

中国IP.TV产业动态

CHINA IPTV INDUSTRY

中国IP·TV产业动态·CHINA IP·TV INDUSTRY

齐鲁·论道特刊



齐鲁论道 启智·视听

中国 IPTV/OTT 视听产业高峰论坛

山东联通公亚冰:同频共振齐步走,促进产业持续繁荣 08P

山东海看张晓刚:构建海看新生态 09P

工信部杨崑:媒体的智能化发展 35P

目录

卷首语.....	5
洞察，进阶和共赢.....	5
智慧融媒，开启视听产业新征程.....	7
山东广播电视台吕芑：跨屏跨域跨界，共创新媒体新时代.....	7
山东联通公亚冰：同频共振齐步走，促进产业持续繁荣.....	11
山东海看张晓刚：构建海看新生态.....	13
百视通程曦：“五种武器”构筑广电新媒体“宇宙”.....	19
华为李斌：新视界 新连接 新标准——开启 VR 新纪元.....	26
优朋普乐邵以丁：变革.....	35
雷鸟科技李宏伟：固本创新 开创电视的第三条曲线.....	42
智慧赋能，引领家庭服务新创新.....	49
工信部杨崑：媒体的智能化发展.....	49
联通视频吴欣宇：赋能 IPTV 共创新未来.....	56
CSM 媒介研究发布 IPTV 互动平台收视数据助力中国 IPTV 广告规模化发展.....	61
风行雷蕴：风行 F+ 助力电视媒体创新与发展.....	63
康佳周波：智慧赋能 变革全场景.....	68
酷开网络封保成：以创新驱动大屏传播价值.....	72
中兴何新：2019 5G 大视频.....	75
IPTV 运营生态.....	83
海马云党劲峰：安卓云游戏大屏互动娱乐新趋势.....	83
圣剑网络龚静毅：一站式体验智慧家庭健康生活.....	86
炫彩互动王衡：爱游戏的产业服务之道.....	90
欢网科技甘辛：大屏智能运营的七种武器.....	94
南京炫佳梁琼文：打造最前沿教育思想的少儿频道.....	100
勾正数据陈晓茹：IPTV 专网用户运营之 DMP.....	103
虎瑞科技傅家发：3 个模型与案例 解密 IPTV 运营之道.....	107

大屏精细化业务.....	114
未来电视欧阳莎琳:精细化运营扩充价值边界与	
垂直内容生态构建.....	114
道然梁波:文化没有模板——戏曲业务在 IPTV 领域的省级	
精细化运营.....	120
普信文化彭颀颀:“大”屏少儿的“小”公司.....	125
电视猫周文佳:后用户红利时代运营思维——平台赋能	
精细化业务.....	132
乐播唐奕:跨屏精准营销新场景.....	138
路通网络朱志鹏:大内容时代的体系化运营.....	143
视游互动张友直:全场景流量平台.....	148
视听产业的商业价值构建.....	155
虹魔方闫宝华:构建 OTT 大屏原子化产品矩阵创造更多家庭乐趣.....	155
竞技引领 守正创新 融合发展——中国体育电视网的	
融合媒体平台传播价值.....	160
永新视博田江明:融合媒体的版权保护思考.....	164
默然文化万斌:围绕中老年家庭构建全平台大数据生态与服务.....	170
常春藤高悦:CulTech——重构商业价值.....	175
帕科软件李海:IPTV+“学习强国”融合方案.....	182
探索*求新 5G+4K.....	187
求索樊厚清:求索 4K 让视界更清晰.....	187
华数传媒苏松:华数 4K 打造大屏智慧生活.....	192
知安视娱张海永:打造 5G 沉浸式 4K 高价值内容生态.....	195
云帆加速谢嵩:超级 CDN 助推产业变革.....	201
领智云黄福鑫:5G 时代对流媒体存储分发带来的挑战和解决方案.....	207
当虹科技叶建华:5G 时代 IPTV/OTT 超高清视频建设创新.....	213
帝视李根:人工智能在视频增强领域中的应用与挑战.....	221
电视新媒体的破局与创新.....	228
浙江广电新媒体林非:守正创新,浙江 IPTV 的破局之路.....	228

河北无线传媒周正:河北 IPTV 的实践与思考.....	235
央视网无锡公司谈忠珩:媒体融合趋势下电视大屏 内容价值挖掘的关注点.....	238
芒果 TV 李作舟:不止于视频 不限于大屏.....	243
南方新媒体韩凭:守正创新 汇聚价值.....	247
中国体育钮钢:乐此不疲,体育内容的运营之道.....	251
山东海看隆龙:浅谈 AI 人工智能.....	259
大屏广告运营和智能营销.....	266
欢网科技吴盛刚:大屏智能时代的“引爆点”	266
华数传媒李文敏:智慧华数 美好生活.....	273
欢网科技姜娜:数据驱动的大屏广告进化.....	278
CTR 赵梅:大屏成超级流量入口,如何解决跨媒介测量难点?.....	286
CSM 丁迈:AI+观众属性赋值 TA 准确还原多人收视场景.....	288
勾正数据陈正轩:电视的下一个黄金年代.....	294
上海电信汪科科:浅谈“数据可视化及跨屏 DMP” 在 IPTV 业务中的应用.....	302
5G+VR 应用赋能.....	309
联通网研院王宇:中国联通 VR 业务发展思路.....	309
Pico 祖昆仑:VR 现阶段发展及双 G 对 VR 的意义.....	312
视博云武振华:Cloud VR 助力运营商 5G 新时代.....	317
芒果 TV 智勇:5G 时代的 VR 视频内容创新.....	320
华数探索樊厚清:5G 时代,奏起 VR 畅想曲.....	323
未来媒体秦瑞:“8K+VR”内容+模式探索与实践.....	327
文化传承之路:戏曲与互联网的商业融合创新.....	332
徐世丕:把握戏曲文化生态重构与市场拓展的重大战略机遇.....	332
中国艺术研究院毛小雨:互联网时代的戏曲创新.....	336
北京文化艺术资源研究院杨阅文:戏曲产品的市场运营.....	340
道然郑松娇:戏曲与互联网的商业创新模式.....	345

卷首语

洞察，进阶和共赢

文/庞梦婕

2019 年 5 月 8 日-9 日，由流媒体网携手山东海看网络科技有限公司、中国联合网络通信有限公司山东省分公司联合举办的第十七届论道——“齐鲁论道-启智·视听”暨“中国 IPTV/OTT 视听产业高峰论坛”在济南圆满落幕。在为期两天的会议中，来自广电、通信、互联网、技术平台、产品应用、云服务、大数据、资本等产业链多方核心人员共计 1200 余人，对 2019 年 IPTV/OTT 行业的创新发展和趋势动态进行了全面的探讨和分享，全方位、多角度呈现电视新媒体领域的新技术、新应用、新成果，共谋大屏的发展前行之路。

2019 年，是电视大屏的启智元年。以 IPTV、OTT 为代表的中国电视新媒体，历经多年发展，正在进入一个全新的阶段。视听行业将在创新和跨界中迎来产业新格局，5G、VR、4K，从概念到应用，将为电视大屏的创新演进提供更多的智慧赋能新动力；大屏应用以泛娱乐需求为切入，也将逐步走向满足人民美好生活的智慧服务新起点；智能营销、内容付费、数据挖掘，将在推动产业价值提升中发挥更大新能力；智能硬件、智能家居、智慧家庭，从产品到产业的层层递进，即将迎来发展新机遇。

基于流媒体网的论道系列峰会向来紧跟行业趋势的主基调，齐鲁论道以“启智·视听”为主题，两场主论坛、八场分论坛，65 场演讲，7 大圆桌会议，30 个展区，以及对各地广电新媒体做集中展示的新媒体长廊，都聚焦产业的内生需求与外在赋能。涉及行业硬件、软件各个维度，内容、平台、技术、数据等多个方面，全面展示了 IPTV/OTT 行业的新产品、新技术、新应用，也通过具体案例积极探索新的运营模式和商业模式，为行业发展带来了新动能。

在峰会论坛的探讨环节，与会嘉宾踊跃发言，从硬件到软件，从政策到市场、从产品到业务，从技术到运营，全方位洞悉产业趋势，分享在视听行业的积极探索和有益尝试，也带来了其阶段性成果和实

践经验，为产业的发展前行提供了宝贵的助力。

值得一提的是，在保留往届论道亮点的基础上，齐鲁论道进一步创新升级，首次推出了“论道会客厅”，着力打造论道会场之外的交流平台，为与会企业提供更多增值服务，推动与会人员之间的合作共赢。

今后，流媒体网论道高峰论坛将持续创新升级，力求更加全面、综合、紧跟趋势，更加注重产业交流、品牌推广和促进合作，向专业化、品牌化不断发展，为视听产业的繁荣发展贡献力量！

智慧融媒, 开启视听产业新征程

2019, 将是电视大屏的启智元年。以 IPTV、OTT 为代表的中国电视新媒体, 历经多年发展, 正在进入一个全新的阶段。从行业角度来看, 政治意识形态的管理高度将为 IPTV、OTT 领域带来全新的发展视角, 推动行业更加规范和有序发展; 从市场的角度来看, 产业正在从规模经济朝着体验经济的商业模式转进, 迎来经济效益和社会效益并重的新局面。产业将进入内生需求与外在赋能的双重推进中。

2019 年 5 月 8-9 日, 以“启智·视听”为主题的第 17 届齐鲁论道在济南举办。在 8 日上午的主论坛上, 各嘉宾围绕“智慧融媒, 开启视听产业新征程”从各个维度展开探讨, 共同摸索存量竞争时代的致胜之道。

山东广播电视台吕芃: 跨屏跨域跨界, 共创新媒体新时代

山东广播电视台党委书记、台长 吕芃



首先, 我代表山东广播电视台对各位朋友在百忙之中, 也是在山东最美好的季节莅临本次论坛表示热烈的欢迎和衷心的感谢。

我们特别向这次论坛的主办方表示感谢, 感谢大家对我们的信任, 把这么重的担子, 这么高层次的论坛交给我们承办, 这对我们来说是一个非常好的学习机

会。刚才我在会场里走了一圈, 看到了今天会场的桌牌, 各位行业大佬真是如雷贯耳, 今天能够在泉城

济南汇聚一堂，是我们山东广播电视台的荣幸，也衷心地期望各位行业先锋、各位事业楷模在这次论坛上对我们山东广电事业，特别是我们新媒体的业务多多给予指导和帮助，让我们能够在现有的基础上走得更好、更远。

同时借这个机会，也把我们山东广播电视台在发展新媒体业务，特别是 IPTV 业务方面的想法和探索向各位朋友做一个简单汇报。

今年 3 月 27 号，国家广电总局召开了 IPTV 建设和管理工作会议，我们注意到一个非常大的变化，就是这次会议的规格如此之高，出乎我们的意料，更重要的是，在国家管理层面对 IPTV 业务进行了重新定性和定位，这一点的确是从政治上拉伸了 IPTV 在我们整个国家意识形态领域当中的作用和地位。

聂辰席部长在重要讲话中表示，要把 IPTV 业务作为重要的意识形态阵地，这样新的业务定位，或者政治功能定位，就要求我们无论让 IPTV 怎么发展、怎么变化、怎么丰富、怎么提升，最核心的功能和定位，还是一个具有社会舆论动员功能的意识形态工具。所以这是我们坚持发展 IPTV 业务必须坚持的第一个重要的定位和原则。也就是说，我们要牢牢把握意识形态责任，我们的政治责任，我们的价值引领责任，我们的文化导向责任。IPTV 在整个意识形态工作当中，也要坚持一套标准、一个导向，不能形成第二个声音。

当然，在具体的业务运行当中，我们和传统广播电视业务还是有所区别和区分的。比如今天晓刚同志要来和大家汇报一下我们的想法，昨天晚上我想，今天这么大规模的会议，这么高规格的会议，来这么多朋友，我今天要不要穿上西装，打上领带？这对我来说是一个很痛苦的事情。但是后来一想，今天我们是新媒体业务，在着装打扮上可以稍微随便一点，所以今天我就穿着夹克来了。

很多年以前，我在北京见过雅虎创始人之一杨致远，杨先生穿了一条牛仔裤，当时让我的世界观产生了很大的颠覆，我没见过乔布斯，但见过他的视频，也是穿牛仔裤。所以，在坚持意识导向和政治功能的导向下，我们的新媒体应该更具有灵活性。

第二点，现在 IPTV 的集成业务、平台业务存在一些问题。我们作为运营方和管理方，经常会用广电思维、广电模式、广电格局、广电眼光来看待和对待我们的新媒体业务，包括 IPTV 业务。这一点在我们台内的各种各样的会议上，台内其他的业务板块和新媒体业务板块，经常会在理念上，具体工作措

施上，产生这样或那样的不和谐。但是在这里，我想和大家交流的是，我们要有基本认知，就是 IPTV 业务、OTT 是彻头彻尾的互联网业务，而绝非广电业务。接着是互联网业务，我们要坚持执行习近平总书记对党的新闻舆论工作的新要求，要体现我们舆论宣传的互动性、参与性和体验性。IPTV 和 OTT 本身的技术基础，为我们贯彻落实“三性”提供了好的技术支撑。总书记要求的“三性”，在我们的技术可能性上，是没有任何问题的。关键是怎么去落实，能不能真正从互联网思维出发，把无限技术可能性放大到极致。

第三点，我们一定要坚持我们的新平台，无论是 IPTV 还是 iTV，都是新的资源整合平台，是一个开放的，既有技术又有内容，还有线上、线下资源，各种资源聚合的大舞台、大空间。而过去广电的运行基本是封闭运行，和社会的关联度，除了内容之外，也就是广告业务了。但现在不是这样，这个平台是一个资源高度聚合，又高度开放的平台。如果用这个思维整合上下游，整合前后左右，整合过去与未来，我们才会有新的发展。

第四点，尽管是新型的互联网业务，以新型技术为支撑，但同时又是传统广电发展的新空间，这一点，我们也必须有清醒的认识。作为广电内部来讲，我们一直把新媒体业务作为广电转型升级的重要载体和抓手，现在我们的新媒体公司，包括海看公司，正在全力以赴学习广电同行的经验，争取能够尽快上市。就我们内部就讲，平台上市不是为了上市而上市，不是为了融资而融资，而是作为山东广电转型升级的重要抓手和载体，也就是说要作为和社会资源进行有效对接的重要载体和平台，要通过它来拉伸整个传统业务。如果单纯为了上市而上市，纯粹是自找麻烦，甚至可以说是作茧自缚。如果说不能从整个广电未来发展的大格局当中看待我们未来的发展空间，整个 IPTV 业务和 OTT 业务，在格局当中的作用就显得小了。

意识形态领域的重要阵地、互联网业务的新平台、整合各种资源的新空间、广电传统业务脱胎换骨的新载体，基于以上四个方面的认识，核心问题是我们的新业务，无论是 IPTV 还是 OTT，关键是要成为人民美好生活的一部分。现在和广电同行坐在一起，最大的话题就是广电的衰落，广电的边缘化，为什么？其实核心问题是广电业务的可替代性使它不再成为或者很难成为人民美好生活的一部分。无论是广播还是电视，作为新的技术形态，出现于我们的社会生活之中以后，过去对人民的生活，特别是精神生活，其实都是一个拉升和带动作用，它过去是带给人民美好生活，美好向往的，打开了一个美好空间。而现在这种功能，正在日益被其他业务，其他新的技术形态，其他新的技术样式所替代。我们的出路就

在于，我们要争取通过新业务的发展，使广电，我指的是一个系统而非技术形态，不是一种传播形态，要通过新技术的发展，重新成为人民美好生活的一部分。这包括两个方面，一个是内容，一个是体验。现在内容的生产，应该讲是各个传统媒体的核心竞争力。我们能不能在技术平台越来越平面化，门槛越来越低的情况下，生产出更多的优质竞品内容，是我们能不能生存下去的关键所在。

在座的各位朋友，可能有很多是来自于广电系统，我们目前面临的最大问题就是随着技术手段的普及化、大众化、广泛化，过去许多只有我们能做的事情，现在人人可做，而且很多人做的比我们好，导致了整个广电行业门槛越来越低。且不说技术层面，就说人的层面，倒退 30 年，我在大学里读到硕士、博士，每一个层面毕业的时候，都是一个学校当中最优秀的学生才可能去媒体行业，特别是中央级的媒体行业，也就是说，当时在入门的门槛上，媒体行业的从业人员的起点往往就比其他行业要高一点，但是现在这种情况已经荡然无存。我兼着山东大学新闻传播学院院长，我带的研究生，孩子们都是很优秀的，已经毕业的几届学生，几乎没有人进入传统媒体，也就是说现在不但是技术门槛被拉平了，从业人员的门槛也被拉平。这就带来一个很大的问题，过去我们的传媒是居高临下，向广大受众灌输我们的理念，现在我们行业内部和行业外部的信息交换和信息处置，基本属于一个平流状态，交换的频率和落差都在大大弱化和衰减，这就是我们影响力越来越低下的关键原因。现在借助新媒体平台，我们要重塑我们的专业性，重塑我们的精品化，重塑我们的高端性。

比如航拍，随着大疆公司生产的各种航拍技术普及，航拍的门槛变的非常低。但真正高端化，精品化的航拍纪录片，非专业人士、非超高清不能完成，这就是专业化和非专业化的区别所在。所以我们要想重新成为人民美好生活的一部分，首先要重塑我们的专业性。其次，我们要永远记住，广电行业也好，互联网行业也好，第一驱动力永远是技术，技术的可能性，如何转化为广大受众体验的现实性，也是我们的初衷所在。把各种各样的技术可能变成可体验、可参与、可互动的现实性。

5 月 14 号，山东广播电视台将和华为集团签订战略合作协议，我们讨论这个问题的时候，经过几轮谈判，双方合作的文本基本定了，日期 5 月 14 号，有同事开玩笑，5·14 不好，上去要死。我说恰恰相反，5·14 是个好日子，我说我们和华为的合作，华为出 5G，我们出 4K，中间加个 1，5G+4K，正好 514，大家一听皆大欢喜。

我们之所以和华为集团签这样的战略协议，是为了下一步山东省的 4K 产业联盟奠定基础。下一步，

我们想联合省工信厅，三大运营商，包括海尔海信的终端设备生产，能够形成新的视听体验，通过技术手段，提升广大受众的体验程度。通过这种体验式的提高，增加大家对美好生活的幸福感和体验感。从内容和技术两个层面共同发力，能够成为我们今后 IPTV 业务业务、OTT 业务新的出口。

坦率地讲，这两项业务基本处于政策保护阶段，技术可替代性非常强的，如果一个行业，一项功能、一个技术仅靠政策维持的话，未来不会好的。所以我们必须要借助对这个新的传输载体，新型技术的思想认识，做到深入骨髓的产业化。现在的山东海看无论是线上产品，还是线下产品、衍生产品，包括未来社会融资，都能够争取上市运行，能够在更大业务空间能，形成更多的盈利点，继而带动山东广电的脱胎换骨，产业转型。在这个过程中，我们非常恳切地希望得到各位行业大佬，各位行业朋友的指点和帮助。

最后，祝我们本次论坛取得圆满成功，祝各位朋友在济南期间身体健康，合作顺利。谢谢大家。

山东联通公亚冰:同频共振齐步走,促进产业持续繁荣

山东联通智慧家庭运营中心总经理 公亚冰

我非常荣幸能够参加本次中国 IPTV/OTT 视听产业高峰论坛，我谨代表山东联通预祝本次论坛能够成功举办，也感谢各界同仁对山东联通自始至终的厚爱与支持！

作为最早参与 IPTV 业务建设的运营商之一，山东联通一直以来将 IPTV 业务定位为战略性基础业务，围绕体验引领、智慧运营、开放生态三个维度持续投入。目前已累计发展 IPTV 用户 700 万，宽带用户 1200 万，同时也得益于



爱上传媒、海看等的大力支持。当前山东联通 IPTV 业务已具备影视、体育、教育、健康、音乐、游戏等全媒体服务能力，持续为用户提供最佳的智能家庭媒体服务。

正如我们看到的，本次论坛的主题为“启智·视听”，借此我也想分享一下山东联通在开展 IPTV 业务过程中的一些思考与实践。

首先秉持以用户为中心的理念，不断为用户提供体验升级，实现体验引领。从最早的标清，高清，到现在的蓝光，4K，山东联通在视频体验升级道路上始终坚持不忘初心，为用户提供极致的视听体验。体验升级的背后离不开山东联通在管道通信能力上持续巨额的投入，我们希望通过平台、管道、终端的协同优化，让用户能够享受到基于 4K 级别的体验“清零”，即“零花屏，零等待，零卡顿”。面对 VR 的到来，山东联通在 2 月底的 5G 峰会上发布了中国联通 Cloud VR 融合平台，并成立了山东首个 5G VR 基地。4 月底在上海召开的中国联通全球产业链合作伙伴大会上，中国联通发布了全新的 5G 品牌标识“5G n”及主题口号“让未来生长”。在 5G 新战略的引领下，山东联通愿与来自新媒体等领域的伙伴们携手，持续赋能、开放创新、砥砺前行。

其次坚持智慧运营。运营这个词汇对于运营商而言并不陌生，但是在 IPTV 业务运营过程中，我认为大家都还在逐步去摸索如何更好的合作及智慧化。我们期望做到数据智慧、媒体智慧和连接智慧。得益于爱上以及海看的大力支持，我们将于近期推出全新的 TV 产品，通过大数据+AI 技术做到懂用户，了解用户；通过平台与智能 CDN 去感知媒体，更加贴近用户；通过智能管道，做到服务路径选择更加智能，智慧连接用户，敬请期待。最终我们期望达到的是视频服务智能化，从而实现交互自然、用户所需、路径最短。

5G 的到来，将带给我们前所未有的用户新体验和发展新机遇。IPTV 作为联通智慧家庭新应用生态布局“1+4+X”中的重点核心应用之一，始终坚持开放生态、合作共赢的战略。“独行快，众行远”，开放+共赢，才能把产业做大、做好。用户想要得到端到端的高品质体验，IPTV 想要持续成长，需要依靠播控、内容、网络、平台的多方配合，大家要同频共振齐步走，才能做到产业链的持续繁荣。

最后，“红日初升，其道大光”。面对全新的 5G 时代，山东联通将通过 5G 和千兆宽带的极速网络，开放合作的业务平台及能力，开放合作的真诚态度，顺应科技与历史大潮，与合作伙伴共同努力，开创成长，打造共生共创共赢的智慧家庭新生态，带给用户极致的智慧家庭新体验。再次感谢流媒体网，山

东广电、各界同仁对山东联通的信任和支持，预祝本次峰会取得圆满成功。

山东海看张晓刚:构建海看新生态

山东海看网络科技有限公司总经理 张晓刚

这是泉城最美丽的季节，是一个莺飞草长，枝繁叶茂的季节，欢迎各位朋友、各位行业的领军人在



这样一个美丽的季节，来到湖山相映的泉城济南。刚才大家也听到了吕芑台长的致辞，其中有很多思考，观点也很敏锐。接下来我要汇报的是海看这些年发展的基本情况，主题是“构建海看新生态”。

海看成立于 2011 年，这些年面对新趋势、新技术和新业态，紧紧抓住并围绕平台、内容、用户、数据、技术、人才和资本七大核心要素，运用互联网思维，发挥自身优势，搭建融合平台，打造全终端智能型和强粘性的战略产品，在战略规划、业务布局 and 生态建设方面，实现新的突破，也探索出一条符合新时代、新广电发展方向的媒体融合与文化产业的途径。

战略、布局、平台

第一，是海看的战略布局和平台，确定四大战略，建设业务平台，规划多元融合跨业的产业布局。海看公司按照突出主业、建设生态、梯次推进的发展思路，逐步实施海看市场、科技、资本、人才四大战略，即跨屏、跨域、跨界的市场战略，科创文化战略，围绕主业培育生态的资本战略，以及输血、造血、换血的人才战略。规划建设了海看 IPTV、轻快融媒、海看文化、海看竞品、海看科创、海看投资六大板块的总体布局，全面推进从单一业态向多元布局，从媒体产业向跨业融合，从产业运营向资本运营的动能转换，力争让海看成为人民美好生活的一部分。

围绕战略和布局，海看不断完善业务平台，形成以海看 IPTV 集成播控平台，海看全媒体大数据云平台，轻快融媒平台，老乡智慧农业服务云平台，山东 DTMB 集成播控平台，“老伴儿”智慧医养服务云平台，海看文体惠民等云平台。海看目前也正在筹划建设内容安全和风控平台和基于音频的海听云平台项目。2017 年，海看被评为“中国互联网企业 100 强”，2018 年被评为“山东省文化企业 30 强”，2019 年列入济南市总部企业名录。



主业、生态、延伸

海看的主业就是以视听新媒体为主营业务，包括海看 IPTV、海听、轻快融媒、特色音视频的内容生产和短视频运营等。海看以主业为基础，借助资源赋能，延伸创新形成包括文化惠民、海看体育、智慧医养、手机伴侣、EPG 数据等系列服务。海看生态就是主业、他业各自发展，在相互交融中形成具有强关联性的内升协同体系，我们称之为“独立生存，相依为命”的海看生态。其中，最关键的就是大数据，资源和技术系统，海看基于七大平台建设海看用户大数据中心，打通各平台数据，形成自有核心数据库，



并通过人工智能、云计算，反馈助力各业务平台。

截止 2018 年底，山东海看 IPTV 已连接三大运营商，用户超过 1000 万；轻快云平台签约合作超过 200 家，遍布全国 26 个省市，覆盖人口超过 1 亿；地面数字电视 DTMB 在坚持公益覆盖的前提下，

打造全国最大的 DTMB 无线数字覆盖网络，实现全省 90%以上的人口覆盖；EPG 大数据服务已上线 8 个省，覆盖近 5 千万用户，各项业务均取得长足进展，收入利润均实现突破性增长，海看的良性生态正在逐渐形成。

海看 IPTV 的发展阶段

海看 IPTV 的发展阶段，其实也是跟中国 IPTV 的发展阶段相似。IPTV 在中国的发展，大致可分为三个阶段，第一阶段从 2010 年国务院发布第一批试点城市开始到 2013 年，这是业务探索期，大多数省份平台处于初建和业务初始状态，与此同时，大屏的另一种模式 OTT 如日中天，2013 年甚至被称为 OTT 元年，尤其在终端市场，无论是互联网电视，还是机顶盒，都成为市场追捧的热点，代表事件是 2013 年乐视超级电视的横空出世，这也对刚刚起步，还处于探索阶段的 IPTV，增加了很多迷茫。



第二阶段是快速发展期，这个阶段应该是从 2014 年至今，这个阶段有三个关键要素，一是通信运营商对 IPTV 的认识和措施有了较大改变。刚才联通的公总已经说了，从普通的增值业务上升到核心基础业务，这快速推动了 IPTV 的用户增长和业务发展。二是总局整顿互联网电视，重申 181 号文，在某种程度上，改变了 IPTV 发展的困境局面，使 IPTV 在大屏市场获得了更多的政策支持。第三个要素是广电内部对 IPTV 和有线电视的关系有了重新的定义和认识。正是在这三个要素的作用下，大屏市场表现为 IPTV 与互联网电视双翼起飞，甚至 IPTV 的发展势头已经超过了互联网电视。

第三个阶段是 IPTV 发展的新时期，这个新时期的标志就是广电总局的 3•27 会议，聂部长对 IPTV 给予了重新定位，是基于通信网络的有线电视，并上升到宣传阵地和意识形态工作的高度。我们认为在这个新阶段，市场将更加规范，平台将发挥更大价值，产品将更优，内容更精耕细作，创新增值业务将会出现新一轮爆发。总的来看 IPTV 在发展中，业务从初建到快速到精耕，管理从混乱到规范，用户规模从少到多到黏，产品从小到大到强，显示出这个业务的蒸蒸日上的趋势，同时显示出国家管理部门的

管理智慧和把控大局的能力。

提高认识，开放合作，用户至上，产品至优

第一是坚持政治为中心，按照国家三网融合的要求，海看 2012 年建立了省级 IPTV 集成播控平台，2018 年全面达成了总分平台在三家运营商的商务合作。海看 IPTV 业务上一直秉承四个坚持的理念，一是坚持以政治为中心，发挥 IPTV 的优势特点。服务于主流舆论宣传，明确制订了首页使用和内容运营的“两优先、四个不”原则，主题主线宣传在首屏首页优先推荐，积极健康向上的节目优先于一般常态平台。今年为庆祝海军节和“一带一路”论坛召开，海看在关键时间节点通过了 IPTV 平台在全国率先推出反映中国海军发展强大的影视专题和“一带一路”沿岸国家 3800 小时的影视节目展播，取得良好效果。此外为庆祝建国 70 周年，海看与爱上总平台策划了一系列活动。

第二是规范发展、确保安全，山东省有两次比较大的专项整治活动，第一次是 2017 年，重点是双计费双认证、EPG 管理、内容安全、统一呼号等。第二次是 4 月 26 号，根据总局 3•27 精神，山东省局召开的 IPTV 专项整治会议。这两次整改活动，都把安全作为工作重点强调意识形态安全、内容安全、网络安全、信息安全。

第三是坚持开放公平的合作心态，吕台也提到了开放合作。海看公司 2014 年确定了 1+1+1+X 的山东 IPTV 开放发展模式，把总分平台、运营商和 CP 方联合起来，现在已经有包括优爱腾在内的 20 余家内容机构与海看进行了合作，平台点播内容超过 20 万小时，有效实现了各方在 IPTV 产业链中互利共赢，长远发展。

第四坚持技术引领、用户至上、产品至优，海看围绕用户需求，以技术为依托，逐渐改善产品体验，制订了海看大数据平台、海看用户中心、海看智能搜索引擎、媒资管理分发平台、活动互动等技术系统。在内容上，明确了本地、原创、刚需、收费、独

播、多屏 12 字原则，强化平台自身特有的内容建设，已经制作 3000 多小时的独家内容。与其他大屏产



品在内容上形成差异化竞争，保持独特优势。在运营方面，采用常态化与非常态化相结合，线上与线下结合，加强产品推广，提升运营效率。海看全民健身广场舞大赛已经连续举办三届，总计报名人数超 30 万人，举办一年一度的海看用户体验，去年的海看用户音乐节两天总计到场的观众近 5 万人次。

移动优先

作为国内基层媒体融合服务的先行者，海看早在 2014 年就围绕广电的媒体融合进行布局，独立设计自主研发移动互联网+自媒体综合服务云平台——轻快。与全国 26 个省份的 200 余家地方广播电视台，近千家党政单位建立合作，精准覆盖 2 亿多人口。该项目也获得了发改委、工信部、国家新闻出版总局等多项大奖。轻快作为聚焦三四线城市党政媒体服务的新一代移动互联网创新利用平台，受众决定了单纯的技术输出远远满足不了客户的需要。实践证明，客户不仅需要强大的全媒体发布系统，点播、直播、UGC、短视频、交互营销等，更需要轻快智库、轻快连接、轻快客服这些近乎保姆式的服务，当技术+运营已然成为业内最浓重的标签时，我们用五年时间专心做了两件事，第一，如何通过技术创新，让产品的性能和体验更好用；第二，如何通过运营手段，帮客户将产品服务用好，好用和用好正是海看致力于做到融媒服务的目标。

数据驱动

延伸到智慧医疗、文化惠民消费等领域。广电传媒行业进入大数据时代，海看坚持顶层设计理念，



从新需求出发，摄入大数据服务市场，主要有广电影视视听行业大数据、医养健康大数据，文化消费大数据。

2014 年海看新媒体研究院开始布局智慧养老和医疗领域，目前已经建成了医顺通智慧养老综合服务云平台和医养结合数据大平台，到年底签约 3000

多名医生，签约全国三甲医院 90 家，总覆盖用户接近 1000 万，在济南我们已经建了一些试点。公司自主研发的山东省文化消费大数据服务云平台，覆盖当前文化惠民消费的主要场所和线上终端，实现了多媒体文化实时的多种承载，包括纸质的，文创实物、电子消费品等。该平台 2017 年 4 月顺利实施，成

功支撑了山东省文化厅的文化惠民消费季，并列入山东省委宣传部 2017 年度省级文化产业发展专项基金。

今年新媒体公司已开始为山东省各地市的文化惠民平台提供建设服务，并将这种模式由省内推广到全国。

抓住新机遇

由于我们处于互联网高度发展的大趋势下，我们的业务和互联网密切相关，广电媒体面临着前所未有的融合转型的需要，我们觉得每个从业者都要面对并回答三个问题：

一、互联网的风是一股什么样的风？

二、IPTV 的后半场是什么场？

三、广电新媒体的机遇在哪里？



我相信刚才大家从吕台的致辞中也能看到，他对这些问题的思考。我想抓住三个机遇，也通过三个机遇来侧重回答这三个问题。

第一，抓住互联网与新技术的发展机遇，互联网发展的今天，我个人认为，大平台+小个体+多支点的模式和态势已经完全形成。作为传统媒体和基于传统媒体优势的广电新媒体，我们的发展路径与模式是否一直匹配，是否在大平台、小个体和多支点中找到明确的定位，是我们应该思考和解决的问题。互联网业界有两个常用的词汇“风口”“导流”，风口在哪里？流又导向何方。现在 5G 已来，5G 将成为普惠性的际遇风。在这个风口基于大数据的人工智能和算法将成为能否借助风力，扶摇而上，展翅飞翔的有效工具？

第二、抓住媒体融合与政策推动的机遇。习总书记多次提到传统媒体新型媒体的融合，从宏观上看，IPTV 的业务也属于媒体融合的一部分。总局的 3·27 会议，是总局在 IPTV 管理上贯彻落实习总书记新

时代中国特色社会主义思想的一次极为重要的会议，总局领导第一次将 IPTV 的重要性提升到前所未有的高度。IPTV 是广播电视在新媒体领域的重要延伸，是重要的宣传思想文化平台，在业务属性上，IPTV 被明确定位为利用电信企业的通讯网络开展的有线电视业务，这种认识既是对国务院关于三网融合文件和总局相关政策法规的重申，又是新时代的一种新要求，是 IPTV 发展的一个新阶段。

第三、抓住资本市场的机遇。一个行业发展到一定程度、一定阶段时常常会出现一个里程碑式的标志性事件。2019 年的 1 月 19 日，也就是戊戌年的农历腊月二十四这天，南方新媒体成功 IPO 过会，登陆创业板，整个业界倍感振奋，资本市场实际代表社会公众，以一种政策之外的特殊方式，对这个已经不算新的行业给予了强有力的肯定。IPTV 的十年历程在新媒股份上升的钟声里迎来了新的春天。我曾经说过，相交于互联网机构，广电新媒体的发展，一直有一个资本的缺点，南方新媒体的上市，不仅弥补了这个缺点，还预示了这个行业在未来的加速发展。借助新媒体的上市，海看按照山东广电新媒体的发展战略，正在加快对接资本市场，引入优质产业资源的新媒体产业基金，通过产业和资本的高度结合，双轮驱动，走可持续发展的良性循环轨道，构建媒体融合与产业发展的新生态、新契机。

风好正扬帆，面对媒体融合的汹涌浪潮，海看公司正以强大的新媒体业务为根基，全力构建内容、技术、渠道、平台、服务在内的网络视听新媒体生态系统，以技术创新为手段，以资本运营为桥梁，实现更好、更快、更优发展，力争两到三年在主板上市，打造具有市场价值和传播力、公信力、影响力的新型互联网传媒集团。

“有朋自远方来，不亦乐乎”，欢迎来到儒家文化的发源地——中国山东。“皇上，您还记得当年大明湖畔的夏雨荷吗？”欢迎来到夏雨荷的故乡，来到山清水秀的济南。最后祝会议取得圆满成功，祝大家在会议期间度过一个美好快乐的时光，谢谢。

百视通程曦：“五种武器”构筑广电新媒体“宇宙”

百视通网络电视技术发展有限公司总裁 程曦



最近，漫威的《复仇者联盟 4》席卷全球，在中国大陆票房直逼《流浪地球》，全球票房已紧随《阿凡达》，跃居电影史上第二位。在我们百视通平台上将漫威近 10 年来的所有电影打包上线，让大家一次看个够。

十年，21 部电影，每一部剧情相扣，蔚为大观，构建了独特的漫威宇宙。羡慕之余我想有两个成功关键点：一是目光远，布长局。二是能力强，抠细节。

但让我们感到遗憾和焦虑的是，我们的新媒体市场没有这样的成功要素。更多的时候包括我们自己大多是：不看路“一心向前”，埋着头“一心向钱”。于是，会是什么结果呢？2018 年上市公司财报分析显示，在诸多产业中，文化传媒类公司的利润率居于倒数。构建广电新媒体的“宇宙气象”，这条路还很漫长。

因此，我今天演讲的题目叫《“五种武器”构筑广电新媒体“宇宙”》，这个思维结构是借鉴别人的，我觉得很方便表述想法。借此机会“借漫威说广电”，谈谈做好广电新媒体的五个新认识，有不对的地方，欢迎大家批评指正。

武器一、美队之盾：规范有序的平台管理

这次论道，是在 3·27 会议背景下举行的。在 IPTV 领域里，百视通先行者的发展历史和全国内容牌照的主体属性是独特的，所以很多人也问我，百视通怎么理解这次会议的精神。

我回答 16 个字：高度重视，深入领



会，智慧转型，创新驱动。

我认为，3·27 会议是吹响了全国 IPTV 健康发展的集结号，明确了 IPTV 的发展四维。一是确立了主流媒体的政治地位，二是明确了广电媒体的事业定位，三是勾画了不同主体的发展方位，四是强化了市场秩序的监管卡位。

平心而论，这些年来，百视通并不是市场乱战的受益者，而是受害者。比如，单用户价值在竞价中的一路下行，重复混乱的内容入场透支了版权的价值，等等。一度甚至让我们自己都怀疑，是不是我们太听话了，是不是要上点野蛮生长的手段？

幸好，我们守住了广电基因，守住了底线。

一个人走得快，一群人走得远。14 年前，百视通崛起于中国 IPTV 萌芽之际，发力于第一个 IPTV 实验局，获颁第一张全国牌照，成为第一家 IPTV 上市企业。前后只花了六年时间。

时过境迁，IPTV 从星星点灯到星火燎原。规范有序，行稳致远，显然是当前最大的传媒政治。当盾牌举起，很多人跟我说：对百视通这样的拥有全国 IPTV 内容服务牌照的广电新媒体内容方来说是好事。我说：对！

武器二、雷神之锤：内容根基上的主流文化

关于锤子，我的理解是内容根基上的主流文化，是我们的重武器，也是我们的发力点。流媒体网问我，你怎么理解全国 IPTV 内容服务牌照方这个角色？我说：答案就在你的问题里，就在全中国、内容、牌照、服务这八个字中。

全国两个字，是说运营模式。IPTV 市场最特别的地方在于，它是一省一落，而且需要跟新媒体、电信、联通、移动携手运营、贴身服务。百视通在 29 个省份建立驻地，投入近 600 人力，成本其实很高，少数省份甚至入不敷出，但我们的标准就是贴身服务，所以不计成本。举个例子：我们一年四季针对全国市场，推出爱在花开、爱享夏日、爱暖万家、爱满新春，全国一盘棋，同步开展，这一点只有全国模式才可以做到。

内容两个字，是说角色使命。最近两个月，因为内容，我非常忙，但忙得心情愉悦。

5月5日，百视通参投的巧虎大电影《巧虎大飞船历险记》媒体点映，6月1日全国上映。



同一天，我们和 NBA 举行了 10 年直播纪念 Party《精彩正当十》。与此同时，当天百视通独家直播的休斯敦火箭和金州勇士的比赛，创造了近几年来收看的峰值。

这是最近一个月百视通奉献的大屏顶级独家内容。风靡全球的《权力的游戏》最终季，

BBC 4K 纪录片“动物版权游”《王朝》，春节档票房亚军影片《疯狂的外星人》，以及大片《驯龙高手 3》，全国教育顶级品牌《学而思直播互动课》，汽车迷的不二选择《Top Gear》……等等。

没有什么比重磅内容，更能给我们带来力量，这是我们不懈的奋斗目标。

服务两个字，前面说过了，我们是围绕运营商的贴身服务。

牌照两个字，是说责任担当。3.27 会议强调，“IPTV 中不得向用户提供未取得 IPTV 内容服务许可的机构所推出的独立 APP 或以该机构命名的平台、专区”，这句话对牌照来说，是责任。关于监管百视通内部有一句话叫“四审三放心”，四审不用解释，三放心是指：让主管部门放心，让合作方放心，让家长放心。

IPTV 现在有一个的趋势——内容在低质化，百视通坚决不做让运营商、播控平台“睡不着觉的电视”，而是要做“放心的电视”。

武器三、黑寡妇腰带：智慧运营驱动流量地图

我理解的腰带是我们智慧运营驱动流量地图，是灵活度和调节器。电影中黑寡妇的扮演者斯嘉莉·约翰逊，是很多影迷心目中的性感女神。我们的广电新媒体如何去做聪明的电视，吸引人的电视？只有一条靠智慧运营。

这是东方明珠上市公司的新战略：
智慧广电驱动文娱+。

怎么让这个战略落地呢？我们做了
三件事。

一是 BesTV+。IPTV 开创之初，百视
通走的是一条“颗粒化产品体系”的道

路。凡是有价值的内容，就会形成一个收费的价值孤岛。但是随着 IPTV 的深入发展，用户有着消费升级的需求，运营商和广电新媒体有着提升运营效率的需求，在这样的背景下，百视通将整个内容体系作了大刀阔斧的重新整合，打造 BesTV PLUS 对“颗粒化产品体系”进行融合，做到产品 UI 统一，交互统一，观看体验统一，内容加量，付费减少。更重要的是数据也实现了融合，完全可以在大数据的支撑下统一标准，统一分析，精细运营，让用户体验升级。

下面我将播放一个关于视频宣传短片，将对 BesTV PLUS 做更详细的介绍。

二是 EPG7.0。百视通一直在做的一件事是持续改善 IPTV 的用户交互，EPG 已经做到 7.0 版本。大家都在尝试，包括语音控制、语音调台等等，但最关键的还是界面的友好和后台的算法。真正的千人千面，主动推荐，想你所想，看你想看。在 EPG7.0 上线的几个省份，我们发现有两个数据发生了很大的变化：点击率下降了 75%，这表明界面扁平了，遥控器按下一页的行为骤减。是用户观看时长却增加了 25%，更爱看了。

三是数据中台。我们已经建成的数据中台，全部是仪表盘设计，直接生成可视化图标。这套数据现在支撑我们一线运营，用户行为分析，版权内容采买等等。拉一张图，拉一张表，立等可取，取之能用。

智慧运营，不是靠经验感性运营，而是靠科学手段理性运营。今天的广电新媒体，这种理性是最需要的。

武器四、蜘蛛侠之丝：媒体情怀丝连万家



广电媒体蜘蛛侠之丝，我理解的“丝”是媒体丝连万家的情怀，是一张情网，连接的是灵犀。曾经有人在问：有了智慧运营还要主编干什么？这是机器人替代人的逻辑。但在我们广电，作为媒体，作为



文化意识形态的阵地，是行不通的。主编，永远是媒体的灵魂。

在百视通总部，有一支两百多人的内容团队。他们在诠释三个字：

——**专**。专业。以我们的电影团队为例。

每一部电影上院线前，上平台时，我们都会制作高质量的《北美票房》、《院线快评》。语言精致、幽默、专业，成为了影迷收看的攻略和地图。这也是全国电视屏幕上，稳定生产的品牌化的专业电影评论。这个团队在互联网上和电影圈内都备受认可，拥有大量的粉丝，还提供可采信的电影票房预测。

——**快**。敏锐。金庸逝世，金庸影视剧的专辑，迅速出炉。黑洞照片发布，关于黑洞的科学纪录片和电影第一时间打包推荐。暑假来了，四大名著电视剧等经典剧集，成为家长愿意向孩子推荐的贴心内容。权力的游戏在热播，生活专区为您准备了权力之旅的旅游定制产品。

——**创**。创造。一支深耕内容又置身市场的团队，对于转型发展中的广电新媒体来说，是极其稀缺的。内容产品化，这五个字，是对这支团队创造能力的精准表达。将动漫电影垂直领域重点开拓成系列产品，是因为内容团队的编辑通过对大屏用户的行为数据分析，提出的建议。将教育产品引入 IPTV，是另一名编辑提交的分析报告，促成了公司决策。在大家都认识到 IP 化立体开发、挖掘价值的今天，这支团队是下一个爆款产品的缔造者。这种能力，是新媒体的核心能力。

丝丝入扣，需要的是主编办台的创造能力。

心有灵犀，需要的是媒体服务用户的情怀。

武器五、钢铁侠响指：开放连接的产业合作模式

所谓广电新媒体的钢铁侠响指，是开放连接的产业合作模式，是响应力，是协作力。

在电影中，一场混乱残忍的战斗，伴随着钢铁侠的一个响指，重归秩序。

广电新媒体人为什么可以成为打响指的钢铁侠。因为在 5G、在物联网、在大数据、在人工智能引领的未来世界，屏幕是连接的入口，视频是连接的场景，万物皆可以是媒体。



视听产业争得你死我活，我们要去想，新大陆在哪里？还有哪些未来屏？还有哪些场景能创造价值？还有哪些机会可以称之为风口，让我们可以获得先发优势？百视通为开放合作建立了一个机制，叫合伙人大会。6 月 10 日，我们将在上海国际电影节期间，召开第三届合伙人大会，今年的主题是：新连接主义。借此机会邀请大家，我们上海相聚。

时间关系，我只举一个例子，更多合作我们 6 月份会发布。

这个例子是：机灵小艾迪。这是全国电视大屏第一档 Steam 动画，你可以说它是动画，你也可以说它是教育，在我们百视通平台已经上线了。光线的折射有什么用途？潜望镜的原理是什么？等等科学问题，在有趣的看动画中就了解了。

但这不仅是动画片，目前每一集都会产生专利玩具、这部片子的图书、根据这些知识点结合动画打造的线下教育等等都已经有了合作伙伴加入并获得授权。我们将欣喜的看到：一部动画，产业联动，相互赋能，成为价值爆款。

各位，一个人 18 岁的时候身体已经成人了，但或许要到 40 岁的时候才能够体会到更多。百视通经过这么多年的市场洗礼，也曾剑出鞘伤过人，成长的过程中自己也留下了伤疤。现在，他不再迷惑，更加成熟，更加稳重，更有大局观，也更推崇合作之道。今天我说的五种武器只是抛砖引玉，或许您还有鹰眼之箭，也或许您就是绿巨人，但我想，在国家政策指引下，规模如此巨大，责任如此之重的我们，应该走出一条健康的路，这条路通向无垠的广电新媒体宇宙。

百视通将永远在路上，谢谢大家！

华为李斌:新视界 新连接 新标准

——开启 VR 新纪元

华为技术有限公司 华为视频方案部长 李斌



大家好，非常荣幸能够借这个平台跟大家相聚。我在 IPTV 领域已经有十几年从业经验，华为公司在 IPTV 领域也一直走在前面，四川电信全国 4K 的率先发布，江西电信视频 3.0 的发布，都在推进 IPTV 产业的发展，使 IPTV 走上正轨，而且会越走越好。现在，在国家政策的支持下，广电的牌照商、新媒体、运营商通力合作，全国已经有近 3

亿用户，规模已经不成问题。随着网络的发展，千兆、5G 的来临以及 8K 内容的逐渐入市，下一步视频产业该思考什么问题？我们是不是还局限在 IPTV 和 OTT 这个领域，我的答案是否定的。

虽然 IPTV 推进了网络终端内容的发展，但是如果把它看成一个狭义的 IPTV 概念，推动力可能就不足，所以作为一个设备商代表，我们认为 VR 将是接下来很重要的一个领域，今天我们一起分享这个话题。

VR 打破现实束缚

在视频、电视出现的近一百年时间里，电视发展虽然说起伏伏，但由于产品本身的特点，实际上生命力非常强劲，尤其 IPTV 在中国的大力发展，注入了新的活力。大屏的主要特点就是屏幕大、体验好，牢牢占据了家庭的客厅，成为家庭客厅文化的主导者。

在智能手机和 4G 时代，不少人说手机在抢电视的用户，但其实并非如此。随着业务的发展，手机实际是在把视频用户的场景进行了延伸，延伸到了地铁、高铁、卧室。电视和手机有个共同的特点，是用户与内容之间始终有一定的距离，只不过这个距离是 30 厘米还是 3 米，所以它使得我们和内容之间好像永远无法融合在一起。VR 的特点就是使得用户可以沉浸在场景当中，这就是立体沉浸式，正是由于这个关键特性，它将成为未来跟 IPTV 一样重要的热点话题。



新视界

VR 的特点会逐步凸显出来。我们定义了 VR 的三个特性，开拓新视界、建立新连接、定义新体验标准。大家在问一个问题，VR 什么时候出来的？实际早在上世纪 60 年代 VR 一体机就已出现，但是受制于软件、硬件和技术的发展，并没有真正发展起来。到了 2015、2016 年的时候又掀起一波高潮，虽然依然没有发展，但是人们依然关注。我们今天谈的 VR 和以前的 VR 有什么不一样呢？我们要把 VR 和网络联



结在一起，不能单独看做一个独立的孤岛业务，孤岛业务是没有前途的，但是跟千兆和 5G 相关联，将大力推进 VR 产业发展。

我们如何理解新视界、新连接和新标准呢？新视界，第一个特征是视场角更广，人的最佳视场角 120 度，但是电视、手机是无法达到的，甚

至 IMAX 也达不到，但是基于 VR 的技术和头盔是可以达到。第二个特征是立体多维的交互，看电视也好，

看手机也好，虽然有一些 3D 的，包括全景的电视展示，但是仍然使我们跟屏幕之间有一定距离，只有通过 VR，我们才可以沉浸在视频里，能够 360 度、多角度、多方位去看，因此这个交互感是电视和手机无法比拟的。随着技术的发展，交互过程中声音的距离感以及方向感也将在 VR 里呈现；触觉、嗅觉和味觉等相关技术在 VR 里也在逐渐发展，我们利用 VR 头盔，或者未来的 VR 终端，会使得我们在看视频内容的时候，充分感受到我们跟内容的接触。第三个特征就是清晰度，我们在推的大屏上的 4K、8K，手机上的 2K，对用户的影响有多大？实际上，屏不够大的情况下，差别并不明显，但是基于 VR 观影方式的改变，超高清的 8K，甚至 12K、24K，会给用户直观的清晰度差异化体验。基于这三个特点，我们认为 VR 带来了新的视界，新的感官认知。

新连接

在上个世纪 60 年代出来之后，也经历了一定的波折，规模始终无法和电视和手机相比。电视和手机每年出货量预计是亿，甚至是十亿，而 VR 出货量大概百万级别，而且它的用户集中在游戏用户，基本是单机版。如果一个产业，它的规模上不来，实际这个产业是没有前途的。为什么没有大规模发展？无外乎受制于价格、内容、体验等一系列限制。



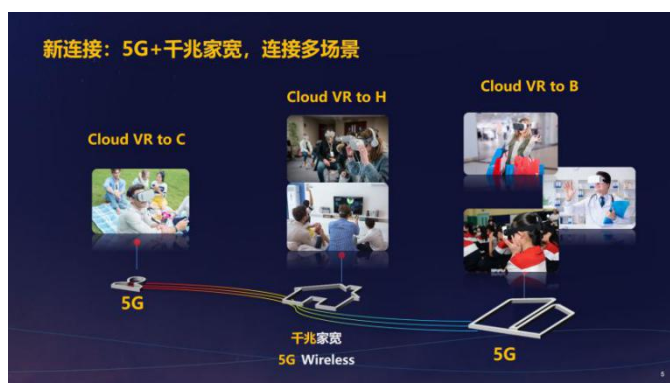
我们现在说的 VR 就要打破这些，让它充分发展出去，让老百姓、各个行业充分用起来，这样这个产业就能活下来。我们如何解决这些问题呢？通过端云连接的方式，降低我们的边际成本，让千家万户能够真正充分用到 VR。现在，VR 一个头盔再加上主机的话，都是以万为单位，并且需要家里场地比较

大，导致受众群体非常小。而且内容更新慢，或者互动性差。如果形成端云协同的概念，端云连接在一起，将带来边际成本降低，实现社交化，相信老百姓就会愿意支付、买单、多用。



第二个连接是什么？电视主要应用在客厅，是客厅文化的主导者，手机是 2C，个人无论是在卧室还是在地铁等领域。VR 基于其带给我们新视界的感知，以及跟网络的协同，边我们看重它的多场景运用，可以 2C、2B、2H，充分地发展。比如现在非常火的基于教育领域的 VR 应用，很多企业在这方面已经开始起步，规模还没有很大。如果我们能够把内容聚合起来，端云协同，受众群体就多了。因此在新连接里，第一个就是端云协同，端云连接，把很多在终端上的成本，放到云端，让云资源利用起来，降低端的成本。第二就是通过端云连接，形成多产业、多场景连接，虽然有 2B、2H、2C 等，但是这些场景之间又会交互在一起，比如放在教育产业，放在学校，这叫 2B，但是把它引入到家庭的时候，这就是 2H，交叉性非常强，应用场景非常广。我们相信 VR 产业生命力非常旺盛，而且会成为下一个每年发布量以亿为单位的产业。

新标准



如果大家以前参加过流媒体论道，在 2016 年，当时 IPTV 正准备大发展的时候，我们提出跟用户体验强相关的 UV MOS 标准，在这里华为公司尝试着再次延续 UV MOS 的方法，提出了 VR MOS。无论怎么发展，无规矩不成方圆，大家要统一思想，才能够把产业做大，做活。因此仍然是基于用户的体验，包括

对视频内容的、观看的、交互的，提出一些指标供各位参考，这些指标涉及到内容、终端、还有网络。

基于视频质量的延续 UV MOS，相当于分辨率。基于 VR 新增的角度和立体感，在平面的内容来看，清晰度目前 4K 大家认为是达到极致体验了，但是 VR 而言 8K 才是刚起步，因此希望内容商多产出 8K 以



上的内容，这样用户才能真正感知到 VR 的优势。刚才说了很多的发展问题，实际上还有一个问题，戴上头盔以后的眩晕感和不舒适感使得用户不能长期使用这个业务，这也是 VR 业务无法普及的关键，所以要在内容清晰度上提升，减少用户看 VR 的颗粒感以及眩晕感。

第二，交互，再延续两个指标，包括视频加载和切换。零卡顿、零花屏在 VR 里我们认为依然很重要，这对播放器解码要求非常高，同时对网络要求也很高。用户体验过程，经常出现卡顿、花屏等问题，用户的感知度将降低，这些方面还有待提升。同时要降低交互时间、提升操作的便利性。在 VR 的交互方面，主要是以语音为核心，声音有方向、有距离，我们需要用声音来控制，同时对外设要求也很高，另外对于外设操作的灵敏度，时延要求也非常高。这就要求终端方在制作方面，尤其外设，能够采用更好的技术和能力，进而降低时延性。

第三，观看体验。零卡顿、零花屏，取决于网络，包括端云协同上的指标要求。我们所提倡的 VR，实际是希望和网络、端云连接在一起，方便交互。

目前，华为公司在端到端的提升用户体验——包括云端渲染、管端 CDN 以及终端播放器，希望各行各业同仁能够和华为公司一起基于 VR MOS 这一标准体系，共同推进 VR 的发展，促进 VR 的繁荣，谢谢大家。

融为一体 合而为一，芒果 TV 融媒体矩阵

芒果超媒股份有限公司副总经理、芒果 TV 副总裁 梁德平

大家上午好!我是芒果 TV 的梁德平,第一次和大家在流媒体论道相会,正式加入电视大屏行业这个大家庭。在今天与大家从湘江之畔到齐鲁大地,从媒体融合到产业运营,共同探讨大屏发展。



作为引领融合发展的广电新媒体,从 2014 年到今年,芒果 TV 媒体融合的发展路径已经从“相加”迈入“相融”,继而进入“纵深推进”阶段,真正实现“融为一体,合而为一”,构建起了融媒体大生态矩阵。

接下来,我将与大家分享芒果 TV 怎样从主流内容、产业、台网、生产与合作这五个维度来进行视听内容的融合之道。

一、以主流融合为导向

芒果 TV 以时代热点为表达契机,积极融入、贯彻、呼应国家主题,近几年打造多部不断革新主旋律节目传播语态、呈现多样化视角和表达的大型纪录片,并以此构筑起了芒果 TV 主旋律题材的内容版图。2019 年,我们将重点围绕建国 70 周年,调动湖南广电资源优势主推多部纪录片,以主旋律内容贯穿全年,并同步在芒果 TV 运营商项目的湖南省 IPTV 业务及全国 IPTV 芒果 TV 专区上线,通过大屏渠道传递社会核心价值以及爱国情怀。

包括通过聚焦“一带一路”沿线国家重点工程建设者和创业者的《我的青春在丝路》第三季,反映高学历青年人致力于振兴乡村的《不负青春不负村》第二季,讲述改革进程中各领域奋斗者故事的《人间正道是沧桑》,抒写边防军人英雄群像的《江河知道我》,记录基层优秀共产党员事迹的《可爱的中

国》第一季，寻访开
忆烽火》，以及从外
日新月异变化的《最
学徒》等等，其中新
爱你，中国》第三季
重磅献礼全国两会，
量破 3000 万次。3 月



国将军的《开国将军
国友人视角展现中国
美中国人》、《功夫
时代主旋律大片《我
《人间正道是沧桑》，
节目在芒果 TV 点击
12 日《我爱你，中国》

全系列节目被中国电影资料馆永久收藏，同时登陆学习强国全国总平台的视频学习人物专栏。

2019 年我们将重点围绕“庆祝新中国成立 70 周年”整体统筹推进各项宣传工作，营造浓厚氛围、凝聚奋进力量。

二、以产业融合为布局

2018 年 6 月，芒果 TV 和五家兄弟企业成功重组上市，组建芒果超媒，成为 A 股市场第一家以融合发展为特色的国有控股新型主流媒体集团，芒果超媒成军后，以芒果 TV 视听内容为核心平台，整合芒果娱乐、芒果影视、芒果互娱、天娱传媒、快乐购、快乐通宝，打通上下游产业链，建立起一网联结，多点联动的生态矩阵。2018 年，芒果 TV 实现总收入 56.11 亿元，净利润 7.1 亿元，连续两年成为行业内唯一实现盈利的平台。

在近一年的发展过程当中，芒果超媒的全媒体产业链协同效应凸显，围绕芒果 TV “芒果独播+优质精选+精品自制”的策略，



同时基于核心用户推进优质内容的精细化运营，以《妻子的浪漫旅行》、《女儿们的恋爱》等多部爆款综艺节目进一步夯实内容基础；现象级作品《流星花园》在芒果生态圈内共研+芒果 TV 平台独播的基础上，首次实现国剧全球“无时差”同播，上线 Netflix 远征海外。2018 年首次打造的年度回馈用户活动“青春芒果节”活动期间平台线上线下互动人数超 500 万人，今年 7 月的“青春芒果节”也将集合超媒体旗下各分公司一起打造一场集互动、音乐、高科技、青春于一体的融合盛典，在芒果小镇、青春芒果

夜的基础上升级打造全国多地联动的大事件推广以及音乐节等全新内容，欢迎各位行业伙伴来参与和指导，一起共享这场夏日盛宴。

2019 年，芒果 TV 将借力超媒各子公司的资源联动，通过“自制+独播”打造超过 40 档文化综艺节目和影视剧，实现内容升级，推动产业的深层次融合。

三、以台网融合为途径



作为湖南广电旗下唯一互联网视频平台，芒果 TV 与湖南卫视等湖南广电各频道都有深远的合作与联合。从 2018 年开始，芒果 TV 出品的自制节目《我是大侦探》、《萌仔萌萌宅》等节目都在湖南卫视进行了播出，从今年 3 月 3 日开始，湖南卫视在每个周末的泛黄金时段推出“青春风向标”全

新时段，特供优秀的芒果 TV 节目试播，芒果 TV 自制节目《哈哈农夫》率先亮相，创新台网联动形式，促进台网实现信息内容、平台终端的共融互通，催化融合质变。

此外，我们在 2018 年与湖南卫视以及各地面频道开启长期战略合作，整合多方的人才、资源和渠道优势资源，在新闻、纪录片、活动等领域建立战略合作关系，进行优势互补、合成共赢。2018 年一系列优秀纪录片都因此实现了多屏共振，今年我们和湖南都市频道还将在纪录片方面推进合作，打造更多

在定制活动方面，我们在全中国开创先河并引起热潮的湖南 IPTV“舞比快乐”广场舞大赛今年也将和湖南都市频道在赛事规划、活动执行、纪录片拍摄等环节进行全面合作，进一步推进定制活动的台网融合。

四、以生产融合为手段

内容始终是媒体融合的关键。在台网联动的基础上，我们与湖南广电优质内容生产团队也开展了进

一步的内容生产融合。今年两会期间，我们推出了全新的新闻融媒体品牌“芒果新闻”，芒果新闻在习总书记“加快推动媒体融合发展，构建全媒体传播格局”的倡议下应运而生，它是以芒果 TV 为作业平台，以湖南都市频道为主要执行团队，聚合了湖南广播电视台旗下各媒体优质资源，以“先网后台”模



式打造的全新新闻融媒体平台，“芒果新闻”在湖南 IPTV 同步上线，充分发挥了融媒体创新传播优势。

湖南广电体系目前已经打造了超过 50 个工作室团队。从 2018 年湖南卫视成立第一批工作室开始，就提出在支持工作室承接芒果 TV 的制作项目、鼓励工作室积累网络视频节目研发和制作经验，连同周围几公里“北有中关村，南有马栏山”的上千家文化创意团队，芒果体系内部人才共享与融合，将内容生产融合的优势发挥到了极致。

五、以开放融合为契机

2018 年，我们对 324 个品牌进行了营销合作，也与全国超过 120 个项目进行了运营商业务的合作，这些来之不易的成绩来自于芒果 TV 一贯的“内外互联，共生共赢”合作态度，以及“绝不让合作伙伴

吃亏”的商业原则。

我们与中国移动、中国联通、中国电信三大运营商基于业务形态和技术革新方



作与融合。

我们与三大运营商基于业务形态和技术革新方

向。在刚刚过去的 4 月，我们与联通、华为以及马栏山文创园签订了 5G 战略合作协议，共同推动行业互动、跨界合作和协同创新，合力共创 5G 新业态。5 月 17 日，我们也将和电信以及华为在湖南广电融合最具代表性的地标——马栏山广场进行 5G 马栏山发布，在湖南广电节目制作基地全面布局 5G 技术，将新科技真正贯通从节目生产到节目制作、节目输出的全过程。

目前芒果 TV 运营业务已经覆盖至全国 31 个省级行政区域，覆盖用户已超 1.47 亿。“芒果 TV 专区”与全国新媒体互联互通，以独特的内容优势已经成为大屏领域颇具代表性的内容品牌。在此，我们也要特别感谢晓刚总以及集团的大力支持，芒果 TV 与山东海看也将继续秉持互融互通、协同发展的原则，共同打造极具特色的大屏产品。

芒果 TV 的融合之道不仅包括媒体形态的融合，还包括媒体功能、传播手段、组织结构以及产品科技等要素的全面融合，今天在流媒体齐鲁论道，我们也期待全面开放与在座的各位合作伙伴进行更深层次的融合，共同创造更有价值的大屏行业。

优朋普乐邵以丁:变革

北京优朋普乐科技有限公司创始人、董事长兼 CEO 邵以丁



作为一个在行业内耕耘了多年的公司，同时也在这么多年参加论道的过程中，我们体会特别深刻，这里有非常多宝贵的经验，而我们也在不断地完善自己。今天我要讲的就是两个字：变革。这也是整个行业，包括优朋自己最感同身受的两个字。

电视人的“幸”与“不幸”

5G、物联网、AI、人工智能、大数据、云计算……这几个词可能是过去一两年时间，也是在中国的科技发展过程中不断出现的名词，这些词也基本代表了中国科技发展最核心的几个方向。我们不用再讨论它们是与非，但未来肯定都是往这几个方向发展，我们也很熟悉了。

对于电视行业，如果不说蹭热度的话，会非常自然地和一些关键词紧密连接在一起，所以我们也有幸生活在一个技术飞速发展的时代，我们也在过去的若干年，不断去感受技术给我们生活带来的巨大变

化。但同时我觉得我们这些人也是不幸的，因为技术发展很快，而当技术发展得不那么快的时候，比如以中国的有线电视来说，当年的技术没有发展那么快的时候，有线电视就可以在舒适区一直生存下去，不用每天去想外面有没有狼，技术会不会发生变化，整个产业链会不会发生变化，可恰恰就是因为生活在技术飞速发展的时代，所以我们基本上已经没有舒适区了。包括从论道每一年的主题的变化也可以看出来，这个行业发展太快了，让我们战战兢兢、如履薄冰，随便一件事情没有赶上，就可能对一家公司带来颠覆性、破坏性的影响。

我相信在座的行业同仁都是全中国最懂电视的人，可是辩证地看，也许我们会成为最不懂电视的人。为什么？因为我们也看到，在过去的时代，干掉康师傅的不是统一，是外卖。所以也许有一天来颠覆和干掉电视行业的，可能恰恰是在行业外的，而行业这个词，由于技术的革新和变化，行业与行业之间的界限已经越来越模糊，所以当垂直行业不断融合的时候，你会发现你的竞争对手不再是一条线，而可能是整个面。

优朋+

**在座的行业同仁们应该是中国最懂电视的人
但我们也可能成为最不懂电视的人**

以手机来说，只不过 12 年的时间，我们原来手中那个通话设备，如今功能已经强大到填满生活的一切。我记得几年前有一些在今天来看很搞笑的事情，比如把几个人关在一个封闭的屋子里，只给一部能联网手机，看看能不能生活下去。当时这件事居然可以变成热点的流量话题。到今天谁还会提这个问题吗？不会！有一部手机够了，可以不带钱包，只要有手机，就可以填补我们生活中的一切。这就是整个互联网的现状，消费互联网时代已经把所有我们能想到的东西都填充满了。

未来电视又会是什么？

那么，既然手机有这样的发展态势，为什么电视不能是这样呢？也就是说，我们更多的恐慌可能会来自于未来的电视到底是什么样这件事情，这对于全行业的电视人来说，反而变成最难回答的问题。而用户不会去思考这些问题，技术的改变、功能的完善，他只会不断地去想利用这种技术能给他带来方便，而我们作为行业的从业者，却最需要思考这个问题。

其实今天好多事情，我们是无法回答的，但是掌握趋势是必需的，如果没有趋势，我们今天所有探

讨的问题，可能在明天就是一个坑。去掌握趋势，总还是有些基本方法的。首先我们去看技术，技术的变革，会变成什么样，在这个产业链里也有非常多的专注技术的公司，但是不管怎样，大家可以去关注的技术变革，只有两个方向。

优用+

**伴随行业整体技术平台的创新迭代，
相应的新技术产品与服务提供必将再一次
蓬勃发展！**

第一个，伴随着行业整体技术平台的创新迭代，相应的新技术产品与服务提供必将再一次蓬勃发展。我记得在七八年前，全国的 IPTV 平台处于如火如荼的基础平台建设过程中，而到今天 IPTV，包括整个的播控平台，已经非常成熟了。如果你能给这些平台提供服务，大多变成一种叫技术运营支撑服务，也就是说由原来的基础施工单位，已经变

成了物业管理公司了，其实没有太多的工作量了。但是包括今天的有线网，以及国家推出的关于融媒体建设，在下一步的技术迭代过程中，正酝酿新的市场机会。在整个的链条里，技术平台每一次迭代，我们所创新的产品和服务的提供，一定是相随相生的。

第二，这是我们讲了很久的，未来在我们这个行业内，大数据会是唯一去连接所有的事情的技术。大家知道在今天的移动互联网，我们的流量的运营、智能的推荐、千人千面等等，非常的发达和成熟了。可是 IPTV 平台具有独特的特点，如果 30 多个省，一个省按三个运营商，全国有小 100 张网。我们现在整个平台每一天运营的数据，其实彼此之间是不相连的。并且在同一个新媒体平台里，各个服务商之间的数据也是不相连的。而完全符合用户消费个性的，以大数据为原点的核心推荐功能，已经颠覆了所有传统广告，这件事情在未来电视上一定会发生。所以把我们在座所有同仁们，大家能够拥有的这些割裂的流量，通过大数据的手段，把它有机整合和连接起来是急迫的。并且我相信这个技术趋势的变化能运用到真正的运营中。现在很多的运营谈不上叫运营，真的简单的人工的运营叫运营吗？可能真的不是，太落后了。为什么我们今天的主题是变革，大数据这件事情已经讲了很久了，但是实效并不理想。但是在 2019 年我相信一定会在我们行业内出现非常好的大数据的连接的运用工具。

渠道变革

我们再看一下渠道，其实我们最基本的渠道价值并没有发挥出来，渠道需要尽快地回到渠道的价值

本源上，渠道的价值本源是什么呢？电器的商场、电影院线、超市连锁等等，这些都是渠道，都是通路。我们每一个省的 IPTV 平台、DVB 平台，其实从本源的角度，我们也是掌控了一个渠道，但是这个渠道和目前我们看到的这些渠道之间最大的区别是什么？没有连接，没有成规模。我们每一个 IPTV 平台、DVB 平台也好，里面有很多所谓的专区，内容的应用场景。但是在中国 IPTV 已经发展到 2.67 亿户的时候，大家会看到，我们的渠道里有渠道产品吗？没有。没有一个渠道产品是能够对某一个专项内容进行规模性的、全国性的分发的。

优用+

我去整理这个 PPT 的时候浮现出来一句话：

君不见，渠道多多。假如今天的苏宁、国美不是一个统一的品牌运营，而是被全国几十个运营商、渠道商运营，包括超市进行分割式的运营的话，是没有真正的渠道价值，今天的商业产业链

**君不见：
IPTV DVB OTT 渠道多多
却没有产生真正的“渠道产品”**

也是不会形成的。而我们这个行业，从渠道的角度，我呼吁真正有价值的渠道产品出现，要么是平台与平台之间的相连，要么是服务商辅助大家尽快形成，能够连接成规模的，进行统一运营的渠道产品。

在大屏产业，大家能够相连还有一个很重要的因素，商业一定是利益，在大屏产业链，渠道之间是协同互补性远远高于竞争属性，虽然可能不同的运营商之间存在不同的用户交集，但是作为新媒体平台，尤其现在的新媒体公司，比如山东海看，它是对整个运营商进行全渠道的统一管理和运营的。这种渠道之间的协同互补性是一定要高于彼此之间的竞争属性的，也是最有可能产生渠道产品。

说我们的一个观点，在今年年内，一定会有突破性的大数据产品出现，在今年 6 个月内，市场上也必然会出现连接规模价值，实现真正共赢的渠道产品。估计到灯少下半年论道的时候，我们就可以用案例去回应这个推断。

对的事情有时候并不复杂，回归到本源的价值就是王道。渠道非常值钱，今天在我们的行业市场上获客成本非常高，但在座的诸位如果能够协同起来，我们本身的渠道价值，商业价值是无可估量的。

内容变革

一讲到内容，大家脑子基本想的就是影视内容，影视娱乐节目。可是我们先对比一下，在移动互联

网上，内容的应用品类是不断做加法的，填充每一个空白，几乎任何应用在移动互联网上都可以用加法加出来，你想到的想不到的都有。可是千万不要把电视大屏当作移动互联网显示屏的延伸，这是非常悖于这块屏幕，这个入口它应有的价值。跑车就是跑车，施工的起重机就是起重机，是有不同的职能。

优朋+

优朋观点：
在目前可预见的商业周期内，能够实现大屏商业价值高产出的产业品类方向就是三个：

- ✓ 影视
- ✓ 老年人大健康
- ✓ 少儿综合素质教育

所以在整个电视大屏端内容应用这个品类上，不一定非要追求百花齐放，因为它的核心价值光从几个细分的品类里并没有目前可预见的商业周期，我们呼吁大家可以把大屏商业价值高产出的三个品牌方向，甚至从优朋的角度以一个非常结论性的观点去给出这样的结论，影视、老人和小孩。虽然这观点已经老生常谈，但却是经过很多减法去形成的。

为什么是这三个品类？

影视能够成为核心品类的理由并不复杂，有时候思考一个真理的时候，也不需要太多的论证，就几个核心要点，今天我们讲 4K、8K、5G，其实 5G 是什么，就是一条移动宽带而已，它使得我们在电视这块大屏上能够以更大的空间和流量去传输更清晰音质、画质的产品。未来在渠道上，真正能够释放影视价值的，决不是简单的内容堆砌，因为在大屏上，用户能看到的就是那么几屏。相信在座的只要运营过数据就会知道，IPTV、DVB 的首屏首入口和第二屏的任何入口之间的用户转换率是多少，所以内容的纯粹堆砌是没有价值的。电视必然会成为电影院的延伸，这件事情随着通路以及硬件终端的发达在 2019 年已经完全成熟。5G 的商业运营非常快，光纤宽带发展也非常快，所以影视内容能够充分发挥商业价值的一定是 4K、8K 院线。为什么从很多视频网站的角度在电影上花的精力没有那么多呢？是因为电影不是一个很好的流量产生工具，因为电影只有一个半小时，两个小时，其商业挖掘是远远低于电视剧和综艺节目的。但是各有所长，没有人会否认，用 60 多寸，80 多寸，100 寸的屏幕看 4K、8K 高清画质+杜比的环绕音效是真正影视享受的产品。但在我们的渠道里，很遗憾并没有真正形成落地的可商业化运营的产品。对于用户来说，只有不断提升画质和音质的效果，才是刚需。电视大屏怎样拉动这个品类，一定靠品质，所以有天然的优势在这个品类上可以耕耘的。

我们今天在 IPTV 平台上蓬勃发展的影视内容，讲的高大上一点叫影视内容的数字分发，实际就是内容的捐客。好的生意不等于好的事业，在这个事情上，我觉得它是能够进行很好的用户扩张、市场扩

张，获得用户成本低的非常好的生意。但是大家如果还天天把这个生意当成一个永久的事业，我觉得尽快醒一醒吧，这件事情的时间不会太长，在渠道内的相应的内容变现的价值周期也非常短，价值挖掘也非常薄。今天也许在这个节点上还是一个好生意，如果想对一家公司进行长期的战略性运营，目光这个时候要拔出来了。

做内容 SP 的四个能力模块

我们简单分析一下，做影视数字发行，或者做内容 SP 的四个模块：1) 内容，真的就是钱的事。2) 技术，技术复杂吗？不复杂。一个做的久的公司，功能完备齐全，种种模块都具备；同时对一家新的公司来说，如果上来要去建立一个相应的核心平台，相应的成本比较高，做技术这一端，在我们现有的平台和模式下，只是体现边际化的成本。做一个项目也得花这么多钱，做十个项目也花这么多钱。3) 运营，今天全行业的运营还是半自动化，人工和智能必须得拆开，而且人工的比重占的非常大，运营没有真正进入到完全智能化的运营，所以今年一定会真正出现用大数据的手段，去解决整个基于大屏的运营的产品和工具。4) 市场，核心是市场，市场规模的积累和沉淀，这不是一日之功，是需要花非常多的时间积累的。

在我们的基础业务上有三个方向：

第一，优朋在全国大概会有十个项目作为重点样板工程。在前几个能力模块的基础之上，我们完整地把内容、技术、运营、市场深度运营，这些是我们称之为样板工程。它给优朋带来非常好的口碑、收入规模、利润规模以及运营经验。

第二，优朋正式把技术运营模块能力、市场模块能力，以及除公司重点工程之外的所有市场通道模块面向全行业开放。这就意味着如果有好的内容价值，优朋会开放全平台、全市场、全国的通道和规模来辅助相关内容落地。

同时，优朋会用较为成熟的技术平台解决相关企业项目不够多、项目体量不够大的问题。我们输出技术服务能力的同时不会提前收

优朋+

简单分析一下，
做影视数字发行（内容SP）的四个能力模块：
内容：钱的事
技术：功能完整 边际化成本
运营：人工 + 智能
市场：积累与沉淀

钱，只会和相关的运营收入进行相应的分账，包括整个运营体系也是这样。我们只发挥具备充分优势的板块，同时今年也会正式启动在行业内进行互补性的行业整合，不断完善优朋未来将具备的每一个最需要的核心模块。我们将用行业整合的方式完成优朋最核心的相应模块的能力补充。所以在 IPTV 和 DVB 领域的数字发行业务上，将成为优朋业务之一，而不是唯一。

不要只看眼前！

基于大屏产业，我们的整个内容所针对的用户群体会有不同的分类，比如老人和小孩等，那为什么中国移动互联网这么发达的情况下，没有出现老年大健康产业互联网服务平台，或者有规模有影响力的服务平台呢？

显然，老人群体并不是移动互联网的深度使用者，而老人群体接触时间最长的屏幕是大屏。在做老年大健康产业，既要有大屏，又要脱离大屏。我们不能把眼光只局限于大屏，大屏只能解决一个比较形成规模的流量渠道，在做下一个产业的时候，其实大屏产业也不再是唯一，而是整个融媒体系统当中的之一。而把这个“之一”发挥到极致，则是我们要做的。

少儿群体亦是如此。目前，国内没有基于少儿综合素质教育产业的互联网服务平台，大屏对于少儿的触达和联动非常强。大屏作为一块天然的屏幕，具备着和少儿接触时长较长的优势。

少儿市场比较复杂，其消费者是两个人，一个是家长，一个是小孩。面对两个消费者，需求也随之提高。在 2016 年 12 月底，优朋剥离了原来在 OTT 领域的业务模块，因为之前的运营一定的问题，对公司的影响也很大。之后，优朋用了两年半的时间进行了变革，这次变革经历了很长时间，也经历了很多困难。这么多年了，优朋不容易，但我们坚持下来了。

优朋+

不能只看眼前传统的影视业务品类，
更需要创新的突破，这个答案并不难！
在固网光纤宽带与移动5G宽带齐头并进的时代
影视业务的下一个爆发点，一定是来自于提供给用户
更高画质、更高音质的观影体验，谁能把这件事情做好，谁就是赢家！

2019 年 6 月 3 号，在北京，我们将举办 2.0 优朋的创新战略全面发布会。有创新的战略，有非常清晰的创新的行动，还有新的管理合伙人加盟，同时，还有更多暂时不能披露的重磅的新料，敬请关注。

优朋+**6月3日 北京
创新优朋 2.0
敬请关注与支持**

这次发布会对于优朋来说，是一次迟到的官宣，我们等这一天已经两年半了，同时这也是一场吹响真正大战的号角，也是一份沉甸甸的责任。不管过去是否公平，经历什么，今天，我们谈到责任，就会对所有过去经历的一切负责任，我们会对优朋友的新老股东负责任，我们同样会为每一个优朋的兄弟姐妹负责任。

未来 2.0 的优朋，我们会把创新深深地刻在我们的骨子里，让我们的团队拥有更加狼性的战斗，这将是 2.0 的优朋骨子里永远的机遇。所以在 6 月 3 号，我们会正式发布优朋 2.0，对于优朋，希望行业各界继续给予关注，谢谢！

雷鸟科技李宏伟：固本创新 开创电视的第三条曲线

深圳市雷鸟网络科技有限公司 CEO 李宏伟

今天我分三部分来讲，一是行业判断，二是基于行业判断我们做了什么工作，三是汇报一下雷鸟最近的进展和今年的计划。



电视行业的判断

行业判断方面，是新技术带来的革命，第一是 5G，5G 会给整个智能生活、行业带来场景化的变革，同时，5G 会带来 AI、AR 和整个视频通话场景结合的重要变化。第二是 AI×IoT，以前 AI 对设备的赋能主要是在设备本身，AI×IoT 将创造指数级增长的丰富场景，从 AI 赋能设备，到 AI 赋能场景、连接、融合社会的交互。

做产品时，很多人会提到，要从用户出发，这实际上不是最深刻的做产品的方法，最深刻的方法，是从场景出发，AI 促成设备之间的连接以后，会促成更大数量级的场景创新。而智慧家庭方面，我们以前的做法是在手机里打开 APP，把家里的灯调亮或调暗，这个场景很多年来并没有得到很大的用户接受，道理很简单，这样做的成本很高，体验也不怎么好。而当 AI 和赋能设备连接之后，可以达到什么效果呢？比如晚上看完手机，灯会自动关上；孩子晚上做作业的时候，会自动把灯调亮，调整到护眼模式。这些才能真正被用户快速接受和普及，这件事情也是 TCL 集团很重要的一个战略方向。

第二个判断，未来电视的入口会变得多样化，之前，雷鸟也好，其他企业也好，有一个非常重要的基础，就是这些企业拥有电视的 Launcher 入口，我们判断接下来的电视入口会发生一系列的变化，首先就是手机和电视间的融合，此前，手机和电视之间并没有实现很好的融合，接下来这件事会发生更大的变革。

第三个判断是 AI 语音，或者 AI 会成为电视交互的入口，并以语音为主，大家可以看到越来越多人

都在用这样的交互方式使用电视。



第四个是整个 AI 分散式的入口。手机入口在过去的五年，甚至更长时间，已经做了很多，但主要是多屏互动，所谓的投屏是在手机上看内容时，再投到电视上去，实际上这个体验效果还没有那么好，还是要打开手机上的 APP、点击按钮、选择设备，如果家里设备比较多，还要想面

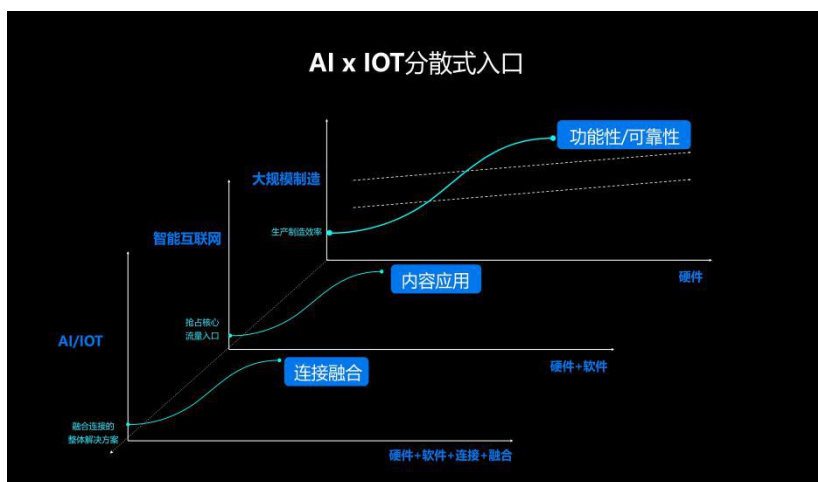
前到底是什么设备，然后再投上去，看完之后还要关电视。有很大的一个使用成本。

接下来我们要做的，是让这个事情的使用成本足够低，一个产品只有使用成本足够低，才会被主流用户接受。iPhone 是一个革命性的产品，实际上很多人认为 iPhone 4 才是 iPhone 过程中最重要的一个环节，主要是 iPhone4 很多的使用场景都变得更简单。实际我们在手机和电视融合这件事情上，会经历几个阶段，第一个阶段是从简单到复杂，投屏用户使用体验不错，但是使用过程很复杂；第二阶段是简单，所以雷鸟公司做了很多储备，比如我们做了 APP，现在在留存、用户行为指标、用户质量指标上基本超过了行业同类产品，我们也和腾讯等公司进行了战略合作；第三阶段我们会进行颠覆式创新，手机和电视之间的融合会彻底改变电视和手机相关的生态。

语音入口方面，现在整个的用户使用的时长、频次，都在快速提升，这是条曲线，还不是条直线，我们看到 AI 技术本身，因为不再是模型驱动，而是数据驱动，带来两个结果，第一个结果是 AI 的发展速度非常快，我们每年看到的都比过去两年发展的速度快一点。第二，也给新兴企业带来机会，我们新加入的企业可能起步晚一点，但接下来两年的积累，可能比过去五年积累还重要，所以发展速度也还好。在这方面 TCL 做了很深刻的战略储备，我们做了全流程的 AI 语音方面的工作，包括 ASR/NLP/知识图谱/多轮对话等。

然后是 AI×IoT，我们做冰箱也好，空调、洗衣机也好，要确保它能稳定，不出错。这条曲线持续了很多年，不同的曲线就是用户选择设备的判断标准不同，第一条就是因为质量好，可靠性好。接下来到了第二条曲线，各种各样的智慧家庭的产品，冰箱、抽油烟机，都开始变得智能，这个目前还没有带来特别深刻的，占用户使用时间很长的场景。接下来到第三条曲线，其实经过了两个阶段，第一个阶段是

家庭 IOT，把设备之间连起来，我们用手机控制我们的冰箱、空调、洗衣机。实际上这个场景进展速度也比较快，我们进入第二个阶段，我们不只是用手机来控制，各个设备之间基于场景能够做综合入口。



TCL 在整个事情拥有很深刻的优势，就是 TCL 已经有电视、冰箱、洗衣机，甚至各种各样的家庭生活的产品，所以我们判断在第三条曲线上，当用户选择家庭电器的标准不再是冰箱、空调、洗衣机质量特别好，到了一定程度大家质量差别不是那么大，都能满足用户需求以后。这个阶段用户在意的是，我家里设备是不是一个品牌，能不能非常好地融合。这个可能变成最重要的竞争优势，或者竞争点。这是整个 TCL 和雷鸟的机会。

开创电视的第三条曲线

最后，电视行业经过这些年的发展，我们认为到了第三条曲线的机会，在 2019 年我们看到一加也好，华为也好，都开始进入这个行业，我们判断他们没想做第一条曲线的电视，也没想做第二条曲线的电视，他们想做第三条曲线的电视。第一条是显示技术，这条技术发展了几十年，用户一直说我要选一个更薄的电视，显示效果更好，色彩更清晰、鲜艳。后来出现以在线内容为主的智能电视，这个发展好像慢了一些，第二条曲线发挥效果，用户真的从第一条曲线迁移到第二条曲线实际花了很长时间。现在我们已经能看到，用户在卖场、在线上选择一个电视的时候，很多时候会选择这个电视更智能一些，这个电视上的内容更丰富，内容免费的东西更多一些的。所以我们看到用户在从第一条曲线向第二条曲线迁移。接下来我们会判断电视行业会出现真正的颠覆式创新，我们通常理解为曲线之间的迁移，第一个特点是用户选择的标准发生了变化了，我们做了这么多年，一直想把显示效果做的更好，想要发光发的更

清晰，发的更亮，但是可能在某个时刻，用户就会发生变化，他不再在意这个东西了，当发生这个变化的时候，也就造成了两条曲线中间会有不连续性。我们新的场景出现，新的曲线出现的时候，新的独立的公司会更有价值一些。

稍微总结一个好玩的东西，我们看一下历史，2007 年乔布斯发布第一代 iPhone 的时候，如果我们很认真看这个发布会，其实这里面有个思想，就是所谓的下一代手机 iPhone。真正的智能手机是电脑，iPhone 有 IOS 系统，有桌面级的浏览技术能力，他就在告诉我们一件事情，iPhone 可以实现桌面电脑连接。我们看下一代电视是什么，iPhone 并不是电脑，iPhone 的使用的交互方式，使用的场景，各种各样的都不是电脑，但是在那个时代来看，我们用这种方式来看它的本质变化的元素到底是什么，从这个角度来看，下一代电视就是手机，下一代电视会发生像 iPhone 一样的变化，iPhone 之前的智能手机是带智能功能的手机，以手机功能为主，最主要还是打电话，偶尔发发邮件。iPhone 之后手机变成带手机功能的智能终端，iPhone 的通话质量从来都不太好，不好也没关系，它只是一个很小的功能。我们现在用手机通信通话很少，我接到的电话，90%以上都是微信通话，也不知道是为了省话费还是什么，可能已经习惯了。下一代眼镜是电视，下一代手表是眼镜，下一代耳机是手表。

