司将通过中国联通跨行业数据采集整合、大数据分析、平台集成等数据能力，为数据共享、交易、政府治理、风控管理、旅游出行等方面提供数据支撑服务。

联通方面表示，五年来中国联通积累了数据集中、平台建设、产品打磨、对外开放、商业话探索和服务运营等方面的经验，沉淀形成了在数据、平台、应用三个层面六大能力，并类划为联通大数据的能力基础，在全国集中的数据、数据质量、平台规模与能力，集团与分子公司之间协调发展的一体化运营体系等方面，已具备一定的行业领先优势。

中国联通混改出台瘦身计划

9 月 5 日消息，中国联通(微博)集团 8 月底正式下发《中国联通瘦身健体精简机构实施方案》(下称《方案》)。这份文件显示，无论是集团还是地方各级公司，缩减编制、减员瘦身的调整要求十分明确。联通集团内部人士评价，“调整力度前所未有，管理层高度重视，希望能够打响混改第一枪。”

据了解，整体而言，中国联通希望通过此次大“瘦身”运动，将 31 个省的 712 个管理部门精简到 516 个左右，整体精简目标接近 30%。

《方案》要求，联通集团将尽快研究制定机构编制管理办法，对机构、编制、职数的管理原则、程序、标准做出明确规定。集团总部、省分公司、地市公司、县级公司应在原有机机构调整基础上，尽快就下一步组织架构、人员调整做出具体安排，并于 10 月底前完成相应调整。

上述《方案》称，当前联通总部机构精简已取得初步成效。目前，部门数量从 27 个减少到 20 个；处室数量从 238 个减少到 127 个，其中净减少 56 个，生产分离 55 个；人员编制从 1787 人减少到 891 人，其中净减编 347 人，生产分离 549 人。

中国移动或将推出自有品牌电视机

9 月 13 日消息，中国移动与 BOE(京东方)签署合作协议，双方就提供数字化显示产品与系统达成合作，共同推进运营商 TV(IPTV&OTT)产业发展。为了加快推动产业发展，此次中国移动与 BOE(京东方)将共同推出多款领先的大尺寸 4K 超高清电视产品，并以“China Mobile”电视品牌与消费者见面，这也是中国首款运营商旗下的自有电视品牌。

中国移动与江苏省共同助力物联网产业

9 月 10 日，工信部、科技部和江苏省人民政府共同主办的“2017 世界物联网博览会”在无锡隆重举办，江苏省和中国移动达成“五项共识”，共同助力物联网产业做大做强。

“五项共识”的具体内容包括，今年年底前中国移动在江苏率先建设覆盖所有城市的蜂窝物联网网络；共同做大、做强物联网研究院；共同推动建设中国移动(南京)物联网产业园；共同研究成立物联网产业基金；共同举办物联网开发者大会等。

中国移动开展医联体远程医疗合作

9 月 20 日消息，中国移动“互联网+智慧医疗”行业研讨会在浙江湖州成功召开。会上，由中国移动牵头组织，携手北京中日友好医院、湖州市第一人民医院，就京浙两地跨区域开展医联体远程医疗合作达成协议。三方将基于各自优势，以打造创新的医联体和远程医疗业

务为共同目标，致力于实现优质医疗资源有序、有效下沉，助力国家分级诊疗发展，支撑“健康中国”战略。

内蒙古电信与内蒙古广电网络展开战略合作

9 月 8 日，内蒙古广播电视网络集团公司与中国电信内蒙古分公司战略合作签约仪式在呼和浩特市举行，双方签署了《全面战略合作框架协议》。

根据协议内容，未来双方将在自治区范围内的光缆线路、通信管道等网络资源方面推动共建共享，在宽带和电视内容等数据业务、BGP 业务、国际互联网业务等方面开展合作，充分发挥双方不同领域、不同类别的网络和业务资源优势，实现“合作共赢、共同发展”。

山西电信物联网专用网络投入使用

9 月 28 日消息，中国电信基于新一代物联网技术(NB-IoT)的物联网专用网络在山西省正式投入使用，开启了山西 NB-IoT 网络商用新阶段。山西电信将依托中国电信强大的天翼物联运营体系，提供更加专业化的物联网服务，并联合产业链合作伙伴，打造省物联网生态圈。发布会上，山西电信与华为公司、山西省物联网产业联盟签署了战略合作协议。

新疆电信智能电视砸金蛋新玩法

9 月 20 日消息，新疆电信日前联合天翼空间开展了“天天来扫码，好礼等你拿”为主题的活动。活动时间从即日起持续到 10 月 10 日，用户在活动期间登陆天翼空间 TV 应用商店，在活动页面，用手机扫码，即在手机上获得 3 次砸金蛋机会，可随机获得面额不等的贝壳券，作为奖品。

陕西电信“以店包片”试点工作启动

9 月 20 日消息，中国电信宝鸡分公司举行了五级划小“以店包片”试点启动及签约仪式。分公司领导及相关部门负责人，市区各营维中心总经理、承包支局 CEO、战区代理商及下沉营维人员等 60 多人参加了签约仪式。随着 8 个社区店老板对首批承包的 10 个片区的现场签约，标志着五级划小“以店包片”试点工作正式启动。

广东电信与迅雷合作推出雷霆卡

9 月 17 日消息，近期，迅雷和广东电信合作推出联名电话卡——“雷霆卡”。用户领取雷霆卡激活后可以享受 1 个月迅雷白金会员，还可获得每天 1 元 800M 省内流量的超值优惠。

据官网介绍，雷霆卡月租费为 19 元，此外无其他任何套餐费用，激活后获赠 19 元赠金。雷霆卡流量使用规则简单，1 块钱享 800M 流量，当日有效，不用则不计费。对于大部分用户来说，一天 1 块钱，一个月只要 30 块钱就可以使用 24GB 的省内流量(按 1GB=1000M 换算法)。通话按照正常收费，两毛钱一分钟，接电话免费。

除此以外，目前雷霆卡首次充值充 50 元可以得到 100 元，充 100 元可以得到 200 元。特别注意的是，用户两年内每累计充值满 300 元，还可以在迅雷相关页面，免费领取其他热门的会员福利，包括有爱奇艺、绿钻会员、京东卡等会员特权。

重庆联通与重庆有线展开战略合作

9 月 12 日下午，重庆有线与重庆联通签署战略合作协议，并合作推出“来点·沃”家庭全能王业务。

双方此次合作推出的“来点·沃”家庭全能王业务套餐，包含电视、宽带、4G 和语音业务，为有线电视服务带来了全面升级。最为重要的是，该套餐打破了宽带网络和移动通信网络原有隔阂，满足了现代用户在任何时间、任何地点、任何终端对广播视频服务的需求。

双方还将紧紧围绕智慧城市、智慧家庭和美丽乡村建设，在产品融合、资源共享、深度运营、体系合作等多个领域开展深度合作，携手促进消费升级、产业转型和民生改善，共同为市民提供更多优质的媒体资源和网络信息服务。

山东联通推 129 元融合套餐

9 月 17 日消息，山东联通推出的 129 元融合套餐业务：1GB 全国流量+省内不限流量+1000 分钟全国通话+50M 宽带+免费 IPTV。

实际月消费 129 元，即可每月同时享受以下三大服务：手机卡每月享受 1GB 全国流量+省内不限流量+1000 分钟全国通话;联通高速宽带 50M(FTTH 用户宽带 50M+IPTV50M);联通 IPTV 免费使用(电视直播+在线电影)。

业务参与方式：首次预存 660 元。其中 300 元直接到账(可抵扣日后话费)+360 元联通宽带包年费，每月不超套餐仅需缴纳 99 元，宽带新装：初装费 80 元+IPTV 租赁费 100 元+光猫租赁费 120 元(FTTH 用户)。

广东联通发布“互联网家”平台

9 月 23 日，广东联通“互联网家”平台暨“千兆到家”计划发布会在广州举行。发布会上，广东联通首次对外发布了“互联网家”平台并启动了“千兆到家”计划。

据介绍，广东联通聚合全国性基础平台资源，开放四大能力、打造一个行业领先的家庭云平台。聚合产业链，打造生态平台，构建智慧生活，提供电商化销售服务，共筑未来家庭生态圈。通过互联网家平台，为用户提供 4K 高清内容、智能家居控制服务、智能健康生活服务，以及智能社区服务。

发布会上，广东联通还推出了全新的互联网家产品套餐和营销政策。互联网家平台将向用户提供全品类智能应用终端，场景化的定制方案，优惠的价格以及一站式服务，主推产品分别为四大类：场景化的智能家居产品套装，涵盖智能家居、智能健康、智慧安防、智能家电、智能影音;视频会员+特权融合套装，一个会员，双屏共享;高收益家庭金融理财套餐;千兆小区优惠活动等惠民政策。

广东联通与科大讯飞签署战略合作协议

9 月 30 日消息，广东联通近日与科大讯飞签署战略合作协议，双方就探讨和推进产业链合作计划，围绕人工智能技术在智慧家庭产业链上的应用，进一步开展深度合作，联手打造智慧家庭生态圈，聚焦客户服务，改善用户体验，提高运营效益，实现优势互补。未来，科大讯飞将与广东联通一起，为中国联通用户带来更多的创新型产品，让中国联通用户更好体验与使用智能语音和人工智能技术产品。

武汉移动加码“TV+宽带”战略

9 月 20 日消息，武汉移动推出和家亲套餐。

据了解，“和家亲”套餐包含：198 元即可享受百兆宽带、智能网关、和 TV 机顶盒、3G 国内流量、1000 分钟手机主叫，2000 分钟座机通话。发布会现场，武汉移动还推出了和家亲 APP。

中国移动家庭网关可集合 APP，做到统一控制。目前不少电器商家都给自家的智能家电配备了 app，用来无线操控智能家电，每个电器一个 app。如果使用智能家庭网关 app，可以将各类家庭设备通过无线通信技术与智能网关相连，统一处理和调配，保障各类设备的合理有序运作：统一控制，统一数据存储，这样就可以省掉很多独立的 app。

成都移动打造数字家庭服务新体验

9 月 12 日消息，成都移动在青羊宫营业厅隆重举行数字家庭产品巡展活动，向大家集中展示了魔百和、和家看、和家玩、和家安、和家通、智能彩铃、智能组网、视频彩铃、乐乐医等数字家庭产品，并邀请客户现场进行体验。成都移动全面推进集团公司“大连接”战略，通过构建数字家庭等服务体系与生态合作。

4、新媒体动态

山东督导 IPTV 违规整改工作

8 月 28 日至 9 月 1 日，山东省新闻出版广电局副局长刘国华率工作组，到中国电信山东分公司、山东移动公司、中国联通山东分公司、青岛市广播电视台、山东广电新媒体有限责任公司等 5 家广电、电信企业单位以及青岛市文化市场行政执法局，督导检查 IPTV 违规业务整改工作。

从检查情况看，有关违规企业单位按照总分集成播控平台架构进行技术改造和对接，将 EPG 管理纳入省级播控分平台统一管理，市场擅自发展新用户现象得到明显纠正。对于下一步整改工作，刘国华要求，一要强化政治责任担当，确保十九大期间广播电视安全播出和网

络传输安全。二要强化整改工作落实，严把验收标准，确保整改实效。三要推进 IPTV 规范发展，加强沟通协调，形成良好市场环境。

湖南 IPTV 发布一体机产品

9 月 19 日，“2017 湖南 IPTV ‘热·i’ 大视频智慧生态发布会”在长沙召开，来自全国各地的广电新媒体公司、电信运营商、科技公司、传媒公司等众多业界领军人物即将齐聚一堂，共同见证湖南 IPTV 定制一体机的问世，携手共建湖南 IPTV 大视频智慧生态联盟。

据悉，“2017 湖南 IPTV ‘热·i’ 大视频智慧生态发布会”将会分为热门分享、热卖发布、热潮宣讲、热舞推广等多个环节进行，发布会将通过湖南 IPTV、芒果 TV 全平台同步直播。届时，400 余名行业及媒体嘉宾将共聚一堂，共同探索在三网融合的大背景下，如何聚力各方行业优势，构建包括内容、平台、渠道以及终端为核心的大视频智慧生态圈。

天津 IPTV 联手“摩拜”推免费骑车活动

9 月 17 日消息，天津 IPTV 的天视商城福利大放送摩拜月卡免费领，免费骑车 30 天。

1、点击“免费领取”按钮即可获得 1 张月卡，免费骑行 30 天，不限次数。本活动领取月卡最后期限是 9 月 30 日。

2、免费骑行天数从领取当天开始计算，至免费骑行截止日的 24 时结束。

3、免费领取的月卡使用期间若退押金，月卡随即失效，无法继续享受免费骑行权益，且 30 天内仅可领取 1 次，无法重复领取。

4、领取方式：扫描上方图片中的二维码-关注“IPTV 天视商城”微信公众号-在下方菜单中点“粉丝社区”-选择“摩拜免费骑”-领取天视商城专属定制的摩拜月卡



南方新媒体与搜狐视频成立合资公司

9 月 21 日消息，搜狐视频与广东南方新媒体股份有限公司近日共同成立了互联网电视合资公司——广东南传飞狐科技有限公司，共同发展互联网电视业务。

新成立的合资公司将依托搜狐视频节目内容和分发能力与资源，基于“悦厅 TV”合作推出“云视听悦厅 TV”电视客户端产品。

据相关负责人介绍，此次合作是基于对互联网电视业务合作深度及粘合度的考虑，前期主要是致力于发展电视 APP 业务。“悦厅 TV”作为搜狐视频面向大屏终端推出的视频应用产品，已经在硬件(智能电视、盒子)、应用市场、运营商等多渠道,对产品进行全面推广布局，满足家庭用户对优质影视内容的需求。

东方明珠与联想开展战略合作

9 月 7 日消息，东方明珠旗下百视通、SMG 融媒体中心“看看新闻 Knews”与联想宣布合作，未来三方将就综合内容、新闻产品、硬件终端，智能技术、大数据运营等方面在客厅娱乐层面上展开深度合作，共谋发展；就此合作展开的跨界跨业“客厅娱乐的未来洞见”论坛则就客厅娱乐的前景与机遇，涵盖硬件、数据、内容、运营、用户拓展等话题展开进一步深入讨论。

史支焱说，东方明珠从去年开始启动了娱乐+战略，对内整合各版块业务，对外连接泛娱乐产业。着手建立大娱乐的用户体系，探索大数据的精准营销，旗下的百视通依托内容和渠道优势，推出了 360 行的跨界 360 连接的风火轮计划。和联想的合作，是娱乐+终端的典型案例。

他总结了百联合作的三大意义：

第一、我们牵手联想，是共同探索新媒体融合发展的新途径。看看新闻 Knews 是上海广播电视融媒体中心的新媒体拳头产品，东方明珠新媒体是拥有新闻内容传播与分发的主体，联想是拥有广大用户流量的分发平台，三者是专业生产力、严格把控力的结合。

第二、牵手联想，我们要共同培育经营用户、服务用户的新模式。东方明珠旗下的百视通，与联想携手打造百联文娱超值计划。联想拥有庞大的智能终端消费用户，和百视通合作，能够有更生动的体验场景。百视通拥有的内容资源和内容消费用户，与联想进行捆绑，可以实现视听与智慧的联通。希望共同打造的百联文娱操作会员体系，能给用户带来不一样的体验，产生新的价值。

第三、牵手联想，我们共同创造跨界合作的新天地。联想是信息平台，东方明珠是智能生态的实践者。东方明珠各种 IP 内容以及衍生品、衍生服务，泛娱乐的游戏文化、旅游等优势的资源，可以精准对接，从而打造线上、线下营销的闭环。

5、技术动态

联通 5G 承载以光为主

由工业和信息化部主办的 2017 年中国国际信息通信展览会于 2017 年 9 月 27 日至 30 日，在国家会议中心举行。“2017 中国光通信产业发展大会”同期举行，中国联通网络技术研究院首席专家唐雄燕在会上表示，5G 发展务实为本，同时他认为，以光为主，基于 WDM/OTN 技术的端到端承载方案是 5G 移动承载的最优方案。

唐雄燕指出，“在 5G 网络里的关键包涵几个方面：一是无线侧功能重构和云化，包括 CU、DU 分离，DU/AAU 分离，CU 云化，另外网络切片，NFV 到 SDN；另外是边缘计算，包括核心网也要云化，也就是 UP 和 DP 分离，虚拟化。在 5G 承载网也会有一些新的内容

到来，除了 5G 直接相关的前传、中传、回传之外，整个网络体系承载变化，也会带来对于承载网新的变革。”

此外，网络整体的云化与 5G 间接相关。“因为整个网元都要放到数据中心，整个云化网络的传送和承载，都跟 5G 有关。因为 5G 发展带来网络变革，给网络引入新的流量，但是它本身又不是和 5G 话题那么直接的相关，当然跟传送网是非常相关的，因为传送网需要适应云化，需要更加灵活的承载体系。”

华为推出 Envision 混合视频服务解决方案

9 月 18 日消息，ICT 解决方案供应商华为为有线运营商推出了 Envision 视频解决方案。该方案可提高混合视频服务能力，实现视频服务的全 IP 转型。Envision 视频解决方案不仅可以让消费者在不同设备上随时随地获得个性化的多屏混合视频服务，还能提供 4K 和 8K 超高清视频，360 度视频以及 AR/VR 这类新型沉浸式视频体验。

全球首个海水量子通信实验成功

9 月 1 日消息，上海交通大学金贤敏团队近日成功进行了首个海水量子通信实验，观察到了光子极化量子态和量子纠缠可在海水中保持量子特性，在国际上首次通过实验验证了水下量子通信的可行性，向未来建立水下及空海一体量子通信网络迈出重要一步。

目前的结果显示，水下量子通信可达数百米，虽然信道较短，但能对水下百米量级的潜艇和传感网络节点等进行保密通信，即使是从水下几米深的地方对卫星和飞行器进行保密通信，也比之前认为海水是“禁区”更进了一步，因此，能在军事等领域“大显身手”。

6、资本动态

鹏博士拟 13 亿受让中信网络 49%股权

9 月 27 日，鹏博士发布公告称，中国中信集团有限公司对其持有的中信网络有限公司 49%股权在北京产权交易所进行挂牌转让，转让底价为人民币 133770 万元。鹏博士拟按照北京产权交易所规定的受让方式参与上述项目的股权受让。根据公告，中信网络有限公司注册地为深圳市，注册资本 421197.23 万元人民币。

中信网络拥有国家批准的基础电信业务运营资质，是除三大基础运营商之外唯一拥有固定网络专线电路业务合法经营资质的基础电信业务运营商。中信网络拥有国内骨干网络——“奔腾一号”（以下简称“奔腾一号”），并投资控股、参股了多项其他网络资源。

截止 2017 年 6 月 30 日，中信网络总资产 29,102.91 万元，净资产-1,922.56 万元。今年上半年实现营业收入 7,113.74 万元，净利润-5,143.97 万元。

四、 广电动态

1、 战略观察

新闻出版广播影视：十三五规划出台

9 月 27 日，国家新闻出版广电总局全文公布《新闻出版广播影视十三五规划》。

规划明确，经过五年努力奋斗，到 2020 年争取实现以下目标：

- 舆论传播力、引导力、影响力、公信力大幅提升。
- 公共文化服务全面升级。
- 对经济的拉动作用显著增强。
- “智慧广电”战略和新闻出版数字化转型升级行动全面推进。
- 保障国家文化安全的能力显著提高。
- 传播中国声音、提升中国形象、产品服务走出去的成效和作用更加凸显。

