

广电行业综合信息

2020 年第 01 期（总第 102 期）

中国广播电视设备工业协会

2020 年 02 月 03 日

目 录

一、 特别报道--抗击新型肺炎，战“疫”集结号.....	4
1. 72 小时开通+直播，广电 5G 在湖北疫情前线完成首次实战.....	4
2. 共同战“疫”，广电总局统筹全国广电网络推出“七项实招”	7
3. 河北广电局:多措并举打赢防疫阻击战.....	9
4. 北京网络视听节目服务协会发布关于积极应对肺炎疫情的行业倡议书.....	11
5. 抗击疫情，全国广电网络公司在行动.....	12
6. 抗肺炎送温暖，湖北广电在行动.....	16
二、 行业信息.....	18
(一)、新技术和市场动态.....	18
1. 地面传输覆盖及地面数字电视动态.....	18
(1) 中国广电获 4.9GHz 频段建 5G，将在北京等 16 个城市进行部署.....	18
(2) 5G 广播的技术需求与发展方向.....	20
2. 移动电视及 CMMB.....	25
3. 直播星和户户通、村村通.....	26
(1) 全国首例 8K 超高清视频卫星转播、直播测试圆满成功.....	26
(2) 12 月份直播卫星户户通用户数量总计 12661 万户.....	28
4. 有线电视.....	28
(1) 总局要求 2025 年完成“一网整合”、广电 5G 及 IPTV 公共服务等工作.....	28
(2) 【独家】加大集客业务创新，江苏有线的这个“案例”值得借鉴.....	33
(3) 中国广电 2020，能否直面挑战，躬身入局.....	35
5. 前端、制作与信源.....	36
(1) 4 万亿市场待引爆！5G 将至 超高清视频产业迎来新机遇.....	36
(2) CES2020——4K/8K 电视全新“show”	40
6. 机顶盒产业技术及市场动态.....	45
7. 新媒体.....	46
(1) 【盘点】网络视听行业的 2019——繁华背后的“冷思考”	46
8. 媒体融合.....	52
(1) 奚国华：首批 5G 标准发布标志着 5G 产业开启新征程.....	52
9. 虚拟现实/增强现实（VR/AR）技术.....	54
10. 国际动态.....	54
(1) 日经：日本拟在 2030 年实现 6G.....	54
(2) 到 2023 年美国付费电视用户数量将下降 20%.....	55
11. 走向海外.....	56
(1) 全力打造文化出海国家平台，未来电视海外版客户端惊艳亮相 CES 2020	56
(2) 国家广电总局与缅甸宣传部签署合作协议.....	59
(二)、重要政策进展.....	59
1. 三网融合.....	59
(1) 【重磅】中国广电 5G 时间表公布，明年出个人业务.....	59
2. 宽带中国.....	62

(1) 5G 手机扎堆赛道拥挤 三星苹果渐暗淡.....	62
(2) 奚国华：首批 5G 标准发布标志着 5G 产业开启新征程.....	64
3. 相关法律法规.....	66
4. 与广电相关的标准.....	66
(1) 《超高清视频标准体系建设指南（2019 版）》，对外征求意见！（附相关文件）.....	66
5. 广电行业动态与分析.....	87
(1) 如何做好 2020 年宣传思想、广电工作？两大会议定调子.....	87
(2) 【广电热搜】4K、8K、5G 如此火爆，究竟能给广电带来什么.....	89
(3) 广电媒体改革发展的破局之道，都在这几个关键词里了.....	91
(三)、领导讲话.....	95
二、会员企业信息.....	96
1. 聚焦山东济南，2019 中科大洋新产品新技术研讨会再下一城.....	96
2. 新奥特携手国际视通，向世界传播中国声音.....	99

春节本是阖家团圆的日子，但是今年，却因为一场猝不及防的疫情，让许多人不得不呆在隔离区里过大年。“隔离病毒，不隔离爱”，隔离区能阻隔空间，阻断病毒传播，却阻隔不了广电网络的信号、服务，还有关爱。

众志成城，共同抗灾，全国广电与你们同在！

中国加油！武汉加油！

愿我们的会员单位的每一位朋友平安健康！

一、特别报道--抗击新型肺炎，战“疫”集结号

1. 72 小时开通+直播，广电 5G 在湖北疫情前线完成首次实战
2020 年 02 月 03 日 中广互联



2 月 2 日晚 9 时，湖北广播电视台长江云联合全国 38 家主流媒体 40 多个端口组建的战“疫”集结号报道联盟，通过中国广电提供的 5G 信号向全网直播了湖北省抗疫新闻发布会。

此次发布会创下两个“第一次”——

第一次现场没有记者的发布会。根据疫情防控需要，为避免人员聚集，由长江云独家全网发布，各路记者在互联网上进行提问。

第一次通过广电 5G 现场直播的发布会。这标志着 700MHz +4.9GHz 广电 5G 在抗击疫情最前线实现全球首次实战应用。



20 分钟远程视频会议 作出历史性决策

为最大限度减少人员聚集，确保发布人和记者安全，今天的发布会首次采用视频远程提问方式进行。媒体记者不用到达发布会现场，而是通过视频连线提问和报道。新闻发布会同步在 120 个云上系列客户端，以及中国日报、中新网、看看新闻、闪电新闻、荔枝新闻、封面新闻、湖南红网、江西赣云、手机江西台、新甘肃等 30 多个主流新媒体同步直播，全网累计点击量超 5000 万。

广电 5G 的首次亮相无疑是成功的，而作出在湖北开展广电 5G 建设的决策之速也超乎寻常。

这个决策是在国家广电总局直接领导下，在工业和信息化部、湖北省委省政府的重要指导下，在湖北省委宣传部、工信部湖北省通信管理局的有力支持下做出的。1 月 29 日晚，中国广电、湖北广播电视台、湖北省通管局、湖北广电网络、长江云、华为 6 家单位召开视频会议，一致同意以高政治站位主动担当、选准场景、多方协同、快速施工，推动全球首例广电 5G 应用在湖北落地，为湖北疫情防控宣传提供直播技术支持，为雷神山定点医院提供免费公共 WiFi 服务。



72 小时协同奋战 创下“湖北速度”

从建设命令发出，到首台基站开通，仅仅用了 72 个小时。

- 1 月 29 日晚，中国广电、湖北广电网络和华为共同组建技术团队，网上讨论制订技术方案；

- 1 月 30 日上午，湖北省委宣传部向湖北广播电视台下发关于同意开展广电 5G 建设的批复；技术团队进入湖北省人民政府新闻发布会现场和雷神山医院开始站点勘测；湖北省通管局协调铁塔公司同意提供资源支持；湖北广电网络武汉江夏分公司组建党员突击队，进入雷神山医院布放光纤；

- 1 月 30 日下午，紧急协调设备，当晚从北京派专车发往武汉；

- 1 月 31 日上午，现场施工组进入新闻发布会会议室布放光缆、接通电源；华为征调工程师进入武汉集结待命，准备联调；

- 2 月 1 日零点 30 分，从北京发出的设备运至现场，迅速开始安装和核心网联调优化；当日广电、华为技术团队和长江云直播团队开始联调；

- 2 月 2 日，雷神山医院广电 5G 基站安装调试完成，免费为医院建设者和未来的医护人员及隔离区病人提供公共 WIFI 服务。当晚 9 时，广电 5G 基站在新闻发布会现场正式投入实战应用。



这是在全民防疫、交通管制的特殊时期创下的神奇速度，其中的难度可想而知。整个项目涉及施工审批、协调设备、网络规划、站点勘测、站点环境准备、传输链路打通、基站安装、核心网联调、网络优化和业务调测等众多环节。一个环节出问题，整个项目就无法实施。



按照国家广电总局的工作要求，中国广电迅速行动、连夜作战，在湖北省委宣传部、湖北省通信管理局的协助下，联合湖北广播电视台、湖北广电网络公司、华为公司等，围绕服务抗疫的共同目标，迅速行动，协同作战。技术人员冒着生命危险、勇敢踏上战场，攻坚克难，连续作战，高质量完成现场施工，以最短时间完成核心网联调，为基站成功开通并投入实战应用奠定了坚实的基础，展示了广电人的担当意识和精诚合作的团结精神。

中国广电 5G 发展迈上新起点

广电 5G 网络采用独立组网(SA)模式、极简架构方案，实现高速率、大带宽传输，解决了传输过程中的一系列难题，实现了室内全覆盖。广电 5G 的频段具有绕射能力强、信号传输损耗小、覆盖范围广等特点，能够大幅降低 5G 基站建设成本，适合大范围网络覆盖。

作为国家重要战略布局，广电 5G 发展是推进媒体融合的重要举措，也是全国有线电视网络整合发展的重要推动力。此次在湖北防疫一线的快速部署为全网提供了稳定流畅的高清视频信号，有力提升了新闻报道效率和质量，翻开了中国广电 5G 事业新的篇章。

中国广电 5G 目前在湖北提供了两个应用场景，但这只是一个开始。中国发展广电 5G 的目标定位非常明确，就是要将广电 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。

围绕这个目标，中国广电网络公司将加快全国一网整合，坚持融合发展和开放办网，持续完善有线+5G 两网架构，努力提升广播电视、互联网以及 5G 等智慧广电业务综合承载能力，积极开发面向个人用户的移动信息服务和面向行业客户的垂直行业应用，把广电 5G 的低频资源优势、低成本组网优势、内容资源优势和可管可控安全优势发挥到极致。

湖北广电发力 5G 武汉获批成中国广电首批 5G 试点城市

2019 年 11 月，武汉获批成为中国广电首批广电 5G 建设试点城市，成为继北上广深之

后的第 18 个试点城市。据了解，湖北广电网络与华为技术有限公司已于去年 11 月 25 日在深圳签署战略合作协议。广电 5G 建设是双方合作的核心内容。华为将作为重要合作伙伴，积极配合湖北广电网络在 5G 网络建设、应用场景等方面开展深度合作。2019 年 4 月以来，湖北广电网络先后与京东、腾讯、长飞光纤、中国信科、中国信息通信研究院等多家知名企业和研究机构达成战略合作协议，加速推进 5G 网络、超高清电视、人工智能产业发展。

相关负责人介绍，按照商用网标准，湖北广电网络计划在 2020 年底前建设超过 200 个 5G 基站，规划建设 9 个 5G 试验网覆盖区，分别开展“5G+工业互联网”“5G+智慧交通”“5G+平安城市”“5G+4K 视频直播”“5G+智慧社区”创新业务。同时积极拓展移动互联网、工业互联网、物联网等新型服务领域，实施智慧城市、公共服务、垂直行业应用等多业务综合试验。

2. 共同战“疫”，广电总局统筹全国广电网络推出“七项实招”

2020 年 02 月 03 日 中广互联

国家广电总局深入贯彻落实党中央决策部署，指挥统筹全国广电网络，扎实做好疫情防控相关工作，为全国广播电视用户特别是疫区人民群众提供援助。春节假期期间，中国广电及全国广电网络企业工作不停、马力不减，以“七项实招”抗击疫情。

一是“急速 72 小时”推进，在湖北武汉新闻发布会现场实战应用 700MHz+4.9GHz 中国广电 5G，在武汉雷神山医院完成中国广电 5G 基站安装调试，免费为医院工作人员及隔离区病人提供公共 Wi-Fi 服务。按照国家广电总局的工作要求，中国广电迅速行动、连夜作战，在湖北省委宣传部、湖北省通信管理局的协助下，联合湖北广播电视台、湖北广电网络公司、华为公司等，围绕服务抗疫的共同目标，迅速行动，协同作战，在全民防疫、交通管制的特殊时期，紧急协调设备连夜从北京专车发往武汉，迅速开始安装和核心网联调优化。自 1 月 29 日晚项目建设启动，快速完成施工审批、1200 公里长途运输、网络规划、站点勘测、站点环境准备、中国有线和湖北广电传输链路打通、基站安装、核心网联调、网络优化和业务调测等众多环节，创造了从北京 5G 核心网联调到武汉基站开通仅用 72 小时的神奇速度。中国广电 5G 基站在新闻发布会现场投入实战应用，完成雷神山医院中国广电 5G 基站安装调试，免费为医院建设者、医护人员及隔离区病人提供公共 Wi-Fi 服务。广电 5G 在武汉疫区的开通发挥积极作用，得到湖北省委的高度肯定。



二是“5G+互联网”赋能，全力满足疫情期间学生网络教育需求。国家广电总局高度关心疫情期间学生教育问题，安排部署中国广电尽全力协调解决。中国广电联合北京市教委、歌华有线，着力面向北京地区有线电视用户，提供初中、高中全部课程讲解、习题辅导等，尤其是针对初三、高三升学学生，聘请骨干教师进行专题讲座、考前指导。目前已联系部分学校，准备开展广电 5G 部署。通过广电 5G 进行视频教育采编回传，结合互联互通平台和省前端业务平台，通过现有有线电视网络，实现疫情期间学生在家上课。积累经验后，还将积极推广在线教育模式至其他省份。同时，中国广电所属单位推出教育产品“CIBN 东方教育”，联合新东方集团旗下新东方在线，为全国中小学在读生提供免费线上课程，“寒冬送温暖”，

足不出户即可享受“新东方在线”的所有春季班的直播课程，第一批次公益活动供应一百万份直播课程已经率先免费送出，课程涵盖从小学到高中的全部学科，得到广大中小学生的的好评。



三是网络整合引领，全力倡导全国有线电视网络推出惠民举措。在国家广电总局的统筹安排下，春节假期期间中国广电向全国有线电视网络企业发出倡议书，倡议在疫情防控的重要时期，对辖区内有有线电视用户采取“欠费不停机、付费频道免费看、点播回看免费用”等措施，最大限度满足人民群众的精神文化需求，为疫情防控工作保驾护航。各省有线电视网络企业积极响应，北京、山东、贵州等广电网络均结合自身特点推出一系列惠民举措。同时，中国广电管理单位中广传播集团利用“听见广播”融媒体可视化互动平台，与全国 200 多家广播电台进行融媒联动宣传，从 1 月 24 日到 1 月 30 日共播出疫情现场等实时视频直播节目 123 期，总时长达 21384 分钟。

四是“全国一网”聚力，全力推动各省有线电视网络设置专题宣传界面。按照国家广电总局“继续统筹广电媒体和网络视听新媒体，加强宣传报道和舆论引导工作，营造良好舆论氛围”的工作要求，在广电总局网络司的具体指导下，中国广电设计了疫情防控统一开机画面《共同战“疫”》，利用全国有线电视互动平台统一推出疫情防控开机画面，充分发挥广播电视宣传思想主阵地和舆论引导主渠道的重要作用，进一步加强疫情防控宣传。此外，中国广电控股企业中广电传媒紧急在 CBN 每日影院及 CBN 幸福剧场两个有线电视网络付费频道宣传抗疫情措施，积极开展“抗击疫情，全国有线在行动”专题宣传，进一步坚定打赢疫情防控战的信心。



五是尽职尽责尽力，全力以赴确保播出安全。国家广电总局要求各安全播出单位提高政治站位，各尽其职，各负其责，以确保广大人民群众广播电视权益为根本，以最有力、最安全的值班值守措施，用优异的实际行动高质量做好安全播出工作。中国广电互联互通平台节目运营保障工作、中国有线国干网传输保障工作、中广传播移动多媒体广播电视传播保障工作、各省有线电视网络节目传输保障工作等均顺利推进，有力保障疫情期间广电高质量服务供给。