“不是电视的下一代电视”

在创新方面，我们宣布一件事情，雷鸟即将发布“不是电视的下一代电视”。

下一代电视主要包括三点：第一、重新定义交互工作能力。iPhone 很核心的业务就是做交互能力，下一代电视的交互革命我们叫做天使交互系统，在 AI 赋能之前，键盘、鼠标、触摸屏所有这些东西都只用不同的形式在设

备交互，到了 AI 时代可以不跟设备交互，或者更设备交互，甚至不用做。我 VUI 系统，我们做了一个人

进入一个新的维度，明确说不花成本去跟我们的下一代电视做了物形象和用户交流。的性质就可以发生改

下一代电视会带来什么

- 开机率提升到80%
- 使用时间到10+小时
- 商业模式转变

好，第二条曲线的电视也好，核心功能还是看电视，开机时间可能 6 个小时，5 个小时看视频，下一代电视，看电视的功能会变到整个设备的功能的一半以下。第三、下一代电视会成为智慧家庭的入口，通

过它来控制整个智慧家庭设备，去做各种各样的融合场景的入口。

所以下一代电视会带来什么，用数据来衡量是不是真正做到了，我们定义了两个标准：第一个标准是开机率会提升到 80%，现在电视开机率大概 65% 左右，可能还不到，手机开机率在 85% 以上，当下一代电视的场景变多，不再是电视之后，开机率就会提高到 80% 以上。第二，使用时间会超过 10 小时，现在电视使用时间是 5 个小时、6 个小时，但是也是以看视频为主，当把看视频的场景变到 1/2 以下，会出现大幅度的时间的提升，当然也会带来相应的转变。

雷鸟的战略与布局

雷鸟在做什么事情？第一是用户体验，第二是全球化，第三是主营业务的效率提升。之前雷鸟负责 TCL 电视的互联网产品的定义、研发，2019 年我们会做很多这方面的提升。雷鸟全球用户 3482 万，全球日均活跃用户超过 1700 万，每日观看时长是 5.7 小时。2018 年，全球电视出货 TCL 成为第二名，在前三名里只有 TCL 是上升，三星和 LG 都发生了小幅下降。2019 年这个趋势还在保持，甚至更快一些，在某些地方 TCL 已经变成出货第一。

雷鸟在 2019 年的战略，很重要的一块是全球化，我们会开始在 TCL 拥有的全球智能电视里实现内容和用户运营，会产生一定规模化的，在海外做电视内容运营和用户运营的收入，会打造中国特色内容出海的平台。一个国家的人均 GDP 到一定数字之后，就开始对外输出内容，现在是美国、日本、韩国规模化输出，这是我们开始尝试的部分。



2019 年 4 月 25 号，我们在印度上线了 TCL Channel。TCL Channel 支持 25 种以上的印度当地的语言，为用户提供超过 95 万小时的内容。2019 年 4 月 26 号，我们也在越南上线了 TCL Channel，并和越南当地十大主流数字内容平台开展合作，为用户提供最长达 24 个月的免费优质娱乐内容。今年，我们还将欧洲各国、巴西、日本、澳大利亚、美国等地上线，包含电影、电视剧、音乐、体育、少儿、游戏，各方面的内容。

第二点，关于用户体验分为两块，一是在智能电视领域解决用户同质化体验的问题，我们争取能够脱颖而出，这也是今年的目标，能够实现智能电视用户体验第一。

推荐系统革命，关于推荐系统使用效果，我们目前还不是很显著。今年雷鸟将会在这方面进行更为激进的探索。比如在整体内容的推荐上，我们会实现最快的反应速度。雷鸟在今年下半年会进行更激进的探索，给用户提供更个性化的内容服务。比如在评价标准和质量上，实现推荐系统点击率最高的系统，比如在商业化流量上。第一屏的转化率比第二屏的转化率高很多，但第一屏的位置有限，如何竞争首页的位置？雷鸟在上线的系统时，会有音乐、游戏、教育、健身等一系列的内容，我们将在首页的各个位置实现层叠推荐，同一个位置上，喜欢音乐的推音乐，喜欢游戏的推游戏，喜欢教育的推教育。

目前，基本都能实现三到五倍的效率提升，和之前的业务的实际贡献点击数区别不大，但占用的位置只是原来的 1/5。另外是系统升级推荐，我早上可能需要看天气预报，我晚上可能需要看电影。

核心运营效率，一是我们会把雷鸟的会员渗透率相应的提高 2.5 倍。二是我们将创造性提高单用户 OTT 广告价值提高到 2.5 倍，还有可能到 4 倍。这也是 2019 年我们的收入和利润目标，2019 年，我们在收入和利润方面都会发生大幅度的变化，包括变化速度等。

事实上在今年第一季度，我们已经基本达到了去年的全年利润，而在收入和利润方面，在今年希望能拿回兵器谱的排名。在 AI×IoT 及智能电视上，互联网技术、产品和运营公司，这是我们的趋势。

2019 年，雷鸟开始正式进军运营商行业，所以在发展模式上我们还在探索中。无论是在整个内容服务方面，还是其他的业务方面，甚至更深刻的发展模式上，我们都愿意与运营商业务在座的合作伙伴们共同探讨。

智慧赋能，引领家庭服务新创新

2019 年，视听行业将在创新和跨界中迎来产业新格局，5G、VR、4K，从概念到应用，将为电视大屏的创新演进提供更多的智慧赋能新动力。大屏应用以泛娱乐需求为切入，也将逐步走向满足人民美好生活的智慧服务新起点。智能营销、内容付费、数据挖掘，将在推动产业价值提升中发挥更大新能力。智能硬件、智能家居、智慧家庭，从产品到产业的层层递进，即将迎来发展新机遇。

2019 年 5 月 8-9 日，以“启智·视听”为主题的第 17 届齐鲁论道在济南举办。在 9 日上午的主论坛上，各嘉宾围绕“智慧赋能，引领家庭服务新创新”从各个维度展开探讨，共同摸索存量竞争时代的致胜之道。

工信部杨崑:媒体的智能化发展

工信部互动媒体产业联盟副秘书长 杨崑



大家好，今天的发言主题是“媒体的智能化发展”，智能化这个词现在已经被用烂了，但真正的媒体智能化道路该怎么走？它仅仅是一个产品，还是未来的体系？到现在为止，国内还没有系统地去搞清楚，我也结合一下我们今年上半年的课题，跟大家共同做一个探讨。

这张图的左边是从微博上截的，这也是我们所在的行业所面临的一次非常大的困境，不管是哪个部门或是哪个机构的，都有这个困境；右边

是 21 世纪经济网为了转型专门做的一个数据新闻平台，这就是在困境中求生存的表现，而这种数据新闻，我们也随处可见，比如 2018 年十一长假期间西安的景区情况，这 and 传统新闻已经展现出了很大的不同，是新的形态、新的媒体方式，它们已经越来越多出现在我们面前。这代表我们的所在媒体正在不断寻找途径，去自我救赎。



媒体智能化是技术发展必然趋势

所有这些的背后，最大的推动因素是什么？是技术。麦克卢汉的一个观点我们早已经耳熟能详：媒介即讯息。在这个理论的指导下，每一次重大的课题进步，都会改变我们整个社会过去的习惯，而作为最重要的信息传播渠道或平台——媒介和媒体，也将随之调整。最新一轮的调整是在移动互联网时代，也是我们前几年一直在讨论的问题。这轮变革事实上就是技术推动的，互联网企业抓住了互联网和移动互联网两次技术发展机遇，但大部分的传统媒体机构在这次转折中，并没有充分发挥自己原有的优势。结果是什么？新的信息入口出现了，新的业态出现了，用户流失了，包括新媒体在内的整个大媒体圈的格局和基础资源配置都发生了改变，原来传统媒体引以为豪的很多东西实际正在弱化。

第一个弱化的是渠道，这一点我们大家都已经承认了；第二个，我不知道大家意识到没有，现在我们反复在讲内容、内容、内容，其实内容的优势，留在传统媒体或者主流媒体手中还会有多久？事实上现在互联网企业在转型中，互联网企业借渠道优势打造包含内容生产、多渠道传播、全程数据资源联通的全矩阵，我们把中央关于融合媒体的要求和指示已经全部实现了。但这也带来很多的问题，它也不是非常完美的，虽然它在商业上、在技术上实现了突破，但是对社会价值的认知还存在欠缺，所以才引发了

很多舆论生态上的争论。

新一轮技术变革即将开始

感知、传输、存储、计算等核心技术环节均在孕育重大技术变革，智能传感、高速互联、高端存储、先进计算等技术的深入发展，推动网络空间中的网络基础设施、IT设施、业务应用等全面步入升级换代的新阶段

●5G、人工智能等新一代信息通信技术形成彼此互动共生的技术群。在信息感知环节，物联网为实现对机器和周边环境数据的采集提供了手段，构建了环境智能感知的新能力；在信息计算环节，日渐成熟的云计算技术提供信息服务承载的新平台，并和新兴的边缘计算技术共同提供了低成本信息处理能力；在信息存储环节，在日成规模的大数据技术不仅为人工智能技术，也为其它技术赋能新产业和新产品提供了必要的基础资源；在信息呈现环节，AR/VR为代表的新一代显示技术提供了新展现方式，将为用户带来网络体验的飞速提升；在信息存储环节，区块链为碎片化的信息流通环境提供身份确认和溯源能力，开辟了维护网络信息安全新空间。新一代技术群将加快“人-机-物”相统一的人类社会和物理世界的全面数字化和互联。

但这是离我们最近的一次技术变革，给新闻传媒，或者说给大媒体带来的影响就在我们眼前，新一轮技术变革即将开始。在很多人已经被前一轮变革压的喘不过气的时候，我明确告诉大家，新一轮变革又要开始。感知、传输、存储、计算等核心技术环节均在孕育重大技术变革，智能传感、高速互联、高端存储、先进计算等技术的深入发展，推动网络空间中的网络基础设施、IT 设施、业务应用等全面步入升级换代的新阶段。

我们的信息技术基础设施即将迎来新一轮的全面的转变，转变的代表是什么？是 5G。大家都在问一个问题，5G 到底给我们带来什么？经过几个月的讨论，基本上可以明确一个观点：5G 带来的不是数据，而是一次信息技术设施的全面升级，整个社会对环境的智能感知能力全面提升，整个社会的数据获取、采集和处理全面提升，整个社会的信息展现全面提升。最终形成了我们常说的一句话：4G 改变了人，5G 改变了社会。确实如此，我们分析完以后发现这句话虽然很简单，但是比较直观地概括出了 4G 和 5G 产品。我们在 3G、4G 时代所做的所有工作，不论是信息产业还是媒体产业，还是围绕着人与人的连接在进行，我们会发现，现在这个世界膨胀了至少 400%。大量的工作今后将面临自然和机器的连接和处理，这远远超出我们原来能处理的信息数据的范畴。

今天我们讲的主题“智能”，即人工智能将全面进入融媒体，为什么这么说？我们可以简单回顾过去的发展阶段，其实真正的信息通信技术对媒体的影响，比我们意识到的时期更早。在 2G 时代，当时最火的业务叫什么？叫短信群发，语音信息台。在此之前，我们整个社会还从来没有这么大规模的针对

到个人服务的信息手段。实际上当时最古老的 2G 手机，是第一次大规模在中国建立可以精准到个人的信息传播的媒体形态，只是当时很多人还没有意识到，这其实就是一种媒体创新。

3G 时代把移动互联网推到我们身边，4G 事实上在 3G 基础上又进了一步，让移动互联网服务全面实现了视频化通讯，我们出现了互联网新媒体对传统媒体的冲击，实际上 2G 时代已经开始出现了。

在 5G 时代，这个新时期将面临什么局面？由于我们基础设施的能力已经全面改变了，人-机-物三元全面融合，我们可以全面采集人机物的信息了，我们在媒体的生产传播过程中，4G 时代依然存在大量的时空限制。

4G 时代时期，央视曾在天安门广场做了一次现场直播，为了保证质量，要把几张 4G 卡同时做成一张上传的盒子，架在摄像机上才敢做直播。而 5G 已经不用了，这就是一次最大的突破。

在这个新的环境下，媒体的信息感知、采集能力、生产供给能力、传播能力将全面得到提升，这种提升应该是跨越我们现在对媒体的认知。我们当时归纳几个点，第一，现在媒体的生产力是线性的，5G 时代能到扁平化，网状的结构，所有媒体机构内部的组织机构方式都会发生变化；第二，过去我们有清晰的媒体机构边缘界定，随着 5G 网络的建设和技术革新，你们会发现越来越难界定媒体的边界到底在哪儿，所以这次我们提出一个问题，到底什么是媒体，可能要重新做一个定义。

媒体的外延极大扩大了，媒体的外延也将被扩大，媒体活动与社会生活和生产行为将紧密交织在一起，泛在媒体将成为趋势。所有这些方面带来的最直接的问题是什么？无论是现场的新闻采集，后端的网状生产，融合传播，所有的环节，我们发现人的自然能力已经跟不上信息处理的需要，靠堆人已经堆不出来了，你唯一的解决方式是什么？你必须上机器。带来的巨大压力，逼着我们必须全面进入智能化时代。这是我们不二的选择。

不要把 5G 认为是整个变革的唯一的助手，它仅提供的是基础设施，也包括固网和超高速的网络，这个设施搭完以后，人工智能也好，AR/VR 也好，包括区块链也好，同时构成一个技术群，这些技术群的共同促使下，我们可以很清晰地认识到又一次媒体的颠覆性创新出现了。如果您认为现在新媒体对您的压力已经很大了，我可以告诉你，这一轮压力更大。

现在人工智能技术事实上已经不是一个简单的战略，已经开始在边边角角进入到整个产业的方方面面。很多的案例，包括腾讯、人民日报的机器写作，华尔街日报、搜狐的智能财经播报等等，其实一系列的人工智能已经开始介入到我们媒体的各个领域、各个环节，如果您今天还是把人工智能和媒体结合本身做一个新闻的话，我可以告诉你，这是两三年以后，所有的实习生都必须学会的课题，但是目前还在初期，这个我们承认，还需要有渗透，目前对其他的形态，包括网络营销、社交网络、游戏动漫、文化娱乐等渗透还不算很大，甚至还有阶段性的波动，但我们认为这个方向和趋势的确无法改变。

媒体智能化的认知

在人工智能全面向媒体渗透的过程中，有四个要素起到了最主要的作用：

第一大元素要素是渠道。第二大要素是数据。第三大要素是技术。第四大要素是内容。

这四大要素缺一不可，任何的机构，不管现在的平台、用户多大，这四大要素如果不齐备的话，将来都有被边缘化和被市场直接抛弃的可能。具化来讲，第一个叫数据资源，第二叫算法和模型，第三个叫网络，第四叫立体呈现。

具化来讲，第一个叫数据资源，第二叫算法和模型，第三个叫网络，第四叫立体呈现。

人工智能和传媒结合以后，有一个非常现实的问题发生，大众传播开始慢慢的弱化，走进一个小众时代。市场是精准面向单元的，这个单元大可以到社区，小可以到人。在这个过程中，今日头条已经给我们展现了未来的一种场景，算法实际上是一种工具，是要给我们提供的能够精准到单元的工具。

人工智能经历了不同的发展阶段，目前依据的最大资源是什么？是我们的数据资源。所以算法模型和数据资源是不是能够有效支撑这两块技术渠道，决定了您在人工智能和媒体结合过程中，您的效率高低，效率的好坏。而为算法和所有的数据资源落地提供保障的就是我们现在的网络。

网络已经和我们业务越来越密不可分。我举个例子，很多的人喜欢把服务和内容搬到网络上，这个在 3G、4G 时代是没有问题的，但在 5G 时代遇到一个巨大的问题，AR/VR 对时延的反应已经压缩到 10



毫秒下，自动驾驶、车联网的基本数据是 15 毫秒。你唯一的选择必须跟网络做结合，而网络其实就是连接，我们可以简单看一下关于 5G 的技术，包括 SDN/NFV、边缘计算、切片技术等等，都是为了满足算法实施的要求，没有网络的支撑，上面所有的业务和服务都不可能实现。

像 3G、4G 时代，那个时候我们对时间不敏感，对网速不敏感，我们到达即可。但现在所有的东西结合虚拟和真实场景，呈现给用户。其实 AR/VR 并不是为了简单的炫，而是为了贴近人对自然的感知。这些东西构成我们用智能驱动媒体发展的重要因素。

我们预计将经过三个阶段，才能构成完整的智慧媒体的形态，第一个阶段我们已经经历过，去年我们在无意识地切入这个概念：千人千面，今年用户画像等等也已经在一些央媒包括大媒体出现，但这些都不是我们完整意义上的智能媒体。

过去媒体是什么？是平台，是一种大众传播理论指导下发展的时代，而今后将完全倒过来，前两天有一句很时髦的话：未来不是人找信息，而是信息找人。用户是第一位的。用户的需求你要及时感知，在感知的一刹那，你要协调上游的所有包括网络、数据、内容切片、算法以及人员，并能有效地提供他所需要的信息，这就是未来的主流媒体。这个不是神话，新华社现在已经开始建立智能编辑室，是一种探索。一旦这种能力建成了，并逐步和前端的融合渠道磨合结合好以后，我刚才所描述的智慧媒体的形态原形就会出现，我相信这种形式不会离我们太远。

这是我们最终对未来智能化媒体的一个愿景，我们现在也承担了一些课题，在探讨未来中国的媒体到底该怎么做？

媒体智能化的现阶段探索

在这个过程中我们开展了很多探索，我今天讲的不是概念，讲的是在身边已经发生的，虽然现在做的东西还比较原始，还不完善。但只要开了头就不怕后面的落地，相信产业界的力量是非常强大的，你们完全可以把它快速优化。这带来的结果是什么？有可能我们媒体的在强大技术支撑下，整个组织结构会从现在的线性模式转成网状模式。

包括现在媒体生产、机器写作等等，虽然目前做的模型千奇百怪，形态不一，需求也不明晰，但是

媒体采访的智能化探索

以移动超高速网络为基础，为新闻人员建立随身数据库、随身工作站、随身编辑室。

新华社通过国产智能AR直播眼镜，采用自主设计、研发、生产的注意力捕捉技术，让使用者用眼神即可指挥摄像机，所拍摄的视频画面，与使用者的眼中之景保持一致。

利用自带的人脸识别技术通过资料数据库对比，让记者随时可以获得目标对象的相关信息



这种尝试已经开始，实际将其整合、标准化、优化只需要很短的时间，包括智能化交互。

包括媒体传播的智能化实现，这里面也包括上游的内容，中间的渠道，下游到终端等等。这不仅仅是一个简单的算法，算法仅仅是在渠道的上层这么一环，今日头条仅仅做了这么一个，下层是运营商的智能管道，能不能

实现网页联动。

关于整个经营的智能化实现，媒体广告中的贴片广告在将来肯定会有大幅的下跌，大家不要指望原来的形态还能拯救我们。那么是否能够通过智能化手段开启新的商业形态呢？这就需要依靠大家的创新意识、媒体管理的智能化实现等等。当然，这不仅仅需要监管机构关心，实际也需要所有大媒体平台自身担负起应有的责任。

媒体智能化的思考

除了刚才所做的探索以外，对于未来的方向我有一些建议，供大家思考。

第一，尽快启动这三方面的工作，不仅仅包括融媒体的工作，也包括传播矩阵运行，融媒体能力建设，泛媒体生态打造。如果单单想停留在新闻大楼里造一个中央厨房，买几个云计算平台，开几个 2A 端的账号，那离我们所设立的目标还相差十万八千里。您具备的是产品，不是能力。这个目标是需要花

智能推动媒体资源不断深度聚合

从内向外逐步推动媒体面向全过程传播目标的资源聚合



费较长的时间去逐步实现，最终实现所有媒体资源的用户目标的生存。

第二，推翻现在所有线性传播的思路给我们带来的束缚，向主题宣传的方式转变。IPTV 变得越来越普及，很多活动都能够得到很好的普及，这是过去几十年做

IPTV 未曾遇到的事情，相一些歌唱活动、广场舞活动等等，这种围绕主题和内容、活动的组织，是我们未来融媒体的最主要的形式，叫超越我们现在的频道。

一定要维护好媒体的价值，不要为了所谓的利益就把媒体的价值消耗的干干净净。社会价值、公信力是媒体得以生存的基础资源，如果仅仅为了一点算法，为了一点广告，把这种公信力透支掉，将很快会被新媒体压垮。而腾讯目前的转型正说明他们已经意识到这个问题，其实，互联网公司的嗅觉是最敏感的。倒过来，我们也面临这个问题，需要重新找回自己的社会价值。要搭建一个工作，统一的全场景信用体系。目前，索福瑞在收视率调查等很多方面已经铺垫了很好的前期的基础。这可能会为融媒体和智媒体的发展带来巨大的挑战。而我们传播的最终效果的获取和评估有可能突破现在的点击率和收视率，这里要融入很多其他的要素，包括社会价值的体现等等。我们相信在这里，尤其是一些中央机构会起到一定的作用。

我们和宣传部门上上下下开始全面结合牵头，一是整个国家的内容，第二是整个国家的人工智能。我们和新华社、光明日报一系列的媒体进行了签约，现在还有一些其他的媒体在进入。以前从来没有和这么多的传媒机构合作。

着无疑体现了技术的重要性，现在很多人已经认识到技术是驱动媒体颠覆性变革的驱动力。慢慢和技术融合，传媒融合，跨界有效合作，将是未来重要的方向。我们院只是一个服务支撑，在这里希望和在座的所有的一线部门建立广泛的合作，利用好流媒体网这个平台，把我们未来所面临的智能媒体的挑战，有效地进行应对。谢谢大家。

联通视频吴欣宇：赋能 IPTV 共创新未来

联通视频科技有限公司高级总监 吴欣宇

大家上午好，非常荣幸能够参加此次会议。正如昨天吕台所讲的，IPTV 是一个非常开放的平台，无论从技术上、内容上以及从线上线下资源的打通上，其实 IPTV 已经成为各个资源汇聚的平台，在这个平台上，联通视频也一直在思考自己要做哪些工作，能够成为产业链上下游的助力者。我们也做了很多的尝试和创新，一会给大家简单汇报一下。



一、关于 IPTV 行业发展的思考

最近感触比较深的就是和业界新媒体、服务商朋友的讨论，我们发现在 IPTV 圈，目前大家都有一個焦虑，一种焦虑是感到 IPTV 会不会成为第二个有线电视？IPTV 在现在的规模发展下，到 2020 年、2021 年之后的走向会是什么？我们现在可以看到，我们一些省份的 IPTV 发展已经到了一个很大的规模，其实规模红利已近没有那么大了，在这种情况下，留给我们的空间，就需要我们自己不断地去创造和开拓。

说他，我们的创新机会是什么？我们做了哪些技术储备和技术革新？包括怎么做好和服务好各个省的分公司，以及包括新媒体、内容服务商该发挥的作用等，都是我们一直在思考的问题。

我们觉得 IPTV 之所以能够走到今天，能够成为一个主流的媒体，正如杨崑所言，今年都会提到 IPTV，也离不开各方优势资

源的整合，在这种整合之下，其实我们有很多的创新，很多的好点子能够迸发出来，只要大家足够的开放，就像吕台讲的，我们是一个开放的平台，要是能够足够开放的话，我们很多的创新点就都出来了。

简单给大家提个引子，我们都看到了 IPTV 数据的重大改变，但这种增长的速度还能保持几年？我觉



得在座的心里都会有自己的一个预期和想法。我们也交流了很多，我们这里面要做哪些点才能够让我们在对未来不再感到彷徨，并很快地适应？还有创新的机会、能力建设方面的工作，还有一些差异化的问题等，都是我们一直在思考的问题，也是作为联通视频一直在做的事。下面给大家介绍一下。

二、能力创新 拓展业务新模式

1、借力渠道优势 推进业务新发展触点

我们现在大网渠道建设的情况，分三块，大家都知道中国联通是在国有企业里，央企层面实现混合所有制改革的第一家，我们的股东有 BAT 等。实际他们参与联通做混合所有制的同时，他们还做了一件事，大家都在做新零售，新零售是什么呢？最典型的，比如阿里做的盒马生鲜，都是线上和线下结合，而在和运营商的结合里，阿里和联通成立了一家叫云粒的合资公司，腾讯和联通成立叫云景的合资公司，包括我们联通的大数据公司，和京东成立的公司，这都是在基于新零售的概念下，利用渠道的优势在做一些事。



借力渠道优势，推进业务新发展触点。第一是线下渠道，线下渠道过去主要卖宽带、终端等，怎么和我们的业务，平台和合作伙伴，有机地粘合起来？这是我们现在已经在做的事。举个例子，我们在河南联通做了一个非常棒的营销活动，叫蜂行动，在便利店扫二维码就可以办理联通的宽带、手机套餐，

还包括其他的一些服务，我们能替大家整合资源。

第二是智慧家庭工程师，联通现在已经有了 6 万智慧家庭工程师、10 万营销人员，和 8000 万次的上门入户，我们线上谈运营的时候，大家都会有一个感知，就是转化率的概念，传统行业一般不会提转化率，但是便利店行业，包括传统的衣服销售行业，做得好的话转化率能达到 20% 左右，或者更高。而我们传统线上转化率可能 5% 左右就不错了。所以线下的空间比较大，是我们应该投入很多资源去做的事。

第三是互联网触点，2I 是开创了业界的先河，2H 指的是我们家庭的一部分。上个月在中国联通召

开了上海的合作伙伴大会，大家可以感受到，我们未来的变化会非常大，5G 也会给智慧家庭带来很多不一样的东西，我们的 IPTV 智能电视在家庭里也是非常重要的角色，我们怎么定位它和智慧家庭的关系，也是我们一直在思考和探索的问题。电视屏能不能成为智慧家庭展示屏，也有很大的空间。在家庭互联网上，在和 5G 结合上会有一个变化，这是我们在渠道建设上，联通视频做了很多纽带平台的作用，把大网上的一些资源，和我们内容的服务商，新媒体等一起成为一个中坚的纽带，组在一块去做点事，让我们有更多的想象力。

2、整合大网营销资源，助力 IPTV 新运营

我拿积分举个例子，因为运营商都有积分，这个东西在运营商里已经是非常成熟的一套体系。我也看到在某些省份，基于 IPTV 在做一些积分的会员。我们一直致力于在做的事是，把对用户黏性更强的积分制，如电子券这些东西为 IPTV 所用。

对比二者来看，现在运营商的积分比较典型的是，大家打开联通的手机营业厅，可以当话费去消耗积分，也可以兑换一些内容。反观 IPTV 上好多东西能不能用积分去换，能不能用积分去做很快速、很便捷的，让用户有很好的体验，这是我们一直在探索和思考的问题。



一些省份给了我们很大的支持去做这种尝试，用不同的方式和用户做一种交互。权益客观讲意味着增加用户黏性，三大运营商送了很多内容上的东西留住用户。我们也在整合这样的平台，去帮助大家实现用 IPTV 内容对用户进行拉动。总结来说，大家看到无论是权益、积分还是电子券这些东西，都是为了增加用户黏性。

3、计费能力新升级 安全可靠

2018 年是国务院首次把三大运营商纳入整体督查的对象，包括去年 IPTV 业务运营上的一些问题，以及今年，中央对三大运营商，也提了很多的要求。从客观来讲，对于计费这块的要求越来越高，我们作为一个能力支撑的单位，在满足政策可管可控的要求下，一定要把这个东西做的更好。

我们也在进行某种新的尝试，搞出一些互联网的玩法。简单举个例子，我们支付频次够多的时候，我们是不是可以找一些点子出来。比如上线一个大影片之后，在一定的阶段内，不需要用户去买单，有人去给你买单，这样就能提升 IPTV 的开机率。我

第三点，按照集团要求增加服务触点，做电视营业厅互动的产品，这样能够实现基于电视业务的查询交费，这也是按照国务院督查组的要求，从目前效果来看还是不错的。实际对于计费能力体验，我们一直做了很多的尝试和优化工作，比如大家从一个界面切到另一个界面的时候，响应速度、响应时间等。我也希望我们能够一直做的越来越好，减轻用户的压力，同时让我们的费用能够变得更加透明。

4、挖掘大网数据新价值 助力线上业务新增长

关于大数据，我想说一下我们自己的理解。联通有自己的大数据公司，如果数据要变成真正的落地化场景，至少要经历数据、智能赋能场景等过程，实际是有一个周期。运营商的大数据都是基于客户服务所产生的 2C 端的大数据能力，同时兼顾 2B 端的惠及民生。



中国联通现在服务的用户大概在 4 亿人次左右，基于此，产生了较为庞大的数据量。我们可以叫它“金矿”，我们在保证用户隐私和安全合规的情况下，也制订了自己的大数据的价值观。我们一直在想，这样的大数据的能力和 IPTV 能否结合，现在很多的省份、新媒体同仁都通过 IPTV 去分析用户画像。那么我们的大数据除了满足用户隐私和提供用户的体验方面，我们还是可以去很多事情。例如，IPTV+ 位置，除了我们传统的前向收费，还有后向的广告收费以外，是否还有新的玩法，当然，我们也在做一些研究和功能上的尝试。

实际 IPTV 这些年所谓的运营主要有线上的多种运营。而除了线上和用户体验之外，在后向的广告之外，基于大数据，“IPTV+”概念的出现提供了价值挖掘的方向。

三、助力 IPTV 业务新发展

最后，总结一下，我们一直觉得在未来的两三年之内，我们会一直把能力建设作为非常关键的手段和提升的要求，同时我们的定位主要是如何连接好大网，服务好新媒体的合作以及在渠道、营销、计费、数据等方面进行尝试，做好服务支撑。

今天在济南，在孔孟之乡，我用论语中的一句话结束今天的演讲，“知者不惑，仁者不忧，勇者不惧。”我相信联通视频也跟大家一样，在 IPTV 行业里，会一直长期地走下去，坚持的走下去，去探索更多的新事务。同时我们会和所有的合作伙伴一起来分享经验，共同把 IPTV 事业做大做强，谢谢大家。

CSM 媒介研究发布 IPTV 互动平台收视数据

助力中国 IPTV 广告规模化发展

CSM 媒介研究副总经理 肖建兵



在刚刚结束的第十七届论道“智慧赋能，引领家庭服务新创新”主题论坛上，中国广视索福瑞媒介研究有限责任公司（以下简称“CSM 媒介研究”）向业界正式发布“CSM-IPTV 互动平台收视数据”。这是 CSM 历时两年对自有收视测量设备进行技术升级的成果，升级后的测量设备可准确辨识包

括 IPTV 在内的不同信号来源及观众的直点播收视行为。这次发布的 CSM-IPTV 互动平台收视测量数据不仅能够准确还原 IPTV 的多人收视场景，提供展现到人的 IPTV 收视行为数据，而且首次得到 IPTV 互动平台的收视在整个电视市场中的份额数据。此次会议论坛上，CSM 媒介研究副总经理肖建兵先生对 2019 年第一季度的 IPTV 互动平台的收视率、市场份额、观众构成等数据进行了解读，并对现阶段 IPTV 广告市场进行了全面深入的分析，给出了在助力 IPTV 广告规模化发展方面 CSM 媒介研究的思路和相应举措。

根据 CSM-IPTV 互动平台收视数据显示, 2019 年一季度 52 城全国 IPTV 互动平台收视 (包括回看、点播、IPTV 数字频道及其它应用收视) 平均占据电视大屏收视 7.56% 的市场份额, 基于 IPTV 互动平台观众的每日人均收视时长超过 2 个小时, 观众构成较同区域地面频道更年轻、学历更高。数据表明 IPTV 互动平台对电视观众有较强的吸引力, 收视市场份额大、观众黏性足。在吸引年轻观众增加电视收视方面, 显示出 IPTV 自身的优势。

工信部发布 2019 年一季度 IPTV 用户数为 2.72 亿, 较 2015 年底的 0.46 亿增加了 2.26 亿。2018 年 CSM 基础调查研究结果显示, 52 城 IPTV 家庭户在电视家庭总户数中占比达 31.8%。IPTV 的快速发展是国内电视台加大融合传播投入的成果。IPTV 设备的快速普及, 增加了全国普通电视观众收视的便利性, 推动了基于电视大屏的回看和点播收视行为的迅速增加。在全国省台新媒体部门加强融合发展建设的努力下, IPTV 收视市场经过近几年的快速发展已具一定规模。肖建兵表示, 在年轻观众不断减少传统电视收视行为的背景下, 全国省级电视台新媒体正通过 IPTV 这个渠道将年轻的电视观众重新拉回到电视大屏前面来。CSM 媒介研究也会根据实际情况将 IPTV 互动平台的收视率、市场份额逐步归入各省级台的收视数据中, 准确反映电视行业实际发展状况。而 IPTV 互动平台收视的大幅增长, 也为 IPTV 后向经营打开一个百亿级的互动电视广告市场。

目前, CSM-IPTV 互动平台收视数据已可以提供包括直辖市、省会城市及部分经济较发达城市等共 83 个城市的数据。下一步, 围绕着 IPTV 广告市场, CSM



媒介研究还将通过和各省台新媒体机构合作, 采用 TV+IPTV 同源收视测量方式对 IPTV 互动平台不同类型的收视行为数据进行拆分, 完成对头部内容广告价值的评估。CSM 媒介研究现已与天津网络广播电视台、华媒聚能达成合作, 在天津地区展开“TV+IPTV 同源收视测量”项目, 为天津 IPTV 广告提供效果评估所需要的数据。CSM 媒介研究还将于年内推出包含 IPTV 数据的第三方电视大屏广告投放与效果评估分析平台, 方便广告主和广告公司进行 IPTV 互动广告预算分配, 助力 IPTV 行业广告的健康、有序、规模化发展。

风行雷蕴:风行 F+ 助力电视媒体创新与发展

北京风行在线技术有限公司整合营销中心总经理 雷蕴

各位来宾，各位产业链的伙伴们，大家上午好，非常荣幸的来到美丽的泉城济南，向各位汇报风行最近的一些变化和我们的思考。今天我带来的主题是“风行 F+助力电视媒体创新与发展”。



专业的全渠道内容运营服务商

很多人都在用风行的产品和服务，那风行是谁？我们的定位和价值主张到底是什么？原来我们的使命是让用户享受高品质影视服务，依托 PC、移动和电视，直接面向终端消费者提供网络视听服务。现在我们有非常大的变化。

在 2018 年，风行开始重大的转型，重新定位为专业的全渠道内容运营服务商。全渠道的意思是指我们把自己的渠道也当成向全渠道的一部分，这就是我们做的非常大的转型和变化。



具体是怎么做的呢?在这里跟大家做个简单的分享。2018 年以前我们作为互联网视频平台方,主要服务于自己的 PC 端、移动端、电视端,我们所有的内容服务都在自己的一亩三分地上。2018 年开始,我们变成全渠道的内容服务运营商,我们的渠道就不受限于自己的渠道了。我们有自营小屏,自营大屏,这就是原来大家理解的风行网、风行视频 APP 和风行电视,更重要的是我们走出了自营的小屏和大屏这个范围,我们也服务于第三方小屏、第三方大屏以及第三方运营商终端,我们在大屏领域里也把广电和 IPTV 作为自己的服务对象。

所以我们连接了众多的渠道,匹配各种渠道所需要的内容。内容上,包括了自己购买的版权内容,以及爱优腾和全网 PGC 的合作内容,把这些自营内容和第三方内容通过统一的内容仓进行深度整合与管理,向所有渠道开放,包括自营媒体和第三方平台。第三方平台,大屏端像酷开和 TCL 等终端厂商,以及广电和 IPTV 运营商。小屏端,像 PC 和移动终端以及移动 APP,都会进行内容合作,比如说小米、华为、联想、迅雷等等。

我们今天的变化就是从自己的一亩三分地里做运营,跳出来为第三方做运营服务。我们的核心价值体现在为内容伙伴及渠道伙伴的赋能,包括多渠道的内容分发,内容运营、技术服务和增值变现。



核心价值的体现,这里就有非常重要的一件事情,是我们要提前准备好的,就是内容的超级仓。内容虽然是虚拟的东西,但是是很重要的生产资料。我们为了服务好这么多的渠道,满足各个渠道不同的诉求,就需要有一个强大的内容仓。我们把自营内容及第三方合作伙伴内容,全部放在仓里,做内

容甄别、质量审核、安全审核、标签化等这些很细腻的打理工作。再便捷的提供给 PC、移动,OTT, IPTV, DVB 等多样化的合作渠道,满足合作伙伴的差异化诉求。换句话说,我们向所有渠道提供的内容是非标品,我们提供给广电行业和提供给迅雷的内容完全是不一样的,提供给 PC 的内容和提供给 IPTV 的内容肯定也是不一样的。通过打理好内容仓,输出到不同的渠道里去,怎么进行变现?

变现第一种方式是付费,更重要的是第二种方式,也就是广告。各个渠道平台在上线播出这些内容

后，产生的流量，我们统一汇总到风行的广告平台上进行广告变现，这个平台我们称为 F+聚视 SSP，它是一个跨屏跨媒体内容的营销平台。具体在大屏端上的实现，稍后为大家具体阐述。

为什么我们会有这么本质变化呢？因为我们在小屏端已经做了十几年，积累了十几年内容服务能力，今天我们只是把在小屏端积累的能力移植到产业上下游合作伙伴上，目前我们合作的内容方超过 2 千家，合作渠道端也超过了 100 家。

小屏上主要是三种业态，第一种是直接与手机厂商的合作，比较有代表性的客户就是小米、华为、OPPO、VIVO。第二种与 PC 厂家直接合作，比如联想。最后就是移动 APP 的合作，像百度、360、迅雷等等。

在大屏端，其中一种合作形态是风行系电视以及 OS 输出，这是过去几年大家都看到的，这块也占到整体激活的 7 成左右。

但是 OTT 并不是大屏的全部。我们理解，电视作为一块屏，屏的后面是 DVB、IPTV 和 OTT 这三个不同的渠道，无论是播放内容还是广告，最终都是在这块屏上呈现出来的。我们是不是可以将这三个渠道进行融合呢？我们也从内容和广告变现两个维度上进行探索。

橙子短视频助力电视媒体

内容融合我们去年推出了“橙子视频”，它是全网首款大屏精品短视频 APP，在 DVB、IPTV 和 OTT 三个渠道都有落地。截止到目前，已经积累了 1000 万左右的用户量，每天的日启动率大概在 10%。这里也列举了一些运营数据：日人均访问次数达到 21 次，平均访问时长在 49 分钟。

这些高粘性数据也验证了短视频这种形态能够非常好的成为用户在大

屏端观看内容的一个补充。能够帮助我们增加用户观看场景、触达更为精准的人群、有效提高用户粘性



以及在保障安全的前提下提升运营效率。接下来是一些很有意思的案例跟大家分享。

第一，与合作伙伴在内容领域上的双边合作，像风行与山东海看就是这类模式。橙子短视频即可以丰富合作伙伴的点播内容库，为用户提供更多有更趣的内容，同时合作伙伴也可以将内容入驻橙子视频，通过橙子视频来影响全网全终端的用户，从而扩大媒体的影响力。

第二，橙子视频在运营商渠道比我们在 OTT 渠道数据表现还要好。去年 12 月份我们在湖北广电落地橙子短视频，取得了非常不错的成绩。首先，橙子视频整体的人均观看时长是 49 分钟，在湖北广电渠道是接近 90 分钟。人均观看次数是 21 次，在湖北广电的平均观看次数是 44.7 次。从这组数据对比上能看到，短视频内容在传统大屏渠道上，是非常值得深入挖掘的。

大屏 IGRP 广告市场

在泛 OTT 业务里，前面给大家介绍的是我们在内容领域的融合产品：橙子短视频。第二个就是我们现在做的广告变现的事情。截至 2018 年，OTT 的用户超过了 2 亿，但是 IPTV+DVB 是 4 亿规模。我们在思考一个问题，OTT 在 2018 年广告收入已经突破了 60 亿，每一年都保证百分之百以上的增长。但是 IPTV 和 DVB 这两个运营商渠道里，广告收入几乎是维持在很低的水平。这是为什么呢？

这里我们也做了一些广告主的调研。广告主在选则一种媒体形态背后关注的是什么呢？首先是覆盖率，其次是精准投放、多屏互动、多样化的广告形式，并且他们非常看好 OTT 的布局。第三方调研公司也给了广告主选择媒体依据的排序变化，排在第一位是契合度，第二位则是 ROI 和性价比。第三位的是媒体的形象和影响力。再加上大屏在广告业态里天然就有可信赖、高影响力的背景，这些是 OTT 广告现在保持百分之百的增长的因素。

同样是大屏，IPTV/DVB 广告为什么增长得缓慢呢？我们做了一些调查。首先是产品非标准化，因为种种原因，我们有很多的广告运营平台，首先带来的问题就是产品的非标准化。第二个问题流量区域化，按省、按市都有所区别，这是一个非常割裂与分散的市场。第三，分散的市场导致了广告技术也是割裂的，每一家的广告投放平台的标准都不一样。第四个网络是封闭的网，大部分还做不到与第三方监测进行实时对接，所以这就变成了 IPTV 和 DVB 广告市场增长乏力的主要原因。



我们也做了一些 IPTV/DVB 广告与 OTT 的对比，在频控，监测方式，购买方式，定价等方面有一定的区别，也是使得 IPTV/DVB 广告增长乏力的一部分原因。

我们问广告主在投放指标上最关心什么，他们给了三个数据非常重要。第一个阿迪达斯说最关注达到率，汉堡王更加关心定向目标城市，汽车之家更关心 TA 准确性，这是他们的核心诉求。

基于这些核心诉求，风行的解决办法是能不能将用在 OTT 大屏和互联网上的 IGRP 标准，在 IPTV 和 DVB 领域进行实现，来解决广告主的这些诉求，方便降低他们进入到这块市场的成本。在过去的一年里我们一直在做相关的工作。

今天我将我们的成果，风行 F+聚视 SSP 广告平台，为大家做个简要汇报。它的定位是一个跨屏跨媒体的广告平台，提供三屏统一的 IGRP 广告售卖，三屏是 PC、移动和大屏，其中大屏又包括了 OTT、IPTV 和 DVB，实现了基于专网的 IGRP 广告解决方案。

针对 IPTV 和 DVB 平台，我们首先通过打通风行广告平台和运营商广告平台，实现运营商与风行广告平台之间的广告投放数据的同步。同时广告投放后产生的广告曝光数据，需要第三方监测，但基于安全考虑，这些数据在物理上内网和外网必须有隔离。所以我们配合运营商一起，通过专线将内网数据传递到第三方监测的外网，向广告主进行实时报告。这就使得我们可以实现专网的 IGRP 广告投放，也做到 C2S 实时监测。

举几个例子，在 2019 年第一季度里，我们已经实现了 4—5 单 IGRP 广告投放。这里主要是在贵广、湖南 IPTV、湖北广电、昆明广电、青岛广电，通过通用汽车、汉堡王这几家广告主进行试投放。探索出给全国运营商体系一种全新的运营变现方式。

所以风行在大屏领域上落实运营商这个角色，我们通过在内容与广告上的创新进行实现，对应的产品是内容端的橙子短视频和广告端的 F+聚视 SSP 广告平台。以上是今天带给大家做的汇报总结，谢谢大家。

康佳周波:智慧赋能 变革全场景

康佳集团互联网事业部副总经理 周波

各位来宾大家上午好，我今天和大家分享的主题是“智慧赋能，变革全场景”。



赋能，破局

康佳互联网经历了三个里程碑式的阶段：

2013 年，我们凭借产品和供应链制造的优势，在互联网电视的重围中杀出，占据重要地位；2015

年，康佳成立互联网事业部，正式开启了 OTT 的快速之路；经历了三年的发展期后，2018 年，互联网事业部成为康佳集团平台服务业务群最为重要的环节之一。

对于品牌而言，要全面焕新，就需要从用户出发，站在年轻人的角度去思考问题，找到和年轻人沟通的“关键按钮”。康佳与年轻人展开交流，希望通过年轻人的创意，助力品牌形象年轻化，4 月 28 日召开一鹿有 AI 发布会，官宣代言人鹿晗，事实上，就在签约鹿晗之前，康佳就已经牵手中国大学生广告艺术节学院奖，以“玩转我的客厅大屏娱乐终端”为主题，真正的让年轻人深度参与进来。

去年康佳互联网业务主体公司易平方同时荣列国企改革“双百行动”名单，今年年初获得阿里的战略入股，也是同步发布了易术营销战略以赋能 OTT 大屏营销。



目前 OTT 的家庭渗透率已经达到 52% 以上，覆盖人群在 2.35 亿人次。行业与康佳所带给康佳互联网在 OTT 这块的赋能是非常巨大的，到 2019 年一季度，康佳易柚系统智能终端累计激活超 3800 万，覆盖人群达到 1.45 亿，日均开机时长达到 5.4 小时，稳坐行业第一阵营。

那么，如何把 OTT 产品的价值资源放大，我们通过场景赋能，布局家庭、商旅、景区、社区、办公五大场景，通过以上行业及集团的赋能自身并且打破物理束缚，让 OTT 价值得到更深一步的挖掘。

聚力，立新

要做一件事，单靠一个企业是不行的，这部分康佳做到了聚力，我们自主研发的易柚系统完成开放

共享，将合作伙伴细分为系统合作伙伴，深度合作伙伴和广告合作伙伴，针对不同的合作伙伴开放不同的资源。比如研发的系统支持、内容资源、共享彼此的渠道、广告、内容、终端；分享康佳千万终端的运营经验；共享我们大数据系统、闭环广告系统；共享康佳全链运营带来的体验，实现商业变现，提升运营价值红利。

在整个生态体系中，内容是核心资源，没有优质内容，生态就成了无源之水无本之木。康佳则通过与 BAT 深度合作，加码内容营销，布局内容上游以及与运营商的深度合作，完善影视、教育、音乐、游戏、购物、健康等多重内容板块，构建开放的生态体系，以情景营销为手段，全面升级客厅泛娱乐文化，提升用户活跃度与忠诚度，大大提高了用户体验。

有了好的内容，一定要有终端设备与用户产生连接，康佳通过以 OTT 大屏为中心，拓展智能硬件终端设备，战略布局 IoT+跨屏终端。

从 OTT 出发，康佳要做的就是融合家庭、商旅、社区、景区、办公五大场景，因此也形成了康佳所特有的“易术营销”，适配于用户场景的改变，康佳的营销之术将会通过跨场景的贯通与整合，形成营销的交叉赋能与个性化的组合触达。

例如，在“易欢聚”智慧家庭场景下，构建人与屏之间的情景交融，康佳从硬件产品到内容运营，再到用户的跨屏体验，无不满足用户在家庭欢聚时光的快乐体验。同时，在这一场景下，更是离不开合作伙伴的支持：如硬件方包括龙康智家、思路云启等；内容方包括优酷、阿里、爱奇艺、全民 K 歌、QQ 音乐等；牌照方包括未来电视、CIBN、南方传媒、华数、GITV 等，这些合作伙伴将共同构建起温馨欢聚的美好场景。

在康佳的智慧景区——“易游玩”场景下，能够全面释放智慧美好华侨城商业价值。康佳已经拥有超过 100 万全国华侨城优质社区用户，每年超 6000 万人次华侨城旗下主题公园人流量，并且已全面覆盖北上广深、城市中产高收入精英用户，同时也全面覆盖华侨城旗下酒店集团海量酒店用户。康佳真正做到了从用户游玩需求出发，从游玩场景到游玩过程形成全链覆盖，而这也将会成为未来品牌营销的重要通路。



在康佳的智慧商旅——“易舒心”场景中，康佳通过与多家知名的酒店集团进行深度合作，以酒店为场景整合多种媒体，形成商旅文化场景价值新生态。从大堂立体营销展示空间，到客房闭环营销场景，康佳基于可视化商旅大数据平台，对目标用户进行精准投放，从而有效带动营销价值的转化。此外在客房场景中更是进行深度的开发，例如，品牌的专属品牌屋可以为用户创造深度定制化品牌空间体验，也有更具互动性的视频广告服务业务等。通过对商旅的赋能，康佳将会为商旅用户提供不一样的体验。

在办公场景中，康佳倡导的“易触达”，与新潮传媒、光学传媒、梯影传媒等探索更深度合作，已覆盖全国 100 多个城市，超过 65 万部电梯，日均触达近 2 亿人群，每 10 块电梯屏幕就有 5 块是康佳的内容。

最后，在智慧社区场景中，康佳希望为用户提供便捷的社区服务体验，基于侨城会服务平台下，康佳倡导 3 个满意度服务，即定制化满意度、互动化满意度、智能化满意度。

2019 年已在路上，关于跨场景布局，周波归纳为了 12 个字：万物互联、洞穿人性、协同赋能。康佳呼吁行业伙伴，协同赋能，为消费者提供满意的产品与服务，同时跨场景互联互通，为推动中国物联网应用的落实奠定基础。

共生，共赢

未来，康佳将和各界合作伙伴，共同构建全生态链接。通过对人、场景、OTT、IoT 的有机协同营销和交叉赋能模式，突破传统 OTT 的营销瓶颈，构建物联网时代全用户智能生态，助力品牌营销发展，打

造“物联网思维+跨场景生态”的易术营销新时代。最终使得整个易术营销生态系统利益最大化：合作伙伴拥有巨大的用户群体与商业价值蓝海；广告主攫取了更多流量和关注；用户收获了更多内容和服务；通过跨场景的贯通与整合，形成营销的交叉赋能与个性化的组合触达，助力大屏营销共赢。而康佳易术营销的易术不只是战术，更重要的是通过技术层面的创新、营销策略的创新、场景的创新，打造一个无界连接的平台，从而最终实现“有人的地方就有场景，有场景的地方就有康佳”的愿景。建立品牌与消费者的共生共赢局面。

酷开网络封保成：以创新驱动大屏传播价值

深圳市酷开网络科技有限公司执行副总裁 封保成



首先，我代表山东广播电视台对各位朋友在百忙之中，也是在山东最美好的季节莅临本次论坛表示热烈的欢迎和衷心的感谢。

大家上午好。今天跟各位汇报一下酷开网络在 2019 年倡导和提议的事情。OTT 媒体已经从 1.0 时代过渡到 2.0 时代了，酷开网络目前已经实现了从 1.0 到 2.0 过渡的企业，我今天

简单汇报一下基于 OTT 2.0，酷开网络所做的一些事情。

不断探索大屏传播价值

酷开网络在过去的五年中，一直致力于探索和挖掘大屏价值。酷开网络最近做了一些品牌方面的活动，唯品会媒介总监梁宝莹在“2019 酷开网络大屏价值优选推介会”上表示：我们围绕着 OTT 的家庭广告，不会再说这个平台的功能性怎么样，会更利用于 OTT 这是一个家庭的环境。在我们的投放 OTT 广告期间相比没投的时候品牌认知度增长了 39%。

此外，酷开网络跟秒针也进行了基于 OTT 2.0 的测试和推广，发现在人群的触达等方面都是高于行业水平；勾正数据也显示，酷开网络让用户更活跃、黏性更强、开机率更高。从以上几个不同的纬度可以得出一个结论，酷开网络在 OTT 行业已经做到了优秀。

以不竭的创新动力挖掘大屏价值的边界

有这么好的一个基础，或者已经有了这么好的条件，我们更要发动所有的能量去挖掘大屏的边界到底在哪里。我们提出三个方向：2.0 时代，

第一是新的玩法，第二是新的技术，第三是新的场景。



新的玩法，简单举了三个比较有代表性的案例：第一个是天气提醒类的广告，第二是 AI 语音类的广告，第三是可以制造节日的品牌定制类的广告。这是三种比较抽象的，

或者比较高效的品牌曝光，可以看到当下已经过渡到精准曝光的时代，这也是今年酷开网络不遗余力，大力推广的 OTT 媒体的 2.0 时代的实现。

基于技术，我们提出了酷开网络企业级的 DMP，第一是厂商独有的数据，比如型号、位置信息、价格标签属性；第二是全量行为的数据，主要指动态人群的画像，比如触网行为、家庭信息行为以及影视标签行为；第三是同源数据的东西，比如电视设备周边关联的设备，有手机、楼宇、物联网设备。

酷开网络做 DMP 的团队占了整个公司 60%以上的人群，所以我们是集公司全部力量打造实现酷开网络企业级的 DMP 的团队。DMP 的人群标签纬度，我们也从简单的品牌曝光推广到精准流量的过渡。根据不同的性别、年龄，精准的 LBS，以及黄金时间段的投放，甚至内容偏好，包括明星贴、内容贴、情景贴和流量贴等，已经具备实战的能力。

举个例子，OLED 方面，北京的 SKP 是高端的商场，上个月我们针对它的周年庆做了一次基于高端人群的精准投放，以前可能就发一些短信，甚至发一些纸质的宣传小物料，其实小物料如宣传画册，成本是两毛钱以上，而我们高端人群的精准投放，算下来是四分钱，并且比它更加高效。针对创维的 OLED



高端人群，进行精准投放的结果是什么呢？三天的时间，比去年同期提升了 20% 的人群覆盖。这是针对整个 OTT 媒体过渡到 2.0 时代的比较好的成功案例。

另外，A.O 史密斯在上海有 41 家门店，我们在 41 家门店周边 3 公里内，找到 400 个精准小区进行精准投放，成效显著。

以上两个简单的案例，已经落地，是整个中国 OTT 行业内的首创。

新场景 打通室内户外实现全场景营销

酷开网络不光针对 DMP 推广，今年也进行室内和户外的结合探索。因为在室内，整个酷开网络、整个创维已经占据终端市场的第一位，这就需要我们往户外延展，打通户外的全场景营销。对于户外的大屏，目前已经全流量覆盖湖南 24 个景点，比如毛主席故居、长沙烈士公园，南岳衡山等等。这些景区单单只买门票的人群已经突破 2.72 亿人次，可以说我们触达的人群应该在 4 个亿以上。因为比如毛主席故居这些景区是不需要买门票的。



除了户外进行覆盖以外，酷开网络也是第一家实现公益事业的。从本月开始，我们会把我们室内，还有户外做大量的公益事业的投放。以前我们也跟中国扶贫基金，还有少儿基金等等进行交流沟通，其实中国做扶贫也好，做慈善也好，基本都是拿着一些很次要的媒体资源去做推广，没有真正把精准扶贫这个事情提到主流媒体上。

拿酷开网络来说，我们覆盖将近 6000 万的家庭，3 亿的人群，每一天我们都会拿出一部分份额，来针对精准扶贫以及慈善事业做宣传。这也是酷开网络对社会的一份责任，一份担当。我们也会成为整个 OTT 媒体在这方面的第一家作为领头羊，也在此呼吁更多的媒体加入，把中国的正能量再上一个新的台

阶。

我们针对合作伙伴，也赠送了一些福袋。

第一，覆盖 100 万家庭，指的与我们合作的客户，不单单说扶贫方面，也就是说与我们合作的合作伙伴，我们会帮他免费覆盖 100 万的家庭。



第二，针对精准扶贫，只要与我们合作的合作伙伴，这些企业针对精准扶贫做的慈善事业我们可以全年免费帮助宣传。十八洞村是非常典型的案例，2013 年，习主席在这个地方参观后，提出了整个中国精准扶贫的概念。而今年是很重要的一个节点，明年是将是总结的一年，所以现在全国各地都在进行，不论省、市、县、乡、镇，所有的干部要责任到村的，这也是很好的传播正能量的事情，我们也针对我们的企业所做的精准扶贫、慈善事业进行大力宣传，传递正能量。

第三，开发独到的线下模式。众所周知，创维沉淀了 30 年，在全国，乃至乡、镇、县，甚至村都有我们的自营店铺，大概将近 3 万家庭店，2 万家卖场，比如沃尔玛、国美、苏宁电器等等，我们将这些统一成一种显示的线下模式，覆盖的人流也至少超过 3 亿，我们也会针对这方面帮助合作伙伴免费进行大力宣传和传播。

以上便是酷开网络在今年所要做的一些事情，当然也欢迎各位与酷开网络进行合作，谢谢。

中兴何新:2019 5G 大视频

中兴通讯股份有限公司战略咨询师 何新



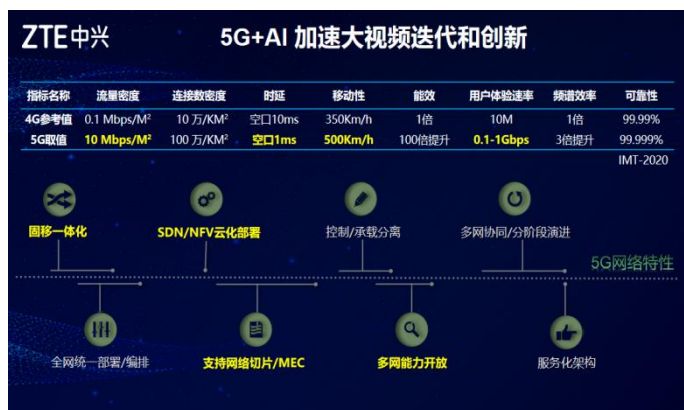
大家好，我的演讲主题是“5G 大视频”。
作为一个市场的从业者，或者说作为一个战略研究者，我们关注的其实是市场或技术中，由量变到质变的关键点。

实际上，2018 年至 2019 年的时间中，有两个关键点，一个是 5G 在快速成熟，快速进入商用阶段；另外是人工智能取得了较大的突破，逐渐实现从弱向强的转变。

大家平时看到或听到的都是我们站在 5G 设备商的角度来说，5G 能给视频带来什么，但今天我想讲的，是从视频从业者的角度来看，我们需要 5G 给提供什么。

5G+AI 加速大视频迭代和创新

一开始我本来想把最新的一些业界的 5G 相关测试数据列出来，但是这个的更新速度实在太快了，最开始测试 5G 单基站到单终端达到 300 兆的下行速率，而一个礼拜之后就到了 900 兆，现在中兴通讯在广州下行速率甚至到了 2 个 G。



所以，我把 IMT-2020 (5G 推进工作组) 的 5G 目标发展值和 4G 放在一起进行对比，到 2020 年，我们希望能够做到图中的八个关键指标。其中，从视频的角度来看，我们重点关注其中的四个指标：流量密度、空口时延、移动性和用户体验速率。

这里面有一个很有意思的数据叫“用户体验速率”，为什么不是用户下行速率呢？因为这个是和 5G 随选网络有关系的，也就是用户不用关心网络是不是 24 小时给你提供 100 兆，或者 1G 的下载速率，只要你在使用过程中，你在需要的时候，有 100 兆或者 1 个 G 的下行速率就可以了。5G 切片网络可以根据你的实际使用情况动态的给你分配下行速率。

另外一个比较有意思的是，4G 的移动性是 350 公里每小时，5G 是 500 公里每小时，350 公里每小时正好是高铁的最高速度，那么，500 公里每小时是不是就代表了下一代高铁的运行速度？

从我的角度来说，我最关心移动性和用户体验速率。但时延重不重要？重要，流量密度重不重要？也重要。大家看一下从 4G 的空口时延 10 毫秒，到 5G 的空口时延 1 毫秒，才少了 9 毫秒。在 4G 网络里玩探灵笔记(游戏)，玩家进去一看时间超过 100 毫秒，数据变黄就不玩了，因为游戏体验没法保证。而现在 5G 对比 4G 空口时延才降了 9 毫秒，那么 5G 怎么做到端到端时延只有 1-2ms？

再看 5G 网络的特性，讲了很多东西，比如固移一体化、SDN-NFV 无云化部署、支持网络切片控制/承载分离、多网能力开放、多网协同/分阶段演进、服务化架构等等。概括起来，就是 5G 随选网络，通过切片技术，5G 网络可以按需动态分配网络资源。过去是业务发展推动网络建设，现在是 5G 网络加速大视频升级和迭代。而如果我们其中稍有迟疑，就会冒出一些新的公司，在新的蓝海里取得领先。

5G 使能更丰富的大视频应用

从上面的参数总结下来，我们认为 5G 是一个低时延、高带宽、广连接和全新架构的网络。具体到



视频来说，除了低时延、高带宽和新架构之外，把广连接这一项换成了超大容量。

在这里我想分享的就是，在 5G 网络里，最有价值的其实是新架构，因为 5G 会通过切片技术提供一个随选网络，其中具体的技术细节，我举一个简单的例子大家就能明白：最开始我们

做手机的时候，觉得用户都要用键盘，之前手机做到极致的体现，就是黑莓把整个笔记本键盘全搬到手机上去了，但搬上去以后，还是觉得不好用，最后苹果做了一件什么事情？就是不要键盘了，但是实际上用户点击任何一个 APP 以后，都有你所需要的“按键”，而且还把所有用不着的键盘按钮都取消了。就像孙悟空一样可以 72 变，你需要什么按键，就提供给你什么按键，你可以说它一个按键都没有，也可以说它有无穷多个按键。

相对于 4G, 5G 的思考方式是不一样的。为什么 4G 会取代 2G、3G, 原因很简单, 因为它抓住了一个最大公约数, 就是上网。当你上了网之后, 互联网上有无穷多个 APP, 可以满足你任何的需要。而我们在建设 5G 网络的时候, 不是要列上几百个、几千个场景, 去建一个能满足一切场景的 5G 网络。像刚才康佳说的, 他们研究了几十个场景, 那我们把家电厂商、物流厂商等企业场景加起来, 不得研究几千个场景, 而这几千个场景没有一个东西能做到满足所有的需要, 所以只能抓最大公约数, 那就是无招胜有招, 根据你的要求, 动态实时给你分配对应的网络切片, 满足用户的使用需求。比如你需要一个视频业务, 我给你一个低时延、高带宽的切片, 你需要无人驾驶, 我给你一个低时延、低抖动的网络切片。所以在这个里面, 其实最重要的就是我们如何把 5G 随选网络的优势用起来, 这是要深入去思考的。

5G 典型应用场景(3GPP/ITU)

在 5G 里最大公约数是什么?我们认为第一个是高带宽, 这是一个量变到质变的过程。5G 既有有线网络的高带宽, 又不受有线网络的限制。第二个, 原来 3G、4G 网络连的都是人或说收集终端, 5G 网络要连物, 海量的设备连入 5G 网络。第三个, 就是 5G 新架构带来的随选网络。

中兴公司不可能研究所有的业务场景, 我们会选择一些标杆业务。这个标杆业务里, 会汇聚到 5G 商业应用可能面临的所有问题。把这些标杆业务做好以后, 其他 5G 视频场景都不再是问题。举个简单例子, 比如在 2015 年开始说大视频, 如果把 4K 的问题解决了, 高清 1080P 就不会是问题。我们来看一下 5G 要解决的是哪些问题。

大视频 MEC 典型应用场景

从 3GPP 和国际电信联盟里设计三大 5G 典型应用场景: 第一个大的场景叫 mMTC, 是海量大连接场景。第二是 eMBB, 指增强的移动宽带。第三个是低时延高可靠的工业应用场景。跟视频业务相关的, 主要集中在 eMBB(增强移动宽带)这样的使用场景, 同时在智慧家庭这一块, 还会用到 mMTC 使用场



景。目前视频类的商业案例占到整个 5G 案例的 50%左右，但实际从 3GPP 或者 ITU 的场景定义来看，占比其实是很小的。

刚才讲到，空口时延只降了 9 毫秒，怎么做到端到端时延 1-2 毫秒呢？这里主要是应用 MEC 技术，翻译成中文叫做移动边缘计算，再往后走一点就是多网接入的概念。这个概念是由欧洲电信标准协会 (ETSI) 在 2016 年 4 月提出来的，他提了 7 个大的应用场景，其中智能移动视频加速、监控视频流分析、AR/VR、密集计算辅助这四个是和视频强相关的。

在这四个典型应用中，中兴通讯分别构建了四个典型的商用案例，或者叫 5G 大视频的商用案例。第一个就是 5G 智慧场馆解决方案，第二个是 5G 智慧安防的解决方案。这两个方案在北京展、巴塞展都受到很高的关注。然后是 5G AR，VSTB(云化机顶盒)、Cloud TV 解决方案。像我们奇幻博物馆等一系列的应用，这些就构建了 5G 大视频未来的发展方向。

其实可以想像，5G 智慧场馆跟踪马拉松的时候，涉及到长距视频采集，涉及到终端到 5G 基站的传输。可以说，在 5G 智能移动视频加速场景中，所有需要解决的商用问题，在这个典型的场景方案中都会出现。再说一个简单的例子，比如无人驾驶，时延要小于 15 毫秒，而屏幕显示时延就达到了 20ms，5G 网络再快也满足不了业务低时延需求。这时，就需要在视频编解码技术上提升编解码效率，来进一步降低端到端的时延。

包括无人工厂，还需要视频快速回传，要做自动化，这除了依靠网络把时延降下来，更重要的是整个信息交互的链入要尽可能短。所以为了满足用户的体验，或者工业自动化的要求，你的设备和运算要放在离用户最近的网络边缘。

另一方面，大视频对终端性能要求越高，终端成本就会越高。为了实现终端硬件成本降低和大视频新技术快速应用上线的矛盾，就要求我们采用云化机顶盒的解决方案，把导致终端硬件成本增加的机顶盒功能上云，在少量增加硬件成本的基础上，让用户享受到最新特效和酷炫的最新功能。

CDN+MEC，从有线到无线

随着 4K、8K 视频引入，需要大量的计算能力，这就要求将这些对硬件性能要求很高的计算上云，所以从原来集中化部署的大云，逐渐向用户靠近，在周围形成 N 朵微云，这就是兼顾成本和用户体验的矛盾形成的解决方案。这也是 MEC 所需要解决的核心问题。

MEC 是一个无线侧的技术，但 50% 以上的使用场景，是跟 CDN 很类似的，原来建设固网内容管道的时候，会说 CDN、IDC、Cache 是什么关系，我们认为他们加速原理是一样的，应该构建一个统一的能力平台。现在除了具有 CDN 的比如视频加速、应用加速、网页加速、文件下载加速这样一系列东西之外，MEC 还多了物联网车联网这两个典型场景。

中兴通讯承建了中国移动 IPTV 一级管理平台，是中国移动融合 CDN 三平面之一，又在 2018 年负责实现中国电信 16 个存量省份和骨干 CDN 对接，中兴通讯必须考虑内容管道的顶层设计和规划。例如，MEC 和 CDN 怎么统一，构建一张大的互联互通的能力网。MEC 既可以由云计算公司建设，比如腾讯、阿里云能不能做 MEC？可以的。又可以由 CDN 厂商建设，例如中兴通讯、华为等等，这样的厂商可不可以做 MEC？也可以。但是不管谁来建，怎么建，都不应该是一个彼此割裂的信息孤岛，也不应该是不统一的多个能力烟囱的形式。所以我们要做好移网和固网的统筹，规划好 MEC 和 CDN 的架构，实现一个通用的开放的能力平台。

5G+AI 时代，大视频演进趋势

把 5G 和大视频的关系讲完以后，看一下 5G+AI 时代大视频的演进趋势。对于计算资源的消耗，对于存储资源的消耗以及对于网络资源的消耗，是我们最大的三个问题。有一些对应的解决手段，比如媒体资源数据开始在云端汇聚，在内容制作上已经基于云计算制作和加工。对于网络要求能够灵活承载媒体



体传输这个是要命的，网络用了这么多年都是一个星型网，到目前为止，还能很好地满足我们的业务属性需要，到你从星型网到网状网进行过渡的时候，一个流量规划，从南北向流量规划转到东西向流量规划，甚至是跨无线移动网和固网的时候，实际在这一块，还有很多的问题值得我们去思考。

下面主要讲一下趋势：

第一个趋势是媒体生产制作及分发逐渐向云端进行迁移，一个核心主要矛盾是，传视频上去以后对机顶盒要求很高，运营商买了机顶盒以后，一年不到，这个机顶盒就不能满足新技术的要求，作为运营商来说，超前买可能价格很贵，这就要求我们需要有一个解决方案，去解决硬件的生命周期和技术创新更新周期不匹配的情况，所以我们提出一个云化机顶盒的解决方案，就是应用云加速能力，把大量需要渲染和计算的能力拆到云端。这个对软件开发，软件应用有很高的要求，要能拆出来，哪些放在本地，哪些放在云端，要做深入的思考。比如放在家庭里面，对用户的时延可能是 1 毫秒，但是这对硬件要求会比较高。但是放到边缘 CDN 这个时延就到 10 毫秒，放到中心 CDN 可能就到 100 毫秒，放在哪个位置，去干哪个事情，这是需要考虑的。这也是向云端迁移的时候需要考虑的。

第二，社交视频以及 UGC，就是用户上传视频的事情已经推动了 CDN 去中心化，任何一个人都会成为内容的制造者，网络就从星型网向网状网变化，在这里我们原来建网的一些规则，现在就要开始打破，特别是像边缘端，如果出现 P2P 的 CDN 传输，怎样管控流量，避免在局部区域出现流量的拥塞，是要大家一起来思考和探讨的。

第三，5G 在高价值内容的保护上引入了加密技术，传输安全更高。作为大视频来说，高价值内容如何保证安全是需要我们去考虑更多。这个安全也经历了一个演变的过程，从软件加密过渡到硬件芯片的加密，再到现在我们考虑的如何在内容中间加水印，提供可信的环境，来保证内容安全，也是满足内容商的需要，净化整个视频的使用环境，所以这是比较重要的一个挑战因素。

第四，关于 AI 助力高效智慧运营，就有太多东西要讲了，今天我们先不延展开来。

5G 大视频创新解决方案

中兴对自己的定位是开放的标准的赋能平台。中兴公司已经承建很大份额的 CDN 能力平台，在很多个省份都有视频业务管理平台，很多底层数据和能力需要我们开放出来，提供给我们的行业伙伴。从我们的角度来看，我们应



该打造一个赋能平台，支撑好整个视频行业的智慧运营。

我们想做一些基础的数据和能力的赋能。实际上社会的底层数据和用户行为的底层数据，包括 CDN 的使用情况是掌握在技术厂商手里的，所以从我的角度来说，我需要开放这些数据。但是关于开放哪些数据，哪些有用并没有一个统一的标准。我们希望能够构建一个对基础的赋能平台，一些我们直接能够提供的数据，大家就不用绞尽脑汁地外加一个设备去获取了，我们将其开放，可直接获得。然后我们聚焦于业界通用不可或缺，但不是各个合作伙伴核心竞争力的东西，并将其开放，我们的合作伙伴就可以聚焦于自己的核心领域。这是我们对自已的一个定位，打造一个强大的赋能平台，包括 CDN 能力的开放，EPG 能力的开放，计费能力、机顶盒中间件的开放等等。最后形成统一的标准，业界同仁可以在这个标准的基础上去开发。

5G 和 AI 的高速发展，导致大视频解决方案随之而变，分为 2C 和 2B 两个方向。2C 的解决方案聚焦于寻找最大公约数，而 2B 的方案注定是离散的，就要用容器化之类的技术提供一个灵活的开放的平台。

终端成本的控制，以及对未来新技术的适应。这方面有两个特点：1、低成本，第 2、轻量化，系统能力要和动态相匹配。

第二、尽可能在网络的边缘离用户最近的端建立微云，提升用户体验。而在云端则要注重自己核心能力的开发，包括内容的转码、切片等等，对多种格式的释译，包括最近像 5G 技术的应用等。所以简单概括起来就是海量大带宽的内容，终端能力卸载以及极致体验使我们的关注点。

随着 5G 连入物，实际在工业应用中面临很多问题，比如需要用到视频的能力、网络降低时延解决不了等问题，需要通过视频来解决。而视频的高压缩率和视频的快速的转码压缩所形成的矛盾，像 H. 265、H. 266，这些技术都需要快速跟上，所以在 2B 的视频应用里必然是零散的，要在这里找最大公约数是比较难的。对于我们来说，我们要很好地满足这些需要，就像从 4G 网络到 5G 网络的变化一样，5G 变成随选网络，我们在 CDN、MEC 为代表的管道上也要变成随选的内容管道，这就涉及到 CDN 容器化、微服务、接口标准化等核心关键技术的突破和研发。

很高兴在这里能够阐述中兴通讯对于 5G+AI 时代下的大视频未来发展演进的一些看法，谢谢大家。

IPTV 运营生态

当前，以 IPTV、OTT 为代表的电视新媒体产业集体进入下半场，在这一阶段里，大数据下的 IPTV 如何智慧运营？IPTV 增值业务有哪些新布局？如何布局从垂直到融合的业务新生态？内容+运营如何赋能大屏？

2019 年 5 月 8-9 日，以“启智·视听”为主题的第 17 届齐鲁论道在济南举办。8 日下午，在主题为“IPTV 运营生态”的分论坛上，各嘉宾共同为进入“+”时代的 IPTV 运营探索出谋划策。

海马云党劲峰：安卓云游戏大屏互动娱乐新趋势

海马云（天津）信息技术有限公司 CEO 党劲峰



感谢主办方！我特别荣幸能来到这里，见到很多新朋友和老朋友。海马云算是 IPTV 领域的一个新兵，过去两年的时间我们一直在做安卓云游戏方面的工作。今天借这样的机会，和大家分享我们做的一些事情和我们的一些见解和看法。

为什么是安卓云游戏

我们认为，大屏上未来可以变现的内容，除了视频以外应该就是游戏。视频内容从目前来看，头部内容已经相对比较集中，可能在垂直类的视频领域还有些机会。整个 IPTV，或者 OTT 和 IPTV，接下来的格局发展还会有些变化，同时竞争也会变得越来越激烈。

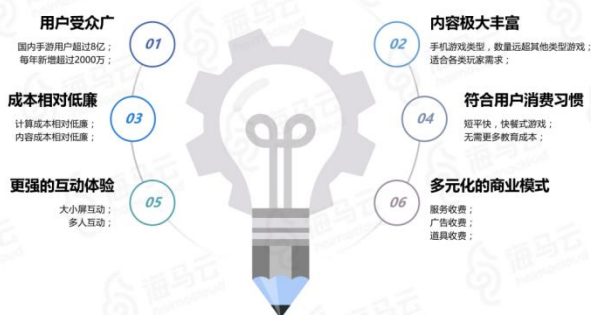
传统 TV 上的游戏模式有一些问题，如果直接安装到 TV 或者机顶盒里去，受限于电视或者盒子的性能，还有存储的影响，大型游戏很难实现比较好的体验，比如无法安装，或者运行起来流畅度有问题。如果用主机的方式去实现在 TV 端的游戏，主机加上游戏的成本比较高，其实是一个小众市场。我们认为云的方式是 TV 端解决游戏体验的唯一路径。具体到底是什么样的云游戏呢？从内容上可以做区分，要么是 PC、主机类游戏，3A 的主机游戏，要么是我们把安卓游戏搬上去。

我们觉得主机和 PC 云游戏在国内会比较难推广。第一，主机和 PC 游戏受众比较少，大概只有 3000 万左右。主机和 PC 上的头部内容很少，80%的用户玩着 20%的头部内容，受政策的影响，真正主机和 PC 的头部游戏是很难进入国内的。另外就是成本高，没办法把用户门槛降下来，反过来无形当中阻挡了大量用户尝试的机会，丧失了一些商业机会。另外，国内整体游戏消费趋势是降维的。比如打 LOL、打魔兽的也就几千万人，但是打王者荣耀的人很多。降维消费是个趋势，而快餐式消费、社交化已变成游戏的主流。中国今天的市场格局和北美是非常不一样的。在北美，主机游戏是主流市场，做到每年 900 亿到 1000 亿美金的规模，手机游戏市场在北美是一个很小的市场。中国到今天为止，手游达到一年 1300 亿到 1400 亿的规模。反观 PC 游戏是往下走的，主机游戏就更小了。因为成本高、内容少，形成一个恶性循环，导致商业模式很难规模化。这是我们的一个观点，供大家参考。

结合我们过去两三年的经验和数据上的判断，我们认为安卓云游戏是 TV 云游戏更有前景的解决方案。**第一，受众广。**中国大概有 8.4 亿-8.6 亿的手机游戏用户，每年新增超过 2000 万。**第二，内容极大丰富。**内容成本相对来说比较低。

整体的计算成本，包括操作成本相对来说也都比较低廉。同时，安卓云游戏符合用户短平快的消费习惯，快餐式的游戏也没有更多的教育成本。**第三，互动。**基于云游戏的模式，安卓云游戏大小屏可以同时存在；基于云

安卓云游戏是TV云游戏更成熟的解决方案



游戏，玩家之间可以实现多屏和多人互动。**第四，多元化的商业模式。**因为成本相对来说比较低，所以在商业模式上有更多选择。我们实际的经验，可以让大量的用户进来。刚才讲到在主机和 PC 云游戏模式下，很难敞开让大量用户进来尝试性地玩整个游戏。云游戏常见的商业模式是按照时长和包月收服务费用，也可以通过广告的方式收费。我们大概是从 2016 年开始做安卓云游戏的服务平台“海马云游戏”，

现在公有云加私有云的规模，物理上大概超过 7000 台服务器，在海马云游戏平台上有 5000 款游戏，同时在全国部署边缘计算节点超过 40 个。用户规模上，大概每个月海马云游戏有 800 万-1000 万的月活规模。不论从物理数据还是用户规模角度来讲，今天海马云游戏已成为全球最大的安卓云游戏平台。我们做了一个基于 ARM 架构的垂直云计算平台，是标准的云计算的结构，有 IaaS、PaaS、SaaS，从架构角度来讲是很复杂的，服务器也是我们自己研发的，满足工业化标准，可供大规模商用化的自研 ARM 架构服务器。

海马云的工作

我们对自己的定位，是成为未来整个行业的服务提供商。现在、包括未来 5G 来临之后，云游戏的模式可能会改变很多东西，一个流量平台都有可能成为游戏的分发平台，或者是游戏互动的参与者。我们提供一站式的 SaaS 服务解决方案，对外也提供公有云解决方案、私有云解决方案，同时提供定制化服务的承接。从平台覆盖来讲，我们现在覆盖所有平台，TV、手机、PC，包括 SaaS 服务。在这一过程中我们解决了很多问题，比如我们在把安卓游戏搬到云端时所面临的登录、支付、如何去托管存档等问题。同时基于 SaaS 服务平台，我们也提供更多的租户渠道，包括镜像管理等。



下面是我们过去两年在 TV 端的实际运营数据和案例。该产品去年 6 月份上线，MAU 超过 250 万，包月付费转化率 3%-8%，游戏以休闲类为主。从操作来讲，目前为止主要操作方式是以手柄和遥控器为主，并没有把手机作为虚拟手柄。我们认为手机虚拟手柄的加入会让游戏体验和游戏类型范围再上一个台阶。

从目前数据来看，人均每天在这个平台上累积游戏超过 40 分钟，最开始大概只有不到 10 分钟，经过不到一年的运营时间，趋势持续在上涨。安卓云游戏相对来说成本是低廉的，我们让大量的免费用户进行尝试，90%的用户是免费用户。那么，未来的收益在哪里？我们发现，免费用户背后的广告收益完

全可以覆盖整个运营成本。当然这也面临另外一个生态问题，还需要做进一步的探索和尝试，但是从直观曝光的角度来讲，这个曝光已经变得非常可观，人均每天玩的游戏款数和次数都在持续增加。

回到云游戏本身，云游戏绝对不仅仅是解决了免下载、免安装的问题。首先，云游戏模式本身可以提供更强、更多的互动方式，比如双屏互动，大小屏互动，不同的 TV 之间的互动，包括多人在同一个屏上的互动方式。其次，在云游戏模式下，游戏本身就在直播，就是流的模式，所以云游戏天然具有直播性，又可以创造出来很多有意思的玩法。另外，除了互动的增强以外，云游戏本身会对游戏开发的生态带来价值，甚至说会对游戏的开发或者玩法带来有价值的提升。例如在 4G、无线网络的模式下操作会存在各种各样的问题，但是在云游戏模式下是完全可以避免的。在云游戏模式下，游戏是一个服务端，可以在云端非常稳定、非常低延迟的实现连接。这就有可能实现 1000 个人，甚至上万人在同一张地图里进行游戏。当然理论上云端是足够大的，上千个人在同一张地图作战，这个对游戏的玩法、对游戏的

体验上，我们认为云游戏的模式会带来非常有意思的改变，或者是提升。



所以我认为，云游戏本身在 TV 端几乎是唯一的游戏体验的解决方案。无论是和主机云游戏相比较，还是和 PC 云游戏相比较，我们都认为安卓云游戏在 TV 端更有

前景或更成熟。安卓云游戏的模式也许能够带来潜在的、更巨大的商业上的成功。感谢各位。

圣剑网络龚静毅：一站式体验智慧家庭健康生活

上海圣剑网络科技有限公司总经理&CEO 龚静毅

我们从 2008 年开始做大屏端的娱乐相关内容，一直在通过云游戏，通过其他方式，在大屏端突出游戏的品质，随着这几年安卓化的普及，终端的提升，游戏品质逐步提升。但是游戏作为相对比较敏感

的业务，在前几年版号的审批，存在很大的问题。我们一直在做这块，也一直在思考，怎么做成良性的、可持续发展的业务。和手机屏电脑屏完全不同的一点在于，我们的大屏是家庭的端，家庭是一个比较健康、亲子的环境，是整个家庭成员可以互相沟通，一个相对和谐，相对能打发时间，增加家庭成员关系的场合。所以我们一直在思考，这样的场合下，圣剑网络要做什么样的改变，打造一个健康娱乐的场景。



大屏端的现状

大屏里会有儿童、青少年、中老年、家庭妇女、爸爸妈妈、爷爷奶奶、儿子女儿，针对不同的用户群体，都有可能会有大屏端参与其中。像儿童这块，其实是属于游戏行业最敏感的用户群体，我家小孩现在读初一了，慢慢陪着他从一开始幼儿园的轻松时期，到了小学的纠结时期，包括经历了魔鬼式的小升初过程。我们对于儿童、小孩玩这件事情，是既恨，有时候又觉得有点可怜。我们的小孩每天一回家就坐在课桌前做作业，没有九点十点之前能结束的，周末两天还得各种各样的补习班，这种情况下会导致他们各方面的压力比较大，前一段时间一个 17 岁的小孩在卢浦大桥的跳桥事故。前面一段时间热炒的“996”，小孩绝对是“10107”这样的工作状态，所以当前小孩的压力是完全超乎我们想象的，对于休闲娱乐的需求是很迫切的。但高消费高消耗时间的游戏场景的确也会有很大质疑，所以我们针对儿童这块，首先想到的是既然家长要让小孩在学习以及娱乐当中做一个平衡，大屏这块就推出一些寓教于乐相关的游戏，能在学习的过程当中玩，或者在玩的过程中有一定的知识的获取。

我们为儿童打造一个语文、数学、英文寓教于乐的板块，这个板块相对可以在玩和学之间求取一个平衡点，能让家长和我们的孩子都有一个喘息空间。我们也会有宠物儿童养成的游戏，小孩可以每天或者每周花十分钟，二十分钟养小宠物一样的，这是很减压的。我家什么时候开始养狗的，就是当小孩步入小学三年级，家庭环境不太轻松，这时候需要有一个宠物作为家人出现，调剂生活，所以我们在大屏端可以为小孩养一个宠物。



青少年也是属于家里面最重要的成员之一，针对青少年这一块，玩游戏一般会限制的比较严格。步入初中高中的学生，不可能让他每天玩半个小时、一个小时以上的游戏，这时候就提供看，看游戏视频，看电竞视频的场景。作为家庭的娱乐场景，应该是听、唱、看、玩，我们会为青少年用户准备电竞专区，里面会有很多的符合青少年的赛事视频，在有赛事期间，可能每一周花半个小时，或者 40 分钟看一场赛事。青少年压力也大，我们还会有发泄性质的游戏，就是吼几下，我们投入一些外设语音的遥控器，或者通过手机的连接，研发了一些声控游戏。在家庭的场景下，可能会有各种各样不同的应用，也有不同的外设，全国语音遥控器推广的力度也比较大，我们也在语音这块有所涉及。

说完儿童和青少年之后，是以我为基准的中老年人的用户群体。我们这个用户群体，虽然大家都相对来说比较忙一些，但是我们也是一个主力消费群体，圣剑针对这部分用户群体有比较大的布局。中老年人有两个特质，一个是身体问题，超重、高血压等等，另外老年人还有无聊的问题。像我父亲，因为工作关系我对他的陪伴相对较少，”所以对当前的社会，老年人两个问题特别严重，一个是身体问题，一个是寂寞无聊的问题。针对这块，第一推出棋牌游戏，我们在大屏上营造比较健康休闲的棋牌社区，也会结合语音功能推出一些用语音声控的棋牌游戏，着重为了解决老年人在家里面无聊的问题。还有健康的问题，所有的中老年，大部分身体都是相对来说走下坡路的，我们在客厅里就给他们提供健身场景，通过赠送摄像头，推出一些在家里就能健身的游戏，可以在家里打打太极拳等等。类似这样的健身游戏大概有 20 款左右，除了太极以外，还有广场舞，还有一些锻炼反射神经的。这样能让我们家里的老人每天在客厅有足够的锻炼时间。

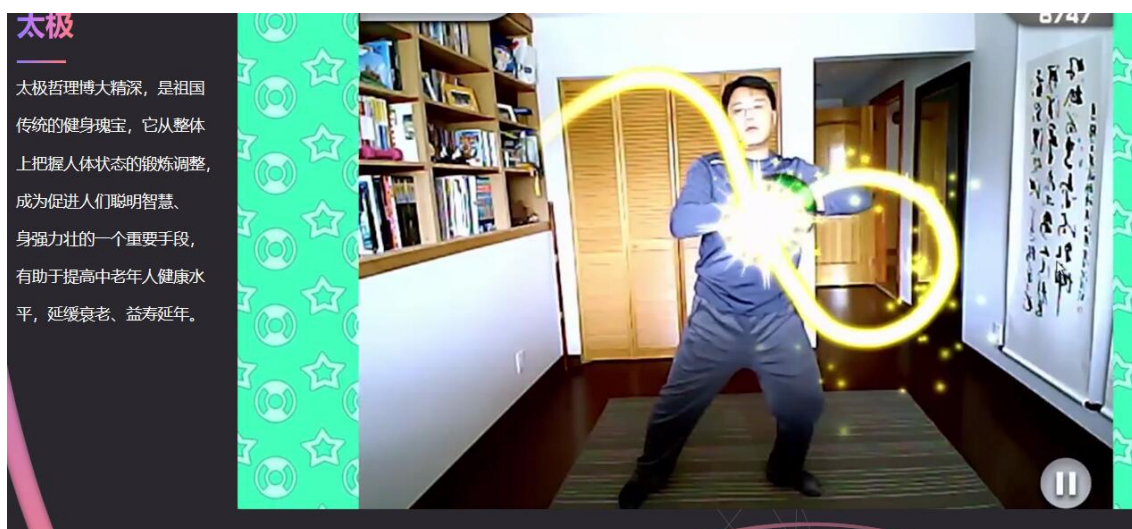
女性撑起半边天，女性也是一个重要的用户场景。有一部分家庭妇女，相对来说会有较大的压力，身体情况也会慢慢变差，还有一部分喜欢跳舞的小姑娘们，针对这些用户场景，我们会推出跳舞类型的游戏，其外设成本相对较低，只要一个普通的跳舞毯就可以实现操作。当然，这种游戏也不仅仅局限于

女性，男性也可以尝试。

另外，针对女性用户的健身、塑形方面，圣剑也推出了相应的内容。利用摄像头技术，圣剑推出了瑜伽、健身操方面的内容。当然，我们也会请一些专业人士，不管是为中老年人还是女性，设计一些相对比较符合她们当前身体情况的课程。以上就是我们针对家庭内部的部分用户群体营造的场景。

