

广电行业综合信息

2020年 第08期（总第109期）

中国广播电视设备工业协会

2020年09月03日

目 录

一、行业信息.....	4
(一)、新技术和市场动态.....	4
1. 地面传输覆盖及地面数字电视动态.....	4
(1) 山西广电局积极推进 700 兆赫频率迁移工作.....	4
(2) 北京局扎实做好 700 兆赫频率迁移工作.....	4
2. 中国广电 5G 网络建设与 4K/8K 技术.....	4
(1) 吉视传媒下半年将全力推动 5G 网络建设发展.....	4
(2) 新型 5G 智慧广播技术体系设计与应用.....	6
(3) 为超高清视频搭建"高速车道" "5G+8K"打开文娱新视界.....	14
(4) 中国广电与中国移动共建共享 5G，今年没戏了坐等明年吧.....	16
(5) 广电如何拥抱 5G？强基合作是关键.....	19
(6) 点名广电与 5G 一体化发展，湖北将投资 7731 亿用于新基建.....	20
(7) 中国广电曾庆军:广电 5G 发展将节省大量资金和建网时间.....	21
(8) 星辰大海之路开启，解析千亿中国广电股份公司组建进展.....	24
(9) 推动首批 5G 700MHz 设备完成型号核准入网，中国广电为 5G 商用“拼了”.....	29
3. 直播星和户户通、村村通.....	31
(1) 直播卫星户户通新增一套标清节目.....	31
4. 有线电视.....	31
(1) 江苏有线中标 3200 万元大单，云南广电助力 5G 新基建.....	31
(2) 我国有线电视高清数字用户超 1.1 亿户.....	33
(3) 发挥广电有线网络与 5G 技术融合优势，江苏有线着力推进广电 5G 室内覆盖关键技术研发.....	34
5. 前端、制作与信源.....	34
(1) 8K 画质助力电视行业向阳而生.....	34
(2) 彩电品牌齐推 8K 电视，消费者现在会为未来的 8K 买单吗.....	36
6. 机顶盒.....	37
(1) 后疫情下重新认识东南亚 OTT 市场.....	37
7. 新媒体.....	39
(1) 《中国新媒体发展报告（2020）》出炉，短视频走上发展新赛道.....	39
(2) 北斗+5G 将催生 经济新增长点.....	41
(3) 发改委又发文 县城智慧化改造项目 广电申请了吗.....	43
(4) 深圳智慧广播全媒体系统启用.....	44
8. 媒体融合.....	45
(1) 2020 年上半年全国广播媒体融合传播效果分析.....	45
(2) 推进智慧广电建设，贵州在内容生产体系，网络新体系等方面取得阶段性突出成效.....	47
(3) 总台融合发展中心正式成立.....	48
9. 虚拟现实/增强现实（VR/AR）技术.....	49

10. 国际动态.....	49
(1) 加拿大:贝尔推出 4K HDR 流媒体设备.....	49
(2) 日本: NHK 决定推迟 8K 频道计划.....	50
(3) 自 2012 年以来, 美国的宽带用户数量出现了更多的净增长.....	50
11. 走向海外.....	51
(二)、重要政策进展.....	51
1. 三网融合.....	51
2. 宽带中国.....	51
(1) 中国 5G 领跑 上海已累计建成 5G 室外基站超 2.5 万个.....	51
3. 相关政策法规.....	52
(1) 广电总局规划财务司组织开展两项工程建设强制性国家标准征求意见稿 审查工作.....	52
4. 与广电相关的标准.....	52
(1) 广电总局对 《4K 超高清视频图像质量主观评价用测试图像》等广播电 视和网络视听行业标准报批稿进行公示的通知.....	52
(2) 广电总局发布 5G 高新视频系列技术白皮书.....	53
5. 广电行业动态与分析.....	53
(1) 全国广电系统圆满完成北斗三号全球卫星导航系统建成暨开通仪式直播 信号安全播出工作.....	53
(2) 从又一电视频道停播说开去:广电改革的关停并转还要持续多久.....	54
(3) BIRTV2020 线上展圆满落幕 三大主题展引领高质量创新性新发展.....	59
(4) 广电总局已撤销 7 套电视频道和 1 套广播频率.....	60
(三)、领导讲话.....	61
二、会员企业信息.....	62
1. 创维集团分拆酷开网络独立上市已获联交所同意.....	62
2. 大洋荣登央视新闻的 BIRTV2020, 背后竟有这么多不为人知的故事.....	63
3. 索贝助力沈阳广电 5G 应用创新中心亮相 BIRTV2020 云直播.....	63

一、行业信息

(一)、新技术和市场动态

1. 地面传输覆盖及地面数字电视动态

(1) 山西广电局积极推进 700 兆赫频率迁移工作

2020 年 08 月 21 日来源：国家广电总局

根据全国统一部署，山西省自 8 月 1 日起陆续关停全省范围内地面无线模拟电视信号。

一是加强基础调研。组织对省内中央、省市县等地面电视节目无线模拟和数字化覆盖现状情况进行调查摸底，了解频率迁移和关闭模拟电视中存在的困难和问题。

二是制订工作方案。成立工作领导小组和工作专班，召开全省 700 兆赫频率迁移工作动员部署会，印发工作方案，明确实施步骤、时间节点和工作进展要求，完善应急处置机制。

三是加大宣传力度。从 7 月开始，组织全省广电媒体充分借助网站、广播、电视、新媒体等平台 and 渠道，发布地面无线模拟电视信号关停公告，大力宣传关模拟转数字工作，及时解答疑问。

(2) 北京局扎实做好 700 兆赫频率迁移工作

2020 年 08 月 27 日 09:30 来源：北京局

【慧聪广电网】北京广电局从三方面扎实推进 700 兆赫频率迁移工作。

一是统筹频率迁移准备工作。成立专项工作组，与中广传播、歌华有线商讨北京地区 700MHz 频谱摸底、台站现场核实工作。组织召开北京地区 700 兆赫频率迁移协商会，明确合作方式、工程实施时间节点等问题，落实“四方责任”。

二是按期完成台站核实工作。积极配合做好中央电视塔频率迁移工作，组织歌华有线、中广传播、数码视讯等公司，先后至怀柔、平谷等各台站进行现场核查和频谱测量。

三是制订完成迁移工作方案。在前期充分论证基础上，按时完成相关台站地面数字电视频率迁移工程技术方案初稿制订工作，落实人员、经费、技术、物资保障。

2. 中国广电 5G 网络建设与 4K/8K 技术

(1) 吉视传媒下半年将全力推动 5G 网络建设发展

2020 年 08 月 05 日来源：吉视传媒

7 月 23 日，吉视传媒 2020 年中期工作会议暨全省党风廉政建设工作会议在吉视传媒信息枢纽中心五楼报告厅隆重召开。



此次会议的主要任务是：深入学习习近平新时代中国特色社会主义思想，认真贯彻中央十九届四中全会、全国“两会”和省委十一届七次全会精神，统筹疫情防控和推动发展，正视困难、迎难而上、把握机遇、精准施策，确保全年工作目标的完成。公司党委书记、董事长王胜杰作重要讲话，纪委书记石凯军作公司党风廉政建设专题报告，党委副书记、总经理高雪菘主持会议。

王胜杰董事长在讲话中深入分析公司经营发展面临的形势，并对公司2020年上半年经营管理工作进行了总结。面对突如其来的新冠疫情，公司全体干部员工克难攻坚，全力以赴，一手抓防疫，一手抓经营，为保持公司平稳发展付出了艰辛努力。在主业形势依然严峻的情况下，吉视云平台日趋成熟，宽带业务用户增量明显，营销手段日益丰富，交互业务续费率显著提高；智慧媒体业务以互联网思维为引领，紧密贴近民生领域，构建多元化业务格局，科学谋划“5G+人工智能”数字农业示范区等重点项目；依托大数据平台和行业专网，深入挖掘各领域市场空间，发挥渠道优势，拓宽业务板块，全面推进社会信息化业务发展；农网光纤入户工程与城网双向化改造加快实现达产达效；基础网络运行质量有效提升，宽带数据网络保障能力得到增强；多业发展虽受到疫情影响，但各单位仍积极应对；企业管理手段和管理能力有效提升，激发新的活力；党建、党风廉政建设持续加强。

王胜杰董事长指出，在下半年要集中力量做好以下重点工作：一是坚定信心，坚定不移夯实大众市场业务；二是把握机遇，实现信息化业务新突破；三是契合国家新基建战略，全力推动5G网络建设发展；四是扭转不利局面，加快推动多业发展。

王胜杰董事长强调，要狠抓改革落实，以管理促经营，进一步压紧压实责任，完善安全管理体系，加强风险管控，提升管理效能。同时，要以纪检监察体制改革为契机，扎实推进党风廉政建设。他勉励全体干部员工，集众智可定良策，合众力必兴伟业。要以只争朝夕的精神、改革创新的气魄、奋发竞进的状态，齐心协力、真抓实干，全力推进各项发展改革任务，为实现公司高质量转型发展努力奋斗！

王胜杰董事长讲话结束后，公司纪委书记石凯军同志对吉林省全面从严治党新形势以及省属国有企业和公司目前党风廉政建设的状态、存在的问题进行了解读和剖析，并对下一步公司党风廉政建设工作提出具体要求。

当天下午，与会人员就会议内容进行了分组讨论。通过深入交流，大家明确了目标，统一了思想，增强了信心。座谈后，高雪菘总经理针对会议内容从抓落实的角度对会议进行了总结，要求大家在公司党委领导下，立足优势、补齐短板、真抓实干、全力以赴，推动公司加快实现高质量发展。

公司党委班子全体成员出席会议。分(子)公司的经理、总部机关全体干部员工在主会场参加会议。分(子)公司班子成员、中层干部及骨干员工以视频会议方式收听收看会议。

(2) 新型 5G 智慧广播技术体系设计与应用

牛嵩峰, 王承永, 谢少华, 唐炜, 何良璋, 红斌| 广电猎酷| 2020-08-10

引言

AI (人工智能) [1] 和 5G 通信技术 [2] 的诞生、发展和应用, 推动经济社会从数字化、网络化向智能化跃升, 形成了全新的信息革命, 也为广播电视融合创新发展提供了强大的驱动力。

2018 年 11 月, 国家广播电视总局印发了《关于促进智慧广电发展的指导意见》[3]。在《意见》[3] 指引下, 湖南电台充分运用 AI+ 移动互联网技术, 融合 5G 通信技术和云计算、大数据, 充分发挥芒果系内容生产实力, 通过新型 5G 智慧广播建设搭建自动化、个性化(本地特色)中央厨房式节目生产中心, 把湖南广电优质节目内容输送到县区, 帮扶恢复“县区电台”。

1 新型 5G 智慧广播建设的总体设计理念

1.1 新型 5G 智慧广播的总体设计理念

在 5G 通信技术支撑下融合 AI、云计算和大数据等新兴技术, 通过建设新型 5G 智慧广播重构传统电台内容生产、传播与管理流程, 与“县区电台+ 村村响”互联形成内容生产及传播链, 配套自主研发 iMango[4]软件系统构建交互性与用户体验感俱佳的智能化应用场景, 进而形成全业态、垂直化的智慧声音生态体系。

在广播领域, 新型 5G 智慧广播技术体系主要包含内容智能生产、节目智能分发控制管理、节目内容智能播出、系统监管预警智能管理和县区电台硬件配备 5 大部分。

新型 5G 智慧广播系统拟采用“强中心 - 弱终端”的建设模式, 具有以下特点:

1. 以 AI 技术为基石、以人机协作为特征、以 5G 技术和云计算及大数据为支撑、以提升内容生产传播效率为目标的智能编辑部形态。

2. 利用场景重现、数据分析的方式, 根据内容资源与用户使用数据, 通过用户画像 [5], 充分了解用户, 形成“随需而变”的传播方式。

3. 以推动制播平台云化、IP 化、IT 化为核心, 实现数字化、网络化制播体系向融合化制播体系转变, 形成“全媒体汇聚、共平台生产、多平台发布”的一体化媒体智能信息资源平台。

4. 集聚湖南广电知名主持人的虚拟主播音频库 [6] 及优质节目, 保证了相对高质量的内容输出, 提升县区电台的节目质量、竞争优势, 节省县区电台主持人、编辑等人力成本。

5. 以“芒果出品”[7] 的品质标准, 整合湖南广电节目资源编排出音乐台和资讯台两套节目体系。

6. 结合湖南广电芒果系媒资库进行节目内容的个性化呈现, 满足各地电台特殊需求。

7. 签约合作的县区电台可以根据自己的需求挑选好基础节目内容, 由节目中心“中央厨房”进行整体的歌单设置、节目编排和内容上传, 当地只需要一名编辑对云端上的完整节目内容进行下载后, 播出系统运行即可实现智能化。

系统架构采用低耦合结构设计, 为可能的大规模业务发展提供良好的扩展性。新型 5G 智慧广播技术体系建设需要考虑三个方面的需求。

1.2 系统的安全性

安全、稳定性是广播播出系统的核心。在服务器操作系统层面, 采用 Linux 操作系统; 对 Web 系统框架, 采用 Spring Cloud[8] 或 Dubbo 微服务 [8] 技术实现, 同时采用高可用架构, 防止各种宕机原因造成无法使用系统; 对文件数据的日益增长及数据的重要性, 采用 HadoopHDFS 或 FastDFS 分布式文件系统 [8]; 对互联网的关键链接处加入网闸等网络安全硬件设施, 从各个层次上设计系统的安全、稳定机制(包括防故障措施), 保证系统的安全性。

1.3 系统的可扩展性

因业务拓展的需要，系统要具有良好的扩展性。扩展性具体包括如下几点：

业务的可扩展性、数据文件容量的可扩展性、快速接入能力以及较好的互联性。在软件工程上，采用分层化、模块化方式构建整个软件系统。

1.4 系统的可维护性

本系统设计是为国内县区电台服务，需从顶层设计包括系统日志、数据库日志等技术手段的可维护性。设计通过 ELK 工具[9] 监管所有微服务运行所产生的日志信息，如发生系统错误，错误报警以图形方式展现。

2 新型 5G 智慧广播技术体系设计

2.1 5G 智慧广播技术体系实现流程

新型 5G 智慧广播先建立以互联网云技术为核心的“湖南电台新闻云中央厨房”系统。为便于日后系统的扩张，同时考虑应对服务高并发状况，“中央厨房”系统采用互联网公司（腾讯、阿里等）常用的云技术架构。通过“中央厨房”的集约优势，首先打造“一县一频”。利用人工智能技术，提升广播中央厨房[10] 的生产效率和质量，将高质量、成套系的广播音频节目通过音频编码器、互联网或 VPN[11] 输送到各个县区电台，县区电台插入当地节目（当地节目也可以通过中央厨房定制生产）后送往发射台进行调频发射，经过信号放大、馈线、天线逐步实现县域覆盖，如图 1 所示。



图1 新型5G智慧广播体系设计生产流程图

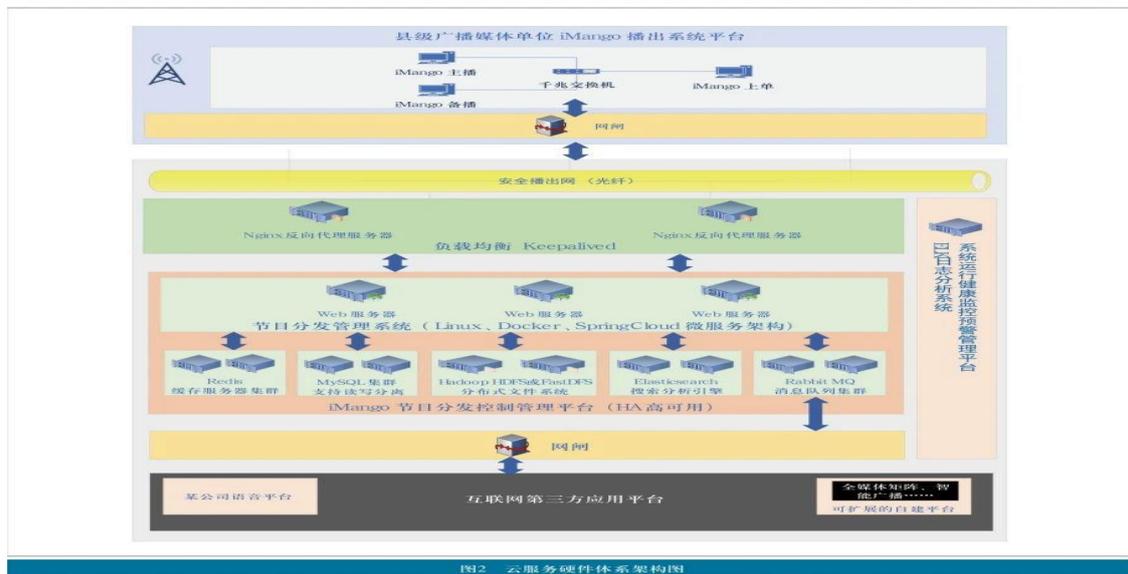
“一县一频”逐步铺开，利用大数据技术 [5] 进一步分析各地群众的关切点，利用智能推荐算法，采用反馈迭代的方式逐步修正输送各地的节目播出单，实现初步的县域定制化广播播出。同时，重点研发 AI 语音识别和高品质语音合成技术，完成新型 5G 智慧广播内容生产系统建设。未来三至五年，中国私家车拥有量将超过 3 亿辆，随着 5G 通信技术的大规模应用，车联网在新车上的部署逐渐普及，在流量资费大幅度下降、通信延时降低至人耳无感范围的情况下，可预见将 5G 智慧广播融入车联网[12] 后，高品质、定制化、可互动的车联网广播市场是巨大的。

2.2 后端云服务架构设计

在县区电台对口单位部署两到三台商用工作站型计算机，并安装部署自主开发的 iMango 播出系统，实现自动智能化播出；调频发射则利用各县区电台原有频率和设备资源，尽可能减少终端需要处理的环节。所有数据通过网闸方式访问湖南电台公有云“节目分发管理系统，获取最新歌曲、节目、AI 资讯、AI 天气等数据信息。

采用网闸的目的是为了确保播出网络安全。各县区电台将 iMango 播出系统状态实时回馈到新型 5G 智慧广播“系统运行健康监控预警管理平台”中，当播出出现故障，“系统运

行健康监控预警管理平台”能实时报警，直接显示在监控平台上。如图 2 所示，在新型 5G 智慧广播总控制平台和阿里云或者腾讯云等之间架设高速互联网通信链路——租用电信、移动或联通等组成的双企业级千兆光纤宽带网络，在保证信号路由冗余度的同时，确保信号传递的高带宽。同时将主系统服务部署在阿里云和腾讯云上，按分布式系统原理部署云服务，让县区电台终端根据带宽和延时响应情况选取不同的服务器群组进行业务处理。



1. 节目智能分发控制管理服务程序。此平台硬件设备架构由七部分组成，统一部署在安全播出网络中，同时所有服务器均采用 Linux(RedHat7 或 CentOS7)[8]操作系统。采用 Linux 操作系统是成熟的互联网公司标配选择，它更适合在公网环境下建立服务，效率高，维持了较高的安全性。

1) 反向代理服务器。此层次的反向代理服务器暴露在最外层，是所有县区电台的访问入口。播出终端全部访问于此层次的反向代理服务器，目的是隐藏及保护后面的“分布式节目分发管理系统”软件安全。在反向代理服务器的搭建上，采用 2 台或更多台物理服务器，设计保持随时扩展性。安装 Nginx 与 Keepalived[13] 软件，实现负载均衡与 HA 高可用(HA 是 High Available[13] 缩写，防止出现单点故障问题，是多机集群系统简称，指高可用性集群、保证业务连续性的有效 Web 应

对方案。一般有两个或两个以上的节点服务器，可简单理解其中某一个节点服务器宕机后，另一个节点服务器会继续运行，这样可确保服务运行的连续性)。

2) 节目智能分发管理系统。此层次为 Web 业务系统，部署的系统采用 Java[8] 语言开发，以 SpringCloud[8] 微服务架构建设，初期可采用 3 台高性能物理服务器，通过 Docker[8] 容器来运行整个微服务架构系统，同时建立成 HA 高可用的 Web 业务系统，随着用户量的增长带来的高并发，后续再增加扩展服务器支撑。

3) Redis 缓存服务器。用于节目分发管理系统的高速缓存，初期可采用 2 台物理服务器以集群方式部署 Redis[8] 并建立成 HA 高可用。此层次的服务器，对内存要求高，每台服务器建议采用 128GB 或 256GB 内存以保留扩展性。

4) MySQL 数据库服务器。用于节目分发管理系统的持久化数据存储，采用 2 到 3 台服务器搭建。持久化的数据尤为重要，必须搭建成高可用的 MySQL 集群并实现主从复制，支持 Web 业务系统读写分离，提高 MySQL 运行效率，保持扩展性。

5) 分布式文件系统。可采用 HadoopHDFS 的分布式文件系统（也可以采用轻量级 FastDFS 分布式文件系统），以数据冗余方式对音视频文件、图片文件或其它文件进行分布

式存储，确保文件的安全性和可靠性。如采用 HadoopHDFS 分布式文件系统，初期设计采用 3 服务器搭建全分布式文件系统并建立成 HA 高可用。此层次的服务器对硬盘存储空间要求高，每台服务器采用 10TB 容量硬盘，如存储不够时可以水平扩展服务器增容。

6) Elasticsearch 搜索 [9] 分析引擎。对于繁多的临时性资讯文稿信息，不建议采用 MySQL 关系型数据库存储，因 MySQL 存储资讯文稿信息不便于模糊搜索，而且当数据量大时查询效率极低。特此，本系统采用 Elasticsearch 搜索分析引擎处理采编阶段产生的临时性资讯文稿信息，进行中文分词结构化存储。通过 Elasticsearch 搜索分析引擎处理 PB 级数据量时，能快速搜索资讯文稿信息，稳定性强、处理效率高。设计采用 2 台服务器（单台服务器内存 128GB 及更高内存）组建 Elasticsearch 集群实现高可用，保证延展性。

7) RabbitMQ[8] 消息队列服务器。作为中间层的消息队列服务器，协调“节目分发管理系统与“互联网第三方应用平台”接口对接。设计初期采用 2 台服务器组建 Rabbit MQ 集群实现高可用，保证延展性。

2. 网闸 [14]。指定通信端口双向传输数据方式，实现“RabbitMQ[8]消息队列服务器”与“互联网第三方应用平台”的数据交互安全。

3. ELK 日志分析系统——ELK(Elasticsearch、Logstash、Kibana)[9] 日志分析系统用于开发者运维整个分布式系统。通过 Logstash[9] 搜集、分析、过滤日志存储到 Elasticsearch[9] 中，然后通过 Kibana[9] 的 Web 图形界面可视化分析存储在 Elasticsearch 的各项指标日志数据，再通过数据的定制及定制仪表盘视图方式展现，全面了解每个微服务的运行情况。在此基础上加入系统运行健康监控预警管理平台，监控县区电台 iMango 播出系统与节目分发管理系统运行状态（如操作类型、CPU 使用率、内存使用率、数据库表空间、硬盘空间及机房空调温湿度等），当超过配置阈值时，将发出报警提示并在管理平台以拓扑图方式展现。

2.3 前端 iMango 广播播出系统设计和开发

在整体设计上，新型 5G 智慧广播预置了音乐电台体系、资讯电台体系等系列套餐，同时开发了前端 iMango 播出系统，如图 3 所示，为县区电台提供轻量级智能化的一站式平台服务方案。



图3 iMango播出系统前端工作界面

2.3.1 音乐电台体系设计

在所有设计的体系中，音乐电台体系是目前最受欢迎的体系，如图 4 所示。系统结合 AI 技术，以智能化播出为设计理念，糅合传统电台音频时序播出功能，加入 AI 音乐串词、AI 天气预报、安全播出监控等功能，形成基础的音乐电台体系服务。



