

中国 IP.TV 产业动态

CHINA IP·TV INDUSTRY

中国IP·TV产业动态·CHINA IP·TV INDUSTRY

2016年11月刊·总第101期



本期聚焦

智屏·互联 大“视”所趋
暨“大视频，智业态，新连接”电视新媒体高峰论坛·北京



目录 CONTENTS

卷首语	4
昔日记犹在 明天更向前	4
市场数据	5
市场动态	14
倾听·声音	34
本期聚焦——智屏互联 大视所趋暨“大视频 智业态 新连接”	
电视新媒体高峰论坛 演讲·观点集锦	48
智屏互联：重构大屏价值，连接改变视界	48
工信部杨崑：大视频时代的运营商转型探索	48
东方明珠史支焱：重构大屏价值，连接百变视界	52
优朋普乐邵以丁：互动电视已成为高成长商业价值产业 ..	59
中兴通讯黄明石：大视频 2.0 助力通信业务发展与转型 ..	60
北京新媒体集团赵志成：“大瓶”平台的战略与互联网化 ..	65
路通网络朱志鹏：TV to Touch——智能电视客厅互动新体验	71
京华亿家祝浩：配套电商平台：展开运营商大屏社区 O2O 之翼	76
大视所趋：转型大战略，融合大时代	79
中国联通宋海涛：开放式经营，构筑共赢生态圈	79
爱奇艺段有桥：互联网电视怎么赚钱?	85
搜狐视频王泉峰：视频不只眼前的苟且，还有创新和远方	92
芒果 TV 朱翔：大视频时代，芒果 TV 运营业务的融合布局	96
欢网吴盛刚：智能导视——助力传媒业大数据转型	101
聚力传媒廖湘涛：家庭互联网时代崛起 以大屏为入口打造互联	
网内容全服务	106
运营商时代的大屏娱乐升级	108
北京联通赵静宜：智能互联，开放共赢	108
辣椒快打黄文君：智能机顶盒游戏运营解决方案	114
乐播科技王秀文：电视游戏之凤凰浴火	117
医帮一马荣华：携携手运营商，立足客厅大健康，构建医疗	
服务新通道	121
义方教育熊万举：电视为主要场景的多屏共享教学服务 ..	125
炫佳网络郭斌：大屏娱乐因数据而精彩	129
科技驱动客厅智能未来	136
环球智达付强：大势所趋，软硬兼施 ——看尚互联网电视打	

造互联网家体验.....	136
17TV 魏晋：科技与智慧家庭在一起	140
海思半导体周海林：用芯看视界——技术助力视频产业升级	146
奥维云网董敏：全球及中国智慧家庭产业发展趋势	150
雷哈科技王海忠：VRTV——屏幕应用的进化	156
大数据与人工智能	160
上海电信汪科科：大视频 大数据	160
小白世纪杨成：视觉人工智能的商业应用	166
极客邦创投蒋涛：从移动时代到智能时代	169
英博格刘克：人工智能未来发展趋势——自主交互	173
华山资本刘明豫：人工智能时代下服务机器人的未来 ...	176
OTT 的商业新机会、新破局	180
华数樊厚清：互联网电视商业化——重构人与人的连接 .	180
云帆加速佟永跃：打造高可用融合共享网络 敲碎 OTT 发展 拦路石	186
酷开封保成：OTT 的青春期	191
优朋普乐韩怡冰：优朋出品构建互动电视营销新玩法 ...	194
芝兰玉树王时光：优质内容转战 OTT	196
大视频时代的运营商转型探索	199
中国电信上海研究院魏峥：大视频时代的智能运营	199
嘉攸网络姚劼：大视频 大运营 大变革	207
中国联通 4K 实验室张沛：面向 4K IPTV 的视频网络解决方案	214
亦非云章德志：移动互联网时代的大小屏融合发展思考 .	220
帕科软件裘靖宇：IPTV +时代的融合运营	225
观止云雷健：IPTV 直播+技术平台浅析.....	231
展览展示	235
会议花絮	236
分析报告	237
2016 年 9 月芒果 TV 业务运营数据报告.....	237

主编：周晓静

编辑：王 闪 蔡 庆 赵丽娜 刘雅 王艳红

责任编辑：庞梦婕

投稿邮箱：zhouxiaojing@lmtw.com

联系电话： 总机：010-85895002 分机：编辑部—811 市场部：817

通信地址：北京市朝阳区建国路 88 号 SOHO 现代城 A 座 2802 室 邮编：100022

卷首语

昔日犹在 明天更向前

文/庞梦婕

金秋十月，是收获的季节。在这一时节，由流媒体网主办的第十二届电视新媒体高峰论坛（北京论道）圆满落幕。

这场以“智屏互联，大视所趋”为主题的论道，吸引了三大通信运营商、七大互联网电视牌照商、以及诸多广电有线运营商、电视台、互联网企业、视频网站、终端厂家、内容服务商、应用厂家及业界专家参加。

为期两天的论道共计 8 个分论坛，49 场演讲，6 个圆桌会议，近 40 个展位，既有 IPTV、OTT、数字电视、互联网电视的产业交流，又有新产品、新技术、新应用的资源分享。为产业各方寻求产业的融合机遇，重构产业的创新成长，提供了一个多方位的重要渠道，是真正融合的电视产业链行业大会。

当下，以互联网为核心的技术、应用、平台正蓬勃兴起，这深刻影响着通信业的发展模式和路径。能否华丽转型，是大视频时代的运营商要面临的紧迫课题。在本次论道上，工信部互动产业联盟副秘书长杨崑就大视频时代的运营商转型探索和与会嘉宾进行了分享和探讨。同时，来自中国电信、中国联通、中国移动的三大通信运营商嘉宾也分别就运营商转型战略中的智慧生态、智能运营、视频网络、4K、大数据等多个议题交流观点、碰撞思想。来自东方明珠、芒果 TV、华数传媒等各牌照商的嘉宾分别就重构大屏价值、后视频时代的合纵之道、互联网电视的商业化等内容发表了自己的看法。

同时，产业链各端的嘉宾也分别对创造用户新体验、新价值进行了分享与解读，并延伸到了大屏端的游戏、医疗、教育、电商等领域，带来了电视大屏价值重构和业态演进的新期许，在如此硬的技术中挖掘出了极其“柔软”的延伸。

另外，云计算、人工智能、大数据、VR、AR 等这些时下最火热的名词也是本次论道的关键议题。尤其值得一提的是“星火·2016——电视台的新媒体融合探索”的分论坛，作为此次论道期间唯一一场定向邀请的封闭论坛，来自山东、辽宁、云南、河北、湖北、广东、山西等 17 家电视台齐聚一堂，共同探讨了媒体融合之道。

书中自有黄金屋，论里更含千金语。两天时间，通过行业专家演讲、产业代表发言、开放式沙龙研讨等环节，嘉宾们对于电视新媒体未来的发展已胸中有数，产业伙伴之间也将展开更加深入紧密的开放合作。

以大历史的视框观察，对于电视新媒体而言，这是一个朝阳升起的时代，也是一个极富挑战的时代，“进”与“守”，“新”与“变”，你的节奏调整好了吗？赶紧调整步伐，紧紧抓住历史机遇，跑步向前吧。

市场数据 Marketing Datas

2016 年 10 月各省电信 ITV 影视

广东电信

周期	项目	TOP1	TOP2	TOP3
9 月 26 日- 10 月 2 日	电视剧	《宜昌保卫战》	《英雄使命》	《律政强人》
	电影	《恶人报喜》	《冬荫功 2：拳霸天下》	《极速复仇》
	综艺	《奔跑吧兄弟》	《金星秀》	《缘来非诚勿扰》
	卡通	《小公主苏菲亚》	《小猪佩奇》	《熊出没之环球大冒险 1》
10 月 3 日- 10 月 9 日	电视剧	《宜昌保卫战》	《律政强人》	《巨轮 2》
	电影	《恶人报喜》	《极限挑战之皇家宝藏》	《极速复仇》
	综艺	《奔跑吧兄弟》	《金星秀》	《欢乐喜剧人第二季》
	卡通	《小公主苏菲亚》	《小猪佩奇》	《熊出没之环球大冒险 1》
10 月 10 日- 10 月 16 日	电视剧	《律政强人》	《巨轮 2》	《锻刀》
	电影	《熊出没之雪岭熊风》	《扫毒》	《八文钱的保镖》
	综艺	《奔跑吧兄弟》	《金星秀》	《缘来非诚勿扰》
	卡通	《小猪佩奇》	《小公主苏菲亚》	《熊出没之雪岭熊风》

重庆电信

周期	影视剧	TOP1	TOP2	TOP3
9 月 26 日	付费电视剧	《HD-宜昌保卫战》	《HD-猎刃》	《HD-终极使命》

-10 月 2 日	付费电影	《HD-微微一笑很倾城》	《HD-绝地逃亡》	《HD-使徒行者》
10 月 3 日	付费电视剧	《律政强人》	《HD-宜昌保卫战》	《HD-太太万岁》
-10 月 9 日	付费电影	《HD-使徒行者》	《单身大急救》	《HD-美国甜心》
10 月 10 日	付费电视剧	《HD-双刺》	《HD-西部世界第一季》	《HD-安居》
-10 月 16 日	付费电影	《HD-人类清除计划 3》	《HD-魔兽》	《HD-玩命剧组》

上海电信

周期	直播/点播	TOP1	TOP2	TOP3
9 月 30 日-	直播频道	新闻综合	东方卫视	娱乐频道
10 月 6 日	视频点播	《笑傲江湖》	《搜神传国语版》	《小猪佩奇》
10 月 7 日-	直播频道	新闻综合	东方卫视	娱乐频道
10 月 13 日	视频点播	《锻刀》	《金星秀》	《少年四大名捕》
10 月 14 日-	直播频道	新闻综合	东方卫视	娱乐频道
10 月 20 日	视频点播	《超级飞侠第一季》	《金星秀》	《飞天小女警》

安徽电信

周期	项目	TOP1	TOP2	TOP3
10 月 8 日-	电视剧	《锻刀》	《养个孩子不容易》	《麻雀》
10 月 13 日	电影	《魔兽》	《大鱼海棠》	《诺亚方舟漂流记》
	综艺	《喜剧总动员》	《中国新歌声》	《笑傲江湖》

	卡通	《葫芦兄弟》	《兔小贝儿歌》	《十万个冷笑话》
--	----	--------	---------	----------

2016 年 10 月各省电信 ITV 游戏数据

江苏电信

周期	TOP1	TOP2	TOP3
9 月 26 日-10 月 2 日	《奥特家族 2》	《愤怒的僵尸》	《雷伊传奇》
10 月 3 日-10 月 9 日	《奥特家族 2》	《宠物萌萌哒》	《雷伊传奇》
10 月 10 日-10 月 16 日	《雷伊传奇》	《奥特家族 2》	《植物联盟》

1-8 月我国 IPTV 用户净增 2638 万户

据工信部数据显示, 2016 年 1-8 月, 我国移动互联网用户净增超过 9100 万户, 同步增长 11.7%。手机上网的用户数再创历史新高, 总数达到 10.04 亿户, 对移动电话用户的渗透率达到 76.7%。IPTV 用户总数达到 7227 万户, 1-8 月净增 2638 万户。

前三季度我国电信业务总量同比增长 50.3%

前三季度, 我国信息通信业发展平稳, 电信业务总量同比增长 50.3%, 业务收入增长 4.8%。规模以上增值电信企业完成增值业务收入 4310 亿元, 同比增长 17.8%, 其中, 互联网数据中心业务收入增长 13.9%, 信息服务收入增长 18%。软件业务收入 3.5 万亿元, 同比增长 14.5%。

上海电信投入 10 亿元启动千兆发展计划

上海电信日前宣布启动千兆宽带规模化发展计划, 预计总投资超过 10 亿元, 到今年年底完成

269 个小区的千兆宽带接入, 2018 年实现千兆宽带全覆盖, 使用户可感知的下载速率从目前的 13Mbit/s 升至 100Mbit/s 以上。

全国 FTTH 覆盖家庭规模达到 70400 万户

截止 2016 年 5 月底, 全国 FTTH 覆盖家庭规模达到 70400 万户, 其中全国主导运营企业 FTTH 覆盖家庭平均比例已接近 90%, 部分省份(天津、江苏)已覆盖接近 100%的家庭。

我国去年底实现 100% 乡镇通宽带

近日国务院新闻办公室发表了《中国的减贫行动与人权进步》白皮书。白皮书上表示, 截至 2015 年年底, 中国 100%的乡镇安装了宽带网络, 农村地区互联网宽带接入端口超过 1.3 亿个, 这些端口能够有效的改善当地的宽带网络普及率。

贵州移动 3 年建成 1500 余所宽带校园

自 2013 年贵州省教育厅与贵州移动签署第一期战略合作框架协议以来，贵州移动累计投入约 1.5 亿元用于校园宽带建设，目前实现了 1500 多所学校的 10M 速率以上宽带接入及 WLAN 网络覆盖。

全球宽带平均连接速度同比提升 14%

《2016 年第二季度互联网发展状况报告》显示，与 2016 年第一季度相比，全球平均连接速度下降 2.3%，达到 6.1 Mbps，年度同比增加 14%。全球 10 Mbps 宽带使用率季度同比增长 0.7%，不过 15 Mbps 和 25 Mbps 宽带使用率分别下降 0.8% 和 2.1%。

2020 年全球固网宽带用户将突破 10 亿

Point Topic 预测数据显示，到 2022 年底，东南亚地区固网宽带用户将达接近 4.4 亿，西欧地区将接近 1.6 亿，北美大约 1.35 亿，亚太和东欧地区都大约 9000 万，拉美将超过 8000 万，中东和非洲约 4000 万。

2020 年全球电信服务市场超 1.29 万亿欧元

IDATE 预测，全球电信服务市场将从 2015 年的 11740 亿欧元增长至 2020 年的 12930 亿欧元，年平均增长率为 2.0%。数据传输和互联网服务市场年平均增长率为 4.3%，规模到 2020 年将达 3440 亿欧元。

AT&T 以 854 亿美元收购时代华纳

10 月 23 日，AT&T 和时代华纳宣布达成确定性并购协议，对价 854 亿美元，收购方式为半现金半股权。美国电信业翘楚与传媒巨头的这次结合，也成为了今年全球最大的并购案。

2017 年奥地利宽带支出将达到 1.1 亿欧元

奥地利政府计划通过销售 LTE 移动许可证所得的 1.1 亿欧元在该国构建宽带网络。根据 2017 年的预算计划，到 2018 年，大都市地区的客户将享受至少 100Mbps 的下载速度；2020 年，宽带将普及 100% 的人口。

彩电国庆期间销售量为 620 万台

奥维云网发布 2016 年中国彩电市场大十一促销快报，报告显示，十一促销期彩电销售量为 620 万台，同比下滑 1.6%；销售额为 216 亿元，同比下降 12.5%。

互联网品牌造节有效



4K+HDR点爆市场



OTT 盒子国庆期间销售量 37.8 万台

2016 年，OTT 盒子十一促销窗口期零售量为 37.8 万台，同比下降 13.1%。按每周零售量同比情况来看，38 周下降幅度最大，同比下降 24.6%。



创维上半年海内外彩电销量达 821.9 万台

创维数码 10 月 8 日公布 2016 年 9 月份海内外电视销售数据，新财年前六个月内海内外市场电视总销量 821.9 万台，去年同期录得 659.5 万台。4K 智能电视机的销售量比去年同期增加 54% 至 46.9 万部。

彩电等产品不合格检出率超 10%

2016 年第 3 季度，质检总局组织开展了童车

等 31 种产品质量国家监督抽查。电子电器抽查了 270 家企业生产的 282 批次产品，包括彩色电视机、机顶盒、投影机、有源音箱、黑白复印机和移动电话用锂离子电池 6 种产品，不合格产品检出率为 18.8%。

2016 全球 OTT 电视视频类收入达 250 亿美元

波士顿咨询集团 (BCG) 表示，2016 年 OTT 电视视频类收入将增至 250 亿美元。OTT 仅占全球行业的 5%，但其年增长却超过 20%，市场份额高于传统电视，增幅维持在 2%。

2016 年上半年中国网络市场增长 27%

2016 年上半年，中国网络市场收入增长大约 6000 万美元，同比增长 27%，其中超过 80% 的收益被华为和華三通信收入囊中。中国的交换机市场规模达到 12.4 亿美元，同比增长 19.8%。

直播卫星用户总数突破 1 亿户

截至 2016 年 10 月 10 日，我国直播卫星用户总数突破 1 亿户。其中，村村通用户超过 1632 万户，户户通用户超过 8376 万户。直播卫星已经成为我国农村地区群众接收广播电视的主要方式。

美有线电视公司康卡斯特被罚 230 万美元

美国联邦通信委员会 (FCC) 表示，美国最大有线电视运营商康卡斯特公司同意支付 230 万美元罚款，并执行一项合规计划，以了结有关其对

未经用户授权的服务和设备进行收费的指控。

上半年国内潜在 VR 用户达 4.5 亿

暴风魔镜联合国家广告研究院、知萌咨询机构发布《2016 上半年中国 VR 用户行为研究报告》。数据显示，国内 VR 潜在用户达 4.5 亿，其中，重度用户约 237 万。其中，VR 重度用户人数较去年增长 146.9%，每日使用 VR 时长从 2015 年的 34 分钟增长至 37 分钟。

VR 娱乐支出 2020 年将达 33 亿美元

根据 IHS Markit 的“2016 年虚拟现实市场机会报告”，VR 头显的安装量从 2015 年的 400 万台增加到 2020 年的 8100 万台。同年，消费者在 VR 头显的支出将达到 79 亿美元，在 VR 娱乐上支出将达 33 亿美元。

2020 年全球 VR 消费市场收入将达 112 亿美元

市场研究公司 IHS Markit 近日发布了关于 2016 年虚拟现实 (VR) 市场机遇的报告。在该报告中，IHS Markit 的分析师预测，到 2020 年，全球 VR 消费市场总收入将达到 112 亿美元，其中 VR 头显和 VR 娱乐产生的收入分别为 79 亿美元和 33 亿美元。

2019 年 VR 游戏市场规模将达 58 亿美元

TransparencyMarketResearch (TMR) 最新报告显示，到 2019 年，VR 游戏市场将价值 58 亿美

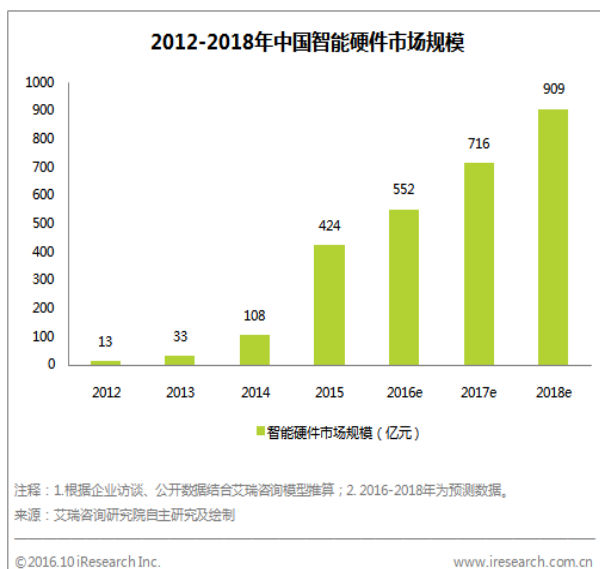
元。2013 至 2019 年，北美市场将以 39.2% 的年均复合增长率增长。

2020 年重庆可穿戴产业产值将达 200 亿元

重庆市经信委研究制定了《关于加快推进可穿戴设备产业发展的工作意见》，意见指出，到 2020 年，重庆市将引进和培育 3-5 个可穿戴设备发展创新平台，建设 5-10 个可穿戴设备研发创新中心，培育一批可穿戴设备知名品牌，可穿戴设备相关产业产值达到 200 亿元以上。

2018 年中国智能硬件市场规模估计超过 900 亿元

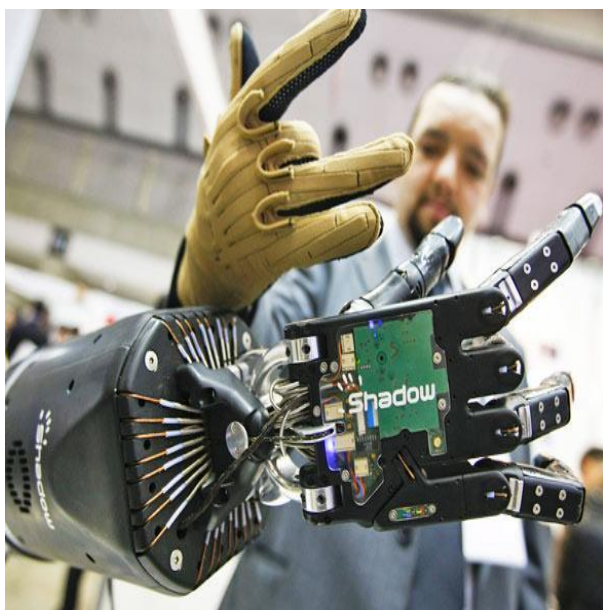
据艾瑞预测，2018 年中国智能硬件市场规模估计超过 900 亿元人民币。从 2016 年至 2018 年，市场规模年增长率预计均达 20% 以上。



中国工业机器人年销 6.67 万台

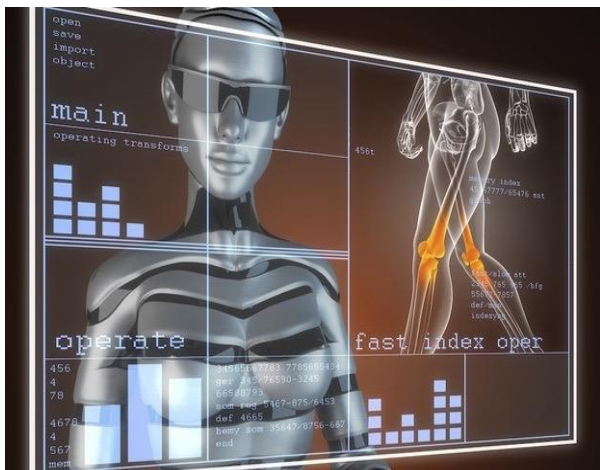
国际机器人联合会 (IFR) 统计表明：2015 年全球工业机器人销量为 24.8 万台，同比增速 12%。

其中,中国的工业机器人全年销量累计 6.67 万台,占全球工业机器人市场份额超过四分之一,中国自 2013 年起连续三年成为全球最大的工业机器人消费市场。



中国 AI 创业公司最高估值达 500 亿元

新智元近日发布的《中国人工智能产业发展报告》显示,中国 AI 创业公司数量约 200-250 家,估值最高的为今日头条,估值约 500 亿元,绝大多数融资仍处于天使轮或者 A 轮。



全球智能手表 Q3 出货量仅下滑 51.6%

IDC 数据显示,今年第三季度全球智能手表出货量仅为 270 万部,与上年同期的 560 万部相比下滑了 51.6%。其中,联想出货量为 10 万部,市场份额为 3.4%,而去年同期出货量为 30 万部,市场份额为 6.2%

电信运营商主要数据

2016 年 9 月	中国移动	中国联通	中国电信
新增用户/总数	283.1 万 / 8.43664 亿	51.7 万 / 2.62074 亿	202 万 / 2.1249 亿
新增 3G 用户/总数	-506.6 万 / 1.19390 亿		
新增 4G 用户/总数	1405.4 万 / 4.80691 亿	605.4 万 / 8890.6 万	605 万 / 1.0749 万
新增宽带用户/总数	307.4 万 / 7424.1 万	57.7 万 / 7505.0 万	120 万 / 1.2072 亿
新增本地固话用户/总数		-57.2 万 / 6902.7 万	-53 万 / 1.2929 亿

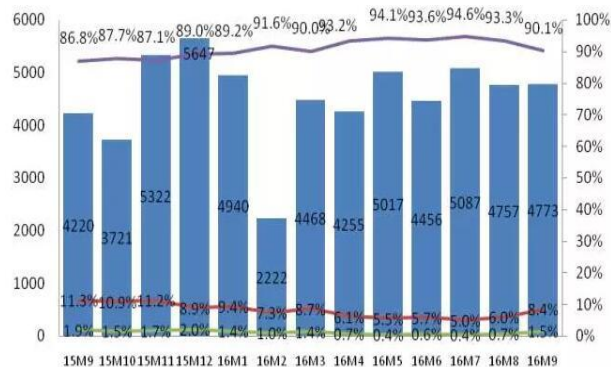
我国移动互联网用户总数已达 10.64 亿

据工信部统计,2016 年 1-9 月,移动互联网用户净增 9112 万户,同比增长 12.2%。使用手机上网的用户数再创历史新高,总数达到 10.1 亿户,对移动电话用户的渗透率达 76.7%。无线上网卡用户 1483.9 万户,同比下降 10.4%。

2016 年 9 月国内手机市场出货量 4773.2 万部

2016 年 9 月国内手机市场出货量 4773.2 万部,同比增长 13.1%;上市新机型 122 款,同比增长 8.0%。1-9 月,国内手机市场出货量 4.00 亿部,

上市新机型 1143 款，同比分别增长 7.7%和下降 1.6%。



2016 年全球手游市场规模将达到 2463 亿元

据数据分析公司 Newzoo 的报告称，2016 年全球移动应用市场规模将达到 448 亿美元，其中游戏类应用的份额将高达 82%，达到 367.4 亿美元。到 2020 年，全球移动应用收入将增至 806 亿美元，移动游戏的收入将达到 581 亿美元，占比则下滑至 72%。

财报

中国移动首三季度净利 881 亿元

中国移动近日公布 2016 年首 3 季度未经审计的主要运营数据。期内，中国移动营收为 5427 亿元，同比增长 4.3%。其中，通信服务收入为 4812 亿元，同比增长 5.4%。净利润为 881 亿元，同比增长 3.1%，股东应占利润率为 16.2%。

中国电信首三季度净利 176 亿元

中国电信近日公布 2016 年首三季度财报。期内，中国电信经营收入为 2638.16 亿元，比去年同期上升 7.1%；其中，服务收入为 2334.94 亿元，

比去年同期上升 5.6%。股东应占利润为 175.43 亿元，比去年同期上升 7.2%。

中国联通首三季度净利 15.88 亿元

中国联通近日发布 2016 年首三季度业绩预减公告。公告称，期内中国联通权益持有者应占盈利预计约为人民币 15.88 亿元，较去年同期下降约 80.6%，但比去年下半年剔除铁塔出售收益后本公司权益持有者应占亏损约 33.63 亿元已有明显改善。

中兴通讯前三季度营收 715.64 亿元

中兴通讯股份有限公司近日公布了截至 2016 年 9 月 30 日止之前三季度业绩。报告显示，期内公司实现营业收入 715.64 亿元人民币，同比增长 4.44%。实现归属于上市公司普通股股东的净利润 28.59 亿元人民币，同比增长 9.78%；基本每股收益为 0.69 元人民币。

鹏博士前三季度营收 66 亿元

鹏博士近日发布了 2016 年前三季度财报。财报显示，公司 2016 年 1-9 月实现营业收入 66.30 亿元，同比增长 15.24%；净利润 6.07 亿元，同比增长 1.60%。归属于上市公司股东的净利润 6.07 亿元，同比增长 1.60%。

AT&T Q3 营收 408.9 亿美元

美国电信 AT&T 日前公布了截至 2016 年 9 月

30 日的三个月的综合营收，为 408.9 亿美元，同比增幅达 4.6%。在业务方面，截至 2016 年 9 月 30 日，AT&T 无线用户总计 1.33338 亿；其中“消费者移动”用户为 5391.1 万，“企业移动”用户为 7942.7 万。

乐视网 Q3 营收 67.32 亿元

10 月 24 日，乐视网发布第三季度财报。报告期内，乐视网营收约 67.32 亿元，同比增长 71.99%；归属于上市公司股东的净利润约 2.09 亿元，同比增长 70.55%。前三季度，乐视网营收约 167.95 亿元，较去年同期增长 100.54%；实现归母净利润约 4.93 亿元，较去年同期增长 30.75%。

暴风集团前三季度盈利下降 40%

近日，暴风集团发布了 2016 年 1 至 9 月前三季度的业绩预告，集团营业收入较去年同期增长

100%，创历史新高，但归属于上市公司股东的净利润为 1432.26 万元~2029.04 万元，同比下降 40%~15%。

光线传媒前三季度比去年同期增长 222%

光线传媒近日发布 2016 年前三季度业绩预告。预告披露，整体盈利比上年同期增长 222%，前三季度比去年全年的净利润 4.02 亿还要高出 43%。归属于上市公司盈利为 18334 万元，公司股东净利润盈利为 5.6 亿元至 5.9 亿元之间。

LG 发布 Q3 电视部门运营利润 3815 亿韩元

LG 今近日发布第三季度财报，报告显示，当季实现营收 13.2 万亿韩元(约人民币 782 亿元)，同比下滑 5.7%；实现运营利润 2832 亿韩元(约人民币 19.8 亿元)，同比下滑 3.7%，环比下滑 51.6%。第三季度，LG 电视部门的运营利润为 3815 亿韩元。



市场动态 Market Dynamism

招标/中标信息

中国电信 2016 年拟集中采购 1002 万台天翼网关

日前, 中国电信发布公告称, 正式启动 2016 年天翼网关集中采购。公告显示, 中国电信拟采购 1002 万台天翼网关, 其中 4 口天翼网关单频版 474 万台, 4 口天翼网关双频版 528 万台。公告对投申请人业绩的要求是: 申请人为中国电信 2015 年宽带终端及悦 me 网关

标包编号	产品名称	产品型态	采购规模 (万台)
标包1	4口天翼网关单频版	EPON上行	474
		GPON上行	
标包2	4口天翼网关双频版	EPON上行	528
		GPON上行	
合计			1002
注：上述采购数量为预估量。			

集中采购项目的中标人且在正常供货中的;或 2015 年 1 月 1 日-2016 年 09 月 30 日在中华人民共和国境内的电信运营商(电信、联通、移动)的 EPON 或 GPON 类网关产品的累计销售业绩不少于 2000 万元(含)人民币。

中移动 OTT 招标公示 8 企业分享 2000 万大单

2016 年 10 月 20 日, 2016——2017 中国移动 2000 万台魔百和业务终端(安卓智能机顶盒)集中采购项目招标结果公示, 浪潮软件集团有限公司、中兴通讯股份有限公司、广东九联科技股份有限公司、华为技术有限公司、青岛海信宽带多媒体技术有限公司、四川九州电子科技股份有限公司、深圳创维数字技术有限公司和百视通网络电视技术发展有限责任公司共八家企业顺利成为中标候选人。

河北移动启动 IPTV 一期工程采购项目招标

日前, 中国移动通信集团河北有限公司/华信咨询设计研究院有限公司就河北移动 IPTV 一期工程采购项目所需的货物进行采购招标, 采购内容为 IPTV 系统工程所需软硬件产品及开发集成服务, 本项目不划分标段, 确定一个中标人, 资金由单位自筹, 已全部落实到位。具有提供标的物能力的生产商或供应商均可投标, 纸质投标文件递交的截止时间为 2016 年 11 月 14 日 10 时 00 分, 地点为河北省石家庄市裕华东路 49 号天银大厦(原中天世都商务楼)1 栋 1 单元 1405 会议室;电子投标文件通过中国移动采购与招标网提交, 截止时间同上。

上海联通启动 IPTV 业务质量监测平台工程软件及探针采购招标

近日,中国联通上海分公司启动 2016 年 IPTV 业务质量监测平台工程软件及探针采购招标公告。IPTV 质量监测平台平台作为目前固网数据网各专业网管的补充,可实现对 IPTV 业务端到端的质量监测。本期建设平台需实现各专业(接入网、城域网、视频业务平台、CDN)之间统一协调,打通各专业间壁垒,实现故障申诉定位定界,并先于用户投诉发现并处理区域性故障或者多用户申告。本期建设平台的数据必须具备开放性 & 标准规范性。项目资金已落实,项目已具备招标条件,递交投标文件截止时间为 2016 年 11 月 3 日 10 时 00 分,请在此时间前送达上海市江苏路 500 号 17 楼会议室(上海通信招标有限公司),在此时间后送达的投标文件将不再接受。

北京联通 IPTV CDN 工程配套网络系统集成服务项目招标

2015-2017 年中国联通北京 IPTVCDN 工程配套网络系统集成服务项目招标于日前启动。招标内容及规模:2015 年项目拟对 151 台 IP 城域网设备下联 CDN、CACHE 或 IPTV 业务平台进行系统集成,2016、2017 年预估工作量均约为 151 台,招标人不承诺满额执行。建设期限:2015 年项目自设备到货后 3 个月内完成链路调测、割接等集成工作,具备初验条件;后续项目要求供货商自设备到货后 3 个月内完成集成工作,具备上线条件。投标文件递交(上传)的截止时间为 2016 年 11 月 10 日 9 时 00 分。

广东电信启动 2016 年 IPTV 项目施工集中采购招标

近日,中国电信股份有限公司广东分公司启动 2016 年 IPTV 项目施工集中采购招标公告。项目概况与招标范围如下图:

项目资金由招标人自筹,项目已具备招标条件,有意向的潜在投标人可前来投标。投标文件递交的截止时间(投标截止时间,

项目名称	子项名称	预算总投资 (人民币 万元)	施工等预估费用-不含增值税 (人民币 万元)	标段	建设地点
2016年IPTV项目施工集中采购	2016年广东公司IPTV平台省节点优化扩容工程	3500.00	148.906654	不分标段	全省21个地市
	2016年广东公司IPTV业务平台优化扩容工程	1000.00	74.591541		
合计		4500.00	223.498195	/	

下同)为 2016 年 11 月 2 日 09 时 00 分,地点为广州市天河区天河北路 423 号远晖商厦 6 楼 602 室 4 号会议室。

福建新大陆软件中标新疆联通 IPTV 扩容工程机顶盒管理模块采购项目

近日,2016 年中国联通新疆远程终端管理系统 IPTV 扩容工程机顶盒管理模块采购项目成交候选人

公示，详情如下：

采购人：中国联合网络通信有限公司新疆维吾尔自治区分公司

代理机构：中国洲际新资源集团股份公司

项目编号：CIGN16025

根据谈判文件载明的评审方法和标准，2016 年中国联通新疆远程终端管理系统 IPTV 扩容工程机顶盒管理模块采购项目谈判工作已经完成，根据谈判评审结果，本项目成交候选人为：福建新大陆软件工程有限公司。

公示时间：2016 年 10 月 13 日至 2016 年 10 月 16 日。

IPTV/三网融合

工信部扩大宽带接入网业务试点

近日，工业和信息化部发布通告称，决定进一步扩大宽带接入网业务开放试点范围，将辽宁、福建、河南、湖北、广东、陕西、宁夏等 7 个省(自治区)全部城市纳入宽带接入网业务试点城市范围；将绍兴、温州、金华、湖州、台州、芜湖、蚌埠、马鞍山、淮北、安庆、宿州、呼和浩特等 12 个城市纳入试点城市范围。

通告还表示，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》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。

工信部将从六方面推进网络强国建设

近日中央政治局就实施网络强国战略进行第三十六次集体学习，工信部总工程师张峰表示，工信部将进一步强化使命意识和担当精神，立足工信部的职责，扎实推进网络强国建设。当前重点考虑在以下方面着力推进：一是要加快构建新一代信息基础设施；二是要继续提升技术产业支撑能力；三是要继续提升行业监管能力；四是要继续提升网络安全保障能力；五是大力促进数字经济发展；六是要积极参与互联网国际治理。

青岛市全面推进三网融合

日前，青岛市政府办公厅印发《青岛市全面推进三网融合实施方案》，要求在顺利完成首批国家试

点的基础上,全面推进三网融合,促进信息产业、文化创意等相关产业发展,提升网络支撑能力和信息安全保障能力,推动消费升级、产业转型、民生改善。到 2020 年,高清双向电视、交互式网络电视(IPTV)用户规模超过 400 万户;三网融合相关的文化创意、网络信息服务、云计算、电子信息制造业、新一代移动终端等新型多媒体终端产品取得突破性发展。

中国电信成立网络重构开放实验室

中国电信日前在北京未来科技城举办“网络重构开放实验室”和“5G 联合开放实验室”成立仪式。“CTNet2025 网络重构开放实验室”和“5G 联合开放实验室”,将聚焦“SDN、NFV、云”为代表的网络重构和 5G 技术,构建“五个基本能力”,即新产品与平台研发能力、新技术网络设备评估能力、新技术和业务产品现网运营模拟仿真能力、新技术和业务产品验证能力、新技术和业务产品演示能力,并联合通信行业及垂直应用行业合作伙伴,共同推进网络重构和 5G 基础通信能力逐步成熟,推动创新应用和产品不断融合。

我国去年底实现 100% 乡镇通宽带

近日国务院新闻办公室发表了《中国的减贫行动与人权进步》白皮书。白皮书显示,截至 2015 年年底,中国 100% 的乡镇安装了宽带网络。这是我国在农村网络普及的一个重大突破。



冀广电 IPTV 集成播控平台入选 20 佳

近日,河北广播电视台新媒体项目“河北广电 IPTV 集成播控平台”入选“2014-2016 中国广电媒体融合创新案例 20 佳”,成为全国唯一获此殊荣的 IPTV 播控平台。目前,河北广电 IPTV 业务用户规模已经突破 500 万,并将加强战略谋划,对接核心主业,加快产业板块融合,向产业集团化方向努力。

上海移动启动千兆宽带试点

中国移动上海公司继 10 月初推出全新固话套餐后,10 月 21 日宣布启动 1000M 宽带试点,在指定小区率先试点应用。在价格方面,上海移动将延续“百兆宽带免费用”优惠力度,全家手机消费满额即可免费使用千兆宽带。办理该套餐还能享受“魔百和”高清互联网盒子免费看,以及免月租、免长途费的

固话套餐。

泉州电信完成“光网城市”创建

近日，继中国电信福建泉州台商分公司完成“全光区县”创建后，历时 370 天，在全市共同努力下，泉州电信提前 10 天圆满完成“全光城市”创建工作。截至目前，全市累计完成光改 38.9 万户，光宽用户达 133.8 万户，光宽占比 92.63%，12 个区县分公司光宽占比均达 90% 以上。同时，百兆宽带用户超 79 万户，百兆占比 48.41%，平均网速 42.5M，均居全省第一。

天津联通进行第七次免费宽带提速

近日，天津联通落实“宽带中国”战略，进行提速降费，助力“智慧天津”建设再出新举措，到今年年底将面向全市联通光纤接入宽带用户实施第七次免费普及提速。天津联通此次提速面向新入网及已在网的光纤宽带家庭用户及集团用户（不含限时用户、校园用户及使用区域或行业专属资费的光纤宽带用户）。原 20M 速率免费提速至 50M，原 50M 速率免费提速至 100M，原 100M 速率免费提速至 200M，宽带资费保持不变。

嘉兴电信全光覆盖引领智慧城市发展

日前，中国电信浙江嘉兴分公司在全市通信运营商中率先实现了全城光网覆盖，在全市率先推出 200M 以上的超高速家庭宽带，标志着嘉兴正式迈入“千兆宽带进家庭”的光纤通信时代。

青岛联通 IPTV 新增崂山、城阳两地方频道

近日，记者从青岛联通公司了解到，青岛联通电视宽带支撑中心协同厂家对 IPTV 青岛区域中心 CMS（中心媒体平台）进行新增频道发布，新增的两路直播频道分别为崂山和城阳。为保证网络平台稳定，该中心还组织一线维护单位进行了各自区域内新增频道及平台现有业务的测试工作。经测试，各项业务正常，割接顺利完成，用户体验良好。

百视通与 NBA 达成多媒体广泛合作

2016 年 10 月 9 日，东方明珠新媒体旗下百视通与 NBA 中国在上海举行联合新闻发布会：宣布拓展双方的长期战略合作伙伴关系，并全面启动新赛季的合作。根据协议，自本赛季起，东方明珠新媒体旗



下百视通将从 NBA 获得赛事和揭幕内容资源。在 IPTV 领域，百视通成为 NBA 中国大陆唯一授权方，每年转播包括季前赛，常规赛，季后赛，NBA 全明星，NBA 东西部决赛，NBA 总决赛，NBA 选秀，NBA 夏季联赛在内的超过 1300 场 NBA 比赛以及 NBA 自制节目。

联通 IPTV 智能电视机渠道启动暨招募会枣庄站召开

10 月 15 日，山东枣庄联通联合山东百盟在枣庄市联通大厦召开了主题为“新模式、新机遇、新未来”的 IPTV 智能电视机渠道启动会议。据了解，联通 IPTV 智能电视本月将在东营联通自有厅和社会厅及各大家电卖场全渠道开放销售，联通 4G 用户，预存话费即可免费拥有联通 IPTV 智能电视机，并可享受宽带免费和联通电视免费等一系列优惠服务。

辣椒快打战略新品发布

10 月 12 日，以“让客厅经济生长”为主题的辣椒快打战略合作暨新品发布会在北京举行。会上，辣椒快打推出与欢乐动漫共同开发的电视经营游戏《家有富翁》，该产品预计在今年 11 月中旬正式上线。此外，近期辣椒快打还将与美国 EA 旗下知名游戏发行商 Chillingo 合作签约，实现世界级精品游戏在电视端全新操作体验，并计划共同致力于大屏游戏的开发与发展。

互联网电视

乐视 LeEco 落地美国 发布电视、手机、LeVR 等多款新品

10 月 19 日，乐视 LeEco 北美全生态落地发布会在旧金山艺术宫隆重举行，本次发布会上，乐视发布了 LeSEE PRO 概念汽车、乐视 uMax85 等电视产品、乐视 Le S3 手机、乐视超级自行车、LeVR 等新产品，围绕乐视生态公布了一系列全新计划，给大家做一个全面的展示。

乐视大屏儿童桌面金投赏竞标 开启营销新时代

2016 年 10 月 18 日,金投赏竞标晚宴在上海隆重举行。在金投赏竞标会上,乐视大屏作为乐视生态中最有力的媒体资源,针对寒假营销高潮,推出了乐视儿童最优产品“儿童寒假嘉年华”,引起了广告主的激烈竞逐,成为全场最受追捧的媒体创意营销产品,最终秀视传媒以竞拍金额 800 万成为标王。



互联网电视整改期限将至——乐视变脸

10 月 20 日,乐视超级电视现系统升级公告,称根据国家有关政策要求,将于近期对乐视超级电视及乐视盒子业务系统平台进行升级,原乐视网 TV 版将升级为“CIBN 超级影视”,原海量内容升级后将移至 CIBN 互联网电视集成播控平台并由其继续提供服务。

4499 元小米电视 3s 60 吋发布

10 月 18 日,小米电视召开了一场别开生面的线上发布会。小米联合创始人、小米电视负责人王川宣布人工智能新成员——小米电视 3s 60 英寸发布,同时引入新的内容合作伙伴——搜狐视频。据悉,小米电视 3s 60 英寸真 4K 人工智能电视,售价 4499 元,将于 10 月 21 日凌晨在天猫商城开启预售,在小米商城和京东商城同步开启预约,双 11 正式交易发货。



小米盒子在美国沃尔玛官网成 best seller

作为小米进军美国的首款产品,小米盒子美国版的火爆销售令其主力销售渠道——沃尔玛猝不及防。10 月 8 日零点,小米盒子在全美的沃尔玛超市及 Walmart.com 官网同步上线销售,开售仅两天,售价 69 美元的小米盒子便登上盒子品类的 Best Seller 宝座,超越了 Roku、Apple TV 等美国本土盒子品牌。

欢网携康佳共创“大屏”新价值

近日欢网与康佳宣布结盟,将携手共迎智能电视新时代。欢网此次与康佳携手,将基于康佳所运营

的电视交互终端，开展智能导视电视业务合作，提供基于电视社区的电视节目互动业务、电视节目扩展资讯业务、节目宣传推广业务、广告投放业务等。

海信 4K 激光电视美国发布

作为激光电视行业领跑品牌，海信日前在美国纽约正式发布 100 英寸 4K 激光电视。据悉，本款产品已于今年 7 月份在中国、法国同步发布，除了具有超高清画质体验之外，还配备了具有 5.1 声效的立体声环绕音响和 VIDAA 极简智能操控系统。

康佳副总裁肖庆辞职

10 月 24 日，深康佳 A 公告，常务副总裁肖庆因个人原因请求辞去公司常务副总裁职务。对于肖庆的离职，深康佳 A 公告称，董事局于近日收到公司常务副总裁肖庆递交的书面《辞职报告》。因个人原因，肖庆先生请求辞去公司常务副总裁职务。肖庆先生的辞职自《辞职报告》送达董事局时生效。

夏普改革：传关 LED 厂、缩电视智能机产能

收编在中国台湾鸿海旗下进行营运重整的夏普 (Sharp) 将开始展开结构改革措施。据悉，夏普计划于 2017 年关闭生产 LED、激光二极管的三原工厂、将产能转移至生产智能手机相机零件等产品的福山工厂。此外，夏普今后也计划对日本国内多处据点进行缩减产线等合理化措施。

阿里巴巴构建华语家庭娱乐内容第一生态

10 月 12 日，阿里巴巴集团数字娱乐事业部、优酷联合在北京举办“视无界，见未来——阿里巴巴家庭娱乐战略发布会”，宣布以优酷为中心的阿里巴巴多屏战略将升级，并提出阿里巴巴家庭娱乐战略的愿景——构建“华人华语地区



家庭娱乐内容第一生态”。产品方面，发布会上首次呈现了优酷、阿里数娱与华数、CIBN 两大牌照方合作的阿里家庭娱乐旗下终端产品矩阵，分别是未来智能电视合作联盟、数娱机顶盒联盟、与华数合作的

天猫魔盒、与 CIBN 合作的小酷宝、小小优酷（APP）、优酷 VR（APP）和 CIBN 环球影视。

圣剑网络与 ImbaTV 打造电竞视频品牌专区“王牌电竞”

10 月 19 日，上海映霸文化传播有限公司与上海圣剑网络科技股份有限公司达成战略合作协议，将共同打造全新电竞视频品牌专区——“王牌电竞”。本次圣剑网络与 ImbaTV 的合作，必将拓展双方的辐射领域与影响力，通过双方的通力合作与共同包装，打造出一个全新的电竞品牌栏目，使大屏电竞成为电子竞技的全新蓝海。



互动电视

国家新闻出版总局发文遏制“天价”片酬

国家新闻出版总局电视剧司日前下发《关于进一步规范卫视综合频道电视剧编播管理的通知》。《通知》要求各级电视播出机构在电视剧购播过程中不得指定演员、不得以明星大腕作为议价标准，在电视剧宣传工作中不得对明星进行过度炒作。议价标准要以品质评价为核心，实行全面分析、综合评价。不得在电视剧购播工作中指定明星演员、划定明星演员范围、以明星演员为议价标准。

黑龙江省 2020 年基本实现数字广播电视户户通

黑龙江省政府办公厅日前下发《关于加快推进广播电视村村通向户户通升级工作的通知》，提出到 2020 年基本实现数字广播电视户户通和全省无线广播电视由模拟向数字化转换，基本建成面向未来网络演进的下一代广播电视网。此外，《通知》还要求不断提高广播电视公共服务水平，到 2020 年底，通过无线数字广播电视覆盖网提供不少于 15 套数字电视节目和不少于 15 套数字音频广播节目，数字广播电视覆盖水平不低于现有模拟广播电视覆盖水平；通过直播卫星提供不少于 25 套电视节目和不少于 17 套广播节目。

广西出台《广西壮族自治区广播电视管理条例》

《广西壮族自治区广播电视管理条例》将于今年 12 月 1 日正式实施。这是广西社会领域立法的一项重要成果，填补了广西广播电视立法的空白。《条例》共 35 条，从八个方面做出规定，主要包括：将广播电视节目的采编、制作、播放、传输以及广播电视运营服务和互联网视听节目服务、公共视听节目服务等活动纳入条例规范范围；划定政府和有关部门职责，进一步保障广播电视发展投入，规范广播电视发展秩序；突出对广播电视新闻节目、广告节目、互联网视听节目等主要广播电视节目进行内容管理；对互联网视听节目服务、公共视听载体播放视听节目等新业态作出规范等。

贵州有线无线卫星融合项目通过总局验收

10 月 9 日，由贵州省广电网络公司等单位承担的第一批《广播电视有线、无线、卫星协同覆盖智能承载网技术体制标准研究及应用示范》项目，首家通过国家新闻出版广电总局组织的专家组验收，这是国家新闻出版广电总局在新形势下引领行业勇于创新的有力见证。

共建共享中国广电互动专区合作签约仪式举行



10 月 18 日，由天华传媒举办的“共建共享中国广电互动专区”合作签约仪式在杭州举行，中国广电领导，中国广电互动专区业务的合作伙伴，全国各省有线网络公司代表以及其他业界嘉宾参加了此次签约仪式。参与签约仪式嘉宾表示愿与天华传媒一起围绕“中国广电·互动专区”，共同打造智慧广电，为全国有线电视用户提供完美的电视视听娱乐体验，为各地运营商提供可定制化的一揽子解

决方案，提供差异化的、有特色的服务。

媒体融合 智慧乡村——TVOS 绍兴试点项目正式启动

日前，“媒体融合，智慧乡村”国家新闻出版广电总局 TVOS 绍兴试点启动会召开。据了解，绍兴 TVOS 智能终端与传统机顶盒相比，芯片处理能力提升 8 倍，清晰度提升了 20 倍，采用 TEE 可信执行环境，可以安全、可靠承载智慧家庭、媒体网关、多屏交互及电视支付等融合类业务，并通过大数据应

用聚合能带给用户以 TVOS2.0 为载体的家庭生态系统多样化体验。

网传中国广电开启 LTE 规划部署

10 月 11 日，一份广电双向无线基站全国部署规划在网上流传。据该规划显示，广电将采用 470MHz-798MHz 频段及其他非授权频段进行无线网络建设。根据规划，其将在全国建设 2854 个宏站，204131 个小基站，即共 20.3 万余个基站。

四川推进广播电视“村村通”升级“户户通”

日前，四川省出台政策，提升相关补助标准加快推进广播电视“村村通”向“户户通”升级。该政策出台后，各级财政年度投入将从 3.6 亿元提升至 5 亿元以上。预计到 2020 年，实现省市县乡村五级广播电视设施网络全覆盖、互联互通。

云南广电与柬埔寨国家电视台签署合作协议

近日，中国云南广电传媒集团与柬埔寨国家电视台的柬埔寨 DTMB+OTT（中国标准数字电视融合互联网全媒体业务）项目建设协议在金边正式签署。目前，该项目在网传输包括 CCTV-1、CCTV-4、CCTV-NEWS、云南卫视、云南国际频道等国内优秀电视频道，以及柬埔寨国家电视台等 16 个本地节目在内的 70 套数字电视节目。为加快柬埔寨的推广覆盖，柬埔寨 DTMB 数字电视项目二期工程：暹粒、马德望、磅湛三个省的 DTMB 数字电视覆盖网建设已全面展开。

聂辰席任中宣部副部长、总局局长兼央视台长

10 月 11 日，国家新闻出版广电总局官网正式发布了一则任命消息：聂辰席同志任中宣部副部长、国家新闻出版广电总局局长、党组书记、国家版权局局长。蔡赴朝同志不再担任中宣部副部长、国家新闻出版广电总局局长、党组书记、国家版权局局长职务。





黎瑞刚出任香港电视广播有限公司董事局副主席

香港电视广播有限公司(简称“无线电视”或“TVB”)今日宣布,经香港政府特别批准,并经董事局选举,任命黎瑞刚为董事局副主席兼非执行董事,此两项任命即日起生效。黎瑞刚曾任上海文广(SMG)董事长及总裁超过 10 年,期间实施多项重大改革,把 SMG 从一家省级广播电视机构打造成中国业务布局最为完整的大型传媒娱乐综合集团。

华数入驻 4K 联合实验室

10 月 15 日,4K 联合实验室在云栖大会正式成立。该实验室由阿里云与 4K 花园联合发起,华数、索尼、富士、佳能等合作伙伴作为第一批入驻成员加盟。华数传媒控股股份有限公司副总裁卓越先生与合作伙伴一起共同为 4K 联合实验室揭牌。



优朋普乐

1、新 IP 新内容原生战略引爆金投资

10 月 18 日, 2017 金投资竞标晚宴在上海举行, 优朋普乐携其自制真人秀——互动电视品牌原生节目《也许我行》亮相现场。竞标现场, 优朋向广告主推介的品牌原生自制节目《也许我行》以其自创新的立意、品牌原生的营销理念等优势赢得了现场广告主的热切关注和竞拍, 福州新力泽”行色岩茶”最终以 1570 万人民币竞拍成功, 获得节目第一季总冠名权。



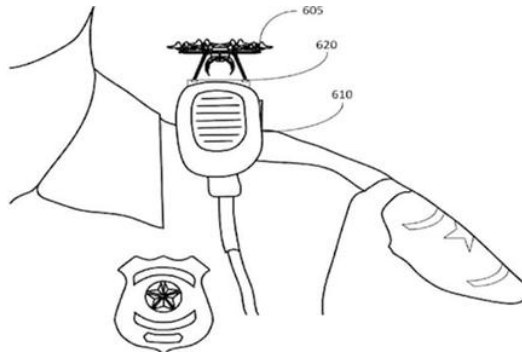
2、品牌原生节目《也许我行》召开专家研讨会

10 月 13 日, 优朋普乐在京举行了互动电视品牌原生自制节目研讨会, 暨《也许我行》品牌原生真人秀战略合作发布会, 活动现场有来自中国顶尖的营销传播学者以及影视剧内容出品、广告营销行业、品牌主、第三方研究机构的二十余位专家, 与优朋普乐专家团队共同就互动电视品牌原生自制节目品牌营销价值, 展开了深度研讨。

智能生活

亚马逊或将推出可以带路的导航无人机

亚马逊最近申请了一份微型助理无人机专利。该无人机通过语音进行交互控制，可以为用户提供路径指引，帮助用户寻找走失儿童或者赶赴灾区抢险。从泄露的图片中看到，这款无人机装置有点像警察所佩戴的执法记录仪。当需要经常执法时，它就可以飞离基座，在空中拍摄司机相片，或者绕着车身四周飞行并将车辆信息记录下来。同样的，它也适用于消防人员，帮助他们了解建筑物结构设计，侦查火情。



资生堂联手微软打造 AR 化妆

日前，日本化妆品公司资生堂、微软日本分公司以及 Skype 商务部正在开发一款 AR 化妆产品。研发团队希望能在 Skype 上推出“化妆”服务，据了解，开发人员所借助的关键技术则是微软正在重点开发的 AR(增强现实)技术，并且由其实现的“妆容”能在用户讲话或位置发生变化时展开面部追踪。

3lb Games 推出消灭晕动症系统

日前，国外一个开发者小组 3lb Games 声称已经找到了解决 Oculus Rift 和 HTC Vive 晕动症的办法，该小组研发了一个 VR Touch 运动系统，利用更直观的运动手柄消除 Oculus Rift 使用过程中产生的眩晕感，目前该系统已经通过 Oculus Touch 认证，并已上架 Unity Asset 商店，它是该商店第一个被批准用于 Oculus Touch 的资源。

NextVR 每周二进行 NBA 赛事直播

加利福尼亚州的 VR 公司 NextVR 的日常板块之一是进行鲜活的，沉浸式的体育赛事直播。日前，NextVR 正宣布公司将从偶尔的体育资讯的提供，过渡到对 NBA 赛季每周一次的 VR 赛事播放，这是与 NBA 进行长期合作协议的一部分。

丰田进军 VR 广告 赞助今日美国新 VR 节目

节目制作公司 Gannett 今日美国表示，丰田 2017 Camry 车型的广告不日将亮相，丰田赞助了

“VRtually There”的第一集。这个于 3 月份宣布的节目可以戴上头盔在今日美国 app 和 YouTube 上观看，头盔产品可以使用如 Alphabet 公司开发的谷歌 Cardboard。

FIIL

FIIL Carat 智能运动耳机
LET'S CARAT
SDS 智能律动音效
智能计步
IP65 防水
磁吸项链模式



FIIL CARAT 耳机发布 主打运动售价 499 元起

10 月 20 日，国内最受关注的智能耳机品牌 FIIL 发布了全新的运动款耳机 FIIL Carat 系列，共计有三个版本：FIIL Carat 售价 499 元，FIIL Carat Pro 售价 1299 元，FIIL VOX 售价 899 元，即日起用户可通过 FIIL 天

猫旗舰店购买。

发力 VR 硬件/内容 七维科技创全线式服务

10 月 20 日，七维科技在北京举办了主题为“GO WE ARE 重新定义 VR 视频”的秋季产品发布会。会上，七维科技发布了全球首个全景视频一体化解决方案 Go!Pano，发布移动端 VR 创作平台“奇光 VR”，启动“VR 创作者扶持计划”，并发布一款硬件——四目全景一体机 Go!Pano S1，其京东众筹价为 9999 元，实际售价为 14999 元。

荣耀手表 S1 发布 起售价 699 元

10 月 18 日，荣耀举行新品发布会，正式推出畅玩 6X 手机、荣耀平板 2，以及颇受业内人士瞩目的首款智能手表——荣耀手表 S1。荣耀手表 S1 的外观设计理念源自北欧斯堪的纳维亚风格，极致的金属一体化机身，充分满足当下年轻人对个性标榜的诉求。同时，荣耀手表 S1 拥有蔚海蓝、深空灰和活力橙三个版本，还采用了易拨式可拆卸表带设计，让用户可以应对更多生活场景下的佩戴。

魅族将成立娱乐公司 发力 VR 产业

10 月 17 日，魅族对外宣布，将在 2017 年春节之前成立魅族互娱，旨在建立游戏分发和游戏发行平台。此外，魅族方面还宣布了 Flyme 的在平板和电视方面的计划。目前魅族已经基于 Flyme 5 着手研发平板系统，并已对多个应用在多屏互动方面进行了适配；而 Flyme TV 系统已经研发超过 1 年时间，该系统将主要应用于电视盒子，今后还将支持 VR 和健康设备等。

湖北广电发布 VR 产品

10 月 10 日，湖北广电 VR 产品发布并正式运营。目前武汉市内的有线电视用户可以通过湖北广电下属威睿科技提供的产品和服务观看和体验 VR 内容和业务，此业务先在武汉市网运行后，再在湖北全省范围推广。



腾讯将发布 4k 航拍无人机 YING

腾讯将于十月底发布空影 YING 四轴无人机，据了解，空影 YING 由腾讯联手高通和无人机制造商零度智控共同打造而成，售价为 299 美元，支持 4k 视频拍摄以及 720 分辨率的微信视频直播功能。它只有不到 1 磅的重量，可轻松收纳与携带。

网络流媒体

芒果 TV 亮相金投赏 “超级 IP 之超级运营” 风暴来袭



超级运营”的内涵。

10 月 17 日，芒果 TV 在上海金投赏国际创意节上举办了“超级 IP 之超级运营”专场，芒果 TV 高层、两档自制超级 IP、两大合作品牌、青春人气偶像组成的芒果超级阵容震撼全场，而整场的话题设计青春活泼，从趋势洞察到案例解读，从内容生产到品牌营销，从超级 IP 到超级运营，贴近用户和品牌广告主，多层面、多维度呈现了“超级 IP 之

腾讯视频加持 《饭局的诱惑》成美食综艺创新之作

由腾讯视频出品的美食综艺《饭局的诱惑》自播出以来，在腾讯的强势运维下，以其不凡的出身属性、脑洞大开的“饭局+游戏”创新形式、契合市场需求的节目内容以及年轻用户的娱乐调性，迅速聚集大量用户的关注，播放量势如破竹，成为美食综艺节目的创新典型。

乐视自制网综《我要上蒙面》热播

近日，由乐视出品的自制网综《我要上蒙面》将迎来第七期，作为乐视全网独播《蒙面唱将猜猜猜》的配套综艺，二者紧密呼应、互为助力，受到众网友、观众热烈追捧。《我要上蒙面》无论从内容制作到互动玩法都十分重视用户的体验感受，凭借悬念的节目设置、妖艳不做作的节目风格、有趣好玩的节目互动形式，充分调动《我要上蒙面》节目主力收视人群 90、95 后的参与积极性。

搜狐视频起诉“出品 Live”盗播 索赔百万

10 月 24 日，在搜狐视频自制剧《法医秦明》热播期间，因 APP“出品 Live”盗播该剧，搜狐视频以侵犯其信息网络传播权为由将“出品 Live”运营主体博思创影科技(北京)有限公司诉至北京市朝阳区人民法院，索赔 100 万元人民币。

爱奇艺

1、投入 100 亿种植娱乐生态大苹果树

10 月 17 日，爱奇艺 2017 年首场广告营销会——iJOY 悦享会在上海举行，号称四大武器的自制剧、自制综艺、版权剧、版权综艺等重点资源一一亮相。据悉，2017 年，爱奇艺至少将在内容方面投入超过 100 亿人民币，推出近 200 个头部内容项目，继续以“版权+自制”的内容战略，驱动营销 3.0 时代。



2、爱奇艺多部网剧遭下架整改

近日，在爱奇艺热播的网络剧《余罪》《灭罪师》等遭遇下架。爱奇艺方面回应称，由于相关政策原因，9 月 18 日 9:00 起，网络热播剧《余罪》现暂时下线，后续上线时间另行通知。感谢广大网友用户对《余罪》的支持和喜爱。这已经不是网络剧首次遭遇下架了。此前，《太子妃升职记》《盗墓笔记》等网剧被广电总局下令下架整改。

优酷购买《一千零一夜》等 26 部动画

10 月 12 日，阿里巴巴旗下视频网站优酷向加拿大、西班牙、英国、法国、爱尔兰和印度等国购买了共计 26 部动画，包括《一千零一夜》(1001 Nights)。

此次协议在优酷和万童互动科技(北京)有限公司之间达成，协议中的动画内容总时长达 450 个小

时。万童互动是由前慈文少儿高管储晓冶创立的发行公司，优酷则于 2015 年被阿里巴巴收购。

阿里影业牵手斯皮尔伯格 将收购部分股权

10 月 9 日，阿里巴巴影业集团有限公司与 Amblin Partners 今天宣布达成基于未来全面战略合作的协同发展计划。根据双方协议，阿里巴巴影业将收购 Amblin Partners 的部分股权，成为 Amblin Partners 公司的战略股东之一，双方将在投资、联合制作、衍生品合作及宣传发行领域展开密切合作。



芝兰玉树联合 YES Media 发布新儿歌

10 月 17 日，芝兰玉树&叶氏传媒 (YES Media) 联合发布会暨贝瓦新品发布会在北京浦项中心举行。会上，发布了 FirstGirl 组合的新专辑《石头剪刀布》，同时，芝兰玉树联合叶氏传媒的《寻找 Y 星人》活动也正式启动。

光景映画发布六大原创电影项目

近日，北京光景映画电影有限公司在京举行“光景映画千日原创电影发布会”。这是该公司成立 3 年以来首次公开亮相，会上发布了公司未来 3 年的 6 个原创电影项目，其中包括黄英计划、张志光计划、陈淑贤计划、刘浩良计划、宋林国计划、王湛计划等，香港资深制片人庄澄担任光景映画总顾问及黄英计划制片人。

海 外

欧盟将全面调整电信规则

欧盟委员会日前宣布将对欧盟电信规则进行全面调整，鼓励对超高速网络投资并加速推动欧盟公民接入无线网络，以加强欧洲在信息化时代的全球竞争力。欧盟委员会提出 3 项具体措施：一是修改《欧盟电子通信守则》；二是从 2018 年开始实施 5G 移动网络部署行动计划；三是实施“无线为欧盟”(WiFi4EU) 计划。

美国宽带鸿沟弥合迅速但差距仍存

美国商务部下属的国家电信和信息管理局 (NTIA) 近日公布了一项针对美国家庭互联网接入状况的调查。调查显示，尽管近年来美国的数字鸿沟大幅缩小，但仍有较大差距。究其原因，在没有接入互联

网的家庭里，并不全都是由于所处地区宽带接入有限或是没有宽带覆盖，而是很多家庭不想接入互联网。在美国，这部分家庭的数量约为 2600 万。

英国电信获签数字化转型协议

英国电信(BT)近日宣布，与全球领先的人力资源服务任仕达集团(Randstad)达成协议，为其构建全新的全球 IT 基础设施，从而为该公司遍布欧洲、北美和南美、中东以及亚太地区 37 个国家超过 3500 座城市的分支机构提供云链接。

德国电信宣称激活全球首个标准化 NB-IoT 网络

德国电信(Deutsche Telekom)近日声称，该公司已经在德国“激活”了全球首个完全标准化的 NB-IoT 网络，这是 NB-IoT 这一新兴技术发展势头不断增强的进一步标志。

伦敦世界宽带论坛上 G. Fast 成为热点

基于铜缆的 DSL 宽带技术的升级版 G. Fast 成为 18 日到 20 日正在举办的伦敦世界宽带论坛 BBWF 的热点话题。虽然至今全球只有很少主要电信运营商承诺会规模部署这一技术，但是随着第二代 G. Fast 芯片的推出，也随着英国电信等欧洲一些主导运营商的推波助澜，今年的 BBWF 上 G. Fast 再次成为热点。

爱立信为日本数字服务公司部署新 OTT 平台

近日据外媒报道，日本 JDS 决定让爱立信为其建立新 OTT 平台。此外，爱立信将为 JDS 提供系统集成(SI)服务，包括完整的系统设置、监测和持续的支持与咨询。



新闻集团推动收购天空新闻台澳大利亚分频道

澳大利亚天空新闻频道主打新闻和金融咨询，主要在澳大利亚 Foxtel 和 Optus，以及天空电视台(Sky)新西兰播出，其母公司为 Seven West Media, Nine Entertainment(NEC)和天空电视台。根据新闻集团的通告，三家母公司已经一致同意与新闻集团达成价值两千万澳元(折合约一千五百万美元)的商业合同。该通告还表明，在未来的两到三年内，Nine Entertainment 和 Seven West Media 将有偿继续为

天空新闻台提供内容。

BBC Studios 重组 300 名员工将失业

10 月 13 日, BBC 旗下制作公司 BBC Studios 宣布重组内部机构, 300 人将因此失业。此次裁员涉及 BBC Studios 在英国的大部分项目和领域, BBC 官方称这将保证 BBC Studios 更加高效运作。员工可能会在某一段时间内参加某档节目的制作, 但在一年内的其他时间, 员工则没事可做。

NHK 亮相 4K/8K 机顶盒

日本 NHK 近日亮相了一款 4K/8K ‘SuperHi-Vision’ Ultra-HD 有线电视解码盒样机。此机顶盒是与 KDDI 电信、有线电视运营商 JupiterTelecommunications (J:COM) 和日本数字服务公司合作开发的。

美国青少年更倾向于 YouTube 而非有线电视

据外媒报道, 根据投资银行 Piper Jaffray 一份针对美国 10000 名青少年的调查显示, 美国青少年花在 YouTube 视频的时间超过了观看有线电视的时间。调查发现, 这些受访者中有 26% 的人每天会观看 YouTube 视频, 而有 25% 的人则是每天观看有线电视。Piper Jaffray 每隔两年会进行一次调查, 这也是首次 YouTube 超越了有线电视。

Armoza 携手 VR 公司签订联合研发协议

10 月 17 日, 以色列 Armoza Formats 在戛纳秋季电视节 (MIPCOM) 上, 与乌克兰 FILM.UA 签订了合作协议。根据这项合作协议, 双方将联合研发 VR 及 AR 内容, 同时, Armoza 将负责所有联合研发内容的发行工作, FILM.UA 则负责这些内容在俄罗斯和乌克兰两国的制作工作。



沃尔沃使用 HoloLens 加快汽车研发进程

据外媒报道, 沃尔沃将向瑞典哥德堡研发中心的 15 名工程师提供 HoloLens 设备, 希望借此将研发周期从 30 个月减少至 20 个月。而在过去将近一年的时间里, 沃尔沃实际上已经使用 HoloLens 在欧洲、俄罗斯、中国等地区为用户提供了旗下汽车产品的 3D 全息图。

诺基亚 Ozo 编辑软件入驻 Windows

先前，用公司 45000 美元的立体相机记录的任何东西只能在苹果 Mac Pro 上用 Ozo Creator 编辑，不能在一般电脑上进行编辑。但随着日前 Windows 10 平台上的 1.3.0Beta 版本的发布，这一局面被打破。作为该软件的更新部分，Mac 版本和 PC 版本上的连接所需要的时间分别减少了 25%和 50%。

英国卫报将组建 VR 团队助力新闻报道和品牌合作

日前，《卫报》宣布组建一支 VR 团队来研究 VR 行业内的各个领域。新团队由执行主编 Francesca Panetta 带队，将从社论、项目管理、数字化发展、设计以及商业广告几方面进行报导。Panetta 在接受《Design Week》的采访时表示，“因为 VR 和交互内容的出现，新闻行业在报道内容时多了一个维度。我们很高兴能够创建一支专门的团队，来研究这些项目。”

Oculus 打造支持 VR 的电脑，售 499 美元

AMD、CyberPowerPC 和 Oculus 打造了一款能够支持 Oculus Rift VR 设备的电脑，配备 AMD FX-4350 四核处理器，Radeon RX 470 4 GB 显卡，8GB 双通道闪存和 1TB HDD。699 美元能够得到更高版本的 PC，标配英特尔第六代 Core i5 四核处理器，提供 Radeon RX 480 8 GB 显卡，预装 Windows 10 操作系统。

杜克大学使用 HoloLens 进行脑部手术

杜克大学的一支神经外科医师队伍正试验一种减少“盲目手术”风险的方法，这类手术其中一个例子是在脑部深处插入一根导管吸出淤积的液体——需要层层穿过可以暴露的结构。方法是，从 CT 扫描仪中搜集的 3D 图像可以在目标的头部进行叠加，借助微软的 HoloLens 头盔。导管针本身也被建模和追踪，因此手术操作者可以获得实时的反馈。

德国 Bragi 与 IBM 合作开发智能耳机 Dash

德国 Bragi 公司宣布与 IBM 达成合作，将 Dash 耳机与 Watson 物联网平台结合，共同开发出用于工作场景的产品。Dash 耳机素有“戴在耳上的电脑”之称，配备有 32-bit ARM 处理器、4G 内置存储空间、二十多种感应器和语言助手。目前还不清楚新功能的产品将何时进入市场，但从声明中来看，双方所进行的是开发“中短期”的潜在用途，说明研发周期应该不会太长。

倾听 • 声音 Listens to the sound

OTT

 低价格战的最终受害者还是用户。因为彩电企业没有利润，就会减少对于产品技术和功能创新的投入，甚至不乏产品偷工减料；商家没有利润，就会在面对用户的服务上偷工减料。

——佚名

评：电视是家庭耐用消费品，对于技术、品质的稳定性和可靠性要求非常高。一些互联网电视品牌只知道拿低价格制造概念，却不去研究用户到底需要什么，这种价格乱战注定只会昙花一现。（家电资深观察人士张彦斌）



 彩电产业在过去几十年发展中，经历从黑白到彩色，从 CRT 到背投、等离子、液晶以及激光显示等一系列升级迭代。对于用户来说，长期以来通过电视这种大屏显示观看，真正关心的就是视觉体验，即看的健康。

——意强

评：回归产业发展、技术创新和产品升级的本位可以清楚地看到，真正主导这个行业和市场发展变革的力量，并不是来自于单一的技术创新，而是隐藏在市场中的用户需求。近年来，用户长期观看电视的最大痛点还是视觉不舒适，长时间观看就会出现眼睛累、酸等情况。随着人们生活水平的快速提升，可以预见，电视“看得健康”已经成为人们的第一需求。

 大屏在品牌元素、产品元素表现以及用户吸引力、注意力和记忆力上的抓取方面都远远高于 PC 和移动屏，大屏的品质带给消费者的品牌好感也是其他屏无法比拟的。

——乐视 OTT 商业创新中心高级总监管倩

评：消费者接受广告时的状态，会直接影响到广告



效果。智能电视的用户躺在沙发上看电视的状态是舒适安定的，会直接影响到品牌感受，这是家庭大屏的天然优势。（剧星传媒执行总裁俞湘华）



表达家庭温馨类的广告创意更适合大屏。人在客厅生态和个人独处的生态之下，心理感受是不同的。私人化的屏幕更适合激励自我，标榜个人价值这样的广告创意和主题。大屏因为有群体性观看的特性，所以更适合那种表达关怀，表达家庭温馨性的主题。

——爱奇艺数据研究院院长葛承志

评：OTT 现在的广告记忆效果超过 70%，远超其他屏。这是这个行业成长的红利期所在，时间窗口稍纵即逝，广告主应该去尽早尝试。



不同于 VR、3D 等技术，AR 使人不需要改变视觉习惯就能有不一样的视觉体验，并且无需借助头盔、眼镜等设备。相比 VR，AR 技术的实际体验要来得更简单，相信普及能比前者快，国内一些厂商陆续开始布局 AR 电视，国内的互联网购物平台亦在着力开发衣服、家居、电子产品方面的 AR 体验。



——文静

评：目前推出的 AR 电视只是入门级产品，从硬件来看，技术门槛主要在 GPU，还有摄像头。而且现阶段，硬件上来了，但是内容没有跟上，目前较为成熟的 AR 内容主要有两个方面，幼儿教育 and 游戏，此外还有一些如购物、影视、旅游等内容也开始出现。但总体上，AR 内容还处于刚刚起步阶段，所占的比例较小。（创维集团彩电事业部总裁刘棠枝）



OLED 最终会取代 LED 成为未来的主流显示技术。在中小尺寸市场，这个取代速度会更快，在大尺寸领域，则稍微慢些。就比如，苹果手机将使用 OLED 的呼声一直很高，虽然即将发布的 iPhone7 仍然不会使用 OLED，但是业内普遍认为，在 2018 年，苹果手机将会大面积使用 OLED，而届时其他的手机品牌也会跟风。

——香港科技大学教授、OLED 发明人邓青云

评：CRT 时代，松下、飞利浦曾一度雄霸全球；进入液晶时代，则被韩国三星、LG 及中国品牌 TCL、创维、海信超越。而在即将到来的 OLED 时代，这些老的家电品牌试图借此机会实现东山再起。另外，OLED 电视发展到今天，产品成熟度已经很高，企业不应该再用三五年前的眼光来看待 OLED 技术。（家电行业知名观察人士刘步尘）



曲面电视依然保有着家居的属性，作为家居吸引消费者的第一卖点就是“时尚”感。曲面电视的外形设计，正好符合消费者对于家居产品“时尚”的需求，因此从以往销售数据上看，三、四线城市消费者对于曲面电视的需求还是非常旺盛的。



——TCL 多媒体产品中心总经理张少勇

评：曲面显示的发展势不可挡，众多主流的彩电和显示企业的快速跟进使曲面的“蛋糕”越做越大。曲面联合阵营的成立将助推曲面显示迈向新的征程，曲面进入主流市场将指日可待。（工信部电子信息司副司长乔跃山）



上半年互联网品牌掀起了价格战，企业只有跟进，降价幅度较大，对销售额造成了影响。同时，上半年面板价格下跌，助长了价格战，同样也对电视整机产品价格产生了影响。

——某彩电企业负责人

评：上半年公司内外销收入均出现小幅下滑，主要是由于面板价格同比跌幅较大，对整机价格形成拖累所致，不过，面板价格下跌，电视整机企业采购成本下降，也一定程度上促进家电企业毛利率提升。此外，毛利率的提升，还与彩电企业产品结构调整，高端产品占比增加有关。随着家电企业为适应消费升级，进行产品高端化、智能化调整，目前我国电视行业高端化已经取得了一定进展。在毛利率提升的背景下，企业的盈利能力也得到了改善，不少企业实现了扭亏为盈。

（方正证券研报）



曲面电视的市场现在已经成熟，而随着面板企业供货能力的增强，未来的曲面电视市场规模将会继续以惊人的速度增长，形成与 OLED、量子点、HDR 等新技术电视分庭抗礼之势。



——中国电子商会副秘书长陆刃波

评：40 英寸左右的中小屏产品，对于曲面电视也有非常多的受众，而越来越多的三四级市场消费者也逐渐接受了对他们而言更加时尚的曲面产品。（TCL 多媒体 TV+规划及运营中心副总经理张少勇）