六是责任使命在肩，紧急扩容武汉视联网通道。中国有线通过承载的视联网系统，协助国家卫健委等单位进行远程指挥调度。1 月 26 日，接到国家卫健委关于将武汉至北京视联网系统由 10M 扩容到 100M 的紧急业务需求后，中国有线特事特办、周密部署、细心实施，严格按重要保障期操作要求执行各项技术操作，迅速完成带宽扩容操作，为疫情防控提供了有力支撑。

七是爱心物资筹集，全力支持湖北疫区。中国广电所属单位内部募集捐款 104.5 万元，广泛联系医疗物资供应商，采购到 N95 口罩 83000 只，消毒液 1200 瓶，向武汉协和医院、武汉第五医院、北京安贞医院进行了爱心捐赠。

全国广电网络在国家广电总局指挥统筹下，“七项实招”共抗疫情，发挥了广电网络在广播电视安全传输保障中的主渠道主阵地作用，展现出广电网络在应对国家重大事件中守初心、担使命的担当作为。全国广电网络将继续增强“四个意识”、坚定“四个自信”、做到“两个维护”，加倍严细深实地推进工作，为打赢这场疫情防控阻击战贡献力量。

3. 河北广电局:多措并举打赢防疫阻击战

2020 年 02 月 03 日 中广互联

“广大村民注意了，给大家说个事，因为最近新型冠状病毒肺炎疫情特别严重，这个疫情啊目前还没有有效治疗的药物，特别容易传染，一人感染，全家遭殃，大家一定要注意加强防范……”在承德围场满族蒙古族自治县，八顷村的广播正在播放新型冠状病毒肺炎防疫防控知识。

农村广播响起来，助力防疫阻击战

春节期间，新型冠状病毒肺炎疫情爆发，面对严峻的疫情防控形势，八顷村第一时间利用农村广播（应急广播）按早中晚三个时段进行宣传，从 1 月 24 日早上开始，全村 10 自然村组广播全部响起，24 只大喇叭早中晚高频次循环播放自治县新型冠状病毒肺炎防控工作指挥部第一号令、致村民的一封信、倡议书、明白纸和防控防治知识等内容，及时传进了每家每户，进一步让村民了解具体情况，不出现恐慌，并主动配合村委会摸排返乡人员，有效发挥村级广播接地气、贴生活的作用，形成了全民参与联防联控的浓厚舆论氛围。同时，河北省广播电视局驻村工作组指导村两委制定防疫防控应急预案，并利用微信公众号《今日八顷》及时发布疫情信息和防控知识，为打赢这场防疫战夯实基础。



为有效阻击肺炎疫情，春节期间，河北省广播电视局及时印发《关于利用农村广播设施宣传新型冠状病毒肺炎疫情防控工作的通知》，指导市县各级广播电视行政管理部门，充分发挥农村广播设施方便、快捷、直接、高效的作用，在防控一线大显身手。通知要求，各地市要高度重视，利用农村广播设施进行防疫防控宣传，全面宣传省委省政府抗击疫情的决策部署，加强预防防控新型冠状病毒感染肺炎的宣传知识，正确防范新型冠状病毒感染肺炎的科学方法知识。多措并举，结合当地疫情防控实际进行宣传发动。协调当地卫健部门及时发布权威信息，组织广大农村广播员利用农村大喇叭实施不间断播报。加强对农村广播设施的维护，确保广播宣传不间断。各县市（区）要对所辖农村广播设施进行及时巡查维护，确保农村广播设施正常使用，科学使用，有效使用，对破坏广播设施依法依规严肃处理，切实做到守土有责，守土尽职，发挥好农村广播设施宣传作用，及时将各类防疫防控信息和党对人民群众的关怀传达到千家万户。

目前，数以万计的农村大喇叭响彻燕赵大地，把党和政府的关怀和温暖迅速传达到千家万户，成为凝聚人心，鼓舞斗志，配合当地党委政府宣传发动群众的有力抓手，为打赢新型

冠状病毒感染肺炎疫情阻击战起到积极的促进作用。

发挥网络视听阵地作用，多措并举打赢防疫阻击战

一是周密细致部署，确保网络视听宣传管理工作准确到位。2019年12月27日，下发《关于加强网络视听持证机构内部管理制度建设的通知》，明确要求各市各单位严格落实主体责任，确保重大事项应急保障、迅速反应，确保“双节”期间网络视听传播秩序井然、运行安全。

1月24日以来，先后多次通过微信工作群对各市局网络视听负责人、网络视听平台负责人进行调度。对疫情防控宣传管理工作再安排再部署，对网络视听持证单位视听宣传、内容审核、信息安全等进行督导落实。1月28日，下发《关于进一步加强网络视听新型冠状病毒感染肺炎疫情防控宣传管理工作的通知》，要求各地各单位提高政治站位，守土有责尽责，做好网络视听信息传播舆论引导，提供更多更好的网络视听精品内容，全力以赴落实各项防控工作部署要求。



二是突出疫情防控主题，网络视听宣传效果良好。河北网络广播电视台、河北新闻网、爱上 RADIO 等网络视听持证单位以及长城网等重点新闻网站，冀时、冀云、冀视频、“学习强国”河北学习平台等省内各级各类网络视听媒体平台密切配合、各展所长，开设栏目、专题、网页、音视频，集中播放相关信息，营造全省共同战“疫”、战之必胜的良好氛围，在疫情防控舆论引导，化解群众恐慌，疏解社会情绪方面发挥了积极作用。

河北 IPTV、河北有线电视充分发挥视听业务优势，开设免费专区“防控疫情 我们在一起”，集纳近 300 部优秀作品，涉及教育、少儿、影视剧、综艺等丰富的网络视听内容，并给予免费优惠政策，仅河北 IPTV 专区上线三天收视用户数 54.2 万、点击次数 178.8 万，相关疫情防控相关文章阅读数 12823 次以上。



三是严格执行宣传纪律，网络视听内容安全传播有序。各网络视听服务单位认真落实重大活动宣传纪律，确保网络视听传播秩序有条不紊。严格排查在网在线内容，严禁问题选题和内容节目在线上线。严格落实疫情防控的宣传纪律，对来源不明信息不转不发不播不评论，坚决杜绝谣言和负面信息的二次传播。强化内容三审制，及时发布来源准确、内容权威的信息，确保实现释疑解惑、稳定人心的良好效果。

4. 北京网络视听节目服务协会发布关于积极应对肺炎疫情的行业倡议书

2020年02月03日 中广互联

针对目前疫情处于峰值时期和春节后务工人员返京高峰期的特殊形势,北京网络视听节目服务协会特发布了《关于积极应对肺炎疫情 全行业同舟共济、众志成城 积极履行社会责任倡议书》。倡议书指出: 一要坚决贯彻落实党中央、国务院决策部署,扎实做好防控工作。二要建立健全监督机制,加强疫情防控管理。三要细化疫情防控手段,保障员工身心健康。四要继续发挥网络视听平台优势,加强正面宣传,坚定社会信心和凝聚力。五要积极履行社会责任,加强优质内容供给。六要坚定信心,积极创新,扎实推动行业发展。



倡议书全文如下——

各会员单位:

当前,全国性新型冠状病毒感染的肺炎疫情形势依然严峻,在党中央、国务院的统一部署和坚强领导下,全社会紧急动员,众志成城,坚决打赢这一场防疫抗疫的攻坚战!

北京网络视听节目服务协会深入学习贯彻习近平总书记关于做好疫情防控工作的重要指示精神,针对目前疫情处于峰值时期和春节后务工人员返京高峰期的特殊形势,呼吁全体会员单位深刻认识做好疫情防控的重要性和紧迫性,进一步发挥网络视听行业在抗击疫情中的积极作用,更好地履行社会责任,特倡议如下:

一、坚决贯彻落实党中央、国务院决策部署,扎实做好防控工作。各会员单位应以大局为重,按照北京市人民政府和卫生防疫部门的要求,根据实际情况灵活安排工作,确保外地返京员工复工前自我隔离达到有效时长,为阻断病毒传播、控制疫情蔓延做贡献。

二、建立健全监督机制,加强疫情防控管理。各会员单位要密切关注有关政策措施和疫情动态,切实掌握本单位人员健康状况,做到定人、定位、定期报送情况,对疫情重点防控地区或近期到过疫情重点防控地区的人员要重点关注,一有情况及时上报相关管理部门、卫生防疫部门和协会。

三、细化疫情防控手段,保障员工身心健康。各会员单位要及时向员工转发《新型冠状病毒感染的肺炎防控知识手册》,确保员工了解新型肺炎的发病机制、传播途径和防护知识,防止员工由于防控措施不当引起的疫情扩散。要引导员工保持定力,不信谣、不传谣,以科学理性的态度做好自我防护。

四、继续发挥网络视听平台优势,加强正面宣传,坚定社会信心和凝聚力。疫情出现以来,我会会员如爱奇艺、优酷、微博、快手等诸多单位,一直充分发挥自身的技术分发优势,利用短视频、视频直播、肺炎防疫频道等呈现手段展开正面宣传,取得了很好的效果,表现出网络视听行业强大的传播力和主流舆论平台价值。疫情尚未过去,各会员单位要调集优质资源积极投入抗击疫情的工作中,建立高效传达机制,启动联动机制,全面做好有关政策和防控措施的宣传解读工作,鼓励自制公益短视频播出。

五、积极履行社会责任,加强优质内容供给。在力所能及的情况下,开展向疫区群众和防疫工作第一线医疗机构的公益捐助,同时努力提供更多更好的网络视听精品内容,丰富广大人民群众的精神文化生活,唱响“一方有难、八方支援”的社会主义主流价值观。

六、坚定信心,积极创新,扎实推动行业发展。作为基于互联网(移动互联网)分发的音视频主流渠道,在融媒体时代利用技术和模式创新不断获得新的发展机遇,网络视听服务已

成为广大人民群众不可或缺的精神文化生活选择。坚定对行业发展的信心，积极通过技术、内容和模式创新，扎实推动行业发展，促进全国网络视听行业持续健康发展，是北京网络视听行业的重要责任。

疫情就是命令，防控就是责任。北京网络视听节目服务协会全体会员单位坚信，在党中央和国务院的坚强领导下，中国人民众志成城、同舟共济、共克时艰，一定能打赢疫情防控阻击战。

北京网络视听节目服务协会 2020 年 2 月 1 日

5. 抗击疫情，全国广电网络公司在行动

2020 年 01 月 30 日 中广互联

“只要坚定信心、同舟共济、科学防治、精准施策，我们就一定能打赢疫情防控阻击战。”对于如何打赢疫情防控阻击战，习近平总书记明确给出了四个关键词。

面对肆虐的新型冠状病毒疫情，目前社会各界都在积极行动，合力控制疫情的扩散。广电系统更是责无旁贷，上到总局下到地方纷纷投入到了宣传战役中。

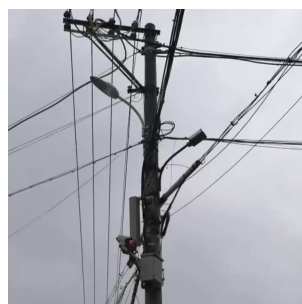
近日，广电总局召开会议专题研究部署广电行业疫情防控相关工作。会议指出，要落实意识形态工作责任制，把好导向、守好阵地、管好队伍。坚持守土有责、守土负责、守土尽责，压紧压实导向管理责任、安全保障责任，全力做好广播电视安全播出工作，确保把党和政府的声音及时传下去。

据了解，除了央视的权威报道及湖北卫视的一线信息，北京、东方、湖南、浙江、安徽、重庆等多家省级卫视都开设了抗疫新闻直播特别节目，提供了多方位的新闻报道。广电网络公司方面，湖北广电网络已组建了技术攻关团队，在电视大屏上紧急开设并上线了“防控新型冠状病毒感染肺炎疫情”专区。同时，湖北广电鳄鱼 TV 还携手长江 TV 推出了“抗疫专享免费影视包”，精选了《我和我的祖国》《中国机长》《攀登者》等热门影片。

除了湖北，其他各地广电网络公司又是如何深入落实总局精神，在保障安播的同时，为春节收视、疫情防控提供坚强后盾的呢？为此，中广互联小编查阅相关资料，为您带来“抗击疫情，全国广电网络公司在行动！”

福建广电网络：全力保障“村村响” 助力各地疫情防控宣传

在这场疫情防控攻坚战中，福建广电网络为各地承建的“村村响”应急广播系统发挥了重要作用。据了解，福建广电网络石狮分公司专门定制了“闽南语”进行广播，第一时间在全市范围内将疫情防控的最新指示和部署迅速传播到百姓家中，对一些网传不实信息进行及时辟谣，让疫情防控教育宣传得到了全方位的覆盖。同时，石狮分公司还组织技术人员轮流值班，全力以赴保障村村响广播系统的正常使用。





而罗源、福清、长乐分公司则积极主动进行了村级广播维护与检查工作，派出维护队伍对各广播点进行了逐一检查，对存在问题的设备及时进行维修与更换，确保各乡镇人员第一时间了解到最新疫情情况，做好疫情防控工作。

广东广电网络：免费开放付费频道应对疫情

为针对当下的新型冠状病毒感染的肺炎疫情，从1月28日到正月十五（2月8日）广东广电网络在网的所有基本频道及在网所有付费频道均免费开放；为满足孩子个性化的收看需求，广东广电网络的谷豆少儿免费提供了1400部动画节目，涵盖动漫、玩具、益智、科学、国学、绘本、英语、儿歌等特色栏目，囊括卫视热播片、欧美热播动画；同时，谷豆教育专区（十个板块，2500部片）免费开放所有内容，为孩子们提供优质的在线教学资源，提倡“精品课程在家学”。



同时，广东广电网络还通过电视开机广告、海报推荐位、滚动字幕、换台广告、导视频道等不同方式，向大众宣传防疫工作，提请大众少出门、勤洗手、戴口罩等防疫宣传内容。

歌华有线：空中课堂助学习，科学防控战疫情

1月27日，歌华有线积极配合市教委，指导安排了学生在学习和生活的学习，与市教委联合推出了优质基础教育课程资源。并在导视频道（标高清频道号18和168）分时段播出由北京师范大学二附中正高级教师何杰，及清华附中等学校6名老师录制的12本名著阅读课程。在高清交互数字电视平台开设空中课堂专区，目前专区在线课程超1.2万节，其中同步课程超过8000节，微课超过4000节，覆盖小学到高中12个年级所有学科。



此外，歌华有线还全力配合北京市卫生健康委员会、北京市疾病预防控制中心、北京市健康教育所，在高清互动媒体平台发布宣传“严防新型冠状病毒感染的肺炎”主题内容，同时在点播、回看、综艺片前片尾图片广告位置宣传主题防控知识，及时有效地向北京市民普及官方疫情防控内容。