大屏端的互动——体感游戏

电视最大的特点是多人同时在线的使用，所以针对全家的用户，我们也会推出一些产品。从 2018 年开始圣剑推出了体感游戏，当前的客厅环境交流沟通较少，大概 70%、80% 的家庭都存在这样的问题。而我们希望整个家庭成员在客厅可以互动起来，基于此，我们推出了一整套的体感游戏。



日常工作繁忙，对于小孩、父母的关注、互动比较少，所以我们希望能实现能够全体互动的家庭场景，能让更多的家庭达到这样的场景。对此，我们有很多的运营活动，比如赠送体感游戏外设，近而出现轻松的氛围，能让小孩子、父母一家人互动起来。当然，这些游戏因为是体力游戏，也不会存在沉迷游戏的问题，所以这块对家庭用户，我个人认为是比较良性的产品。

整个家庭成员是单个的个体，那么家庭与家庭之间也是需要一些互动，先要有个体，再有全家，以及家庭和家庭之间的互动。我们针对家庭之间的互动，推出了一套对战平台，已经在很多渠道上线，在全国家庭与家庭之间实现一定的互动性。这种情况下，对于家庭与家庭的互动也是比较大的补充。

这块就是圣剑网络在过去的几年中以家庭环境为基础搭建起来的一套健康娱乐解决方案。这套解决方案并不是一蹴而就，而是慢慢实现得。希望能在大屏下搭建可持续发展的、健康的、能给所有用户带来良性欢乐的家庭使用场景，也希望更多的家庭，在当前比较艰难的各种各样的时局之下能洋溢各种各样的欢笑，继而能为祖国富强提供最大的基石，以上就是我为大家带来的汇报，特别感谢大家。

炫彩互动王衡：爱游戏的产业服务之道

炫彩互动网络科技有限公司 家庭业务事业部总监 王衡



我今天分享的主题是《做 TV 游戏开发者最信任的合作伙伴》，副标题是“爱游戏的产业服务之道”。今天我想要表达的内容，主要是面向电视游戏开发者的，希望能够对大家有所帮助。

首先简单介绍一下爱游戏，我们是中国电信旗下 A 股上市公司号百控股的全资子公司，前身是中国电信游戏运营中心。TV 游戏业务从 12 年开始发展到现在也有 7 年时间了。早期在 OTT 领域服务智能电视和机顶盒厂商，现在同时服务各个运营商的 IPTV 平台。

爱游戏的游戏业务流涉及到四个方面

第一，对 CP 来说，我们是一站式解决方案，我们有自己的 TV 游戏平台，我们同时也有发行服务，我们还同时提供 TV 游戏的免费咨询服务，帮助 TV 游戏开发者做产品分析及数据服务。与我们合作后，游戏开发者可以全力以赴开发好游戏，不用分出大量的精力和成本去烦其他的事情。我们就是希望帮助开发者聚精会神开发出好产品。

第二，具体说一下我们的发行服务。开发者的内容不仅仅在我们平台上呈现给用户，同时我们也可以帮助开发者把游戏发到其他平台去。在渠道方面，我们现在拓展了一些成绩，与行业开展了广泛合作。在推广游戏时，我们会根据不同渠道的不同特点，制定各种各样的产品组合，以统一发行品牌的策略将游戏推广、呈现给用户。

我们在发行方面、联运方面的优势：我们团队是专门做 TV 游戏的，目前有四五十人，通过 7 年的沉淀，团队较为专业，不少人是从手游行业转过来的，经验非常丰富。我们为 CP 做的服务不仅仅是对接产品上线，还会为产品提供较为详细的建议，尤其是有潜质的产品，我们会针对这些产品存在的问题，为 CP 提供详细的解决方案，供 CP 参考。对任何一个新产品我们都会有一个完整、详细的测试过程，并有相关报告提供。

第三，我们的平台资源。我们自己的爱游戏 TV 客户端有不少渠道，可以快速上线产品并输出数据。在渠道的推广上，包括我们自己的渠道和合作的渠道推广上，会为优质产品配置资源，第一时间把好的产品推给用户。

第四，数据服务，跟我们合作过的 CP 都知道，我们的数据后台是比较完整详细的，而且这个数据跟最后的结算数据大致能够对得上的，不会有太大差异，这也是 CP 信任我们的重要的原因，以上是我们整体业务的大致情况。

炫彩为 CP 提供的各项服务

第一，对接协助。比如评测报告，提供更多的服务。比如移植方案，很多手机游戏的开发者，他们的产品比较适合转移到或者说移植到 TV 平台来，但是他们不知道在 TV 平台上怎么做适配，怎么做操控，我们会有一套完整的方案，现成的文档，是比较专业的，包括技术的问题、设计的问题和交互体验的关键，都会整合起来，交给手游开发者。举个例子，《地铁跑酷》是一个很有名的手机上的跑酷游戏，TV 版的移植就是在我们的团队和他们团队共同合作的配合下，最后顺利移植上线的。我们起到的作用，就是告诉他怎样才能更好适应电视这块屏。

第二，在开发方向上，现在我们有很多合作 CP，很多 CP 在开发新产品，选题的时候会跟我们沟通，我们会给一些建议，因为我们有比较全面的数据，对大半个行业，我们是有第一手的数据的，我们知道

什么样的游戏用户喜欢，什么样的会有些问题。我们会给 CP 提一些方向，这一点上，有不少的成功案例。

第三，体验优化，这个可能相对来说更介入到游戏内部一些。时间关系，在这里不详细说了。

第四，计费设计，怎样做一些计费细节的优化，我们也会给 CP 提供咨询，更像是一个咨询商的概念。

列举几个成功合作案例：手游移植方面，比如《地铁跑酷》和《神庙逃亡》，我们会和手游开发者配合，协助他们把游戏移植到 TV 平台来。这两款产品上线后立即成为电视游戏的头部产品。第二个方面，在原创 TV 游戏的开发方向上，我们会提出一些建议，这个建议会较为具体，包括选题、风格、核心玩法等等，选择能力经验相匹配的适合的开发者把他做出来，我们用这种方式成功的打造了不少产品，上线后多数产品的数据都非常理想。第三个计费优化方面，我们协助《花样联盟》和《三国荣耀》这样的产品做了计费优化，目前这可能都算是 TV 行业的头部产品。

炫彩在推广资源方面的特别之处

第一，分机型适配。这是我们平台的一个功能。可能其他的平台不具备这个功能，因为 TV 硬件的平台涉及到的机顶盒型号非常多，有些早期的运营商的盒子虽然是安卓的，但是配置非常低，新进推广的一些盒子可能配置高一些，这两种机顶盒，高配的和低配的机顶盒能够跑的游戏是不同的。那些画面表现最好的，玩法最丰富的游戏可能只能在高端机顶盒上运行。很多渠道或者平台就会出现一个问题，如果把这个游戏上线了，智能高端机顶盒玩，低端的机顶盒玩不了，会造成很不好的用户体验。第二，实际就是浪费了低端机顶盒的推广资源，所以我们会根据不同的机型分别推荐不同的游戏产品。

第二，灵活的试玩模式。行业里据我所知没有第二个，我们的游戏，点播本身就是试玩模式，包月的可以平台很灵活配置用户试玩的模式，按照次数来配，也可以按照时间来配，比如能玩五分钟，五分钟之后就必须转成会员。带来的好处就是有一些游戏在玩到比如第 5 分钟或者第 8 分钟的时候可能是用户的兴奋点，这时候你鼓励他计费效果更好。这个在运营上成本比较高，我们必须对每一个游戏做很详细的测试，才能够很好地配置到这个数据。

在渠道覆盖方便大概的情况是这样：

首先是公众互联网市场，70%-80%的电视机厂商我们都有合作，包括机顶盒厂商。尤其是海信、创维，合作的非常紧密。实际上 OTT 市场，我们目前活跃用户里占的比例超过 50%。第二个是电信的天翼高清平台，目前有十多个省，有各种形式的接入。第三个是移动、联通渠道合作，联通在两个点上线，移动也有正在对接的省。

数据支持：我们有比较完善的数据的支撑，从运营来讲，数据是我们评判产品的最主要标准。当然也有些主观因素，但是数据是占主导的影响因素。我们有一个复评的规则，一个游戏上线之前，我们有评测，会有对这个游戏的基本定位。上线之后会立刻观测数据，看它的走势，是不是符合预测，或者比预测更好，会及时根据数据的变化去调整推广的资源。我们不可能给每个 CP 每周或者每个月都有很详细的对所有产品的分析，但是重点的产品会有跟踪分析。

计费结算：我们在计费结算业内是有口碑的，只要渠道结算给我们，最多一个月一定会结给 CP，从来没有拖延。我们的数据都是公正公开的。从我们数据看到的东西和最后结到的东西是很一致的。所以 CP 对我们这块信任度非常高。

炫彩的接入流程

1) 产品评审，其实很简单，初审、评审，这些流程看起来很多，但是一周之内就可以搞定，如果很紧急的产品，两天就可以搞定。说起来我们是运营商，但我们比某些运营商的渠道要灵活快速的多。决定产品能不能评审通过唯一的因素，就是游戏品质好不好，只要游戏品质过了基本线的，就可以上线。我们也防止自己在主观评测中出现差错。

2) 商务对接，针对每一个 CP 都会有人专门负责对接合作，解决 CP 的问题。产品提交之后，测试上线，主要是对所有机型要做一遍适配测试，这个流程也会非常快。3) 运营的复评，上线之后，根据数据去做复评。然后再去调整资源位，再有后面的反过来再推广。整个团队配合非常的紧密，优质的产品，在紧急的时间点，我们 48 小时保证上线。

最后说一下，整个 TV 游戏行业，这几年发展非常快，并且还有很大的成长空间，但是现在很大的

一个问题，对开发者来说，跟渠道的合作成本太高。我们存在的价值，同时也是爱游戏给自己的定位，是更多偏发行服务商，我们也有自己的平台，但平台只是我们做发行业务的一个工具，用来贴近行业，掌握数据。最终的目的是要为 CP 做好服务，让 CP 能够全力以赴开发好产品。好的游戏产品是整个行业发展的源动力。我们希望 TV 游戏行业能够继续加快发展，在很短的时间内，再有一个成数十倍的增长，这个需要整个产业都能够健康良性，密切地配合，各司其职，才能把这个行业做好，在这里也诚挚地邀请各位做 TV 游戏开发的朋友能够跟我们合作。谢谢大家！

欢网科技甘辛：大屏智能运营的七种武器

广州欢网科技有限责任公司副总裁 甘辛

我今天分享的主题是《大屏智能运营的七种武器》，上午百视通的程总也讲了五种武器，看来能够拥有武器成为了共识，我们都希望手里有把“剑”能来解决我们面临到问题。

我自己讲运营已经好几年了，在四五年讲运营时大家更多是集中在内容本身，视频内容，包括抓热点，做联

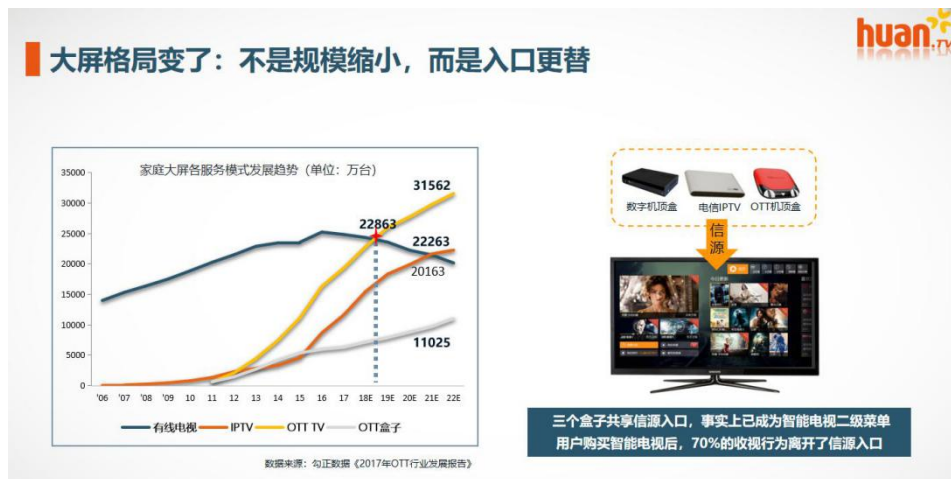


动运营，挖掘用户的需求等等。而在两年前讲运营的时候，更多是集中在工具上，包括智能 EPG，包括大小屏的联动，包括大屏的千人千面等等。今天我讲运营，既然讲到七种武器，更多想跟大家分享的是关于资源的联动。这个资源联动可能包括线上、线下，大屏、小屏，包括 OTT，还有 IPTV。

概述

言归正传，首先看这个图，是一个大屏格局的变化，在这个图中，可以看到 OTT TV 的稳步上升。

从未来来讲，这个数字一定是智能终端的第一终端。



我们在卖场里看到的电视机无一例外全部是智能电视机了。事实表明的就是数字机顶盒、电信 IPTV 和 OTT 机顶盒成为信源入口，这个时候 70% 的观看行为，已经离开了这样的信源。关于这方面，我们和运营商和新媒体进行了很多的交流。比如 IPTV 开机率和活跃度其实是在下降的。2015 年 2016 年 IPTV 开机率能达到 80% 以上，现在月开机率能 60% 的水平已经相当不容易了。

在 2015 年——2018 年，是整个的增值业务的高峰期，从增值收入来说是迅速提升的阶段。从 2017、2018 年开始，相对碰到了一定的天花板和瓶颈。除了增值业务，包括游戏、教育等业务还存在着一定的发展空间。除了这些，我们更多的是考虑后项的一些业务，比如广告。从广电总局在最新颁发的数据来说，前向的收入 IPTV 达到 100 个亿，但是在广告这块，其实基本还没有很大启动。

但是在视频网站领域，广告的收入很可观。比如像腾讯去年会员收入是 16 亿，广告收入 13 亿，爱奇艺在全年年报上，会员收入 106 亿，广告收入同比 93 亿。前向后向是相对匹配的，而在 IPTV 端，实际是严重的不匹配。

关于后项运营的机会和问题，首先在区域分配不太平衡，单省规模过小，没有办法获得品牌类型广告的预算，比如北上广深永远是不够卖，如果到了河南、安徽、吉林，广告的价格按刊例价打一折能不能卖出去，有时候都要划个问号。

第二 IPTV 广告缺少售卖标准，我们可以分时段，价格也是参差不齐的，所以标准没有办法统一，

这也是分省的 IPTV 用户碰到的非常明显的状态，没有办法形成精准的用户画像和标签化的投放，因为是专网的形态，所以信源本身观看的用户已经有一部分偏离了，它的用户的画像也是不够精准的。

另外一个普遍存在的情况是缺少数据的监测体系，投放后没有办法去形成效果的监测和追踪。有行话叫 SQS 的监测标准，广告商能不能都认可呢，这是要打个问号的。

聊完问题，就要说到机遇。我觉得最大的机会是广告运营前的归属权基本完成，原来大家聊的更多的是这广告找谁投，是找联通、还是电信，还是新媒体，现在我们看到越来越多的是大家在这方面都是求同存异的。我们的第一目标是市场效益，先拿到钱为准。

在用户规模的形成上，IPTV 的用户和 OTT 用户存在同质化问题，也有非常大的差异性，在这里，实际上为整个大屏广告的容器提供了很好的基础。

另外在 IPTV 用户规模形成过程中，用户特点下沉、黏性高，与 OTT 有很大关系。IPTV 被纳入到常规预算的分算内，就意味着广告资金的流动。

关于 IPTV 智能运营的 CTO，他不是一个人，它实际是三部分。

第一是变现能力。

第二是技术能力。

第三是运营能力。



一、变现

变现上，有广告变现、节目营销。在技术上有智能导视平台和大数据系统。运营商是一个内容支撑和运营，以及入口导流。去年欢网科技在 IPTV 上的收入不到 6000 万，而在 OTT 广告商方面，我们的收入将近两个亿，前几年 IPTV 的收入和目前 OTT 的收入形成了一个倒挂的状态。当然，由于我们服务于长虹、TCL、东芝、三洋这样的厂商，覆盖了 7400 万的终端用户，所以形成了一个很好的广告可售卖的

容器基础。

另外，互联网自己形成了一套精准投放的大数据和我们的直客团队。去年我们的直客和渠道形成的广告收益是一半对一半，直客的优势是可以去售卖而不是和渠道抢生意，近而可以挖掘更好的广告容器和策划方案。比如我们曾经在天气预报为三九感冒灵做广告通案，在很小的容器里进行售卖，并不是简单的开机广告，反而容易得到广告商的青睐和认可，所以我们可以通过整个全国广告流量，为 IPTV 每个省做分省的补量的工作。

IPTV 在广告方面和 OTT 相比有什么优势呢？

首先 IPTV 可以支撑到区域化的投放，从 OTT 来说，更多的是做全国型的投放。由于 IPTV 本身发展的特性，每个运营商是分省不同的发展用户的状态，可以满足广告商对于地方经销商的支撑，比如一个地方的汽车经销商，价格不一样，促销手段不一样，策略不一样，这时候对于 IPTV 来说，既可以拿到全国的品牌投放，又可以在各个地方做地方经销商的支撑和补充。

第二，销售下沉。在三四五线城市，甚至在乡村，IPTV 有极好的覆盖率。在三线以下城市我们做了统计，IPTV 用户群覆盖量达 70% 以上，OTT 用户群平均下是 55%-56% 左右。中国在现在发展过程中，小镇青年的消费能力不容忽视，他们对于奢侈品的消费能力，甚至超过了一二线的水平，所以随着抖音和拼多多等平台的带动，对于更多的广告商会形成对销售下沉这方面有非常大的需求，这也是我们 IPTV 广告的价值所在。

第三，可以做品效合一，OTT 打品牌，IPTV 打效果，无论是电信、联通还是移动，每个运营商应该都有超过上万户的营业厅和上百万的营销团队，这都是可以带货和营销的空间。

所以我们对于广告营销变现的机会做的策略是 OTT 硬曝光提升认知，IPTV 软活动，做营销的结合，形成一个品效合一的状态。

第二，节目营销，这个事情比较简单，电视台的节目，随着收视率下降对于节目的收视率和收视需求是越来越旺盛的。比如随便一个电视剧在全国的营销费用可能上百万，我们在 OTT 上有非常成功的商务案例，去打高这方面的收视需求。其实 IPTV 更容易，因为 IPTV 本身是有直播的，可以跟电视台有充

分结合，这也是变现的基础。2019 年北京卫视春晚的 OTT 推广，欢网跟北京卫视合作，曝光在 OTT TV 上超过两亿，同时助力北京卫视春晚夺得全时段频道第一，我们是背后的默默英雄。



二、技术

首先介绍欢网在 2015 年开始打造的非常成熟的智能导视平台，我们最开始为长虹做 TV 端的支撑，包括直播向直播导流，点播向点播导流，包括节目预约等等，还有通过大数据做一系列的精准广告，目前已经和超过 20 个有线的省和运营商的省级平台进行了合作。这个平台有什么样的好处呢？除了大屏用户开机到关机的互动的功能支撑，还有一个是由于我们已经积累了超过 7000 多万用户的服务，智能导视平台拥有了用户的使用大数据。因为我是做内容运营，前几年接触智能导视的时候，我说为什么老说 AI 强呢，编辑推荐的内容准确性好像比工具推荐的准确性更精准。实际后来发现不是，是因为工具还缺乏大数据的学习能力。现在进行了将近三年的用户数据的捕捉行为的基础上，我们这个工具能够更好的为智能导视的推流做出服务和支撑。微信电视，用户通过小屏可以看大屏，并且可以在线完成付费，营销过程中，短视频可以拉动大视频点播的过程。

接下来想跟大家分享一下大数据系统，在整个节目营销和广告精准运营的过程中，离不开精准大数据支撑。现在欢网在终端、在数据层面上连接上亿的家庭局域网，获得了 3.6 亿的智能手机设备，根据对于节目的捕捉行为和超过 1.9 万以上的点播应用的数据获取，我们也跟中国电信等等做了多方面的手机用户的行为交换。这样的大数据的多维度的支撑，可以同时跟 IPTV 做同源的对比，对于 IPTV 的运营商来说是非常有价值的。在局域网中既有智能电视，也有 IPTV，在做同源对比以后，就能够把超过 3000 以上的标签能力去给 IPTV 做透传，就意味着 IPTV 用户也拥有了这样一系列的电视机的属性、人物的属

性、整个的家庭的属性的一系列特征。同时形成我们所需要的运营目的，比如最受广告主青睐的六大社区，包括金融社区、综艺社区、汽车、美妆、亲子等等，最简单的，对于一个 4K 用户的提升的投放，对于活跃度的刺激，也可以对于用户在观看过程中，对某个亲子产品的青睐，这些数据我们都可以获取到。

三、运营

一是内容，因为内容是最基本的，欢网 2016 年开始给 IPTV 用户提供基于腾讯为主的影视视频服务，包括现在也在不断引入 BAT 级别的内容，随着 SDK 的落地，可以腾讯视频的 TV 端无时差同步，比如热播的《权游 8》，第一时间就有机会在 IPTV 看到。

二，入口导流。在 IPTV、DVB 机顶盒上和信源入口的流量占到智能电视机的不到一半，如果有差异化的内容和营销怎么办呢？可以通过欢网现在覆盖的 7400 万以上的终端，无论是开机、弹窗还是用户休息的锁屏，一系列的广告空间，为 IPTV 做导流。我们也跟一些运营商做了尝试，做 4K 电影导流，最新影视剧导流，效果非常突出。导流可以按照省做区分，不同的省，甚至不同的宽带，不同的终端，都可以来做这样的导流工具。我自己在 IPTV 做内容运营上，是觉得这个资源非常有价值。在做很多营销推广的时候，运营商还会用手机的公众号，手机短信，甚至外呼，做线下推广。线上推广最直接的仍然是用户观看电视本身的使用行为，我们也乐意通过这样的导流工具为我们 IPTV 运营商做服务。

三，用户运营。在欢网跟运营商合作的过程中，跟新媒体合作过程中，不断采用的。包括我们做热点追踪的时候，比如前段时间巴黎圣母院这个专题，基本是上午 10 点专题立刻就能出来，前天晚上发生的事件，给我们用户提供这样的服务，包括用户专区，调查，长线任务。可以结合起来做一系列的用户云这样的工作。

分享两个小案例，一个是今年年初我们做的《国民宝贝》，《国民宝贝》实际是一个儿童开机拜年视频的投放，主要就是为了收集全国各种可爱的小宝贝的图片，拜年视频，然后发送到平台上。通过筛选，用户的评选，把这些视频在开机广告上进行投放，有孩子的家庭一定非常喜欢这样的广告形态。参赛的宝贝有 580 多人，整体曝光超过 50 万 CPM，总播放超过 1260 万。物灵机器人植入，对广告互动率提升了 52.9%，完成率超过 140%。在 IPTV 分省做活动的时候，很多分享儿童唱歌的视频，或者广场舞视频。但是在这个过程中，我们看到更多的活动是增强用户的黏性和参与度的，往往很难实际达成商业行为，

因为单省的活动，能够去曝光影响的范围太有限了，再谈商业广告就显得非常的艰难。如果通过 OTT 和 IPTV 这样的运营联动，形成的不是一个省，可能是一个全国的价值范围，无论是影响力，还是整个的商业价值，都能够有非常好的提升。

二是我们今年要跟中国体育合起来举办斯巴达勇士赛，也是大 IP 的体育赛事。这个勇士赛在中国已经进入第三个年头了，目前全国的总招商已经完成。像这种分赛场，都是可以做 IPTV 每个分赛场赛事的，比如分赛的报名，报名就有报名费，分赛场的冠名也可以产生商业价值。在这种大的 IP 到分赛场执行过程中，我们也有和专业团队一起合作，再加上这样的大 IP 的影响力，希望能够整个带动我们在专网市场上的 IP 运营的活动效果。

其实我想跟大家分享的是，在整个专网的市场运营里，我们一直在路上，我们现在已经跟超过 25 个电信运营商的区域进行了合作，超过 21 个有线运营商的区域进行了合作。

最后说到武器，我特别想引这个图，因为我儿子看我这个演讲题目的时候，他说妈妈，你说的武器，是不是就是有宇宙能量宝石的这个东西。打一个响指，你的目标就已经全部实现了？我说其实现实生活并不是这样，现实生活可能是你和我牵着手，踉踉跄跄的，但是一直走，然后一直坚持在路上。谢谢大家。

南京炫佳梁琼文:打造最前沿教育思想的少儿频道

南京炫佳网络科技有限公司 首席产品经理 梁琼文

目前，电视用户开机率正在逐渐下降，大屏内容方面，少儿类的节目占了很大比重，而一些传统家庭，可能对屏幕的电子产品存在一些偏见。我们希望对少儿频道的建设能够引入一些国内国际上比较先进的教育理念，让学龄前儿童在每天看电视的过程中，也能得到非常优质的早教服务。

南京炫佳网络科技有限公司成立于 2013 年成立初，一直从事互联网电视行业，我们公司主要的产

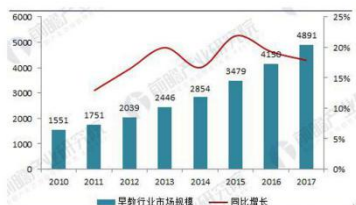
品是少儿平台的建设和运营，公司愿景是让电视更有趣。

早教行业的发展

早教行业发展

TVJOY·视趣
南京视趣网络科技有限公司

早教对儿童智力、潜力、性格等各方面发展起着重大的决定性作用



早教获政策支持，行业规模近5000亿元
供给端格局分散，各早教品牌收费差距较大
需求端刚需明显，二三四线城市潜力巨大

目前、早教行业的规模将近 5000 个亿，行业的格局比较分散，线下的早教产品收费差距较大，服务品质差距也比较大。二三四线城市线下的早教机构资源服务不足，所以二三四线城市的刚需特别明显，特别在二胎全面放开之后，早教行业表现出了非常强大的潜力，所以希望在我们

的电视 IPTV 少儿频道也能融入很多早教的元素。

国内的家庭教育比较关注的话题有很多，比如纠结报不报兴趣班，报兴趣班对孩子能有多大的用处，报兴趣班的目标是什么，包括学龄前儿童社交和分享的规则等等。以前我们都会觉得教育孩子是希望他是一个乐于助人的人。但是在近几年，欧美一些优秀的教育文化的渗透，我们要教孩子对别人有利，也对自己有利。包括情绪控制方面，有些孩子在公共场所突然发生情绪失控的状况，家长应该怎么积极应对。包括一些现在热门的争议话题，就像孩子的规则意识，是不是会影响孩子天性发展，都是家长比较关心的一些话题。在国际上讲的较多的是积极养育的概念，也就是说我们育儿也是在育己，通过一些日常的小事件，其实是可以影响到孩子的人格和品质的发展。欧美的父母普遍表现情商比较高，尤其是在教育孩子方面，那么，我们怎么把这些情商较高的积极养育理念通过产品传达给孩子呢？

炫佳少儿平台的建设

炫佳在少儿平台的建设的思路，主要是引入一些比较有教育意义深刻的少儿动漫的内容，也会研制一些益智教育的游戏，包括符合儿童认知发展和以心理学为主题的自制剧的拍摄，配合线下做一些亲子赛事活动等等，让孩子们更自信的表达和发展。

少儿板块再造

TVJOY·视趣
南京视趣网络科技有限公司



我们的精品动漫主要是以欧美的一些优秀的教育元素为主题的动漫内容，益智早教的内容就是生活场景化的题材。学龄前儿童在接受一些新的学习新的理念的时候，更容易接受一些生活化的题材。

举个例子，在澳大利亚，这些小孩接受数学的启蒙教育是没有中国这么早的，也不会有那么多培训机构对他进行数学的启蒙，包括小学生，他们一二年级的数学的能力是普遍低于中国孩子的，但是他们在一些去超市结算的时候，能用非常清楚的拿到比如 24.98 元，以最灵活的方式拼凑出来。所以在益智早教内容的编排上，会以生活购物场景，把孩子从数字到数量的关联，做一些启蒙教育的题材的业务编排。我们也会引入线上有一些比较优秀的亲子阅读材料，像夸克组成原子分子的过程，最后用积木倒塌的过程，形象地比喻原子核爆炸的理念，我们也会把这些优秀的亲子绘本融入到线上内容里。

线下的赛事，我们也积累了一些赛事的承办，特别是今年和苏州有线举办的舞蹈节，包括体能宝宝大赛，我们线下活动的赛事，包括亲子活动，主要是想通过这些活动，能把国内外积极养育的文化渗透到家庭教育文化里。同时我们现在正在研制的是编程机器人积木，主要是培养孩子的逻辑思维，像在澳洲，IT 是不如中国孩子的，但是他们的孩子在四五岁就会接触一些有编程理念的游戏，让孩子理解程序设计，就是逻辑设计的概念，我们也想通过编程机器人这种逻辑思维的产品，能够培养孩子的逻辑思维、耐力和专注力。

启蒙早教的节目，这是我们刚刚研发出的一个比较形象的游戏，就是通过不同的媒介，给孩子讲解电流概念，同时我们通过这个过程，也会给孩子传输一些安全用电的教育，我们所有的这些内容，也都是符合 steam 教育法则，帮助孩子构建思维导图，优化孩子思维的学习方法。后续内容我们还会在内容上引入少儿编程的产品，线下也会组织少儿编程的大赛。也有一些亲子活动的策划，去年成功举办了观影回馈用户的活动，今年还会继续组织这样的活动，包括父母的一些线下的文化理念交流的活动，将来也会组织一些类似于互动答题的，包括疾病防御知识之类的，这些现场互动答题，有奖竞猜，这种节目的录制。线下去年成功举办了贵州广电的“多彩童声”少儿歌唱大赛，今年也是继续承办这个少儿大赛，同时我们今年还和贵广承办合作广场舞大赛，也是为了拉动线下的用户的流量。

未来的炫佳

未来我们会规划举办一些芭蕾等孩子才艺方面，还有孩子比较喜欢的粉丝，比如像海底小纵队等等，比较火热的明星 IP 的粉丝巡演活动，也会举办一些音乐节，以及我们刚刚讲到的结合我们研发的编程

产品，做少儿编程大赛。今天我演讲的内容就这些，谢谢大家。

勾正数据陈晓茹：IPTV 专网用户运营之 DMP

北京勾正数据科技有限公司副总裁兼运营商服务部总经理 陈晓茹



今天我和大家的分享的主题是《IPTV 专网用户运营之 DMP》，其实，大家今天都是带着“武器”来的，说到“武器”，勾正就是制造“武器”的那一个。

对于一个广告人来说，DMP 是如何将广告更精准投放的一个系统、平台。对于我们数据服务商来讲，DMP 应该是能够

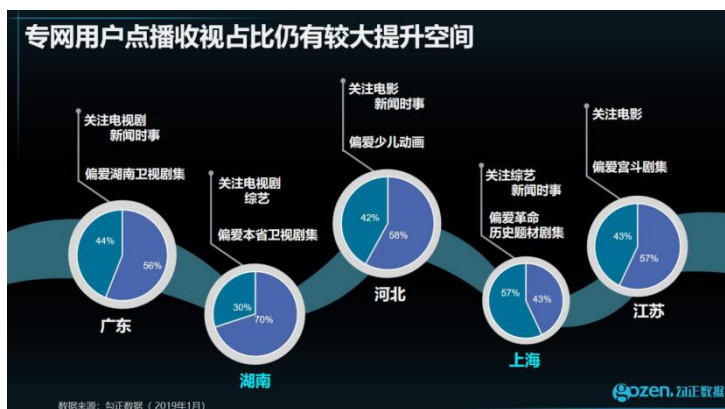
自动地梳理数据资产，然后为我们的伙伴提供一些数据服务。对运营商来讲，DMP 应该是能够有效地提升运营效率的系统。所以从更广泛的意义上讲，DMP 有着比较显著的功能特点，比如它能够做用户分析，能够做定点投放，同时能够做效果评估、效果优化，以及价值的转化等等。所以今天分享的是勾正自己在和运营商合作过程当中所形成的 DMP 建设思路。

勾正大数据平台“专网”用户特征

首先，关于勾正大数据平台专网用户的数据表现方面。为什么叫勾正数据平台的专网用户呢？是因为勾正本身自有的 1.03 亿的智能设备用户终端中，通过信源识别的方法，发现其中有 7800 万的用户都在使用 IPTV 或者是 DVB 的专网，进行直播或者点播内容的收看。这其中季活是在 84%左右，月活 56%，但是日活只有 25%。而且在过去的三个月当中，我们也发现其实日活的数据是呈下降趋势。跟活跃度相比，我们还关注一个数值，我们叫“沉默率”。我们发现各省市的运营商的用户，平均的沉默率在 42.3%

左右，最高的省份有超过 60%，沉默率最低的四川省也达到 28%左右，沉默率非常的高。而 OTT 开机率和开机时长在逐步走高，如果 IPTV 和 DVB 的专网用户在开机时长和使用度上有变化，就说明我们盒子被闲置的机会很高。

再用时长和粘度这两个指标来看一下 OTT 大屏用户和使用 IPTV 盒子用户的数据，我们选择了排名比较靠前的十几个省份做了简单对比，在收看时长上以四川省为例，最高收看时长达到每天将近 340 分钟左右，而贵州省只有 240 分钟，所以差异还是非常大的。从粘度上来讲，广东省粘度为最高，意味着如果这个用户一个月开机 30 天，他有 15 天都会用 IPTV 和 DVB 的盒子，相较之下，安徽、河南可能一个月的开机只有 10 次或 11 次在使用我们的盒子，所以在时长和粘度上还是有很大的提升空间的。



用户用了 IPTV 和 DVB 的盒子，到底都在看什么内容？IPTV 和 DVB 专网用户还是以看直播为主。在所有省份的数据上，唯独上海市的数据是点播的内容超过直播的时长。湖南省直播时长甚至超过 7 成，说明用户还是比较依赖通过盒子来看直播内容。而且大家看直播和点播的时候，关注度不太一样，比如广东的用户比较喜欢看湖南卫视的剧集，江苏的用户喜欢看的是宫斗剧，上海用户比较喜欢看历史题材的剧，所以从这上面可以看到 IPTV 和 DVB 提升空间还是很大的，较之三七开的比例的话，点播占很小的一部分。在 IPTV 和 DVB 在内容运营上实际还有很大的文章可以做。

最后再来比较专网用户和 OTT 用户的开机以及时长的对比，专网用户相较 OTT 用户来说活跃度还是比较低的，基本都是在两位数的提升空间上。

IPTV 专网运营之 DMP 核心竞争力

那么，DMP 是解决运营问题的唯一出路吗？其实我们也不这样认为，只是因为勾正在 DMP 的道路上摸索的很久，所以今天我们也是想把我们在 DMP 模式中探索的一些经验进行分享。

在和运营商、新媒体客户的交流、沟通过程中，我们发现大家对于做 DMP 这件事情也比较愿意。但是也面临着最大的问题——数据封闭。数据封闭造成了很多的痛点，比如数据采集、存储和标签化，基本不完善。还有由于多方管理的因素，造成了现在的数据没有在同一平台上，各自为政，也在很大程度上造成了目前我们对于数据统一的规划的问题。还有就是现在的精准推荐，据我们了解，现在大部分的运营商做到的精准推荐，还是以经验值推荐的方法居多，大家对自己的用户画像，或者是用户的了解程度还够高，所以在这种情况下，智能通过经验值进行推荐，试错成本就非常高。如果想要改变这个现状，我觉得是需要不论是运营商也好，还是新媒体公司也好，对于各自数据的开放程度需要有一个较大的提升。

如果想要建立比较完整的 DMP，首先一定要整合数据，这个数据实际上不仅仅包含了业务数据，还包含了行为数据，用户数据，甚至还包括了很多第三方的数据，只有在整合数据的基础上，把数据标签化、规范化，以及让数据能够模型化之后，才能够做到用户洞察和用户画像。用户洞察和用户画像直接导致的是什么呢？就引来我们为精准营销所做的所有准备。精准营销直接影响到的是什么？就是我们刚才讲到的不论从内容运营，还是广告运营，包括增值业务的运营也好，在这些方面基本是缺失的，所以想要做一个比较完善的 DMP 是需要大家的多方来努力共同完成的。

勾正作为第三方数据公司，在 OTT 上对于 DMP 的建设有一定的基础。OTT 数据来源和 IPTV 有非常大的区别，OTT 上的数据是勾正通过自采的方式收集的。勾正为运营商做 DMP 的建设过程中，首先需要比较完善的基础，就是要有一个很好的数据资源，第一个客户需要自有数据，就是要把散分在新媒体，以及散分在运营商手里，甚至还有 CP 方手里的数据，全部统一在自己手里，还有跨屏的移动端的数据、PC 端的数据。第二由勾正在 DMP 建设过程中，所建立的模型标签等等，算法体系，要放到里面。如果有可能的话，还可以把我们的 OTT 同源数据也放到里面。另外一部分是第三方同源数据，包含了比如消费类数据，这些数据是勾正和客户本身都不具备的，其他的消费习惯、消费喜好的数据等等。有了这些数据资源作为基础之后，接下来我们才有可能去做一些 DMP 建设的方案。建设 DMP 还需要有一个设备关联方案，其实这个方案在最近受到很大的挑战，因为通常现在的 OTT 打通方案都是通过 wifi 方式获取，可能接下来的很多技术方面都是要有所突破。对于本身在 IPTV 盒子上，还有网络，还有用户使用的手机，都是跟运营商一线连成的。所以在移动端和大屏端数据的跨屏打通上，应该在运营商方面没有太大的困难。另外就是数据覆盖的标签体系，我们认为核心的主要包含内容的标签，应用的标签，还有 IPTV 自有的订购标签，这里的订购标签应该是 IPTV 独有的，包含比如基础费用，影视包的费用，商场的费



用，甚至大包制产生的各种各样的付费包的费用。在内容标签上还是更多关注直播、点播、回看、时移这些比较常规的数据。当然在应用上还有一些游戏类的，刚才做游戏的小伙伴也很多，游戏、教育、生活服务类的，这些标签体系的建立，也是至关重要的。

最后还有一个核心的步骤，就是算法模型的建立，整个标签体系要建立成为人群属性、消费行为、收视偏好、使用行为等等，人群这边要以家庭为核心的个体级的标签体系，覆盖家庭完整的生命周期，以及与主要成员，地理信息、精准定位，甚至到小区，像我们现在 OTT 上的数据采集，要定位到 LBS 的数据，这样为后期精准的比如区域化的投放就提供了很多依据和参照。

有了这些之后，实际上我们就可以通过我们对用户的洞察和画像，给每一个家庭做一个家庭的画像。然后再根据家庭成员的构成，家庭的媒体的兴趣，消费能力和消费偏好，再根据家庭的需求定位，然后进行家庭的营销需求方案的设置。这个方案的设置，实际上就是帮助我们在内容运营和增值服务的运营上，能够给出更明确的运营建议。

勾正在最早做社群概念的时候，在 OTT 端就是跟欢网一起合作的，由欢网实际落地放到广告投放中，到了 IPTV 我们依然推荐使用这样的概念。我们现在还可以根据广告主对于自己 TA 的标签进行定制化的社群设置，这种设置实际就能给广告主的投放带来更好的效果，整个 DMP 的建设到运营，从最初的数据的



基础，到中间的标签体系的建立，到算法模型，到精准的投放的，不论是广告投放、内容投放还是增值服务的投放，这个营销方案的建立，到最后投后的效果评估，评估完之后，我们再回过头来，可以对之前的算法和标签体系进行修正，修正完之后再行投放，所以就从某种程度上，能够形成一个比较完整的在 IPTV 端的数据赋能运营的闭环的业务。这个其实就是 DMP 能够给运营商或者是做运营的一些公司带来的切实帮助。

勾正全析 2.0

勾正全析 1.0 产品解决的是大屏可视化的问题，主要体现的也都是当时 DMP 的结果数据，内容包含了市场数据、用户收视以及海报投放等等这些数据内容，通过这半年的时间，跟客户的反复交流和沟通，我们发现光用可视化的呈现结果的数据产品，已经不能够完全满足客户对于现在的数据工具类产品的要求。所以在近期我们又把勾正全析这个产品进行了 2.0 的升级，在功能上解决了几个问题：第一，在呈现结果的基础上增加了灵活的操作方式，并且对过程数据，以及数据发展的趋势进行了预判，提出了一些我们可以给到的建议和意见。第二，在产品当中内置了一个数据的预警的机制，然后能够实时提出一些预警的解决方案。第三，对于结果数据的洞察，我们能够提炼出一定的建议或者是策略性的指导。因为大部分的使用工具的运营人员，也许不能够通过数据的呈现，直接知道接下来要怎么做，通过 2.0 这个产品，我们就能够建议他们接下来的步骤怎么做。当然还有一个从功能上来讲，在 2.0 产品的版本上也增加一些从底层的数据清洗到数据建设到数据的模型算法等等这些功能。勾正全析 2.0 产品核心价值是为了提升用户的活跃度，促进用户订购转化，以及提升广告价值的运营空间。勾正这些年一直还在努力当中，所以要说的就是革命尚未成功，我们还是要继续努力的。谢谢大家。

虎瑞科技傅家发:3 个模型与案例 解密 IPTV 运营之道

深圳市虎瑞科技有限公司 COO 傅家发



在说运营之前，我们首先要考虑在运营层面，IPTV 到底处于什么样

IPTV 到底处于什么样的阶段？

众所周知，每一个产业都会有三个阶段，技术、产品、运营。当技术和产品趋向同质化时，大家拼的就是运营能力，而我认为 IPTV

已经进入运营阶段。

我们发现 IPTV 的运营分为两种模式，第一种是重组带的模式，通过人工去编辑运营，把握内容的方向，确保内容质量的稳定，给用户做内容推荐，满足产品的调性。运营逻辑就是人到内容再到用户，这也是很多 IPTV 常用的运营模式，这个模式最底层逻辑是以“内容为资产”。而随着技术的发展，运营模式的迭代，到了第二个模式，重连接模式。这个模式是以需求为出发点，通过内容连接用户与产品，满足用户的需求，这个模式最底层逻辑是以“用户为资产”。

相信大家也看得出来，IPTV 的运营模式从重组带模式向重连接模式不断迈进，在这过程中，产业内的各个合作方都出谋划策，希望加快运营模式迈进的速度，这也是我们今天能坐在一起讨论 IPTV 运营的契机。

但这个领域其实拥有非常复杂的产业结构，冰山下面有非常多的商业生态，没办法一下子解释清楚，我也是在这个行业四五年，才开始摸索出冰山下面到底隐藏着什么。这也是为什么行业内诞生许许多多的运营方法论，像精细化运营、线上线下联运、大小屏联动等等。



那么，属于 IPTV 的运营之道到底是什么呢？我认为可以通过对不同角色需求进行划分，形成一个需求金字塔来看待这个事情。第一个是流量层，第二是用户，第三是商业。

流量层更关心的是流量的稳定性和流量分配的合理性，这是孵化所有业务的基础。用户层关注的是用户整体结构和主动行为，找到共享更大的核心用户，转化共享一般的潜在用户，产生更多的用户价值。商业层更多的是变现模式与变现能力，通过降低经营成本，提升经营效率，实现商业价值的转化。

于是我也针对这三个需求提炼出流量模型、用户模型、商业模型这三个运营模型，说了我对 IPTV 运营的理解，忘了给大家介绍一下虎瑞科技。虎瑞是全国唯一实现跨网、跨地域整合大屏流量并提供行业解决方案的 SaaS 平台，拥有 15 项的技术专利，现在覆盖终端有 7800 万，每天处理的流量达 1.2 亿。我们通过上面提到的三种运营模式服务不同的行业客户，让每一个合作伙伴都在我们的平台上找到流量、用户，还有商业变现的解决方案。

IPTV 运营 3 大模式

回归到我们刚刚提到的三个模型，第一个是流量模型，我们内部称之为中医诊断模型。因为流量运营的关键点在于判断流量是否健康，是否稳定，是否为商业提供最好的土壤，培育业务的成长。我们会通过四个步骤，“望闻问切”中医手段，去判断流量是否合理。首先观察稳定性，第二监听稳定流量中假性流量的占比，我们对“在线非活跃”的流量模型定义为假性流量，这些流量容易被忽视，在不知不觉中危害到平台的稳定性。第三是关注流量结构，我们更关注流量结构背后带来的意义，比如流量结构里有内容依赖型的，有的用户就是冲着内容，二是习惯型的，三是场景型的。一旦这个结构出现了变化，会影响到我们整个流量的稳定。第四，我们会分析流量的分配是否合理，流向的是点播、直播还是回看、时移，根据这个流量的分配合理性，推测出流量接下来会出现的情况。

接下来分享一个案例，这是我们对流量分析时，第 14 周的时候发现了很明显的假性流量的增加。在这几周里，我们发现很多用户在线，但是并非活跃，这很有可能就是开着机顶盒，关了电视等等。在通过数据模型算出危险值不断增加的时候，我们会观察流量结构，发现内容依赖型的流量的数据在减少，基于此我们有了基本的预判，有一些热门的剧集带来流量的活跃，而剧集结束后，流量也会随之离去。



到 16 周，出现流量流失的预警信号，需要流量运营的介入。

于是，针对这个症状，我们做了几个动作。
一、通过提升现有流量的粘性，让它不再下滑。
二、增加现有流量的点击率，提升活跃度。三、
通过制造传播，召回流失的流量。

提升流失的流量

第一，通过用户的订购行为，把单片用户转化为包月用户，把包月用户升级为大包用户。通过消费留住他，这是我们做的第一个工作，留住现有的用户，通过一些促销手段等各种方式，稳住现有流量。

第二，通过趣味的玩法，结合流行的吃鸡玩法，让客户连续签到 7 次可以在电视上“活下去”，然后获得礼品。让用户不仅能看内容，可以去玩这个游戏，然后是七天，增加用户的点击率。

第三，我们做了流量召回的方案。我们在电视上给每一个用户发了一个金蛋，用户完成指定行为后，会孵化出小鸡，这个方案我们叫“电视鸡”。这时候用户可以慢慢抚养，每天完成我们指定的任务，通过这种趣味的玩法，引导用户，让用户把活动分享出来，影响他身边的朋友，通过一定的奖励，运营手段的引导，主动召回屏外流量。

通过三个运营手段，我们发现在 17 周、18 周流量逐渐回稳。对于流量运营来讲，我们希望流量运营是长期的土壤，不断孵化新的业务，好的业务，给用户更好的体验，这是比较良性的循环。

用户运营模型，我们称之为沙漏模型。我们对用户信息/行为的采集，采集用户点击行为，逐渐形成终端的模型，我们知道这个用户经常看少儿内容，他有少儿属性，看电视的时间点，看的频次，我们会知道他有没有周末出游的习惯，这统统称之为用户画像。然后根据用户画像，实现活性运营，黏性运营，用户价值转化三方面的运营目标。

沙漏模型，数据需要不断循环才具备更大的价值。我们会基于用户运营的效果，反馈相应的数据去反哺画像的精准度，不断根据用户的需求进行细分，实现真正的精细化运营。那么这么垂直的精细化运营工作，到底是平台做，还是其他合作方来做？我认为平台更多做的是流量运营的工作，像这种精细化运营应该交给专业的合作公司去做，提升业务的转化率。

我们还发现用户同样在一个场景，有千变万化的需求，什么更适合他，我们就推什么。迎合用户需求，需要依赖于后台的大数据算法。虎瑞 SaaS 平台根据用户的模型，用户的画像匹配相应内容，实现千人千面的高效运营方式。在用户活性方面，我们通过一些趣味的玩法，结合电视场景，用游戏、社交各种玩法，让用户参与到节目内容里，提升参与的趣味度。在黏性方面，虎瑞 SaaS 平台把用户需求前置，服务需求前置，比如预判到这个用户可能会流失的时候，我们要告诉他你的积分已经到账了，在用户需要这个服务之前，我们就把这个用户留住。同时我们不断针对转化价值较高的用户，将其从免费的直播流量引导到付费的点播流量里，不断对用户进行引导，实现业务转化，这才是我们运营的终极目标，实现价值转化。

在落地案例里，有三个周期，第一个周期我们把用户分为 10 个 10%，切割用户，第一阶段发现用户其实可以被影响的，在第二阶段里分为 20 个 5%，再把用户的需求进行新一轮的切割时我们发现用户需求会有动态调整的行为，对此，在后面我们会把这些需求细分，变成 100 个 1%，这时，我们发现用户已

经被我们逐渐引导。我们所有业务的参与率、点击率、转化率逐渐拉升，这个就是我们在做实际运营里遇到的一些经验，整个周期可能至少要接近一年的时间，才能培育起用户运营。

流量运营和用户运营有什么区别？

流量运营更多是解决流量的健康度，稳定性，用户运营是长期培养用户习惯，让用户慢慢爱上你的过程，这个就是我们在做流量和用户运营之间的定义。

商业运营

我参加过几次论道活动，发现大家都在讨论商业化。在大屏生态里做商业运营其实很难，第一个难点，生态环境，各种利益关系，导致用户体验非常难，用户体验不只是电视机前的用户，而是参与到整个环节里的所有生态用户。整个生态决定了用户体验非常难，特别是电视用户，我认为比互联网用户相对来说更加挑剔的用户群体。第二个难点在于技术土壤，在一个成本不算很高的终端上，实现各种商业化的尝试，其实效率非常低，不像互联网一样，可以迅速做 DSP，迅速建立程序化投放，在电视上要构建这些东西，需要很漫长的周期，业务效率也会非常低，所以我认为用户体验以及商业效率是最难的两个点。

针对这两个点，我画了一个象限，把非内容类的商业性业务纳入进来，看看现在 IPTV 运营生态的格局。第一个是线上线下联动，用户体验非常好，但是一年能搞几次这种活动呢，所以相对来讲整个商业效率会非常低，第二是非开机广告，用户对广告感知非常弱，因为他觉得没有被打扰，因为广告非常不显眼，所以商业价值也会不突出。第三个是大屏的新零售，这块对用户来说体验非常好，但是效率非常低，对于一个地方的运营商或者新媒体，他们很难找到更好的合作伙伴，因为规模不足。而每个地方主打的开机广告，它的效率非常高，但是相对来说用户体验不是十分理想。于是，我们希望找到最优的商业模式支撑商业运营，找到用户体验和商业效率的平衡点。我们再细化一下用户体验的几个关键：第一个是用户对商业的接受度，第二是用户的参与感，第三是用户的获得感。而商业效率的关键点：产品的标准化，执行的程序化，产业的生态化。商业效率大家可以参考电商，改变了传统卖货模式，24 小时

营业，无限货架。找到了问题之后，我们发现找到平衡点需要三个东西，第一个针对用户的精准标签进行商业落地，降低用户的干扰。第二是程序化的商业平台，让各个生态链条里的合作伙伴都能参与进来，而且能够持续去参与。第三个是商业可以被转化，用户可以参与的结合点，用户觉得这个东西可能他被营销，但是他开心，这个是我们一直寻找的平衡点。



我们在虎瑞 SaaS 里有个商业模块，叫虎视云屏。这是一个针对用户的标签进行商业信息投放的系统，同一个广告主体，针对年轻的、互动参与度高的用户，我们就会把广告做成可交互的内容，针对普通的用户，我们就做成动态画面型的内容，这个我们称之为场景式广告，也是虎瑞在商业运营的第一个尝试，把内容变成了商业。

第二个内容变成商业的尝试，是大屏语音信息流广告。我们通过高识别度的语音识别技术，对电视里面的关键词、人物、对话语境进行商业元素的提取，然后再与虎瑞平台的标签能力进行结合，比如这个画面里提到的有“宝宝”这个关键词，我们会把触发相关的母婴类广告，让用户感觉这是一个原生的广告，贴合场景，相对来说用户的体验值也会得到保障。电视里每天吞吐的非常多的语音信息，我们可以通过语音信息做成一个信息流的产品。



后来，我们把体验做成了商业，这个是虎瑞和京东做的边看边买项目。用户在收视过程中，会触发场景商品，用户只需要按下遥控器，商品就会自动加入到京东购物车。用户在第一次使用的时候，需要京东账号和虎瑞的账号打通，后面所有的流程都可以在电视上完成。这个过程用户的体验非常好，他不会觉得我很突兀地被营销了，他觉得这个东西刚好在这个剧情里，刚好适合我去购买。

另一个体验即商业的案例，是我们在电视上做了一个小程序的开放性平台，把用户常用的生活服务、

资讯类的内容，以小程序的形式做成固定模板，让背后的服务方参与进来，他们提供他们的能力，我们在电视上呈现。用户有很多的需求，可以通过主动添加小程序去满足其需求。用户注意力依然保持在电视上，就能相应享受其他外部流量的服务能力，这个是我们做小程序里的一个发现。目前用户添加最多的小程序前五本地新闻、广场舞、天气预报、汽车资讯和周边旅游。

我们会发现把几种模式加入到生态里会对这个生态进行一定的补充。这几种商业运营模式，根据我们的落地运营发现，场景式广告的到达率超过 30%；边看边看综合转化率可以做到 2.8%；大屏信息流对现有广告业务覆盖的填充率达 6 成，小程序是每个用户平均主动添加是 3.1 个，通过数据验证这个商业模式是可行的，我们也会一直往这个方向去走。

最后再简单介绍一下虎瑞的情况，虎瑞到今天刚好成立五周年。这五年里面，我们做过很多尝试，从节目互动做到台网，跨屏，语音的互动；在运营层面，从用户运营到数据、商业、流量的运营，也是经历了无数的试错得出来的经验；在推送能力上，我们从群发，定点推送，千人千面，跨屏指令，也是交了很多学费，才找到有效的解决方案；还有从大数据挖掘到现在的推荐算法积累；社交的玩法尝试，比如像弹幕、粉丝、社群等等；还有 T2O、拼团、边看边买，我们会不断把有利于用户的玩法和更有效的运营手段不断落地到大屏领域，让用户产生更好的体验。这五年里我们交了非常多的学费，做了非常多的功课，逐渐形成自己的 SaaS 平台，只要合作方接入到虎瑞 SaaS 平台，就能享受相应的解决方案，我们把运营案例，运营经验及运营的各种服务式变成我们整套解决方案，目标就是希望能够让大屏领域的未来做的更好，感谢大家的聆听。

大屏精细化业务

当前，以 IPTV、OTT 为代表的电视新媒体产业集体进入下半场，在这一阶段里，如何挖掘大屏流量价值？如何打造 IP 生态和大屏融合生态？大屏与泛娱乐有哪些新增值？后用户红利时代如何运营？

2019 年 5 月 8-9 日，以“启智·视听”为主题的第 17 届齐鲁论道在济南举办。8 日下午，在主题为“大屏精细化业务”的分论坛上，各嘉宾共同为电视大屏商业化探索和良性发展出谋划策。

未来电视欧阳莎琳：精细化运营扩充

价值边界与垂直内容生态构建

未来电视有限公司总经理助理 欧阳莎琳

大家好，感谢灯少的邀请，感谢流媒体网给予这个分享的机会，我是未来电视欧阳莎琳。

恰好在 1 年前，也是在流媒体网西安论道上，作为未来电视打造垂直内容生态的第一个成果，由我代表未来电视，向业界分享了炫舞未来生态建设和规划。

一年后的今天，当初我大家分享的炫舞未来目标大多已经实现了布局，夯实了打法和预期的收入，这也给了我们布局垂直内容生态的信息。

更为关键的是，以炫舞未来为起点，未来电视的垂直内容这一年多，生态茁壮成长，从电竞到汽车、到少儿，到体育等若干深度垂直，我们把深度垂直内容做成了可复制的模式，并渐成大垂直体系。

我们完成了 1.0 的垂直体系建设，收获了成绩，卓有成效的成果，但这其中，我们落的套，踩的坑，

让我们要迅速升级 2.0 打法。

所以今天我就继续就垂直内容生态，从精细化运营提升价值角度跟大家做一个分享。

机会点之下的四大坑

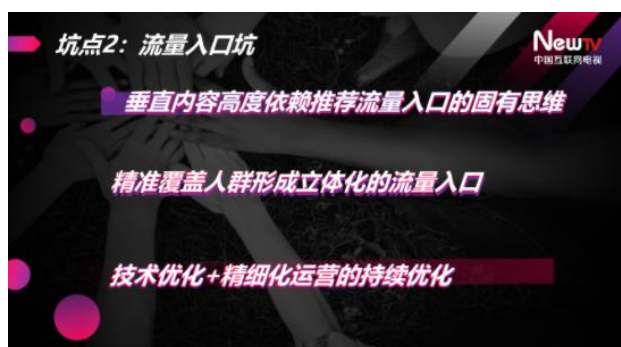
为什么我们要选择一个垂直内容生态来做深耕和运营呢？其实大家也都有一定的共识。在现在的视听领域，几家视频网站巨头，已经累计有上千亿的高密度内容投入，影视综的门槛已经拉的很高，无论是从用户数、流量和头部 IP 占有率，影视综艺等长视频市场，已经事实上成为了寡头市场。

如果我们没有进入这个赛道的计划，那我们其它机会点在哪里？

我们认为是在垂直内容领域。在这条赛道上，资本投入只是一个维度，更重要的是正确的生态化布局 and 精细化运营核心能力的建立。

移动互联网一系列小而美的 APP 产品“活的不错”，证明了这条赛道的机会是存在的。我想大家也都很清楚其中的逻辑，就不展开了。

不过想起来是很美好——美食可以做，旅游可以做，装修可以做，貌似每一个都有巨大的市场，但做垂直内容绝不是那么一帆风顺的，一个看起来很不错的想法，实际做起来会发现，远不是那么回事，是需要有方法论和一套逻辑打法的。未来电视这 2 年走过的路，也是深深体会到垂类项目的艰辛，围绕精细化运营打造价值变现能力，里面有不少坑需要跨越。关于“坑”，我们根据自身的血泪史，以及更多的经验所得，总结了几点：



第一个坑，产业链坑。垂直项目虽然称不上一个平台型的生态系统，但要与合作伙伴一起，做电商的变现，做广告的变现，做粉丝经济，那一定是要触达到用户，建立一条自己的产业链，包括渠道、数据、运营、用户等。这里面是环环相扣的，缺少了一环，后面的商业变现就会有瑕疵，出问题。但现实存在的客观情况是，垂直项目方基于目前的产业链现状，有些东西是掌握不了的。

第二个坑，流量入口坑。垂类项目跟影视内容一样，高度依赖推荐流量入口。这种方式简单粗暴有效，但对垂直内容不是一个特别合理的现象，无论是 panel 页面还是瀑布流，有限的推荐位不可能完全向众多垂类项目倾斜，这也是不划算的。因此，垂直内容应该通过各种方式找到自己的精准覆盖人群，并形成立体化的流量入口。也就是说，垂直内容可以依托、但不能依赖推荐流量入口。如何爬出坑？这一方面有待于大屏交互体验在技术层面的优化，需要时间。另一方面也有待于真正精细化运营的跟进，能解决一部分问题。

第三个坑，变现模式坑。这个是什么意思呢？从海量的电视大屏用户里捞出来忠诚用户不容易，从忠诚用户转化为商业收入的转化率也不容易。我是做传统媒体出身的，跟大家讲一个亲身经历的案例，我们参与过一档美食探店节目的自媒体运营，获得用户的过程简单粗暴但有效，就是在节目播放过程中加二维码，观众变用户的转化率能达到 30%，公众号短时间迅速积累起 50 万的粉丝，都觉得不可思议。而我们的垂直内容在新媒体平台，反倒没有这些条件可以利用，观众转化为忠诚用户的转化率能有多少？3%？0.3%？真的很低。不能有效获取忠诚用户，就不能丰富我们的商业打法，只能走简单的付费增值转化。

为什么会出现这样的局面，我们认为有以下两点原因，跟大家分享。

首先呢，是用户被动观看占主导，智能大屏按道理应该是主动观看为主，但因为搜索的体验，遥控器的体验及内容标签管理等等因素，用户更多还是被动观看，这有待于技术优化后，用户行为的改变。

第二点呢，也跟目前智能大屏播出形态的基因决定，头部影视内容收视占比较重，而小众化内容还有待于大数据分析、千人千面、精准推送等技术和运营手段来提升存在感。

现在有一种方式是线上线下一一起做，就是为了更有效率的把这些忠诚用户捞出来，这方面炫舞未来已经做了很多尝试，是行之有效的，后面我会详细介绍。我们认为这些跟资源型赛道布局又是联动的，下面我们就来讲讲第四个坑，赛道坑。

垂直内容的赛道千万条，成功就一条。很多时候，说到垂直内容，好像大家结合自己平时的兴趣爱好，有好多机会点。但机会能不能转化为真正的生意，不是感性认知，需要理性判断。我们根据实际经验总结了几点赛道选择标准，供大家参考。

一是既要结合当下的参考数据，又要考虑到未来 2 到 3 年可能出现的变化，包括人口结构、经济走向、社会习惯等，这对于垂直内容来说是非常关键的。二是要进行资源型赛道的选择，你的现有资源能让你有效汇聚用户。如果是做教育，签约大量有资源的老师，那他们后面跟随的就是大量的粉丝。在去年论道上我们也分享了炫舞未来的做法，我们签约了广场舞界头部的十名老师，这十名老师就给我们带来了几十万的用户，那我们就可以忽略大屏的低转化，可以在其他的赛道上迅速奔跑起来。三是我们倾向于社会痛点选择逻辑而不是爱好选择逻辑，当下存在什么问题，有哪些是市场力量介入可以优化痛点的，比如说老年化社会，好的家政保姆是极缺的。再比如说婚恋，现在有非常多很著名的红娘，老年婚恋是特别不能忽视的一个市场，已经在民间形成了一个产业链，你只要牵一发而动全身。这是我们自己的一点看法，仅供参考。

未来电视选择了哪些赛道？我们从数据看到，大屏用户以老人和小孩居多。实际上，在客厅场景下，以移动屏为主的青少年，组建家庭后会回归电视屏。所以，大屏实际上服务的是，所有人群的老少年龄段。

说了这么多坑，也顺带跟大家分享了一些解决的方式。在这里还想跟大家分享一个经验，做垂直内容最好是全版权的布局，包括自制，这样会带来很多便利。

基于上述逻辑，再加上央视丰富、优质的细分内容，未来电视认为老年和少儿是自己可以选择的垂直赛道之一。从炫舞未来到老年产品，从贝塔未来星到少儿产品，未来电视已经先行先试，我下面跟大家快速汇报一下我们正在做的事情。



从广场舞到老年产品升级

从小的切口往前走，就是炫舞未来，相信在座的不少朋友都有一定了解，今天我只是给大家做个简单介绍。炫舞未来是全国唯一将文

化目标、商务拓展融会贯通的项目。炫舞未来构建了从线上增值运营到线下多元化活动，再到加盟招商模式三位一体的发展模式，这里面通过拉新拉活跨屏互动、跨圈层营销、反哺大屏跨屏联动等方式，形成有机串联的整体，最终形成行业聚合型的盈利模式。

在内容上，我们有 4K 自制的龙找茬、4K 教学、炫舞创作大师、大舞记等，内容量全行业 Top1，它是立刻会能够起来的品牌效应。在线下活动方面，有全国大会、百名领队计划、粉丝见面会、我们都一样等，充分挖掘粉丝效应。5 月 15 号，在中国文联和中国舞协的倾力支持下，炫舞未来会有一场非常盛大的落地活动。在业界合作方面，则开拓了地域承办、行业合作、特许经营等形式。

这是我们的一些线下活动，包括与张艺谋影合作推广的千人沛伞舞，开创了“影舞联动”先河，覆盖人群约 1100 万。在线下运营中，我们深度运营炫舞未来明星导师资源，比如粉丝见面会。风筝误是我们还在进行的一个 UGC 活动，2018 年有 2000 支舞队上传视频。2019 年炫舞龙江启动 3 周，已有 56 个舞队参与，累计 55 万投票，最后贡献出 UGC 时长达三万多小时。

广场舞是老年群体很重要的活动，但不是唯一的活动。我们按照老人用户-广场舞-老年频道的逻辑，正在通过炫舞未来这样的垂直细分，反哺更广阔的老年市场，以进一步提升用户粘性，丰富线上线下的商业模式。包括老年摄影、棋牌休闲、插花茶道、社区·养老等等，都在我们老年产品里面。

从贝塔未来星到少儿产品升级

反过来说少儿，少儿产品——贝塔未来星，贝塔就是陪伴的意思，贝塔未来星是零到六岁儿童的认知内容。

我们首先看一下少儿市场的 3 个趋势，一是，0-14 岁少儿人口比例于 2014 年后持续增长，说明市场空间在增加。二是，家长具备更好教育背景，这意味着育儿的方式可能会带来一些变化。三是，父母更愿意让孩子使用大屏收看节目，也就是家庭合家欢，这对于大屏是好事。



另一方面呢，我们回过头来看看少儿市场的现状，头部资源竞争完全集中在动漫动画，竞争红海化。动漫更多是“哄吵”效应，科学育儿观得不到体现。

有了当下的市场数据，结合未来几年的发展趋势，我们认为认知教育有很大的机遇，这就是我们打造贝塔未来星的核心逻辑，我们有这个信心让市场去验证我们的判断。

贝塔未来星在赛道选择上，专注于 0-6 岁认知内容，包括感官感知、事物认知、注意力、记忆力、推理能力、生活能力等等伴随少儿生长发育的方方面面，这一块我们找到了认同我们的最佳合作方一起战斗。

那在运营层面，我们也是以深度垂直的内容开发为基础，开展蒙氏数学启蒙课、全家亲子运动教学等等少儿感兴趣的业务，在保持品牌独立性基础上形成了少儿融合包，欢迎各大渠道平台合作，我们的心态是开放的。

比如说零到六岁的时候要学会春夏秋冬是怎么回事，风雨雾是怎么回事，平滑、粗糙这一对反义词是怎么回事，光，明亮和黑暗它是怎么回事，还有包括你要养成独立的，能够有自理能力的，要好好的上幼儿园，要跟小朋友很友好，这些其实都是可以通过认知内容方式来给到孩子的。

这也呼应刚才的数据，零到六岁的孩子的这一代父母越来越年轻化和高学历的趋势之下，他们会希望孩子在看更多优秀动画片的同时，也让这些动画片型的认知教育内容，帮助孩子在零到六岁的时候就建立起很好的基础要具备的能力和认知。同时在零到六岁里面也有蒙氏，在全世界都很优秀的蒙氏教学。包括全家的亲子运动教学，可能未来也是家庭很希望能够实现的一种亲子方式。

好了，说了这么多，我最后花一分钟做个**总结**：

- 1、全版权解锁 all in 全渠道生态姿势；
- 2、起步即生态链的布局和运营，先扎根利用平台优势，同时快速找出构成自己的生态链的打法；
- 3、每一个环节找到最佳并肩作战的合作伙伴。

是的，我今天的演讲也有个最主要的目的，就是找到愿意和我们共同深耕垂直领域的各条战线上的合作伙伴，我们期待在：内容运营，技术开发，联合产品，自制内容，宣发推广，线下活动，衍生开发，地区加盟等所有生态链领域和大家坦诚合作。

我今天的分享就到这里，谢谢大家！

道然梁波：文化没有模板

——戏曲业务在 IPTV 领域的省级精细化运营

广州道然信息科技有限公司总裁助理 梁波

非常感谢流媒体网，也非常高兴给大家做戏曲领域方面的垂直分享。我个人认为，我们一定要找一个业务为基础，同时把整个逻辑能够清晰地梳理一下。

2016-2018：文化产品的尴尬与基本平衡

狄更斯的《双城记》一开始就说了，这是一个最好的时代，也是最坏的时代。最好的时代是什么，我们现在整个大屏的业务，还有我们整个互联网生态在高速发展，所有的厂商，所有的企业伙伴，都有机会能够迎来一个高速的增长。什么叫最坏的时代，今天我们必须站到这里讲精细化运营这个话题，因为市场变化非常的大，导致我们按照传统的这种运营的方式，基本上是不可能再轻轻松松地开疆拓土。

我们的产品设计整个层面面临一种尴尬。2016 年的时候，道然公司基本上已经完成了原始积累，我们老板说了，我们在华南已经创了比较好的基业，粮草也还行。但是我们出去打仗的东西还是比较少，业务相对来说比较单一。大家聚在一起，能不能想一想一些更好的办法，我们能不能够找到一个更有意思的产品，能够让我们北上中原，去和我们中原的这些合作伙伴一起进行深度的合作。然后我们策划就说了，大王，我夜观天象，现在垂直市场的空白是非常明显，所以我们拿出一个新的策略，这个策略就



叫大屏戏曲的概念，您只要投入纹银五百万两，我们就能给你创造奇迹。

当时大屏的戏曲，从业的公司和人员基本上是很少的，而且戏曲这个产品的定位是非常模糊的，它究竟是属于大视频还是小视频，它究竟应该放到音乐的小板块，还是放到生活的板块里，是没有人知道的。也就是说有的友商把戏曲的内容放到音乐里面一个小板块，有的友商把它放到生活里面一个小板块。所以说在 2016 年的时候，整个戏曲的定位非常模糊。

同时，在戏曲内容的编排上，它完全不成体系，没有说像咱们今天一样，我们看到一个戏曲产品，这个戏曲产品的分类非常的清楚，然后它面对的客户解决的一些痛点非常的明确，在当时整个品牌来讲，体验来讲，都是没有的。而且我们在文化这个领域，戏曲正好和我们大屏，就是说我们现在电视机的主体的观众的客户群是非常吻合的。所以说我们 2016 年就非常痛快的选择了这条路。

到了 2017 年，我们就开始一步一步夯实道然梨园行戏曲的一个基础，包括我们全新的品牌设计，包括我们对于国内的主流剧中的一个覆盖。我们名家的覆盖和底库的节目，达到在国内整个大屏戏曲业务领域一个标杆项。同时我们研发的兄弟也非常给力，从交互流程的设计，到大屏的 EPG 编排，到咱们根据地域的自动推荐，点播收藏，还有非常复杂的机顶盒适配，这些事情都很顺利的完成了。

最终，就像刚才我们说到的，你只需要给我五百万纹银，但实际上我们基本上整个梨园行在 2017 年，前后花了八个月的时间来做研发，总共投入的最基础的一个成本大概是 650 万，基本上算是超标了。



2017 年我们做出来的产品大概是这个样子，虽然说不叫现阶段最成熟的产品，但是起码我们做到了三个基准点，一个是大，整个大屏的设计，它播放的这种方式是非常明确。第二个叫做清，清的意思就是说清晰度非常不错，不敢说百分之百的 4K，至少所有主流的节目，大家在观看起来都是非常清楚的。第三个就是使用方便，操作非常的容易，非常的简单。我们所有老年朋友、中年朋友，都能够非常畅快的使用。这就是咱们整个 2017 年打下来的一些比较好的基础。

时间一下就到了 2018 年，2018 年咱们梨园行的产品总监应该说是春风得意，经过一年的优化调整，版本迭代，还有运营，我们终于可以拿出一个相对来讲比较满意的答卷。从品牌方面，整个梨园行的品牌也获得了社会和同行的一些认可，包括对于整个文化和大屏产品的对接，应该说是成果比较显著的。从业绩上来讲，就是我们单独一款戏曲产品，为我们国内相关 IPTV 的一些运营合作伙伴，也创造了非常具体、非常现实、非常不错的收益，全国月活用户的指标或者累计订阅的指标，都能够体现出一个特点。我到每个省去，第一次谈业务的时候，基本上所有的合作伙伴都摇头，戏曲这个业务估计挣不了钱。但实际上，我们 2018 年整个全年，运营的成果看起来，这个项目还是不错的。从我们现在市场占有的情况，大家也可以看到，包括我们辐射的用户数，还有就是我们在类似的这种产品里面取得的市场的地位，都是非常客观，非常明确的。

这样的话，从 2016 年的缘起，到 2017 年的基础，到 2018 年最终一个基础的成果，我们从零到半壁江山，的确是验证了一个最基本的逻辑——虽然说戏曲是一个冷门的，非常纯粹的文化项目，但是它不仅能够让我们满足一些情怀上的追求，同时也能切切实实给咱们带来一些切实的收入。

2019-2020：文化产品的生态构建与精细化运营

接下来我就得要讲到，我们为什么要来讨论这个精细化运营的话题，这个话题讨论起来多难。但是没有办法，为什么刚才我说这是一个最好的时代，虽然说最坏的是用户订阅的转化率越来越低，各种管控政策越来越强，但是对于我们梨园行而言，它反而是一个最好的时代。什么原因？因为我们选择了做一个华丽的转身，我们不再单纯作为一家大屏的运营商了。我们从 2018 年底到 2019 年初，我们是脚踏实地开始在做一个文化产业的经营者的。

戏曲的精细化运营，是一个非常枯燥的话题，每一个产品，不论是戏曲也好，还是音乐业务也好，还是教育业务也好，我们都会面临着历史带来的一个教训。历史的教训就是刚才我们看到这句话，“善始者实繁，克终者盖寡”。我们在座做设计的人非常多，我们每天可能产生大量的闪光点，我们都面临着很多很多可能的商业模式，但是真正这个产品究竟能够走几年？比方说我们从 2016 年开始设计梨园行的戏曲产品，那么 2019 年，它可能能够活得下去。但它再隔五年，它还能活下去吗？这就是我们要面临的问题，好好想一想下一步。假如说我们没有能够充分发挥我们的想象空间，这个事我觉得基本上就不太靠谱。

所以说我们在精细化运营的时候，把它分成了五个工作面，这五个工作面就是内容、文化、产品、消费和品牌。戏曲、音乐，还有类似于像广场舞、少儿、动漫这些，它都是内容为核心的产品。所以我们选择的策略是一样的，比如我们在内容、文化和产品这三个层面，其实和所有的友商都是一样的套路，要先把内容库打得非常扎实，要做原创，要做4K，要做热点，要把我们后台相关的一些戏曲专业文化要能够灌注进来，要能够充分体现。同时，我们包装出来的产品，也必须要有比较流行的、消费者容易认可的一些属性。往往我们的精力局限在前三点，但是实际上，在经过我们反复分析之后，其实机会点可能在什么位置？在消费领域，也就是我们现有的这些大屏的产品，究竟能不能够融入到每一个人，每一个潜在的客户他日常的消费场景当中去，这才是真正有可能判定下一阶段这个业务是否优秀的一个观点。

比如现在对于戏曲专区的一个消费方式，活动的消费方式，门店的消费方式和社交的消费方式，我们都可以透过这些点位去进行探索，进行尝试，最终实质上只有品牌才有可能能够让我们走出现在传统的这种增值业务方面的一些陷阱。也就是说戏曲的精细化运营，需要明白究竟我们要干什么？我们要干的实际上就是五件，内容、文化、产品、消费和品牌，形成整体闭环的一个逻辑。

戏曲的精细化运营首先我们需要充钱，这个东西就跟网游是一个道理，你不充钱怎么可能变强，没有捷径。所以我们投入方面至少是两千万，包括自主拍摄和相关高清戏曲节目，包括和各省电视台，和相关的学术机构进行一些戏曲专门的IP制作，比如我们的聊斋戏，我们的三国戏，我们的水浒戏，这些能够形成连续拍摄，连续进行运营的IP，我们都会和戏曲行业的诸多合作伙伴一起来进行打造。

最后来讲，我们长期也在从事着对于一些濒危产品，濒危戏种，濒危名家的抢救和修复方面的工作。总体来讲也就是，戏曲要想做下去，我们要想形成和其他竞争对手的区隔，必然首先是在内容层面进行精耕细作，充钱，氪金。

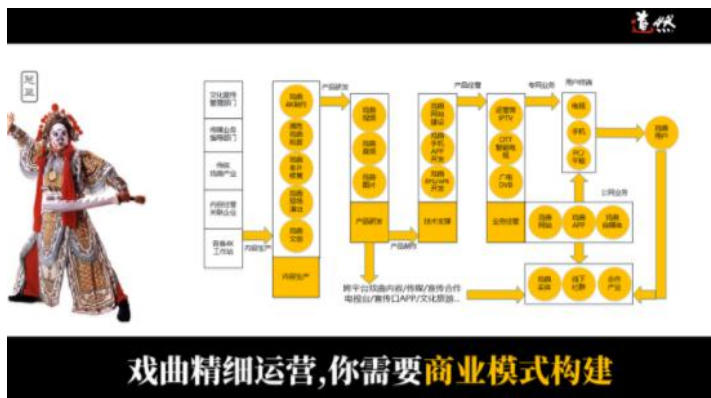
戏曲精细运营需要落地经营

同时戏曲的精细化运营需要落地经营，怎么结合地域的特点，把消费和品牌连接在一起。比方说四川的川菜文化，川酒文化，乃至历史文化和消费文化，都很有可能能够和戏曲关联。和用户的消费行为，和旅游者，和当地的运营商，还有当地的文旅机构，共同形成一个新的叫做戏曲文旅的平台。在这方面来讲，我们道然不仅是接触到了相关的一些产品层面的事情，我们也和锦江剧场等，这些实体点，

文旅的接待点，形成了非常紧密的合作。每一个朋友在讲精细化运营的时候都会讲到一个落地，落地、社群我们怎么样来进行激活，这就是大家选择的一个共同的方式。

这个案例就应该非常明确了，我们实际上和其他的业务非常不同的一个观点就是，戏曲每个省完全不一样，山西的戏曲和山东的戏曲，和咱们江西的戏曲，差别太大了，没有可能能够进行统一的一个运营和统一的支撑。所以说我们先拿四川作为一个案例，样板来分析这个事情。我们现在最大的一个变化就是，每一个生态它不是说是一个非常散乱的东西，我们其实多想一想，多琢磨琢磨就会发现，任何复杂的生态环境，它一定会有一个汇聚点。这个汇聚点是什么，就像广场舞，它的汇聚点可能是在大妈，意见领袖。但是我们戏曲的汇聚点，我们个人的分析，它一定是在主题实体上，就是说我们有代表性的，能够在区域品牌的经营实体上，既能够融合我们的前端业务，又能够融合我们的后端业务，真正为我们的戏曲创作出一种新的商业模式。

什么商业模式？就是我们能够给运营商挣钱，这是其一。其二，咱们能够为各省各地的剧团挣钱。其三，在这些主题实体上，我们自己能够经营挣钱。其四，就是我们能够借助这个平台，借助这个业务，能够让我们文化领域的朋友，能够让我们宣传领域的朋友，大家一起来找到更多的，文创也好，IP 的打造也好，发行也好，制作也好，包括文化项目的申报也好，戏曲下乡也好，我们每一个角色都能够借助这个平台，能够找到一些共同点，找到一些利益点，这才是真正咱们机会所在的地方。



我们用一张图来呈现一下相关的商业模式。包括各省戏曲文化的基础，到输出到相关的一些东西，到咱们内容生产这个环节，然后再输出到咱们的产品开发环节，一直到最后到达用户。在这个过程中，实质上每一个阶段，每一个点位上，我们都会有对应的合作伙伴，都会有对应的商业盈利模式，这就是咱们戏曲现在面临的机遇。

归根结底，我们要想做精细化的运营，一定要学会变脸。因为传统来讲的话，咱们都是叫做内容的



搬运工，现在我们要改变成为内容的生产者。从以前单纯大屏的线上运营，拓展到本地化的产业联动的一个运营的方式。从大屏的产品价值的认知和判断，提升为我们戏曲消费整体综合体验。那么讲到这儿，基本上我们可以判断说，我们道然究竟是做什么的？现在我们是做戏曲的，但是我们并不一定是只做大屏戏曲，我们做戏曲会有很多种模式，很多种方法，很多的收入来源，这就叫做精细化运营的一种思考。

我们的团队也和大家见见面，我们为了理想在一起工作，在一起生活。我们选择了文化，选择了虚幻的东西，我们愿意为戏曲努力，正是这些情怀，这些理想，才能够真正的代表我们现在当前中国的一个文明之光。

所以说文化没有模板，大屏无限可能，感谢大家关注道然，关注道然的梨园行。

普信文化彭颀颀：“大”屏少儿的“小”公司

北京普信文化传媒有限公司联合创始人兼首席运营官 彭颀颀



首先，我代表山东广播电视台对各位朋友在百忙之中，也是在山东最美好的季节莅临本次论坛表示热烈的欢迎和衷心的感谢。首先非常感谢流媒体网，感谢齐鲁论道，感谢灯少。普信也参加了几次的论道，收获非常多，也交了很多的朋友。在之前的几次论道，对我们自身运营过程中的一些经验做了

总结。在之前几次论道中我们分享了产品、运营，数据的话题。今天想谈一谈大屏少儿的小公司，为什么是这么一个话题？第一，我们公司还是一家创业型公司，公司规模还比较小。第二，我们公司是服务于“小”领域。另外就是身处的产业，是大屏的产业，所以这个大和小形成了一种辩证的、有趣的关系。今天我想通过有趣的这种对比，来跟大家谈一谈这个产业我们自己的收获。

“小”公司的慢进化

大手拉小手，有爱有温度，这是我们公司的 slogan。大手和小手强调的就是有效的互动，在做产品过程中，我们发现家长和孩子之间是缺乏有效互动的，那我们的产品有没有可能可以帮助到家长？这是我们做产品在努力思考的问题。另外就是有爱有温度，我们在做产品的过程中，致力于希望把自己对孩子的理解、对家长的理解，能够把爱，把温度注入到产品里，这是我们的一个愿景。

通过这个 slogan，来谈一谈关于成长，关于产品，关于数据和未来。大家已经谈的很多了，就是大屏少儿之大。包括前面一些嘉宾也分享了一些大屏少儿的数据，孩童人口，有零到十二岁的，也有零到十四岁的，总体来说有个事实是确认的，就是整个孩童的人口都呈现出高速的增长，在 2020 年之前，中国少儿的人口会达到 2.61 亿。第二个数据是关于家庭互联网，或者说是客厅互联网，也可以称之为大屏互联网。在 2018 年有很显著的变化，就是整个家庭互联网的流量已经超过了 PC，成为了第二大的流量入口，这给我们带来一个非常重要的发展机遇。所以我想说，现在电视正处在一个青春期，整个智能大屏处在变革旧秩序的阶段。

另外也可以看到一些大公司，包括华为，也在进入电视领域。甚至未来的电视可能都不会再称之为电视这个传统的概念，可能它会叫智能大屏终端。那么未来的大屏会成为智慧家庭基本的设施中枢，包括 5G，AI，它都会持续的给大屏赋能，通过交互技术，给大屏带来无限可能。

我们致力于做“小”的公司，或者叫小而美的公司。我们一直在秉承的原则就是聚焦、坚持、深入，做以运营驱动的大屏少儿运营专家。为什么叫聚焦？首先我们对自己的能力边界是有充分认识的，那么我想我们首先要克制住欲望，要不忘初心的来做一件事情。大家也提到了，少儿的产品到目前为止已经变成了一片红海，在 2016 年我们的创始人团队开始聚焦在少儿领域，当时并没有太多的人来做这个事情。到 2017 年、2018 年，少儿开始爆发出一种热门的趋势。那么我想说的就是，我们会坚持做少儿这个领域，可能再过两年三年，我们还是你们熟悉的那位朋友，熟悉的口味，熟悉的配方，我们会坚持做

下去这件事情。

第三个就是深入，在做少儿产品的过程，发现能把少儿做好是一件非常不容易的事情，必须深入做市场。比如说我们真正懂少儿的产品吗？了解用户吗？这些是我们在日常运营过程中反复拷问自己的问题。

2017 年，我们的团队其实还是一个由版权发行驱动的一家公司，我们是以版权发行作为切入点，进入到少儿大屏领域的，我们提供的服务仅限于以纯内容的服务方式来提供。到了 2018 年，我们已经能够做到提供内容，加我们的少儿应用产品服务的这么一个公司。到了 2019 年，我们已经能够实现内容加产品加运营加技术研发为一体的服务，同时我们开始输出自己的品牌，开始做渠道下沉的一些营销。在未来，我想普信文化可能会成为动漫产业的连接器，我们会是一家大型的少儿联播网，我们可能还会深入到线下来做少儿体验馆。

在这个过程中我想谈谈是怎么理解大人和小孩的，也就是用户。其实刚才很多嘉宾也谈到了，做少儿的产品，它不是仅仅满足孩子的需要，它还要满足家长的需要。那么有一个始终拷问我们自己的问题是，你真正了解孩子吗？现在中国式家庭，大人和小孩之间的相处方式有没有问题？相信在座很多同仁都可能已经为人父母了，平时带着孩子出去玩的时候，是孩子需要的吗？他仅仅是满足于家长想玩的一个需求罢了。在给孩子去办一些培训班的时候，它是孩子需要的吗？这是我觉得经常要问自己的问题。

还有关于少儿动画这类产品，从小的时候开始看动画，学习很多一些好的东西，包括勇气，包括团队精神。当时这些动画是我们热爱的东西，为什么到了现在，我们为人父母了以后，这些热爱的东西就变成了抗拒的？为什么不让孩子看动画片？所以说这是经常要问自己的问题。也许我们要做一个产品，我们如何去解决现在大人这种普遍存在的焦虑感。我的孩子前不久刚刚也经历了小升初，我感觉家长是处于极度焦虑感的状态，可能跟孩子刚出生的状态是完全不一样的，那怎么去解决焦虑感？

另外关于大屏少儿，我们的价值和责任应该在哪里？大屏和小屏之间为什么不仅仅是一个终端区别而已，它其实是场景的不同，它面向的对象是不同的，大屏它所面向的家庭的场景，它势必会给你带来更大的对于责任的要求，那我们做大屏少儿应该做什么样的产品，这都是要去考虑的问题。

我们做少儿产品必须从原材料入手，因为我们的团队本身是从版权角度出发，我们懂内容，懂上游，

所以我们在选择内容的时候，这些小内容强调的就是精和专。目前我们坚持不做的就是成人动漫，那么在我们这个节目内部的引进筛选机制里面，我们淘汰率高达 50%，也就是我们上游内容商递送给我们的节目可能会有 50%的内容会被我们淘汰了，我们选的是最优质的，最健康的，最具有正能量的内容。目前普信的少儿节目库，它的 IP 知名节目的占有率已经达到 40%。

“小”内容的“精”与“专”

这是 S 级和头部内容的简单的一些呈现，这只是其中很小的一部分。目前我们已经合作了上游的内容商，多达百余家的内容机构。首先作为全高清，全



在不同场合提我们的精细化运营，我觉得它其实在于两个方面，一个就是小心思，第二个是大情怀。所谓的小心思就是说做精细化运营，它的关键就在于精细，必须要颗粒度小到什么程度？对每一个出品的，或者输送到客户端的每一张海报，都要做分析，一定要符合输出标准，这是最基本的内容运营层级。

那么第二个层级是我们强调的产品运营，所谓的产品运营就是说我们需要不断持续的迭代我们的产品功能，需要去改进用户体验，去完善用户的使用流程。那么第三个层级是用户的运营，也就是需要对用户进行数据画像，真正的了解孩子喜欢什么东西，对用户了解的越透彻，就越能够想办法留住用户。

最后是情感运营，就是产品是不是能够注入情感，是不是能够不要冷冰冰的这种感觉，产品是不是能够给它赋予人格化，能够跟孩子进行对话，这是最重要的一个运营的能力，这是我们希望能够努力去

实现和达到的。



基于这样一些思考，我们也做了很多努力，一个是在小产品方面，持续研发了很多重度垂直的小产品。比如说小公主动画城堡，我觉得它是全国唯一的一个女孩专属的公主养成产品。还有童心绘本屋，还有童学优漫产品，它

是一款视频湖东的问达教育产品，还有叽里咕噜学英语等等的，还有一些小产品，在持续的打造和研发。

这是小公主动画城堡界面的一个呈现，孩子进入到这样一个小公主动画城堡，通过彩虹能力堡，通过能量法则，神秘花园、魅力会客厅等等的一些努力，会收获到成长，让她成长为我们认为的一个小公主。这是我们童学优漫的童学星球，这是我们童心绘本屋的一个产品，这是我们叽里咕噜学英语的小产品。