规划提出了 11 项主要任务，包括：

- 加强主流媒体建设，提高舆论引导能力
- 弘扬社会主义核心价值观，提高内容生产和创新能力
- 深化一体发展，推动媒体融合取得新突破
- 构建现代新闻出版广播影视公共服务体系，促进公共文化服务提质增效
- 加强科技创新，构建现代传播体系
- 做优做大做强新闻出版广播影视产业，进一步提高规模化、集约化、专业化水平

加快构建现代新闻出版广播影视市场体系

深化新闻出版广播影视改革，健全确保把社会效益放在首位、实现社会效益和经济效益相统一的体制机制

加强国际传播能力建设，传播中国声音、展现中国精神、提升中国影响

加强文化信息安全建设，提升新闻出版广播影视安全保障能力

加强版权管理，大力发展版权产业

新闻出版广播影视“十三五”发展规划

《规划》电子版完整报告请阅读附带发送文档！

流媒体网点评：

这份 78 页的文档关乎广播影视下一个 5 年发展的方方面面。这几年技术，特别是互联网飞速前进，给这个行业带来了前所未有的机遇与挑战，在这份规划里可谓显露无疑。

比如关于股权激励与特殊管理股的明确化，关于对广播电视与互联网监管统一尺度的再次强调，关于三网融合提出了资源整合的概念，明确提出大力推广 TVOS，给予中央三大台新媒体传播提出了要求和具体的建设项目等等，建议大家仔细阅读。

江苏有线：全国率先启动“孝乐”工程

9 月 12 日，在南京，由全国老龄办、江苏有线举行了我国首个弘扬孝亲敬老文化、创新老龄公共服务的“孝乐工程”签约启动仪式。

“孝乐工程”是全国老龄办、中国老龄协会老年人才信息中心和江苏有线共同打造的面向全国老年群体的综合服务平台（意味着不是广电自己的项目，是全国性中央级别项目）。旨在为全国老年群体构建其最为关注的健康、教育、文化、娱乐 4 大服务平台，满足老年群体精神文化需求，推动老龄事业产业发展，并在新的市场竞争环境下分享人口老龄化带来的发展机遇和市场红利。

江苏有线将探索新形势下，全国老龄事业发展和广播电视文化服务相结合的“江苏新模式”，通过内容整合、市场推广、线下活动等手段，共同创新、打造并积极试点，树立广电网络为基础的电视老龄服务的全国样板；进而，依托上市公司优势，推动“孝乐工程”在全国广电等渠道推广（试点成熟后全国推广），助力全国老龄事业产业高质量、可持续发展。

预计，2017 年 10 月底“孝乐工程”将在江苏有线独家首发，首先服务江苏省超过 1600 万的老年人群；2018 年起，由全国老龄办和江苏有线共同向全国播发，以江苏有线为内容运营主体（江苏有线也将拥有全国性业务），逐步构建面向全国老年人群服务的特色内容体系，惠及超过 2 亿老龄人口。

其实除了江苏有线之外，贵州广电网络也盯上了老年人这块市场。9 月 25 日下午，贵州省新闻出版广电局局长朱新武与省民政厅厅长罗宁签署多彩贵州“广电云”与智慧养老云战略合作协议，依托多彩贵州“广电云”综合服务平台优势，打造具有贵州特色的养老服务品牌。

根据协议，双方将依托多彩贵州“广电云”综合服务平台优势，将养老服务信息和终端服务延伸到农村、社区和家庭，构建互联互通的养老服务体系，为监管部门、养老机构、社区居家养老服务站点和社会化养老服务供应方等提供信息化支撑和大数据服务，深入推动我省养老服务供给侧结构性改革，努力将贵州打造成为全国性养老服务基地和养老市场新高地，打造具有贵州特色的养老服务品牌。

流媒体网点评：

老龄人是个大市场，也是个大生意，特别是在我国老龄化背景之下，以至于党中央、国务院专门发文要求重视健康养老市场。

根据相关统计，目前我国老龄产业市场发展迅猛，呈几何级增长态势。全国老龄产业市场规模 2015 年为 1.87 万亿元，预计 2020 年将超过 8 万亿元，前景非常可观。

广播电视用户群体与老龄人有天然的重合性，这是毋庸置疑的事实。从江苏有线的行动来看，广电已经通过相关协会和政府部门进行资源整合，这对于老年人市场是非常重要的一个因素。

但如何从老龄人实际需求出发，服务好这些老龄人，提供其所需要的产品和业务，这里面对于电信运营商而言也蕴藏着巨大的市场机会。

以 IPTV 为入口，以智慧家庭为手段，电信运营商完全可以满足老年人的娱乐、医疗、健康、社交等各种各样的需求。

2、招中标动态

歌华有线中标智慧城市项目

9 月 12 日消息，北京市大兴区黄村镇人民政府（需方）在北京市大兴区黄村镇数字化精细管理体系项目所需数字化精细管理体系经北京维永欣工程造价咨询有限公司以公开招标方式在国内进行采购。经评标委员会评定公司全资子公司北京歌华有线工程管理有限责任公司（供方）为北京市大兴区黄村镇数字化精细管理体系的中标供应商，合同总额暂计为人民币：57,946,093.41 元，最终以需方审计审核金额为准。

河北广电网络中标“无线雄安”

9 月 11 日消息，河北广电信息网络集团股份有限公司日前成功中标安新县工业和信息化局招标的安新县主城区无线（Wi-Fi）全覆盖项目。这表明“无线雄安”走出了重要一步。保定市《保定市无线局域网（Wi-Fi）建设方案》明确河北广电网络集团保定有限公司为项目承建单位，预计到 2017 年底，保定全市县级以上主城区将全部开通无线局域网。

湖北广电网络中标电信普遍服务

9 月 19 日消息，湖北省广播电视信息网络股份有限公司参与了湖北省 2017 年电信普遍服务试点项目投标工作。近日，公司收到湖北省政府采购中心发出的《湖北省省级政府采购中标通知书》，确认公司为该项目第 1、2、3 包中标人。

中标内容及金额：

1，包鄂州地区电信普遍服务试点采购，中标金额为：37,230,200.00 元；申请使用中央财政补贴资金金额为：756,000.00 元。

2，包潜江地区电信普遍服务试点采购，中标金额为：62,848,600.00 ；申请使用中央财政补贴资金金额为：4,080,000.00 元。

3，包仙桃地区电信普遍服务试点采购，中标金额为：34,760,600.00 元；申请使用中央财政补贴资金金额为：1,140,000.00 元。

亦非云中标华数交互直播平台项目

9 月 15 日消息，亦非云成功中标华数传媒网络有限公司交互直播平台租赁项目，开启了与华数传媒深度合作的序幕。基于移动互联网+实时视频的亦非云移动互联网电视台解决方案完美满足华数传媒创新的事件直播、秀场直播等新型互联网泛直播业务，助力华数传媒面向互联网的业务开拓和纵深发展。

3、业务动态

“科普中国”进驻多地有线电视网

近日，科普中国栏目纷纷落地各地有线电视网络平台。包括新疆、江苏、四川、辽宁，加上此前已经落地的吉林、山东青岛，科普中国通过有线电视平台扩大的覆盖人群范围，共同推进了网络传媒平台试点工作和科普资源共建共享。

据了解，“科普之窗”节目将针对农民、社区居民、城镇劳动者、中小學生等不同群体，制作涉及公民道德、生态环保、人文关怀、文明礼仪、少儿品德培育、安全教育等方面的主题故事。该节目的播出将进一步激发大家重视科普、学习科普、应用科普的积极性，让更多的人切身感受到科学无处不在的无穷乐趣。

广东部分家庭将享受广电智慧家庭服务

9 月 21 日消息，有消息称：珠三角几个地市（广州、东莞、佛山、中山、珠海、惠州、江门），以及汕头、清远这些地区的广东广电网络用户，将率先体验智慧家庭生活！通过优点家庭服务器，用户可以享受 4 路电视信号多屏接收、大小屏随心切换，更能随心点播海量真 4K 片源。

除此之外，家庭成员之间通过电视进行远程视频通话，用手机 APP 控制家庭中的电器系统，出门在外通过优点·家庭安防实时了解家中情况，家庭成员通过优点云享分享照片、视频等功能都将一一实现。

重庆市实现有线电视购福彩

9 月 25 日消息，有线电视购福彩是彩民通过有线电视 680 频道进行投注的一种购彩新渠道，市民可足不出户，通过家里的电视机遥控器投注购买，操作简单快捷。有线电视彩票投注在具体操作功能上有快捷登录、快捷查询、智能选号、彩票信息公告、奖金提现、手机遥控器、自动追号、中奖通知等功能板块；充值方面也提供了支付宝、微信、银行卡等多种充值渠道；同时，有线电视彩票投注在彩民中奖后会将小额奖金（1 万元以下）由系统自动完成兑奖后，将中奖奖金结算到用户的有线电视彩票投注账户。用户投注彩票的信息会以“电子彩票”的形式保存，相对于纸质彩票将更加安全、环保和利于保存。

北方广电网络建成集客业务光纤专网

9 月 11 日消息，北方广电网络已经建成集团业务光纤专网，将传统的有线电视网络改造升级为智慧城市建设的承载网；构建了以电视直播、高清互动、广电宽带为核心的产品体系。

截至目前，北方广电网络已将 210 套高清、标清节目传送至全省各地，引入的院线大片、跟播剧等优质节目内容达 6 万小时，10 个互动专区、18 个电视应用项目上线。同时，公司开通了网厅、掌厅、微厅等线上渠道，今年又与国家开发银行签订开发性金融合作协议，取得 200 亿元授信，为发展提供了雄厚的资金力量。

天途有线·云VR

产品	价格	内容
服务费	588元/年	20+款VR游戏 每月更新2款
VR专用机顶盒	488元/套	VR专用机顶盒（含卡）
HTC VIVE VR	5488元/套	HTC VIVE VR头显
小派 4K-VR	1999元/套	小派4K-VR头显

VR套装更优惠

产品	价格	内容
VR套装	6688元/年	VR专用机顶盒（含卡）、EOC、HTC VIVE VR头显、VR游戏服务费1年

客服电话:83700000
20170016 大连天途有线电视网络股份有限公司

江苏有线收购整合 19 家地网

9月18日，江苏有线发布公告，拟购买县(市、区)广电网络公司除上市公司持股外的剩余股权，包括16家控股公司和3家参股公司。交易总金额为93.29亿，涉及62个县(市、区)的有线电视网络资产。本次交易构成重大资产重组，其中拟以发行股份支付的金额为89.53亿元，以现金支付的金额为3.76亿。同时，公司拟募集配资11.3亿元。

湖北广电网络整合东风有线

9月4日消息，东风有线电视网络融入湖北广电十堰网络启动仪式日前在东风22厂银河小区举行。这次合并按照“人随业务走”的原则，东风公司将东风有线电视网络业务和在职工整体移交给湖北广电网络股份公司，并按照属地管理原则，分别融入湖北广电网络十堰、襄阳、武汉分公司。

淄博有线上线电视挂号业务

9 月 11 日消息，山东广电网络淄博分公司电视预约挂号业务在淄博市中心医院智慧社区上线。只要使用急速云电视，备有淄博市中心医院一卡通，即可享受方便快捷智慧医疗服务。

淄博市中心医院社区共设置七大板块：健康讲堂、就医指南、预约挂号、名医名家、科室介绍、医院动态、医院文化。内容为一些百姓常见病的诊断和治疗、中心医院就诊指南、科室介绍和分布、中心医院动态等。

4、技术动态

广西广电网络启动智慧广电升级工程

9 月 26 日，广西广电网络“智慧广电升级工程”启动仪式在广西电视台 600 平米演播室隆重举行。以全网双向化改造和三网融合统一智能终端为切入点，推进智慧广电技术和应用的发展，努力转型升级，加快向全业务综合信息服务商转变。

（一）传输播出平台、网络和终端实现高清互动化。传输网络、制播平台、接收终端实现高清化，三网融盒终端全面普及，有线广播电视网络全面实现数字化、双向化、智能化，实现人人看高清，家家用互动，户户通宽带，用户可收看国内全部高清和 4K 超高清数字电视频道，享受国内优质互动点播内容。

（二）实现全区广电宽带业务的全覆盖。在完成 H.264 传输模式的全网切换后，将具备推广 100M 广电宽带的网络基础，能够顺应“宽带广西”战略行动计划要求，将广播电视网络建设成为覆盖城乡、服务便捷、高速畅通、技术先进的重要宽带网络基础设施，为传播国家先进文化，服务民生、拉动信息消费，促进经济社会转型发展贡献积极力量。

（三）智慧广电应用和服务体系基本建成。坚持业务与双向网络通道建设共同推动互相促进，在完成双向网络通道全覆盖的同时基本完成智慧社区的建设，并以此为基础，向全市和全区扩展。

大连天途上线 VR 云平台

9 月 15 日上午，大连天途有线电视网络股份有限公司举行发布会，宣布大连天途有线云 VR 平台上线运营。天途有线将通过云平台强大的计算能力，以高速稳定的广电网络向用户提供 VR 应用服务，用户通过机顶盒终端即可接收使用。这标志着大连广电行业率先进入“广电+VR”新时代，大连天途有线电视网络股份有限公司成为全球首家利用有线电视网络提供 VR 服务的广电运营商，是大连广电行业在推进传统媒体与新媒体融合工作上的又一次重大创新。

据了解，用户光临天途有线各营业厅，即可订购 VR 机顶盒、VR 头显、以及 VR 产品应用，也可以到天途有线黄河路营业厅体验天途有线云 VR 的内容和功能。为了保证用户使用，天途有线也秉承一贯以来的标准，在服务上更专业更贴心。从受理安装到售后服务 24 小时全天候服务，让用户放心购买，安心享受。

索福瑞：电视+社交成为节目收视率标准

9 月 14 日消息，索福瑞表示，近年来随着全媒体传播兴起，电视行业以及媒体之间的联动变得越来越频繁，而且也开始变得更加多样化。索福瑞方面表示，在未来，电视+社交将会成为衡量节目收视率的重要标准之一。

其实在新媒体潜移默化的影响之下，人们看电视的方式正在发生改变，在过去人们只是单纯的看电视，在当下人们往往喜欢一边看电视，一边在微博等新媒体上吐槽。如果这一个电视剧演得比较好，大家就会集体发一些 666 之类的话，如果这一部电视剧演得很差，大家也会发一些段子来吐槽，因此形成了电视和社交之间的互动。

事实上，根据索福瑞的数据显示，白玉兰奖最佳季播电视节目唯一大奖《朗读者》在微博电视指数日榜中，两次排名第 1，五次排名前 3，全天时段的微博阅读人数最高达到 2356.4 万。不仅如此，在该电视剧热播播出的同时，跟该剧有关的“12 期书单”，“朗读者王源”等话题都屡次上热搜。

由此可见，在未来，节目收视的重要标准不仅仅是收视率，更包括微博电视指数。索福瑞强调，必须要跟上观众的收视习惯，从观众的角度去看收视率的变化。

5、资本动态

珠江数码挂牌新三板

9 月 20 日上午 9 时，广州珠江数码集团股份有限公司(以下简称：珠江数码，股票代码：871828)新三板挂牌敲钟仪式在北京全国中小企业股份转让系统成功举行。根据官方消息，中共广州市委常委、副书记欧阳卫民同志、中共广东省委宣传部副部长赖斌同志等特邀嘉宾及广东省文改办、广州市文广新局、广州市金融局、广州市国资委、广州市文资办等单位领导、公司股东代表、员工代表出席了挂牌仪式。广州珠江数码集团股份有限公司的主营业务是从事广州地区广播电视网络的建设、运营、维护和管理。公司的主要产品是电视基本收视业务收入、增值业务收入、互联网接入业务。

公开转让说明书信息显示，珠江数码 2015 年度、2016 年度营业收入分别为 7.46 亿元、7.82 亿元；净利润分别为 1.3 亿元、1.14 亿元。其最新半年报显示，截止 2017 年 6 月 30 日，2017 年上半年营业收入为 4.41 亿元，较上年同期增长 16.34%；归属于挂牌公司股东的净利润为 7090.77 万元，较上年同期增长 13.54%。

2015、2016 年度，珠江数码各报告期末公司电视开通状态的用户（包括数字电视 主终端用户、互动用户 、智能电视和模拟有线）数量分别为 130.75 万户和 129.06 万，保持稳定。2015 年末及 2016 年末，公司互联网宽带接入业务开通状态用户数量分别为 23.19 万户及 27.74 万户，用户数量随着业务的发展不断增加。

芒果 TV 百亿估值注入快乐购

9 月 28 日晚间，快乐购披露重大资产重组草案，公司拟以发行股份方式，合计作价 115.5 亿元收购快乐阳光、芒果互娱、天娱传媒、芒果影视和芒果娱乐等 5 家公司各 100%股权。随着湖南广电旗下新媒体资产的批量注入，快乐购主营业务也将由媒体零售拓展至新媒体平台运营、新媒体互动娱乐内容制作及电子商务全产业链。

根据重组草案，快乐购拟向芒果传媒发行股份购买其持有的快乐阳光 84.13%股权、芒果互娱 51.80%股权、天娱传媒 100%股权、芒果影视 100%股权以及芒果娱乐 100%股权；拟向芒果海通、厦门建发、上海国和等 11 名机构股东发行股份购买其合计持有的快乐阳光 15.87%股权；拟向芒果文创、西藏泰富等 5 名机构股东发行股份购买其合计持有的芒果互

娱 48.20%股权。本次发行股份购买资产的发行价格为 19.66 元/股。经交易各方协商确定，快乐阳光、芒果互娱、天娱传媒、芒果影视和芒果娱乐各 100%股权的交易价格分别为 95.3 亿、5.08 亿、5.03 亿、5.41 亿和 4.68 亿元，交易价格合计 115.5 亿元。

五、 互联网动态

1、 战略观察

内容付费风潮引领

近两年来，中国文化产业日趋火热，几大视频网站竞争激烈，千万级网剧频出而版权争夺白热化，同时网文、漫画、游戏等各领域资本持续耕耘，随着内容付费模式不再陌生，如何寻找新的投资热点、生产好的内容以及找到有效的变现模式，正是行业思考的重中之重。

然而在七八年前，对于大多数投资人而言，投资文化产业却像是天方夜谭。那么又是什么，促使文化产业在短短几年内蓬勃发展？文化产业创新投资期已过，资本又将如何选择从而把握红利？

互联网付费习惯正在养成

华映最开始在文化产业布局是 2009 年，回顾当时的整个行业，并没有显现出太多火热，视频网站规模有限，一部网剧只需要几十万，巨头 BAT 对内容行业也缺乏更多的关注重视。坦白来说，我们投资文化产业也多是依靠直觉，当时认为内容的价值被大大低估，在未来一定会迎来较大的改变。而事实证明，这个直觉是正确的。

现在无论是长短视频、漫画还是网文，各种形式的内容创作都被高度重视，原因正是内容生产对付费互联网的巨大推动作用。在目前各平台流量红利基本丧失以及比较固化的状态下，不断生产的内容可以给他们带来新的流量增量。此外，随着 IP 产业链条运营相对成熟，内容的衍生变现能力也不断增强。我们可以观察到，一部拥有巨大点击量的网文可以通过后续的游戏、大电影、台网剧等各种各样的形式、多渠道变现。