东方有线：付费频道免费看，点播回看免费用

1月27日至2月8日（正月十五）期间，东方有线网络有限公司推出了“平安春节，有线电视大家看”等惠民服务活动。具体包括：

1、有线电视免费看：全市有线电视用户无论是否缴费，只要打开东方有线数字电视机顶盒，就能免费收看精彩的电视节目，包括央视、东方卫视、本地频道。

2、付费频道免费看：东方有线精选数十套影视、体育类等付费频道，供全市有线电视用户免费收看。用户无论有线电视缴费状态是否正常，只要已安装东方有线数字电视机顶盒，均可以免费收看。

3、点播回看免费用：有线电视正常用户只要家中已经安装具备交互功能开通条件的高清或智能机顶盒，均可致电96877免费开通电视回看和文广点播专区（影视基础服务、院线首映、强档好莱坞、鼎级剧场）。

四川广电网络：联手省卫健委，“村村响”成农村防疫宣传“生力军”

“坚定信心，打赢新型冠状病毒感染的肺炎疫情防控阻击战，四川广电网络依据四川省卫生健康委员会权威信息，通过村村响广播及时播报疫情动态和防控知识，请大家注意收听……”

1月26日，射洪市复兴镇灵华村的村级应急广播（村村响）的大喇叭又一次响了起来，这是省卫生健康委授权四川广电网络公司发布的新型冠状病毒感染的肺炎疫情防控信息，村民只需坐在家中，就能随时收听官方发布的疫情权威资讯。



资料显示，四川广电网络还联合省卫生健康委专门制作了《新型冠状病毒感染的肺炎防护指南》村村响广播版，每天在村村通大喇叭滚动播出。作为国家应急广播体系建设试点省份，四川目前正加速推进应急广播体系建设。据悉，四川省共建成并投入运行的应急平台有1个省级、2个市级、94个县级，并形成省市县三级平台联动。广播村村响终端已建成4万余个，基本覆盖全省所有行政村。

天津广电网络：文艺演出“上电视”足不出户“进剧场”

肺炎疫情肆虐，原定举行的文艺演出延迟进行。为了不让广大观众们失望，天津广电网络特意在春节期间准备了精彩的电视文化大餐，互动点播平台“北方演艺”专区在整个疫情防控期间全部免费点播，市民足不出户也能像“进剧场”一样看演出。



据了解，天津广电网络互动点播平台“北方演艺”专区是由天津广播电视网络有限公司和北方演艺集团联手打造的，于2019年7月正式上线，目前已有60余个视频上线，涵盖经典话剧、花样儿童剧、粉墨戏曲、高雅音乐歌舞、惊喜曲艺杂技五大专题，其中既有各文艺院团经典保留剧目、新创剧目，也有艺术名家专访、剧目片花、艺术活动回顾等内容，用镜头向观众揭秘台前幕后难得一见的精彩。

陕西广电网络：免费观看百位名师在线导学

为积极配合陕西省疫情防控工作、鼓励更多市民在家过年，日前陕西广电网络在春节期间推出多种惠民服务。

1、有线电视免费看。全省广电有线电视用户，无论是否正常缴费，只要打开机顶盒，拨打96766客服电话或联系“陕西广电网络”微信公众号在线客服，就能免费收看有线电视直播节目。

2、互动视频随心点。陕西广电网络“秦岭云”开放海量视频内容供用户免费点播观看，开放专区包括：百视TV、聚视界、院线首映、好莱坞强档、搜狐视频、芒果TV、百姓健康等，免费点播内容总量达到15万小时。

3、权威信息及时报。通过全省融媒体平台在多终端开设“防控疫情”专栏，通过全省107个“爱系列”手机客户端及覆盖全省“秦岭云”电视端，利用专题形式，汇集中央和省上疫情防控动态新闻、疫情防控知识、实时追踪新型冠状病毒疫情状况。同时，启动融媒体村村通广播平台，面向全省“大喇叭”播发实时疫情信息和防疫知识，为用户提供及时权威的疫情防控信息。

此外，陕西广电网络在提供有线电视免费看等惠民措施的基础上，还针对学校推迟开学的最新情况，特邀百位名师为广大学生在家导学。《新东方TV学堂》《嗨皮城堡》全免费体验，无需订购直接观看。其中，《新东方TV学堂》为K12同步教育专区，1700余小时在线教学内容，为学前、小学、初中、高中学生量身定制。《嗨皮城堡》为幼儿教育专区，专为3—12岁孩子提供在线800小时教育内容，解决学龄前以及低龄孩童的启蒙教育，激发孩子学习兴趣。

山东有线：200多套付费频道免费看

非常时期，如何最大限度地满足广大群众的精神文化生活？据悉，山东有线在保障安全播出的基础上，于1月27日至2月9日推出了三项免费看电视措施：第一，为所有暂不交费的用戶免费开通中央台、山东台和各市台频道，方便群众收看各级政府发布的疫情防控权威信息，舒心过春节，惠及全省250多万未交费的用戶。第二，为所有在网用戶免费开通各类高标清付费频道，无论用戶订购与否，都可以收看到全部200多套频道。第三，为所有具备双向点播条件的用戶免费开通各类付费点播业务，用戶可免费点播5万多小时的影视、综艺、动漫等节目。

吉视传媒：推出“疫情无情、吉视有爱”惠民措施

为响应新型冠状病毒感染的肺炎疫情防控工作部署，让全省人民更及时、准确了解疫情防控信息，鼓励群众在家安度新春佳节，丰富吉林人民家庭娱乐生活，吉视传媒向全省覆盖

用户免费开放有线电视频道，推出“疫情无情、吉视有爱”惠民措施。

有线电视节目免费看。正月十五前，未开通有线电视的用户，只要家里有线机顶盒还在，均可申请远程开通有线电视业务并免费观看一个月。用户可拨打 96633 客服电话或联系属地网格员开通。

2、权威疫情信息及时报。吉视云智慧影音 5.0 推出了《新型冠状病毒肺炎疫情防控进行时》宣传专区，及时为用户推送来自国家卫健委、中国疾控中心、吉林省卫健委、吉林省疾控中心、各医疗机构、人民日报、央视等权威机构发布的最新疫情进展和防控措施，关注权威新闻报道，关注实时疫情，相信权威媒体，不信谣，不传谣。

3、减少出行，扫码支付，线上办理。非常时刻，减少出行。公司电视营业厅、手机营业厅均可实现扫码支付、业务订购、预约上门等服务，扫二维码即可办理。如遇其他问题，用户可拨打吉视传媒 7*24 小时服务热线：96633，由客服专员为用户解答！

后记

通过盘点，我们不难发现：在全国有线加入抗击新型冠状病毒肺炎战役第一阶段中，各地有线正在通过免费电视、应急广播为抗击疫情做着应有的贡献。一些地区还利用公共教育以及影视内容为用户春节娱乐文化生活提供了基本保障，利用线上客服为自身的业务挽留了客户……然而，正如新奥特(北京)视频技术有限公司副总裁罗小布所言：此次战役，有线要向业界证明“有线网络具有无限前景”，有线要以非接触性的、以客服为中心的“疫情期间空中关怀计划”（主要是针对有社会影响力和弱势群体的老人）以及与政府建立工作制度关系来更好地奏响有线未来转型的前奏。

祸福总是两面的，希望有线可以借助此次灾难性疫情，实现与电视台更多地互动，从而迎来新的发展！

6. 抗肺炎送温暖，湖北广电在行动

2020 年 01 月 29 日 中广互联

春节本是阖家团圆的日子，但是今年，却因为一场猝不及防的疫情，让许多人不得不呆在隔离区里过大年。“隔离病毒，不隔离爱”，隔离区能阻隔空间，阻断病毒传播，却阻隔不了广电网络的信号、服务，还有关爱。

面对来势凶猛的新型肺炎疫情，湖北广电网络做出了迅速反应！

元月 21 日以来，为贯彻中央和省委关于疫情防控的决策部署，湖北广电网络公司党委结合实际，快速反应，采取了一系列务实措施：

一是履行党网职责，主动配合做好疫情防控公共宣传。

元月 21 日下午，湖北广电迅速组建了技术攻关团队，不到 2 天时间，在电视大屏上紧急开设并上线了“防控新型冠状病毒感染肺炎疫情”专区，汇聚中央、省、市各类疫情防控视频新闻和防护知识，向公众提供权威信息发布，同时在机顶盒开机画面和换台 EPG 广告窗口发布疫情防控宣传口号及宣传图片，营造全员防控的舆论氛围。在省委宣传部新闻处的帮助下，湖北广电网络公司目前已与省市两级指挥部和卫健委取得联系，指挥部把广电网络纳入到了疫情防控应急宣传渠道中，提供了专业的信息资源支持。

二是保障安全播出，提供优质的广播电视公共文化服务，保障湖北人民在抗击新型冠状病毒肺炎的特殊时期，能有电视看，有新闻听，知大事也知小情。

公司对春节临近和城市交通管制后电视收看时间增多、上网时间增多的显著变化提前做出预判，加强优质内容供给，加强后台设备巡查和线路巡检，加强流量实时监控和调度，加强 24 小时应急值班响应，确保广大用户在特殊时期看好电视、用好广电宽带，享受优质的广播电视公共文化服务。该公司已于元月 22 日前顺利完成了干线网扩容、宽带核心平台扩容

和 DVB+OTT 全业务平台扩容，去年上线的全国广电网络首个内容聚合产品鳄鱼 TV，精心策划了 15 个大型专题，独家限时免费放送“新春贺岁”大片，全年精彩一网打尽，让用户过足追剧瘾。

三是严格做好内部防控。

要想服务好大众，自身也不能倒下。

公司党委紧急召开会议进行专题研究，先后下发了《关于做好疫情防控工作的紧急通知》、《关于建立全省广电网络系统每日疫情报告制度的通知》、《湖北广电网络疫情防控应急预案》，要求各单位做好疫情知识宣传，暂停不必要的集中活动，暂停各类地推营销，落实一线窗口人员佩戴口罩要求，注意上门服务人员的行为，每日零报告上报疫情信息等。还特别强调全体党员干部和员工不得离开属地，在武汉的不出城，武汉以外的不进武汉。

面对疫情来袭，湖北广电全公司迅速响应，快速决断，公司上下举全力为湖北抗击新型肺炎保驾护航！

1 月 21 日下午，湖北广电迅速组建了技术攻关团队，不到 2 天时间，在电视大屏上紧急开设并上线了“防控新型冠状病毒感染肺炎疫情”专区，汇聚中央、省、市各类疫情防控视频新闻和防护知识，向公众提供权威信息发布，同时在机顶盒开机画面和换台 EPG 广告窗口发布疫情防控宣传口号及宣传图片，营造全员防控的舆论氛围。在省委宣传部新闻处的帮助下，湖北广电网络公司目前已与省市两级指挥部和卫健委取得联系，指挥部把广电网络纳入到了疫情防控应急宣传渠道中，提供了专业的信息资源支持！

1 月 24 日，湖北广电网络公司党委书记、董事长张建红一行，先后来到干网公司、云广互联、武汉分公司、沌口办公区，看望慰问坚守岗位的一线值班人员，检查指导春节期间安全播出、安全传输和疫情防控应急工作。

她强调，干网是广播电视传输的中枢核心，云广互联承担着全省广电宽带流量供应的重任，尤其当前正逢春节假期，加上新型冠状病毒感染的肺炎疫情防控形势严峻，老百姓呆在家里看电视、上网的时间会更多，对广电网络的依赖也更强，关键时刻我们要体现广电人的党网担当，坚守岗位、认真履职，全力保障全省广电网络干线安全传输，为全省用户春节收视、为疫情防控提供坚强的网络保障。

1 月 26 日，湖北广电网络武昌分公司决定在 1 月 28 日前安装、开通 120 台电视机顶盒。两天时间，120 台机顶盒安装！尽管疫情防控措施升级以来，为保用户收视、保信号稳定，一线网格人员已经连续奋战了 5 天 5 夜，人手严重不足、心理极度疲劳、交通极为不便，但这一切又算得了什么，党网就得听党的话，服务疫情防控没有任何价钱可讲。武昌分公司迅速行动，从仓库配货、系统开通、人员调配等方面进行周密安排，全速行动。

随后，为了让疫区观众在家安心看、放心看、开心看，湖北广电网络鳄鱼 TV 携手 长江云 TV 滚动直播抗击疫情新进展，权威信息答疑解惑稳人心。更暖心推出湖北专属《抗疫专享包》。除此之外，未来电视、环球合一、华数等多家节目商挑选百部重磅影视，全部免费播放！

众志成城，共同抗灾，全国广电与你们同在！武汉加油！

二、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）中国广电获 4.9GHz 频段建 5G，将在北京等 16 个城市进行部署

2020 年 01 月 06 日 中广互联

工信部 1 月 3 日表示，近日，该部依申请向中国广播电视网络有限公司(以下简称中国广电)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。



由于 4.9GHz 试验频率与中国移动频率一致，业内猜测，中国广电有可能与中国移动合建 5G 网络。

在技术可行性上，现有滤波器和 PA 等设备能支持 200MHz 的带宽，频率相邻的两家运营商能共享同一套网络设备。

在必要性上，4.9GHz 频率更高，5G 的连续覆盖需要更多的基站投资，当前广电没有充足的资本、技术和人才来独立组建 5G 网络，与中国移动合建 5G 网络是个务实选择。

如果广电与移动合作组网，中国有可能形成 5G 四大运营商 2:2 的行业格局。中国广电计划在 2020 年正式实现 5G 商用，采用 700M+4.9G 低频+中频协同组网策略，并且直接采用独立组网路线，同时开展个人业务和行业垂直应用。

频率一致为共建 5G 网络铺路

工信部表示，此前，中国广电已获得工业和信息化部颁发的 5G 商用牌照，成为我国境内继中国电信、中国移动、中国联通后第四家 5G 基础电信运营企业。

此次试验频率许可，标志着中国广电在相关地区正式获得 5G 频率使用权，有助于进一步推动其 5G 网络建设和行业应用发展，同时为个人和行业用户在获得 5G 服务方面提供了更多选择。

工信部表示，下一步，将持续关注中国广电 5G 网络建设情况，指导其做好基站部署、无线电干扰协调等工作，不断提升网络质量与服务水平。

值得注意的是，在 2018 年 12 月首批 5G 试验频率许可中，中国电信和中国联通分别获得 3.5GHz 频段的 100MHz 带宽，而中国移动则获得了 2.6GHz 频段的 160MHz 带宽以及 4.9GHz 频段上的 100MHz 带宽。后者与广电新获得的频率许可一致，而中国电信和中国联通此前已宣布共建共享 5G 网络。

21 世纪经济报道从一位权威人士处获悉，中国广电有可能与中国移动共建 5G 网络。

“一方面，他们获得的频率是一致的，而现有的滤波器和 PA，均支持 200MHz 的带宽，也即一套无线设备就能同时支持移动、广电两家的 5G 无线信号；另一方面，4.9GHz 频率更

高，5G 的连续覆盖需要更多的基站投资，当前广电既没有充足的资本，也没有足够的技术与人才来独立组建 5G 网络。”

该人士表示，中国广电与中国移动合建 5G 网络能够有效降低 5G 组网成本，也将对移动运营商格局产生深刻影响。广电与移动合作组网，有可能形成 5G 四大运营商 2:2 的格局。