另外基于对专网市场的了解，也推出了大产品，就是普信少儿融合门户 3.0，目前已经在五个省的平台实现了落地，我们提供了从产品的策划、落地、运营，到后面一体化的支撑服务。这是专门为客厅打造的少儿视听运营系统，八大场馆设计，内容全面丰富，分类清晰，四大特色模块，成长报告，内容宝藏，宠爱小屋，缤纷礼盒。

这是我们四大特色模块的一些小创新，成长报告实际上就是能够让家长了解孩子点滴的变化。那么宠爱小屋就是刚才提到的，我们希望平台上能够有情感，能够帮助孩子，家长能够陪孩子一块看动画。内容宝藏是我们真正的独门武器，就是分析了少儿产品的一些问题，大家可以看到所有的，我认为是几乎所有的这些大屏的一些少儿产品，它的颗粒度都是很粗的，所有分类是一种抽屉式的方式，我只是把我的内容进行收纳而已，然后呈现出来给用户。但是，当孩子看这个动画片的时候，你能分析出背后的结论吗，没有。孩子看完了，我们只能知道他喜欢看超级飞侠，甚至连智能推荐都做的不精准。是什么原因，是因为没有真正对内容本身去分析。大家知道一个好的、优秀的动画产品，背后凝聚的是制作者、创作者自己对孩子的理解，教育的理解，一个优秀的动画片，背后是一个优秀的教育专家。

那么我们是否应该把背后的这些逻辑，背后的这些努力呈现出来？有一套我们自己对内容全身的标签化系统，当孩子在看这个内容的过程，才能真正的知道这个孩子他未来是一个小小的科学家，还是未来是一个小小的艺术家，他是喜欢什么样的内容，这个是我们通过内容宝藏想方设法去了解出来的。还有就是我们的缤纷礼盒，我们也实现了在播出的过程中，可以同步推出我们的衍生品，让孩子能够及时拿到。

所以说我们不敢奢谈生态，我们想在这个大生态的基础上，实现我们的小场景。比如说我们可以想像这样的一个小场景，当我们的孩子进入到我们的少儿专区，首先我们的小宠爱童童，它会主动跟孩子打招呼，主动的交流，它对孩子会有很多的了解，通过数据的分析呈现出很多一些友善的交流。那么孩子在观看的过程中，通过回答互动问答，他收获了知识，并且能够获得我们体系内的货币体系，同时来

兑换各种各样的小惊喜，并且呈现出各种样态的出来。那么当播出到小爱的时候，会让孩子把这个衍生品领走。最后大人们打开手机，就会收到孩子一条孩子的观影报告，会告诉大人，太棒了，你的孩子是一个艺术家，他非常热爱手工，他很喜欢看各种各样手工的一些动画片，建议你孩子给他订购乐高的培训课程，同时推送乐高的培训课程给孩子。这是我们所理解的一个好的大屏产品能够给家庭带来的一种更加有意思的，更加有黏性，更加有爱的，更加懂孩子的场景。

我们认为，一个好的少儿产品，应该是娱乐为表，教育为辅，并且能够良好融合。一个好的少儿产品，首先它要懂家长，懂孩子，并且能够让家长透过这个产品来懂孩子。所以我觉得我们产品的责任，或者它的价值就体现在这个地方。

线下营销的“大”众普惠

我们也在线下做了很多努力，我们认为线下的营销，尤其面向于家庭用户的这种营销，它是一种大众普惠式的营销，才可能真正形成有价值的效果。那么营销活动它一定会包含三个方面，大家可能都很清楚就是拉新或者保老，或者是品宣，通过不同的目的展开活动持续开展，渠道能够下沉下去，然后深入的来进行线下落地的生态化联合营销，才可能让产品真正和用户交流。

所以我们做了很多接地气的活动，甚至还做了家政服务，我们每到一个省进行营销活动，就会去了解他们相关的家政服务公司，在几个省份，展开了关于家政服务的合作，家务我爱帮，满足家长的同时，给孩子更好的产品。还跟线下餐饮合作，甚至在大连开了体验店，把餐饮和玩具区进行结合，让孩子不仅能够从线上拿到免费的冰淇淋，他到线下还可以免费玩我们的玩具，以非常优惠的价格拿走我们的玩具，同时在线下体验馆推送我们好的节目。甚至在线下体验馆里可以让孩子来做主持人，这都是有意义的尝试。包括跟一些教育机构的合作，我们让一些教育机构能够参与到产品里面，还和线下的大赛展开了合作。也做了一些辛苦尝试，比如说跟营业厅，跟社区做了很多的递推工作，送鸡蛋，送米，送油，因为我觉得家庭用户，对这方面的这种感知力是比较强的。

还有联合我们的上游方，做了很多线下的活动，和小猪佩奇来合作舞台剧，最近还和百变马丁等等的一些公司，包括金龟子

线下营销的“小”众细播

亲子阅读节

- 充分利用营业厅资源
- 紧密服务社区
- 常态、持续促销活动
- 强调亲子互动游戏



等，都做了很多联合上游、下游一些融合性的形式，都取得了相对比较好的效果。包括跟院线的合作，甚至跟旅游机构的合作。比如说这就是我们最近广东在做的一个活动，就是阅读节，它的一个特点就是，我们会充分的来利用营业厅的资源，来紧密的服务于社区，并且把它形成一个常态的持续营销的一个活动。那么在现场的活动上面，我们会有一系列的活动的研发，我们强调的就是在现场，希望让孩子能够带着家长，我们是反过来的，希望让孩子来带着家长，然后形成一种亲子互动的方式，让家长真正能感触到我们的产品是为他们考虑的。

另外就是关于数据，其实大数据大家都听的非常多了，但是我想说的是小数据。其实所谓的大数据它看的是宏观，它看的是趋势，它看的是经营的好与不好，但它的对于运营真的有用吗？我觉得不尽然。首先做运营它最重要就是找到数据进行分析，并且得出结果和相关的解决方法，这才是数据分析。看过很多关于这种数据运营系统，都是大而全的，有多少用户在线，现在地区分布是怎么样的？开机率是怎么样？它真的能给你带来结论吗？我认为不行。我认为所谓数据的价值在于分析，而不是数据的堆砌，或者汇集，而是说要围绕你的目前，你希望通过数据了解用户什么？来进行你的数据分析指导。

大的数据是指导的是战略，小数据指导的是战术，所以在做我们自己运营数据分析系统的时候，我们一定是强调它背后对我们运营的一个指导的价值。

正如我们之前所说的，我们是一家小公司，但小公司它在这样一个星辰大海里，一定会爆发它巨大的能量。我们通过两年多，三年不到的时间，已经有一些数据可以跟大家分享了。首先我们的产品已经全面覆盖了 DVB、IPTV 和移动等等领域，我们在全网节目点击量一年也达到了将近 20 个亿的点击，用户覆盖已经超过了 6500 万，目前我们所合作的大屏的内容合作也好，我们的运营承包支撑服务也好，还有我们的应用产品合作也好，已经合作了将近 45 个以上的合作平台。我们已经在全国 11 个省份做了驻地的落地经营，目前我们已经获得了 100 万左右的付费用户。

“大”屏少儿的星辰大海

我想大屏这个市场，就像刚才说的，现在它正处在青春期，它对旧秩序的变革是带来巨大的机会，我们认为在大屏少儿这个领域它是一个星辰大海，我们也不畏惧这个红海，它就是我们的星辰大海。那么在大屏少儿这个领域的话，我们未来可以做什么事，我想就是普信未来我们会在这么几个方面发力。一个通过我们的数据化分析，通过我们对家庭用户的理解，来对上游进行投资和整合，会收购动画剧本，

创作工作室，或者说团队机构，来形成我们自己真正原创的一些 IP。

第二个就是我们会打造更加精准的，更垂直化的，颗粒度更细的一些精品的少儿产品。另外，在专网领域，我们也会和合作伙伴，一起实现对渠道的下沉，做本地化的延伸，产业的落地。

最后我想说，小公司也有大未来，未来我们可能是一个少儿大屏的联播网。那么我们想做到的一点就是，让 IPTV，有线领域，能够实现动画播出的一个零时差。现在我们所接触的很多动画机构，其实他们的第一想法还是能够先在新媒体去销售、运营。我想当平台壮大了以后，当专网能够呈现出它巨大能量的时候，我们一定能让这些节目实现在专网的领域和互联网同步，进行零时差的播出，这也是我们目前正在做的事情，很多内容机构也愿意来一起尝试。

第二个我们在做的童趣少儿线下体验馆，也在逐步进化，可能会慢慢的研究，但不会去冒进。希望能成为一个动画产业的连接器，用我们的动画产品，渠道能力，用我们对产品的理解，用我们对运营的深刻的认识，去连接更多的产业。最后我想说，普信文化希望以匠心、爱心、专心服务好万千家庭，谢谢大家。

电视猫周文佳：后用户红利时代运营思维

——平台赋能精细化业务

上海千杉网络科技发展有限公司运营合作总经理 周文佳

电视猫在 OTT 领域已经摸爬滚打了七年，我们有非常丰富的用户运营经验，这次我们分享主题是后用户红利时代的运营思维，看看电视猫是怎么通过平台赋能精细化业务，怎么通过平台挖掘业务的潜能。

紧抓用户运营



首先当前是后用户时代，用户的数量趋于稳定。我们现在要做的是紧抓用户运营，如何让有限的用户产生更多的流量。因为有足够的流量才能让未来的变现有更大的空间。

首先说用户运营，主要是用户活动，因为用户活动是作为用户运营一个重要的途径，其实用户活动本身也是精细化的业务。用户活动的作用其实是吸引用户的关注度，只有用户切身参与，才能增加用户的黏性，从而强化用户对产品、对品牌的认识。用户活动的目的就是拉新，它可以吸引用户，然后转化用户，增加用户的激活率，将意向用户转化为真实用户；第二可以促进活跃，拉动 DAU，这样的可以不断去拉动我们的流量；第三，用户活动结合会员的一些订购，可以提高功能的使用率，也可以提供会员的售卖；第四，会员活动结合品牌的活动，可以强化品牌的认知。

我们做过比较成功的用户活动案例，比如热门影片的送票活动，热点话题活动，当时《魔兽世界》出来的时候我们做了一个全网的投票活动，在每个地域都会有联盟和部落的划分，打个比方，上海投联盟的人比投部落的人多，那上海就插上了联盟的旗帜，这个活动当时带来了非常大的流量，同时也给《魔兽世界》的视频集带来非常大的流量，也带来广告的效应。

同时我们也会做结合综艺的活动，当时结合《中国好声音》做了互动活动，猜冠军，猜名字，从而可以抽取奖品。同时在少儿这块我们也会搞一些活动，每年暑期都会搞一个暑期少儿活动，在暑期少儿活动里，可以让小朋友们玩游戏，看动画，抽奖，这也给我们带来一大波忠实的少儿用户。

同时我们也会结合一些热点事件做活动，比较有代表性的是世界杯活动。每个时段推出不同玩法：答题赢现金红包、猜胜负得抽奖机会抽大奖。

还有一些传统节日时的活动，比如春节集福，抽奖，送红包，在母亲节、父亲节、中秋节，会搞一些亲情的活动。这也符合电视猫的调性——有爱有家电视猫。

电视猫每年其实都会有数十个版本迭代，每次版本迭代其实都会增加一些新的功能。如何让用户很平滑地体验这些功能？我们会去结合一些新版本的功能进行一些活动。去年电视猫进行了一个非常大的改版，从 3.0 升级到 4.0，通常一个大版本的改变，都会导致一些用户流失，而我们做了一个签到活动，在每一个时间点我们都会送上一个不错的丰厚奖品。由于这个活动，我们转换到 4.0 是非常平滑的，增加了很多新的用户，慕名而来，也起到了品牌宣传和认知的作用。

电视猫每年都会出一个年度报告，基于我们强大的大数据能力，每年都会有一个用户的观影报告，用户在了解自己的观影行为的同时，也可以分享朋友圈，不断来宣传电视猫的品牌，让更多人了解我们的品牌，也起了一个拉新的作用。

我们每年大概有将近五六十个活动，大概每周会有一到两个，这个活动非常耗时，纯通过人工来做是非常不现实的。怎么实现？是通过电视猫的用户活动平台。我们的运营人员只需要做活动策划以及活动资源的整理，然后通过平台可以灵活的配置，快速上线。我们做过统计，在资源整理好的情况下，从配置到发布仅需五分钟时间。

同时基于我们的大数据系统，可以对活动进行精准推荐，可以根据用户的用户组，或者是用户画像，进行定向推送。同样作为互联网公司，我们非常注重运营效果，我们对活动的数据非常重视，会通过大数据平台做数据分析，并通过数据可视化对活动进行评判。

内容运营

活动是利用外力来拉动用户的流量，让用户对品牌认知。但大屏端的核心业务还是看视频，所以内容运营非常重要。内容运营的特殊形态是智能推荐，智能推荐其实是内容运营非常高效的一种形式，它在带动用户黏性的同时，保证效果的同时，可以大大降低运营成本。



基于电视猫的大数据和 AI，我们的智能推荐是遍布在电视猫各个角落里：首页会有兴趣推荐，长视频这边会有排序，详情页这边会有相似影片，还有搜索页也会去就结果排序。

每个人进入栏目页，看到的内容的排序是不一样的，它会根据用户的行为喜好进行排序；兴趣推荐，是我们流量非常大的一个入口，因为通常用户在不知道自己想看什么的情况下，他会在这儿找到自己喜好的内容。

在相似影片的推荐里，也会加入用户的行为喜好，不同的人看同一部片子，它推荐的相似影片其实是不尽相同的；猜你喜欢，也是比较传统的一个推荐；实时兴趣播单，喜欢看短视频的人经常会看这个；还有视频推荐和短视频推荐，会根据用户行为，比如你跳过了一个片子，它会从列表里面去掉这个片子。

我们的智能推荐其实是依赖于我们大数据的一个智能平台，经过大数据 SDK 收集，然后到调度平台和计算平台，最后经过业务进行输出，然后用户对于展示的一个反馈，同样又会回到数据打点，形成一个完美的闭环。

我们的大数据在电视猫成立之初就已经存在了，这个平台已经经过了七年的验证，我们计算平台里的算法都是有深刻的经验，包括用户数据和行为数据，都有一个长期的积累，这也是保证我们精准推荐的准确性。

用数据说话，这是我们 4 月份智能播放的一个占比，使用大数据推荐播放的量占总播放量的 35%。然后每天使用大数据推荐播

放的时长，人均时长为 1.8 个小时，而每天使用过大数据播放的用户占总用户日活的 52%，大数据切切实实的为我们的流量带来了增加。



强化精准运营

我们要紧抓用户运营，让有限的用户产生更多的价值，那产生价值之后怎么办，我们就要强化精细化运营，让这些有限的流量产生最大的价值。这里我们来说两个传统的案例，第一个是会员，会员运营其实是大屏这边最原始也是最自然的变现方式，它也是一个精细化的运营形态，会员活动是会员运营最行之有效的手段。

在平台发展的不同的阶段，会员运营是不尽相同的。变成试用用户之后我们会去推荐一些会员，优惠会员，我们会去保证他的留存，让他变成付费用户，而付费用户之后我们会给他推更长时间的会员，来保持会员黏性，本来一个月，变成一年，那就更有黏性。

会员多样性的活动，我们有结合假日开展的促销活动，因为假日的用户日活都会走高，所以结合假日开展的活动都有比较好的效果，左边是元宵季卡的活动。第二是结合热点来推广会员，像之前社会热点，譬如金庸先生的去世，做了一波金庸先生视频集的VIP会员合集刺激用户购买会员的欲望。大家不要小看头部内容，比如《甄寰传》，开展了一个季卡的活动，这也是非常成功的。

我们的会员运营的平台体系会进行模型输出，然后建立用户的内容偏好模型，活动偏好模型，付费意愿模型，并且会有流失预警，比如这个用户没上线了，我们会推一个便宜点的会员。这时候会生成用户画像，会对用户打标签，这些都支撑我们会员的一个业务系统，然后我们的会员运营人员会通过之前的数据进行活动的定制，然后进行策略下发。

广告也是大屏上认可的一个变现手段，有数据预测2019年OTT广告整体体量会超过百亿。当然同时，互联网和移动互联网的发展也让用户对广告逐渐接受了，用户其实不是特别排斥广告，现在几乎每一个应用打开，都会有一个开屏广告。

简单看一下电视猫的广告形态，其实相对来说有些比较传统，开屏广告，拼图墙广告，首页焦点图，前贴片广告，频道列表的插入广告，还有信息流广告，电视猫的短视频用户还非常多的，所以信息流广告还是非常有点的。

电视猫的广告业务背后是一套非常完善的广告平台在支撑，它不仅包括了广告这边该有的功能，其

实它有自己的 DSP、SSP，用来接广告主，以及接流量主，同时我们有大数据平台，以及第三方的数据合作，所以说我们的 DNP 也是非常完善的，这些都不赘述。

我们单独讲一下广告精准投放平台，我们是基于用户画像的一个人群，精准定位出一个精细化的运营，它是根据用户的特征，内容的特征，去筛选目标用户，然后评估用户的规模，并且可以为不同目标人群定制针对性的一个运营方案，以及用户的触达渠道，对定向的运营方案可以执行集中数据分析，并且可以对后续的效果进行评估。

挖掘用户需求

如何用有限的用户产生最大的流量？有限流量产生最大的价值？其实用户需求会不断变更，我们不可能停留在原来那些业务的维护，我们肯定会有新的业务发展。人力是有限的，精力是有限的，我们如何用有限的精力，去挖掘，去开发最好的一个业务？

电视猫坚持以数据为驱动，实时洞察用户的需求，直击用户的痛点，靠拢用户所需要的体验，给用户带来最有价值的内容和产品。



电视猫的用户画像，平均年龄是 27 岁，家庭组成三口之家是占比 48%，73%是三线以下城市的用户，男女比例是四比六左右。根据这个用户画像，我们也经过了一些其他的数据参考，于是乎我们得到的结论，电视大屏这边学龄前儿童占比是非常高的，我们之前统计，少儿类单片点播的占比是非常高的，而且同时三线以下城市，这些人也会有学龄前的需求，但是此类城市学龄前功能较弱，所以就此我们做了喵学堂的一款产品，去帮助家长找到孩子每个阶段的学习机制，并且帮助孩子更好的掌握学前的知识。

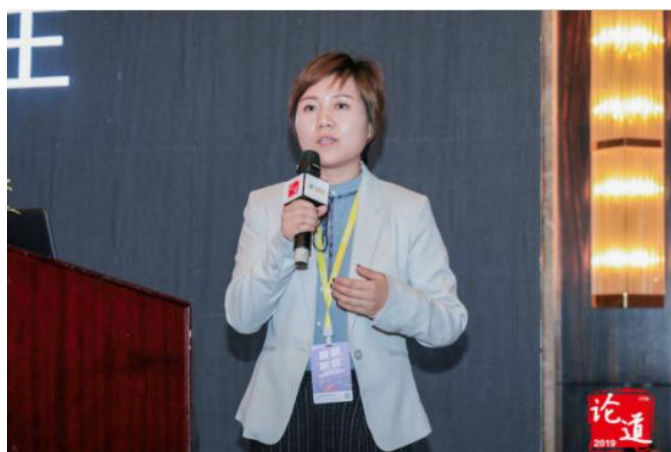
开放的大屏运营支撑系统

电视猫累计了七年的海量数据，并且配合多年的运营经验，以及诸多的算法以及算法引擎，打造了一套大屏的运营支撑系统：哆啦 A 梦。我们每天会产生 15T 的数据，并且会通过特征抽取，对用户体系，用户画像标签化，会通过我们的实时画像框架，生成支持业务矩阵，并且我们有良好的评估体系，优化评估体系的话，我们可以对业务进行一个可视化的方案评估。我们可以快速的去试错，让决策者去做更好的决策。

“竹蜻蜓”计划把电视猫的大数据人工智能和精细化运营能力抽象出来，规划成为：内容汇聚平台、运营活动平台、大数据平台、实时消息平台和广告业务平台，我们把这五个赋能平台开放给大家，借助我们电视猫多年的创新技术和产品的积累，赋能于合作伙伴，共同开拓这个市场。希望各位友商能跟我们一起戴上竹蜻蜓，飞向大屏业务美好的未来。谢谢大家。

乐播唐奕：跨屏精准营销新场景

深圳乐播科技有限公司商务副总经理&联合创始人 唐奕



大家下午好，今天非常荣幸在这里跟大家分享我的主题演讲，《跨屏精准营销新场景》。其实说到跨屏，不得不提一下投屏这个词，我相信在座的各位对投屏并不陌生。最近我也在行业里面经常看到有很多媒体在评论投屏，有好的，有不好的，对我来讲都是好事，这说明用的人越来越多，投屏已经走到了大众视野面前，所有的人都开始关注投屏这个事情。所以

我这里引用了一句话：用户投的其实不是屏，投的是对美好生活的向往。

“投屏”将成为电视的主要入口之一

我们平时能接触到很多屏幕，比如电视的大屏，手机小屏，但每天面对的、接触的最多的就是手机屏幕，它离我们生活是最近的，我们每天在手机上处理着各种各样的事情，哪怕坐在电视前，都要拿着一个手机边看着手机边看电视，电视很多时候变成了一个背景。但是，这不是一个很好的现象，因为一家人坐在客厅的时候，大家都低着头自己玩自己的，就失去了客厅娱乐这个美好场景的价值。

所以投屏出现之后，可以把手机上看的内容投到大屏上，和朋友一起分享，这无形当中就促进了我们整个客厅娱乐新的一个生态，所以这里我说投屏实际上是用户对自己美好生活的一个向往。其实投屏除了投手机内容之外，它还是智能家庭的连接，未来 5G 发展起来之后，所有的智能设备都可以联网，那手机除了连电视之外，它同时还可以跟家里的智能设备产生一个连接。

目前乐播投屏在大屏端的覆盖已经累计达到了 1.5 亿的终端的设备，这个目前在行业里面是一个非常庞大的数字。那同时，每天有超过 500 多万人在使用着乐播投屏看电视，每天平均的投屏次数是 6 次，平均的投屏时长是 74 分钟。每个月有超过 3500 万的家庭，在使用着乐播投屏，在电视大屏上分享着内容。同时用户投屏的数据在不断的增长，我们是 2013 年开始做这个事情，2013 年的时候没有人知道投屏，到今天每天有五百多万的用户在使用着投屏，说明这个市场的发展趋势是非常的可观和有前景的。

所以通过目前整个用户的基数，以及活跃的发展趋势来看，我们分析投屏未来将成为电视的主要入口之一。原来看电视的方式是拿着遥控器，用遥控器来选择自己喜欢的内容。但实际上大家知道现在电视机前的用户已经变成是老人和孩子的阵地了，大多数的年轻人平时没有那么多时间去观看电视，大部分时间都在手机上，碎片化时间在手机上看自己喜欢的内容。当这群年轻人回到客厅，回到家庭和电视机前的时候，那么投屏是他选择观看电视大屏的主流方式之一。

投屏让高价值人群重新回归电视

是什么样的一群人在每天使用着这个投屏？几个标签：有喜欢购物的，喜欢汽车的，有爱学习的，有游戏爱好者，韩剧迷，美剧迷，包括他们都集中居住在一二线城市的白领，收入是比较偏中上的。这

一群人他们统一的特征是，他们是家庭当中的 KOL。KOL 是什么？就是意见领袖，他在这个家庭里面对很多新鲜的事物是第一个会尝试去用的，从而传达给家庭的其他人。所以说我们的用户是这样的一群人，每天在使用着手机跟电视大屏的交互，这将给电视这整个行业带来什么样的价值？



这群用户每天喜欢看的 APP 的类型有哪些？最主要的还是来自于移动端的视频类的 APP，爱奇艺、优酷和腾讯，因为大部分都是在手机上去买了这些视频会员。其次，其他的长视频，现在合作的包括

人人视频，包括韩剧 TV，1905 电影网，还有很多其他的 PPTV 等等。同时还有短视频，现在合作了一些短视频，比如西瓜。包括还有教育类的，网易公开课等，构成了我们现在投屏的主流移动端 APP 的分类。所以说我们通过投屏，能够将这部分高价值的人群，不看电视的这部分年轻人，重新的拉回了咱们的客厅。

接下来还有一组数据要跟大家分享，乐播除了在大屏端的一个覆盖量和提供的投屏服务之外，还在移动端，在手机 APP 端，为很多有需要的手机 APP 提供了投屏发送的功能，目前覆盖 200 多个手机 APP，大概覆盖的手机终端是 4 亿台。

目前国内 70%以上的小按钮功能是由乐播来提供服务的，除此之外，我们还基于移动端的短视频的生态，提供了一系列的投屏互动的解决方案。那我们利用了电视的大屏和手机小屏之间的互动，产生了几种分屏的展示方式。

通过投屏，我们让移动端巨大的流量增加我们电视的开机率和使用时长。开机率和使用时长增加之后会带来什么样的附加价值？它一定是有巨大的商业价值的。所以说我们基于这种手机和电视大屏连接之后互动产生的一种新的广告形态，我们叫 OTM，投屏互动式广告。



投屏互动广告

什么是投屏互动广告？在投屏后是不是可以在内容前面插播一个 15 秒的视频广告，这个时候用户是百分之百坐在电视机前的，他一定不会走开，不像开机我可能开了电视之后，我知道电视会有一个三十秒的开机，我这个时候去喝个水，或干点别的事，等它开完了以后我再过来。但投屏不一样，投屏是百分之百触达，当我投屏后，我一定要抬头看一眼这个电视，我有没有投屏成功，在这个期间我们插播的一则广告，是能够百分之百触达电视机前这个用户的。

实际上投屏行为，是用户自主产生的手机和大屏的物理连接，产生的是产品的手机与投屏的互动，因为他点了这个按钮之后，电视里面投屏的 SDK，我知道是谁，电视机前坐着是谁，他手机的 ID 是什么，这两个设备之间的 ID 产生连接之后，就产生了同源的数据，就是小屏和大屏连接的数据。有了连接的数据我们就能形成家庭的画像，我们所说的 ID，就是家庭的用户数据画像。通过用户投屏上大屏看到广告之后，我们能精准知道电视机前这个用户是谁，他有什么样的偏好，他具备什么样的标签，同时我们能精准的找到他，在他看手机的时候，把他有可能感兴趣的这支广告，在他的手机上做二次触达。当我们精准的找到这个用户的时候，再做二次触达，那他广告的点击率以及转化率，就会比空投，比往往我们不知道他是谁，随便投的转化率和点击率是要高很多的。

除了刚刚讲的，我在投屏前面加的前贴广告之外，我们同时还开创了更多的手机跟电视大屏互动的广告。比如说我们在投屏之后，看广告的时候手机会收到一个消息，就是这个广告在购买详情和落地页，用户如果感兴趣，可以在手机上去点，这真正的把大屏广告做到可看、可点、可购买、可转化。

在投屏过程当中，因为我投一个电视剧或者一个电影，它时间很长，在这个过程当中肯定会出现一些广告的商品，这个时候我们手机不一定是拿在手上的，我们可以有各种方式去触达到这个用户，我们可以给他的手机弹一个消息，告诉他在看这集电视剧的过程当中有哪些广告，你可能感兴趣我可以提示你，你可以点击它，购买它。第二种方式是用户可以拿遥控器，我们会弹出窗口，你可以点确认键，我们跟京东在谈这个合作，一键加购，这时候商品加入到你的京东购物车里，用户可以完全不操作手机。当你看完这个电视剧的时候，打开你的京东购物车，你就能看到你刚刚加的商品，从而产生购买的行为。

所以最后我用三句话来总结一下 OTM 的广告，第一个就是必经之通路，就是从手机触达到大屏，一对一的连接关系，投屏是一条必经的路。第二个是必看之内容，投屏过去之后，这个广告的内容你是百分之百必须要看到的。第三个闭环之生态，当手机跟电视产生物理连接之后，你在大屏上看到的广告，我们同时可以在手机上给你做触达，从广告的呈现，到用户看到，到购买，形成一个营销的闭环。

并且我们这个 OTM 广告也是可以做定向的，可以定向城市、人群，包括家庭。同时因为我们基于大小屏之间的联动，我们可以做跨终端的屏控。因为乐播覆盖了国内基本上是 90% 以上的电视品牌，康佳、TCL、海尔、小米、乐视，我们是跨终端进行屏控。

最后这个是我们最近广告的一个商业化投放的案例，雪碧和通用，我们可以看到，其实在广告的左上角，我们也给用户一些提示，告知用户说这是投屏的时候产生的一个广告，同时我们在投放期间，北京和上海我们总共合计曝光了 3500 万次，触达有了 55 万的家庭，其中上海地区的日均曝光 14 万，日均触达是 6 万家庭，这个数据还是非常可观的。



最后，乐播其实从 2013 年开始到今年已经有六年的时间了，这六年的时间我们都只是专注在做好投屏这一件事情。同时今年开始，我们基于投屏的用户规模，开始做商业化的尝试，我们也是希望通过这种尝试，去更好的服务于基于投屏这个连接生态的所有伙伴，然后共同为我们 IPTV 和 OTT 的大屏来赋能。

谢谢。

路通网络朱志鹏:大内容时代的体系化运营

深圳市路通网络技术有限公司产品总监 朱志鹏

首先,我代表山东广播电视台对各位朋友在百忙之中,也是在山东最美好的季节莅临本次论坛表示热烈的欢迎和衷心的感谢。

大家好,今天我想跟大家分享的主题是《大内容时代的体系化运营》。在说这个主题之前,我想跟大家介绍一下路通网络目前的一个组织架构和现状。

现状及探索

路通网络是 2002 年成立的,到现在已经有 17 年的历史,我们是国内最早一批进入 TV 增值业务的合作商之一。为什么我要先说组织架构?因为下面有很多的我们能做的工作,还有我们最终形成的产品状态,是基于这些组织架构之上的。

目前路通网络现在总共有六百多名员工,我们有两百多号人是用来做产品研发的,有两百个人左右遍布在全国各地的 29 个省市。目前路通已经完全了国内划分的六大片区,26 个省市的区域布局。我们把这块的运营体系,称为一个多中心的联动运营的体系。相信有很多公司也是从这样的过程经历过来的,从最早集约式的运营方法,变成分布式的运营组织架构。

我们基于全国的这些省份,划分为六个片区,然后每个片区它都有权力去决定自己运营的方向和方法,我们在 29 个省市都部署了当地的一个办事处跟办事机构。总部是负责整个运营的一个计划跟方向的统筹,总部会做好各省的落地运营这个平台性的工作,产品研发也由总部统一下发。

关于体制,现在 TV 增值业务这一块的操作方法有一个特殊性,它跟互联网是不一样的。如果你希

望以一点去覆盖多端，其实它这个思路在很多方面可能会让你在落地的时候感觉到格格不入，或者说不能去适配更加精细化。因为互联网它整个的大理念就是集约式，它要强调互联网传输的效率，但是在各省的运营商的平台上面，它是强调自己的本地化，就是我本省的这么一个集权制约，以及本地化特色的运营，它最强调的是响应。所以这也是路通为什么在这么长时间的业务运作方式下呈现出来这样一个体系，目的也是为了更好的去响应各地运营商的需求。

这个行业有很多产品看起来门槛是非常低的，现在有很多产品就是单纯的搬运互联网的一些思维，将互联网的一些红海的产品搬到 TV 上面的蓝海。但是我现在也想说，其实这个行业里面是有很强的一个准入门槛，路通为什么努力去构建这么一个体系，因为它也是打造生态圈的基础。这几年，大家都在讲生态，如何去创造生态条件这件事情是最终创造理想生态的一个最主要的条件，这也是为什么路通一直致力于把整个全国的网络覆盖能够去做到每个省的落地。

体系构架

在这个基础上，我分两个阶段去说。首先一点，我们如何去协调这个大体系？第二个，在这个大体系上，我们培育出了哪些东西？在这个大体系上我们能实现运营本地化是个最基础的东西。我们创建了三个平台，首先是我数据分析的魔方平台；第二个是所见即所得的内容平台；第三个是内容下发的大平台。

这三个平台联动，首先运营本地化这个平台，是依托我们魔方的大数据平台去实现的，它跟产品的可配置化平台是结合起来，我们每天都会给各地的运营去推送我们全国在前一天做的好的一个专题，只要登录他的账号，收到第一条弹出消息就是昨天表现得最好的，系统会给它评级评分，同时还有运营人员对它的一个主观性的点评。

其次，他可以共享我们全国 29 个省的办事处的所有专题，我们现在所有的素材库跟专题库都是共享的，那么也就是说在运营方面，我们可以非常好的没有门槛的让运营人员去上手做运营这件事情，他可以有各地很好的经验去带动创造很好的数据和价值。

第三，可以将我们所有的专题活动直接复制到他自己的专题库里，通过自定义的修改，或者是优化，去创建他自己个性化的专题。我们现在的这个产品配置平台拥有的能力是，可以像做 PPT 一样，直接在上面通过可视化的编辑拉动，然后直接配置一个专题上线，这是不需要开发人员参与的。同时，通过我们可视化的配置平台，各地可以通过自己的需求，去创建他觉得符合自己当地特色化的产品。

在内容方面，我们现在是构建的一个大的内容管控平台，它可以在版权到期前六个月，给每一个版权相关的人员发邮件，自动提醒版权接下来需要续约。我们在版权方面推行的一个发现机制，目的是为了要去找到现在市面上更多的一些优秀的小众内容。

举个例子，比如儿童 IP，路通的果果乐园这个产品，目前已经有两万个剧集，除了涵盖市面上主流的 IP 之外，我们也希望能够找到别的一些更优秀的产品。借助路通这个庞大的机构，跟我们的落地能力，把这些内容推到平台上去，使它变现。

这个是刚刚说到的三大机制，三大平台。在这样一个组织架构上，我们在总部会做一件事情，每个月我们会针对各地内容的表现情况，下发每个不同产品的内容云指南，希望通过总部大数据的分析，和内容的价值挖掘，去指导各地能够更好的让内容进行价值变现。

价值及发展



我们再看一下我们所做的一些细节，在我们各地落地的产品上的一些表现。这边我举个例子果果乐园，《猪猪侠》这部片子，现在的果果乐园在每个剧集页上，都有增加对这部片子六个维度的评分表现。这个维度的目的是什么？目的可以让家长更好的去选择这部片子，对孩子产生的影响是什么？这六个维度它表现的主题就是这部分内容对孩子产生什么影响。理性、感性，它是针对大脑思维的影响；性格、情绪，是对情绪的影响；习惯、行动是对孩子行动力的影响。

评分体系，这个是由用户来参与评分，我们现在果果乐园上所有的内容都是真实有效的评分，我们在上面是没有经过任何的数据干预的。家长很容易选择什么样的内容是更适合你的孩子的。另外，我们也会通过大数据的推荐算法，去推荐我们认为可能适合孩子的内容。

关于游戏产品，我们都知道，现在许多平台都引入不少电竞内容，我们的《游戏世界》这个产品是目前大屏端拥有在线在网内容库里面最多的一家。我们会有个预审核制度，因为电竞的内容，它是非常的鱼龙混杂，包括主播的一些口头禅等，特别难管控。我们首先在预审核制度里面，会保证这个内容是没有政策性的错误，不涉及黄暴，保证了内容送审的通过率。

游戏产品我们是分两步走，首先，我们自研这一块的产品是往双人游戏这个方向去构建的，目前在网的已经有大概十款的多人加联网游戏，这些都是路通自己自研的。我们还是希望大屏跟客厅这个平台能让游戏这件事情更加亲情化，更加美好。很多在座的都是 70 后、80 后，甚至 90 后的人，我们对游戏的感情其实是从小而来，我们对游戏的看法不再是以前的洪水猛兽之类的东西，从小都是乐在其中。那么我们就希望，路通能够去创建一个更加干净绿色的平台，让你小时候得到的这些快乐能够带给你的孩子。同时在玩的过程中，可以增加家庭亲情，这是我们双人游戏的概念。双人游戏也是路通公司在 TV 平台首创的，第一家是在江苏移动上线，目前已经覆盖了整个安卓平台的区域。



在合作这块我们是希望能够用我们的能力，跟合作方得到最强的变现的这么一个结果。希望通过我们在各省的落地渠道优势，让合作方在最短的时间内得到有效的变现，这也是我们为什么强调为创建生态圈所努力做的这些事情。在内容合作方面，如果拿过来落地的只是一两个省份或者两三个省份，在变现上就无从谈起。所以我一直强调，我们在内容合作方面应该有最快速的变现，能见到这样的效果，合作才能长久健康的走下去。

音乐产品，现在拥有业内首家的手机麦克风，目的是为了让我们的用户能够降低 K 歌的门槛。其实最早的时候手机麦克风的体验不是很好，因为硬件所限，但是目前通过我们的努力将延迟降低到 50 毫秒之内。另外，我们也增加了声音的优化处理。目前我们手机麦克风在音箱的一米之外不会有任何啸叫，这是非常好的一个数据。

然后在降低门槛之外，我们也提供更加高端的硬件麦克风，目的也是为了让用户能够更好的去使用我们的产品，让音乐的内容合作方能够在我们的上面得到更好的一个变现。

果果乐园，手机端的产品已经在线的有熊果这么一个 IP 形象，可以跟我们的电视进行连接。低龄的孩子对遥控器的操作有一定障碍，我们希望操作没有任何障碍，是通过你的本能可以操作。在陪伴化的基础上，在我们果果乐园里面自己的 IP 形象延伸到了手机端，孩子跟手机说话，它就能陪你聊天。除此之外，它能自动的去识别你想要点播的内容，然后在电视上放给你看，可以让孩子抛离遥控器去做这件事情。

产品上面的一些体现，主要目的还是为了让我们这些运营方式能够更符合本地的一些特色化，能够让我们的运营支撑响应更加快速，更加符合多元化电视的运营发展需要。同时，我们利用强大的落地渠道，能够更好的去撬动合作方的价值。

最后说一下，目前我们应该是国内首家实现了区域全覆盖的合作方，所以说很多内容合作方说，要合作总是绕不开路通，因为区域覆盖最多的对你来说是价值最大的。

路通一直以来都是以可持续发展的理念为准：

首先在我们的内容价值上面，不接广告，我们所有的产品目前来说是不含任何广告的，因为首先我们秉承的一个理念，用户是付费来去体验我们的产品，那么我们会在产品给用户带来付费他能获取的一个相应的价值，以及更好的体验。我们情愿去把这块的利益放弃，更希望的是把我们更好的服务带给客户，这是我们始终坚持的。

第二是在增值业务的运营以及合作、运作方面，我们秉承最规范的条例，以及在内容版权方面，我们严格遵守版权市场的规范。我们相信，一个产品，一个业务要有长久的生命力，它在行业里必须是能抵住各种诱惑，以身作则的去要求自己，才能把这个业务发展的更加长远，能够把自己的业务走的更加长远。路通十几年的发展历程也验证了这件事情，所以这个一直是我们路通的一个信条。

第三是我们一直是强调家庭的理念，以及温情、情感的理念，路通所有的产品都是围绕着这个产品去打造的。在屏除我们的商业利益，就是额外的一些不良的影响之外，我们更愿意把合作伙伴变现价值以更加干净，更加规范的途径贡献给用户。我们也是愿意成为 TV 增值业务可持续发展的一个倡议者和践行者，谢谢大家。

视游互动张友直:全场景流量平台

北京视游互动科技有限公司、小歪科技 CEO 张友直

各位好，我是小歪科技 CEO Max，很开心也很感谢论道给我这个机会，跟许久不见的老朋友聚一聚，也让我们有个机会跟大家分享一下我们公司以及对这个产业以及时代的一些想法。

互联网时代变迁的思考

首先是我们针对互联网时代的变迁以及思考，小歪科技的人刚好历经了互联网这 3 个时代的发展，在我们还是学生的时候是 PC 的时代，大部分互联网的网民们那个时候主要在电脑端，那个时候主要有



IBM、Oracle 这两大品牌占据市场。

到 80、90 工作以后，移动时代来了，我们也见证了一个小小的设备从一个通讯机开始，变成了一个让所有人为了疯狂的、每天离不开的终端，这个时代也创造了不少的巨头，像是阿里、腾讯等，所以小 y 从 2014 年成立之初就在思考，我们身处在这

样一个时代，接下来会不会是智能家居物联网，让用户继续在互联网的服务之中无法自拔？所以自从 2014 年我们成立之初，就深深笃定了这个场景，是一个未来的趋势，这么多年来，一直在这个行业里深耕，坚信着接下来几年，就是家庭互联网的时代也是在座各位、所有合作伙伴的时代。

当时是个百花齐放的年代，各种平台、cp 特别活跃，但是小歪不一样的是，我们团队是从互联网时代就扎根的，所以我们对于产品有很深的执着，我们深信这个场景之后会是所有用户的汇聚地，而不是目前我们一直认为的低龄幼教化市场。在产品的选择上，我们为了符合这个市场的需求，我们对于产品的重视程度，不亚于那些在 pc 时代，或是在移动互联网时代的大作，也因此 2015 年我们将我们独家代理的我叫 mt2，一款总流水 6 个亿的游戏，为了他开了一场发布会，跟行业内各位前辈们分享我们精品、大 ip 战略的理念。

同时也在那年，我们代理了许多行业内的精品内容像是葫芦娃、奥特曼、胡莱三国、精灵宝可梦、斗罗大陆等，每款我们除了来头大之外，我们还有很好的用户运营理念，这一块我们后面展开来说，这种精细化运营的好处就是，我们到后来 2017 年时，积累了不少忠实用户，这些用户也间接证明了这种模式是具有价值的。

刚好到 2017 年，我们小 y 文娱 app 积累的用户达到了 3000 万，一直到了今年，我们除了业务扩展之外，小歪科技准备立足中国，放眼国际，我们的合作伙伴在海外也有 40%左右的市占率。而小歪已经在各种技术上，内容支持上做好准备，与各位伙伴共同迈向向国际市场，同时也为这个行业尽一份自己的心力。



所以在品牌上，我们做了一些改动，在验证了游戏这个模式的变现之后，我们开始针对泛娱乐化发展，将小 y 游戏品牌升级为小歪文娱，我们的使命，是做最贴心的文化娱乐服务平台，

我们的愿景是希望小 y 文娱 app，也就是我们的平台，能让娱乐无处不在。

因此除了游戏之外，我们也有了其他几个板块的优质内容跟各位合作伙伴一起陪着这个行业发展与爆发，我们现在的所有内容，都是打通了全场景的方式去做的，我们考虑了用户的所有使用情况，以游戏为基础，发展出其他业务线，里面包含海绵宝宝、熊大熊二等适合电视用户的视屏，以及斗罗大陆等动漫小说作品。

另外教育看起来是一个跟其他三个板块格格不入的板块，但其实不然，就以以前的观念来说，家长是希望杜绝孩子们这样的刺激以免影响学习成绩，而到了 80、90 年代当家的这个年代，其实父母们是心知肚明的，孩子现在与各种屏幕共生，这个是现代孩子的宿命，就连腾讯在前几天也修改了他们的使命，现在的腾讯希望用科技改变社会，解决现在的教育问题，所以我们在提供娱乐的同时，这一块也是我们努力的目标。

只做精品

现在介绍几个我们的精品内容。

苍翼默示录 ip，这是个二次元的格斗游戏，这款是我们和成都 91act 独家合作的全场景端 在手游

端是由 37 发行，经过我们二次开发后，可以两人同屏对战。

葫芦娃是现在的经典 ip，这款在手游端是有着月流水一个亿的成绩，是手游的一款奇迹产品，这款也是由我们独家代理在客厅场景发行的。



斗罗大陆是目前很火的小说动漫，我们现在游戏是动漫和游戏联动发行，也就是动漫演到哪里，游戏剧情同步到哪里，提升玩家带入感。

胡莱三国 2 是与万达院线游戏独家合作的，这个当初是一款现象级的网页游戏，现在在全场景端也是少有的，用户在游戏里有着相当强的交互，这样的交互提升了用户的留存以及认同感。

日本版权方圆谷授权的游戏奥特曼，也是跨时代的经典 ip，在咱们全场景端相当受欢迎。

魔兽 ip “我叫 mt” 系列一直是大人小孩都非常喜欢的形象，每个系列都是爆款，这个 IP 如有神助一般，而 “我叫 mt4” 现在的总流水也高达 20 个亿。

另外，精灵宝可梦基本只要推出来那就是量级的保证，而这些内容，包含我们上述的四个板块都可以在小 y 文娱平台里面找得到。

我们这个平台，除了我们的精品内容之外，一些关键的功能也是必不可少的，首先在内容上 我们一定会经过筛选，拒绝所谓的换皮，低龄游戏，筛选这些游戏的时候我们会有几个条件：

第一是 IP 是否合适，里面有牵涉几点，包含 IP 所涵盖的用户群体，以及 ip 的时效性；

第二 是他在手游上有没有成功经验，就我们在手游圈的经历来说，在手游有成功的数值体系的产品更容易在全场景的市场上脱引而出；

第三是 4k 的画质，对于手游来说，手游的画质一般只需要符合手机上的需求即可，但是电视是 4k 大屏，这样的画质在电视上肯定不行，相当降低用户体验，因此我们会针对游戏去做补帧数，补像素点，为的就是提高用户体验，留存，进而转化付费；

最后是二次开发，我们这几年来一直致力于打造这个集成技术，经过几年的积累，我们现在已经把最适合用户的，通过平台自动调试到用户合适的配置。同样，一样米养百样人，电视用户千千万万，根据我们现有的内容量，已经涵盖了所有用户的喜好，再利用我们的智能推荐，用户粘性以及活跃就会特别高。

全方位的用户服务体现在了我们的客服以及运营上，深度的运营经验让我们的所有运营活动都非常符合用户胃口，可以说是针对不同层次用户给与不同的活动内容，举例像是用户的充值能力，直接影响我们给他推送的代金券金额，甚至所谓的超级大 R，我们都会再给他们专属客服去陪玩并且了解用户需求，也举办线上线下的用户运营活动，因此游戏都可以非常的长青，也减少了上下游对接的成本，简单来说，所有合作伙伴用很少的研发成本，之后等着收益就好。

电视上的下载，转化一直都是一个大家头痛的问题，但是就以现行的游戏引擎技术，优化这个体验是不可能的，我们刚才说到提升了画面帧数或是像素精密度，同时就意味着显示卡内存以及闪存的需求变高，要是硬件达不到游戏将会直接闪退，因此我们后台集成了 500 个以上的渠道机型，以及安卓 2.0 到 9.0 的系统方案，这一块是深耕了将近 5 年以上累积的基础，从一开始去积累这些用户设备，我们采集了所需要的硬件参数并且根据这个参数（包含 CPU、内存、显卡等）做出性能的优化方案，再根据每个用户的硬件，云端智能的给与最合适的技术优化方案。而因此我们可以利用云端技术填补了画面帧数或是像素精密度这个缺陷，让用户不仅可以体验优质游戏，还能享受高画质，高流畅度的游戏。

小 y 的优势

最后，我们非常乐意将数据开放给我们的合作伙伴，一方面我们有着开放后台，可以让我们的合作伙伴看到实际的流水效益，拒绝背对背对账，相关的用户参数也会根据我们的经验，让我们的产品合作伙伴针对客厅用户去做修改，让产品数值更贴合玩家需求，根据我们的用户大数据系统，硬件上我们也

会给渠道合作伙伴各个地区的相关用户数据，让硬件厂商知道在每个省份的销售策略以及运用策略。



最后我们总结了 4 大理由与小 y 文娱合作：

第一我们有三大优势：完整的技术方案，在行业打滚多年，熟悉现在行业中所有内容、所有智能硬件的技术方案，找出相关规律后我们有人工智能能自动适配玩家的硬件需求，让玩家在享受服务的时候不卡顿；优质的内容，一样米养百样人，电视用户千千万万，根据我们现有的内容量，已经涵盖了所有用户的喜好，再利用智能推荐，用户粘性以及活跃就会特别高；大 IP 精品战略一直都是我们所坚持的，在小 y 文娱 APP 里头是不会有换皮或是低龄产品。

第二是用户导向，深度的运营经验让我们的所有活动都非常符合用户胃口，可以说是针对不同用户给与不同的活动内容，举例像是用户的充值能力，直接影响我们给他推送的代金券金额，甚至所谓的超级大 R，我们都会再给他们专属客服去陪玩并且了解用户需求，因此游戏都可以非常的长青，减少了上下游对接的成本，简单来说，所有合作伙伴用很少的研发成本，之后等着收钱就好。

第三，我们的商业合作以及服务模式让我们跟所有 OTT、IPTV 的厂商维持着良好的关系，服务用户之余，服务我们的合作伙伴也是我们的价值以及信仰，像是上述的内容运营问题，以及合适的销售建议，举例在某个省市，用户活跃的机型多寡就是一个很好的参考，根据这个数据，渠道就知道要再什么省份什么市来推广什么样的机型，达到互利互惠以及共赢。

最后是流量变现，目前只是我们稍微做了一些变现的成绩，毕竟这一块前几年还不明朗，我们主要前几年还是在深耕市场并且维护好客户关系，打好我们的基础，我们希望能把这样的成绩跟各个合作伙伴分享，共同合作，提前在智能物联网家居市场爆发前 布局这个即将成为下一个用户流量来源的市场。

谢谢大家。

视听产业的商业价值构建

当前，以 IPTV、OTT 为代表的电视新媒体产业集体进入下半场，在这一阶段里，如何实现从传统视听到智慧赋能的商业增值？内容在大屏产业中的商业地位？视听产业如何挖掘商业潜力？技术破壁下有哪些大屏机遇？

2019 年 5 月 8-9 日，以“启智·视听”为主题的第 17 届齐鲁论道在济南举办。8 日下午，在主题为“视听产业的商业价值构建”的分论坛上，各嘉宾围绕大屏的商业模式探索和价值构建展开了积极探讨。

虹魔方闫宝华:构建 OTT 大屏原子化产品矩阵

创造更多家庭乐趣

四川虹魔方网络科技有限公司产品总监 闫宝华



首先，我代表山东广播电视台对各位朋友在百忙之中，也是在山东最美好的季节莅临本次论坛表示热烈的欢迎和衷心的感谢。很高兴能和大家相遇在孔孟之乡，我代表虹魔方，分享一下我们公司产品是如何面对未来机会的。

关于虹魔方

我发言的标题是虹魔方的英语缩写：HOME FUN / MORE FUN，翻译成中文就是希望能够给家庭制造更多的娱乐、快乐。首先介绍一下虹魔方公司，在 2018 年 12 月份以前，虹魔方还是长虹的互联网服务应用事业部，这样的一个部门，在行业里其实早有独立的公司存在，比如海信和创维，虹魔方也是五大家电厂商最晚一家成立互联网公司的公司。虹魔方的使命，就是桥梁，希望能成为大型娱乐产业的积极推动者，更希望能做用户和客户之间的桥梁。

行业方面，去年年底时，奥维发布的一组数据显示，OTT 已经差不多占领了客厅终端的半壁江山，达到 2.5 亿的规模，而长虹的总激活是 2390 万，月活能达到 1912 万，日活突破 90%。

虹领金是虹魔方的代表产品，也是长虹电视的系统，虹领金从推出之初就有一个使命，让用户在观看电视的时候，还能带来其他的乐趣。虹领巾是一个可以赚钱的电视系统，也是长虹(启客、三洋、欧宝丽)智能电视的增值业务运营平台，是以内容管理、用户管理、营销管理为核心的业务矩阵。

原子化产品矩阵

介绍一下我们的原子化产品矩阵，其实我们很多系统里面的功能，都是可以拆开单独使用的，这也是希望给 OTT 领域带来除了视频娱乐以外的其他功能，或者是一些乐趣。

虹领金的主要模式是作为一个流量入口聚集地。先来解释一下流量入口，我们的流量其实主要基于电视屏幕，大致可以分成四个方向。第一是基于业务，现在我们的业务主要来自于视频、广告、应用商店这一类传统的应用，但其实还有很多领域有待开发，比如从 2018 年开始兴起的 K 歌、健康等业务，都有可能成为电视新的风口，或者新的重点应用。

第二是基于物联，从移动互联网到家庭互联网，最主要特点就是场景发展变化，以前我们规划功能都是根据用户需求定义，现在基本都是根据场景定义。我们现在分为办公室场景、车内场景、客厅场景等。比如客厅场景里，电视就是我们运营的一个主要入口或者说主要的显示终端，在这里面可以关联太多物联网设备，而这些设备是否能把电视当成一个总的开关、总的入口，或者总的网关还有待探讨。但我



们可以确定的是电视的家庭位置，就是它的物理位置不会变，并且只会越来越多地被强调。这时我们会发现，在电视上显示其他设备的信息，能够更好地去培养用户的使用习惯，也可以拓展更多场景。

第三是基于数据，因为我们更想强调的是基于物联网设备连接之后的状态，因为以前的数据，基本上只是一个电视机的使用数据，而如果设备信息进来之后，就能产生更多可能。

第四是基于场景，刚才也提到了，随着用户需求的变化，我们把运营主战场分成三个主要场景，而家庭场景中，电视充满机会。其实场景的变化也代表新的机会点，比如现在想要在智能语音领域找到新的突破点，就需要终端的铺垫，也需要培养用户的使用习惯。

再回到基于用户的运营，其实虹领金从 2017 年就已经定位了自己的方向，就是以用户运营为主，内容运营为辅。长虹目前初步统计大概有 8000 万+的用户总量，现在虹领金的总激活数有 2300 多万，还有大量用户等待开发，这些用户在物联实现之后都会建立一个场景以及设备之间的连接，这时我们的运营服务就会有更大的价值。

用户的分级

用户分级

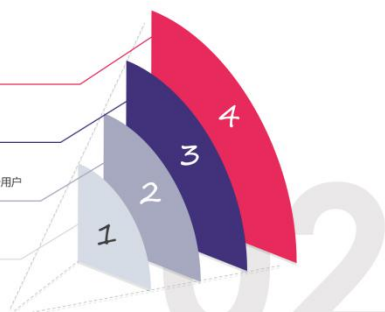
聚焦资源的合理投放

40% 非注册的设备用户

30% 活跃度高的注册用户

20% 拥有多台长虹智能设备并注册用户

10% 购买虹领金会员用户



有了用户之后还要做什么？原来我们是把设备的数据做一些分类、统计、运营，用户数据得到之后，我们做的第一件事就是用户分级。因为现在我们还没有像淘宝那样，给用户贴上上万个标签，我们现在只有一个比较大的框，而如何把用户分级做成我们期待的那种效果，是一个比较大的课题。我们期望有这样的一个结构化的用户

分级：10%是购买虹领金会员的用户，20%是拥有多台长虹智能设备并注册的用户，30%是活跃度高的注册用户，40%是非注册设备用户。

很多 OTT 厂家都处于这样的状态：用户是用户，但其实是一个非注册的设备用户，或者是非注册的家庭用户，但对于这个用户的其他行为我们是不太清楚的，只知道他在电视上看了什么，但他在应

用里做了什么我们是不知道的。我们希望把用户进行分级之后，能了解其更多的属性，这也决定着我们每年的运营费用投入能多大程度用到最有价值的用户身上。

AIOT 的可能

接下来是第二个主题：AIOT。长虹从 2014 年做人工智能电视，到 2019 年五个年头，AI 一直是产品的创新突破点，我们也提出了一个口号：用户痛点就是我们思考的出发点。目前长虹电视已经有 1000 万台终端搭载智能语音系统，虽然长虹智能终端总量在行业不是最高的，但搭载智能语音终端规模是最高的，并且激活率差不多达到了 45%，留存率 67.85%，这意味着只要用户使用语音功能就不会轻易放弃，或者说很难再去接受以前的传统操作方式。

长虹智能语音有几个突破性的点，第一就是每个月会有一亿调用量；第二是“一句话声纹注册”，这是一个技术难点，因为现在的语音注册，包括行业里做得比较好的天猫精灵，都需要四到五句话才能确定一个人的身份，长虹通过和美国某大学的联合实验室，可以实现一句话声纹注册；第三是“一个新的使用习惯”，所有交互设备、交互工具，都是为了培养一个交互习惯，而这个习惯需要长时间的积累，不是说只是把交互设计得多么完美就可以，而我们经历了五年时间，已经积累了大量的用户使用习惯，这些习惯未来会产生更大的作用。

长虹智能语音现在能达到什么效果？以前的语音是被动的，当用户来到某个界面的时候，问电视什么，电视就回答什么。但我们通过大量的用户数据发现，用户虽然喜欢用语音，但很多时候他不知道怎么说，不知道怎样跟电视交互，这时就需要电视主动去问用户。我们的一个场景就是，让电视去问用户是否要看某些电视节目，这能更有效地把我们想要推送的内容传递到用户那里。比如当我们在应用商店做应用分发时，用户已经在电视上装了腾讯、爱奇艺视频，这时，我们想让用户装优酷就很难办到，但我们通过语音提示等方式，提示用户“是否需要下载优酷 TV 版”，用户往往就会去进行选择，这是解决应用分发的有效手段。

智能语音还能发挥更多的作用。以全民 K 歌为例，此应用在电视上的普及，改变了原来电视一些固有的使用习惯，比如 2018 年前五家电视企业的麦克风消费量有 200 万，这样一个使用场景意味着有更多用户想在电视屏幕上进行更多的娱乐活动，那在这种情况下，我们是否也增加相应的语音提示呢？比如提示用户进行点歌、唱歌等操作。如果通过摇控器去操作是很麻烦的，它需要输入，还要搜索、筛选，

但如果有语音，一句话就可以搞定。所以，交互设备的增加，带来用户使用习惯的改变，这时商业模式也就面临着新的挑战 and 新的突破。

我们的典型语音界面，也是在语音领域的一个新探索，它完全不是按照瀑布流等方式进行展示，而是按照用户想说话的状态，然后得到语音分析结果的呈现界面。这个界面的价值，首先就是在广告方面，比如在下面这个界面里，我们放了一个宝马的广告，但没有感觉特别突兀，所以我们希望能够在这样一些场景下找到更多的广告入口。



除了语音以外，我们还有一个图像识别算法，这个算法其实跟 Netflix 的算法类似。比如我们发现，两个用户好像同时喜欢一部影片，但当给这两个用户推同一个海报时，一个用户反而离开了，最后我们发现，原来他们喜欢的只是某一个调性的内容，也有可能是因为一个精彩画面点击了影片。所以，你要根据用户的使用行为去做内容的切片处理。其实一个影片的海报很少，但是它有大量的内容截图是非常棒的，这也可以作为海报。我们的算法是先剔除一些违规内容，然后选择一些符合我们三角美学定律的海报作为推荐，这样得到的结果就是，用户 A 看到一张海报，用户 B 看到另一张海报。根据用户不同的使用习惯和喜好，进行不同的海报推送，这能让内容得到更有效的分发。

此外，在电视和手机结合的时代，当内容信息跨屏幕交换时，会有一些新的场景出现。目前很多短视频内容方想进入长视频领域，他们的思考点和我们做长视频完全不一样，他们希望能够通过短视频这三分钟或者 30 秒的时间，撬动对长视频有需求、但是不知道应该看什么的用户，这些短视频往往是在长视频的腰部和尾部，但这些内容消费量极低，而通过我们的算法，把知名博主和影评人推荐给用户，就能够有效把内容消化掉。在移动端，我们有一个类似于抖音的平台，其中的内容都是用户创作的，当然不是单纯的 UGC，而是基于用户创作，平台专业审核过的内容。这些内容可以让一些影片更好地呈现。比如《一球成名》，几年前在大 IP 的“压制”下，几乎不可能在用户推介界面出现，但它确实又是可以创造更多价值的，这时，通过移动端选择内容，再同步到大终端，让用户在创造内容的同时，也能赚到钱。这就是虹领金的优势。

我们在进行头脑风暴的时候，经常用上面这个图，是未知的隧道，穿过隧道时你希望看到的景象是什么？

穿越这个隧道，你期望见到的景象



虹魔方

也个问题也是我们团队设计产品，或者创新产品时的思维出发点。因为我曾从事影视行业，所以我更希望要像拍电影一样去做产品，产品只是电影里面该有的一个部分，但不是全部，产品应该是电影某个环节中的组成，而这个组成往往是在某一个情景下。所以我们在设计产品的时候，会

经历四个阶段——起、承、转、合。我们“起”于设备，有长虹的千万台终端；“承”来自于对终端背后用户的运营；“转”来自于人工智能创造的新交互通道下的场景和机会；“合”来自于当这个场景成立，交互设备、交互习惯达到一定水平时，就会引起行业的共振，行业共振再产生新的商业模式。而我们的理念也是要让虹魔方、用户、合作伙伴以及整个行业做到共赢。

竞技引领 守正创新 融合发展

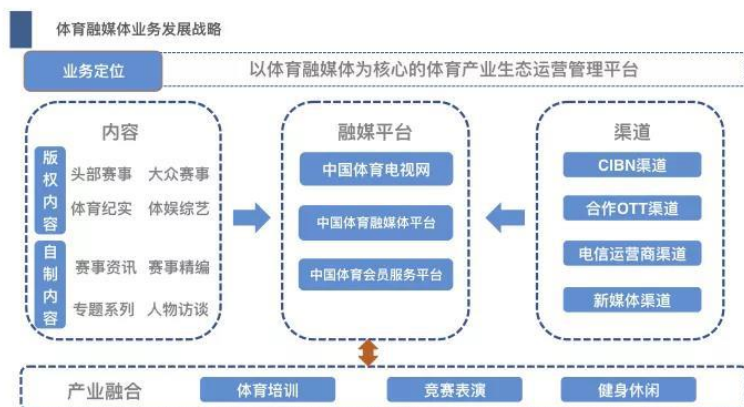
——中国体育电视网的融合媒体平台传播价值

国广东方体育公司总经理 周世勇



周世勇表示，2018 年 4 月份中国广电正式成为国广东方的第一大股东，使其成为拥有有线网络运营商背景的公司，这体现了有线网络与内容应用服务市场的结合。2018 年 12 月 18 日，“冰雪体育”、“马拉松”、“每日健身”、“体育赛事”四个体育垂直领域的高清付费频道开始试播。这四个高清体育付费频道是在国家广电总局和国家体

育总局的倾力支持下，经国家广电总局批复同意、中国广电授权，由国广东方委托下属中广云视团队运营管理。这四个频道的建立，并不仅仅是在做电视节目，也是依托国家体育总局以及广电总局资源，在做体育行业的融媒体纵深市场。



周世勇说，国广东方将其体育融媒体业务定位为以体育融媒体为核心的体育产业生态运营管理平台，其结合了体育赛事的头部内容以及自制内容，通过 CIBN 互联网电视自身渠道、合作 OTT 渠道以及电信运营商渠道、新媒体渠道的协同分发和运营，重点打造包括中国体育电视网、中国体育融媒体平台、中国体育会员服务平台三个平台。通过这三个平台与产业进行深度融合，重点开发包括体育培训、竞赛表演以及休闲健身相关的产业工作。



周世勇介绍，国广东方计划以四个高清体育付费频道为起点，联合国内其他体育垂直类电视频道，共同打造中国体育电视网，向用户提供多元化、全方位的专业体育节目和体育深度服务。他说，这里面有两层含义，从国家层面而言，要把中国体育电视网建成在中国体育行业主流的宣传舆论引导阵地；从商业层面而言，要形成整体赛事推广以及体育装备制造相关产业的营销平台。

中国体育融媒体中心是专业竞技体育视频服务平台。该平台主要面向的是赛事运营方，包括国家级赛事转播以及国际商业赛事相关的转播，重点在国家级赛事转播服务。基于国家级赛事转播服务，国广东方推出服务品牌云视体育，还会重点培育体育培训机构、俱乐部结合校园体育赛事转播，形成针对校园领域的融媒体中心互动体育。

周世勇表示，上述两个业务品牌都会根据国广东方目前整合的 DVB、OTT、IPTV、手机电视相关渠道资源，分包成若干产品包，力求做到任何一个赛事主办方或运营机构在平台上都能找到适合的传播方案。

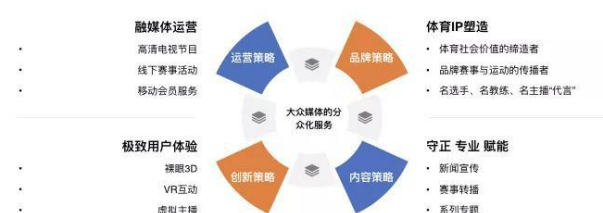
中国体育会员服务平台——“一站式”全民健身会员服务平台



中国体育会员服务平台被定义为“一站式”全民健身会员服务平台，包括科学健身指导、文化宣传等系列服务，是针对每一个单项目的会员，提供综合性业务服务的平台。

周世勇表示，上述四个体育专业频道由中广云视传媒有限公司负责总体品牌管理、资源管理和股权管理。单一频道都会由专业运营团队和顾问团队来负责建立单独公司和频道运营。这四个公司不是只做电视节目内容的公司，而是专项负责会员经营商业开发的公司，一定要结合新媒体关于用户市场以及渠道

体育专业电视频道运营——大众媒体的分众化服务



道相关的数据分析和资料开展工作。从一开始，每个频道的定义，就会符合未来新媒体端线下活动传播的相关需要。

每个频道专业公司将根据统一运营策略开展工作。第一是融媒体运营。每个运营公司的工作内容都要包括电视节目制作、线下活动赛事的主办、移动会员服务。第二是品牌策略。要重点打造一些明星 IP，通过数字高清电视打造包括名选手、名教练、名主播媒体代言人。第三是极致用户体验。裸眼 3D、VR 互动和虚拟主播是三个重点打造方向。

体育专业电视频道运营——基于大数据的跨屏广告业务



体育专业电视频道运营——基于用户画像的会员服务

我们将以“看”为入口，结合移动互联网技术为体育会员建立个人画像数据档案，逐步深入到竞赛观赏、智能装备、健身休闲等各领域服务。



周世勇还介绍了体育专业电视频道基于大数据的跨屏广告业务，即为赛事主办方和运营方提供大数据跨屏保障业务，包括基于国广东方 OTT、IPTV、手机电视多平台渠道的系统优势，进行统一用户管理、全域行为采集以及实时广告投放。在此基础上要建立大数据跨屏广告平台，能够让体育赛事装备制造、体育产业相关培训机构以及医疗康复机构等这些专项赞助商，快速到达最终用户。

周世勇说，整个频道运营最终关注点依然是每个体育爱好者个人数据的分析和挖掘，一方面是为电视节目内容策划提供数据支撑，更多方面是要为体育会员提供更完整的相关产业服务。

国广东方体育业务合作方案



最后，他表示，国广东方体育业务相关合作还包括融合平台多渠道分发、频道联合营销落地及推广、线下活动及电商平台联动、广告联合招商运营、频道联合版权合作、高清频道代播合作以及资本方面合作。“基于四个体育频道和体育融媒体平台，我们希望共同打造一个中国体育产业的融媒体联盟。”

永新视博田江明:融合媒体的版权保护思考

北京永新视博数字电视技术有限公司技术总监 田江明

永新视博和流媒体网也是老朋友了,流媒体网今年 19 岁,永新视博 21 岁,我们和在座各位合作伙伴一起,见证了中国流媒体产业的繁荣,但在繁荣背后,我们也应该看到,还存在着不小的安全方面的风险,这也是我今天想和大家分享的主题——融合媒体的版权保护思考。



随着 IPTV 在主流媒体宣传阵地的地位确立,安全播出、版权保护等必将纳入监管体系当中,此次我就从融合媒体的版权保护现状、版权保护诉求、版权保护技术,以及永新视博的版权保护经验几方面和大家进行分享。

融合媒体的版权现状分析

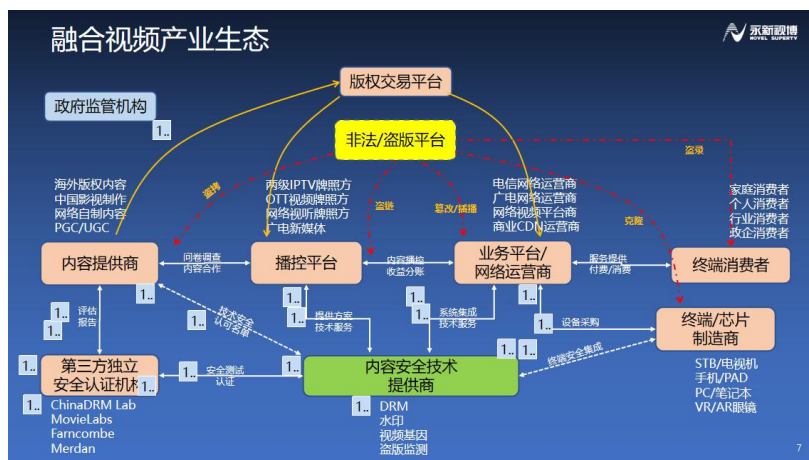
广义的版权保护,包括两个方面,一方面是版权权利的保护,另一方面是版权内容的保护。权利保护层面,包括国内五大著作权管理协会等,它们凭借的是《中华人民共和国著作权法》,是对著作权集体管理组织的权利保护,包括版权局下属的版权保护中心,在所有版权的权利交易过程进行版权登记、版权确权、版权交易、版权检测、取证保全、版权维权等。

永新视博认为,仅做权利保护,并不能完整地实现对内容的保护,为什么?因为在针对权利的保护中,如果缺乏了对内容本身的保护,就是空中楼阁。所以我们认为对于权利的保护,应该建立在对内容保护的基础之上,这也是我们更为关注、熟悉的领域,就是版权内容保护本身。从版权内容保护方面来说,包括国外的好莱坞,国内中影、华谊等头部 CP、新型媒体等,都参与到了相关进程当中。版权的内容保护已经得到了全产业链的认同,有好莱坞数字电影倡导协会通过的 DCI 标准,这个标准近两天已经发布了其数字电影技术的演进声明,其中安全方面是最为重要的部分。比如增强型的数字水印等技术,

为版权内容保护提供了技术支撑。版权内容的保护，通常来讲还是通过内容加密、分发、版权监测、盗版追踪和反制维权的体系去实现。

在整个版权的权利保护和版权内容的保护前提之下，可以真正实现对全行业、全产业链、终端、全程全网的保护溯源，这是我们对版权保护的广义理解。另外，随着全行业、全民版权保护意识的提升，加上中美贸易谈判的大背景，版权保护实际上也是国家层面的战略，在 4 月 26 号开始的 2019 年版权保护行动中，也重点提到了要针对 IPTV/OTT 版权侵权行为进行打击。

从网络版权产业结构来看，经过近十年的产业结构变化，根据《中国网络版权产业发展报告（2018）》显示，2017 年中国网络视频用户付费市场规模为 218 亿元，同比增长翻番，随着 4K、5G 等新技术到来，预计未来两年仍会保持超过 60% 的高速增长。从全球范围来看，传统内容商、CP 也在逐步寻求转型，即使像好莱坞、迪士尼这样的头部企业，也已经开始部署其流媒体服务，以应对 IPTV、OTT 的竞争。未来，流媒体将是一个不可逆转的趋势。



针对融合媒体，尤其是融合视频，我们可以看到整个产业生态从内容生产到内容分发，到内容运营，再到内容消费，目前已经有了一个比较健康的版权生态。但在健康的版权生态之下，也依然可以看到一个非法/盗版现象的存在，而且规模相当大。比如春节期间《流浪地球》的盗版，包括我们在互联网上经常会看到一些送审高清样片等。针对近期的盗版情况，公安部会同各部委也进行了大力整治，但对整个版权环境来看，形势依然非常严峻。在整个产业链中，存在着各种篡改、插播、克隆等问题，永新视博作为内容安全技术的提供商，应该为产业链各个环节提供相应的解决方案，这也是我们应尽的责任。

网络视频政策监管方面，“327 会议”对整个双认证、双计费标准的推进，以及安全播出、版权保护等，都是主流媒体需要同等对待的大事。另外，IPTV 集成播控平台的对接，目前有三个阶段，到今年年底，必须要完成运营商的合规接入、合规运营。永新视博在这方面也愿意配合相应的集成播控、运营商共同推进规划的实现。

技术方面，DRM 目前已经做了非常多的工作，也取得了不少成绩，首先是建立了一个中国自主知识产权的数字版权标准体系；另外，我们也对 GY/T277-2014 进行了修订和完善，推出了《互联网电视数字版权管理技术规范》，就是我们所说的“277 标准”，永新视博也在配合广科院，协同产业链一起在做“277 新标准”的征求意见，其中最重要的一个变化是，新的标准将整个管理范围从互联网电视拓展到了 IPTV 和数字电视领域，就是新标准未来将会涵盖全渠道，数字电视、IPTV、OTT 等全部会纳入这个新标准当中；此外，也与好莱坞内容方对版权保护相关要求达成一致，为未来好莱坞头部内容进入中国扫清了障碍；还进行了苏州有线 ChinaDRM 试点项目，是国内广电第一个实现了端到端的现网试验验证。

融合媒体的版权保护诉求

上面是现阶段融合媒体的版权分析，基于上述分析，再和大家分享一下融合媒体的版权保护诉求。



通过这张图我们可以看到，现阶段不管是 IPTV 播控商还是运营商，对于媒体版权保护，实际上有多方面的诉求。在管控和验收诉求方面，达到了 50% 的比例；安播诉求和部署替换诉求达到了 35%；运营和内容的诉求达到了 15%。

从管控角度来讲，主要是针对 IPTV 集成播控方面，需要更加精准的用户数据统计，必须要有相应技术手段来实现用户的收视权利控制，DRM 的数字水印等技术则为这个诉求提供了基础的技术保障，也为未来的播控平台和运营商之间的分账提供了可信的数据基础；

因为现在在主流媒体的宣传阵地方面，IPTV 已经和 DVB 比肩，甚至最新数据显示，IPTV 用户已经超过了传统的广播电视的数据，从安全播出方面，首先我们要防插播、篡改，从内容保护方面要防盗链、防盗播；

在快速部署方面，从集成播控角度来讲，首先需要轻量级 DRM，其次，对运营商来说，也都希望能有支持终端的快速集成方案，我们根据 DRM 等定义三个级别的安全保护方案，实际上就是说可以通过终端的软件方案实现快速部署，同时在市场领域，也可以做一些技术上的妥协。最后，加密方式要具备强兼容性，实际上这跟开放诉求是相关的。

现阶段的集成播控和运营商的诉求，都希望可以不被版权保护厂商锁定，同时版权保护系统产品之间可灵活替换。在开放诉求方面，现阶段的产业可能有一些误区，会把 IPTV 的 DRM 和传统 DVB 做比较，其作为相对封闭的体系，确实存在绑定性，IPTV 本身是一个开放的环境，而“277 新标准”实际上也已经从标准层面为产业链解开了心结，新标准本身不对 DRM 厂商进行强制性的绑定，运营商可以自由选择，终端可以随时选择任意一家 DRM 厂商的产品，或者进行实时替换。因此，在产品开放领域，应该说已经可以打消集成播控的疑虑，放心大胆地去做部署。在这方面，永新视博也可以积极表态，可以配合所有的集成播控、运营商，配合产业链合作伙伴一起共同推进版权保护系统的上线部署。

从集成播控、运营商的运营诉求方面，我们对版权保护作了一个安全分级模型，供大家参考。最强的一个安全级别是针对 4K/UHD 等高质量头部内容的版权保护，基于此，也需要增强型的硬件技术安全保护，此外还要支持数字水印、追踪技术等；第二级别是针对高清基本业务包的版权保护，可以通过硬件保护技术来实现；第三级别是针对广告片花类



的内容保护，要防替换、防篡改，我们认为现阶段通过软件保护技术就可以实现；第四级别是时政要闻、政府报告类的信息，我们只需要通过安播的技术保障即可；而最后对于一些购物类的业务，本身可能不

需要版权保护，但是需要对用户的行为进行分析，所以我们需要一些相应的探针功能。这是我们针对运营诉求进行的安全分级模型，也希望跟产业链合作伙伴一起去做更进一步的探讨。

融合媒体的版权保护技术

有了上述的诉求分析，那么，永新视博能提供什么样的技术？这是我下面要介绍的内容。我们认为，完整的版权保护技术手段包括三个层面，第一是涉及到信息加密，要具备防盗链能力和信息加密能力；第二需要做身份认证，主要是采用基于 PKI 体系的签名、验签机制确保合法接收者解密、查看；第三个环节是版权的检测，有文本检索、音频检索、音频指纹、数字水印技术等。这三个技术是我们做版权保护必须具备的三各环节。

版权保护溯源体系的要素方面，涉及四大板块。在版权管理层面，要兼容现有的网络传输方式，要具备签名、加密的能力；在版权保护层面，要具备前端极简快速部署方案，比如要支持同密；水印溯源



层面，要支持终端快速部署方案；版权监测方面，要实现分级别安全保护，同时，运营版权监测还需要具备低成本和灵活的特点。这是我们理解的版权保护溯源闭环体系的一些核心要素。

永新视博提供版权交易和管理系统，实际上是提供了一个可信的版权交易平台，为平台买方和卖方提供第三方的基础支撑。在这个平台当中，我们会建立一个版权内容库，内容库会和 DRM 系统、水印系统进行实时对接，确保版权内容本身已经通过加密进行保护，最终形成不同层面、各个级别的完整保护体系。

DRM 版权保护本身支持全业务保护，无论直播、点播，还是 IP 主播、RGSP 等。同时平台还必须支持千万级终端认证能力，在安全方面，不仅支持增强硬件安全，还要兼顾相应的软件安全。随着云技术的不断发展，我们还可以支持公有云部署方案，私有云、混合云也可以应用到我们的体系当中。

永新视博的水印溯源系统，可以同时支持版权水印、追踪水印，支持点播和直播水印，支持多种终端设备。目前水印系统已经通过了 ChinaDRMLab 的测试与认证，可以快速实现部署。在终端集成等方面

已经比较成熟，也有很多经验。水印溯源系统不仅是水印，还是一个签章，通过水印提取，我们可以用于版权溯源，同时也可以用于取证、防篡改等，这是水印系统的一个特点。

最后一个系统是我们的版权监测系统，可以针对广播电视、IPTV、OTT，也针对互联网视频、短视频。基于永新视博的水印嵌入技术、版权追溯和版权校验技术、视频提取技术、大数据分析等核心技术，我们可以实现完整的端到端的版权保护，为运营商、集成商以及内容提供商提供全方位的版权监测以及后续的版权维权、技术服务支撑等。

永新视博的版权保护经验

最后，简单介绍一下永新视博在版权保护领域的一些实践经验和案例。永新视博1998年成立，20年来始终致力于融合媒体的安全保护，致力于整个数字媒体内容安全的保护。内容保护产品方面，数字电视CA市场占有率超过50%，连续10年全国第一，



为400余家广电及内容商提供服务，国内31家省级运营商选择STV有条件接收系统，截止2018年底，国内市场累计发卡超过1.6亿用户；海外已拓展30个国家和地区，年发卡量增长保持50%以上，永新视博DRM产品在海外多个运营商专案得到规模化运营，截止到2018年底，海外市场累计超4000万用户。

永新视博安全体系主要分为三个方面，第一传统媒体安全领域，主要是我们的条件接收系统CAS、国产密码的条件接收系统、可下载式条件接收系统；融合媒体安全领域，我们提供数字版权管理ProDRM、数字水印技术ProMark、媒体版权运营交易平台；公共服务安全领域可以提供公共服务安全方案、物联网安全方案。

基于融合媒体的统一安全保护系统，刚才我们也提到是针对全平台、全网络、全终端，所有运营商、融合运营商都可以通过这样一个模块化的平台，实现端到端、全业务、全终端的安全保护。这个系统的安全策略非常完善，我们具备双向认证、安全存储、安全启动、安全播报、安全升级等功能，完全符合现阶段各级运营商、CP对于安全保护的诉求。

具体案例方面,我们已经实际部署在央视 4K 专区,主要是对超高清 4K 视频点播内容进行加密,目前已经覆盖全国 1000 多万用户,超过 8 个省份已经采用相应方式进行了总部署;第二个案例是河北 IPTV 数字版权保护案例。河北 IPTV 的速度和现象,应该说是树立了一个标杆,我们也希望借助河北 IPTV 版权保护平台,将这样一个标杆向全国推广。河北案例是第一家 IPTV 同密部署案例,支持采用分布式部署架构;第三个案例是苏州 ChinaDRM 数字版权保护案例,覆盖超过 16 万台 4K 终端,实现了对 4K 点播内容版权保护,也第一个实现端到端现网试验验证系统;第四个是华为视频版权保护案例,华为视频解决方案面向 OTT 视频场景,主要有业务运营管理中心、CDN 和端侧 APP 构成,为华为手机、PAD、OTT 等终端提供视频 APP 接入体验服务,而永新视博成为华为终端公司在互联网视频运营领域数字版权保护 ChinaDRM 唯一合作伙伴,与海思麒麟 970/980 完成 TEE 侧 DRM 库预集成;最后是 Hi-TV 云端数字版权保护案例,这个案例是我们提供云端版权保护服务的实际案例,与 FilmBank 合作实现好莱坞内容加密,首次采用了服务计费模式,拥有良好的用户收视体验。

以上就是我和大家所要分享的内容,永新视博始终以媒体内容安全为己任,希望和产业链合作伙伴一起,共同建设流媒体数字版权生态,共同促进整个产业的繁荣,谢谢大家。

默然文化万斌:围绕中老年家庭构建

全平台大数据生态与服务

上海默然文化传媒有限公司副总裁 万斌

我的发言主题是“围绕中老年家庭构建全平台大数据生态与服务”。



行业背景

2012 年，中国的老龄化人口达到 14.3%，就已经进入了老龄化社会。根据联合国的人口统计数据，中国将在 2024 年至 2026 年前后进入老龄社会，据中国老龄委预测，2020 年达到 2.43 亿，约占总人口的 18%。到 2050 年，老年人口总量将超过 4 亿，老龄化水平推进到 30% 以上。老龄化人口变多了以后，我们更应该关心什么问题？是健康问题。

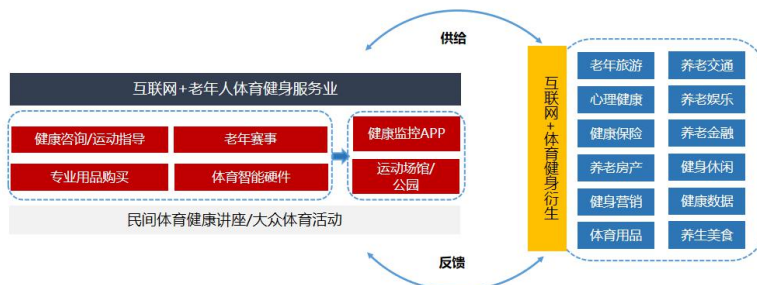
据中国社科院老年研究所测算，目前中国老龄化社会的商机大约有 4 万亿元人民币，到 2030 年，有望增加至 13 万亿元，潜力巨大。在 2019 年政府工作报告中，针对中老年健康领域，李克强总理提出：要推进多层次养老保障体系建设，大力发展养老特别是社区养老服务业，全民健身蓬勃开展等一系列举措，这也对老年健康产业形成了多方面的指导。

数据显示，2008 年中老年人群消费金额 2920 亿元，到 2018 年这一规模达到 15623 亿，短短十年翻了五倍左右。当今社会哪个年龄段的人群最有钱？在国外奢侈品店、健康品店买东西最多的是老年人，他们的购买力在中国也是最强的。除了食物、衣服、家具、交通通讯等生活必需品外，教育娱乐等提高老年人生活质量的行业也成为消费对象。这些又将直接影响相关制造业企业与服务性企业，所以老龄化社会也给各个行业提供了新的发展机会。

中老年健康产业链

INDUSTRY CHAIN OF QUINQUAGENARIAN HEALTH

中老年人群体育健身产业链长，包含实物销售、服务销售、参与性消费，融合传媒、生产、服务行业，环节多、专业性强，并且市场目前处于蓝海，价值空间大。



中老年人群体育健身产业链长，包含实物销售、服务销售、参与性消费，融合传媒、生产、服务行业，环节多、专业性强，并且市场目前处于蓝海，价值空间大。我们希望做出一个健康产业，给老年人的饮食、旅游、交通、包括心理健康提供专业的服务和指导。比如老年人是否具备强运动的能力?饮食怎样更趋向于合理?通过老年人日常的身体状况、体检数据以及各种爱好，提供一个交互平台，进而形成一个健康产业链。

业务形态

下面介绍一下默然的业务形态。目前我们以中老年人群为中心，覆盖全家庭用户。在业务布局方面，线上通过电视入口和互联网入口进行展开，线下通过导师公开课、美食活动、广场舞大赛、旅游活动、以及线下机构的异业合作等进行业务展开。其中，电视业务目前是默然的核心业务。因为截至 2018 年底，国内固定宽带用户数累计超过 4.47 亿户(含基础电信企业和其他宽带接入服务商，含企业及专线用户)，固定宽带家庭普及率达到 86.1%，已大幅超过“十三五”规划。

据 CAIT 调研结果，全国 IPTV 用户中超 1/3 为中老年用户，有线电视用户中近 7 成为中老年用户，中老年用户占据电视用户的重要份额。在此背景下，默然推出三款电视业务主营产品：面向中老年群体为主的家庭用户，提供广场舞及各类舞蹈健身瑜伽等身形锻炼内容、养生美食及各类美食烹饪视频教程内容、旅行出游攻略视频内容及会员服务。截止 2019 年 4 月，默然电视业务覆盖全国 20 多个省市，主打面向中老年群体的健康生活产品。

如今是内容为王的时代，已经过了内容版权的贩卖过程，默然成立之初就提出一定要坚持内容自制。通过电视业务视频内容自制、视频内容课程体系构建、视频内容的短视频衍生品、媒体资料的互联网化重构等，完成电视业务内容生产的价值重构。2013 年开始，我们陆续签约了一些代表性导师，比如中国广场舞第一人王广成、中国广场舞推广大使阿乐、舞蹈达人毕刚等。

从电视业务到互联网，我们从电视业务开始切入，逐步向互联网进行转换。2016 年，我们通过艺人经纪模式服务电视业务，已经开始通过电视服务行业向互联网转变；2017 年，签约阿乐、黄伟朋、乌仁等，通过微博垂直 MCN 合作计划引入更多导师；2018 年，线上业务初见效果，全年阿乐、黄伟朋、乌仁完成广场舞、瑜伽视频拍摄制作，3 人以及公司 MCN 大号均为新浪微博大 V、知名运动博主认证，并形成线上社群；今年我们会聚焦线上业务的全渠道运营，进行流量变现。

2018 经典案例

CLASSIC CASES IN 2018



歌诗达大西洋号“舞动太平洋”广场舞大赛（2018年11月）

默然文化作为此次海上广场舞大赛的主办方，共派出毕刚、阿乐、黄伟朋 3 位签约广场舞艺人作为大赛导师兼评委，通过各自社群组织的来自全国各地近 2000 名广场舞爱好者，在上海往返菲律宾马尼拉的海上航线进行了为期四天的舞蹈培训及比赛活动。



舞比快乐河北省第二届广场舞大赛（2018年6-12月）

默然文化作为此次大赛的承办方，负责大赛线上视频展示及投票平台的设计研发，并派出旗下签约广场舞艺人毕刚、阿乐作为决赛环节导师及点评嘉宾，与来自河北全省各地市 100 多支参赛队一起，在石家庄进行了为期两天的决赛培训及决赛直播活动。