这些年液晶技术都处于快速发展的阶段，可以说今年量子点技术的出现为液晶技术注入了新的活力。与其选择尚不成熟的新型显示技术，“液晶派”更希望在液晶技术上有所突破，其中量子点技术是显示材料的变革。

——中国电子报孙鸿凌

评：OLED 还未解决寿命、亮度、稳定性等问题，而量子点材料却能呈现出比 OLED 更好的画质。量子点电视是近些年三星推出的含金量最高的彩电产品，这个技术将揭开未来 10 年彩电业发展的序幕。（三星电子大中华区电视营销副总经理刘峻光）



以量子点电致发光为基础的印刷显示，未来将撬动一个全新的万亿元市场，而量子点将成为实现印刷显示的重要载体。

——TCL 多媒体副总裁李璐

评：从今年下半年开始，量子点电视将开始上量，彩电市场发展需要新的技术来推动。在 OLED 电视普及仍然受到阻碍的今天，量子点技术或许是行业不错的选择。据中怡康预计，明年中国市场的量子点电视将达到 650 万台。（中怡康黑电研究中心总经理彭显东）



随着国内视频网站格局的稳定，互联网电视牌照方结盟捆绑结束，内容供给在两、三年内会趋于同质化，新老品牌内容竞争差距缩短。也就是说，内容为王只是互联网基因的电视品牌抢占市场的第一阶段。毕竟不同于智能手机市场，电视更新换代的频率较低，红利期并不明显，而且中国彩电市场虽有上升却已趋于饱和状态，盘活存量市场有 20 多家以内容为主的互联网品牌共同去竞争，抢夺增量市场更是全部品牌的使命。

——中国家电产业分析师闻澜

评：低价的互联网电视品牌商正让中国彩电市场陷入“增量不增收”的尴尬局面，而与拥有核心技

术的品牌相比，这些互联网电视品牌又缺乏厚积薄发的根基。互联网电视品牌作为新秀，增速比较大。但如果单纯依靠线上渠道和低价，肯定不长远，市场竞争压力大，增速会放缓，弊端也会体现出来。

 互联网和传统品牌两类企业无法互相取代，彼此需要和连接才是未来彩电行业发展的驱动力。

——奥维云网智能显示与数字娱乐事业群总经理董敏

评：互联网品牌与传统彩电企业之间共存的可能性更大，彩电行业的未来已经不再是彩电本身，只有结合各方资源，平衡不同渠道的利益，才能实现规模与利润的双赢。市场太严峻，活下来的就是赢家。（刘步尘）



 硬件是传统品牌的优势，视频资源则是互联网品牌优势。前者是看效果，后者是看内容，把握自己的优势避开自己的劣势，一路高歌猛进，闯出一片天地，是所有彩电品牌的不二选择。

——奇珀网

评：电视竞争，归根结底在于画面清晰度及产品质量。从另一个方面考虑，归根结底还是视频资源的竞争，最终取决于用户到底最需要什么？所以，就需要抓住核心、针对不同用户群体进行差异化的营销和布局，那就必胜无疑！

 日播剧考验的是观众对卫视频道的忠实度。但周播剧要求观众在事隔一周之后回到电视机前收看同一部作品，剧情和人物都必须对观众有足够的吸引力才能让人心心念念。而且，如今热点涣散，观众的注意力未必可以长久集中，电视剧的热度要想一直维持确实很难。



——业内人士

评：要让国内观众适应周播的新收视习惯，就必须提高剧作自身品质，在题材、剧本创作上都有自己的特色，此外还要符合周播逻辑：整部剧有贯穿始终的主线人物，每一集又会出现新的悬念，才能让观众对周播的作品不断产生新的期待并心甘情愿赴“每周之约”。（佚名）

一场欧洲杯，正在慢慢让海信和 TCL 两个黑电巨头风光无两。欧洲地区也才刚刚对中国家电品牌有所认知，在这一点上，互联网电视品牌还有很长的路要走。

——闻澜

评：国际市场不是营销概念搏取全球消费者的试金石，消费者需要的是信任、品牌和品质。国际化是电视品牌必走之路，因为中国市场已经饱和，要将目光投向更宽广的增量市场。

除了画质呈现方面的优势，OLED 结构简单，甚至可以呈现双面、卷曲、透明，折叠、可穿戴等各种各样的设计，在理论上，OLED 屏可以附着在任何透明或不规则的物体表面。一方面，这些足够令人印象深刻的性能表现吸引了传统彩电巨头，另一个角度看，传统彩电巨头已经迫切需要



向高端产品转型。在某些互联网品牌的崛起之下，彩电巨头的市场空间势必受到一定程度的挤压，而这又助推了其对于“风口技术”的豪赌。在这一逻辑下，创维等公司对于 OLED 技术的投入则显得理所当然。作为电视机产品最重要、成本占比最高的组件，显示面板的更新换代和技术革新，往往会引发新一轮洗牌。

——蔡鹏程

评：OLED 的优越性毋庸置疑，但目前来看其发展前景并未达成行业共识。质疑者通常认为，其存在屏幕价格过高、良品率偏低、易老化等诸多问题。事实上，这些关于 OLED 的技术瓶颈都已基本得到解决。据了解，目前 OLED 产品的寿命已经可以确保在 5 万小时以上，不过，目前让 OLED 难以“飞入寻常百姓家”的关键，仍是价格因素。

电视台始终还是要保持着自己的风格，不然只能随波逐流，被时代和观众抛弃。只有你的风格受欢迎，你领着观众走，才是时代的领头羊。《爸爸去哪儿》《我是歌手》出现的时候，观众和别的电视台有这么想过吗？只有独特才是硬道理。观众和环境永远都是在哪的，但是道理是不变的，无论在何时何地，随波逐流最后的下场只有炮灰，《全员》第二季现在走笨熊的老路啊搞笑弱智，结果扑成这样收视率还不如第一季，如果第一季不改版，只改档，说不定收视率还会好很多。所以在任何时候，都要有

独特的风格和发现美的眼光。

——梦魇_江大小姐

评：以前，你领着观众走，现在，观众领着你走。（曦幕沐）

围绕极限挑战的下架与重新上架，各种说法和纷争又起，再次折射出重压之下电视业界竞争的失序。就如，对收视率的质疑，个体现象的存在，不应泛化到整体。更不能因此，把收视的合理变动，与业务的因果变化自动隔离，而选择怀疑工具本身。

——刘斌



评：部分同意吧，52 城收视率本身的确

不能说有问题，毕竟不少台的收视率还是正常的。只是现在出现异常数据的节目越来越多，也折射出 52 城收视率的抽样方式是有漏洞的。工具本身虽没错，但也应该不断优化提高自己的公信力。（一叶草的希望）

视频行业最激动人心之处在于，它将是一个 To C 的市场，与电视台采购内容、售卖广告的 To B 模式完全不同，而是会类比电影票房。视频平台为什么敢于大手笔投入内容生产，如果仅仅是售卖贴片广告，当然不可想象，行业主要还是看好付费用户模式未来的收益预期。

评：视频付费行业整体仍处于起步阶段，各家的付费会员数无论是 500 万还是 800 万，其实差别都不大。只有当行业发展到单平台付费用户在 5000 万规模的量级时，才会有质的飞跃。对于这一数据的预判，目前电视台采购剧集的整体支出在 100 亿元规模上下，这意味着行业中以此为生的大小制作公司们，都是在争夺这盘 100 亿元的蛋糕。但如果视频行业单平台用户数达到 5000 万量级，以三家视频平台、每位用户年消费 100 元保守估算，产业整体规模会达到 150 亿元。到那时，制作公司的力量会向哪里倾斜显然不言而喻。类比国外付费用户趋势和中国人口红利状况，这一市场规模的量级诚然可期。（合一集团总裁杨伟东）

全世界都说中国人数学最好，我怎么就不认同呢！我举个栗子哈，一部电视剧网络点击上百亿（不

耽误别的剧点击)，电视台的收视率几乎增加一倍，就是说电视观众增加了大几千万，网络更是暴涨，有那么一些人又看电视又网络点击，根本不用上班，就这样人也不够用，我都怀疑我国人口不是十三亿，是二十三亿。

——绝对敏捷

评：数据造假的！一部好剧重要的不是多少人看了，点击率收视率多少，而是这剧能不能给你感动和引起你的思考，若干年后依然回味剧情！海清说过：现在的电视剧动不动就拿收视破 2，或者点击量破多少亿来衡量，这就跟现在拿钱来衡量一个人的价值一样，是这个时代的悲哀！（leo-向日葵）



过去的网剧粗陋业余廉价，打擦边球，走主流边缘的道路。而传统电视剧制作团队自去年开始大举进攻网剧平台，大大提高网剧的整体品质，开始改变制作和审美水准。虽说台网审查尺度目前差别很大，但这是暂时的，因为主流意识形态不可能被网站信马由缰牵着走。你说的这个可能性还取决于总局对视频网站的控制，国企参股民营影视企业就是一个信号，如果照目前的倾向，最后变成第二个广电也不是不可能。但愿不会这么极端。希望某宣部最好别插手太多。

——向钱向钱进

评：如果网剧的赢利模式固定下来，并且有好的收益的话，我看电视台的电视剧真的要完了。我为什么最近非常关注网剧呢？因为我感觉网剧可能会摆脱掉电视台播出的剧里虚假现实的东西。网剧现在还是大量充斥着软色情的东西，这种思路行 LOW，会越作越死。如果网剧要走上正道，一定要直面现实，不是现在的电视剧一片表面的和平，可以探讨一些更犀利的话题，而不碰线。不碰政策线，在社会话题上直面现实。看余罪感觉到，剧里画面并没有色情和血腥，可台词却非常重口味，包括叫床，如果在电视台播肯定不行。《我危险的妻子》如果是中国拍了放在网上播，估计也能允许存在，它从另一个方面探讨婚姻。所以感觉网剧可能会使未来中国影视走上艺术深刻之路。（讲故事的大连）



伴随着互联网思维火热起来的青春片、喜剧片、动作片，哪一个类型的电影出产过质量合格的作品？互联网企业手伸得越长，所涉及的电影质量就越烂，这起码是眼下能看到的基本定律。最搞笑莫过于去听一位互联网企业的领导者谈电影，那个场景莫过于听铁匠谈绣花，看鲁智深插秧，如果说当下的电影创作可以用“乌烟瘴气”来形容，那多半是因为有互联网企业在胡搞。

——飞马学堂

评：中国的互联网企业有一种根深蒂固的饥饿与恐惧心理，这些企业都近乎白手起家，都经历过互

联网泡沫时期，都是在资本的扶持同时也是在资本的盘剥下壮大的，逐利是它们的最本能反应，为了逐利不惜抄袭，不惜打擦边球，不惜伤害用户利益，千万不要相信互联网企业领导人口中吹出的“拯救中国电影”之类的牛皮，他们不过是看中了崛起的电影市场带来的新创富机会，“拯救中国电影”广电总局都不敢这么说，哪里轮到这帮人。



未来传媒进化的三大趋势如下：

1. 虚拟与真实的渗透融合。2. 嵌套式平台：媒介共生新形态；大平台综合化，小平台专业化，这是媒介发展的一个趋势。3. 产品服务取代形式媒介。未来用户依然会重视媒介产品和服务的价值，但是却会降低甚至忽视广播、电视、报纸的媒介组织和媒介形态。这意味着，在亿万用户（受众）眼中，传统媒介形态



和媒体概念外壳的消亡，同时伴随着移动媒介产品和服务内涵的崛起。挑战也是机遇，这可能是面对移动互联网的“二次打击”之下，传统媒体获得重新复苏的真正机会，当然传统媒体首先必需接受的是真正的互联网思维。具体地说，就是互联网以前的、传统媒体的技术所构造出来的外界环境。

——喻国明

评：三大趋势第一点，可以理解为信息也和其他实体行业结合更加深入紧密的同时，传媒业自身也会扩大产业化，会针对不同用户群的需要开发相对应的完整的产业实现供应，传媒行业将是多条产业链共同发展，而不是提供片面的内容或形式满足。（我有一颗糖给你吃）



从全世界看，在综合性主流电视频道很少会播剧情化真人秀，播的也全部失败了。相对成功的剧情化真人秀都是在有线频道播出，面向细分观众群体。因为剧情化真人秀的形态背离了电视“随进随出”的属性，对观众的注意力提出了很高的要求，所以没法大众化。所有标榜在做剧情化真人秀的都请三思而后行

——彭侃 THU

评：国外那种联播网和有线台的节目区别，在国内基本没有，也没有存在差异的观众基础。（电视节目创新引擎）

智能家居、虚拟现实产业发展面面观

目前国内的 VR 技术来看，除了一味的复制国外的先进技术体验，另外，国内从事开发的企业并不多，目前国内没有与国外一流制造商 Oculus Rift、PlayStation VR 等产品具有同等生产水平的企业，很难在全世界市场上形成强大的竞争力。

——前瞻产业研究院刘源



评：中国的 VR 技术与国外技术脱节，主要是有两种因素造成的。首先便是市场因素：VR 开发和应用主要集中在两个领域：一是游戏；二是成人视频，也就是大众理解的黄片。而这两个领域，在中国发展还不成熟，更别说第二个领域了，由此可见，VR 在中国失去了最主要的市场，也就失去了发展的动力。另外，从产品技术本身来看，虽然中国越来越多的企业涉足 VR 技术领域，但是基本上都是照搬国外的技术，这与 VR 技术在中国刚刚起步有关，缺乏核心技术竞争力很难在世界市场上立足。

智能硬件要走的路还很长。从消费者的角度来看，现有的智能硬件产品略显“鸡肋”，一旦新鲜期一过，便弃之不用。这与产品未能击中用户痛点有很大关系。简单靠一个概念或噱头博一把，这些产品将不再是构成用户购买冲动的理由。越到后期，只有真正好的产品才能打动用户。



从智能硬件公司角度而言，很多方面尚处于“摸着石头过河”的阶段。

——搜狐科技

评：整个智能硬件市场还存在不少发展瓶颈待解决，如产品制作成本高量产难度大、技术限制导致功能略显单一、解决用户痛点不到位、替代原有产品能力不强等，归结到一起就是用户体验不佳。但是随着技术的提升和资本的进一步助力，毫无疑问，在未来几年，整个行业将变得越发成熟。而随着物联

网和大数据时代的到来，未来的潜力将得到更进一步的释放，令人期待。



从 2016 年开始，深圳将大约有 80% 的智能硬件初创企业“会被拍死在沙滩上”，对于智能硬件行业来说，2016 年可以算是寒冬的来临。

——某业内人士

评：技术上的不足，是硬件创业公司在经济形势不明朗的情况下，遭受挫折的直接原因。智能硬件本身一直在高速发展以及更新，对于那些没有太大进步的产品来说，自然会被市场所淘汰。整体上看，部分市场热，部分市场冷，是必然的趋势。机器人、VR 设备等智能硬件，依旧方兴未艾。（某投资经理）



行业还是以出货量来推动，出货不够是很难改变。VR 行业的爆发有四个节点：1、供应链完整；2、内容生态链完整；3、价格到位；4、群众基础好，用户认知度高。现阶段的适合的、有效的打法就是性价比。这也是为什么主打千元的原因，其实还想更低，而且还能更低。硬件一定要赚钱，量越来越大，供应链越来越完善，价格也会随之降低。从今年到明年年底都不会甚至很难出现大型的 VR 游戏，在这个时间点，视频、直播、小游戏会构建 VR 内容生态。

——睿悦信息 CEO 赖俊菘

评：市场转折期会出现技术门槛，要集中全力铺设技术，而技术门槛是暂时，最终是要靠品牌和运营留下来。在技术带来品牌与运营的优势下，必须要迅速掌握运营与品牌。在企业发展过程中，非常重要的一环就是链接上下游的生态搭建。VR 设备不同于以往，软件、芯片、内容、硬件、算法等都要连通，大家要保持信息的高度互通。而以一个系统为基础的移动 VR 新生态正在形成。



VR 购物如果要达到传统线上购物的水准还需要解决很多难点，成本、三方支持、支付等各个环节都存在一些尚待完善的细节，光是成千上万的商品建模数量就是个非常难以实现的问题。总体来说，VR 购物暂时不能成为一种主导日常消费习惯的主流体验，而只能成为某些细分领域（品牌商品）的增量体验。

品牌提供商往往可以围绕传统购物增设一些有趣的 VR 活动，从而起到推广产品的效果。

——VR 日报

评：虚拟现实行业的整体受众甚至还不能和传统线上购物的用户基数相比，而 VR 购物将是一个更为狭小的分区。在目前的大环境下，巨头们面向 VR 购物的布局，可能虚张声势的成分还要更多一些，并不会对企业的整体业务造成太多的影响。

 在虚拟现实行业，一些投资人还直接选择了没有太多技术门槛的产品。最便宜的虚拟现实眼镜，在淘宝上可以做到 10 元包邮。实际上就是一个纸盒子，把手机放进去，还算不上真正的 VR。这样的“山寨”短期内可能会吸引一批“好奇者”，但难以培养忠实用户，甚至会导致消费者对虚拟现实产品的抵触。



——某业内人士

评：相较而言，我国一些厂商显得过于急躁。玩资本的、玩概念的、玩忽悠的、玩伪技术的，一股脑儿都来了。目前投资界对虚拟现实的看法两极分化：一拨人觉得这个东西还太早太初期；另一拨人觉得必须尽早布局。但目前 VR 还处在非常早期的阶段，行业标准也尚待建立，需要内容和硬件的互相促进，巨头都在蓄势布局，伺机而动。短时间内，在产业链上能够挣钱的，只有那种收费式的 VR 体验馆。
（松禾资本合伙人汪洋）

 所有的 VR 应用都建立在硬件升级和市场普及的基础上。好比智能手机，必须人手一个，才谈得上 APP 的风靡。企业可以各取所长，从语音搜索、人脸识别、动作捕捉、屏幕制造、软件服务、内容策划、平台聚合等多方面切入，而不是一拥而上，一股脑儿地推出自己的硬件产品。

——佚名

评：互联网时代的“Wintel”已很难超越，在移动互联网时代，中国企业要做的是规则和玩法，而不是仅仅做玩家。（北京竞技时代科技有限公司创始人、CEO 李金龙）

 VR 的未来是毋庸置疑的，这个方向没有错一定会火。现在没火只是 VR 的内容还不够好，还没有抓住消费者的心。只要一部 VR 电影火了，就会引发多个优质内容来。一定是内容带动硬件，但是硬件也不能太次，硬件次了就会掉链子。

——完美幻境的 CEO 赵博

评：从硬件生产商的角度来说，当前的 VR 硬件水平参差不齐，虽说数量上并不欠缺，但是他们所提供的 VR 设备在质量上就不敢恭维了。尽管现在有移动端 VR、PC 端 VR、VR 一体机供用户选择，但是各有各的通病。从用户体验角度来说，当前 VR 硬件的发展处于高不成低不就的趋势，对于用户来说，体验好的太贵买不起，体验差的便宜但就是个玩具，这些直接影响用户购买硬件想要去体验的欲望。除此之外，VR 内容自身也存在不少让它一直无法高调起来的主观因素：第一，过于昂贵的硬件设备使得 VR 内容难产；第二，VR 内容的制作方式还处于探索阶段；第三，VR 内容的后期制作成本太高。



 对于虚拟现实来说，它的未来发展被不少人看好，但是不论是硬件还是内容都总欠缺一些火候和逆袭，当然一方面是上面几点原因提及到的理由，但是也有可能对于 VR 来说，外界应该要给它更多的一点时间，毕竟它不单属某一个行业，而是与之相关的行业都要能发展成熟起来。

——佚名

评：在中国市场，VR 将从 B 端逐渐向 C 端过渡，产业发展将始于线下。硬件厂商会最先受益，长久发展离则不开丰富且高质量的内容。其中有能力生产优质内容，同时与渠道平台建立良好联系的内容制作公司还是会表现出更多优势。而这其中，内容本身，拍摄经验，技术能力都是需要被考察的重点要素。

 我不否认，线上电商和线下实体最大的不同集中在体验这一环节。线上渠道的优势在于丰富的商品、便宜的价格、轻松快捷的购物体验；而线下渠道则是在体验式消费上，用户通过试穿、试吃、试玩直接感知商品及服务。



——石正川

评：VR 电商解决的是标准产品服务的体验问题，这可以看做电商行业向体验式消费的一次进化尝试，但绝不会成为电商取代传统实体商业的完整解决方案。因为，基于 VR 体验式消费存在的局限性和技术难点，无论是从技术上还是应用上看，还有很多现实的问题需要解决和突破。挑战 1：体验消费存在局限。体验式消费可以分为视觉、触觉、听觉、嗅觉、味觉五大基本体验。而 VR 技术只完善了视觉体验，但难以满足听觉、嗅觉、触觉等体验。挑战 2：VR 设备难以普及。挑战 3：难以实现全门类实体模拟。



虚拟现实技术的未来应用也离不开增强现实技术应用软件的开发，比如微软眼镜就是利用增强现实软件为观众提供虚拟现实体验，因此增强现实应用软件将给虚拟现实产业带来更多机会。

——佚名

评：虚拟现实技术代表着当今技术潮流，但市场有多大、智能手机在虚拟技术中扮演什么角色、虚拟技术会衍生何种概念以及什么样的消费者更青睐虚拟技术，这些才是业内人士真正在思考的问题。（德国业内分析人士伊安·福克）



谈到 VR，不得不回顾此前智能终端的历史——电脑和手机。从 2004、2005 年开始，苹果的 iPhone 进入市场，到 2010 年手机已经开始超过电脑，成为智能手机发展的标志性事件。现在，手机也进入发展的末期，在电脑和手机之后会是什么？我认为，VR 将是下一个计算平台。



——暴风科技副总裁王刚

评：没有电脑和手机，只有 VR 和 AR 的技术，这样的场景大家在电影里面都见过，但是在未来 5 到 8 年的时间，这将成为现实。VR 替代手机的拐点，也许在 2019、2020 年就会到来。拐点到来的标志，是众多“杀手级”应用的出现，就像微信等应用之于手机一样。这些“杀手级”的应用将主要集中在 VR 游戏、VR 直播、VR 影视、VR 旅游等领域。

本期聚焦——智屏互联 大视所趋暨“大视频 智业态 新连接” 电视新媒体高峰论坛 演讲·观点集锦

智屏互联：重构大屏价值，连接改变视界

大视频时代的运营商转型探索

文/杨崑（工信部互动产业联盟副秘书长）



感谢流媒体网提供了这样一个机会，能和行业的同仁们交流大视频这一话题。今年在重庆的时候我们大家都很迎接了一个新时代的到来，经过多年的努力，大视频终于迎来属于自己的时代。当时我也提到一个值得思考的问题，也就是行业内很多人已经预测到的，在明年或者后年，大视频市场将进入一个相对饱和的阶段，因为电信运营商、广电运营商和互联网服务商大量的业务服务模式逐渐趋同的情况下，中国 4.3 亿家庭的用户终端数就那么多，那么我们在接近这个极限值的时候，必然面临一个问题——将来的路怎么走？

在重庆的时候我也提出来一些建设性的意见，供大家思考。我们必须把这件事情放在第一位来看，原因是我们现在在视频业务转型上所做的一切努力有可能影响到整个运营商这次行业转型的成败。为什么？我不知道大家最近注意到一组数字没有？在线视频行业 2014 年第三季度至 2016 年最近的一个季度，市场规模是 151 亿，广告收入贡献是 55.1%，而网络广告市场的总体规模依然是 671.6 亿，与去年同期相比稳步增长 34.5%，其中视频广告占比在明显增加，而搜索引擎广告实际上同比只增长了 16.6%，在整个网络广告市场中的占比下降了 3%。

虽然这也是受到突发性事件的影响，和工商总局出台互联网广告管理暂行办法有一定关系，但实际上分析这两年搜索与品牌图形广告的占比增长趋势可以清晰的看到，视频等一些业务在整个互联网广告中的占比实际上是在逐步提升的，而且这次提升的幅度比较大。这实际上跟整个互联网入口开始呈现碎片化有直接的关系。

大家都知道互联网行业这么多年抢的是什么？抢的是入口，后面是什么？是流量，流量是什么？流量

决定整个商业模式。所以说，无论是在社交网络上也好，在搜索引擎上也好，哪怕是在杀毒软件的操作系统上，我们想尽一切办法要抢占用户的第一入口。而现在，越来越多的数据开始证明一个趋势——整个互联网的入口开始碎片化，不再是由几个大入口一统天下。目前还没有从根本上颠覆这种局面，这种趋势已经显现。未来一个最重要的碎片化入口的形态就是视频业务。我今天可以大胆的做一个预言，这个预言有可能提前了 4 到 5 年的时间：4 到 5 年以后，大量碎片化的视频有可能取代现在功能化的服务模块，成为我们最主要的互联网入口。谁得视频，谁就有可能得到互联网+时代的天下。

国内视频业务尚处于功能化发展阶段，日渐趋同

但我们离真正满足这个阶段的要求还有很远的距离，视频在互联网+时代有可能成为第一入口，我们现在熟知的入口是社交网络、搜索引擎。未来在总量上，碎片化入口带来的流量有可能超过它们。视频现在的能力远远达不到这个要求。广电运营商也好，电信运营商也罢，大家干的事情基本上是差不多的，在产业协作模式、业务提供内容等多方面基本上差不多，而且收入来源也差不多，现在大家的年度计划报告也越来越相近，到年底总结的时候所讲的重点也越来越趋同。前天我又看了一个 700 兆的传闻，不论这个传闻本身的真假，如果国网公司真的部署了，估计几家运营商以后的报告内容基本上就差不多了。

这种情况下，我们面临的问题是，想实现内容来源的差异化，竞争成本越来越高；而大家平台技术架构越来越相近，业务功能越来越趋同；终端网络业务还不能有效的协作，想服务差异化难度也很大；应该说我们离第一入口这个要求还有很远的距离。

媒体化属于跨环节式转型，只适合少部分网络运营商

平台全媒体化，具备强大的内容运营能力



用户的粉丝化、网络营销，建立互联网团队



运营的数据化和精准化，发展自身的技术自主研发和数据分析能力



营销的属地化和渠道化



大视频无论从哪个角度来说都需要转型，转型的模式我们归纳了一下，大家现在在做的方式有 3 类，第一类确实有一部分运营商在做这种尝试，也就是说向媒体化转型，‘我不但是网络运营商，未来还会是综合化的媒体运营商’，这是摘录自在座某个运营商演讲 PPT 里的文字，

什么叫网络化的媒体运营商，就是利用网络化、媒介化的控制力，最终营造一个直接到用户端的媒体平台。

但是，这里面的跨越度非常大，不是一般的运营商能做得起的，尤其是原来没有媒体运营经验的网络运营商，没办法适合我们在座的很多人。

另外一条路实际上已经证伪了，我们就不讨论了，我们只做一个管道运营商，建立强大的网络服务能力，这条路已经被证伪。电信运营商 10 年转型经历清晰的告诉我们，想做一个纯管道的运营商是没有出路的。实际上我个人认为，在座的很多运营商现在正在尝试的一个方向，真正适合大多数网络运营商转型的方向是服务化的。

这里面包括很多，软的一面，是实现从用户界面到后台资源的打通，硬的一面，实现网络、终端和服务关联度的增强；而且我们的基础，就是网络，不论移动网还是固定网，能力得到大幅提高。我们不仅仅可以经营线上业务，还可以进行跨界经营，包括建立基于大数据的全程数据化管控和运营能力，包括开放的生态等。这些要求都是大视频向服务化转型非常重要的点，大家应该能看到，这些点和整个电信运营商这两年一直在提的行业大转型的方向是完全趋同的。视频的转型将在行业大转型中发挥非常重要的作用。

宽带+视频现在是所有运营商发展的一条重要的主线，4G/5G 是另外一条线，大家都是两条腿走路，宽带+大视频这条线将是整个行业转型的一个重要的支撑点，我认为在两三年内它占的份额不断加大，可能决定整个行业转型的生死，所以说我们现在做这个工作意义非常重大。

我可以举两个案例，这是从运营商公开的报表里摘录的一些文字，中国移动、中国电信、中国联通其实都在提转型，不同的运营商提出来的转型的具体提法不一样，但是大家注意到没有，他们只是在设计的思路上有差异，覆盖的点是完全相同的。智能化的网络、生态化的业务、智慧化的运营，我归纳了一下，几大运营商现在提出来的整体转型的关键点是完全一样的，只是实现的方式有所不同。就是说这张网络是一个可感知到网络，是可以根据你的业务和内容、还有用户的情况随时动态调整网络资源调配能力的，网络是跟着用户走的，网络是要跟业务紧密结合的，运营商现在提出来的方向基本上已经趋同了，应该说我们运营商转型这么多年，基本上大家现在找到了一些共识点，并且也愿意围绕这些共识点做点事。

视频业务的下一步是向“视频+”升级

大视频承载着巨大的责任，承载着整个行业转型的开路先锋责任。我们不仅要实现自己的二次腾飞，

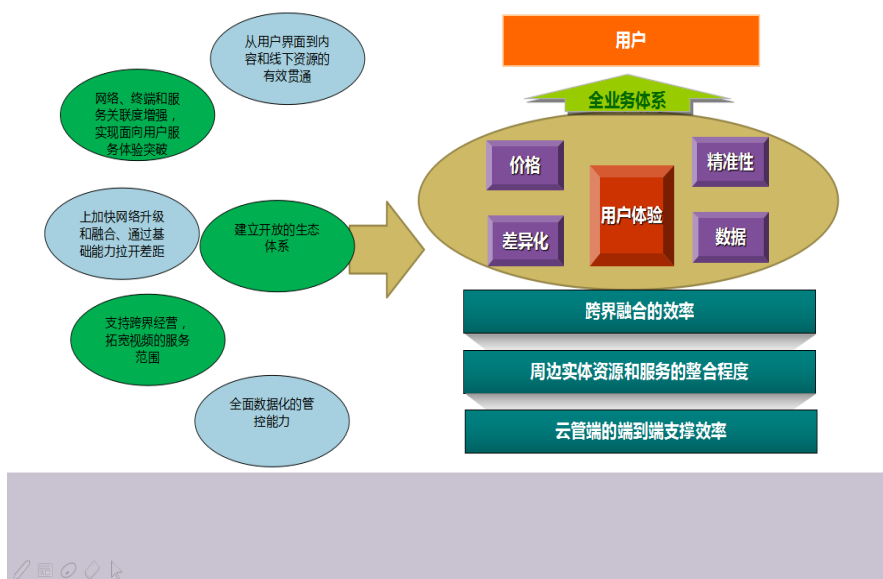
而且要助力行业实现二次腾飞。

在这个过程中，大视频+要重构我们的视频业务体系。这张图是我们经过讨论，基本上作为 IPTV+ 或者说是 IPTV4.0 的一个非常重要的讨论的基础，有几个点是从视频走向视频+的时候我们必须关注的点，第一个，依托宽带提速的效果，提供有保障的视频；第二个，通过多屏互动，云服务和智能终端的结合，推动现在这种简单化的服务，由僵化的服务向智能化的服务升级。第三个，让服务全面人性化，改变从硬件到软件所有人机界面僵化、不好用的局面；第四个，建立用户体验的感知和反馈能力；第五个，拓展视频电商和社区生活服务的能力，拓展在视频直播、游戏广告之外新的盈利能力。

从昨天到现在我很高兴，因为已经在现场看到了很多的亮点。视频平台上有葡萄酒，有生猪供应，有游戏，各种各样的业务已经拓展开来了，确实跟前几年单纯讲视频平台技术已经完全不一样。这预示着我们做一个入口的作用开始出现了，越来越多的人会加入我们的转型，用视频入口将服务推到千家万户。

在这里面，有几项重要的工作正在开展，我进行了归纳。首先是 4k，我站在运营商的角度来讲这个话，运营商在 OTT 时代应该说并没有占优势，但是，现在有一个巨大的反超的机会，在有些省已经开始这种尝试了，我们也在观察效果。整个 4K 产业链的基础不能说非常完备，但是基本上具备了。现在 OTT 暴露出的问题也越来越多，目前网络条件下，这完全可能是网络运营商一次反超的机会，能不能抓得住就看网络运营商自己。

向服务化转型和电信运营商整体转型目标一致



把握 4K 这个机遇需要运营商能明确自己有更好的视频体验提供能力，能从网络状态感知走向用户体验感知，在座的很多厂商已经参与了这项工作。这个是由我们工信部研究院和广电总局研究院两家共同推进的，包括国内所有的视频网站，所有的运营商全部参加。用户看视频这么多年，没有谁能够告诉用户视

频好坏，但我们要进入差异化经营时代了。

进入差异化经营后，我们的竞争会越来越激烈，服务商就可能有一天要告诉用户，我的视频就是比他们家的要好，不会让你看了十几分钟就有马赛克和卡顿。给用户一个可量化的指标，而且这个指标有可能在不远的将来进入到运营商的考核指标里。现在工信部有个用户投诉体系，运营商的用户投诉一旦超过某个值的话，工作全白干。视频用户体验评估的这个事情 2017 年我们会在一些基础运营商的网络上全面铺开。

其次，我们要发挥视频入口的作用，就是围绕内容与媒介，扩展周边的营销能力与线下能力。整体上进入光网络时代的时候，移动整体进入 4G 实验的时候，终端现在全面智能化的时候，云平台已经全面部署的时候，我们不能光靠卖大片赚钱，视频的入口功能现在已经初步显现出来。那我们就应该让视频的入口给我们带来足够的回报和经济利益。这里面我们要结合视频系统，开放平台架构，建立智能的视频管道，加快云计算和智能终端的结合。其实，摸索了这么几年，到底有哪些技术图形可以多快好省的快速让我们进入这个时代呢？现在这个路线图也慢慢清晰了。

重构大屏价值，连接百变视界

文/史支焱（上海东方明珠新媒体股份有限公司副总裁）



10 月 13 日，以“智屏·互联，大‘视’所趋”为主题的流媒体网第十二届论道在北京举办，会上，上海东方明珠新媒体股份有限公司副总裁史支焱做了主题为《重构大屏价值，连接百变视界》的演讲。

以下为演讲全文：

各位业界同仁，大家上午好！很高兴受到主办方的邀请来北京论道。我也非常喜欢这个主题：“重构大屏价值，连接改变视界”，这个主题恰逢其时。

百视通未来三步走

为什么这么说呢？回看百视通 11 年的历程，展望百视通的未来，我们会清晰的发现其实要分三步走：第一步叫技术流，第二步叫内容库，第三步叫生态链。

技术是第一步，11 年前，百视通高喊“电视新看法”，用“回看、时移”等电信新技术，催生了中国第一批 IPTV 用户。拥抱新技术，这一步走对了，所以今天我们拥有了 9000 万 IPTV、OTT、APP、DVB+OTT 等新媒体用户。

第二步是内容，用户多了看什么？我们不是自制自播的传统电视，在当时，只有一条路，买版权。什么好买什么？就建成了 120 万小时最优质的版权内容库，直接推动了中国电视付费习惯的养成和版权市场的培育。

这两步因为动身早，百视通虽说走得孤独艰难，但也收获了超强的先发优势。时过境迁，今天，新技术成了标配，版权内容疯狂烧钱，这两步大家都上来了，我们到了必须迈出第三步，这一步叫做建设生态链。

我们常说的连接、分享，线上线下，打破边界，产业上下游，说的就是这个。东方明珠新战略“娱乐+”，说的也是这个。百视通新口号“百变新视界”，今天的主题“连接改变视界”，说的还是这个意思。

如何用连接改变视界

怎么连接？我有四点想法。

一、IP 连接：从 IPTV 到 TVIP。

上个月，在中国网络视听产业论坛上，我们东方明珠总裁张炜先生提到了一个观点，被业界媒体作为标题广为传播。他说：之前我们一直在做 IPTV，却忽视了 TV IP。这句话其实是一种思维方式的转变。

过去 10 几年，百视通锁定了很多的大 IP，比如 NBA、英超，好莱坞电影、HBO 美剧、迪斯尼、尼克、国家地理、BBC 纪录片等等。我们收获了很好的用户体验和一定的收视费。但是，如果今后收视费和版权费的平衡被打破，我们会不会跌入“烧钱模式”陷阱？陷入捧着金碗要饭的尴尬？

我要从这只 NBA 联盟主席萧华签名的百视通篮球说起。



昨天晚上，NBA 北京站刚刚精彩落幕。就在几天前，NBA 上海站开赛前，我们与 NBA 召开联合发布会，我们 SMG 总裁王建军和萧华共同宣布建立长期战略合作关系。未来几年百视通不仅继续全场次直播 NBA，还将 NBA 拓展到了每一块大小屏。对此我们高层都很满意，外界也很羡慕。但盛宴散去，我感到肩头沉重。今年，百视通在 NBA 和英超两大 IP 上掏了大把银子，这就倒逼我们必须重视 IP，运营好这个 IP。

NBA 是个大 IP，我们今年就要实现直播 1 万场。但如果只是把这些内容堆砌在平台上，收点点播费，这就辜负了这个 IP，也对不起合作伙伴。所以我提出建成 NBA 产品运营生态链，做 TVIP，就从 NBA 开始。

这么做 TV IP，我说要看山不是山，NBA 不只是 NBA，要在这个 IP 上通过连接实现叠加、延伸、拓展。

东方明珠旗下不只是百视通，还有演艺、旅游、购物、地产、培训、展会、游戏等娱乐版块，在一个体系里，即插即用，连接自如。如果我们思路放开，完全可以改变过去单一的收视服务。比如 NBA+ 游戏，可以连接观众和游戏玩家。NBA+ 购物，可以打通我们的视频购物，让铁杆球迷买 NBA 纪念商品，可以 NBA+ 旅游，游金州看勇士，游克里夫兰看骑士。可以 NBA+ 篮球青少年培训等。总之，脑洞一开，连接无限。这个连接是开放的，业内业外、国内国外、线上线下。

还是基于这个考虑，今年东方明珠直接参与投资了户外探险真人秀《荒野千里》。就是要从源头抓住贝尔这个 IP。我们运作洪荒少女傅园慧、李彦宏等明星名人参与，节目还没开拍，就布局探险概念的购物、旅游、游戏、广告、网络视频直播等。就是要让传统的电视内容，升级为产业链更长、价值更大的 IP 产品。

我们都知道：因为动画片才有迪士尼。我们也都知道，迪士尼的主要收益不是动画片。

二、 用户连接：要增量更要增值



今年，大家都说是 IPTV 年。我们也分享了大发展的红利，上半年，我们的 IPTV 用户增加了 350 万。

但进入规模发展后，用户的单位基础价值下降。在宽带中国、全光城市战略之下，电信运营商大大加快了基础设施改造和升级，同时

实施“提速降费”，这让的固网利润空间收窄，基础业务费受到挤压。

所以在追求增量的同时，百视通与运营商休戚与共。我们在思索，如何通过优质、独特的“头部内容”，帮助电信运营商一起提升 IPTV 增值业务收益。今年我强调“调结构，促增长”，强调“内容供给侧改革”，就是这个意思。

做好增值业务，要精细化运营，无限贴近用户，精准找到用户。怎么去做才能实现呢？我说一靠头，二靠脚。

靠头，是要有战略安排。东方明珠正在为旗下各版块线上线下用户建立统一的用户体系，从而精准画像，精准运营。通过泛娱乐化的用户连接，为用户提供超值服务。比如看一次百视通的电视，可以获得线上购物优惠券，获得登上东方明珠塔的 VIP 服务，赢得奔驰中心顶级演出的门票等等。百视通正在围绕用户行为正在建设百视通指数，用数据提供服务支撑。我们今年还新成立了内容运营部和内容创新部。他们一个在做垂直内容精细运营。一个正在针对潜在细分人群，研发全新的节目。

靠脚，就是运营下沉。我们让全国 27 个驻地员工到社区去，到农村去，到校园去。今年夏天，我们全国驻地和运营商一起开展 i 享夏日营销活动，秋冬季节我们又在做 i 暖万家全国活动，两个 100 天，我要求一线人员和用户见面，面对面服务。

这么做效果还是非常明显的。我们的一个西部驻地告诉我，单月突破了千万。还有一个用户只有 100 万的驻地，增值产品售卖数一数二。

三、跨界连接：放大 B 环找 C 端

11 年前，百视通诞生之初，我们说这是传统广电第一次走出围墙。电视第一次握手电信，展开 2B 合作。

这些年来，我们还在技术、终端、渠道等各领域展开资本、战略、产品、服务各种 2B 合作。但在创新内容生产上游，2B 模式非常少。要么是 SMG 频道基

础内容，要么是版权购买内容。我们没有养庞大的原创内容生产团队，能否创造自己的内容呢？我们对内容产品化的深刻理解，能否在内容上游发挥作用呢？

完全可以！



几天前，我们和上海越剧院达成战略合作，百视通平台上即将推出越剧专区，和传统的戏曲频道不一样，这个平台可以看越剧，还可以学越剧，可以通过百视通线上参与到剧院线下。安徽的黄梅戏也在和我们谈。我们能否造就一个戏迷的家园和社区呢？我非常有信心。

这一点我们尝到了甜头。比如年初，我们紧紧抓住东方卫视《笑傲江湖》《金星秀》《今晚 80 后脱口秀》等头部喜剧资源，决定和西安青曲社合作，和全国的小剧场合作，打造线下全国“曲苑流觞巡演”，线上曲苑专区，夯实我们喜剧第一入口的地位。

我们和新东方教育机构合作，打造线上新东方产品，覆盖全年龄段，使之成为没有围墙的学校，成本最低的家庭教师。这款产品效果非常好。

这些在过去思维当中，看似与电视节目不相关的机构、企业、单位，现在通过我们触电了，触网了，成为了我们的合作对象。我称之为扩大的 B 环。他们都是在某个领域深耕多年的，当我们带着内容思维牵手，就会既收获了内容，又迅速承接了精准用户，找到了我们想要的 C 端细分人群，产生了多赢的效果。

跨界连接，大有可为。

四、多屏连接：从大屏到跨屏

每一轮工业革命，不外乎三个特征：新技术驱动，新发明呈现，新场景革命。不管你叫“互联网+”，还是叫“工业 4.0”，都是通过工具改变人。具体到电视领域，是移动智能手机，改变了客厅格局。



屏幕移动，相当于从猿到人过程中，直立行走的进化。但是，客厅作为一个家庭的确认，这块大屏仍旧是有价值的，特别是在智慧家庭建设过程中，这是家的另一道门。大屏有价值，小屏有威力，怎么办？连接起来！

今年 5 月 17 日，百视通携手中国电信新疆公司在乌鲁木齐召开新闻发布会，推出了名为 eUHD 超清手机视频产品。作为一款手机视频“跨界”APP，它完美对解了百视通 IPTV 庞大的内容库，从而实现了双高清无缝隙的完美甩屏。同时在开通了电视通话以后，大小屏实现了通讯，电视会议，安保监控等多功能。业务推出后，全国各地纷纷启动大小屏连接项目，我们也在广东、江西、山东等多省开展了这项新业务。

VR 的布局

VR，是又一个风口，人称这里有未来屏，我们也迅速做了连接。

一方面，SMG、东方明珠和 JAUNT 通过资本合作布局这一产业。我们在百视通 APP 上开设了 VR 专区。我们同时自行研发了 VR 影院 APP，没有做任何营销的试运行阶段，只花了两个月，就在苹果商店同类应用产品当中，排名第一。

怎么做到的？我的团队告诉我，一是眼控技术，不需要手机拿进拿出，找到了痛点。二是找到了人群。下载最多的一是 25-35 岁的男性，二是大学生，看这个不影响别人，堪称“被窝神器”。你看，在移动场景中连接，能创造更多的需求。

当然，从 3D 到 4K，在到如今技术日趋成熟、价格日趋亲民的激光投影，甚至包括今年正热的 VR 眼镜，这些技术本身很难去独立支撑一个产业级的市场，有的甚至已沦为鸡肋。但是我认为，只有通过连接，新技术才能焕发生命力，哪怕结果是试错。我们宁可被东风误，也不能误失东风。

对此，有着技术基因的百视通，正在积极的探索中。

重构大屏价值，连接百变视界。我今天以连接为主题，讲了百视通在内容运营，

产业发展、技术创新、用户经营等方面所做的一些连接尝试，当然在具体工作中，我们还有很多这样的连接案例，比如市场的异业合作，行销的捆绑售卖，比如线上线下合作。等等。

各位，信息技术革命，就是一场连接革命。连接人群，创造网络社交；连接商品，就是网络商店；连接车辆，就是网租车网约车。电视也必将在连接中，形成全新的产业发展生态和商业新模式。就像电影阿凡达里表现的那样，我们都将会长出一条叫数据线的尾巴，连接出一个新世界。

谢谢。

在这个过程中，除了这种系统结构设备和运营调整以外，还有一个很重要的调整，我们要准备真正的数据化运营，可能未来，不同类型的运营商使用的大数据是完全不一样的，只能自己去摸索，未必能依靠别人，所以采集大数据这个事情，现在是必须要做了。

关注点：围绕内容、线下能力开展服务和营销



发展互动广告等新形态



重构电视购物生态



面向粉丝经济建立会员体系



建立与内容衔接的线下营销能力



内容场景化、场景价值化

视频业务和智慧家庭结合是大势所趋

从今年年初开始到现在，很多人就开始把视频和智能家居联系起来，而且到下半年，大家也都意识到，视频发挥的不光是投送通道的作用，还应该是一个重要的用户入口，用户入口就要延展出来盈利的能力，最现实的就是在社区和家庭。全国都在建设智慧城市，现在已经有 500 个城市提出要建设智慧城市了，智慧社区实际上是智慧城市最小的独立单元，而智慧社区是由一个个智慧家庭组成。

随着智慧城市的推进，现在整个社会公共服务、社会治理，所有的信息全部在网络上，现在大家都往线上线下结合的平台上转移，尤其是前几天，国家要求所有地方政府的大数据全面共享，彻底打通了最后一个关节。智慧家庭绕不开社会公共服务和本地化服务，这一环节等于把最后一个瓶颈给打破。那么谁能先做好视频业务与智慧家庭的结合，谁就能先把握视频业务转化的先机。

中国的智慧家庭现在暴露出不少问题，前两天我参加了几次广电和电信的会，都在讨论智慧家庭到底怎么发展，用户产品运营价值盈利基础等各个方面，其实我们一直都在探索，数字家庭从第一个标准开始到现在，十几年的时间，我们基本上还摸出点门道，整个巨大的产业花这么多钱，用十几年的时间知道自己该怎么干，核心点是什么呢？不是说我们有什么产品或网络用户就应该消费什么，核心点是用户习惯，在家庭买什么东西或消费什么东西，我们能否通过智慧家庭给他们更便利或更优惠的体验，实际上我们未来要做的智慧家庭不是一个单品，不是某个单一的智能终端，而是把我们的终端作为和用户的连接点，投射一个完整的线上线下组合的服务，把这种线上线下服务的组合能力集成在用户的智慧家庭的台上。这个市场的黏性，远远超出我们传统线上的情况，谁先占了之后，别人想再进去就会有点难。

运营商除了做好线上、网络建设的工作以外，还要做的一个工作是什么呢？就是本地化建设，从今年夏天到现在，我很欣慰很多同仁和我们想的是一样，开始大规模的建线下的服务设施，除了成为最主要的猪肉批发渠道、葡萄酒批发渠道、或各种各样的干鲜果品的批发渠道，同时还在成为大量的物流、线下集散地的组织者都在汇聚资源。

其实电视大屏在电商里边产生的巨大价值才刚刚开始，大屏有一个最重要的特点，原来做电视的人一直在教导我们这些后来者，电视机具有天然的本地化，是一个全国化的电商平台都不具备的优势。掌握了大屏，也就掌握了这个区域内电商的主要渠道。我们现在需要考虑的是怎么将线下的服务网络和线上的服务网络结合，共同构成一个大视频的入口。在这个过程中，应该说还有很长的探索阶段，今年夏天我们讨论的是传统的流媒体，之后，我们讨论的是一个新的互联网入口，未来探索的路还很长，希望能给大家提供一些有益的参考，谢谢大家。

互动电视已成为高成长商业价值产业

文/邵以丁（优朋普乐董事长兼 CEO）



图：优朋普乐董事长兼 CEO 邵以丁

2016 年被业界称之为中国互动电视产业变现元年。在这样的背景下，互动电视产业链上下游该如何在协同中实现业态共赢？10 月 13 日，优朋普乐董事长兼 CEO 邵以丁在电视新媒体高峰论坛“智屏互联——重构大屏价值，连接改变视界”主论坛上畅谈了优朋普乐对于这一产业发展趋势本质的看法。他认为，互动电视产业已成为目前极为稀缺、有高成长商业价值的产业，是当前电视中国电视的主流形态，值得每一个从业者珍惜。

掌控互动电视行业核心话语权——渠道

在中国，互动电视主要有三种形态：IPTV、DVB、OTT。其中 IPTV、DVB 市场分别主要通过电信运营商和有线电视运营商推动发展用户，而 OTT 则主要通过电视机厂商和硬件终端制造商推动发展用户。随着国家政策的逐渐放开，互动电视的用户规模将呈现快速增长趋势。邵以丁预测，到 2018 年底，互动电视产业用户规模或将突破 6 亿，IPTV 或将因为政策利好率先突破 4 亿用户规模。

事实上，2016 年被称为 IPTV 高速发展的一年。邵以丁分析到，IPTV 由于国家政策、硬件设备、用户接受度、网络环境、技术支撑等相对成熟，呈现一路高歌状态，而 DVB 双向互动电视则由于双向网改造慢、机顶盒投入门槛等问题在“负重奔跑”，用户规模得到快速释放，OTT 公网互联网电视则在政策监管下“小心翼翼”向前发展，用户规模呈现快速增长。邵以丁指出，从互动电视整体发展来看，互动电视产业的发展前景仍然是广阔的。

邵以丁透露，优朋普乐今年推出的互动电视专属云服务——优朋云，就是致力于为业态合作伙伴提供定制专属的互动电视云服务。目前优朋云互动电视平台用户已超过 6000 万家庭用户，月活终端用户也达 2500 万户。他提到，在“三网融合”政策引导下，掌控互动电视行业核心话语权的其实是渠道而不是内容。在现在的数字发行时代，事实上还是渠道在决定用户最终能看到什么内容。

优朋云全力打造互动电视商业变现新格局

邵以丁表示，互动电视已成为家庭娱乐的中心，只有精准把握用户需求、创造更为互动化的场景体验，才能真正实现产业商业价值变现。作为深耕于互动电视领域 8 年的互动电视专属云服务商，优朋普乐所提供的“优朋云”服务是集“技术云服务”、“运营云服务”、“内容云服务”、“产品云服务”“共赢云服务”于一体的全方位、复合型互动电视云服务，分为技术、产品、内容、运营和商业化价值变现五大服务版块，真正为合作伙伴找到营销资源的优势，实现共赢发展。

“优朋云”商业化价值变现包含内容付费、广告投放、增值服务分发、电视电商等方面匹配用户需求，优朋将努力与合作伙伴一起，共同挖掘互动电视市场的商业价值。据透露，目前选择“优朋云”服务来拓展互动电视业务的业态合作伙伴，总体数量已经达到了 68 家。

互动电视风口已然来临，邵以丁指出，“只有最有胸怀的合作才能创造产业协同的最大价值，优朋普乐愿意与业态合作伙伴共同挖掘互动电视的巨大价值金矿。”



大视频 2.0 助力通信业务发展与转型

文/黄明石（中兴通讯股份有限公司中国区副总裁）



IPTV/OTT 将成为国内运营商第 4 个用户过亿的基础业务

首先我们看一下整个业内近期的几个趋势，第一个是根据工信部的统计，IPTV 业务快速增长，今年上半年增加 1991.7 万户，如果考虑移动的 OTT 业务，预计至 16 年底三大运营商 IPTV/OTT 总用户数将突破 1 亿户。这是非常大的一个用户基数，IPTV 增速非常快，现在在整个家庭的视频业务领域已经超过 15% 的占有率。

业务融合创新，视频双入口价值凸显

此外，在整体视频业务的发展中，智能手机已经成为提供视频业务的一个重要入口，和电视一起成为两个非常关键的入口，而且这两个关键的入口也是运营商可以去管理以及深入去涉足的。同时我们也

看到在个人业务、企业业务、家庭业务等整体使用场景方面的边界越来越模糊，业务融合趋势明显。还有一个趋势，今年以来，视频业务创新速度非常快，网站、手机客户端融合视频业务的趋势明显，一些网络新闻客户端里基本上都有很多视频功能，包括视频点播、网络直播等，其他行业也在积极的向视频方向渗透。各个领域都希望通过视频来加强自身业务的吸引力，视频业务的流量占比也在不断地提升。

国际运营商：内容为王，跨界融合，极致体验，抢占入口

另外一个趋势，我们把视角转到国际上面来，我们看到国际运营商积极的进行着一些动作，例如，Verizon 与 AT&T 都在做并购整合合作，在做跨界的融合。他们目前展开的动作包括内容、版权方面的合作。

运营商	运营情况	战略布局及运营
Verizon	Fios TV OTT, 2015, 574万 Aol on OTT, 2014, 4700万	2014年，收购AOL ON (美国第4)，助力自有业务、无线视频和OTT的发展 2015年，收购Awesomeness TV (1.5亿注册用户)，内容以年轻用户为主，打造大众红人 2015年，收购竞争对手XO通信公司所有的光纤网络资产，提升网络覆盖 2016年，收购Complex Media，以年轻人为主 2016年，收购Volicon (视频监控服务提供商)，发力智能家居业务
AT&T	U-Verse TV IPTV, 2015, 600万 Direct TV OTT, 2015, 2000万	2014年，收购Fullscreen，该公司内容深受年轻人欢迎，订户达4.5亿，40亿次/月浏览量 2014年，同Hulu达成合作，AT&T的视频APP用户可收看Hulu的内容 2015年，发布Direct TV和U-verse TV移动客户端，可在手机上观看节目内容 2015年，AT&T推出电视打包服务，引导新用户相互使用
BT	BT Consumer TV IPTV, 2016, 150万 BT Sport OTT, 2016, 200万	2013年，购买英超和橄榄球赛的版权，开通BT Sport频道，差异化产品&组合营销。套餐以机顶盒、录播功能、多屏(手机)、频道数量、频道类型等区分 2013年，采用宽带+TV捆绑策略，当年TV业务盈利，宽带新增200万用户 2014年，引入netflix，把Netflix内容和38M+带宽捆绑销售。定制化广告：企业用来向数百万客户发送独立定制的广告视频
NTT Plala	Hikari TV IPTV, 2014, 293万(电视)	- 内容自制，与国家地理频道合作，拍摄纪录片 2014年10月，提供4K视频的点播服务，是世界首个商业4K60点播服务 - 会员服务

目前，我们说到视频业务，其实并不是单纯的叫视频业务，整个业务的边界越来越模糊。也就是说现在的各个行业都在以视频作为抓手来推进融合业务的发展。

视频业务不断发展，进入“大视频 2.0”时代



在这个趋势下，中兴通讯提出，要不断发展、积极去面对这种跨界融合的趋势，去进入大视频 2.0 时代。最初的视频，从培养期到成熟期到大视频 1.0，这里面实际上也伴随着家庭宽带的逐步提升，从 2M、4M 到 10M、20M 到 100M，

节目的清晰度在提升，从标清、高清、到 4K。视频行业围绕着视频来做清晰度的提升，以及做一些外围的增值业务的提供，但是仅有以上这些还是不够的，用户肉眼的识别能力有限，以清晰度为主线的视频业务发展道路很快将会遇到天花板。所以我们提出大视频 2.0，主动地去拥抱新业务，包括一些新技术、云计算、物联网、大数据等，我们把视频业务也做成融合业务，积极向其他的领域、其他的方面去拓展和延伸，抢占入口，变清晰度提升为业务广度拓展，为我们的视频业务发展开拓一片新的天地。

1、“大视频 2.0”关键要素——融合是主旋律

为此，我们也总结了一下，就是我们对于大视频 2.0 的关键要素。我在上面讲到，大视频已成为运营商第四个用户数过亿的基础业务，那么对于运营商的另外 3 个业务，固话、手机、宽带，以及另外的一些传统的通信业务，我们希望以 1 亿 IPTV/OTT 用户为抓手，融合固话、手机、宽带等传统通信业务，突破管道地位。同时我们也看到大视频业务的深度耕耘，包括相关产业链的打造，我们认为大视频 2.0 要着力于视频业务的广度去拓展，去向其它方面去延伸，推进运营商通信业务的融合、发展与转型。同时，我们也提出要覆盖三类用户：家庭用户、个人用户、政企用户，进行视频业务的全面拓展。总结一下，就是我们认为在大视频 2.0 的关键要素中，融合是主旋律，我们认为大视频 2.0 会促进互联网+通信的发展。

2、“大视频 2.0”需要以用户为中心的端到端精准运营方案

构建大屏还需要考虑到，大视频 2.0 需要以融合为基础。最近两年，中国移动、中国电信、中国联通三大运营商都在规划建设全国性的融合 CDN 网络，要求实现全网的统一管理，统一把控，统一的业务承载，从整体业务来说，融合 CDN 不仅仅是承载视频业务，还要求去承载其他的像文件、图片甚至语音等方面的业务。

此外，融合 CDN 是开放的网络架构，向下的话开放接入智能网关，智能机顶盒、手机，包括智能家电以及云桌面等各类终端，向上的话，要以开放的心态去开放我们的能力，让更多的合作伙伴，内容提供商也好、增值业务提供商也好，参与提供相关内容、应用业务，同时，也把融合价值发挥到最大。在标清和高清时代，我们更关注的是内容的精细运营，研究的是如何把内容更快的推送给用户，展现给用户，用户怎么去订购，怎么去观看，保证用户观看内容的体验。但是我们在大视频 2.0 时代，要做一个思维的转变，更多的不是以内容的精细运营为核心，而是要以用户精准运营为核心，我们要真正的去感知用户，去了解用户，了解用户到底需要什么内容。在大视频 2.0 时代，我们整体的内容和业务运营要紧密围绕用户来进行。

我们需要根据用户的需求，把内容、业务、功能推送给用户，“大视频 2.0”需要以用户为中心的端到端精准运营方案，其中包括精准感知、精准关联、精准分发、精准营销、精准投资等。

大视频 2.0”探索——某省运营商“爱电视”业务

2004 年，中兴通讯就已经介入视频行业，十多年来，中兴也伴随着 IPTV 的积极落地，现在我们非常高兴地看到，IPTV/OTT 行业迎来了一个非常好的发展时机，我们也积极的在做一些探索，未来我们的

视频业务怎么样去发展?怎么样让视频业务永葆活力和青春?到 4K 以后,用户不再以清晰度来看业务的时候,中兴如何通过创新的发展去吸引用户?这些都是我们要重点去考虑和规划的。

为此,我们也在和很多省份、和运营商,一起做大视频 2.0 的探索。第一个就是,我们和运营商合作的“爱电视”业务,通过 IPTV 来向手机屏做拓展,这个业务是在 2016 年春节后放号的,目前拥有 40 万用户,收费用户约 50%,8 月份每用户月均在线时间 28.29 小时;功能方面,我们实现了手机观看、点播直播节目、手机互动,包括一些甩屏、订购等专业功能,套餐资费情况,包月套餐(8 元):手机与 IPTV 互动+500M 流量包+手机视频;我们还针对奥运会、欧洲杯等做了重大事件营销,制定专门套餐,“部分频道+流量”打包销售。例如,在奥运会期间的话,一次性支付 10 元、20 元钱,就可以观看整个服务。通过这一系列动作,我们的业务取得了不错的效果:提高 IPTV 用户黏性;IPTV 业务向手机客户端渗透;促进流量使用,培养用户订购流量包的习惯;打通电视支付环节(支付宝等)。

“大视频 2.0”探索——以 RCS 客户端为基础的手机入口

众所周知,当前,三大运营商都在积极建设 RCS 系统,它作为运营商升级转型的一个重要工具,中国移动在 2014 年做了相关建设,中兴通讯作为重要伙伴参与其中,RCS 的功能比较多,不过它目前可能只有短信、即时消息、语音等一些功能比较单薄的功能,用户在手机上做一个 RCS 客户端的话,并不能很好的去适应,会让用户觉得差异化不大。那么这种情况下我们也在构建统一客户端,把视频的其他功能,比如说视频会议、高清视频、可视通讯、手机视频等融合到 RCS 客户端里,做一个集中的融合和展示。我们认为 RCS 就是一个多屏融合的客户端、统一入口,帮助运营商在互联网时代抢占手机入口,同时也实现我们的视频业务的跨界,这就是我们对于大视频 2.0 的探索。

“大视频 2.0”探索——以智能机顶盒为核心的智慧家庭方案

另外,我们基于家庭的探索,就是以智能机顶盒为核心的智慧家庭方案,智慧家庭近几年比较热,之前,它更多的可能还停留在概念上,或者说小规模试点阶段,今年以来,随着对于 OTT 用户的争夺,百兆光纤宽带入户成

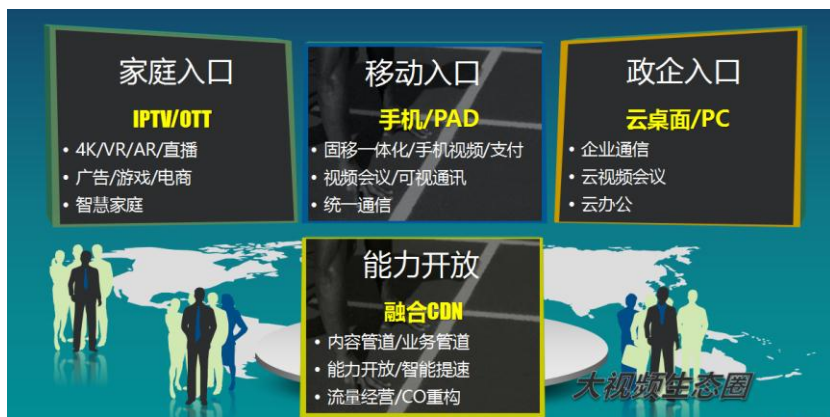


为一种标准的配备,我们认为智慧家庭到了发展的最佳契机,因此我们今年推出了一款智能机顶盒 HC100,此款机顶盒与传统的机顶盒不同,除了可以观看视频之外,还带存储、有比较强的计算能力。HC100 具备存储资源计算资源,还能够和家庭网关连接,具备了网络资源,我们可以做一个以智能机顶盒为核心的智慧家庭,包括智慧家庭娱乐、家庭私有云,用户则可以把家里面的一些视频、文件等存在里面,智能机顶盒在里面构建一个家庭环境,包括与安全监控设备做连接,同时还可以把相关的报警信息、控制信息等传到控制中心,通过用户的手机进行一个连接。

HC100 推出来以后在国内外得了很多大奖,我们也在和一些运营商来做测试,目前,我们拿到了不少的意向性订单,大概有 100 万部的需求。2017 年,我们的智能机顶盒大概有 100 万部的市场需求,这有些出乎我们的意料,我们发现用户对这方面的需求挺旺盛。所以,我们希望和产业链伙伴一起去合作推进这一产品,共同去推进智慧家庭在中国的发展。

进一步延伸的说一下我们整个智慧家庭的视频业务,这里面实际上我们也看到,中兴通讯只做自己擅长的事,我们的主要目标还是全力去做以智能机顶盒为基础的家庭媒体中心,构建智慧家庭的基础平台。其他部分,希望更多合作伙伴参与进来,大家可以一起去共同开拓智慧家庭市场。

一体三翼,“大视频 2.0”给运营商通信业务插上腾飞的翅膀



总结一下,目前有一些发展趋势。第一个是运营商,现在视频用户数马上超过一个亿,我们的视频业务发展这么多年,希望运营商的通讯业务能去做发展转型,与视频业务进行融合,通过这种融合碰撞出新的火花。之前,我也提到,目

前中兴通讯的工作重点是去建设和构造以融合 CDN 为核心的智能内容管道和业务管道,另外我们需要抢占 3 个入口,家庭入口,移动入口,政企入口,根据用户的需要,以用户为中心,去为用户提供他所需要的服务,去做精准营销。通过电视、手机、云桌面、PC 等屏幕去做拓展和延伸,增加大视频的广度。

借助流媒体网北京论道这个平台,我把中兴通讯对于大视频 2.0 的构想和理念给大家做一个介绍,我们始终认为大视频建设是需要产业链各方共同去合作,共同去探索,共同去研究,希望我们能携手开拓出一片新的天地,给通信业插上腾飞的翅膀,最终实现产业链各方的合作共赢。谢谢大家。

北京新媒体集团赵志成：“大瓶”平台的战略与互联网化

文/赵志成（北京新媒体集团副总经理）



今天跟大家来分享一下我们的一些思考。我的题目叫做《大屏的平台战略与互联网化》。

大家在做任何一件事情的时候，尤其是做战略布局项目的时候，我们都是要研究行业方向，行业的模式，行业是否可持续性发展？我们如何有好的商业模式，和可持续发展的方向和目标；在座很多都是具有决策权的老总，从某种程度说影响着整个行业的发展趋势。大家在做布局的时候下的第一手棋非常的重要，基本上决定了这个企业未来一段时间的兴衰，互联网是一个变化非常快的行业，也是

失败率极高的行业，我们的决策人员，领头人，要对整个行业的趋势、发展方向准确的定位，也就是说我们在做任何一件事情的时候，战略一定不能出错，战术可以调整，这样才能尽可能的少走弯路。我们在布局客厅大屏幕产业链时应采用什么技术、商业、市场逻辑是个非常核心的问题！

客厅”大瓶“的应用场景

我们做大屏，先从大屏基本的需求来说起，到底我们在做什么，我们再去说我们的大屏应该怎么做，从哪个角度切入，用什么样的技术体系支撑，最合理的商业模式是什么，这样才能够实现更快的发展。

大家都很看好这张大屏，但大

激动人心的大瓶
在客厅里构建媲美影院的体验
在大屏里享受更加丰富多彩的应用

- 更具冲击力与渲染力视觉效果
- 更具现场感的声场环境（5.1（7.1）环绕声）
- 更多的服务项目聚合，家庭安防、游戏，智能家居。。。。
- 随时看、任意玩的个性化服务体验
- 更舒适的观看空间
- 更好的家庭氛围
- 更低费用，更高的性价比
- **4K来了**

客厅大屏幕应用示意图，显示家庭影院场景。图中展示了一个现代化的客厅，中央是一面巨大的屏幕，正在播放电影。屏幕下方是舒适的沙发，两侧有边桌。背景墙上挂着装饰画，整体氛围温馨而高端。

家也很困惑这张大屏，都觉得用户在上面停留的时间越来越少，会越来越多地把时间分配到移动端去，从另一个角度讲，大屏虽然有存在的价值，但实际上存在着更多的挖掘空间！随着技术的进步，整个行业的发展，大屏成本的降低，我们实际上在构筑一个令人激动的沉浸式大环境，去改变的是一种生态，也就是说在客厅里头，大屏的入口已经不仅仅是原来的电视，也不仅仅是原来的高清电视，大屏随着屏

幕的越来越大,随着宽带光纤带宽的增长,会在客厅去构建一个沉浸式的体验。不同于现在家里的大屏,我们能够去构建一种媲美影院的体验。我们能够在这个大屏幕享受更加丰富多彩的应用。

全国很多地区 IPTV 已经开通了 4k 的频道,那么在 4k 上来之后,我们的大屏的魅力,竞争力,就跟移动端的差距越来越大,体验的优势会超越移动的便捷,大屏跟移动端是有不同的应用定位,不同的场景空间;大屏能够提供更具有冲击力和绚丽的视觉效果,我们能够有环绕立体声,视频通话,安防游戏,智能家居,家庭安防等综合聚类应用场景,这块大屏幕实际上将来不仅仅是在做电视,更是家庭客厅中的一个入口,我们有更适合的观看空间,大家可以躺在沙发上去享受这些东西。我们有更好的家庭氛围,可以去构筑一个家庭的环境,同时因为在客厅里,因为光纤有更低的费用,更好的性价比。这是我们构筑大屏的一些基础的需求,就是我们的大屏互联网化。

客厅大瓶的应用场景; 改变客厅文化

- 屏幕的大型化: 100吋不久就是标配
- 带宽的能力: 北京已经主推50M~100M光纤
- 4K的普及: 屏幕大型化和光纤支撑能力下的市场趋势
- 电视直播, 点播, 时移, 回看
- 视频通话;
- 智能家居;
- 家庭安防;
- 少儿, 教育;
- 游戏;
- 信息服务。。。。。

实际上是个以视频为基础的互联网化应用平台

体验。

我们要去改变整个客厅的文化,现在电视机的价格下降得很快,我相信,随着激光投影电视的快速发展,在不远的将来,也就1到2年,家庭中100寸以上的激光投影会逐步普及,会变成一个家庭新的标准配置。100吋的投影效果实际上是给我们营造的一个沉浸式的

运营商已经把光纤进入到家庭,北京已经在主推50兆到100兆带宽的光纤产品,因为有了50到100兆带宽能力,所以才能够让我们的大屏承载更多更好更有竞争力的产品,4k的普及,带宽是前提之一。两年前我就说过,4k不一定是由广电系来推动,而是由互联网来推动的,现在大家看到4k确实是由互联网来推动,屏幕的大型化和光纤支撑能力的提升定义了整个市场的发展趋势!我们在大屏上提供的大规模普遍服务,包含普通电视服务及视频通话,教育、医疗、游戏,智能家居,家庭安防等综合聚类应用场景,实际上我们真的不仅仅做的是电视,我们是在构筑一个以视频为基础的互联网化应用平台!