在我看来，最重要的驱动其实来源于年轻一代所引领的内容付费风潮，内容付费得以实现，文化领域才能长足发展。如果说以前的互联网发展基于免费信息，那么如今已大不一样，

年轻人更倾向在网上为他们喜欢的东西打赏、付费和充值，并且已经形成了一定的规模的付费人群。

如果你仔细研究就会发现，付费习惯其实存在一个特点，就是不可逆转，人们一旦养成习惯就只会为更多好的内容付费。因此，这也促使商业模式发生改变，内容付费变得不再陌生，并且一定程度上带动此前没有在互联网上付费习惯的人群进行消费。根据华映内部的报告显示，截至 2016 年底，视频网站付费会员规模突破 7500 万人；而在文学方面付费用户也越来越多，并且有数据显示在 2016 年付费的用户中，90 后占比 43%，华映关注年轻人以及新人群的消费引导作用。另外，目前中国的网民规模近 8 亿，所以在我们看来，付费互联网的发展仍有很大空间。

内容平台并没有被垄断

我们在调研的过程中发现，很多人容易陷入一个误区，即未区分文化内容与互联网产品间存在的区别。互联网产品的入口端，比如美团、滴滴、摩拜单车、OFO 等等，甚至是作为流量入口的视频网站，一旦它们在市场上占据了一定的份额，后来者就很难去争取市场，从而呈现一家或几家独大的局面。但是内容领域却不存在垄断，因为不同的内容有不同目标人群。

举个例子来说，现在漫画类平台公司有很多，如腾讯动漫、快看、有妖气以及华映投资的漫画岛、大角虫等等，尽管市场份额存在差异，但除了头部领先的几个平台之外，并不代表其他平台没有机会。在我们看来，那些针对某一个细分人群，让它的用户更有参与感、能够更多地与漫画作者、或者跟一些原生 IP 进行互动的的项目，仍然有机会以更好的深度服务去吸引特定的人群。

基于这样的观点，在我们看来，未来估值达到 10 亿美元的文化类“独角兽”公司应该不少，呈现出共处的生态而非寻求垄断。而我们在投资时，更关注公司是否能做出好的内容，内容生产的过程能够对现有产业链带来影响，以及其长期竞争力体现在哪里。

这其实也是付费互联网的好处，如果说以往只能基于大而泛的人群去提供服务、满足其需求才有机会胜出，要以数量取胜；那么现在即便目标人群规模有限，但如果能把服务做好做深，为用户提供长期有意义的内容，同样可以做成一家比较好的公司。

总结起来，好的平台公司往往拥有以下的几个特点：第一，它们是能在社交平台上以高性价比获取流量，或者说能较好的利用社交媒体属性的公司；第二，公司内部需要有不断产

出高质量内容的人才；除此之外，公司应该拥有清晰的变现策略，同时拥有较强能力的跨界工作团队。

看好内容引导消费

在我们的投资策略中有非常重要的一点，就是深度布局各垂直产业链上的平台型公司。因为如果单单只投内容型的公司，它如何制作出符合市场需求的产品，通过哪些平台去实现更好的转化和变现，对它本身来说有一个比较、琢磨的复杂过程。

在华映投资文化产业的过程中，我们最早的投资就集中在内容聚合领域，而不是单个的工作室或者作坊式。从我个人的理解角度来说，正是有了这些内容的聚合、分发平台，而后再到上游投专注于内容的公司，用特定的内容满足特定用户的需求，这些单独的内容生产方和 IP 才会在平台型公司上进行放大，从而达到共赢。

我以前经常强调，布局并不是终点，一盘棋放在那里，胜出才是关键。文化产业早期的创业投资机会已经过去，在目前的状态下，我们更加注重内容的整合与协同，不单单在某一点上布局，同时寻求内容传播与变现的多样化途径。

在投资回报方面，我个人依旧看好内容引导消费。这个内容不再是以往的 UGC 模式，而是通过培养 KOL、红人来做出好内容，同时在社交平台上进行放大和转发，最后通过电商变现。其实这也是消费结构、消费方式的变化而引起了整个行业的变化。

2、业务动态

北京关闭无证视频网站 30 多家

9 月 10 日消息，北京市新闻出版广电局与北京市慈善义工联合会启动了互联网视听节目监督志愿服务行动，

据不完全统计，截至 7 月底，共清理下线政治有害视听节目 1.5 万多条，清理色情淫秽、血腥暴力和低俗视频 12.3 万多条，下线网络剧、网络电影 103 部，提交市文化执法总队查处违规视频网站 20 多家，关闭无证视频网站 30 多家，确保了网络视听行业有序发展。

3 大视频巨头起诉广告拦截器

9 月 4 日消息，被视为广告拦截神器的乐网 APP，被优酷、腾讯视频、搜狐视频三方起诉，称该软件破坏了其经营收入模式，损害了其合法利益，各自索赔 100 万元、合理支出 6 万元。

三家视频网站称，他们拥有数量众多的正版高清影视频道，经营模式主要有两种，一是在网站、APP 中以及视频节目片头和中间播放少量、短时广告而收取广告费，二是用户开通会员观看无广告视频节目而支付的会员费，而这些都是为用户提供免费高清视频节目的收入来源。

PPTV 体育 IP 将覆盖 1 亿终端

9 月 28 日，PPTV 智能电视大屏内容推介会在深圳召开。PPTV 智能电视公布了与各大电视厂商体育内容合作计划，预计到年底，包括欧洲五大联赛、中超在内的苏宁百亿优势体育内容将覆盖国内 1 亿电视终端，让精彩的体育比赛走进更多用户家中。

腾讯阿里互换百万音乐曲库

9 月 12 日，腾讯音乐娱乐与阿里音乐宣布双方达成版权转授权合作，腾讯音乐娱乐集团将独家代理的环球、华纳、索尼全球三大唱片公司与 YG 娱乐、杰威尔音乐等音乐版权资源转授至阿里音乐，同时，阿里音乐独家代理的滚石、华研、相信、寰亚等音乐版权也转授给了腾讯音乐娱乐集团。

花椒直播 1 亿元补贴优质内容

9 月 13 日消息，花椒直播新版本添加了 MV 短视频和“开趴”功能，标志着花椒直播将在短视频和视频交友领域全面发力。另外，花椒预计，今年收入将达到 50 亿元，除去基本的运营和人员成本，花椒把全部的资金都反哺给提供优质内容的主播和用户。

于丹表示：“我们将投入一亿资金签约短视频达人，并提供资源扶持和补贴优质的 PGC、UGC 短视频内容。”

3、技术动态

我国主导物联网 OID 标识国际标准发布

2017 年 8 月 28 日—2017 年 9 月 6 日，ITU-T SG17 安全研究组全会及各工作组会议在瑞士日内瓦顺利召开。

在本次会议上，由中国电子技术标准化研究院等多家 OID 应用联盟成员提出并牵头研制的国际标准提案 ITU-T X.oid-iot 《Guideline for using object identifiers (OID) for the Internet of Things (IoT)》(《OID 在物联网中的应用指南》)通过了 ITU-T SG17 全会批准，成为正式发布的国际标准文件。该标准作为首项由中国提出的物联网标识领域的国际标准提案，规范了基于 OID 的物联网标识体系建设方法，涵盖标识机制设计、解析系统建设部署、运营规程建设等内容，不仅有助于指导在全球范围内采用 OID 技术快速建立物联网标识体系，而且对于建设我国工业互联网/智能制造标识解析体系，深化各行业 OID 标识应用具有重要意义。

全国互联网广告监测中心杭州启用

9 月 1 日，在新《广告法》实施两周年、《互联网广告管理暂行办法》实施一周年之际，国家工商行政管理总局(以下简称“国家工商总局”)在浙江省杭州市举行全国互联网广告监测中心启用仪式。

4、资本动态

爱奇艺或将 2018 年赴美 IPO

9 月 26 日，据彭博社消息，两位消息人士透露，百度旗下爱奇艺寻求在 2018 年美国 IPO，估值将超过 80 亿美元。

贾跃亭 60 亿转让 1.71 亿股乐视网股份

9 月 3 日消息，贾跃亭同意向旗下天津嘉睿出售乐视网 1.71 亿股无限售流通股，交易金额为 60.41 亿元人民币按，照事先约定，其中 30 亿元用于解除乐视网的股权质押，天津嘉睿有权对资金使用用途进行监管。这部分股票占乐视网总股本约 8.56%。

宣亚 29 亿元收购直播平台映客

9 月 4 日，宣亚国际发布重大资产购买报告书，拟收购蜜莱坞约 48.25% 股权，标的资产交易价格近 28.95 亿元。根据公告，宣亚国际将以现金方式收购奉佑生、廖洁鸣等六名个人及机构股东所持有的蜜莱坞 48.2478% 的股权。总交易价格为 28.9 亿元，映客估值为 60.5 亿元。交易完成后，宣亚国际成为蜜莱坞控股股东。

视觉 AI 公司 Yi+ 获得 1 亿元 B 轮融资

9 月 6 日消息，国内人工智能计算机视觉引擎公司 Yi+（北京陌上花科技）日前宣布完成 1 亿元人民币 B 轮融资，投资方为海通证券、百融骏集团、北京银行旗下基金。融资资金将主要用于技术产品研发、规模化和商业化。

六、 海外动态

1、电信动态

HbbTV 发布 IPTV 标准

9 月 29 日消息，致力于提供广播宽带混合传输服务开放标准的 HbbTV 协会日前发布了其 IPTV 标准。该标准建立在 HbbTV 2.0 的基础之上。这一新标准已经被 ETSI 颁布，标准号为 TS 103 555。

该标准定义了 HbbTV 终端(如机顶盒和电视)如何被 IPTV 服务使用，涉及了两种不同类型的终端。其中一类是纯 IPTV 终端。这类终端仅支持 IP 连接，没有传统天线(RF)输入，

所有的电视内容仅通过 IP 接收。另一类是混合 IPTV 终端。这类终端同时支持 IP 连接和传统 RF 广播，可以在呈现 IP 接收内容和 RF 广播接收内容间转换，无需重新启动或者中止 HbbTV 应用。

这一新的 IPTV 标准描述了这两类终端上 IPTV 服务传送的音视频内容如何被呈现。标准定义了三种方式。一是在终端频道或服务列表中列出内容；二是 HbbTV 应用通过 MPEG-DASH 等流媒体技术加以呈现；三是让“独立于广播”的 HbbTV 应用管理频道/服务选集。

SMPTE 批准 ST 2110 IP 专业媒体标准

9 月 18 日，SMPTE 宣布批准 SMPTEST2110 内的第一批标准——有管理的 IP 网络上专业媒体，这是规定专业 IP 网上独立的基本流的实时传输、同步和描述的一系列新标准，适用于现场制作、播出及其它专业媒体应用。

采用 SMPTEST2110 标准，电视中心内的通信现在可全面 IP 化，这意味着机构电视台可依赖一个公共数据中心基础设施而不是两个独立的 SDI 和 IP 交换/路由设施。首批 SMPTEST2110 标准的基础来自视频服务论坛（VSF）IP 上不压缩基本流媒体传输技术建议（TR-03）。

SMPTEST2110 标准使单独路由和分离基本流（音频、首批和辅助数据）成为可能。这种发展简化如增加字幕和图文以及如处理多音频语言和类型的工作。每个基本流可单独路由和在端点重新组合。每个分量流（音频、视频和辅助数据）被同步，因此基本流相互共同定时，但保持独立。

全球 16 大电信运营商半年业绩解读

纵观全球主要电信运营商 2017 年上半年业绩，亚洲、拉美、非洲市场较为活跃，而北美、欧洲市场增速继续放缓。具体到运营商层面，美国的 AT&T、Verizon 营收出现下滑，而 T-Mobile USA 增长较强劲。受到欧洲市场拖累，沃达丰、英国电信、德国电信、西班牙电信、Orange 等欧洲主要运营商在欧洲市场表现均差强人意，不过拉美、中东以及非洲市场对沃达丰、西班牙电信的整体业绩做出了较大贡献。而日本 KDDI、NTT DOMOCO 及软银三家电信运营商净利润均处于下滑通道，其中以软银最为明显；而 NTT DOMOCO 的营收增长几乎停

滞，同样令人担忧。韩国 SK 电信、KT 和 LG U+三家主要运营商业绩均小幅上涨，主要增长动力来自家庭娱乐、互联网、固网宽带等业务领域。不过，受到印度市场拖累，新电信营收及净利润均出现大幅下滑。

Verizon：业绩下滑，探索多元化

Verizon 作为美国第一大无线运营商，从 2015 年第三季度开始，Verizon 的收入出现同比下滑，月手机订阅用户流失了 36000 个。今年上半年，在收入上，延续了下滑趋势，2017 年上半年收入为 603.62 亿美元，同比下降 3.73%。但利润有所回升，Verizon 近年来在内容领域同样大动作频频，2016 年斥资 44 亿美元收购了美国老牌门户网站 AOL，今年 7 月又以 48 亿美元收购了雅虎的核心门户业务和搜索引擎业务。显示出其在传统核心业务饱和下进行着积极转型和多元化的探索。

AT&T：利润回升 拆分电信业务

AT&T 作为美国第二大无线运营商，但在 4G 网络升级完成后，其无线运营业务没有太多的增长空间，甚至出现业绩下滑，2017 年上半年收入为 792.02 亿美元，同比下降 4.27%，但利润有所回升。

在探索转型方面，AT&T 斥资 854 亿美元收购时代华纳，收购后，拆分旗下的电信及媒体业务。

沃达丰：欧洲地区营收下滑明显

沃达丰是一家业务覆盖欧洲、非洲、中东、亚太地区的国际运营商，2017 年上半年沃达丰集团收入为 228.15 亿英镑，同比下滑 4.4%；其中欧洲地区业务下降较明显，从 2016 年上半年的 176.33 亿英镑下滑至 2017 年上半年的 164.28 亿英镑，降幅达 6.8%；而非洲、中东、亚太地区业务收入仅增长 2.9%，且体量远远小于欧洲区业务，导致沃达丰集团 2017 年上半年业绩整体下滑。不过该公司最近四个财季的有机增长率皆为正值，特别是 2017-2018 财年第一个财季的有机增长率为 3.5%，表明该公司总体运营情况仍较健康。

西班牙电信：拉美市场强劲

西班牙电信 2017 年上半年收入 260.91 亿欧元，同比上涨 3.4%。今年上半年，西班牙电信在西班牙、英国和德国电信市场遭遇滑铁卢，其中在英国市场营收下滑较大，高达 7.4%。不过，西班牙电信在拉美市场表现强劲，其中在巴西市场营收同比大涨 21.8%，是该公司全

球第二大市场。也正是由于拉美市场业绩向好，同时全球资本支出进一步压低，西班牙电信今年上半年净利润为 16 亿欧元，同比增长 28.9%。

NTT DOCOMO：营收停滞不前

NTT DOCOMO 今年上半年营收 22517 亿日元，同比下降 6 亿日元。作为日本主要的电信运营商之一，NTT DOCOMO 今年上半年的业绩并不令人满意，主要原因出在今年第一个季度。今年一季度，该公司营收 11150 亿日元，同比下滑 2.5%，多亏第二季度营收回暖，将今年上半年营收拉回至去年同期水平。然而，今年上半年，NTT DOCOMO 增加了资本开支用于网络建设，拉低了净利润，仅为 2530 亿日元，同比下滑 3.77%。

KDDI：移动及家庭市场表现抢眼

KDDI 今年上半年营收 24247 亿日元，同比上涨 5.53%，在日本三大运营商中表现比较抢眼，主要得益于该公司移动通信及家庭业务的强劲增长。不过，由于今年上半年，KDDI 增加了资本开支，导致其实现净利润 2487.6 亿日元，同比下滑 1.87%。

KT：互联网及媒体业务带动业绩上涨

受惠于互联网、媒体业务的健康发展，以及集团业务的稳步增长，KT 今年上半年营收 114542 亿韩元，同比增长 2.34%。尽管 KT 今年上半年在 NB-IoT 等网络建设方面增加了资本开支，但是鉴于移动通信、固网宽带等业务的持续增长，KT 今年上半年净利润为 4824 亿韩元，同比上涨 2.55%。

Bouygues：FTTH 成业绩增长引擎

法国 Bouygues 电信今年上半年营收 24.34 亿欧元，同比增长 6.24%。该公司今年上半年移动通信、FTTH 等业务都有所发展，其中新增 64.5 万移动用户，移动用户总数达到了 1.36 亿；FTTH 用户达 17.1 万，较去年同期翻了一番。FTTH 业务今年第二季度利润，占该公司当季总利润的 2/3。与此同时，该公司今年上半年净资本支出与去年同期持平。受多方有利因素影响，Bouygues 电信今年上半年净利润为 1.22 亿欧元，同比上涨 111.67%。

SK 电信：宽带及互联网业务上涨

SK 电信今年上半年营收 85799.58 亿韩元，同比上涨 0.99%，这主要得益于旗下宽带及互联网业务的快速上涨。值得注意的是，SK 电信今年上半年净利润为 6388.77 亿韩元，同比上涨 119.25%，其原因在于芯片厂商 SK 海力士业绩向好。

Orange：业绩小幅回升

法国 Orange 今年上半年营收 202.76 亿欧元，同比微涨 1.11%。该公司今年第二季度整体业绩好于第一季度，主要归功于法国市场营收重回上升通道，非洲及中东市场复苏，以及西班牙市场继续表现强劲，上述有利因素导致 Orange 今年上半年营收小幅增长。不过该公司今年上半年净利润仅为 8.3 亿欧元，同比暴跌 75.02%，主要原因在于资本层面上的运作，如果去除 2016 年出售 EE 所带来的收益，Orange 今年上半年净利润较去年同期实际上是增长了 1.05 亿欧元。

英国电信：净利润暴跌 50%

英国电信 2017 年上半年营收达 119.77 亿英镑，同比增长 4.92%。英国电信今年上半年消费者业务和旗下 EE 公司收入均保持增长，但是在今年第二季度，该公司商业和公共部门、全球服务部门和投资部门的业绩均出现了不同程度的下滑，以及上半年资本支出高企，导致英国电信今年上半年净利润大幅下挫，为 6.65 亿英镑，较去年上半年暴跌 48.69%。

LG U+：移动及宽带业务稳定增长

LG U+今年上半年营收 58916 亿韩元，同比增长 5.39%，这主要得益于该公司移动通信、家庭宽带业务的稳定增长。与此同时，LG U+减少了铁塔租赁、网络维护等方面的开支，使得该公司今年上半年净利润为 2687 亿韩元，同比上升 11.59%。

新电信：印度市场致业绩下滑

新电信 Singtel 在印度的业务表现不佳，影响集团 2017 财年第四季的整体表现，净利只同比微升 1.8%至 9.63 亿新加坡元，全年净利则同比下跌 0.5%至 38.53 亿新加坡元，符合市场预期。

截至 2017 年 3 月底的第四季营收至 43.08 亿新加坡元，同比增幅为 5.2%，全年营收则减少 1.5%至 167.11 亿新加坡元。移动数据服务、手机销量、宽带网络和 Singtel TV 付费电视服务的营收增加，但国际直拨电话和手机通话服务的收入却下跌。

2017 年 6 月底的 2018 财年首季业绩显示，新电信净利同比下跌 5.6%，至 8.92 亿新加坡元。其原因同样在于印度业务持续不佳，影响集团在 2018 财年的首季表现。

新电信首季营收同比增长 8.3%至 42.32 亿新加坡元，这缘于新电信的数码服务与网络安全业务取得增长。营业净利同比下跌 3.5%至 9.1 亿新加坡元。若不把印度巴帝电信的业绩考虑在内，则增加 3%。

澳大利亚电信：营收小幅上涨

澳大利亚电信 2017 财年业绩显示，总营收 282 亿澳元，增长 4.3%。EBITDA 增长 2.0%，至 107 亿澳元。税后净利润下滑 33.8%，至 39 亿澳元。在 2018 财年，澳大利亚电信预计收入将达到 283 亿至 302 亿澳元，EBITDA 将达到 107 亿至 112 亿澳元。