在 2018 年底工信部发放的试验频率中，为平衡三大运营商竞争，电信和联通均拿到了相对主流和成熟的 3.5GHz 附近的频段，移动则拿到的 2.6GHz 与 4.9GHz 频段产业链相对薄弱。

2019 年 9 月 9 日，中国联通宣布与中国电信签署《5G 网络共建共享框架合作协议书》，中国联通将与中国电信在全国范围内合作共建一张 5G 接入网络，双方划定区域，分区建设，各自负责在划定区域内的 5G 网络建设相关工作网络建设，并做了区域上的划分。

在北方 5 个城市中，联通与电信建设区域的比例为 6:4；而在南方 10 个城市中，联通与电信建设区域的比例为 4:6。

2020 年广电 5G 或将正式商用

2019 年 6 月 6 日，工信部向运营商发放了 5G 商用牌照，除三大运营商外，第四张 5G 牌照被中国广播电视网络有限公司(简称中国广电)收入囊中。

前三大运营商分别在 10 月底推出了 5G 套餐，正式启动 5G 商用，而尚未形成组网能力的中国广电并未同步启动商用进程。

在 2019 年 11 月底的首届世界 5G 大会上，中国广电董事长赵景春首次披露了中国广电 5G 商用的时间表：2019 年中国广电获颁 5G 牌照，从零起步，扎实推进规划、标准、产业合作、业务、网络建设等各项工作；2020 年，广电 5G 正式商用，同时开展个人业务和行业垂直应用，并直接采用独立组网模式；2021，把广电 5G 网络打造成为正能量、广联接、人人通、应用新、服务好、可管控的新型 5G 网络。

赵景春表示，中国广电是目前全世界唯一一家获得 5G 牌照并用 700M 赫兹建网的广电运营商，其使命是要努力实现广播电视由户户通向移动化的人人通升级，为世界 5G 打造媒体与通讯融合的新范例。

他表示，中国广电自 2019 年 6 月以来，与全国广电网络企业一起从零起步，扎实推进规划、标准、产业、合作、业务、网络建设等各项工作，提前布局面向 5G 的高清视频等新业态，着力打造端到端业务的产业链。同时将广电 5G 建设与全国有线电视网络整合，一体化推进，广电有信心、有决心突出广电特点，建设 5G 精品网络。

赵景春指出，建设 5G 精品网络一要标准先行，中国广电已加入 3GPP 国际组织牵头制定 700MHz 国际标准，并要抢在 2020 年 3 月份 3GPP R16 版本冻结前完成。

其次，要规划引领，赵景春表示，借鉴移动网络建设经验，中国广电将实施 700MHz+4.9G 低频+中频协同组网策略，并且直接采用独立组网路线。

三是要合作发展。赵景春称，中国广电坚决贯彻落实国家 5G 共建共享的部署，积极选择战略投资、共享共建和技术业务合作等合作伙伴，建立广泛的朋友圈。

四是要推动产业支持。赵景春指出，数月前，广电 700MHz 5G 还没有基站设备和手机支持，经过与产业链企业的共同努力，现在产业链已经基本能够满足规模建网需要。

赛迪顾问通信业高级分析师李联告诉 21 世纪经济报道，广电之所以能入局 5G，主要是因为其持有的优质频段——业界公认为“黄金频段”的 700MHz。

相比于三大运营商的 2.6GHz、3.5GHz 和 4.9GHz 频段，700MHz 黄金频段频率更低，具有信号传播损耗低、覆盖广、穿透力强、组网成本低等优势特性，广电 700MHz 黄金频段成为其发展 5G 的王牌。李联表示，700MHz 频段特别适合用于部署广覆盖的物联网。而物联网被认为是 5G 最有潜力出现杀手级应用的领域。

而在通讯领域资深人士、鲜枣课堂创始人周圣君看来，中国广电成为名副其实的第四大

运营商难度和挑战很大。他告诉 21 世纪经济报道，“广电一没有钱，二没技术基础，更关键的是，其在全国面临着严重的‘条块分割’局面，各地割据，山头林立，并未整合成一张网络。”

他表示，广电当前最要紧的是“攘外必先安内”，先把各个地方收编，再来考虑如何在全国部署 5G 网络。然而由于归属不一，资本架构复杂，中国广电如何收编各地广电网络面临着很大的挑战。

5G 是技术、资金密集型行业，网络建设动辄需要数千亿的投资。业界估计，如果广电系统自己运营 5G 无线移动业务的话，至少要投入建设 20 万个基站，约需要新增 600 亿元的资金投入。而整个广电年收入大概只有 400 亿元左右。

截止到 2018 年全国有线电视用户数为 2.23 亿人，同比下降了 8.7%，预计未来仍将持续下滑。广电未来的盈利能力是否能支持 5G 的持续投资存在着不确定性，而与中国移动合建 5G 网络是一个务实的选择。

（2）5G 广播的技术需求与发展方向

2020 年 01 月 06 日 中广互联

1、3GPP 广播技术

5G 是一种新的无线通信技术，将给媒体行业的相关方带来新机遇，尤其在内容制作和分发方面。5G 目前正处于 3GPP 标准化的制定的最后阶段。广播公司和其他媒体组织正在为 3GPP 进程做出贡献，以确保 3GPP 规范中考虑了他们的技术和运营需求。

随着移动终端用户数量的不断攀升带来视频业务需求的增加，以及数字电视技术和网络通信技术的飞速发展，无线广播业务成为无线应用领域关注的一大热点。而多媒体广播多播业务技术，作为手机电视的一种重要实现方式，将在 5G 系统中扮演重要角色，具有较大的发展前景。

增强型多媒体广播多播业务(eMBMS, evolved Multicast Broadcast Multimedia Service)是在空口层通过多播/广播的方式为用户提供实时/非实时多媒体业务的一种关键技术。eMBMS 能实现高速多媒体业务的广播传输(PTM, Point to Multipoint)，提供丰富的视频、音频和多媒体业务。在 5G 系统中进一步发展 eMBMS，提升整个广播系统的能力，从而可以支持更高速更有效的 5G 广播的应用场景，比如，将来的，4K/8K 超高清视频、三维立体视频、多视角视频、VR(虚拟现实)/AR(增强现实)等等高质量多媒体业务，这将极大促进广播电视未来向移动端的扩展，带来高清视频市场的繁荣。

本文针对 5G 中 eMBMS 的新需求及其技术难点，调研分析了可能的解决方案，对未来落实 5G eMBMS 技术提供了参考方向。

2、5G 中广播技术新需求

3GPP TS 22.261(5G 系统的服务要求)已经通过 3GPP 组织会议的确立，灵活的广播/多播服务是 5G 系统应具备的基本能力，并列出了一系列潜在需求[1]。

1. 5G 系统应只支持在特定地理区域(例如一个扇区、一个小区或一组小区)内的仅下行广播/组播操作。

2. 对于固定和移动业务，5G 系统应支持下行广播/组播系统在大范围的地理区域内以频谱效率的方式运行。5G 系统应支持以高效的频谱在广阔的地理区域上仅下行链路广播/多播系统的运行。

3. 5G 系统应允许运营商保留一个或多个无线电载波的 0%至 100%的无线电资源，以便传送广播/多播内容。

4. 5G 网络应允许 UE 通过广播/多播无线运营商接收内容，同时通过另一个无线运营商

进行并发数据会话。

5. 5G 系统应能够支持 UHD 流视频的广播/多播(例如, 4K / 8K UHD)。

6. 5G 网络应允许运营商在一个独立的基于 3GPP 的广播/组播系统中, 为同一用户服务配置和广播多个质量级别(如视频分辨率)的广播/组播内容。

7. 考虑到 UE 能力、无线电特性、应用信息等差异, 5G 网络应支持将相同用户服务的广播/多播内容的多个质量等级(即视频分辨率)并行传送到同一 UE。

8. 5G 系统应支持将多个多播/广播用户服务并行传输到 UE。

9. 5G 系统应支持由多个单元组成的独立组播/广播网络, 站点间距离可达 200km。5G 系统应支持独立的多播/广播网络, 该网络包括多个小区, 站点间距离可达 200km。

10. 5G 系统应支持通过 5G 卫星接入网络, 或通过 5G 卫星接入网络和其他 5G 接入网络的组合支持多播/广播。

总结起来, 上述的服务要求对 5G 空口和核心网分别提出的需求。空口方面的需求:

1. 无线接入网应该优化无线资源, 通过增强的 PTM(广播/多播)传输和来自用户的反馈机制来提供进一步的交互性。

2. 无线接入网应具备更高的灵活性, 提供更多可用的波形参数(OFDM 参数, 如循环前缀/CP 和载波间距)上提供, 以允许不同类型的网络部署(如 HPHT 和 LPLT 网络)。

3. 无线空口应该能够在用户移动场景下提供跨网络环境的无缝体验。

4. 无线接入网要求从物理层(如信号处理算法和 MIMO 的使用)和从网络部署的角度(即频率复用)都显著提高频谱效率。

核心网方面的需求:

1. 对现有单播架构进行改进 2. 网络运营商内部进行优化设计 3. 将地面广播视为 5G 服务一类 4. 简化系统流程, 减少系统开销 5. 设计支持 IP 组播的协议 6. 启用网络内的缓存能力

2018 年 6 月, 3GPP RAN#80 全会决定在已有 Rel-14 LTE 4G 广播(EnTV)项目基础上, 基于 LTE 技术在 Rel-16(跳过了 Rel15)继续向 5G 广播演进。颁布了 TR 38.913(Study on Scenarios and Requirements for Next Generation Access Technologies, 下一代接入技术的场景和要求研究), 阐述了 5G 广播的十大需求, 指明了 Study Item 的研究方向[2]。

1. 新的 RAT(Radio Access Technology)应支持现有的多播/广播服务(例如下载, 流媒体, 群组通信, 电视等)和新服务(例如 V2X(Vehicle to Everything)等)。

2. 新的 RAT 应支持多播/广播区域的动态调整, 例如基于用户分布或服务要求进行调整。

3. 新的 RAT 应支持向用户同时传送单播和多播/广播服务。

4. 新的 RAT 应支持至少在频域和时域中与单播传输进行有效复用。

5. 新的 RAT 应支持组播/广播和单播之间的静态和动态资源分配;新的 RAT 应特别允许支持高达 100%的 DL 资源用于多播/广播(100%表示专用 MBMS 载波)。

6. 新的 RAT 应支持多个 MNO 之间的多播/广播网络共享, 包括专用 MBMS 网络的情况。

7. 新的 RAT 应该能够在 SFN 模式下通过网络同步覆盖整个国家大小的地理区域, 并且如果需要达到该目标, 应允许小区半径达到 100km 以上。它还应支持地方, 区域和国家广播区域。

8. 新的 RAT 应支持固定、便携和移动终端的多播/广播服务。应支持高达 250 km / h 的移动性接收。

9. 新的 RAT 应利用 RAN 设备(硬件和软件)的使用, 包括多天线能力(MIMO)以改善多播/广播容量和可靠性。

10. 新的 RAT 应支持 mMTC 设备的多播/广播服务。

2019 年 2 月在希腊举行的会议得出研究结论 TR 36.776 Study on LTE-based 5G terrestrial broadcast, 其中, 需求 4 是否满足与纯广播架构无关;Rel14 的 4G 广播能够满足或者部分满足需求 1、2、3、5、6、9、10;而对于需求 7 和需求 8, LTE 现有参数和架构无法满足, 需要继续演进。具体结论如表 1。

表1 广播技术需求分析				
需求	需求仿真	与地面广播相关	Rel14 是否满足	备注
1	否	是	是	
2	否	是	是	
3	否	是	是	
4	否	否	—	
5	否	是	部分满足	
6	否	是	是	
7	是	是	否 / 可以提升	需要按照需求继续提升
8	是	是	否 / 可以提升	需要按照需求继续提升
9	否	是	部分满足	
10	否	是	是	广电猫融

关于需求 7: 支持更大的地理区域使用 T_{cp} 和 T_u 长于 Rel.14 1.25 kHz 是有益的, 并且将支持 MPMT 和 HPMT1 网络中固定屋顶接收的用例, 具有以下一系列改进:

1. MPMT: 频谱效率提高约 100%, SNR 改善范围为 5 ~ 10dB。
2. HPMT: 频谱效率提高约 500%, SNR 改善范围为 8dB ~ 15dB。

T_{cp} 和 T_u 应至少为 300 μ s (理想情况下为 400 μ s) 且至少为 2.6ms。

3. 新的参数设计应针对 SE 的改进, 考虑 RS 模式等因素, 包括时域和频域, CP 开销和接收机复杂度。

关于需求 8: 支持不同的移动场景

1. 在一些情况下, 发现 100 μ s T_{cp} 和 400 μ s T_u 短于 Rel.14 1.25kHz 是有益的, 并且将支持 LPLT 网络中车载接收的使用案例, 具体如下:

2. 对于高 SNR 方案(相应的 SE 大于 1.3bps / Hz), 对于相同的 SNR 水平, 100/400 可能从链路级角度优于 Rel.14 1.25 kHz, 但 1.25kHz 从系统级角度实现更高的 SNR。

3. 对于对应于 LPLT 中 95%覆盖率的 SNR 点, 100/400 具有与 Rel.14 1.25 kHz 数字学相似的性能。

3、5G 广播发展方向

5G 旨在改善 LTE 移动网络的每个方面, 包括新的无线接入技术(5G-NR)。要求涵盖三大类服务[3]:

1. 增强型移动宽带(eMBB): 人类访问多媒体内容, 服务和数据。
2. 大规模机器类型通信(mMTC): 低功率设备之间的数据交换, 具有最小的吞吐量和在延迟方面的宽松约束。

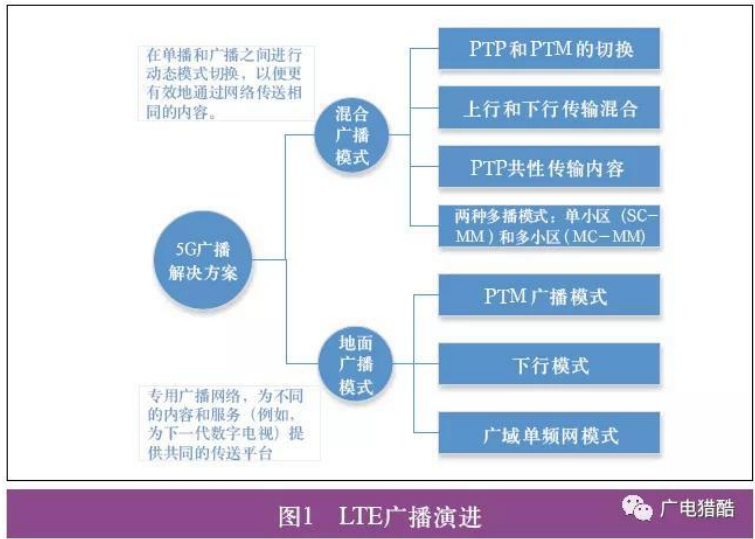
3. 超可靠的低延迟通信(URLLC): 具有严格的可用性和延迟水平的连接(自动驾驶汽车, 公共安全, 工业控制, 机器人和无人机, 远程医疗手术)。