我们想做平台,哪什么是平台呢?怎么去构筑一个平台呢?我们好多人一说互联网,就说要做入口要做平台,但平台的基本的逻辑是什么呢?我们能不能做成一个平台呢?无论是DVB, IPTV、OTT,哪一种具有平台的逻辑和属性呢?一个平台是一系列基础应用的聚合,平台本身必须有刚需需求,具有在刚需的基础上衍生其他产品的环境,由刚需带动其它应用,这是一个平台最基本的场景,它是一个人们进行交流学习具有很强互动性的环境;它不仅仅是单向,而是一个交流互动的社区;平台的核心关键是规模

化，没规模就不可能成为平台；平台必须有提供大规模普遍化服务的能力，必须有很好的服务质量保证体系！

一个平台聚合了很多的应用，它实际上是一个总的入口。我们做平台还需要在各个入口之间实现无缝的切换，这一点也很重要，大家现在看到的绝大部分目前在用的平台，在各个应用之间是分裂的，是不能够无缝切换的。

大家都知道，当你新上一个应用的话，初始它的活跃度都不会高，会有很高的推广成本，很可能还没开始就已经结束了。但往往是附加在某一个平台上，有大量的用户的平台，它的发展成本才会降到足够的低，才能够起步发展，平台具有拉动应用导流的功能。所以我们做平台要做到刚需拉动增值，核心导流到边际，平台是一汪活水，我们要做到是**包罗万象，有容乃大，这就是“大瓶”**。

我们提供了一个平台，同时还必须要配套提供丰富的运营经营手段，大家都知道互联网化产品运营的概念越来越深入，运营的重要性也越来越大，那么我们怎么能够在电视这一块看似传统的屏幕上实现互联网化的运营，实现互联网上的流量转换和导流概念？实际上我们做的应该就是这么一个平台，**平台加入口**实际上就是我们这块大屏的战略。

一个平台有一些基本的要素：活跃度，转化率，多样化生命力，进化论。大家在做大屏背后的服务支撑体系的时候，要考虑如果我是一个服务商，我们怎么去构筑整个大屏的生态？我们必须要有这些基本的要素：第一是活跃度，什么来决定活跃度？其实在行业里头经过几年的摔打知道了，如果一个平台没有一些刚性的需求来带领这个平台，很可能是昙花一现，活跃度会很低，反过来活跃度低了之后就支撑不起平台，以及整个的盈利模式；第二是转化率，转化率不够，应用体系就无从建立，也就说没有平台就没有应用；第三是多样化生命力，如果说在这个平台上，有了活跃度有了转化率，多样性不够，就无法去拓展，没法拓展就不会有创新，没有创新就没有生命力，没有生命力，当然就没有未来，没法去实现第四个目标：进化；

所以实际上我们在考虑到底用什么样的技术及运营体系去构筑我们的支撑服务体系的时候，这些都是我们要去考虑的因素，我们采用到底是采用 OTT，DVB，IPTV，还有其它可能的新派生出来的技术去构筑我们的服务支撑体系呢？。这要问我们的应用场景在哪？我们需要把握的要素是什么？其实这个就是我们要考虑的核心问题，确定了场景才能确定采用什么逻辑。从另一个角度来说，大屏真的不应该去做一个简单的看电视的一个屏幕，而是要构建的是一个互联网化的多媒体应用平台。

大屏的基本配置需求

大屏的基本配置需求，实际上是两大要素，一个是真的大屏，大尺寸，一个是高带宽。我们在构筑整个客厅新的文化的时候，相信越来越多的家庭的屏幕会越来越大，65 吋以上，4k 的优势就发挥出来了。100 吋以上的激光投影，目前大概市场价在 2 万块钱左右。我相信在未来的一两年很快会降到 1 万块钱以下，能够大规模的占领市场。这是一个基本的要素，大的屏幕，第二个基本要素就是高的带宽。大家都知道我们现在的 IPTV 使用的是 8M 码率，优于有线电视的非常好的图像质量。而我们也是正在测试播出的 4k 频道，直播流我们采用的是 30M 的码流！高码流保证了高质量，同时无疑大幅度拉升了运营商光纤带宽的含金量。我们下一步会做 4k，60 帧 True 4K 及 4KHDR，VR/AR 应用等等。，届时我们会对运营商有 50 兆到 80 兆的带宽需求。需求决定了发展的基础！

很多 OTT 从业人在说，因为政策等一系列原因，OTT 发展遇到了问题。但从另一个角度来讲，我认为不是政策原因或者说不仅仅是政策原因，我们要寻求的是一个能够提供大规模普遍服务及有 QOS 服务质量保证的体系，OTT 不具备这

基本的配置需求 两要素：大瓶和带宽

- 大瓶：65英寸以上，很快100吋的激光投影就成现实
- 带宽：高清：8Mbps（正在进行时）
- 带宽：4K（30帧）30Mbps（正在播种时）
- 带宽：4K（60帧）50Mbps（2017~2018）
- 带宽：4KHDR 50~80Mbps（2018）

种能力！如果 OTT 要应对上述的应用场景，它的成本，带宽和服务能力，是有巨大问题的。而 IPTV 本身具备的承载网组播+CDN 单播的技术体系，它的高带宽承载能力，QOS 质量保障体系等优势，都对对现在和将来高清、4k 等高带宽应用的发展奠定了基石！

也有人说 IPTV 有一定的制约和封闭性，从技术角度看，实际上那只是 i p 开放转化的一个过程而已。对 o t t 来讲，它的应用场景，技术支撑体系，成本构成和商业模式，决定 OTT 是垂直化细分市场

三国演义：过去、现在、将来

- 有线电视（DVB）：灯少点评：应该恨IPTV,再也没有了垄断的惬意；应该爱IPTV，给了涅槃重生的动力。
- OTT：垂直化细分化市场的选择，成为平台级应用场景的概率在下降
- IPTV：承载网组播的巨大技术和成本优势，可靠的QOS服务体系保障，高带宽的承载能力，是提供大规模普遍服务的优选。打破边界的制约，由封闭走向开放，不断进化是发展的根基；
- 谁主沉浮？做战略，看趋势！
- 是政策、技术、市场、产品、利益、团队博弈的结果

的选择。我个人认为，OTT 成为平台级应用场景的概率正在下降。

我们在做平台，在勾画一个事情的时候，实际上是在做战略！我们看的是趋势，不仅仅是技术发展的趋势，更重要的还是应用场景趋势。在大屏之上，大瓶之中，趋势

已经非常的明晰，从电视到多媒体，从高清到 4k, 8k，屏幕会越来越大，带宽会越来越高，产品会越来越

越丰富。我们要做的是在客厅的环境中，营造一个整体的生态体系，这种应用场景的发展趋势越来越明确了。

大家都经历过很多很好的技术最终没有成为一个成功商业案例的故事，当你要想做一个平台的时候，要考虑到不仅仅是技术和市场，实际上它是一个政策、技术、市场、产品、利益，包括你的团队的一种博弈的结果。表面上大家以这个事的成败论英雄，但它绝不简简单单的是某一个技术或者某一个政策，它确实是一个非常复杂的一个综合的逻辑。有很多看似几乎不可能失败的项目，最终结果就是失败，教训非常深刻。我们做战略布局就是要从各个角度去非常仔细的审示、规划，尽可能少走弯路。

TV 屏幕的互联网化

战略讲完了，分享一下电视这块传统屏幕的互联网化的工作实践。电视屏的互联网化怎么来实现？如何在我们在电视屏上更多的去看到，去享受到，去应用到更多的互联网的产品，如何用互联网的逻辑，互联网的创新来指引大屏的进化？

实际上电视屏的互联网化有 3 个层面的东西，第一个就是产品的互联网化，今天不是主题不讲；第二个是运营能力的互联网化，今天也不讲。第三个是用户交互操作系统的互联网化，这个是今天要和给大家分享的重点。

因为我们做的是平台，我们需要给我们的用户提供一个非常便于和这块大屏沟通、交流的操作系统。这个操作系统又不同于我们的底层安卓、ios 系统，它是架构在这个底层系统之上，是用遥控器和电视，或者说用户和电视屏交互的一套操作逻辑，我们把它叫做用户交互操作系统，User Interactive OS (UIOS)；

目前市面上绝大部分省都在用的电视操作系统就是大家俗称的所谓 EPG，目的是把内容引导归类。大家看到界面上有一个直播框，同时还有一些推荐运营的位置。这个操作系统的最大问题在于各个应用之间是隔断的。比如说我在看直播的时候，我想去看点播，我必须要从直播退出来然后再进入，打断了人们正在观看的逻辑，不能实现无缝切换和倒流，这是没法达到一个平台化的产品。大家看图我们 4 年前跟联通合作的北京 IPTV 上推出来的一款有互联网思维逻辑的，能够实现互联网经营理念导流概念的一个电视操作系统，它当时开发电视操作系统为什么界面这么简洁？是因为当时我们 IPTV 的盒子还都是 Linux 系统，它的资源能力支撑能力不够，就是这么一套系统，已经具备了互联网化的逻辑，具有非常良好的用户体验。在各个应用之间，我们采用的采用悬浮式 EPG，实现了各个应用之间的无缝隙切换

及平滑过渡，实现无缝切换之后，就会把大量的电视屏的无效时间变成了用户利用这个无效时间中去选择它有效应用的能力，这无疑大幅度提高了用户粘性和转化率。

我们现在正在做的应该在 11 月上线的全新电视交互操作系统 UIOS3.0，是一个全新的具有互联网思维逻辑的电视交互操作系统，实现了**从电视业务产品向平台级应用产品的转型**。下图是首页的一个简单的界面，仍然采用了悬浮式的呈现效果，推荐位上是瀑布下拉式的。这个操作系统保留了无缝切换平滑过渡的理念，同时在推荐和运营上使得整个大屏的界面得到了质的飞跃。在这个系统上，我们做了很多的优化和应用。从用户的角度来讲，它有更好的交互体验，非常简单，容易操作。整体的内容架构上面的产品，一目了然，有了更平滑的视觉体验。跟前面两个操作系统不一样，我们前面两个操作系统说都是基于 BS 逻辑开发的。

我们在这套系统中用了 cs 架构做开发，达到了更好的体验，仍然可以实现无缝切换的界面，等选定了之后，按下确定那一刻，才会切换到用户所要的应用，从而**实现了优于或不弱于 OTT 交互操作的体验**。



在这套体系中还具备智能快捷的管理系统，后台智能升级等功能，这是它的第一个优势；第二个优势从接入的角度来讲，我们实际上是做了一个开放式的平台，能够接入各种不同的应用；从运营的角度来讲，我们的推荐入口大幅度的提升无疑增强了我们的运营能力。大家看，不仅仅在主页，这套操作系统在各个界面各个层面，包括信息条上，都会有好多的运营和推荐的位置；核心关键的一点是这套新一代的操作系统有了更高的转化率，更高的粘性。举个例子，在 IPTV 平台上，我们最大的流量在直播，我们怎么把这个最大流量从直播导入到我们的某一项增值应用？比如游戏，教育等，这套系统都可以实现无缝的导流，强化了整体的运营的效果，带动了自身产品的升级。

这套电视操作系统，可以实现互联网化的核心思想：流量的经营，流量的转化！这是我们设计整个这一套电视操作系统的核心理念。通过这套操作系统之后，我们有了非常丰富多样化的运营空间，多样化的节目形态展示，有无数的推荐入口、广告位；我们后台的大数据，智能的推荐系统，很多的广告运营系统，都可以接进来，这样的话，整个电视操作系统，整个平台的运营能力、展现能力和电视交互的体系，就上了一个大的台阶。

为什么要转化流量?转化的目的其实蛮简单的,电视屏幕上是有大量的无效时间的,我们怎么能够把无效的时间有效化?这是我们转换流量的目的。

最后总结一下:平台的战略与互联网的要素,我们做平台必须考虑成本、带宽、大规模普遍服务和 QOS 保证体系等多方面因素,包括刚性产品的需求,这是做平台最基本的要素。在这基础上,我们要提供一种高效的运营手段,也就是高效便捷的电视交互操作系统,我们用这种两种逻辑来去保证整个平台的竞争优势和互联网化。谢谢大家。

TV to Touch——智能电视客厅互动新体验

文/朱志鹏(深圳市路通网络技术有限公司产品运营总监)



大家好,很高兴跟大家聚集在这个金秋的首都,我演讲的主题是《TV to touch——智能电视客厅互动新体验》。今天我再次来讲这样的一个主题,有几个理由,首先一个理由是体现公司对这样的目标和方向的坚持和深化,第二个,想跟大家交流和分享一下,在我们产品方向上的一些变化。

重新定义 TV to Touch

首先还是重新介绍一下,这个跟我们去年的方向就已经有所改变了,我们今年重新把这个理念进行修正和定义,把它作为高清优质的一个品类,呈现更加真实可感的大屏体验。TV 这块单纯地把它定位为内容。大家也知道,以前我们在 TV 这块的竞争也好,发展也好,很多都是集中的。那么现在我们把它作为一个屏内呈现,其实不仅仅是涵盖内容这一块,同样也包含了我们在运营方面的一些体现,还有在幼儿方面的一些呈现功能,也呈现屏外体验,去打造真实的体验环境,不仅仅是一个硬件,它同样包含了一些大屏平台,甚至是一个场景的氛围,这都是我们所要去努力的方向。

在 TV 这块,我们的一个方向是在数据导向的基础上去提供用户所需要的内容。一是引入,比如版权的一些采购,植入产品思维,产出对用户有强引导的优质内容,这是内容的资质;二是公司现在专门成立了一个新媒体中心,打造了两个专业的录音棚,根据用户的需求,根据数据来打造用户所要的内容;第三是基于用户画像精细化运营,在数据导向的基础上提供用户所需要的场景。

场景方面，首先是开放性的产品平台，打造兼容智能硬件，智能硬件是一个连接的问题了。第二个标准化数据接口，这是一个数据基础；第三个是跨界，我们要建立一个跨界的共赢生态。

健康——打造内容+服务+硬件的综合平台

幸福健身团是健康产品线的一个产品，相信大家比较熟悉我们的业务，我们对产品未来的定位是打造内容+服务+硬件的综合健康平台。这是我们把这个平台做好做大的一个关键内容，我们把它标准化，服务定制化，硬件数据化。

首先讲内容，我们在市面上正版的版权是和健康相关的一些内容，除了我们能引入的一些内容外，我们发现，用户真正需要的一些内容是非常非常细的，比如，我做一个健身操，那么我的膝盖弯到多少度？



我做一组动作倒计时是几秒钟，这一组里面名字是什么，有几个动作它消耗的卡路里，热量是多少？那么现在这些内容在市面上来说是能够买的内容，但是很少能看到这么细致的内容，所以我们就自己来做这些东西，所有内容全部以 4k 高清来打造，根据这样的一个硬件基础去打造和拍摄，包括健身操、养生之类的内容。另外，我们在拍摄这些内容的同时，签约自己的独家教练，把它打造成我们平台的一个知名 IP。

很多用户在选择健身的时候，最大的困惑是不知道去看什么，不知道去练什么，那么这个东西在平台上要怎么样去处理。

首先一个最重要的基础就是把所有的内容都进行一个标准化的设立，并把这个标准放在内容库里面，同时所有的内容后面都要有相应的标签，比如说，50 个或 100 个，这么多的一个标签在上面同样打上了有卡路里的消耗、心率的区间、年龄层、性别等，以及它的一些特殊情况等等，都要有一个专业的、标准化的一个评判。有了这些内容后，在云端根据这种专辑去进行推荐，一个更高级的进一步的做法就是我们在专辑上去融入功能，比如检索的功能，包括在专题上能显示现在用户精确的消耗度、课程完成度，

并且可以进行分享。

其次，在服务这块，我们采取定制化的方向，用户除了在上平台自己选择内容之外，更渴望与人进行交流。在这种需求下，我们的网络私教就应运而生，我们的种子选手、签约教练顺理成章地成为网络私教，我们推出的这样的一个私教平台，用户购买了服务之外，网络私教可以给用户量身定制一个健身计划，而不是单纯地用系统去计算。定制好之后，它同样可以在电视机屏幕上去学习，同时也会有反馈，背后都是真人为用户来服务。

网络私教的界面有运动日历，同时它可以提供一个服务项目，且都在上面有展示。那么在硬件这一块，刚刚也说到硬件数据化，数据哪里来？我们可以让用户自己去输入，可以让用户跟着这个时间的流逝自觉地去跟着这个内容去锻炼。在这种情况下我们可以推出智能手环，这个智能手环跟市面上的智能手环定位不一样，我们把它饰品化，这是一个紫檀木的手串，我们把最核心数据采集的硬件集中到了其中的一颗木珠里面。在家庭用户里面，它的运动强度没有那么苛刻，大家都知道我们目前大屏里年轻的用户相对来说比较少，比如说中老年人他们想要一个什么样的硬件去采取他的身体信息，在它长期佩戴的同时，也让他成为用户身上的一件饰品，用户可以去把玩它。

教育——打造一个多屏互动跨界式 AR 幼教平台

我们的内容，服务于硬件。在教育品牌上，我们推出了一款果果神奇书教育产品。在这个理念的基础上，先给大家讲制作，果果神奇书是基于 AR 技术针对 2-8 岁孩子的一个教育产品，它的载体是卡片和绘本，通过用手机或者摄像头的扫描，可以产生立体的图形，同时他会跟这个孩子产生一个对话或者互动等。在这个产品上，我们的定位是要打造一个多屏互动的跨界式平台。



连接所有的平台，同时我们要连接其他的产业，多屏互动。这个产品早期是将手机和平板电脑打通。后来，让果果神奇书和电视打通同时，手机和电视可以同屏操作，利用手机也可以控制电视里面的形

象，其实我们在所看到的产品里面很多都是小屏的，但我们的用户群体是孩子，小屏对孩子来说是一个不太友好的，最合适的还是让这些形象在大屏里面呈现出来。

这是我们大屏跟多屏的一个解决方案，用 TV 加模板，同样，这个图像可以看到真实的互动，在互动的时候他也可以去拍照；在内容方面，我们也提供教材，认知涂鸦等各种，大家应该也接触过，在同样的互动上面，我们也提供了分享等。跨界是我们在做简单的幼教产品的时候希望把他伸入到生活当中，比如智能手串、幼教产品，并跟现有的童装厂家进行合作，通过打造衣服的一个场景，建立一个立体的形象，去产生更多的可能性。

音乐——打造唱听赏玩学一体的高清客厅娱乐门户

在音乐这块，我们产品定位是打造畅听一体的高清客厅娱乐门户。百灵 K 歌走到现在，已经是成为一个覆盖千万级用户的产品，有百万的付费用户。音乐圈很有趣的一件事情就是版权方面。我们做了一个内容的全球首发，同样的，我们在 TV 端，和互联网端同步。

另外，互联网的操作是即时的，在 TV 这一块，有审核方面的一些因素，有下发码率转换等因素，这样的操作在技术方面不是很难，但是在语言的细节上面是非常非常细的。为了让用户能同时享受和互联网一样的速度，去享受内容，我



们同步上线全球。在同步上线全球首发的时候，做了时间的编排等，就是在那个时段会准时上线。

用户对于内容的诉求并非单纯的清晰度，更多的是希望把这些内容盘活，运营得更有趣。因为我们对内容的印象是固化的，比如说我们去 KTV 唱歌，可能翻来覆去就唱了几首歌，但是有没有一种可能性，让用户认识到那个内容很好的同时记住呢？我想，如果有这样的东西在的话，用户会在你的平台上有更多的惊喜，成为一个发现新内容的平台，他会对你的平台产生更大的依赖性。同样，对其他内容的精细化也有原因，包括去设计制作音乐杂志，除了听歌之外，让用户了解更多歌手相关的一些东西。另外，也可以去知道更多的娱乐圈的事实，去激活用户的情绪、情感、情怀等等。我们现在更愿意在家庭 K 歌的基础上，带来更多的更好玩的一些东西，让它成为一个娱乐品牌，而不单纯是一个音乐平台或者是 K

歌平台。

硬件方面，我们推出了一款针对儿童的麦克风，其实这个是老人也是可以用的，但我们认为，这个产品对于家庭用户来说他是不挑剔的，他可以成为一个全家人都喜欢的东西。我们自己开模、自己去选材料、自己去设计。同时用了现在市面上最好的传输技术，是一个非常好用，非常安全，也非常吸引人的外设产品。它的连接也很简单，就是一根线，无线小盒子和机顶盒连接起来，再通过无线跟麦克风进行一个收音就可以了。

在这样的一个基础上，首先我们实现了和讯飞共同合作的智能语音搜歌，除了用麦克风还可以用遥控器，现在很多 OTT 机顶盒的遥控器上面是有麦克风的，它可以实现智能语音搜索。按照场景来说，我们在家里唱一首歌，用遥控器去切换或者是输入文字，是非常不方便。在实现搜索之后，还可以实现打分的功能，把这些用户的演唱语音上传，通过对它的波形进行判断，给出一个相应的分数。

路通网络最早做的一个功能就是弹幕，当时考虑到内容的审核问题，比如说很可能用户输入的一些文字，它有一些不良影响等等。那么我们都是采取了用限制内容的一个手段去给用户选择，免去输入的麻烦，同时也确保信息的安全。至于在预知的内容里面，用户怎么找到想要的那句话，这里面也是有产品设计的细节或者是小诀窍。



路通网络有四大产品线，音乐、健康、教育、游戏。游戏会向体感方面去努力和扩充，去营造一个玩游戏的场景。我们公司现在在做的一件事情，是如何把这些理论跟一些趋势落地，把我们这些

产品更好去服务用户。

最后，路通网络一直都是一个务实低调的企业，刚刚说了连接跟跨界，这一点我希望有了我们提出的连接跟跨界，接下来更重要的是我们如何跟大家一起合作，产生更多的可能性，包括童装的厂家也好，硬件的厂家也好，大家都参与进来，我们去做更多让用户惊喜的事情。

配套电商平台：展开运营商大屏社区 O2O 之翼

文/祝浩（北京京华亿家副总裁、北京惠农丰总经理）



非常感谢今天能有机会和大家交流。IPTV 和 OTT 行业这些年的发展真的很快，我们每年的聚会都会发现有很多人的身份发生了转变，但都同样还是服务于这个行业，这次也轮到我了。前几年我是做机顶盒的，去年在做电视机，但是今天我要跟大家分享的是一个配套生活电商平台。

配套生活电商是什么？

电商平台大家都知道，比如像京东、天猫、苏宁易购等等，但是大屏购物一直发展得不是太好。数据显示，2015 年中国的 32 家电视购物频道，总的销售额合计是 399 亿，这个绝对值看起来还是比较好的，但是和天猫双 11 一天的销量 912 亿元比起来就差得太远了，我们目前的电视电商平台缺乏特点，产品系列电视端的平台和移动端平台基本上是一样的，但购物体验却远远不如移动端，所以远远没有达到大家预期的效果。

配套生活电商是个什么概念？首先是配套，其次是生活，主要体现在以下的几个方面。

第一是前端的配套，包括移动端、PC 端、电视端等等全终端覆盖的技术支持。

第二是中端的配套，需要具备专业的物流线下配送，营销支付售后体系，并且能按照用户需求进行定制化服务。

第三是后端的配套，生产商从源头上进行定制之后，才具有质量管控以及二次包装分发能力，实现传统行业的产业升级。

生活配套产品要聚焦用户的生活服务和消费升级，服务的配套是从采购到物流，到营销到售后一体化的服务体系全配套，把从源头到终端的一体化服务提供给运



营商，这就是今天我要给大家分享的运营商的配套生活电商。

构建最后一公里供应链商业生态圈

我个人觉得社区 O2O 最大的机会在于运营商，因为运营商具备天然的优势，他有线上线下的平台以及一体化的服务能力，包括用户流量以及长期积累的社会公信力，这些都是做好社区 O2O 必备的基础条件。

京华亿家+惠农丰，致力于运营商群体的配套健康生活服务，双方达成一体化运营深度战略合作关系及并购意向。京华亿家隶属于京华时报，凭借自身完善的物流网络优势和强势媒体优势，以技术为核心、物流宅配为基础、地推团队为先导，紧密结合运营商群体，建立线上线下互动、供应链与渠道互动、商户与消费者互动的多维度服务场景，致力于打造一个跨界融合、平台共享、共融共生的懒人供应链商业生态圈。

惠农丰致力于专业配套电商的线上平台搭建和销售，通过绑定优质源头供货商，结合传统产业和互联网行业特点进行配套整合，为供给方与消费者提供定制化的配套优质服务，产品线包括 IPTV、OTT 等电视端，同时也在 PC 端、移动端进行了深度布局。

我们公司整合后的一个架构包括京之华、亿家水世界，亿家小蚁以及惠农丰的电商平台。



线上平台为我们提供了高效稳定的后台服务系统，覆盖了多终端平台。订单系统的职能分工，及时的 400 客服应答以及全程无忧的售后保障为我们的服务提供了基础。同时后台管理系统包括广告系统支付中心、会员系统订单管理系统、售后系统预警系统、统计系统、财务系统、容管理系统。

这些配套资源是以物流宅配能力为基础，以地推团队为先导，以技术资源为核心的供销一体化配套。

京华亿家始终围绕着打造京城第一网的目标，以物流网为根基，以社区网为补充提供专业、个性的，具有时效性的低投入服务，构建最后一公里供应链商业生态圈。

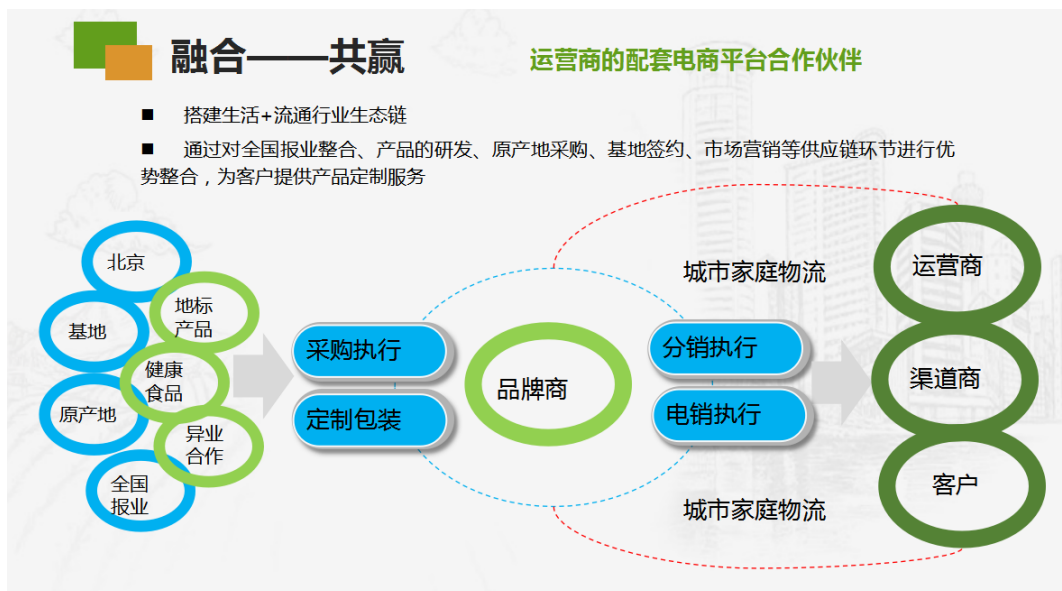
一站式社区生活服务平台

亿家水世界，立足北京六城区，覆盖了整个的北京全境，每年的配送量已经达到 500 万桶。

亿家小蚁，是我们的企业福利平台+全景化社区服务平台，配套服务就是最好的销售，所以我们这是一个 360 度的生活服务平台，具体服务包含会员定制，专属的定制私人管家，包括配送服务定制产品服务，全程的售后服务，以及金融服务等等。我们服务于企业同时也服务于员工，服务于物业，服务于社区，服务于家庭。所以说无论是从 B 端还是 C 端，我们都能为客户提供整个一站式生活配套服务。

京华亿家通过这几年的这个发展，和惠农丰的一体化整合，已经从行业经营性企业到实体经营企业到目前的平台化运营企业。

我们通
过搭建生活+
流通行业产
业链，对全国
报业的整合，
产品的研发，
原产地基地
的签约，市场
营销等供应
链环节进行



优势整合，为客户提供了一个全配套产品服务。

我们将为运营商提供完备的配套生活服务平台，并且通过这个报业联盟的资源整合地方报业的资源，从而加速国内报纸的转型发展，所以说这是一个可以迅速推广以及落地的运营商配套生活电商，我们拥有先进的技术、专业的运营和管理经验，以及优秀的上下游资源。

我们的特色产品有天莱香牛，有机黑山猪，通过欧盟认证的浩丰蔬菜，天然冰川矿泉水藏林之泉以及各种新疆的特产等。

所以我们是一个集“资讯分享、产品体验、线上线下购买、沙龙玩乐、公益分享”于一体的一站式社区生活服务平台，一个优质健康产品的销售平台，一个优秀品牌的展示平台，一个资源整合和解决方案提供的服务平台，一个运营商配套生活服务平台。

谢谢大家。

大视所趋：转型大战略，融合大时代

开放式经营，构筑共赢生态圈

文/宋海涛（中国联通 TV 增值业务运营中心副总经理）



尊敬的各位嘉宾，各位业界的同仁大家上午好，我是来自中国联通 TV 增值业务运营中心的宋海涛，我跟各位分享一下 TV 中心当前工作的情况以及对大视频的思考。

中国联通 TV 增值业务运营中心去年 3 月成立，成立到现在我们是第四次参加流媒体网峰会论坛，每一次参加体会都不太一样，尤其是今年的重庆论坛和北京论坛，比较深刻的感觉到大视频的时代来了。从芯片一直到终端、平台，再到联通制成的网络以及内容，整个产业链端到端所有具备的条件现在都已经具备了，所以我们认为 2015 年大视频已经正式起步，在接下来的两到三年应该大视频辉煌发展的阶段。

我今天跟大家分享的主题是《开放式经营，构筑共赢生态圈》，讲一下 TV 中心在生态链中如何帮助合作伙伴把大视频业务做大做强。

连接用户与合作伙伴

TV 中心做的是连接，连接的是什么呢？是用户和合作伙伴，我们为什么有这样一个定义？我们理解在视频领域和传统的通信、语音领域有一些不同，视频有两个非常关键的因素

一、内容，视频是内容为王，没有好的内容，用户不会接受我们的产品，这是关键点，这些内容是我们的合作伙伴提供的。

二、体验，是谁感受到这个体验，是千万家庭用户、IPTV 用户，只有有丰富的内容、好的体验，我们的业务才能够快速发展。

TV 中心在这里面做的是中间的



两部分，首先是给合作伙伴提供支撑，把内容以一种非常高效、非常好的体验呈现给家庭用户。TV 中心内部一直叫这张图是蝴蝶图，联通集团把视频集团作为战略性、基础性的业务，我们希望联通的视频能够像彩色的蝴蝶一样飞进千家万户，在每一家落地。

蝴蝶图左边的翅膀是我们的合作伙伴，目前 TV 中心已经接入 200 多家合作伙伴，今天有 95% 的合作伙伴都在现场。右边的翅膀是家庭用户，是 IPTV 用户，目前 TV 中心已经接入了很多省的 IPTV 平台，增值平台已经上线了，覆盖的用户超过 1900 万，其中还有一部分省份的视频在落地当中。中间这部分是 TV 中心从去年 3 月份成立到现在一直在做的事情，从组织、流程、平台到产品运营，打通合作伙伴到用户连接的工作，目前都已经准备完毕，马上就可以进入快速发展的阶段。

我们帮助合作伙伴把业务快速落地到 IPTV 用户当中，保证高质量的用户体验，让用户能够非常开心地使用我们的业务，能够为业务付费，让视频业务健康发展。

三大资源优势加速大视频发展

中国联通有三大优势资源，支撑五大视频业务的发展。

一、用户资源。2200 万是中国联通在 2016 年年底的目标，目前已经超过 1900 万，预计到 2018 年将会超过 4000 万。庞大的用户群在承担我们大视频业务的发展，这个用户群有两个特点：1、非常稳定，目前这个数据是取了山东、河北等几个省份的数据，整个用户离网度小于 5%。2、这些用户活跃程度非常高，在北方省份 IPTV 的活跃度超过 70%，天津已经达到 80%，直播峰值大于 50%，点播峰值大于 20% 到 25%。用户群是非常优质的。

二、网络资源。视频的发展离不开网络，网络有几个关键环节。1、内容所在的地点出口带宽，有两种形态，一种形态是互联网视频在 IDC 的出口带宽，IPTV 用户是在 CDN 里面，目前中国联通在全国 CDN 总的出口带宽达到 100 个 T，足以支撑目前标清、高清的发展。2、家庭用户接入带宽，去年网络基本上基础带宽以 10M、20M 为主，今年在一线城市都做了带宽的升级，50M 已经成为发展的主流，这意味着跑 4K 直播、点播和高清都没有问题，联通网络是具备大视频发展潜力的。

三、账户资源，这比较便捷，属于预付费，第二个月结账就可以了，可以订阅包月产品，不用每个月花钱。付费转化率超过 3%，在个别比较好的产品付费转化率达到 10%。

我们在 9 月份南方某个省份上了几部院线的片子，中秋节三天付费转化率达到 1%，总体来说通信账户，联通的 IPTV 用户有非常优质的，可以支撑大视频发展的用户资源。

除了用户资源、网络资源、账户资源以外，运营商体系还有很多其他的资源，像线上线下的营销资

源，还有服务资源、客服资源、数据资源，包括运营的数据，以及结合大视频在 TV 中心的发展自己收集的一些用户的行为数据。我们把这些数据进行了统一的封装，希望把这些开放给我们的合作伙伴。

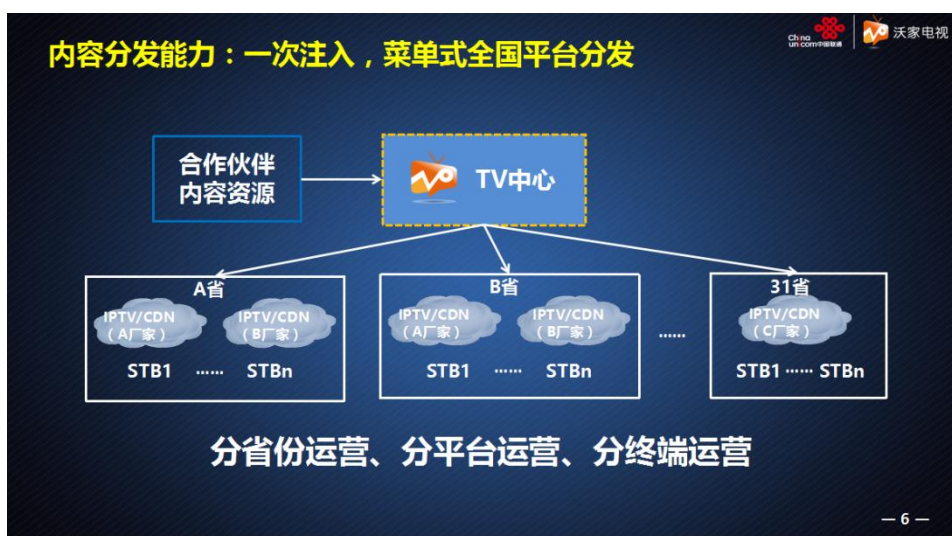
深度能力开放 服务合作伙伴

网络，这方面是保证用户快速接触到内容。平台，在计费、视频服务、大数据等方面能力上都做了一些深度的封装，目的是希望让在座的各位合作伙伴快速部署到 IPTV 当中来。

业务方面，如果要部署到一个省份，传统要和省份对接，每个省里的环境都不一样，有的在内网，有的在外网，我们业务有些适合部署在外网，有些适合部署在内网，需要以公网提供服务，非常复杂。我们目前做的基础合作 90% 已经做完了，屏蔽了联通复杂的网络活动，只需要和互联网带宽直接接通就可以了，剩下 TV 中心和 169 网或者承载 B 网和各个环节打通，完成到各个省份的网络对接工作，这里面有统一的 SDK 封装。

一点对接全国，在和一些视频合作伙伴聊的时候，他们有很大一部分成本是从合作伙伴到各个点的部分，每个月要按时缴费，要求非常高，因为我们 TV 中心到各个省份的连接，可以保证从中心到各个网络的质量，现在合作伙伴只要到 TV 中心买一条专线就可以把内容保质保量分发到全国去，可以降低成本。我们是固定的带宽资源，在带宽的可管可控上也做了一些工作，带宽可以按需进行分配，大家只需要把真正的业务带宽提供给我们数据，达到峰值会进行调配，这些都是通过 TV 中心完成的，尤其对视频业务来说，这个会解决网络连接的问题。

网络质量监控，这是运营商体系都比较擅长的，把这张网络建成了，怎么样能够保障网络安全稳定的运行？中间有什么问题能够快速检测出来？检测到当前的流量是什么，去做趋势分析和预测。这个我



们也会进一步封装，给用户提供接口，在做业务体验的时候，像云游戏业务，对带宽要求非常高，可以通过这个 SDK 看一下用户的网络状态到底是怎样的？有没有办法能够保障我们业务的正常运行。

这个能力会开放给大家。

内容分发能力，现在我们在 TV 中心可以做到在全国的平台分发，这里面有两部分内容，视频内容和非视频内容。把 31 个省划出来，为什么这样划呢？现在每个省至少有两套 IPTV 平台，每一套 IPTV 平台的版本、接口都或多或少有一些区别，在不同的省要和不同的平台对接，我们都要管理起来，这项工作对大家来讲没有太大意义，但对我们来讲非常重要，我们提供的是业务，让用户能够有好的体验。现在 TV 中心把这些工作基本都接入了，目前工作基本全部完成，现在可以做到视频内容、应用分发等都可以按照菜单式的选择进行分发，比如一部电影过来，允许在哪个省份上线？在哪个栏目上线？跟用户呈现的平台是什么？资费是什么？打到哪个产品包里？这些都会在平台上做菜单式的呈现，跟 TV 中心对接完之后，可以很快把业务分发下去。我们做的分发能力应该能够把各位在对接全国平台的困难解决掉。终端方面，现在联通有接近差不多 100 万终端，有些是 iOS 的，有些是安卓，即使是安卓的芯片也是不一样的，有些能跑在 A 芯片上，有些能跑在 B 芯片上，也需要我们做不同的制定，非常复杂，是我们投入非常大精力做的一部分工作。

计费能力，总结了四个点。

一、多种支付渠道，通信账户是联通支付渠道，通信账户支付在视频领域还有一个问题，家庭里真正在看 IPTV 看视频的基本是孩子，来支付的基本都是在座的各位支付，怎么保证理性消费，是用户认可、健康的消费，而不是不停地确定收钱，我们现在在做一个通信账户加密的功能，各个省份可以自己选择到底要不要开启，是弱一点的密码还是强一点的密码，可以自己去设定取消，把这个权利放给用户，让用户自己决定如何使用宽带支付的通道。把支付宝和微信的支付渠道也作为我们支付能力的补充，更方便用户的使用。

二、多种定价方式，可以按次、包周期、包月、包季、包年做。

三、多种计费策略，接入的时候用户自己的资费策略不一样，有的是宽带包年的套餐，怎么把计费策略和用户匹配。目前我们可以精确到每一个用户，这个用户到底用什么样的计费策略，现在 TV 中心已经做到。应用级的计费策略，单款应用到底采用单次还是包月，还是用宽带、支付宝或微信，这些工作我们可以做到每一款应用到底用什么样的支付渠道，给在座的各位提供更多的选择。我们还设置了一些封顶，可以设置通信用户封顶是多少，第三方用户封顶是多少。

四、产品形态上，视频是绑着宽带走，之前都买宽带送 IPTV，这种情况下业务本身没有给大家带来收益。我们在改善，会做一些智慧沃家 4K 版，后面还会有游戏版、教育版，在原来宽带基础上我们会额外增加这个费用，增加 10 块钱，看用户愿不愿意选择我们的付费产品，愿不愿意为教育买单，把内

容价值在产品上做呈现，而不是靠送。在后面的几年当中视频的发展一定会进入一个非常健康的时期，免费的时代应该很快就会过去，我们只要提供一个非常好体验的内容，用户是愿意为我们的视频买单的。现在用户消费习惯逐步的培养起来了，这次是在计费层面所做的一些准备工作，总体上就是把产品和计费做了分离，做用户级和用户级的业务匹配，在产品策略方面会陆续做一些不同的事。

大数据的问题，TV 中心在运营的方面才刚刚起步，但我们都意识到，视频运营离不开数据支撑，没有数据我们跟瞎子一样。数据是我们市场工作中非常关注的点，这些数据不仅仅放在 TV 中心这边有一些作用，也希望把大数据的能力直接开放给合作伙伴，比如说教育的，可以给他提供接口，哪些用户比较关注教育方面的信息，可以把这些信息抽离之后做一些分享，可以提升付费的转化率和用户活跃度。

视频通话能力，之前联通中心一直在做与家庭之间的可视通话，家庭和个人之间的可视通话，现在希望把家庭到个人到行业做一下连接，希望更多合作伙伴参与进来，能力上依然是点对点的视频化能力。2016 年四季度末和 2017 年一季度会提供两种能力，一个是多方视频通话能力，一个是视频即时通信能力。我们可以录制一段视频，发给目标用户，不再依赖于说一定要实时做这些，我们真正在用的时候，实时连接可应用的场景毕竟还是有限的，这个能力会在春节前把它拿出来。联通的视频通话打通了全国各个省份，每个省之间都有连接，毕竟我们在单个省里面进行通话的场景非常有限，现在家人都不在一个地方，我们可以打通全国的网络，目前 16 个省份已经上线了。

语音识别能力我们一直和合作伙伴做探索，已经接触有半年多，目前已基本具备这个条件，也会把这个能力开放出来，使用非常简单，只需要用户在当前的安卓盒子接一个遥控器，就可以实现语音识别功能，想要什么可以直接语音搜索出来。依据我想看、我想听、我想玩，来区分下一步要做的事情是什么，在看视频过程当中快进、快退、退出都可以实现，这个指令发送比原来的效率高很多，找很多菜单只要说一句话就可以了，这个会开放给我们合作伙伴，把用户体验做起来。

营销能力，运营商体系都有一个线上营销渠道和线下营销渠道。之前在互联网视频的时代，其实我们更关注的是线上营销，但其实我们视频的用户涉及的范围非常广，可能从两三岁的小孩一直到七八十岁的老人，从城市的白领一直到农村的村民，他们都会关注视频。有些渠道商，针对城市的白领和年轻阶层用线上营销渠道非常有效，但是在老人群体或者农村，线下是最有效的渠道，运营商在全国有几万个营业厅，有近十万个客户经理，可以深入到一线把业务做起来。举两个例子，线下营销渠道，在南方某个省份，2013 年开始发展 IPTV 业务，发展两年时间有差不多 3 万用户，今年 5 月份的时候联合 TV 运营中心一起做了一个线下营销活动，把 4K 产品和院线产品结合本地的 4K 机顶盒以及别的一些活动，在单月时间发展接近 4 万用户。这 4 万的数字不大，但意味着是它前一个月发展的十倍，是它前两年发

展的总和。这说明了两个问题，我们的内容的确是现在用户真正需要的内容了，他愿意为这个内容买单。还有就是渠道，我们有一个很好的渠道，让老百姓知道，我们有好的内容，我们会把联通的电子渠道、直销渠道、实体渠道全部应用起来。

接下来说视频服务能力，视频拿过来之后，联通有很多终端，不同的终端能力是不一样的，我们要确保视频在各种终端上都能够使用。首先要做的就是转码，现在 TV 中心的



转码平台已经构建完毕。一部分工作是运营，把内容拿到视频平台之后，怎么样能够以一种非常友好的体验呈现给用户？IPTV 是半封闭的，我们可以提供一些工具，从内容编排、内容分发，如果要做营销活动，营销模板、专题都模板化，只需要选择到底用电影的模板还是用电视剧的模板？用游戏的模板还是教育的模板？不同的可以自己选择，适合你的就用，不适合就不用。我们可以把这个能力给你，你自己做适合自己的模板。做完一次之后，后面可以一直使用，也可以不停地做优化更新。还有就是播放能力，我们希望用户在看电视剧、看电影、播音乐、看动画片时，用户体验是一样的。

我今天主要和大家分享的是 TV 中心能够帮助在座的各位提升业务效率方面的工作。现在有一个观点，大视频未来将逐步向平台化和服务化转型，视频在接下来的几年，我们理解的是一种服务，以服务的形式给合作伙伴提供支撑，给最终的用户提供展现。这个在四季度基本就可以上线了，从合作伙伴签约，分配账户，通过账号可以完成内容的上传、分发、上线、运营，一直到最后给联通的 IPTV 用户提供服务。这块现在一周到两周的时间就可以完成。

有三个关键词是我们非常强调的，开放、合作、共赢。开放、合作在视频领域尤为关键，我们有非常好的网络，合作伙伴有非常好的内容，如何把两个结合在一起？运营商把网络成本降下来，这些合作伙伴把运营商的内容质量提升上来，用户体验做起来，只有做到这一点，我们在大视频领域才能实现真正的共赢，大家才能一起去赚钱。

谢谢。

互联网电视怎么赚钱？

文/段有桥（爱奇艺高级副总裁、银河互联网副总经理）



从 2010 年开始的互联网电视发牌照和验收，到现在为止六年多的时间了。在这六年多的时间里互联网电视都是非常热的话题，但是到现在为止没有带来规模性的收入，中国互联网电视产业还是整体亏损的，为什么没有达到预期？互联网电视发展的瓶颈是什么？这就是我今天跟大家交流的话题：互联网电视怎么赚钱？

中国互联网电视行业为什么赚钱难

互联网行业里面有一句话“有钱就是任性”，包括从最早的新浪、搜狐这样的门户网站到现在做互联网电视公司，确实在这个行业里烧了很多钱。中国网络视频发展到现在大概有 12 年的时间，依然都是亏损的。冷静下来想一想，如果一个行业连续亏损 12 年应该没人会干下去了，但是视频行业现在还很热，版权价格还在涨，这是为什么呢？其实道理特简单，这么亏钱大家还在努力干，说明这个业务有前途。但也正是因为如此，大家都想建立一个能赢得未来的平台或模式，造成想每家赚钱都不容易。我们这个行业发展了六年多的时间，在中国互联网电视行业为什么赚钱难？我个人总结有三点。

一、中国移动互联网用户动不动就 3 亿、5 亿、8 亿，很大规模，但电视用户包括互联网电视用户跟这个数相比是非常少的，这个会造成的后果就是：假设我们去买一个版权，移动端这个版权卖 1 亿，也有理由在电视端卖 1 亿，如果电视端的用户是移动端的 1/5，意味着每个用户在成本上分摊是移动端的 5 倍，也就是说，至少到目前看，在电视端很长时间的未来之内，版权的成本每个用户的分摊要远远高于移动端。

二、带宽的成本是移动带宽成本的 30 多倍，很多人跟我开玩笑，说老段你胡说八道，移动视频的带宽一般的码率标清 600K，在电视上面目前 1080P 的码流是 3M，大概是才 5 倍。但实际的成本真的是 30 倍，为什么呢？因为中国联通、中国电信收费是按照带宽晚高峰时间段收费的，用最大值而非平均值来收钱。二大家基本都是晚上看电视，在晚上高峰是 9 到 11 点，电视用户平均晚上在线用户数集中度电视端是移动端的 5 倍以上，移动视频的集中度远远低于电视，造成带宽实际支付成本是 30 多倍。

三、IPTV 和传统的数字电视还会分流互联网电视的用户，尤其到目前为止互联网电视里面还没有直

播电视频道，这种用户收视的惯性还会延续很长的时间。

这三点造成互联网电视目前的用户数和成本跟移动视频相比是非常高的，即使互联网电视用户的收费和广告 ARPU 值也高于移动视频，但距离弥补成本上的这么高差距还相差甚远，这是在这个行业里赚钱非常难的主要原因。

付费之外，OTT 怎么赚钱

怎么在这个行业里赚钱?有以下几点。第一就是付费，2016 年 6 月份爱奇艺公布互联网视频付费用户超过 2000 万，这是什么概念?中国当期视频付费用户总数不会超过这个数的 2 倍，也就是说爱奇艺占这个数的 50%以上。付费是电视端的第一大商业模式，这是行业的共识，付费非常重要，但在付费以外 OTT 怎么能够赚钱?

想赚钱无非要做两件事，扩大收入(开源)、降低成本(节流)。分三个小话题跟大家分享一下，迄今为止在水平公网市场、运营商专网市场，银河与爱奇艺的一些探索，包括经验和教训：

1、**内容**。跟大家分享两个概念，一个是“正态分布”，一个是“大数法则”。正态分布：我们找十个成年男子，这十个人的身高就是正态分布，大多数人集中在 1 米 7 几左右，最低不会是 1.5 米，最高不会超过 2.26 米，最高和最矮相差不大，70%、80%都分布在平均区域里面。大数法则是找十个成年人算一下人均财富，十个成年人如果在北京都有一套房子，人均财富也就是几百万、几千万，但如果把李彦宏、马云、马化腾加进来瞬间人均财富就会增长几十倍、几百倍、几千倍，而不是身高那样最多相差不到一倍。

互联网电视有两个属性，互联网属性和电视属性，互联网属性是长尾，以电商为例，天猫、淘宝、京东发展很快，成为世界级的大公司，它的发展过程非常简单，是因为长尾发展起来的，最好卖的产品是不需要电商的，往往是小众的东西，在很多实体店买不到，像沃尔玛这样的店，展示平台数量是有限的，如果增加展示的内容成本增加是非常高的，但是在天猫和淘宝上这个成本特别低，我们加上去，即使一年只卖一单也能够维持

大数法则 VS 正态分布

- 具有媒体属性的互联网电视，不适用互联网的长尾原理
- 有内容甚至很多内容也可能没价值，只有大IP才有价值



下去，而这样的商品数量是巨大的。在互联网领域里面很多业务符合长尾原理。但互联网电视也具有媒体属性，符合大数法则，而不是正态分布的，也就是头部内容价值非常高，长尾内容价值非常低。

给大家举个例子，2015 年夏天爱奇艺第一次公布付费用户超过 500 万，恰好当时爱奇艺独播的《盗墓笔记》上线，前五集免费，第六集开始付费。出现了让我们非常始料不及的事情，在 5 分钟之内开通 VIP 的订单请求超过 260 万次。爱奇艺用了五年的时间积累了 500 万的付费用户，但是就是这么一个内容竟然这么火，谁也没有想到中国人的付费意愿这么强。回过头来我们总结这次事件，其实特别简单，付费并不难，难的是你有没有好的内容。像一部《盗墓笔记》它和普通的内容相比，价值相差不是正态分布的 1 倍、2 倍，而是大数法则的几百倍、几千倍、几万倍。下面两个剧，《来自星星的你》、《太阳的后裔》，这两部剧爱奇艺独播的时候，电视剧频道一半的流量竟然来自于这一个剧；《老九门》是今年播的，播放量超过 100 亿；这才叫真正的内容为王，头部内容为王。

在互联网视频包括互联网电视行业，有内容可能是没用的，内容多也可能是没用的，只有有大 IP 的内容，特别热的头部内容才有用。《老九门》播放超过 100 亿，很多互联网上特别热的视频就播放几百万，差了成千上万倍。我们做互联网电视的时候，大家喜欢的付费模式，最需要的是好的头部内容。这是我想跟大家分享的第一个观点，无论是广告模式还是付费模式。从 2015 年到 2016 年这一年的时间，基于在内容，也包括技术产品和品牌方面的积累，爱奇艺成为了中国视频行业几乎所有指标的第一名，我们的市场份额、用户量、活跃度都变成了中国视频领域的第一名。可以看最近艾瑞的数据，用户量比第二名多了 51%，播放时长比第二名超过了 17%，用户活跃度比第二名超过了 42%。正是因为我们有这么多好的内容，让爱奇艺在视频行业变成了第一名，也大大推动了中国付费视频行业的发展。

两年以前，不仅外面的视频公司和行业里面的人不会相信付费会成为重要的模式，爱奇艺里面很多员工，包括我个人在内也不是特别相信，至少是将信将疑。但是过了 2015 年，五年发展了 500 万付费用户，之后五个多月发展到 1000 万付费用户，到今年 6 月份超过 2000 万的付费用户，全球最大的视频网站的付费用户才 7000 万。其实中国不缺少付费土壤，关键有没有好的内容。我们非常希望在这个市场里面，运营商、硬件公司和爱奇艺和银河进行合作，内容方面我们会给大家提供非常大的支持。虽然保护版权和打击盗版方面我们取得了长足的进步，但目前包括视频聚合、应用市场及运营商点播里面，还是有大量的盗版，一个盗版聚合、点播里往往有多则盗版有几百部，少则也有一百部盗版内容。希望我们能一起联合起来走正路，真正跟包括爱奇艺在内的所有视频公司、牌照公司、电视台等等合作，用正版换来真正付费的忠实用户。

2、体验。我们说互联网电视，互联网是新的东西，电视是个老的东西，回头看五年以前我们的互

联网电视跟现在的互联网电视，其实没有本质的区别，也就是套装升级、打打补丁，这种变化远远到不了从马车到汽车的工业革命和颠覆。在这个过程中，体验方面我们经历了什么？未来的方向是什么？跟大家分享一下。

到 2011 年时中国才真正有了自己的互联网电视用户，2011 年七个牌照方正式被广电总局发放牌照、建设平台、验收。中国开始有合法合规运营的互联网电视的业务，当时这个界面特别简单，就是 IPAD 的版本可以使用遥控器。2012 年开始有焦点的概念，整个设计向焦点化转移。2013 年中国互联网电视在产品方面有非常大的提升，出现了 METRO，第一次搬到中国互联网电视上面并很快就成为主流。到了 2015 年界面不仅仅是横向滑动，开始有竖向滑动，并出现了大焦点图轮换播放，一个页面上出现几个内容，更有效提升从二维界面向三维界面过渡，更有效、更便捷。

2016 年互联网电视行业的产品发生了比较大的改变——十字交互，这是我们起的名字，实在没有想出更高大上的名字来。大家能够看到互联网电视在中国发展六七年，整个产品方面的升级发展主要经历三个阶段。在 TV 屏上页面和交互的变化，以前无论是手机还是 PC，交互是通过触摸和鼠标来进行的，到电视上是遥控器。所以第一个产品的改变是界面和交互，第二个就是增加新功能。我认为到今天整个互联网电视的产品升级是第三个阶段：提高的运营的便捷性，当产品的 UI 界面符合了遥控器的体验之后，当我们的功能差不多足够满足用户的体验了以后，剩下的是运营，能给运营人员提供更多的灵活性、推荐位，能给用户去做视频发现的时候有很多灵活度，也能够让视频公司和互联网电视平台更加灵活，做灵活开发和适配，这个灵活性会大大提高中国互联网电视在用户侧的体验、运营侧的效率、合作侧的效果。

在互联网电视产品里面，很长时间是讲究内容上线，什么时候内容上线发布了我们就能看到，我们第一次把未上线的视频通过时间轴的方式放到了视频里面，像微信朋友圈里面的时间轴，可以在这个视频院线播放、电影并没有在 OTT 平台上线的时候，把片花、预告片放上去，给用户非常好的观看预期的引导，等这个内容上线的时候，无论通知他付费还是收看都非常容易，这个是提高运营效率最基本的表现。

遥控器，我记得第一次参加流媒体会上跟大家聊了遥控器，中国电视遥控器的发展跟国外是有非常大区别的，最近五年之内中国遥控器一直从标准的电视机厂的 39 键到 41 键向互联网电视公司的 9 键、11 键过渡，这个过渡过程中很多人是纠结的，很多有用的键都没了，但是 40 多键又太多、是不方便的。什么才是最好的遥控器？键多、键少？不是的。很多人讲，平均看一个视频、玩一个游戏、做一个动作，它的按键次数最少，这个好像看似是很好的遥控器，其实这个也不是，什么才是最好的？不需要用户思

考的，有一句特别牛的话“人类是宁死都不愿思考的动物”，不需要我们大脑思考、眼睛找键，在这个基础上按键次数最少才是最好的遥控器。比如翻页、向右多按两下没关系，多按十下的成本甚至都低于看遥控器多找一个键给用户带来的麻烦和纠结。我之前写过一篇文章，纠结的遥控器：键非常少，看着很清晰，但是有一个麻烦，用户不习惯，需要培养用户使用，不是按照传统的确认、返回、菜单这样的模式，会造成用户的学习成本很高，比如现在苹果的遥控器、在这个方面就是很差的，创新不应该是故意让用户适应一个实际上没有必要的新东西。你做的遥控器能不能不让用户想，这样才是最好的遥控器。比如连续翻页的动作是不需要思考的，多按几下没关系，我相信未来最好的遥控器会没有键，说自然的语言，而不是现在的语言遥控。

新的 UI 里面推荐运营位像超市一样更多，每个人都愿意去进一个商品特别多的商店，而不是商品很少的商店。还有一个就是基于演员的推荐，理论上讲，内容是没有粉丝的，只有人才有粉丝，也就是说，导演、编剧、作家、演员才有粉丝，所以在我们做互联网电视产品的时候，不仅仅要关注内容的纬度，一定要关注人的纬度，尤其是明星演员的纬度，怎么能基于演员建立一个内容的平台，让喜欢这个演员的人能看到内容，发现代价的成本最低。

这个是小窗口播放，我们在视频的客户端里面，最好所有的东西都是视频的，不仅看的是视频，我们在看一些解释说明的时候，是不是也能够用视频展示。

这套智能搜索系统，爱奇艺申请了三项专利。在电视端怎么能提高按键的搜索效率，基于后台大数据做了一套实时动态

5、更多推荐位、运营位、个性化（让视频像超市一样琳琅满目）



的智能搜索库和算法，平均按键次数要比现在普通的全键盘的遥控器效率高很多，2.6 倍。

白天和黑夜的一键切换模式，这个也是我们在申请的一个专利，我们看电视的时候大多数人都晚上看，使用苹果的同学都知道，白天的时候调得很亮，要不看不清楚。到晚上蓝光很不舒服、伤眼，可以设定成黄光的模式，屏幕很暗，对视力保护有好处、而且也能看清楚。白天的时候用以背景黑为主的界面非常不舒服，晚上用这样以背景灰为主的界面感觉有点太亮了、刺眼，因此我们分成了白天和黑夜两种不同的模式，给用户在不同时间段提供个性化的体验。

3、广告，在互联网电视上，赚钱挺难，成本也很高。我们可以确认，这也是行业的共识：在视频行业里面只靠电视屏是无法盈利的，如果你的同行和竞争对手都是能够在移动屏和 PC 屏、电视屏上有

业务，你独立做电视屏一定是盈利不了的，因为无法和同行竞争。还有一个观点，只靠视频可能也盈利不了，2015 年爱奇艺有一个比较成功的案例《花千骨》，播这个电视剧的时候做了一个手游，这个游戏给爱奇艺带来了超过 10 亿人民币的收入，远远超过电视剧本身，在以 IP 为核心的商业模式里面，想赚钱除了多屏之外、还得多模式，什么是多模式呢？一个内容不仅仅拍个电视剧，还得拍电影、动漫、做游戏、做电商衍生品，甚至还要建线下的乐园，一个 IP 能够在不同的模式上分摊成本才行，这是在互联网电视上赚钱很难的原因，必须通过多屏、移动、PC、电视和 VR 来赚钱，收益的模式也是多模式货币化。

今天我想跟大家谈一个具体的事，在广告上面我们有什么创新？能不能跟现在的电视广告和移动客户端有不一样的地方？我想和大家分享一下，包括银河、爱奇艺在广告方面六个已经上线的创新。

可点击的广告。传统的电视台广告是不能点击的，不管放 10 分钟、20 分钟，看过就结束了。互联网上的广告都是能够点击的，我们在做互联网电视时，要把互联网的双向互动东西加进来，变成可点击。

多屏互动的电视广告。广告也可以多屏互动，在电视上播某一个广告的时候，它的购买、活动，周边相关的产品能够在手机客户端出现，不仅仅是爱奇艺这样的手机客户端，也可以是一个 H5 的界面，也可以是微信，真正的对于广告主，对用户把两个屏广告上面的东西打通，这个对广告效果的提升应该是非常高的。

可跳过的广告。我们在电视上的广告，曾经被限制过不能超过多少分钟，现在互联网电视开始有广告了，以前没有广告，当有 30 秒、60 秒广告的时候用户都开始抱怨了，因为他是跟以前 OTT 比，而不是和电视频道比。我们首次上线一个功能，广告可以跳过，很多人说太傻了，本来卖 1 分钟的广告，用户跳过了变成了 30 秒的广告收入自然降低了，我可以负责任告诉大家：结果是收入反而提高了，你提供了一个可以跳过的广告，本来如果不能跳过的话，100 个人看完，一个广告 1 块钱，你收入 100 块钱，如果你提供了一个可以跳过的广告，确实有 50% 的人跳过了，但是没跳过的这 50% 的人，我们完全可以有理由向广告主以超过 2 块钱、3 块钱、5 块钱的单价卖掉。你会发现，你的用户有两类，一类是用户根本不感兴趣的，这部分人给他看广告价值不大，而剩下的用户可能是对这个事感兴趣的，这个对广告主的价值是非常大的，这是定向的广告、细分市场的广告，是目标广告。说起来很容易，怎么来实现这个功能？怎么能够向用户和广告主传播这样功能的价值？像付费一样，爱奇艺在这个行业里面做了非常好的领先尝试，2017 年我们同行都会有这样的产品出来，对互联网电视会有非常大的帮助。

创可帖。你在看爱奇艺上面非常热的内容，在某一个剧情的时候跳出来一个小东西，比如这是一个东鹏特饮的广告，困了累了喝饮料，另外一个场景是很自由、很乐观、很阳光的场景，大家可以想像，

跟这个场景结合了以后，跟剧情发展融合得非常好了以后，这种广告的价值能不比普通的广告价值大吗？广告主能不认可吗？

原创帖。很多人看过《老九门》，在剧情里面总会出现演员穿着剧里面服装的情景下再去表演一个广告，比如有一个做互联网金融的广告在剧情中穿插出来，特别好玩，一点没有违和感，对广告主来说，这是融入非常好的广告，对用户来讲，他觉得剧情在一起，用户接受度高，几乎不反感。有一个现象，大家可以在百度贴吧查一查，《老九门》上了这个广告以后，这是中国互联网电视，乃至中国互联网广告历史上里程碑的现象，都在夸这个广告、讨论这个广告。以前我们在电视视频上出现的所有广告，用户都是吐槽、反感广告太长，但是这个广告上线了以后不一样了。

互动的延展，包括信息调查、反馈，包括电商类的边看边买，包括品牌类的 H5 的互动，都已经上线了，已经有客户投放。

在这个表格上面，大家能看到互联网行业因为创新能力比较强，完全可以通过创新提高收入。这是一个统计数据，在几个屏的广告接入渠道里面，如果在目前阶段投广告，OTT 的广告效果最好，这跟 OTT 的广告少有关，如果 OTT 广告多了以后这个指标会下降，先吃螃蟹的广告主有议价效应。现在互联网电视广告很少，一旦某个用户在互联网电视上看到广告，他记住这个事情的程度会比其他的广告渠道要高。品牌记忆度，大家简单想一想就知道，OTT 上的品牌记忆度为什么高？在客厅里面放一个电视，不管是什么姿态，你是躺着、坐着、趴着、走路过程中都可以被广告影响，但是移动屏呢？大多数人不会拿着移动屏看广告那么聚精会神，所以电视品牌广告的记忆度是很高的。购买意愿，目前在电视屏上出现的购买意愿是低于其他端的，但随着时间的推移、电视的支付、遥控器的使用程度提高，这个会变好，我们可以看到，广告在互联网电视这块前景非常大。

电视屏是在银河平台上面，移动和 PC 屏在爱奇艺上面，我们把广告屏打通了，移动端的广告收入大概占 69%，TV 端占 11%到 13%，已经超越了传统的 PC 网页和 PC 客户端，即使目前看起来不景气，我们谈怎么赚钱的情况下，电视端广告收入已经排到第二了，仅仅低于移动端，当然和移动端比差距还很大。

2016 年是非常重要的拐点，这个拐点就是规模，所以在这里写了一句话，“2016 年 OTT 行业在集体发明新的赚钱模式”，这个赚钱的模式是什么？基于大 IP 多屏幕、多模式的收入，不管是在移动屏还是电视屏，不管是付费还是广告，一定是每个渠道、每个模式、每个屏幕的收入都增加，像木桶原理一样，最后才会水涨船高，让整个行业进入赚钱的模式，如果互联网视频不赚钱，互联网电视是很难赚钱的。同理，我们在视频运营上不赚钱、硬件不赚钱的模式中是坚持不了太久的。产品功能和用户体验的提升，

很多人觉得差不多，实际上远远不足，人对产品体验的需求是永无止境的。

OTT2016：正在发明新的赚钱模式

- 1 大IP的多屏、多模式的收入
- 2 产品功能和用户体验的提升
- 3 基于人性和规模的VIP付费
- 4 多样、互动、分众等的广告



付费的核心是两个，一个是人性，一个是规模。比如爱奇艺发明了一个模式，前五集不要钱，从第六集开始要钱，我可以负责任地跟大家讲，这种模式付费收入远远超过整部剧都收费。我们有大量的模型和测算的数据，先看五集以后，正好触发了人性的需求，想把第六集看了。反过

来一集都没有看过，花钱的冲动不是很大。怎么解决人性的冲动和需求？上规模！广告也好、付费也好，没有规模的互联网公司是没有价值的，没有规模的互联网电视也是没有前途的，怎么解决这个问题是非常必要的。广告要创新，多样性的广告、互动性的广告、分众广告，不能静止看问题。这是我们最近六年实践的四点体会。最后希望包括运营商、硬件公司等产业链各方，能够更深入的和银河在互联网电视方面合作，和爱奇艺在内容方面合作，大家携手共创中国互联网电视的能赚钱的未来，谢谢。

搜狐视频王泉峰：视频不只眼前的苟且，还有创新和远方

文/王泉峰（搜狐视频家庭娱乐事业部(OTT)总经理）



今天我演讲的题目是《视频不只眼前的苟且，还有创新和远方》，跟大家分享一下搜狐视频在内容创作、创新上的思考和想法。

何为互联网思维

互联网思维这个词最近很热，自从李克强总理提出“互联网+”这个概念以后，无论是政府机关还是传统企业，也包括互联网企业，各自从各自的角度对互联网思维提出不同的认知和看法，我今天谈一下我对互联网思维的理解。

一、互联网最重要的因素是“有趣”，让网站挣钱远没有让网站有趣来得重要，这是互联网重要的法则。根据各自业务不同的发展阶段大概分了两类，一种是初创型企业，每年都有很多初创企业提供有趣的内容吸引用户使用，让网站有趣是初创型企业最重要的工作。在中国，规模是非常重要的，在中国的互联网领域中大部分的流量和大部分的用户还是被一些成熟、有规模的互联网公司所占据，比

如说像 BAT、搜狐、新浪、网易这样的门户网站，它们占据着互联网上绝大部分的流量和用户，在这样的公司里面，创新是保持对用户强吸引力的一个重要手段。

二、在互联网领域中非常重要的还有“替换”。人类有了商业文明以来，真正新的商业模式诞生数量是比较少的，人们是采用在原有商业形态中链条的替换保持商业的活力，今年十一我去了一趟平遥，也感觉到平遥曾经作为中国的金融中心，它的票号业务被现在的银行业所替代，这就是在商业中替代的例子。互联网行业中，这种替换来得更深、更广、更全面。这种在互联网中的替换呈两种状态，一种是少对多的替换，另外一种是一对多的替换，我所说的少对多是集中在一个行业，早期由新浪、搜狐、网易创立的门户形式，是由小的集群对大的纸媒替换，这是互联网早期的替换方式。进入到移动互联网以后，集中度也大大提高，移动互联网中这种替换是一对多的替换，像 iPhone 一样，它替换的不仅仅是在移动电话一个领域，还跨行业的替换了照相机、摄像机，还有成千上万的 CD 音乐，衡量一个互联网公司是否成功，或者它未来的发展潜力有多大，就看其对原有的行业以及周边行业替换的力度。

回到互联网视频这个行业，我相信互联网视频这个行业一定会走向替换阶段，目前互联网视频仅仅是替换了人们在观看视频上的习惯，我也相信，互联网视频一定会通过自己的努力，通过自己在手机及 TV 上的终端，不仅仅实现对原来的观看视频行业的替换，同时也会对周边的智能家居家庭行业相关产业进行替换，这个才是互联网视频公司真正贯彻互联网思维的一个重要的体现。

视频的三个发展历程

说到视频，我想跟大家分享一下人类视频发展的三个阶段。

电影时代。中国最早的电影是《定军山》，京剧《定军山》有舞台版，早期大部分电影都是来自于成熟的舞台技术在电影上的平移，正是因为有了对原有业务的平移，也让电影有了早期的用户，有充分的空间建立自己的商业模式，而这种商业模式最终诞生很多伟大的公司和从业者。

电视时代。它早期也是来自于对原有成熟业务的平移，来自于院线的电影、舞台艺术的电视化，电视也根据自己的业务特征发展出来属于电视特征的表现形态，比如说电视剧，电视剧和以往的电影最大的区别就是时长，电影业务是在陌生环境下面观看的一种产品形式，电影的时长一般不超过 2 个小时，为什么是 2 个小时？人在一个陌生的环境下承受力是 2 个小时，很多发布会定的时间也就是 2 个小时，但是电视剧的消费场景就不一样了，是回到人们最熟悉和最舒服的家庭环境里面，家庭环境里面人们有足够的耐心和时间去欣赏一个长的内容，电视剧就有了 30 集、50 集，甚至我听说在墨西哥还有超过 1000 集的电视剧，正是因为有时长的保证，电视剧的创作者有了更充足的空间发挥自己的创作力，正因为有这种时长，让电视广告这种形式成为电视主打的商业模式，属于电视时代的业务产品类型还有很多，比

如说像电视直播，刚刚结束的奥运会直播，它创造的社会效应和经济效益是让所有人都感到震惊的。

互联网视频时代。2010 年进入互联网视频时代，它早期的内容也是来自于对原有成熟业务的平移，打开现在主要的视频公司网站，还是可以看到大部分内容来自于院线的电影和电视剧，但是我也相信，互联网视频和前两种视频的时代一样，它最终的成功绝对不会仅仅



来自于对原有业务形态的平移，互联网视频会根据自己的业务特征，发展出来属于互联网视频独特的业务模式，这种业务模式目前正在诞生，搜狐正在推出的手机直播的业务，还有自媒体业务，都是作为互联网公司互联网视频上一个有效的创新尝试。

互联网视频的重要商业模式

在这里跟大家分享一下互联网视频的重要商业模式，互联网视频是属于互联网的，作为一个互联网公司，它的模式有下面几种。首先是创立一种商业模式，这种模式带来了基础的用户和流量，通过用户和流量进行变现，这是所有互联网公司想走向商业成功的一个必要的路径，作为互联网公司，这里面也会遵循这个路径，在于对用户的流量上的深度开发。在中国的近二十年互联网的主要几种成功的商业模式，基本上也符合这样一些原则，拿搜狐当时创立的门户模式做一个例子。

搜狐创立了门户模式以后获得了相当大的用户和流量，通过第一批的用户和流量获得了自己的广告商业模式，但是仅仅依靠在用户和流量上的一次开发，搜狐并没有完成真正商业上的成功，搜狐作为一个网络媒体，在商业上真正的成功是在其原有的用户和流量基础上进行了二次、三次、N 次的开发，这种 N 次的开发才是互联网公司真正走向商业成功的最重要的步骤，对现在互联网视频公司来讲，情况和当时门户所经历的历程是非常相似的，互联网视频公司通过购买版权，建立在网上看视频的模式，已经吸引了相当大的用户流量及其相当庞大的用户数，其实真正的互联网视频公司还没有走向商业上的成功，我坚信这种商业上的成功一定会基于现有的用户流量开发。现在，在搜狐，我们正在采用对流量的二次开发的方式，比如说现有流量上推出手机直播业务、PC 业务，都是在用户流量上进行的深度开发，未来互联网视频的成功，也一定是在多次开发基础上才能够获得商业上成功的。

搜狐视频在内容制作上的“微创新”

介绍一下搜狐视频在内容制作上的创新，我们定义为“微创新”，因为我们介入的还是传统的视频

生产领域，电影是视频门槛最高的形式，电影的投资高，电影在播放的时长创作性要短，短的创作期要完成高度付费用户的转换，这是门槛非常高的一项视频表现形式，搜狐作为互联网视频公司，我们也介入电影拍摄，我们拍摄《煎饼侠》第一期就获得了 10 亿以上的票房，跟大家介绍一下方式和方法。

互联网公司最常用的方法是免费转付费，并不是前面是免费后面是收费，而是搜狐利用自己的媒体平台和视频平台，先打造大鹏在网上免费的内容，用户在搜狐媒体和搜狐视频平台上长时间消费的大鹏内容都是免费的模式，搜狐长期推出的《大鹏嘚吧嘚》《屌丝男士》都是免费的，让大家产生黏性，当大鹏推出一些产品的时候再付费。像周星驰，周星驰的获得成功的电影不是早期的电影，而是 2000 年以后他推出《功夫》以后，之前他的电影都是用盗版的模式进入中国市场的，周星驰一旦推出付费业务和付费产品的时候，他以前所培养的用户付费习惯及其粉丝群体迅速转换成了票房。周星驰这种模式不是互联网思维的主动体现，也是受于当时的版权环境和电影环境造成的，但是这两种模式是非常相似的。这是搜狐作为一个具有互联网基因的互联网视频公司在视频领域的尝试。

整个电影创作过程中也有像张艺谋和斯皮尔伯格这样塔尖的模式，占据所有的顶尖演员、顶尖模式。还有一种模式是《道士下山》，集中所有消费群体，这里既有中年人喜欢的林志玲，也有青年人喜欢的郭富城，也有屌丝喜欢的王宝强这种模式，是用多种模式的结合完成的票房转换。搜狐作为一个互联网公司，我们在介入到电影生产里面是有自己独特的思考和方式的。

搜狐作为一个互联网媒体平台及其视频媒体平台仅仅依靠一个大鹏是很难获得持续性成功的，在此基础上，我们把搜狐媒体平台以及大鹏的粉丝效应进行转化，形成集群效应，以大鹏工作室演职员为主的，也是用免费转付费的模式。搜狐平台上聚集了大量的原创视频创作者，也是想利用这种集群的优势在自己的平台基础上向用户推出更多好的产品。

一个互联网公司走向成功，必须要有基于互联网产品的内容创新，目前在视频行业，这两种模式是最有机会成为互联网视频的下一个变现热点的。

搜狐在 PGC 上面积累了出品人超过 3800 个、栏目超过 23500、视频日播人次超过 1 亿、日观看超过 3000



万，这是我们在自媒体上做的努力，并且这个数字还在持续增长。

搜狐为 PGC 自媒体金牌出品人提供了金牌计划，可以享受搜狐媒体矩阵的顶级推广资源和超高的分成比例、联合出品优先合作权，对集中重点的出品人会有股权的合作。准备了

10 亿的推广资源、1 亿现金、5 亿广告资源，为出品人提供充足的资金保障。目前搜狐 PGC 自媒体平台上相关知名的出品人，其中包括像体育类的、美食类的、亲子类的、教育类的多种形态，希望打造一个互联网视频新的表现形式。

我来自搜狐家庭娱乐事业部，我们推出了自己的悦厅 TV，希望通过相关的产品向用户推出搜狐的全线内容。

互联网业务是最需要创新的，虽然目前互联网视频业务还没有达到整体规模的盈利，但是正因为有这么多人的参与，我们也相信这个业务一定会有更加美好的未来。谢谢。



大视频时代，芒果 TV 运营商业务的融合布局

文/朱翔（芒果 TV 商务拓展中心运营商业务部副总经理）



各位行业内的朋友大家好，我是来自芒果 TV 运营商业务部的朱翔，今天很高兴跟大家做一些交流和探讨。

昨天包括今天前面几位大佬都提到，现在的互动电视业务在 2016 年迎来了蓬勃发展，2016 年年底预计用户数会超过 1 个亿，整个 2015 年的发展就已经超过了过去大概十年的发展，我们也可以判断，在将来的三到五年，还将是一个高速的用户发展阶段。

实际上我们自己也在思考这种问题，基于跟运营商的合作，用户的渗透率和规模并不是我们芒果 TV 所担心的，在目前用户发展趋势良好的情况下，芒果 TV 肯定是要立足于自己的本职工作，把内容的丰富度和运营做好。而且随着业务的发展，用户的体量和渗透率是有天花板的，达到这个天花板之后芒果 TV 要做什么？能否通过我们自己一些创新性的想法，或者提供更多的服务，把用户的粘度和活跃度做好？

不管是某一个产品还是某一个行业，它肯定是有有一个生命周期的，IPTV 也好或者叫做互动电视业务

也好，也是有生命周期的，能否通过我们自身进行一些改变，让它的周期变得更长，产生更多的价值，这是非常关键的一点。今天我在这里跟大家分享的就是在大视频时代下芒果 TV 运营商的业务布局。

大视频时代带来的多重变化

大视频时代已经到来，今年互动电视用户在井喷式的发展，其实视频这个东西比图片、文字能承载更多的信息，也更能让用户接受和感受，视频已经成为现代人生活中的一个刚需，每时每刻都需要。我们



也感受到，随着业务的发展，也带来了很大变化，例如带来用户习惯的改变，技术的不断升级，商业模式的不断变化。

从用户的观看视频习惯来讲，电视还是第一媒体，从湖南 IPTV 业务的用户观看时长来看，用户每天观看时长并没有降低，所以整体来说 TV 作为第一媒体的地位还是保持住了。从我们的 PPT 上的一些数据可以发现，很多用户并不只是单纯的通过移动网络来看移动端的视频或者通过电视端看电视视频，更多是融合的，当然这有一个前提，就是随着移动网络，尤其是 4G 的快速发展，移动网络视频业务也得到了快速的发展，我们认为，将来基于固定宽带网络的电视视频业务和基于移动网络的视频业务，一定是融合的趋势，而且我们认为这个也是不可逆转的。

技术方面这几年也出现了很多升级，从芒果 TV 做 IPTV 开始，历经从标清、高清到 4K 到 VR/AR，后面还有 8K 等，这些技术的升级，对用户来讲不再仅仅满足于基础的视频服务了。同时还有智能终端的升级，芒果 TV 刚做 IPTV 的时候很多功能是没有办法实现的，随着机顶盒终端的功能加强和成本降低，门槛也降低了，我们可以通过智能终端给用户提供更好的服务、实现更多的功能。

还有一个是基于带宽传输的技术，尤其在运营商提速降费这样一个大的政策下，现在大部分的家庭宽带都是 10M 到 20M 起步，甚至有的达到 50M 到 100M，这时候用户的需求不仅仅满足于普通的视频观看，将来肯定是以多屏化、高清化、交互化等为主。

商业模式，商业模式也出现了很多变化，视频广告、互动营销、内容精准投放、跨屏投放等等都在产生变化。昨天东方明珠的史总有讲到东方 CJ 购物，湖南也有一个快乐购，现在芒果 TV 正筹备上市，将来我们会把湖南电视台下可经营的资产，例如快乐购、金鹰卡通、天娱传媒、芒果互娱等产业打包在



TV端视频服务与手机端视频服务融合发展。



一起。实际上我觉得，芒果 TV 有更多的资源以及信心来尝试新的商业模式。

大视频时代已经到来，手机、电视、PC 融合互动成为视频业务的发展趋势，随着多屏融合的开始，必将使这个产业链更加丰富，

也会促使更多的合作方参与到这

个产业链中来，将来我们会通过 TV 电视业务，通过智能终端，通过 IPTV 的业务给用户提供更多的服务。

内容多屏同步与互动是未来视频业务发展方向

下面讲一下运营商多屏融合之路。与此同时，视频尤其 4K 是驱动运营商宽带发展的动力，我认为全面推动业务视频化成为运营商未来战略重点。视频服务是刚需，基于运营商宽带业务的视频服务才能体现运营商的宽带优势以及集中建设优势，这个对运营商来讲是非常重要的。我们会向融合创新发展，芒果 TV 也在做这方面的思考、服务、内容、产品等。

TV 端视频服务，芒果 TV 自身的特点是现在有很多端的业务，PC 端、手机端、移动端、OTT、公网机顶盒、IPTV，我们未来会把业务结合在一起、服务融合在一起。内容会做到同步，给用户更好的内容体验，这些终端融合在一起，互动就更加有意义，而并不是简简单单把内容放在一起而已。

产品的融合，我们之前也在想，不管是互动电视还是 IPTV 并不能连接互联网，现在随着信息的爆炸、信息时代的进步，很多社会化、互联网化的营销方式没有办法进入到互动电视体系中来，我们现在也在尝试，把 TV 端和手机端的业务融合在一起，是否我们可以带来更多的增值业务，随着用户的体量增加之后，将来给用户创造出、拓展出更多的需求，产生更大的价值。所以不管我们怎么去发展业务，基于基础服务之外，芒果 TV 和运营商都更希望发掘高价值的用户，给其提供更多的服务。

运营商现在也在推智慧家庭，通过服务与产品的融合，将用户家庭生活场景全面打通。运营商推智慧家庭也是必然的趋势，我们也在想象，通过机顶盒终端给用户提视频服务的同时能否提供一些其他

的服务，把机顶盒终端变成一个全家人娱乐、信息、咨询甚至服务的入口，把全家人重新聚集在一起。

芒果 TV 多管齐下 布局大视频

讲一下芒果现在的想法，立足打造互联网电视全平台的产业链，芒果 TV 这边有 TV 端、手机端、PC 端、PAD 端，播放月覆盖用户 1.64 亿，互联网电视终端激活用户数 3950 万。同时求异，强化自制内容，凸现芒果特色。现在芒果 TV 一直强调的是双引擎战略，一个是基于湖南卫视的背景，把湖南卫视独播内容在平台上独家播出，还强调自己的制作能力，一会儿会讲到今年芒果 TV 尝试。芒果 TV 在节目制作中是有优势的，我一个广电的同事在湖南卫视的研发中心，这个中心汇聚了大量的精通各国语言的电视人才，他的日常工作很辛苦，就是搜集全国和全世界优秀的电视节目，去学习去翻译，学习一个优秀节目的策划、制作、实现和调整，他们建立了庞大且详尽的节目库，在节目库里面可以查找到我们需要的节目类型，而且制作了详尽的节目白皮书，从节目创意、流程、环节设置、主持人和嘉宾的要求，甚至连每一样道具都有详细的制作标准和要求。。我觉得我们芒果 TV 在节目制作上一定会走出一条具备自己特色的，并且一定走得很远的一条路，这也是我们的独特之处。

今年的《超级女声》在全国设置了 10 个赛区，在全国七大 IPTV 平台上线，在 IPTV 平台上也赋予了一些互联网的因素，让 IPTV 的用户也参与投票，和节目产生互动，我们期望这个投票将来和公网或者其他服务端的业务打通在一起。节目的影响力自不用说，共有 61 万女生报名。超女选手总人气值超过 39.5 亿，扫码达到 8000 万，总播放量达到 14 亿，决赛时有 1006.9 万人同时在线观看直播。

《明星大侦探》，这个节目是为芒果 TV 单独定制的，也是在我们平台推出的，在今年上半年的网综每周排名里基本排名前几名。12 期播放量突破 9 个亿，微博话题阅读量超过 15 亿，位居艾瑞咨询 TOP 10。今年上半年还有《妈妈是超人》也是在芒果 TV 独播，同时《爸爸去哪儿 4》也即将会在芒果 TV 上播出。

芒果的大视频布局
The Big Video Layout of Mango



芒果积极寻找“独特”定位，与湖南卫视构架“双引擎”。集结影视剧生产制作顶级团队，挖掘湖南广电优质创意人才节目自制能力，抓住互联网的特征和优势，打造 IP 生态链，成为最受年轻一代追捧的全媒体平台。

芒果TV

芒果 TV 现在是持开放心态在寻求全面合作，希望建立一些各方面的合作，建立联盟，尝试新的合作方式，开启全新的业务模式。例如芒果 TV 跟百立丰以及中国联通的合作，今年和联通、百立丰尝试

的合作模式是，将芒果 TV 客户端加会员，通过联通定向流量包和百利丰的手机终端进行绑定，三方开启一个全新的合作模式。芒果在合作模式上一直持开放的心态，希望能跟产业链条各端的合作伙伴进行合作。

芒果 TV 正在筹备上市，之前已经完成了 A 轮和 B 轮融资，今年年底到明年年初预计可以完成上市，上市之后芒果也将尝试更多的创新和合作。

芒果大视频布局助力运营商视频业务融合发展。芒果 TV 希望通过开放的心态做具有特色的东西，寻求一些突破和变化，产品不但实现多屏融合，加入互联网的因素和基因，使我们的产品更具有活力，让用户的黏性和活跃度更高，让用户的满意度更高。

芒果运营商业务的融合之道是渠道至上，现在跟运营商合作的互动电视业务基本通过运营商来发展用户，我们也希望发挥自己的运营或者其他渠道的资源，整合资源后尝试把多屏业务能够融合在一起，跟运营商协同发展用户。资源定制方面，芒果跟运营商合作基本是分省来合作的，每个省的业务其实芒果都有单独的运营团队，因为其实很多时候是有定制化的需求和特色化的需求，我们也跟每个省做一些定制，包括运营团队都是定制化的，包括媒资定制、版权定制、节目定制，芒果现在在外省业务点上的尝试还是比较初期的，例如根据当地用户的习惯和构成来提供方言或者少数民族语言的节目。但在湖南 IPTV 业务上芒果还做了其他的尝试，比如广场舞大赛，还有大家一起唱儿歌这两个大型互动节目，这样的活动通过芒果 TV 自己的节目制作团队和营销能力，加上湖南电信网格化的能力，取得了很好的效果。今年广场舞大赛还没有结束，但是去年 9 月开始的广场舞大赛，9 到 11 月份三个月的时间里，一般来说 9 月开始是电视业务的低潮期，因为 9 月份开始暑假已经过去，但去年这三个月通过广场舞这个互动节目，把用户的增长量翻了一倍，活跃度也并没有下降，实际上低潮期并没有出现。今年的广场舞大赛，现在第一名的队伍得票数已经超过去年所有参赛队伍得票的总数，这档节目湖南本地取得了很好的效果，同时我们把这个节目也输出到了湖北、广东等其他芒果 TV 业务已经落地的省份。另外在湖南还有芒果美食，基于本地化定制化的服务，通过与一些餐饮行业合作，提供更具有地域特色和本地属性的餐饮服务，同时还推出了手机客户端，用户可以通过 APP 直接寻找自己感兴趣的饮食或其他服务。所以基于芒果自身的特点和优势，我们会将手机、PC 端、TV 端逐步融合，在业务创新和尝试上走得更远，把对用户的服务体系做得更好。在运营商市场构建以内容、平台、渠道以及终端为核心的视频生态圈，这是芒果希望将来做到的。

芒果一直在积极探索，也一直在寻求和尝试跟产业链各端的合作方产生新的合作，共同把视频业务做得更好。谢谢。

智能导视——助力传媒业大数据转型

文/吴盛刚（广州欢网科技有限责任公司 CEO）



此次与其说是演讲，不如说是交流心得，介绍一下我们做的事情，寻找一起合作共赢的机会。

智能电视行业发展，带动用户主动性提升终端互动性

在本次北京论道上爱奇艺的段总演讲的题目是——互联网电视怎么赚钱?这个题目一说把后面所有演讲的题目都给封死了，目前这个题目我们可以改成互联网电视或者智能电视在直播领域有没有可能赚到钱?换句话说，目前有大量跨界的行为，传统的电视台在往 OTT 领域靠，OTT 领域有没有可能凭借一些相关技术上的创新，包括在内容服务上面，在运营理念上进行创新，为我们做一些新的探索，反过来能够帮助直播行业更好的发展?