线下业务默然目前做的也比较多，也越来越大，依托落地资源，针对中老年人群围绕健康生活主题打造场景化体验营销新模式，并与重庆、河南、河北等众多省份都进行了合作。比如 2018 年 11 月，我们进行了歌诗达大西洋号“舞动太平洋”广场舞大赛，默然文化作为海上广场舞大赛的主办方，共派出毕刚、阿乐、黄伟朋 3 位签约广场舞艺人作为大赛导师兼评委，通过各自社群组织来自全国各地近 2000 名广场舞爱好者，在上海往返菲律宾马尼拉的海上航线进行了为期四天的舞蹈培训及比赛活动。

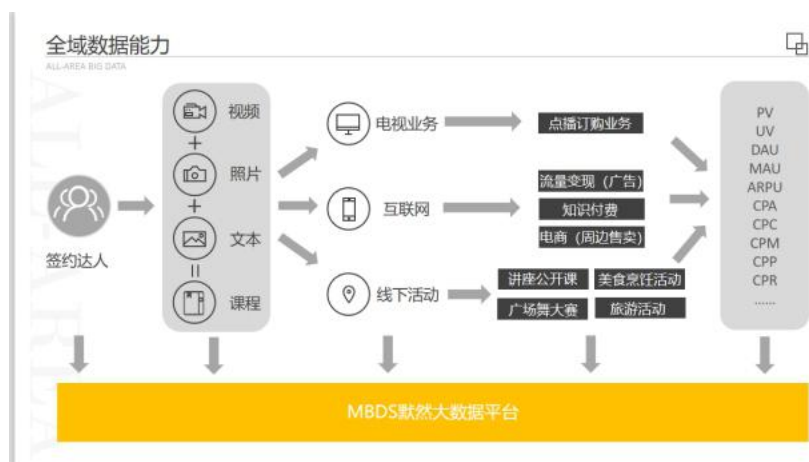
大数据生态

再介绍一下我们目前围绕中老年及家庭用户所做的大数据生态系统。我们从电视业务、互联网线上业务、线下业务 3 个途径，面向服务器日志、业务数据库、第三方数据等收集数据源，从数据源获取原始数据后，经过抽取、转换、清洗、存储等流程，正式进入数据仓库，用于分析处理。再通过自建的业务数据管理系统，建立高效数据指标体系，提供多维度多指标的交叉分析能力，驱动业务决策。以此构建一套服务于中老年用户群的覆盖电视及互联网乃至线下业务的数据平台，从数据接入层、传输层、存

储层、查询层，直至 BI。在数据应用方面，通过线下与各类异业合作企业的密切合作，着力为中老年消费市场提供客群精准定位及投放服务。

大数据平台需要应对的业务挑战，有几方面：一是渠道拉新，要在市场增量放缓的大背景下，严控获客成本，通过精细化运营，不断拉新，实现用户量级最大化；其次，流量进来以后，如何实现付费订购转化？渠道推广涉及成本，为提高资源利用率，促进增长用户付费订购甚至复购，必须通过大数据关注指导付费转化；最后是用户留存，用户留存是业务可持续发展的必要条件，只有通过优质的产品服务体验，精细化运营策略来增加黏性，从而提升品牌忠诚度。

通过线下消费场景的大数据介入，能提供很多经典场景解决方案，比如线下用户识别，基于移动 app 的线下消费用户识别，能够精准标识类似属性、偏好及行为特征，并与线上数据打通；比如线下消费的主要形式通过数字化得以与线上数据互通，再比如不同线下活动的具体个案分析，通过大数据平台的多维度分析能力进行定性定量专题分析，研究规律，发挥优化指导作用，提升线下服务水平等。



图示即为默然大数据平台的介绍，拥有全域数据能力，通过签约达人、线上业务、线下活动等进行数据采集和交互，最终汇总到默然大数据平台里面。这一平台也正在不断完善。

未来之路

未来之路任重道远，默然想做的，是专注中老年人群及家庭，以健康生活为切入点，服务家庭用户；专注内容与服务，以优秀达人，产出高品质内容，优化线下消费服务体验；专注大数据生态，致力于为中老年群体消费市场提供精准定位分析与投放指导。这个过程非常艰难，但我们会坚持走下去。

目前我们更多是携手运营商，让发展不仅停留在电视端用户，而是突破天花板，延展更多发展空间。包括电视端基础用户付费、智能终端的基础用户付费及后向广告、各行业的产品引入及服务类产业链梳理、周边产品的销售和推送、线下活动推送和产品的植入等。

我们主要是从中老年覆盖家庭用户，为他们提供多种关于健康类的服务，比如广场舞大赛、线下美食大赛。但电视端面对的是整个家庭，不仅中老年人，也包括孩子、中青年，我们更希望自己的产品和服务通过电视入口辐射到更多人群，真正达到全家庭覆盖。比如在默然健康生活体系中，除了广场舞健身学院，还有瑜伽学院、家庭亲子学院、女性成长学院等，这只是三个部分，未来还会有更多的孵化。



希望通过我们的努力，助力行业解决以下方面的问题：第一，打破 IPTV 电视产品形式较为单一且缺乏引爆点、OTT 全面覆盖但商业模式仍有待突破的行业生态瓶颈；第二，优质 IP 内容的拍摄和版权购买成本越来越高，所以打造达人 IP 需要一定周期，耐心、资本、团队都要跟上；第三，业态融合攻坚战，线上业务与线下消费场景的无缝转化仍需磨合，大数据生态需要对业态研究透彻并持续投入研发成本；第四，渠道、用户、收入目标下相关的专业人才需求增长，业态融合也对人才提出复合型要求，而目前我们也正在跟一些高校进行合作。

常春藤高悦: CulTech——重构商业价值

上海常春藤投资有限公司高级合伙人 高悦



今日齐鲁论道，谈视听产业的商业价值构建。一个企业首先要构建商业模式才能生存发展，一个产业也必然要以商业价值构建为核心才能发展壮大，我改了一个字，叫“重构”，当传统的视听产业商业价值已经式微，我们必须要有重构的意识，重构的能力！实际上广电产业已经出现结构性的变化，经过 15 年的发展，我国 IPTV

用户达到 2.7 亿，经过 10 年的发展，我国 OTT 用户超过 2 亿户，巨大的用户规模与流量尚未形成与之匹配的商业价值。进入全媒体时代，习总书记提出推动媒体融合向纵深发展，需要回答融合媒体的商业化之路走向何方？不仅传统视听产业界在自我迭代，互联网公司、科技公司、终端公司，各路人马都在策马进入这片战场，百舸争流，什么样的路径，又是谁能掘金视听产业的全新价值？

趋势观察

我们现在已经步入后红利时代，中国经济正要面对单靠人口红利已经增长有限的环境。再看互联网，流量红利也已经很少了，QuestMobile 数据显示，移动互联网月活用户规模达到 11.38 亿，增长进一步放缓。2019 年 1 季度，MAU 增长只有 762 万，相比去年同期的增长幅度下降了 300 余万。在用户人均单日使用时长接近 6 个小时的背景下，一季度用户人均单日使用时长增长仅为半小时，也是非常有限。

在这种后红利时代，移动互联网玩家正在加快全景生态流量的布局，我们有没有这样的意识呢？实际上，除了 APP、小程序这些公共的流量入口之外，你要动很多脑筋，比如要去终端合作负一屏和快应用，以 Web、H5 等多元化的流量形成流量矩阵。有的白牌 APP 公司，它为 1000 多个 APP 提供信息流的内容、算法、广告营销，把腰部、尾部的流量汇聚起来经营，能形成 20 几亿收入，4 亿的利润。除此之外，在后红利时代，巨头们除了抢占用户与时间，也更加重视变现能力的提升，竞争变得越来越复杂和艰巨。

变现无外乎几种方式：广告、电商、前向收入，还包括撮合交易抽成、技术服务输出等。其中，广告市场无疑竞争最激烈，激烈到什么程度？2018 年互联网广告的收入，BAT 和头条占到 73%，其他参与者就是在 30% 不到的广告市场竞争。

MCN 大家已经不陌生了，从 MCN 的发展中可以看到，他们是如何助力内容进行商业化的，广告、知识付费、直播打赏等等，早期还有很多平台补贴，但如今增长最快的是红人带货和内容电商。他们用内容运营在用户端迅速形成共同兴趣的群体，建立用户参与感归属感，用内容帮助企业提升品牌价值与用户转化。为什么有 MCN 的出现？因为移动互联网形成了一个巨大的生态，MCN 是典型的在生态当中才能生存和发展的角色。为什么大屏产业这么多年没有产生 MCN 角色？我们有产业链，但是没有形成这样的生态，所以产生不了这种生态中的产物。我们还要想一想，MCN 运用多渠道的流量，并通过精细化的内容运营来寻求变现。为什么 MCN 没有把电视这样的巨大流量也纳入其整体的运营和变现过程当中去呢？这是一个问题，也是一个潜在的机会！

可以看到，短视频和综合资讯两个细分行业的时长增长贡献了整体时长增量的一半，“互联网的主战场，已经从过去工具型平台的竞争转向内容型平台的竞争”。纯工具类的应用比如支付结算是一个，其他的综合电商、即时通讯，包括浏览器，只能算是半个纯工具的应用，因为这些已经都已嵌入内容。电商方面有大量的主播在视频推销他们的商品，即时通讯方面，比如微信用户时长很多在浏览内容，他们已经都转型成为内容型的平台。后红利时代，流量哪里来？要靠内容来创造，身处视听产业的我们，必须要看到价值高地在哪里，在内容！

截止 2018 年底，微信小程序仅用两年超过五百万月活的达到 209 个，app 超过五百万月活的有 420 个。微信的日均使用时长超过 80 分钟，而有了小程序以后，微信的使用时长还在增加。是否存在一种可能，越来越多的人只须用微信生态就能解决大部分需要在互联网上解决的问题？一年前我感受到了这种可能性，如今头条系的迅猛发展使之扑朔迷离起来。但依然，微信小程序的横空出世使得微信日益成为更好的基础设施。

传统互联网其实是连接 PC 和 PC，手机和手机。微信互联网为什么厉害？因为它连接了人和人，但还有新的连接方式，就是物联网，随着 5G 的到来，物和物的相连成为可能，2018 年智能家居类应用时长同比增长三倍，为移动互联网二级品类增长第一。从这个趋势就可以看到移动新生态的增量在哪里。

互联网人最近爱说增量在五环外，数据显示三四线及以下城市活跃设备数多出一二线城市一亿；线上线下融合导流也会形成新的增量。本地生活流量上升，线下获客成本低，线下商家需要线上营销，线上玩家需要线下获客，将出现更多结合当地文化背景的短视频、直播与线下活动。其实我们广播电视与运营商天然具有深入全国地方市县的强大的组织运营体系，完全可以将更多的适合当地文化背景的内容以及活动结合起来，获取更多的低成本的流量。

从垂直细分市场看，46 岁以上用户规模与时长增速明显高于其他年龄段，前三应用为即时通讯、资讯与短视频，中老年人刷短视频贡献短视频用户时长的主要增量；低幼经济也一样增量可观，0-4 岁低龄儿童人口基数逐年增长，且近 3 年呈加速增长态势，目前已突破 8 千万规模。一老一小是适合大屏深耕细作的重要人群。

大屏是重要的为数不多的流量洼地。据预测，2019 年全球人均每天花费在互联网上的时间(170.6 分钟)将超越看电视的时间(170.3 分钟)，这是一个重要的拐点。作为一个从业 20 年的电视人，我想反过来看这个问题，电视还有几乎与整个互联网相当的流量啊，为什么移动互联网产生这么大的产业价值，而大屏没有？

带着这些问题，让我们一起探讨如何进行视听产业的价值重构，我从一个案例开始。

价值重构

新独角兽“毒”的估值已达十亿美元。虎扑是我国最大的“直男聚集地”，也是最早出现免费“球鞋鉴定”的地方，2015 年，虎扑孵化的“毒”APP 上线。它是虎扑寻找商业价值重构的非常成功的案例，我们要学习它。

“毒”定位于提供鉴定服务和用户交流的平台。围绕球鞋鉴定、球鞋分享由用户主动发布内容，毒建立起“潮鞋爱好者聚集地”社区。一开始对变现比较克制，三年后上线交易功能，搭建完整的交易闭环。潮牌的消费更多是文化符号导向，毒的价格比 nice、有货、斗牛等平台，基本要高出 5%-10%，但成交量却远高于其他平台。可见用户对毒有很强的信仰。毒是目前所有平台交易完成最快的，出货是否迅速是小 B 们选择平台的关键因素，而这与 C 端流量直接相关。2018 年中，毒每月 GMV 已经接近 2 亿元，

现在月 GMV15 亿，2019 年可达到 150 亿元。根据易观千帆提供的数据，2019 年 3 月毒的月活超过 140 万。

有一个词叫做传统电商，阿里、京东这种中心化的货架式的电商平台，正在被颠覆。拼多多起来了，微商起来了，社会化营销、社群化管理正在崛起，所以疯狂的微商们大肆拉群卖货。很多人原本在淘宝开店，流量都是淘宝给的，他们的抽成让商家们感到痛苦，如今微信的生态，社群管理的方法论，让他们有了新的选择，形成属于自己的私域流量。

社交电商对人货场进行了重构，关于“人”，买家即销售，用户即是内容的生产者，也是商品的消费者，是体验者，也是分享者与传播者，他们被转化为销售者，成为商家的商业合作者。关于“货”，商品即内容，这才叫爆品，是爆品文化，定制化选品后，推荐式购物，在非标品中形成优势。关于“场”，传统购物场景之外的新兴购物场景消费开始崛起。抖音上的网红带货是个“场”，电视台一档美食栏目以其信任背书做销售转化，观众对着电视扫一扫也构成了购物场景，演变为新形态的电视购物。由细分的内容形成社群，形成圈层文化导向，就具备了推荐式购物的可能，形成用户自裂变的效应。

其实最难的是内容创意，热点制造，形成意见领袖，占领用户心智，这叫种草，然后才有了淘宝上拔草或自己形成交易闭环。

从毒 APP 的案例中，我们学习了社交电商、社群管理，及其商业价值重构的方式。由此展开视角来看产业，广电原本是视听产业最主要的价值主体，却与如今的视听产业不可同日而语，广电产业市场规模七年前还有 1300 亿，现在下降到 900 亿，而 2018 年的互联网广告总收入 3694 亿元。2018 年，全国网上零售额 90065



亿元，比上年增长 23.9%。其中多少比例由内容拉动？另外，知识付费增长迅速，日益成为重要的变现模式，2018 年，我国知识付费用户超 2 亿人，市场规模 86.3 亿元。预计到 2020 年，该产业规模将达到 235 亿元。

所以,要将视听产业的边界扩充到大文娱,将大文娱的边界扩充到新文创——让内容赋能各行各业,社交与媒体、电商与内容、当你查天气,找餐厅,订旅程、银行 app 上转账……无一不被内容包围。内容找人、内容营销、内容带货,内容无所不在,偶像经济和文娱内容成为以精神消费升级、文化生活空间、体验业态为主打的商业形态。IP 就是基于文化认同的可变现资。

然而我们需要解决传统文化传媒两个关键问题:第一,生产要素的数据化水平有多高?第二,运营流程的数字化协同水平有多高?这是重构视听产业商业价值的前提与基础。要以“ABC”人工智能、大数据与云计算的技术重新定义生产要素与组织协同,生产要素的精细化和运营流程的准配是关键,制胜的核心在于“精”和“准”。

当“ABC”技术用于传统媒体,其品牌广告也都具备了改造为品效合一广告的可能。广告主最终都将更看重带货能力,让视频内容直击产品交易。

有人说“一是商品信息消息化,二是订单消息信息化。抓住了这两点,就抓住了社交电商的本质。现在很多 APP 只是用微信引流,成交还是在 APP 或者网页,这只是玩了社交流量的电商。在对话框里成交的电商,才是真正的社交电商。”

如果电视也能通过消息弹出实现精准商品信息投放,通过对画面、文本、人物、场景进行信息化处理,形成内容标签,通过对终端用户的收视时长、习惯偏好、操作等行为的计算,形成用户标签。结合终端的互联网行为标签进行计算,输出以家庭为单位的终端用户画像,如此形成数的连接进而场的连接。大屏的每一档栏目的用户也能被管理起来,让他们天天打卡,跟他们做互动投票、竞赛。还可以鼓励 UGC 上传内容,跟大屏进行融合。

比如为运营商提供大屏的用户运营解决方案,通过内容互动、营销活动、提升平台的用户活性、开机频次。通过业务推荐、续费提醒等引流手段,提升用户付费率及续费率,增加收入及提升用户粘性;为内容方提供付费推广模式,通过直播、点播、EPG、手机端等场景向受众推荐内容,根据用户标签执行不同的推荐策略,提升内容曝光量及点击率,沉淀精准受众;为广告主提供大屏的精准营销解决方案,实现按标签、场景进行营销信息的推送,提升营销精度及营销效率,结合外部数据及监测数据优化投放效果,通过可寻址投放模式,持续对受众进行精准营销。甚至为运营方直接形成交易闭环。有了这样一

个工具以后，IPTV 2.7 亿家庭用户的商业价值重构就能让产业突破靠运营商补贴为主的天花板，超过 2 亿用户的 OTT 商业价值也将形成数倍的增长。

未来展望



展望未来，我先来展示一款音乐软件如何让我看到未来音乐的玩法。一位中国的音乐家，由于她个人的计算机学习背景，她团结了一群 AI 专家立志于用 AI 技术让人人成为音乐家，他们研发出了 Ai 辅助作曲，辅助教学，辅助练琴，数十种乐器与视唱可以得到 Ai 的实施反馈，数十个维度的纠错与评价。他们也借鉴

Magenta，那是谷歌正在建立的艺术师与开发人员和机器学习研究人员在一起的社区。机器凭借神经网络等 AI 技术，以人类创作的音乐库为培训素材，学会自创音乐，可能不能被称为真正的艺术，但对短片创作者，或是不希望视频因版权原因而下架的 YouTube 博主和抖音而言，AI 创作的音乐太管用了！这款音乐创作软件也许还具备未来形成新型社区，形成一种全新娱乐方式的能力。此外，要孩子练琴是家长的痛点，当一种音乐互动的形式，可以让孩子一弹就是几个小时：弹琴成了一种游戏，而且是和别人一起玩游戏，其商业价值不言而喻。

正是从这样的创新者身上我看到了 Culture 与 Technology 融合的力量，这就是我要说的 CulTech 效应！文化创意与科技创新双轮驱动，文化价值与产业价值双向赋能，才能形成商业价值的重构。



4G 改变生活，移动支付，外卖、单车、直播、短视频……5G 改变社会，万物互联催生产业互联网向纵深发展。“物与物”和“人与物”之间由 5G 提供的大带宽，实现海量数据连接，为 AI 提供更加有

力的支撑。存量深耕时代需要新的产业逻辑，互联网企业开始进入“深挖用户”和“服务实体”的阶段。而文化与科技创造的价值绝不仅仅在流量端，更重要的是对整个产业链的深层改造，对效率和品质的提升。CuITech 赋能供给侧升级，带来全新的生产与消费方式，CuITech 以人的体验为中心，重构人、内容、终端、场景，引发商业变革，由是，重估一切价值。

帕科软件李海:IPTV+“学习强国”融合方案

上海帕科软件科技股份有限公司副总裁 李海

非常荣幸今天能在这里跟大家探讨时下热门的“学习强国”，帕科专注 IPTV 行业应用这一细分市场已经 11 年，前期构建了面向政府、企业、酒店、扶贫等一系列行业应用产品，同时我们勇于做一些新业态的探索。就在今年我们与一些省份的新媒体做了 IPTV 与学习强国的融合试点，无论从上线后的运营数据，还是其深远的影响力来看，我们发现这都是一件非常有价值的事。所以今天借助流媒体网论道的这一平台，跟大家分享一下我们在实践过程中所遇到的一些问题和心得。



我主要从三个方面做一下分享，首先是学习强国与 IPTV 融合的新价值，第二是 IPTV 端学习强国的产品构建，第三是落地过程中的一些关键点。

融合价值

前面高悦总介绍，现在月活超过 500 万的 APP 一共有 420 个，而“学习强国”2、3、4 月用户的数据增涨非常惊人，根据央视新闻最新的数据显示，注册用户已经达到 1 个亿，活跃度达到 60%，这绝对是一款又红又专的应用。



现在的学习强国主要以手机和 PC 端为主，我们发现仍然存在面对老党员、农村用户以及集体学习方面有所不足的地方。首先，老党员以及农村党员在智能手机使用上本身就存在一定的普及率问题，而手机使用流量费问题也只是在高套餐中才是不限量的，所以造成在农村地区使用是一个问题；其次，全国有 8900 多万党员，而今天的“学习强国”已经突破一亿用户，那么下一个阶段的用户的增长问题也需要有新手段去突破；最后，是党员活动室、基层党支部集体学习在大屏的缺失。和学习强国这几方面的不足相比，IPTV 具备三大优势，首先是 2.6 亿的用户资源；其次，是 IPTV 电视本身的交互性与高品质体验，不管是老党员，还是农村地区的受众，都能有很好体验；第三是广覆盖，根据工信部数据显示，城市宽带基本全覆盖，农村也能达到 99% 的覆盖。

基于学习强国的特性，再结合 IPTV 本身具备的优势，我们构建 IPTV 端学习强国产品，除了 IPTV 作为主流宣传阵地的舆论导向宣传责任之外，在这个之上还可以为“学习强国”下一阶段的用户增长带来很好促进作用。同时根据我们前期在 IPTV 上的试点，我们发现有几个数据是比较直观的，一个是农村地区的使用率远远大于城区，整体占比已经达到 50% 以上，接近 60%。其次是电视的图文内容收看数据表现很好，这表明用户对于电视端的图文内容是有很好的接受度的。

IPTV 端的产品构建

现有“学习强国”本身是基于公众互联网的产品，我们针对 IPTV 专网和电视大屏的属性，构建了一个 IPTV 端的“学习强国”产品，向上对接学习强国全国总平台用于完成全国内容与积分体系的互联互通，向下经 IPTV 播控平台后，向运营商 CDN 下发视频内容，达到内容的可管可控，在平台内部我们构建了三个体系：

第一个是内容体系，“学习强国”内容分成全国内容和各省分平台内容，以及每周一答和专项考试等一系列互动题库，我们将这些内容都统一纳入内容体系做统一管理并与多运营商分发；

第二个是积分体系，“学习强国”的积分设计是比较完善和科学的，无论是我们登录、阅读、考试都有相应的学习积分，我们在 IPTV 端也构建了一个跟手机端完全一致的积分规则，以保证大家的学习积极性；

第三个是用户体系，相对于现有手机和 PC 产品，IPTV 端拥有的是业务帐号这一用户属性，所以我们构建了帐号绑定机制，以达到用户在电视端的快速登录，同时还有历史、收藏等一系列用户行为数据。

学习强国专区最外层入口采用两种方式，一个是面向全员的公众入口，一个是面向农村或企业等的行业特性版入口。

整个产品首页分为八大功能区，左侧 1、2 号位内容的一级导航分别承载了全国内容和本省分平台内容的内容分类，中间区域是使用学习强国的主要得分区，分别是 3 号位五分的“每周一答”和 5 号位十分的“专题考试”、4 号位是学习积分的规则入口，8 号位是内容推荐，整页上方的 6、7 号位分别是个人中心和用户切换两项功能入口。



产品落地过程中的要点

学习强国作为互联网产品，如果要往 IPTV 上面去做迁移，也有几个方面的问题需要我们思考：

第一，客厅属性，IPTV 是属于客厅、属于家庭的产品，而“学习强国”本身是个人的产品，积分属于个人；

第二，网络问题，如何将互联网与 IPTV 专网做到安全的数据互联互通，内容、用户、积分体系若不能同步，那就只能做 1.0 的专区/专题版本；

第三，积分问题，就是 IPTV 侧的学习记录如何与手机端同步，统一累计到个人用户积分；

第四，用户登录，学习强国积分与个人用户是绑定关系，如何做到便捷登录以及快速的用户切换也是我们需要解决的一个问题。

针对这些问题，首先是关于登录，打开“学习强国”APP 之后，最左侧有一个“强国通”功能，通过“强国通”里面的扫一扫，这样便能快速的完成 TV 端的登录，就像学习强国登陆 PC 端一样，它就会有相应的“是否登录 IPTV 端”的提示，大屏端依然采用同样的用户体验，通过手机“学习强国”扫一扫和 IPTV 二维码进行登录，当然通过账号密码登录也是可以的。



积分问题，基于前期的试点和我们的封闭研发，现在整个积分体系已达到与 PC 端和手机端完全一致，包括登录、阅读、观看、答题等都与现有的“学习强国”中央平台的统一规则完全保持一致。对于得分利器的“每周一答”和“专项考试”，目前已对接了全量的题库，包含最新一期的“5 月第二周”的考试试题，我们都已同步在 IPTV 平台，让用户在家里面通过遥控器便能答题，当然，我们在产品方面结合电视操作实际使用习惯做了相应的调整，使之成为更适合采用 IPTV 遥控器场景之下的一个产品。

关于客厅的多用户问题，因为“学习强国”本身的积分是跟着用户的账号走的，而家庭里面，可能不只是一位成员在使用“学习强国”。所以我们在一级导航里面设计了“切换用户”的入口，选择之后依然可以采用二维码的方式扫描，以及通过账号密码方式进行快速的登录。

关于客厅的多用户问题，因为“学习强国”本身的积分是跟着用户的账号走的，而家庭里面，可能不只是一位成员在使用“学习强国”。所以我们在一级导航里面设计了“切换用户”的入口，选择之后依然可以采用二维码的方式扫描，以及通过账号密码方式进行快速的登录。

基于前期我们的集中研发和试点地区上线后的优化，当前我们 IPTV 学习强国平台和产品无论从产品的成熟度、还是跟上下游链条的打通，都已经相当成熟，为此我们制定了一个 10 日快速上线计划，可以快速实施部署，整个体系都是非常成熟的；播控对接侧我们采用的是标准 C2 接口，直接可以和播控平台进行对接；关于产品设备方面，目前我们也已经适配了 17 个 IPTV 机顶盒品牌下 30 多款不同型号的盒子；我们在每个省份落地时，需要做的是产品的二次验证和测试工作，以及和主入口模版的联调上线工作，在各方配合到位的情况下，我们完全有能力在 10 日之内完成产品上线。

帕科专注 IPTV 行业细分市场十余年，我们先后构建了企业、政务、酒店、扶贫等一系列产品，还包含大家今天所见到的“学习强国”以及近期同样火热的“区县融媒”产品。政务应用方面，面向区/县级政府提供精准扶贫、政务公开、党员教育、便民服务、本地特色等综合服务，目前已经覆盖了 200 多个政府部门，有着 300 多万用户覆盖；企业应用方面，也是面向大型企事业单位提供企业资讯、党建

工作、文化建设、员工风貌、技能培训等功能性定制产品，目前服务 30 多万企业职工；酒店类应用方面，以酒店、餐馆、茶楼等为发展范围，提供欢迎词、酒店服务、周边介绍、本地特色等服务，服务全国 2.6 万多家酒店；教育应用方面，针对幼儿园、K12 等一系列教育体系，已经在全国落地 2 万多家学校。



对于 IPTV 在行业业务的推广价值，我们认为其主要有四个方面。首先是当下的 IPTV 无论是用户规模还是国家认可，都已是舆论宣传的主要阵地，而无论是新媒体公司还是运营商本身，都肩负着宣传的责任；其次，随着多家运营商的加入，行业定制本身就是很好的保存激增的工具，通过企业、政府的手段去保存和批量化拉新；第三是 2B 的行业客户很多，在增加新媒体公司收益来源的同时，还优化了收入结构的多元；最后，无论是企业文化构建还是政务公开，大屏端“学习强国”这些 2B 资源的引入，最终都能更好地为用户提供服务，提升 IPTV 产品本身的竞争力和服务质量。

探索*求新 5G+4K

当前，以 IPTV、OTT 为代表的电视新媒体产业集体进入下半场，在这一阶段里，5G 商用能否成为 4K 产业冲破束缚的发力点？5G+4K 探索高质视听应用的时间点是否已经成熟？4K 视听产业如何在 5G 来临前夕布局？5G+4K 如何为运营提供新驱动？

2019 年 5 月 8-9 日，以“启智·视听”为主题的第 17 届齐鲁论道在济南举办。8 日下午，在主题为“探索*求新 5G+4K”的分论坛上，各嘉宾围绕 5G+4K 的电视新体验展开了积极探讨。

求索樊厚清：求索 4K 让视界更清晰

华数探索商务咨询(杭州)有限公司总经理樊厚清



尊敬的来宾、朋友们，大家下午好。我是来自华数探索商务咨询有限公司的樊厚清，非常有幸今天能借流媒体网这个主会场，来承办 5G+4K 的分论坛。华数探索一直是华数集团经营求索品牌的子公司，在一直是在华数传媒大力支持和探索之下，向全国广电市场去开拓我们的业务和业绩，今天我们也有幸首次以华数探索的身份来承办这个分论坛，也邀请到了行业当中的终端、技术、内容、品牌以及兄弟公司华数传媒，一同来到济南，参加这次我们“探索*求新 5G+4K”的分论坛。

如今 4K 成为行业探索的主流方向，未来 5G 的发展，4K 将给其带来怎样的内容助力，是行业关注的话题。

今天我作为承办方，做第一场主题发言，也是将我们求索如何在 5G 时代将自己的 4K 战略向行业推进，跟各位嘉宾与同仁做一个讲解和汇报。让我们的工作人员来打开我今天第一场主题演讲的 PPT。我把今天的演讲题目命名为《求索 4K 让视界更清晰》。

我们是谁?我们能做什么?

求索这个品牌我不知道现场有多少嘉宾听说过?在华数传媒大力支持下，求索在 37 个省市都已经覆盖了，当然在传统覆盖中大多是以广电付费电视落地的。现在我们在创新和内容全新模式上做思考和探索，我们今天就来分享一下 4K 领域的摸索和尝试。

我们是谁?华数探索是华数集团与 discovery 的合资公司，致力于将国际顶级纪录片生态带到中国。目前已经覆盖全国用户达 1.7 亿。曾经它就是一个付费频道，现在我们基于华数整个战略转型和发展，我们不把它仅仅定义为一个频道，我们希望将它定义为一种生活方式。因此，华数探索的求索品牌将以我们的互动性、知识性、娱乐性为一体，打造一种全新的生活方式，这是我们接下来转型的方向，从简单的频道向内容原创、品牌、活动、衍生乃至整个行业去延展和触碰。

现在整个华数探索业务领域经过我们华数集团的全渠道，以及 discovery 优秀的制作宣发能力，已经遍布整个全业务范围以及模式，我们看这张图形有一个呈现，我们现在有自己的付费频道、5G 新业务、内容共制等各个领域。今天我们重点讲的是 5G 新业务方面的 4K 战略，我们会有 1000 小时超高清 4K 内容，并向整个行业中要去探寻和探索一个合作共赢的机会。



现在，大量的业务都已经在有条不紊推进，也在行业中寻找更多的合作伙伴，不管在内容分发，还是内容共制，还是我们内容原创上都在不断探索新的合作伙伴。

有了这么多的资源，我们在 4K 领域能做一些什么事情?我们把它总结为四个部分：

第一个，真 4K 内容输出。

第二个，真 4K 内容原创。

第三个，4K 超高清频道计划。

第四个，1000 小时超高清内容计划。

这四块是我们现在在 4K 内容领域所发力的。

真 4K 内容版权

5G 时代，传输技术已经不是问题，而 4K 内容现在还欠缺，所以求索将会匹配 discovery 的制作能力和华数牌照优势去发力。这 12 部真 4K 纪录片，我们现在拥有全国电视端独家版权，全部都在我们求索的品牌手中。所有内容都是由 discovery 原创拍摄而成。



《老爷车》节目，每年更新一季，目前已经到第 13 季，这一季也以 4K 全高清模式重新定制和拍摄。它会在视觉上、清晰度上、体验上给我们带来不一样的感觉，所以这个也会在 2019 年以全新 4K 方式登陆国内所有的平台。

第二个是我们的 discovery 的品牌节目，这个品牌节目叫《鲨鱼周》。这是 4K 版，这个节目在美国风靡一时，美国各大巨星都参加过这个节目，有菲尔普斯、奥尼尔以及荒野求生的贝尔全部都参加过鲨鱼周的节目。这个鲨鱼周的节目也将会在 2019 年全新登陆到我们的 4K 频道当中来。这 12 部内容将会在今年陆续播出播映，在我们内容板块中呈现全新的模式。将这种 4K 体验带给大家。这是我们真 4K 内容当中的核心板块。

真 4K 内容拍摄

第二块，我们不光有跟 discovery 原版权合作内容，在今天我们向自己内容原创发力，和行业优质合作伙伴合作。这是我们今年重点的三个项目：

第一个项目，是由我们求索自己定制开发的美食类原创的真 4K 内容《就酱》。第二个项目，叫《皇家定制》萧寒导演的匠心三部曲系列最后一部。第三个是 discovery 核心 IP 叫《我的梦幻婚纱》中国化定制，这个项目是我们跟咪咕合作开发。这三个都是我们在内容原创领域去做的全新尝试。

我本人一直对内容原创有浓厚兴趣，在华数这些年，一直想有所突破。在求索的品牌下，我们终于有了尝试的机会。在今年基于美食类定制这个以“酱”为主题的系列片。

陈晓清拍了《舌尖上的中国》之后一发不可收拾，他到了腾讯视频后，打造了《风味人间》再一次将人间美食，带到了用户面前。其中有一集他就讲到了酱，“中国的酱，一种叫鲜的味道。那是各种氨基酸献给味蕾带来的幻觉”他把全国几种物酱进行了拍摄，但这不能涵盖所有以酱为文化的美食。我们希望真正把酱这么一种美食精神，透过我们的 4K 内容，透过我们 discovery 的拍摄团队带给用户全新的体验，酱是一种精神，酱是一种暖人心脾的感觉，酱是在快节奏中让人慢下来的法宝，酱是让人回味家、感觉到的温暖。

所以，求索今年以全新自制的方式，打造了一档王牌节目，以潮汕为起点，以新疆为终点，打造了 8 集的纪录片内容，这也是求索今年第一个自制的 IP。而第二个自制 IP，则是我跟《我在故宫修文物》导演萧寒深度交流之后，希望能跟他基于他的最新作品《皇家定制》做深度合作。萧导的匠心三部曲是《我在故宫修文物》代表的故宫匠心，皇家精神。《100 年很长吗》，代表了江湖匠人的极致匠心；而《皇家定制》则是将皇家精神，民间工艺，手艺传承打造成最后的收官之作。在这部作品的合作中，我们希望基于版权、投资、文化植入，内容领域定制上，以全新模式进行合作和探讨，这是我们今年要做的第二部内容，也是全新的模式。

第三种模式就是类似于《我的梦幻婚纱》中国化定制的模式，我们把他称为 IP 共制模式，discovery 的各类 IP 都可以跟国内的合作伙伴定制开发，开创台网联动新模式。

除了这种大品牌定制以外，求索还有自己的内容团队，同时会基于各类的内容进行拓展和延伸。这些丹麦美食先锋、荒野引擎、夜食尚、拯救时尚等内容，都会以长短视频方式在求索团队内部进行评审。拯救时尚，在海外是非常有名的节目，它来自于很多不同女性，对于自身的要求，通过我们的节目把她



们打造成一个完美的形象。这个节目在美国大获成功，因此我们希望把这个节目以拯救时尚引进过来，以更加纪实的手法打造。

求索内容的初衷不是简单的制造纪录片，而是希望将真人、实镜、娱乐相结合的，介于纪录和真实之间的一种全新形态，让人真正能够感受到温度和真实的一种新的纪录形式。这是求索在内容上需要去呈现和展现的模式。

4K 超高清频道和转制 4K

除此之外，今年求索还会申请真 4K 的频道，在浙江省常务副省长冯飞同志的大力支持下，华数传媒拟在“求索纪录高清”频道基础上申请“求索纪录 4K”超高清频道资质。这个 4K 直播频道将会与我们求索进行深入捆绑和合作，向总局申请求索 4K 频道批复，我们将以国内统一的标准，来实现我们 4K 内容无广告播放，这一点将会成为浙江省第一个真 4K 频道，我们会在内容上做出大力的扶持。

求索在整个行业当中将结合华数的力量，一起去向行业输出近千小时的超高清内容。目前，北京和广东，都已经落实了我们超高清内容的输出。求索已经具备了一千小时的超高清内容，满足 IPTV 现网测试播放要求，提供 25 帧、25Mbps、8bit、立体声以及封装格式 MPEG-TS 的文件。这是行业标准，以最新定制的音频、音率、频率、带宽、幅度向行业进行输出，这块业务求索已和行业几个合作伙伴达成深入交流，在今年 6 月到 7 月，将形成求索 4K 第一个的合作。

最后，我想再强调一下求索的理念：求索不仅仅只是个频道，它能延展到内容共制、应用分发，衍生品再回归到内容，把整个产业链形成一个闭环，然后在这个过程中，求索成为串联其他环节中的重要一环，跟所有合作伙伴一同迈向一个新的切入点和引爆点。求索不仅仅是一个频道，代表的更多是一种生活方式和生活理念，跟全行业更多的内容合作伙伴，更多的应用合作伙伴、渠道合作伙伴共同来合作，打造更好的一种合作模式，感谢大家。

华数传媒苏松:华数 4K 打造大屏智慧生活

华数传媒网络有限公司全国营销运营中心总监 苏松

大家好,刚才樊总给大家作了非常精彩的演讲,求索公司跟华数肯定是兄弟单位,在合作上非常紧密,不仅在我们求索的业务全国的落地上,同时还有新的业态延伸过程,都形成了很多紧密的合作。

今天我简单给大家报告一下,整体华数我们面临的整个视频的时代,是超高清的时代。

在华数我们做了一些实践和探索,并取得了一些成绩。



应该讲随着下一步整个 5G 和千兆网络的发展,我们在电视视频业务发展过程中,肯定是进入超高清时代的。在超高清时代演进过程中,华数自己本身具有一个新网络属性,也有媒体的属性。华数传媒,我们在去年整个业务增长过程中,作为一个广电网络的上市公司,取得了收入和利润双增长的一个非常好的发展态势。

在这个发展过程中,我们在 2019 年,华数传媒也确定我们整个战略发展方向,会朝着智慧化新网络、融合化新媒体和数据化新平台演进。

清晰真 4K 和智能应用

在整个智慧化新网络和融合化新媒体过程中,我们在超高清时代,面向于用户,我们在去年下半年开始,隆重地推出了我们华数的真正 4K 的机顶盒。我们去年下半年到目前,已经取得了有 10 万个用户快速增长,我们自己认为 4K 机顶盒更多的还是一种美好生活的生活方式。我们的 4K 机顶是真正清晰的、

符合 4K 编解码要求的 4K 产品，支持 4K 直播和 4K 点播要求，在页面设计过程中，拥有全新的高清 UI 展现。

我们打造产品时基于智能控制，在应用过程中能达到智能推荐的效果。在家庭生活场景中，电视和手机两个场景结合在一起，因此我们华数电视也提供了智能投屏的服务。



城市大脑和医养通智能应用

在华数发展过程中，我们认为家庭电视不仅是娱乐终端，以后会朝着整个比如数字经济、信息经济和整个终端服务经济上去发展。在家庭整个业务过程中，我们也融入了大数据的基础业务。我们跟杭州，比如杭州现在也在建设中国数字经济第一城。在这个过程中，我们不仅把杭州和浙江的 1500 万数字电



视家庭用户，把基础数据、行为习惯，通过数据脱敏之后，跟我们数据大脑形成一个很好的上传，另外结合机顶盒 LBS 的位置标签，把城市大脑和数据业务打通，为老百姓提供社会民生服务，今年已经正式上线了，它可以为我们用户，通过 LBS 标签以外，提供菜篮子价格、周末近期旅游的情况。此外还会提供交通

预测、水电煤通知等信息终端服务。

甚至，在三周之前，我们在北京跟中宣部也做了 TV 版《学习强国》的整体介绍。中宣部授权给浙江省宣传部，作为浙江省《学习强国》的唯一试点单位。《学习强国》在移动优先发展态势之下，进入到家庭，进入到大屏，这是刻不容缓，势在必行的。阿里巴巴拥有华数 20% 的股份，我们也有阿里云的支持，目前在中宣部的领导之下，我们是唯一一家正在跟整个中宣部构建用户平台、积分系统的平台。

同时，我们也跟政府在做医养通，也达到了很好的对接。目前我们的家庭中老年用户通过我们的 TV 屏，都可以完成在杭州的一些比如杭州市人民医院的挂号，也可以通过移动端的扫码，实现他的账单和

电视屏的基础同步。

亲情通话、智能语音和边看边买

亲情通话有一定的适用场景，4K 机顶盒我们现在为一些老年家庭用户提供基于电视屏的通话功能，这要外接摄像头，应该讲是功能的延展。

智能语音业务，到目前为止，我们提供的摇控器产品中有语音输入模块应该说目前使用频率和使用场景非常受到老百姓欢迎。目前整个语音控制技术在远场控制中也达到很好的效果。大家看电视的时候，经常会发现摇控器很难寻找到，现在我们可以通过比如说手机客户端、摇控器，实现语音控制。

边看边买也是我们跟自己的股东方阿里，合作电视淘宝业务的一部分。其实目前边看边买我们在运营过程中转化效果不是特别理想，我们能理解，电视屏作为一个展示屏，它很难作为交易屏。但是边看边逛这个业务，在整个应用场景中能得到很好的用户跳转，比如一些爆款，能够有很好的销售。目前我们也是在跟阿里合作，在视频播放过程中，它有一些典型的匹配模块，尤其在点播内容过程中，匹配的模块可以关联到很多商品，我们叫边看边逛。电视淘宝业务相对来讲，它只能适用一些指定款，因为毕竟移动端购买更方便用户比价和挑选。

华数智家、电视外卖和智慧教育

华数智家，是华数跟海康威视进行合作，为整个家庭服务，比如包括天猫精灵和语音控制及家庭安防。不光是无线网布置工作和家庭基本监控的服务，还包括智能设备对接的工作，形成了一个很好的连接。而整个电视的外卖业务，其实是跟互联网企业进行合作，能够结合机顶盒位置标签，进行就近的一些业务的推荐。在智慧教育过程中，学而思和新东方整个电视大屏教育业务，是针对 P12。但是个人认为其实很难做：一个普通家长很难让自己的孩子在电视屏前学习，由此对幼儿教育是非常好的，可



以有一个很好的用户感受。

整个电视屏中，我们可以看到运营的数据，点播次数最多还是基于少儿的内容。尤其比较小的小朋友，甚至不管是朵拉，还是小猪佩奇等等一些基础



幼教内容。

综上所述，华数传媒在面对超高清的时代中，推出机顶盒的产品，不仅是内容的展现，更多是华数传媒对智慧广电和数字经济的发展以及更多业

务的整合。也就是 2019 年我们提出的新的目标：华数有你更美好，从而为我们的用户提供更美好的生活，谢谢大家！

知安视娱张海永:打造 5G 沉浸式 4K 高价值内容生态

知安视娱(南京)科技有限公司创始合伙人 张海永



大家下午好!我可以算是流媒体网的老朋友了。我本人过去十多年一直是在外企工作，在新媒体、互联网、电信运营商行业做安全技术创新以及商业模式的创新。

随着近几年国内外一些产业环境的变化，我们经过深思熟虑，于近期成立这家纯内资的安全技术公司-知安视娱，我们相信

这样能够更好地服务于中国视频娱乐行业，做好高价值内容的安全运营服务。

我现在开始介绍我的主题。因为我还是想延续我历年在流媒体网论道上面的主题来做我的分享。我更关注的一直是在 IPTV 新媒体领域怎么能够创建一种高价值的内容生态，特别是在目前 4K、5G 这种大的产业发展形式下。

5G 带来新机会

因为我们不是专业做 5G 设备的，只是从它的应用层来理解。5G 跟以前的 2G、3G、4G 相比，它的一个优势和新的亮点是它在业务的 QoS 质量保证上面有了很大的提升。它可以为多种的业务场景灵活配置端到端的带宽和服务水平。

虽然现在 5G 炒得比较热，但是我们要理性来看待，实际上从整个国内视频媒体传输网络来说，目前 5G 是对原有网络的一种补充。特别是在运营商的 IPTV/OTT 网络里面，目前它的入户能力已经达到了千兆，这张光纤网络已经是非常好的一张网了，它已经可以很好支持 4k/8K/VR 等高带宽业务。而 5G 有了这些新的移动性、低时延性、高带宽性，就可以对原有光纤入户有一个很好的补充。所以，这就为我们运营商发展大屏 4K 高价值业务，提供了一个更好的固网+移动网络融合的基础网络支撑能力。

我们这个论坛，是以 IPTV\OTT 为主题，我实际上更关注的是运营商 IPTV/OTT 这个具体市场，因为本人二十多年一直在运营商的市场耕耘。我之前经常会跟行业人士在聊目前纯互联网 OTT 视频业务出来之后，对原有的有线电视行业，包括对现在正热的 IPTV 业务会有比较大的冲击。其实 OTT 这个词是从国外过来的，它就是过顶传球的意思。对于运营商来说，你怎么能够跟现在纯互联网的 OTT 视频业务竞争呢？我个人认为，就像足球比赛一样，对手可以有过顶传球，然后我们的策略是主动出击做最好的防守，所以我们要找出我们的网络优势，在高带宽、4K、8K 上面推高价值的内容，比如好莱坞真 4K 内容、国际大 IP 云游戏。

沉浸式真 4K 视觉体验和技术

提到沉浸式，我想到的主要还是这几个场景：体育赛事、影院、演唱会……为什么说这几个场景是

典型的场景?大家在每周的 5 天工作日压力之后,可以去现场体验到沉浸式能够放松,有一种愉悦的感受。

这里面我提的是叫现场的,就是 offline 线下的实景沉浸式,这种沉浸式出现在各种娱乐场景,特别是视频娱乐领域,我们完全可以把这种沉浸式通过我们的运营商光网和 5G 网络把这种 online 在线沉浸式体现出来。那么,这个体现怎么能够实现呢?实际上就是我们现在说的真 4K、8K、VR,从视觉以及音频立体声上面,就能够完全的或者说能够很大一部分还原亲临现场的感受。如果说沉浸式技术第一重要是视觉技术,包括分辨率、帧率以及高动态范围。



最近一段时间,我跟行业专家探讨过,大家都在说真 4K。什么是真 4K?其实光是分辨率提升还不叫真 4K,它还有一个最大标准叫 HDR,但是 HDR 标准有很多。

这里面有一个非常典型的 HDR 应用场景,在看体育直播赛事的时候,在太阳照射与阴影分界线的地方,



如果没有 HDR 技术,基本上你看到的足球都是虚的。即有了 HDR 技术,可以大大增强这种临场体验。

其实刚才我也说了, HDR 全球目前有四大标准体系,每个标准体系它在技术和用户体验上还是有些差距的。我们只提一个理念,好的事物它是有价值的,而且应该收费的,就比如杜比视界 HDR 就有

它的应用市场和价值。

我们建议运营商的 IPTV 网络里,打造一种沉浸式的 IPTV 家庭院线的理念。我们可以完全利用现在的光纤、5G 高带宽 IPTV 网络,提供我们在线下实体商业院线的沉浸式体验,这里面我就举杜比影院技术例子,这次迪士尼《复联 4》我也是亲身去现场感受了一下,我先去了一个 IMAX 影院看了一下,后来

又去了杜比影院看了一下，其实杜比的体验完全不亚于 IMAX 的体验。我跟行业从业者进行了交流后觉得，我们 IPTV 网络环境和机顶盒技术能力，还有从整个内容商业上，完全可以打造杜比家庭影院效果。

头部高价值内容，远不只是编码技术上的高分辨率

接下来，我这里面说一下如何打造高价值产业，其实对于真 4K 产业来说，不应该只是简简单单一个分辨率的提升，不是你加上 4K 分辨率和 HDR 你这个内容就会受欢迎、消费者就会愿意买单，还要你的内容是否是头部内容、有头部 IP，比如好莱坞电影、体育赛事，例如英超。

举个例子，目前国家政策大力推进 4K\8K 的分辨率提升，但是你仅仅把天气预报转成 4K\8K，它依然没有达到一个高价值的内容，用户不会愿意为这个买单，我们还是想打造有竞争力的 IPTV 高价值业务。



我们再看看国际视频娱乐行业上的一些最新进展。一个热点话题还是 Netflix，NETFLIX 在美国原来是属于互联网协会，它近期加入了美国的电影协会。从纯互联网公司，到加入到美国电影协会的电影制片公司，这在整个美国电影行业是具有历史性的。另外一个，从全球来讲，从北美来讲，

NETFLIX 异军突起，搅起了全球视频付费的战局，在整个付费流媒体领域，它跟亚马逊、HULU 在打，现在又面对迪斯尼挑战。第三个是 NETFLIX 和苹果最近打得也很火，原因是苹果也要自己发展自己的自制内容，NETFLIX 内容决定退出 ITUNES 的平台，30% 的分成不分给苹果，这些现象最大本质就是因为 NETFLIX 现在有很强的自制能力，是全球最大的付费运营商。总之，这些国际巨头都在大力发展高价值自制内容，自建流媒体平台来直达消费者。

还有一个趋势，今年 3 月份谷歌发布了云游戏平台，这也引起业界的轰动。在运营商网络里面，除了视频之外，云游戏也是一个特别适合的应用场景，它未来的趋势也是在打造 4K\8K。

这里面还提一点，为什么说 IPTV 我所推荐的高价值、家庭院线的业务有很大的增长空间？从全球来看，实际上电影产业它真正在商业院线里面，它的比重也就是 40% 到 30% 之间，在美国肯定更低。原因是在美国依然还有 DVD、蓝光碟的销售市场，还有互联网流媒体的点播市场。

所以，对于中国电影行业，可以在 IPTV 新媒体网络里面，推广 IPTV 家庭院线，这肯定是一个新的增长点，这也是目前 BAT 等厂商看重的领域。

时间关系，我切入我的主题。这里面我强调一点，在每次的流媒体论道，我都会提到这张图，但是每次都会有些新的解读，即好莱坞电影窗口期。

为什么说好莱坞它的产业现在发展这么成功？在全球上，好莱坞面临 NETFLIX 的冲击，它现在要推出 PVID 高端视频点播业务。以前在院线电影下线之后，一定要有三个月的时间窗口，才能做互联网点播，现在因为出现的一些新业态的压力，开始在院线同步的时候就开始在互联网上提供这种高端付费点播业务 PVID。

这里可以看到好莱坞《海王》、国内《流浪地球》，他们在院线下线之前，已经开始做付费的单片点播了，这是一个非常新的商业模式。因为用户

有些人会问，我为什么买了腾讯 VIP 账号，你还要让我付费点播？因为这是片商的强制要求，第一它是要保护自己的版权，第二个它要触达最终用户。这也是我们 IPTV 运营商可以借鉴的。

我们 IPTV 在推这种大包制，也可以借鉴对于这种新的增值业务，比如真 4K 的好莱坞大片，我们完全可以走这种点播付费的方式。包括现在体育直播赛事，也是因为现在它的版权价格也比较高，所以它也开始进入到我们 IPTV 的网络里面，开始推付费订购。



国内影视内容：盗版形势依然严峻

这里面回到了我另外一个主题，这么多的高价值的内容，这么多新的商业模式，它一定会面临很多的安全风险，有破解、有盗版，必须要有一些保护措施来保障这些高价值内容、创新的商业模式。

这里面我提一下，在今年春节，出现了一个院线春节档盗版的大事件，我估计在座人都知道，包括《流浪地球》等这几个大片，在互联网的微信群里面盗版链接非常多，这件事从国家层面特别重视。经过几个月的时间，已经把盗版源头查出来了，上个月月底的时候，国家相关部门已经公布了这次春节档的盗版事件，原理就是利用了原来一些电影院的播出设备，把电影翻录下来，发布到互联网上面。庆幸的一点是什么？现在的院线里面，都采取了 DRM 和水印的保护措施，这也就是好莱坞这些片商一直严格要求的版权保护措施，只有有了这些版权保护技术手段，才让政府相关部门来查到春节档这个大的盗版



你不是一个人在战斗



集团的行为。这在我们行业里是一个非常的好事情，就是可以通过技术手段、行政手段、国家的政策来把整个中国的版权环境做得更好。

这里面我还提一点，运营商 IPTV 业务，必须要面对纯互联网 OTT 视频业务的竞争，我们肯定需要要有新的商业模式出来。比如在互

联网里面，B2B 是主流的内容分销模式，但是在 IPTV 运营商网络环境里面，因为一些政策限制，无法采用好莱坞旧有的模式，我们知安视娱一直在推动 B2B2C 的内容发行模式。其实这些传统内容的版权商，它现在都是想把它的内容直接送达到每个用户的家里面，这样就需要有很多的安全保护技术创新、业务创新。

我这里面简单说一下，以前论道反复提到了。刚刚说了这么多，那么这些技术手段是什么？好莱坞他们在过去几十年里面，定义了非常完善的保护手段。具体来说，就是好莱坞 Movie Labs 制定的 4K 超高清 ECP 保护规范：1) 基于高安芯片 TEE 的硬件 DRM 加密保护技术、2) 水印追踪技术、3) 盗版监测技术。总结下来就是这种高价值的内容，实际上就是要打造一种安全的生命周期，影片从上线到商业院线开始，这种安全的保护机制就开始实施起来了，一直到互联网、IPTV 网络。而且像我们刚才说的国内这些大片，也完全开始采取了这种全方位、360 度的安全保护，包括加密、水印等，为国家的行政部门保护版权提供了一些技术手段。

这里面要说一点，就是我们刚才提到了，知安视娱是一家新成立的安全技术公司，我们就是想把过去 20 年在全球化的一些安全技术及商业上的经验，把它服务于中国本土的 IPTV\OTT 市场，为的就是推进一种高价值的 4K 内容生态，特别像 IPTV 好莱坞家庭院线的内容，能够让 IPTV 有更强的生命力，更好的发展。比如说 DRM 水印、指纹、盗版监测乃至区块链技术等等，都会应用到 IPTV 的系统里面。只有这些系统跟现在 5G\4K 这些技术融合起来，才能够打造一个有竞争力的平台。最终回到了我的主题上，能够打造一个真正具有沉浸式的、高价值的 4K 内容的高端业务形态。

最后要感谢流媒体网，感谢华数探索频道给我们这次机会，谢谢大家！

云帆加速谢嵩：超级 CDN 助推产业变革

深圳市云帆加速科技有限公司高级项目总监 谢嵩

尊敬的各位来宾，主办方大家下午好。
非常荣幸代表云帆加速参加此次齐鲁论道峰会。

在即将到来的 5G 时代，云帆加速也做了相应规划和部署。云帆加速一直致力于流媒体加速行业的传输体验。对于网络的速度更快、时延更低追求不止。



接下来我和大家分享一下云帆加速在 5G 和边缘计算上的一些相关思考。

5G+物联网被称为“下一轮科技革命”

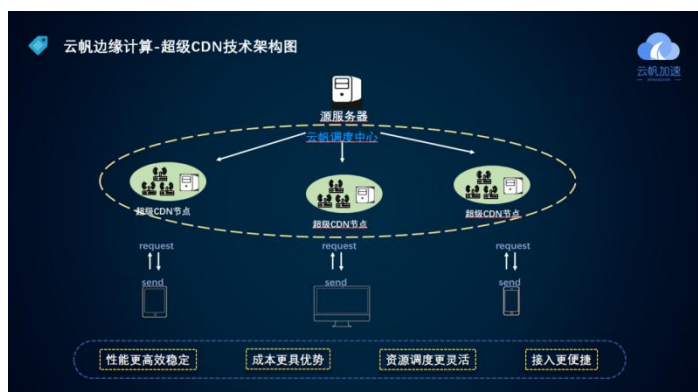


随着 5G 和即将到来的 4K 的发展，国内的高清化视频传输会爆发。在追求用户体验下，高带宽带来的爆发以及智能终端多场景化的网络的挑战，这是我们即将在迎来 5G 带来速度体验的同时，会迎来更多的挑战。

在这个过程中，云帆也是早在 4 年前就已经布局了边缘计算，加速的 4K 和 VR 的使用，大大降低投入的门槛。

大家可以看到，这是我们超级 CDN 的架构图。绿色这一点是普通的 CDN 的架构，从边缘层到核心再到，跟普通 CDN 没有太多异常的，大家看到这里里面有 3 个路由器，其实 3 个路由器代表着进入到用户家庭网关的设备，这也是云帆的边缘计算的相关部署。接下来我怕会重点对这块作介绍。

第二块是我们在用户这一层的终端，用户终端可以植入云帆加速的 SDK，实现最优选路，加速通信，以及 P2P 的分享通信。最核心是在上层的一个调度枢纽中心，这部分



有 5 个光纤直联的机房，以及 400 多台物理服务器计算，实时对整张网络做出相应数据链路建议。类似于百度大脑对我们整个交通信号灯的控制。通过更边缘化、智能化的调度，使得传输服务性更加稳定，成本更具有优势。

云帆在 5G 大时代背景下的挑战

可能大家心里都会有疑问。家庭网络相对来说它的网络波动性很大，云帆是怎么保证它的技术稳定性的？这需要通过实现边缘计算 CDN 的稳定性，云帆要解决三大问题：

第一是海量节点的管理。云帆通过跟 360、极路由等路由器厂商，以及跟优酷开等 OTT 厂商进行合作，已经实现了近 50 万台的边缘节点部署。如何对这些海量节点进行管理?这是一个很大的问题。

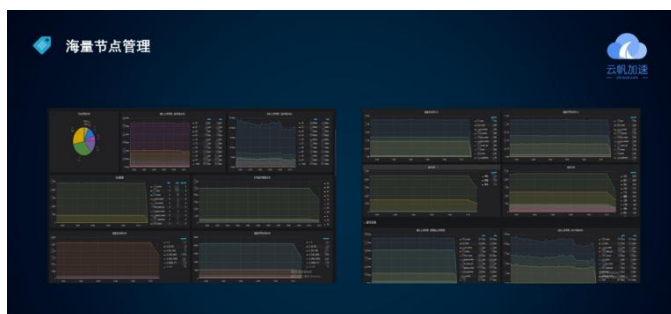
第二是对于这些海量节点，它的一个高并发调度算法，这是要解决的第二大问题。因为传统 CDN 它最多不超过 1500 个节点，1500 个节点对于所有管理及它的调度是相对来说有技术积累的过程。但是如果一下子爆发到几十万，甚至百万级别的节点，该如何去做调度?

第三是边缘计算它更靠近用户，它不应该只是为了解决它的价格问题，更多是希望在用户质量上有更好的提升。

这三大问题，是我们在整个四年商业化过程中遇到的最大的三个问题，也是我下来和大家重点分享的内容。

首先对于海量节点的管理。

这张图大家可以看到，是我们实际后台的管理图。因为我们接入的家庭网关可能每个家庭里面有 2 兆、4 兆，6 兆的带宽，但是如果你使用 2 兆情况下访问一个流媒体文件，它带来最大可能性就是基本上访问不了。这个过程中，我们怎么去甄别所有的家庭网络的条件?我们把所有的节点，也就是我们部



署到用户家里面的盒子，去对于它所有数据做上报、分析，包括它的上行网络、存储空间，以及它的速率要求。上报过来之后，我们会对它做一个评级。这个评级我们会分为六个等级，只有长时间保持在线，以及速率相对稳定的盒子，我们才会用于商业化的服

务。

我们的高并发调度算法，用户在请求访问这个内容的时候，它会经过很多跳，对于所有内容先做解析，解析后找到这个内容。传统 CDN，它更多是在省市级的节点，这个过程中有可能出现单点服务能

力，特别在 5G 爆发的过程之中，大量的内容需要到骨干网上面去获取，这个过程中会导致网络堵塞，以及骨干网带来的瓶颈。我们更希望的是，把更多内容在边缘性的网络里面得到直接获取。

用户的感知网络，这是所有的核心。因为它离用户更加接近，有理由提供更好的服务质量。云帆通过实时的心跳机制，上传盒子的感知，通过监控机制保障用户的访问体验，再辅以传统 CDN 作为性能兜底。

这个怎么理解？因为你在访问内容的过程中，不可避免会出现盒子的性能，或者网络波动。我们以传统 CDN 作为性能兜底，也就是说，用户在访问这个节点出现问题，可以切换到传统 CDN 节点进行访问，不影响用户的使用体验。

我们需要提出的是云帆的边缘计算，它并不是为了取代传统 CDN 传输的作用，更多是一个配合的作用。包括云帆本身它除了边缘计算的布局，它在全国有 300 个自建节点，是相辅相成的阶段，弥补单点服务能力的不足，使数据更快更安全，通过以上几种方式给用户很好的体验。

价格是第二大影响因素。在 5G 爆发，高清化视频和多业务传输分发，必将极大激发厂商带宽投入。整个视频行业第一大支出肯定是版权支出，第二大支出就是带宽支出。

在斗鱼之前每一年需要花一个多亿的带宽支出，如果高清化后续进入到 4K 之后，整个传输体系会更大，带宽需求会更大。这个时候有多少的流媒体平台能够承受得起如此昂贵的带宽？

通过超级 CDN 这种方式，比传统 CDN 能够节省至少三成的支出，在这个过程中，能够保障用户的实际使用。

从 2014 年云帆创建之初就以 P2P、SDK 方式接入，后来和芒果合作，整个服务非常顺畅，我们服务过程中经历了半年或者一年的测试时间，通过 SDK 的测试，对接成本会相对较大，这会引起很多 OTT 厂商和流媒体厂商的顾虑。

通过 API 方式还是会带来一定的成本，我们想进一步去推动，有没有没有任何开发成本的方式，在后台上改一个解析的方式，这种方式跟传统 CDN 是一样的，这种方式能够带来的就是不需要客户去做任何的开发，以及不需要客户增加任何的安全性考虑成本，这也是我们能够提供的三种接入方式，更方便我们接入客户。



当然，云帆加速除了在本身技术上的积累，云帆加速还有出色的程序员文化，我们的 CEO 王总就是程序员出身，有一整套 P2P 技术方案都是他开发的。经过 4 年多打造了边缘计算领域的核心技术——调度系统，这是目前边缘计算唯一的一个专利。

目前云帆已经覆盖了 70% 的城市，边缘节点超过 50 万，而且这个数据还在增加，因为我们跟其他友商做的方式不太一样，其他友商不断发售硬件的方式，这个方式需要很长的过程，我们更希望打造开放式的平台，也就是说我们提供最擅长的技术模块、调度模块，而硬件给我们的合作伙伴。我们合作伙伴现在有十几家，包括 360、极路由等等，能够接入网络的硬件都可以成为我们的合作伙伴。

这个过程中，我们也获得了非常大的储备带宽，目前有 15 个 T，存储空间达到 30 个 PB，在边缘存储方面我们达到了很好的资源储备。

云帆边缘计算已形成商业化产品

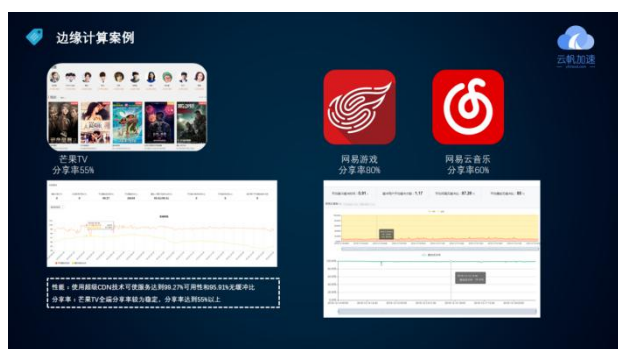
这里面我给大家分享一个，我在做这件事之前，我不知道大家是不是跟我一样有一个疑问？就是家庭用户网络真的能提供商业化的服务吗？我相信可能在座的人现在还觉得它可能不太稳定，但是当我们从 2017 年正式去做，经过整个一年多时间，我们发现其实通过宽带的方式，现在运营商对于提速这件事已经落到实处，我们平均带宽已经达到 16 兆。这代表什么？你可以下载基本上现在市面上你能看到，比如 720P 的内容，基本都可以很顺畅地浏览到。这个数据也是在我们做的过程中慢慢发现的，这个事情也给我们做边缘计算提到一个很好的带宽的基础。

可以看到我们的商业模式，传统商业模式更多是售卖的形式，CP 平台通过云厂商的接入，获得了一个流媒体加速的能力。云厂商再去购买 IDC 资源，获得带宽的能力。IDC 厂商再向运营商厂商做一个购买，这是一个售卖的形式。

云帆更希望是与 CP 平台和硬件厂商形成一个新的闭环。怎么理解这个？举个例子，现在 CP 平台向云帆获取它要的加速能力，在这个过程中，云帆再通过硬件厂商的盒子，获取到了它需要的闲置带宽，这个过程中它向硬件厂商付出一笔费用，这笔费用硬件厂商再返回给客户，用户有兴趣，或者他获得一定的激励，这时候再去购买硬件，我们通过这个激励，再让他购买 CP 平台的资源。

举个例子，芒果 TV，它对我们不付出 CDN 加速的费用，这个过程中我们获取用户返利之后，用户定向再购买芒果本身的会员。这样对芒果也是一个促进。对硬件厂商也获得了额外的费用，这是我们希望形成新的生产闭环。

可以看一下我们一些客户案例。芒果 TV 的分享率 55%，怎么理解？也就是说它原来跑在传统 CDN 上的流量，其中有 55%可以直接跑到边缘 CDN 节点上面，因为它的内容也具有长尾效应，长尾效应可能有一些冷门的内容，它可以从中获得更好的加速体验。



一些冷门的内容，它可以从中获得更好的加速体验。

网易云音乐的数据，网易是 PC 游戏，最高分享率达到 80%，网易云音乐有特性化的分享，只有 60%，这个大家可以做一个换算，超级 CDN 相对于传统 CDN 它只有 70%，这个 70%可以节省 4 成的费用，甚至每年几个亿的支出来看，这是一笔很大的费用。

有谁在使用云帆加速？包括现在芒果 TV、江苏卫视、网易、360、PPTV 等一些 TOP 级企业，这些都是我们合作了至少两到三年的大的合作伙伴。

可以说云帆加速 CDN 推出只是为了未来 CDN 的前景。超级 CDN 是将计算和存储，传输和自我管理相融合，实时响应。云帆愿意与同行各界展开合作，寻求共赢之路，在座也有很多 OTT 厂商，大家可以看一下，在这一块是否有新的合作模式？比如 OTT 盒子里面，嵌入这种方式，它在不影响用户实际体验的情况下，能节省相应带宽的费用，这是我们现在和跟多合作伙伴做合作模式的探索。

以上就是云帆加速对于边缘计算，对于 5G 的思考，谢谢大家！

领智云黄福鑫：5G 时代对流媒体存储分发带来的挑战和解决方案

杭州领智云画科技有限公司技术总监 黄福鑫

大家下午好！我是领智云的黄福鑫，主要做的是偏技术，所以一直是在做 CDN，做跟大数据相关的一些



些技术上的事情，而我的分享主要也是基于我们团队在 CDN、流媒体相关的一些经验，以及我们在新技术下的一些思考，跟大家做一些汇报。

先简单介绍一下领智云，我们是一家成立于 2016 年的创业公司，核心团队来自蓝汛、阿里等互联网公司，其实就是一些

CDN 跟视频领域的背景。

我们最开始的时候也是从 CDN 起家，之后立足各行业的视频需求场景，利用 AI 技术，为客户提供从底层到应用、从视频生产到营销的一站式解决方案，目标成为中国领先的视频 AI 解决方案提供商，这就是我们团队做的事情。

今天我要讲的是 5G 对于流媒体存储分发带来的挑战。

互联网应用带宽变化

首先，我们来看一下整个互联网应用带宽的变化。3G 的时候，实际上离我们现在还很近，也就是十年前，当时的带宽，主流应用都不到 1 兆 BPS 的速率，基本上传图片都有点吃力，甚至很多人应该还记得当时应用里面的典型功能，就是设置图片不显示。

到了 2013 年之后，4G 开始兴起之后，它的峰值速率是 100 兆，但实际上可能只有 10 兆，十几兆的速率。但是到了现在，5G 就要到来了，大家看到这个曲线，是个百倍的增长。

现在，我们来看一下 5G 时代流媒体的数据，这是英特尔的报告，报告里面预测 2025 年，也就是几年后将迎来一个爆发。未来十年里面，传媒与娱乐产业将争夺累计近 3 万亿美元的无线营收机会，其中 5G 网络带来的业务将占到营收机会的近一半（近 1.3 万亿美元）。

5G 下的流媒体业务发展趋势



预计到 2028 年，视频会占到整个 5G 流量的 90%，这意味着未来将是视频的时代。所以，我们对于视频这块的存储分发里面每一个技术细节的实践，其实都是非常的关键。

从 CDN 的角度来看，5G+IOT 影响下，VR、AR、4K\8K 这些都会成为现实。这些是高带宽跟低时延的应用，对于 CDN 有着很多的要求。本质还是为了提升用户的体验，这些要求更贴近用户，资源共享能力更高，调度更为精准，覆盖网络更广，服务类型更多，部署和应用速度更快，建设成本更低等等。要实现这些特质，现有一些技术手段，包括未来所面临的挑战还是非常大的，甚至还有很多现在技术方案里面解决的并不是很好的。

5G 对流媒体存储分发的挑战

具体我们来看一下在 5G 时代的挑战。实际上，5G 大家现在基本上都比较了解，有三大块场景，分别是增强型移动宽带(eMBB)、超可靠低延迟通信(URLLC)、大规模机器类型通信(mMTC)。我们需要注意的是高带宽，它的挑战是一个大流量的爆发，低时延需要注意的是高可靠的通信。这个对于存储分发来说，我们怎么在这种低时延的需求下面做一个高效率分发以及 IOT 爆发式的增长终端?这是海量数据的存储计算的需求。总结起来，对于我们整个在存储分发领域的挑战，就是大带宽、低时延所带来的问题。

具体来看一些问题，在 CDN 领域里面，我们比较常提的就是第一公里，中间一公里和最后一公里。

5G对流媒体存储分发应对方案



所谓第一公里，不是这个行业的可能不是很了解，指的是我们内容再生产端这块儿，在 CDN 里面叫原站，其实就是整个分发网络怎么对接到生产端;中间一公里指的是传输网络，核心骨干网络;最后一公里是面向终端用户的体验下载。

在第一公里这块，我们面临的挑战尤其是 5G 到来之后，带宽极剧增长，视频呈现指数级增长。但是我们数据中心存储容量是线性增长，这里面存在一个很大的不匹配，以及在这种低时延要求下，我们的视频处理能力其实也面临着很大的挑战。

从中间一公里来说，我们整个网络怎么满足这种不同场景的业务传输需求。能不能在一些低时延要求，或者对于时延要求不高的做一些 KOS 控制等，在传输效率和质量之间，我们怎样寻找一个平衡点？

最后一公里就是面向终端用户的分发里面，我们怎么面对这种繁多的终端设备带来的计算存储的压力？如果全部都是集中式的计算，这对于网络的消耗会非常大。

在这种全民娱乐的背景下，我们大量的视频数据，它的热点非常不集中，传统这种高命中率缓存的特点是不存在的。我们的 CDN 怎么进行缓存，怎么进行分发？

如何应对？

这个应对方案总结下现在也就是从第一公里、中间一公里、最后一公里里面各提了几个点，和大家探讨。总结起来，实际上就是 AI+边缘。

AI，它提供的是包括第一公里里面的流媒体，我们从视频生产的原端怎么做 AI？中间在 CDN 慢慢成为一种管道，管道这块怎么做 AI？以及最后边缘上面也有 AI 的一些需求。

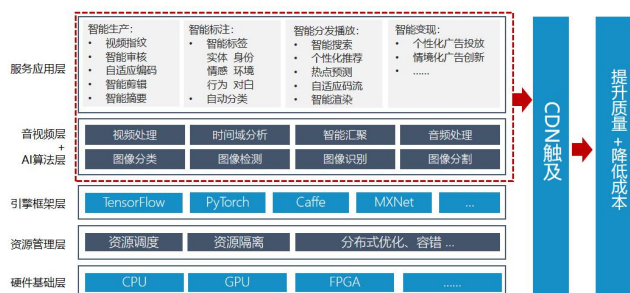
最后就是在边缘这块，实际上边缘的存储、计算以及我们这个网络在边缘里面怎么去动态组网？这里面都会是一些解决方案的点。具体来看其中几个：

流媒体的 AI，这里指的是我们内容生产端。这个实际上更多是内容生产厂商以及视频云服务商和提供商，他们现在都提供了一个比较完整的方案，就包括从底下的硬件基础层，到上面的资源管理调度以及一些引擎框架，包括上面的算法层以及应用，应用里面也包含生产、标注、分发、播放、变现等链条。

但这里面更多是视频云服务商所能提供出来的框架。那么，从存储分发的角度来讲，实际上我们是希望能够触及这个算法层和应用层。

举一个比较直观的例子。假设我们的 CDN 也具备一个图像增强的功能，那么我们就可以在原端生产

应对方案 —— 流媒体AI



这张图片的时候，把这个质量可以降低一些，可以带来存储空间的降低，以及分发速率成本上面的降低。在 CDN 最终分发给用户的时候，可以做图像的增强，其实把这个效果又给补回来，最终目的是提升质量，降低成本。

然后是行业标准。我们在视频生产端，现在有很多的平台和机构，在这种视频的格式上面，是千奇百怪的。但是，尤其在流媒体内容慢慢爆发之后，不同格式的处理所带来的对于 CDN 的复杂度，对于存储空间的浪费，以及因为不同文件存多份，不同格式带来的缓存等过程中存在很多问题。

回到 CDN 管道，实际上传统 CDN 平台的这种管道化，大家已经都接受了，但是怎么在这种管道化的情况下，为上层的业务提供更透明、更高质量、低成本的服务？还是有很多可以做的事情，包括智能的调度。调度就是基于成本和质量的调度，基于 AI 做更多的预测。现在我们这种网络传输里面，大家一般会用 TCP IP、QUIC 等按需使用，打破现有的树状分发结构，节点间动态组网。

从缓存角度来讲，有了 AI 之后，我们实际上可以将被动变为主动，就是基于全网热度的内容预推以及基于用户行为 AI 预测的内容预取，可以提升存储分发的效率。

在 CDN 提供透明质量的方面，我们最看重的是质量的监控。传统的我们通过离线数据的分析，或者针对特定指标的实时监控，如果基于 AI 的情况下，我们可以基于海量的边缘做一些质量的探测监控，包括 google 有一个实践，他们基于本身海量的边缘，会去当前网络当中存在的一些长尾去做一些试探，最后能够得到到底是终端出了问题，还是网络出了问题，或者是他们自己的服务出了问题。

在 CDN 平台方面，我们思考的是，可不可以有一个更开放的平台？当前 CDN 平

应对方案 —— 开放CDN



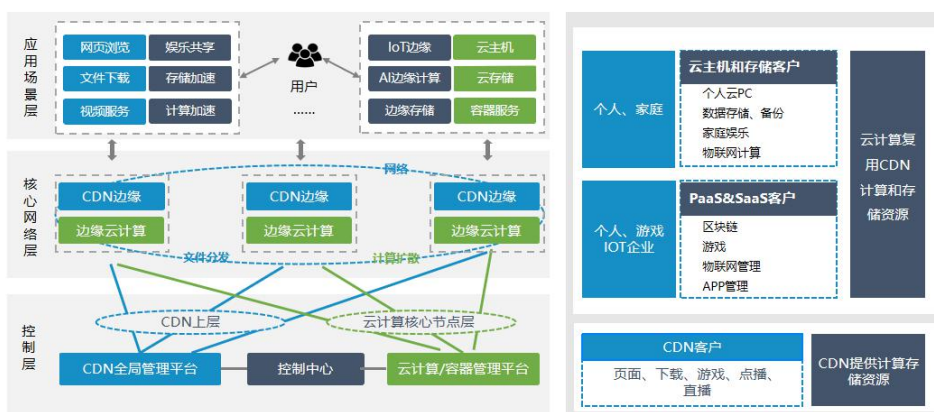
台由传统单一 CDN 已经走向融合 CDN，但融合的 CDN 厂商已经很多了。未来，实际上可以有一些方向，比如结点的融合，除了 CDN 厂商作为它的下游，如果我们有一个物理资源以及结点，可以作为下游加入到网络当中，这种也可以慢慢支持无线的边缘节点。

内容上的融合，CDN 之间也可以做内容共享，因为在内容数量足够多的情况下，如果一个内容在多个厂商之间去传，也是有一些浪费的。最后，如果有一个协议或者一种规范，能在 CDN 平台之间实现统一的调度，这是非常理想的。

最后一公里我们提到更多的是边缘计算。边缘计算跟云计算的协同，才是对 CDN 行业起到破局的作用。边缘计算就是传统的，我们 CDN 是最里面这一圈，它是一个 Cloud Edge，它是一个边缘云的节点，这个节点离用户还有 100 公里城市级别的边缘。下一步往深发展，是叫 Mobile Edge，这个是类似于 WiFi 那样的节点，这块离用户就比较近了，在 5G 里面，类似 MEC 的节点使用，应该是未来很大的一块。

再往更深发展，就到智能家居了，离终端用户可能就是百米距离或者十米的距离。这是我们实践过的边缘云+CDN 的生态，在这样的一个架构里面，云计算实际上它使用到的是 CDN 网络里面的计算存储资源，同时它反过来作为边缘计算支撑到了 CDN 的计算能力。

应对方案——边缘云+CDN生态



在这样的架构再往下发展，因为客户的业务会慢慢放到边缘云里面，跟 CDN 放到一起作为一个整合。

客户甚至是可以按量做一个按量付费，按需使用，客户之间的隔离，慢慢可能将 PASS 化的能力放到这里面，实际上就是 CDN 里面部署边缘计算的主流方式。

说一个案例，是关于直播这块的，比如主播推流，推流之后，推流端主播可以找到最近的，质量最好的边缘节点，然后把流推到上面之后，基于边缘节点所提供的边缘计算的能力，最终和距离他很近，质量比较好的节点去连，得到更好的分发。更重要的是同区域，如果主播和观众是同区域，这个推流和转码过程，甚至不需要经过中央，那可以达到很低的时延。例如在游戏领域，如果两个玩家是在同一个区域，比如同一个小区，它做这种边缘的渲染，这种游戏体验也会很低时延，带宽也会下沉到区域当中，不会出网。

总结一下，AI+边缘计算给我们这个行业所带来的这些点，虽然可能很多项都不够成熟，但它对我们来说，其实是认知的升级。技术还会不断往前发展，我们从业者更多要做的就是怎么把这些新技术，在新的用户体验的要求下，去把应用实现出来，让它真正为用户体验去服务。谢谢大家！

当虹科技叶建华:5G 时代 IPTV/OTT 超高清视频建设创新

杭州当虹科技股份有限公司转码业务线总经理 叶建华



今天主要给大家分享一下当虹在最近一段时间所做的与超高清视频相关的一些感悟。目前超高清视频领域，国家非常重视，而且3月1号印发了《超高清视频产业发展行动计划(2019-2022年)》，根据规划到2022年，我国超高清视频产业总体规模超过4万亿元。当虹科技，定位于大视频领域，主要面向国内的电视台、新媒体、运营商以及前端

互联网视频公司等行业用户，为其提供专业化的解决方案。从 1994 年到现在，我们的团队积累了超过 20 年的音视频技术经验。目前，通过当虹系统生产的直播信号服务于 2 亿以上的家庭用户，而且当虹产品进入到腾讯、阿里这样顶级的互联网平台。同时，围绕直播线与点播线，当虹也提供了端到端的解决方案，所有里面涉及到的能力平台，都已经进行了云化，能力上也进入到超高清化。

5G 助力超高清视频加速应用

下面分享一下我们对 5G+超高清这个背景及趋势的理解。5G 的大带宽、低延迟、大并发等特性加速了超高清的发展。我们首先看一下这个图，我觉得具有一定的代表性。从电视台体系、到互联网、云平台服务商、运营商，以及设备提供商等，都在从事与超高清视频相关的事情。超高清大视频行业发展非常快，相信大家知道一个重要信息，去年国庆节，央视第一个超高清频道上星了，上星过程中当虹也贡献了一部分力量。其实央视超高清频道上星以前，还有更早的 4K 频道，原先叫广东影视频道，现在叫广东综艺频道，比央视这个 4K 频道建设还要早，2017 年底这个超高清频道已经开始试播了。从广电的角度来讲，这是电视体系迈进超高清化进程的重要里程碑。



超高清频道建设还在加速。未来大约两年，预计央视超高清频道会上到 15 个。刚才华数提到，也要进行超高清频道的建设，这说明了一个趋势，超高清将越来越快的走进家庭生活。

再说现在的互联网公司，像 PP 体育，我自己就是足球球迷，昨天看了 PP 转播的利物浦和巴萨的欧冠半决赛，同时 PP 也是我们的合作伙伴，PP 现在直播的很多赛事，比如欧洲五大联赛、中超等，很多场次已经切换成了超高清方式的播出。某些方面，互联网可能比我们广电走得更早，甚至可能走得更快，我觉得至少它不落后。我们现在也在跟阿里云探讨奥运、亚运赛事的线上线下相结合的超高清化播出，以及整个超高清融合云平台的建设。此外，运营商也在 4K/8K 上进行了不少建设与投入，还有，华为在超高清上的建设也很快。

再来说超高清视频传输的编码。目前来讲，大部分编码格式还是以 265 与 AVS2 为主，受制于原先传输网络通道的限制，在低带宽传输下，画质损失还是比较严重的。刚才樊总和苏总也讲了，要做真 4K 的内容，那这个传输还是得保证。我们做了很多场超高清直播，真 4K 视频直播，条件允许前提下，我们建议码率在 50M 左右，对于 8K 的传输，建议是 80M 以上，80M 到 120M 是最合适的传输码率选择。考虑到卫星传输以及有线落地频点的限制，央视上星用了 36M 的 AVS2。但是我们现在的网络，CDN 传输整个带宽瓶颈是非常大的。当然，央视超高清频道在有线落地，有 38M 频点保障的传输还是不错的。超高清视频，要在全中国范围的广泛传输，需要一个很好的带宽支撑。

非常好的是，5G 来了，按照 5G 的理论带宽来说，它大约是 4G 的 100 倍，5G 上行最高可以达到 10 个 G 的带宽，从带宽层面，非常好的支撑了超高清视频的传输。4G 虽然说上传也有 80M 到 100M，但是客观讲，它是一个梦想，其实是很难实现的，实际传输过程中它经常会降到 10M 以下。5G 有高带宽、低延时等好处，是很好的载体，它和超高清发展是分不开的。

时间再回退到 2016 年，可以说是消费级 VR 的元年，VR 视频用 4K 传输，它其实是相辅相成的，因为原先 VR 用高清做的话，体验是非常不好的，当然传输延时也制约了 VR 的发展。然而 5G 来了，它可以带动 VR 产业的发展。我们现在做超高清视频相关事情的时候，VR 也是要重点去关注的，可能 2016 年后大家稍微对 VR 产业有点伤心、有点失望，当初发展不是很近人意，但是我觉得 5G 来了以后，可以把这个事情再重新提一下，重点关注一下。

接下来再说一下运营商。运营商从去年到今年，在 5G+超高清+VR 上其实做了非常多的尝试。大家可以看到三大运营商共同的特点，首先尝试做 5G 传输，其次尝试做 8K。可能大家觉得 8K 是个噱头，从我的角度看，现在它可能是个噱头，但它更是一个技术的储备。因为大家知道，2020 年东京奥运会，2022 年冬奥会还有杭州亚运会等等，这些都是明确要上 8K 直播的，而且 8K 编码格式、8K 规范都是即将商用的，这是非常重要的契机。运营商作为直播的最主要载体，它要具备一些能力，一个是传输，第二个是视频处理能力。

如今 5G 马上就要商用。但现在大家看到很多关于 5G 的测试，可能有些不稳定，这也可以理解，如果知道 5G 技术原理就更加容易理解，5G 需要大量的微基站设备来支撑，可以说是密密麻麻，建设需要

一定的周期。现在 5G 测试，比如哪个地方要做直播，可能会临时布一些点，加一些设备，这样必然带来 5G 信号的暂时不稳定，甚至和它理论峰值还相去甚远。但是 5G 的投入是必然的，明年 5G 要商用，必然有很大的投入。

讲这么多，再说一下不利的方面，其实超高清视频在整体发展上，我认为还是有很多问题存在的，我们应该去直面问题，并且去解决问题。比如说，像链路、编码格式、体验、覆盖、计算特别是 8K 直播的计算等方面，都有很大的瓶颈或不足，需要大家共同来努力解决。

当虹积极推进 5G+超高清实践

接下去，我会基于当虹的实践，来跟大家分享，在超高清视频建设中，我们可以做一些什么事情，或者说如何来改善超高清建设中存在的问题，共同推进行业的发展。

首先讲一下，整个超高清视频发展，有三个阶段非常明显：

第一个是 4K/SDR 阶段，那个时候，4K 机顶盒只能播放 30 帧，我们广电领域一般是 4K 25 帧格式，色域是 BT.709 的，编码是 8 bit 的。但初级阶段目前应用反而最广泛，这主要还是历史存留问题，存量内容与存量终端都需要时间来过渡。

第二阶段是 4K/HDR 阶段，刚才华数两位老总说了，现在要做真 4K，做 50 帧的，亮度要达到 1000 nit，甚至 10000 nit，像探索这种大片，可能就要上 10000 nit。此外，编码用 10 bit，色域用 BT.2020。这个阶段是目前建设的主力阶段，技术上我称为 5 维度 HDR 技术。

第三阶段是 8K/HDR 阶段，是未来几年的主力阶段，目前有些平台上已经有内容了，比如刚才我看华数平台就已经有了，但是数量是非常非常少的。再说到 8K HDR 直播，我相信现在正式商用的极少，几乎没有，演示产品是有的。

当虹现在在技术上已经处于第三阶段优化，但是业务上更专注于第二阶段的“5G+超高清”4 大业务

方向：超高清频道建设及上星、超高清频道在 IPTV/有线播出、全链路超高清现场直播、超高清内容生产平台。当虹在这四个方向参与了很多实际应用，有非常多的案例。

第一个是频道建设及播出，我刚才讲了，现在全国范围内电视台体系有两个频道，一个是央视的上星频道，还有一个是广东的综艺频道，它是不上星的，是面向广东省内播出的。

第二个是 4K 频道落地，比如说央视 4K 频道在华数落地，当虹也贡献了自己的力量。截止去年年底，当虹在 4K 频道落地上，大约为 21 个地方的有线做了技术支撑。

现在大家如果家里有 IPTV 机顶盒，大家还没有办法看到央视的 4K 频道，因为现在还没有授权，我

相信今年应该会解决这个问题。



第三个是现场直播，我讲一个数字，参与超过 100 场，一点都不夸张的。我相信在国内的同行内，迄今为止能做到 100 场以上 4K HDR 超高清直播的，我们应该是处于前列。去年世界杯的 4K HDR 直播，现在的欧洲五大

联赛、中超、CBA，还有排超等 4K HDR 直播，很多场次已经通过 5G 回传；还有江苏卫视、浙江卫视的跨年晚会。再说一下，现在的超高清现场直播，不是只去现场进行 4K 采集，对于多来源的信号接入，需要全部做好技术上的接入；