根据 3GPP 的定义, 这三个非常不同的类应全部由单个移动网络提供。5G 平台旨在使用称为网络切片的机制, 在具有不同特征和自定义 QoS 级别的多个逻辑分区网络中进行调整和动态配置。

视频流的传输将利用 eMBB 功能，这也是早期市场部署的首要目标。5G 将成为向移动设备分发高质量内容的平台，并且通过所谓的固定无线接入，将其连接到家庭中的连接电视或机顶盒。

但是这个具有高频谱效率的新平台可以取代传统电视广播地面传输(目前使用 DVB-T / T2、ATSC 或 ISDB-T 技术)方式。在欧洲，随着 700MHz 频谱向移动宽带的逐步过渡(根据欧盟规则将于 2020 年完成)以及提供高质量内容的带宽需求不断增加，广播公司正在评估替代方案。

在 RAN#79 全体会议之后，广播工作分为两个方向，一个是设计 NR 的混合单播/多播/广播模式(Mixed-mode)，另一个是基于 LTE 的地面广播模式(Terrestrial)，两者的特点如图 1 所示。混合广播模式是可以动态切换单播服务和广播服务的高效网络。地面广播模式是面向新一代数字电视服务的地面广播专网。



3.1 地面广播

Rel-14 中 enTV 带来了多种无线接入层增强功能，包括支持更长的站点间距离，屋顶接收，更高的广播容量以及移动和固定设备的更多部署灵活性，如图 2 所示。在系统方面，增强功能支持仅接收设备(如不需要 SIM 或服务订阅的电视)，允许内容提供商以本机格式传送媒体的仅传输选项，以及允许多个运营商使用公共广播运营商的共享广播。

enTV 对欧洲来说很有意义，因为有一个重新部署 700MHz 频段的机会，如图 3 所示。

Rel-14 的 enTV 规范已经满足所有欧盟数字电视广播要求(管理要求、广覆盖、多样化终端、灵活布网)，其效率比 DVB-T 高约 2 倍，从而允许频谱被释放用于新的用例，例如在 700MHz 部署新的 5G NR。未来欧广联(EBU)没有进一步开展 DVB-T3 标准的制定计划，基于 3GPP 的 enTV 或 5G 广播技术有可能成为欧洲下一代地面数字电视的技术标准。

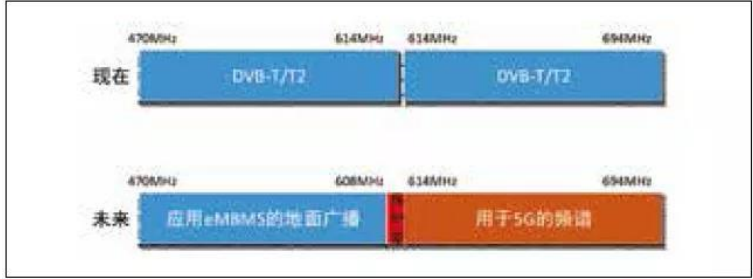


图3 enTV在欧洲的应用前景分析

广电猎酷

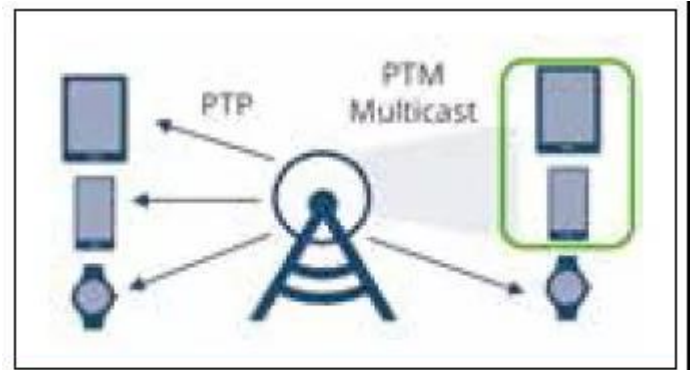


图4 3GPP混合广播模式

广电猎酷

3.2 混合广播模式

第二种演进路径是混合广播模式，如图 4 所示，它可以实现单播和广播服务的动态切换。混合广播模式可以广泛应用于许多不同的用例，如图 5 所示。

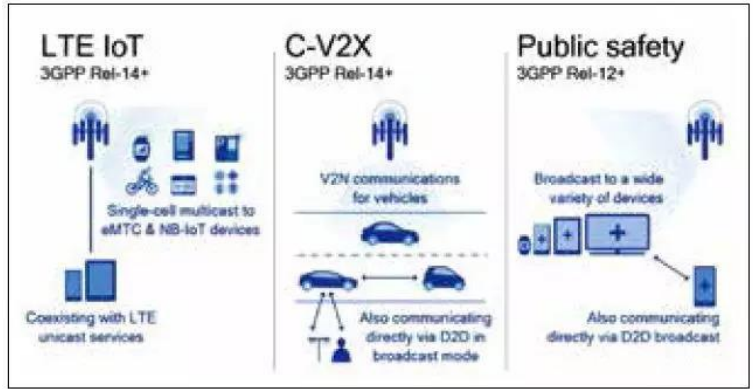


图5 混合广播模式在多领域的应用

广电猎酷

LTE 物联网：物联网的一个关键挑战是需要将相同的内容分发给大量设备。使用单播是低效的，但对广播来说是理想的。它可以使无线(OTA, Over-The-Air)固件升级和群发消息更加高效。

蜂窝网络 V2X：下一代车辆将支持增强的安全性和更自主的驾驶，C-V2X 允许车辆有效地与网络及其周围环境进行通信。通过广播，它允许网络更有效地向车辆传送实时信息，例

如路况信息。

公共安全：政府和公共服务实体正在寻找与公民沟通的方式，并且正在采用广播或任务关键型按键通话(MCPTT, Mission-Critical Push To Talk)来更有效地向各种设备提供实时紧急通知。

3.3 地面广播和混合广播的具体区别

地面广播：仅下行链路，在专用频谱上进行全国范围的大区域覆盖，例如，电视内容分发[4]。具体区别：1)以 LTE EnTV 为基础;2)只支持广播;3)只支持下行;4)大型和静态传输区域;5)跨小区需要标准化的“协作”。

混合模式：下行链路多播/广播的概念，具有利用下行链路单播和上行链路单播的可能性，可在单个小区到大区域之间配置/动态覆盖范围，并且可以通过单播进行多路复用和无缝切换。

具体区别：1)采用 MBMS;2)在广播和单播之间进行切换;3)上下行混合;4)适度和动态配置传输区域;5)普通物理层设计(但灵活)，以适应不同类型的广播(例如从单小区到大面积 SFN 传输)。

混合模式中可用资源通过使用相同的物理信道由单播，多播和广播服务共享。该资源共享可以在相同的子帧(与 LTE 中的 SC-PTM 相同的概念)中执行，或者在允许使用小规模 SFN 部署(类似 MBSFN)的不同子帧中执行。混合模式有利于服务之间的无缝转换，但作为主要缺点，广播部分保持单播参数，这可能妨碍一些潜在的用例。

4、结束语

在包括 EBU 和中国广播电视的支持和推动下，3GPP 的广播技术在技术设计上已经充分的考虑了地面数字广播的需求，但是标准仍有进一步演进和提升的空间。支持的 5G 技术用于电视广播媒体和娱乐(M&E)垂直应用的主要进展已经体现在 Rel14。在 EBU 支持下，在德国慕尼黑开展了 Rel14 广播技术试验，充分证明了 5G 广播技术和系统的可用性，验证了实际效果。但是在 5G 广播技术上包括干扰、频率使用等问题上还有很多工作要开展。Rel15 对于 5G 广播提出了更多的需求，有望在 2020 年通过的 Rel16 版本中实现更多的广播功能。这需要 EBU 和广科院在内的广播行业单位合作，推动相关技术标准在 3GPP 内立项，并推动整个 5G 产业链的支持。

2. 移动电视及 CMMB

(本期无)

3. 直播星和户户通、村村通

(1) 全国首例 8K 超高清视频卫星转播、直播测试圆满成功

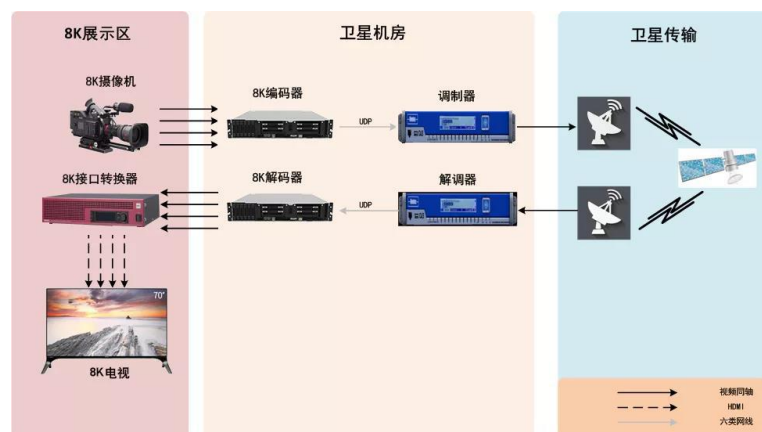
2020 年 01 月 05 日 中广互联



卫星+8K 转播、直播测试现场-中国卫通北京地球站

为进一步推进 8K 超高清视频业务的行业拓展，促进超高清产业发展，探索超高清视频业务运营新模式，2019 年 10-12 月，在工信部电子司和北京市经信局的统一部署下，北京中联超清协同技术中心有限公司（超高清视频制作技术协同中心）与中国卫通集团股份有限公司，在中国卫通北京地球站成功完成了全国首例 8K 超高清视频卫星转播、直播测试。

协同搭建卫星传输环境 创新 8K 新体验



C/Ku 频段 8K 超高清视频直播系统链路

中联超清（超高清视频协同中心）与中国卫通集团共同组织了本次卫星传输 8K 超高清视频的测试验证。此次测试使用中国卫通中星 10 号卫星和中星 6A 号卫星，36M 和 54M 带宽转发器，分别验证了 C 和 Ku 频段的可行性。在上行端用富士康提供的夏普 8K 摄像机采集 59.94FPS/50FPS 8K 直播信号源，通过中联超清（超高清视频协同中心）/铂岩科技联合提供的 8K 软件编解码器，对直播信号以 H.265 压缩编码算法编码，通过中国卫通的 Newtec 调制器调制后，使用中国卫通 C/Ku 频段天线上传至卫星；8K 下行端，使用中国卫通地面 C/Ku 频段天线接收卫星转发的 8K 视频信号，经过 NewTec 解调后，发给中联超清（超高清视频协同中心）/铂岩科技联合提供的 8K 解码器进行解压缩，再通过 Astro 8429 进行 SDI 到 HDMI 转换，最终输出给夏普 70 寸 8K 电视显示接收画面。



中联超清（超高清视频协同中心）

卫星+8K 转播、直播测试现场

测试现场通过中国卫通 C/Ku 频段天线发送、接收信号，实测最大视频码率 120Mb/s 发送 8K 超高清视频信号，通过大屏幕电视观看地面接收的视频信号，8K 大屏幕电视播放的直播视频信号清晰流畅，色彩鲜艳图像细腻。实验系统完整实现了 8K 视频直播传输功能要求，天地之间信息传输速率完全满足未来 8K 超高清视频直播/转播需求。

8K 传输不再局限于地面设施

在测试卫星传输 8K 超高清视频信号以前，地面上解决 8K 信号传输主要是通过光纤和设立众多的 5G 基站，虽然 5G 时代已经来临，但目前全国 5G 覆盖率仍然面临着巨大的挑战，并且都存在数量庞大、经济代价高、信号传输发送环节多、信号传输受高山，河流等地理条件限制等问题。

卫星传输不受高楼大厦等建筑物和高山河流等地理条件的限制，一颗卫星就能覆盖全国，不管地面距离远近，都能同时收到高质量的图像。在多地同时接收等业务场景下有很好的经济性和应用前景。

卫星事业在飞速发展，在国际上，美国 SpaceX 旗下星链(Starlink)计划其使用的卫星 2018 年在飞行的 C-12 运输机上测得的下行速度为 610Mbps(设计的下行速度为 1440Mbps)；国内，银河航天预计发射的 5G 卫星通信能力可达到 10Gbps(下行速度至少为 1000Mbps)。中联超清（超高清视频协同中心）携手中国卫通通过验证卫星链路传输 8K 超高清视频的技术可行性，与国际顶尖科技接轨，为今后 8K 超高清视频长距离、大范围内稳定的数据传输提供了技术依据。



中联超清（超高清视频协同中心）

卫星接收 8K 信号测试成功现场

北京中联合超高清协同技术中心有限公司（以下简称中联超清）是工信部和北京市共建的超高清视频技术协同创新平台，致力于加速 4K 普及，培育 8K 生态，创新 5G+8K+AI+VR 在广播影视、工业制造、智能交通、安防监控、文体娱教、医疗健康等行业的应用。

中联超清是国家超高清视频制作技术协同服务平台（工信部）和超高清视频产品生产质量测试国家广播电视总局重点实验室的承建单位。作为超高清视频（北京）制作技术协同中心唯一的运营主体和实体支撑单位，是全球领先的集 4K/8K 设计研发、制作、转播、内容生产、场景应用在内的 4K/8K 超高清视频行业头部企业。中联超清拥有全球第一台 5G+8K 超高清转播车，并建有全球领先的 5G+8K+AI+VR 技术测试验证平台等系列超高清视频技术实验室。

（2）12 月份直播卫星户户通用户数量总计 12661 万户

2020 年 01 月 09 日 中广互联

根据广电总局发布的户户通用户开户统计数据图计算，截止 2019 年 12 月 31 日全国户户通累计开通用户数量总计 12661 万户（1 亿 2661 万户），12 月比上月底的 12614 万增加开通 47.4 万户，平均每天开通 1.53 万户。



4. 有线电视

（1）总局要求 2025 年完成“一网整合”、广电 5G 及 IPTV 公共服务等工作

智慧广电张晓宝 2020-01-06 18:47

1 月 6 日，国家广播电视总局印发的《关于加强广播电视公共服务体系建设的指导意见》对外发布。

本“指导意见”指出当前我国广播电视的主要矛盾已经转化为“人民听好看好用好广播电视的需要和不平衡不充分的发展之间的矛盾”。

本次“意见”提出了 2025 年的主要目标，包括基本公共服务标准体系全面建立、全国应急广播体系基本建成、公共服务覆盖面和适用性显著提高、智慧广电得到普遍应用、“户户通”向“人人通”、“看电视”向“用电视”跨越。

在具体的建设中，“指导意见”提出了五大方面的任务：

- 1、加快构建基本公共服务标准体系。包括推动调整国家指导标准、建立健全行业标准规范、细化完善地方实施标准等。
- 2、扎实推进基本公共服务均等化。包括推进区域均等化、推进城乡均等化、推进人群均等化、推进应急广播服务均等化。
- 3、切实增强公共服务适用性。包括完善基层公共服务网络、增加内容有效供给、推进政府购买公共服务。
- 4、全面推进“智慧广电+公共服务”。包括加快内容生产转型升级、促进公共服务承载网络转型升级、促进服务功能转型升级。
- 5、切实强化公共服务组织保障。包括加强组织领导、加强绩效管理、加强队伍建设、强化责任落实几方面。