很有趣的是，这次的论道有来了非常多电视台的朋友，这从一定程度上代表了行业的融合趋势开始真正的显露出来，本来都是在 OTT 领域，硬件、软件、服务、商店等等，是一个纵向的融合。IPTV、有线电视、机顶盒等等都是基于大屏的最终展示，这个过程中会发生彼此的融合和裂变，这是我们目前一直在考虑的问题。

基本所有开篇，大家都在说大屏时代已经到来，从五年前就开始这样谈，今天在大屏、OTT 领域，各位发展的都不是那么轻松，从业者都期望明年是行业爆发的一年，但是钱在哪里?这个问题始终困扰着大家。我们一直在思考，原来电视赚钱是在直播上，现在大家在电视机面前的时间越来越少了，但是又不可否认，随着电视内容的发展，用户逐渐回到大屏面前。与此同时，终端设备也发挥着根本性的变化，原来电视只能被动接受，现在我们可以实时记录用户的行为，可以进行双向互动，具有可寻性。结合用户的特性行为和终端用户的改变，有没有一些新的发展机会产生?

此前，我看了《罗辑思维》最新的一集，其中提到“老办法不能解决新问题”，其实一定程度也适用在电视商业上，目前 TV 端也好、OTT 端也好，都是原来互联网上的思想在里面，用新办法取悦新用户，就传统而言还是停留在单向传播时代，这里有一个机会，我们有没有可能结合新电视的一些特性，给直播行业带去一些新方法。欢网也算是行业的老兵，我们在考虑，有没有可能通过智能电视新的技术特性，以智能导视的方式给直播行业，或者给用户在观看直播过程中创造一些新的机会点。

在五年前我们做智能 EPG 的时候，就想给直播用户一些互联网的体验，那时，我们在考虑怎么做能够实现更精准的分类，怎么让用户在最短的时间内找到自己喜欢的内容。过去两年我们又在探讨一个新的课题，用户互动性不断增强，有没有可能让用户在直播过程中有互动的体验，跟节目组进行互动。最近我们又在思考，既然我们在坐飞机的时候会有航空公司的积分，打电话的时候会有移动运营商的积分，我们看电视的时候有没有可能积累积分，有没有可能构建一个成长体系。其实有许多可能性帮助一个电视台构建类似于电视社区的东西，把用户的管理理念引导到直播行业。

所谓的新媒体，我们的理解是，不一定要带着原来的内容在 PC、手机端进行厮杀，有没有可能将 PC、手机端发展的管理理念带回到原来的管理理念中，结合智能电视做一些有趣的事情。为此，欢网也基于智能导视做了一些拓展，不管是长虹、TCL 还是其他电视厂商，还是运营商也都在发力这个市场。欢网服务于十几个省，一开始我们以智能 EPG 的方式来做，随着后期的拓展，我们帮助客户做模式化的探索，在这个过程中，我们在考虑，能不能做一些相关的探索。做 OTT，为运营商提供服务合作的时候往往会有一些情感上的障碍，或者体制流程的障碍，一个是 B2C，一个是 B2B，这两者有本质上的区别，经过三、四年左右的探索，欢网智能 EPG 从为电视企业提供服务，延伸到运营商，为运营商提供服务过程当中有一些困难点，运营商对于整个行业的服务要求是高于 OTT 产业的，例如，数据上会出现一些事故性的东西，所以通过服务，运营商提高了对于运营的要求，但是反过来，这些运营上的要求对 OTT 起到了行业壁垒的作用。更进一步来讲，我们在 OTT 上面的新理念、新概念的尝试给运营商提供新的服务，不管是提供用户黏性还是增强互动，甚至做积分管理，我们可以在 OTT 市场上先做尝试，形成产品和模板之后，进行更有效的专业化服务。这个探索发展过程也是我们整体产品能力的提升过程。

智能导视应运而生

智能导视只是一个产品，其商业模式在什么地方？坦率的讲，三年前甚至是五年之前，我回答不了这个问题，我们还停留在怎么把智能导视更



好的跟用户需求结合在一起的状态，但是今天，我们正在逐步解决这个问题，包括通过推一些新的概念

“电视社区”，这对直播行业是很有趣的启发和影响，原来只是单向的，收视方式是以测量方式做的，我们能不能把湖南卫视、东方卫视进行社区化，根据一些特性做到用户沟通、实时反馈，其实整个电视社区看上去是一个比较简单的东西，但是技术壁垒非常高。



首先会是一个数据库，这个数据库不仅仅会对用户收视行为进行实时采集，用户在看直播过程当中、在点播过程当中怎么进行实时的采集？这就需要强大的数据库支撑，标清化、精准广告都依赖于数据库。

还有我们就是打上广告的标签，我们曾经尝试边看边

买，坦率来说效果不好，我们也尝试过一些类似增强型的产品，伴随电视节目推出直播电商，但是转化率也并不高，做这些实践的过程中，广告主很想把看过一次、两次、三次的广告人群识别出来，想把看过一次的广告以及看过竞争对手的广告识别出来，看看谁对谁的影响效率更高。当时为了解决这个问题，我们思考能不能搞一些技术，比如说广告实时识别，后台建库等，这些东西可以通过技术实现，但是我们后来发现一个最简单的方法——进行监控，监控收视时长，出现广告打上标签，整个广告实时标签化，对于整个直播行业会是很帮助的。

其次，对于 BI 数据也是一个新的挑战，原来我们针对 BI 数据只是做排行榜，欢网也做应用程序商店。如果我们换一个角度，在移动互联网行业，从业者是怎么把这些数据发挥出新的效益？他们把用户使用数据不是按照节目的属性去统计，而是给用户画像，针对用户家庭以及用户本身的喜好、偏好、特征进行有效的勾勒。排行仅仅是 B2B 的生意，但是画像就是 B2C 了，如果我们把眼光从当前的 OTT 产业跳出去，转到直播领域、转到电视台的想法以及广告主的想法，我们会发现，原来我们的边



CSM-huan实时数据与CSM次日公布数据的对比



角料有可能发生非常大的根本性的变化。再有就是跨屏数据。前一段时间我们跟中国电信进行跨屏比对，把路由器上的数据跟电视数据进行比对同样可以进行用户画像。

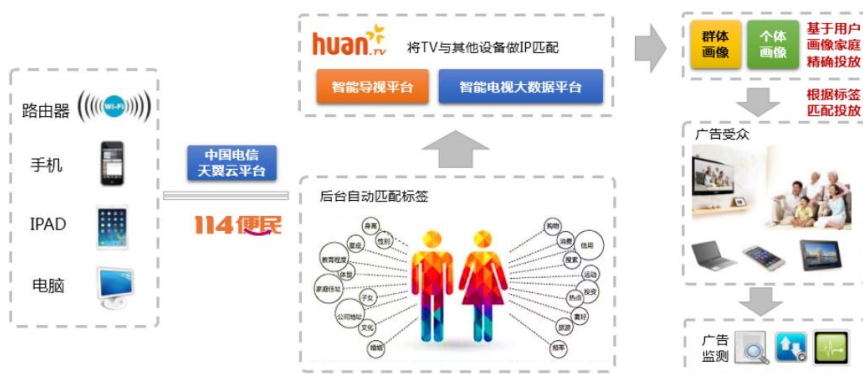
我们回到前面说的直播领域有一些发现。之前有朋友问我，欢网是不是要做收视率的产品，其实不是，实时收视率经过建设，会调一些事后的数据比对，上图右边曲线来看，如何把原来搜集到的信息怎么结合在一起，对此我们有一个想法，不颠覆。最初有一些收视率颠覆传统的隔天收视率，把别人的饭碗砸了，倒不如把数据提供出来，成全对方的产品转化。

对电视台的价值——用户健康诊断

对电视台的数据，近期我们会和几个领先的电视台做比较多深入的联合产品发布，联合一些广告招商等。在通过用户回传数据之后，我们突然发觉可以做一些新的事情，原来节目好坏只是按照节目说，我们引入数据之后，可以做用户的忠诚度分析，上一期的用户到这一期的留存率有多少，这一期的用户构成是什么样的情况？如果整体的留存增加了，会不会代表着整个节目、甚至整个电视台的健康情况在不断提升。

我们做一系列的用户画像，除了针对用户的社会背景之外还有他们的偏好分析，还需要结合应用商店的数据，以及电视运营商的跨屏对手，也许我们可以做一系列的基于电视节目的推广。在智能电视上面如果谈到互动，为什么一定只有广告，如果我们能够结合电视节目的推广，也许会发掘出更好的能减少用户对于整个互动提出的问题，例如，我们可以进行先睹为快、抢票、答题抽奖等，这也是给传统电视台创造出基于新的智能电视、新的节目推广的机会。

粉丝管理方面，
这个是比较头疼的
问题，我们也在考虑，
那些忠实客户，甚至
那些具有较强的互
动意愿的忠实客户
——我们称之为叫
粉丝，他们有没有可

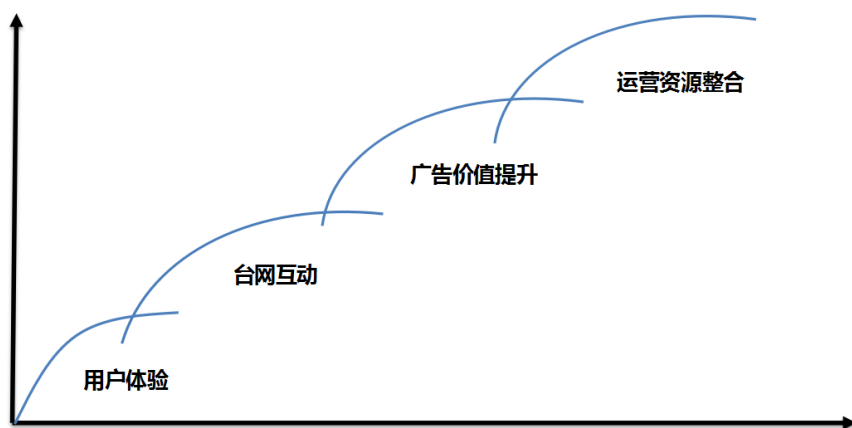


三屏跨屏传播

能回流到智能电视上。继而进行智能电视同屏的电视社区粉丝管理，把这些人的兴趣、爱好包括动力发挥出来，这也是我们目前在做的工作，这些工作在半年之前并没有很强的概念，半年之前我们还停留在

怎么把产品做好?但是通过近半年的分析发现,原来许多东西变得非常有趣,新的需求理念有可能是我们针对智能电视进行改造进行研发的根本性动力,比如说怎么提升直播识别的精度?电视台的广告有没有一些有趣的内容?我们能不能知道用户的跳出率是多少?以及我们可以做三屏跨屏传播,例如,我们跟中国电信一起做的如影随形。

对广电网络运营商的价值



曾经,我们把产品介绍完之后,有人说你做出的所有互动类的我都认同,但并不是打动我的点,所以他们做出了上图。两年前看到的东西,我认为这个产品可提供优质的用户

体验,但是这个产品不能够赚钱,但是其可以拥有第二种状态,创造台网互动,除了跟电视台沟通落地费用,帮助电视台做更多东西,不仅仅是提高收视率,帮助做用户黏性,帮助做节目推广,做用户忠诚度方面的工作,我们还可以探索更多的商业模式。

再来看看广告价值提升。如果知道直播上的广告节目、用户接受的信息,我有没有可能通过广电网的开机给他提供体验,把广告预算从单纯的预算结合到 TV 以及电视台的广告预算中去。

运营资源的整合。运营商不缺大数据,当前如果单纯赚广电运营商的钱还是比较有局限的,有没有可能把这些数据分析进行引导,我不挣你的钱,我是帮你挣钱,帮助运营商把这些数据用好,反过来从广告主以及和电视台的共赢合作中挣更多的钱,这点未来我们在工作中要注意的。

提了很多智能电视的运营,坦率地说,在点播领域欢网没有机会,因为到最后一定是 BAT 的天下。在游戏、教育领域,更多是细分品类,从直播角度说,我们有没有可能帮助电视台在直播运营上做更多的事情。这个过程中将有更多的机会,只不过技术的壁垒、行业分布的特征,会是相对比较难切的过程,我们已经是先走了一步,也积累了一些想法,包括积累了一些需要战略合作的资源。我们非常愿意跟各位一起共同合作,在智能电视直播领域创造出更大的营收空间。谢谢。

家庭互联网时代崛起 以大屏为入口打造互联网内容全服务

文/廖湘涛（聚力传媒家庭互联网事业部副总经理）



各位嘉宾、各位朋友，很高兴与大家一起参加流媒体网举办的论道会议，大家一起共襄盛举、共创未来。

家庭是温暖的港湾、同时家庭是最有价值的社群，我们认为家庭场景是最有潜质的消费群体，具有稳定性、传播性、共享性。未来我们聚力和大家一起基于大屏为入口打造打造互联网内容全服务，见证和参与家庭互联网时代的崛起。

家庭互联网时代的大屏不止是一台电视，更多是家庭中最智能化的生活伴侣，服务要具有承载多样化的需求能力。这个生活伴侣会给你带来多样化的体验：影视、电商、游戏、教育 … 等等等等。用户就逐渐产生了依赖和粘度，后面也就形成了更大的规模效应。

想做专注于家庭的场景，就要以大屏为载体，以内容为触角，运营多层触达，服务所有的家庭成员，目标是让家庭生活更加温暖更有温度。“温度”和“温暖”的内涵一直在延伸，我们也在不断探讨这个概念。

A presentation slide with a dark blue background. At the top, the title '家庭互联网时代的大屏不止是一台电视 更是家庭中最智能化的生活伴侣' is written in light blue. Below the title are three yellow square icons: a satellite dish, a radio tower, and a smartphone with signal waves. Under these icons, the text '服务承载多样化，如：影视、电商、游戏、教育' is displayed. At the bottom, a statistic is shown: '2016年Q2季度，固定宽带家庭用户数累计达到25720.1万户'.

怎么做这个事？PPTV 作为家庭互联网的建设者和参与者，首先我们需要从内容上撬动用户行为习惯。现在在移动互联网和传统的 PC 互联网很多流量已经出现了一些瓶颈或者是天花板。随着科技的发展，互联网不断地覆盖，用户在观看内容的时候场景化越来越多了，我们发现看短视频的时候用手机，看电视剧在移动终端。要在家庭最大的屏上做渗透，在哪几块有针对性的投入？我们自己认为要有四个轴去做投入：影视、体育、综艺、动漫。拿了内容之后构建强大的 O2O 平台，线上线下联动。我们的聚力

体育今年跟全国 200 多家酒吧合作直播，在这个过程中，把吃穿游购娱一并发下去。同时，聚力作为互联网公司，互联网基因还是在的，同步把互联网的市场也要做掉。最后是全屏触达，全产品覆盖，从手机、电视、PC 到 VR，目前我们的 VR 从内容到终端已经做了一些布局，实现全产品的覆盖，这是我们实施的一个手段。



下面说一说我们做的几个事。**聚精彩**，这个集中了聚力传媒海量的正版、优质的影视内容，是一款很好的 APP，大家可以下载使用。**聚体育**，这是我们基于体育内容打造的首款体育的 APP。**PPOS**，这个是公司

相当重视的一件事情，这是去年 4 月份开始做的，7 月份的时候发布验证，这个产品目前相当稳定，希望合作伙伴在这个领域跟我们有很好的合作。

聚力 PPTV 电视从诞生成为一线互联网品牌只用了一年，今年的销售业绩还是相当不错的。

同时，2016 年是一个体育大年，像 PPTV 这样有传统的体育基因的公司是不会



不做任何动作的。体育和大屏的结合是必然的结合，6 月份苏宁集团入股国际米兰，不管从集团层还是从 PPTV 聚力传媒来讲，我们都在不断地强化体育的概念，希望在体育市场里能够越做越深。我们如何去打造一款基于大屏端的电视的体育产品是我们一直想要做的事情。

10 月 29 号有一个“嗨 P 日”，我们今年会推出体育类的定制机，一个是 65 寸，一个是 43 寸。

归结下来，聚力就是想做大屏娱乐这个事，既好看，又好玩。谢谢大家。

运营商时代的大屏娱乐升级

智能互联，开放共赢

文/赵静宜（中国联通北京分公司产品创新事业部总经理）



本次北京论道，我本人深刻感受到，这确实是一个开放的时代，我们在吸收和释放，同时我们在这样一个平台的架构之下，共同的去分享我们面对未来的信息。

应用为王 智能加速——打造四位一体宽带应用生态圈

今天我的主题是四句话，第一个就是应用为王，以未来视频的发展，以互联网应用作为王者之道。相信大家都有切身的体会，鉴于未来 4K、8K 甚至是更高带宽的需求、鉴于我们对于时延方面要求以及一些关键客户感知方面的要求，智能加速是我们作为管道提供者重要的一道鸿沟。

接下来我们会涉及到四位一体宽带应用生态圈。以用户作为核心，任何的应用和产品最终都是以用户为核心纽带，为用户提供我们的新媒体，提供我们的视频+的业务。之前，我们说到了视频，也说到了以视频为核心的业务，包括游戏以及其他的一些增值应用，我们把它泛称视频+的应用领域，提升客户体验，丰富我们的渠道。



客户需求

与此同时，所有的互联网企业也没有停住他们的脚步，包括一些大的运营商在提供内容的同时也在做基于宽带、移动和流量方面的加速工作。这样的加速恰好切合到了我们的运营痛点，也就是说，

我们如何能够在浩如烟海的用户群中为客户提供他们需要的高带宽的 VIP 级的服务，这就是此次我要跟大家分享的我们四位一体的核心价值理念。

我们再进行一些事项的解读。众所周知，三星动用了 VR 技术对 S7 的发布会进行了直播，并请来了扎克伯格为其站台，结合今年以来 VR 的发展状态，我们从单纯的交互走到了今天，VR 已经走到了我们面前，可能下一步的 AR 甚至是混合场景将会是未来连接人和用户的一个最极致的体验。很多人看到百度神灯上的数据认为很简单，未来的情景就是这样，一个影像呈现在这里，它会给你解答，而且还会给你一个立体的呈现。我们的传统业务基于语音方式和基于信息渠道，到了今天基于影像，VR 未来将是一个虚拟场景和现实场景相结合的 AR 级的应用。到那个时候，4K 也好，8K 也好，我们的带宽其实远远不够。

目前，运营商走出了管道的一个低谷期，未来在所有应用的带动之下，在所有以视频和游戏等业务的推动下，会使我们的管道做得越来越智能，做得越来越宽，而且越来越符合用户的高要求，它不再是一个单纯的管道，而是一个超级的高速公路。高速公路上，为我们各级用户提供超感受的服务。

对于用户来说，自身是最早被动式、推送式的，我们从固定的模式到了今天定制的套餐，到了自主的提速。接下来在管道中，如何让用户能够根据自己的需求有偿的，或者由后端付费的方式提供一个加速的服务，使我们真正的切合服务的痛点。现在新一代的用户的智能网关是可管理、可操作、可进行双向互动的，不再是一个单纯的被动接受我们指令的，北京联通对于猫上的一些性能的数据实时采集，继而回到我们宽带的管理系统，这样的话，对于用户其实是一个非常好的途径。

高速网络

走到上面这一步其实还远远不够，需要第二步，所有的视频应用的基础其实是从点到面的概念，近两年，固网运营商在响应国家宽带战略的层面上，确实是在花大力气向前走，这也就是高速网络的一个推进。今年 5·17 宽带提速之后，整个北京地区联通宽带主导的带宽已经从原来的 10M、20M 走到今天的 50M、100M，很多用户已经在享受百兆以上的网络上进行视频冲浪。

其实倒回到 4 年前，2012 年，我们刚刚进行宽带的发展，仅仅过了 365 天×4 的时间，我们就完成了基于传统的拨号猫的体系，打造了基于 FTTH 光纤到户的高速冲浪的系统。2016 年开始，我们在第五次宽带提速之后，全网已经主打百兆宽带，但是如果未来我们真的引入 8K、16K 以后，其实百兆宽带还是不够的，现在我们已经向用户提供了 1G 的带宽。1G 不仅对接入端有要求，同时对用户终端的适配体系，包括机顶盒，包括终端，电视等等这一切体系，其实都会有一个产业链上的推动。为什么今天我们

不再单打独斗的提每一个环节上自己的效能，而是在说产业链上下游之间协同工作，互相帮助，互相去传递信息，互相去渗透，共同去推进。

2016 年 6 月 30 日，随着北京联通最后一台传统的 PSDN 交换机下线之后，我们全部的网络已经承载在光网络之上，只剩下少量的用户还没有改完，可以说在交换机下线那一刻开始，北京联通已经迈向了首都的光网世界。

2016 年，北京联通全光网覆盖率

全网光覆盖

2013年 2014年 2015年 2016年

公众住宅楼宇光网覆盖率

82% → 87% → 95% → 99%

已经超过了 99%。截至 9 月份，2016 年我们的光纤入网用户数达到 354 万。现在为什么说我们的视频还有很大的发展空间，我们现在的视频用户大概在 100 万以上，渗透率大概只有 30%。按照正常的话，我们在一些做得比较好的省市，可以渗透到 50%和 60%，甚至能到 70%到 80%，实现所有有宽带的地方就有视频，这个就是光纤对于视频业务的拉动。

仅仅到这一步其实也是不够的，一切互联网的基础最后是应用，应用所依赖的其实就是带宽。对于带宽来说，最核心的六个字就是高速、稳定和智慧。我们以前修一条马路，从连接千家万户的时代已经一去不复返了。到现在我们要有一套高速、可管理、智慧的解决办法，我们说从 IP 产生之初有一个服务前景，但是现在没有一个人说非电信级的 IP 网络能够满足我的需求，它的时延、抖动、要求的所有的一切其实已经瞄准了从最早的服务走到了今天的这种电信级的服务。

智能管道

在这样一个途径之下，我们就衍生出了智能管道，智能管道也就是使我们的马路变得更加通畅，更加平稳，也更加能够满足我们各类用户的需求。它是连接我们和运营商一个基础的提供者和我们上端应用之间的一条桥梁和纽带。也就是说，如何能让我们今天上午各位专家所谈到的，你们的业务能够跑得更加顺畅，你们能够服务到更加多的客户，能够让真正有价值的客户享受到最好、最佳的这种体验，其实这里面从技术渠道来说我们已经走到了这种智能管道的一个发展阶段。

现在全世界的运营商都在转型，转型中有四个关键的字，就是能力和开放。无论是从 2012 年起步的 AT&T 的计划，还是现在欧洲的几大运营商做的发展计划，其实都瞄准了能力和开放。能力开放之后，

说一个最简单的例子，现在 AT&T 启动了 Domain2.0 之后，所有的设备供应商已经不是传统的电信设备供应商，以前传统的华为这些是电信级设备供应商，现如今转到了 IP 设备的供应商，把原来一个大块的电信级设备分成了若干小的 IT 设备，通过 IT 设备能力的调用，向外端提供界面，实现运营商能力的开放，为用户提供灵活、可定制、可管理的业务。打破原来我有什么让你吃什么，而变成你希望要什么你来点，到我这一个包里去，到我这一堆菜里面去进行一个加工。让 AT&T 走出困境的是这个 Domain2.0 计划。以我们国内自定义网络为架构的新一代的运营商网络基础能力转型的步骤正在向前推进，再举个例子，Verizon 的 Do-it-Myself 计划，实际上是以服务为核心的一个对外、对用户、对各类客户的服务。运营商所服务的对象是一个很广泛的群体。

1、什么是智能管道？

接下来我们来分享一下，把我们的能力开放收回到智能管道的途径里面去。所谓智能管道其实是完成“云-管-端”即：云端、管道和终端三方的智能调度与控制的机制。当然从这样一个调度来说，从技术上实现实际上是有很多细节的，包括它要根据水管当中流的水的分级，水的标签去决定把哪些水优先放，哪些水往后放，当然这是一个通俗的比喻。我们在云端实现的应用，有个人云和企业云，中间的就是这个管道，到末端就是用户端，三者三位一体的调度，实现了智能管道根本的技术特性。

2、智能管道五大特点

智能管道的几大特点跟大家分享一下。第一，用户可识别；第二，网络可管理；第三，业务可区分；第四，带宽可调配；第五，运营可保障。

3、智能管道的七大能力

智能管道的七大能力分别是多维感知、智能接入、策略控制、带宽调控、业务定制、数据分析、客户抵达。核心其实就是通过策略和数据分析，通过智能接入和业务定制，保证用户的多维感知，最终达到的效果是带宽可控，可管理。其实我们的智能管道的发展起步也是从今年 4 月份开始的，联通集团的智能管道运营中心（试点）已经落户北京，我们希望通过北京一点继而实现全国的服务能力。未来，所有的软件 APP 都可以实现自己的提速。当然目前我们的提速更多的是锁定在固网的渠道之上，就是以家庭、宽带作为一个渠道，未来在移动网和固网宽带能力融合之后，移动的提速工作也是在向前推进的。

就提速来说有两大主要的功能，一个是根据用户的需要发起提速之后，当然是有进行一些策略和价格的配置。现在我们的智能终端也具备发起提速的功能，包括一些路由器，包括我们安装的 App，这是前端，所谓前端是面向用户的。我们在照顾用户的同时也不能忽略与我们合作的互联网合作伙伴。现在很多互联网的公司都采用会员制，对高级会员会提供加速服务。其实可以想象，未来我们在浩瀚的互联

网大海中，一定会有一个分级可管理、可操控的架构体系去运营，这就是为什么国家花大力气在搞大数据分析，其实数据并不难，数据很多，关键是我们明确分析什么样的数据。目前联通也有这种大数据的服务，可针对用户行为，甚至你是喜欢上午还是下午，喜欢在什么地区，这都是我们正在为政府、为公众、为企业、为商圈所服务的基础信息。

4、智能互联打造智慧生活

最后形成了以智能互联网来打造智慧生活，包含了家居一体化的智能管理。从入口的网关出来，到家庭里各个操控的信息化的触点，到我们的家庭互联网，到我们的安防，甚至到互联网电视，这就是我们智能互联的智慧生活，也是我们梦寐以求的生活场景。

新媒体

1、北京联通 IPTV 发展介绍和优势

道路修好了，上面要跑车，接下来讲的就是和新媒体的合作。主要还是以 IPTV 做一个示范，因为 IPTV 是联通在增值领域里面体量做得比较大的业务，而且相对比较成熟。北京联通 IPTV 起步早，2010 年 6 月北京成为三网融合第一批试点城市，2010 年 9 月至 2013 年 1 月，北京联通完成 IPTV 平台的整合和扩建，2013 年 2 月 6 日，IPTV 产品发布试商用，2016 年 9 月，北京联通 IPTV 用户数量过百万。

当然，我们在和四川电信等相比，或许做的还远远不够，但是和我们自身相比，到今天为止，我们的 IPTV，有了光纤宽带、全路由光猫、配套网络资源的优势，再加上我们的 IPTV 目前用的专网，IPTV 用的 CDN，包括我们的安卓机顶盒的占比超过 50%，我们的多样的计费订购模式等，可智能、可管理的新一代的应用也将在北京的公众市场里面如火如荼的向前推出，这一切的优势还是让我们值得骄傲的。

2、北京联通 IPTV 内容与服务、多维与融合



我们在 IPTV 业务已经推出了直播、点播、时移和回看类的节目。我们今天说的的大屏互动，今天所说的视频已经不再是一个窄视频的概念了，而是一个泛视频。用户交互的，可以为用户提供

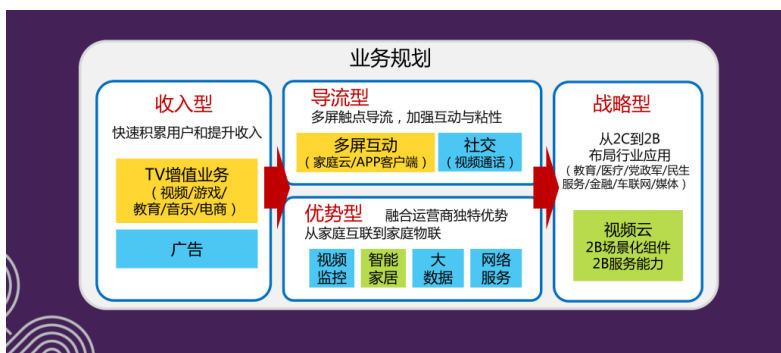
服务的，甚至用户可感知的，包括游戏类的内容，我们都可以把它归作为视频。它的视频不再是单纯

的以媒体为核心的向外进行多点传播的，现如今可以发展成点对点的互动式的媒体都可称之为视频。现在利用一个大屏，已经不仅仅是大屏了，参加北京论道的专家很多很诙谐的称之为“大瓶”，确实是这样，这样一个瓶子是可包容很多的容量的，我们借助这个屏能够实现手机和电视机的通话，可以解决很多家里老人和孩子之间通话的场景。

我们还有一个很重要的问题，就是下一步如何把一个广泛的媒体类的节目从家里的大屏放到个性化的小屏上，这就需要我们的融合技术。其实说了这么多，一言以蔽之，我们的视频+已经成为了未来人机通信过程中重要的一部分，它已经走到我们的娱乐、生活和亲情，甚至包括我们的教育、电商等这些领域中来。虽然我们说体验是永远不能替代的，但是毕竟在以家庭为核心的场景之下，它将是一个视频+解决通用服务的发展模式。

3、北京联通 IPTV 战略与发展

我们的战略发展，依托于我们的节目片源，依托于我们的业务发展规划，运营商也在向前走，我们不仅要推送节目源，还要做收入型、导流型、优势型和战略型发展的业务。联通今年一直在提战略型发展，从 2C 到 2B



布局行业应用（教育/医疗/党政军/民生服务/金融/车联网/媒体），后续和互联网企业进行深度融合。



我在发言之初提到四位一体的生态圈，这个圈和圈之间的逻辑在于未来将会是交错发展。有可能用户会直接与互联网企业、用户直接与媒体、媒体直接与互联网等这样一个纵向的网状交织的结构，这恰恰是现在的生态圈最核心理念，就是在互联网中，所有人都是平等的，所有人既可以

做内容的传播者，也是内容的发布者，一切草根都可能成为明星。今天，我们通过技术，通过网络的发展，通过媒体业务的发展，去推动文化生活向前发展，最终的目的不是说为企业受益，也不是为某一个行业获得突破式的发展，而是为了丰富和满足人们的生活，提高人们生活的愉悦感，谢谢大家！

辣椒快打黄文君：智能机顶盒游戏运营解决方案

文/黄文君（深圳市天易联科技有限公司资深商务经理）



我是来自深圳市天易联科技有限公司辣椒快打的商务代表黄文君。说到辣椒快打，在座的可能有很多朋友已经了解过了。

辣椒快智能机顶盒游戏运营解决方案

跟大家介绍一下辣椒快打的操作。辣椒快打是在智能电视、智能机顶盒里面安装我们的 APK，手机端通过扫描二维码，下载一个手机的 APP，就可以将海量的安卓游戏放到辣椒快打上去玩，手机就会变成一个操作手柄。辣椒快打也是通过这样一个方式，为电视屏幕的游戏运营提供了一个全新的解决方案，同时也给运营的智能机顶盒的游戏运营提供了一个全新的解决方案。

现在运营商的机顶盒已经从三年前单纯的功能性的机顶盒，逐渐的转变成了现在的智能机顶盒，游戏也成为其中一个必不可少的部分。所以今天我们就将以游戏运营为核心，来为大家阐述辣椒快打为智能机顶盒提供的一个游戏运营解决方案。

首先讲到的是用户成本问题。在座的运营商朋友会比较关心的是业务部署成本，辣椒快打其实是可以装在软件层的，也就是用户可以自己去下载，而不需要运营商朋友们去花很多的工作去做预置。这样一来，可以通过这种方式将业务部署下去，实际上是一个零成本的业务部署。对于用户来说，智能手机我们每个家庭里面都是不只有一台，用户只需要下载一个 App，也不需要额外去购买游戏主机或者是游戏手柄。对于用户来说，这个用户的学习成本也是为零的。总结一下，辣椒快打是一个零成本的电视游戏解决方案。

接下来跟大家分享一组数据，辣椒快打上线 360 天的累计激活用户已经将近 1300 万，平均日使用时长是 2 小时，这是一个来自 UMENG 第三方的统计数据，日活是 77 万，周活是 144 万，月活达到了 282 万。相信这样的数据大家也是可以理解的，



因为我们将来的电视也不是每天都会开的。通过这样一个数据，我相信在电视游戏的业界也是非常可观的。也就验证了我们之前所说的，如果当用户的学习成本还有业务部署成本真正的降为零的时候，会有这样海量的用户愿意去尝试电视游戏。之前我想电视游戏也是缺少一个像辣椒快打这样一个轻松免费的入口，让玩家体验到电视游戏的乐趣。

运用用户画像 针对性挑选游戏

接下来讲到的是跟游戏运营非常相关的，就是游戏的内容方面。我们前期累计了这么多的用户，是想通过前期的一些免费的游戏，针对这 1300 多万的用户做一个电视机前玩家的用户画像，我们想要去了解真正的电视游戏的玩家他们想要玩的是什么样的游戏。也是一组数据，通过我们后台统计单次时长超过 30 分钟以上的用户达到了 28%。我想这一部分用户是通过辣椒快打找到了他喜欢玩的游戏，也是值得我们去深度发掘的用户。

我们同时也是通过后台排名前 500 的游戏做了这样一个粗略的统计，有 76% 的玩家是选择了一个弱联网的游戏，也就是单机游戏，而不是我们之前所想的会有一款网游在电视端出现一款爆款的情况，所以总结一下，电视机前的游戏玩家是区别于手机用户玩家的。



针对这样的电视机前玩家的特点，我们针对性的去挑选一些适合电视屏幕的游戏。我们今年合作的主要对象是海外的一些知名游戏合作商，像 EA，相信在座的各位对 EA 非常熟悉，在国内它也是仅仅跟两家渠道合作，第一家是阿里巴巴，第二家就是我们辣椒快打。Glu Mobile 是射击类的游戏，KAMBA Game 有非常多的影视游戏，另外一家游戏公司 MW 工作室是一个丹麦的小型的游戏工作室，它的游戏画风非常别致，主打的是一些益智类的游戏。可以说今年辣椒快打花重金，花了非常多的心思为运营商储备了这样一个丰富的游戏盛宴，希望有合作意向的朋友不要错过。

接下来介绍我们推荐的两款游戏。第一款是我们的一个 EA 的大作，叫《暴力反击》，它是一个来自“鬼泣”制作团队的游戏，游戏有非常强的打击感，道具也是非常丰富的。另外一款是一个非常火爆的影视 IP《漫威格斗》，游戏里面的人物是全 3D 的造型，画面非常精致。在游戏过程当中，玩家可以根

据自己的喜好组建英雄团队进行格斗。我们相信这两款游戏会非常受到电视机前用户的追捧，同时我们想这些游戏也会在 IPTV 上得到用户的追捧。

辣椒快打特别的操控模式让游戏更有趣

接下来讲到的是玩家体验。辣椒快打的特别之处是操控模式，我们是利用了手机的陀螺仪重力感应和 3D Touch 和麦克风等感应识别用户的动作，来触发游戏当中的动作。包括我们之前开发一些把手机当枪用，手机可以做高尔夫杆等等一些健康的玩法。玩家可以挥动手机来完成动作，我们把游戏中的动作通过手机来识别，把手机可以拿到胸前识别一个格斗的动作，我们对这个动作也做了非常精细的识别。可能你都想像不到，你自己的一个智能手机现在已经是可以做这样一个智能手柄，而且它也是全免费的。

有了这些好的游戏内容和一个特别的玩家体验，我们的最终目的是为运营商提供完善的运营服务。目前我们已经跟国内的许多家运营商有了合作，四川电信、江苏移动、湖南电信等，现在已经逐渐都落地了。我们跟运营商的合作也是深入到了跟运营商一起去获取流水的专项领域里，可以说在这一年来我们也是累积了非常多的经验。

完善的运营服务

下面介绍一下我们的运营团队。我们的运营团队分为三个部分：一是活动推广；二是产品运营；三是用户服务。在活动推广方面，我们会通过一些线上线下的活动策划和实施来实现一个用户的导入，最终实现一个用户的激活。产品运营方面，包括我们跟很多游戏商有合作，会做一些游戏类的活动策划，包括一些游戏的成就奖励，来激励用户去更多的在我们平台上去消费，来获取更高的流水。面对这么多的用户，我们也有一个专门的游戏社区，还有一些专员去回答一些玩家的疑难问题，最终我们希望得到每一个玩家的满意，包括我们的一些相关资料也是非常齐全的。



最后总结一下，我们辣椒快打是通过一个先进的技术来为运营商提供一个零成本的业务部署。通过一些优秀的游戏产品和独特的人机交互体验来给玩家带来一些全新的游戏体验。我们最终的目的是要为运营商提供一个完善的运营服务，相信辣椒快打跟运营商的联合会获得更长期稳定的发展，谢谢大家！

电视游戏之凤凰浴火

文/王秀文（深圳乐播科技有限公司商务总监）

大家下午好，很高兴跟大家相聚在这里。我们是一家做投屏方案研发及应用的公司，现在大家看到我今天演示这个 PPT 的时候，用的是我司的投屏技术，PPT 在我的手机里，直接把手机上的画面投到这个 LED 大屏上，而不用再借助电脑。

我今天讲的这个题目有那么一点点文艺，是这么一个寓意。传说中凤凰每 500 年就要背负着人世间所有的痛苦投身于熊熊烈火当中。在浴火中，它的羽毛可以变得更鲜亮，声音可以变得更清脆，称之为美丽永生的凤凰。我今天要讲的这个故事就是关于电视游戏这只凤凰的涅槃。



回顾电视游戏的发展史，红白机可谓是这条历史长河中，不可忽视的耀眼明星。红白机在几十年的发展历程中拥有着无数的经典游戏，《魂斗罗》、《坦克大战》、《大金刚》、《超级马里奥》都是令人津津乐道的游戏。红白机累积销量超过 6000 万台，在当时的日本更是以平均每两户家庭就拥有一台红白机的比例成为电视游戏产业的“金字塔”。正是因为这曾经的风光无限，以至于现在谈到电视游戏，大家的脑海里就会出现红白机时代的场景，而且现在的电视比几十年前大了不知多少倍，所以大家都希望在智能电视快速普及的当下能够重现当年电视游戏的辉煌。

尴尬的电视游戏现状

然而随着智能手机和平板终端普及，移动游戏迅速崛起，主机游戏似乎慢慢淡出人们的视野，使得曾经“家用游戏机=任天堂专用游戏机”的辉煌时代一去不返。就目前国内游戏市场的现状来看，端游已经是日落西山，页游也是门可罗雀，唯独手游如同朝阳正起时。手游表现形式从最初的单机项目开始，已逐步发展形成了集射击、比赛、消除、拼图、棋牌、打斗等各种各样的互联网竞技模式。随着智能手机的大量普及，越来越多的游戏内容、玩家及开发者都涌入手游市场。

现阶段，电视游戏的内容比较匮乏，优秀的作品太少，很多目前国内的电视游戏从业者都是从手游转型而来，他们大多根据以往的经验，将手机游戏照搬移植到了电视上，所以市面上的电视游戏绝大多数是以 Android 为核心开发的，这是因为 Android 的用户众多，并且制作简单。虽然这样在时间和经费上做到了大幅度的缩减，但也最终致使电视大屏上呈现出“手游遍地开花”的尴尬局面。无论是画质、

音响还是操控，游戏体验上都大打折扣，严重影响了用户对于电视游戏的认知。尽管各方都认为在手游增速放缓之后，电视游戏是最佳选择，但是，就目前电视游戏的现状而言，很难取宠玩家，已经习惯于手游端游便捷操控的玩家越来越挑剔，面对如今的电视游戏他们还愿不愿意买单？那么，做为家庭客厅娱乐最重要的大屏游戏，它的未来到底在哪里？

大家可以看到这样一张图，游戏机、智能电视、手机的硬件配置对比。我们都知道，随着手机的不断发展，目前手机的性能可以说已经有了飞跃的提升，能够驱动的游戏品质也是越来越高了，所以手机游戏已经逐渐成为了游戏厂商的新宠，单单从性能上来说，手机的硬件配置足以媲美游戏主机了。而智能电视的配置却远远落后，并且用户更换电视的周期基本在 5 年以上，而更换智能手机的周期在 1-2 年左右。所以，众多高品质游戏在智能电视上就像老牛拉车一样拖不动。

从终端配置看游戏发展趋势

	游戏机	智能电视	智能手机	
机型	xbox one	小米电视3	Galaxy Note7	iPhone 7
CPU	AMD 8核 x64中央处理器 1.75GHz	Mstar 6A928 Cortex A17 四核 1.4GHz	骁龙820 四核 2.15GHz, 1.6GHz	嵌入式 M10 运动协处理器 A10 Fusion 64位芯片
DDR	8GB	2GB	4GB	4GB
FLASH	500G硬盘	8GB	64GB 最大支持256GB 拓展容量	128GB / 256GB
更换周期	—	5年以上	1~2年	

00 后甚至 10 后从一出生就接触到手机、平板。这一代的游戏玩家没有经历过主机游戏的时代，不知道什么是手柄，他们的游戏习惯是从手机操控开始的。对他们而言，手机成为了新一代的游戏主机，一个在任何场景

下可以玩的游戏主机。但是手机的屏幕再大还是比不过电视。所以大家会发现，人们对于大屏的渴求越来越急迫，手机已经从最初的 3.5 英寸、4 英寸增大到了 5 英寸、5.5 英寸甚至 6 英寸，目前的手机市场 5 英寸以上的手机已经成为主流。由此可见，从玩家需求角度而言，因为屏幕尺寸的增大就能够在屏幕中获取更多的内容，而且在手机游戏体验中大屏也带来更大的视觉冲击以及游戏体验的提升，大屏游戏将成为未来的发展趋势。

乐播投屏重新定义电视游戏

电视有着大屏优势，但它硬件性能不足，而手机游戏内容丰富，但却有小屏的限制，乐播投屏刚好就是把手机与电视无线连接了起来，将手游无线投射到电视大屏。手机即刻变游戏主机及操控手柄，保留了玩家原本操作习惯的同时，将游戏的视听体验放大。目前乐播投屏做到 1080p、60 帧画面输出，100ms

以下的延时，玩游戏就像在玩电影一样。

乐播基于这种游戏玩法，在电视上为玩家提供了一个游戏平台，该平台聚集众多热门的手机游戏供玩家选择。在乐播游戏大厅中，极简的 UI 风格使得内容一目了然并且学习成本很低，上手非常容易。乐播游戏大厅还贴心的将游戏进行了分类，使不同的玩家都能够快速的找到自己喜欢的游戏类型，比如有动作闯关、竞技体育、射击飞行、角色扮演等等。点击任意一款游戏后，还可以看到游戏评分，游戏截图、视频以及相关推荐等内容。一旦用户对这款游戏感兴趣，点击下载按钮，咱们的手机就自动跳转到下载页面，在乐播投屏 app 内点击投屏玩，游戏就跑在电视大屏上了。乐播游戏大厅可谓是想玩家所想，为用户带来更为便捷震撼的游戏体验。

乐播游戏大厅与传统电视游戏大厅有非常大的差别，传统电视游戏大厅聚集的是电视游戏，下载安装的是运行在电视中，而乐播游戏大厅则依托乐播投屏而生，借助先进的无线投屏技术，将手机游戏聚集在电视上，然后分发到用户的手机里面。也就是不依赖电视性能而只借助



电视屏幕，游戏的操作和运行都在手机端，解决了电视性能落后的问题，也保留了手游用户的操控习惯。可以说，乐播投屏为电视游戏打通了新的道路，不再依赖电视本身来玩游戏，而是用这样一种另辟蹊径的方式为电视游戏带来新生。

用户覆盖量达 5000 万 用户投屏习惯逐渐养成

为什么乐播可以开创这样一种新的游戏方式，打造这样一个手游分发平台？相信大家对我们公司的产品都已经不再陌生。乐播是一家专注于多屏互动领域研发及应用的互联网公司，在一年多的时间里，“乐播投屏”凭借支持 1080P、60 帧、小于 100ms 的超低延时镜像功能，支持目前市面上所有主流芯片，做到了安卓、ios、windows 全平台兼容，从而顺利完成了互联网终端 80% 品牌的预装，用户覆盖量达到了 5000 万，客户包含阿里、乐视、小米、TCL、长虹、康佳等一线互联网电视终端，设备包含了智能电视、OTT 以及智能投影等。



除了大屏终端，其实在移动端，投屏功能也已经有了 3 亿的人群覆盖，大量的移动端覆盖，这也是为什么用户会越来越容易接受投屏这种方式。除了乐播手机 app 之外，今年

最火的游戏直播斗鱼、虎牙、战旗等都与我司合作增加了投屏功能。同时大家也会发现，其实当下所有主流的视频客户端比如优酷、爱奇艺、腾讯、搜狐等，手机客户端上面都已经有了投屏按钮。因为乐播在电视端做了大量的预装和铺垫，用户在家里基本上打开一个视频都是可以投到电视上观看的。正是因为这么一个覆盖，用户的投屏习惯就这样逐渐养成了。

乐播游戏大厅的出现，除了在一定程度上改善电视游戏内容不足，操控支付不方便等问题。同时它也为我们的手游开辟了一个新的分发渠道。乐播游戏大厅正在通过自己的努力，让更多的玩家摆脱硬件的限制，完美的体验大屏游戏的快感，为手游开辟了一条新的分发途径，同时也为大屏终端分享更多来自手游的红利。

这里有一组数据，通过这组数据的对比，可以清楚地看到我们做这件事的价值。2015 年手机游戏盈利 514.6 亿，TV 游戏盈利仅 2.2 亿，这个金额如此大的悬殊，手机游戏是 TV 游戏的 200 倍！我们现在是放大手游用户的体验，将手机游戏完全不改变操控的情况下来放大游戏体验，也就是直接将手机游戏的盈利转移到 TV 游戏上来。

事实上有了这样一种方式之后，用户玩手游的热情能更加得到激发，比如，以前你可能坐到家里客厅时，不知道要干什么，但现在你会想到把手机投到电视上玩，以更为沉浸震撼的方式来玩一把手游，也就是说，这样一种方式可以把电视游戏这块蛋糕做得越来越大。

乐播游戏大厅已经在乐视等各大应用平台上线，并且我们将进一步推广游戏大厅在终端的覆盖。在这里也希望和运营商的伙伴们一起把这个事情做到运营商的终端上，让更多的用户体会到这样一种新的游戏玩法。在这种万屏互联之下，让我们一起做娱乐的共享，利益的共享。

携手运营商，立足客厅大健康，构建医疗服务新通道

文/马荣华（健康医帮一 CEO）



从 2014 年成立健康医帮一到现在走过了两年多的时间，每次参加论道我都想分享一些新的信息，今天我想要分享的话题是“携手运营商，立足客厅大健康，希望构建一个健康医疗服务的新通道”。

对互联网健康领域的新认识

我认为携手运营商不仅仅是一个美好的期待，也完全有这个可能，我们实际上跟某些地方的运营商已经在合作阶段。因为有运营商带宽的保证，远程视频通话质量已经实用和让人放心，这是一个比较让人欣慰的前提。

我们是做互联网健康医疗的，尤其是针对客厅的健康医疗市场。我先来介绍一下我们自己，以及我们对客厅大健康的一些特点的解读，或者叫做新的解读。

2014 年 9 月，医帮一刚创立的时候，我们当时认为客厅的医疗健康发展一定是一个趋势。为什么呢？对营养健康的需求最强烈的是中老年人群，而他们基本属于居家人群。这让客厅医疗健康成为一种趋势。所以 2014 年的时候，针对家庭我们做了一个健康的平台，主要是通过智能客厅电视来实现。

2014 年我们做了很多工作，到 2015 年时，国内主流的 OTT，包括乐视、创维、海信康佳等主流的厂商基本上都进去了，但是实际收入效果不是那么理想。从电视的覆盖人群几千万，到我们自己的几百万浏览用户，这个落差其实还是蛮大的，我们也在分析这其中的原因。

2015 年，我们决定从另外一个角度去看客厅健康，其实客厅健康本身的需求度非常旺盛，但是用户的使用习惯度跟需求度的落差蛮大。所以对于我们来说，我们一直在认认真真做琢磨这个问题，我们认为一定要给自己或者给家庭用户一些空间和时间来了解和习惯，这就是我们在 2015 年对于这个客厅健康的一个体会和解读。

经过这几年的发展，移动医疗健康领域已经催生了好几个大的公司，比如说微医集团、春雨医生、好大夫等。但是客观上来说也有一个现象，就是好像并没有催熟这些公司。怎么叫催熟呢？这些公司有一定规模，可是不够成熟，即自己的商业模式和盈利能力还不够。这是什么原因？对医帮一来说，我们能够透过这个混沌的现象，有一些自己的解读。同时这也是留给我们这些新生的公司，包括我们健康医帮

一的一个机会。

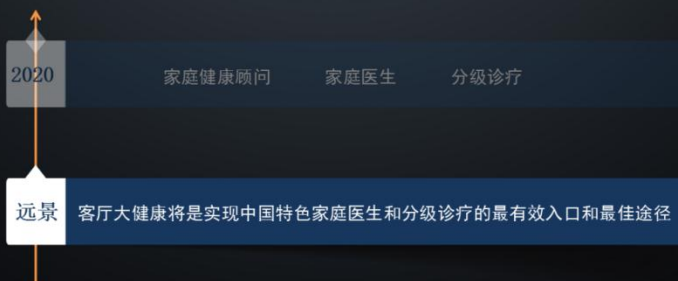
虽然说互联网医疗大家都觉得不赚钱，但因为我们成本控制得不错，而且主要是以实战性，尤其是线下的铺垫为主，所以整个收支情况还可以。我认为其实客厅电视跟社区养老及互联网医疗的关系其实是很微妙。老人会有很多时间走

出家门和小区里的人交流，他们有很多机会聚集在社区的一些养老的服务网点。

所以现在社会上有很多的互联网公司在线下落地，更多的是传统的养老机构在线下布点，我们已经合作的传统社区养老健康服务网点有 100 多家。这些网点服务社，非常需要健康医疗这方面的服务资源，而这些资源正是医帮一能够提供的。医帮一线上有不少医生，也和线下很多医院的医生有深度签约的合作，可以帮这些社区的服务网点输送远程视频医疗服务。所以电视上我们可以看到医帮一里面有医生，到了社区网点，也同样可以有线下的服务。

如果说有进一步需要更专业的医疗咨询甚至就诊，现在我们已经合作了部分线下医院。这样的关系建立很有意思，客厅电视和线下的社区网点，加上互联网医疗和部分医院的关系圈我们慢慢找到了，这就是我们最新的体会，这个体会已经帮我们带来了不少的收获，包括现金收入。

客厅大健康远景再描绘



携手运营商提供最优服务

立足客厅大健康

主页使用介绍

咨询视频导医

导医引导付款

咨询专科医生

客厅智慧大屏
针对中老年人群

运营商控制
绝大部分客厅大屏

华为视频通话技术
支撑医帮一平台运营

为家庭用户提供
营养保健健康管理
医疗专业服务

携手运营商，对于我们来说是一个美好的愿望，除了 OTT，运营商控制了绝大部分的家庭电视入口。我们一直在和各运营商进行接洽，现在已经有这样的计划在落实，准备选择条件比较成熟的一个地区的运营商，希望用我们全公司的优势资源集中

到这个地方进行局部地区普及性的运营，我们能确保的一件事情就是提供给这些家庭的服务一定是最优和超值的。这样一方面能够给运营商一个服务保证，同时也希望有一个比较良好的社会效应，以便在未来合适的机会能够大面积地推广。当然现在可能会有两个地区先上，因为这里面会涉及到我们利用华为的一个视频通讯开放平台的技术，所以说还有待于他们对于这个技术的商业化发布。

医帮一这几年默默地做了很多工作，此前对接了很多 OTT 盒子和智能电视。现在和部分地方的电信、联通、移动也展开了合作。而在运营商的大视频规划中，其实也非常需要各种各样有价值的内容，游戏也好，教育也好，我们客厅健康应该也是未来蛮大的一块。

另外，在国外，家庭医生已经发展几十年了。而在中国，今年李克强总理专门讲了，到 2020 年我们要普及家庭医生。但是大家都试想一下，中国人那么多，医生那么少，怎么样普及这个家庭医生？好像不太现实。其实对于家庭而言，电视端是一个家庭医生和分级诊疗最佳的入口和最佳的途径。而此刻，我们的技术和软件平台也已经基本准备好了。

提供健康咨询服务立足客厅大屏端

医帮一是通过智能的大屏电视提供健康医疗的咨询服务，包括视频咨询，我们的工作时间是上午 9 点到晚上 9 点，有专业的健康顾问会值守。目前医帮一健康顾问的团队在逐渐扩大，并按照地区划分，对接不同的服务商，因为里面会涉及到地方方言的问题。

这些健康顾问不是医生，但他们是营养师或者健康讲师或者护士等专业人士。平台推出了健康大讲堂系列，健康顾问会定时给用户讲营养保健的健康知识。如果用户有兴趣跟他沟通，只要遥控器一个按钮发起这个呼叫，当然前提是你要有摄像头。不过目前电视端的摄像头很少，尽管四川电信有将近 200 万的家庭已经有了摄像头，但是从全国范围来讲还是很少。所以，我们同时也有电话咨询。

我们的目的不是为了做电视而做电视，我们的目的是为了能够满足家庭用户的需求，提供服务。和单纯语音通话不同的是，视频通话对更能提高用户的体验和信任度，目前的数据统计的结果显示非常好。

如果通过一些健康咨询，用户需要进一步咨询医生，健康顾问会马上为用户推荐一个医生。这里的医生全部都是我们签约的，一定保证在线。



由于现在医生的资源比较稀缺，所以对于医生的咨询都是付费的。同时，我们有一个健康商城，里面有保健品可以推荐。就目前用户的实际使用效果来看还不错。

除了 OTT，运营商控制了绝大部分的家庭入口。我们从 2015 年 11 月份开始和华为的视频通话能力开放平台有一个合作，到现在为止已经全部调试完成了，而且部分运营商已经测试完成了。能够借助他们的这样一个支持和技术，至少在运营商那边我们就不用担心了。再加上我们两年来积累的医疗资源和管理经验，我认为我们基本上可以说立足了客厅大屏的领域，并且正在迅速的顺利扩展。

开辟线下社区新通道

医帮一开辟了一个线下社区新的通道，这个通道我们已经尝到了甜头。我们把视频服务叫可视化服务的一个三方的工具，将医生端、用户端和客服端三方的视频提供给很多的中小型社区医院，我们作为技术和软件的服务方提供服务，从而我们也有了一定的收益。

现在又发现了一个新的机会和通道，我们在线上很多的家庭，其中已经有很多是我们的客户，而线下来说有很多的养老机构在线下推广用户，他们期待有更多的家庭能了解他们。我们将帮他们推广介绍。同时因为社区比较方便，有地方可以去落脚，可以去交流，对家庭来说，反向也是一个比较能够增加黏和度的方式，对于我们来说也是一个互补性的需求。同时我们提供线上的医生和医护的咨询服务，对社区的网点也是形成了一个正闭环。

所以我认为，这个通道确实也是在客观上给我们了一个很大的弥补，是什么样的弥补呢？是互联网医疗前期不赚钱的弥补，至少在这个里面因为网点比较多。我们现在合作的 100 多个网点，它们基本上支撑着对应小区很多的功能。尤其是老人的心理关怀，或者是一线的交流，这样的群体确实效果是很好的。所以说这个新通道用我总结的话来说，就是线上我们提供视频通话的互动，包括自己和签约的这边还有很多的医护资源的保障；线下的医养网点，他们有对医疗服务资源的需求，还有一些患者在线转诊，他们可以直接送到社区医院去。我们在线上可以完成导医匹配，这也是超出我们之前预期的一个收获。当然不同的阶段都有不同的解读，而且站在不同的角度去看，可能也会得到不同的结果。

我们成立了两年多，到现在为止，跟一些互联网电视的合作一直保持着，尤其是从今年上半年，基本上华为视频通话能力平台开放，我们接入之后，应该是给我们一个更多的发展空间。而且现在 we 和部分地方的卫生系统合作也相当不错，尤其是签约了几个做家庭医生签约的战略协议。目前，尤其是在江苏跟上海，我们已经合作了 100 多个社区的健康网点，紧接着可能有更多的准备加入进来，这个势头我觉得是相当不错的。

最关键的是，我们从 2015 年上半年自己摸索了这样一个模式，基本上一年多的时间，已经得到了验证，就是利用客厅的智能大屏，创建了这样一个远程视频的导医导诊的平台，。利用华为的视频通话技术开发能力，电视画面中一定是有一个导医的客服在后面，可以帮你来受理，而不是用户自己直接去盲目在线找医生。这样一个技术至少目前做的还不多，我们已经一年多沉淀下来，应该是收获也不小。

我本人一直是做传统行业的，做互联网医疗这一块我是第一次来尝试触网。我认为企业要生存，要发展，一定要开源节流，首先要保证能够活下去，我们希望能够要求自己有能力活下来，而不是要求 VC 来供养我们。因此从现在的模式来讲，做好自己的基础工作是比较重要的，从中积累经验，不断摸索和调整，方可发展。

谢谢大家！

电视为主要场景的多屏共享教学服务

文/熊万举（北京义方天下教育科技有限公司总裁）



感谢流媒体网提供机会跟大家一起交流教育业务。义方教育既是电视教育的拓荒者和领先者，也是电视教育行业发展的批判者、建议者和践行者。6 年以来，伴随着互动电视的教育业务一直走到今天。一年两度的流媒体行业会议，我们都会针对这个细分行业总结我们的经验，发表我们的观点，提出我们的方案。教育是一个慢行业，电视屏的内容服务也是一个慢行业，义方教育作为这两个行业连接者，一路走来，有很多的感慨和心得，今天在此跟各位新老朋友进行分享。

广播电视教育模式

电视和教育的结合，并不是一件新鲜事，只是随着科技的进步，两者结合的模式在不断的变化。应该说，广播电视，是在线教育和远程教育的鼻祖。上世纪 60 年代，美国处于社会动荡期，总统约翰逊发起了对贫穷的战争，力图缩小阶层差距，提升全民基础素质。其中最重要的一项便是“利用电视网络，进行儿童早期教育，实现优秀资源的全国普及”，并达到下面三个社会责任：

- Inform 媒体告知

- Inspire 启发
- Delight 愉悦

时至今日，英国 BBC 的三个教育电视频道：

- BBC Four: BBC 知识台
- CBBC: BBC 儿童台 (6 岁-12 岁)
- CBeebies: BBC 幼儿台 (6 岁以下)

一直都是承担着非常专业、普惠的教育服务，占了 BBC 开路免费频道的 40%-50% 的传播资源。从上世纪 60 年代起，伴随着广播电视的普及，一大批基于电信单向直播场景的脍炙人口优质教育产品，如芝麻街、爱冒险的朵拉，一直到现在都有广泛而粘性的用户。

在中国，中国改革开放，十年浩劫形成的人才断档，推动了全民学习浪潮，催生了广播电视的教学服务，80 年代的收音机和 90 年代的电视机，承担了相当大教育教学传播功能。一批符合需求的节目和栏目应运而生，日语课程、温哥华来客、VOA、央视少儿等，更有风靡一时的电视大学充当了当时远程教育的最佳形式。随着国家对教育事业的持续大规模投入，在教学环境的不断提升、教材形式的日益丰富、教育方式的日益改良、教育效果要求日益提升的背景下，曾经作为远程教育的主战场的电视和电视教育已经满足不了多元化、精细化甚至

是商业化的教育需求，基本没落，剩下几个曾经风光的教育频道，处于生存需要，基本沦为了成人电视剧频道。地方的少儿频道，由于中国没有内容分级制度，一大批可以在国外评为限制级，

17 岁或 15 岁以下禁止观看的动画片依然充斥着屏幕。广播时代的电视教育，就这样因为缺少好内容和缺少内容分级，基本就没落了。

中国改革开放，全民学习浪潮，催生了广播电视的教学服务

80年代 收音机：除了小喇叭等儿童广播节目，更有：日语课程/温哥华来客/VOA；

90年代 电视机：除了央视少儿，更有电视大学（远程教育）...



点播电视教育模式

随着电视的交互化和互联网化的大潮来临，催生了以 VOD 点播为主要互动形式的电视教育模式——数字图书馆(视频图书馆)，是水到渠成的创新，也是自然而然的进步。

点播时代的电视教育，走到今天，也已经有 6-7 年。这 6-7 年间，互动电视的技术飞速发展，同时在线教育服务也经历了超常发展的过程。PC、移动端、电视端几个端、代表着不同的学习场景和互动方

式，互相竞争，电视端已经基本不能发挥优势。究其原因，电视教育的栏目和频道，虽然可以点播，但是并未有脱掉传媒模式的基因，在产品和运营商更重传媒，互动电视的教育栏目基本沦为与传统单项直播的“少儿频道”并无本质的区别。教育业务本质上是一个内容服务行业，产品非标准化、服务效果较难衡量、用户理性消费程度高，教育内容要产生价值，要么与硬件结合成为有形产品，要么与人结合成为无形但是能感知的服务。而海量、碎片化的内容让用户难以评价、难以选择、难以依赖、难以信任，最终对用户采用的是割韭菜的策略，用户规模和收入均不可以持续发展，这也是这么多运营商进行教育业务无一例外面临收入增长瓶颈的主要原因。针对这些问题，三年前开始，义方教育和很多运营商合作进行了优化，加强产品和服务的教育属性，引入强品牌，进行体系化的内容建设，有规划和节奏的统一运营，沉心静气耕耘市场积累用户，进行栏目品牌建设，在有些项目的有些时期，运营效率有非常大的提升，但是限于总总原因，这些好的尝试和经验并没有大规模广泛地坚持下来。时至今日，我们可以说，当前的电视教育还是没有从根本上改变“小、散、乱、低、非主流”的实际情况，教育业务的规模与运营商庞大的用户基础非常不相衬，运营商如果不从模式上深度思考、从观念上更新换代、从产品和服务模式上借鉴、移植日新月异的互联网教育最新的成果，在可以预期的将来，整个行业的竞争能力将不会有本质的提升。

教育业务的深度挖掘

近来，非常多的运营商都非常关心教育业务的良性发展，有很多运营商找到我们探讨如何对教育业务的深度挖掘，我们认为，要去做这件事情，必须明白，电视只是教育服务过程中的一个场景，电视有其家庭大屏终端的优势，但是在高度依赖交互的在线教育服务过程中，其互动性受限的劣势是非常明显的。但是电视有一个独特的优势，就是与教育服务业者梦寐以求的最终客户-教育服务的买单者一家长，距离最近。我们认为，电视屏要进入到主流的教育服务生态圈，也就是互联网+教育+电视的生态环境里，

坚持加强产品的教育属性和主流教学场景的构建，多屏互动+在线直播将是终极模式。也就意味着，电视为场景的教育服务，要从“智能电视”终端扩展到“各类智能”终端(手机/Pad)的服务投送，关联互通。产品形式上，从“数字图书馆”MOOC 扩展到“在线学校”，实现



“教学测评练”闭环，大数据实现自适应和个性化学习。教育服务的终局是因材施教。所有的教育从业者只能朝着这个方向不断前进。

基于此，义方教育已经开发出了“多屏互动、家校互通、在线学校”的新版本的“义方快乐学堂”云服务平台。其特点是云服务(含直播)+大数据+多终端(移动端有 H5 版本，可内嵌 APP)。快乐学堂的大数据分析与推荐系统，可以根据用户属性定义/行为习惯/测评结果，有目的的定向(地区/学校/人群)推送特定服务。实现自适应学习和个性化学习。

在新的云服务平台建设上，在线学校的开通是重中之重。新平台的在线学校，分为学前、小学和中学三个年龄段，并根据不同的年龄段所需科目集成一线教育服务机构品牌，建设完整的在线培训课程体系。

在学前频道，我们的在线学校分为艺术、绘本阅读、家庭家养、少儿英语和可续创客几大板块，分别与画啦啦、学而思摩比思维馆、VIPKIDS、学而思励步英语、鲨鱼公园和新东方寓乐湾共建。

在小学和中学频道，我们将与学而思爱智康开设同步辅导大班课，和学而思智康和海边开设专题小班课、我们将与学通数学开始独具特色的小学奥数课程，我们将与北师大开设语文阅读写作专题课。科学和创客课程将还是两个领导品牌鲨鱼公园和新东方寓乐湾共建。针对家长，我们将邀请业内专家开展家长教育的公益课。

新的平台，将是一个针对电视运营商教育业务的全面解决方案式的在线教育平台，将是针对家庭的一站式教育服务平台，将是集成了目前国内各个细分领域的第一阵营的教育服务的平台，也将是充分利用电视的观看体验和客厅场景，移动端的便

义方快乐学堂

学前频道

绘画、艺术

绘本阅读

家庭教养

少儿英语

科学创客



利与强交互能力的平台，也是充分借鉴、移植了当前主流互联网教育最新成果的平台。

利用这个平台，运营商除了针对家庭场景进行服务外，还可以利用其多终端、多场景、刚需服务等特点，进行教育行业应用的探索和尝试。虽然运营商参与了教育行业大量的三通两平台的项目，进行了大量的行业 IDC、传输网络等基础设施建设，但是在既有行业利益格局下，专业的内容和服务难有太多作为，但是可以利用这些沉淀的资源，转换成 2C 业务的可利用资源和基础。可以利用教育主管部门实

现家庭服务的延伸,也可以帮助本地教育主管部门进行教育资源均衡的执行,例如本地的“一课一名师、一师一优课”等计划。

成立 6 年来,义方一直立足于教育本身,一直根据行业的发展和运营业务发展需要,不断地进行产品的研发,保持持续的创新。在这个过程中,我们积累了丰富的教育资源,在产品、技术、运营方面也积累了较强的能力。我们希望,在互联网+教育+电视的时代,我们的资源和能力,与运营商的渠道和用户完美结合起来。我们始终相信和希望,以电视为场景的多屏互动模式,将成为教育服务行业中的一支主力,这是一个至少百亿级别的市场,这是一个普惠千家万户的事业,愿我们携手同行!

有关新平台的详细情况,欢迎各位运营商朋友和我们联系、探讨和交流!

谢谢大家!