软银：净利润多来自阿里巴巴

在 2017 财年第一季度(2017 年 4 月-6 月)日本软银营收涨幅较小，收入为 2.1861 万亿日元，较上年同期增长 2.8%。而净利润下降幅度较大，为 55.21 亿日元，较上年同期下降 97.8%。所获利润大部分来源于分批出售阿里巴巴股份。

但值得注意的是，2017 财年第一季度营业利润为 4792.73 亿日元，同比增长达 50%，其归因于软银旗下科技基金愿景基金的纳入。目前，愿景基金成为软银的重要支撑。该基金为全球最大私募基金之一，5 月 20 日，愿景基金首轮募集到超过 930 亿美元资金。愿景基金仍计划以 1000 亿美元为目标，预计在 6 个月内结束募资。此外，虽然净利润严重下滑，软银并未放弃投资 Uber 计划。

德国电信：美国市场贡献最大

德国电信今年上半年营业收入为 375 亿欧元，增长 5.9%。其中，美国业务板块仍然是集团增长动力，收入增长了 13.8%。欧洲业务板块的收入同比小幅上涨了 1.5%。不过上半年净利润仅为 16.21 亿欧元，同比下降 56.7%。主要原因在于去年同期出售 EE 的收益消除，乃至今年上半年金融市场投资失利所致。

Verizon 的 SDN 策略：不鸣则已，一鸣惊人？

Verizon 对于其网络虚拟化计划的进展等一直保持缄默，但这并不代表 Verizon 没在 SDN 方面投入。

Verizon 于 2015 年推出了初步的 SDN 迁移计划，但并未就此事对外界做过多披露。与此同时，它影响着它的 SDN 虚拟化合作伙伴。如电缆方面，据介绍，其主要目标是用软件取代老化的基于硬件的网络元素。

为了测试其 SDN 计划，Verizon 在 San Jose, California, Tampa, Florida, Waltham, Massachusetts 地区投建了现场实验环境，在东海岸和西海岸同时部署了商业化的数据中心环境。

Verizon 的沉默与 AT&T 形成鲜明对比,AT&T 对虚拟化计划和进展非常直言不讳。AT&T 已经公开宣布 2018 年其网络虚拟化将达到 75%。同样,世纪互联也表示,其 POPs 已经虚拟化达到 60%。

Wells Fargo 资深分析师 Jennifer Fritzsche 在一份报告中表示,或许 Verizon 数十亿美元的光纤扩张计划是 SDN 计划的前身或一部分。

“有趣的是,在 SDN (软件定义网络) 的目标方面,Verizon 已经远远弱于 AT&T,” Jennifer Fritzsche 介绍:“AT&T 为 SDN 里程碑设定了具体的时间,Verizon 却出奇的安静——尤其是它将建立一个光纤网络。你不得不知道它的安静是否会继续。我们知道在 SDN 建立过程中光纤是一个关键的因素。”

SD-WAN 的出现

尽管在整体网络虚拟化计划上 Verizon 保持安静,但 Verizon 在过去一年在 SD-WAN 领域一直动作频频,增加了一些供应商和能力。

继 2016 年初开始业务后,Verizon 继续加强 SD-WAN 客户基础,目前已有超过 90 个活跃的 SD-WAN 应用和 16 个全面的部署,也有 30 个参加了全球 CPE 项目测试。

最初 SD-WAN 主要面向大型企业,而后服务提供商开始瞄准向网络环境中实施消费级服务的中小业务,包括基于软件的网络、基于云的终端用户管理和虚拟化安全服务,以保护和简化分支网络架构。

利用 Versa Networks' Versa' s FlexVNF Software, Verizon 将允许用户通过虚拟化的一个分支机构的多个组件降低复杂性和控制成本。

企业网络和安全解决方案副总裁 hawn Hak 在一次早期的采访中表示,服务提供者正迁往一个更通用的软件系统策略。“我们正积极将正在运行的硬件平台从灰色盒子扩展成一个更加可定义的白盒策略。”

不同的方式

虽然 Verizon 没有提供有关其具体 SDN 计划的大量信息,但问题可能与服务提供商定义其软件和虚拟化计划的方式一样简单。

CIMI Corp 的 Tom Nolle 表示，AT&T 和 Verizon 的不同在于这两家运营商如何看待虚拟化在他们各自的网络中发挥的作用。

“伴随‘竞争言论’的一个问题是，‘SDN’并不再意味着有何特殊的了，很难评判局面优劣。”Nolle 介绍，“我认为 AT&T 采用的是广义的 SDN，即他们允许一切被叫做‘SDN’的软件控制网络行为，Verizon 我认为他们是狭义的 SDN，即他们用这个词来指‘OpenFlow 驱动交换’”。

Nolle 补充说，一个很大的不同是，AT&T 有一个多云中心的网络计划，而 Verizon 可能只在这个概念上做内部发展。

“AT&T 拥有 ECOMP，对于服务生命周期管理这至少是一个合理的业务流程模型，”Nolle 说，Verizon 没有类似的概念，似乎也不想像 AT&T 这样。是否这意味着他们非常任性？或他们意识到（向前文提到的）在开始建立 telco 服务生命周期工具前，需要在中间层建立一些强大的架构？如果是前者，他们可能会等太久而无法开发任何东西。如果是后者，他们可能最终让 ECOMP 理念成为过去时。

之所以有不同的方法，可能与驱动软件定义架构的复杂性有关。过去的一个多世纪电信运营商已经运行过基于硬件的系统。

Verizon 的网络支持系统规划主任 Andrew Ray 介绍说，在 2016 年的 TIA 贸易展上，Verizon 承认过进行 SDN 迁移带来的挑战。不同于 web 时代的一切从零开始，在 SDN 时代，运营商需要平衡仍需支撑的新旧两种服务。

“当你将这些从供应商处获取的独立的硬件和软件解决方案解耦，并迫使他们进入同一个环境时，你必须改变商业模式，你必须改变操作模式，并接受 Dev Ops。这些都是基于网络的世界已经走得比电信世界早很多的原因。”Ray 介绍。

“即使这个计划的逻辑比预期的晚，总算是有了一个计划。”Fritzsche 介绍，“因此，考虑到这点，我们推断，Verizon 在 SDN 和其他因素（如回程节省）上的平静是快结束了。”

Verizon，像其他的运营商一样找出了一条在网络上应用虚拟化的道路，但是到达那里将基于设计出创造未来的一种平衡方式。虽然我不能冒险猜测 Verizon 何时会在网络虚拟化进程中引起巨大的轰动，但服务提供商已明确地设定了一条路径，这将推动它的网络运营和客户服务方式。

AT&T 将推出“以无线为中心”的视频服务

9 月 15 日消息，AT&T 将在四季度测试一个“无线中心”（Wireless-Centric）的直接到户视频服务，并计划明年全面推出。据 AT&T 的 CEO Randall Stephenson 介绍，自从 2015 年收购了卫星电视供应商 DirecTV 后，AT&T 一直在向着这一方向努力。此次收购让公司获得了对 DirecTV 内容的无线分发权。在收购一年后，DirecTV 推出了一个名为 DirecTV Now 的 OTT 产品，价格低于传统付费电视。

西班牙电信推出 4K 电视服务 BETA 版

9 月 25 日消息，西班牙电信(Telefónica)计划推出 Movistar+ 超高清服务测试版，向限定用户提供新的超高清机顶盒与内容。签约参与此次测试的观众可以获得一个新的 WiFi 4K 超高清机顶盒。在测试的第一阶段，Movistar 只会提供一个线性电视频道和有限的 4K 超高清内容。试验的最初阶段不会提供点播服务。未来，该服务将增加录制、七日内回看、重播以及直播电视暂停等功能，但录制节目只能为高清格式，而不是超高清。

沃达丰德国将部署千兆宽带网络

9 月 12 日消息，沃达丰德国日前宣布，计划在 2021 年年底再投入 20 亿欧元，用于部署千兆宽带服务。这一投资将涉及铺设 FTTP 和升级现有有线网络。2017 年 7 月，沃达丰将其有线网络的速度提高至 500Mbps，覆盖超过五分之一的有线用户。

这笔追加资本支出中最大的一部分约为 14-16 亿欧元，计划用于推进企业连接。其目标是为大约 2,000 个商业园区内的 100,000 家公司部署光纤网络，这项工作将与 Deutsche Glasfaser 及独立合作伙伴共同完成。另一笔价值 2-4 亿欧元的款项将用于当地市政府的补贴工程，预计这些项目将惠及大约 100 万农村用户家庭。剩余的 2 亿欧元将用于为沃达丰旗下 1260 万个有线家庭提供千兆速度。

韩国 SK 电信成功测试无人驾驶汽车

韩国 SK 电信在快速公路上公开测试无人驾驶汽车。

汽车是在京釜快速公路上测试的，那可是韩国最繁忙的公路，汽车时速约 26 公里，最高时速可以达到 80 公里，从首尔服务区一直开到水原-Shingal 交叉路口。根据韩国监管机构的要求，无人驾驶汽车时速不能超过 80 公里。

自动驾驶汽车实时分析速度和相邻车辆的距离。汽车在 Pangyo IC 检查了环境数据，比如道路标志、驾驶车道，与附近车辆保持安全距离后开始朝着水原市行驶。

今年 7 月，SK 电信拿到了韩国国土交通部的许可，可以在本地公路上测试自动驾驶汽车。SK 电信车辆技术实验室与多家机构合作，包括首尔国立大学的研究团队、Nvidia、LG 电子，一起开发自动驾驶技术，比如 AI 计算机、传感器、通信技术、路线决定/追踪技术。

2、广电动态

Comcast 放弃短视频平台 Watchable

9 月 21 日消息，康卡斯特方面证实，将不再为 OTT 短视频平台 Watchable 制作原创内容，并将大幅削减这一运营了两年的视频平台规模。康卡斯特战略发展副总裁 Jamie Gillingham 表示：“我们正在吸取他人的教训，将 Watchable 的战略重点转移到聚合 Xfinity TV 平台内容上。”

Comcast 推出 SDN 平台 ActiveCore

Comcast Business 发布了一款名为 ActiveCore 的软件定义网络（SDN）平台，该公司宣布其软件定义广域网（SD-WAN）业务产品将成为第一款由 ActiveCore 平台提供的产品。

ActiveCore 平台

5 月份 Comcast Business 宣布正在部署 Versa Networks 的 SD-WAN 技术，并开始对其进行 beta 版试用。有线电视公司今天表示，已经签署了几个 SD-WAN 客户，包括亚特兰大的 Jim Ellis Automotive Group。

Comcast 将新的 SDN 平台命名为 ActiveCore，因为软件的动态将成为 Comcast 在云计算领域的核心。这也是 SD-WAN 所在的平台，同时，ActiveCore 也是未来支持其他 VNF 的基础。ActiveCore 提供是基于托管的 SD-WAN，商业客户可以在线查看所属服务，并可

以使用手机 app 进行管理配置，如已经部署的无线电视公司，将其全国数据中心运营在 ActiveCore 平台。

Comcast 云在全国各地的数据中心运行，公司建立了现代化运营级数据中心，在 active-active 环境中运行服务器，虽然数据中心并非专为 SDN 设计，但 ActiveCore 平台一直在利用这些数据中心来应用 SDN、SD-WAN。

Comcast 在其云端托管 SD-WAN 控制器，但是 Comcast 表示，并不是要求客户把控制器放在数据中心里，客户只需要部署一个通用的 CPE 即可。

Comcast 属于多个 NFV 和 SDN 开源项目，包括 ONAP、ONOS 以及 CORD，这些开源项目在全球都占有举足轻重的地位。利用开源的同时，Comcast 的 ActiveCore 也引用了 Versa Networks 公司的 SDN 编排软件。

关于 Docsis 3.1，期待与 SDN 相结合

ActiveCore 是全国首个有线传输、gig-ready 的 SDN 平台，gig-ready 是指其正在推出的新的基于 Docsis 3.1 的千兆带宽服务，美国 45% 的公司，包括 Comcast，如果选择高速级别，ActiveCore 客户将能够与千兆位带宽速度一起配对加速 SDN 服务。

Comcast 互联网 1 千兆（Gig）服务已经在东北大西洋和中美洲大部分地区提供，并将于 2017 年底提供部署给整个国家。虽说 1Gig 服务仅限于国家范围内，但是 SD-WAN 产品可以在第三方连接上运行，且 Docsis 3.1 已经被所有的有线电视公司使用，将是“有线网络的下一代”，期待 SD-WAN 产品在其中的应用，期待 Docsis 3.1 与 SDN 的结合。

美国公共电视台向 ATSC3.0 过渡

9 月 20 日消息，美国公共电视台日前成立了公共媒体企业集团（Public Media Venture Group），共同向下一代电视标准 ATSC 3.0 过渡。该集团将制定一个 ATSC 3.0 过渡计划，在维持 ATSC 1.0 信号的同时进行标准迁移，也探索教育服务、紧急通信、新节目流和互动内容等创收机会。

BBC 为 AI 语音助手制作互动广播剧

9 月 18 日消息，BBC 研发部宣布，将为 Google Home 和亚马逊 Alexa 两大 AI 语音助手制作互动广播剧，这部广播剧将与 Rosina Sound 联合制作，定位为科幻喜剧。

法国启动 700MHz 清退工作

9 月 19 日消息，从 10 月 3 日起正在使用 700MHz 频段的法国数字地面电视（DTT）频道将退出该频段。目前，法国电视市场正在为此次 700MHz 腾退工作作准备。

3、新媒体动态

苹果发布新一代 4K 机顶盒

9 月 13 日，苹果新品发布会发布了下一代流媒体机顶盒 Apple TV 4K，支持 4K 分辨率、HDR 10 以及 Dolby Vision。Apple TV 4K 的售价为 179 美元(32GB)以及 199 美元(64GB)，而第四代高清 Apple TV 机顶盒售价 149 美元。苹果将在 9 月 15 日开售 Apple TV 4K，最早 9 月 22 日即可使用。

苹果负责互联网服务和影视内容的高级副总裁艾迪库表示，伴随着新款机顶盒，苹果影视商店也将提供大量的 4K HDR 电影，这些内容将来自好莱坞多家制片公司，比如 20 世纪福克斯、狮门、环球、派拉蒙、索尼、华纳兄弟等。在苹果机顶盒中，大量的第三方视频网站已经进驻并提供服务。据报道，Netflix 将很快在苹果新款机顶盒中提供超高清影视内容，另外一家亚马逊则将在今年年底前提供服务。

在超高清内容定价方面，苹果宣布 4K 电影的销售价格将和高清电影保持同一价位。据悉，在过去几个月，苹果高管和好莱坞进行了多次谈判，终于争取到了这一政策。另外，过去用户如果购买了高清版电影，苹果将允许免费升级到超高清版本。

英特尔推 MR 视频直播工具

9 月 22 日，英特尔宣布与 Blueprint Reality 展开合作，共同改善 MixCast 性能。

Blueprint Reality 在 2 月发布了一款名为 MixCast VR 的开发工具，开发者及用户可以用它在 VR 中创造自己的混合现实视频，展现人们玩 VR 时在 VR 世界里做些什么。

YouTube 发布 Director Mix 用于精准广告分发

9 月 27 日消息，YouTube 日前面向营销人员发布了一系列新工具，其中一项较为引人关注的是 DirectorMix，可以让企业使用同一组创意元素针对不同的受众制作数千个视频广告。

IBC2017 演示 VR 体育直播

天空电视台、爱立信和 Teledmedia 将在 IBC 2017 上展示与直播体育节目同步的 VR 实际应用。通过无线 VR 头显和平板电脑（与主电视屏幕无缝同步），观众将有机会看到在其喜爱球队进球时球员席的庆祝或三级方程式赛车在关键的超车时的驾驶情况。

此演示将采用 Viewport-Adaptive（视口自适应）流媒体技术，该技术利用爱立信的 HEVC 软件编码技术和 Tiledmedia 的 ClearVR 平铺流媒体技术，优化视频质量/带宽比。演示内容将以优质体育镜头为中心，包括天空台提供的英超比赛和爱立信提供的三级方程式 4K HDR 镜头，展示此技术用于补充传统广播视角的不同应用。

Netflix 和亚马逊或退出俄罗斯市场

9 月 12 日消息，Netflix 和亚马逊 PrimeVideo 将因为俄罗斯新的 OTT 平台法规而退出俄罗斯市场。据预测，到 2022 年，Netflix 和亚马逊的服务将大大推动东欧 SVOD 业务的增长，但俄罗斯除外。到 2022 年，Netflix 预计将拥有 343 万订户，接近 2016 年的三倍，而亚马逊将拥有 112 万。

英国 Sky 推出 TV+移动套餐

9 月 3 日消息，英国天空广播公司(Sky)推出了首个结合电视和移动服务的套餐。该套餐价格为 35 英镑/月，包含新的 iPhone SE 手机、500MB 数据流量、无限量电话短信以及 Sky TV 的 Variety 电视套餐。

除了 10 英镑/月的移动服务外，该服务还包含了 Sky Q 上的 Variety 电视套餐，仅售 25 英镑/月。该套餐包含逾 70 个 Freeview 上没有的电视频道，包括 Sky Atlantic 以及 Sky Kids APP 等。希望获得更多娱乐内容的观众还可以添加 Sky Cinema(10 英镑/月)或者 Box Sets 套餐(6 英镑/月)。该活动将从 8 月 25 日起一直到 9 月 14 日结束。

Sky 在西班牙推出流媒体服务

9 月 13 日消息，Sky 在西班牙市场推出了一项新的流媒体服务。这一新服务提供了一系列西班牙付费电视频道、电视剧以及点播电影，定价为 10 欧元/月。从宣传材料上看，这一服务更接近于 Now TV 的模式，而不是 Sky 在英国、德国和意大利市场运营的卫星服务。

七、 市场数据

1、 监测数据

IPTV 收视数据

2017 年 8-9 月各省电信 ITV 影视

广东电信

周期	项目	TOP1	TOP2	TOP3
8 月 28 日-9 月 3	电视剧	《川东游击队》	《致命追踪》	《终极三国 2017》
	电影	《速度与激情 8》	《冰雪奇缘》	《悟空传》
	综艺	《中国新歌声 2》	《极限挑战 3》	《快乐大本营》
	卡通	《小猪佩奇》	《兔小贝儿歌》	《新大头儿子和小头爸爸》
9 月 4 日-9 月 10	电视剧	《人间至味是清欢》	《致命追踪》	《东北剿匪记》
	电影	《三生三世十里桃花》	《冰雪奇缘》	《鲛珠传》
	综艺	《中国新歌声 2》	《极限挑战 3》	《火星情报局 3》
	卡通	《小猪佩奇》	《熊出没》	《兔小贝儿歌》
9 月 11 日-9 月 17	电视剧	《守护丽人》	《东北剿匪记》	《新上海滩》
	电影	《鲛珠传》	《冰雪奇缘》	《哆啦 A 梦：大熊的南极冰冰凉大冒险》

	综艺	《中国新歌声 2》	《火星情报局 3》	《极限挑战 3》
	卡通	《小猪佩奇》	《熊出没》	《汪汪队立大功 2》
9 月 18 日-9 月 24	电视剧	《守护丽人》	《利刃出鞘》	《突围突围》
	电影	《蜘蛛侠 3》	《冰雪奇缘》	《奥特曼传奇》
	综艺	《中国新歌声 2》	《蒙面唱将猜猜猜 2》	《快乐大本营》
	卡通	《小猪佩奇》	《熊出没》	《兔小贝儿歌》