广电各位同仁最为关心的“一网整合”与广电 5G 等工作，本次“意见”中也提出了新的目标和要求，这里 DVBCN 就单独列出来具体来体现一下：

坚持移动优先，一体推动有线电视网络整合与广电 5G 发展，加快建设集智慧广电、移动通信、万物互联于一体的新型国家信息化基础网络，促进公共服务数字化、高清化、网络化、智能化、移动化，推动由户户通向人人通、移动通、终端通转变。加快全国有线电视网络整合，推动各级网络公司成为重要的公共服务主体，进一步发挥有线电视的公共服务潜力和作用。加快广电 5G 网络建设，赋能公共服务转型升级，推动有线无线、广播通信、大屏小屏协同发展。依托广播电视和网络视听智能化监测监管平台，实现对有线、无线、直播卫星传输覆盖、设备使用和用户服务的精准管理，提升公共服务智能化管理水平。积极开展 IPTV 与公共服务专题研究。切实加强公共服务承载网络安全防护能力建设。

由于本次“指导意见”确定的相关任务时间点为 2025 年，因此“全国一网整合”、广电 5G 建设成果、有线无线融合、IPTV 公共服务等相关项目的新的时间点再次确定。根据此前的要求，原本是要在“十三五”末（即 2020 年）完成全国有线电视网络整合工作的，目前就实际来看暂时无法立即达成，因此再推移 5 年或许能达成一定的目标。

以下为该意见全文内容：

关于加强广播电视公共服务体系建设的指导意见

公共服务是广播电视行政管理部门的重要职责。党的十八大以来，我国广播电视公共服务取得了显著成就，实现由“村村通”向“户户通”的跨越，基本解决全国人民听到广播看到电视的问题。中国特色社会主义进入新时代，广播电视公共服务的主要矛盾已经转化为人民听好看好、用好用广广播电视的需要和不平衡不充分的发展之间的矛盾，突出表现为标准化和均等化建设有待加强，覆盖面和适用性亟须提高，不能完全满足人民高质量公共服务需要，不能完全适应信息技术革命发展实践。为进一步加强广播电视公共服务体系建设，不断满足人民日益增长的美好精神文化生活需要，现提出如下意见。

一、总体要求

（一）指导思想。以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的十九大和十九届二中、三中、四中全会精神，树牢“四个意识”、坚定“四个自信”、做到“两个维护”，坚持新发展理念，践行以人民为中心的发展思想，按照乡村振兴、区域协调发展和智慧广电等战略部署，聚焦人民听好看好、用好用广广播电视，以标准化建设为引领，以均等化享有为基础，以提高覆盖面和适用性为关键，以推进转型升级为方向，补短板、强弱项、提质量、增效能，加强改进传输覆盖网络，完善公共服务制度，建立健全长效服务机制，大力推进“智慧广电+公共服务”，深度融入网络强国、数字中国、智慧社会建设，加快构建现代化广播电视公共服务体系，不断提升人民的获得感、幸福感和安全感。

（二）基本原则

——坚持方向，把握导向。把正确的政治方向、舆论导向、价值取向贯穿公共服务始终，加强宣传思想阵地建设，推动习近平新时代中国特色社会主义思想深入人心，培育和践行社会主义核心价值观，弘扬中国特色社会主义先进文化，为中华民族伟大复兴提供精神动力和文化支撑。

——立足基本，优化升级。巩固广播电视惠民工程成果，确保基本公共服务全国覆盖、人人享有。抢抓信息技术革命机遇，推进“智慧广电+公共服务”，促进公共服务转型升级，不断满足人民的新型文化视听和综合服务需要。

——政府主导，社会参与。坚持政府在基本公共服务中的主体地位，发挥市场机制的积极作用，调动各类社会力量参与，推动公众共建共享，使公共服务主体更加多元、机制更加灵活、质量更加提升、服务更可持续。

——重心下移，便民利民。着眼于解决群众最关心最直接最现实的利益问题，努力提升广播电视接收终端的简易性、维修服务的便捷性、内容供给的贴近性、需求反馈的互动性、服务功能的多样性，完善直接面向群众的服务网络，畅通公共服务的“最后一公里”。

（三）主要目标

力争到 2025 年，系统完善、层次分明、衔接配套、科学适用的基本公共服务标准体系全面建立，标准化建设成为推动公共服务体系建设的基本途径；基本公共服务均等化总体实现，全国应急广播体系基本建成；公共服务覆盖面和适用性显著提高，内容需求反馈机制、运行维护机制、长效服务机制、绩效考核机制、政策保障机制更加健全；智慧广电得到普遍应用，公共服务数字化、高清化、网络化、智能化、移动化水平大幅提高，转型升级取得实质进展，实现由“户户通”向“人人通”、由“看电视”向“用电视”的新跨越。

二、加快构建基本公共服务标准体系

（四）推动调整国家指导标准。贯彻《公共文化服务保障法》，发挥国家指导标准的统领作用，强化基本公共服务标准体系建设的法律保障。把国家指导标准工作纳入总局公共服务日常管理，建立工作制度，积极推进国家指导标准动态调整。会同国家发展改革委、财政等部门，适时颁布实施新的广播电视基本公共服务国家指导标准，做好“十四五”动态调整前期基础工作。设立重大科研课题，加强对国家指导标准的战略性研究，重点研究直播卫星扩容提质、有线电视基本公共服务政策、高清电视纳入基本公共服务等关键问题，使国家指导标准与经济社会发展相协调，与信息技术革命发展相适应。

（五）建立健全行业标准规范。贯彻中办、国办《关于建立健全基本公共服务标准体系的指导意见》，制定广播电视基本公共服务标准体系实施方案，梳理现有标准，完善应急广播、无线、直播卫星、广电 5G 等急需短缺标准，重点完善设施设备布局和建设、人员配备、服务管理的行业标准规范，以标准化促进均等化、普惠化、便捷化。行业标准规范要确保落实国家指导标准，注重各种传输技术手段的统筹衔接，考虑广播电视的长远发展需求。建立健全广播电视公共服务统计指标体系，加强传输覆盖和收视效果监测考核。建立总局基本公共服务标准体系建设联席会议制度，加强综合协调，研究重点问题，指导地方标准化工作。

（六）细化完善地方实施标准。省级广播电视行政管理部门要把标准化建设作为加强公共服务的重要途径，推动同级政府落实主体责任，修订完善本地区基本公共服务实施标准。地方实施标准要依据国家指导标准和行业标准规范，综合考虑本地区经济、社会、文化以及人口、地理等因素，细化完善设施建设、设备配置、人员配备、服务管理等软硬件要素，提出相应的保障措施，确保标准可落地、财力有保障、服务可持续。鼓励具备条件的地区适当提高标准。加强对基层公共服务标准化建设的指导，以县为单位推动直接面向群众的服务机构的标准化建设。开展基本公共服务省级和县级标准化建设试点，总结可复制的经验，适时在全国推广。

三、扎实推进基本公共服务均等化

（七）推进区域均等化。贯彻区域协调发展战略，实施广播电视惠民工程，补齐贫困地区、民族地区、边疆地区、革命老区等公共服务短板。巩固贫困地区县级广播电视制播能力建设工程成果，积极争取扩大范围，努力覆盖全国民族自治县和边境县。按期完成贫困地区民族自治州所辖县村综合文化服务中心广播器材配置工作。继续做好少数民族语电视剧译制片源捐赠工作，加强少数民族语言译制制作交流，丰富少数民族地区群众收视内容。加强边疆地区广播电视覆盖，加快新技术运用，确保边疆巩固、边境安全。深入研究支持革命老区公共服务发展的政策举措。鼓励京津冀、长三角、珠三角等区域通过统一标准、协作联动、设施共享等措施，加快广播电视公共服务一体化发展。鼓励有关地区主动融入东西部协作，加强广播电视跨区域合作。

（八）推进城乡均等化。贯彻乡村振兴战略，坚持农村发展优先，巩固无线和卫星覆盖成果，发挥有线电视网络优势，推动城乡公共服务协调发展。扩大直播卫星户户通成果，建立直播卫星公共服务管理平台，争取扩容提质，增加高清电视节目，探索开展增值业务，支持符合条件的地广人稀地区市级广播电视节目通过直播卫星定向覆盖本地区，加强南海波束覆盖建设。加快直播卫星传输技术研发和应用，完善卫星传输系统，提升业务承载能力，确保安全播出。大力提升有线电视网络乡村通达率，以城乡基础设施一体化带动公共服务均等化。继续保障中央广播电视节目无线覆盖运行维护经费，抓紧完成中央广播电视节目无线数字化覆盖工程和无线发射台站基础设施建设工程，支持地方开展无线补点覆盖。

（九）推进人群均等化。推动全国上星电视频道全时段加配同步字幕，实现重点新闻节目手语同步播出。继续推进舍舍通、渔船通，加强牧区、建筑工地、户外作业点、交通工具等流动人口和易地扶贫搬迁安置点覆盖，努力实现基本公共服务常驻人口全覆盖。加快研制应用服务残障人士等特殊群体的技术标准。按照政策为特殊困难群众提供有线电视低收费或免费服务。

（十）推进应急广播服务均等化。健全管理运行机制，建立与应急管理部门的合作机制，加快构建上下贯通、安全可靠、快速高效、平战结合的全国应急广播体系。积极协调有关部门，争取组建国家应急广播调度控制中心。继续实施深度贫困县应急广播体系建设，力争在“十四五”期间扩大范围，支持老少边穷地区县级应急广播体系建设。未纳入中央财政补助的地区，尚未建立应急广播体系的要加快建立，已经建立的要确保与全国应急广播体系相衔接。

四、切实增强公共服务适用性

（十一）完善基层公共服务网络。坚持建设与管理并重，建立健全广播电视运行维护体系，重点完善直接面向群众的服务网络。县级广播电视行政管理部门或单位要依法依规成立公共服务管理维护机构，并推进基层服务网点建立服务指南、行为规范、质量承诺、绩效评价等制度，实现标准化管理。加快乡镇服务网点建设，具备条件的可设立乡镇广播电视站，不具备单独设立条件的可依托综合文化服务中心，重点推进购买有线电视乡镇网点服务，为群众提供村村通、户户通、村村响、应急广播、有线电视和地面数字电视的维修维护，并根据有关规定承接直播卫星等广播电视接收设备专营服务。因地制宜建立完善村级服务网络，确保村组有村级代办点或专人负责。省级和市级广播电视行政管理部门要把完善基层服务网络作为公共服务体系建设的重点工作，切实从规划引导、政策保障、人才培养等方面加大指导扶持力度。开展广播电视惠民工程中央财政运行维护经费使用专题研究，努力加强对基层服务网络建设的资金保障。

（十二）增加内容有效供给。坚持以人民为中心的创作导向，加强广播电视内容建设，培育文明乡风、良好家风、淳朴民风。深入实施新时代精品工程，促进电视剧、纪录片、动画片等高质量发展。继续推进节目栏目创新创优，加强少儿精品节目栏目建设，鼓励办好农业、科技、法治、医疗卫生等群众喜闻乐见的节目栏目，支持公益广告等公益节目发展。采取切实有效措施，提升网络视听节目特别是涉农节目的质量。省级广播电视机构要坚持重心下移，

推动省、市、县共建共享，培育涉农品牌节目栏目。支持市级、县级广播电视机构推出更多富有地方乡土气息、体现本地文化特色的节目。各级广播电视播出机构要确保涉农节目栏目的播出比例。

（十三）推进政府购买公共服务。深入推进供给侧结构性改革和“放管服”改革，进一步提高广播电视机构的积极性，挖掘行业协会等各类社会组织的潜力，激发企事业单位的活力，推进公共服务主体多元化。充实细化政府购买服务指导性目录，积极扩大购买范围，依法依规向民营企业等社会力量开放。探索建立全国市县广播电视节目公共服务平台，建立内容制作经营机构与市县广播电视机构之间的供需对接机制，推进节目捐赠、公益交易、节目合作共建和制播人才培养。完善政府购买、项目补贴、定向资助等政策措施，强化广播电视内容生产创作引导资金的杠杆功能，优化政府购买公共服务的政策机制。

五、全面推进“智慧广电+公共服务”

（十四）加快内容生产转型升级。坚持内容为王，发挥广播电视和网络视听的内容生产核心优势，满足人民高质量、多样性、个性化视听需求。推动广播电视机构建设全程媒体、全息媒体、全员媒体、全效媒体，加快人工智能、大数据、云计算、区块链等高新技术运用，实现内容生产传播方式变革。建立全国广播电视媒体制播云平台标准体系，促进全国制播云平台互联互通，支持和参与县级融媒体中心建设。加快发展高清超高清电视，力争到“十四五”末，全国地市级以上广播电视台基本实现高清播出。大力发展高新视频新产业，开发新产品新业态新服务，壮大数字经济。利用广播电视节目收视综合评价大数据系统，完善内容需求反馈机制，提升内容供给的贴近性和精准性。

（十五）促进公共服务承载网络转型升级。坚持移动优先，一体推动有线电视网络整合与广电 5G 发展，加快建设集智慧广电、移动通信、万物互联于一体的新型国家信息化基础网络，促进公共服务数字化、高清化、网络化、智能化、移动化，推动由户户通向人人通、移动通、终端通转变。加快全国有线电视网络整合，推动各级网络公司成为重要的公共服务主体，进一步发挥有线电视的公共服务潜力和作用。加快广电 5G 网络建设，赋能公共服务转型升级，推动有线无线、广播通信、大屏小屏协同发展。依托广播电视和网络视听智能化监测监管平台，实现对有线、无线、直播卫星传输覆盖、设备使用和用户服务的精准管理，提升公共服务智能化管理水平。积极开展 IPTV 与公共服务专题研究。切实加强公共服务承载网络安全防护能力建设。

（十六）促进服务功能转型升级。坚持服务为本，推进服务对象、服务内容、服务方式、服务功能的深刻变革。坚持为人民服务，满足人民广播电视和网络视听需要，促进新型文化消费，提供综合信息服务，实现由受众向用户、由“看电视”向“用电视”的转变。坚持为社会服务，加强场景应用开发，满足电子商务、医疗教育、交通管理等社会需要，重点发展企业用户，促进智能化制造、柔性化生产，实现广播电视由消费性服务向生产性消费的转变。积极参与智慧城市、智慧社会、智慧乡村、智慧家庭建设，参与党委政府各部门的“雪亮工程”、远程党员教育、公共管理、新时代文明实践中心等工程，进一步巩固拓展基层宣传思想文化阵地。

六、切实强化公共服务组织保障

（十七）加强组织领导。总局切实履行公共服务重要职责，加强统筹规划，强化综合协调，以标准化建设为基础，建立健全相关部门和直属单位共同推进公共服务的工作机制。以工程建设为载体，强化规划引领、政策支持、规范设计、项目管理和人才培养，切实加强对地方公共服务工作的指导。通过调查研究、课题合作、开展试点、示范工程等方式，加强与地方的工作联系。建立公共服务项目政策需求机制，积极吸纳地方广播电视行政管理部门参加。推进广播电视惠民工程管理系统信息化建设，提升管理效能。