大屏娱乐因数据而精彩

文/郭斌(南京炫佳网络科技有限公司首席产品架构师)



10 月 13 日,以““运营商时代的大屏娱乐升级””为主题的流媒体网第十二届论道在北京举办,会上,京炫佳网络科技有限公司首席产品架构师郭斌做了主题为《大屏娱乐因数据而精彩》的演讲。

以下为演讲全文:

今天非常开心能够过来跟各位大咖讨论电视整个大屏的生态。今天也是过来学习了很多东西,我们南京炫佳网络科技有限公司作为今天分会场的最后一个演讲公司,大家现在都已经累了,我就讲得快一点。我今天给大家分享的主题是《大屏娱乐因数据而精彩》。我们南京炫佳网络科技有限公司在电视这个行业其实经历过很多产品,我们公司也已经有几年的历史了。我们也做过教育、游戏、婚恋、卡通,甚至是体感游戏方面我们都有涉猎,目前我们公司主营是卡通业务。刚刚前面几位老总有做教育的,有做医疗的,我们是做电视少儿娱乐,主要的方向是 3 到 10 岁的小朋友。

目前我们的业务其实在全国已经有 10 多个运营商上线了,我们覆盖用户也有两千多万,付费的用户大概有数十万。其实我们都知道,我们电视的应用目前是比较多了,我那天自己数了一下,大概有接近三千款的应用,大部分都是游戏,游戏是比较多的,视频类的大概占到了七成的比例。电视其实从开

始一直到现在最终的用户群其实我们还是看电视，既然是看电视的话，我们就可以了解到这个电视其实视频的业务还是比较重要的。游戏这一块其实也非常重要，但是因为基于我们现在这样一个遥控器的操作方式，我们这个游戏我个人认为并不是想像的游戏。前面的辣椒快打这些公司，大家都在对我们游戏的操控方式做一些探索。我们整个行业也会跟各个公司一起努力，我们未来肯定会越来越好。现在在视频教育里面，我们看到儿童教育占到了 13%。我们公司目前也是做了儿童的这种卡通、娱乐方面的东西，与我们目前电视用户群体应该还是比较匹配的。

我们做电视这个行业的从业人员大家都有一个疑问，虽然我们现在都在说我们的大屏是未来的一个趋势，并且我们整个的行业发展经历过这样一个过程。就是最开始我们在互联网都出来之前，所有人的娱乐方式我相信除了去剧场看戏之外，到后来 80 年代慢慢的电视普及之后，我们的电视娱乐应该是家里面老百姓最常见的一个娱乐方式，这个屏相对是比较大的。随着互联网和移动端的出现，我们的屏幕逐渐往移动化和小屏发展，最后慢慢的我们现在手机屏又从小屏往大屏发展。其实我觉得历史都是轮回的，这样一个过程其实我们可以预测一下，我们未来这种大屏娱乐应该是非常有前景的。我个人感觉，现在大家未来的方向应该是往大屏、娱乐方向发展。虽然这是一个蓝海，但是我们电视的前景到底在什么地方，我们每个人心中都有一个疑问。我们现在遥控器+TV 的方式，肯定没有手机端的触屏方式方便，我们电视用户的这种操作习惯并没有养成。其实我们每一家做遥控器的这种操作方式的时候，对上下左右还有确定键的设计并没有说有一个特别好的规范，每一个产品你进去之后都会发觉上下左右和确定键，还有反馈键代表的意义可能都有些许差别。

我们基于现在的这种现状，用户到底在什么地方？我们怎么样去打磨这样一种电视用户，其实我们每个人心中都有一个疑问。我们现在的移动端和 PC 端的产品是比较成熟的，是否直接把我们的移动端和 PC 端的产品复制到电视端就可以？我们其实没有这样一个答案。因为我们都是这个行业的探索者，我们如何去发现这样一个答案？其实我觉得我们的数据系统就非常重要。因为我们炫佳在整个增值业务的发展过程中间也是经历过很多的探索过程，这个数据系统我们后来发觉，对于用户的了解不是特别方便。其实我们在做这个产品的时候，大家都会发现，我们与真实的用户中间隔了一个大屏，要么是隔着 OTT 盒子，要么是隔着运营商。我们怎么样去了解用户？可能有人说我们直接用数据分析，我们直接用用户调研，去打电话问。这样一个过程并不是一个可持续的过程，可能你今天调研一下，过一段时间用户又变化了。我们数据系统可以持续的对我们的产品进行判断和决策，我们可以对产品进行分析。

基于此，我们南京炫佳探讨了很多模式之后，我们必须自己建立这样一套数据系统。我今天过来并不是打广告卖数据系统的，我们的数据非常重要，当然同时如果是有兴趣的合作伙伴或者是同行，对我

们的数据系统有兴趣的话,也可以跟我们进行联系。其实我们要数据并没有用,刚才前面也有嘉宾讲到,数据采集过来你把它放在那个地方是没有用的。我们要数据的目的是要知道用户在什么地方,用户喜欢什么,需要什么,我们怎么样去黏住用户,怎么样把用户进行转换。我接下来就会在演讲过程当中给大家分享一些我们通过后台的数据系统是如何去分析我们的用户,并对我们产品的运营进行一些指导的。

如何通过后台的数据系统分析客户

首先第一个实例,今天大家可能讲方向比较多,我今天给大家讲一些干货,就是我们自己在这个过程当中的一些感触,还有一些小的经验,大概有几个例子。大家可以看到这两个产品是我们目前炫佳卡通的一个界面,目前在很多运营商那边都已经上过了这两个业务。大家看到这两个图片的感受应该是会觉得不是很复杂,但是如果说问大家说这个电视大屏哪个位置是最吸引眼球的,大家很多人可能会给我一个答案,说中间这个,就是这个屏幕的正中间应该是最吸引我们用户眼球的地方。在我们淘宝或者其他一些电商网站,在正中间都有一个位置非常值钱叫钻石展位,在电视端是否存在这样一个钻石展位的概念呢?我们可以看一组数据。

这组数据是我从我们后台扒了一个月的各个首页点击量的数据。大家可以看到第一周、第二周、第三周、第四周每一个位置的排行,会发现六七四是排在第一位的,第二周三六二是排在第二位的。说明我们的电视端因为界面的特性,并不是说像移动端或者是我们的 PC 端那么复杂。我们作为一个使用者,并不会产生太多的选择障碍的患者使用的习惯。并且我们的大屏,就是我们电视的屏和手机端,还有 PC 端不一样的地方在于,PC 端直接用鼠标去点击就可以了,我愿意点什么就点什么,手机端也是一样的,我愿意去点什么就点什么。但是我们的电视端不是,我们的电视端有一个默认的光标的概念。所以这个时候,其实默认的光标非常的重要,但是我们的产品上线之后,默认光标的位置基本上不怎么去调整,默认光标是一个因素。更重要的因素,应该是对这个图片的质量,还有本身内容的吸引力,相信我们的用户会更关心这个。

说到这里,我个人觉得,我们在做电视端产品的时候,我们图标的质量非常重要,因为我们现在适配机顶盒的时候,包括高清的机顶盒,还有安卓的机顶盒,每一个机顶盒的屏幕尺寸都是不一样的。标清的是 640×526 , 高清的是 180×720 , 安卓的是 1920×1080 , 未来还有 4K。每一个屏幕的分辨率不一样,也导致我们对每一个图标在设计的时候它的层次的这种设计也是不一样的。我们公司也是在这个过程中碰了很多的壁,总结了一套经验。我看了其他家的一些产品,其实也有比我们做得更好的,也欢迎大家跟我们一起探讨,如何把我们的图标质量提高,其实这也是一个比较深的学问。

其实我们现在做电视行业的经常可以去问问身边我们的同龄人，你问说你还看电视吗？他回答说我已经不看电视很多年了。其实电视的用户群大家都知道，老人和小孩偏多一些。其实我自己本身也不是我们产品的用户，我们如何去了解我们的用户？我们也只能通过数据系统。我们说做用户调研，我们的小孩做用户调研，他反馈给我们的这种说的东西并不一定能表达出来他真正想要的东西。所以其实在我们电视端，你真正去做用户调研的话，可能也意义并不是那么大。所以我们通过我们的数据系统，这个我是在炫佳数据的后台扒的几张图自己整理了一下。大家可以看到，左上角是平时周末的一个分时的活跃度，下面是我拉的我们国庆长假期间的一个分时活跃度，还有右边这个是平时工作日的的一个分时活跃数。

可以看到，我们到底有没有观众？到底我们的用户有没有在看电视？大家一看这个图就明白了，其实活跃度很高。只要是我们在家里，或者周末，或者长假的时候，大家可以看到这个曲线基本上是在一个比较高的水平，基本上早上 7 点到晚上 10 点之间，他都在处于一个比较高的水平，只有小幅度的波动。也就是说明大家在家里一直都是把电视打开的，我不知道大家看到没有，基本上是打开的，打开了我们就默认他在看我们的产品。

在平时的时候，刚才前面也有嘉宾分享说我们每天可能不会超过三个小时去看电视。但是实际上不是这样？我们通过后台数据发现，其实好像也不完全对。我们每天的波峰和波谷可以看到有三个波峰，也就是说早中晚我们的用户都有开电视的这样一个习惯。这个就说明了，我们真的还是需要通过我们这样一个数据系统去做一些客观的判断，而不是仅仅是通过我们身边的人。因为我们身边的认不是我们的用户，他回答的这个答案并不一定就真的是正确的。

给大家分享的另一个实例，就是什么样的节目更适合我们的小朋友。我们炫佳卡通目前打的是引流结合的概念，视频是我们非常重要的一个业务。我在后台里面也是把我们某一个地区一段时间的一个视频的数据拉出来看，大家可以发现，其实我们现在这种卡通的业务排在第一名的是飓风战魂，第二名是超级飞侠，第三名是银河奥特曼，第四名是喵星来客。通过这样一个图片我们可以发现，我们的小朋友可能更喜欢看一些男生像的视频，超级飞侠不知道大家看过没有，是偏教育的一个动画片。所以我们自己也是总结了这样一套经验，我们这些 IP 趋势也是找合作方去购买了正版的版权，通过这样一套分析可以知道我们用户喜欢什么样的 IP 形象和动画片，也会指导我们在购买视频的时候怎么样去购买到观众更喜欢的卡通节目。

如何通过数据监测提高转化率

这个图比较复杂，可以给大家简单讲一下。我们怎么样通过数据监测提高转化率。我们做任何一款产品说得俗一点都是为了赚钱，我们如何把我们的产品转化率提高。我们通过后台这样一个数据拉取，这个图代表的意思就是，上面这一部分是我们现在电视端的流量入口跟互联网比相对比较少，基本上我们总结了一下大概有四类：一个是免费的流量入口。第二个是固定的入口，也就是上到电视端运营上的某一个固定的入口，可能就不会变了。第三是我们跟其他家，比如我们跟义方教育，或者是医帮一的产品互相做一个导流，有一点类似于互联网的友情链接；第四是我们做一些专题的导流。基本上我们在运行过程当中大概就是分析了这样四种导流的市。上面这个图片是一个免费的导流曲线，大家可以看到所有人都是贪婪的，只要是免费的东西他都会进来，所以免费的流量是最高的。

中间的部分是我们固定的入口，一般的流量会比较稳定。就是不管是流量还是转化率，我们从后台看到都是比较稳定的。到下面那种专题类，还有一些其他的这种业务的互相导流，我们会发现它的波动性会比较大。通过这样一个数据的监测，我们怎么样去提高产品的转化率，其实这个就是干货了，就是我们在运营的过程当中总结了一套。如果是面这种流量，因为流量在，所以既然用户来了，我们如何去留住用户？电视端的运营手段并不像移动端或者 PC 端那么丰富多彩。我刚才其实讲了，我们电视端图标和内容的选择非常重要，所以我们在这种免费流量的入口，我们如何去提高这个用户的喜爱程度，是我们运营日常工作做得比较多的。

固定的入口，既然是固定的，在用户你们打开电视的时候，他的使用路径是相对比较固定的。这个时候我们怎么样把这个固定的入口提高？其实说白了也是图片质量。刚才讲到，图片质量很简单，其实并不是这么容易做到，我们电视端适配的工作很大，同一个运营商，上面的机顶盒也非常多。后面这两种入口我们可能就是尽量去找一些跟我们用户匹配的这样一些业务去互相导流，比如你是一个游戏的业务，跟医疗类的业务互相导流，我个人感觉就是导过去了也没有太大的意义，除了增加一些启动次数，因为用户群体不一样。所以我们在做这样一个订购转化率提升的过程当中，尽量找一些用户群相对匹配度比较高的产品来互相进行导流。

我们其实现在电视端收费的方式非常单一，基本上就是通过遥控器订购。我们的收费方式单一也会有一个问题，就是我们没有去用支付宝或者微信，而用的目前电视端让用户在用的过程当中用支付宝和微信支付的话，其实支付习惯没有养成。如果以前去包子店或者路边摊买东西你觉得是不可思议的事情，但是现在用户形成了习惯，出门都不带钱了，就只能用支付宝或者微信支付。我们的用户这种支付习惯没有养成，长期以来给用户造成的观念就是电视就是要免费看的，你让他去付费，他肯定也不是很愿意。

我们怎么样把这个订购的失败率那么高，用户经常没有钱的这样一个事情去改善？我们也是做了这样一个分析。当然这个数据我不能告诉大家是什么地方的，因为这个涉及到机密，我是拉了一个地区某一段时间的这样一个数据给大家表达一下我的观念。首先大家可以看到，这应该是两个月一个月的数据，我们在两个月中发起订购量的用户，就是他想去订购，有这样一个订购行为的大概有 6.8 万人，但是订购成功的只有 2 万多人，剩下的大部分还有 4 万多人是没有订购成功的。在这个订购失败的原因里面，我们发现有很多用户是余额不足。其实这个地方我们也可以学习到一点东西，就是说我们的电视用户其实支付习惯是可以培养的，他是有付费意愿的，并不是我们外界想的那样，他就是不愿意订购我们的东西。只要我们的产品是合适的，我们的产品他是需要的。就像我们炫佳卡通是一个给小孩玩的，说得直白一点，就是一个哄小孩的产品，我们家长也是需要的。因为小孩在看电视，你就可以在旁边干其他的事情，可以解放你。所以有的时候你让他付 20 块钱、30 块钱去订购这样一个可以解脱家长的产品，他也是愿意的。

我们如何把这个余额不足的订购失败率的原因降低？其实我们也做了很多的探索。其实我们现在电视端的计费方式，包括有很多包，但是更多的可能是包月。我们是不是可以去探索其他一些付费方式？比如说单点的这种方式？小包的方式？甚至是其他一些半月包的方式，这个地方就是各家各显神通。知道有这么一个原因存在，如何去提高订购转化率，我相信每个人都有自己的一个运营手段。

我说这些例子是怎么来的？是因为我们有这样一个数据系统，我们有这样一个数据的分析机制，最终我们得到了这样一些运营的手段还有一些产品，如何改进的这样一些方法论。其实比数据分析更重要的我觉得我们第一阶段可能是数据收集、数据采集和数据分析，分析可能是人为的分析，更重要的是如何把我们的产品做得更智能一些。其实我个人觉得，数据挖掘比数据简单的分析更重要。

智能推荐尤为重要

我们电视其实在以前就是一个广播的传输方式，就是我播你看就 OK 了。到慢慢的我们后来出现了 IPTV、数字电视，我们出现了点播。其实在这个中间，在点播到我们 2016 年、2017 年 IPTV 发展数量很快，其实在这个中间用户的习惯已经发生了天翻地覆的变化，因为我们的移动端已经普及了。移动端普及之后，用户早已不是当年那样被动型的用户，我们现在都是主动型的用户，我希望得到自己想要的内容，而不仅仅是我放了什么你看什么，用户已经不满足这样一个习惯了，所以现在的智能推荐就变得尤为重要。智能推荐的基础是什么？你必须要有数据，有分析，所以数据分析这一块，不管做任何一个产品，就算你是互联网的其他一些数据系统，我觉得都是必须要做的这样一个事情。有了这些基础数据

的累积，我们去做一些智能推荐。其实这一点今天很多嘉宾也都提到了，我相信很多家的产品也都在做这样一些规划。

还有一个就是我们的广告，其实我们的产品我刚才讲了，最终还是要赚钱。除了让用户去硬点播和订购之外还有一个就是广告。其实我们运营商传统的这种方式就是一种免费的方式，开始是先通过免费的方式获得收视率，获得用户的关注度，然后播广告。但是这种方式也是同样的问题，就是它对用户没有分群，就是它播的广告并不是你需要的。现在互联网的方式出来之后，大家会发现，不知道大家平时有没有看优酷、土豆或者是一些 App 用的多不多。他们在中间的时候，你看视频的时候，如果电视剧里面的男主人公或者里面的某一件事情发生的时候，他会根据这个场景做一些推送。比如说某个女生说好困，那个演员在剧里面说我今天回家很困，那么他立马就会出来一个喝东鹏特饮可以解乏。如何做到这样一个东西？当然也有一个非常笨的方法就是有一个庞大的编辑团队，把所有的剧看了，再搭点往里面插广告。但是我觉得这种方式肯定是不能持久的，海量的视频不可能都去看，所以我们还是需要这样一种智能推荐的大数据系统，让我们的广告价值提升。对于我们不管是从内容的角度还是从我们的定向用户的角度，我们怎么样去把我们的广告价值提升，其实广告商很关注，我们运营商也很关注。

同样还是回归到刚刚的那个话题，就是说我们的数据系统非常重要，我们电视业务很多，我们电视的技术跟互联网的技术有一些差别，但是差别也不是很大。既然互联网的这种大数据都已经那么好了，作为我们在做这样一个互联网电视产品的时候，我们是不是也可以更多的去搭建这样一个数据系统？当然我们炫佳也可以，也愿意跟大家一起去把这个数据系统的经验分享。如果有兴趣的合作伙伴或者行业的同行，大家可以一起探讨。炫佳数据的产品目前包括 PC 端和大屏，我们未来做移动端，现在大家看数据也不光是在电脑上去看，如果有兴趣的同行可以加我的微信，大家可以去探讨一下。

我想再强调的是，我们所有的技术和运营手段其实本身不是为了去研究技术，也不是为了把这个技术提升得多高多好，其实我们最终还是为了服务于我们的用户。服务于我们的用户，我们现在电视这个屏因为基于电视的这种操作习惯还有反馈机制都不好，我们手机端大家只要打几个字说可以吐槽，可以很简单的去投诉。但是我们电视端如果用户不喜欢，他会做一件什么事情？他要么是把遥控器扔掉，要么就是返回退出你的节目，他再也不来了。所以我们目前能做的事情就是通过我们数据系统的支撑，让我们的业务越来越好。

今天我就分享这些内容给大家，谢谢大家！

科技驱动客厅智能未来

大势所趋，软硬兼施 ——看尚互联网电视打造互联网家体验

文/付强（环球智达科技(北京)有限公司总裁、看尚品牌创始人）

为什么说我们做电视这件事是前无古人的事情，为什么我们做这件事，确实是因为我们在这行深耕多年非常看好这个行业的发展。



互联网电视引领市场发展

彩电行业是红得不能再红的红海，得益于中国房地产的持续火爆，新楼盘不断增加，每年彩电供应量并没下降，而是在稳定增长，每年 4700 万台左右。这几年随着房地产市场的持续火爆，电视机又是每个房子必须的产品。所以，电视市场机会依然在。

宽带的普及，特别是百兆宽带 4K 内容的驱动，给了整个互联网电视行业和 IPTV 行业一次弯道超车的机会。在过去推 4K 的时候，有线电视走在了前面，因为它有带宽和稳定可靠的传输，当时在 IPTV 上看高清是不太可能的一件事情。但是在光纤入户之后，基于 4K 内容的快速普及，这使得整个互联网行业迎来了全新的一次迎头赶上广电交互电视的机会。所以，这对整个行业的人来说，4K 是很硬的强心剂。

春江水暖鸭先知，我们身在其中就会知道这个行业是什么样的。OTT 开机率持续增长，之前我们说电视的黄昏到了，开机率不足三成，人们不看电视了，只剩下老人和小孩看电视。但从 OTT 后台数据来看，数据一直向好。整个电视开机率和活跃度非常好，数据显示，电视日开机率达到 80% 以上，周开机率达到 90% 多，只要用户买了互联网电视并且激活了，电视不再像以前关机放置在那里，而是有了非常不错的活跃度，这对于做互联网电视行业的人来说是非常开心的事，说明用户想看电视，在看电视，而且看的是我们的电视。

爱奇艺推的会员给整个行业带来光明，今年年初，在传媒大学有一场公开课上，我们做了一个调查，现场有多少人看视频网站？有多少人买会员？近三分之二的人都举手了。我当时特别惊诧，因为当年我上大学的时候，校园网是属于盗版视频的重灾区，没有人付钱。现在学生都愿意去花钱了，说明现在的网民付费意愿大幅提高。所以，一是用户活跃了，用户看互联网电视了；二是用户愿意为内容付钱了，这

些新气象都给互联网电视的普及和提高带来非常好的契机。

去年是互联网电视品牌的元年，很多人都扎进来做互联网电视。这里有一个奥维云网的数据，互联网品牌在今年上半年大幅超越了外资的 3S 占到了 16%，相信在这一轮的互联网电视的热潮中，互联网品牌会与传统的品牌共同分享全新的互联网电视的产业机会。



打造以互联网电视为中心的互联网生态体验家

关于我们自己，每次递名片都是两张名片，一张白一张黑。今天我是代表环球智达来演讲，是国广东方旗下的一家公司，我们旗下有 14 家子公司，相当于把互联网电视不同的应用模块以不同子公司的形式组成了产业集群，环球智达是做互联网业务服务的平台。我们希望依托自身的资源和优势整合产业、整合服务，最终通过亲民的电视一体机呈现给用户，实现价值的提升。我们旗下有很多的品牌都在用“看”这个字，看尚、看东方等等。我们的“看”翻译成英文，发音是 CAN，能的意思。当时我们定品牌时正好是《超能陆战队》很火的时候，看尚就用超能，我们的互联网电视都是“超”字辈的，希望通过我们的优势，提供一个超能的生态体验，给用户提供一个从平台到内容终端应用，到服务一体式的解决方案，最终为用户提供一个好看、好玩、好用的互联网电视体验。



看尚走的策略不同于其他品牌的策略，因为看尚是一个全新的互联网电视品牌，并没有一个可以背书的工具。所以，作为全新的品牌，看尚更倾向于给用户灌输一种全新的理念。第一，要做好图像、好声音、好画质的电视机；第二，做好应用和好内容，把这些都汇集

在一起才是好的东西。所以我们定义为电视和智能均衡的体验，而不是过度强调智能特性。所以，我们希望走电视特性和互联网电视的中间路线。最终希望以高品质内容、高品质应用、高品质生态，打造以

互联网电视为中心的平台体验。

作为全新的品牌，看尚于去年 5 月 26 号发布了品牌，9 月 15 号第一次销售，到今年公司成立一年半，产品销售一年多的时间，可以说一年走完了十年的路。看尚以一个民营的公司，差不多 500 人的大团队；电视机型号从一开始两款到现在的 16 款型号，完成了和传统家电厂商一样的布局，完成了线下的布点，应该说是非常快的。看尚用互联网的能力和互联网的速度，在传统电视机的经营上做出一个不一样的东西。回顾这一年，从 32 吋、40 吋、55 吋、65 吋、85 吋等整个的服务能力，包括看尚特色的音响、智慧家居都是一个完整的产业链。

基于 TVOS2.0 研发 最懂你的 CAN UI 智能电视系统

我们打造的品质、价值的服务是基于总局 TVOS2.0 在互联网上而实现，我们坚持用一年多的时间在做它的内核，打造了一个能够和用户交流的系统。过去我们的芯片藏在系统里，用户看不见摸不着，而 TVOS2.0 能够变成一个用户可以看到的東西。互联网电视 TVOS2.0 在做的过程中，也是基于正版不挣钱，盗版满天飞，非法应用等等互联网电视产业的困局，我们做的盒子轻易被刷机，信息安全被破坏，境外内容随便被观看，不安全不可控，基于此组建了 TVOS2.0 的工作组，国广东方作为工作组的组长，并在其中承担了从需求收集，到关键应用开发，再到互联网电视整个的工作。

看尚做互联网内容运营有很多经验，希望把这一年来做电视的经验，通过电视和用户打交道的经验整合在一起，做一家有电视体验、有技术支持、有牌照方保障、有用户为基础的一个整体的体验平台。等 TVOS2.0 全面成功的时候，这个故事就能够写一本书了，其中投入了大量的人力、物力、财力研发了这套系统，未来看尚还会有更多的 TVOS 的产品出来，下个礼拜在杭州的 ICTC 会议上就要召开 TVOS 的现场会，有线运营商和互联网牌照方都会使用 TVOS 作为电视系统，而看尚和 CBIN 互联网电视愿意在其中做一个领头羊、排头兵，把这件事情推起来。

UI 风格是工具的属性，电视是媒体属性，CAN UI 智能电视系统是把媒体属性和工具属性进行了融合，桌面上下浏览是媒体的集合，左右入口是工具性的入口，最后实现无论是感性还是理性的用户，都喜欢当工具的媒体，进行一个相对完美的整合。CAN UI 智能电视系统很轻（资源



占用), 300 兆就可以运行。

基于 TVOS2.0 最重要的功能: 一是高级安全, 防刷机。二是对应用的签名机制, 没有经过牌照方签名的应用无法运行。过去我们电视机送总局检测的时候, 都说 USB 口能不能安装应用, 一般都是封闭不让装的, 如果能安装都是不合格的。但现在通过这个系统后有个好处, 能够把整个互联网电视上的应用管理起来, 经过签名认证安全的应用可以运行, 而没有合法签名的应用无法运行, 这样 USB 口也可以放心开放了, 因为从 OS 层面上保障了整个应用体系的安全性。

另外 CAN UI 智能电视系统是业内第一款在互联网上支持 China DRM 的体系, 这是总局做的一套基于产权保护的标准体系。好莱坞的标准是, 要提供 4K 标准的视频必须要有硬件及安全认证的 DRM, 提供 1080P 视频可以由硬件的保护或者软硬保护, 在大量推高品质的优秀 4K 内容下, 要有高保障的体系才能让内容进来。所以希望来自于好莱坞和国内的优秀的内容可以进来, 包括 4K 内容及其他高品质内容, 内容商也不担心被盗版, 平台商也能够把运营的收益公开、透明、开放的拿出来, 不会造假。

我们首创了一件事, 在看视频的时候可以实时推送新闻。过去我们看视频, 广电有一个文字广播的通知系统, 而在互联网电视上这件事是空白。在 CAN UI 智能电视系统上做了一个突破, 新闻可以在看视频的时候推送到用户面前, 用户可以交互观看新闻, 看完后回到原视频中来, 不打断原本的观看, 这样就实现了用户看视频到看新闻消息的有机整合。同时, CAN UI 智能电视系统整合了智慧家居, 支持蓝牙、Wi-Fi 等协议, 可以让用户通过底层控制家电, 把电视变成一个家庭的智能中心。

CAN UI 智能电视系统作为一个新的系统在不断进化中, 目前整个 CAN UI 智能电视系统每周都有小版本, 每个月有大版本。差不多小半年的时间可以把看尚超能电视的所有用户切换到 CAN UI 智能电视系统上来。今天展示的电视机还是基于安卓版的, 新版本会在下个月陆续开放升级, 目标是希望能够带动互联网电视用户普及在未来三年发展一千万的用户, 通过这种软件的方式对硬件经营进行一个补充, 提升整个产业行业的档次。

CAN 的“硬”品质

我们的产品有几个理念。从领先的研发、高品质代工、卓越的影像、震撼音响和国际品质。我们的团队都来自顶尖厂家的一线人员。看尚超能电视的色彩都是由广电总局电影局的大师们精心校对调色, 所以, 每一台的电视机的色彩都是非常真实自然、生动亮丽、不失细节的。看尚做硬件, 是认真和专注的, 看尚有自己的大师级的音响团队, 其声音震撼细腻, 也有自身的特色。

我们做 85 吋电视产品是想向业界证明, 看尚也是有能力、有水平、有决心做一款好电视的, 85 吋

电视 U85 属于目前互联网电视的顶端了，高色域、高品质音响、动态布光、顶级音像全齐了。之所以把它推出来，是想告诉业界，我们能做出好产品。

过去我们叫做 DVD+OTT，现在是否可以叫 OTT+DVD 呢？这是谁做桌面谁作主的问题。过去如果说有线电视是扩充颠覆功能，可以加到 OTT 就有了颠覆，但反过来如果 OTT 有了 DVD 是不是就解决了直播问题呢？我们也在探讨类似的想法，过不久可能会看到类似的产品。

我们的音响产品，今年 9 月 1 号，我们的高品质电视、内容服务的音响，支持 32bit DSP。我们高品质的蓝牙音箱，我强烈给大家推荐这款产品，它使用的是独特的一款喇叭。。

好画质、好声音、好体验、好内容、好服务，从 32 吋到 85 吋，从电视到便捷式音箱，我们打造着更好的用户体验和生态。同时，智慧家居和更多的应用会陆续推送给用户。更多体验更多精彩，在这个好的时代做一个好的产品，希望能够和这个时代共同成功，也希望各位能够更多的支持我们，同时期待和各位有更多的合作。谢谢。

科技与智慧家庭在一起

文/魏晋（17TV 联想智能电视事业部总经理）、张德魁（联想智能家庭业务总经理）



各位朋友大家下午好！非常高兴参加 2016 年北京论道。

今天联想给大家带来的演讲题目是《科技与智能家庭在一起》。我的身份是联想智能电视事业部的总经理，今天的这个 topic 比较大，是科技和整个的智慧家庭，我邀请到一个搭档来一块完成这个话题的演讲。

联想希望通过这次机会，能够传递给大家三点：一是联想为什么要这么坚定地做电视业务；二是联想是怎样理解未来的智慧家庭的；三是联想在面对未来的智慧家庭时是怎样准备的，我们需要做什么。

17TV——更懂交互的智能电视

在电视的江湖上，很多人都知道，我们在 2015 年 5 月 20 日推出了这样一个品牌——联想 17TV，17 的谐音是在一起，更多强调 family、together 的概念，要打亲情的、有温度的品牌。在一起意味着就是一个家庭设备，这和今天的主题“智慧家庭”息息相关。以前很多人说电视业务是一片红海，联想在

这个时间点为什么还这样坚定地进入?特别是杨元庆曾经说过,联想的智能电视未来会成为我们的第三极火箭,也就是继 PC 和手机后,电视会成为我们第三极的火箭,整个公司对它的期望相当高。

如果只是简单地把电视作为一个硬件设备看,它的空间非常小,我们一直在寻找非常有想象空间的一个新发展。从去年 5 月份到现在,17TV 这个品牌,我们在三个方面我们做了一些区别于其他品牌的特色的工作:一、我们更多强调家庭,联想在设立这个品牌之初,就提出它不是一个黑色的冷冰冰的家电产品,而应该是有温度的,所以,在整个产品设计上我们有家居化的设计风格,这也会延伸到我们的产品理念中去;二、我们通过过去几年的努力对电视做了非常大的升级,从以前电视台的观看到内容的点播,以至今天所讲的话题。五年前大家觉得这不太现实、非常困难,因为面临带宽、内容版权、国家政策的影响管制等等,但今天,这些都已经实现了;三、也是联想特别注重的,要解决产品的智能化和交互化的问题。如我们产品品牌的 slogan——“更懂交互的智能电视”一样,最开始联想做设备的时候,强调智能性和交互性,这是我们过去做的一些工作。但如果只是这样的话,空间就太小了。我们一直在想,它将带来的未来的更大空间是什么?我们提出了几个字——“真智能”。

以前我在演讲中也提到过这一点,现在的电视,说句公道话是一个 VOD 电视,因为它比手机等智能设备差太多,所以,未来当真智能时代到来的时候,我们要做好充分的准备。怎样看电视和未来智慧家庭的关系呢?联想认为,未来的智能设备将创造智慧家庭,大屏将构成家庭娱乐的中心。之前董敏也说到,现实情况下,很多时候这些只是我们的一个规划,真正深入到人们的日常生活中,其实还远没有达到,所以好的东西只停留在概念上,没有真正进入到我们的生活中,除了电视的 VOD 部分已经真正进入到了我们寻常生活里来了。

所以我们思考,未来科技不断地发展,电视不断地发展,智能设备不断地发展,科技将不断融合,构建未来的智慧家庭,联想在这个大的舞台上肯定不会缺席。联想要做什么,怎么做,我们有很多思考。



未来的生活中,显示无处不在,智能无处不在,非常自然地,智能设备将为大家来服务。大家也许会说,这似乎离我很远。但我们回到二十年前,想象现在的生活,当时也会觉得不可思议。所以,这不是一种未来生活的奢望,但它的确有很多槛要迈过,要做到这一步,需要很多新理解和新技术的准备。

下面邀请我的同事,联想智能家庭业务总经理张德魁博士,由他来和大家分享联想在这方面的技术、理解、准备,联想会怎样往下推进,有请。

智慧家庭是智能+服务的解决方案

我在联想负责智慧家庭业务，特别同意刚才董总做的定义。智慧家庭和智能家居的区别，在概念上有本质的不同。联想从 2014 年 6 月 1 号开始成立了智慧家庭团队，探索未来中国智慧家庭的产品和方案，来提供一些更好的用户体验。

从联想的角度来看，我们认为，未来的智慧家庭应该是从设备到服务前后端一体的解决方案，而不再是一个简单的设备。智能电视是起步非常早的一个家庭智能设备，它是一个智能+服务的新的解决方案。

通过智能电视这样一个方案，我们还是认为，设备仍然是把服务引入



张德魁

到家庭里的非常重要的一个入口。目前阶段，智能电视就是把视频内容引入到家庭里的非常重要的一个入口的设备，未来还有更多的服务，包括音乐、新闻等，各种各样的基于互联网的内容和服务会通过越来越多的智能设备把它引入到家庭，引入到用户身边，改善用户的生活体验，提升用户的生活品质。



从我们的角度看，未来的智慧家庭一定是设备+服务的解决方案。家里的设备肯定有很多是智能设备，也会有很多传统的家庭生活中基本的东西变得越来越智能，能够和家里的中心控制设备能够非常好地协同控

制在一起，这里传统的功耗会变得更智能，传统的门窗会有越来越多的传感器，还有更多的家庭联网的功能体现在生活中，这是我们对未来的一点看法。

未来在智慧家庭里，我们提供的所有的方案都是希望能够更好的改善用户的这种生活品质。方便舒适，是所有方案都要追求的非常重要的一个目标，也是刚才李总提到的体验就变得非常重要了；交互，作为体验的一个方面，交互非常重要。显示本身就是一种交互，人和机器间的命令和意图的传递也是交互，所以语音时代已经来临，语音在未来是智慧家庭里，从交互的角度来看，是非常重要的一个方面；智能，如果所有的设备和服务都要通过用户用非常清晰和明确的指令获得的话，就会变得非常难受，你

的生活可能还不如没有这些服务和内容时更加方便。所以，智慧地理解用户的真正意图，智慧地理解上下文，智慧地理解你脑子里想要的东西就变得非常重要，未来智能一定能大幅度改善整个用户智慧家庭产品和方案体验，这是我们认为是非常重要的一点。

语音和智能是用户体验重要的驱动因素

从我们的角度看，联想会去打造一个设备+服务的智慧家庭的整体的解决方案，在这里面语音和智能会成为提供极致用户体验的非常重要的驱动因素。今天很高兴有机会能和大家谈一下，从语音交互、自然语言理解、人工智能到未来安全和协同的智慧家庭的整体解决方案的看法。

第一个方面是语音。语音技术发展往前看至少是二十年的时间，现在随着机器学习和深度学习技术的成熟，语音识别已经不再是一个技术上的障碍。所以，你会看到在过去两年里，以语音为主要交互方式的设备，比如亚马逊的 Echo 这样的设备已经获得了用户真正的认可。现在的公开数据认为亚马逊的 Echo 卖到了 300 万台，我们从咨询公司获得的最新数据，包括我们自己和亚马逊也有很深的交流，他们认为在 2016 年年底亚马逊 Echo 的设备销量可以达到 1000 万台。联想是在美国有很多同事的公司，我们很多美国同事的家中购买这样的设备不止一台，他们使用体验和感受，开始的时候并不觉得它是一个必须的设备，但使用之后就会发现它的交互非常方便，能够解决你的很多问题，你会对它产生越来越大的依赖性和黏性，你会认为这样的设备是非常好的设备，所以会买第二台、第三台。因此，未来语音走入家庭作为主要交互设备一定是个趋势。刚才魏总也提到，未来的电视从传统 VOD 落地的设备向越来越智能的方向演进，这种智能演进的主要表现方式，使得人和电视的交互会变得越来越自然，语音是提高这种自然交互的一种非常重要的手段。我们认为，未来可能会有越来越多的电视交互方式变得越来越自然，语音是主要的代表。原创的语音交互，会带来很大的体验上的改善，用户体验的改善和提升，也变成了能够使这样的设备被广大用户所接受的技术上的驱动力。

第二方面是自然语言理解。语音和自然语言理解是上下游的关系，语音是通过机器学习和大数据学习，经过神经网络的理解，它把你说话什么转化成文字，但文字是什么意思，这就涉及到自然语言理解。目前来看自然语言理解仍然是制约人和机器通过语音和自然的方式提升体验的技术领域，但在某一个具体的领域里看自然语言理解，它现在已经能够达到人对机器交互可以满足基本需求的程度，但如果想非常自然地交互，目前来看还是有一定的差距。未来在这个领域里，仍然有一定的改善空间，真正能够达到人和机器通过自然语言无障碍的交流，我们认为可能还需要 5 到 10 年的时间，需要技术不断的成熟才能够达到。

第三个方面是人工智能。什么叫做真正达到人机自然语言交互的需求？人工智能领域的起步大概在 60 年前，当时图灵给了一个标准，通过图灵测试才能说人和设备的交流达到了无障碍的程度，把你和一个设备隔起来，你坐在墙的一面，它坐在另一面，你通过语言交互，让你觉得对面是人还是机器，如果你判断不出来，说明那个设备已经达到和人一样的程度。我们认为这种水平的人工智能和自然交互的能力已经通过了测试，以此作为衡量标准未来还需要五到十年的技术发展，但在某些具体的领域里，比如点歌，目前的技术程度已经满足了用户对这个的需求。

自然语言理解是智能的基础或者说是智能的一个侧面，但说到人工智能其实要远远高于或者说多于自然语言理解本身。你会看到系统、设备或服务能越来越懂你，能够理解你话里的真正的含义，它甚至在你不说话的时候知道你真正想要什么，这是未来非常重要的用户体验的一个方面。目前，基于传感器能获得更多的用户信息，简单说，就是从手机位置判断你在哪里，通过车的速度和位置来判断你现在位于什么地方，你是否走在一条回家的路上，大概有多长时间你能够到家，以此来判断你的行为，预测下一步你在哪里，从而根据你多年生活习惯判断你下一步对环境的需求，对其他内容服务的需求等，这个系统能够自动满足你下一步对系统、对方案的要求，所以你会生活得越来越舒适，这是人工智能需要解决的一个问题。

前两天有一家公司被 Google 收购，它叫做 API.ai，这是一家在基于自然语言理解和人工智能上做的非常好的公司，它代表了未来的产业发展趋势和方向。Google 为什么买这家公司，因为它是未来的趋势。

第四个方面，是安全问题。



基于自然语言的理解，基于人工智能，未来的家庭一定会变得越来越舒适、越来越安全和越来越方便，但其实也给大家带来一些威胁。刚才也提到了，未来家庭里的传感器设备越来越多，通过网络连接，后台的管理变得越来越方便，同时带来一个风险——安全问题。现在有越来越多的安全领域的专家提出警告，如果你的家里所有的设备都能通过网络远程控制和访问的话，它就有很多机会可以被别人攻击。现在已经有家里用于安全监控的摄像头被黑客控制，可以看到你家里的情况。你家里的煤气、电器都能够自动通过网络控制的话，如果有黑客入侵了你家中的网络，它可以打开你家的煤气、水的阀门，可

以干很多坏事。所以，舒适、方便和安全是矛盾的，在舒适、方便的智慧家庭演进过程中，安全是非常重要的方面，如果解决不了安全的问题，舒适和方便则意味着更多的危机。

最后一点，是设备的协同。今天讨论的主题是大屏的显示设备和电视。未来家里的设备越来越多并且变得越来越智能，同时涌现出新型的设备，比如刚才提到的亚马逊的 Echo，它做出来之后的一年时间内卖到一千万台，是未来智能服务的代表性的设备。Google 10 月 4 号发布了另外一个几乎和亚马逊的 Echo 设备一样的设备 Google Home，这是原来传统家庭没有的设备，未来还会有更多的设备出现在家庭里。这些设备之间，以及这些设备和传统设备之间一定会有越来越多的协同，设备的协同会创造出越来越多的场景和更方便用户使用的行为。

举个例子，未来家庭中每个人都会有手机，手机存储是有限的，所以家里就会有一个对照片和视频做集中管理的设备，这样的设备你把数据备份上去之后，它可以存储从孩子刚出生到他结婚的二三十年中成长过程中所有的照片和视频，这些数据是非常庞大的，想看的时候怎么办？一个目录一个目录去翻，对于普通用户来说一定是非常困难的东西，所以图片、视频内容的智能分级管理一定会起作用。你想去看的时候，家里有很多大屏设备都可以看，你只要简单地对着音箱说，把小孩当年 5 岁上幼儿园的照片拿给我看。当然，这些一定是未来智慧家庭里设备越来越多的前提下，设备协同的场景。所以，随着智慧家庭的发展，设备协同变得越来越重要。

用户的价值来自于互联网内容和服务

从语音交互到自然语言理解，从人工智能到安全，它们构成了未来智慧家庭的平台。这个平台包含了技术、方案，提供了非常好的基础架构来解决未来智慧家庭对于智慧的需求。在这样的平台上，什么东西对用户有价值呢？这些东西都不是用户价值，只是手段，用户的价值来自于互联网内容和服务，在家里听歌、看电视、购物、听新闻、给小孩讲故事等，你可以在家里问任何你想到的问题，所以，未来服务是真正能够带来用户价值的。

我们说服务通过刚才的这个技术平台，怎么才能到达用户身边呢？依靠家里的智能设备，智能设备是未来服务通过平台引入到家庭的给用户带来真正智慧生活体验的入口，这是我们认为的未来整体的智慧家庭中非常重要的全景图或者完整的一条链，这是我们对未来的一个判断。

回到联想本身，前几年魏总领导联想智能电视业务，到今年 4 月 1 号，我们成立了智慧家庭业务，未来我们在整个智慧家庭下提供的设备和方案会越来越多，希望借此机会能够和大家互相交流，也希望未来有更多的合作机会，我的分享就到这里，谢谢大家。

用芯看视界——技术助力视频产业升级

文/周海林（深圳市海思半导体有限公司视频领域首席架构师）



海思是做芯片的公司，芯片在视频领域内扮演很基础又很重要的角色，下面我和大家分享一下关于芯片行业技术中我们的一些看法。

这些年视频业务进展非常迅速，但视频企业未必赶得上视频业务量的增速。现在我们看到 4K 已经搞了好几年了，但 4K 是不是视频最好的体验？远远不是这样。体验可能是关乎到我们未来是否成功的非常重要的因素。关于体验比较有故事，要想做好视频体验是一揽子的技术，大家都是行业内的专家，关于全 4K 的概念我这里不赘述了。我想和大家分享的是，在全 4K 中很多维度的重要性和迫切性未必一样，现在我们需要做什么？

全 4K 成就视频体验新高度

首先看分辨率。从标清到高清是一次革命性的进步。现在很多节目都是高清节目了，同时也有很多节目也在往 4K 演进。从标清到高清是一次革命，那么从高清到 4K 是不是一次革命呢？3 米的客厅距离，虽然你很难区别 4K 与高清的差异，但高清与 4K 带来的差异是有条件的。

大家看目前一些 4K 节目的时候，可能会觉得有些问题，不是特别完美，但未必感觉到会有多大的问题，原因是什么？虽然机顶盒送出的 4K 是 25 帧的，但它都具备转换技术擦出另外 25 帧来，所以是 50 帧的。但有一种情况是除外的，比如网球、足球这种快速运动的小物体很难处理，所以大家看体育节目有一些抱怨，这是出现问题的地方。可见，高帧率对于体育节目和特定体裁有着独特的价值，甚至 50 帧也不够。我看过很多国际大展上，有人展出了 100 帧和 120 帧的节目，虽然也限定了体裁，但它依然有市场。声音是对视频很好的补充，很大程度上丰富了媒体的体验。

我们看一下 HDR/WCG。这两个技术和前面讲的技术有所不同。原因在于，HDR 和 WCG 在之前节目中落后的原因不是技术的落后，而是标准的落后。它让我们感觉到画面会更真实，从什么层面更真实呢？两个问题，一是镜面反射问题，它有高光，而且很亮。二是发光物体，让它很亮，从而解决了 HDR 标准下画面的不真实。HDR 让我们感觉到亮更亮，暗更暗，亮区和暗区都有细节。WCG 让色彩更丰富，这个 709 色域是无法表达的，真实世界色彩如此丰富，但我们看到的色彩是有限的。这两项技术会使我们的

体验更加提升，原因不在于技术本身突破，而是在于现在 HDR 的标准其实是一个过时的标准。HDR 或者 SDR，它的核心含义是什么？两点：一是它的光线转换函数，它是 CFT 显示器在荧光屏上的显示的关系。现在我们前端捕获和后端显示的能力早不同于以往，从捕获来看，现在色域也有很大的提升。所以，现在我们把标准更新，把中间环节放大，释放捕获和显示的潜能，就是在释放生产力。所以，HDR 和 WCG 在我们这一波技术升级中是非常重要的层面。

机顶盒连通 HDR 运营的最后公里

从标准的角度来看，之前往往是国际标准先行，各个厂家再去做应用。但从 HDR 技术来看是 HDR 技术倒逼标准发展，在 2015 年前后的时候，很多厂家都在这其中非常积极主动推 HDR 方案。按照它的发展，在 2015 年前后，应该是 4K P60 大行其道的时候，但它很快过渡了，我们都没有看到这个产品有多少，很快就过渡到 HDR。HDR 是很好的东西，但运营还有一些问题，最后一公里还是没有解决。比如刚才我们提到很多标准，因为技术发展在标准前，技术先有，标准在后，就产生了很多事实标准，比如 SLF10 中国标准，HDR10 的标准等等，这些标准谁也干不死谁，他们在各自领域各有所长，同时我们看到电视品种非常多，用户家里更多的电视还是老的 SDR 电视，连 4K 电视也不是。在这么多电视上，有这么多片源，我们运营的时候会产生什么问题呢？我必须在机顶盒这一侧处理各种片源和电视的映射，运营商能控制的最多就是机顶盒。一方面我们需要做片源到电视之间的映射转换，另一方面机顶盒内部的操作有 UI，这也是很讲究的，现在我们输出到 HDR 10 的电视上一定要输入这种信号，但不幸，我们所有的 UI 一定是 SDR 709 的，如果不做转换，在电视上显示会出现各种问题，可能红色边框显示出来的是蓝色，体验无法确保，所以我们的领域中还有很多事情可以做。这个领域最好的就是在机顶盒里，把这个任务担当起来，把最后一公里打通，把 HDR 的好东西从运营商的机房搬到老百姓的眼前。

举个例子，HDR10 片源，如果接 HDR10 的电视，其实机顶盒不需要太多的处理，你只要把相关的信息传到另外一面去就 OK 了。在相当长的一段时间内，很多厂商宣称他们的设备都支持 HDR10，实际上他们所指的仅此而已，你不能



说它不支持 HDR10，他说得也是对的，但不完整。我们再看第二张图，如果你接的是 HDR10 的电视，非常不行，就是这样的效果。为什么效果这么差？是这里面发生什么问题吗？其实不是的。原因在于 HDR10 和 SDR 是两个完全不同的体系，他们的色域不同，这两个体系表现的色彩是完全不同的，当然这是非常不好的效果，这是错误的不应该看到的效果。但即使同一台电视，在机顶盒里做这样一个转换，把 709 转换送到 HDR 电视上，效果就会很好，甚至好于原来的 SDR 电视，因为即使是原来 SDR 电视频解的能力已经超过 HDR。所以，机顶盒试行 SDR 到 HDR 转换，这是一个基本条件，转换有多好就决定了 SDR 运用有多好。

海外一家知名运营商做了一个 HDR 试运营频道，但他们使用的设备，我们了解到是比较老的设备，肯定不是用我们的芯片。刚好在 IDC 碰到他们的负责人，他说，确实存在这个问题，他们在服务器上放了两个版本，HDR 和 SDR，机顶盒接 HDR 就点 HDR 版本，接 SDR 就点 SDR 版本。我问，你们这样还能运营吗？如果是 DVD 的运营商就更不知道该怎么运营了，是两个频点吗？所以，这个东西作为试运营可以，但显然不是我们的未来，我们不能寄托在这种方法上。

HDR 和 SDR 电视是主流，SDR 如何在 HDR 上呈现出竞争力？我们深入看一下这个问题。HDR 转 SDR 不是高深的事情，原理非常简单。BT2100 是 HDR 的标准，它没有说怎么转 SDR，这就会涉及到厂商自己做的事情。它告诉你了一个 HLG，然后再做一个 UTC。你转 SDR 的信号也是一样的道理，很简单。这样做的话会带来很多问题，因为我想这个东西作为一个曲线的时候，大家不太可能用其做一个表，当然做这个表的难度非常高，成本非常大。它的颜色会变，它不会保持它的颜色，再就是细节本身，两个 UTO 曲线一卡就是一片惨白了，就没有了。真正要想体现 HDR 的独特价值，必须要加上 tone mapping 和 color space converter。我根据线性光驱做一定的压缩，再支持新的 UTL 曲线，正是因为有这样空间的体现，可以说这个信号并不是用工具公司创过来的，这就给我们提供了广阔的空间，做得好也能够在 HDR 上呈现它的价值。

VR 全景与 8K 结合带来更好的体验

接下来我们再聊一聊 VR，因为 VR 现在很火。我们深入思考一下这个问题，什么叫做 VR，虚拟现实是我们自己给自己的一个好听的说辞，说白了这叫做芯片人的感官，VR 眼罩欺骗人的眼睛，戴耳机欺骗你的听觉，使你感觉你在这个场景里，但其实你不在。欺骗了你的眼睛，欺骗了你的内耳前庭，当你坐在那里的时候有一个沉浸感，感觉是在开车有加速度，但是你加速了，你的内耳告诉你说其实一点没动。这两种信息同时传入大脑，是分裂和冲突的，所以让我们头晕。头晕的根本原因在于人的感官是多种传

传感器融合的信息,多种传感器是不一致的。我们思考眼罩类产品该怎么做?现在 VR 的分辨率是 256×144 ,把分辨率再做更高到 4 倍、8 倍是不是就可以了,或者把延时做低几毫秒是不是就可以了?但我们感觉到这是一个非常难以回答的问题,前一阵 facebook 的产品创始人说你把这些做好会更晕。现在没有做好,你会看到很多东西,但你做好会感到更晕。所以,眼罩类产品,我们要不断的做,不断的提升它的体验,但恐怕这种应用的题材是受限的。现在大屏上的全景视频我觉得反而是一个很好的点,在电视上我不试图欺骗你的眼睛,但我让你似乎感觉到这样一种体验,摄像机的云台在你手里,你摇到哪里就摇到哪里,这样在一个场景中用户就可以选择看自己想看的東西,这样依然有价值,比如观光购物,一个房间里摆满了各种琳琅满目的商品,我想看就放大看。当然从目前的角度看,我们整个技术还不能完全支撑这样好的应用,因为目前 4K 全景视频显示出来的图像还不够。所以,就大屏全景视频来讲,整个触点是这样一个方向。这种场景,它和完全意义上的 VR 不同,但也借鉴了其中一些因素。



我感觉这些东西带有很新的商业前景。相对传统的电视被动观看来说,全景视频有了更多的可能的应用,购物、观光等等可能会给运营商带来新的价值。

现在海思一系列芯片里都支持 HDR 和大屏全景。我们再往后看一代会做什么?8K 我们也做过很多分析,8K 肯定要做,

它会像过去的故事那样吗?其实随着 4K 体验的提升已经在强烈的衰减,再往上进一步提升,大家算算这些数据,这个道理说不通。原因是人为什么需要更多的分辨率,因为你的眼睛感知到了两个项目的差异,你会感觉到科技感,所以你需要更加精准的像素让你的眼睛感觉更舒适。两个像素在我眼睛里的夹角如果小于 $1/60$ 度,那人眼就不太容易感知,如果大于 1 分就容易感知,当然每个人的体验不一样,而且人经过训练后感知度会提升,比如相对 VR 的延迟体验,一般人 20 毫秒以下觉得挺好的,但经过训练的人会感知到 30 秒。我们看分辨率,这边是夹角大于 1 分的,这边不到 1 分的,后面哪怕你看 120 寸的电视,都不会那么明显感觉到,谁家里会放 120 寸的电视?而且家庭那么小呢?所以,8K 下一步怎么做?它最好最明确的前提就是和全景接入,现在我们做一个 4K 的全景图,我们从中取出一块来显示,对中间一小块做一个投影算法之后,显示上去,我们看到的是其中一部分的内容,而这是一小部分内容。这部分有多大?取决于你的视野的宽广度,当你的视角不断变大,分辨率不断变小,我们全景 4K 只是入门级的,它能够支撑我们现在的娱乐和商用,但还不够完美。8K 视频一定会在这个技术基础上有非常明显

的提升，所以 8K 下一步和全景结合到一起才是应用的开始。

这是和视频体验相关的一些技术。但视频体验真正让老百姓感知到家居环境中有很多问题没有解决。最典型就是组网问题，光纤入户现在不是多大问题，但入户后怎么到你的客厅和卧室里，这个问题就比较麻烦了。有很多人家里装修很讲究，布线小小的东西他都不能接受。关于这一点，海思和华为在做很多的探索，现在除了机顶盒的主芯片之外，我们在网络侧也在做很多的工作，比如电线、Wi-Fi，通过光纤入户，通过 Wi-Fi 结合，我们到家庭里可以把网络布得很好，所以实现这个技术才会有机会。现在技术上是完全可行的，而且从海思的角度来说有完整的系列。

智慧家庭大家都提到很多，概念也非常多，有很多想象空间，但智慧家庭我们怎样落实它？我相信答案并不唯一。原因是现在系统这边还非常零散，各种东西都有，所以互联互通还是一个很大的问题。海思这些年一直做什么东西呢，我们结合芯片希望能够在智慧家庭全连接方面能够为业界做一些贡献。



以上是我演讲的主要内容，关于刚才演讲的很多内容大家可以到我们的展台体验一下。谢谢。

奥维云网董敏：全球及中国智慧家庭产业发展趋势



文/董敏（奥维云网大数据科技股份有限公司副总裁）

谈到智慧家庭，就像另一个流行的词“大数据”一样，每个人都在谈论，但每个人又都说不明白，所以今天我的报告就是跟大家分享一下中国和全球智慧家庭产业的发展趋势。这一份报告文字比较多，希望能够帮大家做一些品味和思考。

智慧家庭应用构成及发展现状

首先看一下智慧家庭当下的现状。先来对智慧家庭做一个定义，奥维云网认为智慧家庭是智慧城市的最小单元，以家庭为载体，以家庭成员之间的亲情为纽带，利用物联网、云计算、移动互联网、大数据等新一代信息技术实现健康、低碳、智能、舒适、安全和充满关爱的家庭生活方式。这个产业是以消费者家庭应用和需求为核心，以数字化、智能化电子产品所形成的家庭网络为载体，以标准化网络为接口，以面向家庭的各类网络化服务为内容的产业。这个产业涉及的元素非常多：包括云端、家庭娱乐、家居控制、安防、能源自动化、远程教育和智慧医疗等很多方面，而它的核心是物联网和 O2O。

一般我们分为三个层次：平台层、网络层和应用层。从大到小又可以分为智慧城市、智慧社区、智慧家庭和个人生活。

智慧城市，就是通过物联网、人工智能、知识管理、数据挖掘来实现提高对于一个城市规划、建设、服务、管理的智能化水平，使城市运转更便捷，更高效。换句话说，智慧城市就是一个城市信息化的高级阶段。政府在建设智慧城市，构建公共领域服务框架的时候，进入百姓家庭的最好服务路径，就是透过智慧社区，智慧家庭，智慧家居的建设。智慧社区现在还是概念比较模糊的名词，更多的还是从物业管理的角度。智慧家庭是每个城市最小的组织细胞和节点，当一个家庭具备了智慧的环境，就能和我们的城市主体实现一个有机的相连和互动，这样，智慧城市就具备了良好的基石。智慧家庭和智慧家居，很多朋友会混淆它们，其实这是两个不同的概念，智慧家居是智慧家庭的一部分。除此之外，智慧家庭还包括智慧医疗、智慧健康、智慧娱乐、智慧安防等等，总体来说，智慧家庭就是通过物联网把数字化服务推到家庭。

回顾一下在全球层面智慧家庭的发展历程，从 1979 年到 1984 年是智慧家庭的概念期。1984 年美国康乃狄克州有一个大型建筑 City Place Building 落成，这个建筑是大家公认的全球第一栋智能建筑，当时智能的概念非常朴素，一方面能够实现对电梯、空调、照明的监控，另一方面能够提供信息、邮件、情报的一些信息化服务，所以当时是最初级的阶段。1984 到 1998 年是智慧家庭的培育期。1984 年新加坡电子消费国际展览会上推出了新加坡模式智慧化家庭系统，发展非常快，到 2006 年，新加坡已经有 5000 个家庭采用了该系统，它能够实现家庭智能化控制，包括家电、安防、计量等等。到现在，基于 X-10 智能家居协议的产品已经销售远超过 1 亿，并且能够实现个性化控制。

中国的 2000 年到 2002 年我们看作是智慧家庭的概念期。在 1999 年末、2000 年初，微软董事长比尔·盖茨来到深圳，当时他针对中国的信息产业和家电行业量身定做了一个数字生活家电的解决方案，目标是要开发一个新的基于 windows CE 为系统的有通信功能，上网功能、教育功能、游戏功能和本地

生活功能的一体化产品，当时找了很多厂商参与，最后这个方案失败了，这就是著名的“维纳斯计划”，这是智慧家庭中非常领先的一个计划，当时也顺便衍生了一些大家可能都用过的产品，比如 PDA，USB 计算机系统。从 2002 年到 2003 年，国内企业仿制国外的产品进行研发。到 2010 年的时候，中国一些大城市北上广深的高端小区中开始进入智慧家庭的配置。到现在，随着三网融合，物联网等快速的发展，很多方面都给我们智慧家庭起到了有效的推动。总体来看，从当时到现在，中国智慧家庭已经走过了十六年的发展历程，从最初的一个梦想到今天真实的进入到我们的生活，经历了又热闹又艰难的发展过程。

从技术变迁来看，智慧家庭发展经历了软硬件技术突破到普及，互联网技术的突破到普及，移动互联网技术的突破和普及，最后是家庭互联网技术的突破和普及。在这个技术变迁过程中，我们看到了雅虎、谷歌、亚马逊、包括现在的互联网公司 and 众多互联网品牌在其中都是功不可没的。



我们分享一下硬件现状。整体上(不包含智能家电的)硬件在 2016 年上半年全球销售 6500 万部，同比 2015 年上升了 3.9%，智能穿戴上升了 1%，不算太高，主要是以苹果为主的智能穿戴发展不如预期。智能家居这里仅仅是智能家庭的一些外设，上升了 8.9%，智能健康上涨了 6.8%，这两个品类上涨不错。刚才没有提到的手机和电视，在中国，今年智能手机销量会逼近 5 亿，智能电视销量会突破 5 千万台。所以，讲消费电子或智能硬件的基数可以看出，它们正在放量，我们的智慧家庭的愿景将会逐步实现。

全球层面的区域分布方面，从 1984 年诞生于美国，在欧盟、澳大利亚、日本、韩国和新加坡的一些国家和地区，已经形成了比较成熟的智慧家庭体系。首先看北美地区，美国相对来说都是一些大 house，比较独立，家家距离更远。另外美国的枪支私有化合法，所以在北美智慧家庭应用更多聚焦在智能安防和智能家电方面，这里有一些企业像 AT&T、苹果、谷歌、思科等等作为重要代表。苹果和 google 是智慧家庭 2+N 格局中重要的两极，谷歌 2014 年 1 月，Google 斥资 32 亿美元收购智能恒温器制造商 Nest，之后又宣布收购智能家用路由器创业公司 Revolv，快速走上了智慧家庭发展道路。苹果在当年全球开发者大会(WWDC)上发布了其智能家居管理应用平台 Homekit。这两家公司发展非常快。思科也是很早的智

慧家庭的倡导者，当时在 2009 年倡导万物互联，当时思科也和美国航天局有所合作，在整个宇宙中放置传感器从而感知全球大气层中空气的变化。这是北美地区。

韩国的房地产几乎 100%全是精装修，政府对于智慧家庭和智能化小区的布局相当早，这背后有三星和 LG。欧洲是一个相对成熟的福利社会，它的智慧家庭的发展更加注重智慧家庭的绿色节能和能耗方面。所以，每个国家和地区的情况不一样，智慧家庭的方向也不一样。中国的智慧家庭现在处在起步阶段，但也是拼抢的时代了，大家所能听到的每个互联网厂商也都进入了这个行业。

中国智慧家庭发展趋势及建议

在中国工信部 2010 年提出了国家级数字家庭产业和应用示范基地的建设，包括杭州、武汉、绵阳等地。当时也是为了促进转型升级。中国的智慧家庭现在有三个特点：一是产业大格局小，缺少顶层设计和推进，二是行业热市场冷，参与者众多，还是掩盖不了消费者不买单的尴尬局面，这有两个原因，一是中国产业的复杂度和关联性使得产业在市场的驱动需要一段时间，二是现在很多应用场景的设计，其实是产品经理的一个产品拼凑或者说叠加，并没有从用户方面来着手，三是单品多，融合少，智能硬件有几百种，但并没有形成一个特别大的产业氛围，参与企业重宣传轻体验，另外一些企业无论是单兵作战还是两两三三的结盟，也影响了整个产业的运作，这是中国该产业发展的特点。

接下来，重点来看一下中国智慧家庭发展的趋势和建议。去年在中央财经领导小组第 11 次会议上，习近平说，在适度扩大总需求的同时，着力加强供给侧改革。这透露出一个信号，服务业的黄金时代已经到来，将成为经济和社会的双稳定器。另外，国家把对于 4G、5G、宽带中国等方面的大力推动也将成为这个行业重要的推动力，这是政策层面的。

在需求方面的，人类需求进步的角度和过程有三个层次，一是安全性，其次是舒适性，三是个性化。在安全性方面，利好主要是安防产业。舒适性利好的是智能家居和智能建筑产业。三是个性化，利好的是智慧家庭产业，它可以实现一些特殊的定制化功能。所以，我们讲智慧家庭产业在政策驱动力和需求驱动力之下，会成为我们中国智慧城市全景生态下的最具繁荣的技术群落和应用产业。我们有一个大的估计，现代家庭中可能有手机三部左右，但在现代家庭中智慧硬件的个数可能会高达 50 到 100 个：智慧摄像头、智慧路由器、智能盒子、智能手机等，换句话说智慧家庭未来的规模可能会是我们移动互联网规模的 20 倍到 30 倍的体量。

中国的应用环境大大改善了。宽带中国，中国政策要求在 2020 年，中国城市和农村实现 50 兆和 12 兆的网速，在有条件的大城市要实现 1G 的网速，这是网络环境为未来智慧家庭的跨界合作扫清了障碍。

技术，移动互联网、物联网、家庭互联网配套的先决条件已经基本具备了。软件与操作系统，大大提高了扩展性能，云作为强大的创新力量之一，能够保障安全效率。用户，也是互联网品牌的推动使得用户逐渐适应了内容消费习惯，这个习惯非常重要，也是为很多软硬件厂商的利益调和、降价、普及创造了非常重要的空间和条件。应用平台层面，真正的 O2O 是要把现实世界都变成互联世界，通过大数据来降低平台的建设成本，提高运营效率，提高适应性和灵活性。总体来看，智慧家庭在中国家庭的应用环境；已经发生了大大的改善。

这里特别讲一下智慧家电。智慧家电是智慧家庭非常重要的一个组成部分，这里的数据是 2015 年全年的数据。在 2015 年全年智能冰箱达到 6.3% 的占比，智能洗衣机达到了 12.2% 的占比，智能空调是 16.1% 的占比，智能电视是 73% 的占比。在刚刚过去的十一期间，我们做了一个统计，智能冰箱占比超过了 10%，智慧洗衣机和智慧空调超过 30%，智慧电视超过了 88%，非常高的比例。在中国，55 吋电视发展非常快，但还有 17% 到 18% 左右是 32 吋电视，32 吋电视是没必要智能化的，因为这是在卧室或者一些偏远地区买这种电视。所以，假设我们抛开 32 吋来看，其实中国的电视已经实现了智能标配，几乎是 100% 的水平。所以，在这样的一个智慧家庭中，电视是智慧程度和渗透率最高的品类。

随着平台、内容、技术多要素的共同驱动，我们认为基于电视的这样一个大屏生态会进入一个快速的发展通道。我们列举 4 个生态，内容生态、消费生态、商业生态、全域生态。基于这四类生态有四层变现方式：内容变现、服务变现、广告变现、数据变现。基于电视的大屏生态在中国进入了快速发展通道。



到 2016 年智能电视的保有量会是 1 亿 4300 万台，激活电视用户 1 亿 1 千 300 万台，日活跃用户 5200 万台。到了 2018 年，我们预测智能电视保有量达到 2 亿 2 千万台，激活电视用户达到 1 亿 8 千万，日活

跃将达到 1 亿 1 千 800 万。前段时间我们做了一个预测，到 2020 年，中国的 OTT 生态会达到 6300 亿元，这是我们对大屏生态的预计。

尽管前景美好，但现状还有一些糟糕。有三个挑战我们正在面对，一是行业创新能力偏低。比如传感器是智慧家庭硬件产品的核心部件，预测到 2035 年中国搭载传感器的硬件终端将达到千亿级别，到 2050 年传感器将无处不在，在 2009 年思科和美国航天局已经在做通过传感器测试天气的，所以传感器是一个核心部件，每个智慧家庭都离不开传感器设备。但如今国内传感器产业化的水平还是会低一些，很多是国外产品垄断了高端。

二是目前标准不规范，处在起步阶段。国内外都没有统一标准，产品互相不兼容，安卓和苹果也是不兼容的，这样一些因素制约了智慧家庭应用的快速推广和个性化的发展，我们当下需要做的有智慧家庭传感器终端的接口标准、智慧家庭的集中控制的智慧标准等等。

三是现在产业体系非常复杂，涉及到很多行业和应用领域，包括互联网领域、文化领域、医疗领域、安防领域，还有一些软硬件公司、智能家居的集成商，家电厂商、电信服务提供商和终端厂商等等，要实现互联和共享在当下非常困难，这是我们面临的三个挑战。

我们对于这样的现状有一个建议，智慧家庭的本质不在于技术进步，而在于实现家人与外部环境的互动，不是越新越好。在这个时代我们需要提倡一种用户体验和改革新的思维来解决产业落地的问题，这是一个当下数字化、网络化、信息化、智能化时代的建议。我们再完整系统点说，建议政府尽快推动刚才所讲的几个标准的融合，同时鼓励创新和研发的环境，包括知识产权的完善，包括创新金融体系的完善，包括一些专项资金、重点产品的技术研发；二是针对厂商的，加大关键技术研发力度，物联网结点技术，共性支撑技术，无线通信技术，提高我们自主创新能力，智能电视要软硬兼施，满足用户的个性化需求；三是在产业生态中开放技术协议，每个领域都有自己的侧重点，但在内容、规模和数量上都没有达到用户广泛接触的一个程度，所以，在未来我们应该提高这几个行业的透明度和资源利用率，要通过这样一个协作来降

低产品成本，实现协作创新的模式。

智能电视作为智能家庭的重要的入口，要实现统一控制或自动化的关联，与其他的智能设备实现联动，这是未来电视发展的一个方向。推广行



业的标杆应用。说到这里，智慧这个词从 1984 年提出到现在三十年过去了，到现在智慧家庭的范畴之大、之复杂仍然没有一个样板企业出台，这也是我们科技应用的一大难题。

智慧家庭在中国落地的抓手还需要做服务的产品类开发，前面已经讲过，智慧家庭就是要通过物联网将数字化服务推向家庭，所以，我们智慧家庭不是硬件产品来构建的，而真正是以各种数据化的服务产品来建设的。这种服务升级才是智慧家庭产业发展的关键。

针对今天的主题，智能大屏生态是要以娱乐和生活服务为抓手，智能电视的运营商和内容商要聚焦家庭娱乐的这种互动场景，打通家庭的大屏资源，以优质的内容和服务来推动智慧家庭在中国的产业落地。

以上是我的分享，谢谢大家。

VRTV——屏幕应用的进化

文/王海忠（北京雷哈科技有限公司 CEO）



我是雷哈科技的哈雷，本名王海忠，我做 IPTV 的时候叫做王海忠，做 VR 的时候一下变成哈雷了，其实只是我的英文名直译而已。我的公司很特别，叫做雷哈科技，因为当时我想注册两个字的公司名称，根本注册不下来，最后把“哈雷”两个字颠倒过来就注册成功了，我说就这样吧，为了雷哈这两个字也要做点颠覆的事情，要不然对不起公司这个名字。

每次论道都有一个 VR 论坛，今年没有，年初的时候一直在讲，2016 年是 VR 元年，这不禁让我想起前两天朋友圈转的文章，VR 元年，可能是一大堆 VR 公司被洗礼的元年，过了 2016 年他们是否还存在？

今年我围绕 VR 和 IPTV 随便聊一聊。我演讲的题目叫做《VRTV——屏幕应用的进化》，应用这个词可能不是特别准确，其实我想应该叫做形态。

全新视界 一分为二 分屏伴随 VR 而生

这个论坛的主题是家庭智能，家庭长期以来的娱乐中心是电视，电视由过去传统的 21 寸、30 寸进化到现在 40 寸、50 寸、60 寸的互联网电视，但还不解渴，怎么办？加了投影，屏幕更大，号称巨幕，180 寸和 200 寸，这是大屏的发展进化过程，而且还在增大。

电视这块屏在变大的同时，大家还应该能感受到另一个变化，客厅这块屏正在被移动互联网分化，现在看电视的用户群在减少，他们去哪里了？去了手机屏和 PAD 屏，这是移动端对客厅大屏的分流。

这个分化还在进一步变化，那就是在小屏幕的基础上又有了一些新的应用形态，我管它叫做分屏（双屏），分屏和双屏基本是一个概念，是基于小屏再应用，比如 VR 头盔、VR 盒子，现在很火爆，据不完全统计，国内做 VR 头盔和盒子的厂家应该有几百家之多，分屏已经成了一种新时尚。

我后脚还在 IPTV 领域，前脚已经迈进了 VR 圈，所以今天重点讲一讲 VR 和 IPTV 跨界方面的东西。刚才讲到分屏的概念，我对比了两个产品。2013、2014 年 google 推出的 VR cardboard，其实就是用纸盒做了一个东西，卖出塑料的价格，让全世界的科技圈都认识了 VR，但这个盒子仅仅是让人知道了 VR。中国人创造了 VR BOX，据说是按一斤塑料 25 元（称重）定出来的价格，我们用塑料做了一个东西，卖出了纸壳价，让洗脚妹用上了 VR，和 cardboard 比这到底是进步还是退步？这个大家自己想.....

我们去淘宝、
京东等电商平台
搜 VR BOX，琳琅
满目。再去华强
北看看，过去很
多卖手机的现在
都在卖这些东西
了。有人就问了，

分屏——伴随VR而生



**Google用纸壳做了
一个东西，卖出了
塑料价，让科技圈
认识了VR**



**华强北用塑料做了
一个东西，卖出了
纸壳价，让洗脚妹
用上了VR**

中国造这些东西有价值吗？有位洗脚妹告诉我，这个东西很好玩，但科技圈的人可能觉得这个东西只是玩具或是过渡品，买了就放在这里了，八九十元钱，就为了体验一次 VR。小米也刚刚推出了一个 VR BOX，形态和这个一样，雷军把它叫做大玩具，这个词用得很诚恳，它本身就是玩具。VR 当然不仅限于这种盒子，当然还有几千块钱的，只是在中下层有这样一个现象，我借这个现象讲述一下 VR 的概念。然后就有了这样的质疑：真的要如此做 VR 吗？这个问题大家自己想.....