图4 iMango智慧播出系统-音乐电台体系

对广播播出安全来说，空播是巨大的威胁。负责在 iMango 播出系统没有声音信号输出时，自动播放垫乐防止空播。静音检测时间可以根据各地的安播要求自行调节，也可默认一级安全播出设置。系统完全按照国家一级安播要求设计，并通过多家地市联盟台 [10] 三年时间的实用检测。

AI 天气部分，AI 智慧电台 iMango 系统自动从中国气象局官网或墨迹天气 [15]API 接口获取权威的各地天气信息，辅之以人工智能的方式将获取的天气文本信息转换成人声音频并自动上架播出，做到一县一报各不相同。播出站自带慢录系统用于录制实时的直播音频，用于日志查询、故障分析和拆条之用。

为了做到最佳的音乐播放效果，音乐电台体系播出系统中增加了 AI 音乐串词部分，以达到歌曲与歌曲之间自然转承效果，从听感上让听众感觉有主持人在直播间主持。歌曲与歌曲之间自动加载的主持人串词音频，来自新型 5G 智慧广播金话筒主持人基础语音库。编辑写好串词内容，通过 AI 语音合成系统自动合成为音乐过渡区的主持人串词音频。

如图 5 所示，新型 5G 智慧广播 iMango 播出系统中预置有多种音频衔接方式，每一种歌曲类型，都会有精心预设的衔接模型；每一首歌曲，都详细定义了前奏、尾奏、最佳进歌点、最佳出歌点、年代等属性，使歌曲衔接尽可能做到过渡自然，在广播收听上带来最舒适的感受。

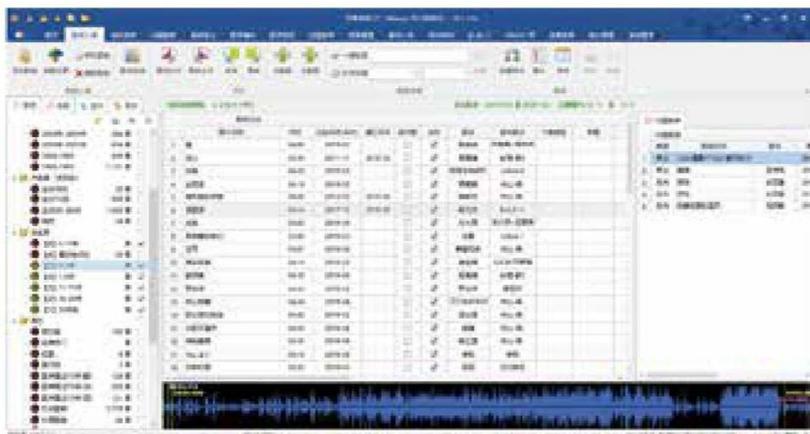


图5 播出系统-音乐电台体系工作界面

2.3.2 资讯电台体系设计

汽车保有量众多、人才聚集、资讯需求很大的较发达县域，需要接入较多的本地新闻内容。根据这种需求开发的 AI 资讯电台套系，采用网络爬虫[16] 技术将各县政府门户、事业

单位、

大型企业的网站和“两微一端”信息爬取到新型 5G 智慧广播的“中央厨房，由文字编辑进行二次梳理和精选。编辑完成的文稿在通过三审流程后，经语音合成引擎结合话筒主播声音库，形成一条条广播资讯音频自动上架播出。国内新闻大事部分则由“中央厨房”的核心编辑团队处理，再分发到各县频率。

资讯内容可按要闻、快讯和联播分类，做到“一县一频”内容推送，有条件的地区可安排本地主持人实时上节目，可控可调播出推送的内容。在资讯部分之外，还可安排 AI 音乐电台内容补充。

如图 6 所示，音乐电台体系可选择全自动广播输出框架（用于播出时间控制）。资讯电台因加入部分当地主持人口播业务选择半自动框架，时间控制较为复杂，需要综合运用 AI 语音识别、AI 语音翻译、全网新闻检索，文本语义识别、虚拟主播合成、自动分类和检索等 [6] 最新 AI 技术，才能尽最大可能的处理海量资讯，提高生产效能，在面向县区电台服务时方能得心应手。



图6 广播输出框架自动化程度选择-全自动，半自动，手动等

2.3.3 车联网电台体系设计

在 5G 技术高带宽、低延时特性逐渐融化到街头巷尾之时，车联网不再是遥不可及的梦想。

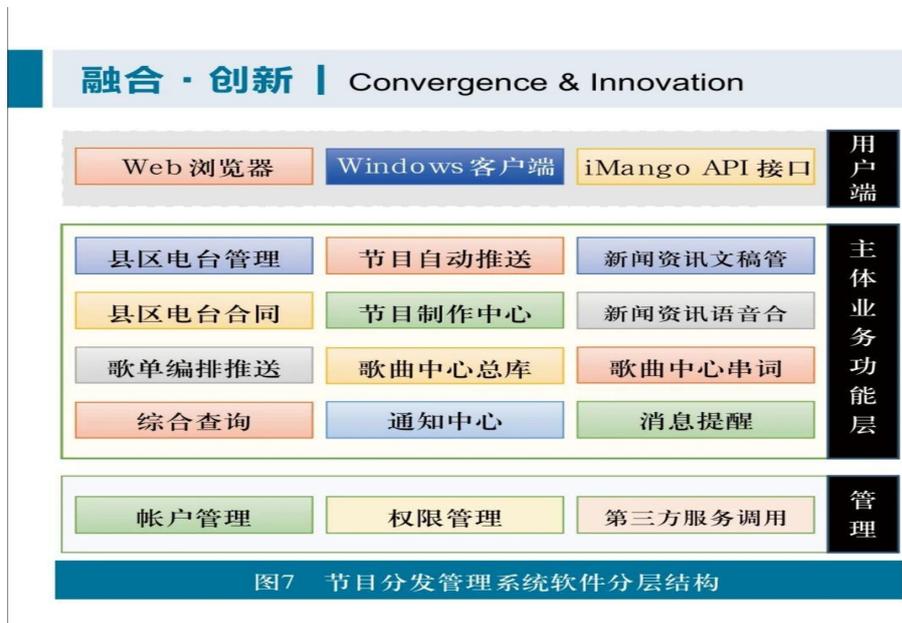
通过技术的不断升级，建设好调频端的“一县一频”后，车联网的“一车一频、“一人一频”脚步声就会越来越近。人工智能大数据技术的广泛应用，让用户定制的可行性越来越强。

在第一阶段“一县一频”完成基础上，通过前期智能拆条、梳理并重新编辑湖南电台已有的经典节目、制作有地方特色的在地节目，形成适合各地传播的基础内容库和分类体系。通过对自愿订购音频节目内容的私家车车主日常驾车路径信息分析和车主画像，结合车主收听习惯和收听内容喜好，同时利用账号互通实现同一用户在不同场景下的连贯式收听体验，依托融合最新 5G 通信技术的车联网中控屏，接入智能音箱控制，开展车载场景下内容和服务的精准用户推送。这是更为先进的一次场景升级，可采用开源大数据机器学习架构 TensorFlow[17（] 由谷歌人工智能团队谷歌大脑开发和维护）完成智慧广播核心大脑的建设，建成更高阶段的“一人一频”车联网电台体系。

车联网电台体系是下一代可能的广播技术体系，在很长一段时间内它需要和传统的调频广播和谐共生，通过观念思维、生产经营、体制机制、技术体系的逐步过渡，向更广泛的触达途径、更优质的听众体验迈进。

2.4 后端分发管理系统设计和应用

新型 5G 智慧广播 iMango 节目分发管理系统是为县区电台打造的一个专项系统平台，整个系统采用 Java 语言设计，从功能上分三层结构，清晰地分离不同业务范围，有利于日常管理和系统扩容，如图 7 所示。



1. 用户端层

用户端层主要处理各种信号接口事宜。整个系统设计采用 B/S 架构，通过 Web 浏览器方式可以操作第二层的整个主体业务功能；在 Windows[9] 播出客户端上采用 SOAP 架构 [9]，利用网页服务（WebService）[9] 开发 Windows 桌面客户端，用于歌曲入库前尾奏打点、最佳进歌点与最佳出歌点打点、歌单编排等操作；设立开放的 iMango API[4] 接口并部署在县区电台的播出系统上，所有数据通过网闸等安全设备，播出客户端自动从服务器获取歌单、节目等数据并自动上单播放。

2. 主体业务功能层

根据“一县一频”的要求，在主体业务功能层设置了县区电台管理、县区电台合同、节目中心库、节目自动推送上单、新闻资讯语音合成库、新闻资讯文稿管理、歌单编排推送上单、歌曲中心总库、歌曲中心串词库、综合查询、通知中心、消息提醒等多个核心业务模块，协同处理业务需求。

其中，县区电台合同模块是核心业务的中心。系统根据各县区电台采购的服务合同不同，分门别类推送歌单、节目、AI 天气、AI 资讯等组合内容，同时设立合同有效期前 90 天，通过自动短信或邮件通知县区电台主管人员，保证后续业务谈判能够有较宽松的时间进行。

在新闻资讯语音合成模块，通过 AI 语音技术调用第三方 AI 语音转换引擎接口，将新闻资讯文字信息转换成县区电台指定的某主持人语音，转换后生成的对应音频文件，统一存储在语音合成库中，再根据地域的不同返回给不同的县区电台上单系统。

3. 管理层

管理层负责系统日常业务的管理，包括帐户管理、权限管理和第三方服务调用管理。第三方服务调用功能集中管理第三方服务接口调用，包括调用次数、调用时间、参数内容、成功状态及费用支付管理等，便于管理人员统计和服务接续。

2.5 新型 5G 智慧广播监管预警管理系统设计

新型 5G 智慧广播监管预警管理系统用于播出情况监控、远程监听、播出设备 CPU、内存使用率、硬盘空间大小监控，同时对后台的节目分发管理系统的所有设备如 CPU、内

存使用率、硬盘空间大小、系统服务运行情况等进行监管，采用 ELK 工具，对微服务运行所产生的日志进行监管预警。当达到预警阈值时，发送消息到新型 5G 智慧广播“系统运行健康监控预警管理平台”中报警，如图 8 所示。



1. 县区电台监管

在新型 5G 智慧广播中心大屏中以拓扑图方式展现所有县区电台播出网，点击其中某电台可以调出实时播出情况，监听实时播出流，监管县区电台的 iMango 播出情况，同时在当地县区电台终端以窗口提示方式反馈。

2. 后台监管

包括远端县区电台播出站的日常监管、核心业务本地和云端 Linux 和 Windows 服务器运行监管、微服务监管、Web 反向代理服务器监管、第三方服务资源调用情况监管、分布式文件系统监管等。这些监管信息汇集到新型 5G 智慧广播技术总控，可实现故障发生时的及时响应，确保系统的稳定运行。

在预报警管理方面，所有报警信息（包含县区电台报警信息）都在新型 5G 智慧广播监控机房报警，即时以邮件或短信方式通知相关的管理人员。系统根据报警类型自动生成故障报告处理单，相关技术人员按流程处理完成后，关闭故障报告处理单并形成记录归档。

2.6 5G 智慧广播对融合媒体制播云平台设计理念的应用尝试

新型 5G 智慧广播技术体系的设计和应用，作为广电领域广播类创新，在更大层面上，意义在于集中现有优势资源，进行一次传统广播电视制播工作流程的“云平台”再造试点。新一代融合媒体制播云应采用互联网时代电商、社交平台大规模使用的先进计算机技术，诸如分布式技术、SDN（软件定义网络）[18] 技术、CDN（内容分发网络）[19] 加速技术、弹性云服务技术[20] 等，综合考虑广播电视在安全性和便利性上的高标准要求，发挥私有云和公有云的各自优势，在有成本约束的融媒项目建设过程中，形成关键技术研发及应用示范。

如图 9 所示，通过联动互联网、移动互联网原生新媒体，实现融合媒体中心与受众的快捷交互。从各类新媒体终端汇聚用户海量交互信息，采用各有侧重的大数据算法进行受众行为分析，逐步勾勒用户特征，描绘日渐清晰的用户画像，指导不断更新的内容创作，从而形成新一代融合媒体与受众互动的良性正反馈。

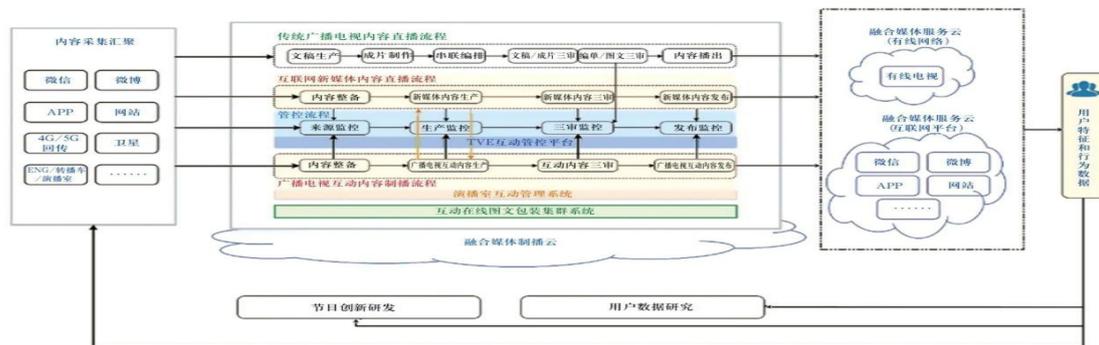


图9 传统广播电视制播工作流的“云平台”再造

3 结束语

新型 5G 智慧广播可以与“县级融媒体中心、县区电台”+“村村响”形成内容生产及传播链，在 4G、5G 等通信技术支撑下，将 AI 和云计算、边缘计算、等新兴技术融合运用于音频内容生产、传播与管理，进而形成全业态、垂直化的智慧声音生态体系，使声音生成与创作、智能化内容与服务的易得性、敏捷性大大增强，实现传播的精准化、声音供给与声音需求的高度匹配，将有力提升媒体的传播力、引导力、影响力。

湖南电台希望通过自身的努力和与全国其他广播同行、车企的合作，推动制播平台云化、IP 化，实现数字化、网络化制播体系向融合化制播体系转变，在内容制作、分发传播、用户服务、技术支撑、生态建设以及运行管理等方面智慧化发展协同推进，使人民群众能够享受更加丰富、更加优质、更加便捷的广播融媒体服务。

科技部项目：本论文研究工作受国家重点研发计划-现代服务业共性关键技术研发及应用示范专项“广播电视融合媒体制播云平台研发及应用示范”项目支持，项目编号：2018YFB1404002。

(3) 为超高清视频搭建“高速车道”“5G+8K”打开文娱新视界

2020 年 08 月 14 日来源：人民网-人民日报海外版

“画面清晰、现场感强，让人仿佛身临其境！”随着 5G 的普及和发展，关于超高清视频产业的讨论热度不断上升。特别是 8K 超高清显示技术，已延展出丰富的应用形态，大大增强观众的临场体验感。专家认为，5G 和 8K 这两种新型技术的相互融合和赋能，可以满足精细视频应用需求，助力文体娱乐消费升级。

带来视听震撼感受

8 月 8 日晚，一场名为“繁华众声”的音乐会在国家大剧院上演，并通过“5G+8K”技术，在北京三里屯、王府井等多地的播放点同步直播。不少市民通过 8K 电视、5G 手机等享受了一场科技与艺术相结合的视听盛宴：“8K 画面非常细腻明亮，能看见演奏者的表情、服装的细节，真的是纤毫毕现，有身临其境的感觉。”“8K 的显示效果太清晰了，连演奏员的头发丝儿都看得很清楚。”据悉，这是全球范围内首次在舞台艺术领域实现“5G+8K”直播，也是首次实现面向消费终端领域的大规模 8K 超高清网络“云分发”。

近日，“重返·万园之园”——数字圆明园光影感映展在北京首钢园举办。据悉，这场以“文化遗产+数字创意”为内核的沉浸交互体验展，由清华大学研究设计，通过“5G+8K”高清影像、AI+AR等技术，重现圆明园消失的50余处美景，参观者可感受到全视域联动影像和全沉浸“时空仓”感官体验，体会“万园之园”带来的震撼。

“表面上是‘5G+8K’，其实是‘艺术+科技’‘产业+市场’的一次革新。”有专家表示，“5G和8K是天作之合，5G可以有效支撑8K超高清视频的传播，带来清晰的细节、观演的沉浸感与临场感，这种应用对于文体影音娱乐体验的提升是巨大的。”

为超高清视频注入新动力

从数字化到超高清化，5G、8K还拓展了全媒体传播渠道，带来信息传播新业态。

“5G+8K+卫星”的开创性组合已在今年全国两会直播中运用——通过卫星信号传送，利用5G+8K超高清视频信号，第一时间捕捉两会精彩瞬间，把两会声音迅速传递到三亚、威海、喀什、漠河4个城市，让观众耳目一新。今年5月，2020珠峰高程测量登山队成功登顶珠穆朗玛峰，“云攀登珠峰”直播活动也是通过5G+8K技术为观众打造深度参与“丈量”珠峰的沉浸式体验。

“如果说5G是更为宽广的信息高速公路，8K就是顶级赛车，8K画面依靠5G可以更好更快地传输。在网络传输上，5G为具备大数据流量的超高清视频搭建起一条‘高速车道’。”有专家表示，5G要进入家庭和办公场景，最大的应用还是视频，其中超高清视频更被视为5G的核心应用场景之一。国家要求加快5G网络、数据中心等新型基础设施建设进度，也以为8K为代表的超高清视频产业注入新的动力。

去年，工信部等三部门共同印发《超高清视频产业发展行动计划（2019-2022年）》，提出大力推进超高清视频产业发展和相关领域的应用，探索5G应用于超高清视频传输，实现超高清视频业务与5G的协同发展。今年5月，工信部和国家广电总局共同组织制定的《超高清视频标准体系建设指南（2020版）》指出，超高清视频的技术演进不仅催生了芯片、内容制播、显示、传输等产业各环节的升级换代，还驱动了广播电视、安防监控、教育医疗、工业制造等行业以视频为核心的服务转型，预计到2022年，中国超高清视频产业总体规模将超过4万亿元。

8K何时能进家庭？

5G技术也对8K电视的发展起到直接推动作用，康佳、海信、长虹、创维等众多厂商都在抢滩8K电视市场。那么，“5G+8K”超高清视频作为视频产业的新趋势，何时能从“体验”走向“日常”、进入寻常百姓家？专家认为，超高清视频产业仍处在发展初期，在内容供给、核心技术等方面还存在一些短板。

“电视台得先制作8K的节目，传输过程中得有5G网络支持，老百姓家里的电视机等终端设备也得支持8K。”业内人士指出，虽然目前已有厂商推出8K超高清电视机，但价格偏贵，所以主要还是商用。此外“8K进家庭”还面临8K片源匮乏、内容较少的问题。

“内容供给短缺的根本原因是制作成本高。”中国超高清视频产业联盟秘书长温晓君表示，超高清视频平均制作成本是高清视频的3至4倍，再加上播出渠道较少，市场回报率低，导致内容制作方动力不足，出现“有终端、无内容”的局面。上游的内容供给更丰富，下游的生产厂家积极性才会更高。这就需要有更多的内容提供方加入，向优质超高清内容池注入源源不断的“活水”。

据悉，由工信部电子信息司和北京市经济和信息化局组建的“8K+5G”直播产业链协同工作组近日成立，将完善技术问题，打破8K直播内容落地瓶颈。中国电信股份有限公司有关负责人提出，下一步要统筹推进超高清视频全产业链各环节关键技术产品研发，填补关键环节空白，同时加大超高清视频领域的专业人才培养，为产业发展提供持久动力。

(4) 中国广电与中国移动共建共享 5G，今年没戏了坐等明年吧

2020 年 08 月 14 日来源：中广互联综合整理

近几个月中国广电和中国移动共建共享 5G 网络的消息一直备受关注。不过，中国移动董事长杨杰在 8 月 13 日财报会上表示：“目前双方正在就有关细节问题进一步商谈，预计今年在 5G 合作方面没有实质的网络建设部署，明年双方会共建共享 5G。”

中国广电与中国移动开展 5G 共建共享，具体细节待确定

说起两方的合作，我们不得不提到一个关键的时间点——2020 年 5 月 20 日。当天，中国移动、中国广电微信公众号纷纷发布重磅消息——中国移动与中国广电开展 5G 共建共享。

“双方联合确定网络建设计划，按 1:1 比例共同投资建设 700MHz 5G 无线网络，共同所有并有权使用 700MHz 5G 无线网络资产。中国移动向中国广电有偿提供 700MHz 频段 5G 基站至中国广电在地市或者省中心对接点的传输承载网络，并有偿开放共享 2.6GHz 频段 5G 网络。中国移动将承担 700MHz 无线网络运行维护工作，中国广电向中国移动支付网络运行维护费用。在 700MHz 频段 5G 网络具备商用条件前，中国广电有偿共享中国移动 2G/4G/5G 网络为其客户提供服务。中国移动为中国广电有偿提供国际业务转接服务。双方将在保持各自品牌和运营独立的基础上，共同探索产品、运营等方面的模式创新，开展内容、平台等多方面深入合作，并开展渠道、客户服务等方面合作运营。”

其中，双方的合作期限自 5G 合作框架协议生效之日起至 2031 年 12 月 31 日，合作期限届满前，任何一方有意续约的，双方将就 5G 合作框架协议续约事宜进行协商。

与此同时，对于移动广电推进 5G 产业链落地，证券从业机构中长城证券、西部证券、国盛证券也一致看好。

1、长城证券

长城证券指出，广电具备高频 4.9GHz(实验)+中频 3.3-3.4GHz(室内覆盖)+低频 700MHz 的组合，有望加速突围。同时，配合战略合作方的支持，广电建设进度有望加快，利好通信产业链。

2、西部证券

西部证券认为，移动提供 700MHz 网络的实际运行维护工作，共享现有网络设施提供客户服务，有效保障网络服务质量，对于广电 5G 具有实质性的推进作用，也将带来整体 5G 建设加速和增量需求。预计双方 700MHz 5G 网络合作将逐步在 2021/22 年前后实现全国覆盖，对应带来预计 40-50 万的 700MHz 基站建设增量，进一步考虑网络覆盖后 5G 应用需求的长期拉动，产业链将重点受益，建议关注龙头厂商：中兴通讯、烽火通信、中天科技。

3、国盛证券

国盛证券认为，本次中移动和广电联手共建共享，在短期将提升 5G 相关资本开支，加快 5G 建设节奏，利好主设备商如中兴通讯。此外，广电借助共建共享及中移动已有的 5G 网络，能够快速开展 5G 服务，为生态注入新生命力，利好广电系相关上市公司，如贵广网络、广电网络、华数传媒、吉视传媒等。

然而，值得玩味的是，中国移动的“掌门人”杨杰却多次表示和广电的合作还在商讨中，“我们初步设想是双方共同确定方案，具体建设和运营的任务由中国移动承担，广电进行一些费用的分担。因为这个事情很复杂，而且整个产业链的技术成熟还需要时间。一旦确定以后，将及时向大家公布双方具体规划和方案。”

扩大朋友圈、曝光 192 号段，中国广电网用“小步快走”的方式发展 5G

众所周知，5G 时代，运营商也从“三国鼎立”变成了“四大天王”。有人质疑“广电底子薄、基础差、发展 5G 几乎是从零开始，广电是否能撑起一片天呢？”

从近几个月，中国广电对于 5G 的建设速度来看，显然是多虑了！

2 月初，中国广电提供的 700MHz +4.9GHz 5G 信号在湖北疫情前线完成全球首次实战

应用。紧接着，北京、陕西、贵州多地进行了试验推广。3月底，5G 高新视频多场景应用国家广播电视总局重点实验室在湖南揭牌，中国广电为其提供技术、产品、资源、实验环境及市场空间等全方位的支持。