重庆电信

周期	影视剧	TOP1	TOP2	TOP3
8 月 28 日-9 月 3 日	付费电视剧	《火线三兄弟》	《人间至味是清欢》	《盲约》
	付费电影	《史前狂鲨》	《你的名字》	《悟空传》
9 月 4 日-9 月 10	付费电视剧	《人间至味是清欢》	《权利的游戏第七季》	《盲约》
	付费电影	《三生三世十里桃花》	《绣春刀 II》	《悟空传》
9 月 11 日-9 月 17	付费电视剧	《人间至味是清欢》	《春天里》	《平凡岁月》
	付费电影	《加勒比海盗 5 死无对证》	《悟空传》	《猩球崛起 2》

上海电信

周期	直播/点播	TOP1	TOP2	TOP3
9 月 1 日-9 月 7 日	直播频道	《新闻综合》	《东方卫视》	《娱乐频道》
	视频点播	《太太万岁》	《那年花开月正圆》	《心理追凶》

2017 年 7-8 月各

三大运营商月报

9 月 21 日，随着中国电信公布 8 月运营数据，三大运营商 8 月运营成绩业已全部出炉。

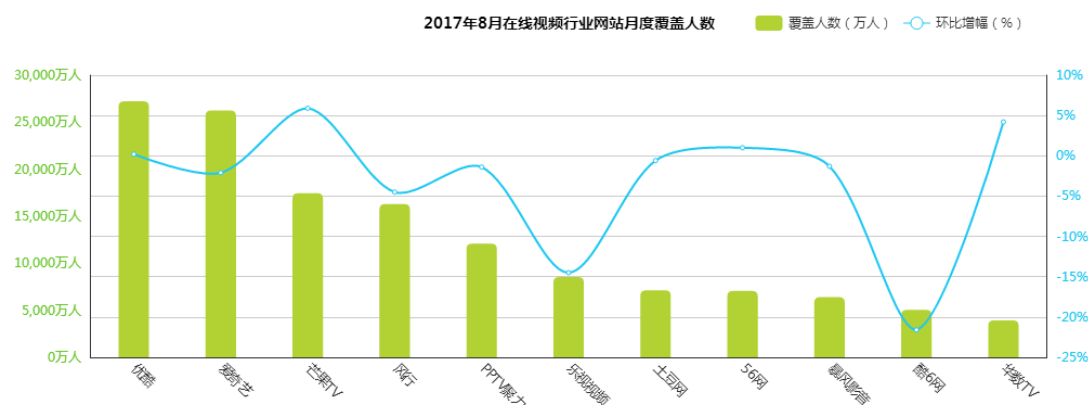
对比三家 8 月份运营数据，固网宽带方面，中国电信净增 71 万，用户数量累计达 1.1952 亿户，为三家之首；中国联通净增 24.9 万户，用户数量累计达 7447.3 万户；中国移动净增 259.4 万户，增速虽较 7 月的 273.7 万户有一定的放缓，但固网宽带用户累计已达 7116.7 万户，与中国联通差距进一步缩小。

移动网络方面，中国电信移动用户净增 179 万，累计达 2.1047 亿户，其中 4G 用户净增 561 万，累计达 1.0144 亿户；中国联通用户净增 43.2 万户，累计达 2.62 亿户，其中 4G 用户净增 501.4 万户，累计达 8285.2 万户。

该领域大厂中国移动 4G 用户净增 1786.9 万户，较 7 月份的 2022.7 万户，下降 11.7%，4G 用户总数达 4.66637 亿户，今年累计增 1.54655 亿户。3G 用户减少 287 万户至 1.24456 亿户，3G 用户今年累计流失 4493 万户，计及 2G 的移动用户人数期内净增 1921 万户，令用户总数增至 8.40833 亿户。

	中国移动	中国电信	中国联通
移动用户净增	387 万	266 万	232.6 万
累计移动用户	8.7 亿	2.35 亿	2.73 亿
4G 用户净增	1085.2 万	471 万	749.2 万
累计 4G 用户	6.16 亿	1.6 亿	1.52 亿
宽带用户净增	319 万	80 万	1 万
累计宽带用户	9893.4 万	1.29 亿	7698.9 万

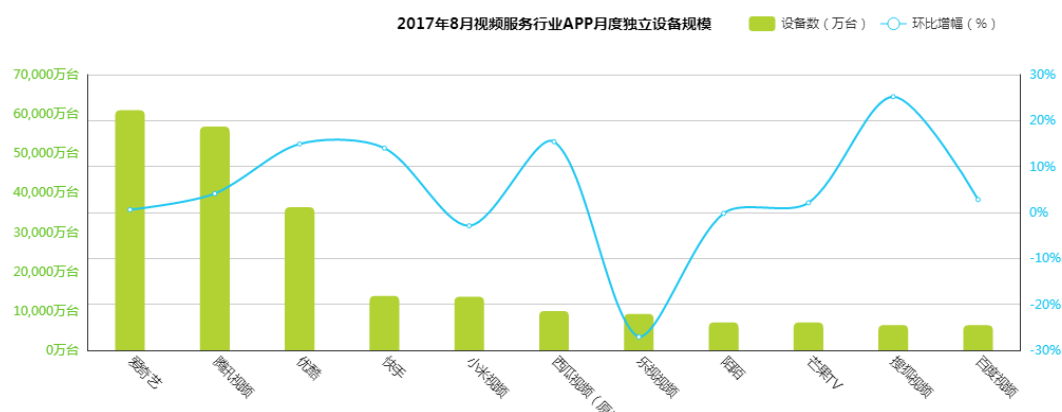
艾瑞 PC 指数——在线视频



排名	网站	月度覆盖人数（万人）	环比增长（%）	备注
01	优酷	27221	+ 0.2	
02	爱奇艺	26247	-2.1	
03	芒果 TV	17454	+ 5.9	
04	风行	16295	-4.5	
05	PPTV 聚力	12082	-1.4	
06	乐视视频	8530	-14.5	
07	土豆网	7121	-0.6	
08	56 网	7056	+ 1	
09	暴风影音	6396	-1.3	
10	酷 6 网	5044	-21.6	

更详细数据请点击：<http://index.iresearch.com.cn/Pc/>

艾瑞 APP 指数——视频服务



排名	网站	月度独立设备(万台)	环比增长（%）	备注
01	爱奇艺	60959	+ 0.6	在线视频
02	腾讯视频	56817	+ 4.1	在线视频

03	优酷	36333	+ 14.9	在线视频
04	快手	13818	+ 14	短视频
05	小米视频	13602	-2.9	聚合视频
06	西瓜视频	9980	+ 15.4	短视频
07	乐视视频	9236	-27.1	在线视频
08	陌陌	7086	-0.2	网络直播
09	芒果 TV	7066	+ 2.1	在线视频
10	搜狐视频	6423	+ 25.2	在线视频

更详细数据请点击：<http://index.iresearch.com.cn/App/>

2、IPTV/新媒体数据

全国 IPTV 用户达 1.09 亿户

9 月 18 日消息，工信部发布 2017 年 1-8 月运营商数据，据统计 8 月末，三家基础电信企业的固定互联网宽带接入用户总数达 3.3 亿户，其中 1-8 月净增 3282 万户。光纤接入 (FTTH/O) 用户总数达到 2.72 亿户，比上年末净增 4409 万户，占固定互联网宽带接入用户总数的 82.3%，较上月提高 0.5 个百分点。

IPTV 用户达 1.09 亿户，移动互联网用户累计净增 1.24 亿户。

腾讯视频付费用户超过 4300 万

9 月 28 日，腾讯视频宣布，**其付费会员突破 4300 万**。这一数字表明，腾讯视频在会员业务方面取得突破性进展，会员规模创行业新高，全网领跑。

苏州电信 iTV 已覆盖 130 万户家庭

9 月 11 日消息，苏州电信 iTV 已覆盖全市范围 130 万户城乡居民。目前，苏州电信 iTV，支持 4 小时时移、7 天回看和海量电影点播。也就是说，即使你错过了一场精彩球赛或电视剧等，如果时间过去不太久，可以回退时移观看；如果时间过去较久，就在 iTV 回看模块中选择这场比赛，直接从头看起。

上半年 155 部违规网络内容被处理

9 月 6 日，广电总局网络司司长罗建辉表示，今年上半年，各网站在总局备案播出的网络剧近 400 部、网络电影 4000 余部、网络动画片 568 部、网络纪录片 84 部、网络栏目近 4600 档，从整体上继续保持了增长态势。国家新闻出版广电总局共处理了 155 部存在内容低俗等违规问题的网络原创节目：其中有 125 部严重违规节目直接下线，30 部违规节目下线重编。

3、广电行业数据

2016 年我国电视公益广告制作量达 15 万余条

9 月 19 日，从 2017 首届中国公益广告论坛上获悉，我国广电公益广告已进入繁荣发展的新阶段。2016 年，各级电视台共制作公益广告超过 15 万条，播出 3100 万次，时间超过了 3000 万分钟。2016 年仅中央电视台发布的公益广告时段参与价就达到 38.2 亿。

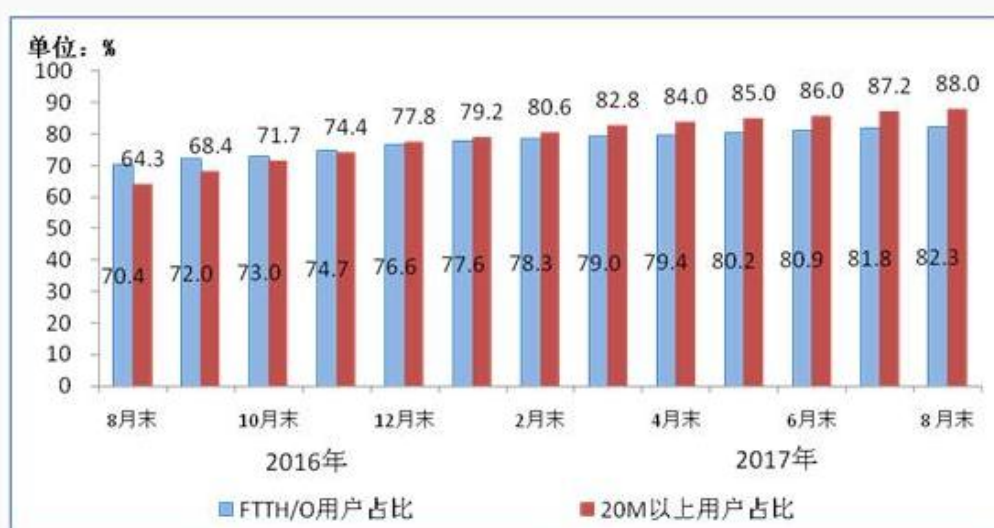
由国家工商总局、国家互联网信息办公室、国家新闻出版广电总局等六部门联合发布的《公益广告促进和管理暂行办法》为广告经营单位积极参与公益广告事业、推动公益广告的健康可持续发展提供了规范和保障。2016 年国家新闻出版广电总局协调相关部委对优秀作品和优秀组织单位和优秀的展会机构给予了资金扶持，扶持资金增加到了 1500 万。

4、宽带/物联网数据

我国宽带用户达到 3.3 亿户

9月15日，工信部发布2017年1—8月份通信业经济运行情况。截止2017年8月末，三家基础电信企业的固定互联网宽带接入用户总数达3.3亿户，其中1—8月净增3282万户。20Mbps及以上接入速率的固定互联网宽带接入用户总数达2.9亿户，占比为88%；50Mbps及以上接入速率的固定互联网宽带接入用户总数达1.97亿户，占总用户数的59.8%，其中1—8月净增7070万户。光纤接入（FTTH/O）用户总数达到2.72亿户，比上年末净增4409万户，占固定互联网宽带接入用户总数的82.3%，较上月提高0.5个百分点。

图4 2016-2017年8月光纤接入（FTTH/O）和20Mbps及以上固定宽带接入用户占比情况



互联网企业发展宽带用户 4050 万户

9月30日消息，工信部发布了2017年1-8月，互联网和相关服务业相关数据，数据显示，1-8月，我国规模以上互联网和相关服务企业完成业务收入4561亿元，同比增长20.1%。截至8月末，互联网企业共发展宽带接入用户4050万户，同比增长50%。1-8月，互联网企业完成互联网接入业务收入121亿元，同比下降15.6%，降幅连续两个月收窄。

河北超 9 成行政村实现光纤覆盖

9 月 2 日消息，据河北省通信管理局消息，**2017 年上半年河北省行政村通光纤率、4G 信号覆盖率已超过 90%。力争到 2017 年年底，基本达到全省所有行政村通达光纤、覆盖 4G 信号。**

具体数据指标方面，河北省全行业完成固定资产投资 72.8 亿元，居全国第 5 位；基础电信企业完成电信业务总量 432 亿元，居全国第 8 位；电信业务收入 244.1 亿元，居全国第 9 位；电话用户总数达到 8133.7 万，居全国第 7 位；固定互联网宽带接入用户总数达到 1769.2 万，居全国第 7 位，主要指标均实现了“双过半”。

5、其它数据

中国移动实现 1.6 亿物联网智能连接

9 月 27 日，中国移动通信集团公司副总裁李正茂表示，中国移动已经明确了到 2020 年连接数量较 2015 年实现翻一番的战略目标，努力成为数字化创新的全球领先运营商。在过去的一年里，中国移动已经取得了良好的进展。

目前中国移动已实现 1.6 亿的物联网等智能连接，连接规模和增速全球领先。为满足更多场景的物联网需求，中国移动将同步推进 one NET 平台，同时聚焦车联网、共享单车等重点领域，推动物联网芯片模组尽快成熟，加快打造有竞争力的数字化产品。

广东移动物联网连接数突破 2000 万

9 月 20 日消息，广东移动物联网业务实现了跨越式发展，连接规模从 2016 年底约 900 万迅速增加至超 2000 万，新增连接数达 1100 万。广东省内每新增 10 个物联网连接，其中就有约 7 个来自广东移动。目前，广东移动已与美的、摩拜、ofo、东风日产、比亚迪等行业知名企业建立了密切合作关系。

6、海外相关数据

2016 年全球固网超百兆比例不足 10%

9 月 20 日消息，来自 Ovum 的最新预测显示，在 6 年时间内，全球百兆及以上速率的固定宽带消费者用户比例将从 2016 年年底的不足 10% 提升至 40%。实现消费者百兆固定宽带覆盖是许多国家监管机构和运营商的理想目标。Ovum 的预测表明，这一目标将会得到广泛实现，采用百兆及以上速率服务的客户比例将会很强劲，至少在发达国家肯定会如此。

实际上，届时全球有 7% 的用户将会使用千兆服务。城乡差距和地区差距将依然存在，但总体而言，Ovum 的预测显示，到 2022 年，不止是基础的宽带服务，高速宽带连接服务也将达到同等水平。不过，Ovum 服务提供商和市场高级分析师 Kamalini Ganguly 表示，单靠提供高速宽带服务将无法解决固定服务提供商面临的所有挑战。

2020 年 IoT 平台市场规模将达 16 亿美元

9 月 15 日消息，Verizon 在其日前发布的题为《市场状况：物联网 2017》报告中指出，物联网(IOT)平台市场预计将以每年 35% 的速度增长，到 2020 年达到 11.6 亿美元。报告显示，增长最大的领域将是企业对企业(B2B)应用，将产生由物联网实现的近 70% 的潜在价值。

物联网是数字转型的核心，73% 的企业高管表示，公司正在研究或已经开始部署物联网。制造业、运输业和公用事业在投资中所占的比例最大，而保险和消费者则是增长速度最快的领域。2017 年，互联“物品”数量达到 84 亿，较 2016 年增长 31%；这主要是受到网络技术进步、成本降低和监管压力的推动；同时商界领袖也给予了极大的关注，并积极参与其中。

美国家庭宽带用户达 9200 万户

9 月 10 日消息，2017 年第二季度美国固网宽带市场发展情况出炉：拥有 3 亿多人口的美国，目前家庭宽带已经达到 9200 万户。

运营商	类型	固网宽带用户 总数	二季度收入
Comcast	有线电视网络运营商	2530 万	37 亿美元
Charter	有线电视网络运营商	2200 万	35.1 亿美元
AT&T	电信运营商	1430 万	19 亿美元
Verizon	电信运营商	698 万	29 亿美元
CenturyLink	电信运营商	597 万	6.61 亿美元
CoX	有线电视网络运营商	483 万	不详
Frontier	电信运营商	406 万	9.74 亿美元
Altice	有线电视网络运营商	400 万	6.29 亿美元
Mediacom	有线电视网络运营商	120 万	1.67 亿美元
Windstream	电信运营商	110 万	2.59 亿美元
WOW!	有线电视网络运营商	72 万 6000	0.99 亿美元
Cable One	有线电视网络运营商	58 万 5000	1.03 亿美元
Consolidated	电信运营商	48 万	5.09 亿美元
Cincinnati Bell	电信运营商	30 万 7000	3.12 亿美元
FairPoint	电信运营商	30 万 4000	3.77 亿美元

Instagram 月活跃用户达 8 亿

9 月 26 日消息,Instagram 在纽约新闻发布会上表示,目前平台的月活跃用户约为 8 亿,日活跃用户 5 亿。4 月份 Instagram 公布的数据显示,当时月活跃用户突破 7 亿大关,4 个月内增加了 1 亿人,也就是说现在的增长速度与之前保持一致。

虽然平台的用户数量已经很大,不过增长速度一点也没有放缓的迹象,甚至有可能追上 Facebook。Instagram 平台目前有 200 万广告主,3 月份只有 100 万,增长主要来自中小企业。用户今年在 Instagram 观看视频的时间比去年增长 80%,用户制作的视频也更多了,与去年相比,今年每天制作的数量增加 3 倍。

德国高清电视用户达 2520 万户

9 月 18 日消息,德国有 2520 万户家庭收看高清电视(HDTV)。这一数据意味着德国地区高清电视家庭占比从一年前的 53.1%增长至如今的 65.7%。第二大快速增长的领域是视频

点播（VOD）业务：超过三分之一的德国人使用视频点播服务。这些是柏林德国媒体当局发布的《2017 年数字化报告》中的两个重要调查结果。

高速宽带逐渐在拉丁美洲普及

9 月 11 日消息，市场调研机构 Dataxis 预测，未来五年拉丁美洲的超宽带用户数量将从 36% 上升至 75%。基于使用量日益增长的光纤、大容量电缆以及 VDSL 技术的高速互联网服务，将为 OTT、优质视频服务以及 IPTV 带来新机遇。根据 Dataxis 最近的研究，未来几年，超宽带用户在拉丁美洲网络用户中占有的比例将会越来越大。Dataxis 预计到今年年底拉丁美洲将有 2560 万的下一代宽带网络用户，将占到用户总量的 36%。

八、 报告精选

1、IPTV/OTT 平台运营报告

芒果 TV 运营商业业务运营报告（2017 年 8 月）

截止至 8 月底，运营商网络中心已与全国 145145145 个运营商渠道项目建立了合作与联系，其中上线达 70 个；正拓展项目 75 个；芒果 TV 运营商业业务已落地至全国 25 个省级行政区域。