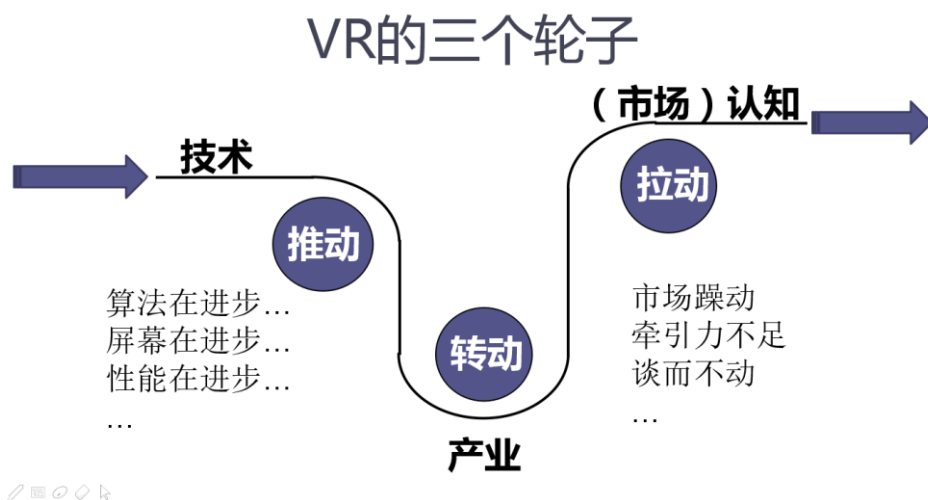
我从另外一个视角理解这件事情，对中国来讲，用这么低成本的东西把带动了市场规模，迅速建立了市场认知。有了认知，应用当然会拉升，有了应用的拉升，VR 产业链转动速度就会更快，因此，从这

个逻辑来看，这未尝不是件好事。你看在全球范围内，中国的 VR 产业之热应该是属一属二的吧？

三个轮子共发力 驱动 VR 产业前行

任何产业都有三个轮子。市场拉动，产业转动，技术推动，VR 领域的技术基本停留在国外，算法、屏幕，包括一直在强调的解决眩晕感的问题和清晰度的问题，性能，现在 VR 都要带一台主机，对于一台 HTC，你要想玩，加起来要花 1.5 万，这是很大的痛点。VR 在技术层面一直在进步，我特意用了“进步”而不是“成熟”这个词。我们看到这个领域做产品的，很多的 VR 盒子，三个月就换代，推出三个月就过时，就是因为一直在“进步”中，这样做硬件会是很痛苦的一件事情。一个产业，只有技术成熟，市场认知也足了，产业链才能有效转动起来。

从 VR 发展到现在的路径来看，有三个维度，技术、行业、用户。我们最先知道 VR 是打游戏的，这是最开始的发展阶段，也是在 2015 年 VR 火爆的领域，接下来是 VR 影视，再往下是 VR 旅游，VR 用视频拍摄的一些旅游景点是非常直接的应用。再往后是跨领域多领域的应用，只有 VR 发展到跨领域，它在垂直领域更多被应用，这个迅速壮大。从用户这个维度看，分别是游戏用户群、影视圈，文化圈、跨界到全民这样一个进程，当一个洗浴中心的洗脚妹都用上 VR 的时候，时机就差不多了，全民都有体验 VR 的权利，我看到这种跨界的过程，或者说由水平应用到垂直应用的跨界已经开始了。过去我经常说一句话，科技承载梦想，应用改变世界。前两年 VR 发展都是在科技领域，都是在梦想阶段，几百个创业公司都是怀着 VR 的梦想在创业，但也都是前赴后继的过程。真正改变世界产生商业价值的是应用，比如淘宝卖家、教育、医疗等在垂直领域的应用。



刚才我一再讲大屏、小屏、分屏。这只是 VR 的表像，VR 的本质是什么？答案是：全景、3D 和游戏，游戏主要是指互动的 VR 游戏，核心其实只有这三点。基于这三点，我们再来看看 VR 设备，当然这和我做的

产品相关。最左边是 google cardboard，中间是我们刚推出不久的 VR 精灵，我们是把 VR 盒子这个外衣

脱掉了，一个纯粹体验型的 VR 眼镜，后面一个真正应用型的双屏，它是一个 3D 一体机，也是我今天主题所讲的 VRTV 的产品。

VRTV——IPTV 的延展

分屏概念能有多远？过去的 VR 都是这样的，把手机放入盒子，但我们反过来了，放入手机。我把它叫做 VR，有人讲有点牵强，雷军做的叫做大玩具，我们叫做小玩具，VR 全景都能展现。如果刚才我讲的小产品是分屏极致利用，现在 VR TV 则是我基于双屏的利用，这个产品我也是第一次用到了联通的 IPTV 延展方面，过去大家做 VR 都是做游戏，我们更紧密地切入到了 IPTV 这样一个外延的概念。IPTV 就是在客厅去看互联网节目，VRTV 就是在 IPTV 上做一些延展，形态上来讲，它是头戴式的，你可以躺在床上看。内容上有优质的 3D、4K 内容，当然能够支持 3D、4K，2D 普通 TV 支持起来也没有问题。大家也可以把它理解成一个移动的盒子，这是主机，上面是一个头戴设备。和大屏相比，3D 上了头，4K 上了床。

我们在重庆论道的时候刚有了“VRTV”计划，在刚过去的全国通讯展上和联通沃家电视刚发布了这个产品，在接下来的 1-2 个月内在联通 IPTV 覆盖的很多区域都可以体验到 VRTV 带来的 4K，蓝光级 3D 等优质体验了。

最后做一个小广告，这是我做的两个产品，分屏系列——VR 精灵，双屏系列——VRTV 播放器。我的分享就到这里，谢谢。



大数据与人工智能

大视频 大数据

文/汪科科（上海电信大数据产品经理）



大家下午好，我是上海电信的汪科科，之前一直负责 IPTV 业务，现在转到大数据了，我们现在的研究方向里有一块和视频领域有关，今天我演讲的主题是《大视频 大数据》，是基于运营商大数据的一个视频行业的营销洞察。

视频消费的大时代

视频消费从近几年开始已经出现了一个大的消费升级，分成两个角度来解释。

第一个特点是多渠道。在目前大视频时代，从早先的有线接入家电视输出单一视频服务渠道，向现在视频运营商的一个多元化视频服务模式在转变。在电视屏这一块主流的画面，除了有线数字电视之外，相继出现了 IPTV，OTT 互联网电视这两个新的电视传播；在手机屏上，视频 APP 包括两类，一类是类似于爱奇艺这样的长视频网站在手机上的 APP，还有一类就是现在比较热门，但最近也查得比较严的直播平台；在视频网站上，它的服务和手机屏的服务的主体基本上差不多。

第二个特点是新封装。最早的视频消费形态一直是直播频道，把很多的内容栏目融合一个直播流里面向大家进行传输，基本上每天更新大概 4 个小时左右。但到现在的封装形态已经出现了一个比较大的变化，首先点播突破了传统电视的时空，不用等着电视台播什么看什么，而是用户有一个更灵活的自主选择的方式。回看，其实也是基于直播频道这种方式的一个。

在我们这次研究方向中，对一些大视频时代的服务平台进行了数据的挖掘。研究对象大致分为电视屏、手机屏以及 PC 屏。

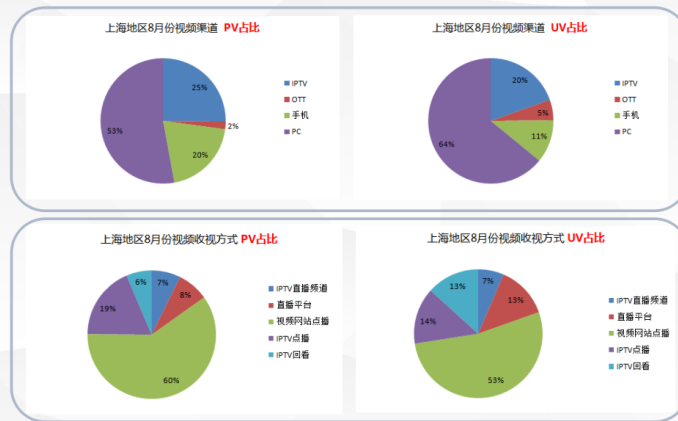
电视屏上的研究样本是上海电信的 IPTV，以及小米、乐视、天猫盒子。

手机屏方面，我们现在主要分析了爱奇艺、腾讯视频这类的长视频网站。

PC 端除了视频网站之外，也加入了非常多的直播网站平台，基本上都是目前比较主流的一些直播平台。

大视频消费时代的多渠道，视频消费人群的分析就是视频收视方式，也是从直播频道，视频网站、视频平台点播回看这些角度来进行，从这里其实大家也可以看到，目前在视频网站，整个的占比上，IPTV 还是占了一个比较大的比例。

视频消费渠道洞察



因为我们今天的主题是基于运营商数据，我们是希望通过用大视频的大数据的思维方式，来洞察整个大视频行业的一些生态，所以，运营商的大数据本身是在目前的大数据行业里面是具有一定优势的。

目前在整个大数据行业里面，有几类的数据源其实是很有价值。其中一类是三大通信运营商的数据源，第二类就是 BAT 的数据源，第三类就是一些金融银行消费银联的数据。目前整个大数据行业其实都在做一个事情，第一是在汇聚平台，第二把每个数据源的数据拉通，当不同平台的数据源被拉通之后，它的数据价值就会很高。

运营商大数据能力



运营商的大数据有三个优势。

海量数据、广泛覆盖、多维分析。

这些数据从哪里来呢？其实就是从这些维度里面来，作为电信运营商，它有手机用户，宽带用户，IPTV 家庭用户，固定电话用户。所有的大数据在这个产业链当中分配最核心的一个点就是

在数据源，因为没有数据源，所有的数据挖掘分析平台都是空的，基于这么多用户每天产生出大量的数据，我们对这些数据进行了挖掘。现在所有运营商正在做实名制，基础信息里面包括了用户的姓名、身份证，这些就是一个很稳定的基础信息的一个数据源。

IPTV 用户的收视行为数据包括它的账务消费数据，除了这些电信自有的数据之外，上海电信目前已经跟银联合作，数据基本已经拉通，也就是说我们其实可以更进一步延伸到一个用户的这个通信、上网、位置。

互联网公司其实一直很苦恼，它们号称有几个亿的数据，但是你其实拿它的标签看，很多标签是不全的，也是不准的。所以我们说运营商在整个数据刚性的能力上它具备了海量数据、广泛覆盖、多维分析。

我介绍一下运营商的大数据能力，有两个特点。第一，运营商是唯一能够把线上、线下数据打通的一个企业。第二，全局性和相关性是体现大数据价值的关键，我们通常在介绍运营商数据的时候是一张很宽的数据表，它可以记录你 7×24 小时里的各类的行为数据。

上海电信是在运营商里面做大数据做得最早的一家公司，从最早的数据源公司正在往标签公司转型。数据源里面的很多数据需要把它标签化，并且保持定期快速的更新，这样它所占的空间计算能力就不会像处理原始数据这么困难，当我们要跑一条 100 多万条数据一个分析维度的时候，我的计算服务能力其实是被压制的，我要花很多时间去跑。但当我把这些原始数据都转换成标签之后，以后在使用的过程中就会很方便。

目前上海电信的大数据产品里就有很多标签，包括了区域标签、个人标签、家庭标签、客户群标签、兴趣爱好、行业标签。标签模型建模之后，每个人头上都戴了很多标签，每时每刻都会有一些微调，都会在变化，我们会把这些标签进行实时更新。

视频大数据洞察

在视频大数据洞察里，我们取了少量的几个维度来做了一些分析，就是因为跑的量太大。比如我们以手机视频用户来做一个画像，那会发现他的年龄分布、性别分布、兴趣标签等，这些用户在用手机移动互联网上网的时候，他在看视频的同时，他其实也安装了非常多其他 APP，我们可以看到你装了多少 APP，你每个月激活了哪些，在什么时候激活的，是在上班的路上还是在下班的路上，在公司还是在家里，可以形成一个比较完整的数据。

我们通常是从四个维度来做视频大数据的洞察，第一是用户，第二是平台，第三是时间，第四是空间，把这四个维度结合起来，就会分析出很多有意思的结论。

我们做了一个分析，以大视频大数据的角度去进行洞察。8 月份上海地区观看动漫的情况，视频网站和 IPTV 端的 TOP5 重叠度很高，但是在电视剧的 TOP5 却没有一部是重叠的，这说明，在电视剧的观

看上，视频网站和 IPTV 是两个独立的群体。而在电影的观看上，视频网站和 IPTV 端的 TOP5 都是预告片，重叠度 80%。这可以为影视剧公司提供一个参考。

我们对上海电信平台上所有的内容都在进行标签化，比如一部片子，它的出产时间，国产还是进口，演员是谁，什么类型，这是内容标签；第二，他是通过什么平台传输给用户的，用户住在闵行区，家庭结构是什么，平时的需求表现什么，收视表现是什么，这样你就形成了一个完整的从内容到用户的标签体系。

这个排行榜其实是我们这次来的一个初衷，不管在互联网长视频网站，还是在直播平台，这个数据都很有趣。长视频网站大家一直在吵谁的用户量最大，在直播平台就更离谱，这里面的数据造假问题，或

视频大数据洞察—排行榜

视频网站

直播平台



者是没有从第三方的角度来观察它们，这其实是一个很让投资人麻烦的问题，因为我们的客户现在越来越多地出现了一些投资人，比如说直播平台，现在 90%以上都是在 A 轮之前的，那投资人在投资的时候，他会要求这个直播平台告诉他运营数据，日活、月活、订户有多少，粘度有多高。这个数据到底是不是真的？不知道，其实作为一个传输管道来讲，在大数据上，所有东西都是透明的，你不需要去包装，因为它实际就是这么点量，到底是什么人看，我们在这个里面其实都可以很清楚地看到。我们在考核任何一个产品的时候，通常是看有多少人看了这个平台，看了多少次，它的粘度有多大，粘度代表用户是否对这个品牌频繁使用。

最近我们把视频大数据做一个相对比较，就是从同源研究的角度来分析整个用户在视频领域的消费生态以及用户的消费属性。《纸牌屋》其实是一个大数据在视频行业应用很有趣的案例，这个案例目前在中国，网络大电影越来越火的时候，正在越来越被大家所接受。就是说什么样的导演在某一个周期里面它所导演的片子被最多的人所收看，是哪位明星的片子在一个周期之内的流量最高，这些都可以从大数据的角度去看。这样的话也就为很多现在进入到 IP 上游阶段开始生产内容的公司有一个比较，也是理性的观察。

视频大数据营销

视频大数据营销分两类。以 IPTV 为例，当你对 IPTV 的用户进行全维度的用户画像之后，你其实是知道用户这段时间他可能是对母婴产品有兴趣。这个时候你就可以给他推 IPTV 上的动漫类的收费包。在视频大数据营销中的第一类就是直接向用户精准地推他可能需要的内容，并且产生尽可能高的转化率，然后达到最好的投资回报率。



第二类是广告，我们现在跟百视通合作已经推了这样一个产品，我们挑了汽车行业，它之前可能是通过栏目、片子进行售卖。但是进入到目前这样一个时代之后，我们可以更精准地把握用户肖像之后，可以把客户的需求、用户的需求

更好地结合。

我们做了三个维度的汽车行业用户分析。

1、汽车行业通话行为用户群。上海电信用户与汽车车辆销售、汽车维修、汽车保险销售三类公司有通话行为，而形成的标签库。

2、汽车 APP 访问用户群。上海电信用户通过手机访问相关汽车类 APP 所形成的标签库。

3、汽车 PC 端门户网站访问用户群。上海电信宽带用户通过 PC 端访问 9 大汽车门户网站，周访问 3 天以上所形成的标签库。

从这三个维度分析后就形成一个非常准确的信息，汽车客户就知道什么样的人现在是正准备买车的，在学车的，什么样的人这段时间已经在看不同的车型车款，他可能这段时间要换车。

另外，我们跟百视通合作了一些节目偏好的分析，分析这些用户在 APP 上通常都在收看哪些节目，然后用这么多的广告渠道覆盖这些用户。这样的话，你的 CPM 就可以卖得更高一点。

大数据产品分享

我分享一个产品——胶子。我第一次听到我们同事去设计这个产品时觉得很奇怪，什么叫胶子。后来我查了一下，整个现实世界里面最小的单位是夸克，胶子是把不同的夸克构成起来后再形成原子的这

样一个单位。我们将这个产品命名为胶子，是表示我们在做聚合的一个大数据洞察产品。

它具备两个功能，第一个功能是洞察、了解目标消费者；第二是线上活动效果的评估，比如我在乐视、网易上投了很多广告，那我们可以把这些网址采集下来放到这个库里面去。他实时进行计算，就可以看到哪些用户打开了你所希望他打开的那个网络广告的连接。

首先我们看一下消费者洞察。这里面我们设计了很多的标签，我们发现这些标签正是很多的广告客户最高频使用的一些表现，比如说性别、收入、年龄、兴趣等，这些标签的组合是目前验证下来是非常高品的一些标签，我们目前除了这些固定标签之外，也给很多客户定制标签。

上海电信的数据已经全部拉通了，浙江、江苏很快会上线。整个数据库里一共包括了大概 2000 多万的终端，我们一直是在进行大量的实时计算。

我们可以将其细分为 PC 端和手机端两种。手机端是触点，在广告投放和营销当中触点是非常重要的一个环

节，你所关注的这个用户群，它其实在线上更多在哪些媒体的上进行露出，PC 端的用户群最喜欢哪个视频网站，了解这些数据都有利于广告的投放。

运营商数据是可以拉通线上和线下的，比如迪士尼是一个幼教培训机构，它的搬家频率不低，当它发现在这个区域里已经没有新增长的客户了，就会把这个店关掉，再开新的一个店，那新开的店开在什么地方，就需要看你的目标消费群现在又密集地汇聚在哪一个物理区域。这就是一个线上线下的洞察。

大数据在应用端主要是 3 个方向，第一个是洞察，第二个是营销，第三个就是预测。其实已经看到了我们在洞察上做了标准产品；同时在监播上，我们也可以提供广告投放监播；在标签上我们可以进行定制；在营销上可以再单独交流，我们这个平台是可以做到营销的。你可以不用电信的渠道去接触客户，但是你可以用你的第三方购买的这个渠道去接触，我们可以帮助你实现这个动作。

最后一点就是预测，预测在整个大数据里面其实是最难的也是价值最高的，我们 11 月份在上海将开设大数据的培训班，大家如果有兴趣的话也可以找我或者灯少去了解。大数据在前几年前几年非常困难，我们是去找客户，这几年其实客户已经开始来找我们了，但是所有人都认为自己知道大数据，但其实你真的可能不是很清楚大数据是什么，那这块就是我们希望用我们接触的客户案例和现在已经搭建的完整大数据平台，给大家提供一些分享，我今天的分享就到这里，谢谢大家。

大数据产品分享



视觉人工智能的商业应用

文/杨成（北京小白世纪网络科技有限公司 C00）

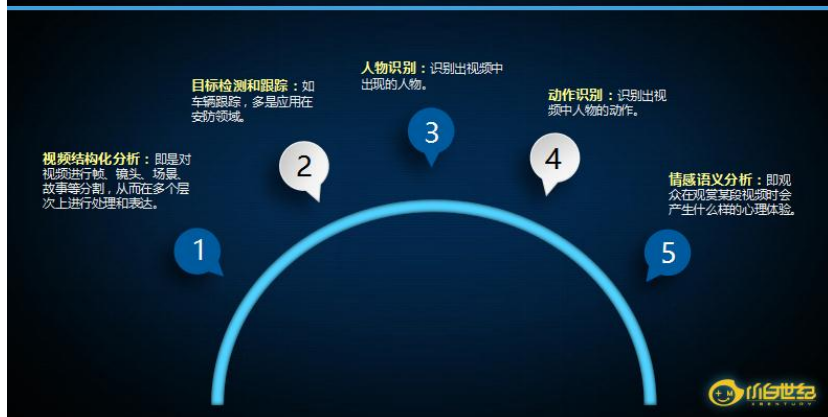
10 月 13 日，以“智屏·互联，大‘视’所趋”为主题的流媒体网第十二届论道在北京举办，会上，北京小白世纪网络科技有限公司 C00 杨成做了主题为《视觉人工智能的商业应用》的演讲。

大家好，下面由我来给大家汇报一下。

今天这个主题是大数据和人工智能，实际上，整个大数据能力和计算能力恰好是人工智能里面深度学习兴起的基础，从 1956 年开始至今，正好是人工智能提出来 60 年。为什么最近两年人工智能才开始火起来，其中最主要的就是跟这个深度学习有关。深度学习主要是依赖



1.3 人工智能对视频的结构化



于大数据的发展和计算能力的提升。小白世纪做的主要是视觉人工智能中的视频识别和搜索。下面我就把我们的一些研究和商业应用的情况跟各位做一个介绍。

什么是人工智能？

首先其实我们每天都接触着一些智能化的东西，比如说现在的人工智能其实和我们的幼儿认字、马戏表演其实是一个原理，所以我个人理解的这种智能，其实一个就是连接，一个就是学习和训练。比如说，我们幼儿认字，就是一个反复训练的过程，马戏表演也一样。老虎为什么会钻那个圈，也是一个反复的训练和学习的过程。包括 Alpha Go，也是一个训练训练和学习的过程。所以，我们现在谈的人工智能实际上就是把计算机和现实世界连接起来，那么这个连接怎么来实现？通过不断的深度的学习和训练来完成。

大家看看从人工智能到计算机视觉的大致发展，从 50 年代到 70 年代，实际上是一种比较初始的一个人工智能，从 80 年代到 21 世纪 10 年代，人工智能也是一个相对低级的阶段。真正的人工智能出现爆发式的一个增长，或者说变成一个比较明显的热点，应该说是从 10 年代开始，其实也就是从深度学习开始的。由于深度学习的出现，使得图片识别、语音识别，这些核心的领域都得到了突破性的进展。

比如说有一个人脸识别的数据，在 2010 年左右，人脸识别的精确度，最高的大概是 72% 左右，到 2012 年的时候能够达到 85%，到 2015 年的时候，能够达到 96%，准确率得到了快速提升。深度学习应用的最多的就是视觉领域，也就是对图像和视频的分析使得图像识别、语音识别和语义理解的准确率都得到了大幅的提升，或者可以说是一个质的跨越。有人说人类识别的准确率，大概是 95% 左右，所以有人认为，到了 2015 年，我们达到 96%，那么在人脸识别这一块已经超过了人类的智能。

人工智能应该怎么做？

我们的工作重点是视频，主要是从这 5 个角度：一个是对视频进行一个结构化的分析。比如说对视频进行帧镜头，场景、故事、人物的处理；第二个是对目标的检测和跟踪，比如说在视频里面，车辆的出现或者人物的出现，可以对它进行跟踪。

第三个就是人物的识别，第四个是动作的识别，第五是情感语义的分析。人工智能其实整体而言目前还是一个非常初级的阶段，如果要达到对于画面语言的理解，还有一个漫长的过程。对视频的识别搜索，我们目前主要就是通过 4 个步骤，第一个是图像的理解和建模，通过特征学习和深度学习技术，对图像予以进行理解、分析、建模。比如说吃饭的镜头，实际上任何的画面，在计算机看来，它就是一串数字，那么他怎么认为这是吃饭？所以我们就是要通过这种人工的智能的研究，把吃饭这个场景或者是这个镜头，让计算机能够理解，让他能够知道，我弹出一个画面来以后，他说这个是吃饭。弹出一个物体来说，他说这个是狗。如何把计算机和现实关联起来，这个就是现在要做的一些主要的工作。第二是建立图像的一个检索库，对海量的视频，比如说数十万部视频使用深度学习，通过卷积神经网络（卷积神经网络，是深度学习里边最主要的一个学习工具），然后建立一个库。再一个就是对目标图像的处理；最后，检索和结果输出。整个大概是这么一个过程。目前计算机视觉，包括人工智能的应用的领域非常广，大家可能知道的比较多的就是人脸的识别搜索用于安防公安等等。我们把这个国内的计算机视觉的主要应用领域做了一个归纳，大概包括这些东西，其中在前 3 位，主要是人脸识别、人脸搜索和图片搜索。



关于小白世纪

下面，我想再跟大家介绍一下小白世纪。小白是一家有清华大学背景的公司，因为我们的技术都是来自于清华，并且是由清华大学的创投基金投资的一个视频识别搜索型的创新公司。我们成功建立的一套特征学习和深度学习有机结合的系统，通过人工智能及大数据的技术，实现海量视频的分析 and 处理，推出全网视频精准识别搜索平台，那么凭借这个技术，我们先后获得国际电视联盟的一个创新奖，还有 2016 盛景全球创新大赛，这个是全球性的 top。还有就是今年参加清华大学校长杯，从 140 个项目里面最后进入了，前 10 名，获得铜奖。

我们把成立一年多以来的事情一个总结：一个是建立场景数据库，目前大概有 2200 个，明星，人脸物品和场景的模型，这个是我们目前已经建立了的模型；第二个，搜索方式是全量搜索和重点搜索相结合，同时它可以应用于直播和点播。对于点播的搜索，其实也有一些公司在做，但是对于直播的识别，目前市场上应该说做到的不是太多。在速度和效率这一块，通过我们的自己的技术可以做到 3 天左右建立一个场景或者是人物模型，检索的时间，大概是 1 到 2 秒。

我们也跟国际领先的一个公司做这个对标。针对 5 个人来进行识别，其中有一个人超过了它就是准确率，另外 4 个人接近他。因此整体水平应该说还算是比较领先的。另外，我们建立了一个庞大的数据库，从 50 万部视频里面，大概存储了 10 亿左右的视频基因，这是一个庞大的视频基因库，然后，在这个里面建立了一个有着 660 万的深度学习训练集或者叫训练库，从中训练出我们 2200 个模型。训练一个模型，大概需要 3000 张左右的图片，当然如果有 3 万张，它的准确率会更高，但是现在 3000 张已经够了。这个是我们训练的 1200 个场景和物品的模型，数据还在更新。另外这个是训练的 1000 余个明星人脸的模型，基本上覆盖了国内外的一二线明星，这个数据也还在更新中。

下面我跟大家简单的汇报一下我们目前的一些应用。首先，我们的目标是希望以极致视觉创建精准的价值连接。即使我们可以识别里面的任何物品，但是不是任何一个物品都值得我们来识别。所以，我



们希望通过极致的视觉加上精准的场景或者是人脸，再加上商品的连接来产生商业价值，并不是盲目地来做一些识别和搜索。所以大家可以看到第一个，比如说在视频里面看到范冰冰，通过视频搜索可以锁定范冰冰，然后，可以自动添加跟范冰冰相关的影讯品牌或者是商

品或者是百科投票等等，最后用户在观看视频是，当范冰冰出现的时候，就可以把它自动的弹出来。

我们现在产品主要分为 3 类，一个是极智广告，也就是找到有关的商品或者场景或者人物以后添加商品影讯和品牌。第二个是极酷互动，可以在找到相关的东西以后，做一些诸如红包、弹幕、寻宝、百科、投票等互动功能。所有的这些形式，其实目前在视频中并不少见，我们跟它的差别就在于我能够投放到精准的场景或者人物上面来。当然，所有的这些展示的东西都是你点进去以后它再展示的，这是一个流程，如果你不点，它大概停留 5 秒钟左右就没了。这个红包是和我们宣发的宣传片相结合的。最后我们还有一个产品就是极目版权。我们推出了版全网平台，也是通过视频的识别搜索，然后去做比对。版全网包括几个特点：发现快、渠道全、认证准、维权好。同时，我们会把这个取证，包括申诉，把它结合起来。

从目前我们应用的成效来看，整个的广告的点击率大概是 6% 左右，应该说远高于目前市场上普遍的互联网广告点击率，我们在实践中也发现，综艺的内容广告点击率比较高，大概有 17% 左右。这是我们其中的有一款产品，是一个投影仪，曝光率有将近 20%，到达率 46%。

这个是我们目前的主要合作伙伴有：视频平台、广告平台、电商等，其中主要有华数、pptv、百视通、风行、国广星空手机电视等，我们希望通过我们的技术提供，能够跟大家一块实现合作共赢、共筑生态！

谢谢大家。

从移动时代到智能时代

文/蒋涛（极客帮创投 合伙人）



其实我是从另外一个领域跨过来的，对电视和大屏这一块参与的不是很多。我做过互联网，做过技术，现在是做投资，所以今天和大家分享的主题讲未来。

我从改做投资到目前，已经投了 90 多家公司，覆盖了各个领域。到现在，应该说是是一个新元年，科技成为世界的主导，美国的上市公司中，排名前 5 名全部是科技公司，原来的那些石油、银行、金融等公司都被排在了后面，

一个科技统领世界的时代已经到来了。

科技浪潮的更新换代

我们已经经历了 3 个科技浪潮，从 PC、互联网到移动，每一代技术都会产生新的公司、新的巨头。那下一个浪潮是什么？下一步会发生什么？

有 3 个标志性的事件，让我们可以看到未来的十年会发生什么：移动十年已经过去，其实 2014 年的时候就已经决定了安卓是统一整个移动的最大赢家，2016 年，Google 的 I/O 大会就不讲安卓了，讲的都是新的东西，第一个 VR 时



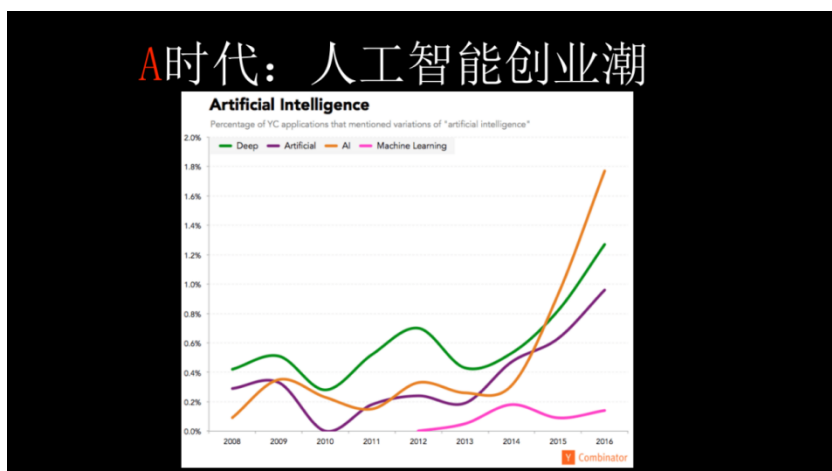
代，未来代表我们视觉的会是什么呢？当你带上 VR 头盔以后，世界变成立体，未来它会变得非常小，变成眼镜或者植入眼球，像我们的隐形眼镜一样，戴上去以后看到的就是虚拟世界和现实世界的叠加；第二个，IOT 时代，是所有的物体都会连上网；第三个 AI 时代，是人工智能会取代人类做绝大部分的决策，这是未来 10 年也许 20 年的科技浪潮。

有一个预测说，未来 VR 头盔和游戏头盔会有一个很大的量，它肯定是一个新的计算平台。我们讲物联网也讲了好多年，一个标志性事件，就是软银卖了阿里巴巴的股票卖了 Supercell 的股票，把移动互联网上最赚钱的游戏公司和最大的平台的股票全卖了，换成现金，以百分之百的现金收购了 ARM。原因是什么呢？原因就是我们从移动时代走向互联时代，是很确定的一个发展方向。十年以后，我们可以想象芯片以及所有可以连接的物体的成本，应该是现在的 50 到 100 倍，这也是软银的孙正义下决心投巨资去把 ARM 收购了的原因。

智能时代的技术突破

今天的主题主要还是讲智能时代，有一个标志性事件，就是 AlphaGo 的围棋大战。这其中，深度学习是关键。

技术突破是在 2012 年发生的，做图像识别，就是给你一张图，把里面的标签标注出来，如我们刚才的嘉宾讲到的，准确率是 96.5%。一个相对静态的图片，原来我们在图像上要做标签和标注，现在的技术不用了，你可以把他描述出来，这是计算机自动做出来的。视频也可以，各大公司都在做视频技术，就是把视频里面的所有东西都标注出来。大家可能会问这个技术是不是只适用在图像识别上？其实，语音识别也取得了很大的突破。我们的现在的翻译和自然语言理解，应该在 3 年之内就会取得突破。这是 Google 内部发布的一个数据，是他们内部的软件项目，用到了深度学习的项目数。从 2012 年开始到现在，今年一季度的项目数是将近 3000 个，就是说，Google 内部有 3000 个项目，都跟深度学习相关，它可以用在非常多的领域。现在巨头很厉害，比如 Facebook，用户传一张照片上去，它在一秒钟之内就自动添加标签了，一秒之内把图像也识别了，这张照片上都有谁等信息明确。所以，现在进入了一个新时代。



人工智能创业也非常的热，这是一个创业的图，这种算法的突破跟原来是不一样的，在座的可能接触不多，原来我们的技术是程序员和专家写好了规则，而现在没有规则，设立一套模型，程序就会提升他本身的能力。

人工智能的技术是被大公司所掌握的，现在进入一个新时代，大量的技术其实已经被开放出来了，就像开源的安卓系统一样，开源框架里面有非常多的工具。你如果有照片，你就能够识别出来了，准确度是 99.8%，所以以后不要到处乱照，系统都会给你识别出来和存储的。

现在出来的新的移动应用都在智能化，苹果最新版也号称用的深度学习，但是他们的能力还是比较弱的。它可以都标注用户自己的照片，比如我大概 7000 多张照片这台手机上，600 多张中有我自己，在什么场所，这个是可识别出来，已经是非常准确的。既然识别出了你在什么地方，比如说我和我的小孩在海边或者我的小孩和狗一起玩，照片已经积累 10 万张了，但怎么去找到这些照片呢？原来很麻烦，需要时间线索，但现在，人工智能技术可以把它标注的非常清楚，更加完备，包括聊天也一样。

俄罗斯有一个小孩做了个 Prisma 照片艺术化，下载量在一个月之内就达到数百万，他做的也是现在在中国里估计一堆人都在干的事，就是把一张照片滤镜化。滤镜可以做成比较多的风格，原来都是一些

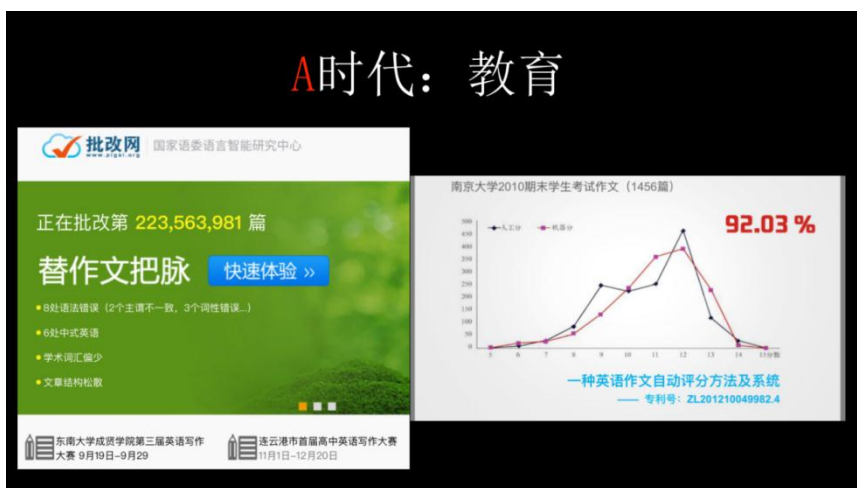
技术上的处理，他的滤镜是比较抽象的风格，但同时，又是智能的，也可以写作等，多学技能以后就跟打游戏一样，会进步，还会写诗，作曲。他这是是做了一个机器人出来，这个技术总共花了 100 美金，带一个摄像头，可以识别房间里的物体。

还有一个最新的例子，是 Google 自己发布的，日本的一个学生，他们家是农民，他需要分拣黄瓜，因为日本要求比较严，不同等级的东西卖不同的价格，他的爸妈每天分拣黄瓜要花很长的时间，他就想我能不能帮他们做呢，就做了一个黄瓜分拣机，根据图像识别的技术做黄瓜的分拣。其中，做机器人的手臂其实是最最最难，它去抓东西的时候，机器能不能够区分。所以现在也在深度学习做这件事情，需要程序员控制这些手臂，让它去学习如何抓一个东西，反馈是什么，抓错了怎么样，抓对了怎么样。

新技术影响行业

所以有这么一段话是，人工智能现在突破性的技术会带来新一代的应用，这所有的程序，都叫做新的智能化业务。原来做的这些应用要重新加入智能，行业也面临着这样的变化，就是你能不能用智能技术来重新构造整个行业。比如无人驾驶，现在是最红的。原来也是大公司才做的，有一个公司花了 1000 美元做了一个无人驾驶的汽车，无人驾驶汽车设备加起来大概 100 万美金，而这位老兄出来一个人做，做了一个 1000 美元的，所以现在的技术被极大地民主化和低价化了。

很多新的技术能够为行业来变化，很多行业在用深度学习技术，比如教育，教育做英语作文的自动批改，老师原来改很累，现在用人工智能技术就能帮你改，我们现在已经改了两亿篇作文，大家要想体验，也可以去试一试；比如游



戏，用计算机进行模拟打游戏，最近 Facebook 搞了一个第一人称射击的比赛，计算机得了冠军，所以想想，这个技术将来的应用，它可能不光用在游戏里面，还可能用在军事上，可能出现未来机械战警那样的一个时代。比如医疗，是现在最热的一个方向，这个方向，在这几年也有非常大的突破，他们也有比赛，用到图像识别技术，赢得比赛的标准就是看 CT 和那些医疗影像，进行肿瘤的判断。在最近的

一次比赛里面，一个哈佛医学院的成绩是做到了准确度 96%。请一批最好的医生团队打出来的成绩，大概是 97% 左右。所以现在，人工智能的医疗助手，已经可以做到顶尖医生水平。

这不是危言耸听，很多工作在今后 20 年内会被自动化，我们现在的一些，重复性的日常工作项，比如客服的电话，投资的审计、法务等，让机器去做可能会作的更好，以及无人驾驶，可能都要发生革命性的变化。当然，也会创造出更多新的岗位，每一次科技的进步都是这样子。不过，大家需要看清楚，到底哪个方向是有发展性的。

今天给大家分享的，就是我们对这一块的一些认识，即未来的技术，我们经过了移动时代的大变革，后面的 10 年、20 年的大变革可能会更加的剧烈。我们也希望能跟大家一起做这方面的合作，我们会有专门针对这些技术的活动，也投资的相关的公司，我们希望，各行各业都能够在这个浪潮里面找到自己的位置，谢谢！

人工智能未来发展趋势——自主交互

文/刘克（成都英博格科技有限公司 CEO）

大家下午好，今天很荣幸来到这里。我来给大家做一个话题的分享，就是《人工智能未来发展趋势——自主交互》，我是来自成都英博格科技的刘克。



人工智能的前提——认知

说到人工智能，可能大多数的人第一反应会是：到底这个人工智能它是有多聪明，它能听懂我讲的这个笑话吗？它能表达自己的感情带来喜怒哀乐的这种表现吗？其实我觉得大家的这种反应在于人们乐于看到自己的能力，被迁移到其它的这种物体上。然而这种迁移对我们来说是必须先要做到认识和理解。人对自身能力的认识和理解其实并不是一个简单的过程，要实现正确的认识和理解，就需要有正确的方法。

说到认知，首先需要有感观的认识，其次还要有理性的认知。在启蒙运动的早期，大多数人认为感官经验是知识的来源，因此认为通过看到的，听到的，闻到的就可以认识和理解这个事物。然后笛卡尔，

法国著名的哲学家、物理学家，也被誉为我们的解析几何之父，他认为眼睛看到的、耳朵听到的都不见得是真实，他甚至怀疑他能怀疑的一切，他唯一认为有一件事情他不怀疑，那就是他正在怀疑别人这件事，所以说，他认为思考实际上是唯一确定的存在，理性才是人们了解事物本质的途径。



德国著名作家、哲学家康德，他恰恰综合了两者对认知的理解方式，他认为理解和认知事物应该感官的体验和理性的思维相结合，那么感官的经验给出了理性功能的这个范围，我们只能去理解那些感官经验下的事物。我举个简单的例子，

就像我们能够看到和摸到花，那么通过感官和理性的思维相结合，我们就能明白和理解为什么花会开，花在什么时候能够结出果实。

所以说人工智能，包括机器人，发展注定是一个漫长的过程。机器人变得越来越智能，自主思考能力也将成为人工智能的必然发展趋势

人在创作人工智能产品时，人自身的特点也被赋予到了产品中。我可以举几个例子，大家可以看一下，包括拉菲尔，他认为世上有绝对的美，因此在他创作的作品里绝对的美都赋予在了圣母身上；像达芬奇他对自然的关注和对人性的赞美都全然体现在了蒙娜丽莎的身上；经历了非常多社会动荡的米开朗基罗，他把自己的怜悯和哀伤深深地烙在了他自己的作品上面，包括莫扎特、贝多芬，还有巴赫等等。其实这些都说明一点：我们创作的作品，它都有创作者自身的人格特征和人格印记。

回顾曾经给大家留下深刻影响的机器人影视作品，如施瓦辛格的《终结者》，《人工智能》那部电影 AI 中的机器男孩也包括去年上映的《超能陆战队》的大白，还有像我们看到的，星球大战里面，这个灵动可爱的机器人，也包括我们从小就看过的这个多啦 A 梦里面机器猫啊，勾起了我们对机器人未来的无限憧憬。

未来的人工智能

那么未来自主的智能机器人产品会是什么样呢？其实我们在这个地方也给大家做一个这个简单的这个剧透。我们的产品“奥叮”智能机器人经历了大概一年半的设计和研发，也会在今年的 12 月份正式

亮相和上市。奥叮搭载了情感自主交互系统，以及协同行为表达系统，它将逐渐走入家庭，走入我们的学校，走进需要它的每一个地方，成为我们生活的一员。

人工智能及服务机器人的发展包括 3 个阶段，今年在深



圳举行的 APEC 会议上，intel 的研究院的张志兵先生讲到，第一阶段应该是从联网阶段开始，包括无线的联网家居的控制信息的推送以及社交的服务，近期我们看到的智能机器人，在听、说、看，包括识别，以及个性化服务，这一块已经有了明显的提升，我们相信也希望未来的服务机器人，它在“自主”上，在行为理解，情绪的感知，推理的规划以及主动运动上有更出色的表现。



“奥叮”作为人工智能产品的一个优秀产品，能够做到自主思考和行为表达的前提，是因为它先有对自己的认识，那么要认识自己的所有的特点和特征，它首先还是要对我们的使用者，也就是我们的用户能够有一个深度的了解和认知。人工智能产

品包括奥叮，借助了机器学习技术，将提炼出全方位的用户画像，比如爱好习惯，和行为逻辑等等，机器人将用户画像后的特点学习到自己的表达系统中，抽取诸多的优点，利用自身的算法，选择非常合适的机会和合适的交流方式去跟用户达成匹配的交流。

现阶段，我们看到的一些理性的功能，主要有机器人的逻辑能力和推理能力去组成。机器人利用卷积神经网络和长短时记忆模型，可以让机器人本身根据交互的场景生成合适的交互内容。那么除此之外在逻辑推理能力的基础上我们对交互场景的理解也借助了 Faster-RCNN（更快速区域卷积神经网络）技术去帮助机器人快速的识别交互场景里面的各种物体。

我们在和人工智能的设备进行交互的时候，你对它给你提的问题，或者说你们交互的内容不感兴趣的时候，机器人它会通过僵词库以及算法去自主的改变到你感兴趣的话题上。所谓僵词库就是不感兴趣的这些词语形成的语言库。

现阶段，我们也提到了机器人的情感识别，主要是通过交互过程中表现出来的喜怒哀乐，借助循环神经网络和卷积神经网络让机器人来学会人类表达情感的方式，并将特性迁移到了机器人身上，可以让机器去理解人的情感，表达出比较丰富的机器人情感。举个例子，比如说我们在跟机器人聊天的时候到我们很开心，那么我们奥叮机器人会通过人脸识别、语音识别发现你在微笑同时识别到你的笑声，它就能清晰的判断出你现在处于开心的状态下，那么它也会根据你的这个刚才我们看到的用户画像包括你的语言模型去跟你匹配，跟你去愉快的聊开心的话题。

我们在人工智能、机器人领域的创作才刚刚开始，奥叮作为我们第一代的产品，我们怀着极大的热情把新的技术、理念运用到其中。我们也会持续不断通过深度学习让奥叮去学习人的优点和能力，同时我们也希望通过自己不断的完善和实践，让我们的智能机器人能够懂得更多，想得更深，看得更远，正如我们赋予奥叮的使命：奥叮，为您而来。

谢谢大家。

人工智能时代下服务机器人的未来

文/刘明豫（华山资本执行董事 Unity 游戏投资产业基金执行合伙人）

大家好，很高兴来参加流媒体网主办的论道论坛，这一场是“大数据与人工智能”的分论坛，那我就来讲讲《人工智能时代下服务机器人的未来》。先说说为什么我选择讲“机器人”这个主题，每一年我都会去美国参加全球最大的消费电子展 CES，这么多年参加完以后，我发现每次火的主题都不一样，去年是无人机，今年是 VR，我敢大胆的预测，明年一定是机器人。今年我在国内也看了数十家各类的服务机器人公司，很高兴能借今天这个机会，和大家分享一下我对服务机器人的一些思考。



什么是人工智能

说到“人工智能”这个名词，相信大家并不陌生。但是我还是想问问，在座的谁能简单的回答这个问题：什么是人工智能？

专家是这样回答的：人工智能就是致力于让机器变得智能的一种活动，而智能就是让一个实体在其所处环境中能够适当地、有远见地实现其功能的一种能力，听上去有点不明觉厉。

那我再问大家一个问题：计算器大家都用过，它比咱们算的快，算的准。那“计算器智能吗？”

我相信当世界上第一台计算器诞生的时候，所有人都会惊呼，“wow，这个机器，太厉害，太神奇了”。但是今天，科技日新月异，我们的手机从砖头机到智能机，现在已经是一个微型电脑，能帮我们处理各种事务，计算器就显得太小儿科了。所以，智能的边界在不断扩大。而人工智能领域本身就是致力于一个不断努力推动机器智能向前发展的过程。

讲了这么多，如果你对人工智能还是无感，那推荐你看一部电影《机械姬-EX Machina》，这是一个“对智能机器人进行“图灵测试”的故事”。电影里的机器人就是理想中的未来，机器像人一样思考，甚至超越人的智能。从这一点来看，今年的阿尔法狗和李世石的对弈，阿尔法狗大胜李世石让人工智能受到了史无前例的关注。



机器学习的成熟，云计算资源，基于互联网的数据收集是推动人工智能发展的主要要素。阿尔法狗的胜利，也是深度学习取得的突破式进步，计算机的深度学习是用算法模拟人脑的神经网络，让计算机更符合人类的思考和学习方式，这样就超越了一个机械的编码程序，从

而赋予了计算机一个“监督预判机制”。

人工智能的应用

人工智能的本质是价值创造，为人类生活创造新的价值。数据驱动模式取代传统的人工智能模式。人类意识系统是按照与之互动的人类的特征来建模和设计的。也可以用这种方式来训练机器人。物联网系统的普及，包括云计算的广泛使用，将极大丰富数据的获取，从而进一步来提升机器人的性能。

人工智能的主要应用领域包括交通(比如无人驾驶汽车)，机器人，医疗健康(比如医疗分析，从数百万患者的临床记录中挖掘分析有价值的信息，从而提供更加个性化的诊断和治疗)，教育(比如智能辅导系统)，公共安全(比如检查、识别犯罪等)，体育(通过运动员身上的传感器做量化分析，从而更好的辅助职业运动员的训练)。

机器人主要可以分为工业机器人和服务机器人两大类。工业机器人的市场主要被全球四大家族占据，我就不在这里累述了。大部分的服务机器人都有一个最大的特点就是“互动性”，其中家用机器人包括教育机器人，陪护机器人和专业机器人中的客服机器人是交互类机器人的主要种类。

服务机器人市场有多大呢?从一个国内券商的数据可以看出，截止 2014 年全球服务机器人的销售额约 60 亿美元，销量将近 500 万台，销量以每年 22%的复合增长率在成长。这个数字还不算太大，但是增长空间值得期待。因为目前服务机器人在很多领域的实用性还没有真正得到展开，技术和用户体验还有很大的提升空间。

服务机器人包括交互能力、感知能力、运动能力这三大核心能力。交互能力是人工智能技术和应用的重要表现，相当于人的“大脑”，其中语音识别技术经过多年的发展已经很成熟了，也是商业化最好的一个技术，代表企业就是大家耳熟能详的科大讯

服务机器人的三大核心能力



飞，国外是 Nuance，这两家都是上市公司。语义识别技术还有待突破。这也是目前市面上有很多机器人，在你和他互动的时候，他知道你说了什么，但是听不懂，所以没有办法执行指令，让你感觉他很笨。感知能力相当于人的“视觉，听觉，触觉”，通过各类传感器，陀螺仪，激光雷达，摄像头来实现。运动能力相当于人的“四肢”，主要靠舵机，电机和芯片来控制。

让服务机器人脱颖而出

市场上已不乏服务机器人产品，如何脱颖而出呢?我认为，第一要抓用户的刚需，可用可不用的需求就别做了，打准用户的痛点，越痛的痛点，说明你的价值越高，说明你的产品具备很强大的功能性。第二，抓好目标用户，千万别说谁都是你的用户，不同年龄段的用户的需求一定是不一样的，从一个最

容易“商业化”的用户群切入，比如如果你让我选，是切入儿童还是老人的市场，我一定先切入儿童市场。第三，分析使用场景，创业公司切忌“贪大求全”，不要把你的机器人做成无所不能的“万能机”，有一个亮点，有一个功能用户特别喜欢，天天想用，你就成功了。第四，看产品的用户粘性，包括用户的开机次数，使用时长，使用频率等。最后，看看你的产品是否有好的用户口碑。砸广告费做市场推广能获取初期的流量，但是产品长期的生命力靠的还是口碑。

从服务机器人用户需求分析来看，我个人很看好教育机器人。教育机器人是对原有需求的升级，市场已经存在，无需再教育，在我看来，这就是一个学习机的升级版。目前这个市场里有一些玩家推出了产品在探索，但是整个产业还处于非常早期的发展阶段。在我看来，教育机器人是一款有“温度”的产品，需要优秀的软硬件的结合，良好的用户体验。首先硬件要过硬，价格不能太贵，外观要有特点，材质要安全，系统还得稳定；其次给孩子们的内容一定要安全，要有营养。最后，如果还能成为一个开放平台，那这一定会造就一家大公司。不求全，但求专的实用性的功能加上独特的内容是教育机器人的成功要素。机器人的外形可以千变万化，在短期人工智能技术不会有大的突破的阶段下，稀缺性、有 IP 属性内容的获取是成功的关键。

我们可以看一下市场上准备推出或已经推出的一些机器人产品，Buddy, Zenbo, Pepper 都是拟人化的智能机器人，机器猫和乐迪(儿童动画片《超级飞侠》的主角)则是套了一个大 IP，有极强的品牌认知度，奥丁的突围除了硬件，突破口在内容。

市场上的机器人



Ok，说了这么多，家庭服务机器人究竟离我们有多远呢？我们参与投资的全球第一的平衡车公司 Ninebot 今年在 CES 上由 Intel CEO BK 发布了 Ninebot、小米和 Intel 联合开发的 Ninebot 机器人平台的 Demo，这个开放的移动机器人有什么功能呢？家庭安防、智能控制、陪护、助理等等。或许还有什么异想天开的功能，等着

全球开发者来研究和探索。让我们拭目以待吧。

最后，谢谢大家，期待国内的服务机器人公司给我们带来更多的惊喜，推动服务机器人产业的蓬勃发展。

OTT 的商业新机会、新破局

互联网电视商业化——重构人与人的连接

文/樊厚清（华数传媒网络有限公司互联网电视事业部副总经理）



非常荣幸再次来到流媒体网论道，2015 年 10 月 14 日在深圳流媒体网的高峰论坛上，华数把近五年的互联网电视的发展和成果汇成了五周年的汇报，也描述了未来华数在整个互联网电视发展的蓝图。在这一年的发展当中，我们也有一些思考和成绩，以及一些进阶的经验，此次再来跟大家做一个诠释和阐述。

华数融合媒体之路

去年我们讲华数要打造“融媒体平台”，以内容和用户作为两翼，以互联网电视融媒体平台作为一体，融汇全行业的影视、娱乐、音乐、生活、购物、旅游等多维内容与服务，打造“互联网电视+”的概念，我们经历了去年版权市场的泡沫，内容价格的飞升，2015 年通过融媒体平台的计划获得了 200 多家合作伙伴，覆盖了院线电影、网络大电影、综艺、音乐、生活、财经、少儿、电视剧、体育以及华数扶持的工作室，总共覆盖了 10 个类型。我们在去年打造的内容矩阵的战略中，目前，内容覆盖 70% 的国内院线、90% 的海外院线，10 亿+的票房，内容覆盖 90%，热播剧覆盖率 90% 以上，网生原创资源覆盖率也达 90%，通过跟行业伙伴的合作，华数开放自己的融媒体平台，达到了全新的“以内容为核心”的融媒体平台。

经过一年的努力，华数电视现在所取得的成绩也在这里跟各位行业的同仁做一个汇报。截止到 2016 年 10 月，互联网电视覆盖用户数达一亿，激活用户数 5400 万，月总点击量 10 亿，日均点播时长 220 分钟，累积付费用户数 600 万，月付费金额 1200 万，月活跃用户 1134 万，这里解释一下，电视端跟手机端不一样，我们把每月开机端 4 次的用户称为活跃用户，在互联网生态圈的共融当中，华数互联网电视实现了 100% 的飞跃。

新连接

有这样的成绩我们非常开心，也进行了反思和思考，有了这样的价值、内容，我们如何运营？如何为用户提升更高的服务质量？

在去年下半年到今年上半年的摸索道路当中，我们认为华数未来不再是“一体两翼”，只会选一个核心重点突破，就是寻求我们的用户，用户到底在哪？我们会从产品运营迈向内容运营，最终走向用户运营的全新一道路！这是我们在升级过程当中对自己进阶提出的高标准和要求。如何做？

1、爱

我在跟我的同事交流和沟通的过程当中，我首先跟他们提到了一个字——爱，为什么提到爱？人是有爱才会有互动的动物，你只有爱自己才会爱你的工作，爱工作才会爱自己的家人，最终我希望我所有的团队会爱你们的用户，并不是每一天把用户挂在嘴上讲大数据、讲画像，而是要让用户成为你的朋友，这是我们从去年开始一直思考的一个话题，所以我们在去年做了什么？

仪式感。这是我们在去年做的，我们要重构平台与用户之间的关系，什么是仪式感？在生活中有仪式感你会觉得非常幸福，在用户当中有仪式感会有留存、驻足的信念和态度，所以我们在去年三大模块分别进行了仪式感的尝试，在产品上我们打造 365 开机画面，从杭州出发带你看世界，打造全新的归属感和理念感，在内容上我们打造情怀化和主题化，用星期的概念将一周的七天划成不同的主题化推荐，向用户推荐专门的营销点，让你知道在这一天关注什么样的内容？看什么样的内容？不仅是内容的推荐、品牌的推荐，而是理念主题的推荐。还有就是将营销趣味化和品牌化，在电影院里用半价日这样的概念做营销是非常普及的事情，在我们这个概念当中，周三电影日和疯狂星期五的方式带来用户的提升，让他认为我们的产品有内容、有态度，知道我们的服务有价值。365 开机画面，每天一张，达到了什么效果？日均开机率提升了 50%，有 1800 万人通过微信、微博、微社区参与了开机画面的互动，今天你拍什么风景？采什么样的选景？从什么样的角度？讲什么样的故事？有 5 万人获得了整个 365 开机画面的周边，将这个开机画面做了明信片、笔记本，做成了用户互动的礼物去发，有 5 万人获得，在这样的过程当中我会将这个产品做持续化的发展，走出杭州走向全国，乃至将世界的风景融入到有归属感的产品当中，让你每一天都愿意来到我这里驻足停留。

将内容做成了几个分段，达到了什么效果？一个专题二十条资产，达到什么效果？大家都认为是专题，只是对热点的挖掘、对事件的延续，品牌的概念、主题的概念达到什么效果？爱上周末总共二十条资产，当天点击量是全平台的 2%，同志们想一想 5000 万的 2%，非常大的价值！这是让一个用户停留在你平台上需要思考和做的。周三的电影日当天付费用户，因为低门槛的转化率，当天提升 11%，用户对这种服务是看得到的，并不是通过你的描述、讲述，而是通过他自己切身的体验来理解我喜欢什么样的产品，

所以当我们有了大量的内容、海量的内容，基本上覆盖了行业 80%、90%内容的时候，我们在思考“如何为用户做得更多？”对用户好一点，如何做到爱用户？

仪式感核心就是态度。我在整个产品和运营的思路中跟我的团队说了很多，最终他们认为做产品要有情怀，这是一个非常泛的名词，什么是情怀？大、空、不落地。在整个情怀当中，只有真正把它可落地的转化为用户需要的东西才是情怀。

人格化。这是在去年整个产品营销体系当中做的工作。态度可以从几个方面陈述，这里重点讲一下温度。什么是温度？去年开始全行业都在讲大数据，华数也讲大数据，到今天我也讲数据，数据是提升产品、运营、服务整个质量的核心，只有这样你才能做得好，什么是温度？简单有了大数据、有了人物的画像，还是不知道这个用户要什么。

记得很清楚淘宝当时分享的一个案例，在大数据的研究过程当中，因为这个案例中的用户买过尿不湿、啤酒，就默认尿不湿和啤酒是天然有机的组合，这个其实并不科学。什么是温度？温度就是基于人的情感。人的情感是复杂的、多样化、多元化的，如何能够抓住对用户的心，去爱用户，就要了解他，例如，这个用户今天回到家心情跟昨天是不一样的，也许仅仅是因为今天下雨了，也许仅仅是因为今天跟老婆吵架了，也许是因为被领导骂了，你永远不知道用户在此刻是不是还需要大数据推荐出来的内容？所以我们要给客户的是温度，人的关怀，让你知道电视剧背后不简单的是编辑，而是人，是关怀你的人，关怀你存在的人。只有这样才能真正连接起用户和组织者之间的维度，用更强的连接力去让用户感受你的温度。

我们在去年一年做了什么？跟大家分享一下。从产品的角度、从三个维度跟大家分享。在交互逻辑当中用了“十字眼”的交互系统，用合纵连横的方式呈现我的产品，横为内容推荐，纵为品牌推荐。“全景交互方式”，让你的产品毫无边界，这是什么样的体验？这是用户要的，我曾经不知道，只有用户使用了我才知道，一个产品永远不会受阻的体验才是最好的体验。“播放体验”，什么是播放体验？现在 100M 的宽带普及率非常高，但是面向行业所有用户的业务，怎么保证每一个用户都是 100M 的宽带？不可能做到，所以我们在贴心服务的产品设计当中做了宽带加速的提升，在遇到卡的时候为用户快速提升到 50M 宽带，让你的服务没有卡顿，这是我们在产品上真正做贴心化、人性化的服务。

在运营方面我们做了什么？说凸现人的价值，人的价值是什么？并不是简单的跟你讲，今天上了网易新闻，今天上了搜狐娱乐，今天有了探索，而是我在跟你们讲一个人的故事、人的理念。

客服上，我们去年开创了全新的 VIP 星级客户服务模式，为了给用户提供更好价值的服务，我认为我们有学 10086 的嫌疑，对我来讲。我作为 10086 的五星级客户是有专门客服人员的，不需要打 10086

的电话，我有个 10088 的电话，我 24 小时任何时段打电话过去都有人能接到我的电话，这就是 VIP 服务，这就是温度，我们从曾经的野蛮式增长，从缺内容到有内容，到现在我们要爱用户，要对我们的用户好一点。

2、信任

有了这一步，我们开始讲信任，信任分为三个阶段。一、信任。二、信赖。三、依赖。有了人这个维度你就会发现世界变得不一样了，不再是纯粹的运营商、牌照方、视频网站这些人的意志，曾经很多人讲产品的时候都会说不要创造需求，要有用户真实的需求。什么是用户真实的需求？用户根本不知道自己需要什么。在我跟合作伙伴聊天时他提到，你认为用 3G 和 4G 有什么区别？我曾经用 3G 的时候觉得挺好的，因为我不知道 4G 是什么？我知道 4G 的时候，就认为 3G 不行了，当然还有以后的 5G，你通过自己的维度，让用户知道他需要什么，建立联系。

如何进入信任的阶段？我一直跟团队探索什么？我们提出“社群化”这个词，社交是什么？是人机、人人的互动，现在大部分都会提多屏互动的概念，大家把焦点聚焦在哪里？在产品的本身和自己利益的本身。当我们发现另外一套纬度的时候，就是因为我们有了“爱”，打破了人与屏的界限，重构人与人的连接，让大家发现人和人之间的距离，人和屏之间的距离。

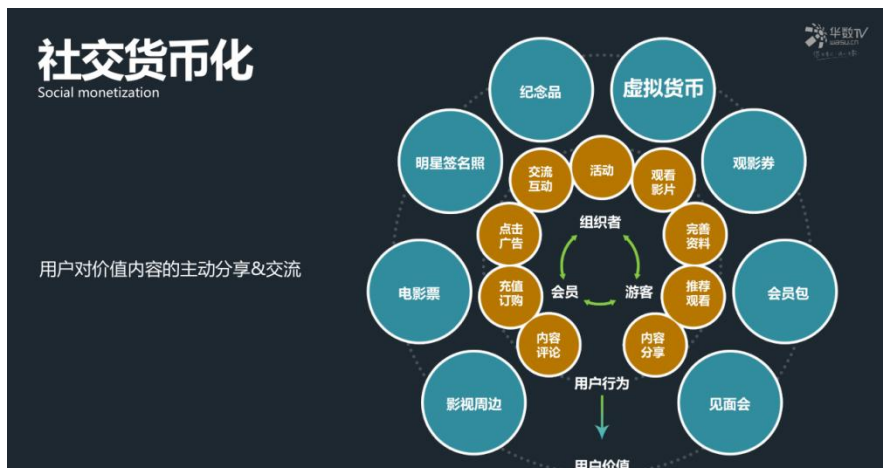
举个例子，《麻雀》是现在的热点剧，这里的演员包括编剧都有很多原创的粉丝，让组织者怎么连接热点呢？从主创延展到老剧和新剧之间的联系线下活动进行组织，线上微博的边看边聊，线下明星专访的实时互动，产生多维的联系之后，人与人的连接发生了非常大的变化。我们曾经认为，互动电视、互联网电视的用户是要自己去抓住的，但是你永远没有办法跨越这个界限，当你有了社群、有了社交之后会发现有很多不一样的点。李易峰的粉和周冬雨的粉之前没有任何关联，但是通过一个社交产生了交集，除了追这个谍战剧之外发现这两个粉丝都是一个大学的校友，或者两个人都是妈妈，或者同时都有抑郁症的困扰，需要快乐的帮助，他们有了更多的话题。需要更多的连接、沟通交流。这给我们带来了一种全新的模式。

社群化做的所有工作，包括线下 36 次活动，

社群化 Community

线下活动**36**次，线上活动**120**次，线上发帖**800+**次，
微博互动**一亿**次，公共号用户突破**500**万，十万+文章**20**篇

线上 120 次，发帖 800+次，微博互动 1 亿次，公众号用户突破 500 万，拥有 10 万+文章 20 篇，这来自于同事的努力和用户的认可。信任、信赖到依赖，他为什么要依赖你？在产品上、活动上、体验上，我给他们带来的是什么？



我记得很清楚，三年前很多行业合作伙伴一起交流用户体系，用户成长系统，在交流这个的时候，我对与这个概念十分模糊，脑子里没有系统的框架图，我只知道我需要建立这样的框架体系，我只知道我要做，但是

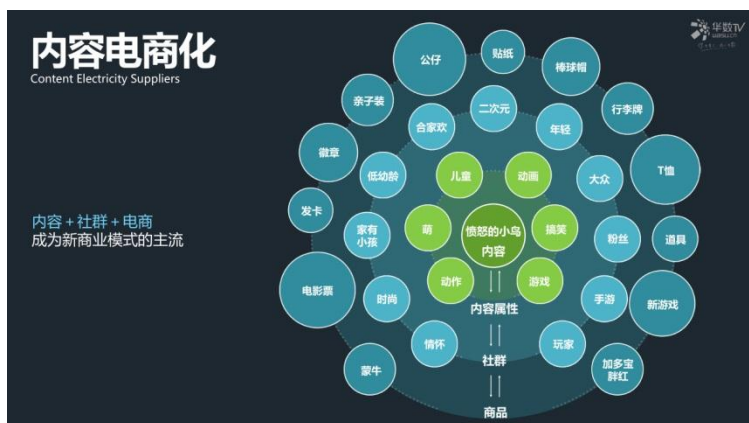
不知道怎么做。但是经过几年的摸索，现在如何做？我让所有的游客登录所有页面，观看所有信息，参与所有评论，乃至内容分享都会产生虚拟的价值，这个价值让用户能够参与其中，这个价值让用户能够知道自己的存在感，并不简单的是一个单独传递的价值。很多人讲交互，什么是交互？交互并不是简单的今天你用了手机输了一个手机输了文字到达电视上有人回应你才是交互，交互是你真切感受到自己的存在！因为虚拟体系的建立，让用户的行为产生了价值，但是这个价值在目前为止还是虚拟的，如果要获得一些实物，可以获得自己需要的内容，可以获得自己想要的线下活动，可以获得虚拟货币转化成自己想要的服务，因为有了这一些，所以他信赖我们，为什么信赖我们？他愿意做主动的分享和交流，今天用户点击我的内容分享出去，为什么要这么做？他有个动力，不是我强迫的，是他自发的，这个就是核心，这就是我们经过一年的时间摸索出来的，我们认为未来价值中最核心的一部分，就是用户对价值内容的主动分享和交流。

总结一下五个字——社交货币化，这四个模式由爱到信赖，我们一直在探索，我们摸到了一些门道，但是路还很长，我们去年讲开放、融合、共赢，今年我们会讲需要什么，为用户提供什么。在社交货币化上我们做了这些服务，暂停、退出、退出提示、时长统计、金币商城、积分兑换、线上有礼、线下活动、会员中心等。现在会员中心每日签到 10 万人次，用户规模超过 500 万，总金币金额超过 3 个亿，平台活跃度提升 23%，月度兑换商品的数量，含月包、季包、商品包、促销包 5100 件，经济转化率 62%，这是一个非常可喜的成绩，但是我们没有止步，我认为路还很长，因为到目前为止 OTT 还没有赚钱。

新模式

新媒体都需要有培育过程，这个过程可能很长，但是大家已经看到了前景和希望，整个智能电视、未来家庭互联网的发展已成为必然，新模式是什么？去年我跟大家分享了几个模式，一个是付费，一个是广告，一个是混合经营。我们目前也已经有累积 500、600 万的付费用户，有超过 1200 万的月度的付费金额。在这个过程中，什么是新的模式，什么是未来？我认为可实现的，在互联网电视上面的价值就是三个词，“内容+社群+电商”。

内容必不可少，社群建立信任，电商基于流量，从去年我们跟阿里巴巴合作后，上线了电视淘宝，我们说的边看边买只是基于内容商品，经过一年的精耕细作后我们发现太肤浅了，在这个过程中有很多事情可以走，通过上图跟大家描述什么是内容点上化？一个内容可



以延展出很多的类型，这个类型对应的用户需求是不同的，因为大家都认为普世化、大众化的东西能够吸引所有人，当不同类型面向不同受众的时候它是会延展出自己真正需要的价值，这是第一步，这一步可以用前项付费解决。现在互联网电视广告并不是特别好，因为它的属性不强，并不能真正做到精准。我让内容属性通过社群的延展，可以在回去的时候商品回归内容，商品视频化，所有的广告主，商品的主人都希望自己的内容获得最大化的价值推广，什么东西可以最大化？视频，整个行业都在追逐的视频可以最大化，当你的视频延展回到内容的时候又会发生一个资源的变化，当你再延展开来，它有不同的类型、有不同的商品，几个次元的叠展，可以从简单的三次元叠成四次元，时间发生了变化，受众发生了变化，价值也发生了变化，用全新的模式覆盖广告，用社群方式覆盖用户想要的内容，会成为整个互联网电视乃至互联网视频最主流的全新商业模式，只有这样我们才能解决烧钱的模式，让价值扩大。

蛋糕就这么大，但是大家永远在追逐新媒体的广告价值，这缩减了原来的 IPTV 份额，所以我们只有做大蛋糕，未来才有可能营造新的盈利点，这是我们在摸索的，我们希望所有的合作伙伴跟我们共同探索、探讨，只有这样我们在这条路上才会走得久。

有人认为未来是内容为王的时代，这种说话也对，有人认为现在其实是渠道为王的时代，这种说话听起来好像也没错。不过，我们认为，未来是用户为王的时代，我们要去做的是，真正抓住用户的需求，以用户的需求为核心，让用户参与到产业链、内容布局中来，参与到整个环节当中的核心部分。去年我

们用一年的时间去做跟客户的共赢，共享用户、流量、价值，让 1 个亿的用户发挥了最大的价值，未来呢？让用户自己发挥价值，现在的 95 后和 00 后我们是无法理解的，而且你简单的让这些人加入到我们的团队，量是有限的，有限的人永远无法参透无限的需求，要做一个大众的服务平台，必须要开放自己的思路，让用户成为主人翁，他们将会替代简单的客户共享，成为用户共享的概念，让所有的用户实现自己的情感需求、文化归属，真正认同品牌信仰，最终实现的是自我价值。

我希望互联网电视全产业链的任何一环都可以开放思路，让所有用户参与到内容的生产、流量的经营、价值的共享。只有让 00 后、95 后发挥主人翁的精神，才是我们整个互联电视未来价值最大化、空间最大化的时候，也是可以解决我们现在无法解决的问题——如何引领的时候。在我看来，这条路也许很长，也许我们当下依然还是要靠广告主、靠用户的付费完成我们的变现，但是在未来，“共享经济”将会连同全产业链，为所有合作伙伴，用户、客户、服务商带来最大的价值共享。

我只想跟所有的用户说一句话，我想跟你们在一起，只有跟你们在一起，整个行业才有未来，只有跟你们在一起，华数才会有未来。感谢大家。

打造高可用融合共享网络 敲碎 OTT 发展拦路石

文/佟永跃（云帆加速创始人&CEO）



大家下午好，我们云帆加速，近来比较火的快播是我们公司的核心技术团队，我们的首席布道师王羲桀是原来快播的首席架构师，扶凯原来是蓝汛的架构师。我本人来自于乐视云，原来是乐视云的总经理，去年离开乐视云和几个合伙人创业。

CDN 行业里的黑马

云帆加速成立一年多，目前已完成签约三十多家行业 TOP 级客户，多已完成定制化开发对接，进行正式服务阶段。中小客户我们目前没有精力去接，这跟我一贯对于战略制定与落地把控是相关的，我们一开始制定、执行的是大客户的战略，目前在几个领域里面取得了一些成绩。行业里给我们的标签是行业里面的黑马，能够有这样的口碑，肯定是因为我们还是多多少少有一点点成绩，到今年年底我们会控制在 45 家以内，主要是希望一开始的

路走得更好、更稳，服务好客户。

云帆加速产品有什么呢？给大家介绍一下。

P2P 网络，这套系统我们在国内说是第二没有人敢说是第一，我们的 P2P 承载了原来快播 4 亿活跃用户，同时在线用户峰值达到 6000 万。同时，一直以来我们做了大量的优化，杜绝了原来会影响用户体验的一些问题。一套网络系统架构能承载 10 万人到百万人，到 500 万、1000 万、4000 万，需要走过很多路，否则随时都有可能会崩溃。这是在国内，全球互联网用户比中国多的好像也没有。

CDN 网络，我去年在成都视频大会上跟广电总局田部长还专项汇报了一下，云帆加速 CDN 这套核心系统是我们完全自主研发的，代码是自己一行一行写的。我们的架构师之前一直做的工作就在维护现在国内大部分公司使用的国外开源软件 Squid 系统，Squid 系统像现在所有



有安卓手机用的谷歌公司的安卓开源系统。如果一些权限安卓不放开，国内的手机厂商连用户访问相册的权限都没有，只能等着升级。这么一比较大家就明白了，我们自己重新写了一套系统，也平稳地运行了一年多，这中间我们也做了很多优化。

我们现在自建的固定 CDN 节点超过 200 个，通过我们自己的这套核心系统展现出来的性能可以跟网宿这类有最好的、更大量级设备的传统厂商进行 PK。我们的 CDN 系统面对行业里，尤其是 OTT 领域，量身打造四个安全：防篡改、防攻击、防劫持、防盗链。我们知道，安全性是现在国家领导最关心的事情，在适当的情况下我们可以开放源代码给客户。

云帆加速的播放引擎技术，以及其他一些在流媒体领域的一系列功能都在不断持续优化中，我们致力于将很多单点技术做到行业领先。虽然早期不拥有整套方案的交付能力，但随着客户不断用这样的功能，我们逐渐形成一套由行业领先组件功能组成整个流程的解决方案。

云帆加速跟现在巨头 CDN 公司在节点部署数量上确实是没办法比的。CDN 行业也是比较重的行业，如果去全球布节点，就要采购大量的服务器，要采购大量的带宽储备。我们实际上能够通过很多技术上的优化以及使用，满足客户的需求。后续随着业务量的不断扩张，我们将推出共享 CDN 计划这一模式去解决这个问题。

推动 OTT 的发展演进

关于 OTT 的发展，我认为用户的需求，一直是在演进的，尤其是在电视互联网化的阶段。举一个简单的例子，以前我们经常说不能再玩了，得回家看电视，因为那个时候电视演什么你看什么，是有时间点的，我们是按照电视的那个节目单来看。后来出现了点播，这是网络 PC 这边有的形式，我们现在也都放到电视上，想看什么就可以点播什么，不需要时间的限制。

再往前演进，网络点播在这里还有评论体系，早期看点播的时候都会留评论，这里有一个最大的弊端，评论页数太多没有谁会翻几页往后看，不一定能够看到自己想看到的情节或者是相关的时间段的评论，所以出现了弹幕，一开始我对这个不理解，觉得满屏幕的字，遮挡了画面，不太理解。但是时代变了，我们一定要试着理解它，后来才知道，它把所有的评论用时间轴固化了，演到这个地方的时候，男女主角对戏的过程当中，突然之间很多人感悟了，在这一刻得评论都飘在屏幕上，这样的话更能够引起其他人的共鸣与互动。甚至现在看到一些网站，弹幕带来的营收是很可观的，比如说大家都是很普通的弹幕，突然间发现有一个明星照片的弹幕出现了，或者带着闪烁效果的弹幕，这个效果就不一样了。

另外关于直播，看世界杯也好、奥运会也好，为什么能够引起大家强烈的反响，在社交圈里大家都希望占据交谈语境的话语权。能在第一时间知道的这个信息，是有一种优越感的，所以对于直播这一块，大家现在都是尽量做到时间延时越低越好。



OTT 的发展是喜人的，这点毋庸置疑，用一个最简单的道理来讲，现在全中国的电视都在互联网化，要么直接换成互联网电视，要么用电视盒子实现互联网化，总而言之是走互联网这条路了。这是大势所趋，我们公司对于这一块也是有前期很重要的布局，在去年底、今年初阶段陆续跟

一些公司实现了合作。

OTT 有没有挑战呢？当然有，大家对于内容的传输实时性以及清晰度都是有很高要求的，屏幕大了，内容怎么能更精彩地展示在上面？能不能更清晰，有的是通过戴眼镜实现 3D 效果，甚至现在推出了 4K、VR。每一种技术上的变革都会带来带宽的巨大挑战，3D 是 8M 到 20M，4K 是 20M 到 30M，VR 是 100M 到 150M，家庭宽带这一段支持了，那么服务支不支持？压力是非常大的，“让清晰超乎想象，让精彩即时抵达”说起来很容易，做起来很难。我们在一系列的技术、方案模式上都进行了大量的革新，最终更好

地去支持 OTT 往前演进，这是得到客户认可很核心的原因。

打造高可用融合共享网络

云帆加速致力于打造高可用融合共享网络。关键词是融合、合作、共享。

首先说融合，如果说之前 P2P 技术和 CDN 技术分别是两个共同的技术厂商自建，最终能够实现服务，但稳定性、性能等并不理想。而我们能够提供单纯 CDN 以外的 CDN+P2P 融合的网络，华数、芒果 TV 在所有端里面都有我们技术的 SDK 在里面做相应的支持，去确保它整个网络的稳定，观众清晰及流畅的观看体验。

其次是合作，我们现在的合作不局限于所有使用我们服务的客户，还有产业链上下游的合作伙伴。比如现在有部分电信运营商找到我们，他们觉得我们在领域内很权威，他们要制定一个标准，邀请我们过去参加标准的制定和研讨，放在家庭的盒子里。我们发现，他们在硬件层面也已经开始运用 P2P 技术了，可以看到接下来网络面临着巨大的负荷，需要做一些先知先觉的布局，有电信运营商、视频企业客户、产业链上下游很多其他的合作伙伴。

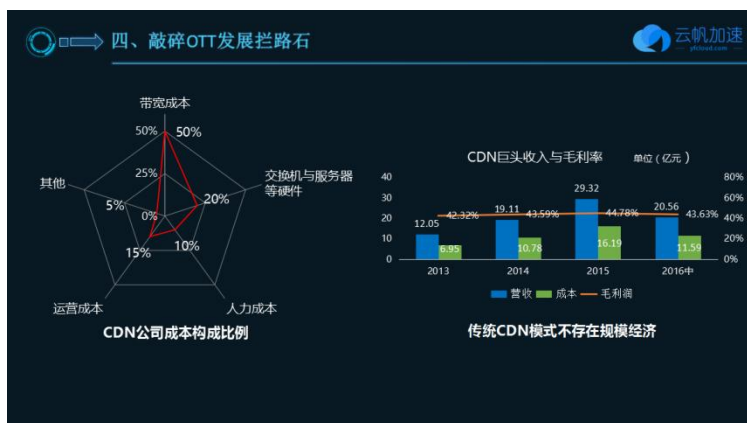
最后是共享，十一之前云帆加速作为行业里的黑马提出了“打造全球第一个共享 CDN 网络”，把一个很技术化的公司说得比较酷一点，说我们要做 CDN 行业的 Uber。现在大家都在讲分享经济，它的核心本质是什么？我们究竟能够做成什么样？我给大家解释一下。

传统的 CDN 公司成本构成，有浮动成本，也有沉默成本，其中占比最大的两块是带宽成本和交换机服务器。今年初在亚洲 CDN 峰会上我跟大家探讨，什么样的标准是第三代的 CDN？很多人说我有一个核心技术，因为这个技术所以我号称自己是第三代 CDN，或者有些人说

在一些模式上取得了突破，所以觉得我应该是第三代 CDN，众说纷纭。

我认为第一代的 CDN 是从无到有，一开始所有都是到原始的服务器取数据业务，当出现了 CDN 业务之后，我们看到了可以布更多的节点进行内容的缓存。第二代的 CDN 以网宿、蓝讯为代表的传统 CDN 企业，把缓存、CDN 这项事业做到了很高的标准，第二代 CDN 显著的特征是从有到好，有真正服务的品质。

按照这个纬度讨论，我认为第三代的 CDN 一定是要能够提供更高的价值。我们可以看看，行业里一



边是所有视频平台的成本巨大压力，甚至很多视频平台都在烧钱，大家压力非常大，CDN 在成本里面至少得占 1/3，所以为企业节省成本变成了 CDN 行业里面一个急需解决的问题。另外一边是很多 CDN 上市的财报连年亮丽，收入的增长，甚至利润的增长，所以这两边形成了很明显的巨大差异。

这里面究竟有没有问题？我认为有问题，而且我认为谁去解决这个问题谁就能够获得价值。把这些红利让利给客户，让所有 CDN 价格让其回归到一个比较合理的阶段，这样才能够让所有企业在 CDN 成本这一块做一些减负，或许我给你们省下来的几百万，对很多创业公司在融资之前就是压倒骆驼的最后一根稻草也说不定。我们希望创造的价值，一定要提供更高的价值。怎么提高这个价值？核心就一个——模式上的创新共享 CDN。

很多客户及一些自建 CDN 的互联网企业，包括这几年云计算、大数据在各地政府的落地，预算肯定都花完了，但是有没有跑起来？我们想也能想得到，一定是没有的，出现了巨大的冗余和浪费，所有冗余的带宽欢迎它加入到共享 CDN 计划中来。

关于服务器，迭代速度快，寿命也就三年，今年采购 3000 万的服务器，一年过去哪怕这些服务器只是摆在那儿，1000 万就没了，我把这 1000 万省下来就是利润，这 1000 万的利润对一个公司来讲也很可观。

这就是云帆加速接下来要发扬光大的共享经济的理论。你一定听说过什么是 Uber、什么是滴滴出行，共享经济一定是把社会的资源利用起来，我们就是这样做的，带着共享 CDN 的理念来到了这个行业，至于最后能不能成功，在行业里面走到领头羊的位置，这个并不重要，重要的是今后我们这个模式一定是胜利的。

在之后相当长的一段时间里，我们都会迎着巨大的挑战去把共享 CDN 计划更好地落地，也欢迎产业链上下游的客户大家把能够共享的资源共享出来，为互联网视频时代共同的价值成本降低做一些贡献。

其实我从来不认为自己做的是一项技术的事业，我们传输的每一条信息的价值是不可估量的，因为我不知道它是传输到西南边陲扶贫学校的一个在线教育视频，或是一篇立志的文章传到一个深圳刚刚创业失败的年轻人那里使其获得激励，又或是一条金融类的信息能够第一时间让客户用户获得一手的信息为其减少损失。我们最终是用共享经济给所有客户节省一部分的成本，这都是有形的，我相信所有合同里能看到的这都不叫价值，最终我跟着我所有的客户，为他们的用户传输的这些信息价值是不可估量的，这个也就是我们公司的愿景。

风来云起，自当扬帆破浪。任重道远，更需策马加鞭。谢谢大家。

酷开封保成：OTT 的青春期

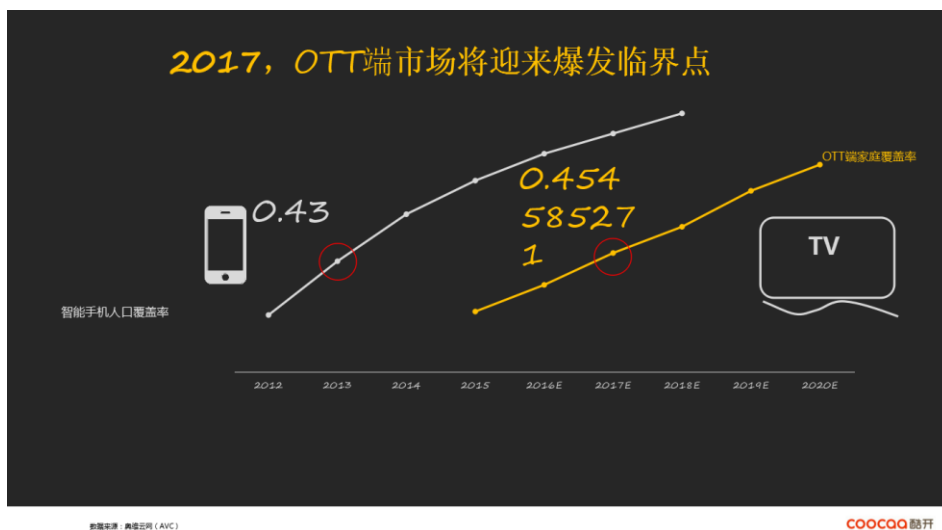
文/封保成（深圳市酷开网络科技有限公司副总裁）

近三年 OTT 非常火热，在我看来 OTT 还是处于青春期，青春期有几个特点：非常盲动、非常好奇，所以在近三年当中有很多企业云起云落，可能三年前你见到的 200 多家现在所剩无几。时间比较宝贵，今天重点讲一下酷开 OTT 九大业务中心当中已经实现的四个变现方向。现在能够实现大规模变现的分别是影业、广告、大屏购物、应用分发。今天重点讲前三种。