除了中国移动这个合作伙伴外，中国广电在建设 5G 的同时也在不断扩大着自己的“朋友圈”。



5月底，中国广电(河北广电网络集团)和中国交建、大唐移动携手在雄安市民服务中心完成了雄安广电 5G 基站的首站建设与开通。根据资料显示，中国交建是全球领先的特大型基础设施综合服务商，主要从事交通基础设施的投资建设运营、装备制造、房地产及城市综合开发等，为客户提供投资融资、咨询规划、设计建造、管理运营一揽子解决方案和一体化服务。大唐移动则是国务院国资委所属的大型高科技央企——大唐电信科技产业集团的核心企业，是我国拥有自主天线知识产权的第三代移动通信国际标准 TD-SCDMA 的提出者、核心技术的开发者及产业化的推动者。

而通信技术厂商方面，当属华为、中兴最为积极。5月17日世界电信日当天，中兴手机在其官方微博发布消息称，中兴手机携手中国广电，在国内完成了低频段下 5G 手机的 VoNR 语音/视频测试通话。根据中兴手机官方微博发布的图片显示，手机上已出现了“中国广电”的运营商标识文字。华为则为中国广电提供宏站、室分及终端等设备，助力其在北京、杭州、上海部署中低频段无线覆盖网络，实现首个 5G+8K 多地联动直播。



图为：江苏有线成功打通了 192 号段 5G 语音+视频 VoNR 电话，完整号码是 19202500001



图为：北方广电打通 First Call，两个 192 号段号码分别是 19202400000 和 19202400001

令人欣喜的是，随着 192 号段的频繁曝光，中国广电正式启动了自己的移动通信业务——先是北方广电打通了 First Call，通过中国广电北京核心网实现了 VoNR 视频通话。从截图显示，两个 192 号段号码分别是 19202400000 和 19202400001。之后，江苏有线又利用华为 Mate30 Pro 5G 手机成功打通了 192 号段 5G 语音+视频 VoNR 电话。根据截图显示，“中国广电”标志位于手机左上角，卡 1 的号码是 192 打头的中国广电号码，完整号码是 19202500001。

全面实施“5G+”计划，中国移动 5G 发展按下“快捷键”

今年 3 月初，中国移动宣布 2020 年资本开支预算为 1798 亿元。其中，5G 相关投资计划约 1000 亿元。在此次中期业绩会上，中国移动表示，今年上半年 5G 相关资本开支完成 552 亿元，全年计划约 1050 亿元。

截至 2020 年 6 月底，中国移动的 5G 套餐客户达 7020 万户。今年上半年，中国移动的移动 ARPU 为人民币 50.3 元，同比下降 3.7%，降幅进一步收窄；手机上网 DOU 提升 39.7%。中国移动指出，随着 5G 客户规模的扩大，5G 对整体客户的价值提升作用将进一步显现。

此外，中国移动总经理董昕在“2020 年 GTI 线上峰会”上也对中国移动实施“5G+”计划的有关情况进行了详细的阐述。他表示，以 5G 为代表的新一代信息技术，正加速推动科技革命与产业变革，以数字化、网络化、智能化为特征的信息社会正加速到来。中国移动将通过“打地基、造工具、耕田地、种庄稼、建生态”，深入实施“5G+”计划，加快推动 5G 融入百业、服务大众。



在网络建设方面，截至 7 月初，中国移动已建设超过 14 万个 5G 基站，在超过 50 个城市提供 5G 商用服务。今年 4 月 30 日，中国移动在珠峰海拔 6500 米前进营地开通 5G 基站，

为科考测绘、登山等活动提供优质的通信保障。



在生态合作方面，中国移动牵头发起的 5G 联合创新中心和产业数字化联盟，合作伙伴超过 2100 家。为了促进产业链整体升级，中国移动还推出了百亿生态引入计划和百亿分享计划。在业务应用方面，采用超高清直播、云游戏、云 VR 等特色业务，为广大客户提供更精彩、更优质的信息服务。为了促进传统行业转型发展，推出 5G 智慧工厂、智慧电网、智慧钢铁、智慧港口等系列应用。

（5）广电如何拥抱 5G？强基合作是关键

2020 年 08 月 20 日来源：人民邮电报

2020 年是广电 5G 正式发牌一周年。在各大运营商广泛推动 5G 基础建设的同时，全国有线电视网络整合和广电 5G 建设一体化发展成为发展智慧广电的重要契机。广电 5G 建设也成为 2020 年的重点工作，广电 5G 的新业务正在不断浮出水面。

广电在网络连接侧和内容营销及服务侧面临着 5G 时代下的诸多变革，如何在 5G 连接的基础之上实现“台网融合”与“台网协作”？5G 牌照如何进一步推动“全国一网”进程？5G 基站如何在共建共享的基础之上实现与运营商的差异化竞争？8 月 18 日，“中国广电 5G 大会”于线上召开，业界代表和专家学者、行业伙伴就如何规划 5G 时代下的广电运营业务，如何推动“5G + 广电”应用发展进行交流分享。

夯实基础 构建广电 5G 新型传播网络

如今，泛在化的 5G 需求推动行业快速发展。中国广播电视网络有限公司副总经理曾庆军表示，首先，以智能手机、智能穿戴设备、智能家居为核心的消费电子产业链，是 5G 大连接的基础应用场景；其次，以广电为代表的超高清视频，极力推动 4K/8K + 5G 的发展；再次，车联网对网络低时延提出了较高的要求，5G 赋能 V2X、车联网市场前景广阔；最后，工业互联网为下一步利用 5G 推动各个行业的产业升级提供了技术基础。

5G 来了，广电该如何应对？在国家广播电视总局规划院副院长冯景锋看来，5G 既是一种挑战，更是一种机遇，机遇大于挑战，广电人应以积极的心态，主动去拥抱 5G。

中国广电是目前全球唯一具备 2×30MHz 以上频谱资源的 5G 网络运营商。曾庆军介绍，作为中国广电最重要的频谱资源，700MHz 覆盖广、穿透能力强，可以为多场景应用提供优质的服务，理论上 700MHz 的网能节省大量建网资本，基站的数量也大大减少。

在标准方面，中国广电积极推动 700MHz 5G 标准与产业成熟。从 2019 年 9 月开始，中国广电就推动在 3GPP 框架内 700MHz 大带宽的标准，目前 700MHz 大带宽标准正式被写入

Rel-16 标准，是全球首个 5G 低频段(Sub-1GHz)大频宽标准。此外，中国广电也和其他行业伙伴推动 700MHz 大尺寸终端支持 DL Rx 4 天线的标准，将确保 700MHz 大尺寸终端可实现 DL Rx 4 天线，接入速率及信号稳定性将提升近一倍，实现系统性能突破，目前也成功立项。同时，还利用 700MHz 和其他频段广覆盖的优势，在 5G 通信网的基础上积极推动 5G NR 广播网的建设，促进全球 700MHz 相关无线网络设备、终端的产业化成熟，基站、手机终端、CPE、工业模组等均已实现产业支持。

“未来，中国广电将利用 700MHz 的广覆盖 + 4.9G 容量覆盖 + 未来毫米波，SA(独立组网)支撑全业务服务，打造广域连续覆盖的优质 5G 网络。中国广电以打造媒体融合 + 5G 的发展模式为目标，坚持走差异化发展路线，着力推动 5G 技术、内容平台与商业模式的组合创新。”曾庆军说。

面向未来 5G 网络建设，广电运营商或将面临诸多挑战和压力，华为中国区无线与云核解决方案部部长周易认为，中国广电 5G 网络不仅有广覆盖的 700M，还有诸多其他优势。例如，与中国移动共建共享，能够利用中国移动已建成的基站为中国广电用户提供服务。同时，中国广电拥有丰富的内容与传媒资源，在政企方面也积累了严谨安全的口碑，在开拓垂直行业市场有着很大的优势。“华为希望结合其在云计算、AI 等领域积累的丰富经验和独特优势，助力中国广电打造一张高质量、自主可控的 5G 安全网络，同时提供高效、敏捷的网络运营及运维能力，为千行百业提供可以快速发展、快速迭代 5G 业务的战略资源网络。”

合作共赢 创造智慧广电产业新动能

新时代下的广电，承接新基建，承担新使命，建设新网络。

曾庆军表示，中国广电 5G 的定位是新动能、新场景、新支撑。新动能就是利用多元智能服务体系为广电广覆盖提供物联服务，同时为智慧广电和有线电视升级提供技术基础。新场景是提供远程医疗、远程教育、精准扶贫。新支撑就是融合媒体传输平台，有线和无线一体化发展。同时充分发挥广播电视内容优势，将广电 5G 建成一个文化特色鲜明、具有核心竞争力、差异化运营、安全可控的移动超高清融合媒体传播网、智慧物联网、基础战略资源网。

曾庆军指出，广电的发展要在深度合作上构建广电 5G 产业新生态。一要积极推进与 5G 垂直行业领域龙头企业的战略合作，实现双赢，发挥 5G 网络覆盖成本优势和各地政企客户市场优势，在全国范围广覆盖、万物互联，推动跨行业的数字化、信息化转型升级。二要与各行业合作伙伴深度合作，联手发展更广范围的行业应用，如远程医疗、智慧教育、文化物联，联合产业链，理解行业，协同开发。

在冯景锋看来，广电 5G 业务应用是未来发展的重中之重。他表示，相对于传统的三大运营商，广电 5G 业务未来主要可以分为三个方面：一是传统业务，基于 5G 通信网提供语音通信、移动互联网。二是广电 5G + 业务，中国广电相对于三大运营商来说，基础设施建设、业务承载能力方面比较薄弱，因此需要优先考虑垂直行业的应用。三是广电特色业务，基于广电现有在内容制作上的优势，可以提供高清视频，给用户带来极致体验，另一个特色业务是 5G 电视广播，通过 5G 技术把电视直播到手机上，在 5G 广播网上还可以构建专用的 5G 应急广播系统，这也是“十四五”期间国家的重要发展方向。

（6）点名广电与 5G 一体化发展，湖北将投资 7731 亿用于新基建

2020 年 08 月 21 日来源：湖北省人民政府网

近日，湖北省印发了《湖北省疫后重振补短板强功能“十大工程”三年行动方案（2020—2022 年）》，其中三年拟实施新基建项目 595 个，估算总投资 7731 亿元，2020 年估算投资 2165 亿元。

行动方案提到，三年内全省要建成 6 万个 5G 基站，市（州）主城区 5G 网络全覆盖，5G 网络覆盖率和建设水平领先中部。力争新增 1—2 个国家重点实验室、5 个湖北实验室。加快推进全省“四纵四横四斜”高铁骨架网和武汉通达 10 个方向的高铁通道项目谋划建设，全省高铁新增运营里程 440 公里，达到 2060 公里。武汉市城市轨道交通新增运营里程 167 公里，达到 500 公里（包括有轨电车）。新型基础设施规模进入全国第一方阵，提供数字转型、智能升级、融合创新等服务的新型基础设施体系初步形成。

具体任务包括——

（1）推进信息基础设施建设。主要是以 5G、工业互联网、物联网为代表的通信网络基础设施，以数据中心、智能计算中心为代表的算力基础设施。包括加快部署 5G 网络、推进信息网络升级、建设高标准数据中心、打造互联网服务平台、实现广电与 5G 一体化发展等。

（2）推进融合基础设施建设。主要是深度应用互联网、大数据、人工智能等技术，支撑传统基础设施升级的基础设施。包括智慧能源、智慧市政设施、智慧医疗教育、智慧交通、智慧旅游、智慧广电等。

（3）推进创新基础设施建设。主要是支撑科学研究、技术开发、产品研制，具有公益属性的基础设施。包括布局重大科技基础设施、推进重点实验室体系建设、建设高水平创新平台等。

（4）高速铁路和城市轨道交通。重点推进郑州至万州高铁湖北段、安庆至九江高铁湖北段、黄冈至黄梅高铁、宜昌至郑万高铁联络线、西安至十堰高铁、沿江高铁武汉至宜昌段、襄阳至荆门高铁、荆门至荆州铁路以及沿江高铁武汉至合肥段、武汉枢纽直通线等项目建设。加快实施武汉市城市轨道交通第四期建设规划项目，有序推进宜昌市城市轨道交通发展。

（5）交通新基建。开展基于新一代信息技术的智慧交通新型基础设施建设，升级扩容交通数据中心，提升交通云数据中心的运行承载能力、数据分析处理能力及行业服务能力，打造危化码头港口智能监管平台和省级高速公路视频云平台，推进网络货运信息监测系统和部省治超联网管理信息系统建设，实施船员远程培训点和船员远程培训考场建设。

（6）智慧城市建设。着力解决传统基础设施比重过高、信息化技术应用不足、城市管理智能化水平不高，以及投资主体多元、建设周期较长造成的地下基础设施底数不清等问题，推动传统基础设施智能化信息化改造、智慧网联汽车基础设施和智慧管网、智慧水务、智慧市政、智慧城管等方面的重点项目建设。

（7）中国广电曾庆军：广电 5G 发展将节省大量资金和建网时间

| 通信产业网 | 2020-08-19

8 月 18 日上午，在“中国广电 5G 大会”上，中国广播电视网络有限公司副总经理曾庆军作了《中国广电 5G：新广电 新启程》的主题演讲。

今年以来，国家政策积极推动全国广电 5G 的建设和产业升级，对中国广电来说，中宣部等九部委联合印发了《全国有线电视网络整合发展实施方案》，进一步加强了有线、无线一体化推进的政策支持；同时工信部也印发关于推动 5G 加快发展的通知，特别是 7 月份，工信部印发中低频段 5G 系统设备射频技术要求，为广电的 700M 打开了广阔的前景。

如今泛在化的 5G 需求推动行业快速发展，一是消费电子终端，以智能手机、智能穿戴设备、智能家居为核心的消费电子产业链，是 5G 大连接的基础应用场景；二是以广电为代表的超高清视频，极力推动 4K/8K+5G 的发展态势；同时，车联网对网络低时延提出了较高的要求，5G 赋能 V2X、车联网市场前景广阔；特别是工业互联网为下一步各个行业的产业升级，利用 5G 推动新的产业发展提供了技术基础。

其中，中国广电 5G 的定位分为新动能、新场景、新支撑。

新动能就是利用多元智能服务体系为广电广覆盖物联服务，同时为智慧广电和有线电视升级提供技术基础。

新场景是提供远程医疗、远程教育、精准扶贫。

新支撑就是融合媒体传输平台，有线和无线一体化发展。

同时充分发挥广播电视内容优势和 5G 的支撑能力，将广电 5G 建设成为一个文化特色鲜明、具有核心竞争力、差异化运营、安全可控的移动超高清融合媒体传播网、智慧物联网、基础战略资源网。

夯实基础，构建广电 5G 新型传播网络

作为中国广电最重要的频谱资源就是 700MHz，中国广电现在是全球唯一具备 2x30MHz 以上频谱资源的 5G 网络运营商。700MHz 覆盖广、穿透能力强，可以为多场景应用提供优质的服务，理论上 700MHz 的网能节省大量建网资本，基站的数量也大大减少。

未来中国广电将利用 700MHz 的广覆盖+4.9G 容量覆盖+未来毫米波，SA 独立组网支撑全业务服务，打造广域连续覆盖的优质 5G 网络。

在标准方面，中国广电积极推动 700MHz 5G 标准与产业成熟。从 2019 年 9 月份开始，中国广电就推动在 3GPP 框架内 700MHz 大带宽的标准，目前 700MHz 大带宽标准正式写入 Rel-16 标准，是全球首个 5G 低频段（Sub-1GHz）大频宽标准。

此外，中国广电也和其他行业伙伴推动 700MHz 大尺寸终端支持 DL Rx 4 天线的标准，将确保 700MHz 大尺寸终端可实现 DL Rx 4 天线，接入速率及信号稳定性将提升近一倍，实现系统性能突破，目前也成功立项。

还利用 700MHz 和其他频段广覆盖的优势，在 5G 通讯网的基础上积极推动 5G NR 广播网的建设，促进全球 700MHz 相关无线网络设备、终端的产业化成熟，基站、手机终端、CPE、工业模组等均已实现产业支持。

同时中国广电也构建了全国广电系统的 5G 标准体系框架，包括 44 项行业标准和 15 项企业标准，共计 59 项标准或规范。

在网络基础上，中国广电 5G 坚持“一朵云两个平台”，以统一的广电云基础设施平台综合承载 5G 核心网、全国有线电视互联互通视听融合服务平台。

未来中国广电将打造四个核心节点，分别是北京、南京、广州和西安 4 个 5G 核心网，采用全云化架构，信令控制面全国集中部署，媒体转发面分省部署，降低时延，保障用户体验。

网络基础就是全国有线电视网络整合作为互联互通平台的承载体，一是要承载干线网的传输，同时利用互联互通平台“网络 IP 化、平台 IT 化、终端智能化”路线，为未来有线、无线一体化发展打好坚实的基础。

从网络的布局来看，5G+有线、新型广播电视网+互联网的“两张网”架构是广电未来建设的主旋律。架构领先，广播电视、互联网以及 5G 等智慧广电业务综合承载，充分利用广电的光纤资源以及有线电视互联互通平台，充分利用各省市有线电视网现有的资源，为广电 5G 发展节省大量资金和建网时间。

前一段时间，中国广电 5G 实验室组织技术验证、产品测试、融合业务开发，先后打通了全球首个 700MHz 2*30M 的终端性能验证测试实验、业界首个 700MHz 5G VoNR 的电话，同时也打通了 700MHz+3.3G+4.9G 的协同组网以及中国广电 5G 融合 APP 的发布。通过测试平台的打造，为产业链的成熟、为协同业界伙伴共同发力 5G 打下了基础。

合作共赢，创造智慧广电产业新动能

在深度合作上构建广电 5G 产业新生态。一是积极推进与 5G 垂直行业领域的龙头企业战略合作，实现双赢，通过 5G 网络覆盖成本优势和各地政企客户市场优势，在全国范围广覆盖、万物互联，推动跨行业的数字化、信息化转型升级。

二是与各行业合作伙伴深度合作，联手发展更广范围的行业应用，如远程医疗、智慧教育、文化物联，联合产业链，理解行业，协同开发。

协同发力，打造新型广电 5G 网络。2 月，中国广电首次在湖北抗疫一线紧急开通，中国广电建设 5G 在线实时教育平台，实现停课不停学；5 月，中国广电携手歌华、华数、东方明珠、成功实现首个 5G+8K 多地联动直播；6 月，江苏有线完成首个 4.9GHz 和 700MHz 5G 基站天线架设，同时歌华有线、河北广电共同成为北京 2022 年冬奥会和冬残奥会官方有线电视服务供应商，也为奥运竞赛场馆提供 5G 服务，目前基站的架设正在进行中。

特别是在湖北抗疫一线紧急开通，首次完成了中国广电 5G 的实战应用。72 小时完成湖北省委和武汉雷神山 5G 建设方案设计，站点安装、调测与开通，充分发挥广播电视特色优势，推动广电 5G+制播/台网融合，展现广电 5G 应用的广阔空间。

中国广电 5G 700MHz 产业链推动一直是中国广电着力打造的领域，中国广电组织完成我国首批 5G 700MHz 终端及系统设备的型号核准工作。携手华为、中兴、Vivo、爱立信、高通、联发科等国内外产业伙伴完成型号核准的 5G 700MHz 设备，产品类别包括 700MHz 频段的基站设备、5G 手机、CPE 终端、工业模组等；

标志着我国 5G 700MHz 产业链进入逐步成熟阶段，对于中国广电 5G 700MHz 网络建设加速落地具有重要意义。

中国广电联合行业伙伴推动全球 5G 700MHz 产业链成熟，在广电总局正确指导和工信部等相关部委大力支持下，中国广电充分挖掘 700MHz 频谱资源优势，集中力量推动相关 5G 产业链成熟并取得阶段性成果。

如全球首个 5G 低频段（Sub-1GHz）大带宽标准、全球首个 700MHz 2x30MHz 5G 试验网、全球首个 700MHz 2x30MHz 5G 基带芯片网络能力演示、全球首个 700MHz 2x30MHz 5G 手机、全球首个 700MHz 2x30MHz 5G 商用基站设备、我国首个跨芯片平台的 5G 700MHz VoNR 打通、我国首批通过型号核准的 700MHz 5G 手机、CPE 终端、工业模组、基站设备等等。

突出特色，拓展差异化创新发展路径

中国广电的发展路径是以有线无线协同、广电通信协同、传播监管协同，共同推进中国广电 5G 差异化发展。以中国广电云为基础，以互联互通平台为承载，努力打造移动终端、大屏终端以及未来新的工业互联网终端为主，新的中国广电有线+5G 的协同发展模式，包括广播电视可管可控的安全网络、中国广电宽带电视的技术平台的构架，突出广电行业特色和 5G 技术优势，推动制播升级、台网融合，以“高新内容”构建常态化直播内容。

在 5G 广播方面通过 5G 通讯网的建设，中国广电将努力打造 5G 广播网，结合传统广播电视服务、新型交互化视频广播服务、融合信息广播服务。中国 5G 广播电视业务的传输设备包括移动蜂窝基站和广播电视发射塔，接收设备为各种类移动智能终端。

中国广电 5G NR 广播技术是 5G 广播未来发展方向，主流发展也是“5G NR 广播技术”，为此在 2019 年 12 月 3GPP 全会上，中国广电联合 IRT 等欧洲广播电视机构共同支持推动 5G NR 广播技术的立项。

通过 5G NR 广播可以灵活切换广播模式，实现动态且无缝地切换单播服务和组播/广播服务；业务形态上灵活，支持传统电视频道广播和新型交互化视频广播服务，以及融合信息广播服务，双向交互性好、可拓展公共安全、应急广播等全新多媒体广播业态；广泛适配各类型 5G 标准通用终端，获得全球主要产业链厂商广泛支持；能够在 5G 通用终端上深度连续覆盖各种复杂场景，实现新型交互式广播的多场景覆盖；在支持 Free-to-Air 模式后，将实现无 SIM 卡接收模式。

中国广电 5G 广播网络以移动蜂窝基站组网为主、广播电视发射塔为辅，面向全国 5G 移动网络用户以及全国有线电视网络提供有线无线融合、大屏小屏联动的全终端、全场景、

全内容融合的全新流媒体 5G 广播服务。

中国广电融合服务平台可作为 5G 广播的综合业务平台，为用户提供多样化的新型 5G 广播服务，进一步推进有线、无线、卫星传输网络的互联互通和智能协同覆盖。

5G NR 广播技术将助力广播电视服务重构和革新。在终端方面，广播不再局限于电视一种终端设备，而是以通用服务应用的形态在手机、平板、穿戴设备、汽车中控台等全类型终端中运行，是无处不在的泛在化业务。

在业务形态方面，不止于提供数字广播电视节目服务，还能够提供新型交互化视频广播服务、融合信息广播服务等全新服务；

在信号覆盖方面，广播电视既可以实现偏远地区信号覆盖，也能够满足热点区域室内室外和移动状态下的深度覆盖。

通过中国广电 5G 广播真正做到“终端通、人人通”，极大拓展广播电视受众范围和服务业态，有效快速实现 5G 时代下新型广电的融合覆盖。

中国广电在探索通信类 5G 服务、广播类 5G 服务的同时，积极探索垂直行业应用，应对合作机遇与挑战。一是 5G+智慧工厂，构建 5G 工业物联、5G+MEC 的视觉导航+云化 AGV 调度、基于 5G 机器视觉的产品质量检测等多个应用场景，打造智能工厂应用示范；二是 5G+VR/AR，高质量 VR/AR 内容处理移至云端，可满足用户日益增长的经验要求的同时降低了设备价格；三是 5G+智慧物流，广电网 5G 网络支持高速移动和覆盖较广，解决物流行业“车、人、货、节点、路线”五位一体的实物流和实现信息流高效管理；四是 5G+物联网，利用 5G 技术进行实时自然数据采集分析，实现地质灾害预警和安全预警，利用无人机实施日常巡视，通过 5G 将实时画面回传。

中国广电也将利用工业互联网发展的契机，结合有线电视和 5G 广播、5G 通信网为工业互联网的发展提供有力支撑。

（8）星辰大海之路开启，解析千亿中国广电股份公司组建进展

2020 年 08 月 30 日来源：中广互联独家

核心要点

- 持股比例前五名发起人持股比例超 80%，解析北广传媒，中国广电，国家电网、阿里巴巴
- 10 家广电上市公司，3 种出资额
- 中国广电股份公司组建的战略价值

8 月 26 日下午。原本以为这又是一个平淡的夏秋之交的午后。

当日下午至晚间，多家上市公司发布公告，与中国广播电视网络有限公司（以下简称“中国广电”）在内的共计 47 名发起人共同发起组建中国广电网络股份有限公司（以下简称“中国广电股份公司”），组建出资总额超千亿。距离上一次广电业界期待股份公司挂牌的时间点 6 月 30 日，已过去近 2 个月。8 月 26 日下午，一石，又一石，一层浪，又一层浪.....