已上线项目 70 个 8 月新上线项目 0 个 拓展中项目 75 个

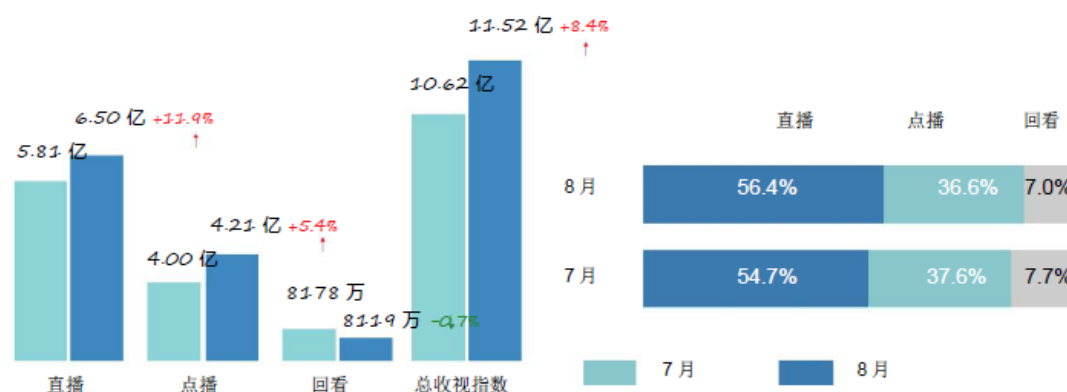


全国运营商项目用户数统计：截至 8 月底，芒果 TV 运营商电视业务覆盖用户 4930 万户。

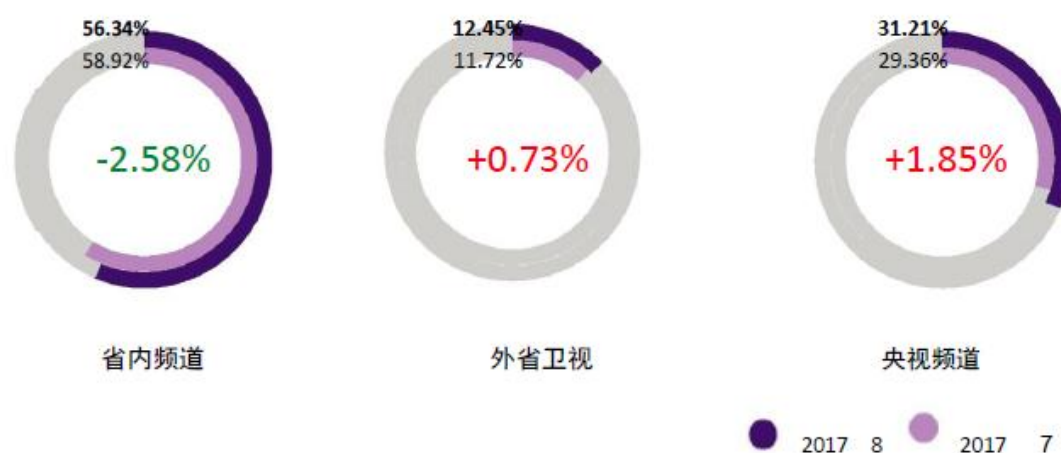
8 月湖南 IPTV 用户活跃度达 65.9%；平台户均时长和次数较上月均有涨，户均时长 5.78 小时，环比上涨 2.85%，户均次数 17.34，环比上涨 8.38%。



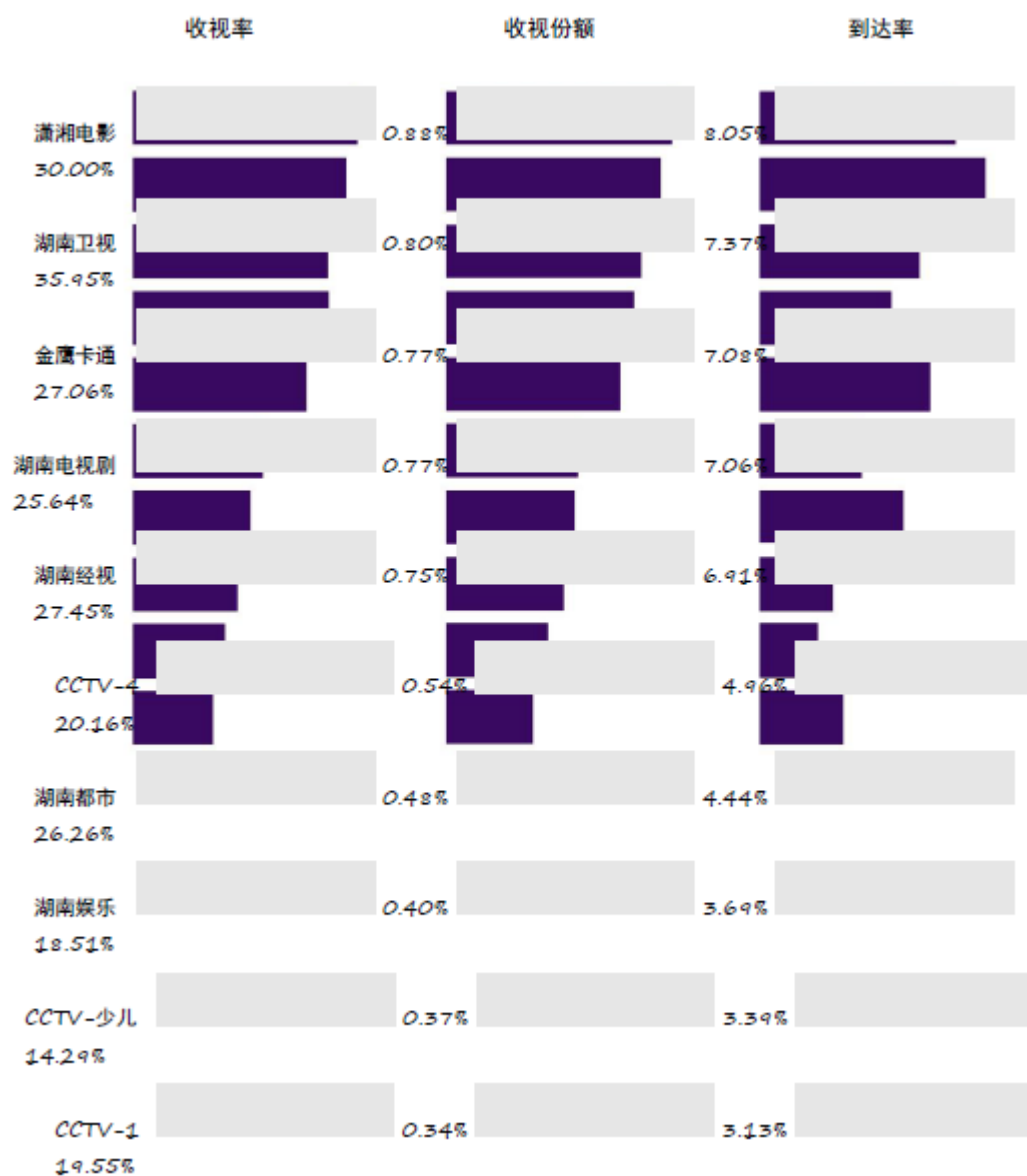
功能总收视指数 11.52 亿，环比上涨 8.4%；本月直播和点功能收视指数均有上涨，相反回看功能和收视指数有所回落。



本月央视频道和外省卫直播收份额均有上涨，其中央视频道上涨最为显著，份额较月增加 1.85%，外省卫视亦小幅增加 0.73%；相反，本月省内频道份额减少 2.58%。



本月直播频道收视排名 TOP10 中潇湘电影、金鹰卡通 CCTV-少儿等七个频道收视份额均有上涨，其中 CCTV-少儿份额上涨最为显著，环比上涨 22.5%；潇湘电影份额上涨 8.9%，勇夺第一。



点播频道总收视指数 33944 万，环比上涨 32.6%；本月纪录片、少儿电影等频道收视指数均有上涨，其中纪录片频道收视指数环比上涨最高为 44%。



电子版报告见附带发送文档！

广东 IPTV 运营报告（2017 年 8 月）

广东 IPTV 的 8 月用户数量呈现稳步上升趋势，用户群体活跃度较高且呈现年轻化，直播与点播的日均观看次数、时长均环比上升，用户黏性进一步增强。

本期广东 IPTV 8 月收视数据发布如下：

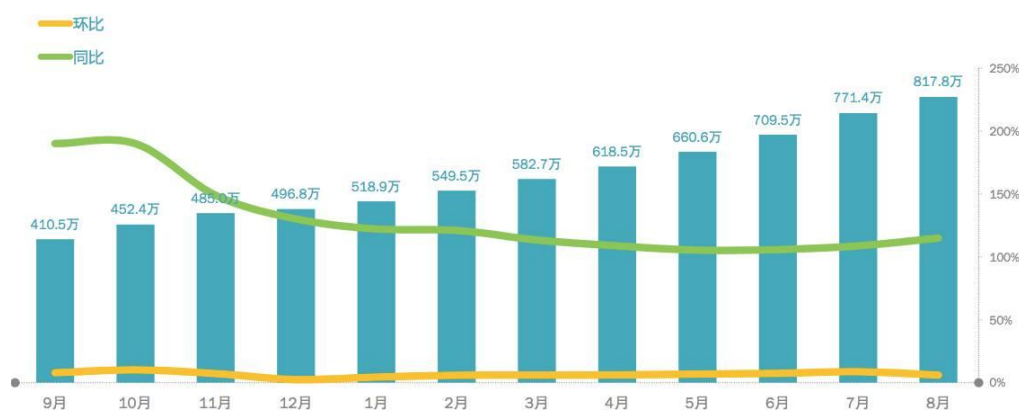
用户发展趋势

数据显示，截至 2017 年 8 月底，广东 IPTV 用户总数已达 818 万户，仅本月新增就达到 46.4 万户，环比增幅为 6.0%，同比增幅为 114.9%；其中，广东电信 IPTV 用户占总数的 80.3%，广东移动 IPTV 用户占总数的 19.1%，广东联通 IPTV 用户占总数的 0.6%，预计 2017 年底广东 IPTV 用户总数将达到 1000 万户。



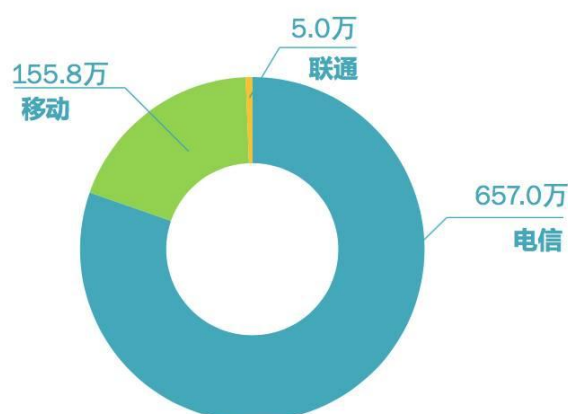
用户发展趋势

- 广东IPTV用户量呈快速上升趋势，截至8月份已超800万户，环比上升6.0%；



分平台用户概况

- 电信用户达到657万，占80.3%；
- 移动用户达到156万，占19.1%；



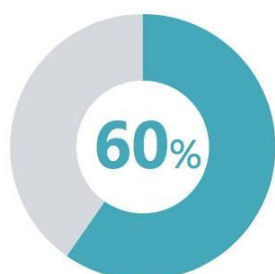
用户行为分析

数据表明，广东 IPTV 用户群体活跃性非常高，而且年龄层更偏向年轻化。本月用户开机率高达 60%，活跃率达到 49%，人均日开机次数达到 3.1 次，人均日在线时长达到 7.8 小时；而用户画像中以男性居多，占比达到 56%，年龄层主要集中在 18 岁至 50 岁之间，比例高达 74%。

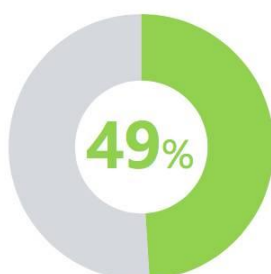


用户活跃分析

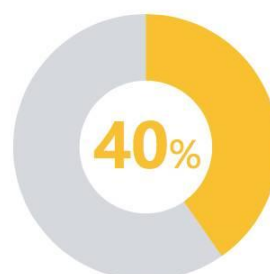
开机率



活跃率



沉默率



开机率：本月开机用户/全网用户*100%
活跃率：本月活跃用户（月在线时长>15小时）/全网用户*100%
沉默率：本月未开机用户/全网用户*100%



用户粘性分析

4.5亿

本月总开机次数（次）

人均日开机次数 3.1次

8.4亿

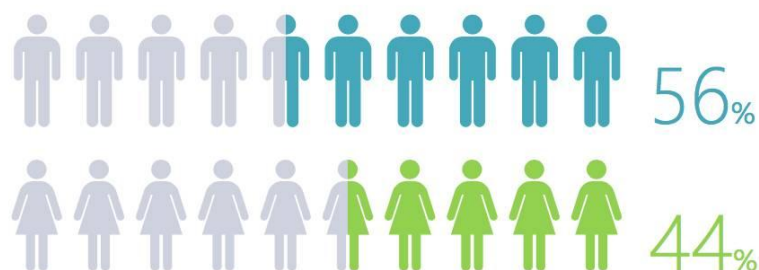
本月总在线时长（小时）

人均日在线时长 7.8小时



用户画像分析—性别

- 依托大数据平台，采样分析用户画像
- 全平台56%的用户为男性

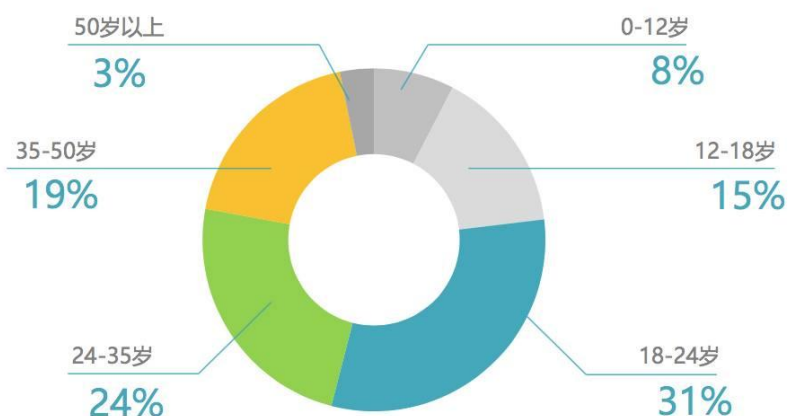


数据来源：随机抽取3000个家庭用户做样本分析



用户画像分析—年龄

- 通过数据采样分析，用户年龄层主要集中在18-50岁之间，比例高达74%。



直播收视分析

本月观看直播用户达到 447 万，全网渗透率高达 55%，收视次数达到 8.0 亿次，环比增幅为 29.8%，收视时长达到 5.5 亿小时，环比增幅为 7.9%。



直播收视概况

- 全网用户日均观看直播次数达到5.8次，观看时长达到4.1小时



直播收视榜单

● 央视频道收视Top10

$$\text{收视率} = \frac{\sum_{i=1}^n \text{收视时长}(i) \times \text{权重}_i}{\text{该时段总时长(小时)} \times \text{总体推及人口}} \times 100\%$$

$$\text{到达率} = \frac{\sum_{i=1}^n \text{收视人数}(i) \times \text{权重}_i}{\text{总体推及人口}} \times 100\%$$

$$\text{收视份额} = \frac{\text{收视率}\% \text{某频道}}{\text{收视率}\% \text{所有频道}} \times 100\%$$



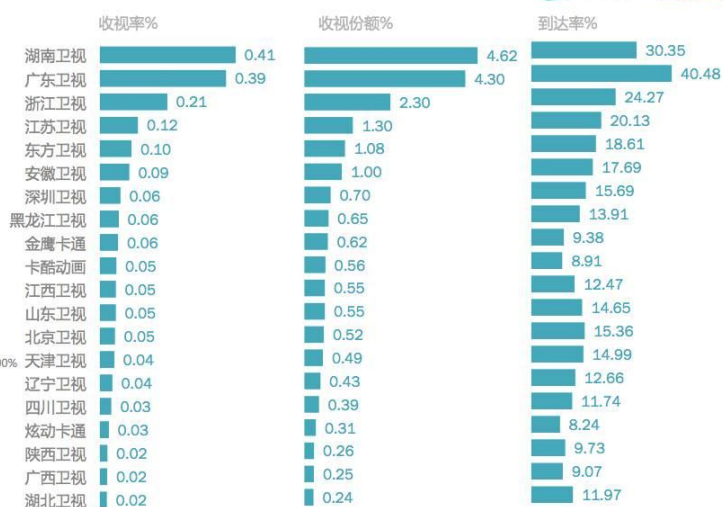
直播收视榜单

● 省级上星频道收视Top20

$$\text{收视率} = \frac{\sum_{i=1}^n \text{收视时长}(i) \times \text{权重}_i}{\text{该时段总时长(小时)} \times \text{总体推及人口}} \times 100\%$$

$$\text{到达率} = \frac{\sum_{i=1}^n \text{收视人数}(i) \times \text{权重}_i}{\text{总体推及人口}} \times 100\%$$

$$\text{收视份额} = \frac{\text{收视率}\% \text{某频道}}{\text{收视率}\% \text{所有频道}} \times 100\%$$



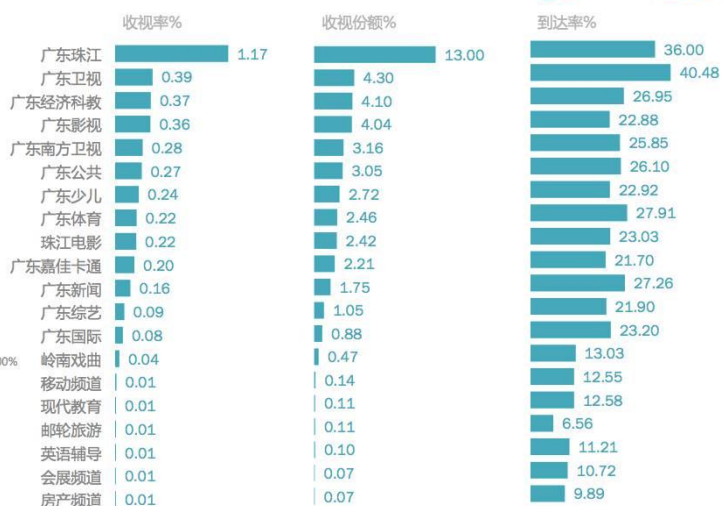
直播收视榜单

● 广东省台频道收视Top20

$$\text{收视率} = \frac{\sum_{i=1}^n \text{收视时长}(i) \times \text{权重}_i}{\text{该时段总时长(小时)} \times \text{总体推及人口}} \times 100\%$$

$$\text{到达率} = \frac{\sum_{i=1}^n \text{收视人数}(i) \times \text{权重}_i}{\text{总体推及人口}} \times 100\%$$

$$\text{收视份额} = \frac{\text{收视率}\% \text{某频道}}{\text{收视率}\% \text{所有频道}} \times 100\%$$