（十八）加强绩效管理。制定广播电视公共服务绩效考核办法，进一步明确考核主体、考核

内容标准、考核方式和奖惩措施，全面推进绩效管理。坚持把社会效益放在首位，注重结果导向，强化成本核算和责任约束，确保财政预算资金绩效考核全覆盖，提高广播电视公共服务质量和效率。完善资金使用绩效评价制度和设施使用效能考核制度，建立吸纳公众参与的评价制度以及考核结果运用制度。委托第三方评估机构开展公共服务社会满意度调查。把绩效考核纳入总局基本公共服务标准化建设试点。地方各级广播电视行政管理部门要全面推进本地区的公共服务绩效考核工作。

（十九）加强队伍建设。建立广播电视公共服务专家库，加强对标准化建设、转型升级、法律保障等基础性、前沿性、战略性研究，提升科学决策水平。把公共服务作为总局培训计划的重点内容，加强省级公共服务队伍建设，不断向市级、县级延伸。根据广播电视技术的发展变革，开展应急广播、有线、无线、直播卫星和广电 5G 专题培训。发挥总局教育培训资源优势，通过委托培训、联合培训、师资资助等方式，支持地方培训工作。积极创造条件设立广播电视公共服务人才培养项目，力争对全国县级公共服务从业人员开展轮训。

（二十）强化责任落实。地方各级广播电视行政管理部门要履职尽责，推动同级政府依法依规落实公共服务主体责任，强化资金保障，加强工作考核，确保基本公共服务全覆盖，推动高质量发展。省级广播电视行政管理部门责任重大，要充分发挥积极性主动性创造性，加强对本地区公共服务的组织指导。要不断解放思想，克服畏难情绪，强化担当作为，勇于开拓创新，探索解决完善公共服务长效机制、提升基础设施效益、推进转型升级等重点难点问题，不断开创广播电视公共服务的新局面。

（2）【独家】加大集客业务创新，江苏有线的这个“案例”值得借鉴

2020 年 01 月 13 日 中广互联

众所周知，用户流失、市场份额减少、缴费率下降已成为有线的行业性问题。如何拓展新业务呢？目前广电全行业已将目光聚集到了集客业务。以江苏有线为例，其曾在 2019 年半年报中明确表示要加强与各党委政府合作，打造政企民生类内容。针对不同目标客户，增加本地化、差异化公共文化服务内容供给。这其中江苏有线推出的“定制化酒店数字电视系统”更是值得全行业借鉴——

近日，江苏有线官网发布消息称，为加大集团客户业务创新，打造优质拳头产品，江苏有线政企客户部组织召开了“定制化酒店数字电视系统”产品推广方案研讨会。会议围绕南京分公司“定制化酒店数字电视系统”方案介绍和全省酒店数字电视业务推广两方面展开。政企客户部就本次会议的目的以及有关情况做了说明；南京分公司就“定制化酒店数字电视系统”的研发过程、推广方案做了经验分享。



会上，针对“定制化酒店数字电视系统”产品推广，江苏有线党委委员、副总经理吴国良强调，一是要求由省公司牵头、各市分公司参与，成立专项工作组，全面推进相关工作；二是要求搭建省级技术支撑平台，服务全省宾馆酒店类客户，提高项目实施速度，降低项目

建设成本;三是针对连锁性酒店,要至上至下开展工作,重点对接总部公关,将该系统作为连锁酒店的标准全面推广,同时要从“酒店定制版”复制开发推广为“企业定制版”数字电视系统。

“定制化酒店数字电视系统”的研发情况如何?在哪些酒店进行了落地推广?新一年江苏有线对集客业务有哪些布局?带着这些疑问,中广互联小编采访了江苏有线南京分公司集客部经理王艳辉以及江苏有线政企部副主任贺乐厅,对“定制化酒店数字电视系统”有了更深入的了解。

“目前定制化酒店数字电视系统已形成了基础定制版、标准定制版、高端定制版三种体系产品,各项功能已非常成熟,可应用于各类酒店的不同电视功能需求。该电视系统早在2013年就启动了研发,最初是为了满足集客用户专属电视页面的需求,后又依据酒店用实际布网条件及功能需要,于2014年上线了标准定制版、2015年上线了基础定制版、2017年上线了高端定制版。”

王艳辉骄傲地表示:“该系统曾在2018年第三届‘好例有’全国产品创新案例大赛中,获得了明星产品称号,并于2019年取得了发明专利证书。”对于系统的落地情况,她更是如数家珍:“最初该系统由南京分公司研发并进行了市场推广,在取得良好的市场认可之后,我们便配合徐州分公司、盐城分公司实现了苏宁凯越酒店、御景国际酒店定制化数字电视系统的落地。目前该系统已先后在南京香格里拉酒店、苏宁诺富特酒店、国际青年会议中心酒店、金鹰国际集团酒店、涵月楼酒店、华泰万丽酒店、玄武湖假日酒店、卓美亚酒店、金帆万源酒店、丽思卡尔顿酒店等30余家高档酒店落地部署,并实现了销售收入4000万元。同时,借助酒店品牌连锁效应,项目已经开始向全国辐射拓展。香格里拉集团已将该方案作为集团电视系统的建设标准,合肥、哈尔滨、扬州、济南等地香格里拉酒店陆续部署,昆明、南昌、深圳等地的香格里拉酒店也正在商谈中。在华住、如家、锦江之类的连锁酒店宾馆方面,标准定制版已覆盖终端35000余个。”

然而,她坦言在整个的研发过程中也面临着一些困难,例如:怎么完美实现有线电视安全播出的管理要求和酒店实际功能需求之间的无缝对接,如何在充分利用广电优势视频及网络资源的前提下,给酒店带来极具体验感的个性化电视应用服务……机遇与挑战并存,对于类似的定制化项目计划,她表示:“目前已为省公安厅定制了专属化的电视系统服务,并且后期将依托定制化酒店数字电视系统,为医院、银行、学校等有定制化电视需求的行业提供企业定制版电视业务。2020年江苏有线还将在乡村公益影院、电视交警、8K超高清视频直播等5G物联网应用方面进行更多布局。”

此外,对于“定制化酒店数字电视系统”项目,贺乐厅也表达了自己的一些想法。他谈到:“目前我们现在已经做了几个定制化星级酒店的电视系统,其中一个就是南京的香格里拉酒店,另外的还有就是南京国际青年酒店和卓美亚酒店,可以说落地效果非常成功!”

“从全省的推广角度来说,这个项目只是一个基础,我们想把它打造成为智慧酒店的综合版。据我了解,目前许多有线运营商都在酒店方面做了政企业务方面的尝试。而我们江苏有线则想以酒店为基础,逐渐将项目推广到其他集团应用和集团电视系统上去。从政企方面来说,我们是希望把产品解决方案放在政企业务的首位,做出一个成熟的行业应用。”同时贺乐厅强调:“目前我们已经结合党委政府的要求做了新时代文明实践中心项目,几个县也已成功落地。”

其实除了“定制化酒店数字电视系统”以外,江苏有线在近几年相继在集客业务上有所突破,目前成熟的方案包括雪亮工程、应急广播、新时代文明实践平台、智慧城市平台等。其中,江苏有线数据公司建设的“信息进村入户工程——益农信息社”项目被农业部评为了“全国示范,江苏模式”的先进典型。数据显示,截止2018年底,“信息进村入户工程——益农信息社”项目在江苏省建成运营数量约1.5万个,其中由江苏有线负责承建的约1.2

万个，实现了全省涉农行政村全覆盖，初步构建起了覆盖农村、立足农业、服务农民的“信息高速公路”。

而江苏有线数据公司与句容市广电网络有限公司联合建设的“句容市新时代文明实践中心融媒云平台”也得到了句容市委宣传部的高度评价，江苏省广电局领导在调研中就曾表示，要进一步做好平台的建设工作，打造江苏有线新时代文明实践中心模板，在全省进行推广。

与此同时，在 ICTC2019 集客业务发展高峰论坛上，句容市广电网络有限公司副总经理陆志荣也介绍了平台应用的运行情况。“截止目前平台已正式上线运行了 261 天，全市文明实践 5 个分中心、12 个实践所、176 个实践站、890 个文明实践点文明实践工作全部基于平台开展。目前平台已完成 2100 多各类文明实践流程，参与的百姓群众超过 14 万人次，平台访问量超过 100 万人次，群众点赞数达 8 万人次，句容市广场舞大赛通过文明实践电视和微信平台线上投票数超过 540 万。”

（3）中国广电 2020，能否直面挑战，躬身入局

2020 年 01 月 20 日 中广互联

2020 年伊始，中国广电换帅的新闻在广电业、通信业等相关领域引起广泛关注，尤其是在广电网络系统内形成持续热议。究其原因在于，中国广电这家公司肩负的两大使命即为中国广电网络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。

议题一：全国网络整合，年内全国股份公司能否组建成功？

中国广电全名“中国广播电视网络有限公司”，2014 年 5 月 28 日正式挂牌成立。按照其官网表述，“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”。

近年来，全国有线网络上市公司的公开数据显示均不容乐观。前几日，天威视讯发布 2019 年度业绩快报公告，营业总收入同比增长 9.65%，但利润总额和归属于上市公司股东的净利润同比下降 2.81%，其主要原因之一即为“数字电视用户流失导致基本收视费收入减少，且直接影响利润下降”。不仅天威，全国其他有线网络上市公司也是如此。

全国网络整合的目标是建成全国一网股份公司，成为合格的市场主体，实现全国有线网络的互联互通。

2019 年初，时任中国广电董事长赵景春表示，要完成“全国一网”股份公司组建，建立“全国一网”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。

站在当前的时间点来看，中国广电新任领导在 2020 年的巨大挑战与 2019 年并无太大差别，即如何有效且快速推动完成“全国一网”股份公司组建。这就好比说，大家已经对 what, why 达成共识，期盼着在带头人的引领下，去实现 done。

议题二：中国广电 5G 建设，是否成为新的商业基础设施，与时代同频共振？

如果说全国一网整合对有线行业意味着“活下去”，那么广电 5G 建设则是这个行业可以看到的“星辰与大海”——利用 2019 年 6 月拿到的这张 5G 牌照，建设广电 5G 基础网络，发展 5G 业务，成为产业互联网时代赋能平台。

当前，互联网经济的发展正在从消费互联网走向产业互联网，核心表现是与实体经济发生深刻融合。我国是全球最大的新兴经济体，实体经济规模庞大、门类众多。中国广电 5G 建设，对标的不只是与三大电信运营商的竞争，而是如何在产业互联网时代做好基础设施，在 All in IoT 的万物互联的图景下建设共融发展的“朋友圈”。

中国广电 5G 网络建设的功过，不看一时之间的单点成败，要看——

- 在技术、效率、组织三方面是否起到推动作用；
- 是否以更少的能量传递更多的信息，并建立更多的连接；
- 是否在生态建设中带给自身与合作者长期的价值贡献。

放眼当今全球互联网顶尖公司，苹果、谷歌、亚马逊等企业都在致力于成为新的商业基础设施。从他们身上可以得到的启发是，要建设一个具备“赋能”性质的生态系统，打造可持续发展的商业模型。

2019 年末，时任中国广电董事长赵景春在“世界 5G 大会主论坛”上表示，“广电 5G 将在 2020 年正式商用”。中国广电副总经理曾庆军提出，中国广电会进行“5G+有线电视+媒体”全渠道多媒体融合。广电 5G 将率先在北京、天津、上海、西安等 18 个城市试点。中国广电首个基站在长沙开通，是全球首个 700MHz 5G 基站……. 广电 5G 建设版图已经展开，还需要再实、再快一些！

以中央广播电视总台为例，广电系统机构在电视台侧的定位已经发生重大变化。中央广播电视总台台长慎海雄在 2019 年底的一次公开发言中表示，“中央广播电视总台已不仅仅是家广播电视播出机构，而且正蜕变成成为国际一流的原创视音频制作发布的新媒体机构”，该表态直接将中央广播电视总台定位于“新媒体发布机构”。1 月中旬，据新闻联播报道，中央广播电视总台 2020 年春节联欢晚会 5G+8K/4K/VR 应用启动，用户可以通过央视频客户端和央视新闻客户端观看 2020 春晚 VR 直播和多视角全景式直播。地方电视台纷纷自建 MCN 或者与专业 MCN 机构展开合作，甚至有消息显示，有电视台的年度收入中 MCN 业务占比过半。

再看广电体系网络侧的建设发展问题，早已超过了广播电视网络建设的范畴，就如同电信运营商的网络建设早已超过打电话和上网一样。最核心的是要建设一个与时代同频共振的商业生态网络。

2020，能否直面挑战，躬身入局？

想象的世界可以很完美，而现实领域总会有各种问题呈现，甚至有些丧。罗振宇在 2020 年跨年演讲中谈到曾国藩“躬身入局”的故事。曾国藩有言，“天下事，在局外呐喊议论，总是无益，必须躬身入局，挺膺负责，方有成事之可冀”。

祝愿 2020 年，在全国广电有线网络系统从业者的殷殷期盼中，中国广电在新领导的带领下，直面挑战，躬身入局——尽全力完成全国一网股份公司组建，广电 5G 基础网络建设和典型商用在试点城市落地开花，并迅速推广！

5. 前端、制作与信源

(1) 4 万亿市场待引爆！5G 将至 超高清视频产业迎来新机遇

2020 年 01 月 06 日 中广互联

5G 将至，超高清视频产业迎来新机遇。

近日，工信部公开征求对《超高清视频标准体系建设指南(2019 版)》(以下简称《指南》)的意见，公开征求意见的截止日期为 2 月 6 日。

在业内人士看来，《指南》是此前出台的《超高清视频产业发展行动计划(2019-2022 年)》的进一步具体化，意味着产业标准即将出台，产业发展也因此有了“准星”，产业链相关公司有了“操作手册”，将可按图索骥进入发展快车道。

产业总规模将达 4 万亿元

公开征求对《超高清视频标准体系建设指南（2019版）》的意见

发布时间：2019-12-31 来源：科技司

分享：

按照《超高清视频产业发展行动计划（2019-2022年）》的部署要求，工业和信息化部、广电总局组织有关单位共同编制完成《超高清视频标准体系建设指南（2019版）》（见附件1-2）。

为进一步听取社会各界意见，现予以公示，公示截止日期2020年2月6日。如有意见或建议，请在公示期间填写《公示意见反馈信息表》（见附件3）并反馈至工业和信息化部科技司，电子邮件发送至kjbz@miit.gov.cn（邮件主题标明：超高清视频标准体系公示意见反馈）。

根据《超高清视频产业发展行动计划（2019-2022年）》的目标规划，到2022年，超高清视频产业总规模将超过4万亿元，4K产业生态体系基本完善，8K关键技术产品研发和产业化取得突破，形成一批具有国际竞争力的企业。

视频技术从高清向超高清演进，将引发芯片、内容制播、显示、传输等产业链各环节的升级换代，驱动广播电视、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。

产业链重点有哪些？对此，《超高清视频标准体系建设指南（2019版）》给予了明示：超高清视频产业链重点环节主要包括核心元器件、内容制播、网络传输、终端呈现以及行业应用。