广电业界关切的中国广电股份公司组建相关的若干重大问题，在上市公司公告中得到解答：

- 持股比例前五名发起人明确，注册资本、出资方式 and 出资期限明确；
- 广电上市公司以确定出资额参与组建全国一网股份公司，出资方式包括纯现金方式、纯股权出资，以及现金和股权出资；
- 全国一网股份公司董事会和监事会的人数配置确定。

持股比例前五名发起人持股比例超过 80%

歌华有线发布公告显示，8 月 26 日收到控股股东北广传媒投资发展中心通知，设立中国广

电网络股份有限公司（筹）的发起人协议经各方发起人协商，达成初步一致意见，发起人包括：

- 中国广电，
- 战略投资者，
- 持有或合计持有非上市省级有线电视网络公司 51% 股权股东，
- 已上市网络公司，
- 北京北广传媒投资发展中心有限公司。

公告显示，当前《发起人协议》尚未签署，尚需各发起人均完成各自内部审批程序后方可正式签署，《发起人协议》能否签署存在不确定性。2020 年 8 月 4 日，国家市场监督管理总局下发《企业名称设立登记通知书》，同意使用“中国广电网络股份有限公司”名称。

按公告显示，中国广电股份公司组建资金超千亿。持股比例为前五名的发起人有：

- 中国广电（主要股东或实际控制人：国务院），
- 国网信息通信产业集团有限公司（主要股东或实际控制人：国家电网有限公司），
- 杭州阿里巴巴创业投资管理有限公司（主要股东或实际控制人：杭州臻希投资管理有限公司），
- 广东广电网络发展有限公司（广东广电网络发展有限公司系专为本次交易而设立的持股平台公司，成立时间不足一年且没有实际控制人及控股方，故无法披露财务资料），
- 北京北广传媒投资发展中心有限公司（主要股东或实际控制人：北京广播电视台）。

前五名发起人持股比例：

股权结构：股份公司前五名股东持股比例如下：

单位：万元

序号	股东名称	认缴出资额	持股比例
1	中国广播电视网络有限公司	5,161,254.67	51%
2	国网信息通信产业集团有限公司	1,000,000.00	9.8813%
3	杭州阿里巴巴创业投资管理有限公司	1,000,000.00	9.8813%
4	广东广电网络发展有限公司	622,619.66	6.1523%
5	北京北广传媒投资发展中心有限公司	389,307.03	3.8469%
合计		8,173,181.36	80.7618%

关于这五名发起人，需要注意几点：

- （1）控股股东为中国广电，是全国一网整合主体，并持有 5G 商用牌照；
- （2）国家电网和阿里巴巴是认缴出资额各 100 亿，持股比例 9.8813%，同为并列第二的股东。
- （2）认缴出资额排名第四的广东广电网络发展有限公司，是“专为本次交易而设立的持股平台公司”。要注意，跟“广东省广播电视网络股份有限公司”需做区分。
- （4）排名第五的股东北广传媒投资发展中心是上市公司歌华有线的控股股东。

1. 持股比例第五名的发起人为北广传媒

追溯 2 个半月前，最早发出公告确认以确定数额股权出资方式参与组建中国广电网络股份有限公司的上市公司是歌华有线，其控股股东即北广传媒投资发展中心。

6 月 1 日，上市公司歌华有线称，收到控股股东北广传媒投资发展中心通知，当天歌华传媒集团、北广传媒投资发展中心与中国广电签署《出资意向协议》，控股股东北广传媒投资发展中心以其持有的公司 265,635,026 股股份(占公司总股本的 19.09%)出资共同发起组建中国广电股份公司。

出资实施完成后，歌华有线控股股东将由北广传媒投资发展中心变更为中国广电股份公司，实际控制人将由北京广播电视台变更为国务院。

从现有公开资料来看，北广传媒是最早公布股权出资额的发起人。按照公告约定，北广传媒要在“标的公司成立后一个月内，在证券交易所、中国证券登记结算有限责任公司办理歌华有线股份过户登记，完成实缴”。

2.持股比例 51%，位列控股股东的发起人为中国广电

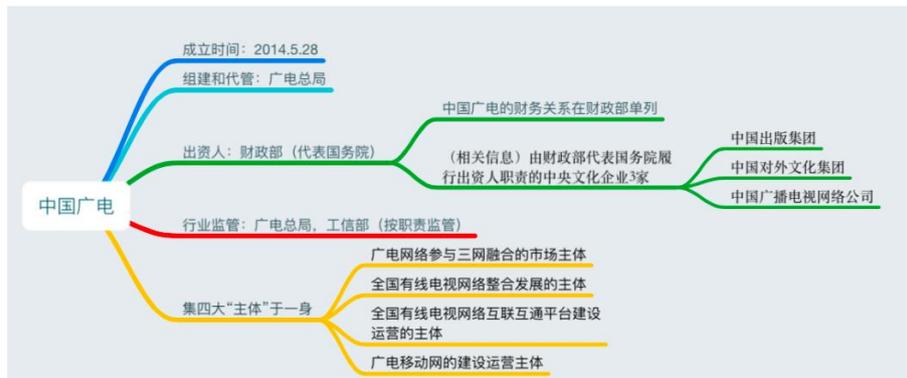
对于中国广电的身份，来自其官网的官方表述是：

中国广播电视网络有限公司(以下简称：中国广电)是根据党的十八届六中全会“整合有线电视网络，组建国家级广播电视网络公司”精神，经国务院批复，由中央财政出资，于2014年5月28日正式挂牌成立的中央文化企业，注册资本为人民币508040万元。中国广电由广电总局负责组建和代管;由财政部代表国务院履行出资人职责，财务关系在财政部单列;由广电总局和工信部按照职责对中国广电相关业务实行行业监管。

中国广电应中央网络强国、三网融合战略而生，是广电网络参与三网融合的市场主体，是全国有线电视网络整合发展的主体，是全国有线电视网络互联互通平台建设运营的主体，是广电移动网的建设运营主体。

a.中国广电集四大“主体”于一身

从以上官方表述看出，其对自身的表述涉及四大“主体”。笔者在6月底的文章《每周观察 | “中国广电”到底是一家怎样的公司？》中曾根据官网信息绘制思维导图如下。



这家公司集四大“主体”于一身。其中，“全国有线电视网络整合发展主体”，是中国广电担负着成立全国性有线网络股份公司，带领全国有线网络整合发展的责任。

此次中国广电牵头发起股份公司组建，即是其承担“全国有线电视网络整合发展主体”的责任的体现。

b.中国广电旗下 11 家公司

继6月1日歌华宣布其控股股东北广传媒将以其持有的公司股份出资共同发起组建全国一网股份公司之后，6月3日，歌华有线发布《详式权益变动报告书》，其信息披露义务人为“中国广电”。

之所以由上市公司歌华来发布报告披露中国广电情况，是因为一旦6月1日歌华公告中显示的北广传媒出资完成后，歌华控股股东将变更为中国广电。简单理解就是，控股股东的变化将对上市公司歌华产生重大影响，因此需要对其控股股东的情况进行信息披露。

在6月3日发布的这份报告书中，业界才得以首次详尽了解中国广电这家公司的多方面准确信息，比如近三年财务状况和下属11家核心企业及持股比例。

中广电国际网络有限公司，持股 100.00%；

中广资本控股（北京）有限公司，持股 100.00%；

中广基金管理有限公司，持股 70.00%；

中国有线电视网络有限公司，持股 69.83%；
中广融合智能终端科技有限公司，持股 65.00%；
中广移动网络有限公司，持股 51.00%；
广视云传媒有限公司，持股 51.00%；
中广电传媒有限公司，持股 46.15%；
中广投网络产业开发投资有限公司，持股 43.71%；
中广宽带网络有限公司，持股 35.00%；
国广东方网络（北京）有限公司，持股 35.00%。

以上 11 家公司中有基金公司、投资公司、产业开发公司；也有终端公司、移动公司、传媒公司，还有一家 OTT 的牌照运营公司。由此，也可以对中国广电的业务意图做出一定判断。

c.中国广电的货币出资部分在 10 年内分期缴清

歌华公告显示，中国广电股份公司的第一大股东是中国广电，其认缴出资额为 516.1 亿元、持股 51%。协议条款中对“注册资本、出资方式和出资期限”做了约定。

在有关中国广电的部分，显示为：

中国广电的股权出资在完成评估备案后于 2020 年 12 月 31 日前完成实缴。中国广电的货币出资于标的公司成立后 10 年内根据标的公司运营实际需要分期缴清，中国广电已形成和后续形成的全国有线电视网络互联互通中央平台的资产符合出资条件时，全体发起人同意中国广电将相应的货币出资变更为以全国有线电视网络互联互通中央平台的资产出资。

对以上这段表述，从四方面来理解：

- （1）中国广电出资方式有股权出资、货币出资；
 - （2）中国广电的“股权出资”在 2020 年底前完成实缴；
 - （3）中国广电的“货币出资”在股份公司成立后 10 年内根据运营实际分期缴清。
 - （4）后续中国广电可以将相应的货币出资变更为有线电视网络互联互通平台的资产出资。
- 第（3）（4）点，大大降低了中国广电的货币出资压力，前者是从时限上把货币出资压力分散到了 10 年，后者则设定将来还可以将“货币出资”变更为“资产出资”，进一步减轻压力。

3.持股比例并列第二的发起人之一国网信息通信产业集团

持股比例并列第二的发起人为国网信息通信产业集团，其实际控制人为国家电网有限公司。据国家电网官网显示，

国家电网有限公司成立于 2002 年 12 月 29 日，是根据《公司法》设立的中央直接管理的国有独资公司，注册资本 8295 亿元，以投资建设运营电网为核心业务，是关系国家能源安全和国民经济命脉的特大型国有重点骨干企业。

4 月，国家电网宣布将年度投资计划由年初的 4186 亿元调至 4600 亿元，向特高压、新能源汽车充电桩、数字新基建等领域倾斜。

6 月 15 日，国家电网在北京举行“数字新基建”重点建设任务发布会暨云签约仪式，对外发布“数字新基建”十大重点建设任务，与阿里、腾讯、百度、华为等合作伙伴签署战略合作协议，共建互利共赢能源互联网生态圈，意在建设具有中国特色的能源互联网企业。“数字新基建”十大重点任务之一是“能源互联网 5G 应用”，计划年内打造一批“5G+能源互联网”典型应用。

上月（7 月 11 日），中国电信宣布由国网青岛供电公司、中国电信青岛分公司和华为公司联合开发的青岛 5G 智能电网项目一期工程正式交付投产，这标志着目前国内规模最大的 5G 智能电网正式建成。

回归到与中国广电的合作，在 2019 年底，《上海证券报》报道显示，中国广电与国家电网“在 5G 方面的合作事项已基本确立，目前正有序推进”。

此番成为中国广电股份有限公司第二大股东，对于国家电网的“数字新基建”途径和5G智能网建设而言，相当于其生态版图上又落下了重要一子。对比国家电网的年度投资计划4600亿，此次参与组建中国广电股份公司并认缴100亿，对其而言，承担压力并不能算大。按照《公告》中协议条款的约定，“战略投资者认缴的货币出资，于标的公司成立并开立银行账户后发出实缴通知之日起15个工作日内实缴50%，其余50%于2020年12月31日前完成实缴”，意即国家电网的百亿元认缴出资额在年底前应全数完成实缴。

4. 持股比例并列第二的发起人阿里巴巴

一年半以前（2019年3月21日），全国有线电视网络融合发展战略签约仪式在北京举行。中国广电与阿里巴巴集团就全国有线电视网络融合发展战略合作签署了框架协议。该签约仪式规格非常之高，中宣部主持日常工作的副部长王晓晖，中宣部副部长、广电总局局长聂辰席，广电总局副局长高建民、张宏森，中央广播电视总台副台长阎晓明，阿里巴巴CEO张勇、时任中国广电董事长赵景春出席。

当时官方信息称，此次战略合作协议的签订，标志着有线电视网络“全国一网”融合发展向前迈进了重要一步。双方希望，基于“全国一网”的大背景，利用阿里巴巴在数字化转型、互联网技术、数字娱乐、平台运营等方面的优势，共同推进建设全媒体融合服务平台，还将联合开发精品内容，合作发展互联网电视，打造更丰富的文娱和内容生态，也将在物联网领域展开深度合作，使有线电视网络在应急实时数据、智慧城市、电子政务等民生领域发挥更大作用。

随着《公告》发布，阿里巴巴明确以百亿出资额成为中国广电股份公司持股比例并列第二的发起人。另一只靴子终于落地！

阿里巴巴跟中国广电系的合作素有渊源，在有线和电视台领域均有布局。2018年4月，中央广播电视总台下属的中国国际电视总公司与阿里巴巴集团签订技术合作协议，在云平台、大数据、移动客户端、信息化平台建设等方面进行合作。

此次出资百亿参与组建中国广电股份公司，不仅是其在广电这一领域的布局，亦可看作其投入“新基建”的重要一步。

10家广电上市公司，3种出资额

在中国广电股份公司前五大股东之外，10家广电上市公司参与发起组建股份公司的出资额确定：其中9家公司出资额分为5亿和2亿元两档；电广传媒则稍显特殊，以现金2亿和旗下子公司华丰达持有的若干地方有线网络公司股权出资。

3家公司自有资金或募资方式出资5亿

以自有资金或募资方式出资5亿的有江苏有线、华数传媒和东方明珠，这三家公司将各持有标的公司0.4941%股权。

6家公司以自有资金出资2亿

以自有资金出资2亿的有吉视传媒、陕西广电、广西广电、天威视讯、贵广网络、湖北广电，这六家公司完成出资后，将各自持有标的公司0.1976%股权。

3. 电广传媒出资2亿加股权出资

电广传媒拟以自有资金2亿元人民币，及公司全资子公司华丰达持有的湖南有线51%股份、广州珠江数码集团股份有限公司22.5%股份和天津广播电视网络有限公司4.9918%的股权，及华丰达全资子公司天津虹桥科技投资集团有限公司持有的天津广播电视网络有限公司8.7533%的股权参与发起组建“全国一网”股份公司，将持有标的公司2.7833%股份(出资额及持股比例为暂定数，在相关出资标的资产评估结果经公司股东大会审议通过后，根据《发起人协议》约定进行调整)。

中国广电股份公司组建的战略价值

之所以中国广电股份公司受到如此大的集中关注，是因为其与中国广电体系中有线系统当下

的重大议题关系紧密，具有重大战略价值。

笔者在 2020 年初《中国广电 2020，能否直面挑战，躬身入局？》这篇文章中谈到，中国广电这家公司肩负的两大使命即为中国广电有线系统的两大核心顶层议题：全国有线网络一网整合，中国广电 5G 建设。

全国有线网络整合的目标是建成全国一网股份公司，实现全国有线网络的互联互通，建成全国一网的业务体系和商业模式。从逻辑来看，“全国一网”股份网络公司是根本前提，否则推动建立全国一网业务体系和商业模式无从谈起。

中国广电系统核心议题之二是广电 5G 建设。这个议题与中国广电股份公司组建也具有强相关性，其主要体现之一是 5G 牌照资质使用。2019 年，工信部发放 4 张 5G 商用牌照，其中之一是中国广电。一旦建成中国广电主导的全国一网股份公司，就意味着这张 5G 牌照可以由中国广电更有效地授权和赋能于地方广电，进行 5G 建设。

中国广电的领导曾在多次发言中谈到“朋友圈”建设问题。今年“520”当日，中国广电和中国移动发布官宣，签署 700MHz 5G 共建共享的合作框架协议；此次股份公司组建，又引入战略投资者阿里巴巴和国家电网。中国广电的每一步都走得慎重且不易。

管理学大师彼得德鲁克曾提出经典五问：

我们的使命是什么？

我们的顾客是谁？

我们顾客重视什么？

我们的成果是什么？

我们的计划是什么？

星辰大海之路已经开启，愿前行路上中国广电逐步对以上五问给出自己的解答。

（9）推动首批 5G 700MHz 设备完成型号核准入网，中国广电为 5G 商用“拼了”

2020 年 08 月 28 日 08:00 来源：中广互联

【慧聪广电网】继 11 家广电上市公司齐发公告，明确出资额、公布持股比例，参与“全国一网”股份公司组建之后，中国广电再传好消息！

根据中国广电官方微信显示，工业和信息化部发布的《中低频段 5G 系统设备射频技术要求》已于七月正式施行，首批依照该技术要求通过型号核准测试的 5G 设备于近日获得由工信部颁发的无线电发射设备型号核准证，正式具备入网商用条件。

据了解，此次首批通过型号核准的均为支持 700MHz 的 5G 全频段终端及 5G700MHz 基站设备，由中国广播电视网络有限公司(简称中国广电)组织协调相关设备厂商，在工信部无线电管理局和国家无线电监测中心检测中心的指导和支持下完成。在此次 5G 设备型号核准工作中，行政监管部门、网络运营商、设备厂商紧密协作，从组织送检到型号核准证颁发历时仅两周，创造了我国无线电发射设备型号核准工作的新纪录，也是工信部发布《关于深化信息通信领域“放管服”改革的通告》之后一次有效的改革践行，对于进一步激发我国通信领域市场活力、优化营商环境具有十分重要的示范作用。

此次 5G 设备型号核准证颁发涉及华为、中兴、爱立信、vivo、高通等厂商的多款 700MHz 频段的大频宽基站设备、5G 手机、CPE 终端、工业模组等（基站型号 4 个、手机型号 10 个、CPE 终端型号 2 个、工业模组型号 3 个），系我国首批完成型号核准的 5G700MHz 设备，相关终端及系统服务能力覆盖了个人用户市场与垂直行业用户市场全场景，终端产品定位全面涵盖高中低端，芯片涉及华为海思、高通、联发科等主流厂商。同时，在中国广电持续推动下，中国信科、诺基亚贝尔、三星等厂商的多款 5G700MHz 基站及终端设备也已完

成相关核准测试进入审批流程。此次 5G700MHz 设备核准入网工作的顺利推进标志着我国 5G700MHz 产业链进入逐步成熟阶段，对于中国广电 5G700MHz 网络建设加速落地具有非常重要的意义。

自获得 5G 网络商用牌照以来，中国广电在广电总局正确指导和工信部等相关部委大力支持下，求真务实、勇于创新，充分挖掘 700MHz 频谱资源优势，集中力量推动相关 5G 产业链成熟并取得了阶段性成果。

今年 3 月，中国广电制定的 700MHz 频段 2×30MHz/40MHz 大频宽技术方案正式获 3GPP 采纳成为 5G 国际标准，这也是全球首个 5G 低频段大频宽标准，树立了全球 5G 低频频谱资源使用的新标杆。以此为有力抓手，中国广电联合全球行业伙伴全力推进我国特有的优质 700MHz 频谱资源的产业化进程，并收获了一系列全球、全国“首个”：全球首个 700MHz2x30MHz5G 基带芯片网络能力演示，全球首个 700MHz2x30MHz5G 手机、全球首个 700MHz2x30MHz5G 商用基站设备、全球首个 700MHz2x30MHz5G 试验网、全球首个 700MHz2x30MHz5G 数据呼叫、全球首个 700MHz2x30MHz5G 端到端系统方案演示验证、我国首个跨芯片平台的 5G700MHzVoNR 打通、我国首个通过型号核准的 700MHz5G 手机、CPE 终端、工业模组、基站设备等等。

据悉，在下一阶段的工作中，中国广电将继续在标准制定、技术合作、应用创新、生态共建等多个维度联合全球产业伙伴共同推进大频宽 700MHz5G 产业链科学、高效、快速发展，以支撑高标准、高质量的广电 5G 网络建设。充分落实中央关于 5G 网络建设共建共享、加速落地的指示精神，通过深挖频谱、媒体、网络、家庭用户等立体资源优势、革新网络建设模式、创新业务发展形态，构建引领广电行业转型升级的新型融合 5G 网络。

【言论】中国广电一把手：以 5G 建设和发展为契机，构建国家战略基础网

此前，中国广电董事长宋起柱在《利用 ICT 推动广电行业可持续发展打造智慧广电创新网络》一文谈到，作为国有骨干企业，中国广电将以 5G 建设和发展为契机，加强顶层设计、规划引导，高起点建设一张可管可控、安全可信、绿色智能的国家战略基础网，打造兼具宣传文化和综合信息服务特色的清朗网络空间，满足人民群众对美好生活的需要。

“要充分利用全国有线电视网络整合和 5G 建设一体化发展的战略机遇，实现动能转换，创新用户体验，提升 2C 服务质量，提速 2B 应用的商业化部署，加快新传播格局下的现代传播体系建设，助力以 5G、移动互联网为代表的领先基础设施持续升级、持续领先，驱动数字化经济和智能化经济的持续领先，实现可持续发展的目标。”

对于具体做法，宋起柱也在第 19 届中国互联网大会上给出了答案——

中国广电将大力推进大带宽的技术，通过“低频+中频”的共建共享打造 5G 精品网络，尽早实现行政村以上覆盖。同时将通过 mMTC 技术实现大规模物联网的连接；通过独立组网和 700M 的组合，实现更低时延，适应工业互联网。

具体来说，研究 700M，用好 3.2G、3.3G 的室内频率以及面向城市热点、园区的 4.9G 的混合使用，进而频谱的使用效率和提高网络的性能。

构建“5G+工业互联网”的产业生态，积极推进与 5G 垂直行业领域的龙头企业战略合作，实现双赢。

同时形成更广泛的行业应用，在 2C 领域大力发展远程医疗、智慧教育和文化物联网。

近期，中国广电将通过 5G 的普遍服务网络及国家级服务平台，1 个国家级安全态势感知平台作为抓手，开展行业内的应用。1 个国家级服务平台主要基于内容开展新基建的工作，同时利用好工信部给予的国家级安全态势感知平台提供新型的基于广电行业和其他工厂的安全态势感知服务，不仅实现广电的转型，也为其他行业带来更多的赋能。

创新建设行业工业互联网网络安全公共服务平台，具备为不少于 200 家工业企业、工业互联网平台企业等安全防护服务的能力，在部分重点地区，实现威胁源头溯源定位及封堵处置

功能。

与国家工业互联网安全态势感知与风险预警平台对接，实现“部-集团-省-企业”三级四方的数据共享和协同联动，推动通信行业标准强化牢固工业互联网网络安全保障体系。

另一方面要突出广电行业特色和 5G 技术优势，推动制播升级、台网融合，展现广电 5G 应用的广阔空间。

【回顾】进入 2020 年，中国广电 5G 的“高光时刻”