同时也不是只做直播，直播之外的节目收录、节目拆条生产等，我们也提供整套解决方案。

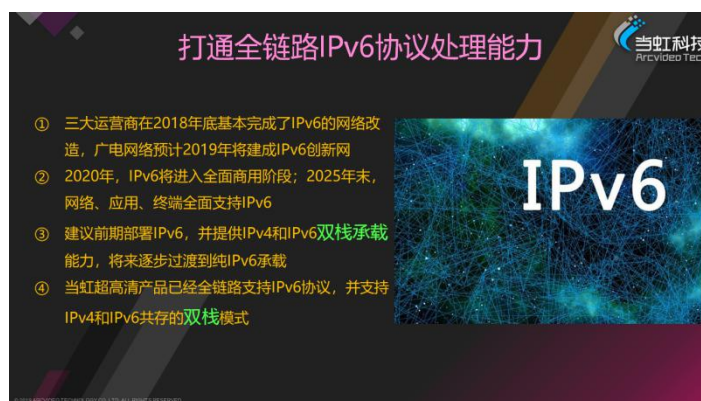
第四个就是内容生产平台，支撑除了直播之外的点播或轮播等业务，我们有超过 20 个大型的客户已经部署了相关的系统，比如说 CNTV、芒果 TV 等标杆客户。

5G+超高清处理技术创新建议

在 5G+超高清这个领域，我们实践是非常多的。基于这些实践，我分享几点经验，给大家参考。

一，打通全链路超高清视频处理能力。这个目的是为了整个节目生产过程中不会对画质有大的损伤。真 4K，它的维度不光是分辨率，还有更多的因素，比如色域、帧率等等，我们要保证全链路多维度超高清处理能力集成。

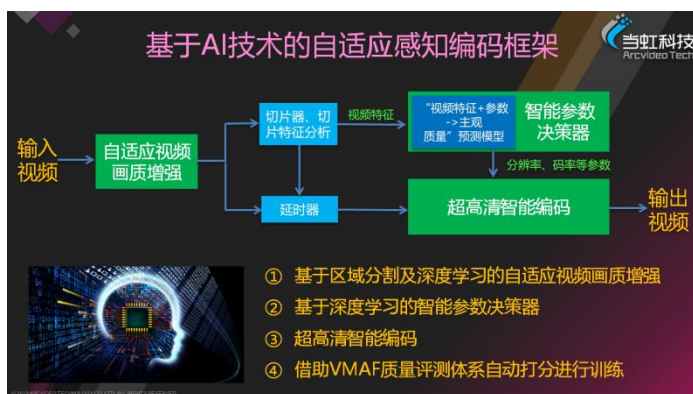
二，IPv6。很多懂技术、懂业务的人应该都知道它的重要性。IPv6 其实是很老的技术规范，互联网协会正式启动 IPv6 大约是 7 年以前。而大概两三年以前，有的地方已经有提议，以后生产的设备只支持 IPv6 而不再支持 IPv4，目的是加快 IPv6 的应用。但是，大家可以看到，现在很多系统 IPv6 地址根本就无法设置，这是个严重的隐患。去年为止，三大运营商，基本都完成了 IPv6 的覆盖。今年有线电视网应该也会完成 IPv6 的覆盖。所以到今年年底，主要的传输管道，基本都会覆盖 IPv6，而且主流的交换机等设备现在已经支持 IPv6，但是线上的软件系统可能还不完全支持，所以这是我们要加快改造的，当然我们新建平台的时候也一定要确保兼容 IPv6 环境。同时为了兼容以前老的 IP 地址，我们要建设双栈模式，就是既支持 IPv6，也支持 IPv4。



三，编码格式。大部分超高清视频的编码格式用了 H.265，但是，大家应该要更加关注 AVS 规范，这是我国自主知识产权的第二代数字音视频编码技术标准视频编码格式，已经应用于上星及终端播出，而且 AVS 目前也升级为国际标准了。我们建这些超高清能力平台，特别在 IPTV、OTT 里面，大家现在可能不是很留意编码格式，其实这对以后平台升级可能是很关键的。大家可能知道，之前 H.265 专利持有者共涉及 43 家公司，有 3 个专利池，还有 15 家公司没有加入任何专利池，潜在的专利收费数额是非常惊人的。对平台建设来说，多考虑一步没错，现阶段，我们要构建的是基于 H.265 + AVS2 双编码核心的超高清能力平台。

四，使用 5G+SRT 来进行稳定传输。现在是 5G 初级阶段，网络还不大稳定，我们现在通过 SRT+5G

去传输超高清视频，可以极大的增加稳定性，这样的案例，我们实践了不少于 20 个。实践证明 SRT 的容错机制确实非常有效，比原先常用的 UDP 更加稳定，一定程度上保证我们 4K/8K 视频稳定传输，特别是现场直播。



五， 人工智能技术应用。后面嘉宾可能也会讲到这方面技术，当虹在这方面也积累了非常多的经验。我们现在从编码核心，到预处理，再到编码参数的自动选择，或者说是自适应感知编码，都是用了较多人工智能的技术，或者说是深度学习技术。人工智能这个词听着很神秘，但这个技术在视频领

域的应用已经非常成熟了。人工智能做得好不好？除了算法之外，可能很多是取决于您学习的服务器有多少，您的素材有多少，或者您有多少精力投入去做深度学习的比对确认等等。人工智能技术应用于编码、视频增强、视频的上下变换等等都是非常合适的。目前真 4K 是比较少的，真 8K 更加寥寥无几，基于人工智能的上变换技术可以把“假”4K、“假”8K 内容做得非常逼真，做到类 4K、类 8K 的效果。

六， VR 技术优化。从 2016 消费级 VR 元年这一步过了以后，大家可能稍微有点伤心，现在 5G 来了，VR 的很多瓶颈可以解决了，所以，建议大家在 VR 上也适当投入，把这些现有的 VR 算法模型做一个优化，比如说投射算法、防晕眩算法等优化，让观众能够非常轻松的“连续”欣赏 VR 节目超过 5 分钟。

七， 超高清视频覆盖。我刚才说过超高清视频技术迭代分三个阶段，我们现在仍旧有大量处于第一阶段的 4K SDR 终端，真 4K 节目，老终端播不了，要做下变换才能播。我们在生产的真 4K 视频，不光在 4K HDR 终端上要能顺利播出，同时也要考虑到原先 4K SDR 终端的覆盖，所以我们要做下变换，技术上叫做色调映射，其实这个技术也可以借助人工智能做，目前成形的算法据我了解有十几种，好的算法可以最大程度还原原始效果。

八， 全景声技术应用，使得超高清直播如虎添翼。去年我们做了两场比较大的全景声直播应用，一场是浙江卫视的跨年晚会，另一场是江苏卫视的跨年晚会。频道直播还没有用上全景声技术，但是事

件性直播中，全景声应用已经比较多了，在建平台的时候，这个技术其实大家也要去考虑。

九， 加速，首先是借助于异构架构来实现计算的加速，比如说 CPU+GPU 架构，可以很好的加速超高清视频的处理。现在 4K HDR 直播已经可以借助纯 CPU 架构来进行，但是 8K HDR 直播，普通的纯 CPU 架构远远不够，CPU+GPU 架构是一种选择，或者您也可以借助于其他的先进架构，比如引入 FPGA

技术，或者多节点协处理等等，不光是直播，异构架构还可以加速超高清视频的离线生产；其次，智能技术的更广泛应用，比如说借助于音视频指纹的智能打点拆条，基于人脸识别的智能媒资检索等等，都可以应用在我们的超高清视频处理平台上，节目生产过程中，不光人工要参与，而且很多时候可以借助机器实现自动化，加速整个生产的进程。

以上的几点建议，总结来说围绕六个点，分别是：全链路打通、多编码核心、高稳定传输、高质量体验、全终端覆盖、高性能加速，我在此就不继续展开了。

最后，对于 8K，我刚才简单提了一下，虽然现在 8K 正式商用比较少，但目前演示还是比较多的，目前 8K 有几个大的事件需要关注。一个是 5G 明年正式商用，可以给 8K 提供一个非常好的载体；第二，即将到来的三大体育盛事，这都会用到 8K 技术。我们做直播平台、内容转换加工、终端播放、运营等等，都可以提前布局 8K 的核心能力支撑。虽然很多人说现在超高清还没有普及，甚至很多地方高清还没有普及，但是趋势不会变，我们仍然要多关注下一代甚至是下下一代的核心技术。

我就分享到这里，谢谢大家！

帝视李根:人工智能在视频增强领域中的应用与挑战

福建帝视信息科技有限公司首席科学家 李根



大家下午好，我是帝视科技的李根。

今天很高兴在这里跟大家分享帝视科技的基于人工智能技术的超高清视频增强，视频修复研发成果。

我的报告内容分四个部分：首先简单介绍我们公司的情况，之后跟大家探讨超高清视频行业的现况，接下来简单介绍基于人工智能技术的超高清视频增强和视频修复技术，最后介绍帝视科技视频转码解决方案，希望我的报告对 IPTV/OTT 行业里视频内容生产上有一些帮助。

关于帝视科技

帝视科技成立于 2016 年，是一家致力于引领机器学习和计算机视觉前沿技术与开发的人工智能公司，利用人工智能技术来实现图片和视频的深度压缩和视觉增强，提供更加高效、低成本的照片和视频传输解决方案。

近两年半的时间内，帝视科技已有一名国家级人才，以及三名省级人才，已经申报了近 30 多项国家发明专利和软著。2018 年，我们公司获得了日本软银领投的 A 轮融资。

近两年，我们公司获得很多荣誉，包括英伟达中国最佳初创人工智能公司五强，网易创业家大赛厦门赛区的冠军，全国总决赛的亚军，创响福建中小企业创新创业大赛亚军。我们团队入选了福建省百人计划。

帝视科技资质和荣誉

- ◆ 2016年公司3名海归博士均入选福建省引进高层次人才
- ◆ 2017年福州青年五四奖章集体标兵
- ◆ 2017年Nvidia Inception Award - 英伟达中国最佳初创人工智能公司五强 (全国共300多支队)
- ◆ 2017年网易中国创业家大赛厦门赛区冠军、全国总决赛亚军 (全国共2000多支队伍)
- ◆ 2017年入选厦门市“双百计划”领军型创业人才
- ◆ 2017年入选留学人员来闽创业启动支持计划重点支持
- ◆ 2017年福建省互联网经济优秀人才创业启动重点支持项目
- ◆ 2018年入选福建省第六批引才“百人计划”团队
- ◆ 2018年福建青年五四奖章集体
- ◆ 2018年“创响福建”中小企业创新创业大赛冠军
- ◆ 2018年福州市创新创业大赛冠军



经过几年的发展，视频内容已经从标清到高清，再到超高清时代。在国内，1992 年推出标清视频标准，也就是 DVD/VCD 的时代，视频的物理分辨率在 720P 以下。在高清视频时代，视频的物理分辨率已经超过 720 或者 1080P 。

国家广电总局发布了高清视频标准。2008 年，北京奥运会全程都是以高清分辨率进行比赛直播。今年开始，机顶盒不支持高清以下的分辨率。也就是说，今后大家无法通过机顶盒收视 720P 以下的视频内容。

接下来进入超高清的时代。最大的变化是它的分辨率超过了 1080P，国家广电总局先后发布了 4K 超高清电视选购标准和超高清视频产业发展行动计划。大家看一下，国内发表的《超高清视频产业发展行动计划(2019-2022 年)》的大致内容，国内是 4K 先行，兼顾 8K 的总体技术路线。到 2020 年，超高清视频产业总体规模会超过 4 万亿元。4K 电视终端全面普及，符合高动态范围(HDR)、宽色域、三维声、高帧率、高色深要求的 4K 电视终端销量占电视总销量的比例超过 40%;8K 关键技术产品研发和产业化取得突破，8K 电视占比要达到 5%。现在全国有很多电子厂商在推出 8K 电视，包括夏普、三星、索尼、海信、创维、TCL 等。

在政府大力扶持下，超高清市场还是面临着视频内容匮乏，网络承载有限，标准规范尚未完善的问题。

前面几位嘉宾也提到，即将会普及 5G 网络。另外，很多国家都在大力支持 4K/8K 的视频标准。所以，网络和标准化问题会有非常大的改善。

超高清视频内容匮乏的问题可能很难在短时间内通过视频采集，编辑等方式解决。因为高质量的视频内容制作有周期长、成本高、成片率低的缺点。

因此，我们公司产品研发路线非常明确，通过基于人工智能的视频增强技术解决现阶段超高清视频内容匮乏的问题。

什么是超高清视频？

那我们经常被问到什么叫超高清视频？超高清视频是视频的面积，体积上具有更高级别的要求。视频面积上，提升到 4K/8K 高分辨率，目的在于，可以提高视频清晰度。

在色深声方面，提高到 10 位/12 位。色深体现在颜色渐变会更平滑。色域采用 BT2020 的宽色域，其效果更接近真实的场景的颜色。

除此之外，超高清视频采用高动态范围 HDR，HDR 的好处在于可以提升阴暗对比度会。

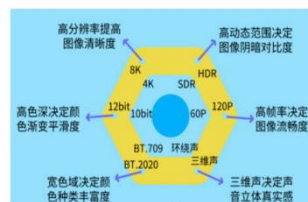
视频体积上也有改进。视频的帧率提高到 60 帧或者 120 帧。高帧率好处在于视频播放更流畅。

我们帝视科技，超高清视频转码时，同时考虑超高清五项标准。因为时间关系，这里主要简单介绍视频超分辨率和高帧率重制算法。

视频超分辨率，基于人工智能技术实现超分辨率的算法可以分为六大类。

超高清视频标准化

超高清视频指画面分辨率在 4K 及以上，且同步突破高分辨率、高帧率、高色深、宽色域、高动态范围、三维声六个维度技术的视频。



第一种，采用传统差值放大后提取图像细节特征，第二种，低分辨率图像中直接提取细节特征，然后采用特征层进行放大。这样的好处是可以得到加速的效果。第三种，采用渐进式的放大，得到超大倍率的超分效果。

第四种，采用多次特征层上采样和下采样。第五种，引用了语义信息，较为相似特征的不同类别的目标，采用不同的模型，从而得到更好的超分效果。

另外一种，引用了强化学习，但是，这些方法都存在计算代价太大，很难应用于工业界。

因此，我们公司针对不同客户，提出两种策略。针对实时性要求不高的客户，提供效果优先的离线转码策略，另外针对实时性要求较高的互联网产业的客户提供效率优先的轻量级移动端模型。

离线转码模型是采用密集连接的方式实现视频超分，移动端模型采用深度可分离卷积和循环密集连接的策略。

以上两种算法都已得到国际顶级学术会议的认可，业界性能指标评估中，都获得不错的效果。

给大家演示高清转超高清的效果。左边是 1080P 的视频，右边是局部区域的视频内容。很容易看出超分处理后的效果明显好于传统插值放大的效果，很多细节表现的更清楚。

帝视视频超分辨率效果

1080P->2160P (4K) 分辨率



传统算法



帝视效果



高帧率，可分为四种类型。第一种，采用了光流信息，第二种采用光流和深度信息。第三种是采用双向光流信息，第四种是端到端实现高帧率重制效果。

一般情况下，很难获取光流和深度信息，因此，我们端到端的训练策略，改进了

高帧率重制算法，从而得到非常好的高帧率重制效果。

怎样提高超高清视频质量?

视频内容可能会受到某些因素，直接影响视频画质。

比如为了降低带宽成本，互联网行业传输视频的时候，降低码率，这直接影响视频质量。

视频内容会受到采集设备的影响，不同品牌的拍摄设备的像素密度都存在一些差异性，像素密度低，采集的视频内容可能会存在失真现象。拍摄经验不足，也会导致拍摄内容中存在一些缺陷。

那先给大家分享，帝视科技如何去解决存在压缩伪影的视频呢?首先存在这些视频压缩伪影的视频进行去压缩伪影，采用视频的空间信息和时序信息去除压缩伪影，其后，在进行视频超分，从而得到去除伪影区域的污点肯和毛刺。

帝视视频去压缩伪影效果

帝视科技
IMPERIAL VISION



另外，跟华为 mate10 去压缩伪影效果对比，在计算复杂度是华为的 16% 的情况下，我们只利用普通的 GPU 上去伪影的效果超过华为的效果。

接下来，大家可能碰到用手机夜间拍摄时，光通量不足的情况，这会采集的视频中引入很多噪声，直接用传统方式视频降噪，会导致很多细节会变成模糊。

我们帝视科技采取基于人工智能的视频降噪的方式，自适应的判断噪声区域和噪声强度。

这两个例子中，我们可以看出降噪算法的鲁棒性，与左边视频相比，右边视频的噪声强度更大。但是我们只利用一种降噪算法就能处理噪声区域的污点。

接下来看一下老旧影片的降噪效果，很容易发现老旧影片实例中也能得到非常好的降噪效果。

色彩增强，视频例子中可以看出，我们帝视科技的色彩增强后的色彩，亮度、对比度、饱和度更讨人喜欢。

视频上色，我们的视频上色算法采用了注意力机制，语义信息和调色板。以下是黑白图片上色的效果。不仅能处理风景，而且也能处理人物的场景。接下来看一下，罗马假日视频中的上色效果，目前视频上色还存在一些时序不一致的问题，我们还在优化算法，有待提升视频上色效果。

简单介绍几种基于人工智能的视频增强及修复的技术，那我们公司怎么利用这些视频增强及修复功能呢？

怎样实现傻瓜式的超高清视频转码？

考虑到客户的需求，帝视科技尽量把超高清视频转码服务，做成非常傻瓜式的转码操作平台。

我们公司提出 AI 4K 重制工具包，工具包中含有非常多视频增强及修复功能，包括超高清标准化功能，视频内容分析，视频增强及修复功能，客户可以根据需求手动或者自动选择几个参数，帝视科技转码服务器自动配置转码任务，并进行视频转码。

我们的产品是主要通过两种方式面向客户：

第一种是视频增强转码服务器的形式，给客户id提供标清转高清、高清转 4K 的服务，视频增强转码

服务器中就有 AI4K 工具。

另外一种是有云的形式，通过视频云转码平台进行视频转码。

接下来，我们已经向广电行业，互联网行业和终端行业的几家公司提供视频转码服务，包括河南电视台，福建电视台，百度，芒果 TV 等企业。

谢谢大家！

电视新媒体的破局与创新

当前，以 IPTV、OTT 为代表的电视新媒体产业集体进入下半场，在这一阶段里，作为 IPTV 发展的双轮驱动之一，广电新媒体能否打破桎梏，发挥已有优势？“用户思维”下如何进行业务创新？大屏价值从线上到线下有哪些探索？

2019 年 5 月 8-9 日，以“启智·视听”为主题的第 17 届齐鲁论道在济南举办。9 日下午，在主题为“电视新媒体的破局与创新”的分论坛上，各嘉宾围绕媒体融合趋势下的价值挖掘与锻造展开探讨，推动电视媒体新生态的构建。

浙江广电新媒体林非：守正创新，浙江 IPTV 的破局之路

浙江广电新媒体有限公司总经理 林非



各位同行，各位新朋老友大家好！在去年杭州举办的西溪论道上，我们浙江跟大家分享的题目是《浙江 IPTV 的智变之路》，我们把自己那个阶段叫做“向阳而生”。而今天我要跟大家讲的是《守正创新，浙江 IPTV 的破局之路》。

在短短的半年时间之内，行业已经发生了巨变，包括政策层面、生态层面、运营层面、用户层面等等。今天我要跟大家分享的是浙江 IPTV 在这样一个环境下，如何做好守正和创新。

上半场谢幕，下半场登场

上半场——下半场

从整个电视大屏产业来看，DVB、IPTV 和 OTT 已经呈现三足鼎立的局面，三方势力相互抗衡，用户增量即将触达天花板；而具体到 IPTV，伴随中国移动纳入 IPTV，未来三大运营商竞争也将日趋激烈，2019 年起 IPTV 三大运营商之间的用户流转态势将更明显。为量而量的时代已经过去，为避免用户流失，存量经营以及价值提升的研究成为下一步考虑的重点。我们正在从过去的流量经营时代，进入留量竞争时代。从流量到留量，意味着 IPTV 从上半场真正进入下半场。在浙江来看，我们觉得用户规模已经基本到达了天花板，用户红利几乎消失殆尽，存量竞争的时代已经到来。

在过去那些年，我们也许用 20% 的力量就可以获得 80% 的业务增长，但是在今天，也许我们要用 80% 的力量，去博取 20% 的业务增长，这和当下广电传统频道面临的态势是一样的。过去我们可以坐等广告商上门，而今天我们可能为了 1000 万、100 万，甚至 10 万的广告，要拼到吐血。

所以说，过去我们在耕一块肥沃的田，你随便撒点种子，它也能长得很好。而今天，这块田已经变得荒芜，营养已经没有了，就算你用了很大的力气，用了很多的有机化肥，它的收成却远远不尽人意。

从 2015 年到 2018 年，尽管 IPTV 的用户量还在不断增加，但是用户增长的幅度已经非常明显的放缓。从 2016 年的 73%，到 2017 年的 41%，再到 2018 年的 27%，2019 年可能会更小。整个增长的绝对值，在明显下滑。



具体到浙江，浙江不是人口大省，人口红利不高，五千万的人口和两千万的家庭。这其中，我们有非常强大的华数和其他运营商，实际上是四家运营商在抢夺浙江五千万的电视用户。

2007 年浙江电信开始进入 IPTV 领域，2011 年浙江广电新媒体成立，到今天已经走过了八年的时间。

这八年时间里面，用户的快速增长期在 2015-2017 年，从去年下半年开始，每个月的活跃用户增长非常缓慢，已经没有看到用户量大幅上涨的趋势。

而今年开始，运营商策略调整，成本压力增加，补贴下降，这对于广电的影响就是，我们机顶盒的补贴没有了，用户要开始花钱用机顶盒了，用户增长放缓。

去年西溪论道的时候，浙江的增值业务已经达到了 120 万的付费会员，转化率在 20%。现在半年时间过去了，我们的转化率依然在 20%。这就是用户红利消失，增值业务收入触顶。

风光无限背后内忧外患，危机四伏，面临着“一高、两低、三忧、四危”的突破。整个大屏行业面临平台能力、业务功能、内容来源单一问题困境，势需破局；另外，OTT 在数据挖掘、广告营销以及用户体验等多个方面都发展的可圈可点，BAT 强势进入后，也带来了丰富的内容版权和互联网化的运营思维。而反观 IPTV，行业格局小并且资源分散，各地用户体验存在差异，IPTV 内部战役早已打响，激烈且残酷。所以我觉得 IPTV 行业目前存在一高，两低，三忧，四危这样一个局面。一高，基础业务占比高；两低，会员付费率低、流量变现能力低；三忧，封闭化（与 OTT 比）、单一化（与互联网比）、分散化（业务形态比）；四危，规模红利消失，日活跃度下降，增值业务触顶，内容压力剧增。

在这样一个局面下我们怎么办？新政下，IPTV 谁主沉浮？3.27 的会议，其实我想它是一把双刃剑，过去的十年，我们忙于跟运营商博弈。这几年已经发生了阶段性变化，现在我们是协同作战的局面。当 3.27 之后，在更规范的发展环境之下，争权夺利已经不再是 IPTV 行业的主题。

而如何在这一局面下将自我发展动能充分发挥，恐怕是下半场对于广电新媒体来说最大的挑战。所以我想，在后 IPTV 时代，这把双刃剑我们怎么把它用好，我们既要让它规范，同时又要在规范的前提下，不要自己把自己管死了。

IPTV 意识形态主阵地的地位确立，是我们的高站位；IPTV 专项治理进入历史的最严期，这是我们将面临的强管控；IPTV 走向规范运营，必须和三大运营商进行规范的对接；移动 OTT 将纳入到 IPTV 整体的行业监管当中，这是我们将面临的新的格局。我想这四个方面，是我们今年每一个行业内的人都要

面临的任务。

跳出舒适区 开启新征程

今年浙江 IPTV 是十个字：走出舒适区，开启新征程。我们在拓面、提质、增效的理念引领之下，提出了五个想法。第一，从粗放到精细，运营新格局；第二，从单线到多维，围猎新圈层；第三，从内容到服务，培育新业态；第四，从城市到农村，拓展新的市场；第五，从 4K 到 5G，拥抱新时代。

1、从粗放到精细，运营新格局

对于浙江广电新媒体来说，运营史经历了三个阶段，从过去的价格战，进入到价值战。在 1.0 阶段我们关注平台有没有，增值业务有没有？到 2.0 阶段，我们关注用户多不多，产品多不多？到 3.0 阶段，我们关注运营精不精，业态广不广？

浙江的起步是比较晚的，我们从 2016 年开始，才有自己的增值业务，我们到 2016 年的时候，才把两个平台进行割接，我们真正用户的发展和增值业务的发展都是从 2016 年的下半年才开始。



这是我们过去的直播页面，我们把每一个角落充分利用起来，因为我们认为 IPTV 直播的用户依然是主流，效果也不错。今年我们进行了改版，我们把所有的推荐位都拿掉了，根据每个频道的收视率，进行推荐，这个编排是每天不断变化的。同时底部是用户个性化的选择，你每天收看超过二十分钟的频道，会出现

在这里。实现了直播频道的智能推荐和千人千面。

同时我们推出了云时播，头部内容连播试看，直播点播无缝衔接，增值内容倾情推荐，这个项目上线了以后，整个流量提升了 216%。

有时候，我们会做一些热点营销，比如当金庸先生去世的消息出来两个小时之内，我们就把原来在平台当中尘封已久、无人问津的多部电视剧进行专题化策划，火速上线，这对整个电视剧包的触发订购产生了非常大的带动。当赵丽颖跟冯绍峰领证的那一天，我们在十五分钟之内对《西游记女儿国》进行热点推荐，它又为我们带来一些意料之外的触发订购。

我们会做一些融合包的首页推荐，国庆，双十一等日常的营销活动。我们在双十一期间做了一些推荐，整个平台被双十一专题覆盖，开机以后就是双十一的概念。所以在这个期间，我们整个订购量较非活动日的提升比例达到了 2768%，我觉得节庆营销对于 IPTV 来说也是非常重要的抓手。

2、从单线到多维，围猎新圈层

今天的 IPTV 一定是一个更细化分层的概念，这个层就是用户的圈层，我们叫围猎新圈层。从各类终端，各类年龄层和各类偏好，我们进行更加精准的细化。

变革运营模式，打造差异化服务。例如，线上线下、大小屏的联动和导流。IPTV 大屏端所产生的流量既是一个大屏端流量的形成结果，同时又可以成为一个小屏端流量的源头开始。多终端联通、多频率、互动化、高传播之后将带来用户回归大屏。分层用户群体，逐个围猎，借助各类人群的活动提升品牌价值从而提升用户活跃度，抓住不同群体的视野，留住她更要黏住她。

微信小程序，移动端的 APP，以及大小屏如何打通，打造一个用户管理系统。用户管理后台的建立，用户标签系统的建立，和会员等级体系的建立，以这三个为核心，建立浙江 IPTV 的用户管理系统。

大家都知道，原来的用户一直都在运营商侧，其实我们对用户的情况并不了解，或者了解得非常模糊和有限。我们现在以内容为基础，以数据为支撑，以活动为依托，逐步向我们的用户一步一步靠近。只有这样，我们才能真正实现与用户的深层触达。

通过本地化、垂直化和社群化三种方式，建立用户分层的系统。基于本地化的节目和本地的文化，根据不同的社群，挖掘垂直细分领域，包括体育、少儿、医疗等等。但针对不同的人群，我们怎么样去

寻找到我们跟用户之间的触点呢？

我们推出了广场舞大赛、浙江省小主持人大赛、VIP 观影团等，通过这样一些活动，跟我们的人群做触达。通过这样的一种拓展和幅射，来达到平台的互通，人群的互通和应用的互通。同时我们觉得光靠 IPTV 自己的品牌效应，传播影响力不够，我们必须要有影响力的频道，利用浙江卫视和浙广集团资源，扩大浙江 IPTV 的传播影响力。必须采用融合开放的心态，深度合作的方式，才能有效实现对不同人群的圈层触达。

3、从内容到服务，培育新业态

3.27 之后，IPTV 的政治属性，总局给予了一个里程碑式的新的定义。在这样一个新的定义下，我们如何把 IPTV 作为主流舆论的平台，宣传服务的平台，广告价值的平台，以及作为广电事业的一股新增量，如何把这三个方面能够在新政下实现更完美的提升。

针对专业化、区域化和垂直化开发这三个方面，三农、政务、教育、文旅是我们已经开展或正在开展的尝试。

特别要介绍一下，浙江 IPTV 自己创建的一个万人研学团的项目。我们的国际影视中心目前已经被浙江省教育厅定为全国的特色研学基地，浙江 IPTV 立足广电特色和平台影视内容资源，策划推出研学课程《IPTV 新声代-声音的力量》。专门搭建虚拟演播厅，由浙江电视台主持人带领参与者走进声音的世界，视频放到浙江 IPTV 上进行展示。到目前为止，研学项目已经接待了近一万人。

当然我们还会做学习强国的电视版，在 5 月底会正式上线。还有政务的新媒体的衔接，我们通过专区的搭建，服务的聚合，活动的执行来为文旅厅、农业农村厅、交警等政府职能部门进行全案宣传服务，这也是马上要上线的专区平台。

4、从城市到农村，拓展新的市场

浙江的城市用户市场基本饱和,而农村市场往往被有线和移动的低价宽带电视所占领。浙江有 19.6% 的老年人口,农村占比会更高。而农村市场很少有浙江 IPTV 的用户。所以今年我们特意这样一个市场制定了一个农村版,我们叫乡村简约版,因为农村人口对大屏的依赖性比较强,他们的收看习惯、生活方式也跟大屏更加贴合,在浙江这样一个经济较为发达,互联网化程度较高,大屏用户流失较快的省份,当越来越多的城市年轻人正在换一种方式看电视的时候,农村尤其成为一个不可以被忽略和轻视的市场,所以当浙江 IPTV 在浙江的城市已经基本饱和的时候,农村市场我们要全力以赴。

从产品上,我们打造了一个农村版的专属 EPG,从活动上我们有一个最美村舞,从套餐上我们做了专属的农村版,这个农村版非常简单,没有任何的收费产品,我们把所有的收费产品打包到基础包里去,以特色套餐的形式统一销售,贴合用户感知,拓展农村市场。

5、从 4K 到 5G,拥抱新时代

从超高清视频到 VR,到内容生产分发,实现流程再造,从大屏为核心的家庭物联网,到跨屏联动的低时延交互,我想 5G 时代带给 IPTV 的将会是一个很大的挑战,不仅仅是 IPTV,整个广电也会面临更多的业态和尝试。

去年年底,浙江 IPTV 和浙江卫视合作了全国首次 4KHDR+全景声模式,对整个跨年演唱会进行一个全程五小时的同步直播。今年我们借助浙江省省政府的 5G 计划,和三大运营商都建立了融媒体创新实验室。未来在我们的电视市场上,5G 的应用,以及 IPTV 怎么更好的发挥自己的优势,是需要思考的。

总体来说,我们希望整个行业在 3.27 的新政之下,都有一个破局而立,以进固稳的状态。诺奖获得者屠呦呦说,不要去追赶一匹马,用追马的时间去种草,当春暖花开的时候,自然有一群骏马等着你,追随着你。因此,在后 IPTV 时代,做好规范发展,用好新政,把握好在新政发展下的尺度和平衡,“顺势而为、应势而变、乘势而进”,做好自己,丰富自己,永远比取悦他人更有力量。

我今天分享到这里。谢谢。

河北无线传媒周正:河北 IPTV 的实践与思考

河北广电无线传媒有限公司副总经理 周正

我分享的主题是《河北 IPTV 的实践与思考》。

我们做了什么？

首先是上规模。河北目前 IPTV 的用户数已经突破了 1500 万，实现了和联通、电信、移动三大运营商的合作，开展的全部是纯 IPTV 业务。经过这几年的磨合，我们和运营商的关系非常融洽，成立了三大业务部：联通业务部，电信业务部，移动业务部，分别对接三大运营商，基于此，河北 IPTV 的业务规模突飞猛进。



其次是做整合。这几年我们做了一些整合，因为自己的内容资源不足，引入了大量的内容资源，大概有四十来家。但是四十多家内容，在产品形态上就形成了大量的收费点，用户在选择订购产品的时候无所适从，所以我们在这几年开始做内容的整合。内容整合就是尽量在保留小包内容的基础上做大包，这样用户在订购的时候就比较方便，推出后效果显著。尤其是我们在 2017 年和移动合作的时候，我们直接采用了大包产品，在移动增值业务产品上，它的内容不是最多的，但是用户的订购效果是最好的。

再次是重技术。我们拥有一个强大的产品研发和开发团队，目前河北三大运营商，做了八套 EPG，联通有 1.0、2.0、3.0，还有中兴、华为，共计五个。电信有 2.0、3.0，现在移动有一个，三大运营商共八套 EPG，还有行业应用 EPG，全部由我们公司进行设计制作。接下来移动会引入华为平台，第 9 个 EPG 形态要出来了。所以我们的队伍非常强大，支撑着八个平台的业务。

我们有一个好的研发队伍，主要做的工作是对接运营商和服务商平台时的一些技术支撑，最主要的是 EPG 的技术支撑。比如平台和运营商怎么对接，智能推荐系统怎么实现，DRM 系统怎么实现，还有我们的大数据，我们自己初期做了一个版本的大数据分析平台，能够展示河北 IPTV 用户发展情况。虽然

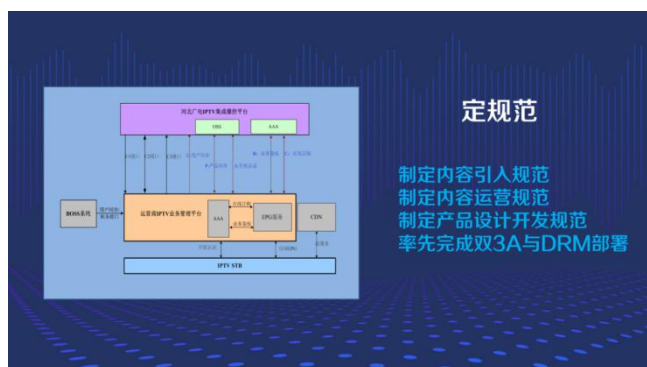


运营不属于技术，但是与技术也密不可分，这几年我们也培养了一支非常强大的内容运营团队，内容运营团队支撑着这 8 套 EPG。

最后是定规范。我们制定产品引入规范，制定内容运营规范，制定产品设计开发规范，率先完成双 3A 与 DRM 部署。因为我们的内容厂商很多，内容面对的用户也很多，就需要制定产品引入规范，这个工作是由我们内容运营部来负责的。比如我们这么多 CP，它的内容来了，怎么入我们的媒资，什么时候上线，推荐位怎么使用等等，都要做一套规范。同时，有些 EPG 页面是内容商自己制作，和我们自己制作的 EPG 共同来完成这个业务的运营，可是他们对我们的平台不太熟悉，可能会有很多 bug，影响用户体验，那我们产品部门就制定了 EPG 开发规范，按照我们的要求去写代码。

目前河北省已经完成了对三大运营商双 3A 的全部对接。河北移动所有的用户全部接受我们 3A 的管理。河北联通已经割接了大概有五十多万用户，前天晚上又割接了 160 万，大概到今年 7 月初，河北联通除了 1.0 用户之外都会实现双 3A 管理。对于河北电信，我们也正积极做沟通，争取早日实现双 3A 管理。

关于 DRM 版权保护。一些好的片子，尤其是现在 4K 内容，像好莱坞这些大内容制作商都要求有版权保护，我们也想办法把这个工作做好。目前，河北移动全部机顶盒与我们的 DRM 系统进行了适配并接受 DRM 系统的管理，河北联通大部分机顶盒完成适配，有约 50 万个机顶盒接受 DRM 系统管理。



未来我们将要做什么？

首先是转思路。主要涵盖内容、价值、会员体系三个方面。

河北大概总的用户体量应该接近 2000 万，目前是 1500 万，用户的发展大概还有四五百万的空间。但这四五百万发展起来不像过去那么快，是一个缓慢的过程。用户量大了以后，我们怎么把用户规模转变成价值，就是我们目前要做的工作。

一是内容上多做精细化运营，给用户一个好的体验，在推荐上做好文章，引入了智能推荐和新的大数据分析系统。目前我们引入的国内知名厂商的大数据分析系统，可以把咱们 IPTV 自己的用户收入数据，与运营商所掌握的用户手机、PC 的使用数据联合起来，对用户进行精准画像。精准画像以后，就能对用户个体进行精准的推荐，比向用户机顶盒 ID 推荐更前进了一步。

二是自主完成内容、产品、运营体验全面升级，这个工作一直在持续进行中。

三是从内容运营转向基于大数据的会员体系运营。

其次是调结构。我们现在正在谋划做一项事情，就是把增值业务和基础业务，不再做那么明显的界限和划分。我们争取把增值业务也做到基础业务里面，相当于套餐，用户你定的是多少钱的套餐，就能看多少钱的内容。这样在产品订购上让用户更加方便，比如你选了 79 元钱的套餐，只享受影视包；89 元钱，享受影视包和少儿包，这和会员体系有点异曲同工之妙。

最后是求创新。我们在产品和技术上持续创新，与各个产业链的厂家进行合作，探索“产业生态联合创新孵化机制”。现在 IPTV 只做影视内容、娱乐节目，已经不足以满足用户的需求了，那么我们需要在服务上再做文章。

目前我们和华为成立了大视频应用实验室，共同解决我们运营中出现的技术难题。同时我们和产业链上下游合作，开发新农村产品，开发行业应用产品等。

另外，我们成立了非凡众创空间，目前在我们科技园区设立了大概有四十多个办公室。这个众创空

间可以为我们合作的厂家，提供一个办公或者研发的场所，大家一起去做些事情。目前，已经孵化了大健康和智慧教育的产品。大健康的产品是在线医疗，用户通过 IPTV 机顶盒，远程分诊后，线上和医生进行视频对话，帮助用户解决他们健康上的问题。教育产品和大健康类似，不一样之处是一对多的形式，即老师讲课的时候可以多个人共同接入。



河北的几点思考

首先要做厚，在 1500 万用户的基础上，我们要深挖用户规模的价值，做好内容精细化运营，把用户规模的价值与平台海量精品内容的价值充分放大。

其次要做大，做大业务覆盖面，着眼特色业务走出去，将本省特色内容资源整合形成优质产品，进行全国性的输出，将 IPTV 的市场做大。

再次要构建 IPTV 可持续发展新生态，开放协作，产业链上下游协同发展；积极探索新媒体与运营支撑伙伴联合运营新模式；内部孵化机制，促进产品技术联合创新。

总的一句话就是，我们现在正在向构建 IPTV 可持续发展的生态进行发展。我的汇报就这么多，谢谢。

央视网无锡公司谈忠珩：媒体融合趋势下

电视大屏内容价值挖掘的关注点

央视国际网络无锡有限公司总编室总监 谈忠珩

首先感谢在座各位朋友的捧场，有老朋友，有新朋友。我原来是做幕后工作的，这一次也是第一次来到了台前。我今天演讲的题目《媒体融合趋势下电视大屏内容价值挖掘的关注点》。

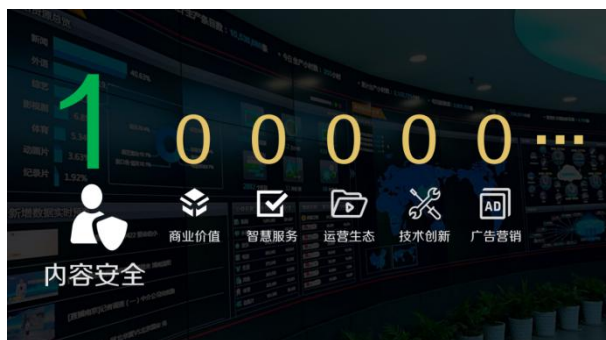


内容安全

首先我介绍一下我们公司，公司全称叫央视国际网络无锡有限公司。我们的企业定位是融媒体服务的提供商，是国家高新技术企业，江苏省重点文化科技企业，江苏省重点软件企业，以及省级三网融合创新基地。同时，我们也是国内领先的权威的视听内容制作，新媒体信息安全风险管控，以及大数据分析的服务机构，这是我们无锡公司的最基础的工作定位。我们目前的主要业务包括视频制作、内容审核、媒资服务、移动直播、大数据分析，以及技术服务。

从我个人工作岗位的角度，就大屏的内容我想做几个分享，提出我的几个关注点。第一个是安全第一要务。第二个是二次价值挖掘。第三个是用户思维的创新。

齐鲁论道期间，嘉宾们讲了很多关键词，包括商业价值、智慧服务、运营生态、技术创新、广告营销等。这些都很重要，但是我个人觉得，电视大屏的内容安全是第一位的，因为内容安全是内容挖掘的前提。



在当今的互联网行业，视频化目前已经成为一个趋势，AR、VR 等内容也会随着 5G 的发展而爆发。不容回避的是，目前有一些视频内容格调低下，价值导向偏离，给广大的网民，特别是青少年造成了不良影响。中央网信办，以及广电总局，针对视频内容安全的监管，目前也是越来越严，内容安全的管控，也是我们各家平台回避不了的一个关键问题。

在 2018 年，我们新的国家广电总局它的职责里面明确包含了，监管、审查广播电视与网络视听节目的内容与质量，这个已经是作为国家层面的最高的管控机构里面明确提出的一个职责。这里主要有三个层面的要求，第一点是国家对于播控的要求更进一步强化。第二是网络视听内容的审查和广播电视的监管进一步协同。第三是进一步要求广电跟互联网的标准一致。电视大屏是作为我们重要的一个传播阵地，监管从严我觉得也是一个必然。

目前全国的 IPTV 用户总数达到了 1.55 亿，OTT 总激活终端规模达到 4.2 亿。随着未来客厅经济和智慧家庭等概念的发展，IPTV 和 OTT 也将有进一步提升的发展空间。随着用户规模不断增长，业务内容也日趋丰富。如果有一些违规的内容不慎融进来，那么它带来的风险是非常巨大的。对于我们电视大屏来说，它面对的是家庭，还有我们的孩子。因此建立电视大屏的绿色生态环境，重视儿童信息安全，是我们无法回避的课题。

针对上述的问题，第一，针对电视大屏的内容，在某些情况下，它的内容的审核尺度要严于传统的 PC 端、手机端或者院线。第二，智能技审+人工审核=保障内容安全的有效管控手段。这两者缺一不可。人工智能=人工+智能，人工审核这块非常必要。

举个例子，现在主旋律的节目，会涉及到一些时政类的内容。这是我们在某一个大屏里面发现的一个时政类的节目里面，播出的一个落马官员。我们针对这一类的视频，采取技审加人工审核的模式，我们有一个视频的基因库系统，这个场景大家都是白衬衫在开会，这个场景可能系统能够自动的分析出来，能够通过我们的人工审核员去识别，把这样一个画面进行规避。



无锡公司目前采取了三级过滤机制，包括技术过滤，我们会对图文以及视频的信息进行 DNA 的分析，包括视频中的人脸、旗帜，以及一些关键词，我们进行技术方面的第一道关。然后通过人工进行初审，把问题审出来。第三个工序，我们有一个质检回查的工序，对某一个视频，或者说某一个节目

来说，我们采取的是机器加人工两次的审核模式。

从 2011 年到现在，我们的团队一直在坚持这么一个工作模式。我们央视网无锡公司目前专职的审核团队有上百人，但是我们公司近四百名员工，每人都拥有总局审核员的这么一个证书。从我们审核人员这些资质来说，从学历、年龄、专业、兴趣爱好、经验积累、培训周期角度来说，我们目前做的比较好，几乎有一半以上是硕士学历，全部是本科以上，团队从年龄来说，目前是 88 年、89 年这个年龄层次。

我们甚至还有考古、历史专业的学生，这些学生来到我们这边做了审核员以后，他可能对某一些视频，一些专业的视频里面，可能有更独到的见解，可能更善于发现问题，这是一个从专业兴趣爱好的角度。从经验积累来说，我们的审核人员，从 2011 年到现在，经历了好多次的亚运会、奥运会，以及十八大、十九大等一些重大的国家大事，他们对审核积累了很多经验。从培训周期来说，我们一个审核员培训周期可能需要达到半年以上。

大屏内容的二次挖掘

我们央视网无锡公司目前正在对一些视频内容进行二次挖掘。相信大家可能都喜欢看体育节目，我也是一个体育迷，我的时间很宝贵，我只想看看视频快餐。我们做的尝试就是，可能一个节目将它切成一个精彩视频。这个短视频可能跟抖音、快手不一样，是我们对现有电视节目的一个二次加工。

我们在 2016 年的奥运期间，做了一档叫奥运加油的节目，也是对奥运各个项目的比赛进行节目二次的挖掘，这个奥运加油在当时每天都上新浪的搜索排行，这也是我们目前正在做的部署。第一个就是将视频进行短视频化。

第二个工作是我们无锡公司对现有节目做了第二次呈现。中国舆论场，这个节目在每个周日晚上首播，但是我们从周一到周日，每天都会对当期节目里的热点，通过网友投票，做指数榜单。榜单的前十名，会在节目的现场进行播放。我们无锡公司可承接了一个在节目之前素材的收集，我们通过图文大数据的系统，通过一些关键词和热点，把这一周网友对热点事件的关注进行指数的排行。还有一个体育类的节目，叫《冰雪大数据》，也是通过大数据的呈现。

第三个是关于大屏内容的产品创新。现在老年人对大屏的需求真的比年轻人群要高得多。他们从早看到晚，更希望电视屏幕能够有更多内容，比如家里的儿女不在家，出去不方便，希望在电视里面能够看到全国各地的风景，山东泰山的日出，浙江的乌镇，河北秦皇岛美丽的海滩。针对这一需求，我们正在尝试。

产品内容接地气

我们央视网有一个直播中国的项目，在全国的景区大概有将近两百个高清的摄像头。我们就在想，我们能不能把这些风景植入到大屏，让我们的家庭用户，特别是一些老年人，家里打开大屏就能够看到祖国各地的风景。这个风景并不是一幅画，而是一个实时的直播状态，这是我们的一个尝试，将直播中国植入大屏。



同时，我们无锡公司目前跟无锡市委宣传部有一个合作，我们在建国七十周年之际，为地方政府做一些纪录片的宣推。这个纪录片可能跟普通的电视节目不太一样，它可能有一些互动的参与式呈现，可能我们去采访的不是政府的一些人员，而是从最基础的人员入手，可能他是某一个城市里面一个普通劳动者，一个最普通的生活者，我们通过他这七十年的记忆，来展现这么一个城市七十年的变化。我相信在座的也都能够明白我们现在年轻人可能不是在本地，可能我是来自江苏，我在北京工作；我来自山东，在上海工作，甚至可能很多人都移居到了海外。但是每个人都爱自己的家乡，非常迫切想知道家乡每天可能会发现的新变化。

另外，我们还在推进大屏唱大戏，文化+落地。目前大屏的用户有很多是 65 岁以上的老人，从这个年龄段来说，他们的兴趣爱好需求可能跟戏曲相关。基于此，我们做了一个创意，也是一个参与性的，带有一些互动性质的文创，在全国各地有不同的戏曲种类，我们通过对普通人去唱戏也好，去讲他在戏曲当中的故事也好，来展现整个中老年人群体的文化生活，这是属于一个讲好中国故事，讲好戏曲故事的文创。

说到最后，也希望今天的分享跟探讨能够与各位取得一丝共鸣，让电视大屏能够在安全、健康、智慧、多元的角度，为家庭用户服务。谢谢。

芒果 TV 李作舟：不止于视频 不限于大屏

芒果 TV 运营商网络中心高级总监 李作舟

各位嘉宾，各位同仁：

大家下午好！很高兴在与大家相会在济南，与各位同行们一道讨论大屏发展新模式和新方向。

目前，湖南省 IPTV 用户数已突破千万，芒果 TV 运营商业务全国覆盖用户数已近 1.5

亿，大屏业务不仅仅是视频传输渠道，更成为了家庭不可缺少的一份子，因此我们的大屏业务承担的角色将不仅仅只是视频载体，电视新媒体的拓展渠道也将不仅限于电视大屏。



接下来，我将主要从两个方面来进行分享。首先与大家分享“芒果模式”这一年来的创新以及我们在运营和节目方面的几个案例，接下来将向大家介绍我们在大屏领域即将开展的几个具突破性的方



案，与在座的同仁们一起探讨。

“芒果模式”近一年来在海外走红，并受到了谷歌、索尼等头部企业的认可，我们的总裁蔡怀军总结称这来源于湖南广电一直以来对未来趋势的判断，以及压力下的创新。

芒果模式

一、融媒体创新传播

2018年6月，我们和五家兄弟企业成功重组上市，组建芒果超媒，成为国内A股首支也是唯一的国有控股视频平台。芒果超媒成立这近一年的时间以来，我们不仅成为了抢占主阵地的新型国有主流媒体，以多部新闻大片获得上级指导单位以及主流媒体的肯定，更是在今年两会期间联手湖南都市频道打造跨机制、跨平台、跨媒介的全新新闻融媒体品牌“芒果新闻”，充分发挥了融媒体创新传播优势。

二、超越简单娱乐化

在我们的自制综艺方面，自去年的《妻子的浪漫旅行》实现节目效应、社会效应和营销效应多重丰收之后，今年全新自制综艺《女儿们的恋爱》自播出以来，获得全端热搜一共193次，全端热搜第一共计27次，微博热搜62次，15次登顶微博热搜第一，以及近10个品牌商品收获了超高的营销曝光，《女儿们的恋爱》成为全新的现象级综艺IP。同时《女儿们的恋爱》也完成了对简单娱乐化呈现的超越，在关注女性价值、直击社会婚恋痛点、聚焦代际关系之余，真正实现了家庭情感综艺的创新，并引领其走向5.0时代。

三、开创共享收益模式

2018年的最后一个工作日，我们与华为签订了合作协议，围绕视频内容、会员及联合营销、大数据

推荐、应用推广、IPTV 产品和华为云 CDN 服务六大板块展开深度紧密合作，实现三大共享，全面提升双方在各自领域的核心竞争力，并开创了共享收益的内容生态合作模式，为最终用户带来更多优质的视频内容和极致的视听体验。

四、5G 内容技术创新

在芒果 TV 内部，我们也成立了创新研究院，计划通过光场、3D 引擎的新拍摄技术、虚拟人驱动的新制作和 VR/AR 引领的新观看体验打造全新内容。在上个月在我们与马栏山文创园、联通以及华为携手的 5G 战略合作协议签署仪式上，创新研究院院长首次公开演讲，向运营商以及各位同行介绍了芒果 TV 利用 5G、AI、AR、VR 等前沿技术进行内容技术创新的进度和计划。



全新探索

在芒果 TV 运营商业务，接下来也将有一列全新探索和规划，我们将借助新媒体的发展势能和传统媒体的深度、广度，以及合作伙伴的专业度，一起开创更全面的 IPTV 市场。

一、从内容合作到大屏服务

湖南经视作为湖南最受欢迎的本地频道之一，自 2018 年以来与芒果 TV 开展紧密合作，合作拍摄的大型青春纪实《不负青春不负村》5 月 2 日已经上线了第二季，双方在媒体融合以及主旋律的年轻化表达方面做了很多有益的尝试。

作为大屏运营新媒体侧的代表，我们所服务的对象不仅仅是一个“屏”，更是一个家庭。因此，今年我们与湖南经视的合作将基于节目制作，继续发挥优势传统媒体的全面度和普及度，进行互动电视化的创新，打造全新的生活化服务平台，汇聚购物、购票、医疗、教育、家居等多种家庭服务形态，构筑家庭大屏智慧生态系统。

二、从大屏同盟到联合自制

作为芒果 TV 的大屏业务战略同盟，咪咕视频与我们合作 8 年以来，在大屏业务方面无论是综艺节目、头部剧集、还是爆款网剧 IP 等内容资源体系，双方都有很成熟的合作模式，也一起驱动了业务价值的升级和协同发展的共赢。

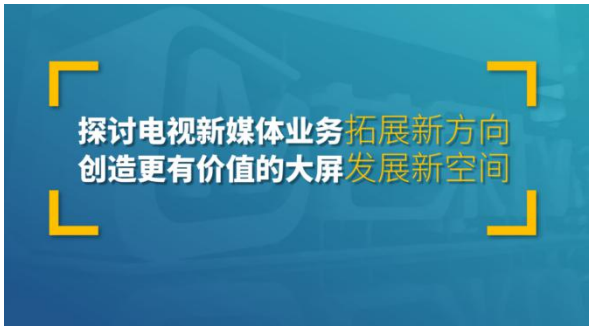
今年，我们计划启动芒果 TV 与咪咕视频的联合自制模式，2019 年正值建国七十周年，献礼建国七十周年特别策划《我的名字叫建国》，计划将节目与芒果 TV 以及咪咕视频业务、中国移动大屏业务进行深度捆绑，与移动各省公司进行联动。此外，2019 年，针对咪咕视频的重磅综艺《中国好身材》，芒果 TV 也将共同参与节目制作。

三、从家庭大屏到前沿应用

三大运营商作为我们的深度合作伙伴，与我们都有长期的合作关系，尤其在湖南省内业务方面，电信、移动、联通三个 IPTV 平台的业务都在持续增长和突破当中，强有力的内容资源、精细化的运营方式以及特色化的活动品牌都为湖南省 IPTV 业务进行了强有力的支撑。

在 5G 时代即将来临，IPTV 业务与 5G 深度融合的同时，作为广电新媒体的代表，我们也将大力促进全新技术与广电产业的有效结合。4 月，我们与联通进行了 5G 战略协议的签署，5 月 17 日我们即将与电信进行 5G 马栏山发布，届时 5G 技术将正式进驻湖南广电，湖南广电生产基地将全面覆盖 5G 信号，贯通节目生产全流程。

我们生产和传播视频，但不仅止于视频；我们立足和起源于大屏，但不仅限于大屏。今天在流媒体论道的现场，我也诚邀各位合作伙伴，与我们共同探讨电视新媒体业务拓展的新方向，与芒果 TV 一起创造更有价值的大屏发展新空间。



探讨电视新媒体业务拓展新方向
创造更有价值的大屏发展新空间

谢谢大家！

南方新媒体韩凭：守正创新 汇聚价值

广东南广影视互动技术有限公司总经理 韩凭



大家下午好，感谢山东海看，还有流媒体网，给我一个这样宝贵的机会，跟大家做一个分享。我首先跟大家汇报一下，我们在4月19号，成功登陆创业板，新媒股份。我们南方新媒体在目前上市的板块里面，有省内的IPTV，有互联网电视，有有线电视网络服务，也希望大家持续关注南方新媒体。在这里也同步一个好消息，就在今天，我们股

票的市值已经达到一百亿了，是个百亿市值的公司。

我们这几年，从开始建设IPTV播控平台，一直到2019年4月上市，我们稳扎稳打，一步一个脚印，一路走来大概差不多也小十年的时间。从2010年开始，我们筹备建立IPTV集成播控分平台；2014年广东电信平台正式商用；2015年，开启数据运营，4K超高清产品包初步尝试，广东IPTV集成播控分平台通过国家新闻出版广电总局验收，推出新媒体品牌“粤TV”；2016年，我们进一步跟省内的移动、联通进行合作，从而让整个播控平台实现统一播控，分域运营；2017年，随着整个广东省制定4K超高清的战略，我们也开始全面启动建设4K超高清的项目，同时也开始对这个业务进行围绕粤TV生态圈的打造；到2018年底，我们整个全省的用户接近1500万。

KEEP 坚持

我们脱胎于传统媒体，首先要坚持正面导向的传播政策，所以我们在整个业务上，在主题报道，弘

扬正能量和打造正面形象这一块，花了很多功夫。包括广东地区的新时代、新作为、新篇章，以及两会和中央最新的文件精神，我们都把它放在首要位置做推荐和运营，这是我们首先要坚持的，是正面导向的传播政策。

我们和总平台合作了一些节目，也引进了诸如《上新了故宫》，《大江大河》等内容，这些产生的PV都相当高。

我们要做好正能量、正视频、正品牌，主要体现在三个方面：一是重点加强审核团队建设，注重把握视听内容的尺度；二是传递正向精神，强调“未来观”，用正能量的内容去影响、引导年轻一代；三是强调“全球观”，注重内容进出过程中的取舍，讲好中国故事，展现中国形象。

另外，我们要守住整个平台的运营价值。运营的话，我们从2015年开始考虑怎么去做流量的经营，首先是在整个UI界面上做精细化的尝试，我们会尽可能把平台上的节目，进行垂直细分，同时每一个在推荐位上出现的海报，都不是我们在后台抓取，或者直接复制过来的，我们都是有专门的美工，尽可能把每一张图片，用最好的质量，最好的水准呈现给用户，尽可能把运营工作做得相对精细。包括跟后台数据的结合，每天做分析，看看观众的收视热点在哪里，我们相应在前端的推荐板块去做一些调整，形成一个闭环的推荐。

同时，尽可能做好平台上流量的盘活，包括在直播跟点播之间的打通，以及相关节目观看过程中，同类节目的推荐和导流。注意分析用户的收视行为，通过精准推送形成进一步的用户画像。

现在我们已经超过1500万用户了，大概每天日均的开机率可以达到64%，这是一个相当高的指标。同时在增值业务的支付方面，我们第三方的支付，包括通过微信、支付宝也超过了45%，户均的日在线时长3.3小时，是一个很大流量的平台和容器。

NEW 创新

首先是创新的内容合作模式。

播控方，合规引入互联网最新头部精品内容，提升用户服务体验，获取更高收益。现在业界有一个很明显的趋势，内容逐步被优爱腾这三家互联网平台聚集。我们专网同时也需要互联网好的内容，但是怎么把好的优质的互联网内容汇聚到专网，通过合规的方式，这是我们首先要去解决的，所以我们试图站在播控方的维度，想办法合规的引入互联网企业的头部内容，来提升整个平台的用户体验。

上游版权方，以“内容版权保护”为前提的专网合作诉求得到满足。

专网用户，享受互联网端“高流量+高口碑”的“双高”视频新内容。

南广影视，开创专网与互联网结合的新模式，同时确立新的业务发展方向。

其次是全新的用户体验。目前我们省内的IPTV 做了一个最新版的 EPG 改版。屏幕不管再大，它能够展现给用户的内容始终是有限的，我们怎么把内容用更好的方式和维度推给用户。我们新的 EPG 不仅是横轴的画卷式的，同



时也兼容瀑布流，这样能够降低界面的复杂度，更能够突出重点的内容。同时，导航中间定焦，缩短抵达各业务板块的操作路径。

另外，因为我们要统一播控运营，但每个运营商基础宽带运营能力是不一样的，它可能承载的清晰度和带宽也不一样。我们如果为了不同的带宽，去压制不同的码流，会对节目生产团队巨大的压力。所以在这一版的 EPG 的体验上面，我们也是在后端，对整个全平台的节目事先就做了多码流的动态适应整合。根据用户家里机顶盒的带宽情况，自动选择一个最匹配他带宽的码流，保证最好的用户体验。

另一方面，我们从大概三年前开始来思考，跨屏互动怎么做。我们并不是要立足于手机端，做一个小的影视 APP，而是围绕 IPTV 用户，提升更好的体验。所以把手机端定位成一个工具和助手，在这上面你可能不一定能够直接看到视频的内容，但是手机端能更好地实现阅读和导视，同时我们也是把这个作

为将来连接用户的入口，在这上面我们会承载很多跟节目相关的活动性的功能匹配，这是我们下一步要去探索的。也可以将手机替代遥控器的功能，这是我们在跨屏互动这一块的一个思考。

树立 IPTV 品牌价值

IPTV 需要围绕具体活动来打造品牌，所以我们从三年以前就开始做广场舞，包括面向少儿的家有酷宝，这两个是我们自己原生发起的活动，也算比较接地气的 IPTV 特性的活动。同时我们还跟深受年轻人喜欢的有些体育合作街舞，每个赛制其实都很长，像粤舞青春一般是在一季度末或者二季度初就开始，总决赛会在年底选拔，这样让用户全年能够对这个活动有一个持续的关注，提升用户的黏性。

粤舞青春目前已经是第三届了，一直采用 O2O 互动新模式，“线上+线下”互动传播；台网互动，联合广东省最强的珠江频道；全程 4K 直播，全国首例；粤 TV 业务的原生“IP”。有两个指标：一个是参赛人数，场均参赛人数较去年提升 11.11%。全省 21 个地市共开展 92 场海选合计参与队伍数 898 队，合计参赛人数达 15700 人；平均每场参与队伍数为 10 队，对比去年第二届提升 42.8%；平均每场参赛人数 170 人，对比去年每场参与人员提升 11.11%。

另一个是投票量，全程赛事投票量同比去年增长 31.5%。海选赛 2018 年累计投票总量为 948 万票，2017 年投票总量为 523 万票，累计增加 425 万票，同比提升 81.3%。全程赛事 2018 年累计投票总量为 1306 万票，2017 年投票总量为 993 万票，累计增加 313 万票，同比提升 31.5%。

我们一直会把这些节目保留在线上，这样在省内参与到这些活动的用户，他们会经常来看他自己在



IPTV 这个平台上自己参与的节目，这对用户是一个很好的吸引力。

另外，我们和国际品牌“世界街舞锦标赛”，一起合作节目，“粤 TV 街舞大赛”是规模最大、覆盖海选城市最多、参与人数最总的分赛区，总决赛进行了 4K 超清直播。我相信将来的这种活动，4K 超高清直播应该成为标配。

VALUE

接下来讲一讲南广影视互动公司在内容服务前期的一些探索和思考。首先我们在内容储备上，地域文化特色，汇聚岭南地区广府、客家、潮汕等海量优质节目资源；头部品牌内容，与国内领先的在线视频媒体平台“腾讯视频”建立了深度战略合作；AVS2 超高清内容，涵盖热门电影、电视剧、少儿、动漫、综艺、纪实等极 K 视界超过 3000 小时。

有了这些内容储备，我们相应就会打造产品，粤 TV 产品主要是把 IPTV 视频好的内容，通过合规的方式进行落地，把内容呈现给广大用户。另外还有粤 TV4K 产品，包括大型演唱会的直播，还有用 AVS2 标准来生产制作高清的内容，包括一些瑜伽、养生等。

最后给大家介绍一下我们广东南广影视互动技术有限公司，去年开始正式实体化运作，是广东南方新媒体股份有限公司的全资子公司，依托广东广播电视台、广东南方新媒体股份有限公司在电视媒体领域内的优势资源，全力为国内专网电视业务（IPTV）各运营方提供相关技术、运维、视听类节目内容 and 应用类增值等综合服务，致力成为国内领先的网络电视业务提供商。目前北京、宁夏、河南、江西、湖南、福建、广西、广东、海南，已经落地了我们的业务。

最后，我们既然是从播控方出来，我们首先还是要为播控方进行赋能，提供优质差异化内容，配套提供技术支撑以及内容运营服务，配合其业务主导的实现；为上游版权方提供“内容版权保护”，开拓新市场，探索多种商业模式实现更多商业变现；南广影视以播控方为依托，以上游版权方为借力，用优质内容撬动用户增长引擎，将产品和服务做到极致，打造利益共同体。

谢谢大家。

中国体育钮钢：乐此不疲，体育内容的运营之道

《中国体育》zhibo.tv 总裁钮钢



我刚从运营商转战到体育视频垂直领域。实际上从 2005 年开始，我就参与 IPTV 业务，那时候是从技术平台和规范开始，到研究政策走向以及到后来的运营商做运营和内容。

今天和大家分享体育内容运营方面的一些经验和思考。之前，我走访了很多省公司

的 IPTV 运营部门，也接触了不少新媒体运营商，大家都对体育内容很感兴趣，也不乏足球、篮球等头部内容，但也都反映目前对于体育内容或频道并没有很好的运营。2018 年世界杯期间，一些企业砸十几亿去买版权和运营，吸引了大量的用户注册和观看直播，但比赛后用户说走就走，而且版权又碰到很现实的问题，版权有周期，这个周期运营好可能价值千万，下个周期可能价值翻倍，在周期内培养了用户兴趣，但在下个周期失去版权后用户依然会流失。我们也通过大数据分析人群，但是分析完之后如何更好的用内容、活动等有价值的东西去吸引用户，黏住用户？与影视内容不同，体育内容还有线下场景，线上的赛事直播和点播怎么与线下的体育赛事、活动和营销结合，如何创造出更多的跨界变现的场景和商业模式？身处体育圈，如何在把体育内容做好的同时找到变现渠道？或怎么样把更加优质的体育内容投放到大屏端？目前，我们更多是在小屏端运营，大屏及大小屏互动是一种趋势，很多互联网视频平台都在学习如何把优质内容投放到大屏端，如何做好用户经营。值得思考！

体育的版权市场存在着一定的挑战性

第一个，头部的版权资源稀缺。在中国，足球、排球、篮球等体育内容成本很高。有固定的的几家长期占据版权。他们大量投入，并不断寻求变现路径，找到运营商，新媒体开展合作等等。但在变现过程中发现，我们很难给它一个保底的收入。所以，无论一个平台有多大，仅仅靠资本支撑，撑不了几年。这是目前普遍存在的现象。但是反过来，如果没有版权，没有直播内容，就无法吸引和留住用户。

第二个，版权价格居高不下。版权价格每年都在上涨，且上涨的有点离谱。所以仅靠版权变现已经变得越来越难了。那么这些困惑，是不是意味着体育产业的发展越来越难了？

体育媒体市场面临巨大挑战。

- 头部版权 资源稀缺
- 版权价格 居高不下
- 版权变现 道阻且长



如果说单纯的依靠版权，这条路会越来越难走，但是从以下的数据来看，体育产业并非如此。这是一个来自普华永道的报告，从这些数据的增长趋势来看，这个产业还是很乐观的。特别是在中国，体育人群在增长以及消费水平在不断提升，这将带动我们整个数字媒体转播权的的增长。2019 年世界杯男篮之所以在中国举办，也正说明了这一点。

中国现在已经拥有非常成熟的移动互联网基础，在此基础之上的对于各种新的模式的尝试，一种新的围绕体育产业的变现、延伸的电商发展模式逐渐兴起。也正因为国内移动互联网的不断发展成熟，拓宽了整个体育产业发展的参与渠道。那么，大屏侧要怎么去做？大屏侧如果没有很好的发展模式，类似于 NBA 这样优质的内容就很难变现。

随着版权的变化，内容所呈现的平台发生了很大的变化，比如腾讯的 NBA，PP 体育的足球包括中国体育上的乒乓球、羽毛球等等。这也打开了一个空间，越来越多的人在线下、手机侧等渠道收看内容。

体育内容消费的增长，用户的消费习惯正在发生变化。

第一个，数字化转型正在加剧，科技公司正在逐步变成玩家，传统媒体不断被削弱。比如在互联网领域爱优腾的崛起以及今日头条出现，都或多或少的涉足了体育领域。今日头条从短视频到长视频，原来只关注新闻类的，时事类的。后来到体育领域，因为看到的这个群体的迅速增长。

从内容本身来看，用户对于长视频是有需求的，但更多人对于是短视频的及时性，或者说是“进球”的及时性，或者高光的一些镜头以及一些球星互动内容的有着需求等等。明星本身就自带流量，它的流量曝光度非常大。

我们还有很多特色，比如说乒乓球人群、台球人群都分别在哪里？再比如看斯诺克的在广东，打台球在东三省等等，所以这时候内容不光是一个版权，它在去各个平台分发的同时需要结合每个省的特点做精细化运营。

下面说一下中国体育想做什么。

我们是通过体育营销，体育赛事成长起来的。原来我们是非常传统的体育营销公司，但在成长的过程中发现，逐步从体育人群开始切入，怎么把这些人群留下来。

为什么要去做平台，我们做了直播的平台，这是去年发的牌照。所以有了这个平台之后，我们想把自己媒体的身份，半官方的身份做好。

我们需要守正创新，我们首先要做正能量的，要去传播正能量，因为体育是个大的朝阳产业，体育应体育传播正能量。

中国体育目前拥有国际乒联，世界羽联，包括台球所有新媒体版权。

版权拿在手，我们曾经也想过要不要去转卖，但反过来想想，既然有这样的版权，如何围绕这个版权把用户留住，因为一个版权一般有三四年的周期。

所以我们今年开始，更多的围绕版权赛事的运营去发力，做好的内容，做好深度等等。也就是说光靠版权买卖，而不去运营的话，在版权周期过去之后还是无法留住用户。

较高的版权价格，加上运营成本要远远高于收益。所以怎么去做？

这是我们已有的围绕着羽毛球、台球、乒乓球等内容所做的运营。对比用户付费的意愿，我们的还是很可观的。用户更爱看趣好玩的内容，比如围绕赛事中的明星，讲讲他们背后的故事，包括我们自己的《星路》，也包括要做的备战制度等等。

关于备战我们已经开始做了，2022 年冬奥会，但有大量的冰雪知识，冰上运动，用户并不是很了解。基于此，我们从现在就开始备战，针对不同的用户进行跨界选才，并且我们去用三年时间记录一些运动员背后的心路历程。

因为国内的体育已经慢慢开始从单纯的为了拿金牌向整个市场化进行转变，包括的现在俱乐部发展等等，我们从这方面进行记录，将其变成有价值的差异化内容，向各个平台去输出，这也是中国体育有别于其他平台的地方。



关于自有赛事，我们有斯巴达赛事也就是所谓的障碍赛。2019 年，我们会在三十个城市举行比赛。其实斯巴达不光是把美国品牌拿过来，更多的是其背后的大健身人群。

我们对大健身人群细分，分为成人和儿童不同的群体。在北京第一次举行来了儿童赛人数超过成人赛，儿童赛背后的群体人员非常庞大因为有家长的存在。

2019 年 8 月份在崇礼有一场比赛，有一万五千人报名，这群用户背后有很强的消费力，而且关键是它一个社群，他们可以线下报名、有自己的战队，有自己的宣传等等。他们自带 IP，自带运营，和广场舞很相似，还有击剑联赛，击剑联赛是和中国击剑协会联合办。该赛事背后的分系统，由我们进行分析，我们可以针对运动员的长期进行相应的对比，形成很好的内容。

做传统的赛事很辛苦，但是能不能把内容跟平台以及营销结合在一起，包括背后像斯巴达还有很多电商以及带有斯巴达品牌的装备等等，所以这是我们看到内容背后的一些故事。而我们自己的一些采访，怎么把这些明星采访好，怎么去做好这些明星内容。大家别看只是一个小小的采访，其实都是非常有价值的，所以我们现在非常有信心说，明年的东京奥运会，大家可以看到很多镜头是关于中国体育的。因为备战办会给我们授权，我们会第一时间采访明星，记录他们真实的声音和故事，包括教练员、运动员，冠军等人员。

另外，我们还自制了很多年轻人喜欢的节目，叫 vlog。例如，有一个人他是小儿麻痹症，一直用脚尖敲键盘，但是他是非常有名的解说，评论台球。所以，我们把他请到现场，跟丁俊晖合影。所以回到媒体，回到内容，我们要做有深度、有温度的内容，这也是我们正在做的事情。

今天的主题也说了，有了内容，有了资源，要怎么去把它利用和运营和发挥，所以我们总结这几点：怎么将平台内外分发的结合，我非常了解运营商想要什么。因为你光靠一个套餐包，看似说已经进入，但是没有推广和宣传，就是没有价值。所以，我们除了自己的运营团队，也会和当地的新媒体去做更好的结合和运营。像刚刚大家看到的很多广场舞、街舞一样，有了运营才有传播性，所以这是我们第一个要做好的事情。

第二个，线上线下互动。我一直说体育是有线下场景的，这些人不光在看，他还线下来打，还要去运动，所以能不能把你的品牌，你的 IP，跟用户结合在一起。因为现在平台上，所有互联网都会买会员，让他花十块钱、二十块钱买个会员，他哆哆嗦嗦。能不能让他持久战，这张卡除了在线上有权益，线下打球有没有权益，或者在电商上买东西有没有权益？这些如果打通了，用户留住了才更有价值。

第三个，大小屏结合，绝不是简单的小屏向大屏投放。我相信到下一届论坛的时候，会出来更多的数据公司，但数据公司不是简单的数据买卖，数据将深入分析，小屏有小屏的功能，大屏有大屏的特点，大屏更适合展示，更适合媒体性，小屏更适合互动。所以如果简单把小屏的模式搬到大屏上，未必能成功。但大屏上有传播，有媒体性，所以大屏的广告能不能跟我所制作内容做些植入？包括现在有更多的 AI，语音系统，当主播在讲的时候，品牌是不是在电视机屏能露出来？因为现在都是智能电视，充分利用好智能终端的功能，加上后台，加上数据，加上互动，要有想法，要有策划，这样才更有价值。

我们一些小的尝试：

平台内外结合 MCN 矩阵分发：4 月底世乒赛，丁宁忘穿裙子是我们第一个播出来。每个乒乓球员，打完比赛我们第一个采访，包括刘国梁独家的采访也是我们来做。所以 MCN 矩阵要做好，不仅仅是把内容放到大屏上，既然叫运营之道，那就真正把这些传播出去，这样它的广告效应也好，品牌价值才能更好的去做传播。



线上线下结合落地活动互动：SPARTAN，接下来可能会放在大屏上去传播。我们每年都会把所有的参赛运动员的照片放上去，很多人会去下载，去传播，所以大屏上互动性会起来。大屏怎样更好的跟地域属性，参赛人群，跟战略结合在一起，包括很多线下的互动。我们在去年广州羽毛球全国赛年终总决赛上，自己搭了演播室，就比边上的品牌热闹得多。我们原来只做直播，解决了体育采访的功能，但如果换成媒体思维，换成运营方式，你就和品牌结合在一起，帮它做推广。

大小屏的互动，小屏有小屏的特点，更精细，这方面我也在不断分析所有 APP，怎样把首页做好，把推荐做好。小屏及时性、互动性非常强。还有一点我们想要去探讨的，因为在家的时间是有限的，能不能通过小屏的互动，让这些人回到大屏上去看？很多年轻人回到家里不开电视机，但是体育节目人群将近 60%的人经常看电视。其实很多电影电视剧，越来越多是到手机侧去看。所以我们怎样做好互动性，特别 5G 包括 4K 来了以后，我相信都在做智能场景。技术进步带来什么，沉浸式，我相信在 2022 年，大家看冬奥会的时候，一定会非常不一样的，这就是我们的机会。

刚才讲很多内容，最关键的是跟人相连，能不能识别出背后的人。我们现在做会员很辛苦，因为版权会员看似是个比较好的方式，但把会员费把它变成你的收入是非常难的，路很遥远。但是会员可以带来黏性，我可以把会员权益释放出来，跟银行，跟很多垂直类的客户结合。最近我把所有的平台，各种银行包括电信的积分系统好好看了一遍，用户觉得性价比不高，积分放着就是鸡肋，但这些权益打通，可能有很好的结合。大屏普及越来越高，手机普及越来越高，体育人群也在不断增长，一定会有交集。

所以做好会员运营，联合会员运营，有很大文章可以做。

体育人群是非常有意思的，看球的人跟打球的人不一样，看球的人可能要看清流，不需要任何解说，自己看就行了。但是很多参与性的人，希望有主播陪着讲，要听粤语的，要听山东话，要听四川话，这些 CCTV 满足不了他，而在新媒体平台可以做到。还有衣服能不能买同款，我们有马龙的领奖服，销量非常好，刚刚结束的斯诺克世锦赛，我们几天卖一千个球杆。相信苏宁也好，京东也好，阿里也好，都在找这样一个变现模式，怎么样把内容跟垂直电商结合在一起，这里面也有很多文章。

所以我觉得有了会员，包括互动性，把社区做好，把人分群做好。打桌球的人，打乒乓球的人，我们做了好几档乒乓球教学类节目，它跟电视购物不一样，但做完以后，我们的人群马上销量上去了。乒乓球玩，很多人需要学会贴胶皮，羽毛球需要自己去穿线，我们做了很多节目他们都回来看，通过运营抓住这些用户。而且运营有个特点，原来都说抓住头部，抓住一些人群，这没错。但从长远来看，怎么样更加细分，每个细分都有价值，你把地域做好，把人群服务好，马上会不一样。

展望未来

对大众消费来讲，更多的玩家意味着更多样化的消费渠道选择。但是，我们也看到，其实在短期内，对用户来讲，是更优惠的价值，但是对产业来讲，低价竞争未必是趋势。可能未来两到三年，体育版会下来。我们应该真正把体育内容做好，把中国的体育产业培养起来。否则中国人花了不少钱在体育内容上面，但是头部在 NBA，在大联赛。不仅仅是版权，能通过其他方式去把这个路走出来。

所以要精细化去运营，会发现很多点，线上线下，大小屏互动的，社区做运营的，做会员的，做权益的，最终我们是希望借这个机会，把这个渠道，把中国体育做的事情跟大家做个介绍、分享，希望下一步更多能跟新媒体，IPTV，跟各种渠道结合在一起。只有通过这样，大家能跨界合作，术业有专攻，把平台、内容、用户结合在一起，能共同走出一条路来。

下面的六点是中國體育必須要打贏的六個仗：

第一，公司目标，品牌的竞争，因为你自己没有 IP，中国体育这个品牌打不响。

第二，渠道运营，渠道不是简单靠关系，是真正要把它深入下去。真的是要把规模做好，把新的连接做好，这才是渠道的价值。

第三，产品的升级和差异化，光靠内容不行，你面向渠道，面向新媒体，面向营销的时候，产品在哪里，产品意味着更多的有功能，有平台的支持，有很多产品的形态，有面向用户能看得懂，听得懂的东西。

第四，政府协同，媒体要做一个可信的媒体，怎样跟体育总局、广电总局做好协同，我们是有自己的播控有自己的审核的。体育内容相对来说比较正，但我们也要把好关。

第五，版权保护，怎样把版权做好，你的付费发展起来了，会员发展起来，最后看的人都到盗版那边去了，你做了很多事情，但最后得不到效果。

第六，做体育人，我们是要一起玩起来。

体育参与性非常强，把人群服务好，我们现在互动性非常多，但这些可能只是走出了第一步，接下来怎样跟内容的形态合作，是我们需要不断探索的，谢谢大家。

山东海看隆龙:浅谈 AI 人工智能

山东海看网络科技有限公司研发中心副总经理 隆龙



智能。

尊敬的各位嘉宾、领导，还有我们山东本地的同事，大家下午好。非常荣幸能有机会在这里跟大家一起分享技术以及探讨新媒体下一步的发展。本次论道的主题是 IPTV 的发展，这两天在论坛听了各省大佬以及专家们的发言，我学习到了很多，也希望能借助今天论坛尾声，稍微换一个轻松点的话题，来聊一聊目前互联网大热，而且听起来非常时髦的名词——人工

当然这个话题也不是随意发散，现在 IPTV 已经发展到第三个阶段，到了要深挖用户、深度运营的阶段。大数据、人工智能将会对深度运营能力带来巨大的推力。现在我们经常听到智能推荐，智能审核，智能搜索，智能分类，智能标签，千人千面等等这一系列，我认为严格来说都属于人工智能的范畴。但是目前大多人对这一块还比较陌生，无法去辨别市面上提到的人工智能到底哪些是真的，哪些是伪人工智能，所以我觉得今天有必要把这个作为一个课题，和大家分享一下。

人工智能看似简单，但实际又很难回答究竟什么是人工智能。可能你脑中会出现智能机器人这一类的场景，又或者我们市面上经常能听到智能音箱，智能语音对话等等，又或者以上都不是。实际上每个人自己心里都有个模糊概念，但客观又说不清楚，所以我们先来看一下关于 AI 的官方解释。

AI定义

- 人工智能是计算机科学的一个分支，它企图了解智能的实质，并生产出一种新的能以人类智能相似的方式做出反应的智能机器，该领域的研究包括机器人、语言识别、图像识别、自然语言处理和专家系统等。

想听人话

这段话有两个毛病，一是很让你读不下去，二是即便读了也跟没读差不多。那我们怎么才能去简单的理解这个概念？简单来理解，其实 AI 是一种思维能力，并不需要把 AI 非得赋予一个具体的形象。技术上，你可以把他理解成一个 Function，或者功能、能力，他不是写出来的，而是通过大量的数据训练出来的。

既然是一个 Function，为什么现有的程序不能叫人工智能？大多数程序都是通过代码人员不断写 if、then、else，通过“预置”来让程序判断。一个非常简单的例子，当我们告知计算机遇到图片猫，它就会输出一只猫，遇到图片狗，就会输出一只狗，但出现一个未知图片程序就搞不定了。如果非要拿传统的程序去识别，就必须无限往程序中去堆叠图片素材，但总会遇到未知，这是它无法识别的。

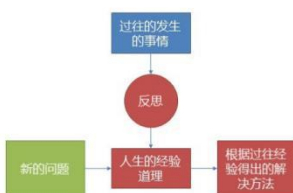
问题来了，AI 是怎么认识之前没有见到的物体？就像我们经常提到一个化繁为简的话题，把一只大象装到冰箱需要三步，而人工智呢的工作过程，也可以归结为三步。第一步，我们要根据现有的问题和条件，设定一系列可能的 Function。第二步，将大量的训练数据录入到 AIFunction 中，进行数据训练，也就是我们经常提到的模型训练。第三部分，要不断的拿结果进行校对，从而最后筛选出一个最优方案。经过算法和训练得出来的 Function，装入一个实际的场景中时，但凡里面带着这只猫的特征，它都可以识别。

从这个简单的 AI 场景来看，AI 的思维方式实际上跟人是非常相似的。我们人类思考，是根据经历的过往，经过反思，从而得出人生的一个道理，当遇到新的问题的时候，用以往的经验 and 道理得出新的解决办法。对于 AI 来说，人类的反思过程就是机器的训练过程，而最终得到最优解。所以区别于普通程序，AI 是有学习能力的。

区别于普通程序，AI 是有学习能力的，那么 AI 的学习方式有哪些？可以归结为五类。监督式学习，非监督式学习、半监督式学习、迁移学习，以及增强学习。机器学习方式是 AI 算法的一种分类形式，世界上每一类的分类下面都有许多的 AI 算法。如果你现在要

AI和人类很像

• 人类的思考方式



• AI的思维方式



做一个 AI，要先考虑拿来干什么，要让它有一个什么样的功能。很大程度取决于 AI 的输出形式。

下面讲讲回归任务，它的特点是输出的结果是一个数值，比如要预测一下明天的 PM2.5，预测出来的一定是一个数据，而不是一段语音。它的训练数据可能是来自于过往的数值。分类任务的输出结果实际上是一个多选项类型，比如垃圾邮件的 AI 处理，在经过 AI 训练之后的 Function，就能识别出两个结果，一个 Yes，一个 No，它是一个双结果，它只需要判断你的邮件是不是垃圾邮件。再下面是另外一个分支，就是多选项的结果。比如文档归类，AI 在获取各种文字信息之后，能当文档进行各种分类，这在分类中是比较常用的学习方式。

而实际我们在 AI 的运营过程中，需要输出的不仅仅是上面提到的单数据，或者是判断分类之类的一些结果，还用到其他的输出形式，这里就提到了结构化任务，输出的是一个无穷选项的结果，比如事例一是语音转换，事例二是语音翻译，事例三是人脸识别。另外要特别强调的一点就是，这一类学习方式最好要搭配增强学习的方式，有一个很出名的人工智能，就是谷歌的 alphago，它就是增强学习方式。

各种学习方式的显著的区别，比如数据标签。监督式学习的训练数据是百分之百带有标签的，因为你的数据没有标签，等于就是一个废数据，没有实用价值。在训练数据的过程中，我们要为每一项数据打上标签。半监督学习方式，如果你手头上有一部分数据是有标签的，另一部分没有标签，那这种学习方式，它可以利用未做标记的数据进行这个方式的优化，也常用于数据的学习。最后再来看一下我们提到最多的增强学习方式。增强性学习就跟你跟一个陌生人去对话，你们聊了很久，对方只给你一个回馈，好还是不好，他最后可能就敷衍离去了，剩下来就需要你的机器自己去判断，去揣测我哪里做的不对。另外一个例子就是下围棋，给机器一堆棋谱。在增强学习方式下，要让机器自己去下棋，它需要下几百手棋，至于下的好还是不好，它需要自己去判断，自己去提高。

五种常见的计算机学习的方式一个显著的区别其实就是标签化的区别。

AI 最关键的三要素，三驾马车。分别是算法、算力和数据。

如果有了算法，没有计算能力是徒劳，有了算法和计算能力，没有数据的支撑就像锅碗瓢盆都准备

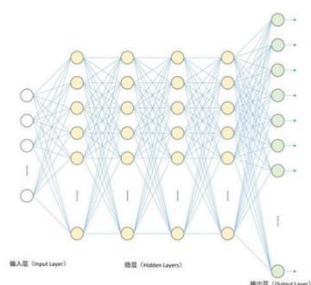
好了，就是缺菜没炒，所以导致数据训练无法采取，导致算法不能去使用。三驾马车中，算法是核心，一旦算法出错了，后面所有工作都是白费。

主流算法

第一类，回归算法，回归算法又分成线性回归和逻辑回归。线性回归适合解决最值的问题，比如广告点击率。逻辑回归适合线性的分类问题，比如你是否应该去贷款。

第二类，人工神经网络 ANN，是模拟人脑的神经网络，有输出层，中间也有多个隐藏层，可以完成

AI常见算法-人工神经网络 ANN



• 模拟人脑的神经网络

有输入层，多个隐藏层和输出层

可以完成复杂的非线性的分类

例子：识别猫

非线性的分类。我们距离的图片识猫，就是使用了这类算法。

第三类，SVM 支持向量机，它是将低维空间映射到高维空间，实现更好的分类。

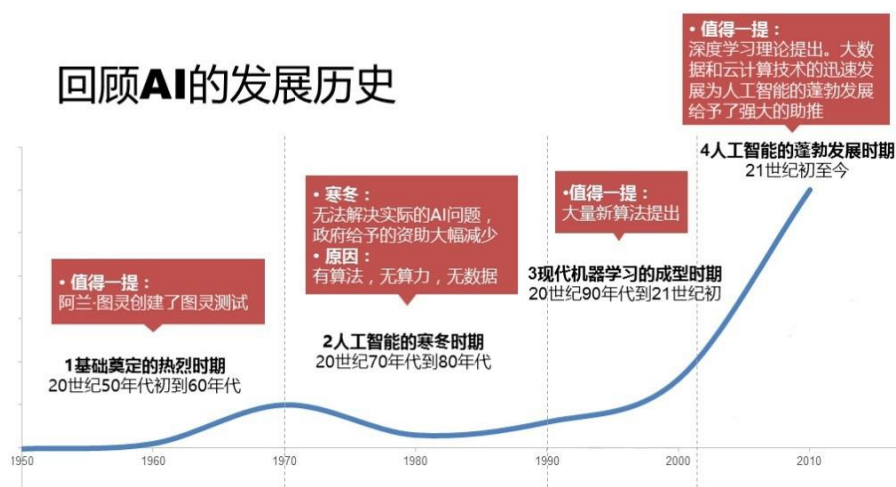
第四类，聚类算法，这个很多公司都在使用，它划分的原则是组内聚力的最小化，以及组与组之间间距的最大化，以及我们搜的热词，关键词，都用的这个方法。

第五类，降维算法，将高维转化为低维，去除冗余的信息和噪音信息，提升计算速度，同时尽量将信息的损失控制在最小。比如举个例子，计算房屋的面积，和它价格之间的关系。

第六了，推荐算法，有基于用户的兴趣去做的推荐，也有基于物品的特性去进行推荐，有的还要基于用户的相似度进行推荐，比如说淘宝商品的推荐，今日头条的文章，还有云音乐的音乐推荐，实际上还包括我们 IPTV 的千人千面。不一定非得基于产品去推荐，也可以基于某一个用户喜欢一类产品。而与此用户相似的还有一类用户，你也可以把这个产品推荐给他，这是两种维度。

在讲算力和算法之前，我觉得有必要回顾一下 AI 的发展史。第一个阶段在上个世纪五十年代、六

十年代就开始了，有一个阿兰图灵创立了图灵测试这么一个里程碑事件。第二个阶段是进入了 AI 的寒冬时期，上世纪七十年代到八十年代，因为纯有算法而没有计算机的计算能力，以及没有能够你去训练模型和得出你这个 Function 的训练数据。第三阶段就是二十世纪九十年代一直到本世纪初，这个阶段有大量新的算法提出。第四阶段，也就是目前深度学习的理论提出，并且大数据和云计算的技术，它的迅速发展，给了人工智能蓬勃发展强大的助推力。



人工智能有五六十年的历史，为什么到近两年才爆发，过去是由于算力跟数据的一个瓶颈导致的。诸多的学习方式都需要标注数据，也就催生了数据标注行业的出现。实际上刚刚也提到了，人工智能其中有一部分，在创造的过程中并不是完全智能的，需要伴随大量的人工去储备，去训练，所以用一句话可以概括，我的人工，你的智能，智能离不开人工。

AI 目前都有哪些使用场景

从广义上来讲它分成四大块，有 AI 机器人，计算机视觉，智能语音以及自然语言的处理。它的应用场景如果放到行业之中，基本上各行各业都用得到，有大量数据的，都可以让 AI 辅助去处理，比如汽车、交通、医疗、法律等等。



在电商行业，淘宝店铺的千人千面。汽车行业，有谷歌的无人车，百度的无人车，特斯拉的无人车。客服行业，经历了四个阶段，很多之前叫 AI 客服实际不是，是计算机客服。2016 年、2017 年，淘宝的智能客服接单量，占了总量的 96%，可以看到 AI 客服现在扮演的角色是越来越重要了，它能极大的降低人力成本，有效提高沟通效率。

设计行业，不得不提到阿里巴巴的鲁班，鲁班的能力是每秒可以完成 8000 张 banner 设计。2017 年，双十一期间，鲁班设计了四亿张单子，没有一张是相同的。

城市交通，现在济南已经使用了 AI 交通灯了，包括 AI 可以由路口车辆感知，还有识别车牌号，很多停车场都在使用这个技术，包括警用的 AI 监控。

医疗行业，医疗行业比较出名的有谷歌的 DeepMing，还有 IB 的 Wat...