直播节目榜单

● 电视剧直播节目Top10



● 综艺直播节目Top10



点播收视分析

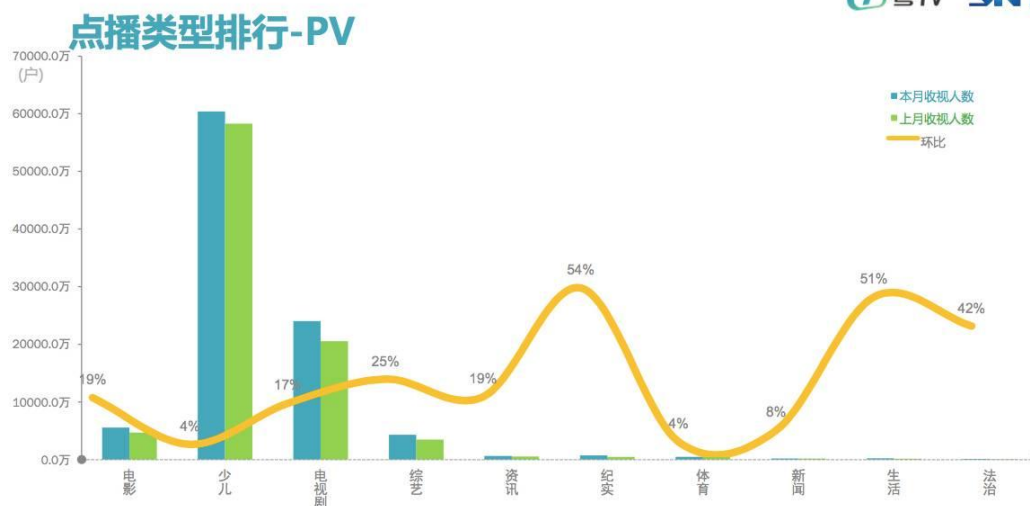
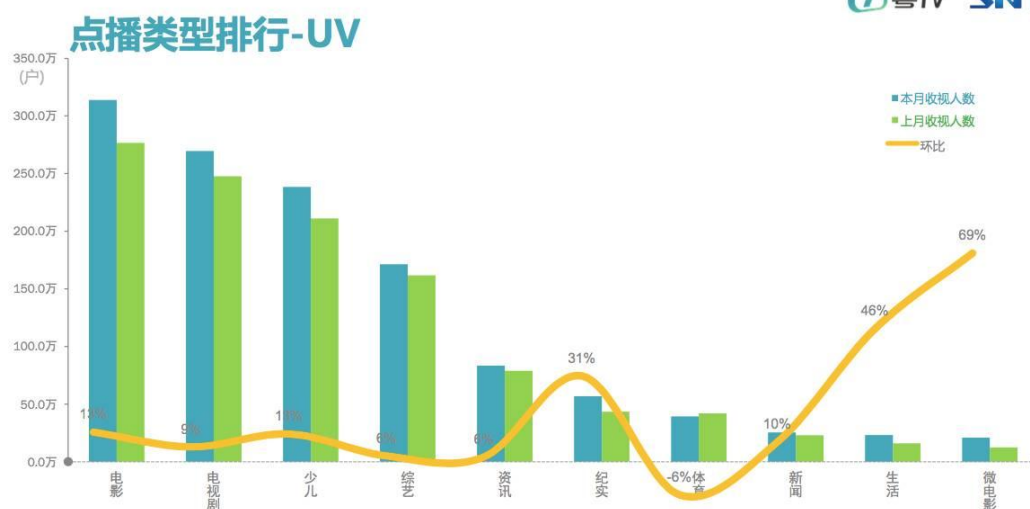
本月观看点播用户达到 390 万，全网渗透率达 48%，收视次数达到 10.1 亿次，环比增幅为 10.5%，收视时长达到 2.1 亿小时，环比增幅为 1.3%。

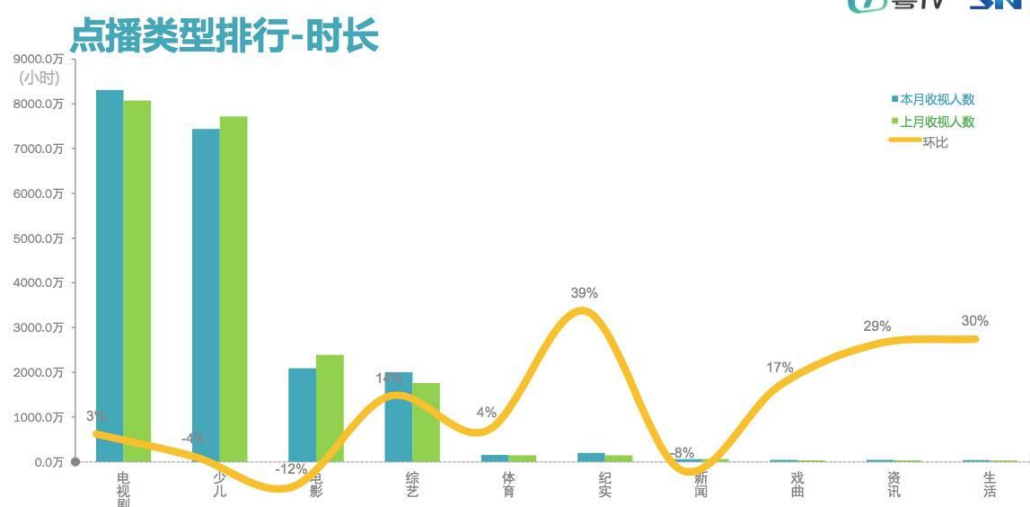


点播收视概况

● 数据显示：全网用户日均观看点播次数达到8.3次，观看时长达到1.8小时







点播分类收视榜单 (收视人数)

● 电视剧收视人数TOP5



● 电影收视人数TOP5





点播分类收视榜单 (收视人数)

● 少儿收视人数TOP5



● 综艺收视人数TOP5



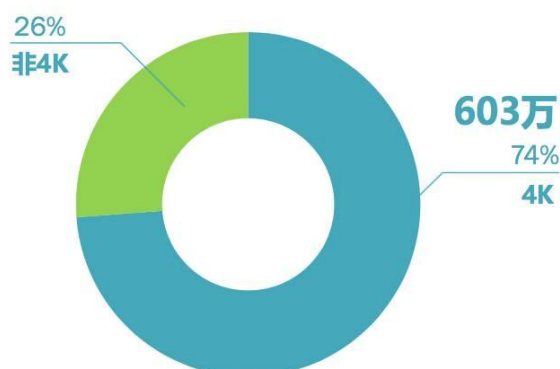
4K 产品分析

广东 IPTV4K 精品专区项目是广东南方新媒体股份有限公司响应广东省政府《关于开展新数字家庭行动推动 4K 电视网络应用与产业发展的实施方案》要求，联合各方单位充分发挥各自优势携手打造的重点项目产品。目前，广东 IPTV 4K 智能机顶盒用户已达到 603 万户，在政策的支持和用户体验不断完善的情况下，预计广东 IPTV 4K 用户将迎来高速的增长。



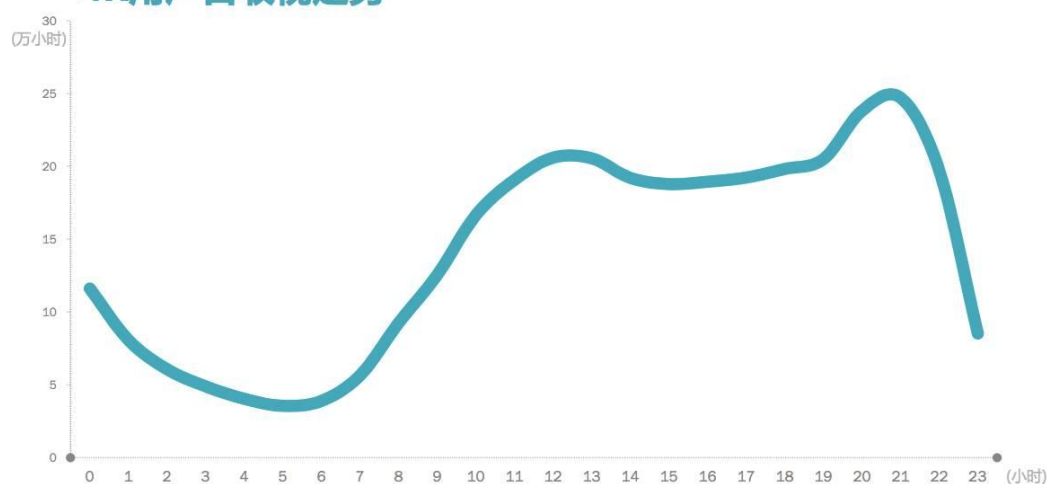
4K机顶盒覆盖

- 4K盒子用户已达到603万户，占73.8%；
- 非4K盒子用户仅占26.2%。



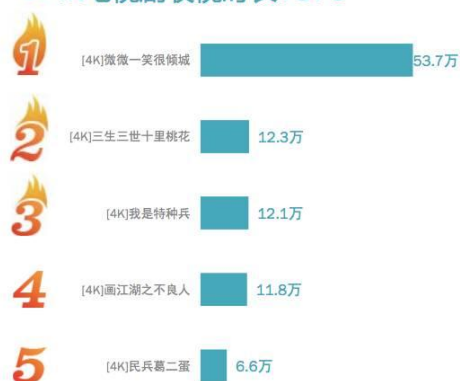


4K用户日收视走势



4K节目收视榜单

● 4K电视剧收视时长TOP5



● 4K电影收视时长TOP5



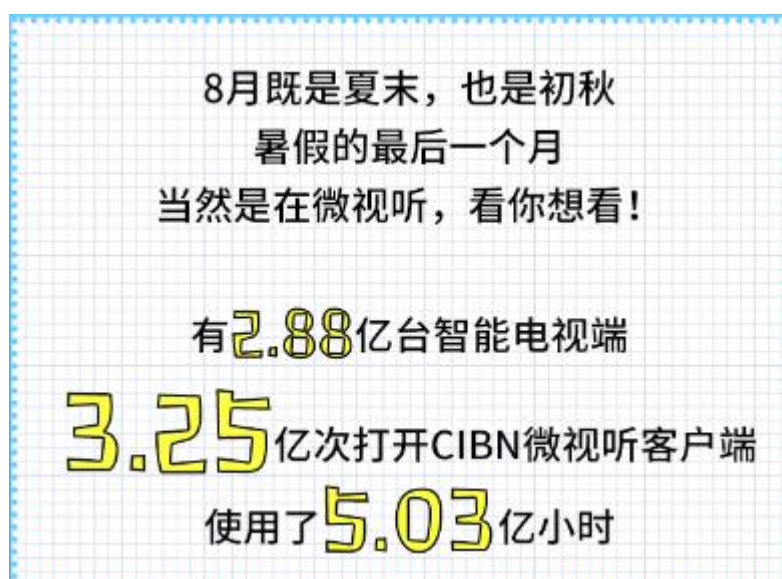


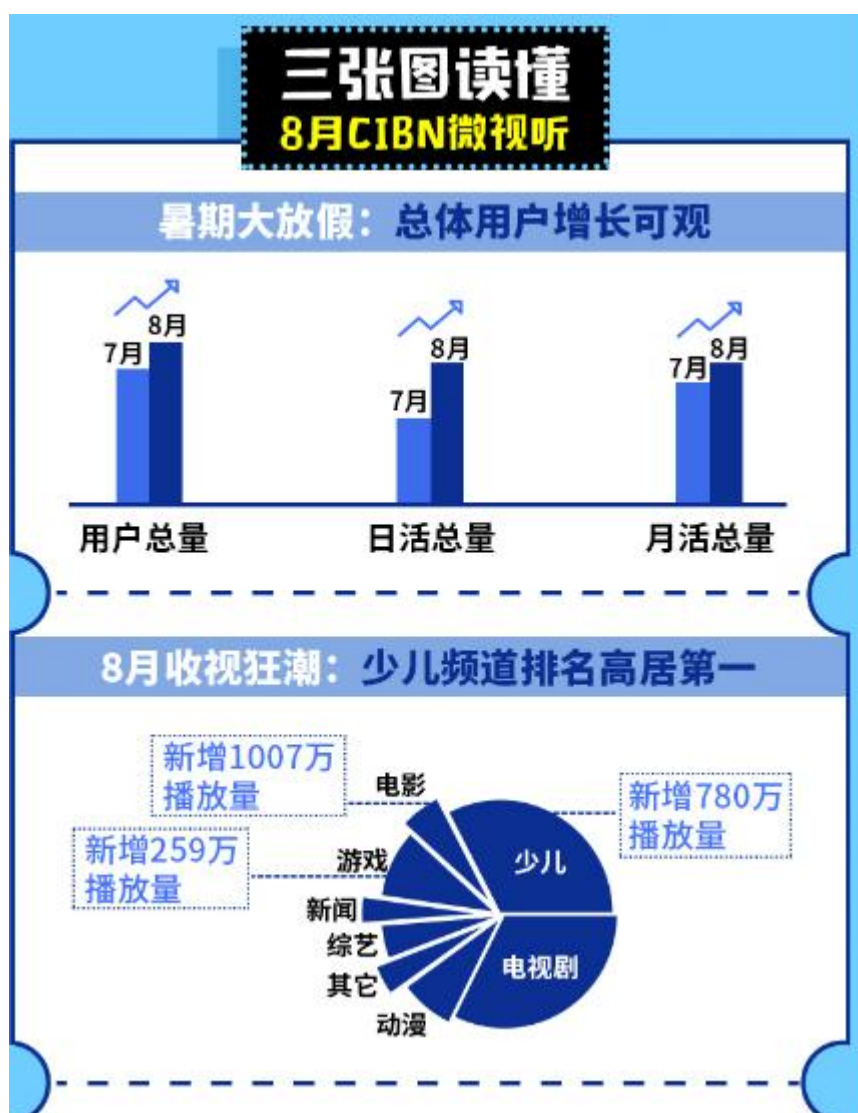
4K专题介绍



CIBN 微视听收视月报（2017 年 8 月）

CIBN 微视听发布深 V 影视 8 月份(8 月 1 日-8 月 31 日)数据报告，详情请看长图！









四张图读懂

热门IP大剧引领8月收视狂潮

电视剧：靳东霸屏整个暑假！

《我们的爱》



1

《鬼吹灯之黄皮子坟》



2

《无心法师2》



3

少儿：粉红猪，孩子们的最爱，当属第一

《小猪佩奇》



1

《贝瓦儿歌专区》



2

《汪汪队立大功合集》



3



勾正智能电视大数据报告（2017 年 8 月）

勾正数据发布了 2017 年 8 月智能电视大数据报告，供大家参考！





大屏篇--暑期末智能电视使用减少

本月智能电视总体开机行为和使用时长都有所下降

2017年8月智能大屏用户行为扫描

指标	8月	7月	环比
终端总到达率	53%	57%	-8%
直播总到达率	22%	23%	-5%
OTT总到达率	41%	44%	-8%
终端开机分钟数(全部)	174	188	-8%
直播使用分钟数(全部)	50	51	-2%
OTT使用分钟数(全部)	124	137	-8%
终端开机分钟数(到达)	329	331	-1%
直播使用分钟数(到达)	213	213	0%
OTT使用分钟数(到达)	286	300	-5%
终端平均启动次数(全部)	1.2	1.3	-9%
终端平均启动次数(到达)	2.3	2.3	0%

数据源：勾正数据 (GozenData)



大屏篇--智能电视用户广东省日活位居首位

智能电视用户日活TOP10

排名	区域	日活（单位：千台）
1	广东省	6646
2	山东省	6359
3	江苏省	6271
4	河南省	5109
5	浙江省	4565
6	四川省	4021
7	湖北省	3945
8	安徽省	3447
9	湖南省	3364
10	辽宁省	3342

更多内容请关注：今日OTT



数据源：勾正数据 (GozenData)



OTT篇--暑期用户在生活、音乐及游戏类应用上更忠实

8月各类应用环比到达率普遍下滑，但是生活、音乐及游戏类应用的平均使用时长却增高，而视频及教育类降低，说明暑期用户在生活、音乐及游戏类应用上更加忠实

8月到达率

类型	8月	7月	环比
视频	37.06%	39.60%	-6.84%
生活	0.99%	1.18%	-18.89%
音乐	0.93%	1.04%	-11.89%
游戏	0.66%	0.70%	-6.41%
教育	0.71%	0.70%	0.92%

8月平均使用时长（到达）

类型	8月（分钟）	7月（分钟）	环比
视频	285	288	-1.04%
生活	20	19	4.68%
音乐	57	55	3.10%
游戏	43	42	2.67%
教育	19	23	-19.07%

数据源：勾正数据（GozenData）



OTT篇--视频类应用竞争激烈

2017年8月视频类应用TOP20

排名	应用名称	到达率	使用分钟数	启动次数
1	荔枝TV	5.700%	243	5
2	电视猫视频	3.454%	188	3
3	企鹅影视	3.420%	244	5
4	中国互联网电视	3.283%	196	3
5	芒果TV	1.030%	130	2
6	CIBN环球影视	1.005%	121	2
7	全球播	0.721%	26	1
8	银河·奇异果	0.493%	178	3
9	CIBN微视听	0.435%	158	3
10	泰捷视频	0.278%	177	3
11	CIBN高清影视	0.185%	96	2
12	斗鱼	0.130%	129	3
13	CIBN聚体育	0.099%	36	2
14	虎牙直播TV	0.086%	137	3
15	优酷XL破解版	0.080%	92	2
16	PPTV聚力	0.075%	70	2
17	优酷	0.057%	28	2
18	NewTV南瓜电影	0.049%	80	2
19	音乐现场	0.048%	10	1
20	视云影院	0.046%	171	3

数据源：勾正数据 (GozenData)



OTT篇--视频类应用日活

视频类应用日活TOP10

排名	区域	日活（单位：千台）
1	江苏省	4670
2	广东省	4610
3	山东省	4408
4	河南省	4219
5	浙江省	3647
6	湖北省	3204
7	安徽省	2643
8	辽宁省	2493
9	四川省	2414
10	湖南省	2361

更多内容请关注：今日OTT



数据源：勾正数据（GozenData）



OTT篇--生活类中广场舞、健身及购物类应用更受欢迎

2017年8月生活类应用TOP20

排名	应用名称	到达率	使用分钟数	启动次数
1	天气预报	0.093%	2	1
2	智慧家庭	0.082%	1	1
3	QQ视频聊天·亲友圈	0.050%	11	1
4	漫画岛	0.027%	60	2
5	零花钱	0.026%	2	1
6	糖豆广场舞	0.008%	29	2
7	旅刻	0.006%	12	1
8	酷玩健身馆	0.006%	9	1
9	QQ HD	0.004%	48	5
10	天天健身	0.004%	8	1
11	相机	0.004%	1	1
12	京东	0.004%	27	2
13	健身团	0.003%	16	1
14	FitTime减肥瘦身	0.003%	17	1
15	凤凰天气	0.003%	2	1
16	天气通TV版	0.003%	9	2
17	Keep	0.003%	27	2
18	电视健身	0.003%	16	1
19	广场舞视频	0.002%	28	2
20	阅视环球购物	0.002%	14	1

数据源：勾正数据 (GozenData)



OTT篇--生活类应用日活

生活类应用日活TOP10

排名	区域	日活（单位：千台）
1	广东省	220
2	河南省	186
3	山东省	181
4	江苏省	166
5	湖北省	143
6	浙江省	129
7	湖南省	124
8	四川省	121
9	安徽省	112
10	江西省	106

更多内容请关注：今日OTT



数据源：勾正数据（GozenData）



OTT篇--音乐类中QQ音乐稳坐霸主

2017年8月音乐类应用TOP20

排名	应用名称	到达率	使用分钟数	启动次数
1	QQ音乐	0.7934%	59	2
2	天籁K歌	0.1524%	37	2
3	歌友汇	0.0654%	42	2
4	音乐播放器	0.0139%	31	2
5	百灵K歌	0.0134%	9	1
6	酷我K歌	0.0111%	44	2
7	HiFi音乐	0.0034%	35	2
8	讯飞音乐	0.0026%	47	2
9	K歌之王	0.0018%	42	2
10	多米音乐	0.0014%	20	1
11	网易云音乐	0.0007%	20	2
12	酷狗音乐HD	0.0007%	11	2
13	挖哇音乐	0.0005%	7	1
14	咪咕爱唱	0.0005%	65	2
15	咪咕音乐	0.0005%	37	2
16	爱音乐	0.0005%	14	1
17	酷歌KTV	0.0004%	8	1
18	K客	0.0004%	3	1
19	TOP音乐	0.0004%	1	1
20	电视猫·音乐	0.0004%	18	1

数据源：勾正数据 (GozenData)