• 1 月 3 日，工信部已依申请向中国广电颁发了 4.9GHz 频段 5G 试验频率使用许可，同意其在北京等 16 个城市部署 5G 网络。

• 1 月 31 日，在国家广电总局的统筹指挥下，中国广电迅速联系北京歌华有线，根据北京市委市政府统一安排，立即启动了北京小汤山医院广电 5G 网络和有线电视网络规划建设，以满足小汤山医院收治病人的通信及收视需求。

3. 直播星和户户通、村村通

(1) 直播卫星户户通新增一套标清节目

2020 年 08 月 12 日 10:37 来源：户户通 315 行业网站

【慧聪广电网】2020 年 8 月 12 日凌晨，直播卫星户户通新增一套 CETV-2 中国教育电视台-2 频道，转发器 11980 右旋 28800 条件传输。

4. 有线电视

(1) 江苏有线中标 3200 万元大单，云南广电助力 5G 新基建

2020 年 08 月 04 日来源：中广互联综合整理

近期，各地有线网络公司都忙碌起来了！江苏有线中标江苏省人社厅信息一体化平台硬件及服务项目，云南广电网络携手云南移动助力 5G 新基建。

江苏有线

从 5 月至今，短短三个月时间，江苏有线不仅中标 3200 万元大单，还在 5G 网络建设、“全国一网”整合方面动作频频！

江苏有线中标 3200 万元大单

月初，江苏有线成功中标江苏省人社厅信息一体化平台硬件及服务项目，中标金额 3200 万。该项目建设内容包括安全设备和系统支撑软件及线路，主要为省人社厅提供未来全省信息一体化平台所需 11 类安全硬件设备和 9 类支撑软件，并配套 2 条裸光纤线路。

江苏有线数据公司团队跟踪该项目长达一年，凭借前期取得的省大数据中心过渡期机房项目，奠定了在省级厅委办局信息化建设中的优势地位，提升了客户对于本次合作的信心。

此次中标不仅为广电行业积累了安全系统集成标杆案例，更为带动全省智慧广电业务开拓，奋力夺取抗疫、发展双胜利起到积极示范效应。

江苏有线推进国有股权集中管理工作，为“全国一网”整合奠定基础

6 月 18 日，江苏有线召开推进国有股权集中管理工作会议，会议指出，国有股权集中管理工作是深化全省广电网络整合、实现“一省一网”的题中之义，事关全省广电事业产业健康发展、事关“全国一网”整合大局。公司上下务必要增强政治意识、大局意识，全力以赴把

国有股权集中管理工作落到实处，为“全国一网”整合奠定良好基础、作出省公司的应有贡献。

江苏有线发布新品“学霸宝盒”



6月18日下午，江苏有线举行了“感恩有你 一路同行”用户回馈行动颁奖暨儿童快乐伙伴“学霸宝盒”新品发布会。学霸宝盒”是江苏有线特别面向0-18岁少年儿童提供一站式服务的专属机顶盒，是全国广电网络第一个少儿专属机顶盒，具有技术最领先、使用最安全、内容最全面、功能最专业、服务最贴心等“五大亮点”，聚集国内外最优质的内容资源，通过创新少儿学习辅导和娱乐的手段，大大提升学习的质量和效率，满足广大学生和家长对家庭学习和辅导的个性化需求。

江苏有线与多方合作共建5G网络

6月2日上午，江苏有线与江苏电信、江苏移动、江苏联通、宿迁市政府、江苏铁塔等五家公司举行5G网络建设暨产业发展战略合作签约仪式。江苏有线将全力构建好“一云、双网、三用、四统、5G、多屏”产业平台和“4K江苏(宿迁)、智慧广电”业务平台，围绕宿迁市政府关于提升新一代信息基础设施建设与应用水平、增强经济发展新的支撑力和新动能的战略部署，及地方经济社会高质量发展需求，以网络建设为基础、以应用带动为突破、以产业发展为方向，积极在“智慧城市”方面开展深入合作，加强“智慧广电”基础设施建设，全面服务好地方经济社会发展。

5月27日下午，江苏有线与招商银行南京分行战略合作协议签约仪式在南京举行。双方就业务合作现状和下一步努力方向进行了深入交流。江苏有线将充分把握国网整合、5G网络和大数据中心建设等国家战略，在信息科技、宣传合作、数据专网、渠道建设等方面与招商银行开展更加广泛、紧密的合作，促进共同发展。

云南广电广电网络

云南广电网络也在助力5G新基建上与云南联通达成合作。

7月27日，云南广电网络集团有限公司与云南联通签署战略合作协议。此次合作，双方将在5G时代把各自优势更好的结合，将AR、VR、客户全景视图以及大小屏互动等能力融入到云南当地数字时代新基建中，增强当地政府、地方企业建设发展的科技软实力。

此外，云南广电网络还在大理上线了“消防在线”。



7月16日，大理州消防救援支队与云南广电网络有限公司大理分公司“消防在线”上线仪式在大理广电网络公司举行。仪式上，云南广电网络公司总经理杜必胜指出，大理广电网络公司拥有近40万有线电视用户、近10万宽带用户，覆盖全州范围内的城镇、乡村及山区地区的电视频道、本地信息化平台、100余块智能公交电子站牌户外广告载体等多重媒体集群，实现了全面、多向的视频与平面节目信息发布，将传统媒体与新媒体有机组合，形成了较为完善的宣传、播出媒体集群，“消防在线”栏目的上线，也充分展现了大理广电网络作为“党媒政网”传播党委政府声音的主渠道、主阵地、主力军、主平台的社会责任。

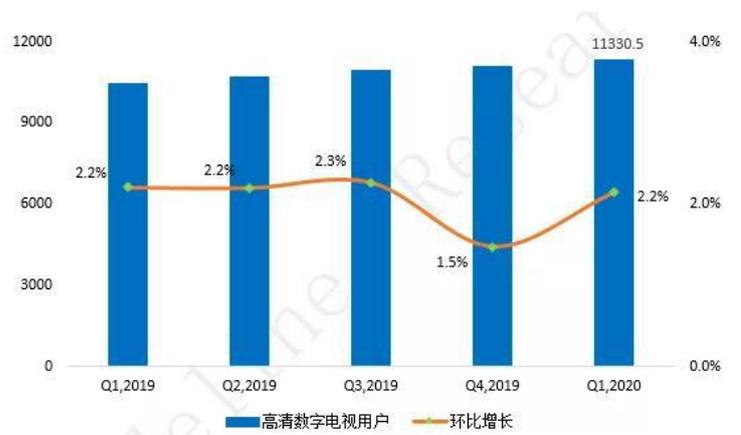
(2) 我国有线电视高清数字用户超1.1亿户

2020年08月10日来源：格兰研究

格兰研究数据显示，2020年一季度有线电视高清数字用户季度净增238.7万户，环比增长2.2%，同比增长8.23%，用户规模超1.1亿户，达到1.13亿户。总体来看，我国有线电视高清数字用户增幅较为平稳，用户季度增量保持在200万户上下，环比增幅稳定在2%左右。

图表 1 Q1,2019-Q1,2020年我国有线电视高清数字用户发展示意图

单位：万户



（3）发挥广电有线网络与 5G 技术融合优势，江苏有线着力推进广电 5G 室内覆盖关键技术研发

2020 年 08 月 14 日来源：江苏有线技术工程管理部

8 月 12 日上午，江苏有线、紫金山实验室在三网融合枢纽中心与国家广电总局科技司视频连线，顺利完成“5G 室内覆盖应用创新国家广播电视总局重点实验室”考察汇报。国家广电总局科技司副司长孙苏川、科技处处长关丽霞，江苏省广电局总工程师陈宇昕、科技处处长乐中树，江苏有线党委书记、董事长姜龙，副总经理、党委委员孙圣安，总工程师林宝成，以及技术工程管理部、技术研究院相关人员共同参加了考察会。

江苏省广电局总工程师陈宇昕就加强实验室后续高质量运营的政策保障和管理要求作了重点发言。与会领导一同观看了 7 分钟视频介绍后，江苏有线副总经理、实验室主任孙圣安就实验室创建的主要背景、总体规划、前期工作和后续计划作了总体汇报。

江苏有线党委书记、董事长姜龙指出，广电 5G 建设是现阶段广电行业发展的“重头戏”，充分发挥广电有线网络与 5G 技术融合优势，探索具有广电特色的差异化发展路径是广电 5G 建设发展的必由之路。“十四五”期间，江苏有线将以加快构建“一云、双网、三用、四统、5G、多屏”产业平台为主线，突出“实验室”作为全国广电 5G 技术创新与应用创新关键载体的核心定位，着力推进广电 5G 室内覆盖关键技术研发、原型产品研制与产业成果孵化。

国家广电总局科技司副司长孙苏川充分肯定了江苏有线近年来在科技创新发展方面的突出成果，强调实验室后续建设应紧密跟踪 5G 相关标准进程，并按照总局对重点实验室的管理要求，强化项目合作、资金管理等领域的专项制度建设。

江苏有线今后将进一步贯彻落实视频考察会上行业主管部门的相关要求，按照“市场化运作、项目制管理、产业化分配”的原则，进一步完善实验室的运营制度、开展先导研发，力争早日打开运营局面。

5. 前端、制作与信源

（1）8K 画质助力电视行业向阳而生

2020 年 08 月 20 日来源：经济日报

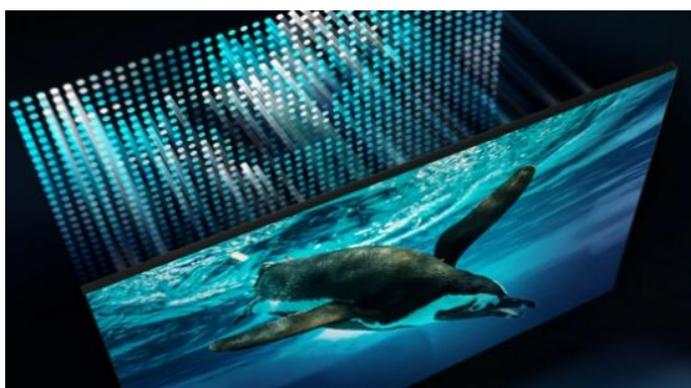
随着显示技术、人工智能等不断发展以及人们在视觉体验、客厅娱乐等方面消费需求的日益提升，8K 电视迎来加速普及的一年，国内外各大电视厂商在今年都推出了多款 8K 产品，并以 8K 分辨率为核心，展示出技术创新和消费场景的发掘和布局。



画质提升技术 破解 8K “片荒”

片源不足是目前影响 8K 电视普及的重要因素之一，然而电视厂商们开发出的画质提升技术在一定程度上解决了这一问题。据了解，近日在国内上市的三星 QLED 8K 电视 Q700T 搭载了三星量子点 8K AI 处理器，可以通过 8K AI 影像增强技术提升画质和音效表现，无论是流媒体、机顶盒，还是 HDMI、USB 传输，甚至是移动端推送的内容，8K AI 影像增强技术都能摆脱原始资源分辨率的限制，实现多种格式的内容向 8K 画质的升级。

此外，其拥有的全阵列直入式背光技术，能对单个背光单元进行控制，从而实现精细的对比度管理，让亮处更亮、黑处更黑。在光线较暗环境中，人物边缘不会出现光晕染，亮度精控能识别并针对调光区域进行微调，发光均匀、控光精准，以有效缓解眼睛疲劳。此外，深黑减反技术加持的屏幕能有效吸收外界光线，抗光率达 99%，在不同时间段、不同角度都能欣赏到如一的画面。



8K 视觉体验 满足多种娱乐场景

随着互联网技术的不断发展，电视在家庭中的角色已经从观影设备逐渐变成娱乐中枢，尤其是今年以来，由于疫情的原因，电视游戏、视频健身、网络课程等家庭生活娱乐需求被迅速激发。

据悉，Q700T 大屏的畅快和 8K 的超高清显示重构了客厅生活新方式，让客厅秒变视野广阔的娱乐与家居教育空间。在游戏增强模式下，电视中的游戏竞技感无处不在，与家人、朋友们来一局久违的对局，享受更加放松的闲暇时光。此外，Q700T 内置了丰富的教育资源，通过持续的内容更新，为教育打开更多的窗口，亲子学习时光更加有趣、健康。



科学工艺设计加持视觉体验

要想获得极致的视觉体验，除了显示技术和 AI 技术的加持，优秀的工艺设计同样不可或缺，尤其是对于 8K 电视，好的设计能让消费者或等更加身临其境的视觉体验。Q700T 通过采用创新性的面板工艺，尽可能减少金属边框的厚度，正常观看时不会轻易察觉边框的物理存在，从而达到沉浸于画面内容的观看体验。

特别是在观看体育赛事时，8K 视觉的现场感是最受消费者欢迎的体验，甚至有观点认为，8K 体育直播将是推动 8K 电视普及的一大动力，随着 5G+8K 直播技术的逐渐成熟，8K 画质体验将极大助力电视行业向阳而生。

(2) 彩电品牌齐推 8K 电视，消费者现在会为未来的 8K 买单吗

2020 年 08 月 28 日来源：小浪花观娱乐

三年前，搭载量子点、OLED 创新显示技术的电视代表顶级旗舰；

两年前，搭载创新显示技术的 8K 电视代表顶级旗舰；

现如今，搭载创新显示技术的 5G+8K 电视代表顶级旗舰。

彩电行业一直在进步，近几年的发展突飞猛进。特别是在今年，5G 快速商用的前提下，8K 电视迎来了火热的一年。同时，5G+8K 被誉为当下彩电的标杆旗舰配置，2020 年已成为 8K 电视的主战场，各品牌携 8K 电视跑步进场，并不希望在 8K 电视新一轮的竞争中落后。

8K 电视并不难理解，是相对 2K、4K 而言的分辨率指标，直观的体验就是比 4K 更加清晰的图像画面。从彩电产品来说，不只是屏幕分辨率的提升，还涉及到像素、帧数、亮度以及接口等方面提出标准要求。所以，从这些硬性条件上可以看出，8K 电视并不只是芯片和面板，还包括其他硬性的指标条件。

目前，彩电头部品牌三星、LG、TCL、创维、海信、长虹、康佳、海尔等都已推出 8K 电视产品，产品型号多、尺寸覆盖全，特别是 TCL 更是率先推出 5G+8K 的产品组合，已经成为电视消费领域的新亮点，属于 8K 电视的时代已经来临。

但是与 8K 火热的市场相比，消费者未必愿意对 8K 电视买单，因为 8K 生态极度缺乏。

目前，智能电视观看的内容大多是 1080P，4K 内容相对就少，更别提 8K 内容。8K 内容的拍、制作、存储都需要专业的配套工具，目前基础设置缺乏，产业链并不成熟。再高清的 8K 电视也只能播放 2K 或 4K 内容。所以，当下消费者花 8K 的价钱买一台 8K 电视回家看 4K 内容，这是在为未来买单，消费者恐怕不会愿意这样做。

除了在内容上的匮乏，8K 电视还面临其他问题。第一，售价过高，8K 电视高昂的价格也让人有心无力，与传统液晶电视的价格几乎一个天上一个地下，花更多的钱买一台 8K 电视非常不划算。第二，8K 行业配套设施普及率并不高，配套升级占比也并不高。

8K 内容制作端需要配套的 8K 拍设备、存储设备、传输设备以及编解码产品等，虽然市面上已经推出 8K 的适配产品，但是投入、性价比、产出与收益相比还是捉襟见肘。另外，5G 时代的来临能解决传输问题，但是 5G 网络的普及还需要时间。综合来看，8K 的产业链推动还需要时间。

不过，也有好消息。在 8K 电视产业链方面，BOE(京东方)已研发出由 BOE 4K/8K 影像服务云平台、BOE 8K 解码播放器和 BOE 8K 显示终端共同组成的 8K 超高清系统解决方案。意味着中国电视厂商已经拥有内容制作、传输、解码、播放、显示等 8K 产业链各环节技术能力，有助于将来快速推动中国 8K 电视的普及。

群智咨询(Sigmaintell)今年早些时候发布报告称，预计 2020 年全球 8K 面板市场规模将在 2019 年基础上翻倍至 40 万台，预计 2021 年全球 8K 液晶电视面板的出货量将达 160 万台。而 2022 年全球 8K 规模有望超过 700 万台，渗透率提升到 2.7%。

8K 电视正在等待一个契机，一旦时机成熟，8K 电视就会像液晶时代的 4K 电视一样，普及速度令人咂舌，期待这一天早点到来，我们也能看到更加清晰的 8K 视界。

6. 机顶盒

(1) 后疫情下重新认识东南亚 OTT 市场

流媒体网| 2020-08-17

【流媒体网】消息：疫情前后的一些关键事件，或将促使投资者重新认识新兴的东南亚 OTT 市场，包括用户消费习惯、业务模式、竞争优势构建等。

东南亚一直被视为数字经济新兴市场，但如何正确和全面地认识其 OTT 市场一直是个重要课题。而疫情前后的一些关键事件，或许可以让投资者重新认识这一领域。更多东南亚市场解析请参考《东南亚与印度 OTT 市场现状、特征与趋势》。

东南亚 OTT 时长暴涨下的一些“逆势”

2020 年上半年，东南亚的许多人都被困在家中好几个星期或更长时间了，甚至其中的少部分现在依然如此。不过，这个阶段的东南亚用户也在观阅更多的电影或流行的电视剧，这对流媒体服务商来说确实是一件好事。

根据研究机构 Media Partners Asia 的《东南亚在线视频消费洞察与分析》(“Southeast Asia Online Video Consumer Insights & Analytics”) 报告，2020 年 1 月 20 日至 4 月 11 日期间，四个东南亚市场（包括印度尼西亚、菲律宾、新加坡和泰国）的流媒体用户平均观看时间增加了 150%。在印尼，根据一个麦肯锡公司的调查，49% 的印尼受访者希望有更多的时间花在看电影或节目上——此前，按照 2019 年底谷歌发布的《东南亚数字经济 2019》报告的报告，印尼网民的电视观阅（包括广播和流媒体）时长已经高达 2 小时 52 分钟。从这些数据来看，东南亚在疫情期间迎来一波巨大的流媒体观阅潮流。

然而，观阅量及客流量的增加并不意味着所有玩家都从居家的观众中受益。尤其是广告商已经削减了他们的预算，导致一些视频点播(VOD)平台受到了沉重的打击。今年 5 月在彭博社的访谈中，iflix 首席执行官马克·巴尼特(Marc Barnett)表示，该公司的主要广告收入已经下降。该公司不得不裁员，以使运营成本与广告收入保持平衡——尽管 Barnett 预计 iflix 的广告商将在未来几个月内恢复增长。

在新加坡，Hooq 股东寻求清算后于 4 月底关闭，该公司的股东有新加坡电信(Singtel, 控股地位)、索尼影业(Sony Pictures)和华纳兄弟(Warner Bros)等。但随着运营成本的迅速上升，该公司表示增长不足证明未来的可持续回报。不过，有分析师认为：两家好莱坞机构股东的存在，使得 HooQ 在前期过于依赖西方好莱坞内容外；而在后期，该公司的内容本地化执行力度也是不足的。

正确的业务模型是什么？

东南亚地区有 6.55 亿居民，基于巨大的人口规模及年轻化特征，加上 4G 和智能终端等技术红利，该地区成为互联网经济的新兴市场。按照此前谷歌等发布的《东南亚数字经济 2019》报告，2019 年该地区的数字经济规模为 1000 亿美元；预计到 2025 年，这一数字将增加两倍达到 3000 亿美元。但在这其中，VOD 流媒体平台要面临一些业务挑战。

第一，流媒体平台要面临用户付费习惯问题。一个流媒体平台如何能够说服他们的客户签约每月付费，特别是在有如此多的媒体内容可以免费在线提供的情况下？Hooq 印度尼西亚前内容主管德拉瓦蒂·维贾亚(Dellawati Wijaya)表示，VOD 服务商很难说服东南亚消费者相信他们的服务是收费的。“对于 OTT 玩家来说，为好莱坞电影或当地电影内容付费并不便宜。而且，客户不太愿意(为 VOD 娱乐)付费。在印度，我们发现一位顾客只为免费试用发了 50 封电子邮件（申请免费试用）。”事实上，除了免费试用之外，包括 Netflix 这样的机构在全球范围内容也面临账号分享的问题。



为了获得付费客户，或者至少弥补免费试用反复注册的问题，Hooq 与其他部门的大公司合作捆绑服务。Hooq 印度尼西亚前负责人 Guntur Siboro 说，Hooq 已经与印尼电信公司、RAP 公司和 Ovo 公司建立了合作伙伴关系。这使该平台每月活跃用户达到 500 万至 800 万人，其中 90%至 95%的用户是通过与其他公司的伙伴关系进入该平台的。这帮助公司缓慢地向正现金流转变。

当然，HooQ 这样的流媒体玩家还需要与盗版做长期的斗争，这方面参考前者前文《盗版问题是否阻挡东南亚 OTT 市场进一步崛起？》。

第二，VOD 服务商的另一个问题是高昂的内容版权支出，以及内容本土化问题。Siboro 表示：“电影的许可成本很难预测。价格可以从零到无限。如果内容质量好，就能提高 VOD 服务价格，而且随着观看新电影的需求增加，VOD 服务价格也会继续上涨。” iflix 印尼公司董事长亚历山大·拉斯利(Alexander Rusli)对此表示赞同，并表示：购买版权内容的费用与从客户那里获得的收入不匹配，“公司首先需要花钱购买内容许可证，但我们可以在长期内从客户那里获得收入，即使他们中的一些人喜欢免费观看，或者只为他们想要的内容付费。”

为了降低成本，iflix、Viu 等玩家都积极与一些当地媒体生产商合作。例如，iflix 与 PT Media Nusantara Citra Tbk (MNC) 和 Emtek Group，以获得更多内容和保持低成本。此前，MNC 和 Emtek 集团都持有 iflix 的少数股权。



第三，合适的业务模式。iflix 在国内媒体被广泛而错误地称为“东南亚的 Netflix”。但与这一称号大相径庭的一点是，为了平衡其财务结构，创立三年之后 iflix 在 2018 年上半年就宣布将调整业务，增加“免费+广告”的收入模式。iflix 集团的联合创始人兼首席执行官 Mark Britt 表示：“当我们创立 iflix 时，我们天真地认为，西方娱乐模式很容易在新兴市场获得成功，价格将是客户的主要痛点”，“现在回顾过去，我们意识到这种观点是多么肤浅。”笔者认为，正是创立阶段设立了“东南亚 Netflix”的错误目标，加上近年疫情带来的一系列挑战，最终使得 iflix 不得不陷入被出售的命运（参考后续描述）。

与之相反，总部位于香港、由 PCCW（电讯盈科）控股的 Viu 公司很早就明白，培养和建立用户的新消费习惯需要时间，因此该平台最初就采用了混合业务模式，用户可以免费观

看电影或连续剧，也可以通过订阅服务获得无广告服务。不过，Viu 印尼公司总经理 Varun Mehta 以下的观点很有意思：“我不认为（单纯）依靠广告是正确的策略，因为你需要在免费和付费业务之间有一个平衡。在娱乐业生存的唯一途径就是拥有大量付费用户，这样你就可以继续投资于更新的内容。我们在免费业务层通过广告确保消费者受到足够的干扰（disturbed just enough），以促进他们采取行动购买会员服务。”看起来，Viu 的免费服务是获得初始客户流的重要渠道，但 Varun Mehta 更期望通过广告的“干扰”推动用户建立付费习惯。

2019 年年底，Viu 在 16 个国家拥有每月 4140 万活跃用户。而 Mehta 声称这款应用在印尼拥有最大的用户群，该应用也拥有印尼数字娱乐领域最多的付费用户——具体覆盖了 iOS 和 Android 两个设备平台。



系列报告推荐：流媒体网海外 OTT 系列报告四将呈现更多东南亚与印度市场潜力、发展特征与趋势等深度信息
新的大玩家到来？

在东南亚消费者慢慢形成 SVOD 付费习惯的过程中，该行业的三大参与者正在争夺该地区的年轻消费者。而在过去不到一年时间里，下面一些新玩家的到来在相当程度意味着市场格局开始进入重塑阶段。