IT 行业，BBC 记者选了一个挑战，挑战天网 AI 系统，当时把自己的照片拿手机拍了下来，然后录入到天网系统中，他花了七分钟的时间，进了一个车站售票厅，然后直到警方通过他的照片抓获他，前前后后一共用了十几分钟。

做一下简单的总结。第一点，从技术角度来看，AI 是一个能力，它是由算法、算力、数据这三驾马车驱动的。第二点，AI 起源于六十年前，并非近期才出现的新事物，但之所以爆发于近两年，这归功于算力的提升和大量数据的积累。第三个，AI 在短期内绝对无法取代人类，至少在弱人工智能上，它只是我们人类在各行各业的辅助工具。但是，AI 确实会消灭一部分的就业岗位，但是它同时也会创造出新型的岗位。第四点，AI 未来的发展前景非常好，2019 年的 AI 可能会和 2012 年的移动互联网一样，是一个迅猛发展的行业。未来的三十年，随着 AI 技术的不断发展，数据红利将得到释放，能给社会带来更多的生产力，以及更多的生产效率，产生巨大的经济效益和社会效益，人工智能带来的利会远远大于弊。

以上是我的演讲内容，感谢各位聆听。

大屏广告运营和智能营销

当前，以 IPTV、OTT 为代表的电视新媒体产业集体进入下半场，在这一阶段里，如何进行电视用户的社群化探索？大屏流量兑价方式和出口有哪些？如何进行大数据与精准场景营销？IPTV、OTT 有哪些广告营销模式？

2019 年 5 月 8-9 日，以“启智·视听”为主题的第 17 届齐鲁论道在济南举办。9 日下午，在主题为“大屏广告运营和智能营销”的分论坛上，各嘉宾围绕电视大屏数据价值展开了积极探讨。

欢网科技吴盛刚：大屏智能时代的“引爆点”

广州欢网科技有限责任公司 CEO 吴盛刚



在 5 月 24 号，在虎啸盛典上，我们会跟商广协会共同发起成立智能大屏营销研究院。在那个会上，我们会正式发布报告，今天先做一个预演，讲一下报告的核心内容。其实有一句话很有趣：叫选择大于努力。可能年轻的时候，一天 24 小时，好像连做梦的时候都在背单词，那是努力。但是越往后走发现选择比努力更重要。

设想一下回到五年前，让你去今日头条应聘，再设想如果回到十五年前，让你去阿里应聘，你肯定连个前台都愿意做，因为那时候连前台都有公司股份。从某种程度来说，未来会怎样，我进行什么样的

选择就变得很重要。所以在整个智能大屏领域，未来两年甚至三年，会变成什么样，这就决定着我们今天努力的方向。

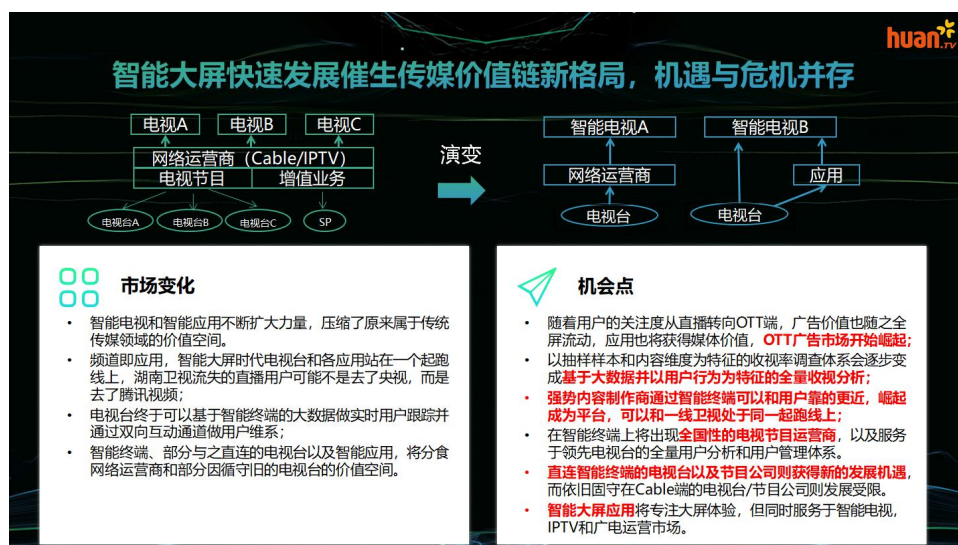
智能大屏快速发展催生传媒价值链新格局，机遇与危机并存

我们做一个对比，手机在往智能手机变革的过程中，不仅仅是手机形态的变化，也改变了整个通信产业链。大家十年前还觉得移动梦网，但凡沾上边，简单做一个 SP 就能发财。但是今天看移动梦网已经被边缘化了，那些固守在移动梦网后面的 SP 基本已经步履艰难。而十年前勇于去做创新，敢砸钱在智能手机端做 APK 的那帮人，不仅活下来了，而且活的很好。

大家原来觉得在手机端做所谓的大数据，基本都看不上，只能做做内部的 BI。现在突然发觉说移动大数据会做起来，像 TD、极光等等这些大公司，不是在 A 股上市，就是在美股上市，融资都能融三五亿美金，每年如果亏损，都不是论几千万亏损，而是亿级别的亏损，一定程度来说，移动数据这块已经起来了。

同样的移动广告，当时觉得在手机端做广告是挺有趣的事，但是今天发觉 OTV 广告已经超过了电视的广告，攀升到 30%。这都意味着随着手机端的变化，变的不只是终端形态的，而是产业链。把两边中间商给压扁之后，不管是终端企业，还是移动端，大家都面临更大的机会。所以在手机端，催生出了移动广告、移动大数据、移动应用等等相关的东西。反而原来的中间商被边缘化了，不仅他们的增值业务被边缘化，而且一定程度上，核心业务也被边缘化。

反观大屏行业，智能电视整体的普及，除了对于功能电视的替代，是不是也会重演当年在移动互联网发生的情况，对整个产业链会有些什么变化呢？我们跟索福瑞、CTR、商广协会、电视台等一起在探讨，已经取得了一些行业研究的成果。



市场上的变化有四个。第一，智能电视和智能应用不断扩大力量，压缩了原来属于传统传媒领域的价值空间。有一个惊人的数字，中国电视台的广告每年会跌 100 多个亿，下跌是因为广告主削减预算了吗？没有，而是被互动电视分流了。

第二，频道即应用，湖南卫视的直播用户，是不是被东方卫视、浙江卫视给分流了？其实可能是被爱奇艺等视频平台分流走了。今天早上索福瑞发布了很有趣的 IPTV 研究报告，报告里有一个数字，就是 IPTV 互动平台收视占电视大屏 7.56% 的市场份额，这是什么概念？相当于国内三大卫视的总和。所以一定程度上 IPTV 应用和整个电视频道基本上是站在一个起跑线上。

第三，电视台终于可以基于智能终端的大数据做实时用户跟踪并通过双向互动通道做用户维系。其实当年提的电视社区，后来变成现实，不仅是帮电视台进行千万级别的用户追踪，而且最关键的是我们能对他行为进行追踪，并进行相应留存。

最后一点就是智能终端、部分与之直连的电视台以及智能应用，将分食网络运营商和部分因循守旧的电视台的价值空间。

机会点有六个，第一，OTT 的广告市场开始崛起，但是我们觉得还不是一个真正的崛起，这个崛起还会分为两个阶段。

第二，以抽样样本和内容纬度为特征的收视率调查体系会逐步变成基于大数据并以用户行为为特征的全量收视分析。当每台电视都具备用户行为追踪的时候，其实就没有太大的意义了，这个过程是不断渐进的。

第三，这是我们的预判，未来两年之后，或者说在这一两年当中，强势的内容制作商，可以通过智能终端的直接互联，和一线卫视站在一个起跑线上。他们不需要再跟电视台说，你帮我编排好。就像现在的一堆应用和移动梦网不仅站在一条线上，而且还领跑。

第四，会出现全国性的运营商，为什么欢网一直很注重智能导视的产品，智能导视不仅是带流量的产品，还能对 IP 内容进行相关直播。

第五，OTT 广告远没有到达所谓的爆发期，它的爆发期可能需要跟电视台、大小屏打通。如果依旧固守在 Cable 端的电视台/节目公司则发展受限，可能会痛失用户。

第六，后期我们在专注大屏体验的时候，我不仅仅是给电视台做，我也得给 IPTV 做，我也得给 OTT 做。

三个引爆点

1、大屏智能营销时代，传统 TV 价值在智能大屏上全屏流动

三个可能的引爆点，这句话我觉得挺有趣，当行业发生变化的时候，当终端这个闸门，终端的形态发生变化之后，传统 TV 价值会在智能大屏上实现全屏流动。不仅会流动到 OTT 端，也会流动到 TV 端、Cable 端还有移动端。

在这个过程中，我们还会关注 OTT、IPTV 广告能不能起的来，我们认为会经过两个阶段：一是独立发展阶段，TV 广告和 OTT 广告独立发展。那段时间是 TV 端被 OTT 大量分流掉，比如一线卫视会认为抖音是最大的对手，他在我这做完广告之后投了 10 亿广告费，我会被分流掉 50 亿的广告费。

另一方面，OTT 端尽管增速快，但是体量还是比较小。可能有一天电视台会意识到 OTT 端的技术，可以有效帮助他们进行广告的精准投放，有效地帮他们进行用户管理。并不是抢我生意，更多的是我可以把这部分工具用好。这时候电视台就可以在传统的广播技术的基础之上，通过智能电视端的特性，做精准投放。

在过去一年，这个在国外已经有标杆的公司做起来了，对我们目前会有些什么启发。所以不管是 OTT 提供精准投放的工具，还是提供所谓用户运营专区建设之类的，不是自己去给广告主推出精准化的投放工具。而是电视台跟广告主说，你看我原来只能简单的投放，今天可以投体育人群、母婴人群、汽车人群。这个过程中并不是电视台本身技术优先，而是电视台利用了 OTT 的技术，从根本上改变了电视台的运作模式。

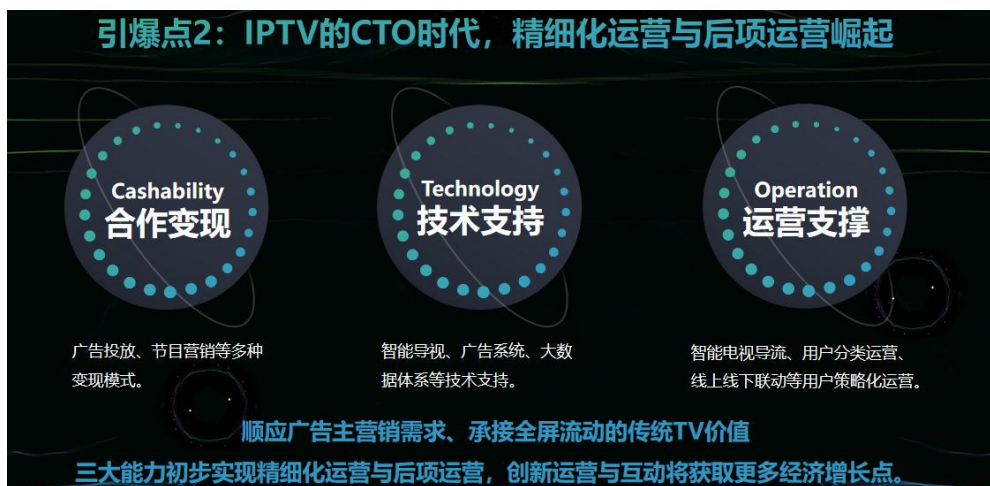
2、IPTV 的 CT0 时代，精细化运营与后项运营崛起

第二引爆点，IPTV 的 CT0 时代，精细化运营与后项运营崛起。在 IPTV 端，欢网以前一直做内容支撑的，包括已经服务全国 20 多个省，我们也跟腾讯等做了一系列的深度合作。但是在这届论道上，大家可以看到，我们不再宣传内容，当然固有一个核心原因是，我们该落地的都已经落地了。现在我们在想，怎么给我们的运营商找到更好的支撑点。如果我知道两年之后新媒体的收入结构结果是，广告收入占 54%，内容收入 36%，那我们今天下注就得下注在广告运营商，下注在后端变现。

第一个是合作变现，也就是广告投放。从 IPTV 的广告来看，其实今天上午索福瑞的相关报告已经把 IPTV 究竟值多少钱算出来了，相当于国内三大卫视的总和，应该是 80-150 亿之间的范围，而 1000 万的 IPTV 终端算出来可能是 3 亿，但从我们运营商的角度来说是不希望这么高的，如果从广告主角度来看，那么获取同样的关注度就是值这么多钱。

第二个是技术支持，其实这也是很值钱的。目前，IPTV 在推广直播节目的时候，第一没有落地费，第二节目也没有推广。假如 IPTV 可以有效对整个收视率进行影响，那么现在已经 2.5 亿用户了。2.5 亿是什么概念？智能电视我们也只敢对外号称是 2.2 亿，广电只有 1.7 亿。所以，在节目营销过程中，帮电视台推节目的声音，其实我们可以在 IPTV 端做。

因为 IPTV 用户量大，若真要把这个事情做好，有两个基本条件：Technology 和 Operation，Technology 是技术支持。坦率来讲，目前的运营商、新媒体、广告系统难以承接这个预算，如果最后广告主这部分预算下到山东，可能就承接不了，比如监测跟不上，精准投放跟不上，需要推的用户群跟不上等等。



所以，目前从整个角度来说，无论是广告系统还是大数据系统，亦是 OTT 在智能电视运营过程中，我们也是希望这套体系能够有效地跟 IPTV 的广告运营结合在一起。

那么，我们怎么结合在一起，把广告预算拿到？比如，预算有 400 万，但是你能看的到，拿不到。这段时间不管是通过什么方式，去承接电视台的营销预算，还是通过广告系统、大数据体系承接广告主的预算，这就是很重要的一点，否则就是一个可惜点。

上午肖总的 IPTV 广告预算 80-150 亿，接下来可以把广告预算分到比如 IPTV 山东境投放多少，可能经过一套算法之后，是湖南卫视分 2000 万，浙江卫视分多少，而 IPTV 分到山东的补点有 400 万。分完之后，这个钱是拿不到。所以 Technology，我们也是希望先把基本功做好，以便于到 8 月份，这个软件正式在广告主这边投入使用的时候，广告主可以把这份预算已经分到具体的某一个省。

第三个是运营支撑，昨天我们跟陕西同事聊的时候，在 OTT 端因为涉及到生存的问题，所以我们不停地一个活动一个活动去想，我们需要针对广告主一个又一个活动去做。在这块上有没有可能把全国性

的基于智能电视的活动和分省的 IPTV 的活动运营结合在一起，这些活动都是有收益的，都是有广告主愿意投预算的。

如果我们能形成分省到全国，这样的全国总决赛线上线下活动的整体策划的话，实际上我们就可以引入非常大的预算，包括和中国体育合作，斯巴达勇士之类的，都是在线下搞活动。那么，有没有可能和当地的 IPTV 结合在一起，进行深度宣传，通过智能电视播出全国总决赛。

我们希望把在智能电视端这两年交的学费，花的精力，摔的跟头，积累下的经验，能和 IPTV 后期的新模式的探索结合在一起，能有效进行变现，能把这个钱拿到，因此我们得在技术支持和运营支撑方面下工夫。欢网论证 IPTV 广告要不要做，已经论证一年了，也没有下定决心做这个事情，更大的原因是因为我即使包了，都不一定卖得动，现有广告主对 IPTV 后期执行下去的要求，是跟 OTT 端的一样，如果达不到这样的状态，可能就砸在手里了。

3、大数据时代，抽样体系向全量用户追踪体系过渡

第三个引爆点：大数据时代，抽样体系向全量用户追踪体系过渡。这个过程中一开始从 DVB 端到 TV 端数据抽样，可判断信源，但无法对 IPTV 与 OTT 内容层进行把控。于是，开始把这部分当中，IPTV 和 OTT 的用户群抽离出来。其实，IPTV、OTT 已经和 DVB 站在一个起跑线上，当后期第三方迫切需要 IPTV 数据和 OTT 数据的话，也就意味着不管是广告还是数据变现都发展起来了。这个过程不管是 OTT 还是 IPTV，都将会是大屏整体广告运营的快速成长期。



还是那句话，目前只是一个开始，接下来要快速成长，有赖于今天我们所做的一些想法，我们想判断一点是什么？还是那句话，选择大于努力，如果我们知道两年之后的这个行业格局会是什么情况的话，我们就能知道今天应该做些什么，我们也非常愿意在这过程当中，跟在座的各位一起努力，分享想法，然后共同努力。

华数传媒李文敏：智慧华数 美好生活

华数传媒网络有限公司全国市场推广部总经理李文敏



谢谢大家，其实华数大家还是比较熟悉的，这两年华数也做了一些工作，但是其实作为一个国企，或者有线电视行业的老兵，新媒体行业的新兵，又作为一个国企上市公司，这两年的变化还是比较大的。今天我汇报一下从去年开始到现在，以及未来三年我们会做的一些事情。

第一个，华数比较注重数字经济，从 2016 年 7 月，国务院常务会议明确要制定促进数字经济发展战略纲要，到 2017 年 10 月党的十九大报告提出要建设数字中国、发展数字经济，再到去年 2018 年第五届世界互联网大会上，习近平指出，加快数字经济发展，推动全球互联网治理体系。包括浙江省也发布的一些数字经济示范的建设方案，把数字经济作为浙江省的一号工程，或者总的发展方向。华数围绕这样的大势和大环境做符合趋势的规划。

第二，跟大行业有关，总局在提智慧广电，华数作为新媒体公司，又是浙江省的有线电视运营商，我们可能会非常在乎总局的方针政策，华数在想智慧广电应该怎么做。第二个就是国家的十部委，在今

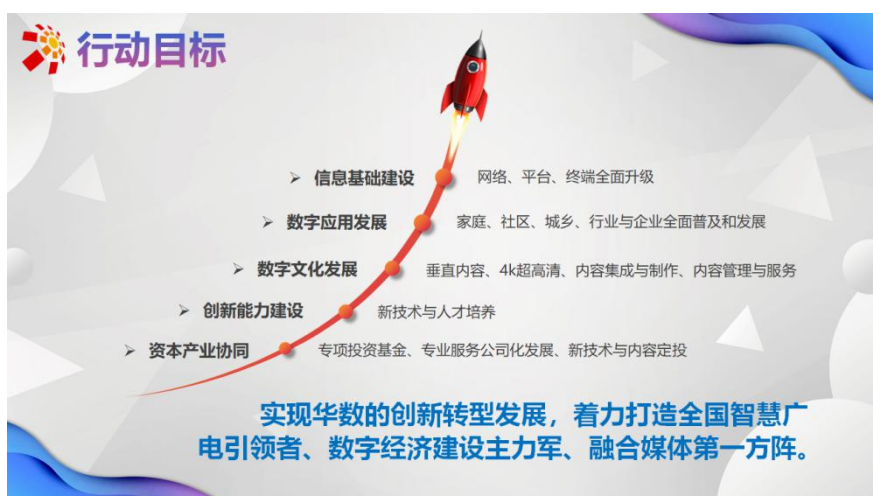
年年初发的消费升级战略，重点提了 5G 商用和超高清视频产品等方面，围绕这个点，我们华数也在做一些布局工作。

所以其实这两年，我们围绕智慧这个概念做探索，各个有线网在提的时候，都会提集客业务，贵州省网发财报的时候，特别把智慧业务单独拎出来。智慧增长可能会有几个方向，除了大众市场、集客市场以外，其中很重要的是智慧业务。对于华数来讲也是一样的情况，如何围绕着智慧这个词做一些工作，做一些文章，所以我们提出向智而生。

华数的行动目标

很多朋友知道华数是上市公司、新媒体公司，但是不知道是国企，我们集团下有 61 家控股子公司。华数集团第一包括华数传媒，第二包括浙江华数，第三是中广有线，其他还有一些投融资的公司。在传媒这块，其实我们还有自己的 OTT 用户。我们跟阿里合作，成为目前在全国最大的 OTT 用户拥有者。

我们提出了未来三年重要的工作目标，一是作为网络公司，或者一家运营商，首先是基础网的建设，网络平台和终端的升级，我们在这部分准备了比较大的资金，第二是数字应用的发展，这个是围绕国家政府的主要方向，定在家庭社区城乡，还有一个是行业和企业数字化经济的探索。这个我们在浙江省已经有一些案例，一会我会进行分享。



第三，就是数字文化的发展，这个是我们跟欢网比较像，都在做文化的内容，第一个是垂直的内容，第二是 4K 超高清内容，还会做内容的集成与制作，内容的管理和服务。

这两年总体来讲，整个行业的洗牌非常激烈，包括运营商加入到电视传输的行业以后，包括今年年初统计 IPTV 的时候，把移动的 OTT 也纳入到有线电视的标准管理中，本来有线网已经是雪上加霜。而现在电信和联通，加上移动以后，可能这个情况会有更大的转变。所以其实华数这两年在做的主要工作，是除了原有的优势以外，要培养第三代优势，就是技术优势。

最后一块就是资本的协同。

围绕这个，我们勾画了自己的蓝图，在未来这三年，我们做点什么？4K 超高清肯定要做，TVOS 肯定要做，移动互联网我们也已经做了一些探索工作，包括 AI 智能、云计算、大数据。在大数据这块我们是全国最早的一批开始做 TV 屏的大数据公司，也是第一批在电视屏实现大数据商用的公司。我记得前年的时候，我们还跟流媒体网，在我们公司园区里做了大数据培训，一起做大数据的探讨。我们做的下一代互联网，是和总局在做的，还有 AR/VR、SND 和 NFV 等等。还有 IPv6。

数字应用发展未来三年可能在智慧城市、智慧乡村、智慧家庭，还有融合媒体等方面去做。我们也希望和行业的伙伴围绕这些方面来做一些探索。

向智而生，华数的探索

我具体汇报一下我们在做的几个重要的项目，第一是四个平台，中央带头做，而对于华数来讲，除了传统为政府提供的综治平台，市场监管平台，综合执法平台和便民服务平台以外，我们还有大量数据可以汇总到华数平台上来，也就是说我们可以围绕一个城市，围绕具体的城市大脑真正的大数据，提供可视化的指挥系统，一图化管理、协同化调度、智慧化考核，为华数的合作伙伴提供精准的营销，精准的定位，或是精准的通道。这个不是一天两天能做的完，我们希望通过三年规划和努力，能够在这方面有新的突破和建树。



华数作为浙江省四个平台入围建设单位，业务遍及省内 9 个地市，已完成 10 余个区县市的项目落地。目前，我们向全国也在推荐。

第二个是便民服务，浙江省的“最多跑一次”，或者杭州“最多跑一次”，是全国最先进的，从去年的 4 月份到现在为止，差不多有 160

多批次来自于全国各地的政府或者企事业政府参观，当然主要以政府为主。

我们现在最主要做的自助终端机，未来会在政府部门部署自助终端机，会在电视端部署自助终端机。我认为对于广告行业来讲，或者华数的合作伙伴来讲，这是大家很需要的，现在不仅仅是传统电视端在讲传统电视如何转型，如果仅依托于简单的电视端的数据和内容，可能是不够的，可能要全方位的一体化数据，这是我们现在打造的我认为还是比较广阔的蓝图。

下面是我们围绕着安全部分做的滨江区智慧安防，这是目前全国为数不多的几个智慧的安防部分，主要是城管、交警、消防，还有反恐研判中心。如果到杭州出差住在滨江区的酒店，2016 年包括脸部识别，摄像头的抓拍，车牌等，这可能还是比较简单的，除了这个以外，我在人行道或者小区都会有整个系统的提供。

另外，还有围绕着安全和内容的播控，我们在做大屏的联播联控。对于以前的城市来说，所有大屏都是独立的，大屏独立的好处就是比较自由，但对政府来讲，这样的项目风险非常高，这两年时不时会传出很不和谐的安全事故。这样就有很高的政治风险和社会安全风险，我们帮助政府在做这样一件事情，这里面有很大的广告机会，原来我想短时间内，让全城有些联动，是比较难的，但是通过这样的实践就可以有快速推广的效果。

还有智慧道路，从城市上层的建设和城市大脑到我的平台，到具体的板块，比如智慧道路，是在浙江省做的，所有的采集系统，应该做的都非常的到位，并在整个智慧道路的实践方面做了很多工作。我认为，作为一家新媒体公司，或者网络公司，对电视屏、手机屏和 PC 屏来讲，可能是远远不够的。

我们从城市的架构来讲，我能够提供的服务或者信息量，这对于我们的合作伙伴会有更多的价值，我们会阐释一些新的应用场景，聚集到家庭的话，可能就是智慧家庭。



城市和社区，我们分了两个角度，一个是技术角度，可能跟国内的新媒体公司也好，或者内容服务商或者网络服务商都不太一样，如果讲到运营商的话，可能会和电信做的业务有很多非常接近的部分，围绕这样一个部分来做家居智能化，可能会把家庭的系统化的数据做完整的收集和服务，这个是非常精准的到达。

除了这个问题，如果只是我能够提供支撑能力的话，可能永远是不够的，在内容部分还需要更多的布局 and 探索，我认为，内容反而会很重要，提供再多的服务都是底层的，再多的数据都是支撑性的，对于真正应用的老百姓或者用户来讲，没有那么深刻的感触，我要用它，或者我喜闻乐见去使用它，内容



就很重要，所以我们重点打造内容的板块，或者智慧家庭内容板块，就是现在我们重点布局的：一个是 4K 超高清或者 VR，还有求索这个品牌。

其实智慧家庭，或者从城市到社区到道路，最后到家庭，应用完以后，对于华数来讲，这样的方式可能是我们想

去做的，或者已经做了一些工作，但是可能远远不够，我们还有自己创新能力的建设，这两年我们也在重点打造。

2018 年，华数有企业内部的创新大赛，发动所有的员工做草根级的创新，比较了解华数的朋友都知道，以前曹总在的时候，我们从顶层设计开始做这些工作，这两年我们更多从底层，让每一位员工，让每一位华数的参与者，都能把自己的创新能力发挥出来，我们华数企业大学、华数研究院等都是围绕这

样的目的来做建设。

核心来讲就是人才和团队的建设，最后还有资本的层面，让华数在长久发展中，跑在第一线。谢谢大家。

欢网科技姜娜:数据驱动的大屏广告进化

广州欢网科技有限责任公司智能营销事业部总经理 姜娜



尊敬的各位来宾，还有 OTT 大屏营销圈的小伙伴们，大家下午好，我是来自广州欢网科技智能营销事业部的姜娜。

我今天给大家带来的分享叫做“数据驱动的大屏广告进化”。今天这个分论坛重点讲的是数据的赋能，首先我讲的第一个话题是从变化到进化，为什么这么说呢？

从变化到进化

当今我们看电视的几种方式，我记得在我小时候，左邻右舍到了晚上六七点钟会有一群人到我家来看电视，那时候电视机是家里的大件，那时候的电视机还有天线。再后来到有线电视，再后面电视机出现了盒子、IPTV，然后从 2009 年，也就是中国第一台智能电视机出现，电视机可以联网了。

总结来看，终端的变化有这么几个过程，从最早的无线电视，到有线电视、IPTV，再到智能电视一体机，而这也是当今国人看电视的几个重要方式。从这个终端的变化可以看到什么呢？我们正处在传媒演变时代，过去电视机是单向的，没有用户的概念。今天来说，电视和用户之间，除了看还有互动，电视机到用户之间有了网络运营商，整个这样的转变，带来的是传媒行业很多的变化。

另外移动互联网，手机的智能化带来的是移动互联网的爆发，移动互联网爆发带来的是个体营销的崛起，而这两年很多营销机构，和广告主接触过程中，我们也看到，因为终端的改变，场景与营销的目标也在不停地发生变化，从移动到户外，从个体营销到家庭营销，我们今天讲的大屏营销，实际上是一个家庭场景下的营销。

家庭场景下的大屏营销，实际上有三块来构成：一块是 OTT，一块是有线电视 DVB，一块是 IPTV，这三块共同构成了家庭大屏的营销场景。

终端的改变带来的最大变化是什么？OTT 智能电视最大的能力是什么，和传统电视有什么区别。其实 OTT 最大的能力是终端可寻址、用户可互动，用户所有行为是可以记录的，也就是说我们可以生产出大量的数据，这里面的数据有直播、点播的收视数据。通过网络的能力，我们能够知道在家庭的网络环境下，统一的 wifi 下，有大屏，有小屏，如果一块大屏和几个小屏经常在一起的话，我们可以认定是一个家人。在大屏上看到的收视行为和观看行为，对于用户画像来说，可能不是特别的精准，不是特别的丰满，如果我们和它的小屏贯通，小屏上有更加丰富的使用行为。有用户的购物、旅游等等的信息。大小屏关联起来以后，我们能够从人群的属性、消费偏好，把人群的洞察，用户的画像做的更加丰满。有了这些以后，就让这块屏的营销能力变得大不同。



另外来看一下数据驱动大屏的广告进化。多维数据呈现鲜活人群画像，分钟级追踪洞察，赋能大屏智能营销。首先从海量数据来看，当前 OTT 的激活用户已经超过了 2.2 亿，亿级的家庭局域网所关联的是 3.6 亿级的手机设备，另外有百万级的节目洞察，还有几百个电视频道。另外这些基础的终端内容，以及他的标签，反馈到人群就能够看到从内容特征，以及人群定义的各种标签的定制，输出不同人群的画像。实时洞察，把这些数据组成一个 DMP，就能够通过智能电视的精分系统，为屏前用户做千人千面的广告定制。这样以来就实现了精准投放、流量聚合以及定向的运营。

刚才我们说了从变化到进化，是怎样的一个变化到进化呢？从电视来说，从单向到互动，从电视台对屏前的用户来说，观众的属性，从观众变成了用户，营销会变得更加的多元，更加的深度。而对于广告来说，从广而告之，变成了千人千面，变成了定向营销。另外来说，更重要的一点是营销，我们卖的是什么？我们卖的是广告位吗？卖的是各种各样的形态吗？实际上不是。我们要找到我们想要触达的人群，想要影响到的人群，所以我们是投广告到投受众。

总结来说，过去的电视广告，大众传播是线性的，它是卖点位、卖时段，而当今的智能营销，我们是通过平台的能力、终端的能力以及内容与数据的能力，帮助广告主找到他的人群受众，我们是卖人群，卖基于这个人群，以及基于行业的解决方案。

智能营销 ABC

欢网提出了智能营销 ABC 解决方案，说到智能营销 ABC，对应的是三个单词，Audience Buy Center，欢网是在这个行业里最重数据耕耘的企业。两年前我们为电视台做了一个 TV Zone，我们做了这么几个维度，一个是用户的收视特征，可以分为收视热点、收视时间几个维度。然后在收视特征上，我们做了同步的人群属性的标签。在此基础上，我们把终端的特征加入到电视社区中，在终端我们有能力，把 65 寸以上的大屏，按照屏幕尺寸拉出来。比如在 OTT 端更多的广告主选择媒介的时候，说我投 TCL 还是投创维，还是长虹。但我们做了一个比较，同一个品牌，如果说价格相当，屏幕大小相当，在京东上看到的价格，相差不到百元的价格，这时候再从品牌去分人群的话，他的消费力不到百元的幅度。而如果从屏幕大小，我们看到的是从 30 多寸的屏到 60 多寸，最大现在到 120 寸的屏，收入的层次就拉开了，背后的人群也就更加的清晰。

我们把收视特征、人群属性，再加上屏幕硬件的特征加到一起，就会让我们的 TV Zone 用户的标签更加丰富。另外除了电视本身的标签，我们基于这个家庭画像的内核和第三方数据补充构建全场景、多维度的家庭营销数据内核。

基于此，我们的欢网能够做到首先是人群识别，识别屏前的观众，然后进行实时洞察，洞察完以后，我们根据用户的特征匹配相应的用户资源，再以后对这部分用户他想看到什么，通过智能导视，通过相匹配的广告，推到用户的屏前。最后来说，这部分的营销增值，反馈屏前用户看到什么，并且是什么样的反应。当然最后的闭环是监测，这里的监测不仅有对它曝光的监测，还有对于投放的用户好感度、到达率等等，这一个过程，从用户识别，到媒介的选择，到活动的选择，到推广导流，再到最后的监测，把这些数据统统再导回到我们的运营中心，进行下一次投放的优化，就形成了我们受众的购买与运营中心。简单地说，就是我们智能营销的 ABC。



欢网智能营销 多维解决方案

基于刚才说到的一些终端改变的数据采集能力和当前数据发展的情况，欢网智能营销为各个行业做了多维的解决方案。首先，我们从人群细分来说，当前分成六大社群，分别是亲子、综艺、体育、汽车、美妆和金融社群，六大社群也是为不同的企业、不同的品牌所找到的最适合的一群，可以做营销的人群。

在这六大社群里，举个小的案例，美赞臣是比较知名的母婴品牌。对于母婴品牌来说，他想要找到的是家里面有宝宝和即将有宝宝的一群人，传统投电视广告，可能更多的投放是找一些类同的节目或者这一群人，他是在什么样的收视时间会在屏前。而在OTT时代，我们是怎么做的呢？我们通过刚才六大人群中的母婴社群，来完成这次定向的营销案例。在这一块屏上，还有很多的创新方式，刚才第一部分，我们讲了变化与进化。第二部分就以更多的行业解决方案，向大家汇报一下，这两年我们所做的一些探索、思考和在实际过程中的验证。

另外，这是找人群，通过它的使用行为，通过一些其他的数据关联找到母婴，还有一个非常直接的方式，超级大屏的 super show，为什么说超级大屏呢？三四年前刚刚开始做OTT广告营销的时候，大家的通案都会说OTT是更年轻、更具消费力、收入更高的一群人，当今天OTT激活用户超过两个亿的时候，泛泛还是这么说，就已经不是特别合适了。

刚才我们说了，屏幕的大小能够直接反映他的客厅有多大，他的购买力，相对来说买更大屏幕的人群购买力也会更高，在我们的库里面，把这部分终端找出来，直接可以触达千万的高端人群。简单介绍一下欢网，欢网当前是有 TCL、长虹、东芝、三洋四大品牌加持的 OTT 受众购买中心。

第二块讲关于汽车行业的解决方案，汽车行业一直是最早来尝试 OTT 的行业，也是在各媒体预算投放最大的。汽车行业的营销分为几个阶段不同的阶段会有不同的营销诉求，在新车上市期，其强调的是强曝光组合，目的是引发更多的关注，吸引更多的眼球。这时候我们把 OTT 上的强曝光的资源打包组合到一起，有开机广告的视频大图，有海报。

在汽车的促销期，他是希望所有的预算，能够推动决策。汽车作为一个家庭消费大件，需要的是家庭的决策，而不仅仅是个人，大屏就会有很好的一个更全面的展示，过去在大屏仅仅是一段曝光，今天我们可以在电视上为汽车做一个专区。在主界面上，每一个推荐位都有可能是我们品牌的展示窗口，一个专区的入口。在专区里，我们能够展示汽车外观内饰，以及各种参数，给用户进行更全面的展示。同时我们可以根据这个点击率，以及窗口内用户的浏览行为，看到我们屏前用户对这块的喜好程度，从而进一步推动汽车的决策。大家都知道，实际上我们常常看到汽车广告是 15 秒、30 秒，但是汽车实际有很多很多的与销售相关的，比如试乘试驾等等，还有做新车试驾的预约，现在都可以在电视大屏上做这种尝试。

另外，对于汽车的成熟的媒介投放期，要做的是品牌影响力的长期塑造，这个时候我们用曝光加上互动的方式。曝光就不多说了，互动来说，刚刚我们说到在主界面上有一个入口，能够看



得到。除此之外，大家看到这个屏的右下角，有这么一个互动窗，这个互动窗可能在电视广告里，经常能够看到，会理解成一个角标，在智能电视上的角标可不是一般的角标，通过这个窗口，我们可以引导用户到达我们想让他到达的界面。同时，通过这个小的互动窗，我们可以获知测试屏前的用户，对于这个品牌的关注度、喜好度、好感度，还有我们的购买意向有没有提升，很多过去曾经在线下的调研，都

可以搬到线上。

再看快消的解决方案，它想做的是面对所有人，想要更多的曝光，并且每一台想到达 3+Reach，如果只投一台的话，我们从后台数据可以看到，它的到达是不均衡的，怎样才能到达教科书式的 3+Reach，把它实现优化 reach 的解决方案，开机倒打一部分，在这个过程中有 banner、有海报，各种各样不同的形态，在不同的时间到达同一个终端，因为终端不同的广告形态，不同的投放时间造成的曝光不均衡。

接下来讲一下健康，两头人群是大头，一头是我们的老人，一头是我们的孩子。这两块来说，健康是最与之相关的。在这块创新营销上，在 2018 年下半年，我们和三九集团在这块做了创新，三九想精准地到达一部分人群，更重要的是怎样能够有效到达，在尝试了各种各样广告以后，希望能在电视大屏上做一些创新。

当时，我们就一起去设计了这么一个方式，并且得到了落地实现。在儿童频道，三九小儿感冒灵面对的是小儿儿童，怎样精准找到这批人，看我们动画片的，看儿童频道的，一定是屏前的小朋友，这个小朋友在看 20 分钟的时候，我们会提醒他，你的眼睛需要休息了。这个时候该上儿童锁了，也是三九小儿感冒灵提醒你的眼睛该休息了。上了儿童锁以后，小孩子没有办法再操作电视，这时候就会去找家长。我们的广告第一就到达了 this 小孩，第二到达了可以为他选择健康产品的家长。

另外，健康企业会更希望以用户关怀的方式进行营销，这一块是电视上的天气预报，通过天气提醒，点开以后，能够看到一周的天气情况的浮层，这个可以是“三九提醒您”，也可以是其他的什么“康恩贝提醒您”等等。还有就是，我们在尝试做健康的专区，通过内容来沉淀这样一部分用户，并且在这个专区里，比如我们把健康类的，老人喜欢看的类似于养生堂这样的节目，集中到这个专区里，同时还做一些定向的福利发放。有一部分老人在看电视的时候，他会拿一个笔记本来记，电视上的主持人说了什么，我吃什么，喝什么更好，以这种专区的方式，你可以就不再拿笔记了，给您定向发送电子版的各种健康妙招。另外对于健康的定向的福利会在这个里面发放，在日常中买是市场价，在这个专区里，我们会发放一些福利券。

对于 OTT 与 IPTV 的结合，我们也有一种解决方案。近两年，我们接触比较多的是电商客户，电商

一方面要大曝光、大覆盖。例如，大家受拼多多的刺激，不管是京东，还是天猫，都在跟我们聊，如何做营销下沉？OTT 总被别人觉得是高大上，高大上的人我已经打的差不多了。通过怎样的一个方式，才能让我触达到更深、更基层、更落地的那么一群人身上。我们所做的是在 OTT 上去做大曝光，做全国性的投放。在 IPTV 上，我们通过一些专区和软活动，来做这种全域渗透，也就是说 OTT 打面，IPTV 打点。

另外是 OTT+IPTV IP 同屏，品牌&IP 同框霸屏推广，实现节目与品牌双重价值提升。例如，我们把《最强大脑》在演播室之外的一部分招商，给带到了大屏上，同时带着演播室之外的广告主，把《最强大脑》在 OTT 做一些基于《最强大脑》的宣发。这样一来，就可以拉动《最强大脑》的收视，让《最强大脑》的招商的纬度变得更加丰富。

这块屏当它的用户到达一定基数的时候，它本身就变成了一个具备高传播价值的媒体，在这块屏上，我们自发做了像春节国民宝贝评选活动，《北京卫视春晚》OTT 推广等等，很多的创新方案，我们也相信在这块屏上，有更多的一些创新解决方案在等着我们大家一起去发掘。这一块是我们已经上架的各种各样的解决方案，有汽车的、快消的、母婴的、跨屏的。下图右侧是我们的店小二团队。

对于 OTT 发展来说，我们也讲一个小趋势，第三方的行业报告，说到 2022 年智能电视终端规模会达到三个亿。从我们近两年的广告来看，始终是不止翻倍的增长，上午 CTR 的一个测算，以千万终端三个亿的测算来说，在三年以后，整个 OTT 的广告市场可能超过 300 个亿，相对于欢网运营的终端来说，今天是 7400 万，当然到达 300 亿，我们只是其中的一部分；今天是 7400 万，三年以后可能是 1 个亿以上的终端。按照这样的能力，我们三年以后的收入也会是一个 30 亿级的规模。经过两三年的快速增长，我们的爆发点还没有开始，在这样的过程中，我们需要更多的数据方、营销方等，大家协同努力，才能把这把火点燃。

所以，我想说的是独行快，众行远，我们期待更多的参与者，我们需要更多的朋友，期待更多同行者。谢谢大家。

CTR 赵梅:大屏成超级流量入口,如何解决跨媒介测量难点?

央视市场研究 (CTR) 总经理助理、媒介智讯总经理、

CTR 媒体融合研究院执行副院长 赵梅

大屏成超级流量入口 广告市场发展速度却未达预期

CTR 去年曾针对 OTT 市场开展基础调研,通过已经完成的十七个城市数据发现,63.2%的家庭拥有智能电视机,其中 71%已经激活,智能电视正在逐渐取代传统电视。有线电视、OTT、IPTV 等多信源共享智能大屏,用户的大屏行为逐渐被不同的直播、点播、回看、投屏内容分流,智能大屏生态正在发生改变。同



时终端方、电视台、内容方、牌照方均能通过智能大屏影响消费者的认知和选择,大屏已成为超级流量入口。

智能大屏户数规模已与有线电视户数持平,其用户相比移动网民、网民也有一定规模,但广告市场发展速度却未达预期,所占份额与其用户规模占比远不相称。根据 CTR《2019 中国广告主营销趋势调查报告》数据研究发现,缺乏客观的评估体系仍然是制约广告主投放 OTT/IPTV 广告的主要原因,

而科学的广告监测和效果评估体系能够增加广告主 OTT/IPTV 投放信心。

大屏广告评估体系现状



科学的评估体系成破局关键 三大问题亟待解决

智能大屏科学的评估体系要整合评估用户不同收视模式下的广告行为。目前智能大屏参与方各自为政，形成一个个数据孤岛，广告主投放后看到的广告投放效果只是各方独立的监测数据，对于整体投放效果而言，这些数据只是冰山一角，令人难以窥其全貌。而对于智能大屏背后 TA（目标受众）的到达，更是没有科学的解决方案，也不能体现大屏家庭多人触达的优势，所以亟需通过技术手段将各方广告数据打通，整合大屏所有效果，挖掘大屏真正的广告价值。智能大屏全渠道广告评估体系目前有三个问题亟待解决，分别是：研究对象不统一，衡量指标不统一，不同渠道广告数据无法打通。

基于此，我们认为解决这些问题需遵循一定的原则。首先，统一研究对象。智能大屏是具有全开放式平台的新电视产品，大屏全渠道广告效果研究，是基于大屏接触人口，因此研究对象应该是电视家庭人口。

其次，统一衡量指标。智能大屏加码监测获得的原始监测数据指标维度是：PV、UV、IP、时间戳等，与传统电视广告指标并不统一，如果基于整体电视家庭人口的研究，应该建立可以衡量直播电视和数字媒体相关的综合指标。

最后，打通不同渠道广告数据。①通过建立同源样本解决加码全量监测和电视台广告抽样推及监测之间的关系，建立能代表整体大屏终端收视行为的智能终端样本户。②解决智能终端户到人的问题，基于屏前手机活跃度、共同收视概率等维度，建立算法模型，定位到屏前 TA。③提升直播广告监测和识别能力，根据直播广告监测报告及样本直播行为识别能力，找到 TA 触达的关系，计算结果输出。

全媒介跨屏效果评估 解决痛点问题

作为长期为广告市场服务的第三方监测公司，在业已推出数字媒体加码监测服务的基础上，CTR 推出 Cross Reach 产品，实现全媒介跨屏效果评估，现阶段已经实现了电视直播渠道广告与智能终端点播广告之间的打通。基于 CTR 长期对大屏市场的追踪研究，以及近期独立进行的 OTT 入户基础调查，以用户视角实地还原真实的大屏生态，有效解决了整体家庭结构、规模、分布等问题，建立了 crossreach

科学的样框基础,同时建立了有直播识别能力的代表电视家庭人口的样本库。

CTR一直着力于为广告主提供科学、真实的评估体系



此外,CTR还与智能电视大数据联盟成员勾正数据合作,通过SDK关联家庭手机智能设备,定位家庭常住人口,通过算法模型定位到屏前TA,实现了TH(目标家庭)到TA,评估电视直播广告和智能终端点播广告的综合效果。

2019年广告主对整体经济形势预期波动,预期增加预算的广告主占比,达10年来最低。面临这样的市场环境,追求不确定下的确定性,CTR愿意和业界携手共同建立大屏全渠道广告评估体系,帮助广告主实现广告预算的合理分配。

CSM 丁迈:AI+观众属性赋值 TA 准确还原多人收视场景

中国广视索福瑞媒介研究(CSM)董事、总经理 丁迈

各位同仁大家下午好,今天非常开心能有这样一个机会,代表CSM跟在座的各位做一个分享,刚才CTR的赵梅总一直在强调,我们对于广告的评估要还原到TA,从TA的视角去做一些评估,今天我代表



CSM 跟大家分享的就是我们通过 AI 机器学习，融合 CSM 样本中的观众属性，来复制 TA，所做的一些努力和成果。主要的方法论与研究过程一会儿由中国传媒大学的沈浩教授分享，我替他先开个场。

行业为什么迫切需要准确的 TA 数据？

首先我们需要了解，为什么行业那么迫切需要 TA，刚才梅总也分享了 CTR 的关于电视设备智能化、数字化的数据，我也在这里分享 CSM 2018 年最新的基础研究数据。根据 CSM 2018 年最新基础研究数据，52 个大中型城市中拥有智能电视及盒子的家庭占比已达到 44.9%；IPTV 家庭也超过三成；DVB 数字有线的家庭用户略有降低，目前为 56.5%。我们由此可以看到，实际上电视设备数字化发展增速是非常快的，但是对于电视大屏广告的评估，仍然是沿用数字媒体的广告评估模式。

CTR 2018 年行业调查结果显示，超过 73% 的观众并非独自收看电视，而是与家人共同分享。电视屏前更多仍然是多人共享的大屏收视场景，同一台终端反映的是不同家庭结构与人口属性的观众收视偏好的集合。这一点与作为数字媒体代表的 PC、Mobile 完全相反，后者反映的行为基本代表的是单一个体的收视。

另一方面，电视大屏端的广告形式也随着技术发展更加丰富。相比传统直播广告，现在的电视机在开机时会出现开机广告，点播视频时会有贴片广告，暂停时会有暂停广告，还有在用户操作系统中设置的各类品牌专区等。CTR 研究数据表明，接近 7 成的大屏观众对开机广告会有明显关注，前贴片和中插广告位居其后。

面对丰富多样的大屏广告形式，广告主在投放决策时最为关注 BIVT 四大问题。其中就有对 TA 目标受众的精准需求。准确的 TA 可以帮助广告主在电视大屏媒体上进行高性价比的投放，获得最佳的投放效果及 ROI。



为什么要做这件事情？刚才我们也讲到了，终端收视并不是个人收视，它带来的问题是我用终端数据，没有办法完全去反馈到，或者反映到屏幕背后的不同的家庭结构和观众的人口属性。现在行业比较通行的做法，是基于终端的收视行为，利用用户画像把电视机屏幕后面的个人“画”出来。这种方式做不到千人千面，只能叫“千机千面”。为什么这么说？因为一台终端，可能会对多个人口的标签，没有办法确定这条广告真实触达的TA。不断变化的收视行为将导致不断变化的TA，缺乏准确、科学与稳定性。传统的电视广告的评估，是一个基于个人收视的评估，所以我们认为基于互联网，或者新一代数字电视的收视测量评估目标，也应该是个人收视的评估，在这点上，刚才赵梅总已经做了很详细的阐释。

CSM 为什么要做精准 TA?

CSM 希望能够通过多年积累的第三方大屏收视数据研究的经验，为行业提供科学、准确、稳定的TA数据解决方案，也就是从终端到个人的收视评估的解决方案。为什么CSM来做这件事情呢，实际CSM是现在市场中唯一拥有准确的家庭人口结构、个人人口属性，以及个人收视与终端收视对应的第三方数据公司，我们在样本维护、数据质控方面的积累的经验已经超过20年的时间。

从2017年起，CSM就联合了中国传媒大学的大数据挖掘与社会计算实验室合作并共同建立媒介研究大数据实验室，对数字化时代下的电视观众的家庭结构和收视习惯进行了深入的研究，通过AI机器学习的科学方法，建立具有理论化的TA的计算模型，目的是为行业提供精准的TA的支持，以保证在OTT/IPTV、DVB等各类大屏的终端，帮助广告主解决广告效果评估的痛点的问题。

今天我主要讲到的两点：第一就是为什么行业需要。第二就是为什么 CSM 来做。接下来就有请中国传媒大学新闻学院教授、中国市场研究协会会长沈浩教授上台。一方面是我们双方宣布媒介研究大数据实验室正式成立，就是 CSM 和中国传媒大学大数据挖掘与社会计算实验室，我们共同成立一个媒介研究大数据实验室正式成立。另外一方面，请沈教授就我们在 Smart TA 研究成果做一个阶段性发布。

以下是沈浩演讲全文：



谢谢大家，非常高兴能够来到这儿，跟 CSM 一起发布 Smart TA 目标受众的模型。首先我真的特别喜欢大屏，我的实验室 55 寸以上的大屏有 15 块，既有投影大屏，也有电视大屏，也有拼接大屏。我们主要是把这些大屏用在科研上，用在展示大数据可视化的一些研究上。我们今天关

注在 Smart TA 这个逻辑上，我记得两年多前，CSM 的肖总就找到我，希望我们共同去做一些相关的研究。

Smart TA 研究成果

如何建立个人收视特征？CSM 拥有 20 多年的积累，拥有所有收视行为的标签，也就是说它进行入户调查，获得了家庭，或者个人收视行为的标签。这个标签实际上非常重要，因为我们知道这几年大数据，特别是大数据赋能 AI 兴起。人工智能一个很重要的特征在于计算机视觉，能做到对视觉图片的分类，拥有上千类的识别能力，而且这个准确性很高，甚至在监督类的深度学习上，基本达到了人类，甚至超过人类的水准。

在这两年多的研究过程中，在 CSM 大力的数据支撑下，我们去思考这样一个问题，我们把一个受众，或者一个样本户，它在 24 小时，在一个礼拜，或者一个月内收集到一起，就形成了一个收视的进程模式的图形。如果我们假设一个样本户，特定的家庭结构应该是有模式的。所以在这样的假设情况下，我们就思考如何把一个收视的行为，以图像的模式去识别它。在这个识别的过程中，我们拿到一张图片，

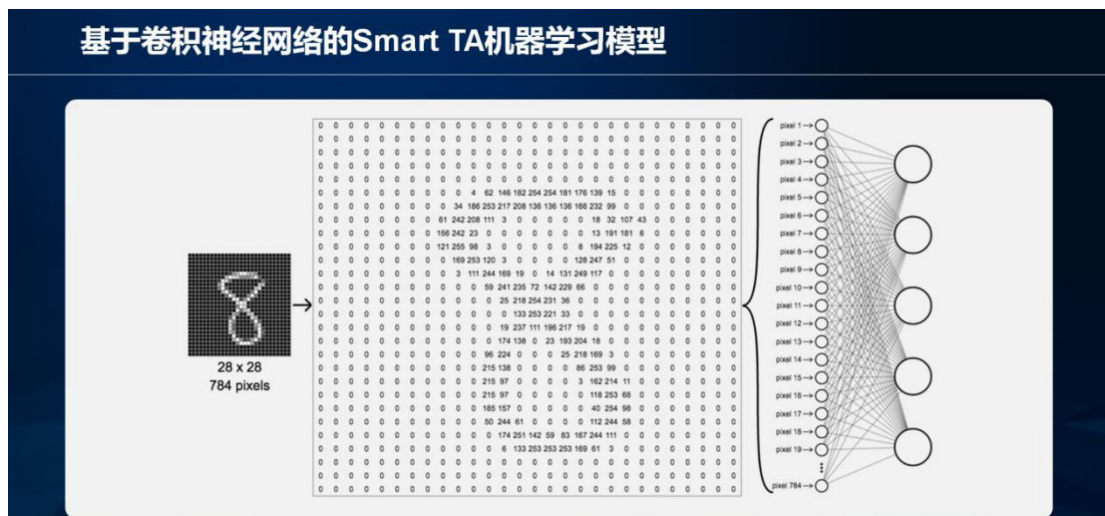
是由它的形态加上它的通道，我们叫 RGB。RGB 对我们日常的收视行为来讲，我们当成单色的，一个黑白的照片，所以我们在做训练模型的时候，通过大量的数据训练，最初的目的是希望基于 CSM 的自身的数据，能够更好的去建立一个模型来分类，或者是预测 CSM 本身它的 TA 数据的分类比较准确。

在这个过程中，会发现我们的模型大概会达到 40-60%之间的准确性，这个效果不是太好，主要是因为我们把所有的受众变成单色的，后来根据 CSM 和我们的实验室，双方一起研究这个过程，提出了把 RGB 当成了一种通道的概念。

这种通道可能是少儿节目、青年节目、少年节目、时政类节目、娱乐节目、综艺节目，也就是一个类型的都变成一个像 RGB 通道，我们的一个样本户的收视行为就不是黑白了，而是有色彩的了。

当我们这种色彩纳入到我们的深度学习的模型中，就知道，其实一张图片的背后是像素，而每个像素的取值的是 0-255，我们把这个深度学习的像素当成收视率，通过标准化或者规则化，就形成特定的窗口期和特定的通道。

这种窗口期实际上指的是在分析的过程中，拥有的消费者的收视率的时间，一个途径。通道指的是我们消费者在特定的基于 CSM 的用户类型上所形成的一个叫做多通道的概念。我们分成 12 类以上，在不同的类别，或者全通道上，进行了类似于数据整合，也就是真正看到一张相片，实际背后是图片。这张图片是什么呢？其实我们知道，人类是看得懂数字，但是人们的收视行为，其实并不想我们数字这样，能分出 0、1、2、3、4、5，所以我们需要用深度学习的方式，通过一定的高性能计算，最终我把这样的通道去送入深度学习，构建卷积神经网络。



最开始的思考是我们能不能推断出 CSM 已有的家庭结构的类别，同时我们也希望，要不直接就推断它的标签，比如性别、年龄、家庭特性。在这过程中，不断尝试两种方法，最终在特定窗口期内，会达到一个比较好的效果。在这个效果里，最终我们走向了直接面向个人收视特征的性别、年龄的推荐模型，这种模型需要去验证。

好在 CSM 最大的价值在于它拥有长期的积累和非常强大的数据重构能力，他可以给到我们，他们基于已有的收视率多年分析的模式，给到我们可以适合深度学习的数据结构。我们在做这个的过程中，也想到了，如果我们的运行，或者推断能力，通过 AI 这种技术，就能达到很好的效果。

实际上我们对那些基于 OTT，包括像欢网这样的数据公司，他们拥有上千万以上的数据收视行为，我们是否能达到推荐每个个体，每个收视集或者收视户都是一张图片，都是在特定窗口期中不断追加图片的分类。所以在这个过程中，可以平滑去移动、推荐，或者去预测类似于像欢网这样的数据的个人收视行为。所以通过不断的调试，在一些特定的窗口期内达到了 60%，在特别好的窗口期上，我们已经达到了 80%这样的一种预测的精度。

当然了，加上我们希望能够有更好的训练模型，在特定的窗口期和特定的通道上，我们会进一步提升这样的预测准确性。当然这里边有两个很重要的条件需要保证，就是未来我们需要有更充足的训练，更充足的数据喂养给我们这样一个 Smart TA 的模型，才能让它更加完善。第二，我们希望索福瑞，包

括欢网，或者其他之间的数据重构能够更加平滑，在这样重构平滑的情况下，使得我们能够对千万级以上的数据进行实时的预测。

同时这种预测能力，在能够在云平台上，让 CSM 不一定在实验室，可以在一些客户终端上去使用我们已经构建好的模型，来实时进行推荐。当然我们后续最重要的工作，还是进一步在不同的地区，和 CSM 和欢网，或者其他数据类型公司，我们进行再进一步的测试，以期能够提升我们的预测准确性。

目前来看，从户规模以及户结构，基本从数据的角度来讲，还是可以被接受的，至少从 CSM 的角度看，这种模型是一种趋势，是可以去推及个人样本，并且在算力上，在模型重构建好之后，是可以重复的、自动化地去运营的。这就为后续工程上的部署和推荐，提供了有效的保证。当然最终 Smart TA 这个模型，还是需要在 CSM，包括欢网这样的数据公司的大力支持。我也在不断地学习，能够在模型的参数上，以及模型的深度上，再次进行深入的探究，我们曾经尝试了 LSTM，这种叫做长短记忆模型，把消费者变成长流的收视行为，但是不如现在的模型更有价值，所以我们对这个模型会做更深入的研究，也会在其他方面做更多的探索。我也希望得到 CSM 和欢网的大力支持。谢谢大家。

（丁迈）其实最后要说一下，正如沈教授所说，这个模型可能还要基于目前不同的收视市场和收视场景去做一些自适应，在这个过程当中，下一步我们一方面也要提高模型的稳定性和可靠性，另外一方面也会实现这个模型从终端到人的最终的收视的分配，为行业提供准确、可靠的，从终端到人的大数据评估的解决方案。谢谢大家。

勾正数据陈正轩：电视的下一个黄金年代

北京勾正数据科技有限公司广告和媒体事业部副总经理 陈正轩

今天，我分享的主题是《电视的下一个黄金时代》。为什么这样说，因为现在的传统电视大屏的预算下降的幅度是非常大的，但是这一块预算，并没有被品牌组给挪到 OTT，或者是挪到新的电视大屏上。我们从勾正数据发现，其实这一块屏幕，现在的价值要比原来这块屏幕价值要更大，我们怎么样通过数据去抓住这个风口，怎样去通过数据去前瞻未来的一个趋势。



从非智能变成智能之后，用户是回来了，同时带来的是一个价值的回归。所谓的价值，其实更多的可能是我们的广告价值，我们的广告主对这一块屏幕的认可。下面，我将从三个部分向大家汇报一下，我们勾正不断努力的方向。

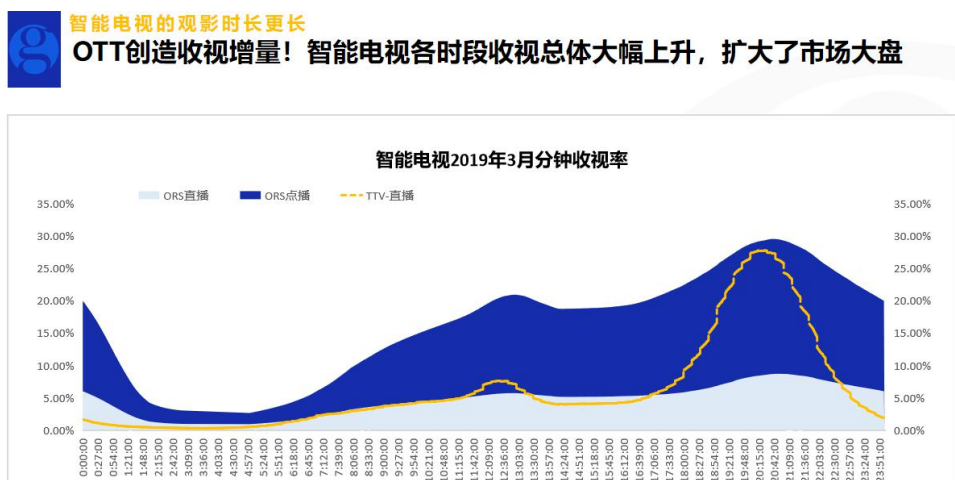
用户的回归

第一个部分，用户的回归，其实整个智能电视的家庭用户的覆盖过半，成为 TV 端第一大流量入口，现在有联网的智能电视已经到了 45%，还没有联网的智能电视，有可能慢慢也会很快的去联网，整个智能电视将达到 60% 多的覆盖。勾正数据预测，在 2022 年，智能电视的台数将会超过我们的传统电视。

具体来看，从双十一的销量来说，最便宜的 55 寸智能电视大家知道是多少钱吗？1888 元。非常便宜就能够买到一个质量非常好的 4K 55 寸的智能电视，所以价格已经不是一个门槛。未来，随着消费者生活水平的进一步提高，相信这个屏幕会越来越大，像姜总刚才说到的 65 寸以上的大屏已经占了 10% 的份额，整个 OTT 在消费者从非 OTT 换成 OTT，也就是换成一个安卓系统终端的情况，整个分钟的收视上涨是非常多的。

我们可以看到，这条黄线是 CSM 在所有 TV 里的直播线条，这个线条对于一些行业前辈以及整天投放传统电视的人来说，是非常熟悉的。大概 8 点到 8 点半的时候，会达到高峰，但是整体我们可以来看一下，浅蓝色和深蓝色，这是我们勾正数据统计的直播和点播的数据叠加。我们可以看到，无论是在闲时还是在 8 点半的黄金时段，都可以看到大屏的收视要远远高于原来传统电视的收视。意思就是这块屏

幕，其实消费者是更愿意留在客厅的，或者跟家人一起去分享这块屏幕。无论是早间的时段，还是凌晨之后，这块屏幕的使用率都是非常高的，并远远高于传统电视的年代。



从这里可以看到一点，18 点到 22 点晚黄金时段的收视，给整个 OTT 带来的更多的是一些点播的流量，但我们在 OTT 上直接看一些爱奇艺、优酷、腾讯、芒果等的视频流，点播的情况要高于直播两倍以上。这就能够很好地去解释，为什么我们品牌主会把直播这一块，也就是传统 TV 这给降低，其实是因为消费者现在有了网络之后，会更多的去使用点播的功能，而点播的时候，我们看到的是一些贴片或者暂停的广告，不能看到直播里的广告。所以，整个点播和直播的收视率的比例是三七开，70%是点播，30%是直播。

再来看一下，收视时长长，但这一群人是不是有价值的？这就涉及到我们的 TA 了。智能电视来了之后，OTT 人群的结构和传统 TV 人口结构有非常大的差别。我们可以看到，OTT 的人口结构在 4-24 岁以及 35-44 岁这两群人的分布更高。从月收入来看，就会更加的明显。因为 OTT 人群，是有钱人会先去换掉自己家里的老电视，所以他们换电视的频率可能比没有钱的家庭会更高。同样在这里可以看到，月收入是中高收入，在 6000 元以上的收入家庭，他们占了 69%。从人口结构来看，OTT 的人口结构更年轻，从收入角度来看，OTT 的人口结构是更加的有钱，经济基础会更好。

大家会在这个屏幕上使用什么呢？这是截选了勾正每个月都会发布的月报，我们可以看到，大家使用 OTT 的时候，不光用直播、点播，还会用很多的 APP 应用，比如音乐、生活、游戏、教育等，这些应

用把我们的消费者拉回到这块大屏。这块智能大屏，是包含了 DVB、IPTV、OTT、APP，甚至还有投屏，总体时长从传统 TV 的 129 分钟，变成了现在的 229 分钟，所以这块屏幕的粘度是真正增强了。



实际上，从 CTR 的数据可以看到，这块屏幕的整体预算，就是传统 TV 加上 OTT，再加上 IPTV 的一个预算，其实是在下降的，所以整个的价格是不合理。我们希望通过勾正，通过大数据去证明，去引导广大的广告主，如何把 OTT 这块屏幕，把家庭的这块价值真正回归。

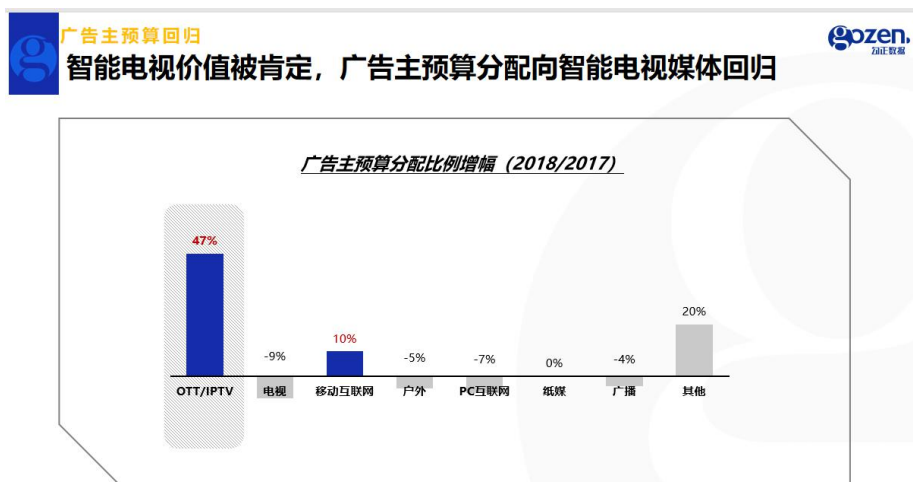
价值的回归

接下来进入第二部分，怎样去引导用户价值回归？之前的广告形式，是从传统的卖硬广，到后来变成了品牌更多的希望买到内容。我们植入了我们的电视剧、电影之后，无论电视剧、电影是在爱优腾上播，还是在湖南卫视播，都能够达到品牌的输出，所以从买硬广到买内容，这是一个大的趋势。买内容，可能品牌主觉得买内容可能太软了，还需要稍微硬一点，硬一点的话，就会买前贴片，然后一直到买创意。相信大家都不陌生，看网络视频的时候，看着看着就会发现，这一段好像不对，仔细一看发现剧中的演员，会去捧着一个人人贷手机，去给你推荐这个广告，所以大家买内容也是不断进化的。

对于 OTT 来说，我们的广告也是在不断进化的。OTT 除了可以互动，更重要的是还会支持精准投放，所以现在跟勾正有合作的，像腾讯、爱奇艺、欢网、酷开等，其实都有非常丰富的支持精准投放的广告

形式。

这个是 CTR 发布的广告预算比例的增幅，通过这个增幅可以知道，其实 OTT/IPTV 的广告增幅还是最大的，但是依然达不到我们的预期，所以智能电视的价值还是需要进一步被放大。



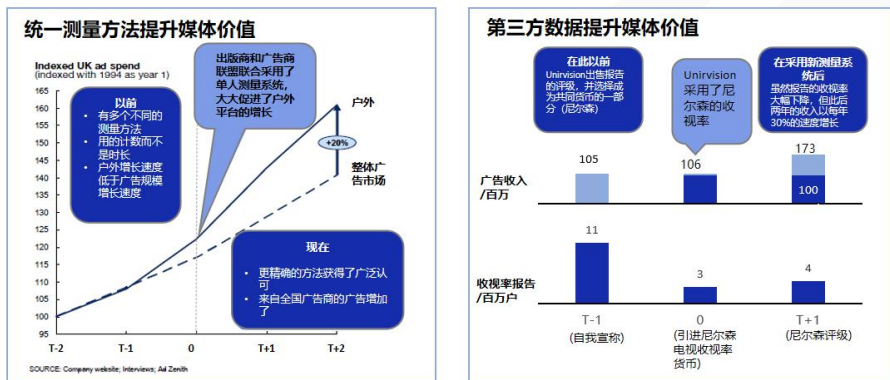
进一步放大我们的价值，需要什么去支撑呢？当然是需要数据去支撑。我们勾正希望在侧面给广告主提供更多的数据支撑，比如说收视率调查，现在勾正用的技术是点播同源的大数据调查的形式，我们是通过研究 OTT 这块屏幕，去发现消费者怎么去看直播，怎么看点播。

这边列举一个尼尔森在北美的案例，真正的数据货币体系的建立是完全能够驱动整个行业的广告价值发展，左边的图是一个户外广告的例子，统一的测量方法提升媒体价值，以前有多个不同的测量方法用的计数而不是时长户外增长速度低于广告规模增长速度，现在更精确的方法获得了广泛认可来自全国广告商的广告增加了。尼尔森在北美采用了统一的方法测量以后，大大提升了户外广告的媒体价值。右边这个是北美的 OTT 市场发展，在当时媒体宣称的量是 11，是非常多的了。引进 OTT 以及尼尔森的电视收视率的货币之后，我们发现真实的媒体的量可能并没有媒体本身宣称的那么多，加起来仅有 3。我们的品牌主在看到原来的投放是 105，可能在引进尼尔森的数据之后，投入变成 106，可能不会有很大的增长，但过了两年之后，收入会被大幅地提升，从 106 涨到 173，这就是尼尔森的三方数据，真正的去衡量各个媒体的价值，会极大地给广告主信心，会为他把大的金额，大的预算砸到这个媒体，提供了很好的测量，很好的帮助。

数据驱动广告价值提升——尼尔森北美案例

gozen.
勾正数据

数据的融合将会驱动电视行业迎来下一个春天



其实，勾正现在也是致力于这样的一件事情，所以我们希望能有一个很好的数据融合，比如说现在我们跟欢网的数据是全面打通的，跟酷开和风行的数据也是全面打通了。真正的实现数据融合以及和各个媒体的数据合作，我们才能够很好地去衡量它的价值。

勾正的努力

接下来，我为大家分享的是我们勾正现在正在做的一些事情，回顾一下公司的历史，我们在2014年就跟各大厂商展开了合作，2018年年底，我们拥有的一个OTT的设备已达到1.3亿，现在的OTT设备，可能是2.2亿左右。其实，勾正是拥有了几乎一半的OTT设备，我们在采集数据，而且这个数据采集勾正拥有的是一手的数据。

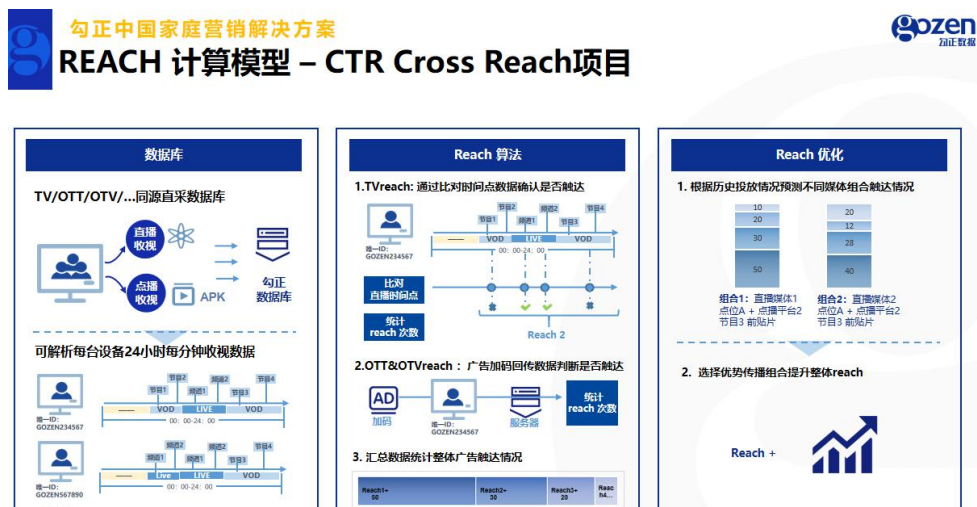
那么，我们怎么采集数据呢？我们分为内部数据和外部数据两个层面，内部数据分为两块，一块是全面采集点播的内容，包含APK和APP的使用。一块是采集屏幕前面的设备，我们会采集到譬如说手机、iPad、小爱同学、天猫精灵等智能设备的网络地址。勾正的数据可以关联到3.6亿+常关联智能设备。而外部数据最主要的合作方分两个，一个是中国电信，一个是京东黑龙科技。电信给我们返回的是一些性别、年龄、收入的标签，京东给我们返回的是一些网络消费的标签，通过这两个标签的还原，可以很好地把小屏和大屏的画像精准画出来。电信、京东他们都有非常强大的数据模型。在这里，勾正就会比较偷懒，没有采用特别高的AI技术，只是跟外部的第三方合作，满足我们TA，大屏的标签建设。

通过移动端去做人群画像的事情，相信大家在 DSP 有所了解，就是在移动广告，像头条、广点通等等，都是通过移动端的行为，直接描述它的消费画像，这个方法是通过移动端广告广告主的认可。

在勾正数据库覆盖的标签纬度也会有，比如人群属性、包括性别、年龄、教育程度，收入层级，家庭消费力，孩子年龄，家庭构成，家庭生命周期等，甚至精确到城市以及下面的商圈等再到消费行为，以家庭消费决策场景为核心的垂直行业标签，包含汽车、亲子、理财等，标签涵盖全路径消费行为，并持续更新以个体级家庭为单位的智能家居标签体系等。特别是京东的标签，我们可以看到，在京东上面分品类的关键词的搜索行为，比如是母婴的金牌用户，会员的等级也是可以返回到标签和消费行为里。然后是内容广告特征，以个体为单位，融合电视大屏广告与内容标签，包含电视直播节目，用户点播，第三方 app 等类目。最后是使用行为，作为客厅第一娱乐终端平台，记录家庭完整使用路径，网络接入方式，秒级行为记录，生成使用周期，频次，重度等标签。比如什么时候开机，什么时候到达，每一个消费者要精确到每一台手机。所以，整个覆盖标签的纬度，是基于大屏的使用行为。

接下来，我们会为品牌主提供更加精细化的全链路服务，我们这边不会卖广告，但我们是一个数据提供方，可以去帮品牌主和媒体方建立很好的链接。比如，比如他之前是亲子社群的 TA，我们会针对勾正自己的标签，去把它要求的 TA 精细化地定义出来，通过社群的洞察，用户的洞察，给它制定投放策略，比如 0-3 岁孩子的妈妈这一群人，在哪一个媒体有更大的比例，这一群人在投放的时候，可能在 10 点到凌晨 1 点，我们可以把这个策略提供出来，给到我们的品牌主。另外，我们可以定向输出母婴人群，0-3 岁孩子妈妈的人群数据包，这个数据包可以链接到多家媒体，品牌主可以直接跟媒体联系，进行精准投放。整个链路做完以后，还有很重要的一点，我们需要通过后链路的研究，去看媒体投放的效率。

另外，还有 Reach 的计算，我们勾正通过大屏和小屏之间的关联，一起合作了 Cross Reach 项目，通过这个数据库，我们可以去算大屏、小屏加上手机以及像户外等等，去算一个综合的到达。



最后，给大家做一个小的预告，我们正在酝酿一款叫做 OTT Ratings System 的系统，这套收视系统我们将会在 5 月 30 号人民日报的场地进行发布，这将是一个闭门发布会。我们邀请了很多行业资深专家，并希望他们对我们这套系统进行一个点评。这套系统也是现阶段中国唯一的基于大数据、直播和点播同源，就是在同一块电视机前面，我们既能够收集到直播数据，又能够收集到点播数据的智能电视测量的产品。

OTT Ratings System 系统有三大特点，分别是大数据、直/点播同源，科学抽样。从大数据来看，基于勾正数据 1 亿+台智能电视数据池，可推总 1.86 亿家庭和 4.7 亿个人收视情况，并支持市场细分。从直/点播同源来看，智能电视端预装 SDK 直采电视端直点播数据，每台设备持续返回分钟级数据，同源直采保证数据稳定、无污染。从科学抽样来看，PPS 多层抽样，同时兼顾人口、家庭结构；地域结构和品牌媒体结构，并对 40 个城市重点抽样，分省分别抽样，推总数据具有代表性。

我希望大家携手，如何帮到甲方，如何帮到行业健康发展，未来已来，让我们携手共进，谢谢。

上海电信汪科科:浅谈“数据可视化及跨屏 DMP”

在 IPTV 业务中的应用

中国电信上海公司大数据高级产品经理汪科科

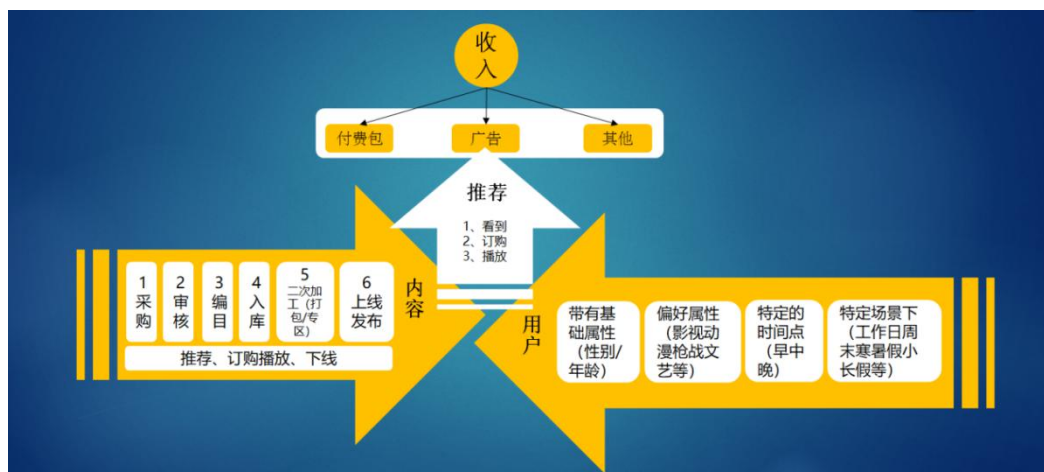
今天分论坛的各位嘉宾,均就大屏广告和数据应用形态进行了很多有益的分享。与我的从业经验来理解,对于包括了 IPTV 和 OTT 的家庭大屏市场来说,无论是广告、付费包、还是数据变现,都是以用户为核心的多次变现。今天我会围绕用户及一屏多端的 DMP,重点聊聊数据赋能的一个重要落地场景—数据可视化。



今年的论道和往年气氛大不相同,相信各位都已经感受到了来自用户增长到顶和政策端严控的紧迫感。在这样一个后 IPTV 时代,如何通过大数据赋能的方式来让这个充满了不确定的市场变得可预期呢?我接下来会从四个部分来谈一些我个人对数据赋能 IPTV 运营的思考。

一个概念:数据在 IPTV 业务中的流动逻辑

数据可视化也罢,数据赋能运营也好,都需要我们对 IPTV 业务的基本运行框架有一个明确的认识,所以我们一起来看下下面这张业务流程图,以及这个过程中数据留下的痕迹。



在以 IPTV 为代表的家庭大屏业务流里，都是内容和用户碰撞产生连续价值的过程。如上图的内容箭头，从内容的采购到上线发布的每个步骤，都会有各类数据记录我们的业务操作的行为日志。而右侧的用户则是一个带有基础属性和偏好属性，并伴随出现的场景和时间不同的一个群体。当这两者通过推荐模块发生碰撞时，就会产生内容的被点击、订购、播放这一连串业务行为，同时就产生了“付费包订购、商业广告浏览”等各种商业变现场景。

一套框架：可视化在 IPTV 经营中的价值

在了解数据在 IPTV 业务中的流动逻辑后，我们看一下数据赋能中的另一个重点：数据运营思维。任何数据运营过程中，对于结果的确定性管控都是需要通过一套可量化的指标体系来保证。对于任何一个家庭大屏的运营公司来说，所有经营管控指标体系框架就像下图的这个金字塔。

就如塔尖部门高层关心的三个核心指标一样，往下的中层和运营层都有一套连环的分指标体系来对应着“收入、成本、利润”这三个最终指标。而之所以能制定这套反应数据管控的指标体系，则是需要我们在最底层的“技术/数据”基建层，如果没有基础的数据埋点、采集、清洗、存储、挖掘设施和工具的投入，上面的三层指标体系则就是水中花，镜中月了。

大数据在整个大屏业务运营中有三个重要的赋能点，分别是洞察、匹配、调度。如果我们肯定了经营就是数据的连续指标关联过程，那可视化就能让其更直观高效。今天我们主要聊的就是可视化在洞察

上的价值体现：“结果的可视化呈现、过程管控的可视化、运营迭代的可视化。”



跨屏 DMP：一屏多端的家庭收视场景

就像之前各位嘉宾提到的家庭收视场景的复杂多元化，我今天想分享的跨屏 DMP 就是希望能够用数据来解决这个一屏多终端的收视场景问题。

对于电信这样的网络运营商来说，在家庭里的任何需要连接互联网的终端设备其实都需要经由运营商的管道来完成。在这个连接使用网络的过程中，就会留下很多的数据痕迹。这也就为我们来解析家庭收视提供了重要的基础。再结合运营商先天的用户实名和家庭与个人账号的关联架构，我们可以很方便的了解每个家庭收视场景的不同终端类型，这为我们的基于家庭户为主 ID 的多终端跨屏 DMP 奠定了基础。例如：一个家庭用户里的 IPTV、OTT、PC 大屏收视及这个家庭成员的手机小屏收视行为数据就互相关联，并可被数据结构化并伴随家庭和个人画像标签留存成 DMP。

三个数据可视化：微观/中观/宏观

在分享完 IPTV 业务和用户的基础知识库后，我会从微观、中观、宏观的三个角度，对“上海闵行区各街镇跨屏 DMP 可视化地图、上海目标客户分布地图、中国 IPTV31 省分运营商用户分布”三个场景，分别从洞察和挖掘分析的可视化两个层面和各位分享下数据可视化的案例。

1) 用我们自研的 EMAP 数据可视化工具快速实现上述三个场景的可交互式数据仪表盘。

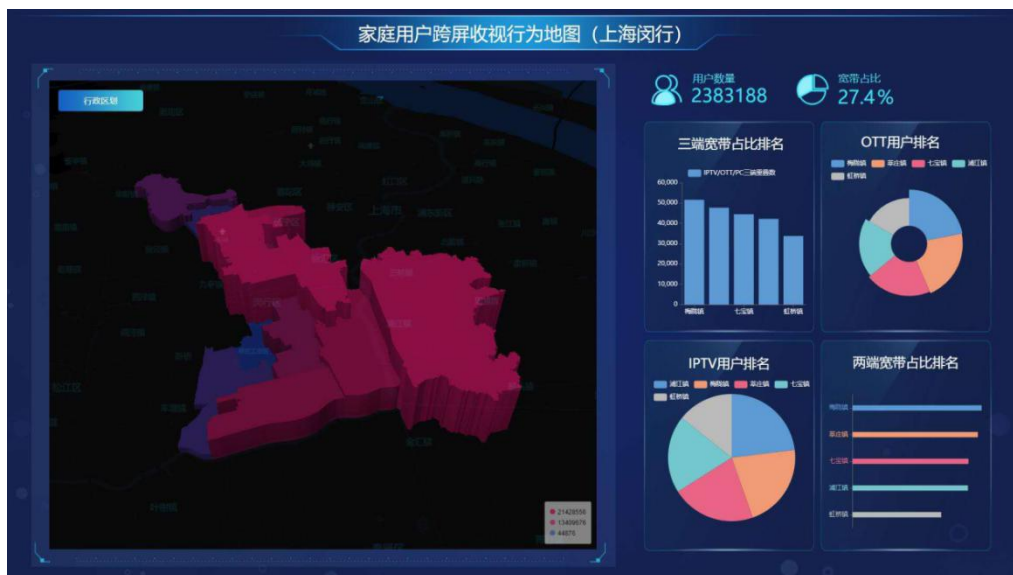


宏观可视化《中国 IPTV 用户分布地图》：通过左上角的“区域”按钮进行点选，来查询对应的用户在区域和运营商两个维度的统计结果，仪表板左侧的 3D 热力地图和右侧的图表同步联动。



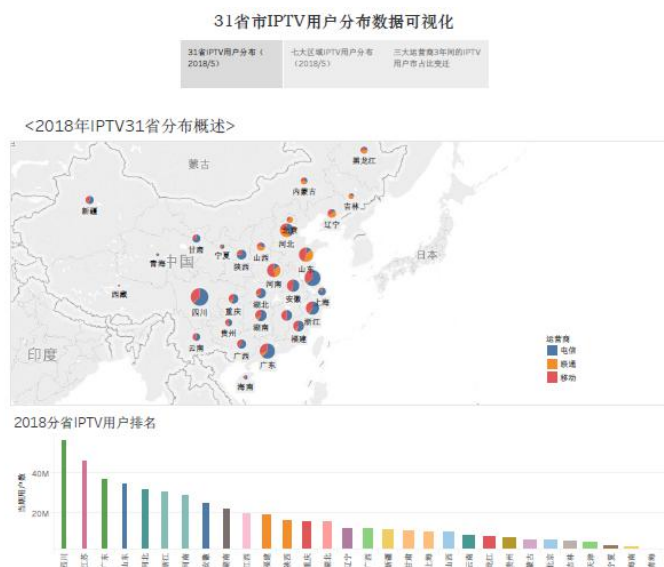
中观可视化《上海目标客群分布地图》：通过包括“年龄/性别/家庭结构”等人口基础标签、“汽车/旅游/房产”等人口偏好标签、“细化到上海各区街镇围栏”的行政区划标签，进行三维的组合查询

目标受众。查询到的目标受众在地图上的密度分布以 3D 热力模式呈现，并在右侧图表处体现该目标受众的“常住地/工作地/娱乐地分布、家庭财富等级、籍贯、手机品牌”等统计结果。



微观可视化《家庭用户跨屏收视行为地图(上海闵行)》：通过对上海闵行区下属 14 个街镇内家庭用户在“IPTV、OTT、PC”三个大屏终端上的收视分布进行可视化呈现。