OTT篇--音乐类应用日活

音乐类应用日活TOP10

排名	区域	日活（单位：千台）
1	广东省	168
2	河南省	121
3	山东省	101
4	江苏省	98
5	四川省	97
6	湖北省	86
7	湖南省	86
8	浙江省	82
9	安徽省	81
10	江西省	77

更多内容请关注：今日OTT



数据源：勾正数据（GozenData）



OTT篇--游戏类斗地主是主流

2017年8月游戏类应用TOP20

排名	应用名称	到达率	使用分钟数	启动次数
1	有乐斗地主	0.066%	39	2
2	博雅斗地主	0.059%	49	2
3	火拼贪吃蛇	0.053%	15	2
4	刀斗地主	0.052%	71	2
5	游戏茶餐厅	0.052%	76	2
6	腾讯电视游戏	0.042%	3	2
7	植物大战僵尸	0.038%	22	2
8	天天捕鱼2	0.026%	13	2
9	滑雪大冒险	0.025%	25	2
10	激流快艇2	0.022%	27	2
11	酷跑超人（奥特曼）	0.021%	22	2
12	猪猪侠	0.017%	18	2
13	圣剑联盟	0.016%	54	3
14	奥特曼	0.014%	17	2
15	西米麻将	0.014%	41	2
16	开心酷跑2-超时空保卫战	0.012%	20	2
17	滑雪大冒险	0.012%	28	2
18	斗龙战士	0.011%	16	2
19	猎魔战争	0.011%	53	3
20	铠甲勇士	0.011%	16	2

数据源：勾正数据（GozenData）

OTT篇--游戏类应用日活

游戏类应用日活TOP10

排名	区域	日活（单位：千台）
1	广东省	102
2	河南省	83
3	山东省	72
4	江西省	65
5	江苏省	63
6	湖南省	61
7	湖北省	59
8	四川省	54
9	安徽省	50
10	浙江省	50

更多内容请关注：今日OTT



数据源：勾正数据（GozenData）



OTT篇--教育类应用以婴幼儿及学龄前儿童为主

2017年8月教育类应用TOP20

排名	应用名称	到达率	使用分钟数	启动次数
1	乐学方舟	0.119%	18	2
2	贝瓦儿歌	0.079%	62	2
3	果果乐园	0.027%	6	2
4	悟空识字	0.021%	24	2
5	才智小天地	0.015%	28	2
6	童乐客厅幼教	0.011%	10	2
7	义方快乐学堂	0.009%	27	1
8	小伴龙儿歌	0.004%	44	2
9	宝宝医院	0.004%	2	1
10	百映优生活	0.004%	11	1
11	易学	0.003%	3	1
12	乐学名师课堂	0.002%	22	1
13	悟空数学	0.002%	14	2
14	我的小尼克学堂	0.002%	7	1
15	儿歌多多	0.002%	77	2
16	多瑞儿歌	0.002%	11	1
17	幼学堂TV	0.001%	33	2
18	不可思议的妈妈	0.001%	5	1
19	驾考宝典	0.001%	48	2
20	少儿乐园	0.001%	8	1

数据源：勾正数据 (GozenData)



OTT篇--教育类应用日活

教育类应用日活TOP10

排名	区域	日活（单位：千台）
1	广东省	92
2	山东省	74
3	河南省	69
4	江苏省	58
5	湖北省	50
6	湖南省	48
7	浙江省	44
8	安徽省	40
9	福建省	39
10	江西省	39

更多内容请关注：今日OTT



数据源：勾正数据（GozenData）



直播篇--本月48频道组整体关注度环比下降

省级卫视频道以湖南、东方、北京卫视下降明显；因中印边境对峙，央4、央1、央13本月关注度排位前三，引全民关注

2017年8月频道竞争力排行榜TOP15

排名	频道	关注度	市占率	关注度环比	市占环比
1	CCTV-4	0.24%	7.78%	3%	12%
2	CCTV-1	0.23%	7.23%	-15%	-6%
3	CCTV-13	0.19%	6.02%	5%	15%
4	湖南卫视	0.18%	5.84%	-39%	-34%
5	浙江卫视	0.17%	5.34%	8%	20%
6	CCTV-6	0.15%	5.00%	-4%	9%
7	CCTV-3	0.14%	4.50%	-3%	8%
8	CCTV-8	0.14%	4.40%	7%	19%
9	CCTV-5	0.12%	3.53%	27%	30%
10	CCTV-14	0.12%	3.76%	10%	22%
11	东方卫视	0.11%	3.52%	-28%	-23%
12	江苏卫视	0.10%	3.10%	30%	41%
13	北京卫视	0.07%	2.42%	-38%	-30%
14	安徽卫视	0.07%	2.15%	-1%	10%
15	CCTV-2	0.06%	2.04%	4%	14%

数据源：勾正数据 (GozenData)



直播篇--“红剧”占半壁江山

2017年8月电视剧排行榜（首播）TOP20

排名	电视剧	频道	时段	关注度
1	楚乔传	湖南卫视	次黄金	1.13%
2	人间至味是清欢	湖南卫视	黄金	0.52%
3	那年花开月正圆	东方卫视	黄金	0.44%
4	热血军旗	CCTV-1	黄金	0.41%
5	守卫者浮出水面	东方卫视	黄金	0.41%
6	浪花一朵朵	湖南卫视	次黄金	0.38%
7	我们的爱	江苏卫视	黄金	0.35%
8	深海利剑	浙江卫视	黄金	0.34%
9	解放	CCTV-4	次黄金	0.34%
10	领养	CCTV-8	黄金	0.34%
11	黑土热血	CCTV-8	黄金	0.32%
12	那年花开月正圆	江苏卫视	黄金	0.32%
13	东方	CCTV-4	次黄金	0.30%
14	开国元勋朱德	CCTV-4	次黄金	0.29%
15	绝密543	东方卫视	黄金	0.27%
16	秋收起义	湖南卫视	黄金	0.27%
17	反恐特战队之猎影	江苏卫视	黄金	0.27%
18	刘伯承元帅	CCTV-4	次黄金	0.26%
19	陈赓大将	CCTV-4	次黄金	0.26%
20	盲约	浙江卫视	黄金	0.26%

数据源：勾正数据（GozenData）

电子版报告见附带发送文档！

2、行业报告精选（附文档）

中国 OTT 广告市场研究报告（艾瑞咨询）



OTT广告市场发展大背景：

PC及移动流量增长放缓、价格趋高，网络广告产业链上下游企业开始**挖掘新的流量增长点**，线下和出海成为其发力的两大方向。OTT广告是其向线下寻找新流量的过程中起步最早，现阶段发展也最为成熟的领域。



OTT广告市场发展根本动力：

2016年OTT用户已达到**1.4亿户**，2011-2016间，CAGR为90.4%，同期相比，移动互联网规模CAGR为14.1%，而有限电视用户规模CAGR仅为2.0%。**OTT用户规模增长带来的OTT端用户注意力激增**是OTT广告发展的根本动力。



OTT广告市场发展历程：

经过代理商推动、资源方推动和广告主推动三个阶段，代理商和资源方培育市场，**掌握着广告投放预算的广告主推动，意味着OTT广告真正迎来大发展。**



OTT广告市场规模：

2016年为**6.1亿**，增长率达**162.6%**，2017年随着广告主投入更多预算，OTT广告将迎来爆发增长，预计到2020年，中国OTT广告市场规模将达到**128.3亿**。



OTT广告市场细分结构：

主要分为以开机广告为代表的系统层广告和以贴片广告为代表的内容层广告两大类，2016年系统层广告占比较大，为**64.9%**，内容层广告占比呈上升趋势，预计到2020年，内容层广告占比将达**53.3%**。

OTT终端及OTT广告概念界定

OTT终端 是以公共互联网为传输介质，以绑定了特定编号的具备网络接入功能的电视为输出终端，并由经国家广电行政部门批准的集成播控平台，向全国范围内的用户提供视频点播为主的内容服务及其他相关增值业务服务的电视及盒子终端。

OTT广告 是指依托于公共互联网，以OTT终端为媒介载体进行的广告传播活动。

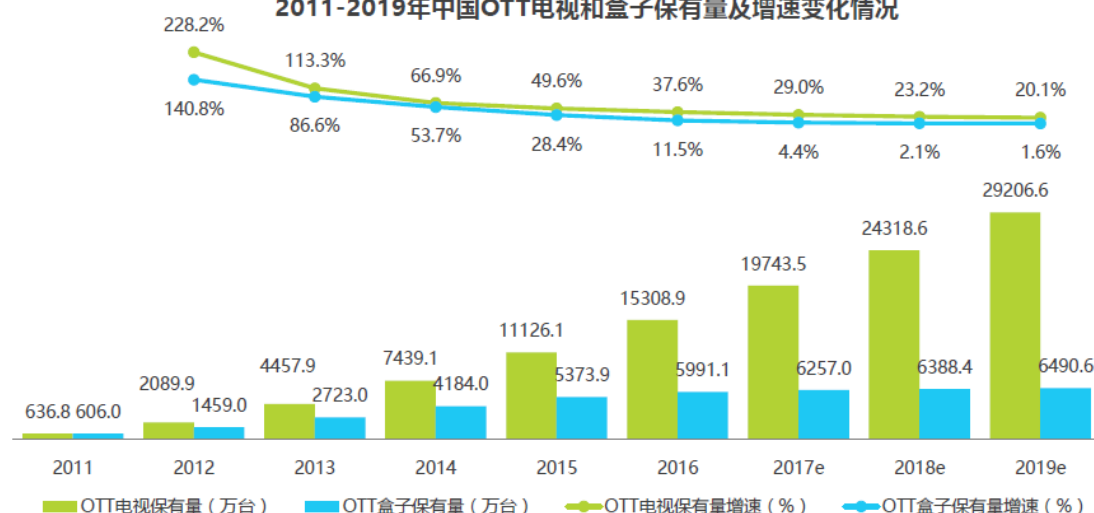
2017年中国家庭电视相关概念界定

家庭电视			
数字电视			数字电视 是指从演播室到发射、传输、接收的所有环节都是使用数字电视信号来传播的电视类型，与以模拟信号传输电视节目的模拟电视相对。
OTT (报告研究范畴)	IPTV	数字有线电视	数字有线电视 是指以同轴电缆或光纤铜缆（有线电视网）为介质传送电视节目的数字电视。
			IPTV 是指通信运营商在宽带公网的基础上通过IPTV专用网提供的具有多种交互功能的数字电视服务。
OTT TV	OTT 盒子		

2011-2017年中国OTT广告市场中的影响因素分析



2011-2019年中国OTT电视和盒子保有量及增速变化情况



2011-2017年中国OTT市场中技术因素的影响



2017年中国OTT广告市场主要广告形式

	系统层广告（传统）	系统层广告（新型）	内容层广告
定义	依托于OTT系统的广告类型		依托于视频内容的广告类型
资源所有方	终端厂商		终端厂商、牌照方、内容提供方、应用开发商等
售卖方式	CPT、CPM	以案例形式，价格单谈	CPM
主要形式	开机广告、关机广告、屏保广告等	品牌专区、剧场冠名、主题桌面等	贴片广告，角标广告，暂停广告等
特点	强触达、高曝光	软性植入、定制化程度高、互动性和可玩性更高	与内容相关度高，与OTV广告类似，标准化程度高

电子版完整报告请阅读附带发送文档！

固定视频指标体系白皮书（华为）

一、背景

体验经济走上社会舞台，服务产业已经逐步把体验作为核心竞争力与首要的盈利手段。作为服务产业中的基础电信服务提供者，运营商关注的视角也正在从网络经营转向体验经营，如何在基础网络能力上构筑服务经营的差异化体验，从中获取额外的经营价值，成为当下运营商的关键诉求。

而视频，是社会信息发展和人类对体验极致追求的必然选择，是信息爆炸时代传递信息的主要渠道，是人类感知世界的普遍需求、刚性需求。视频技术持续创新，视频从黑白到彩色，从标清到高清、4K，再到 AR/VR/MR... 视频需求还远远没有得到满足。

全球 IP 视频流量：2019 年，每月 134.8EB。2014–2019 年，IP 视频流量将增长 3 倍。到 2019 年，消费类 IP 视频流量将占消费类 IP 流量的 84%，商业 IP 视频流量将占据商业 IP 流量的 63%。

全球互联网视频流量：2019 年，每月 105EB。从 2014–2019 年，互联网视频流量将增长 4 倍。到 2019 年，消费类互联网视频流量将占消费类互联网流量的 80%，商业互联网视频流量将占商业互联网流量的 65%。

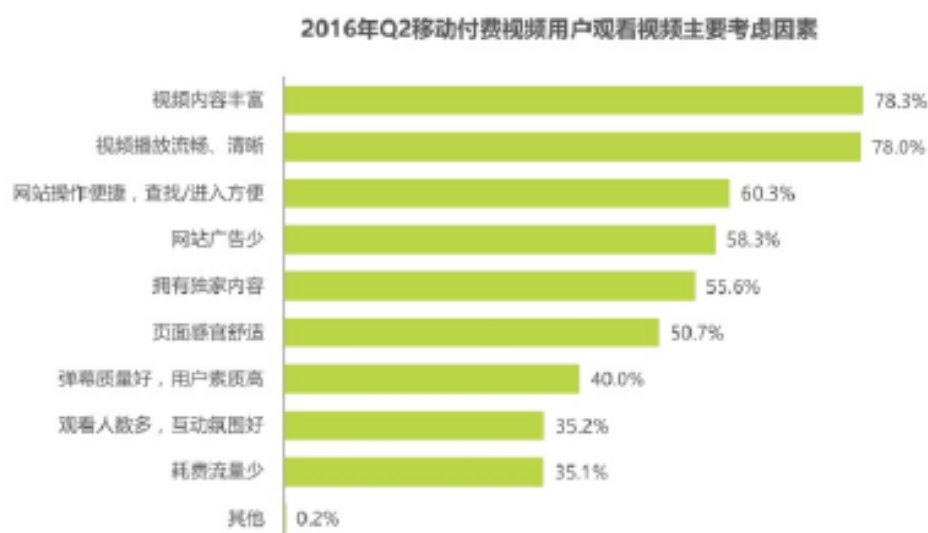
高清和超高清（4K）互联网视频流量：2019 年，每月 66EB。2014–2019 年，复合年增长率 53%。到 2019 年，高清和超高清互联网视频将占互联网视频流量的 63%。

从 2014 年到 2019 年，高级互联网视频（高清和超高清）将增长 8.5 倍。

全球消费者视频点播（VOD）流量：到 2019 年，每月 26.8EB。从 2014 到 2019 年，视频点播流量将增长近 2 倍。

视频将在运营商网络中无处不在，消费者对运营商网络质量的评价从原来的话音质量好和上网速率快慢逐步向视频观看体验优劣迁移，构建以视频体验为核心的网络是运营商提升品牌影响力和市场竞争力，从而取得商业上持续成功的关键。

用户体验究竟可以带来多大程度的溢价呢？一项针对中国在线视频业务的调研结果表明：78%的视频用户关心视频播放流畅、清晰，即视频观看体验。

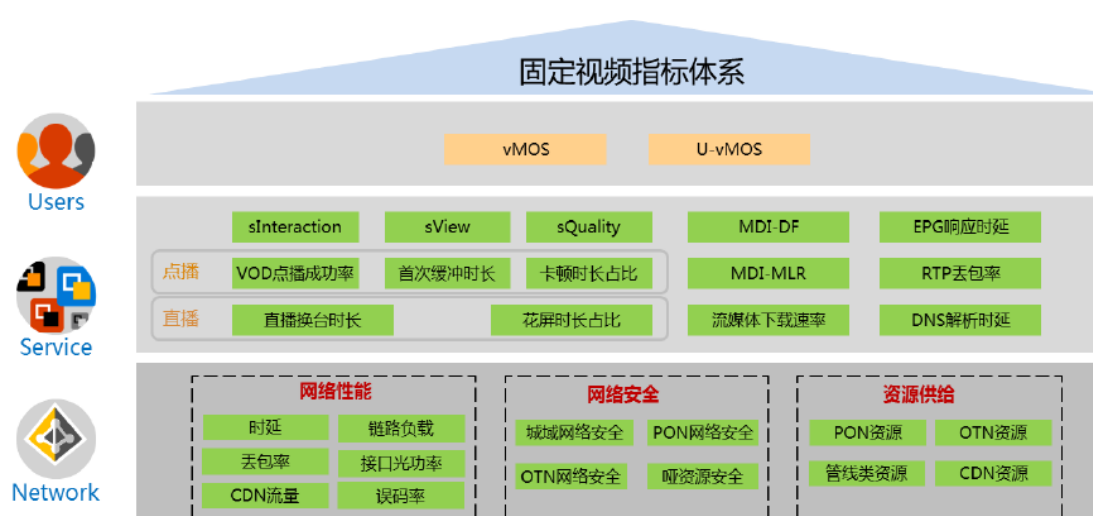


二、指标

分析和评价运营商发展固定视频业务状况如何，除了进行定性的描述和分析之外，更重要的是需要对其进行定量描述和定量分析。所谓的定量分析就是要寻找或建立一个度量标尺，通过这一度量标尺去测量运营商发展固定视频的状况。固定视频指标体系是全维度的，如下图所示，包括业务体验、性能表现、资源供给和安全运行。白皮书的重点放在业务体验和网络安全性能表现相关指标，对资源供给和安全运行指标也会加以介绍。



本白皮书将固定视频指标集划分为三个层次：用户体验 QoE 层、业务质量 KQI 层和网络性能 KPI 层，QoE 面向用户（Users），KQI 面向业务（Service），KPI 面向网络（Network）。白皮书暂时仅涵盖与观影体验强相关的指标项，不包含用户对播放/搜索等操作的简易性、内容的喜好、EPG 界面友好程度、套餐丰富度、价格、节目获取难易程度等方面。应用范围主要包括运营商采用电视+机顶盒方式自营的 IPTV 业务（包括直播、点播、回看、时移等）和 OTT TV 业务，对于 PC 或移动终端观看互联网 OTT 视频，也可以参考。



QoE 采用业界标准 vMOS 和华为公司推出的 U-vMOS。业务质量 KQI 包含交互质量、观看质量和视频源质量指标，以及 MDI。业务质量 KQI 既有可以直接从业务网元（STB 探

针、EPG、CDN 等）采集的原始参数，也有需要原始信息进行一定统计、计算得到的数据。承载网（指家庭网关到源服务器间的网络）KPI 通常需要承载网网元支持原始信息统计或布放硬件探针统计，通过 NMS、NPM（通常采用 SNMP 或 CLI 方式）等管理系统进行采集、汇总的。

通过 QoE、业务质量 KQI 和承载网 KPI 的关联，不仅能够较全面的衡量视频业务影响用户体验的关键点，而且能够有效的支撑视频业务体验劣化原因定位及体验提升的优化。

电子版完整报告请阅读附带发送文档！

车联网白皮书 2017 年（信通院）

近年来，车联网被认为是物联网体系中最有产业潜力、市场需求最明确的领域之一，是信息化与工业化深度融合的重要方向，具有应用空间广、产业潜力大、社会效益强的特点，对促进汽车和信息通信产业创新发展，构建汽车和交通服务新模式新业态，推动自动驾驶技术创新和应用，提高交通效率和安全水平具有重要意义。

本白皮书在深入解读车联网概念内涵基础上，研究车联网关键技术发展路线，分析判断车联网产业的新形势、新机遇，把握全球车联网产业和政策导向以及我国面临的挑战，提出我国发展车联网的策略建议。



图 1 车联网定义示意图



图 2 车联网要素

电子版完整报告请阅读附带发送文档！