第四，跨界参与者将带来什么冲击？去年 9 月份，一位新加入者在投资者的支持下加入了流媒体竞赛——这就是东南亚独角兽、印尼互联网巨头 Gojek 旗下的 GoPlay。而且，GoPlay 宣称不会采取与其他 VOD 服务商相同的方法。或许为了降低版权投入成本，GoPlay 首席执行官 Edy Sulisty 表示：该公司更喜欢与内容创造者和制作公司分享收入的模式。这或许意味着 GoPlay 将自己定位为一个服务平台，利用 Gojek 现有的生态系统来吸引观众，从而获得付费客户。该公司还将服务与 Gojek 其他产品捆绑在一起，就像 Amazon 的 Prime 会员服务那样。

7. 新媒体

（1）《中国新媒体发展报告（2020）》出炉，短视频走上发展新赛道

2020 年 08 月 05 日来源：人民网-人民日报海外版

随着互联网基础设施不断完善，国内新媒体在用户数量、产业规模、服务质量等方面快速提升。中国社科院新闻与传播研究所、社会科学文献出版社近日发布的《中国新媒体发展

报告（2020）》显示，中国新媒体的发展正呈现“新传播技术不断更迭”“‘耳朵经济’迸发发展活力”“直播和短视频处于黄金发展赛道”“互联网巨头积极布局超级 App 生态”等趋势。

习惯“刷”新闻

中国移动、电信日前公布的数据显示，中国在网 5G 用户已突破 1 亿人。随着 5G 时代的来临，人们阅读新闻资讯的习惯悄然转变。《中国新媒体发展报告（2020）》（以下简称“报告”）调查显示，新媒体已成为中国网民获取新闻信息的重要渠道，人们倾向于通过微信、微博、抖音等新媒体渠道获取信息，半数以上的中国手机网民装有新闻客户端，54.6% 的用户关注新闻资讯是否有音频、短视频、视频、直播等直观化的多媒体内容展现形式。此外，人们的新闻阅读习惯趋于移动化、碎片化，大都养成休闲时间“刷”新闻的习惯。用户阅读新闻资讯的场景前三位的分别是：晚间休闲时间（占 60.3%）、随时随地一有空就刷（占 47.6%）、午餐及午休时间（占 46.2%）。

随着互联网用户规模增速逐步放缓，用户下沉成为新媒体行业发展新动向。当前，新农村建设和城乡一体化进程加快，三线以下城镇及乡村基础设施、商业配套日益完善，资讯、小说、电商、短视频等行业增长较快，有望成为新媒体行业的蓝海。趣头条等新媒体平台积极开拓下沉市场，将目光投向三线以下城镇并构建多元内容生态。

报告特别关注防疫期间公众的社交媒体应用情况，不少人每天早上醒来第一件事就是浏览疫情信息、查看疫情数据。超过五成调查对象浏览疫情信息的时间在早 6 点至中午 12 点间，以掌握疫情的最新情况。人民日报、新华社、央视新闻三大央媒客户端在抗疫报道中持续发力，引发广泛关注。

与此同时，一些基层融媒体中心利用大数据、云服务等技术，为公众提供各类抗疫信息服务。比如上海 16 个区融媒体中心推出抗疫服务聚合类新媒体产品，既包括疫情通报、实时动态、上海融媒联播、辟谣专栏等信息栏目，也包括确诊患者同程航班车次查询、防护用品生产企业查询、定点发热门诊导航等便民服务板块，在疫情防控中实现了媒体、政务、服务三方面功能的融合。

观看抗击疫情、共克时艰的直播画面，直击为珠穆朗玛峰“量身高”的短视频……传统媒体纷纷渗入直播领域，积极探索媒体融合发展新业态、新模式。作为一种视听兼备的媒介形态，直播技术使媒体内容更丰富多样，让观众实现了从“看新闻”到“体验新闻”的转变。

对此，清华大学新闻与传播学院教授王君超提醒，媒体深度融合，内容上应注重导向性、时效性、感召力，不能因为刻意追求呈现方式和表现形态的多样性而弱化新闻性，也不能因为碎片化特点而影响整体信息量及社会效果。

拥抱视听潮

防疫期间，在线音频平台荔枝 App 上的曲艺相声和读物朗诵等内容板块受到中老年人的热捧。艾瑞咨询预测，2020 年中国网络音频行业市场规模将达 272.4 亿元。报告认为，“耳朵经济”迸发发展活力，数字音频的伴随性和收听性属性，在满足儿童、中老年等特定人群需求上具有优势。随着 5G 技术的加速商用推广，车载音频、智能家居等音频应用场景加速成长，中国数字音频市场迎来发展新契机。

在疫情的影响下，具有互动购物体验、转化率高、娱乐性强等优势直播电商，为电子商务带来新动能。报告指出，直播和短视频仍处于黄金发展赛道。当前，互联网企业纷纷入局直播赛道，直播功能成为社交、电商等移动应用标配。

在短视频方面，抖音、快手两家公司仍将占据两强位置，随着两家公司打造闭环生态加快流量变现，二者的用户重合度将会不断提升。同时，直播、短视频等领域的网络监管将会快速跟进并不断严格化。7 月 29 日，《市场监管总局关于加强网络直播营销活动监管的指导意见（征求意见稿）》公布，从明确责任主体、严格规范网络直播营销行为以及依法查处

网络直播违法行为、市场监管等几个方面进行了规范指导。此前，广电总局也曾下发通知，要求网络直播带货既要遵守广告管理法律法规，也要符合网络视听节目管理相关规定，而且用语要文明、规范，不得夸大其词，不得欺诈和误导消费者。已在7月实施的《网络直播营销行为规范》，对直播电商中主播、商家、直播平台的相关行为作了明确的定义和规范。

《中国新媒体发展报告（2020）》还指出，中国互联网巨头纷纷抢占新赛道，强化超级App功能，新技术带动互联网应用边界不断扩张。当前App数量已超500万款，然而私自收集个人信息、超范围收集个人信息、私自共享给第三方、不给权限不让用等问题并不少见。近日，工信部印发《关于开展纵深推进App侵害用户权益专项整治行动的通知》，要求今年8月底前上线运行全国App技术检测平台管理系统，12月10日前完成覆盖40万款主流App检测工作。

业内专家表示，对违法违规收集使用个人信息等问题现有处罚手段还不够重、违法成本过低。强化App管理，首先要对App上线应有事先审查程序，在App上线后，一旦发生侵犯用户隐私等权益的行为，处罚标准也应“就高不就低”，采取零容忍态度。

（2）北斗+5G 将催生 经济新增长点

2020年08月05日来源：中源控股

在8月3日举办的国新办新闻发布会上，中国卫星导航系统管理办公室主任、北斗卫星导航系统新闻发言人冉承其表示，2020年我国卫星导航与位置服务产业总体产值有望超过4000亿元。随着5G到来，互联网变成物联网时代，北斗和5G等新兴技术融合将催生出新的产业。下一步我国将进一步推动卫星导航和5G、移动通信、大数据、互联网等新兴技术的融合，带来新的经济增长点。

北斗展现了中国品质

“北斗三号2009年11月份启动建设。10余年来，工程建设历经关键技术攻关、试验卫星工程、最简系统、基本系统、完整系统5个阶段，提前半年完成全球星座部署，开通全系统服务。建成即开通、开通即服务，工程建设取得了巨大成就。”冉承其说。

据悉，北斗三号攻克一系列关键核心技术。400多家单位、30余万科技人员集智攻关，攻克星间链路、高精度原子钟等160余项关键核心技术，突破500余种器部件国产化研制，实现北斗三号卫星核心器部件国产化率100%。

北斗三号发挥举国体制优势，高效完成组网。单星研制周期缩短四分之一，运载火箭总装周期缩短三分之一，卫星入网周期缩短四分之三。自2017年11月份起，两年半时间高密度发射18箭30星，建成40余个地面站，快速形成了星地一体化运行能力。

北斗三号具备导航定位和通信数传两大功能，可提供定位导航授时、全球短报文通信、区域短报文通信、国际搜救、星基增强、地基增强、精密单点定位共7类服务，是功能强大的全球卫星导航系统。在发布会上，冉承其带来了需要同步上线的北斗所有7类服务接口控制文件，供所有企业研制、生产。“今天发布的7类文件便于全世界企业关注、使用、研制、生产北斗产品，以便这么好用的北斗产品更早地深入到各行各业。”

北斗性能指标先进。全球范围定位精度优于10米、测速精度优于0.2米/秒、授时精度优于20纳秒、服务可用性优于99%，亚太地区性能更优。“实测的导航定位精度都在2米至3米，比我们公布的指标精度更高，北斗是特别好用的系统。”冉承其说。

北斗产业链效益显著

北斗工程综合效益显著、成果丰硕，凝结了中国智慧。冉承其介绍，北斗系统已全面服务交通运输、公共安全、救灾减灾、农林牧渔、城市治理等行业，融入电力、金融、通信等国家核心基础设施建设。北斗在中欧班列运输、京张高铁建设运营、民用航空等方面得到应

用，基于北斗的高精度服务在抗击新冠肺炎疫情和南方水灾中发挥了积极作用，正在加速进入新基建，与新一代通信、区块链、物联网、人工智能等新技术深度融合，北斗应用新模式、新业态、新经济不断涌现。

“创新是北斗建设和应用永远的灵魂，创新也会带来产业、经济社会的巨大变化。”冉承其介绍，在今年抗击新冠肺炎疫情中，北斗发挥了重要作用。在雷神山医院、火神山医院建设中，北斗在精准测绘方面立下了汗马功劳。在救灾减灾车辆运输方面，北斗也提供了高精度基准服务。在今年水灾抗灾过程中，北斗在形变监测、提前预警、转移人员、保障生命财产安全等方面也作出了巨大贡献。

冉承其介绍，现在北斗产业链所有环节全部打通，芯片、板卡、天线等已实现量产。北斗芯片规模已经过亿，28 纳米工艺芯片已经量产，22 纳米芯片也即将大批量量产。大部分智能手机均支持北斗功能，支持北斗地基增强高精度应用的手机已经上市。“10 年来，我国卫星导航与位置服务产业总体产值年均增长 20% 以上，2019 年达到 3450 亿元，2020 年有望超过 4000 亿元。”

步入全球化时代，中国的北斗也是世界的北斗。目前，北斗已是联合国认可的四大全球卫星导航系统之一。同时，与美国、俄罗斯、欧盟卫星导航系统兼容与互操作及系统间合作持续深化，相继进入民航、海事、搜救卫星、移动通信等多个国际组织，多个支持北斗系统的国际标准已经发布。截至目前，已成功举办中阿北斗合作论坛、中国—中亚北斗合作论坛，在突尼斯建成首个海外北斗中心，中标阿尔及利亚地基增强网项目，在中阿合作论坛第九届部长级会议上，中阿商定继续推进深度合作。目前，北斗相关产品已出口 120 余个国家和地区，向亿级以上用户提供服务，基于北斗的国土测绘、精准农业、数字施工、智慧港口等已在东盟、南亚、东欧、西亚、非洲成功应用。

着手下一代北斗建设

北斗迈进全球服务新时代，未来还将有什么发展计划？

冉承其介绍，秉承“中国的北斗、世界的北斗、一流的北斗”发展理念，大力弘扬“自主创新、开放融合、万众一心、追求卓越”的新时代北斗精神，2035 年前将建成更加泛在、更加融合、更加智能的国家综合定位导航授时体系，为未来智能化、无人化发展提供核心支撑。

应该如何理解国家综合定位导航授时体系？它将有哪些绝活？

“北斗三号建成以后，我们已经着手下一代北斗建设发展。简单来说，要在 2035 年前建设一个从室内到室外、深海到深空立体服务覆盖更强、更安全、更可靠的系统。”冉承其介绍，我国即将建设一个天基低轨星座系统，有望在 2025 年前建成，届时全世界都会享受到北斗厘米级定位服务。“设想一下北斗在全球提供厘米级服务，这是多么大的成就。”

另外，卫星导航有天然脆弱性，信号弱、容易被干扰，室内导航、水下导航会碰到很多困难。综合定位导航授时体系（PNT 体系）将以卫星导航作为核心和基础，融合各种现有技术，解决水下、室内导航信号弱问题，并将为火星等深空探测活动提供更好的导航服务。

冉承其表示，未来还要进一步推动卫星导航和新兴技术融合，比如 5G、移动通信、大数据等一定会带来新的更多模式、业态和经济增长点。

“5G 是未来移动通信的新标杆，随着 5G 的到来，对时间和位置会提出更高要求。在目前可以认知的未来，只有卫星导航系统能够提供更高精度的位置和时间信息。所以，5G 和北斗卫星导航系统具有天然融合性。”冉承其认为，北斗和 5G、人工智能等新兴技术的融合，一定会催生出新兴产业、行业，带来新的经济增长点。比如，高精度应用到风力发电，能提高 20% 以上的效益。5G 到来以后，可以在无人驾驶、自动驾驶、无人机等方面产生革命性变化。

(3) 发改委又发文 县城智慧化改造项目 广电申请了吗

常言道|常话短说|2020-08-04

推进县城公共基础设施数字化建设改造。加快交通、水电气热等市政领域数字终端、系统改造建设。国家发改委又发文了，主要是推进县城智慧化改造的通知。

国家发展改革委办公厅关于加快落实新型城镇化建设补短板 弱项工作 有序推进县城智慧化改造的通知

发改办高技〔2020〕530号

各省、自治区、直辖市及计划单列市、新疆生产建设兵团发展改革委：

为深入实施新型城镇化战略，持续推进新型智慧城市分级分类建设，按照《国家发展改革委关于加快开展县城城镇化补短板强弱项工作的通知》（发改规划〔2020〕831号）有关要求，有序引导各地区因地制宜推进县城智慧化改造，保障建设成效、防范潜在风险，有效发挥项目数字化、智慧化赋能效应，支撑县域经济社会高质量发展，现通知如下：

文件脉络

这次发文，小编仔细看了下，及追溯回顾：

记得2020年6月16日，写了一篇：

发改委再发文，建智慧广电平台，推进5G网县级覆盖！

这次又发文，梳理了下，这几个文件的先后关系和紧密联络。

1.国家发展改革委办公厅工业和信息化部办公厅关于组织实施2020年新型基础设施建设工程（宽带网络和5G领域）的通知（针对5G+港口、教育、超高清、工业互联网等都提了明确要求），这是3月份发布。

2.接着，国家发展改革委《2020年新型城镇化建设和城乡融合发展重点任务》（发改规划〔2020〕532号），

——在加快推进城乡融合发展等方面提出了28项重点任务，其中在第十七条改善城市公用设施任务中，提出实施智慧广电公共服务工程。

3.再接着，《国家发展改革委关于加快开展县城城镇化补短板强弱项工作的通知》（发改规划〔2020〕831号）

——在推进公共服务设施17个任务中，第4条中提到了智慧广电平台。工程到平台的字眼变化。

4.又接着，7月前后发两个文，一个是针对农村的。

- 一、中央直补农业农村，对我国“三农”领域集中补短板。
- 二、资金跟着项目走，围绕十一类重大项目进行支持。

中央农村工作领导小组办公室
农业 农村 部
国家发展和改革委员会
财 政 部
中 国 人 民 银 行
中国银行保险监督管理委员会
中国证券监督管理委员会

文件

中农发〔2020〕10号

中央农村工作领导小组办公室 农业农村部
国家发展和改革委员会 财政部 中国人民银行
中国银行保险监督管理委员会 中国证券监督管理委员会
关于扩大农业农村有效投资 加快补上
“三农”领域突出短板的意见

常话短说

另一个就是针对县城智慧化改造，

1.夯实新型基础设施支撑。推进县城公共基础设施数字化建设改造。加快交通、水电气热等市政领域数字终端、系统改造建设。推动新型基础设施建设，加快5G网络规模部署和商业应用，推进车站、社区、商场等重点区域5G基站和配套网络建设，持续优化基础薄弱地区4G网络覆盖，推进骨干网、城域网扩容，推动家庭宽带千兆、百兆接入普及。推进工业、交通、物流等重点领域物联感知设施部署。探索开展无人机、机器人运转所需配套设施建设，统筹医疗废弃物处理智能设施部署。

5G传播网点评：提到仍然是新基建建设，网络升级扩容，家庭宽带和5G基站的配套建设。这次申报，不知道广电体系有多少家申报成功了。

2.提升公共服务治理水平。深化政务数据资源共享。依托已有基础集约推进政务信息化建设，强化标准协同、系统对接，推进应急、市政、交通、卫健、社区等公共领域部门间数据整合共享。集约建设数据中心，推进与省市平台跨层级数据共享和业务协同。结合场景需求，建设综合性、一体化大数据应用平台，推动公共领域智慧化应用，支撑县城健康高效运行和突发事件快速智能响应，推进“互联网+政务服务”，深化服务“一网通办”“一网统管”，提升公共服务、社会治理智能化水平。

3.优化产业发展数字环境。建设数字供应链，协同推进供应链要素数据化和数据要素供应链化，支持产业以数字供应链打造数字生态圈。建设农业、制造业、服务业等行业数字化转型服务平台，促进企业“上云用数赋智”，提升产业数字化水平，培育一二三产业智能应用场景，推动智能化改造与产业协同发展，重点支持服务国家、省、市的具有示范性、引领性、带动性建设项目。

4.强化网络安全能力保障。健全网络安全防护体系，做好网络安全与智慧化改造一体化推进。落实网络安全工作责任制要求，完善智慧化改造网络安全管理制度规范。认真落实国家网络安全等级保护、网络安全审查、云计算采购服务、国家密码管理等有关规定，采购部署安全可靠的软硬件产品，具备与智慧化水平相匹配的体系化安全防护能力。

钱

钱的方向，也有了明确的指向：

1.是加大财政资金向县城智慧化改造建设倾斜力度，利用地方政府财政资金、直达市县的新增财政赤字规模、抗疫特别国债等财政资金予以积极支持，重点支持公益性项目建设；

2.拓展社会资金渠道，针对县城准公益性、经营性项目，积极探索利用开发性政策性商业性金融、专项企业债券等予以融资支持，规范有序推广PPP模式。

后记

国家发改委今年从省级别、县级别、村级别都进行了相应的发文，需要各地根据自身情况申请项目，发改委每年的资金盘子都比较大，关键是需要入库，地方发改委得首先支持，跑步钱进啊！

经济不好的时候，多看看政策！

（4）深圳智慧广播全媒体系统启用

2020年08月28日08:06来源：深圳政府在线

【慧聪广电网】8月26日，深圳广电集团正式启用“智慧广播全媒体系统”，深圳广播四套频率同时推出“深圳故事特区声音”12小时全媒体特别直播，为特区40岁生日献上贺礼。副市长吴以环出席活动。

深圳广播以电波覆盖粤港澳大湾区5.6万平方公里所在区域、人口逾7000万。深圳广播融合转型为智慧广播后，辐射影响力、到达率同步升级，透过云平台触达全国乃至全球。

当天启用的“智慧广播全媒体系统”包括智能总控终端、融媒体演播室、全媒体指挥中心、全媒体编辑部、广播直播间、录音间等。其中，融媒体演播室是结合“节目可视化运作”创新设计的带虚拟植入的广播演播室；此外，所有广播直播间都可以做到多信源采集、多媒体互动、多空间共享和多平台分发。智慧广播以“可听、可看、可抓取、可变现”为融合抓手，通过整合、抓取、分析、转化大数据，大幅提升整体内容影响力及传播力。

当天，深圳广播新闻、音乐、交通、生活四套频率及深爱听 APP 隆重推出“深圳故事特区声音——庆祝特区建立 40 周年全媒体特别节目”。通过嘉宾访谈、多台联播、特别报道、外景连线、部门联动等全媒体传播方式，全天 12 小时与市民在线交流互动。

8. 媒体融合

(1) 2020 年上半年全国广播媒体融合传播效果分析

2020 年 08 月 14 日来源： 尼尔森网联媒介研究

2020 年上半年，新冠肺炎疫情的肆虐下，全国广播媒体利用近几年以来融媒转型的建设成果，积极应对，主动出击。通过以居家和车载为代表的传统端与以“两微、一端、一短（视频）、一头（条）”等为代表的移动智能端进行融合传播报道，广播媒体取得了良好的舆论传播效果，在网络传播主阵地切实发挥了主力军作用。

本文基于尼尔森网联媒介数据服务有限公司（以下简称“CCData”）的融媒体传播效果评估——EMC 融播指数数据，对 2020 年上半年全国广播媒体的融合传播效果进行深度分析。

01 全国广播媒体融合传播成效明显 社交平台入驻率高于短视频平台

全国 204 套监测广播频率中，大部分频率均已在社交平台的微信与微博入驻，入驻率分别达到 93.63% 与 80.88%，社交平台以其强大的影响力与传播能力为大家所重视；头条系的今日头条与抖音入驻率也均超过 40%，短视频这一媒介载体正逐渐主流化。



2020年上半年全国广播频率在主要网络平台入驻情况

平台	微博	微信	头条	抖音	快手
入驻率	80.88%	93.63%	43.63%	49.02%	14.22%

数据来源：CCData全国广播频率融媒传播全网监测与效果评估，2020年上半年

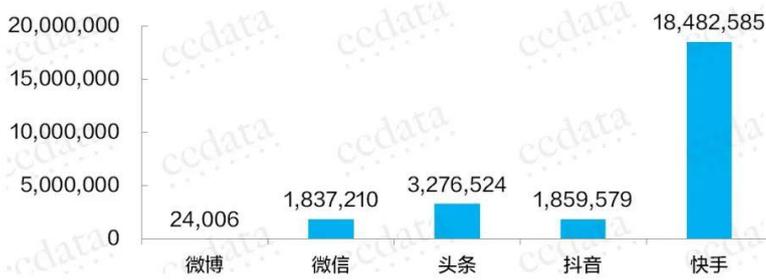
声明：本篇非官方授权严禁转载或引用，由此产生的不良影射，我司保留法律诉讼的权利。

作品影响力强，阅读/播放数与互动量表现较好

2020 年上半年，各广播频率在各平台发布的作品整体影响力相对较强。各平台中，各广播频率的快手账号影响力突出，单频率月平均总播放量与互动量达到 1800 万量级，单篇作品播放量达到 22 万量级；头条文章影响力明显较强，单频率月平均总阅读量/互动量达到 327 万+，篇均阅读量达到 14215，是微信文章的 1.78 倍。



2020年上半年全国广播频率新媒体端月平均阅读数/播放量/互动量



数据来源：CCData全国广播频率融媒传播全网监测与效果评估，2020年上半年

声明：本篇非官方授权严禁转载或引用。由此产生的不良影响，我可保留诉讼法律的权利。

02 省级交通与新闻频率融媒传播力突出

全国三级电台频率中，省级广播频率融媒传播效果突出，在 TOP10 频率中占有八席，竞争优势明显；国家级与市级广播频率各有 1 套入围，中央中国之声 EMC 融播指数位居榜首，达到 1400+，占有一定的竞争优势。

类型频率中，交通类频率整体占优，在 TOP10 频率中占有六席，交通类频率依靠雄厚的资源，不仅是区域收听与电台创收的主力，也当之无愧成为融媒传播的主力军。新闻类频率作为新闻资讯信息生产与发布的主体，背靠台内全媒体新闻生产中心，凭借在社交与短视频平台的活跃，占据榜单头部位置，TOP5 频率中有四套新闻类频率，分别是中央中国之声、浙江之声、湖北之声与江苏新闻广播，表现突出。



2020年上半年全国广播频率EMC融播指数榜单TOP10

级别	类型	频率	1-6月均值
国家级	新闻	中央中国之声	1,479.90
省级	新闻	浙江之声	1,349.88
省级	交通	楚天交通广播	1,336.35
省级	新闻	湖北之声	1,314.00
省级	新闻	江苏新闻广播	1,289.92
省级	交通	河南交通广播	1,283.20
省级	交通	北京交通广播	1,272.58
省级	交通	浙江交通之声	1,239.95
市级	交通	广州交通电台	1,233.61
省级	交通	福建交通广播	1,205.04