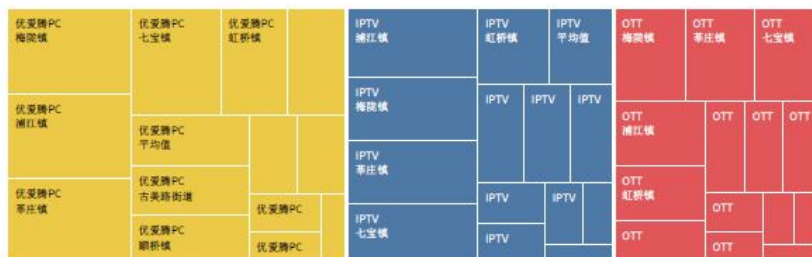
2) 用数据挖掘的可视化角度深度洞察数据之间的关联关系。



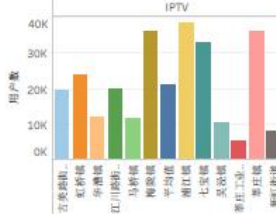
闵行区家庭用户大屏收视可视化分析



闵行区家庭用户大屏收视概况



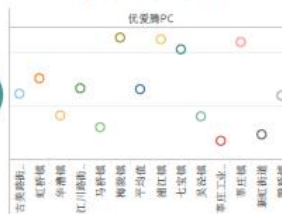
IPTV各街镇用户分布



OTT各街镇用户分布



优爱腾PC各街镇分布



与直接的可视化呈现结果数据/指标不同的是，我们也可以通过大数据挖掘工具，将不同数据和指标间的关系进行关联分析，并通过可视化的方式呈现彼此的关系，直观呈现数据背后的故事。（注：上述可视化视图是通过 Tableau 制作完成）

3) 神奇的 EMAP 可视化配置工具平台, 欢迎大家的合作。



与现行的数据可视化仪表盘和数据大屏平台的开发流程不同，EMAP 是我们结合日常工作需要，历时

一年开发完成的一个可视化配置工具平台。它不仅可以通过简单的“托拉拽”操作完成数据可视化产品的生产，还提供了多种交互性的工具配置和丰富的地理图层可视化编辑能力。很适合家庭大屏行业的运营团队用于快速的大数据运营可视化配置。

目前 EMAP 可视化工具配置平台已经被我们部署到了云端，向广大家庭大屏生态链的友商开放这个工具平台的能力，同时我们也可以提供基于 EMAP 的“按需定制开发及维护”的服务，如有意合作，可联系流媒体网灯少同学。

5G+VR 应用赋能

当前，以 IPTV、OTT 为代表的电视新媒体产业集体进入下半场，在这一阶段里，宏观产业中 AR/VR 如何赋能？细分市场中 AR/VR 如何应用？运营商如何做好 VR、AR 业务？目前 AR/VR 的市场逻辑是什么？

2019 年 5 月 8-9 日，以“启智·视听”为主题的第 17 届齐鲁论道在济南举办。9 日下午，在主题为“5G+VR 应用赋能”的分论坛上，各嘉宾围绕 AR/VR 应用和前景的探索展望展开了积极探讨。

联通网研院王宇：中国联通 VR 业务发展思路

中国联通网络技术研究院家庭互联网研发中心技术专家 王宇



众所周知，5G 的网络技术将对新媒体业务产生一个很大的变革作用，大带宽、边缘云可以支持超高的海量视频传输，以及 AR、VR 等新媒体应用。

中国联通 5G VR 制播一体化产品方案

VR 业务发展目前处于初级阶段，从 2018 年起，中国联通也是结合 5G 网络试点切入了 VR 业务，比如 VR 直播。前不久，中国联通在上海举办了“中国联通合作伙伴大会”，在会上，联通启动了 7+33+N 的 5G 试验网络，首先享受 5G 带来的红利。等待 5G 成熟条件，再深度开展 VR 平台运营，充分展现业务+网络相结合的通信综合的服务能力。

2019 年年初，中国联通提出了 5G+VR 制播一体化产品解决方案，该方案是基于 5G 的大带宽、低时

延的特性，同时依托 5G 边缘云的服务能力，通过专业化的 VR 端对端的服务团队及方案，提供有内容拍摄、5G 网络传输、分发网络、VR 制播的客户端服务，这四大领域也是提供端到端的交钥匙服务。既加速了生产效率，也拉升了消费者业务体验，使 VR 从录播走向直播。

在内容制作方面，中国联通联合了专业化的 VR 内容制作团队，针对不同的预算、不同专业需求的客户，为其提供普通的 VR 直播，此外还有专业级、广播级的 VR 直播。

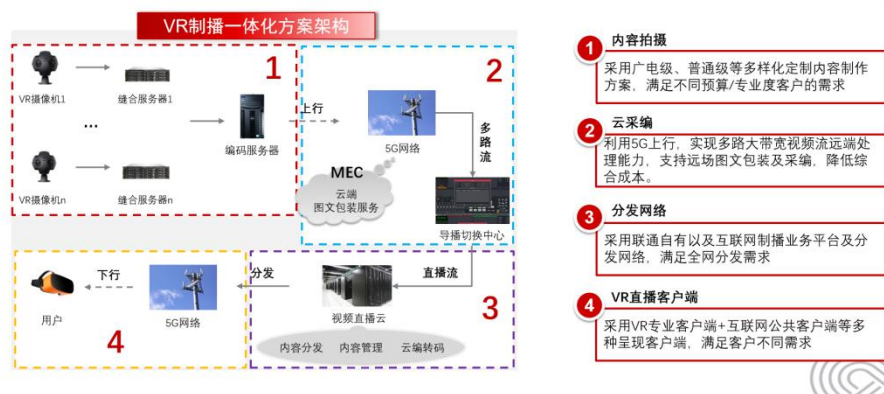
在平台分发方面，我们在全国覆盖了 1000 多个节点，覆盖了中国 6 大 ISP，以及其他的小运营商。基于这一整张覆盖全国的专业的 CDN 网络，从而实现低成本的全网 VR 制播分发，最终覆盖千千万万的用户。

最后在终端呈现方面，我们兼具的专业制播平台、VR 平台、互联网平台，来提供全网平台的 VR 直播呈现能力，我们既可以面向海量用户提供较低成本的服务，再就是比较好的保留灵活多样的增值服务空间。

中国联通5G VR制播一体化产品方案



5G+VR制播的一体化方案，基于5G网络大带宽、低时延特性，同时依托5G边缘云服务能力，通过专业化的VR端到端服务团队及方案，全面展现中国联通业务+网络结合的通信综合服务能力。



总结以上几点，中国联通也充分考虑到用户的最终需求，利用 5G 的上行，实现了多路的大带宽、视频流远端处理能力，同时支持远程图文包装以及采编能力，从而降低总体的成本。通过采用各种制播设备的套件，也是提供租售等多样化的销售形式，为客户提供定制化的制播方案，让整体的性价比能够比较高。

基于 5G+VR 的整體制播方案，支撑联通省公司或者是一些广电行业的兄弟单位完成了多次应用，取得了众多行业创新。

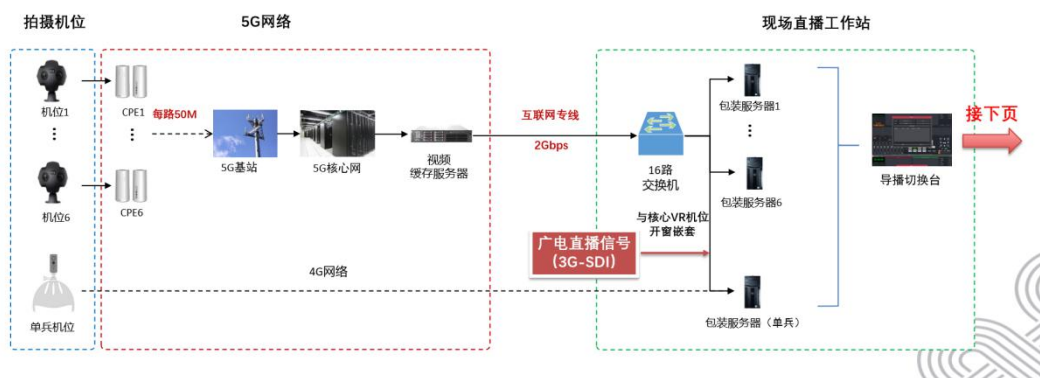
先介绍一下我们网研院支撑江西联通、江西广电做的 5G+8K VR 春晚，这也是电视史上首个基于 5G 网络的超清全景 VR 春晚，给电视观众提供了一场规模宏大、全新体验的视觉盛宴。我们在场馆的内外布设了多台 8K 全景摄像机进行同步拍摄，再通过最后的排解以及编码处理，通过 5G 网络进行实时回传，对 VR 眼镜、手机等实现不同转码。此次 5G+VR 春晚也是实现了一个小记录，我们总共统计到线上访问请求次数 96 万次，带宽最大峰值达到 4.94Gbps。

另外一个案例是 3 月 31 号的重庆国际马拉松赛的 5G+VR 直播，全国首次以嵌入广电 PGM 直播信号的 5G+VR 方式应用于国际级体育赛事的直播。最终的播出信号是通过互联网专线的方式，推给我们联通自己的微信公众号，里边嵌入了一个直播平台。除了微信公众号的 H5 界面，还有广电、新华社的信号。

典型案例——重庆国际马拉松



采用全景摄像机多机位直播，5G上行到核心网，通过核心网专线到直播工作站，直播工作站每路机位配备一台服务器用于图文包装，然后全景多机位视频信号、广电PGM直播信号、单兵全景视频信号到导播切换台，导播机位切换后输出最终视频流，通过互联网专线推送给联通自有路径（微信公众号嵌入的直播平台链接）、广电、新华社。



中国联通所取得的成就也并不是一家去做的，是我们 VR 制播的合作伙伴和我们一起做的。这里边包括了摄像机厂商、内容制作方、平台网络、终端显示等很广泛的合作伙伴群。

下面讲一下从 2019 年起，在平台运营方面我们所要做的一些事。

在平台运营阶段，我们打造服务于 VR 直播行业的直播平台以及直播云。一方面是提供端到端的直

播服务，另一方面是以直播云的能力来向产业进行输出。同时聚合 VR 的优质内容，向 2b2c 的用户提供 VR 直播服务。我们既可以自建平台对外服务，也可以进行合作分成，与合作伙伴之间的合作会更加灵活。云 VR 是把云计算 VR 业务实现了 VR 与 5G 构建整体 Cloud VR 平台，既包括网络，也有业务平台和终端，最终呈现的服务是可以面向于 2b2c2h 全方位的业务，以及扩展业务。

整个 5G 网络的承载既包括 VR、AR，还有像高性能计算等等各种各样的应用，基于 Cloud VR 的架构，我们发挥了中国联通 5G 网络的优势，整体推进 VR 业务的全面发展。结合各类业务以及 GPU 的需求，云 VR 的云渲染资源将赋予各种资源，同时也需要结合固网以及移网和 5G MEC 部署方案开展相关资源的部署及应用，来满足广大用户日益增长的视频及娱乐方面的体验需求以及生产需求。

基于现有 IPTV 业务网络支撑系统，我们需要怎么做？

需要针对 VR 直播、点播内容引入部分、云渲染部分以及终端部分等模块进行增补，同时还需要要原有的 IPTV 业务平台进行必要的升级。

总结一下，VR 整体的发展其实受限因素很多，比如像内容质量、支撑平台、网络承载能力、终端价格等等。这里面仍需要我们大家所在的圈子、整个产业链共同努力。基于 5G 的固移融合网络，以及云 VR 方案、VR 一体机，将是支撑 VR 业务发展的三架马车。

最终用一句话结束今天的演讲——新体验、新效率、新商业，5G 将驱动 VR 产业的转型升级。谢谢大家。

Pico 祖昆仑:VR 现阶段发展及双 G 对 VR 的意义

Pico 市场 VP 祖昆仑

感谢流媒体网对 Pico 的邀请。我和大家分享一下 VR 的发展阶段和 5G 对 VR 的意义。



其实今天是我非常少见的参加 VR 行业之外的论坛和媒体活动，我在出了 VR 圈子之外和大家再谈到 VR 发展的时候发现，基本上大家对 VR 或者完全不了解，或者对 VR 还有很多存在于 2015、2016 年对 VR 认知的状况。

Pico 是 2015 年初成立的，当时也可能是国内从媒体到资本对 VR 最热捧的年代。到 2016 年下半年，忽然间 VR 又寒冬了。很多普通消费者对 VR 的认知，或者是技术不成熟，或者 VR 非常晕，还有很长一段路才能走到身边。我大概分享一下我们怎么看待 VR 的这些起起落落。

从 2016 年开始，VR 的出货量一直在不断增长，这是一个不争的事实。之前 2015 年的时候，大家谈到 VR 基本有三种的主流产品形态，一种是依托 PC 渲染能力的 VR 产品，还有一种是可能在 2015、2016 甚至 2017 年上半年 X 手机的产品形态，我们也叫手机盒子，2016 年是 Pico 发的内部认定的第一代可以



被消费者体验的产品，我们管它叫“小怪兽”。最近几年一体机产品开始出现成倍增长。

2015、2016 年业内叫 VR 元年，经过这么几年发展下来，大家对于 VR 产品核心的诉求是什么？其实非常简单，第一个就是一定要清楚、一定要佩戴舒适，第二是交互自由。我觉得可能之前对于 VR 所有的产品的抱怨或者说把 2015、2016 年 VR 盒子带

来的 VR 体验定义为说 VR 不成熟、不过关，我不能接受的这种结论。其实就是在这三个方面里面，有核心的关键点没有满足这些诉求。

VR 三大落地场景



户保有量谈社交是不是太早了。观影有几种场景，它可以极大的利用现存的一些视频资源，比如像传统的 2D、3D，当然还有现在需要蓬勃发展，是真正的 VR 视频源，爱奇艺、芒果 TV 其实都在做真正的 VR 观影。游戏的开展，或者说 VR 游戏的出生和蓬勃发展，或者说现在能够让大家特别记忆深刻、印象深刻能够马上记住 VR 游戏，其实都是 PC 端的，如果把 PC 这种炫酷的体验带到一体机，或者我们说更简便的 VR 设备上，就是依托于 5G 和云。

再说一下社交，VR 忽然间在媒体受热捧，其实在全球有一个公司特别功不可没，就是 Facebook，因为他 2014 年收购了一家公司，就是大家觉得是非常骇人听闻的一个事情。但这并不是结束，他收购之后，又持续不断而且不计回报的往 VR 里面进行投入。现在大概算算，我估计 50 亿美金以上投入已经进去了。扎克伯格到底要做什么？其实虚拟社交在全球的平台上或者我们自己的平台上都进行了一些尝试，也有几家公司做的不错。我觉得虚拟社交这件事情并不是虚拟现实特有或者 VR 独有的，手机端也有很多的虚拟社交，手机端虚拟形象都已经做出来了。去看一下你们身边 90 后、00 后的小孩，他们现在都在玩公仔，我觉得就是虚拟社交，只不过如果把它带到 VR 里面，可能就更加酷炫或者更加身临其境。其实并不是说你非要有一个独立的软件才能进行虚拟社交，在 VR 观影和 VR 游戏里面都有虚拟社交的成分在里面。我们完成了一个独人影院，就是咱们真实的人物用虚拟形象走到多个电影院里，可以实现你和你朋友、和陌生人可以共同看一部 2D、3D 影片的场景。

回来说 VR 移动一体机，在 2016、2017 年我们看到了相对于 PC 和手机盒子，一体机的增量非常显著。Pico 从创立之初就非常关注一体机产品，我们基本上研发投入的主流方向就是一体机产品。但是往回看 2015、2016 年，我当时参加行业讨论会的时候，当时非常流行的一个问题就是会不会认为一体机是中间产品，因为从渲染能力来讲它不如 PC，从价格的竞争优势又不如手机盒子。我们当时就把这个论断推翻了，其实一体机兼顾的恰恰是刚才说的这两点，因为从消费端来说，PC 是一个没落的或者说在萎缩市场。PC 现在如果不是学生的话，大部分人是把它作为办公产品。手机盒子这种产品，其实它是受限于手机的处理能力的，它基本上不太可能为 VR 再做更深入的开发和升级了。所以在一体机产品里面，中长期来看，它是一个 VR 能够拿到的最便携、承受能力和体验能力最兼顾的一种产品形态。

刚才说到了，VR 消费端的核心诉求第一点就是显示的更清晰。其实我们在今年的 3 月底，刚刚上市了一个产品就是 Pico G2 4K，可以解析更高清的内容，可能在未来的 1-2 年，应该是一个相对稳定的 VR 配置。

VR 与 5G

再分享一下 VR 和 5G 的关系。刚才联通的王宇总说了很多关于 5G 和 VR 的事情。在我理解，5G 是一个无与伦比的高速路，VR 实际上是特别棒的一个跑车，就是这个关系。但是之前 VR 这跑车自己造的也不是很好，而跑车造的再好，如果路面不行，其实它仍然跑不动。刚才演讲之前，我刚刚跟芒果的智勇总交流，这里面有很多 VR 技术要求的是一个大量的画面渲染，才能把 VR 完全的效果呈现给最终的终端用户。为什么开始 VR 产品是从 PC 端发源、生长出来的？因为它要求的处理能力不是移动端一下子能够带得起来的。但是从 5G 和云上来的话，这个困难就完全可以被解决掉。

所谓的“双 G”，指的是 5G 和千兆家庭宽带。而双 G 的形成能够带给 VR 什么影响呢？



第一、两个主流识别场景，一个是观影，一个是游戏。在观影上，5G 的出现能够极大地提高用户打开的速度。

第二、平面的视频通过 VR 大渲染变成可能。比如说比较突出的 VR 直播，如果 VR 直播没有 5G 的技术，以现在的传输速度基本不可能实现。所以如果信息高速路真的被搭建，这种高渲染、重渲染、大幅度的画面处理能力的视频和直播才可以得以实现。不然 VR 视频将会是一个被严重裁减的体验。除了高质观影以及将 VR 直播变成可能外，所有现在我们需要必须场所才能体验的一些场景应用，其实原则上你在家庭都可以体验。包括演唱会、体育赛事、粉丝与偶像的见面会等等，它会将会重塑现代这些产业的模型。

第三、游戏，也就是讲云 VR 游戏下的产品形态。云游戏不是因为 VR 而产生的，在今年的世界移动大会上，谷歌发布了一款云游戏平台，它当时在展会通过对于一些 PC 的展示，表明了一些硬核游戏之前在普通的 PC 端是不能操作的，但是云解决方案出现之后，它就可以把用户端的成本拉的很低。换言之，这个架构对 VR 来说，之前必须依托于特别高品质的 PC 才可以玩的 VR 游戏，现在在移动端、移动一体机上都可以玩，这就是云和 5G 给 VR 带来的好处。

其实 Pico 在与运营商的合作中，一直在考虑如何与产业相结合，能够把云+5G+VR 体验迅速通过产业整合。当然，这需要整个产业链协同运作，单兵突破并不能实现这样的场景。我们在过去一年多的时间，不仅仅在国内，在海外的运营商里面也在尝试一些场景的落地。或者先在用户端进行尝试。

其实，目前在国内外我们已经有一些落地场景，比如像在韩国的一些运营商中，还有一些和国内的移动、联通、电信，也有一些项目在落地。我相信在今年，大家多多少少会慢慢的在运营商的展览展示或者在营业厅里能接触到这些业务。

最后，我希望在未来的时间里，VR 经历了长时间的发展后迎来了 5G+云的加速器，会在未来一两年内带来大家新的体验，谢谢。

视博云武振华:Cloud VR 助力运营商 5G 新时代

北京视博云科技有限公司 副总经理 武振华



各位嘉宾下午好，非常感谢流媒体网对视博云的邀请。视博云是一家传统做广电、运营商能力平台的开发商，我们在 2016 年将核心的云渲染、云流化能力应用到整个 VR 行业上。在 2017 年的时候，我们首发了 CCloud VR 平台，今天论道的议题，因为是 5G+VR 赋能，所以我要跟大家分享的议题就是“CCloud VR 助力运营商 5G 新时代”。

5G+云计算赋能 VR

随着 5G 的出现，加上云的出现，5G 本来带来的是四个特性，就是高速度、泛在网、低功耗、低时延。云我们目前看到的，尤其是在运营商里面，大规模、虚拟化、高可靠、通用性都已经存在。我们认为 5G+云计算是很好的 VR 赋能的应用，主要的体现，我们会在云渲染、云流化的技术，作为在终端呈现云计算结果的一个主要的形式。

CCloud VR 解决方案在满足用户的需求上带来好处：在终端上可以得到的好处就是体积会变小、功耗会变低、成本会降低、重量也会减轻。对用户来说，它会带来一个更简单、更自然的操作方式和交互体验。VR 头显上的更强的分辨率，同时用户会有一个更强的沉浸感。因为整个的处理放到云端之后，对用户在使用应用的时候，不用再关心终端的处理能力，在云端会动态的给他更大的一些处理量，包括也会带来更多的数据量。



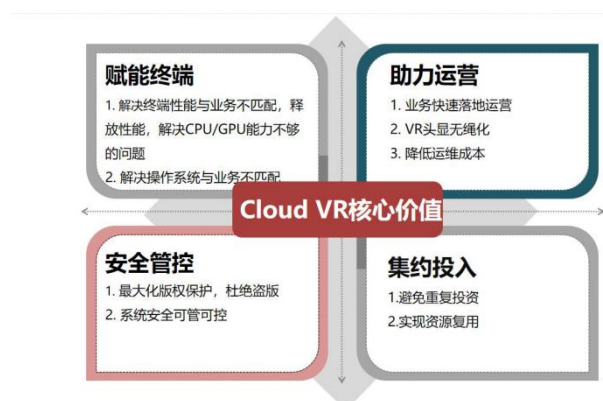
刚才联通的王宇总和 Pico 的祖昆仑总都提到了 Cloud VR, 因为视博云是在做 Cloud VR 的能力平台, 给大家简单介绍一下。Cloud VR 其实是基于云计算基础理念, 采用视频作为云端向终端呈现处理结果的一种云计算方案, 主要的体现就是云网端。整个 VR 的运行会全部放到云端, 云端主要体现就是它的计算能力+渲染能力。运行完的结果, 会进行实时编码, 然后通过 5G 网络低时延的进行传输。这样在 VR 头显侧, 主要做的工作就是低时延解码后的输出, 同时 VR 头显处的操作动作会实时进行上传。

Cloud VR 本身的核心价值主要体现在四个方面:

一个是它会赋能终端, 主要解决 VR 头显终端的性能和业务的不匹配, 可以把性能释放出来, 可以很有效地解决 CPU、GPU 能力不够的问题。同时它还有一个很大的好处, 就是在一体机上用的都是安卓的操作系统, 通过 Cloud VR, 可以让一体机上将 PC VR 的应用全跑起来, 解决操作系统和业务的不匹配。

它带来的第二大好处, 我们认为会给运营商助力运营, 因为应用都跑到云端, 不需要再根据终端做各种各样的适配, 带来的很大好处就是业务可以快速落地。同时可以把 VR 头显用起来, 这样可以很有效地带来头显的无绳化。同时因为应用都是在云端进行, 用户其实并不再对应用做安装, 也会降低整个运维的成本。

Cloud VR 核心价值第三点, 我们认为它会对安全管控带来比较大的好处。因为刚才也提到, 用户在



网上的应用我们是以视频的方式送下去的, 这样在用户侧它是不会有整个应用的介质出现, 可以最大化的保护内容的版权, 杜绝盗版, 也可以做到系统安全的可管可控。

Cloud VR 核心价值的第四点, 我们认为可以做到很好的集约化投入。目前中国电信在某个城市已经开始搭建 Cloud VR 的平台, 服务于

各省的电信公司。所以它带来的最大好处, 不用各省分公司单独建设, 可以避免重复性建设, 带来的资源的复用。因为运营商 GPU 能力已经作为一个基础能力, 现在在用到 GPU 的应用上, 尤其在 VR 上, 像我们提到的 VR 应用, 包括现在的人工智能, 都需要用 GPU 的渲染能力。所以通过运营商那边建设整个的 Cloud VR, 可以很有效地实现资源的复用。

Cloud VR 的关键技术主要体现在四个方面：

第一个，在兼容性上，目前视博云的这套技术已经实现了对 steam VR、htc vive、7663VR、zmVR 都可以兼容。对头显 VR，我们会把头显换掉，采用一个瘦终端来接头显。在手机侧，实现了 Cloud VR 介入，所以对手机+VR 眼镜，也可以接入 Cloud VR 平台里。目前国内用的比较多的就是 VR 一体机，也可以进入到 Cloud VR 平台里，实现各种各样的应用。

其实 VR 的体验有很大一部分是需要时延比较低，上云之后带来一个比较大的挑战就是时延方面不会有增加。所以视博云在做的时候，实现的最主要的一个就是低时延的编码，还有就是低时延的解码。我们目前实现了在用户侧的时延低于 20 毫秒。

在资源道路方面，我们已经实现了整个应用的虚拟化，在一台 GPU 虚拟机里可以实现多个应用同时启动，来服务多个用户的实时分发。刚才也提到了，在云端的好处，云资源可以共享，对用到 GPU 的应用，都可以进行云端共享。目前我们已经实现了把 VR 应用供应云渲染的 GPU 资源。

视博云主要将 Cloud VR 做成一个 Paas 层的服务，在这之上实现各种 VR 的应用，比如游戏、教育、旅游这类的强交互的应用，其实都可以在 Cloud VR 平台上承载。包括 Cloud VR 平台也可以延伸，把云游戏的应用也可以通过这个平台做相应的承载。

在整个 Cloud VR 平台，2017 年发布之后的两年中，和三大运营商主要做一些标准的制定，包括一些试点的应用。关于 Cloud VR 里提到的标准的统一，我们目前已经和工信部、移动研究院、电信研究院、联通研究院做了一些标准的制定。

目前运营商较为关注的还是 VR 上云的成本，因为这会直接影响到 Cloud VR 平台是否可以商用。这也是目前产业较为关注的一点。另

外，VR 在云端上传对整个编码码率和时延都会有很高的要求，所以整个产业也在关注低时延的芯片，另外就是运营商 500 兆宽带覆盖的程度。



5G、千兆宽带对 VR 应用方面的赋能之时，最主要的两个应用场景一个是 2B，一个是 2C。在 2B，目前我们跟三大运营商应用的案例，最主要的是在工业科研，包括像技能培训，还有像目前在 VR 应用里比较多的 VR 教室，还有消防安全方面有些落地的应用。同时在 2C 领域，目前主要还是以 VR 游戏为主，因为考虑到家庭场景，在 Cloud VR 里面，其实现在也在做同屏分享功能，这样可以让家里的用户可以看到家里成员玩 VR 头盔里的内容。

去年，Cloud VR 已经在部分地方实现了商用，我分享一个我们落地的项目。运营商方面，我们分析它自上线到现在的应用数据，运营商发放的终端是 500 个用户，这是从 2019 年 2 月开始截止到 5 月初的用户活跃的曲线。目前通过这个曲线来看，我们看到月平均活跃用户基本上保持在 75 人左右。可以看到用户对 VR 的使用还是比较喜欢的。我们看到 7 日留存率在 18.5%。在使用时长的曲线上来看，我们能得到的数据就是用户每天通过 Cloud VR 平台使用 VR 的时长上，基本上是在 25-30 分钟之间。启动的次数基本上每天会在 5-10 次。

最后简单介绍一下视博云公司。视博云成立于 2011 年，专注于做 Cloud game 和 Cloud VR。我们的核心是云渲染和云流化。2016 年，Cloud game 在中国的广电和三大运营上落地，到 2018 年年底，Cloud game 已经覆盖中国的 20 个省、35 家运营商，覆盖的用户户在 1.8 亿，日活用户 70 万以上。

2017 年，Cloud VR 发布，目前，我们在大连进行了落地，去年在福建做进行了落地。同时我们在中国也有部分运营商目前在做 Cloud VR 的实验和营业厅展示。同时视博云去年在韩国完成了 5G 网络上对 Cloud VR 的测试，在 2019 年 6 月份将会在韩国的运营商中来做 5G 网络上的 Cloud VR 的试商用。谢谢。

芒果 TV 智勇:5G 时代的 VR 视频内容创新

芒果 TV 创新研究院院长 智勇

首先，我代表山东广播电视台对各位朋友在百忙之中，也是在山东最美好的季节莅临本次论坛表示



热烈的欢迎和衷心的感谢。

谢谢流媒体网的邀请，谢谢各位朋友，我今天汇报一下芒果 TV 对 5G 时代 VR 视频内容创新的理解。

图象通信后的下一代的媒体是什么样的？我们一开始就会有这样的疑问。其实这是华为 2012 实验室做的一个定义，他们认为图象通信的下一代是场通信。什么是场通信？是基于用户的视觉、听觉、心理极致需求设计的一种通信系统，它把用户所看、所听、所感实时地传输到用户的另外一端，是一种新型的人类未来分享和沟通的方式。

问题就来了，场通信要用什么样的媒体、什么样的技术去承载？现在看来是三种，第一种是大屏和全息，第二种是 VR，第三种是 AR，分别适用于不同的场景和内容，5G 时代实际上是为这三种承载的媒体提供了网络基础。

很显然，VR 是 5G 时代的关键应用，这已经成为了业界的共识。

如何看待 VR 未来的发展？



其实前两年有部电影《头号玩家》已经描述出来了，我个人非常认同这样的未来。我认为 VR 的终极形态就是头号玩家这样的，而且它不会像头号玩家在 2045 年才会到来，我认为近期就会到来。它有四个内容，第一是内容和社交融为一体，这就是为什么大家都在关注 VR 社交的原因。内容提供的场景，无论是演唱会还是足球比赛，还是巨幕影院。第二是真实和虚拟成为一个平行世界，我可以创造一个虚拟世界，这个世界可以和真实的世界相同，也可以和这个真实的世界完全没有关系，它是一个平行世界，它可以超现实。第三是人和人的关系会发生重构。这就是为什么 Facebook、腾讯这些社交巨头非常关注 VR 的原因。因为在 VR 时代，人际关系的社交链可能会有很大变化。第四是所有的内容形态都会发生重构。这不仅仅是把 2D 视频拍成 3D 这么简单，而是完全不一样的内容形态。我们可以想象一下现在主流的内容形态，电影、电视剧、综艺、游戏等等。

芒果 TV 如何布局？

我们对头号玩家做一个解构，它有四大部分组成，内容场景+虚拟人+自然交互+超级网络。我来举例说明一下，比如我们今天这样一个会场，如果在 VR 里要开这样一个会议，那是什么？内容场景就是



一个会议场景，我作为一个演讲嘉宾，我可以在 VR 里讲这个 PPT，我们每个人都需要通过一个数字替身，也就是虚拟人进入到这个 VR 场景里。然后人、人和场景之间需要有交互，就是需要各种各样的自然交互，声音的、动作的、视觉的等等。这些所有的人和人交互场景内容需要一个好的网络，一个

超级网络去承载。这里面 Cloud VR 和 AR 是其中很重要的一个技术。所以我们认为，未来的内容形态，它主要的发展趋势就是沉浸式、社交化和强交互。

基于我们对未来大趋势的判断，以及芒果 TV 本身的禀赋，我们的内容策略就是超级 IP+领先技术。IP 就不用说了，因为芒果 TV 是在不停创造新的内容形式，所以有大量的大家耳熟能详的 IP。领先的技术，我们现在主要关注下面四个技术，第一个就是 5G+8K 的 VR 直播和录播，第二是 5G+全息光场 VR，第三是 5G+VR 视频游戏，第四是 5G+虚拟人。

我这里 VR 直播特指全景视频直播，因为这是一个相当成熟的技术。最早实际上是 1995 年苹果有一个工程师叫艾瑞克，现在也是业界大拿，他推出了全景视频的格式，其实是一个非常老的技术。业界从 2015 年开始就有了 VR 直播的方案，到现在也比较成熟了。

5G 带来的好处是在三个方面，一是在采集端的时候可以把相继分开，所以它在采集端会提供一个非常简单的网络环境。二是上传，三是下载，就是 5G 在这里面都起了很大的作用，这个因为大家比较熟悉，我不多说。

重点讲一下这个产品形态，因为综艺节目是芒果 TV 的一个很重要的特色，所以我们一直思考未来的综艺是什么样，未来的演唱会是什么样，未来的脱口秀，未来的明星和粉丝见面会是什么样。我们的判断是，全景视频这种方式，就是 VR 直播这种方式我们觉得是不够的。为什么？因为现在全景视频这种 2D 或者 3D 的会有一些技术缺陷，比如没有 2D 的视差，没有动态视差、没有运动视差，没有办法做

交互，没有办法社交等等，这是它固有的一些缺陷。未来我们能不能用全 3D 的方式制作未来的内容，也就是说所有的演员、所有的内容，全都是 3D 的。所以就会把光场这个动态的三维重建和 CG 场景结合起来，然后再结合我们的超级 IP，比如《我是歌手》、《快乐大本营》等等这样的 IP，去做一个全 3D 的内容，这样用户进去之后是可以移动的，可以跟我们的虚拟明星面对面，有非常好的交互。这是有非常丰富的 3D 交互，同时也是一个非常好的 VR 社交环境。

VR 视频游戏：我们认为游戏和视频其实越来越走向融合，包括现在 2D 视频里已经出现了互动剧，现在非常热，体验也非常好，未来的综艺或者演唱会有可能就是一个游戏，所有的东西都是 3D 的，用户带着虚拟形象真正去参与。芒果 TV 有很多大的 IP，像密室大逃脱、明星大侦探等等非常适合做成这种 VR 游戏。

虚拟人：虚拟人这个技术我们认为是 VR 和 AR 里面一个非常基础性的技术，就是它是 VR 内容制作的一个关键技术，同时也是 VR 社交的一个基础，同时它的应用也非常广泛。所以我们会在虚拟人上下工夫。

最后总结一下，就是 5G 时代的新内容，我们认为新内容=新拍摄+新制作+新观看。新内容是 VR 的、是 AR 的，是 MR 的，是 3D 的。它呈现游戏化、沉浸式、强交互、社交化。新拍摄是基于光场拍摄、3D 引擎拍摄。新制作是 8K VR 内容制作。新观看是 VR、AR 观看、强交互性。



我的分享就到这里。谢谢大家。

华数探索樊厚清：5G 时代，奏起 VR 畅想曲

华数探索商务咨询（杭州）有限公司总经理 樊厚清

感谢流媒体网的邀请，也非常荣幸能来到今天这个 5G+VR 的分论坛，和行业伙伴共同探讨 5G 时代



VR 的发展。

华数探索商务咨询有限公司有两个股东，一个股东是华数集团，是在国内领先的智慧广电运营服务商，另一个股东是国际顶级的内容制作提供商，叫 Discovery。两大股东联手投资华数探索，并在 2014 年实现了 Discovery 优质内容为核心的求索高清纪录

频道落地。

经过四年发展，我们在版图化规划上形成了自己的系统脉络和建设，除了原有的付费频道、品牌栏目、酒店频道之外，我们有自己的内容定制、新媒体服务等等。这次流媒体网的论道主要核心的跟大家讲的是 5G 新业务中的两大板块。昨天下午我也是借流媒体网的主场，承办了一个分论坛，用了一下午的时间跟大家探讨 5G+4K。今天着重基于 Discovery 的 vr 的发展历程，以及在国内如何演变，跟各位嘉宾和同行做一个汇报。

Discovery 的努力

首先一直在做 VR 内容，在 VR 即时内容方面全球领先，超过 1.3 亿次 VR 播放量，超过 80 项 VR 内容体验，覆盖到教育、游戏、体验、动物、科学等等。它不光有自己的内容和自己的体验，还做了自己的 VR 客户端，目前超过全球 3600 万的下载量。同时在 2016 年还获得了威比

奖，这是互联网最高荣誉。它的 VR 之前并没有在国内做任何的推广，为什么？就如刚才 Pico 的祖总说的一样，2016 年 VR 进入了寒冬，大家并不看好 VR 的发展。在 2018 年我们向股东方提出了要求，拿下了 Discovery 的所有 VR 内容的全国独家版权。

DiscoveryVR实力

DISCOVERY VR 全球高端纪实VR媒体

- #1 全球第一的纪实VR内容公司
超过1.3亿VR播放量
超过80项VR内容体验
- #1 全球第一的VR APP下载量
超过三千六百万全球下载
- #1 全球第一的VR内容制作公司
VR内容制作时长和条数全球第一

2016 “互联网最高荣誉”威比奖 Webby Awards
最佳VR影院式品牌娱乐

Discovery 的 VR 体验有超过 5 种方式可以观看，在头显端、PC 端、手机端都可以，乃至未来运营商所有的移动端和网页端，都可以实现实时观看。目前我们具备的 VR 内容，不光有 HD 还有 4K 和 8K，我们有目前超过 20% 的 VR 内容，50% 的 4K 内容。包括刚才祖总说的，Pico 已经具备了 4K 技术，甚至跟很多行业的头显交流的时候已经具备了 8K 的解码技术。因此在未来如何提升用户在观看上的体验更高清的内容，也是解决观看体验很重要的一环。



同时，我们在分类体验上，有工程类、野生探险类、自然风光类、动物类、医疗教育类、科学实验类等九大品类。这是我们在内容方面整个的覆盖。

我们能做的事情分为三类，第一类，我们不光有内容，我们还有自己的 VR 拍摄能力。Discovery 的这个能力非常非常强。在 2017 年的时候，Discovery 为阿布扎比旅游局定制了一条 VR 纪录片，商业化定制纪录片是 Discovery 传统业务，每年会给各国包括中国旅游行业定制，这是他们第一次用 VR 结合的行业落地。也是看到了 VR 行业应用的机遇和未来。

第二类是游戏，游戏如何跟内容结合，Discovery 的内容已经有了很强的内容辨识度，我如何把内容抽取出来形成游戏，进行双向的联动和互动，这是我们现在在做的。

第三块，就是以我们现在的知识类节目与教育行业打通，形成沉浸式的体验。

VR 拍摄。我们现在已经和各个行业的合作伙伴摸索旅游、赛事、实时播出、电影纪实等的内容。我们希望能够在国内呈现基于中国定制的第一个 VR 定制的内容，这也是我们正在做的事情。

VR 游戏

Discovery 的纪录片《生死大闯关》，以科学实验为主进行摸索。在这些实验中，会有很多的千奇

百怪的求生办法，如果说让一个普通用户真实到现场体验是很难的，因此我们就将这些内容进行抽取。抽取出来之后形成 VR 的体验形态，然后在产品中输出给用户，让用户去体验。左边是电视，右边是 VR，这样的体验是大屏跟 VR 屏的联动，而不是简单大屏、小屏的联动，是虚拟跟现实的联动。因此我们也希望基于 Discovery 的真实案例，把自己的真实场景进行游戏化，包括攀登珠峰、追逐龙卷风、火车突发事件等等。我们希望将教育、游戏、内容进行深度结合。

VR 教育



2015 年，求索开设了求索第二课堂，目前在全国 50 多所学校进行了覆盖。浙江的覆盖较为典型，求索第二课堂挂牌的安吉路小学，是杭州知名小学。学校专门为我们提供教室、设备、师资，与我们一同来做教育类的尝试。因此我们希望把现在的科学小实验，把我们对生物、动物的理解

和探索做成教育的课件。现在我们与两大机构已经进行了 VR 教育模式的研发。以前，VR 教育看不到商业模式，但现在其商业模式已经非常清晰，只要课件做出来，有大量的人购买。而且成本也较为可控。因此我们也是希望通过沉浸式的 VR 教育模式，达到让用户能够在学校和家庭中真正感受到 VR 教育的乐趣。

除了自己去拍、抽取内容制作游戏，教育等形式以外，在 2019 年，我们希望将我们片库中的 2D 内容中的宇宙板块、空难板块、科技板块、动物板块等全方面地向 VR 内容进行展示。我们的 VR 内容陨石撞地球在 2018 年的成都网络视频大会做了呈现，呈现效果很好，那真是的场景可以让你感受到呼啸而来的陨石如何砸中地球，火焰如何四起，恐龙如何逃窜。我们也希望将我们好的内容以及原来沉淀下来的内容，以更广阔的合作形态、更广阔的合作伙伴一起来探索和摸索。这也是我们求索一直想要做的事情。

从 2014 年开始，求索以付费频道的方式存在，经历了 4 年后，我们希望 2019 年的求索不单单是一个付费频道，更多是一种生活方式，他能够带来的是线上线下的用户体验。我们在 2019 年会将 Discovery

的野餐日首次带到国内，把这种大众娱乐的生活方式真正带入线下，我们把 Discovery 的 VR 带到国内，让国内用户真正体验到 VR 旅游、VR 教育体验，真正让 60 帧的 4K 内容进入到国内，同时我们也把教育深度的延展化的产品带到国内。所以未来的求索将会成为集互动性、知识性、娱乐性于一体的用户生活方式平台。我们借助流媒体网的论坛，向行业的同仁再次展示求索的风采，也再次展示我们华数+求索在未来几年想要做的事情。非常感谢大家。谢谢。

未来媒体秦瑞：“8K+VR”内容+模式探索与实践

北京未来媒体科技股份有限公司创始人兼内容总监 秦瑞



感谢流媒体网的邀请，感谢各位专家、各位朋友今天听我的分享。

我先介绍一下公司，未来媒体是一家体制内的创业公司，在内容层面来说，我们也是做了很多工作，今天我把 8K 和 VR 合在一起讲。我觉得 VR 是解决多角度的问题，从内容来讲我觉得整合在一起，无论是商业模式还是变现

来讲，都有可参考性。

一、趋势发展

首先来说一下政策，之前很多朋友也讲到，今年 3 月 1 号，工业和信息化部、国家广电总局、总台印发了《超高清视频产业发展行动计划》等等指导文件。从技术进步和变革给我们带来了很多普惠的事情，无论从网络、芯片、终端、5G 网络都有一些非常利好的消息。包括我们目前的万亿级超高清市场和

各方发力宣传营销，以及终端。今天我们看到长虹电视和三星，都推出了能解决 8K 硬解码的电视，今天在市场上硬解码的电视已经面向用户了，这是非常利好的消息。包括我们运营商都推出了应用的产品和相关的频道。



但我们看到目前内容匮乏是产业发展的一个痛点，我们也会看到大家经常提技术和解决方案，我个人觉得无论从 VR 还是 4K、8K 都不是问题，因为技术总会通过时间来解决。我们回到 VR 来说，VR 也是一个完整的验证技术曲线的一个产品。但我们现在看到 VR 的产品到底有多少公司在做 VR 内容？真的是屈指可数。

未来媒体是一个偏向于内容的制作商，但是我们本身的基因是来自运营商，这是我们非常熟悉的一个产业。今天我们看到，内容集成商去找制作商，制作商花了很多钱做内容，但是到他这里变现的东西比较少，这也是行业里一个不太好解决的问题。我们会觉得他们在斗地主。

从 4K 和 4K VR 的解决方案来看，我们说 4K 论播、4K 直播、4K 频道，无非就这几种展现模式。但现在 4K 到底挣钱吗？包括从 2K 提到 4K，提到 4K HDR，到现在的 8K，真正有多少钱投在内容上，这一点是值得怀疑的。从内容建设上，我们无非是综艺、体育、新闻、纪录片等等，这些有多少公司来做，这是我们目前要关注的点。

但是我从来不否认这一点，无论我们做 4K、8K，都是风口，风口是人们对美好生活的向往，还有是

能拉动 GDP 和 ARPU 值的非常好的方式。内容+服务方式和项目+内容的方式是我们目前见到行业内最多的方式。今年我觉得能算是一个风口的是什么呢？更多运营商关注产品和产品的上线，而且今年未来媒体也接到很多从拍摄到专区的建设，到整个产品的构建，有很多商业的单子。目前我觉得从同行来说，也是看到很多能做到 VR 的项目。

其实我觉得 5G 是解决了现在 8K+VR 的一个浪潮。在最早提到 5G 的时候，我第一感觉是更快、更好的传输速率，比如我个人非常喜欢 VR 游戏，我们不再需要有线缆的牵绊，可以更畅快地玩游戏。我们可以看到有更大码率、更清晰的视频。

其实对 8K+VR，一个是超清晰，一个是多视角，这两个点是我们在视觉层面是非常高的需求，至少在一定的时间点，这是我们行业的标准和努力的方向。8K 和 VR，在用户端来说都是有很多好评的，今年 5G+8K 的实时直播夜游锦江，5G+VR 双城同步直播南京夫子庙的灯会等等。

8K+VR 十大问题

- 1、虚火还是真火？
- 2、真需求还是伪需求？—杀手锏的场景到底是那个？
- 3、产业化道路是快是慢？
- 4、商业化模式在哪里？
- 5、有钱与挣钱？
- 6、真假忽悠与反忽悠？—4K 还没整明白
- 7、机会还是陷阱？
- 8、5G 胡了 4K/8K+VR，还是 VR 胡了他们？
- 9、4K/8K+VR 饼到底有多大？
- 10、创业公司到底要不要跟进或者 All In？

作为 VR 行业的一个从业者，我觉得现在很多公司会投入到 8K+VR 产业。但是有些问题需要大家总结，第一个就是这个行业是真火还是虚火，这一点需要反思。第二是到底是真需求还是伪需求。我经常跟朋友们聊天，大家经常说是创造需求，但这一点杀手锏的应用场景到底是哪个？第

三是产业化道路是快还是慢？因为对产业来说，我们不可否认 VR 是一个产业初期，只有一个产业很成熟的时候才能看到比较好的商业模式。这就是我们的第四个问题，商业模式到底在哪里。还有就是这个行业到底有钱还是挣钱。还有就是真假忽悠与反忽悠，很多朋友会说我 4K 还没整明白你 8K 又来了。还有就是到底是机会还是陷阱。另外就是我们看到，VR 在今年和去年被人重新提起来，到底是 5G 胡了 4K/8K+VR，还是 VR 胡了 5G？还有就是 4K、8K+VR 饼到底有多大。还有就是创业公司到底要不要跟进 VR。

我们是国务院首批改制公司，大的资本还是来自国有资本。我们在 2017 年正式运营，但是从 2016 年开始筹备和做了很多事情。我们在 2018 年 3 月 19 号和腾讯成立了全国首家 4K 全景实验室。可以看到从 VR 和 5G 火起来的时候，在行业内做内容公司至少有 100 家多家，但是现在看到很多同行已经基本

不在了。今年我们一直在努力做这个行业，今年 3 月 19 号我们做了一个视开全景品牌的升级，还有我们做了一个亲多多的产品发布平台。

未来媒体在行业内摸爬滚打了 2 年，对 8K+VR 未来趋势有了自己的判断，在未来应用场景中，我们觉得看房、看车、看景等场景会有较大的发展。在产业之上，标准先行，尤其视频产业需要尽早解决行业标准问题。

二、内容命题

我本身是运营商，我们的很多视频类产品都有落地，落地中和运营商对接的时候最，最麻烦的一点就是运营商标准的不一致。分装格式、码率等问题都较为琐碎。所以基于 IPTV、DTV、OTT、APP、8K+VR，这一点我们需要考虑清楚视开全景一体化解决方案和服务方案。

我们从内容策划创意、拍摄制作重新进行了梳理。今年联合了国内较为优秀的 6 家公司尝试着做了一体化解决方案。未来媒体主要负责内容制作及服务方面的工作，新奥特负责制作工具方面，而数码视讯负责编解码方面的工作，腾讯云负责互联网，视博云做电信网，茁壮做广电网等等。

未来媒体在 4K HDR 内容储量超过 5000 小时，在 VR 内容储量超过了 1500 小时，目前是内容储量最多的一家公司。

在去年年初我们 4K 全景实验室推出了首个 4K+VR 融合解决方案，还有国内首个做 4K+VR 拍摄的国内 5A 级汽车赛事 2018 环塔拉力赛等等一系列的内容。我觉得 VR 这个东西，我们自己如果不拍、不做，很难理解它的镜头语言和它想描述的东西，我们做这些内容也是为了更好地了解这个行业和产业。

在内容变现方面，一直都没有发现大家有很好的想法，我们觉得教育行业是目前来说时间比较久的一个工作。目前未来媒体在制作和运营方向上更多会倾向儿童行业，做更多的内容，服务于 0-12 岁孩子的家庭。



三、是践行试错

今年我们会推出 8K+VR 的 IP，也是应好多伙伴的邀请，我们和视码数讯还有海思等等拍摄短片《完美视觉》做了一个展示，以前我觉得 4K 已经够大了，但是 8K 更麻烦，我们用不同的角度拍内容，为了拍更清晰的视频，拍更大的场景，做了一堆的设备。最后发现在 8K 它可能一台机器能拍，但是难度非常大。这个片子当时我们拍了 21 个小时，最后的成片出来了 30 秒。目前来看，8K 的拍摄真的是非常非常有难度。

今年我们也会把重点放在丝路系和中华文化地图系列，会把这两个 IP 做的更多更好一些。

今年年底，我们希望 4K 内容达到 1 万小时，8K 达到 300 小时，VR 内容达到 2000 小时。70%是更多服务于亲多多的产品，就是儿童内容。

未来媒体在未来也会更加专注于打造 8K+VR 的内容，也希望在这个行业和产业上的公司需要有耐心，而且我希望大家关注我们在这个垂直领域的内容创业者。

在行业中经历过 2015、2016 年的同仁，我觉得活着就是未来。谢谢。

文化传承之路：戏曲与互联网的商业融合创新

当前，IPTV 正进入规模发展和价值挖掘双轨并行的新阶段，在这一过程中，垂直生态布局、线上线下一联动、融合跨界转型……不少企业已经把关于精细化运营的思考变为具体实践，在各种业务和解决方案落地的过程中，不乏创新与突破，其中，以戏曲等细分领域作为切入点，或许是一个不错的选择。

2019 年 5 月 8-9 日，以“启智·视听”为主题的第 17 届齐鲁论道在济南举办。9 日下午，在主题为“文化传承之路：戏曲与互联网的商业融合创新”的分论坛上，各嘉宾围绕戏曲这一细分垂直领域展开了积极探讨。

徐世丕：把握戏曲文化生态重构与市场拓展的重大战略机遇

文化部原部长办公室主任 徐世丕



径与发展前景。

大家好，我今天和大家分享我的一些研究心得，我的发言主题是“把握戏曲文化生态重构与市场拓展的重大战略机遇”，为什么叫重大战略机遇？我会从几个方面来谈，第一是新时期以来戏曲艺术生态的鸟瞰与透视，二是新世纪以来戏曲文化环境良性转变的机遇，三是互联网+时代与戏曲文化正向、多元价值传播的路

新时期以来戏曲艺术生态的鸟瞰与透视

新中国成立以来，中国戏曲生态的传承经历了波峰、波谷。新中国成立以后戏曲的第一个重大政策是在 1950 年，我国召开了首届全国戏曲工作会，奠定了整个新中国戏曲事业的方略，还提出了三个精神。首先明确了首要任务；其次，毛主席提出百花齐放、推陈出新的方针；第三，政务院批准了一个“五五”指示，明确提出我国的戏曲遗产极为丰富，和人民有密切的联系，继承这种遗产并发扬广大十分重要。所以几十年来，新中国戏曲所走的路其实在解放初就定下了。而到了 1952 年，戏曲产业的政策、方案、方向都基本确定了。

接下来的 1956 至 1961 年，我国一直在推进戏曲的改造和发展。有一组数据：1949 年，我国的艺术表演团体有 1000 个，到了 1952 年达到 2000 个，1957 年接近 3000 个，1965 年达到 3458 个。可见当时戏曲产业的蓬勃。

到了文革期间态势则发生了变化，只有一些“样板戏”的存在。到 1978 年以后，戏曲产业则重新步入正轨。有数据显示，1980 年全国恢复的戏曲剧种达 200 多个，戏曲剧团达到 2000 多个，从业者 20 万人；2017 年全国地方戏曲剧团达到了 4056 个，这还不包括一些综合团体、综合戏院、艺术剧院等。

在整个发展过程中，可以看出国家对戏曲还是支持的。期间，民营剧团的崛起是在 2005 年以后。2005 年，多部委联合下发了关于鼓励发展民营文艺团体的意见，这个意见对戏曲的发展起到非常大的作用。国家对戏曲艺术的传承有很大的支持，比如鼓励非公有制文化企业发展等等。

可以说改革开放以来，我国文艺创作迎来了春天，产生了大量脍炙人口的优秀作品。同时也不能否认，在文艺创作方面，也存在着“有数量、缺质量”，有“高原”、缺“高峰”的现象，存在着抄袭模仿、千篇一律的问题。

新世纪以来戏曲文化环境良性转变的机遇

新世纪以来，人民的生活水平和文化需求都向着更高层次、更多样化的方向发展。而戏曲戏也得到了国家的资助和支持，比如地方戏曲的振兴工程，资金支持等。国家舞台艺术精品工程最早从 2000 年

开始，后来还设立了国家艺术基金，文化部还实施了国家重点京剧院团保护和扶持规划等，这都是为了保护 and 传承优秀文化。

有数据显示，“十三五”时期文化消费的潜在规模为 4.7 万亿，而消费才 1 万亿，缺口 3 万亿，也就是说，很多人想花钱找不到地方；此外，社科院的一份报告显示，我国的文化产值在上升，但是文化消费力在下降，两大矛盾就降低了公众对文化消费的满足感。所以，文化体制改革要让老百姓有获得感。可见，不是我们没有机会，也不是市场不行了，可以简单做一下预估，全国 8 亿城镇人口，其中的十分之一如果人均看一场，每一场 50 块钱，那也将是巨大的规模。

再来看戏曲，2012 至 2016 年，全国传统戏曲票房的总量变化不大，但演出场次在 2016 年以后一直在往上涨。当下，通过文化体制改革，市场化、企业型的演艺机构已经成为目前国内演艺行业的主体力量，占比接近 80%，同时企业型的剧团收入一直在增长。

戏曲文化生态方面，2015 年的数据显示，我国共有 348 个剧种，其中 48 个剧种分布在两个或两个以上的省、自治区、直辖市。此外，国办戏曲剧团数量有 1500 多个，民营戏曲团体 8754 个，所以市场还是很大的。

互联网+时代戏曲的发展前景

互联网+时代与戏曲文化的正向和多元价值传播的路径是什么呢？是互联网+。我认为互联网+就是让传统产业与互联网结合起来，进行升级换代、互联网化，互联网+的“+”既是技术上的“+”，又是理念模式上的“+”。互联网+要求以人为本、人机互联、无界融合、创新发展。比如，传统的广告加上互联网等于百度，传统的百货集市加上互联网等于京东，传统的电器卖场加互联网等京东，传统的银行加互联网等于支付宝，传统的即时通讯加互联网等于微信，传统的出租车+互联网等于滴滴……这就是“互联网+”。

那么，文化领域的互联网+呢？比如传统演出+互联网是网络直播，现场表演加上移动互联网是快闪，短视频加上互联网等于抖音，传统的电视剧、电影加上互联网等于网剧、网大，这些都是文化领域的互联网+。

有个专家说了这样一段话我觉得非常棒，大概意思是互联网越来越扮演着文化价值通量的角色，在强大的算法支撑下似乎一切精神文化活动都可以简化和还原为数据，形态和边界的不同仅仅是算法和程序的不同。我觉得这段话说得很好，这就是我们为什么要数字化。

中国的戏曲艺术是个巨大的宝库，在当今世界三大戏剧体系中，中国戏曲是在舞台艺术、演出生态系统等方面唯一一个传承超过 1000 年并且没有中断过的综合戏剧体系，同时戏剧品类多元、形式多样、风格多彩，没有哪一个国家有中国这么多的剧种。此外，中国也是世界三大古典戏剧当中唯一让千年以上的传统戏剧至今保持生命活力和发展势头的戏剧大国。所以戏曲是我们祖先留给我们最珍贵的文化遗产。

所以，如何展望未来？

第一，要运用“互联网+”的思维，构建戏曲+互联网生态，开拓戏曲新媒体双向融合发展的新路径，创造优秀传统戏曲文化精品的新业态，这是戏曲文化不负时代机遇并且传承并弘扬中华精神文化的历史使命。

第二，要抓住机遇，移动互联网、5G、人工智能、大数据、云计算、VR、AR、MR、数字化技术、4—8K 高清屏显技术、杜比降噪技术等等，利用这些前沿科技改造、提升戏曲文化价值。

戏曲是座宝库，但如何把它变成老百姓当下喜欢的东西，转动文化的消费群体？不要盯着 00 后、90 后，要盯着 50 后、60 后、70 后，他们才是最容易接受这部分文化的群体。他们熟悉这些东西，并且现在都有了智能手机，只要肯挖掘，市场是非常大的。以短视频为例，它的主要内容是模仿、秀萌宠、竞才艺等，但跟传统文化有关的内容却少之又少，那么是否能将戏曲与短视频进行结合呢？

此外，还要认清消费趋势，这要求我们要认真研究文化消费群体究竟分布在哪个阶段、短板在哪，要聚焦薄弱环节，找准主攻方向，突破资源瓶颈，要善于借势、勇于开拓，这样，中国戏曲就一定会迎来新的发展天地。

中国艺术研究院毛小雨：互联网时代的戏曲创新

博士研究生导师、中国艺术研究院戏曲研究所研究员 毛小雨

在互联网时代，传统艺术和互联网似乎是一个矛盾体，但是越是矛盾的东西，越有可能撞击出火花。中国戏曲发展到现在，近 800 年的历史，期间起起伏伏。



当下，互联网公司能关注到戏曲其实非常难能可贵。十八大以后，对戏曲产业来说，是好的机会、好的政策来临的时候，那么戏曲如何走好自己的路？怎样才能在民族文化复兴的过程中发挥更大的作用？这是我们应该考虑的事情。我今天演讲的题目是“互联网时代的戏曲创新”。

创新是戏曲发展的必由之路



坦诚地讲，很多年轻人，甚至中老年人并不是特别喜欢戏曲，它的观众是有限的，即使现在河南、山东、山西都是戏曲大省，但观众人数和传播方式在整个文化发展过程中是微不足道的。比如现在一个剧场的规模都不会超过 1500 人，一场戏曲的演出还不如

一场网络直播。这种文化现象我们是要研究的。

在整个戏曲的演出过程中，票房可以忽略不计，因为长时间以来，我们的文化思路出现了偏差，经常是送戏下乡、送票上门，造成一大批观众没有养成买票的习惯，这样给整个市场造成了破坏；再比如北方的老百姓爱看戏，但是到了南方的一些地区人们就不是特别爱看戏，但由于补贴等问题，即使不喜欢有时候也要去演出，但人们并不是特别欢迎。所以，戏曲文化的发展是比较尴尬的。今天，如果我们的演出水平依然像过去一样，这个市场是赢不得观众的。以京剧来说，近几十年政府不断进行保护，但是它的发展依然不是太好。

实现对传统的突破

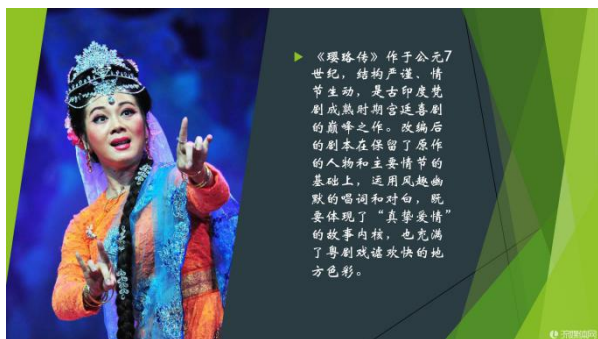
事实上西方国家的戏曲、歌剧等也面临着同样的问题。西方的演出舞台主要是市场来决定的，因为演艺人员要生存，所以就出现了音乐剧这样一种样式，而音乐剧的样式可以说是在传统歌剧基础上发展起来的。英国有一个伟大的作曲家叫韦伯，曾经创作过《歌剧院魅影》、《猫》等一大批作品，他说我写歌剧并不复杂，就是加入了流行歌曲，让歌剧变得好听。所以他的作品在全世界几乎是家喻户晓的，他就是抓住了改革的重点。于是音乐剧这个形式在英语国家的舞台上开始了崛起，这种崛起给艺术家们带来了大量的收入，也赢得了大量的观众。所以，我们也要改、要创新，否则只有死路一条。

以美琪大剧院为例，1988 年至 2018 年 12 月 2 号，《歌剧院魅影》的总场次是 12838 场，这是一个相当可怕的数字，事实上它的投入只有 1000 万美元，像这样的歌剧大概半年到一年成本就全都回来了。每周的演出都在 8 场，比如星期六和星期天要演两场，并且到了国庆长假的时候上座率甚至还会超过 100%。目前去美国旅游的人里大概有 64% 去百老汇看演出，百老汇基本上都成了一个固定的景点。这些都是我们可以学习的。尽管过去我们讲文化体制改革的时候也会举例子，但是在中国其他城市是无法实现的，也只有在北京、上海有可能实现，但是我们没有这样的条件，因为剧场在北京都已经分散开来，不像百老汇这样三条街。他们的利润都非常高，而根据季节的不同，每天的演出大概也就是耗资 2000 多美元，经过几十年的演出，已经不用再花费什么了，就是净赚的，可以说中国有戏剧以来就没有这样的盛世，就是我们自始至终没有形成一个良性的运营机制。这是我们在搞戏曲的时候，或者说互联网企业在专注戏曲的时候，也需要去思考的一个问题，也是非常有挑战性的问题。因为我们没有形成一个很

良性的花钱看戏、花钱买票的习惯。我们和世界是不接轨的，这是需要公司思考的重大问题，如果这个问题理不顺的话，我们也很难找到互联网与戏曲结合的盈利点。

还有像《狮子王》这样的演出，从1997年到去年差不多21年，每周大概六七成的座位，他票价便宜，演出成本低，盈利非常好，大概每周的收入都在200万美元左右。西方的艺术家对政治是不关心的，但是人家非常的小心翼翼，比如说宗教问题、肤色问题、民族问题，甚至是一个家庭带着孩子去看戏，人家也考虑是不是适合孩子来观看。这也是因为利益驱动，他们的投资全是私人投资，如果得罪了哪个社群就会血本无归，大量的都是歌颂真善美、有异国情调。这些其实我们做商业戏剧都可以考虑。因为长时间以来，我们的大量院团在花国家的钱，别看一方面是资金匮乏，但是一旦拿到国家资金的时候，又不会特别珍惜，毕竟不是从自己的口袋里掏出来的，不会像国外的艺术家那么认真地制作。另外还有很多其他的成分，比如现在主创人员费用非常高，能占到投资的50%，但美国不是这样，美国主创人员只有12%，这是一个固定的数字，但他们的服装等方面的制作是非常认真的。所以说一部剧演10年、20年、30年都没有问题，我们的演出质量是非常糟糕的，我们能演出50场就是很不错的数字了。

美国最赚钱的一部音乐剧《汉密尔顿》，演出刚开始的时候要抓阄才能买到票。最夸张的是这部剧很大胆，里面有美国的一个开国元勋，美国的钞票形象就是他的，它是用很现代的唱法来演唱，并且前两任总统用的是黑人演出，我们觉得黑人演白人行吗？说实话，他就没有违和感。奥巴马在做总统的时候都想看这场演出，但是很遗憾他也没票。所以，在创新的路上是没有任何框框的，比如用黑人来演总统，甚至用嘻哈音乐，说实话就是追逐时尚、迎合潮流、迎合年轻人的审美心理、审美趣味，事实上也是我们作为艺术创作者应该思考的一些问题。



►《瓔珞传》作于公元7世纪，结构严谨、情节生动，是古印度梵剧成熟时期宫廷喜剧的巅峰之作。改编后的剧本在保留了原作的人物和主要情节的基础上，运用风趣幽默的唱词和对白，既要体现了“真挚爱情”的故事内核，也充满了粤剧戏道欢快的地方色彩。

我自己在2015年到2017年也曾经连续三年拿到国家艺术基金，国家给了我很大的支持，创造了三部国家艺术基金戏，其实这走的也是在传统基础上进行创新的路子。比如《瓔珞传》，我是改编了英国《指环王》的一部分。因为制作经费不多，说实话做出来不是特别理想，但是就想往这条歌舞化的

的路上发展。印度的传统产业其实有很多值得我们学习的地方，他们投入成本不高，比如说拍一部电视剧1万多人民币，比如说《阴谋与爱情》就是一个17岁的小孩制作的，成本很低。当然没有钱是不能

的，但钱是不是能解决所有的问题呢？当我们费用不多的时候，我们也要做出事情来，我觉得印度的做法是我们应该学习的榜样，怎么节俭是我们应该学习的。

后来我又做《玄奘西行》，寻求另外一种表达，有人说和尚是神神道道，其实没有那么的神神道道，就是一种哲学思想，另外什么打坐、磕头不是佛祖喜欢的东西，打坐就是因为印度的高温造成了人的那种生活常态，就是说哪凉快哪待着，要找块石头坐着，并不是说要求什么修炼。我写的玄奘就是一个人间玄奘，就是一个旅行家玄奘，就是让人重新认识这个伟大的思想家、翻译家。

后来又做了一部《关公》，也是中华民族的一个非常重要的人物，我们在传统文化的基础上加以出新，不是颠覆式的出新，我们只是加快了它的节奏，并且原来的《关公》主要是以折子戏，我们把它的一些重要的片段结合起来。我研究《三国演义》的时候发现，关公之所以成为这样的伟人，就是因为和曹操有很多碰撞的东西，其实也是曹操成就了关公，这个戏主要是看演员个人的魅力。《关公》也赢得了非常好的市场，如果互联网企业将来要加节目的时候，尤其是三国戏、关公戏这类都是非常值得推荐的。



在不丧失优秀传统元素的同时，我们一定要关注当代、关注当下，如果不关注当代、不关注我们目标观众的审美口味和趣味的话，那戏曲只能是死路一条。

处理好互联网与舞台艺术之间的关系

最后就是要处理好互联网与舞台艺术之间的关系。因为我们知道互联网是开放的，但是特别开放和舞台艺术是矛盾的，因为舞台艺术需要重复的演出，而互联网一播放以后，一下子就失去了魅力，那版权怎么办？比如美国的音乐剧那么火，你去其他的视频网站上找一部完整的音乐剧看看能不能够找到？找不到的，可能找到的也是30年前的老剧本，但是你不会找到在当代舞台上演出的剧本。因为他们不以发表剧本、不以靠出售网络制品来盈利，它是靠演出来盈利的。当然，美国大量的推广也完全是靠互联网的，每一部美国音乐剧都有一个官方网页，主要用于推广，让你来买票，有很多也是小视频，让你看看，这其实是我们中国戏剧应该学习的。所以，我们的互联网企业要处理好版权问题，处理好作品的保

留问题，另外还有作品的高清问题。如果能把这些问题处理好的话，那么我们的古老艺术就可以插上互联网之翼，实现双赢。

北京文化艺术资源研究院杨阔文:戏曲产品的市场运营

北京文化艺术资源研究院副院长 杨阔文

现在推广戏曲时，我们多是从它的艺术形式、艺术水准方面去探讨，但是把它作为一个文化产品，



现在探讨还比较少，我是专门从事文化产业研究的，所以我想从文化产品的角度来谈谈我对戏曲产品市场推广的一些想法，主要从戏剧产品的形式、戏剧产品的销售渠道、消费者分析、市场培育与推广这四个方面，与大家做一下分享。

戏剧产品的形式

对戏剧产业来说，政策的变化主导着市场的变化，这个是我们研究文化市场特别要注意的一个问题，在谈到文化产品时，如果忽略了政策对市场的影响，那这个产品肯定是搞不好的。中国文化市场的特色，一方面是政策主导的市场，另一方面是消费者主导的市场。

形式方面，市场上的戏曲产品形式有舞台表演、电视节目、戏曲电影等，渠道方面，现在的剧场大多数都是国营剧场、国有院线，峰值的时候达到了 60 几家，现在保持 50 多家的状态，覆盖了 70% 的市场，



剩下 30%是民营的院线。

此外，戏曲产品的市场的推广其实是很少的，很多只是给政府做的，政府采购了就可以了，没有面向消费者市场。真正面向消费者市场的是什么呢，要是跟具体的产品形式结合紧密的，尤其是衍生品市场。所以在解了市场和渠道之后，才会发现重点的方向，如果去做市场，应该做哪块市场，做政府这块市场要有相当大的政府资源支撑，或者有强大的资金实力去把这些渠道占有；如果做消费市场，就踏踏实实地去调查消费者的需求，提供好的市场产品。

目前的文化消费市场，是消费者从免费模式向付费模式过渡的阶段，因为我们的消费市场不成熟，大量的市场是政府控制的市场，所以才会出现文化惠民等政策。政策初衷无疑是好的，但对于市场来说这是有问题的。

所以，真正能够从市场上获得回报的渠道实际上是不多的。因此，从事文化产品生产的企业就要慎之又慎，要选择一个相对比较适合自己的市场，要根据自己的资源和自有的资金以及经营的优势，否则将面临巨大的市场风险。



对于消费者，我们也讲了，戏曲爱好者年龄偏大，中老年居多。还有一个群体是外国旅游者，为什么这么讲？因为他们很好奇，他们到中国是来猎奇的，并不是说对中国文化多感兴趣。近年来，其中有一部分，比如我们在一些晚会上能看到的，外国人粉墨登场学京剧，甚至还有一些以明星的面目

出现，但这个极少的群体，大多数外国消费者是什么呢？是到中国来旅游，比如到京剧院去学学勾脸，但多是作为一个旅游项目来进行的，所以这部分是比较小众的。但这两年北京语言大学开设了艺术专业，这个专业主要是向外国人传授中国的文化艺术，其中就有京剧，学中国的民歌、舞蹈、京剧，而这是消费群体中是重要一部分。

随着戏曲文化政策的利好，现在戏曲已经进入了中小学，我认为这是一个非常好的趋势。因为这个消费习惯基本就是从小形成的，我们去了解美国的消费市场，一旦一个家庭有新生儿出生，那么家长就会为他的孩子去采购动漫的授权产品，男生就买蓝色系的英雄系列产品，女生就买粉红色系列的公主系

列产品，这就是它的魅力。如果说我们的戏曲每上映一出，小朋友们都追着买一身行头，那这是多大的消费市场？

所以说我们谈戏曲产品，一定是把它作为一个商品来看待，作为商品来看待就要跳出原来剧场、剧院这些运营的模式，因为都是国有的，不管是京剧好的时候还是不好的时候，可能本身都有一个经营的问题，因为花别人的钱办别人的事效率是最低的。现在我们有越来越多的企业进入到这个文化市场，尤其是民营企业走在了前面，所以一定要突破传统的模式进行产品创新、模式创新，采取符合市场需求的推广手段。

戏剧产品的创新

产品创新方面，比如能够通过国家艺术基金，用京剧、戏曲的方式，再融合舞蹈、国际化的元素，又符合“一带一路”的政策，这就非常好，就是說在国家政策支持的范围內去进行创新，来降低市场风险，这是当前形势下行之有效的方法。创新就要冒风险，要有试错成本，当试错成本过高的时候企业就会出现問題，民营企业是经不起这么折腾的。所以说，要尽可能地利用现有的政策支持，多出新戏、多去创新。

当然，在创作中还有一个重要的问题，用大家比较熟知的词汇，是 IP。作品一定要做一个热 IP，这样的话影响力才大、受众才多，你可以蹭 IP 的热度，但是流行 IP 都是有版权费用的，要注意付出的成本和盗版的成本，所以首先版权保护要做好。

所以，从内容创新来讲有几点，首先要符合国家政策，借政策之力；其次是要从市场角度出发，怎么去蹭热点 IP，甚至是传统的经典 IP。比如玄奘、关公都是广为熟知的人物，这个没有版权，这点恰恰是中国的优势，就连好莱坞也来蹭中国的热度了。

比如拍《花木兰》，当时研究者分析为什么选《花木兰》呢？因为男人喜欢她，女人也喜欢她。再比如熊猫是中国的元素，功夫也是中国的元素，但《功夫熊猫》是美国的，挣中国市场的钱。美国所有主打全球化的电影里面，都要有中国元素，都要安插一个中国面孔，为什么？拉近亲近感。所以这都是我们可以借鉴的方式，在内容创新的时候，考虑好政策，考虑市场 IP，考虑消费者的接受度，同时，要能够创新。

在戏曲的创新中，很多时候大家都要讲，首先先传承，尤其是老艺术家，你先原汁原味地传承下来，尤其在非物质文化遗产的保护和开发的过程中，我听到的全都是保护的声音。但也要讲创新。我此前跟青年京剧表演艺术家交流，问他们怎么看待融合创新？他们说京剧本来就是融合创新的产物，比如在京剧里面可能会出现梆子，可能会出现昆腔，可能会加一段民歌，所以没有创新就没有发展。而京剧几大流派的创始人都是根据自己的嗓音特点进行了创新，所以才形成了四大名旦。

从技术上来讲，科技的进步可以使戏曲的表演更加的多样，也就是运用多媒体的手段，现在一个戏很多的资金是用在舞美、服装道具这方面，而多媒体的应用可以增加什么呢，是对观众的吸引力，增加戏曲产品的艺术魅力，比如说 VR 技术的应用，虚拟现实技术的应用。所以随着科技的进步，要把新的元素利用起来，这样它的观赏性就增加了，对人的感官刺激就更强烈了。

所以，我认为形式的创新，我并不是在板式、唱腔上去给它做更多的变化，而是舞美上一定要大胆的革新，因为对戏曲本质的东西没有伤筋动骨。

融合发展方面，刚才我讲了与歌曲的融合、与影视的融合，与其他艺术形式的融合。比如戏曲电影，我认为是一个很好的融合方式。另外在其他的舞台艺术表演形式中，可以穿插部分没有违和感的、跟剧情相关的戏曲片段，这样可以起到对戏曲传播推广的作用。观众可能对戏曲并不感兴趣，但是因为喜欢看舞台剧而发现了其中的戏曲内容，就感兴趣了。这些都是我们在现在条件下可以实现的。

戏曲还有一个特别宝贵的资源，就是大量的戏曲故事，比如《赵氏孤儿》，这个剧本之所以能够流传到现在，因为它是有价值的，是经过历史的检验、观众的检验存留下来了，那么就可以对剧本、对故事进行二次开发。也就是说，在一个知名 IP、品牌之下，可以有多种表现形式，可以有戏曲、可以有电影，可以有其他的表现方式，这个是要在戏曲产品开发的时候，就要去考虑怎么进行同步地开发。

也就是说让拥有更多消费者的产品形式和戏曲并行，这样可以弥补戏曲市场收入的不足，因为你可以共享版权，对文化产业来讲，版权是核心竞争力，是最有核心价值的，所以在搞版权开发的时候我建议从不同的形式去考虑，共享 IP。

模式创新方面，剧场演出是非常传统的模式，但是加上了直播，那就是一种模式创新。刚才我们也讲了，说如果观众都在互联网上去看了，那么这个剧场演出谁还来看呢？我跟业界的朋友们也探讨过这

个问题，说剧场演出观众体验的就是现场感，不到现场看就是不过瘾，所以还会花很高的票价去进行体验，看电影也好，看舞台剧也好，看戏曲也好，它一定是这样的，有一批这样的消费者。再比如剧场加互联网的模式，这都是值得探讨的。

戏剧市场的培育

观众要是想体验艺术的魅力、戏曲艺术的魅力，那就要到现场花比较昂贵的票价，如果说只是想了解，可以，就花很低廉的票价，在互联网上看。互联网的发达是中国的一大优势，欧洲的互联网都不行，所以我们要根据我们国家特殊的国情，剧场演出模式加互联网。再比如直播演出，我经常跟一些院团的表演艺术家们交流这个问题，我还动员他们去直播，但是我说不动他们，为什么呢？他说杨老师，现在都什么人直播，我们是艺术家，我们不能自降身价。这说明什么呢，说明直播阶段由于内容管理的疏忽，造成了泥沙俱下的现象，所以很多艺术家就不愿意去网上直播了。但是直播这个话题却是非常值得探索的。

然后，要有组织地去进行，比如今天讲什么、明天讲什么，这就是一个个人电视台、自媒体，或者有人写脚本、有人负责摄像、有人负责表演，作为一个小团队。对于戏曲表演艺术家们，我也建议学学互联网年轻人的创业精神，我们也应该做这方面的普及和推广，植入戏曲的模式。所以这些都是新的戏曲形式。

而谈到市场推广，戏曲其实特别缺乏商业推广手段，我在剧场演出，你愿意买票就买票，你不愿意就拉倒，反正我针对的就是我这些喜欢的客户，不像一个演唱会，要进行票房推广、互联网宣传等营销手段。其实作为一个剧场，比如 1500 个座位，1500 张票，进行商业推广，票房应该还是有保障的。尤其是戏曲这种表演形式，对一些粉丝来讲是有极大吸引力的。



此外，现在在政策利好的前提下，还要进行政策推广，怎么做？现在各个地方都在搞文化产业，但很多地方不知道搞什么，那戏曲如果能够给地方带来税收，能够给地方解决就业，是不是可以获得地方政府的支持？这并不是说我们去建剧团、建剧场，而是首先要实现演出。实现演出之后，就要有一个固定的场所，这就考虑到剧场的问题了。那么多闲置的地方，那么多闲置的剧场，很多的资源是割裂的。

实际上只要联起手来，这个市场还是非常广阔的。

所以，从文化产业的角度来讲，我们应该做什么？要打造一个产业链，让上下游进行连接，有创作的、有生产的、有市场推广的、有开发衍生品的，让它衔接起来。有做大众普及教育的、有做市场让政府买单、采购的，政策加市场进行商业保障，最终构造一个良好的产业生态，要一荣俱荣，而不是一损俱损。

怎样把上下游的元素和上下游的资源整合起来？戏剧的推广不是戏曲从业人员本身的事，如果说仅限于一个市场或一个企业那这个就非常困难了。道然公司已经整合了 IPTV 的资源，但这只是一个渠道，现在的市场推广是线上线下互动，要让剧场的观众上线，比如你进一次剧场，就可以以极低的价格在网上全年看戏，这就是营销手段，所以要考虑好怎样把资源整合起来。当大家都联起手来做一件事的时候，产业链就形成了。

道然郑松娇：戏曲与互联网的商业创新模式

广州道然信息科技有限公司产品运营部总监 郑松娇

大家好，我们讲了很多关于戏曲的政策、历史、产业化、市场化，而我想从另外一个角度来谈谈我们对戏曲传承的看法。

戏曲，怎么看？

我是一名 90 后，90 后有一个非常明显的标签，大家觉得我们是伴随互联网成长的一代，我们小时候接触的更多的是报纸、报刊等传统媒介，到现在我们整个生活方式是各种各样的信息媒介，互联网对我们生活、娱乐方式的改变是非常深刻的。



而我也是一个戏曲爱好者，比如我们小时候最开心的事情，就是逢年过节村里会请戏班子，小朋友看戏曲演员换装、上下场就觉得戏曲演员非常神秘，也非常有趣。那时我们也会在那里咿咿呀呀自己学；还有一种场景是被爷爷奶奶揪着一起看电视，我们也会跟着他们一起哼唱等等。随着 90 后慢慢长大，我们的娱乐方式也发生了改变，开始玩微信、微博、短视频、直播，娱乐节奏变得非常快，很碎片化。但其实我们很热爱传统文化，我会定期去看一下关于戏曲的动态，包括会重温一些经典的剧目。

现在我是怎样观看戏曲的呢？通过互联网的方式。但现在的互联网戏曲内容其实是很零散、不成体系的。戏曲在互联网时代出现了比较大的不适应性，所以有的时候我一直在想，戏曲它是来源于民间的，是人们娱乐的一种方式，但如果连我们自己都觉得现在看戏都这么难了，那还怎么谈戏曲的传承呢？

戏曲+互联网

我是一个互联网产品经理，本身也是戏曲的业余爱好者，所以我一直在思考，有没有什么方式可以让戏曲在现在的环境下能够有一个更好的模式？道然早已开始在做这件事情了。道然创建了自有的大



型互联网戏剧平台“梨园行”，以家庭大屏为重点，为用户提供戏曲文化娱乐，这个平台解决了我所说的问题——现在的互联网环境下用户怎么观看戏曲。

道然通过市场+人才+资本驱动来打通产业链的各个环节，刺激资金的流转，后期还会投资相应

的戏剧学校、戏曲培训、推动文创产品进校园、创造更多的就业机会等。现在我们会听到一些言论，就是在互联网时代戏曲将会没落，我们不这么认为。对任何一个行业来说互联网+都是充满压力的，但也是充满机会的，戏曲不仅仅是一门艺术、一门文化，更是一种人文娱乐方式，同时也具有广泛的用户群和市场规模，更是可以产生经济效益的。所以，在互联网的加持下，我们相信可以通过互联网的传播、快速的覆盖、产业链的互动，打造一个更大的互联网平台。

梨园行——致力于全国最大戏曲互联网平台

近一年来道然实现了自有品牌“梨园行”的从无到有，包括梨园行的渠道、上线、运营、推广，目前梨园行平台已经服务了千万级用户群体，收获了大量的好评和认可；在内容方面，我们和各大机构、出版社、剧团、平台合作。到目前为止，已经聚集了 2 万余部资源，总体时长达 15000 多个小时，已经是全国最大量级的戏曲资源平台。

虽然我们已经达到了这样的一个量级，但对我们自身的要求来说还远远不够，因为大家也知道，中国的历史文化悠久，现有的量也不足以支撑所有地区的用户需求，所以今年道然也将拿出 5000 万资金来投资内容的聚合和生产，让全国用户可以在我们的平台上看到自己喜欢的戏曲。

在现有资源的基础上，我们还在做的几件事情，第一就是我们组建了 4K 团队来解决分辨率的问题，目前我们的拍摄团队已经在河南和广东展开了，而且我们也邀请了很多名家，这些老师也都参与到了摄制过程当中。当时在河南拍剧的时候，导师还特别跟我说了一句话，他说你们作品出来的时候一定要给我们看一下，我们也希望我们的作品能够让更多人看到。那一刻我们很感动，觉得这是一个特别值得的事情。

此外，道然也将自主拍摄 4K 戏曲，并且能够达到 200 部的量级；我们也在做高清修复，分辨率低的问题是戏曲行业普遍的现象，所以道然在去年也启动了高清修复计划，现在整个高清修复条件已经非常成熟了，我们预计今年会修复 2000 部戏曲资源，而且都是最经典的、传唱度最高的资源。

打造全新戏曲娱乐新体验

除了内容的投入，道然也组建了专业的运营团队，团队吸纳了互联网和戏曲方面的人才，包括网易、游戏行业的人才，也吸纳了很多戏曲学院的人，我觉得我们团队就是非常典型的戏曲与



互联网融合的代表，只有这样一个能够相互融合、相互接纳的团队，才有可能做出最好的产品和最好的平台。

在构建平台的过程当中，我们对功能模块、包括用户的使用习惯也有非常深入的探索和研究。首先我们考虑到了用户多样性的戏曲需求，所以我们建立了一个融合看戏、听戏、唱戏于一体的平台，用户可以在我们的平台上看大戏，也可以唱上几句，也可以去了解戏曲的相关知识。

另外，通过我们之前的用户行为研究发现，中老年人是非常核心的用户群体，而这个群体往往会面临着复杂的问题，比如界面设计可能让他们不知所措。所以，我们设计“双模式”体验。如果用户是老年人，可以用极简模式，在极简模式下用户不需要操作就可以顺利地进入戏曲界面，这是我们对用户行为习惯进行调研之后在国内的首创模式。

而最值得一提的，就是我们的大数据推荐系统，大家都知道戏曲有很强的方言性和地域性，所以我们的数据团队用了半年时间开创了剧种和剧目的推荐，广东地区就会首推粤剧，河南地区就会首推豫剧，通过大数据的推荐，现在整个平台可以真正地实现千人千面。这一智能大数据推荐系统，可以细化到地市级的维度，实现对用户的精准推送。

在我们的营销推广渠道中，大屏业务就是我们的起点跟重点，IPTV 就是比较重要的渠道，现在我们已经完成了梨园行的构建和研发，很多的渠道、运营商在这个过程当中也给予了我们平台很大的支持，在此也表示衷心的感谢。

跨设备完善产品生态圈

在电视端的基础上，为了完善整个生态系统，满足用户多场景的需求，后期我们会拓展适配端，比较常见的就是移动端、PC 端、智能音箱。目前我们已经跟天猫精灵、百度旗下的小度达成了合作。还有大家比较陌生的适配端就是老人机，我之前对其也并不了解，但去年在做戏曲调研的时候，发现这个市

场也很大，公园的大爷大妈在家里或者是去公园都会带着，它的主要场景就是用来听戏曲，所以我们 Z 把它纳入了产品体系里。我们的业务起于大屏智能电视端，也会超出智能电视端。

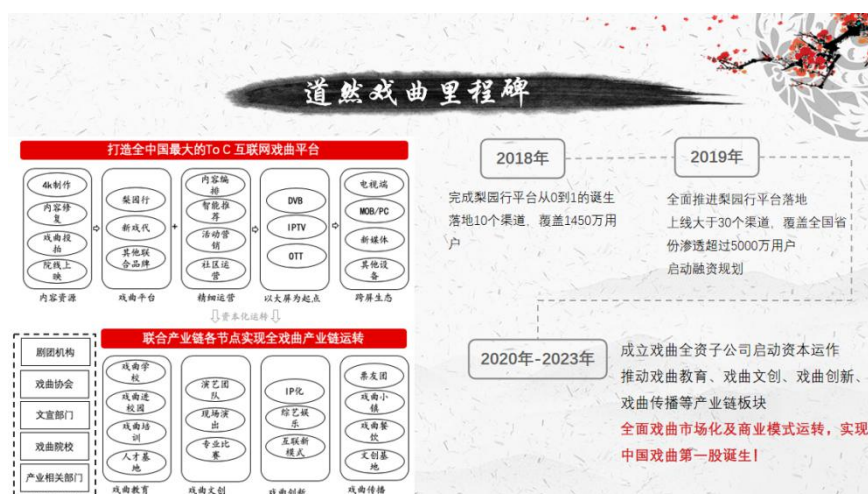


最终到底能不能做好平台，其实还是要看市场、看用户，我们现在上线了 20 多个渠道，渗透了 5000 万的用户量级，月活跃用户数可以达到 500 万量级，用户的月均点播时长可以达到 155 分钟。这是一个什么样的概念呢，来到我们平台的用户，愿意多花 3 个小时观看我们的内容。在去年年末的时候，我们在金

屏颁奖典礼上还获得了最佳应用创新奖。

道然戏曲里程碑

戏剧通过和互联网的结合变得性感、智能，而两者的结合是那么美。从 2018 年的起步到 2019 年的发展，我们在戏曲方面的努力不断地被更多人了解和认可，我们在打造互联网戏曲平台方面已经迈出了很重要的一步，而我们能做的还有很多。



这是梨园行的发展规划，2018 年我们实现了从 0 到 1 的诞生，也是我们的起点。接下来我们将实现平台的全方位拓展，之后对于整个产业链的连接是我们的一个挑战。2020 年-2023 年，我们还将成立全资子公司，推动戏曲教育、戏曲文创、戏曲创新、戏曲传播等产业链板块的发展。

我们希望打通全平台，服务我们的戏曲用户，刺激人才的输出与培养，增加就业机会。我们想让用户看到更好的内容，同时我们也希望我们的合作伙伴能在戏曲和互联网的融合当中享受到福利跟效益，最终实现全产业链的构建和戏曲文化的延续。

一半是情怀与文化，另外一半就是不可避免的市场和资本，刚才也谈到了我们戏曲平台和产业链运作的建设和规划，其实这需要大量的资金投入，用于内容聚合、平台建设、市场拓展、产业链合作等。戏曲产业是万里长征路，但是我们不破楼兰终不还。

最后，我想在道然原有的含义里加一句解释：道远且长，吾辈决然。希望在座的各位和我们一起努力，为中国的戏曲文化贡献自己的力量，感谢各位。

主编：周晓静 责任编辑：庞梦婕

编辑：王建利 张君华 路明玉 李平 王雪怡 王楠 孙嘉 美术编辑：孙嘉

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