多要素共同驱动 大屏生态进入快速发展通道

2016 年最新的统计，中国已经是全世界第二大互联网市场，网民占比 30% 多，家庭覆盖率在直线上升。这个很像当年手机的爆发点，手机达到 43% 的市场占有率时开始疯狂的发展，现在整个 OTT 行业达到 45% 的覆盖率，OTT 的爆发点应该是在明年。



2013 年截止到现在四年的努力下，OTT 行业达到了 40% 多的覆盖率，这种情况下整体的覆盖特点集中在几个方向。移动端是小屏，清晰度受限，同时具有私密性，但是 OTT 则更加大屏化、高清化，具有开放性。

平台、内容、技术三大元素对于 OTT 的快速发展具有很大的驱动作用。

平台，更加聚焦、稳定、具有黏性。从稳定来说，一台手机平均更换时长最多是 2 年，电视置换率最多是 7 年，电视在家庭中心是更具有稳定性的。从场景的聚焦来看，移动端的 APP 现在有 100 万+应用，电视上现在有 1 万+应用，这样用户的体验会更加优质、到位。以周留存率来看，视频的留存率在移动端是 14.8%，但在电视端的留存率是 23.7%。游戏方面来看，移动端的留存率是 9.5%，电视端的留

存率达到 11.5%，整体来看电视的黏性更高。

内容，有优质海量的资源，有大屏展现的形式，几乎现在能够囊括的电视剧、电影、体育、动漫、综艺，无论是移动端、PC 端还是国内和国外的资源，覆盖率达到 87%以上，这个已经是高覆盖率了，当时我们计算过，几乎现在把电视端能看到的视频资源 24 小时不停观看得看 120 年，完全可以满足大屏观看影视内容的需求。针对 OTT 的大屏来看，弥补了传统电视很多的不足，包括独家的自制剧、电影、动漫、体育节目，之前看电视的时候属于被动式的交互，内容非常单一，现在 OTT 电视充分弥补了传统电视资源的不足。

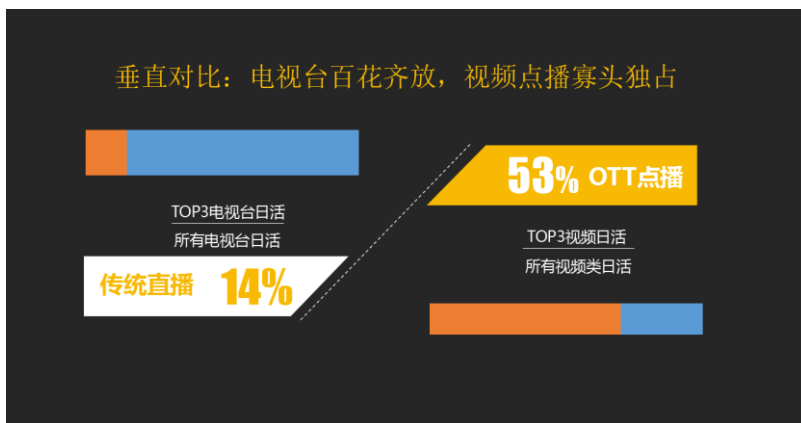
技术，电视是客厅经济的载体，可以实现内容的三端打通，获取家庭设备的拓展，用户活跃模型，大数据的千人千面更加详细，可以通过特殊的技术识别家庭智能终端，Pad、电脑、手机、电视、机顶盒、IPTV 盒子跟电视进行的交互行为。OTT 端覆盖用户 2.88 亿，9011 万台激活终端，海量用户价值有待挖掘。

半年骤变 互联网行为完美逆袭

影视发展方向，根据日活看，在 2020 年可以达到 1.47 亿台的日活用户终端数，这一块快速增长也是非常明显的，今年 1 月份到 7 月份传统电视和 OTT 智能电视的对比，大家可以明显看到，5 月、6 月、7 月 OTT 电视观影的用户行为和活跃度已经高过传统电视的观影行为。分析了一下现在互联网电视相关应用和用户行为的分配，目前看到的是 85%还是以视频类占主导，同时生活类的占 38%。近三年积攒的大屏观影行为，用户标签达到将近 3 万个。从观影时长、次日留存、七日留存，甚至更多应用的分配，还有活动轨迹都进行了大量的分析。

影视来看，OTT 互联网电视分为两类，一类是 Launcher 级别做的影视内容，一类是独立的 APK，从活跃和使用时长、黏性来看，Launcher 是超过独立 APK 的，从日活、日均使用时长来看，Launcher 对影视运营有极大帮助。

传统电视和互联网电视观影习惯的时长对比，传统电视使用时长 4.18 小时，互联网电视达到 5 个小时。从电视台和互联网电视视频的使用行为和特点来看，电视台 TOP 3 江苏卫视、东方卫视、湖南卫视，



占了中国电视台的 14%，影视方面，OTT 视频 TOP3 占整个电视视频的 53%，更加聚焦。传统电视台 TOP 3 现在日活终端数 1632 万，日均时长 1.2 小时。OTT 视频 TOP 3 日活达到 1765 万台，日均时长 3.2 小时。可以看到 OTT 视频的黏性和日活是更胜一筹的。影视观影行为，创维、海信、TCL 一年的收入在 1 个亿左右。

OTT 视频购物更适合互联网电视运营

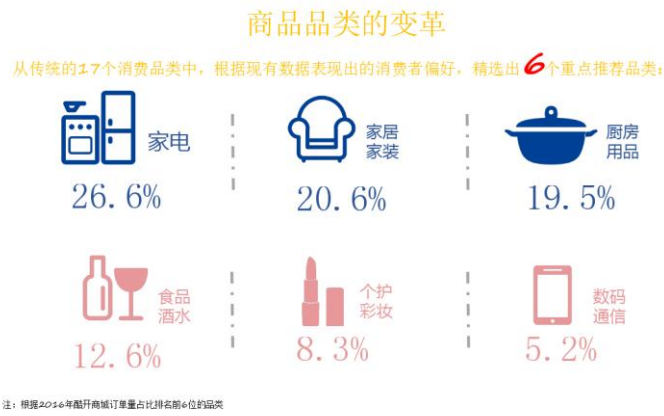
广告模式，通过对用户行为趋势的分析，不同时间段、不同日期进行了对比，可以看到整个 OTT 行业开机覆盖用户数日活 1.53 亿。这里有很有趣的数字分析，传统电视方面两口之家以上的覆盖人群占了 98%，OTT 覆盖人群中未婚人群占 51%，两口之家以上的占 70%，传统电视在单位家庭人口数上占绝对优势。电视媒体更符合家庭消耗品的调性。年龄段来看，智能电视在年轻人当中的普及率胜于传统电视，年轻人更易于接受新鲜事物。受教育程度来看，视频网站与智能电视受众接受程度对比，OTT 覆盖的受教育人群远超传统电视。

以广告来说 OTT 具备四个特点，更好的画质、音效，更丰富的互联网家庭展现，更强势的观看机制，更精准投放及效果投放。

这是一些广告形式，开机广告、屏保广告、应用启动广告、主题广告、视频暂停、主 UI 入口广告、点播弹窗广告，广告形式更加丰富、精准、多元化。广告的规模这两年发展的也是非常好，广告净利润是高标准化，今年几家互联网电视厂商的 KPI 能实现的净利润收入是 5000 万到 1 个亿。同时也呈现出了第三种方式——购物，购物现在在互联网电视这块也有很大的体量，去年都是集中在图文的方式，当时大家认为电视购物应该是把 PC 端和移动端图文的方式平移到 OTT 电视或者 IPTV，但是经过一年多的校验，现在可以得出结论，OTT 视频购物更加适合 OTT 互联网电视的运营。2015 年将近 2 亿的规模，今年可以达到 8 个亿，明年可以达到 20 个亿。人群也是非常有趣，原先大家都认为，智能电视、盒子电视覆盖的人群是 25 岁到 35 岁，经过一年半的校验，发现真正坐在智能电视面前的大屏购物群体是 35 岁到 65 岁的人群，并且 60%都是女性。客单价集中在 600 到 1000 不等。未来大屏购物的方式和趋势是希望满足家庭所有人员，但毕竟这是需要一个过程的，年轻人现在热衷于大屏购物的还是比较少的，还没有形成这个习惯，大部分购物还是基于移动端

我们也从 17 个消费品类中筛选出来最受欢迎的品类，家电类占 26%，家居家装类占 20%，厨房用品占 19%，食品酒水占 12%，个护彩妆占 8%，数码产品占 5%，这是真实有效的数据，也是上规模之后分析跟踪以及明年后年深耕细作的方向。

目前可以实现的两种方式，包括分时间段进行购物的投放和更新和分区域进行购物的推送和发展，说到地域性，去年东方 CJ 购物营业额是 95.5 个亿，这是非常有地方属性的，集中在上海、浙江这一带，并没有全国大规模发展，以后再延伸 O2O 是更好的方式。



基于电视购物也有一些比较新的模式，除了视频购物以外，现在衍生出来的边看边购或者叫同款购也是比较新颖的。基于现在电视购物的规模，我们觉得将来这一块绝对也是很好的发展方向，到 2018 年应该可以达到 560 亿的规模，希望实现的规模收益至少是千万级净利润的，毕竟现在 OTT 是多元化的，还处于青春期，有很多想法，也有很多人碰了一鼻子灰，我们把已经实现的、确认走得通、正在直线攀升的路做了梳理。

以上是跟大家的分享。谢谢各位。

优朋出品构建互动电视营销新玩法

文/韩怡冰（优朋普乐副总裁兼广告运营中心总经理）



10 月 14 日，在 2016 电视新媒体高峰论坛“OTT 的商业新机会，新破局”分论坛上，优朋普乐副总裁兼广告运营中心总经理韩怡冰发表了题为《品牌原生 互动电视广告运营的新玩法》主题演讲，畅谈了在智屏时代，优朋普乐对于内容营销的战略思考。他指出，优朋普乐将在今年开启新 IP 新内容战略，真正在内容原创、品牌原生营销战略上持续发力。

“我们希望在品牌原生、大屏联动、电商销售三方电视营销模式中实现共赢，在协同模式下打造互动电视电商商业闭环经济！”韩怡冰透露。

大屏广告平台引领大屏视界

韩怡冰指出，优朋普乐已经成为全面覆盖并打通运营 OTT\IPTV\DTV 三屏互动电视广告的大屏广告体系，致力于成为互动电视领域的创新引领者。迄今为止，优朋普乐已经与全国涉及 IPTV、DTV、OTT 三大业态的 68 家互动电视企业成为协同战略伙伴。据悉，作为优朋出品的互动电视品牌原生节目代表——《也许我行》首次打通互动电视 IPTV、DTV、OTT 三网大屏资源，真正突显了优朋普乐在平台规模上的巨大优势。

韩怡冰透露，优朋普乐即将推出的两档互动电视品牌原生自制节目《也许我行》和《中关村四少》就是优朋在新 IP 新内容战略下的产物。韩怡冰介绍说，《也许我行》和《中关村四少》两档节目都以原创为核心，在节目编排、互动性和品牌价值体系上均充分遵从了“从人性出发，向品牌而行”的制作理念，是品牌原生营销战略的一次有力探索。

他指出，实现互动电视大屏广告价值，不仅要在大屏电视节目的内容、形式上有足够的“原创意识”，还需要在场景营销中为消费者创造沉浸式家庭娱乐体验。他强调，多屏联动、跨屏互动的 VR 体验很好满足了年轻用户的消费习惯。基于大数据和云计算优势对用户行为的精准分析也会



使反馈信息更加及时可靠，为广告主实现品牌的精准化营销提供了可能。

优朋首创互动电视品牌原生真人秀——《也许我行》

以《也许我行》为例。这是优朋普乐首推的互动电视品牌原生自制节目，节目通过与广告领域、VR 节目制作领域的合作，真正将互动大屏与原生内容、VR 技术的深度结合；同时，凭借《也许我行》首创的三网大屏跨省联动优势，覆盖近亿户家庭也为品牌原生营销价值提供了新的注脚。

韩怡冰进一步指出，《也许我行》是一部前所未有的全新大型品牌原生真人秀节目，品牌原生成为了这档节目的最大亮点。据悉，这档节目是优朋首创互动电视品牌原生真人秀，同时也是优朋首创 VR 品牌原生真人秀，是优朋首次重磅推出的自制互动电视节目。

《中关村四少》四大优势打造互动电视视觉盛宴

韩怡冰指出,《中关村四少》是由优朋普乐联合索尼影业共同出品的一部情景喜剧,以网剧形式展现四个男生在科技互联网媒体中的职场生活。据悉,这档“中国版改编剧”——《中关村四少》在内容创意、演员阵容、发行渠道、播出平台等方面优势使其有了成为“网剧界黑马”的潜质。

韩怡冰表示,《中关村四少》“海外基因”不仅包括索尼哥伦比亚电影公司的正版授权,还获得了 SONY 影业在海外发行的保驾护航。而德云社与万万没想到家族成员首次合体,也激发了该剧的趣味指数和话题指数。与此同时,《中关村四少》通过“一线视频网站+一线电视台+中国最大的互动电视平台”的强势组合,构建起超强无死角的播出渠道。



韩怡冰最后指出,优朋普乐的新 IP 新内容战略预示着优朋普乐将会全面建立一个内容营销平台,其中《也许我行》《中关村四少》将成为优朋云深耕家庭大屏差异化内容版块自制内容的里程碑,优朋出品将成为行业一大亮点。”未来,优朋普乐还会在品牌原生营销领域持续发力,在

协同创意中不断实现互动电视大屏的广告价值!”韩怡冰最后表示。

芝兰玉树王时光：优质内容转战 OTT

文/王时光(芝兰玉树(北京)科技股份有限公司联合创始人&CMO)

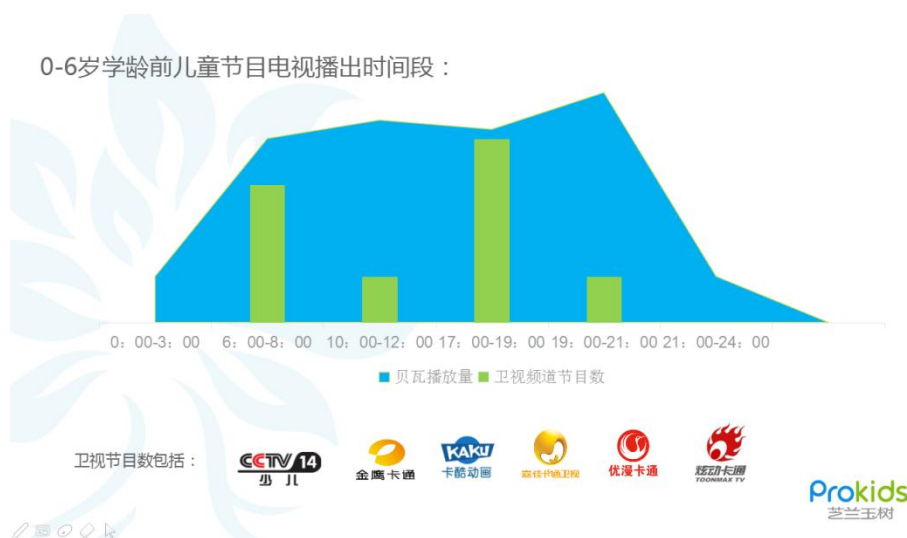
优质内容转战 OTT

大家到周末回家都会看电视,之前有各种各样的综艺节目,浙江卫视、湖南卫视,都非常火,最近有一部热门综艺开播了——《爸爸去哪儿 4》,我们看它之前的表现,第二季的总播放量 5.6 亿次,第三季 15 亿次。第四季已经完全不在湖南卫视播了,也不在其他任何上星的卫视播,而转到 OTT 渠道,这部综艺在芒果 TV 首发,我们作为儿童内容的公司,跟芒果 TV 一直有深入的合作,帮这部综艺节目



做宣发的工作，有一些内容上的合作。

到目前为止，以往的很多收视习惯，大家从电视上已经慢慢的转移到了 OTT 的渠道上，我们做了一个粗略的对比，对比了央视少儿、金鹰卡通等国内收视率比较高的卡通和少儿频道的学龄前儿童的内容播放时段，每天早上的 6 点到 8 点，还有下午的一些时段，会有关于学龄前儿童内容的播出。从互联网



来看，小朋友们观看低幼儿童内容的习惯，在电视端有很多电视播出内容是不能满足小朋友收视需求的，在 OTT 端的机会越来越多。

2011 年、2012 年 PC 播放量占到绝大多数的份额，随着目前移动设

备的增长以及 OTT 的增长，这两部分的内容播放比例已经远远挤压了 PC 网站，所以其实在儿童领域、移动端和 OTT 都是非常有前景的，OTT 是在一个飞速成长的青春期。

芝兰玉树的全产业链商业变现手法

芝兰玉树在做三件事。一、版权，我们制作非常丰富的内容，引进了很多合作伙伴的优质版权内容。二、通过内容的播出实现原生的植入广告以及其他的广告形式。三、衍生。三件事放在一起，实现了全产业链的商业变现。

芝兰玉树代理的内容数量很庞大，我们会做一些有趣的内容植入。给小朋友以及妈妈们做广告，直接的投放并不是特别有效果，比如，“葵花药业”，做小儿止咳的糖浆，我们把其卡通形象“小葵花”植入到内容当中，让小朋友产生非常深的印象，把这些和健康的形态、好的生活理念联系在一起，帮助小朋友认知这个品牌。

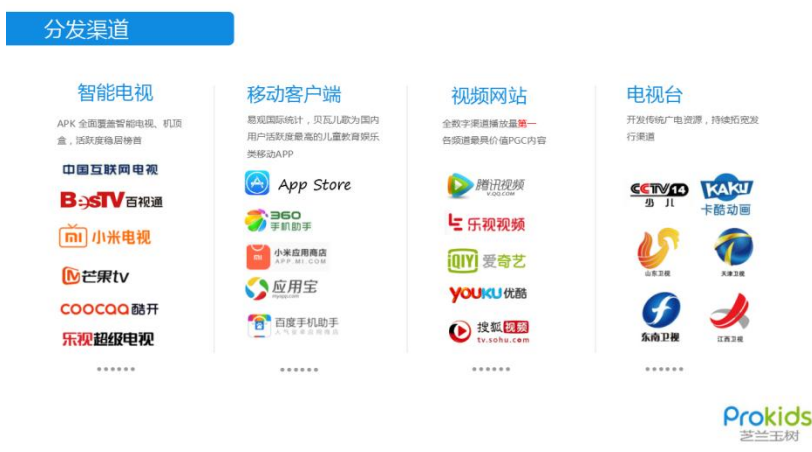
在 OTT 这样的视频平台上，内容一直是最为核心的东西，需要找到一个很好的平台，把这些内容传递到用户那里去，满足用户需求。分发平台是保证内容在消费者心目中产生印象的关键环节。大家看过一个动画片《四驱小子》，看完之后买四驱车的弯矩，以前是电视的形式做广告，现在利用 OTT 渠道依然能够很好的实现内容的播出与最终品牌的变现。

构建分发渠道 生产优质内容

芝兰玉树目前做的两件事，构建分发渠道和输出优质内容。

目前我们跟国内的几大牌照方，各种视频网站以及终端硬件厂商都形成了非常深入的合作，在儿童领域内有能力把自己的内容以及合作伙伴的内容在最短的时间内分发到用户的客厅以及智能设备当中去。同时我们也在陆续制作很多非常优质的内容。

这里列举了芝兰玉树目前有深入合作的一些渠道、合作伙伴。如果各位有非常好的儿童内容，跟芝兰玉树合作，可以在很短的时间内把那些内容进行品牌曝光和商业变现。目前我们引进了国内外非常多优秀的动画内容，通过芝兰玉树的分发平台，



让这些内容在短时间在国内就有了非常高的知名度。比如，去年代理了一个韩国动画片《钟虫宝宝》，这是一部大家不太熟悉的动画片，经过一年时间的运营，从播放数量以及用户口碑上，它和贝瓦的内容一起入选小米 TV 年度最热门动漫榜前十名。这展示了芝兰玉树强大的分发能力。

与此同时，我们还进行优质内容的制作，芝兰玉树除了在做“贝瓦”资深儿童品牌，也在丰富各种



各样的内容。比如，芝兰玉树跟新东方合作推出学龄前儿童英文教育的内容。之前大家讨论过一些话题，很多内容在 OTT 渠道播放的量可能很大，但是用户需要看什么？最终用户是不是为之买单？这需要我们了解用户的心理，家长们最关心

的就是孩子的教育娱乐和成长，教育的内容可以促进在 OTT 渠道上的商业变现。同时，芝兰玉树也和国内众多音乐人合作，在后续会丰富更多娱乐上的内容，希望大家持续关注。

这次就介绍到这儿，谢谢各位。

大视频时代的运营商转型探索

大视频时代的智能运营

文/魏峥（中国电信上海研究院产品经理）



大家下午好!在这里我给大家分享一下中国电信上海研究院在当前的 IPTV 运营领域,以及未来各个方面的想法。

今天的演讲内容主要分为三个部分,第一部分是中国电信 IPTV 整体发展和当前的状况,第二部分中国电信当前以及未来1-2年左右 IPTV 智能运营的一个规划,第三部分主要是探讨一下对于未来运营商级别视频服务整体发展的趋势。

中国电信 IPTV 整体发展和当前的状况

从这两天的会议内容当中会明显地感觉到,尤其是 2016 年, IPTV 的发展是非常快的。中国电信杨杰董事长在今年明确地提出了中国电信要全力推进转型 3.0 的计划,转型 3.0 当中包括了一个重要的基础,即“2+5”战略。“2+5”战略是以天翼 4G、天翼光宽为基础,重点发展以天翼高清为主题的智慧家庭,以物联网为基础的天翼物联,以互联网金融为翼支付,融合云计算和大数据的平台,中国电信为企业和社会服务的内容是提供卓越的接入、卓越的内容和卓越的服务。

电信 IPTV 发展迅猛

由于这些战略以及发展策略的基调,使得从去年下半年开始,中国电信的 IPTV 出现了一个迅猛增长的态势。我们正好是今年 6 月份完成了全国 14 个省份的 IPTV 调研。这里面包括了全部 11 个省份



的南方 IPTV 省份，以及部分的北方 IPTV 省份。因为现在 IPTV 业务已经是一个全国性的基础业务，不再有南北之分。

首先是渗透率平均已经超过了 50%，甚至在某些省份，IPTV 的宽带渗透率已经超过了 100%，超过 100%的意思是什么呢？原先 IPTV 是一个依赖于光宽的增值业务，当前超过 100%的用户仅使用中国电信的 IPTV，上网的渠道可能是使用其他运营商的服务。这样的话，实际上在部分省份已经渗透率超过了 100%。从前是 IPTV 依附于宽带，现在反过来，IPTV 已经成了一个核心业务，可以带动我们整个网络的建设和发展。

每月 20 万/月，不光是中国电信在南方省份有非常迅猛的 IPTV 用户的大发展，即使是在部分北方省份，也实现了每个月发展用户超过 20 万。这个 20 万相当于一个什么样的概念呢？广东省是中国电信 IPTV 发展得比较好的一个省份，它在前两年广东 IPTV 发展较快的时候每个月发展了 15-20 万的用户，现在中国电信在北方省份也可以实现这样的发展速度。这对整体业务的发展，对产业链的带动，以及对宽带网络的规划都产生了巨大的影响。



同时，IPTV 的活跃率是非常高的，我们统计了月活跃度，几乎所有的省份都可以超过 70%。如果统计月活跃超过 3 次、10 次的话，我们的活跃率也远远超过互联网视频。

在整个大发展的基础上，截止到今年年底，中国电信的 IPTV 用户将会超过

6000 万，其中智能机顶盒用户会超过 1500—2000 万。

IPTV 面临的主要挑战

IPTV 产业已经进入了一个黄金时期，但是黄金时期的同时也带给了一些危机和挑战。挑战主要来自于两个大的方面，第一个方面，中国电信整个光宽用户当前大概只有 2 亿左右，虽然不断地增长，但是这个增长已经在放缓。同样，这种光宽带的限制反映到 IPTV 身上，我们预计用户在两年后的增长会明显放缓，以 IPTV 的一个典型省份，中国电信上海公司为例，IPTV 业务经营的重点，已经从用户的发展和用户增长的运营模式向内容运营转型。

很多互联网厂商，或者新进入到 IPTV 领域的厂商可能都会有一个头痛的问题。可能在不接触运营商和 IPTV 之前，觉得这个东西可能就是一个架设在专网上的互联网视频，其实并没有那么简单。IPTV

的分省运营现在成为了 IPTV 发展的一个很大的瓶颈之一，因为无论从内容运营还是增值业务等各个方面，省跟省之间的壁垒对于合作伙伴来说是一个很大的障碍。

中国电信当前以及未来 1-2 年左右 IPTV 智能运营的一个规划

针对上面提到的这些危机跟挑战，我们未来的智慧运营就是重点去解决当前存在的一些问题。今年中国电信已经明确了一个未来对 IPTV 的定位，那就是 IPTV 从以前只是作为一个单纯的视频传输和分发业务，逐步随着用户增长的红利渐渐消失，我们可能更加强调面向用户去服务，同时为了更好的服务用户，也会更加强调面向合作伙伴去服务。

用户的需求

IPTV 业务的首要的核心还是去服务用户，用户都是求新的，就像新的 iPhone7 发布，很多人会有一个怨言，为什么不能把新手机的变化做得再多一点，用户求新的心态是没有办法改变的，对于 IPTV，用户要求要一个更便捷、更丰富、更个性化、更好看、使用起来更舒服的一个交互的 UI。随着用户发展的放缓，我们运营单位的压力会越来越大。

根据之前调研的情况，当前中国电信 IPTV 运营的大省，这些大省指的类似于像广东、浙江和上海，这些 IPTV 发展较好的省份，实际上他们的运营团队的规模平均都是几十人。但是用户并不知道这些，用户去拿 IPTV 做比较的是什么？用户在和所有的互联网视频去比较，包括爱奇艺、腾讯、乐视、优酷、搜狐等。IPTV 的 UI 界面和互联网视频的 UI 界面，其用户体验差距是明显的，所以 IPTV 的运营单位也希望有一套可以和互联网视频相竞争的用户交互界面。

同时，运营单位还需要有一个可以快速迭代和更新的运营机制，因为根据我们当前的经验，一个 IPTV 的新专区业务，从开始对接到最终业务上线，至少要经历三个月以上的开发和适配的时间。这样的话，明显无法满足现在互联网化用户对快速迭代的需求。

电信运营单位和运营伙伴的需求

同样，在 IPTV 平台领域，对于中国电信来说，当前主要是中兴和华为两家厂商，其他厂商的量非常小。由于两家平台的不能完全互通的限制，我们越来越渴望在新的 IPTV 构架里面可以逐步增加一些电信自主开发运营的技术，减少运营方面对于平台厂商的依赖，因为平台出一个新版本的时间真的很长。

中国电信集团的 IPTV 策略也进一步明确，我们曾经服务的重点大部分倾向于客户，无论在制定技术方案的时候，还是制定考核指标的时候，大部分内容都是面向客户的。但是现在更进一步的明确，为了更最终用户提供更优质的视频服务，不光用户是客户，其实内容和运营合作伙伴也是客户。因为随着

市场不断地扩大和飞速迅猛地扩张，大家都达成了一个共识，这个市场是由大家来做大的，我们不再是一个孤立的运营主体。我们渴望和每一个合作伙伴去分享这个市场，不同的合作伙伴也有其独有的技术优势和运营经验，中国电信的 IPTV 平台如何去满足这些合作伙伴的需求，也成为了下一步在制定整个 IPTV 技术构架以及运营策略方面要做出相应的调整。我们期望为运营合作伙伴提供灵活的合作方式，主要是根据合作伙伴自身的特色和优势，让他们去灵活地部署、灵活分发，以及多样化的结算方式。

在座的各位基本都已经是中国电信 IPTV 的合作伙伴，或者将来可能是。所谓的灵活的合作运营方式我可以举一个例子，比如说当前的运营方要上一个新的业务，要部署某一种服务的时候，要么全套服务由中国电信和平台厂商一同解决这个问题，合作伙伴只提供内容，但是这样合作伙伴的积极性和技术经验都没有充分发挥。要么是全部交给合作伙伴来去做，完全部署一套全新的系统，这样会产生一个什么弊端呢？比如说我们某一个合作伙伴做语音搜索做得非常好，他利用语音识别和大数据的一些技术，再加上先进的人机交互的智能化的运营手段，他的语音识别可以非常高效地为用户提供服务，但是他却不擅长运营商级别的数百万、上千万用户的高并发，以及他也弄不懂我们 CDN 的节点到底布了多少，我们 EPG 和 CMS 之间的接口到底是怎么获取影片名称的，要搞定这些，他要有一个非常长的学习跟适应的成本。未来，我们通过灵活的合作运营方式，通过新的平台技术，可以让他只发挥擅长的部分，你擅长语音搜索，你只去部署语音搜索的服务，剩下的高并发、高稳定性，网络质量监控以及所有的运维，这部分由电信运营商来想办法解决。

端到端的运营服务

基于为用户服务，为运营单位服务，同时为合作伙伴服务，我们提出一个端到端面向用户为核心，提供最优的视频体验的完整视频服务运营概念。这个最优的视频体验的目标就是为大家提供除电影院以外你可以获得的最佳的视频服务。

要满足用户各方面的需求，内容丰富、操作便捷、界面美观、服务个性化的多种需求，我们需要提了一个让用户可以随时随地想看什么就看什么的视频服务。

内容运营这一块，我们提出了内容聚合和专区服务



为主，为用户提供统一的视频服务体验，突显高质量的内容优势。虽然各个省的 IPTV 运营单位都已经体会到了内容运营对业务发展和收入增长的重要性，但是当前仍旧是以一个简单的内容来源的专区划分为主，比如说各个省都会看到一个现象，虽然是智能机顶盒，我们会从桌面或者 EPG 上有一个芒果专区、有一个华数专区和也一个百视通专区。就拿最近有一部比较火的电影《魔兽世界》为例，刚刚在各大互联网视频网站和 IPTV 上都上线了。但是省公司和用户都面临了一个问题，可能 3，4 个专区当中都有这部电影，用户在选择时造成困惑，运营计费方面也存在很多问题。

我们认为未来更一定需要深度的内容聚合，用户不应该有选择的成本，电信的视频服务为他筛选一部最适合他观看、最优化的一部影片。同样，刚才提到的整个运营的构架还要为我们的运营单位去服务，因为当前 IPTV 已经成为了中国电信的一个基础业务，它的整个运维不再是简单的 IPTV 业务，它已经和宽带网络，未来和移动网络都将整合到一起，统一地为用户提供服务，所以 IPTV 如何和以前的宽带运维体系进行对接，也变成了一个至关重要的需要解决的问题。同时，我们还要满足当前可以和互联网视频相竞争的一个快速的迭代、敏捷地开发。我们在这里面有一个目标，以刚才提到过的专区业务为例，一个新的专区型的业务上线，当前可能至少也要花三个月，我们希望通过 EPG 平台和客户端构架的调整，把上线缩短到一周。

当前的智能 EPG 和客户端

当前所有省份的大部分 IPTV 业务仍在使用 B/S 构架的 EPG。Linux 机顶盒的浏览器中间件为 IPTV 服务已经超过 10 年了。这里可以举一个例子，我们从 Linux 智能系统升级到了 4K 和全 4K 的机顶盒，但是还在用 B/S 构架的 EPG，相当于我们买一台最新的苹果电脑，装了一个 Windows 的系统，在玩一个九十年代的 Dos 的游戏，在新的智能机顶盒上面的多核的 CPU、GPU 以及 Android 系统的新特性等都特点，在我们 B/S 构架的 EPG 当中没有任何的体现。

同时，很多省份在进行新业务的探索的时候，已经尝试了 C/S 构架的一些产品，这是 2015 年上海电信做的一个项目，开发了一个以互联网风格为基调的现代化的纯 C/S 构架的 IPTV 的客户端，当时已经具备的完整的运营能力。但是在试点过程当中发现这种纯 C/S 构架客户端每针对一个新需求都需要额外地开发，导致迭代的压力很大。

还有一个最大的问题，对于运营单位来说，IPTV 在很多省份已经走过了 10 年的发展历程，不管是中国电信自己的运营单位，还是我们相关的合作伙伴，都积累了大量基于传统 B/S 构架 EPG 运营经验，如果很突兀地全部转向 C/S 构架的客户端，我们整个开发和运营体系需要调整的代价非常大，这个代价包括我们原来有相当一部分的开发人员都不能再用了，我们原先 IPTV 一直非常可靠、高效地由平台来

管控终端，所有的业务由平台来快速地做部署，而且平台可以做到所见即用户所得，很多类似的保障办法没有办法在 C/S 客户端上实现，这也是为什么当前现网仍旧以 B/S 构架 EPG 为主的主要原因，很明显，单纯的 C/S 客户端能带给我们的好处还难以抵消带给运营的弊端。

随着技术的进步，我们从平台到客户端的构架，都是为了适应未来的智慧化运营，为了实现三个主要服务的目标，我们对平台跟客户端做了一系列新的设计。在平台侧，我们主要以当前已经很成熟的互联网化的思路来构建平台。就像现在阿里、百度、腾讯应用的技术一样，很多的业务模块都是以微服务的方式去部署，这主要是解决一个什么问题呢？就像刚才提到的，做搜索的合作伙伴仅仅实现我的智能搜索，对于我平台的高并发，已经有平台的基础构架来解决了。做排行的可能是另外一个业务单位，或者是某一家第三方公司来做，这样的话他只需要做他擅长的那一部分工作，其他的工作通过标准的互联网服务部署方式，比如说通过 Docker 去部署一个服务就可以了，这样才能保证我们刚才说的新业务上线在一周之内。

刚才提到了 C/S 和 B/S 都存在一些弊端，无法满足我们和互联网视频对标的目的，同时我们又想利用原先的一些优势跟习惯，我们提出了组件化的动态更新的客户端的构架。这其实也不是什么很独创的产品，如果大家对客户端技术比较了解的话，Facebook 在去年开源了 React Native，这个跟 IPTV 的业务诉求很相似，IPTV 的业务类型很典型，它并不是一个无限扩展的业务，我们有能力在一定范围内预估一个 IPTV 业务展现应该具备的能力，根据我们预估的能力，可以把这些组件预先设计好，作为一个基础的开发包，提供相应的智能机顶盒的厂商、中间件厂商或者客户端开发厂商，通过这些使用机顶盒 Android 系统本地调用和渲染的组件，来构建整个 IPTV 业务的用户交互界面。同时，这个组件化的概念支持快速地迭代和热更新的方式，各位如果有过现在玩手机游戏经验就会发现，手机游戏客户端的大版本更新并不是很频繁，但是每次打开那个游戏之后很可能每天它就告诉你需要下载一个大概只有几兆或者几百 K 的更新包，这就是一个典型的热更新，通过这种方式来为用户提供一个热门事件或者最新的业务服务，比如说，国庆节充值送武器等等，客户端整体的大框架不变，并不需要整个客户端都更新。未来的 IPTV 客户端也一样，我们现在通过组件化的技术，沿用 B/S 构架 EPG 的思路，通过一个配置文件的下发实现客户端整个 UI 界面的更新，满足用户和业务运营单位求新、求变的需求。我们在十年的 IPTV 的历程当中积累了大量的开发经验，这个开发经验主要指的是页面的开发和运营，页面的开发在座的各位一定都理解，无非是 HTML+CSS+JS，我们整套的智能 EPG 组件的控制、调用，以及 UI 整体控制的配置文件的组成都是由成熟 JavaScript 语言来实现的。所以，我们十年以来积累的经验 and 开发人员，仍旧能发挥他们的作用，把他们的能力最大限度地发挥。这也是 Facebook 在做 React 技术的初衷，它

本身就是一个做页面起家的公司，在整个 Facebook 页面网站的发展过程当中积累了大量的页面开发人才，随着市场的变化，以移动端为核心的移动互联网的重要已经不言而喻，而 Facebook 的 React 相关技术就是为了解决我们 IPTV 相似的如何充分发挥页面开发人员的经验和能力，同时又能适应移动互联网以及客户端化的技术。

智能 EPG 的特点

这个智能 EPG 的特点，总结一下刚才所讲的内容，我们主要归纳为几个点，分别是服务客户的角度，为了服务用户、服务运营单位，以及服务合作伙伴，我们必须从用户侧开始，它必须具备界面美观、个性化、操作便捷。

从运营侧角度，刚才已经提到了内容的聚合、专区的运营、事件的营销，这个在整个运营过程当中是十分重要的。比如说像中秋节、十一，我们都可以通过不同的事件去触发，给他提供相应的影片，触发用户的订购、购买等。

从运维角度，在整个在运维侧，我们要维持现有的开发习惯，工程师都是很宝贵的，充分利用现有的运维经验，还有在这个基础之上能实现一个很快速地更新。

从平台构架角度，在平台这一侧，所有的服务以模块化的微服务方式去部署，运营商跟合作伙伴的关系就是互相支撑、各自发挥各自最擅长的东西。

智慧运营是一定是一个可持续的运营，持续运营这个概念，我们通过与各个省公司的运营单位通过沟通、调研，以及其他方式搜集到的一些信息，总结下来主要是两点：一个是智能的运维，要求可靠、稳定、可管，不要出问题，不要出乱子，对运营商来说，不管你的产品做得再好，一旦出了问题，一旦不可控了，不可管了，不稳定了，所有在新业务上应用的前瞻性的新技术都没有意义了。另一个就是盈利，当前两大运营商各个省份的 IPTV 业务的盈利情况应该都不算特别理想，所以未来如何解决盈利问题，成为了 IPTV 业务持续发展的重点。

未来视频服务探索

中国电信正在推进转型 3.0，中国电信定位为提供领先的综合智能信息服务，不管是移动侧也好，还是固网侧也好，还是在物联网领域，整个中国电信最主要的目标就是去提供一个领先的智能服务，针对面向公众客户这个角度视频服务尤为重要，因为未来的信息就是视频。我们现在的智能手机都可以查看每个应用消耗的流量，大家会发现发视频相关的应用所消耗的流量绝对占每个人每月流量的最大比例，所以面对公众客户而言，视频就是最主要的信息。尤其是现在很火的个人直播、游戏直播和远程教育等

应用，未来还会不断涌现的 VR、AR 和虚拟社交等技术，这一切其实都是视频信息。

我这里有一个概念想和大家分享，我们既然是提供综合的视频服务，那么我们要提供所谓的服务是什么？在商业有一个观点是将产品跟服务绑定在一起，为消费者提供服务的企业所获得的利润，要比该行业的平均水平高 2-4 个百分点。这个可能过于抽象，我给大家举一个例子就明白了，我不知道在座的各位大家会不会在家做家务，家里的地板要是要打蜡的，你买打蜡液拿拖布拖一下，其实很简单的事情，但是我估计北京、上海和深圳很多的地方大家都不会为了打蜡地板而亲自买拖把和地板蜡液。为什么？因为有人提供免费上门的地板打蜡服务，他为你提供的是地板打蜡的服务，但是实际上卖的核心产品还是地板蜡和拖把。反过来，我们作为用户，关心他卖的是什么地板蜡吗？卖的是什么拖把吗？我们不关心，我们只关心家里的地板亮不亮。为用户提供一个整体的服务很重要，就像刚才提到的 EPG 专区运营的例子，不同的内容牌照方，不同的专区提供同样的片子，让用户去选，用户就觉得很困惑，用户很不喜欢这样的体验，用户希望我既然是中国电信的视频用户，我就可以获得一个完整的视频体验，也就是中国电信提供给用户的一个统一的高质量的视频服务。

生态是一个现在非常时髦的概念，但是这个概念能深入人心是有他的道理的，生态的意义就在于生态圈内的所有事物一起茁壮成长，对于整个运营商的视频生态来说，就是要为用户提供一个完整和统一化的视频服务，为运营单位提高一个高效和智能的运营平台，同样为内容合作伙伴，提供一个可盈利的、可靠的和高效的分发渠道。这也是向大家汇报一下上海研究院当前在做的一些工作。针对统一化的视频服务，这方面也是我们配合杨崑秘书长今年制定一个针对视频质量的评估体系，以后不光可以直观的告诉用户或者运营单位，运营商的网络质量，同时也可以直观的体现视频服务的质量，充分体现运营商的视频服务与其他渠道的视频服务的差异性。同时，我们不仅在不断优化视频传输网络 and 平台，还针对高质量内容的分发，制定了相应的版权保护（DRM）方案，从而为内容合作伙伴提供一个更可靠，更安全，更容易盈利的视频服务渠道。

前面提到了当前的时髦概念“生态”，那么“云计算”和“大数据”这两个词也是当前可谓最热门的科技词汇，之所以热门，因为我们刚刚提到的更高质量的内容、更高效的传输网络，更灵活的分发渠道和更为敏捷的平台，未来都可能在云计算的基础之上实现，配合 NFV 和 SDN 等技术，可以将运营商的视频服务优势完全突显出来，管道和 OTT 业务的界限可能会渐渐模糊，不管是 IPTV 还是 OTT 视频，未来都会和运营商的基础网络进行更为紧密的捆绑。而以大数据为基础的数据分析和挖掘和智能化运营，甚至未来的人工智能，是我们未来解决智慧运营当中如何盈利，以及如何把人力从繁复的运营工作中抽离出来的最有效工具。所以云计算和大数据的发展将奠定未来视频业务服务的基础。

由于时间关系，最后简单分享一个数据，根据中国电信的年度财报，2015 年中国电信的 IPTV 收入已经接近 60 亿了，详细数字应该是 59.4 亿。其中增值业务的收入占 20%，这个增值业务的收入是包括视频点播的收入，广告只占一小部分。但是可以看一下 IPTV 一直以来对标的广电有线电视和互联网视频，广电体系有非常完善的广告盈利链条，当前 IPTV 这一块可谓基本是空白，我这里也有一些广告监测公司得出的电视屏广告的特点，电视屏幕广告比其他屏幕相比要有很大的优势，首先电视屏前会有超过一个人观看广告，所以广告到达率会比其他屏幕高很多，同时，智能机顶盒是一个互联网化和传统电视业务的结合体，可以同时充分发挥传统电视广告和当前互联网社交广告的优势，在这方面上海研究院也已经进行较为详细的研究和充分的技术储备。上午的论坛当中爱奇艺也提到了当前固网的视频内容传输成本甚至还比移动网络要高很多，光靠点播收入是几乎不能以盈利的。所以未来解决好广告运营的问题，在平台构架设计、客户端开发和运营规划的时候就要考虑广告业务的需求和广告主的需求，将广告完整的嵌入到 IPTV 业务当中。

最后，随着移动互联网的发展和用户习惯的转移，用户快速向手机端倾斜已经成为定局，所以未来如何充分利用 IPTV 现有资源，布局移动视频，未来无论是固网环境下，还是移动网络下，无论是机顶盒终端电视屏，还是手机屏，中国电信都将努力与所有合作伙伴一起，为用户提供最高质量的视频服务。

谢谢大家！

大视频 大运营 大变革

文/姚劼（嘉攸(上海)网络科技有限公司 CEO）

10月14日下午，在此分论坛上，嘉攸(上海)网络科技有限公司 CEO 姚劼做了主题为《大视频 大运营 大变革》的演讲。

以下为演讲全文：

大家下午好！今天我要和大家分享的主题是“大视频、大运营、大变革”。

在演讲开始，先和大家分享一些对目前在 IPTV 行业中已经发生或者正在发生的一些事件或者现象的理解：



第一件事，大家都知道，“012”模式已经得到很多电信运营商的广泛认同，它标志着整个 IPTV 业务在运营商侧的定位，已经从电信的增值业务变成基础业务，甚至是比固网宽带还要基础的业务。

第二，大家应该都已经注意到，目前各个电信运营商省公司普遍开始对平台上的增值业务进行梳理，对于平台上同质化比较严重的，或者经营效果不是非常理想的业务进行整合。对于准备新进入平台的新业务，把关也更加趋于严格，这是现在普遍存在的现象。

另外，一些广电二级播控平台也开始进行基础业务的招标活动。例如在前不久，刚刚有一家业内比较具有代表性的，比较领先的广电播控方进行大规模的基础包内容招标，为明年的业务转型发展提前布局。这种现象说明，在 IPTV 业务经营上扩大基础包所占的比例，提升用户体验，已经开始形成共识。

与此同时，垂直门户化的运营模式已经得到包括各个电信运营商省公司和广电播控方的认可。我们在过去一段时间和多个运营商业务合作伙伴的交流中，发现垂直门户化的运营方案已经列入他们下一个阶段整个运营模式的优化和提升的方案规划当中去了。

最近几年，大家可以看到，很多互联网公司正在试图进入运营商渠道领域，运营商也在不断思考引入一些具有互联网化思维的运营模式。可以看到，运营商视频领域和互联网视频领域存在着相互渗透的倾向。

所有这些重要的事件或者现象，它们的背后意味着什么？它们之间是没有关联的吗？它们是否意味着一个变革正在悄悄的发生？

汇聚流量，决定成败



针对这个问题，我们提出了一个观点，“汇聚流量，决定成败”。就是说，我们认为流量规模决定了整个 IPTV 行业未来发展的成败与否。为什么这么说？通过这两天讨论，包括大家这么多年经验看到，整个 IPTV 行业经过多年的发展，它自身纵向比较，取得了非常大的进步。前面标题讲的大视频，其实大视频就意味着视频

内容的数量、种类，包括所承载的终端，以及这些内容的展现形式越来越丰富，这些跟 IPTV 业务刚开始的时候可以说是今非昔比，这些都体现出它自身的发展取得的提高。

但是，大家如果横向比较，现在整个 IPTV 行业体量和互联网视频的体量还存在比较明显的差距。刚才魏峥讲到广告，其实广告已经是电视行业，包括在互联网视频行业非常主要的收入来源，但是在 IPTV 这个领域，广告的开展已经有过几年的探索，但是现在不是非常成功，IPTV 行业的广告收入还非常少。

我跟一些广告公司进行交流，他们对于 IPTV 广告价值的判断最主要是看中它的流量，而现在 IPTV 整个平台流量和互联网还是完全不能相比的。我们觉得，IPTV 行业未来最终会和互联网发生碰撞，虽然现在 IPTV 受到政策保护，是相对比较封闭的行业和业务，但是未来两大行业发生碰撞是必然的。在发生碰撞的时候，到底谁能够占据主导权，谁的价值、话语权更强，就取决于两个平台的流量汇聚能力谁强谁弱。

昨天杨崑秘书长提到，互联网入口越来越趋向于碎片化，未来视频很可能会成为互联网非常主要的入口。未来当 IPTV 和互联网两个行业发生融合的时候，如果 IPTV 行业的流量汇聚能力仍旧远远弱于互联网行业的话，那对于 IPTV 的市场地位是非常不利的。

如果流量汇聚能力非常重要的话，而刚才讲 IPTV 这个行业的流量汇聚能力和互联网相比还有很明显的差异。那么我们就分析一下是什么因素导致 IPTV 业务流量受到影响或者受到削弱。

大致的看一下，有以下几方面的因素：

1、规模不足。对 IPTV 业务发展的规模已经有过很多嘉宾和专家的充分论述，按照预测，今年 IPTV 用户数很有可能过亿，但即使过亿和互联网整个用户规模还是有明显差距。而且 IPTV 行业特有的运营模式是区域性的运营模式，它的运营不是全国集约化运营，它的流量还会因为区域化的运营被进一步的分割，这实际上是影响流量汇聚的一个非常重要的因素。

2、多入口的同质化产品分散流量。同时，在某一个省、某一个区域性的 IPTV 平台内部其实存在大量的同质化产品，这些同质化的产品占用了不同的入口，不同的入口就会对流量进行分割，使得整个平台的流量被大大的分散，使得整个 IPTV 平台对于流量的汇聚能力被大大削弱，每个入口里面的内容很大程度上是非常雷同的。

3、运营模式比较单一，或者说就是流量入口比较单一。电视屏是唯一的流量入口，跟移动互联网还没有形成很广泛的、大规模的交互。而每个用户每天在电视屏前的时间是有限的，平均大概 3 小时上下，这是很理想的状况了。这使得业务和用户的接触点不多，使用频率不高，流量来源比较单一不足。

4、现在 IPTV 增值业务所采用的变现模式主要是前向付费的模式。IPTV 增值业务前向付费的 ARPU 并不是非常高。根据以往的经验来看，在电信内部，像福建省、浙江省这些增值业务做得非常出色的省，付费用户 ARPU 在 35-40 元/月，已经基本达到合理的上限了。如果将 arpu 做得过高，超过 40 元，则有

很大概率会导致投诉和拆机，所以 40 元基本是个上限。这里计算 arpu 的分母是付费用户数，如果分母是全量的有效用户，则 ARPU 在 8 元/月左右，这是比较低的。而且大家知道，目前一个业务从免费变成付费业务，渗透率是非常低的，大概在 1% 上下，它对流量会产生很大的消耗。

有了上面的分析，再回过头来看我刚才说的那些事件和现象，“012 模式”、门户化运营模式、运营商增值业务梳理、基础包内容采购、互联网化运营，那些看上去不太有联系的事件，都是从某一个维度针对流量的汇聚与提高所作出的努力。“012 模式”扩大了用户的规模，门户化运营在区域性平台内部汇聚流量，对增值业务梳理减少流量的损耗，互联网化运营试图增加多元化的流量入口。这些其实反映出这个行业里面的不同角色已经从各自所处的位置意识到了这些对 IPTV 业务发展的不利因素，并且已经从各自的工作当中考虑去怎么解决、怎么优化、怎么提高。所以我认为整个行业在目前正在面临悄悄产生的变革。

刚才在对流量的分析时讲到一些关键词，像垂直门户、规模、体验、入口、变现，而与流量相关的，我们认为最主要的是**市场规模、良好的体验、多元化的入口、有效的变现方式**这几个因素，这些对流量的提升是起到比较关键性作用的。

讲到规模。

其实今年起整个 IPTV 规模发展非常快，2016 年可以达到 1 亿，一年的发展量抵上过去的 10 年。未来 3 年，乐观估计能达到 3-4 亿。这说明从规模的因素上讲，整个 IPTV 行业是 DVB、OTT、IPTV 三个行业里面发展最快的。这个是行业基本规模，是外围环境的变化，主要是运营商在推动。对于我们做业务的来讲，我们的规模意味着我们产品落地覆盖的用户数，而且是不是在一个很大的落地覆盖的基础上能够形成集约化的运营，以便于在大规模上实现大流量的汇聚的效果。

讲到体验。

影响体验的有以下几个因素：

一是垂直化，通过对海量内容的汇聚，门户化的组织管理，给用户形成一种非常良好的使用体验。这和刚才讲的一个平台上有大量的同质化的不同产品，然后对入口进行分割，对流量进行分割，给用户体验带来困扰一样，用户看这部片子会在这个入口找到片子，看另外一个片子可能要换到另外一个入口。入口 A 和入口 B 整个界面风格、功能设计可能都不是一样的，这是现在平台运营模式，比较容易给用户

造成一种混乱的体验，而垂直化门户的产品形态就能够带给用户一致化的使用体验，这是一种比较好的体验。

二是交互性。刚才讲，通过引入互联网思维，我们可以在运营中引入很多互联网的玩法。DVB、OTT、IPTV，IPTV 主要用户群是少儿和老年人，实际上中青年人相对比较少，中青年人对于 OTT 的产品形态接受度比较高，因为 OTT 就是一种互联网化的产品形态。我们整个产品设计加强交互性以后，能够吸引更多比较年轻的、思维比较活跃的、比较能够接受新鲜事物的人群成为 IPTV 的用户人群，这样扩大整个 IPTV 的流量。

三是前向收费模式。目前现有的前向收费模式需要得到适当的控制和优化。大量的同质化的内容应该通过扩大基础包的规模和范围，纳入到基础包的范畴里，并通过垂直门户的产品设计，给用户带来非常良好、非常便捷的使用体验。前向收费主要针对真正有差异化、有独特的竞争价值的内容。包括今天上午也在讨论一些比较灵活的收费方式正逐渐得到认同和采用，如电视剧在若干集后才开始收费，这样在激发起用户的消费冲动后再进行变现，对流量的损耗会大大减小。

讲到多样化的入口。

IPTV 作为以电视为呈现终端的大屏产品，电视屏肯定是它的第一入口，整个平台门户化以后，垂直门户就是它最基本的入口。

除了电视端入口以外，我们最近几年一直在讲，包括多屏互动，特别是大屏和小屏的互动，我的理解，这其实就是一个流量入口的多元化拓展。小屏和大屏的互动有很多种形态，因为这是对小屏和大屏之间不同的定位来决定的。有时候小屏是大屏在视频播放的衍生，如手机 IPTV。有时候小屏和大屏是同一个产品的不同的功能模块，比如少儿产品，少儿的服务端在电视端，可能有一个家长的客户端在移动端，各自承担的职能是不一样的，电视端是视频的播放服务，移动端是家长对内容的控制和推荐。因为存在家长的移动端，我们推广的渠道就可以不仅仅局限于电视端的各种推荐渠道。再或者是一个互联网的工具，如微信摇电视，这是完全互联网的功能和电视端的应用进行结合。多元化的入口能够极大的拓展运营方和用户的接触时间，提升用户使用频度，从而扩大流量。

O2O 的电视拓展，时髦的叫 T2O。我们现在很多行业内的参与方已经做了线下拓展的尝试。比如线上是教育产品，和线下的教育连锁机构进行整合；或者在线上的电视购物和线下的物流、配送，这些和实体的商户进行整合。其实这些不光是线上对线下的导流，用户在线下的参与也会吸引他们关注到线上的产品，从而增加流量。

讲到变现。

目前的前向付费模式并不是一种非常好的模式，但它确实是现在 IPTV 上最成熟的一种变现模式。当面临经营指标压力的时候，尽管对用户体验会造成不良的影响，尽管会对流量造成损耗，但还是会非常极致的去采用。当然商业的本质是逐利的，如果光讲流量而无法变现，也是不能长期持续的。所以说需要优化探索更好的变现方式，什么样的变现方式在不损耗流量的前提下实现盈利。最近一些对前向收费方式的探索取得了比较好的效果。比如电视剧，前面若干集免费，后面开始收费，这样的前向付费的模式效果比从第一集开始收费好一些。追剧跟播收费，实时是需要收费的，然后滞后 3—4 集是免费的，这样把用户的消费需求调动起来之后再进行收费，它在能够获得收入的同时，对流量的影响并不是很明显。

刚才魏峥总提到后向收费的模式，广告是一种比较典型而且成熟的后向收费模式，将这种模式引入 IPTV 是没有太大问题的。当然首先需要把整个业务流量做大，流量做大以后就能够得到广告商的认可，否则的话体现不出自身对于广告客户的价值。这其实又回到了前面提出的汇聚流量决定成败的初衷。

O2O 的线下变现，这其实也有非常多的经验。线上只是宣传 IP 的品牌形象，可能是免费的，并没有收很多钱，但是它线下卖的一套教材，或者一套玩具，再或者一系列课程，可能是几百元甚至更多。类似这种通过线下的销售实现了收入了达成，但是并没有产生线上负面效应。

嘉攸科技对行业变化的认识

以上简单介绍了一下嘉攸科技对目前 IPTV 行业变化的认识，下面再和大家分享我们在自己的业务和产品上对这个趋势的一种适应和实践。以我们嘉攸体育门户的产品为例。

体育门户是一个整合足球、篮球、格斗等一些比较大的竞技类大 IP，同时接入一些电竞、健身等接地气的内容，形成多元化的内容汇聚，并以垂直门户的形态出现。它可以说叫产品，也可以说是一种平台级的服务。我们通过大半年的市场推广，目前



在国内 IPTV 市场已经达到 1600 万的用户覆盖。当然，相对于前面提到的今年过 1 亿的市场规模，后面

还有很大的业务拓展空间。

作为一个门户，跟颗粒化产品有什么区别？示意图右下角，刚才讲到的所有内容，包括足球、格斗、电竞，内容由不同的版权方提供，版权方提供各种各样的直播、点播，形成内容云。示意图左下角是门户所在的某个省电信运营商的 IPTV 能力平台，这个能力平台包含直播能力、点播能力、回看能力，还有互联网数据的获取能力，这些基本能力作为一个能力模块，它会在门户里面形成一个个业务组件。这些业务组件包含很多，比如直播大厅模块，比如竞猜模块，比如它联赛模板等，它这里面都是调用了能力平台里面的东西，刚才说直播、回看等等。

通过能力平台形成的业务组件，与来自内容云的内容相结合，就能够形成特定的颗粒化的产品，比如可能是足球或是格斗等的产品。然后再通过后台的运营人员的编排，把它的赛程、资讯类的数据，通过运营管理后台注入到产品里，最后形成对门户的展示，在门户里面形成一个可运营的颗粒化的产品。这就是门户的架构，它是标准化的架构，可以和各个地方的电信运营商，或者广电的二级播控平台进行对接部署实施。

门户在产品体验方面，引入一些互联网化的产品设计。这是直播大厅的设计，把门户里面所有的直播内容做了一个统一的编排，并不是说让用户在不同的频道之间进行切换，来找哪个直播节目在什么频道。还有播出时间还没有到可以预约，到了以后门户有一个提醒的功能，你在收看当天正在播出的直播节目的同时，系统上还会有同一个时间正在播出的其它节目的提示，以便于你快速的切换，在不影响现在观看的画面同时可以快速的切换。

这张图是整个联赛的模板，分几块，资讯、榜单、赛程、球队，这个模块是西甲还是德甲的联赛，你只要把后面模板对应的球队的数据，还有整个联赛到底有多少人，赛事怎么安排，等等，都是通过管理模块在后台做的。

这张图体现了一些用户的交互，竞猜模块，可以达到比较高的参与度。还可以有一些其他方式，比如与运营商的积分系统连接，运营商到年底经常有积分的兑换，这个可以和运营商的积分帐户对接，用积分参与活动，既满足运营商消耗积分库存的要求，同时也调动了用户的活跃度。

这张图说明的是，当后台对接专业体育数据实时输入以后，会形成一个比较丰富的效果。我们如果在一般频道里面看一个比赛的转播，你可能看不到那么多后台的数据，这些数据其实有专业的体育公司在后台可以提供的，我们跟这些专业体育公司进行合作以后，你就可以在前面的应用层面根据你的需要把这些数据实时的反映在你产品呈现的层面，其实这些数据也可以用在刚才前面竞猜的应用里面。

杨秘书长讲的粉丝经济跟这个有关，现在国内很多大的互联网公司已经收购或者参股了很多国内外的知名俱乐部，这些俱乐部也好，或者俱乐部里面的球员也好有大量的粉丝。我们在产品设计当中，像阿里恒大、苏宁等的俱乐部，它们都有相应的设计，我们根据这些俱乐部和俱乐部对应的球员，给粉丝提供一个线上的交互，或者和俱乐部的线下活动结合，或者某些衍生品的销售。



后向经营探索方面，我们对产品内的广告做了考虑，除了我们常规的前插、中插、后插广告，对一些贴图广告或者交互类的数据相关的广告形态都有所涉及。如前面说的，广告价值要真正得到

认同还需要我们努力，当你把覆盖和流量提升上来以后，它的广告价值就会体现出来，这就是我们同步做的探索。

刚才给大家分享了一些我们对 IPTV 这个行业当前面临的一些变革的认识，和我们基于这个认识在工作的一些探索和尝试，可能有不是很准确的地方，希望各位专家、同行批评指正。谢谢！

面向 4K IPTV 的视频网络解决方案

文/张沛（联通网络技术研究院家庭互联网研发中心 4K 实验室总监）

大家好，我是中国联通的张沛，我演讲的题目是《中国联通面向 4K IPTV 业务的视频网络解决方案》，主要分为三个部分，第一是 4K 产业的发展，和联通对于 4K IPTV 的定位；第二主要是面向 4K 的超宽带接入技术，如何充分发挥网络宽带的优势聚焦用户感知打造精品网络；第三个是中国联通后续 IPTV 到底应该做什么？

4K 进入了蓬勃发展的阶段

首先是 4K，其实 4K 近几年已经成为一个热门话题，4K 本身这个技术并不是一个很新的技术，2012 年 5 月 ITU 就发布了“超高清 UHD TV”标准的建议，分辨率是 3840×2060，根据帧率不同，对色域也进行了不同的定义，经过这几年的发展，4K 已经进入了一个蓬勃发展的阶段。

2014 年 6 月，巴西世界杯第一次落户南美大陆，也是世界杯第一次用 4K 进行直播，当时在巴西里约热内卢马拉喀纳体育场进行了直播，国内也纷纷推出 4K 的业务。以中国联通为例，中国联通成立了一个超

4K 产业：国内外运营商纷纷推动 4K 业务



- 国外：全球范围内大的运营商已经布局 4K 视频业务（欧美、日韩较为发达）。
- 国内：三大电信运营商以及广电行业均在积极布局 4K 业务。



清 4K 联盟，各个单位分别发布自己的 4K 业务，因此 4K 已经成为中国联通基础性战略业务。

我们去年提出“实施聚焦战略、创新合作发展”，主要聚焦家庭互联网、视频业务、平台创新，将 TV 视频定位为运营商的战略性基础业务。以前我们运营商的基础业务就是一个宽带、一个语音，如果将视频作为第三大战略性的基础业务，意味着视频业务将会和宽带、语音一样，从售前、售后、网络建设

联通 4K 实验室：全力打造 4K 端到端研发支撑团队



- 为支撑 TV 业务发展，中国联通在集团市场营销部、网络建设部、运行维护部、技术部等多个管理部门大力支持下，于 2015 年 12 月成立“中国联通 4K 实验室”，旨在加强整合联通内部 4K 业务端到端研发力量；



各方面都要提供更好的服务、更好的感知，将整个视频打造成一个真正的基础性业务。从运营商角度来看要做很多很多的工作。去年年底中国联通

牵头成立了中国联通的 4K 实验室，4K 实验室的成立主要目的是三个方向：首先，整合集团内部的研发力量，真正实现 4K 技术端到端、云到端协同研究；第二，继承集团子公司运营基地的视频研究；第三，

为新产品、新业务做创新的基地。经过将近一年的运作，中国联通已经构建出一整套 4K 标准体系，包括终端的体系、CDN 的体系、平台的体系、监控的体系，同时也支持子公司开展相关的工作。

面向 4K IPTV，中国联通的网络、终端和云应该怎么做？

我们总结出来三个部分：首先，是更高的带宽，大家传统的语音和宽带用不了很大的带宽，接入 4K 用户的带宽必须要接入 50M 到 100M，第二，更低的时延，无论直播还是点播都需要网络高性能、低延时，一旦发生卡顿，这一时刻上不了网了，运营商体验是非常不好的，我要给用户提供更好的体验；最后，是更好的服务，IPTV 接入之后我们为用户提供更好的客户响应，提供更好的故障处理服务。这就是我们提出的要求，更高的带宽、更好的服务、更新的服务，也是我们对运营商提出的要求。

4K IPTV 包括我们传统的机顶盒、适配智能机顶盒、融合性媒体终端、家庭网络内部等；从网关方面，接入网、城域网、骨干网、传输网、内容分发网、IPTV 视频监控系统、远程管理平台等；从云的方面，是推出播控平台、TV 平台、家庭存储云平台等，并还提出了云管端的研究。

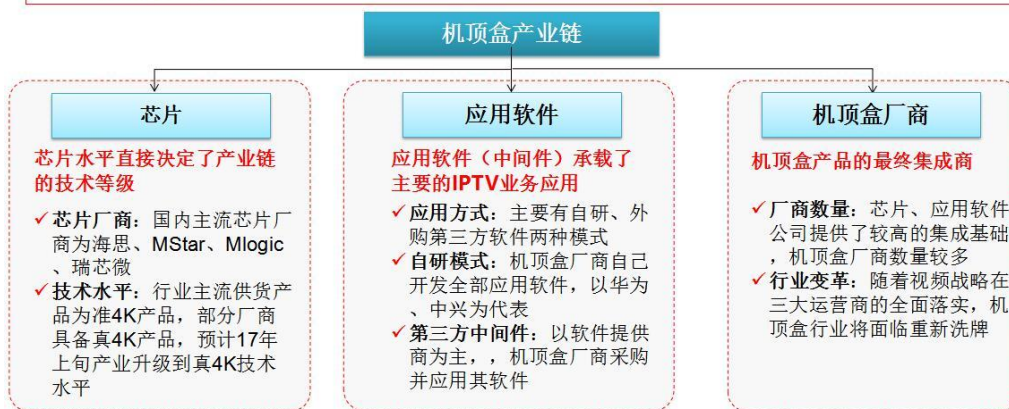
目前来说中国联通 4K IPTV 的机顶盒还处于准 4K 的一个阶段，对于机顶盒来说，整个机顶盒产业链分为三个部分。首先是机顶盒的核心，芯片目前国内主流的，由海思、MStar、Mlogic、瑞芯微组成了四大厂家；然后是应用，未来的机顶盒不仅仅是看电视，还有很多应用要基于软件去实现，对于应用厂家来说需要去自研，有一些机顶盒需要应用厂家的支撑；第三部分是目前的机顶盒厂家。我们随着 CDN 战略全面落实，整个机顶盒将面临重新的洗牌，从机顶盒的产业链来说分为芯片、应用传播和机顶盒厂家三个环节。

机顶盒分为准 4K、全 4K 和极真 4K，这个技术谁也不敢去确认，现在能确认的未来全 4K 应该是我们未来整个机顶盒发

终端：芯片现阶段处于准4K，即将迈入全4K时代



机顶盒的产业链主要包括芯片、应用软件、机顶盒厂商构成。机顶盒厂商数量较多，产品质量与服务保障有待市场检验。



展的一个方向，因为在今年上半年，中国移动和中国电信都已经完成了机顶盒的集采，当时主要采用准 4K 30 帧的阶段，下半年整个产业正在从准 4K 向全 4K 过渡，所谓的全 4K 概念不光是整个 60 帧，还要包括 HDR、还有不同参数组成的概念，中国联通正在委托 4K 实验室制定整个一整套全 4K 的标准，未来将会推动全 4K 的发展。

中国联通未来机顶盒的四个发展方向

到底什么样的机顶盒是中国联通未来的发展方向呢？我们提出了四个发展方向：首先是智能化，我们现在是安卓操作系统，全面支撑 IPTV 丰富内容应用；第二个是高清化；第三个是娱乐化，支持视频通话、多屏互信等等；第四个是云端化，未来机顶盒将会和云端打通，享受各类云的服务。

总体来说，未来机顶盒将会搭配 Android 的操作的系统，这是未来机顶盒的发展方向。除了传统的机顶盒之外，我们也在研究一体机，山东联通发布了智能的一体机，未来是什么方向，我们正在制定相关的技术规范。另外，很多场景也被提出来，我们光纤入户以后，接入一个光猫，有没有将光猫和机顶盒结合在一起，我们也在进行相关的规范制定，并且在今年下半年邀请了华为、中兴等几大同时生产光猫和机顶盒的厂家制定研制一体机，配合未来联通的光感制定一个试点。在网络方面，目前联通的接入网以 1G PON 为主，联通对于 10G PON 进行了一个试点，配合联通的光感一共有两个场景，一个是传统的 MCD 的场景，一个是针对 100M、1000M 用户实验 10G PON 的建设。

对于 4K 接入以后，接入网如何满足 4K 的要求，我们从规划角度设计了一张表，从不同的分光比来分析到底哪些场景适合未来 4K 的发展方向。就 1G PON 来说，我们前期通过和很多公司交流，1G PON 分光比不高于 1:32，在这里为了 4K 的发展方向，我们要求 1G PON 和 10G PON 有不同的分光要求。另外考虑到成本因素，对于单 PON 口条件下接入用户数量进行控制，满足 10G PON FTTH 场景完全可以满足全 4K 业务需求，可以扩大规模试点。我们目前一些基本的光感已经完成了，可以为用户提供 50M、100M 的高带宽的要求。

再往上是城域网，它很快地影响了用户的感知，对于城域网，我们提出了两点：第一点是网络结构的优化，网络结构主要对大二层的网络，传统的像联通本地网的建设中，OLT 是我们接入服务，在 OLT 和 BRAS 之间，而 BRAS 的端口又是很贵的，我们需要对流量进行会聚以后移植到 BRAS 上。用户量比较大的时候就发现有很严重的卡顿。第二点是结构的优化，我们主要是考虑到组播 OLT 的下沉，导致 BRAS 的下沉到 OLT，以及在现场拍 IPTV 的时候优化，以北京联通为例，北京联通给大家提供的家里的业务完全是两个独立的业务，一个是宽带业务，我走一个浪口，这条浪口走到 BRAS 上，另外一个走的是 IPTV，

用双通道的方式就可以保证 IPTV 从单独的一条通道，保证整个带宽的满足，这是城域网方面的结构优化。

另外就是设备容量的扩容，从传统来说，我们的 BARS 以 40G 为主，未来 BRAS 是 100G、400G 为主，从管理用户的角度，我们大规模部署之后，运营商如何更好地控制机顶盒是我们一个很关键的课题。

联通在 2013 年光猫解耦的时候，各个子公司已经建立了一套远程平台，对不同厂家的光猫进行一个管理，我们建立一个远程管理平台，通过远程管理平台对机顶盒实现统一的管理，同时保证 RMS 对终端进行管理。这方面相关的规范已经成熟，各个公司的平台已经完成，可以实现未来机顶盒入网之后完全可以通过 RMS 进行远程管理，包括对连接的下发、机顶盒的重启等功能完全可以通过局域端操作进行控制，而不再到厂家对机顶盒进行调试。

在监控系统上，由于视频业务是我们一个基础性的战略业务，我们需要给用户提供更好的服务。在用户业务出现裂化的时候，我们可以提前给用户一个预警，这样我们需要建立一套真正的 IPTV 的视频质量监控系统。从今年年初开始，中国联通一直在制作 IPTV 视频监控系统的规范，并且联合像华为等视频市场的平台厂家，在北京等十个城市已经完成了 IPTV 视频质量监控系统平台的搭建。通过省公司的平台，可以实现对于家中机顶盒业务的一个实时监控，下一步集团通过 RMS2.0 的规划，实现对各省公司业务统一的规划。

另外，到底如何去构建视频业务的评估体系？刚才电信的魏总也说了，联通也是作为 CCSC 的评估工作组的一个成员，配合杨秘书长积极地构建整个视频质量的评估体系。前不久工信部发布了中国第一份视频市场评估的体系，而我们联通在工信部的基础上，也制定了自己的一个视频质量的感知体系。我们的感知体系其实包括两大类指标，一个是网络指标，也就是说我的节目源、平台、CDN 网络是否满足要求；第二个指标就是服务指标，包括维修、装机、客户维修等等。整合到一起形成为分公司提供更好的服务。

中国联通的平台部署

下面讲一下平台，刚才电信的魏总也讲到电信对于 IPTV 平台，包括 CDN 的发展的一些想法，对于联通来说，对未来的平台 CDN，总体提出了一块开放的 IPTV 平台架构。联通的情况和电信差不多，大部分总公司的平台和 CDN 仍然是华为和中兴两个厂家占据着，甚至有两个系统，一套是华为的，一套是中兴的，平台之间是没有解耦的，这就导致两个问题，第一个问题是不同区域用户感知是不一样的，在华为这套区域里我的用户感知是这样的，在中兴这套区域里用户感知是另一种；第二点，CDN 平台是要扩

容的，TV 平台需要支撑多平台和多业务，包括机顶盒终端、手机终端、OTT 终端，包括支持 4K 的业务，支持 B/S、C/S 的架构；还有六大统一：统一内容注入、统一业务管理、统一平台运维、统一业务加载、统一门户展示、统一业务体验。CDN 是整个运营商发展的基石，我们既要实现和平台的解耦，也要实现机顶盒的解耦，更要实现软硬的解耦，现在很多的 CDN 是假设在专用服务器上，我买这个 CDN 不但要买软件，还要买硬件，现有互联网的 CDN 都是完全在控制服务器上的一种架构，我们要求厂家实现软硬的解耦。在融合性上，我们未来还要发展手机的业务、互联网的业务，我 CDN 的建设要一步到位，我未来发展融合性的 CDN，支持多业务的承载；第三点，多业务承载之后，我对多内容要进行一个承载，CDN 的目标是解耦性、融合性和多样性。

中国联通 9 月份启动了 TV 平台和 CDN 解耦的测试和集采的测试，我们当时要求参加测试的厂家在 12 月底必须完成和中国联通平台的解耦，如果没有符合中国联通解耦要求的话，是不能参加 2017 年中国联通的采购的，从集团到分公司到总部对 CDN 的解耦要求是非常坚决的。我这两天在很多场合也遇到了很多 CDN 的同事，也希望共同推动整个 CDN 的工作。

这张图就是我们一个具体的部署策略，因为联通北方和南方的实际情况是不一样的。北方的 IPTV 用户量比较大，因此对于北方，我们采用分阶段的部署策略，第一阶段重点实现平台机顶盒的解耦，第二阶段在今年 CDN 解耦基础上实现平台的解耦。南方则采用 OTT 合作的方式，未来发展 IPTV 用户我们首先要求必须要新建 CDN，新建 CDN 平台必须符合解耦的要求，实现一套平台和多套 CDN 的解耦，原则上不允许分公司再建设两套或两套以上的 TV 平台，这是我们一个整体的发展策略。

中国联通在 IPTV 方面主要有几个后续发展的思考：首先是打造 TV 视频基础的视频网，因为网络是整个 IPTV 发展的基础，我们知道网络打造好才能更好地发展 IPTV，通过刚才讲的各个层面以及要求，对网络进行优化和满足；第二推动厂家的定制开发、实现平台和 CDN 解耦的部署；第三其实就是我们一些创新的应用，我们天津的 IPTV 中心前一段时间也发布了自己的电视通话业务，以机顶盒为核心，以机顶盒为基础，进行创新业务的演示，通过机顶盒和机顶盒之间，或者机顶盒和手机之间实现视频的通话，未来机顶盒是一个基于智能的机顶盒，机顶盒可以衍生出来很多很多创新的业务。

在这里，我希望可以跟在座的各位专家和各位领导能够共同推动中国联通视频业务的一个创新和发展。

以上是我的一个汇报，谢谢大家！

移动互联网时代的大小屏融合发展思考

文/章德志（亦非云互联网技术（上海）有限公司方案架构总监）



大家好！今天我要讲的主题是移动互联网时代的大小屏融合发展的思考，前面几位专家提到了在现阶段运营商宽带业务如何和内容结合起来去做的问题。我今天想要跟大家探讨的是运营商对于移动业务、对于小屏业务下一步怎样发展的问题，同时把我们亦非云公司在当前做的东西跟大家分享一下。

首先看几组数据。

第一组数据是目前不同业务形态的一些用户数据情况，有线电视用户规模是 2.54 亿，卫星电视是 8772.1 万，IPTV 用户数 6581.2 万，OTT 用户规模是 5298.6 万，网络视频用户 5.14 亿，手机网络视频用户 4.4 亿，通过这组数据可以发现，网络视频和手机端视频占据了目前视频用户规模中的多数。

第二组数据是覆盖人群的收视时长，从 2012-2016 年其数据是下滑的，这是很客观的现实，但是对于移动端的数据，人日的单日启动次数和人均使用时长在增高。

2012-2016年5月观众人均每日收视时长
(历年所有调查城市)



数据来源：CSM媒介研究

大屏

2016年5月视频领域人均单日使用时长和人均单日启动次数

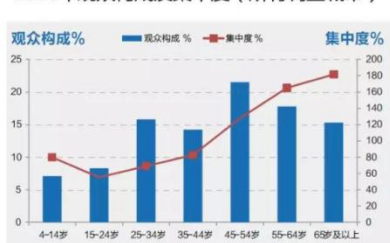


移动端

第三组数据收视人

大屏

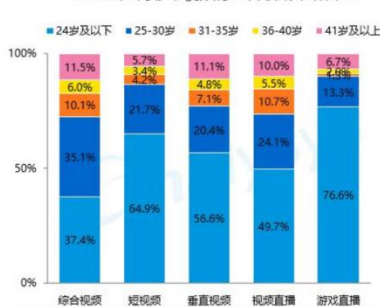
2016年观众构成及集中度 (所有调查城市)