数据来源：CCData全国广播频率融媒传播全网监测与效果评估，2020年上半年

声明：本篇非官方授权严禁转载或引用。由此产生的不良影响，我可保留诉讼法律的权利。

03 疫情报道彰显广播主流媒体担当

重大与突发事件期间大家对传统主流媒体仍然保持了高昂的关注度，传统主流媒体的权威性、公信力与内容质量仍然具有不可替代的优势。数据显示，在疫情最严重的 2 月，全国广播频率在各平台的发文量与作品数较上半年均值均显著增加，平均增幅达到 24.5%，内容生产与发布力度空前增强；发布文章与作品的质量与吸引力较上半年均值也有明显提升，带动了用户阅读数与互动量的大幅增长，广播作为主流媒体的主力担当地位彰显。

2020年2月全国广播频率融媒传播表现：与上半年均值比较

平台	类型	1-6月均值	2020年2月	增幅
微博	发博数	604	754	24.80%
	转发量	2,683	3,669	36.76%
	评论数	1,945	2,385	22.64%
	点赞数	19,379	25,283	30.47%
	文章数	229	284	23.93%
微信	阅读数	1,829,760	2,733,387	49.38%
	均篇阅读数	4,296	5,546	29.09%
	在看数	7,450	12,641	69.67%
	头条文章阅读数	938,448	1,368,780	45.86%
	最高阅读数	29,036	37,989	30.83%
头条	总新增发布数	230	275	19.57%
	总阅读量	3,269,551	3,482,509	6.51%
	总评论数	2,628	4,653	77.07%
	总点赞数	4,346	7,416	70.65%
	当月作品数	87	123	42.20%
抖音	月总评论数	38,081	24,573	-35.47%
	月总分享数	40,727	69,374	70.34%
	月总点赞数	1,780,772	2,264,690	27.17%
	月度作品数	81	97	19.75%
快手	月总评论	22,442	13,372	-40.41%
	月总播放	18,028,910	14,657,375	-18.70%
	月总点赞	431,234	347,832	-19.34%

数据来源：CCData全国广播频率融媒传播全网监测与效果评估，2020年上半年

声明：本篇非经官方授权严禁转载或引用。由此产生的不良影响，我可保留诉诸法律的权利。

诚然，各级广播媒体和不同频率间在融媒体发展之路上各有侧重，仍需通过新一轮摸索与改革创新进一步优化增强。但整体来看，随着全平台内容分发盛行当道，广播媒体的全形态内容生产和传播渠道走向多元，主流内容价值凸显。可见，广播媒体自身的权威公信力、多平台融合传播影响力正在全面延伸。

（2）推进智慧广电建设，贵州在内容生产体系，网络新体系等方面取得阶段性突出成效

2020年08月21日来源：贵州日报当代融媒体

8月20日，记者从中国（贵州）智慧广电综合试验区建设联席会议第二次全体会议上获悉，贵州统筹推进智慧广电建设，在内容生产体系，网络新体系，政务、民用、商用服务能力，监管智能化水平等四个方面上取得阶段性突出成效。

在建设智慧广电内容生产体系方面，贵州建成全球首个采用IP无压缩标准的4K超高清全媒体转播平台，建设完成88个县级融媒体中心，实现省、市、县三级融媒体中心融合贯通。IPTV集成播控平台与电信企业传输系统进行了规范对接，实现IPTV节目内容的统一集成和播出。

在构建智慧广电网络新体系上，贵州持续实施多彩贵州“广电云”村村通、户户用工程，累计新建光缆34万公里，建成省、市、县、乡、村全程全网覆盖的广电全光网。完成5000公里高速公路光缆干线路由建设。建成窄带物联网基站1000多座，覆盖全省9个市（州）城区，是目前全国最大的一张LoRa窄带物联网，服务无线燃气抄表用户55万户。

在提升智慧广电政务、民用、商用服务能力方面，贵州完成全省842个易地扶贫搬迁安

置区“广电云”信号覆盖开通工作，目前全省农村“广电云”用户达到364.36万户。全省累计建成4.6万个应急广播终端点位，覆盖了47个县550个乡镇6413个行政村1300多万人，打通了农村广播电视宣传最后一公里。电子政务外网延伸覆盖17701个行政村，率先在全国实现电子政务外网行政村全覆盖。建设远程医疗问诊系统1500个，有效解决农村群众看病难、就医难的问题。累计完成14000个行政村雪亮工程建设，建成视频监控点近90000个。实现88个县（市、区）空气质量监测点位全覆盖。

在加快提升智慧广电监管智能化水平方面，贵州完成4个核心信息系统、IP城域网、运营支撑系统、数字电视播出系统和IP新媒体播出平台的网络安全风险评估工作。制定了基于国密的数字电视条件接收系统和密钥管理平台技术方案、智能终端整体设计方案，以及“基于数字签名的防插播方案”。完成了贵州省广播电视监测监管平台一期、二期工程建设，实现了对我省市（州）级以上有线、无线、卫星合计503套广播电视、88个发射台站地面数字电视播出质量的监测。

据了解，贵州是目前全国唯一的国家级智慧广电综合试验区。自2019年《中国（贵州）智慧广电综合试验区建设实施方案》印发以来，各地党委、政府积极推进智慧广电综合试验区建设，省级联席会议成员单位主动作为，智慧广电与政务民生、公共文化、社会治理、乡村振兴、产业发展等融合发展，试验区建设取得明显成效。

（3）总台融合发展中心正式成立

来源：央视网 时间：08月20日 09:45

8月17日，中央广播电视总台融合发展中心正式成立。中宣部副部长，中央广播电视总台台长、总编辑慎海雄出席成立大会并讲话。总台编务会议成员孙玉胜主持会议。总台编务会议成员黄传芳宣读总台党组《关于成立中央广播电视总台融合发展中心的决定》。总台编务会议成员和相关台领导赵子忠、姜文波、彭健明、董为民、张红梅参加大会。

慎海雄强调，融合发展中心的成立，是总台落实中央媒体融合发展重大战略部署，落实中宣部各项要求，积极主动作为的有力举措，也是总台内设机构成立的收官之举。作为总台推动媒体融合发展的参谋部、总枢纽，融合发展中心要善于踱方步、冷思考、出新招、亮绝招，进一步提高站位，把自己摆在总台高质量发展的大局中推进各项工作，积极主动作为，推动总台这艘传媒航母在新媒体大海中向深蓝挺进。

第一，聚焦初心使命，深入学习贯彻习近平总书记关于媒体融合发展的系列重要指示批示精神。党的十八大以来，习近平总书记多次就媒体融合发展作出重要部署，不仅为我们下一步工作指明了方向，也为我们应对挑战、实现战略升级提供了根本遵循。融合发展中心全体员工要将习近平总书记重要论述内化于心、外化于行，全力以赴推动总台媒体融合向纵深发展。要深入研究新闻传播规律和新媒体发展规律，强化互联网思维，为总台融合发展进一步赢得新优势、开辟新空间出谋划策。要继续做好传播手段建设和创新，培育推出更多现象级新媒体产品。要积极利用5G、大数据、云计算、人工智能、区块链等前沿技术，着力推进打造自主可控、具有强大影响力的新媒体平台。要始终坚持“以人民为中心”，进一步强化用户思维，提高传播、经营的精准性，实现融合传播效果和影响力最大化。

第二，聚焦核心业务，加强顶层设计，实现重点突破，全面协调推进总台媒体融合创新发展。一是抓好顶层设计，当好总台党组抓媒体融合工作的“参谋部”。要认真落实中央《关于加快推进媒体深度融合发展的指导意见》，推进建立以创新管理为保障的全媒体传播体系。

要加强对总台多维度数据监测，建立总台媒体融合项目建设评价系统。要在盘好家底、摸清底数的基础上，提出总台媒体深度融合创新发展的意见建议和长期规划。二是抓好统筹推进，切实发挥媒体融合“总枢纽”的作用。要整合资源，推动流程再造和机制创新，促进传统媒体和新兴媒体同频共振。要推动建设个性化工作室，培育出更多融媒爆品。要充分发挥数据中台的科学调度功能，实现总台媒体融合统一指挥、统一协调、统一调度。要积极探索媒体融合体制机制创新，推动建立总台媒体融合发展基金和“网红”孵化机制。三是抓好生态建设，夯实总台在视音频原创领域的权威地位。要统筹总台新媒体业务对外合作，推动内部资源的协同高效和外部资源的战略整合，打造总台丰富多元的融媒体生态圈。要探索建立短视频融媒体传播评价体系，举办中国网红大会，组织评选中国短视频大奖，抓住新媒体领域的话语权、标准权，全面提升总台的行业影响力。要推动建立实战化新媒体人才培养体系，为总台乃至全行业媒体融合发展提供人才保障。四是抓好项目突破，强基固本并积极拓展战略新兴业务。要依托已制定发布的《媒体融合发展重点项目管理暂行办法》，统筹建设好事关总台媒体融合向纵深发展的关键性基础设施。要研究规划建设“总台媒体融合大数据中心”，使总台内容资源和用户数据共享最大化。要切实加强产业集聚度，将国家（杭州）短视频基地打造成为国家级优秀短视频创意创作生产基地和网红培育基地，筹建媒体智能化应用实验室，使之成为总台新媒体新平台建设的战略新兴板块。

第三，聚焦前沿新锐，打造一支活力四射、倚马可待的融合突击队。要切实增强“四个意识”，坚定“四个自信”，做到“两个维护”，坚持不懈用习近平新时代中国特色社会主义思想武装头脑、指导实践、推动工作。要针对新形势、新要求，加强学习和培训，开拓新视野，把握新规律，跟上新时代。要创新人才选拔和培养机制，充分集纳海内外优秀人才和优质资源。要将党建与业务工作有机结合，营造积极向上的团队氛围，大兴干事创业之风。

融合发展中心筹备组召集人汪文斌概要汇报了中心筹备工作情况。融合发展中心下设综合部、发展规划部、统筹运营部、监测评估部、对外合作部。总台总编室、新闻新媒体中心、视听新媒体中心、人事局、财务局、总经理室、技术局、央视网、央广网、国际在线、央视视频融媒体中心相关负责人，融合发展中心全体人员参加成立大会。

9. 虚拟现实/增强现实（VR/AR）技术

（本期无）

10. 国际动态

（1）加拿大：贝尔推出 4K HDR 流媒体设备

| Advanced Television | 2020-08-10

加拿大多重播放器运营商 Bell 揭示了其最新的电视创新成果——Bell Streamer。这是一款由 Android TV 驱动的多合一 4K HDR 流媒体设备，客户可以通过 Alt TV 和谷歌 Play 上的顶级流媒体服务和应用程序，将他们喜欢的直播电视、电影和点播内容直接投到大屏幕上。

现在，该设备为安大略省和魁北克省的电视用户提供一站式服务，包括 Alt TV、Crave、

CTV、Fibe TV、Netflix、Prime Video、YouTube、DAZN、hayu、CBC Gem、ICI TOU.TV、Tubi 等。Bell Streamer 还拥有谷歌播放功能，可以访问数千个应用程序，可以一键访问谷歌助手的遥控器，还可以通过内置的 Chromecast 将用户自己的视频和其他内容从移动设备传输到电视上。

“作为加拿大最大的电视提供商，电视、流媒体和内容创新领域的领导者，贝尔很荣幸能够通过 Bell Streamer 和 Alt TV 将观看体验提升到一个新的水平。”贝尔住宅服务总裁里兹万·贾马尔（Rizwan Jamal）说道，“小巧但功能强大的 Bell Streamer 是一项重大突破，它提供了一种简单方便的方式，让用户可以在自己选择的屏幕上访问所有想要的内容。”

安大略省和魁北克省的客户可以使用 4K HDR Bell Streamer，它免费包含在新的 Alt TV Premium 订阅中，为期六个月，也可以在网上或在 Bell 和 Source 商店单独购买，价格为 79.95 加元(50.81 欧元)。

(2) 日本：NHK 决定推迟 8K 频道计划

2020 年 08 月 14 日来源：广播与电视技术

近日，NHK 发布公告称，将推迟任何有关 8K 电视频道组织形式和结构的决策至明年东京奥运会之后。

上周有报道称，NHK 已确认准备将其卫星频道 BS1、BS Premium 和 BS4K 合并为两个频道，并在未来考虑将其进一步合并为一个频道。

上述计划旨在降低卫星频道收取的收视费用，并进而有助于制定一份统一的收费方案。目前，NHK 的地面和卫星频道套餐的每月费用为 2230 日元（约合 18 欧元）。“仅地面”频道的套餐费用为每月 1260 日元。

有 NHK 评论员表示，该计划将使目前 NHK 合计约 7000 亿日元的收视费降低 2 亿日元左右。NHK 当前的财务预算（包括节目制作成本等）预计将在 2023 年达到 6850 亿日元。

(3) 自 2012 年以来，美国的宽带用户数量出现了更多的净增长

2020 年 08 月 21 日来源：广播与电视技术

最新调查显示，近期美国的付费电视订阅量急剧下降，流媒体的使用率上升。市场研究公司 LRG（Leichtman Research Group）的一项研究显示，2020 年第二季度，美国的宽带业务普及率大幅上升。

LRG 公司的研究发现，在 2020 年第二季度，美国最大的 16 家有线宽带提供商（占市场的 96%）获得了约 124.5 万的净新增宽带互联网用户，而一年前的增量约为 37.5 万用户。总体而言，美国 2020 年第二季度的宽带用户新增数量比 2019 年第二季度增加了 87 万，这是自 2012 年第一季度以来美国的宽带用户新增数量最多的季度。

目前，美国最大的宽带提供商约有 1.033 亿用户，其中最大的有线电视提供商共拥有 7060 万宽带用户，最大的有线电话公司拥有 3,270 万宽带用户。

领先的有线电视公司在 2020 年第二季度增加了约 140 万宽带用户，而在 2019 年第二季度则净增加了约 53 万宽带用户。对于有线电视公司，2020 年第二季度也是自 2007 年第一季度以来新增宽带用户最多的季度。有线电视公司 Charter 在 2020 年第二季度的净增宽带用户数为 85 万，比任何其他提供商在上一季度的宽带用户净增数量都多。

相比之下，主要的有线电话公司在 2020 年第二季度净流失了约 15.5 万宽带用户，他们在 2019 年第二季度净流失了约 16 万宽带用户。

LRG 公司的总裁兼首席分析师 Bruce Leichtman 评论该调查时说：“由于新冠疫情的持续影响，2020 年第二季度美国的宽带用户净增数量比 8 年来的任何一个季度都要多。在 2020 年上半年，美国宽带用户数量的净增量超过 240 万。2020 年也是自 2008 年以来美国上半年的宽带用户数量净增量最高的一年。”

11. 走向海外

（本期无）

（二）、重要政策进展

1. 三网融合

（本期无）

2. 宽带中国

（1）中国 5G 领跑 上海已累计建成 5G 室外基站超 2.5 万个

2020 年 08 月 07 日来源：第一财经网

“截至 7 月底，上海已累计建成 5G 室外基站超 2.5 万个，同时累计建成 5G 室内小站超 3.1 万，预计到年底实现 5G 室外基站超 3 万个、室内小站超 5 万个。”在 8 月 6 日上午举行的华为 5 “机”峰会上，上海市经济信息化委副主任张建明表示，为进一步推进 5G 向前发展，正式启动“上海 5G 联合创新中心”项目。

5G 作为“新基建”之首，不仅为数据中心、人工智能和工业互联网等其他新型基础设施提供重要网络支撑，而且将大数据、云计算等前沿技术赋能各行各业，成为经济转型升级和持续增长的新引擎。

张建明在上述会议中表示，希望此次上海 5G 联合创新中心的成立，发力应用孵化，功能测试、场景验证、投资转化，帮助企业与前沿技术的深度融合以及实现全产业链的有机协同。

当前，上海正通过聚焦基础设施、应用牵引、产业集聚，全力打响“双千兆第一城”品牌。先后发布了 5G 网络建设和应用的实施意见、5G 产业发展和应用创新三年行动计划及推进新型基础设施建设行动方案，加快推进 5G 规模部署，提升 5G 产业链协同创新与集聚发展能力。

“网络建设方面，在重点区域，上海已经启动浦东、虹桥两大机场主要区域、297 个地铁的地下站厅站台的 5G 覆盖，计划于第三届进博会前完成，并将于年底完成南京东路、徐家汇、陆家嘴等上海十大商圈深度覆盖。”张建明说。

此外，在应用推广方面，上海聚焦十大领域，明确“十百千”目标，以行业示范应用带动 5G 产业链、业务链、创新链融合发展。在智能制造、智慧医疗、智慧教育等十大领域推进了 292 项 5G 应用项目，包括商飞、商发、外高桥造船厂、中烟机械、自仪院、洋山港智

能重卡、华山医院、徐汇中学等标杆示范应用。

在核心人才方面，上海围绕 5G 核心企业人才需求，加大政策支持力度，推动 5G 研发人才引进。经初步统计，主流 5G 核心产业企业在上海共有研发人才 2.3 万人，占全国总数超过 52%，人才集聚优势显著。

华为无线网络产品线总裁杨超斌则通过远程视频方式介绍了当前国内在 5G 网络上的部署情况。他表示，2020 年是 5G 规模商用元年，截至 7 月份，全球已经推出了 92 张 5G 商用网络。而中国在全球 5G 发展中居于领跑位置，起到了极大的带动作用。目前，国内三大运营商已经开通了 5G 站点 40 万站，5G 用户数也已破亿。华为预计，到今年年底这两个数字将分别达到 80 万站和 2 亿以上，两者比例将均占到全球 70% 以上。

“中国 5G 的建设，将极大带动整个 5G 产业链生产规模的快速增长。5G 的大带宽、低时延和多连接等能力，为各行业的数字化提供了可能。”杨超斌说。

3. 相关政策法规

(1) 广电总局规划财务司组织开展两项工程建设强制性国家标准征求意见稿审查工作

发布日期：2020-08-07 17:32

信息来源：规划财务司

近日，广电总局规划财务司组织召开专家审查会，就《广播电视传输覆盖网络工程项目规范》《广播电视制播工程项目规范》两项工程建设强制性国家标准征求意见稿进行审查。两项标准征求意见稿进一步修改完善后，国家广播电视总局与住房和城乡建设部将分别公开征求意见。

4. 与广电相关的标准

(1) 广电总局对《4K 超高清视频图像质量主观评价用测试图像》等广播电视和网络视听行业标准报批稿进行公示的通知

2020 年 08 月 21 日

按照广播电视行业标准制定程序要求和计划安排，国家广播电视总局组织相关单位制定《4K 超高清视频图像质量主观评价用测试图像》、《超高清高动态范围视频系统彩条测试图》和《高清晰度电视声音识别与校准信号技术要求》行业标准，现对已通过全国广播电影电视标准化技术委员会审查的报批稿予以公示。

如有异议，可于公示期内向总局科技司提出，并明确提出异议的事实依据、真实姓名、工作单位和联系方式等。

公示时间：2020 年 8 月 19 日至 2020 年 8 月 29 日

附件：1、4K 超高清视频图像质量主观评价用测试图像（报批稿）.pdf

2、超高清高动态范围视频系统彩条测试图（报批稿）.pdf

3、高清晰度电视声音识别与校准信号技术要求（报批稿）.pdf

(2) 广电总局发布 5G 高新视频系列技术白皮书

2020 年 08 月 28 日来源：国家广播电视总局

8 月 28 日，国家广播电视总局官方网站发布了《国家广播电视总局办公厅关于印发 5G 高新视频系列技术白皮书的通知》，提到为深化广播电视和网络视听供给侧结构性改革，培育打造更高技术格式、更新应用场景、更美视听体验的 5G 高新视频新产品新服务新业态，广电总局组织编制了互动视频、沉浸式视频、VR 视频和云游戏等 4 份 5G 高新视频系列技术白皮书（见附件）。

国家广播电视总局办公厅关于印发 5G
高新视频系列技术白皮书的通知
广电办发〔2020〕215 号

各省、自治区、直辖市广播电视局，新疆生产建设兵团文化体育广电和旅游局，总局直属有关单位，中央广播电视总台办公厅、电影频道节目中心、中国教育电视台，各相关单位：

为深化广播电视和网络视听供给侧结构性改革，培育打造更高技术格式、更新应用场景、更美视听体验的 5G 高新视频新产品新服务新业态，广电总局组织编制了互动视频、沉浸式视频、VR 视频和云游戏等 4 份 5G 高新视频系列技术白皮书（见附件），现予印发，请结合实际，认真组织做好落地实施工作。

特此通知。

附件：

- 1.《5G 高新视频-互动视频技术白皮书（2020）》-印发稿.pdf
- 2.《5G 高新视频-沉浸式视频技术白皮书（2020）》-印发稿.pdf
- 3.《5G 高新视频-VR 视频技术白皮书（2020）》-印发稿.pdf
- 4.《5G 高新视频-云游戏技术白皮书（2020）》-印发稿.pdf

相关宣传视频，请登录广电总局官网查看。

5. 广电行业动态与分析

(1) 全国广电系统圆满完成北斗三号全球卫星导航系统建成暨开通仪式直播信号安全播出工作

2020 年 08 月 04 日来源：国家广电总局

2020 年 7 月 31 日上午 10 时 30 分，北斗三号全球卫星导航系统建成暨开通仪式在北京人民大会堂举行。

国家广播电视总局党组高度重视直播信号的安全播出保障工作，安全播出指挥部提前下发安全播出保障通知，要求全国各级播出责任单位做好各项安全播出和安全传输保障工作。广电总局及各省（区、市）监测监管部门对直播情况进行了全面监测监听监看，未发现和接报重大播出事故和突发事件，直播信号清晰流畅，传输质量优质稳定。

(2) 从又一电视频道停播说开去:广电改革的关停并转还要持续多久

晴栀|看电视|2020-08-10

浙江广电集团官方消息显示,开播近20年的浙江电视台第五套节目影视娱乐频道从8月1日零时起,正式与观众告别,成为今年以来又一家关停的地面频道。



在电视媒体日渐式微的大环境中,“关停并转”是广电改革中不可避免的话题,关停之后的报道资源如何分配安排?持续推进的广电改革有哪些新成效?在互联网和移动终端普及的当下,广电人该何去何从?

近年来的电视平台:疫情期间明显回暖但关停并转还在继续

受到疫情的影响,2020年开年以来,电视媒体迎来了近半年的回升期。相关数据显示,到2019年,电视机的日均开机率在三年内由70%下降到了30%,而今年春节期间智能电视开机率达到45%,整体较平时提升了11.1%,这个状态一直持续了近半年,7月30日,北京不重复开机率依然高达40.1%,平均收视时长140分钟。



原因有三。首先是家庭场景凸显出来,电视受到冲击的一大要素就在于,大众娱乐消费逐渐从家庭化转移到个人化的大趋势下,大屏不便携的问题无法解决。疫情让大众不得不长期生活在室内,电视的家庭沟通功能重新发挥了重要作用,不再是家庭中的一个冰冷摆设。

其次是疫情在社会公共层面将大众的注意力高度集中,而相对于谣言更易传播的网络平台来说,作为传统主流媒体的电视具有的权威性得到认可,新闻节目的关注度提高,总收视率增涨幅度达68.9%,总台新闻频道播出的《战“疫”情第一线》《战疫情特别报道》《众

志成城 防控疫情》等都是重点关注节目。



广电总局节目收视统计数据 displays, 疫情期间, 全国地方卫视频道晚间新闻收视率全面大幅增长, 12 省份收视率涨幅超 50%, 其中湖北卫视晚间新闻在此期间收视率整体提升 531%, 收看用户数提升 906%。

这两个条件使得电视成为疫情期间的刚需, 在大众流量集中的红利期得以分一杯羹。

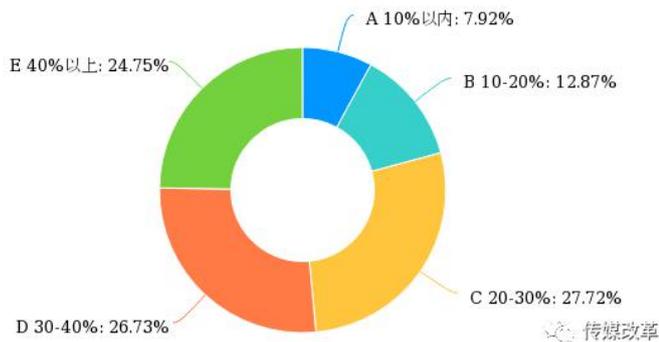
第三, 电视媒体在疫情期间也逐渐输出一系列新的特别企划、新的创意形式。疫情期间, 各大省级卫视就疫情主题做出特别策划节目, 在健康传播、情感慰藉、维持社会联系等方面表现出责任和担当, 将义务教育搬到电视大屏上, 合理设置社会议题。录制形式方面, 电视平台率先采用“云录制”的方式, 发挥电视媒体深厚的制作功底, 保证了内容市场上新内容的供应, 并对新媒体产品进行开发, 实现了很好的“大屏带动小屏”效果。



但与此同时, 电视地面频道的减少仍在继续。

2020 年开年, 上海纪实频道和艺术人文频道整合调整为纪实人文频道, 东方电影频道和电视剧频道整合调整为东方影视频道, 艺术人文频道和东方电影频道停止播出, 3 月 25 日 0 时, 湖南广播电视台时尚频道正式停播, 电视平台新一轮的整合仍在继续。

收益方面, 广电行业在今年一季度的营收也整体遭遇下滑, 上海娱华发布的《2020 年广电行业受疫情影响及应对建议调查报告》显示, 24.75% 的广电机构预估全年创收下降 40% 以上。疫情带来的短暂回暖是特殊环境下的阶段性红利, 媒介形式的变迁是个不可逆的过程, 从这个角度来看, 地面频道的关停并转短时间内不会停止, 但通过这样一个特殊的时期, 我们也应该看到属于电视媒体的希望。



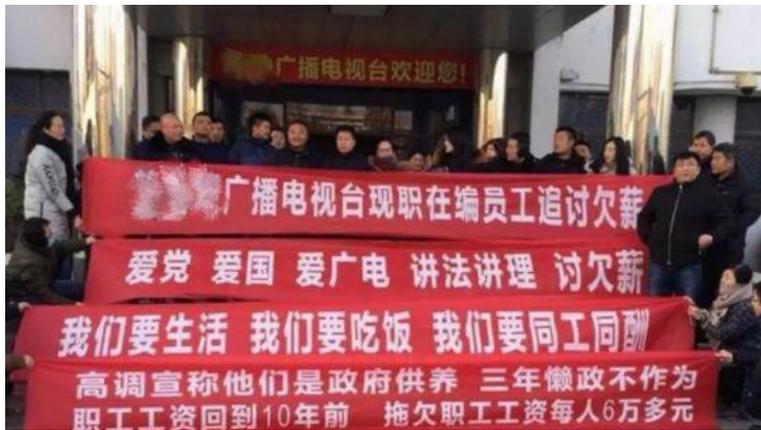
2020 年广电媒体经营下滑预测

电视频道改革现状：融合转型仍处在探索期人才断层、媒体融合仍有误区

“改革”这个词，对于处在行业中的从业者来说，已经成了悬在头顶上的达摩克利斯之剑，传统媒体已经从“需要改革”的状态转化到“需要不断保持改革”的状态。近两年的广电改革中，最大的特点就是精简、集中，政策层面，频道的精简精办、融合发展也是提上议程的课题。

电视媒体最初成长起来的时候，频道是稀缺资源，在广电发展过程中起到了关键性的作用。但当传播渠道越来越多样化且具不再稀缺后，多频道单独制作的模式无疑是将制作资源分割开来，限制着主平台的成长空间，对于一些落后产能，修复和重振的代价太大而实际效果无法保证，关停自然是更好的选择。

同时，因为数量上减少了，重质量就成为了业翻盘的关键，“内容为王”的重要性重新被认可。但与此相对应的是，生产出热点节目的优质力量，却在逐渐从传统媒体中流失，成为新媒体行业中的新兴力量。人才出走、行业青黄不接，这正成为包括电视在内的传统媒体发展中潜在的危险。



广电人一度陷入讨薪困境

除了薪资待遇、工作强度这些最基本的问题之外，更重要的是发展空间，不论是言论空间，还是公共话语权，都在丧失。这对一个媒体从业者来说，无疑是让人沮丧的，传统媒体平台的吸引力自然下降许多。

另一方面，不是所有的平台都适合模仿套用成功经验。就拿中央厨房来说，“中央厨房”式的新闻生产模式属于“一鱼多吃”，提高效率的根本在于减少了新闻的第一手采集，而更看重同一内容的不同分发渠道，这对于扩大内容产量、提升传播效率无疑是有用的，但从另一层面上看，这样的新闻生产也容易造成千篇一律，降低内容质量。



中央厨房组织架构示意图

另外，动辄千万上亿的基础投入不是小数目，对于一些地级平台来说可能是一项巨大的负担。在这样的情况下，与其把钱和资源拿来投入设备升级，不如追求更加经济节约的融合模式，在人才引进和培养上下更大的功夫。

将媒体资源整合、减少资源浪费，或许是当前广电领域改革转型的最佳方案，能够最大程度地发挥电视平台的内容制作实力，减少人员冗杂和资源浪费。广电媒体的融合发展势在必行，但在这样一个前路曲折的境遇下，电视频道的改革需要更加深刻而多元。

广电平台的新出路：频道精简大势所趋另类创收有新招

频道精简的最终目的在于对广电内容进行更深一步的供给侧改革，实现对物力人力的合理运用，发挥广电平台的制作优势。近两年来，这个话题都在一直持续，从未来的平台发展层面来说，频道的精简也将是未来的大趋势。

目前，着力打造大节目中心已经成为央视及各大省级卫视的改革动作之一。中央广播电视总台根据内容类别，成立新闻中心、财经节目中心、文艺节目中心、体育青少年节目中心、影视剧纪录片中心、社教节目中心等。天津广电与天津日报报业集团、今晚传媒集团共同整合成立海河传媒中心，成为主流媒体报道的中坚力量。



传统媒体的盈利模式多为二次售卖，即一方面将内容售卖给用户，同时将用户带来的流量售卖给广告主。而对于由大数据构建起来的新媒体来说，算法推送、用户分析等技术支持下，付费内容、舆情监控等信息传播的上下游链条开发有了可能。对电视媒体来说，加入到媒体融合的大框架之后，更容易摆脱大屏平台的限制，切实地整顿报道力量。

媒体、数据、网络多项业务并线发展，不把鸡蛋放在一个篮子里，保证自身发展的安全性自然就高了。



融媒指挥中心

另一方面在于“开源”，传统电视的市场规模正在缩小，限制在原来的圈子里带来的结果只能是进一步的萎缩，从目前广电业务的扩展范围来看，寻找创收“副业”成了新的选择。

今年以来，包括广东广电、江苏广电、河北广电、安徽广电、南京广电、沈阳广电在内的多家广电成为MCN行业中的新入局者。从与短视频平台合作，建立直播间带货、发展主持人IP，到成立专门的MCN机构，广电机构开展MCN业务成为行业新业态。

广电体系内的人力资源和技术支持在一定程度上与发展MCN业务是适配的。如此一来，既能开拓集团业务，实现一定的营收，并对广电内的人力、物力资源进行多元化利用，又可以打造品牌标识，在公众认知层面上打破刻板印象，壮大主流舆论的影响力。



从内容输出上看，除了常规内容之外，电视媒体的内容涵盖逐渐扩宽，覆盖电竞赛事直播、特色扶贫农业、旅游、教育、节庆会展等多种多样的发展方向，打通“媒体+”的传播渠道，成为广电改革的新蓝海。众多地方广电机构还开拓了生活服务的业务功能，结合自身的资源和特色，更灵活失效地实现变现，甚至直接开办线下实体店，实现另一层面的营收。

媒体本身就处在时代发展的前沿，墨守成规、循规蹈矩必然不应该是媒体人的做派。在大环境不利的条件下，电视媒体在不断成长进步，逐步在融合转型的路上走稳走正，也是我们的共同期待。

（3）BIRTV2020 线上展圆满落幕 三大主题展引领高质量创新性新发展

2020年08月22日来源：中广互联

第二十九届北京国际广播电影电视展览会（BIRTV2020）线上展于8月21日圆满落幕，展览通过在线展馆、在线论坛、在线直播推介及互动交流等形式，为业内人士带来全新的参展观展体验。这是创办于1987年的BIRTV展览会首次以纯线上方式全景呈现，也是中国举办的首次广电行业国际线上展览。



国家广播电视总局副局长、党组成员孟冬，中央广播电视总台编务会议成员姜文波为本届线上展致开幕词，对线上展开幕，表示热烈祝贺，并对在线参展的中外嘉宾表示欢迎，对长期以来关心支持中国广播电视发展的各界朋友表示衷心的感谢。开幕式在线观看人数超过10万人，全国广电系统组织干部职工集体观看。

本届BIRTV线上展由国家广播电视总局、中央广播电视总台指导，中国广播电视国际经济技术合作总公司主办。本届BIRTV线上展呈现以下特点：

一、主题鲜明，国家广播电视总局、中央广播电视总台和全国各级广电局台积极参与

本届展会紧扣习近平总书记关于“打造智慧广电媒体，发展智慧广电网络”和“打造具有强大引领力、传播力、影响力的国际一流新型主流媒体”等对总局总台的重要指示精神，深入落实中央关于推动媒体融合向纵深发展的决策部署，以“智慧引领 融合驱动 产业赋能”为主题，特别组织了国家广播电视总局“智慧广电”发展成果展、中央广播电视总台“5G+4K/8K+AI”战略发展成果展、北京2022年冬奥会“科技冬奥”展等三大主题展板块，集中展示我国广播电视行业推动智慧广电建设和媒体融合发展中的科技创新成果。总局“智慧广电”发展成果展包括“习总书记对于智慧广电发展的重要指示”“智慧广电总体介绍”以及“全国广电产业园区”“总局重点实验室”“公共服务 脱贫攻坚”“中国广电5G”“直播卫星”“大数据”等六个板块的展示。中央广播电视总台“5G+4K/8K+AI”战略发展成果展，集中展示超高清电视装备自主可控产业化成就、5G+4K/8K媒体创新应用、70周年国庆阅兵盛典转播系统介绍、2020年春晚创新技术成果展示、云数智全媒体平台创新与应用等展示内容。“科技冬奥”展则将聚焦北京2022年冬奥会这一难得的机会，聚焦特定场景下的大型活动拍摄转播技术，提高行业整体的拍摄制作传播水平。

二、搭建新平台，为广电发展提供新动能

着力行业生态建设，为统筹疫情防控和经济社会发展赋新能、育新机、开新局。BIRTV线上展积极搭建技术创新资源交流共享平台，携手全国广电系统和产业链上的企业，推进广播电视机构与移动互联网、物联网等新兴网络业态的集成创新、协同服务，同时为促进数字经济发展、扩大内需消费打造新模式、开创新局面。

在疫情防控常态化形势下，由国家广播电视总局、中央广播电视总台指导率先重启的BIRTV2020线上展，得到行业和市场的高度认可。尽管行业受到疫情冲击，本届线上展会仍有385家中外厂商积极参展，国际厂商达到38%，长期在我国广电市场的国际国内厂商以创新性方式悉数参展。展出内容重点包括：智慧广电、4K/8K超高清、媒体融合、5G、人工智能、VR等。展会面向全行业，面向全球广电产业，为广播影视事业、网络视听产业

发展赋能，探索新一代信息技术与广播电视的融合应用，助推智慧广电新发展。

三、提升服务效能，为行业交流提供新支撑

BIRTV 不断创新服务，今年线上展推出的在线直播成为了重点备受厂商青睐宣传形式，形成了“1+6+N”的直播新格局：即 1 场主论坛+6 场分论坛+众多厂商的直播宣推时段。论坛的内容涵盖了大型体育赛事国际传播、总台《现代电视技术》专访、广电 5G、MCN、新视听产业、影视制作、摄影摄像等。直播总时长超过一万分钟，四天展期总点击量超过两百万。BIRTV 作为广播电视行业的顶级的交流平台，专业级的直播设备与技术既是 BIRTV 传统展示内容，也正是展览会的优势所在。多家参展企业参与到了 BIRTV 线上展平台的建设工作中，为线上展提供全高清录制、虚拟包装、云导播等技术支持。BIRTV2020 线上展的直播全程为 1080P 高清呈现，体现出了广电行业线上展的特色。

BIRTV 积极响应中央号召，在特殊时期，发挥国家级平台作用，注重社会效益，持续提供长达三个月平台展览展示服务，可实现直播回看和在线留言交流，为重启市场做出广电贡献。BIRTV 今后将继续不断完善线上展，实现线上和线下的有机统一，两种形式共生、共融、共发展，带来更好的现场体验。

（4）广电总局已撤销 7 套电视频道和 1 套广播频率

| 传媒内参—主编温静综合 | 2020-08-23

据国家广播电视总局网站消息，为促进广播电视播出机构整合资源、优化结构，推动频率频道精简精办和高质量、融合化发展，广电总局鼓励支持播出机构精简频率频道数量，提升频率频道质量。

年初至今，先后批准撤销 7 套电视频道和 1 套广播频率，分别为：西藏广播电视台停播经济生活服务频道，湖南广播电视台撤销时尚频道，上海广播电视台撤销东广新闻资讯广播，广州广播电视台生活频道、少儿频道、购物频道三个频道整合为南国都市频道（4K 超高清），广东广播电视台珠江电影频道与影视频道整合为影视频道，浙江广播电视台影视娱乐频道和教育科技频道整合为科教影视频道，厦门广播电视台撤销少儿生活频道。

伴随着媒体和传播环境的变化，地面频道多而不精、同质化运营、生产能力低下的问题逐渐暴露。有数据显示，2015 年至 2018 年期间，省市级地面频道市场份额不断下滑；2019 年上半年，23 个省份的省级地面频道份额呈现下跌，下降范围较 2018 年进一步扩大，广电总局也在多次工作部署中强调频道精简精办。

今年 7 月，广电总局传媒机构管理司切实加大力度，加快推动广电频道频率资源整合、结构优化、精简精办和高清、超高清电视发展，取得显著进展。上半年，共批准撤销广播频率 2 个、电视频道 5 个，优化调整专业广播频率 14 个、专业电视频道 6 个；批准 70 个电视频道高标清同播，13 个卫视频道的高清同播频道通过直播卫星传输，调整开办 1 个 4K 超高清频道。截至目前，共批准 526 个高清电视频道，包括 471 个开路高清频道（含 3 个 4K 超高清频道）、55 个付费高清频道（含 2 个 4K 超高清付费频道）。

2019 年 10 月 16 日，国家广播电视总局召开全国广播电视传媒机构管理工作会，广电总局副局长、党组成员高建民出席并讲话，指出要“加快推动频道精简精办、媒体融合发展”，频道精简精办被列入加强播出机构管理的列表里，引起行业内的广泛关注。

2018 年 6 月，国家广电总局在《2018 年新闻出版广播影视工作要点》中就已经提出，“鼓励精办频道频率，按照分众化、差异化的要求明确定位，严格规范不同频道频率的节目播出构成，推进品牌化特色化专业化，切实解决节目同质化、雷同化的问题。”

另附：部分撤销频道简介

湖南广播电视台撤销时尚频道

湖南广播电视台时尚频道于3月25日零时正式停播。湖南时尚频道隶属湖南广播电视台，系快乐购物股份有限公司（以下简称：快乐购）的生活加购物类频道。快乐购于2011年7月11日与湖南广播电视台签定协议，获得湖南时尚频道业务经营授权，频道覆盖全省，深耕湖南，打造湖南人自己的快乐购。

广州生活、少儿、购物电视频道整合为南国都市频道

为推动电视频道精简精办和高质量发展，丰富4K超高清电视内容供给，满足群众对高品质电视节目需求，国家广电总局批准广州市广播电视台将生活、少儿、购物三个专业电视频道整合为南国都市频道，采用4K超高清方式播出。

广州广播电视台成为第一家开路播出自办4K频道的城市台，南国都市频道也是继中央台、广东台4K超高清频道之后全国第三个开路播出的4K超高清频道。

珠江电影频道与影视频道整合为影视频道

珠江电影频道此前在节目中通过字幕形式公告：“经上级主管部门批准，本频道将于2020年8月15日0时0分正式停播，衷心感谢广大观众长期以来的支持和厚爱，今后优秀电影及资讯将在广东影视频道继续播出，敬请关注。”据了解，广东广播电视台珠江电影频道与影视频道整合为影视频道。

公开资料显示，珠江电影频道于2008年12月30日正式开播，它以传播影视文化，娱乐影视观众，振兴岭南电影事业，加速广东电影产业发展为宗旨，通过广东有线电视网传送到全省各地。

浙江影视娱乐频道和农业科技频道整合为科教影视频道

据浙江广电集团官方消息：经国家广播电视总局批复同意，浙江广电集团近期稳妥有序推进有关频道的优化整合。8月1日零时起，开播近20年的浙江电视台第五套节目影视娱乐频道将与广大观众告别。

浙江电视台影视娱乐频道前身为浙江有线电视台娱乐台，后更名为“影视文化频道”“影视娱乐频道”。频道开办以来，立足影视娱乐和文化服务的专业定位，播出了一批有影响有口碑、内容上乘的优质电视剧，推出了《寻访》《戏相逢》《美食兄弟连》“排舞大赛”等文化专题节目和活动，受到社会各界好评和观众欢迎。

影视娱乐频道的人员将在全集团范围内进行双向选择，妥善安排，频道原有节目将根据不同类型、不同情况有序做好“关停并转”，其影视节目功能整合到升级改版后的教科影视频道中。

（三）、领导讲话

（本期无）

二、会员企业信息

说明：以下信息均摘自各会员单位的网站，按发布时间排序。我们将每月浏览一次各会员单位的网站，从中摘录相关信息，以增进各会员单位之间的交流。在此希望各单位能及时更新网站内容，以发挥更好地发挥其作用。

1. 创维集团分拆酷开网络独立上市已获联交所同意

| TechWeb.com.cn | 2020-08-05

日前，创维集团发布公告称，关于建议分拆深圳市酷开网络科技有限公司（以下简称“酷开网络”）并独立上市，联交所上市委员会已于 2020 年 7 月 31 日同意公司可根据上市规则第 15 项应用指引进行建议分拆，公司管理层目前正在审查市场状况以及分拆的方案，包括上市时间和地点。

SKYWORTH
SKYWORTH GROUP LIMITED
創維集團有限公司

(於百慕達註冊成立之有限公司)
(股份代號：00751)

關於建議分拆深圳市酷開網絡科技有限公司並獨立上市之最新消息

茲提述創維集團有限公司（「本公司」）日期為 2020 年 7 月 15 日有關建議分拆深圳市酷開網絡科技有限公司（「酷開」）之業務並獨立上市（「分拆」）的公告（「該公告」）。除另有界定外，本公告所用詞彙與該公告所界定者具有相同涵義。

董事會欣然宣布，聯交所上市委員會已於 2020 年 7 月 31 日同意本公司可根據上市規則第 15 項應用指引進行建議分拆。公司管理層目前正在審查市場狀況以及分拆的方案，包括上市時間和地點。

本公司股東及潛在投資者應當注意，建議分拆酷開和其獨立上市概不保證將會進行，股東及潛在投資者於買賣本公司股份時務請審慎行事。

承董事會命
創維集團有限公司
董事會主席
賴偉德

公告显示，酷开的主要业务包括“酷开”或“Coocaa”品牌下互联网运作的智能电视系统，其主要收入来自内容订阅，广告和软件应用程序操作。

数据显示，创维集团 2019 年度收入达 8.26 亿元。截至 2019 年年底，创维集团在国内市场智能终端的激活用户数达到 4430 万，日均活跃用户数达到 1553 万。

2. 大洋荣登央视新闻的 BIRTV2020，背后竟有这么多不为人知的故事

2020-08-27

为期 4 天的 BIRTV2020 圆满落幕，在这期间它更是荣登央视新闻报道长达一分钟



大洋在BIRTV展会期间荣登央视新闻

这届的 BIRTV，确实承载了太多的特殊，它是 BIRTV 有史以来的首届线上展会，也让大洋首次完成了从参展商到组委会技术服务提供商的角色升华。

3. 索贝助力沈阳广电 5G 应用创新中心亮相 BIRTV2020 云直播

2020-08-19 18:19:37

8 月 18 日，第二十九届北京国际广播电影电视展览会暨 BIRTV2020 在云上开展。作为 BIRTV2020 的重要版块，沈阳广播电视台 5G 应用创新中心在全媒体会客厅正式揭牌并通过 BIRTV2020 官网和云盛京 APP 进行线上直播，吸引超过数千网友关注。此次沈阳广电参展的 5G 应用创新云展示由辽宁省广播电视局、中共沈阳市委宣传部指导，沈阳广播电视台、成都索贝数码科技股份有限公司联合主办，并由索贝全程提供云导演技术支持。



北京国际广播电影电视展览会是贯通广播电视事业、产业，助力行业供需对接和提供技术交流的重要平台。今年展会首次通过云展形式进行，主题是“智慧引领 融合驱动 产业赋能”，展会契合当前广播电视科技创新与产业发展潮流，展现广电对于信息技术发展的引领作用。近三年来，沈阳广播电视台致力于推动 5G、4K、AI、VR 等新技术的应用创新工作，并在

多个领域进行了前瞻性的技术探索与实践。尤其在 BIRTV 上，沈阳广电打破国际垄断、完全拥有自主知识产权的“艺卡智能移动拍摄系统整体解决方案”一经亮相，即引起中宣部、国家广电总局以及业内同行的高度关注。

云展示以“广电+5G”应用大事记的方式展现了沈阳广电 5G、4K、AI、VR、媒资大数据检索、裸眼 3D 等新技术应用创新成果。全国两会、深圳文博会、沈阳国际马拉松、沈阳国际旗袍节、广电战略联盟发展促进大会、初心与手迹红色经典诵读会、新疆塔城第一个 5G 基站建立、朗朗 8K 视频拍摄以及沈阳广电传媒文化博物馆等一系列具有沈阳广电特色的 5G 应用场景得以在云端一一呈现，让通过网络直播观看活动的热心网友和业内观众赞叹不已。



沈阳广电也与北方联合广播电视网络有限公司签订合作协议，双方将充分发挥各自资源、服务、技术等优势，共同探索在 5G 应用创新领域的新方向、新路径。同时，北方联合的 5G 基站也正式入驻全媒体会客厅，这也标志着沈阳广电成为东北首家同时拥有移动、联通、电信、广电四家 5G 基站并与国内 5G 牌照持有商全部达成战略合作的媒体机构，这也为沈阳广电在 5G 应用创新上的持续发力打下了坚实的基础。沈阳广电还为现场嘉宾和合作伙伴展示了艺卡 2 型、VR 应用以及 4K 云剪等最新技术成果。



BIRTV2020 将持续到 8 月 21 日，沈阳广电的战略合作伙伴成都索贝数码科技股份有限公司也将通过预约方式开放媒体智能、索贝凌云、索贝融媒等多个技术热点直播间。8 月 20 日上午 10 点，沈阳广电传媒文化博物馆也将以独立单元的形式亮相线上直播，BIRTV2020 官网和云盛京 APP 将同步带来精彩的直播呈现。

(本期结束)