数据来源：CSM媒介研究

移动端

2016年5月移动视频行业各领域年龄占比

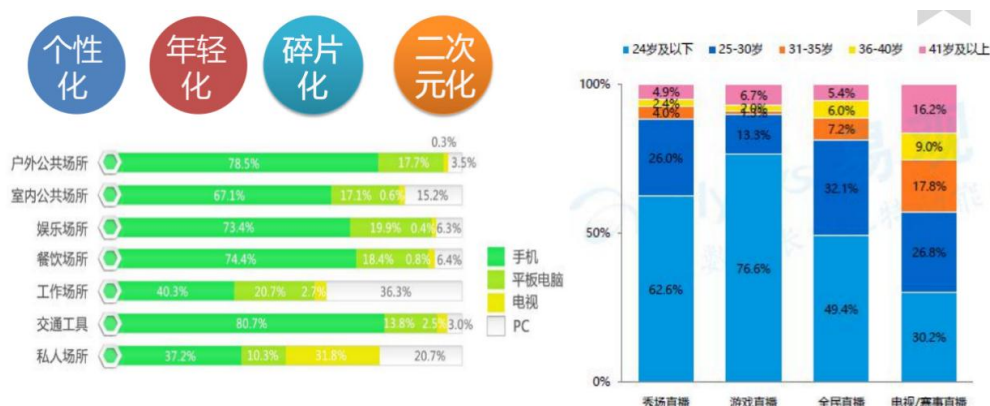


群占比分析，大屏和移动端的年龄数据分析，大屏针对 45--50 岁之间的人群，它的用户年龄比较趋向于中年化，偏向于老年化的。移动端这块主要是年龄层在 20--30 岁以内，

通常 20 岁的用户群对于游戏直播类视频的兴趣是非常大的。

第四组数据，第四组数据，针对视频在不同场景化的考虑因素，个性化、年轻化、碎片化、二次元化。场景方面，首先平板电脑、电视、手机端，从场景化的分析比例来看，手机端和平板电脑是占据了用户百分比的绝大多数，PC 和电视端用户数据逐渐在减少，移动端数据总体来看是移动直播类业务占据了主要的用户。随着移动互联网的发展，移动视频由于可满足个性化需求、操作便捷、随时随地可观看等特点，吸引了越来越多的用户尤其新生代力量的青睐。相比移动端小屏而言，电视大屏吸引力收到挑战。

目前的视频
主流传播方式在
物联网的时代是
趋向于两微(微
信、微博)平台，
通过裂变式的传
播方式，传播内



容会向版权方转变，现在主要是以短平快的接受方式，而且现在我们可以通过大 V 或者两微传播达到用户接收视频的效果。

拥抱主流视频用户

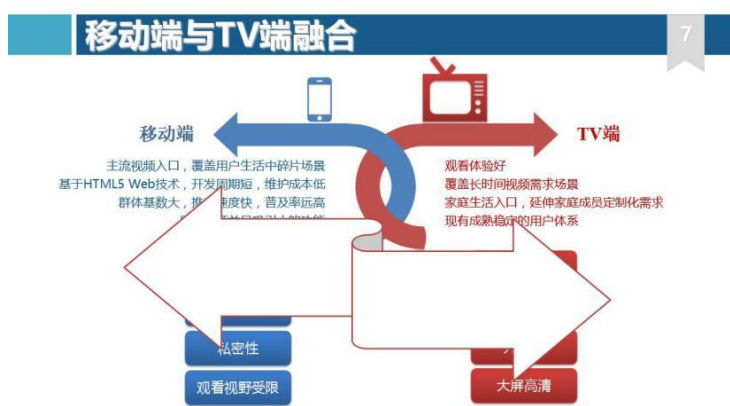
针对主流的视频，我们如何去拥抱主流视频用户。这是一个问题，接下来我会把亦非云公司如何抓住主流视频用户和大家进行分享。

我们认为 TV 端对于运营商而言，TV 端的视频内容需要跟运营商融合，甚至衍生。首先从 TV 端用户的体验，包括用户的场景化需求，以及家庭生活主流入口等几个方面，它是有一定优势的，通常 TV 端对于视频质量也是达到用户所想象的效果。而移动端有自身的一些优势，一是主流的移动端的视频碎片化的场景，流量入口是有的；二是移动端的操作体验比电视端的操作体验要好；三是移动端技术开发迭代更新速度要比电视端快，它的高频触发，点击率要比电视端来得多。在这两种场景下面，我们如何做深度对接，包括如何去做电视端的平台以及开展业务。

移动端从智屏-互联角度来讲，从流量入口它可以聚焦用户，如何把流量入口引入到目前的用户基数里面去，带动大屏的内容延伸，这是要考虑的一个事情。第二是用户粘度，用户粘度从移动端多屏互

动的属性看是优于电视端的。第三是付费转化，从垂直视频这块，比如从体育赛事、教育专区，以及游戏类，包括直播类的内容怎么和大屏进行交互，来触发大屏内容的多样性。第四是互动价值：粉丝变现，互联网移动端讲究粉丝经济，需要通过内容吸引用户，把流量引入到入口里面来，所以粉丝经济能降低对于大屏用户的流失以及提升内容对用户的吸引度。

大小屏融合视频云解决方案是一个融合视频云解决方案，主要包含三个方面，首先对于多屏直播业务，就是传统直播频道加上移动直播在多屏进行统一服务，其次就是直播内容实时分享，再就是内容的融合运营，包括垂直内容、多屏服务、专业化内容服务。



互联网电视如果要做到融合，首先要从技术平台，以端到端考虑到技术架构，在互联网大屏视频平台架构角度，我们看到内容多态的汇聚，一方面考虑 CP/SP，还有 PGC、UGC 等内容的引入，然后在平台进行汇聚。另外从业务接入层，像电视购物、教育、自媒体、体育，包括其它等等多态

性的内容进行业务层的接入。还有一个流媒体平台的支撑，从业务的角度有用户管理、广告服务平台。从能力服务考虑升级服务、Portal、AAA、广告投放引擎。还有内容分发，有全局调度、联邦 CDN、监控服务、防盗链。

针对移动端的直播解决方案，它对场景化的要求是非常多的，产品化的要求是包含演唱会、发布会、体育赛事、现场活动，还有小众长尾游戏等等，如何把这些短视频和精彩内容抓住，可以通过手机端，包括像网游、直播等 PC 端把实时的内容进行上传，通过转码还有切片服务，还有直播监控管理的能力，来把内容分发到用户这一端。那用户怎么实现？一方面可以通过移动端的微信平台，比如公众号，或者用户自己独有的判断来承载。APP 端承载这些内容之后，如何和大数据结合，可以把页面做成和大屏一起具有共同属性，以交流引流的截面，在这里面提示用户，比如他看到一个精彩的短视频、精彩体育赛事内容，可以用它引导用户去大屏观看增值业务内容，或者订购这些体育赛事，最终目的就是小屏完成引流动作，还有增加大屏流量，带来增值服务。

举个例子，天元围棋是我们和贵州天娱天元围棋频道的合作运营产品，天元围棋这种形态已运行多年，有相当多的支持人数。看我们移动端怎么实现这个业务的，它这里面和大屏幕里面体现出来的经营思路，还有体现出来的概念是有差异的。

我们在围棋专区它有专属的机位，在大屏幕上无法体现这个价值，这个专属机位可以变现，比如你可以看到专属机位面对面的更近的看到你的粉丝或者你所崇拜的体育明星，或者围棋明星，这是一个机会，可以使会员大量的涌入。还有交互，上面直播，下面可以进行交互，比如对于互联网的打赏属性、献花等等，我们可以通过互联网的方式进行思考。而且在当前移动互联网的时代，用户交互、变现已经是一个非常成熟的模式，所以我们希望这种模式能和目前的大屏运营商做一个深度的结合。

裂变式的内容传播

刚才讲到对于移动端直播的产品呈现以及如何进行交互变现，接下来讲一下对于移动直播如何让它进行裂变式的内容传播，以达到用户的疯狂的聚焦。

我们的直播有一个播的亦纷享功能，直播分享是让用户当前观看到的直播内容，实时从当前位置往后去延伸它所需要的 30 秒或者一分钟，通过快速的分享把它传播到两微平台，微信、微博、QQ 平台，这样让用户抓住精彩的短视频，来把短视频进行疯狂的裂变式的传播，内容的最大化就可以体现出来。同时，可以基于这样的页面做运营，因为你分享的页面就是一个流量入口，可以把这个流量入口引导到大屏业务里面来，同时也可以在做裂变上做一些相关的经营，比如广告、电商产品。

这里面也提到一个直播播控，完整的移动端和大屏客户端的产品实现需要一个相应的支撑平台，对于运营商而言，包括对于广电以及广电总局有要求，对于直播播控肯定要做到实时秒差和实时直播，对于互联网内容来源多样化决定了这块是作为很关键的核心点，它和传统监控模式不一样，传统的电视台监控模式，按照他们的制作逻辑来讲，是先审后播，在互联网上讲究的是效率，是边审边播放。

对于直播业务，特别是针对卫星频道，特别是由当地属性的直播业务，如果在大屏里面进行一个传播，以及做一个推广而言，它的区域属性是非常大的，比如湖南的本地频道，受限范围肯定在湖南，



我们可以通过移动端最大化的达到本地频道的直播，这个用户分布是当初我们和天元围棋通过我们大数

据平台分析出它的结构，可以看到通过移动端可以最大的把内容分布到全国乃至全球。我们看到全国的用户分布是比较分散化的，这也是作为内容服务商包括运营商想要达到预期的效果。

移动端是如何做到精细化运营？对于精细化运营这块，我们做了一些尝试，对精细化运营做了分区运营，比如对娱乐专区、趣味专区等能体现出来，同时在这里面进行一些互动的属性，能够增加移动的用户年度，还有对于热点资讯的视频推送，我们通过大数据的服务平台，做到千人千面，根据用户的喜好推送给他所需要的视频内容。体育赛事针对体育迷，每一个用户属性我们可以抓住，然后给你提供自己喜欢的内容。高清直播付费收看，高清的直播付费收看相对而言是服务于大屏的增值业务付费，它相对于大屏而言可以作为一个延伸，比如你在大屏里面定做了一个产品包和增值业务包，通过观看的时候，你可以直接去看，无须订购，满足用户在碎片化场景下看到内容。针对热点专区视频集锦进行推送，我们现在对最热点的直播频道和点播内容直接推送给用户。

服务策略主要有四块：一块是内容增值服务，刚才提到多种收费模式，比如会员收费、定向流量包、时段性收费；二是手机直播，包括直播设备、直播服务、内容、专区等收费；三是移动广告，它和大屏的广告是有一定差异的，移动广告的灵活度要好于大屏幕，因为它和目前的互联网广告业务非常接近；四是针对移动的电商业务，比如像微信小店、商城如何进行营销，还有门票的推送，以及付费竞猜。

移动端变现

移动端如何去变现？举个例子，针对移动端的变现我们目前是采用针对于向移动端的延伸产品，举个例子，天元围棋可以进入付费模式，比如它一个扇子可以卖 49.9 元，我们针对特定化的窄用户群体的 ARPU 值是非常高的，它相对于通用的、通俗的用户而言它的消费能力和承载能力是要强得多。比如它的围棋迷，一般的围棋迷从增值的角度，它买一个折扇和棋盘就顺手，但是高尔夫的用户群体不多，但是它的消费能力是相当高的，我们希望通过抓住小众的特点内容做精细化的运作，使得移动端的价值最大化，使得大屏业务得到移动端流量的推送。

从以往的业务技术来讲，我们在零几年的时候提出电视消亡的概念，能把电视连到网络上，跟网络结合起来，作为技术超前的技术。另外就是 IPTV 的大发展，从 2005 年 IPTV 业务开展起来到目前应该是非常成熟了，我们要做的就是在成熟的上面结合一些新业务，增加竞争力。IPTV 和 OTT 融合发展之后，我们还要结合当前的移动互联网，我们认为它能带来价值，能给用户带来更多服务和给企业带来营收增长的业务，所以我们针对 OTT 和移动直播的方向做一些业务。

谢谢大家！

IPTV+时代的融合运营

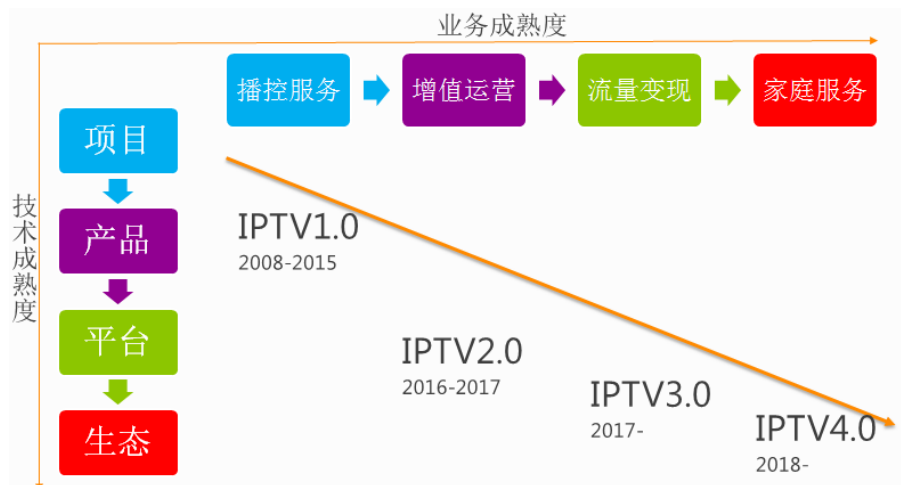
文/裘靖宇（上海帕科软件科技股份有限公司 CEO）



融合运营两大趋势

IPTV+融合运营的新态势，我们认为 IPTV 运营未来可以从两个纬度来做比较，一个是所谓的业务成熟度，这块要从目前正在做的基础播控的运营，过渡到增值运营，再过渡到流量变现，再过渡到家庭服务。另一个是技术成熟度。我们通过什么样的技术手段来实现各种业务？从最初的项目性的定制化开发，比如说早期和电信研究院做了 IPTV1.0、2.0 的项目开发，到变成一个产品，到变成平台性的服务，到最后变成平台上、平台下的生态模式。我认为业务也具备从项目到产品、到平台、到生态的演变过程，帕科很有幸能在这个时代下成为 IPTV 的一名老兵。过去很多地方的 IPTV 还呈现在基础播控业务到产品的过渡阶段，这个时间很长，从 2008 年到 2015 年。自 2016 年起，我们看见有越来越多的省份从播控服务过渡到增值服务，并且是从产品过渡到平台这样一个生态系统。

帕科一直是致力于 IPTV 服务架构的提供商和运营服务提供商，在全国各地的布放也很多，并不是大家认为的一下子爆发的。每个省的情况不一样，我们接触到不少省份广电播控方是今年刚开始接手基础播



控权，同时在很多省的运营商的 IPTV 系统里面，增值服务的接口是不同的，在底层运营商还做不到增值运营。当然有的省特别发达，这也为增值服务提供了机会。

现在我们处在 IPTV2.0 的阶段，叫 IPTV+这个阶段，这个时候用户规模是处于增加状态，我们的增值运营作为一个平台+流量+生态，后续我们认为一定会过渡到流量变现的时代。当每个省的用户达到 500-800 万规模时候，流量会变现。因为流量变现本身意味着我要把 IPTV 的流量导入到其他更有能力变现的公司里面去，所以它最终一定是一个多方运营的生态体系。

最后做到家庭服务，也就是电信运营商在讲的智慧家居、智慧养老、智慧安防，也是需要一套生态系统来控制的。我们现在已经在布局做家庭服务和流量变现的企业，目前还处于项目阶段，做一些探索，到底这个方面能不能有业务模式，因为赚一百万是钱，赚一个亿也是钱，到一个亿才是一个完整的服务。这是我们认为 IPTV 融合运营未来的发展趋势。

IPTV+运营业务模式发展

从播控到增值、到流量、到用户运营不是一个简单的概念，在播控运营的时候，业务模式是运营商 30 块钱一个月提供给你一个基础包的服务，如果看不见就是一个不能达标的服务。这个时候消费者是作为这个业务的付费主体，他付了 30 块钱一个月就要得到相应的服务，我们背后实现服务需要三大线就可以，只要我的直播不断，只要我的点播内容能够放出来，在目前有线网络的运营还是基础播控的运营模式。

到了增值运营的时候，我拥有 200 万用户、300 万用户，每个月的钱已经收回来了，我还想再增加服务怎么办？不能增加我的基础服务，这个时候就要通过营销手段促进用户去消费增值包，包括有一些误点击、误操作让用户多卖几个包，当然这不是好的手段，好的手段是让用户花了钱去享受到真正的服务，这个时候是消费者买单，手段不只是上下线，一定要用营销手段。包括内容的实时上线，包括大数据的分析，做互动活动…有很多工具围绕增值服务运营。

到下一个阶段，当用户量足够大的时候，流量运营就会变得很重要，流量运营它的业务目的是以增加非内容的运营服务，这些不再是运营商代理的，就变成互联网上讲的叫做“羊毛出在猪身上”，在这个时候买单的是广告主、是电商、是游戏厂商，广电运营商作为利益分享者，不走广电支付的渠道。到做家庭用户的时候，通过我的电视机屏幕能赚的钱已经赚光了，这个时候我希望做线下的服务，以运营商作为主体，能够做家庭教育，做一个直播的服务，这个时候又变成消费者买单，以平台来提供个性化服务来实现。

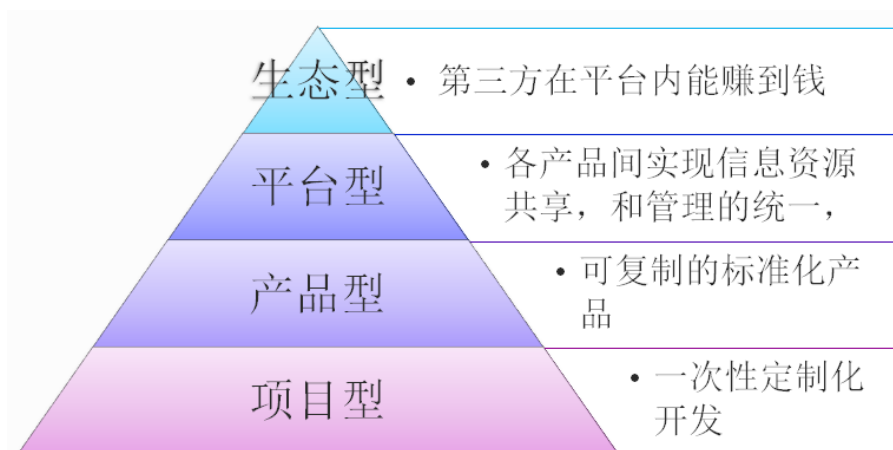
到提供个性化服务的时候，大数据分析、个性化服务的基础平台就变得非常重要，这个是我们认为未来业务模式发展的四个阶段。从基础播控运营到增值运营，到流量运营，到用户运营。

IPTV+的运营技术成熟度发展

每一个阶段都会经历从项目到产品，到平台，到生态的发展阶段，如何用一个简单的方法来评估？以项目型，当所有做一次性定制化开发的时候，这就是一个项目性的，如果是产品性的一定是一个可复

制的标准化产品，用户在 A 省和 B 省安装同一个安装包，这个就是产品型。

什么叫平台型？当一个公司买了产品安装上，这个就叫平台型，我认为还不算，如果运营商需要在五个系统里面挂五个不同的账号、五个不同的密码来回操作，这个不是平台型，平台型是各个产品之间要信息统一、资源统一、管理统一，把若干个不同业务同时操作完成。所有系统大数据可以分享、用户



的积分可以分享、用户的信息可以分享。

所谓的生态型，是指第三方能够在你的平台里面能够赚钱，而且让他有自己的赚钱的能力和途径，如果能做到这个，我认为就是生态型。

IPTV+融合运营成熟度

围绕这个我们可以设计一套业务成熟度的评估表，在底层是四种不同的业务形态，目前各个不同的运营公司在哪个阶段，我们分为四个阶段。从项目，到产品、到平台、到生态。在这个业务里，不同的厂家自主地去运营他的业务，平台里面有一个特点，每一个人都会为了自己的利益最大化，当然我是要赚钱，这才是一个生态系统。

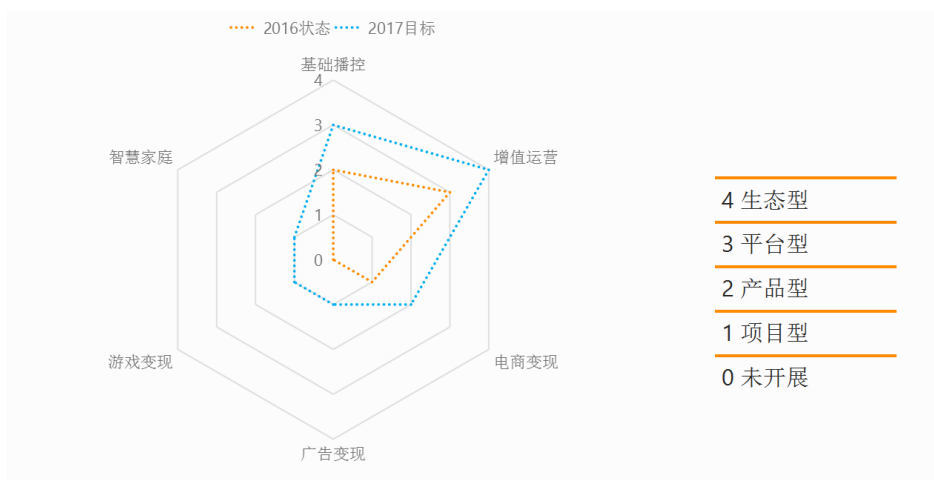
我们接触的这么多厂家里面，基本上都还在产品阶段，各个产品是剥离的，我们做一个业务操作需要把内容注入到一个系统，到另外一个地方做媒资编辑，再换一个账号去做下发关系，再做一个系统管理，再换另外一个去做大数据，这是还没有到平台型的阶段。如果信息是破碎的，你有这个信息也用不好，因为没有人有精力去各系统逐个对接，一定要通过平台才能够实现信息打通，才能够实现大数据分析。

同理我们可以问一下流量服务怎么样？家庭服务怎么样？我们现在碰到实际情况，很多 IPTV 运营大省今年才实现了增值

IPTV+运营成熟度表				
运营技术成熟度	生态型			
	平台型			
	产品型			
	项目型			
		播控	增值	流量变现 广告，电商，游戏
		运营业务成熟度		
		家庭服务		

服务的产业化。还有很多省连播控还没有进行业务切割，在这几个领域里面，每个省都可以做自己的评估。

我们可以针对每个省做一个各省的 IPTV 运营成熟度评估，问一下自己在播控这方面处在哪个阶段？以后想做到哪个阶段？在增值业务方面做到哪个阶段？在流量变现的家庭服务并没有一个成熟的模式，探索阶段就应该走项目方式，通过项目养成的经验和合作的方式之后，慢慢可以做到产品化、平台化、生态化，这是一个逐步发展的过程。



运营商也可以做一个评估的雷达图，在 2016 年里，运营商在基础播控和增值运营里面做得比较，但是在流量变现、广告上面做得比较差，每个阶段都有每个阶段的实际情况和需求，2017

年运营商可能定的目标是希望把增值运营做到生态性。但是我们可以选择做的先后顺序。雷达图可以帮运营商更清晰地分析自己到底处在什么状态，应该做什么事情，事情并不是做的越多越好，整合才是比较适合的方式。

举个例子，如果一个省，像西藏，用户不多，那就没有必要一定要做所谓的流量变现，只要做好基础播控或者增值业务就可以了。如果有的省已经有 500 万、700 万用户，一定要考虑广告变现怎么做。

我来北京论道之前，跟一个朋友聊了一下，他们说前些年帮一个有线运营商做了一个电视的宣传片，一年的广告收入可以达到一个亿，如果有四五百万用户覆盖的话都可以考虑去做。广告在市场的渗透率，如果 IPTV 用户在本省有 30%，或者一个市有 30% 的市场覆盖，它作为一个广告的媒体就很有价值，如果用户是很分散的，在每一个城市都没有足够的渗透率，这个广告价值是不高的。每个省要根据自身具体状况，判断什么时候做广告业务是合适的。

每一个技术提供方在 IPTV 运营的状态是不同的，他们在不同的业务阶段，比如说有的是有平台的，有的是做项目的，有的是有产品的，上图是 IPTV 供应商的评估列表，如果有这张列表，对于我们运营商的帮助是很大的，运营商可以找出自己目前所处的运营成熟度，定出明年的业务发展计划，找到相应的要实现这一步计划哪一家供货商是最好的选择，这个会对 IPTV 运营发展有很好的帮助作用。

未来生态

下面具体讲如果我们的业务做到了平台+生态会是什么样子。有些可能已经实现了，有的可能是未来需要实践的东西。

比如说在传统的播控生态体系里面，平台+生态是什么样子？我有不同的基础业务提供商提供内容给播控平台，通过 IPTV BOSS 系统传递到平台里面，消费者付钱给通讯运营商，然后到播控平台。

增值就比较复杂一点，如果没有一个好的运营，很难把增值变现做起来，这时专门有 SP 服务提供商帮忙做流量运营，包括要做好的专题，要争取一级入口，或者二级入口。要根据大数据看推广的效果如何，需不需要动态修改，还要通过各种平台去做活动、做促销，这种活动我们今年上半年帮若干家运营商做过。就是要通过这种运营手段去提高收入。业务能力方面则还是通过电信、联通 IPTV 能力平台，商业模式是消费者在运营商购买增值包，运营商分账到广电，广电分到不同的服务提供商，服务提供商再分给不同的 CP。不同的省份可能商业模式会有稍许差别。如果一个省做深度运营成本太高，他会把内容委托给另外一家运营商本地操作上线，这就是一个增值服务的平台+生态的体系。这些体系都是目前比较成熟的，并不是每个省都有，有很多省还不具备增值服务的能力，所以业务暂时还做不了。

广告的业务目前还是在项目阶段，大家拿一个单子，卖一笔钱。目前 IPTV 行业成熟的还不多，可能有一两家。广告主通过 4A 公司卖给广告销售公司，广告销售公司拿到广告预算，今年预算两千万，打算花 200 万在 PC，花 300 万在 Mobile、还有传统形式的公交、传单广告，剩下的要给 IPTV。广告销售公司卖 IPTV 的广告，跟增值服务运营一样，因为广告是需要运营的，广告费怎么去填，这很重要。在这个模式里面，未来的广告销售有可能电视台会呈现一个很好的局势，电视台本来就是以卖时间上的广告为主要营收，这一块在现在的新媒体时代受了很大的打压，IPTV 未来能够做到一个亿、两个亿的规模，跟有线的规模接近的时候，这种情况下做 IPTV 是很好的，这个业务什么时候能起来，谁能起来，谁能占到主要的角色，目前都是未知数。

运营模式，广告主把钱打到广告销售公司，广告销售公司分道广告运营公司，广告运营公司再给到广电和通讯运营商。广告投放效果一定要通过第三方的效果评估来判断，否则针对投放效果广告主和广告运营公司会各执一词，很多广告模式应该是一个 CPM 展现模式。你们可以自己评估一下，在我们平台里面，在点播方面，如果是 500 万或者 300 万用户规模的覆盖，一个 CPM 可能是 50、也可能是 30，如果全部卖光，你的收入是多少。广告销售周期比较长，而且资金压力比较大，不像前置消费我付了钱就能看到增值包服务。

还有电商的业务模式，在电商的业务模式里面，一定是不同的供货商交给 IPTV 电商运营者，通过

电商运营平台再到 IPTV 系统卖给终端用户，终端用户会通过 T20 的方式进行支付，T20 的支付包含手机支付宝、微信和其他的 4G 接口，现金流的分布方式是从供货商到电商运营平台再到广电平台。

最后讲一下智慧家庭。智慧家庭是一定需要运营的，消费者买的是智慧家庭的服务，而不是硬件，所以一定要有运营主体对消费者买的若干智慧家居的硬件去服务。智慧家庭供货商要通过智慧家庭的运营平台，通过电信系统卖到运营商，最后的分成是智慧家庭运营收入到供货商，再到广电系统。

运营商的新机会

运营商目前新的机会，我们认为第一：内容增值运营是有机会的，可以引进多家 CP、SP。现在我们碰到的很多运营商和广电播控方，他们在引入 CP、SP 的时候，要求自带平台，各家之间有多个平台做切换，每一家都要做自己的运营，每一家都要做自己的大数据。我认为有一个模式是由广电播控方提供一个统一的平台，让每家 CP、SP 过来运营，在做流量变现的时候，一定要用到大数据。大数据是每一家业务自带的大数据，还是一个平台提供整体的大数据服务，也是运营商需要考虑的事情。真正有效的做法一定是平台提供整体大数据服务和整体的管理体系。

到最后是家庭服务，智慧家庭、家庭教育、家庭养老、家庭安防、家庭可视电话，我们一定要把它做成服务，真正有人把服务传送到家庭里面。另外，假如我家里买了一个智能血糖仪、智能体重计供货商能不能是一个？服务商能不能是一个？我需要跟不同的智慧家居的仪器打交道，跟不同的服务打交道？假如糖尿病的病人，他的饮食、血糖、体重之间的关联性能不能做到？这些都值得考虑。

我们认为运营策略应该是开放的，我们经常讲一句话叫“一抓就死，一放就乱”，在抓和放之间要有一个平衡，这件事情无法单纯地叫广电播控方、或者广电运营商自己去做。我们认为在这里面最好还是引入互联网化、社会化的平台，引入运营方去建设生态系统。但是广电的播控方和 IPTV 运营商应该做到可控，规则由他们来定，审核由他们来定，把运营交给社会化、互联网化的公司去做，这样做最终目的是

提升了两样东西：一是提升消费者的体验；一个提升消费者的收获。把平台做好了，电信运营商、广电



播控方、实际业务的运营方各方面都能够从中获得业务发展的动力。

在这方面我们有一些粗浅的想法，假如要做这种业务，上面提到了有四种运营模式，从播控到增值、到流量、到用户运营，在这种运营模式底下有不同的业务形态，包含基础的播控业务、内容增值业务、行业增值业务，为针对性的机顶盒提供定制化的服务。流量运营里面有游戏业务、电商业务、广告业务，在用户运营里面有家庭业务。每一项业务里面有一个平台为这个业务提供平台支撑，比如说融合平台、行业平台、游戏平台、智慧家庭平台等等，又有一些工具来支撑这些平台，包含内容生产、大数据服务、用户体系、EPG 专题等等，这些工具和平台不一定由一家公司提供，有可能是基础服务提供商一起合作的事情。比如说有很多做内容生产很成熟的企业，它就承担这部分的工作，把无缝对接做好。平台搭好之后，服务的提供商也应该由社会引进，做家庭医疗的、做家庭教育的、做智能家居的，我们只是一个搬运工，把这部分业务让专业的人来做。

最后，谢谢大家！

IPTV 直播+技术平台浅析

文/雷健（观止云(北京)信息技术有限公司副总裁）



各位领导、各位朋友，大家下午好！

今天主要由四个问题引出来我今天要阐述的主题。

第一个问题，现在 IPTV 直播内容够不够多、够不够丰富？

第二个问题，如果不够丰富，直播内容未来扩展的直播源在哪儿？

第三个问题，直播源有了之后怎么接入到 IPTV 平台，或者 OTT 的平台？

第四个问题，到了 IPTV 的平台和 OTT 平台后，这些平台需要做什么样的技术准备？

第一，IPTV 直播的内容够不够多、够不够丰富？

很简单，每个人心里都有一个答案，从另外一些维度看，还有一些分歧，用户怎么来，未来经营、

竞争怎么做？

大道至简，任何用户体验最终对视频来说只有两块，一块是你内容够不够多，够不够丰富，在点播时代，哪个平台新片子多、哪个平台内容多用户就看哪个，直播时代也是这样的，哪个上面内容多、哪个上面内容新用户愿意看哪个。当有了丰富新颖的内容，用户体验怎么样，能不能高清，能不能互动，是不是随时随地的能看，无外乎内容和体验这两个维度。

目前电视领域无论是 IPTV 还是 DVB，整个来说目前直播数量大概是 200 家，目前是央视加一些卫视频道，还有省内的频道为主。目前大屏作为一项体验业务来讲，流畅、高清，这肯定都是咱们的优势。PC 介于两者之间，因为用台式机的越来越少，都是拿着笔记本，都是有一些便携性，PC 大部分都是接得是有线，所以清晰度还可以，屏幕分辨率、尺寸还不错。移动的角度来说，内容就更多了，由于现在有很多手机端的泛娱乐、泛生活的直播。像熊猫 TV，或者花椒映客一个平台上会上万个直播内容。体验跟各个屏幕有关系，因为大屏天生不善于便携，小屏就便携，所以体验式的层次，我们主要看内容，电视还是以广播为主，在 PC 和移动平台上，越往移动端直播的内容越多，有各种各样的比如电商、在线教育、体育活动等。我认为未来是殊途同归的，无论是大屏还是小屏，会有一个融合的竞争。

最后的结论，IPTV 平台或 OTT 平台，从增加用户的留存度、开机率和 ARPU 值来说，未来一定要增加更多的直播内容，增加更多互联网的直播内容，以及未来应对竞争的需要。因为竞争早就跨界了，最后颠覆电视的未必是真正的电视，小屏将来用收集可以投到电视上，对电视



产生影响都有可能的。从未来竞争来说，把优质的直播平台引入到 IPTV 平台上，这肯定是趋势之一。、相信目前没有人认为我们 IPTV 直播平台上的内容就足够多了，再也不需要增加了。

第二，内容从哪儿来？

因为直播要通过播控，省级 IPTV 的播控平台，主要有三种频道：一个是自办轮播的频道，包括有一些自建的互动直播的平台想法；二是跨省做一些地面频道的资源，因为国家只有卫视是上星的，很多像北京生活频道、美食地图这个栏目，在天津、陕西看不到，全国还有很多的频道像湖南经视，山东的齐鲁频道，出了省看不到，这些省是不是能够引入到其他的 IPTV 平台，那肯定是可以的。目前我们在

做一些尝试；三是核心直播的 CP 合作，目前和 PC 平台、移动端平台做直播的 CP，跟他们合作，打包一些节目到我们平台上。

有一些内容源怎么导入呢？我们也做了一些简单的尝试。所有的内容源肯定要经过编码传输，无压缩的肯定通过网络无法传输的，可以通过观止云或其他的云，最终到 IPTV 的平台。其实最关键的在于中间传输这块，内容怎么过去，这些是一个难点。原来在 IPTV 里大家都是卫星接收机，这时候网络非常稳定，但是有大量的长尾节目卫星传一个小时两千块钱，谁也支撑不住。此外还有专线，专线非常贵，按 M 算的。我们应该通过公共互联网低成本的传播方式，但是通过公共互联网方式效果不好，肯定要做一些优化，需要做一些链路上的优化、协议上的优化。

第三，直播源怎么到平台及平台怎么应对？

英雄联盟这个游戏很火爆，曾在上海举行了一个赛事，大概三个月时间，观止云通过公共互联网的方式传到欧洲、韩国、澳大利亚，三个月时间非常的稳定，没有走专线，没有走卫星，我们跟优酷进行合作，做过一两次合作，把它国外一些节目传回来我们做过这方面的尝试。

因为传回来的节目有电视、有各个省的地面频道，也有相当于一些直播的 CP，偏互动、体育、演唱会等等，这要求我们平台就不是一个纯电视，或纯电视播控平台，这时候需要全功能都支持；性能不是支持 200 的频道就可以了，这时候是长尾的，2000 个、5000 个都可能；业务流程不可能像原来在后台登录到一个界面上，人工配置，平台要实现自动化的，像互联网式的。能力集群，因为传统的广电或者



IPTV 在做播控的时候都采用编码器，采用设备的方式，是不适用大规模、海量的直播运营场景的。这肯定要采用一种集群的方式，没有了再释放资源。

开放性，未来 IPTV 的直播播控平台是不是能够做成一个真正的像现在点播一样开放。现在点播运营做得很好，把很多的都开放出去了，很多 CP 进去，但是直播目前还没有，因为直播需要在播控方做得非常好，通过直播平台接进来，然后直接上线，而且这要秉承一定的开放性。

首先，内容够不够多，我们认为是够多的，可能还需要增加。内容增加的来源主要是卫视自办、卫

视交换，跟其他的电视台、省级卫视、地面频道交换，跟直播的 CP 进行合作。有了这些节目源怎么把它安全、稳定、流畅地传输到我们的 IPTV 平台，这需要技术上做很多的工作，因为 IPTV 平台不同于其他的，手机看卡就卡了，没有关系，互联网上看直播卡一会儿正常，但是 IPTV 的直播是从来没有卡过的，它需要更严格的保障。如果传输这块做不好，所有老百姓家里都是卡的，那直播是不行的。内容很流畅，那平台能不能接，能不能使用，现有的省级播控平台，或者国家的播控平台支不支持，我们这儿路线看来还是有很多工作需要做的。

第四，关于观止云

观止云定位叫网络直播技术专家，不是说我们点播做得不好，是说我直播做得更好，因为点播的技术相对更成熟。直播作为这两年特别火爆的一个趋势，无论 PC 端、电视端、手机端，对直播要求很高，因为它保持实时的直播体验。

我们公司下面有两个实体，有一个叫观止创想，主要提供流媒体技术的解决方案，比如给平台做一些编码器，还有内容生产系统，还有轮播、播控的系统；还有一个是直播云服务平台的观止云，这有点像阿里、腾讯这些视频云，我们也是一个提供公有云的业务运营。通过这个平台，很容易就把这些能力集成了，如果你想做一个 APP 或者网站，你不用管了，通过我们，很多方面可以实现转码、录制、娱乐的导播和播控。我跟大家分享下，我说完就直接在后面显示上了，因为我接了一个语音识别系统。

整个来说我们在解决方案这块能够给大家提供采集编码，光电及编码器集群式调度，还有内容生产、收录、快编等，还有播出管理，给地方搭建私有云平台。

观止云是一个技术公司，自主研发了很多的技术，在技术领域目前小有名气，开源产品在国内很多，像阿里体育、高盛等都有很多的应用，开源的、闭源的，我们还有技术社区等等。

合作伙伴里面像熊猫 TV、阿里体育，这些都是偏互联网，像新媒体都是偏 IPTV 的，像 SMG，还有中宣在线等，还有我们给《好声音》做过几次直播，这是电视台的。

谢谢大家!





展
览
示



分析报告

2016 年 9 月芒果 TV 业务运营数据报告

声明：本报告的各项内容和数据仅用于研究和参考，任何第三方对于本报告各项内容和数据的使用或者引用导致的任何结果，本公司不承担任何法律责任，请任何第三方在接受该免责声明的前提下，在法律允许和经过授权的条件下，合理使用本报告。

第一部分 业务发展导视

2016《超级女声》完美收官

9 月 3 日晚 7 点 30，超级女声迎来总决赛，冠军夜当晚有 1006.9 万人在线观看，超女选手圈九以 4.5 亿人气值获得 2016 年蒙牛酸酸乳超级女声总冠军。

湖南 IPTV “第二届舞比快乐广场舞大赛”复赛火热进行中

9 月，芒果 TV 携手湖南电信、爱上传媒联合举办的“第二届舞比快乐广场舞大赛”复赛火热进行中，本月完成了怀化、常德、郴州、邵阳、衡阳、株洲 6 站的录制。

《爸爸去哪儿 4》专题全新上线

9 月 9 日，《爸爸去哪儿 4》专题在湖南 IPTV 全平台上线，对节目提前进行预热，IPTV 用户可提前观看到爸爸去哪儿 4 精彩花絮，专题也将在外省项目陆续上线。

湖南 IPTV 会员免费观影活动持续进行

9 月 10 日，湖南 IPTV 会员免费观影活动在芒果国际影城奥斯缤纷广场进行，用户可通过关注湖南 IPTV 官方微信进行抢票，就有机会免费观看《星际迷航 3：超越星辰》。

河北电信芒果专区包月计费全新上线

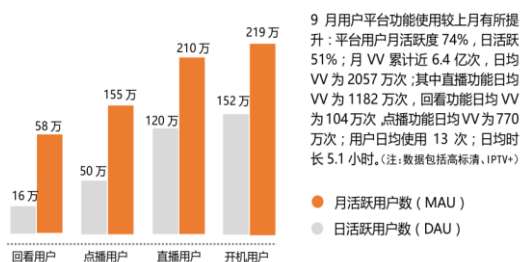
河北电信芒果 TV 专区继单片计费上线后，包月计费也于 9 月 20 日全新上线，上线 10 天，包月订购用户突破 3 万户，并持续上涨，受到河北地区用户的高度认可与喜爱。

湖南 IPTV 电影频道上线智能推荐功能

9 月 22 日，智能推荐功能开始运用到湖南 IPTV 电影频道“猜你喜欢”栏目，可通过分析用户收看习惯进行影片推荐。

第二部分 湖南 IPTV 运营数据一览

一、功能使用



9 月功能使用次数、使用时长：

使用次数 times

功能使用	点播次数	次数占比	2015.09	涨幅	次数环比	日均次数	日/户/次数
直播	36652 万	57.49%	58.28%	-0.80%	1.12%	1182 万	9.9
点播	23878 万	37.45%	34.15%	3.30%	-9.01%	770 万	15.4
回看	3228 万	5.06%	7.57%	-2.51%	5.38%	104 万	6.5
合计	63759 万	100%	100%	0.00%	-2.74%	2057 万	13.5

使用时长 duration

功能使用	收视时长	时长占比	2015.09	涨幅	时长环比	日均时长	日/户/时长
直播	16383 万	67.97%	76.60%	-8.62%	-23.21%	528 万	4.4
点播	5992 万	24.86%	15.64%	9.22%	-3.69%	193 万	3.9
回看	1727 万	7.17%	7.76%	-0.59%	28.98%	56 万	3.5
合计	24102 万	100%	100%	0.00%	-16.59%	777 万	5.1

9 月功能使用次数：

由于高标清用户逐渐迁转至 IPTV+平台，IPTV+平台活跃用户数持续增长，而高标清用户数较上月有所下滑；整体来看本月点播功能使用占比较去年同期有所提升，用户对互动业务的使用频次有所增长。

湖南 IPTV 中兴高标清功能使用次数一览：

功能使用	MAU	DAU	点播次数	次数占比	次数环比	日均次数	净增量	日/户/次数
直播	109 万	66 万	17147 万	50.93%	-21.08%	553 万	-148 万	8.4
点播	81 万	26 万	13313 万	39.54%	-13.62%	429 万	-68 万	16.5
回看	57 万	16 万	3206 万	9.52%	-17.40%	103 万	-21 万	6.5
合计	112 万	77 万	33666 万	100%	-17.93%	1086 万	-237 万	14.2

湖南 IPTV+ 功能使用次数一览：

功能使用	MAU	DAU	点播次数	次数占比	次数环比	日均次数	净增量	日/户/次数
直播	100 万	54 万	19505 万	62.58%	34.11%	629 万	-57 万	11.7
点播	74 万	24 万	10567 万	37.34%	12.02%	341 万	-69 万	14.1
回看	15511	1826	22 万	0.07%	19.23%	7206	-752	3.9
合计	107 万	75 万	30093 万	100%	24.90%	971 万	-163 万	12.9

注：DAU：日活跃用户数；MAU 月活跃用户数。

9 月功能使用时长：

湖南 IPTV 用户点播使用时长占比为 24.89%，较去年同期上涨 9.22%，用户对点播功能的使用粘度较去年显著提升。

湖南 IPTV 中兴高标清功能使用时长一览：

功能使用	收视时长	时长占比	时长环比	时长同比	日均时长	净增量	日/户/时长
直播	10634 万	70.87%	-13.34%	-16.51%	343 万	-53 万	5.21
点播	2659 万	17.72%	-18.83%	2.22%	86 万	-20 万	3.31
回看	1712 万	11.41%	-8.25%	32.66%	55 万	-5 万	3.46
合计	15005 万	100%	-13.83%	-9.77%	484 万	-78 万	6.31

湖南 IPTV+ 功能使用时长一览：

功能使用	收视时长	时长占比	时长环比	日均时长	净增量	日/户/时长
直播	5861 万	94.58%	-35.54%	189 万	-104 万	3.79
点播	321 万	5.18%	-89.70%	10 万	-90 万	0.42
回看	15 万	0.24%	13.00%	4818	554	2.83
合计	6197 万	100%	-49.29%	200 万	-207 万	2.91

注：8 月起 IPTV+ 数据统计过滤了大于 8 小时的无效观看时长

二、频道收视情况

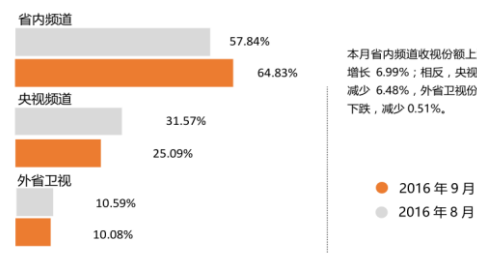
（一）直播频道收视

1. 各级直播频道整体收视概况

2. 2016 年 9 月省内、央视、卫视各级频道湖南地区整体份额对比

9 月功能使用次数、使用时长

9 月省内、央视、卫视各级频道湖南地区整体份额对比：



9 月省内、央视、卫视各级频道湖南地区整体份额前五：

湖南经视收视超湖南卫视夺第一，湖南都市排名前进 2 名居第五；CCTV-4 前进 2 名居央视频道榜首，CCTV-5 随着奥运会的结束排名有所下滑；卡酷卫视仍然稳居榜首。



直播收视情况

9 月湖南地区直播收视 TOP10

9 月，湖南经视频道直播收视上涨，份额达 12.06%，环比增长 21.6%，居榜首；另外，湖南电视剧、湖南都市、湖南娱乐收视份额均有上涨，其中湖南电视剧和湖南娱乐份额环比分别上浮 25.9% 和 25.1%；相反，CCTV-5 受奥运结束的影响，收视大幅度减少。

	收视率	收视份额	到达率
湖南经视	1.62	12.06	34.75
湖南卫视	1.30	9.64	35.62
湖南电视剧	1.20	8.91	22.62
金鹰卡通	1.02	7.58	26.01
湖南都市	0.96	7.13	29.70
潇湘电影	0.93	6.91	26.51
湖南娱乐	0.88	6.52	22.65
CCTV-4	0.49	3.65	15.34
CCTV-少儿	0.48	3.51	16.19
CCTV-新闻	0.39	2.89	11.72

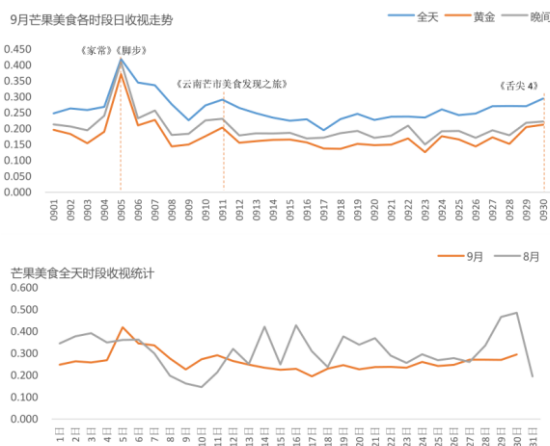
芒果美食轮播频道

9 月芒果美食收视份额较 8 月有下滑，全天时段收视份额为 0.263%，收视排名第 36 名，较 8 月下降 1 名。

时段	8 月份			9 月份		
	排名	收视率	收视份额	排名	收视率	收视份额
全天时段	35	0.042	0.308	36	0.035	0.263
黄金时段	34	0.044	0.225	34	0.035	0.175
晚间时段	35	0.044	0.260	35	0.035	0.204

9 月芒果美食轮播频道每日收视走势：

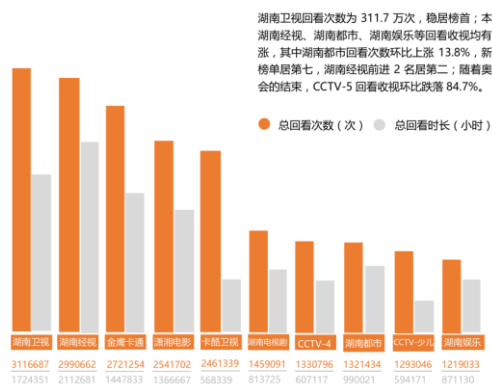
9 月 5 日芒果美食全天时段收视最佳，收视份额达 0.419%，19:33 达在线用户峰值 1657 户，在播节目为《家常》；9 月收视较好的美食节目有《云南芒市美食发现之旅》、《舌尖 4》、《脚步》等。



(二) 回看频道收视

1. 湖南地区回看频道收视排名

9 月湖南 IPTV 回看频道回看收视 TOP10:



2. 回看节目收视情况

9 月湖南 IPTV 最受欢迎回看节目：

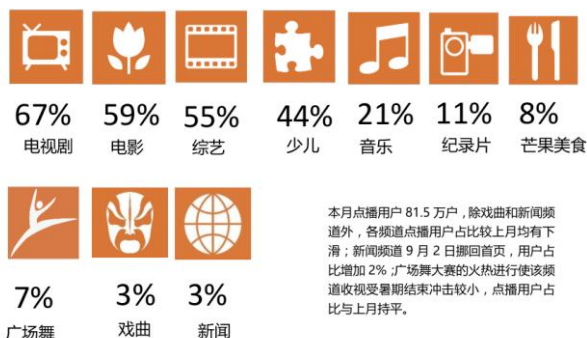
9 月湖南卫视同步热播的谍战剧《麻雀》回看收视最佳，回看次数达 56 万次，另外湖南卫视综艺节目《中华文明之美》新入榜单第九；湖南经视电视剧收视颇佳，占据排行榜四席，其中《决战江桥》回看次数达 50.3 万次居第二；湖南都市《寻情记》收视上涨显著居第三。

排名	节目名称	频道	类型	回看次数	观看时长
1	麻雀	湖南卫视	电视剧	559559	340207
2	决战江桥	湖南经视	电视剧	502522	280592
3	寻情记	湖南都市	综艺	414451	251484
4	宜昌保卫战	湖南经视	电视剧	347676	200653
5	旋风少女II	湖南卫视	电视剧	315653	180790
6	钟山说事	湖南经视	综艺	295250	248064
7	新大头儿子和小头爸爸	卡酷卫视	少儿	277999	48483
8	李天腾与赵小宝	卡酷卫视	少儿	276574	52296
9	中华文明之美	湖南卫视	综艺	264465	27897
10	战火中的兄弟	湖南经视	电视剧	248516	143750

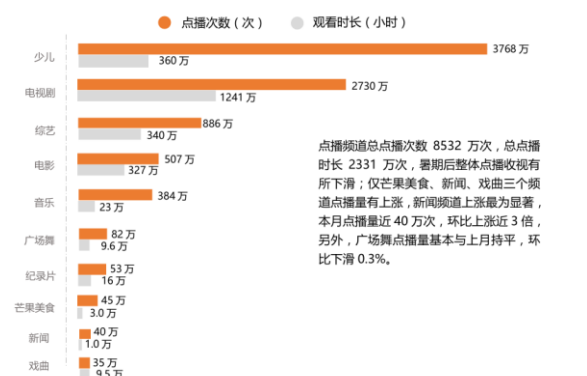
(三) 互动点播收视

1、点播整体收视概况

点播各频道观看用户占点播总用户百分比：



9 月点播各频道点播次数、观看时长排名：



2、点播各频道 9 月收视

电影频道

9 月电影频道总体情况与收视 TOP10:



9 月电影频道总体情况与收视 TOP10:



9 月电影频道关联订购节目 TOP10:

9 月电影频道关联订购节目 TOP10:

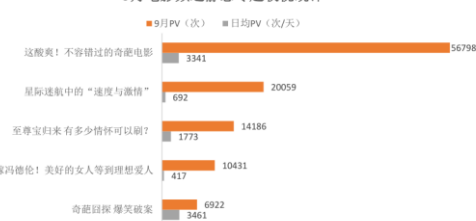
电影频道的关联订购节目 TOP10 榜单有六部与点播节目排行一致，说明整体收视较好的影片是吸引付费用户的重要因素；关联订购前五均为美剧，其中《惊天魔盗团 2》关联订购量最高为 770 个。



9 月电影频道专题收视统计:

9 月电影频道共上线 5 个静态专题，专题总 PV 为 10.8 万次，其中《这酸爽！不容错过的奇葩电影》收视热度最高，PV 达 5.7 万次，日均 PV 为 3341 次；《奇葩回探 爆笑破案》日均 PV 最高为 3461 次。

9 月电影频道静态专题收视统计



电视剧频道

9 月电视剧频道总体情况:

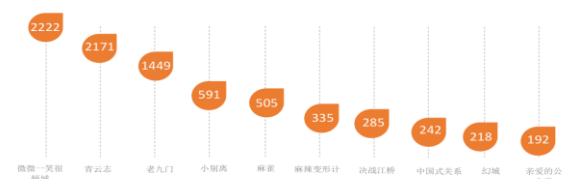


9 月电视剧频道总体情况与收视 TOP10:



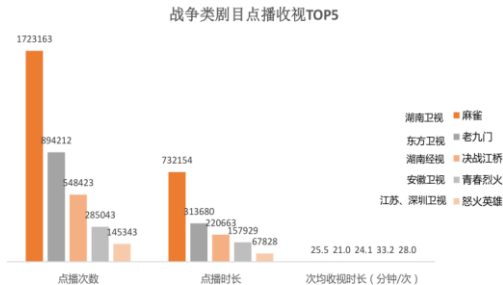
9 月电视剧频道关联订购节目 TOP10:

《微微一笑很倾城》对电视剧频道付费用户最具吸引力，关联订购量 2222 个，较上月上涨 6.5 倍；另外《小别离》、《决战江桥》等四部剧目新入榜单。



9 月电视剧频道战争类剧目收视统计:

9 月电视剧二级栏目收视仅战争类和家庭类有上涨,环比分别上涨 15.8% 和 19.9%;战争类剧目以湖南卫视《麻雀》收视最佳,点播量达 172.3 万次,日均点播量 6.9 万次。另外东方卫视的《老九门》、湖南经视的《决战江桥》收视亦不菲;9 月 27 日在浙江和东方卫视首播的《胭脂》三天点播量为 1.2 万次,日均点播量 3964 次。

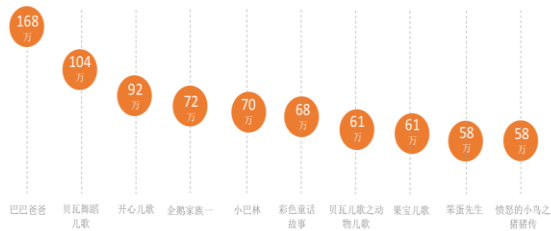


少儿频道

9 月少儿频道总体情况:

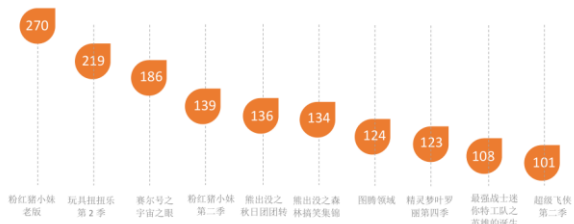


9 月少儿频道总体情况与收视 TOP10:



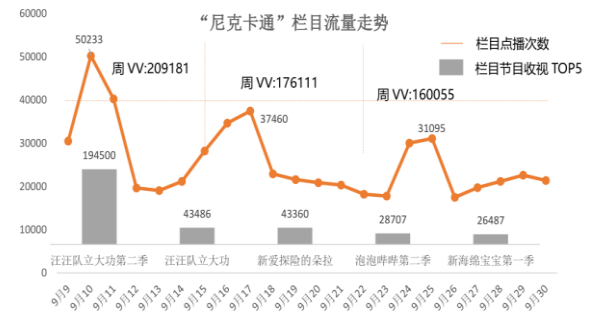
9 月少儿频道关联订购节目 TOP10:

《粉红猪小妹》关联订购量稳居第一,本月为 270 个,《粉红猪小妹第二季》收视亦较好,关联订购量 139 个居第四。



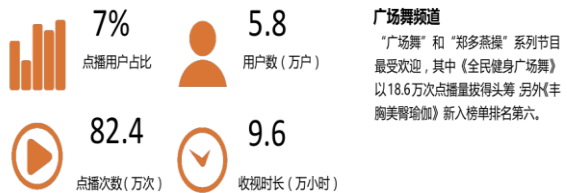
9 月尼克动画栏目收视统计:

9 月 9 日少儿频道新上线了“尼克卡通”栏目,栏目点播次数走势如图所示,周末点播量显著高于平日;栏目 9 月总 VV 为 56.7 万次,日均 VV 为 2.3 万次,栏目下收视较好的节目有《汪汪队立大功第二季》。

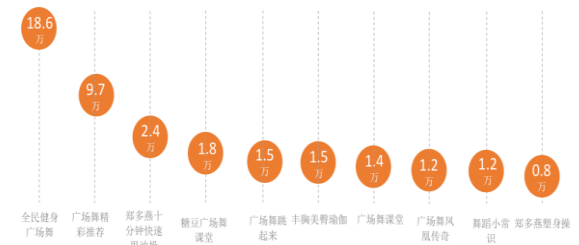


广场舞频道

9 月广场舞频道总体情况:



9 月广场舞频道收视 TOP10:



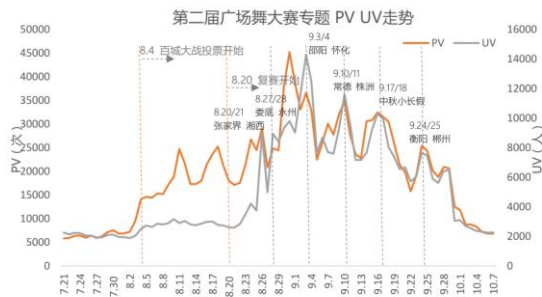
9 月广场舞频道关联订购节目 TOP10:

《健身达人减肥课堂》关联订购量 28 个居榜首,《广场舞 TFBOYS》和《广场舞凤凰传奇》紧随其后并列第二。



9 月广场舞频道收视统计:

9月1日,娄底、永州开通投票,9月3日,当日UV达到节目上线以来峰值14299户,PV为36627次;中秋小长假期间,节目专题浏览量迎来小幅上涨,9月16日PV为32455次,UV为10290户。每周开通投票通道前后,都会带来PV、UV的高峰,随后波动下降。

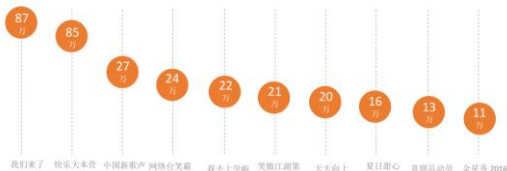


综艺频道

9月综艺频道总体情况:

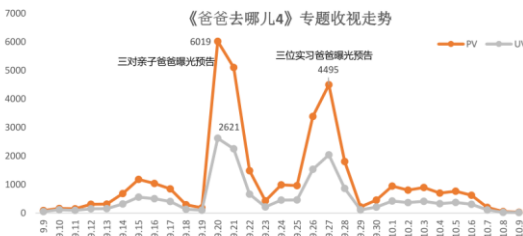


9月综艺频道总体情况与收视 TOP10:



静态专题《爸爸去哪儿4》收视统计:

9月9日,“爸爸去哪儿4萌娃招募”在综艺频道以静态专题形式上线,专题PV和UV日走势如图,9月20日和27日均达峰值,其中20日专题PV为6019次,UV为2621户;9月份该专题PV为30564次,日均PV为1389次。



音乐频道

9月音乐总体情况:



9月音乐频道收视 TOP10:



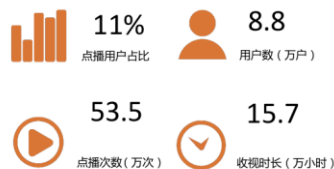
9月音乐频道关联订购节目 TOP10:

歌手组合“TFBOYS”和“BIGBANG”仍最受音乐频道用户欢迎,其音乐节目占据排行榜四席,其中《TFBOYS三周年粉丝见面会(广州站)》关联订购量达63个,较上月增加11个,为当月关联订购最高的音乐节目。

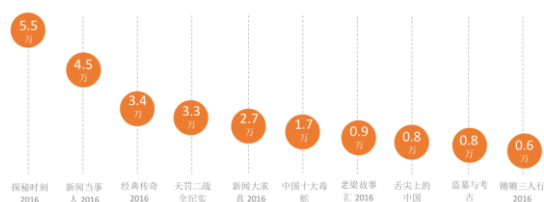


纪录片频道

9月纪录片总体情况:

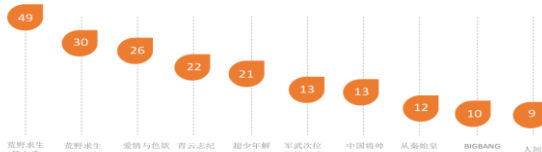


9月纪录片频道收视 TOP10:



9月纪录片频道关联订购节目 TOP10:

《荒野求生》系列纪录片最受该频道付费用户欢迎,第七季和第六季节目关联订购量分别为49个和30个,排名第二。

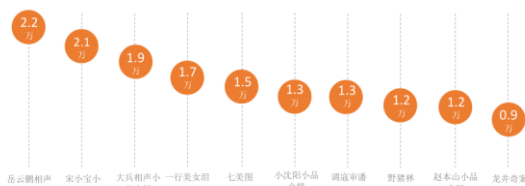


戏曲频道

9 月戏曲频道总体情况:



9 月戏曲频道收视 TOP10:



9 月戏曲频道关联订购节目 TOP10:

戏曲频道的订购产品为戏曲名段,本月戏曲节目《包公出巡》关联订购量最高为 18 个。

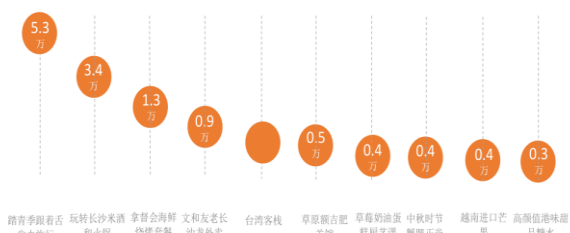


美食频道

9 月美食频道总体情况:

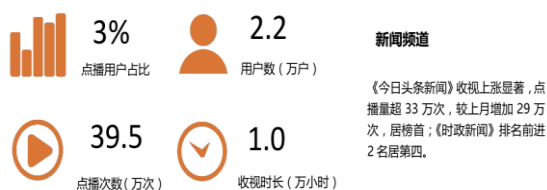


9 月美食频道收视 TOP10:

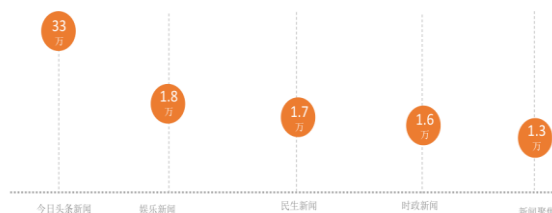


新闻频道

9 月新闻频道总体情况:



9 月新闻频道收视 TOP6:

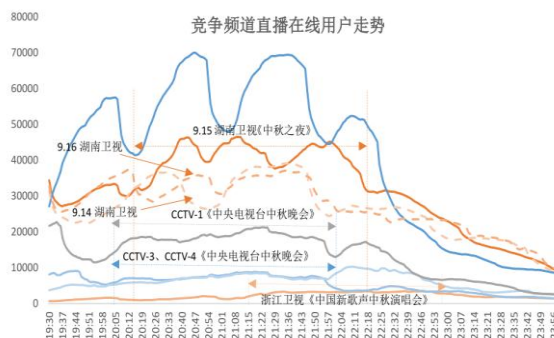


3、案例分析

案例一、《中秋之夜》直播收视分析

直播在线用户走势

根据 9 月 15 日各频道在线用户走势,湖南卫视、CCTV-1、浙江卫视的中秋晚会均给改频道在线用户带来增长,且湖南卫视 9 月 15 日在线用户显著高于 14 日和 16 日,而 CCTV-3 和 CCTV-4 在线用户受晚会影响较小。



直播流失用户追踪

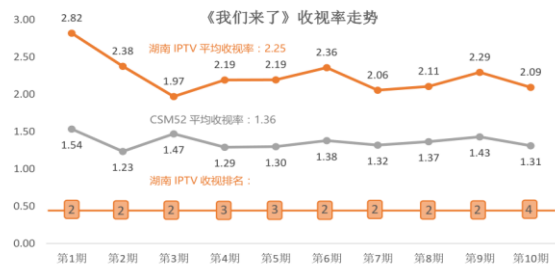
9 月 15 日晚间时段湖南卫视《中秋之夜》播出期间,在线用户有增有减,出现三个峰值,21:09 达当晚在线用户最大值 46520 户;节目播出时段湖南卫视与 CCTV-1、湖南经视等频道用户交流频繁,广告期间用户主要流向 CCTV-1、湖南娱乐、湖南经视等频道。



案例二、《我们来了》收视分析

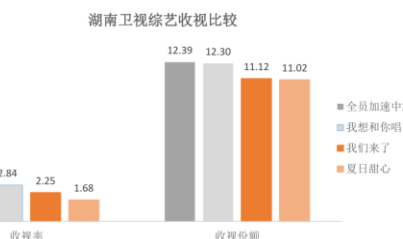
《我们来了》各期直播收视走势：

湖南 IPTV《我们来了》收视走势与 CSM52 基本一致，湖南 IPTV 数据显示：《我们来了》最近更新的第 10 期节目收视率 2.09%，收视份额 10.07%，同时段排名第 4，收视较前期有所下滑，节目播出以来平均收视率为 2.25%，其中首期收视最佳，收视率达 2.82%。



2016 年湖南卫视综艺直播收视比较：

根据 2016 年近季度综艺收视对比，《我们来了》收视处于居中水平，较同季度周六晚播出的《夏日甜心》收视更佳，平均收视率 2.25%，平均收视份额 11.12%，其接档综艺《全员加速中 2》收视最佳，平均收视率 2.95%。



附录·湖南地区各时段收视排名

排名	全天时段 (00:00-24:00)				黄金时段 (19:30-22:00)				晚间时段 (18:00-24:00)			
	频道	到达率	收视率	份额	频道	到达率	收视率	份额	频道	到达率	收视率	份额
1	湖南卫视	34.75	1.62	12.06	湖南卫视	26.53	3.56	17.83	湖南卫视	29.82	2.55	14.80
2	湖南卫视	35.62	1.30	9.64	湖南卫视	21.49	2.02	10.11	湖南卫视	29.61	1.79	10.35
3	湖南卫视	22.62	1.20	8.91	湖南卫视	14.66	1.77	8.88	湖南卫视	17.89	1.53	8.87
4	金鹰卡通	26.03	1.02	7.58	湖南卫视	14.48	1.60	8.01	湖南卫视	19.15	1.38	8.01
5	湖南都市	29.70	0.96	7.13	湖南都市	19.18	1.46	7.32	湖南都市	24.02	1.28	7.41
6	湖南卫视	26.51	0.93	6.91	湖南卫视	15.14	1.34	6.72	湖南卫视	21.42	1.26	7.29
7	湖南卫视	22.65	0.88	6.52	金鹰卡通	15.00	1.22	6.11	金鹰卡通	20.66	1.20	6.95
8	CCTV-4	15.34	0.49	3.65	CCTV-4	9.60	0.67	3.38	CCTV-少儿	12.03	0.54	3.15
9	CCTV-4	16.19	0.48	3.51	CCTV-4	9.18	0.63	3.13	CCTV-4	11.38	0.54	3.15
10	CCTV-新闻	11.72	0.39	2.89	湖南公共	7.53	0.62	3.12	CCTV-1	10.95	0.46	2.67
11	CCTV-1	14.87	0.36	2.67	CCTV-1	9.11	0.56	2.79	湖南公共	8.94	0.43	2.48
12	CCTV-3	13.46	0.35	2.58	CCTV-3	7.07	0.45	2.27	CCTV-新闻	8.14	0.40	2.33
13	湖南公共	12.95	0.33	2.43	湖南国际	7.55	0.44	2.21	CCTV-3	9.49	0.40	2.33
14	卡酷卫视	11.31	0.32	2.33	卡酷卫视	6.73	0.42	2.08	卡酷卫视	9.09	0.39	2.29
15	湖南国际	15.76	0.30	2.24	CCTV-新闻	5.64	0.38	1.89	湖南国际	10.38	0.36	2.11
16	CCTV-6	11.56	0.28	2.05	CCTV-新闻	5.49	0.34	1.70	CCTV-6	7.52	0.31	1.79
17	青海卫视	11.09	0.21	1.57	CCTV-8	3.03	0.23	1.14	青海卫视	6.67	0.21	1.24
18	CCTV-8	6.77	0.16	1.20	CCTV-5	3.38	0.21	1.03	CCTV-8	4.14	0.19	1.11
19	CCTV-5	7.02	0.15	1.12	青海卫视	4.01	0.21	1.03	CCTV-5	4.77	0.18	1.05
20	CCTV-音乐	6.06	0.14	1.03	江苏卫视	1.66	0.16	0.81	CCTV-10	5.33	0.16	0.91
21	CCTV-10	8.06	0.13	0.98	CCTV-10	3.63	0.16	0.82	CCTV-音乐	3.73	0.14	0.81
22	浙江卫视	4.28	0.10	0.76	CCTV-音乐	2.56	0.14	0.70	江苏卫视	2.21	0.13	0.72
23	CCTV-7	7.87	0.10	0.77	CCTV-7	3.55	0.12	0.60	浙江卫视	2.50	0.12	0.71
24	江苏卫视	3.81	0.10	0.74	浙江卫视	1.80	0.12	0.60	CCTV-7	4.97	0.11	0.67
25	CCTV-12	5.54	0.10	0.73	CCTV-12	2.12	0.12	0.59	CCTV-12	3.30	0.11	0.66
26	CCTV-2	6.41	0.10	0.72	东方卫视	1.35	0.12	0.58	东方卫视	2.08	0.10	0.60
27	东方卫视	3.86	0.09	0.68	北京卫视	1.13	0.10	0.52	CCTV-2	3.72	0.10	0.57
28	金鹰纪实	6.14	0.07	0.56	CCTV-2	2.42	0.10	0.51	北京卫视	1.79	0.08	0.47
29	CCTV-11	3.57	0.07	0.52	金鹰纪实	1.91	0.07	0.37	金鹰纪实	3.38	0.08	0.44
30	CCTV-9	4.80	0.07	0.49	CCTV-9	1.72	0.07	0.35	CCTV-9	2.80	0.07	0.40
31	安徽卫视	3.29	0.06	0.46	CCTV-11	1.06	0.07	0.33	CCTV-11	1.94	0.07	0.40
32	北京卫视	2.79	0.06	0.42	安徽卫视	0.91	0.06	0.30	深圳卫视	1.50	0.05	0.29
33	深圳卫视	2.47	0.06	0.42	芒果美食	0.89	0.04	0.18	安徽卫视	1.36	0.05	0.29
34	四川卫视	1.90	0.04	0.29	河南卫视	0.59	0.03	0.15	河南卫视	0.94	0.04	0.23
35	河南卫视	1.72	0.04	0.27	辽宁卫视	0.48	0.03	0.13	芒果美食	1.41	0.04	0.20
36	芒果美食	2.65	0.04	0.26	深圳卫视	0.49	0.02	0.11	辽宁卫视	1.10	0.03	0.18
37	辽宁卫视	2.08	0.03	0.24	四川卫视	0.35	0.02	0.11	东南卫视	1.00	0.03	0.16
38	山东卫视	1.47	0.03	0.22	山东卫视	0.38	0.02	0.11	四川卫视	0.71	0.03	0.15

39	东南卫视	1.88	0.03	0.21	重庆卫视	0.32	0.02	0.11	山东卫视	0.65	0.02	0.13
40	重庆卫视	1.95	0.02	0.16	CCTV-5+	0.48	0.02	0.10	重庆卫视	0.54	0.02	0.11
41	湖北卫视	1.24	0.02	0.16	湖北卫视	0.29	0.02	0.09	快乐购	0.89	0.02	0.10
42	广西卫视	1.27	0.02	0.15	快乐购	0.54	0.02	0.09	江西卫视	0.16	0.02	0.10
43	湖南教育	1.71	0.02	0.15	湖南教育	0.42	0.01	0.07	湖南教育	0.80	0.02	0.10
44	快乐购	1.71	0.02	0.14	河北卫视	0.26	0.01	0.07	CCTV-5+	0.71	0.02	0.10
45	云南卫视	1.25	0.02	0.14	广西卫视	0.26	0.01	0.07	湖北卫视	0.54	0.02	0.10
46	湖南卫视	1.16	0.02	0.13	东南卫视	0.35	0.01	0.07	广西卫视	0.55	0.02	0.09
47	河北卫视	1.03	0.02	0.12	陕西卫视	0.22	0.01	0.06	河北卫视	0.44	0.01	0.08
48	湖南卫视	0.91	0.01	0.11	山西卫视	0.21	0.01	0.06	天津卫视	0.13	0.01	0.08
49	CCTV-5+	1.11	0.01	0.11	云南卫视	0.22	0.01	0.05	陕西卫视	0.41	0.01	0.08
50	山西卫视	0.90	0.01	0.11	快乐购 2 台	0.43	0.01	0.05	黑龙江卫视	0.37	0.01	0.07
51	吉林卫视	0.94	0.01	0.10	新贵卫视	0.19	0.01	0.05	云南卫视	0.59	0.01	0.07
52	贵州卫视	0.82	0.01	0.08	吉林卫视	0.19	0.01	0.05	山西卫视	0.34	0.01	0.06
53	快乐购 2 台	1.32	0.01	0.08	天津卫视	0.06	0.01	0.05	先锋卫视	0.34	0.01	0.06
54	先锋卫视	0.53	0.01	0.07	江西卫视	0.08	0.01	0.05	快乐购 2 台	0.71	0.01	0.06
55	湖南卫视	0.98	0.01	0.07	先锋卫视	0.20	0.01	0.05	贵州卫视	0.33	0.01	0.05
56	湖南卫视	0.79	0.01	0.06	贵州卫视	0.16	0.01	0.04	吉林卫视	0.32	0.01	0.05
57	江西卫视	0.14	0.01	0.05	湖南卫视	0.23	0.01	0.03	广东卫视	0.11	0.01	0.04
58	先锋卫视	0.27	0.01	0.05	湖南卫视	0.21	0.01	0.03	湖南卫视	0.39	0.01	0.04
59	天津卫视	0.12	0.01	0.04	先锋卫视	0.12	0.01	0.03	湖南卫视	0.34	0.01	0.04
60	CCTV-NEWS	0.33	0.005	0.04	广东卫视	0.03	0.005	0.02	先锋卫视	0.20	0.01	0.04

61	芒果演艺	0.33	0.005	0.03	CCTV-NEWS	0.09	0.004	0.02	CCTV-NEWS	0.16	0.004	0.02
62	广东卫视	0.09	0.003	0.02	芒果演艺	0.09	0.004	0.02	芒果演艺	0.16	0.004	0.02
63	电视指南	0.12	0.002	0.01	甘肃卫视	0.01	0.002	0.01	甘肃卫视	0.03	0.003	0.02
64	少儿动画	0.07	0.002	0.01	少儿动画	0.04	0.002	0.01	少儿动画	0.05	0.002	0.01
65	甘肃卫视	0.03	0.002	0.01	电视指南	0.03	0.002	0.01	电视指南	0.06	0.002	0.01
66	经典电影	0.06	0.002	0.01	经典电影	0.02	0.002	0.01	经典电影	0.03	0.002	0.01
67	热播剧场	0.04	0.001	0.01	热播剧场	0.01	0.001	0.01	热播剧场	0.02	0.001	0.01
68	魅力时尚	0.04	0.001	0.004	魅力时尚	0.01	0.001	0.003	魅力时尚	0.02	0.001	0.003

目录

第一部分 业务发展导视

第二部分 湖南 IPTV 运营数据一览

一、功能使用

二、频道收视情况

(一) 直播频道收视

1. 各级直播频道整体收视概况

2. 直播收视情况

(二) 回看频道收视

1. 湖南地区回看频道收视排名

2. 回看节目收视情况

(三) 互动点播收视

1、点播整体收视概况

2、点播各频道 9 月收视

3、案例

《中秋之夜》直播收视分析

《我们来了》收视分析

4、附录

附录·湖南地区各时段收视