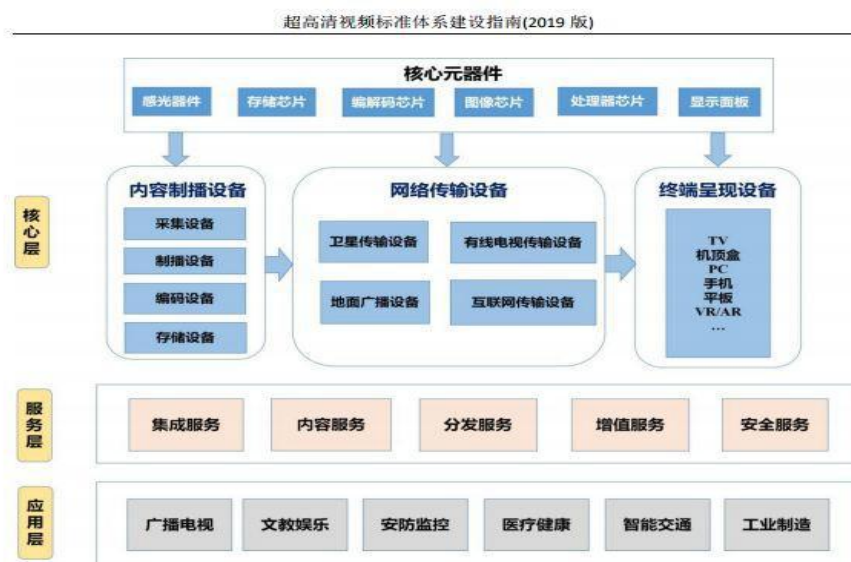


图1 超高清视频产业链

其中，核心元器件包括感光器件、存储芯片、编解码芯片、图像芯片、处理器芯片以及显示面板等。在核心层，还涉及内容直播设备、网络传输设备、终端呈现设备的更新换代，以及服务层面的内容分发、集成、增值等服务。

时间表方面，《指南》明确，到2020年，形成较为完善的超高清视频产业标准体系，制定急需国家标准或行业标准20项以上，重点研制基础通用、内容制播、终端呈现、行业应用等关键技术标准及测试标准；到2022年，制定标准50项以上，重点推进广播电视、文教娱乐、安防监控、医疗健康、智能交通、工业制造等重点领域行业应用的标准化工作。

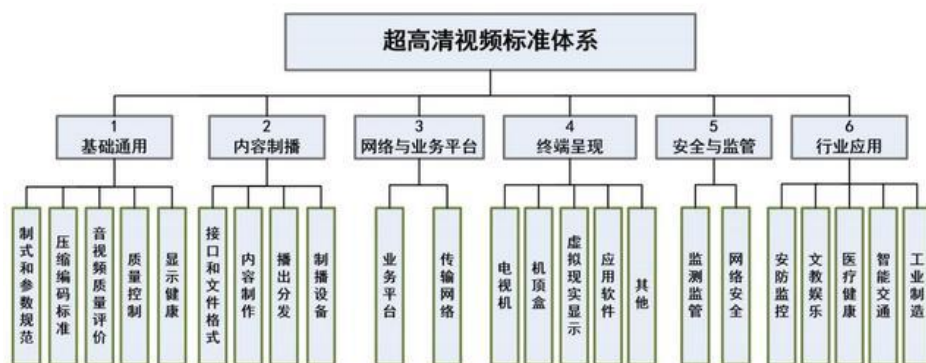


图2 超高清视频标准体系框图

其中，终端呈现标准主要涉及超高清电视机、机顶盒、投影机、虚拟现实显示终端、应用软件等相关领域。行业应用标准主要涉及到安防监控、文教娱乐、医疗健康、智能交通、工业制造等应用领域。

产业链公司已未雨绸缪

标准出台，意味着产业链相关公司有了操作手册，产品研发可进入快速推进阶段。

超高清视频产业宽广，产业链长，在多家券商看来，面板、核心芯片元器件、终端厂商、传输相关软件公司以及内容制作运营类公司，均将受益于这一轮产业升级。

据上证报记者不完全统计，已有多家A股上市公司介入超高清视频产业链的各个领域。

在芯片领域，晶晨股份是多媒体智能终端SoC芯片的领先供应商，公司自主研发了超高清电视图像处理模块，4K超高清OTT/IPTV机顶盒系列SoC芯片已经应用于天猫精灵魔盒，并正在研发超高清人工智能摄像头芯片。国科微披露，公司的8K编解码芯片正处于预研阶段。韦尔股份旗下的豪威科技是CIS芯片龙头。

问 :晶晨股份(688099) 广电总局印发《关于推动广播电视和网络视听产业高质量发展的意见》的通知。加快高清电视和4K/8K超高清电视采集制作等系统建设对公司有何积极影响，公司哪些产品受益谢谢

08月20日 08:33 来自 Android

答 您好，公司自成立以来一直专注于多媒体智能终端SoC芯片设计领域，在视频编解码和图像处理等技术上形成了深厚的积累和优势。2018年，公司导入先进工艺，相继推出了基于12纳米的4K超高清OTT/IPTV机顶盒系列SoC芯片、支持8K解码的智能电视SoC芯片以及视觉识别人工智能芯片。目前公司的三类产品均支持4K、8K解码能力。公司将积极响应《关于推动广播电视和网络视听产业高质量发展的意见》，加速推动高清/超高清电视系统建设，助力高清/超高清在社会各行业的应用和普及。感谢您的关注！

08月26日 16:20 来自 Android

收藏 | 评论

超高清显示屏幕成为光电显示产业的新机遇，OLED、miniLED、microLED等新兴技术开始各领风骚。近期，三安光电、利亚德、兆驰股份等先后披露，公司将投资miniLED、microLED等新显示领域。基于COB封装技术，雷曼光电已经量产了100吋以上的8K高清microLED显示屏幕。

micro led目前公司应用主攻大屏，请问公司有没有就技术进步后为中小尺寸做准备？比如公司即将发布P0.6 如果到达P0.1以下时是不是就会满足中小屏？将来的中小屏肯定以柔性为主要市场公司的创意柔性屏 是不是适应中小尺寸的柔性要求？

cninfo621264 · 2020-01-02 · 来源 网站

雷曼光电 [300162]

+ 关注

您好，目前雷曼光电的应用于大尺寸、超高清、无缝拼接领域的Micro LED技术和产品处于业内领先地位，市场占有率不断提升，不断获得认可。应用于更小尺寸、更小间距、更超高清的Micro LED产品技术，公司已经有多年技术储备，持续开发中。应用于小尺寸的Micro LED显示产品和技术预计业界需要2至3年的努力才能量产商用化。感谢您的关注！

回复时间：2020-01-02

点赞 分享 收藏

此外，记者查阅，京东方A在互动易披露，超高清是公司重点规划之一。TCL集团表示，旗下华星光电定位超大尺寸4k/8k超高清显示的11代线产能于2019年快速释放，华星光电是华为的重要合作伙伴。奥拓电子在2019年就量产了全球最大的8K超高清miniLED显示屏幕。

董秘您好，作为科技的前沿，苹果公司新发布的显示器贵公司有研究过具体参数吗？与贵公司的mini led设备相比，公司有哪些优势与劣势呢？请董秘科普一下！

一休一休哥 · 2019-12-12 · 来源 网站

奥拓电子 [002587]

+ 关注

您好，感谢您对公司的关注。公司早在2012年起即确立了研发Mini LED的战略发展方向并进行了前瞻性的布局。作为行业内首批在全球范围内申请并获得相关专利的生产商，截至目前公司已申请了31项Mini LED相关的全球专利，其中20项已获得授权。公司前瞻布局Mini LED业务，当前已获专利并已商用的“4 in 1”封装技术，使公司在Mini LED的显示效果、维修难易度、快速产业化、生产成本等方面均具备一定竞争优势。公司作为Mini LED全球领跑者，推出了行业领先的超小点间距0.78mm的Mini LED显示产品，在2019ISE上展出全球最大、分辨率最高的8K超高清Mini LED显示屏并率先实现了Mini LED产品的商业应用。公司的Mini LED显示产品在国内已成功应用于南京市公安局且已向诸多国外客户供货，相关产品已在中国、日本、瑞士、澳大利亚、荷兰等多个国家正式商用，奠定了公司在Mini LED领域的技术及商用案例领先地位。未来公司将继续加大对Mini LED显示产品的研发投入，并持续提升Mini LED显示产品的生产能力与市场服务能力，不断完善公司Mini LED显示产品的产品种类，努力保持公司在LED应用行业的领先地位。

回复时间：2019-12-16

点赞 分享 收藏

在终端领域，海康威视表示，可提供8K/4K摄像机，也可提供如LCD、小间距LED等超高清视频的解码现实设备。

请问贵公司有没有在超清视频这块有没有布局？

妙公子 · 2020-01-02 · 来源 网站

海康威视 [002415]

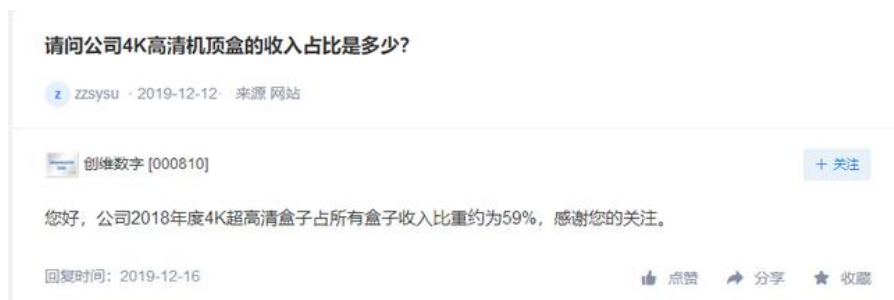
+ 关注

您好，公司可以提供8K/4K摄像机，也提供如LCD、小间距LED等超高清视频的解码现实设备。具体信息欢迎登陆公司官方网站进行了解，谢谢。

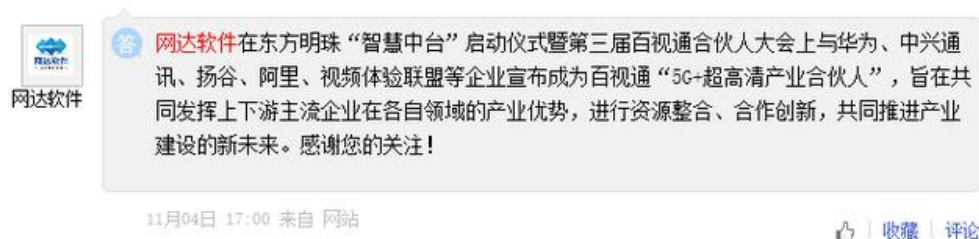
回复时间：2小时前

点赞 分享 收藏

创维数字是央视4K频道独家合作伙伴，参与其4K超高清智能盒子终端中的HDR和3D音频部分。公司表示，其4K超高清机顶盒作为收看4K超高清视频节目的关键设备，未来出货量、占比将逐渐递增。天邑股份披露，其4K高清机顶盒已批量生产，8K超高清产品正在投入研发。



发展超高清视频产业，软件也是至关重要。网达软件披露，公司在东方明珠“智慧中台”启动仪式暨第三届百视通合伙人大会上，与华为、中兴通讯、扬谷、阿里、视频体验联盟等企业宣布成为百视通“5G+超高清产业合伙人”。



作为视频技术服务提供商，数码科技披露，公司基于完全自主知识产权的核心算法布局4K/8K全链路解决方案，包括内容采集侧、制作侧、传输侧、网络分发与管理、智能终端等多个关键环节。公司看好未来几年内超高清产业的快速落地。



此外，芒果传媒、新媒股份、捷成股份、中视传媒等内容制作、运营平台，则将直接受益于产业链升级换代。

（2）CES2020——4K/8K 电视全新“show”

2020年01月09日 中广互联

在2019年工业和信息化部、国家广播电视总局、中央广播电视总台共同印发的《超高清视频产业发展行动计划(2019-2022年)》中明确提到：到2022年，我国超高清视频产业总体规模超过4万亿元。电视终端商作为超高清产业的一环，在政策的响应下，不断优化超高清电视的画质、音效和操作，努力用技术带给用户更加高精尖的产品。4K/8K电视厂商又是如何在这场潮流下激流勇进的呢？让我们把目光投向大洋彼岸！

1月7日至10日，消费电子行业年度盛会——国际消费电子展(Consumer Electronics

Show, CES)在美国拉斯维加斯举办。今天是展会的第二天，各大电视厂商相继展出了自家最新、最靓的“崽”，例如，三星无边框 AI 驱动 8K 电视、索尼 4 k OLED 电视、LG OLED8K 电视等!毫无疑问，4K/8K 依然是今年 CES 不可忽略的“大腕”，那么与之前相比，今年的 4K/8K 电视又会有哪些令人耳目一新的地方？

三星：无边框、AI

今年三星依旧走“独树一帜”风，将 8K 电视做到了无边框，并且拥有正面高达 99%的屏占比(黑边 2.3mm)，以及类似于 iMac 的支架和 15mm 超薄机身厚度等。



三星 QLED 无边框 AI 驱动 8K 电视(Q950TSA)采用一个接近于无边框设计的 Infinity Screen，另还包括 AI 支持的 8K 内容升级、自适应图片 Adaptive Picture 等更多功能。面板方面，Q950TSA 为 QLED 提供全阵列局部调光技术;音效方面三星宣称通过搭载名为 OTS+ 来识别物体编制音效，号称可达到 5.1 环绕立体声的效果。



产品受欢迎度高不高，广大人民群众说了算!昨日，中国三星官网在微博发布标签为“星产品”官博，得到了网友们的热烈关注。很多留言在“双击 666”之余也担心起价格来，毕竟这才是咱老百姓最关心方面。虽然三星方并未透露其价格，但也绝对是网友所高呼的那样——“买不起系列”！



索尼：AI、画质分析和处理

索尼重磅推出 8K 智能液晶电视 Z8H 与 4k OLED 电视 A8H，在图像处理芯片与画质处理方面大放光彩。



索尼在 Z8H 上搭载了“边框发声”技术，在 Z8H 纤薄狭窄的边框中加入了扬声器，并且支持杜比视界和杜比全景声，丰富了音画细节。Z8H 内置基于 Android 9 定制的电视系统，支持 AI 智能远场语音，可实现与家庭 IoT 智能家居的互联和控制。针对内容缺失，索尼 8K 电视具备将 2K 和 4K 内容提升接近 8K 的画质处理能力，通过配套的 8K 技术让用户将自己喜欢的内容变成 8K，充分享受 8K 画质的优势。

相比于三星，索尼则将此次重点放在了汽车上，对于新款 8K 电视的官博迟迟未出，但也不影响死忠粉的热议，大家纷纷留言询问“高中端的电视有吗”、“有新的电视吗?”……



LG：人工智能

LG 也将目光放在了人工智能处理器上，并做到了识别人脸和文字，从而更好的调节面部特征与字符。OLED8K 电视内置新的人工智能处理器，利用深度学习来优化图像和音质。电视能够识别屏幕上的人脸和文字，对自然肤色进行微调 and 锐化，更好地定义面部特征，以及更清晰的字符。



LG 电视官博只是简单地发了一条，“春节将至，换台新电视回家看春晚”，底下的留言也寥寥无几。不过，有去过展会现场的网友发布了 LG 电视的体验视频，倒是得到了不少人的点赞。也有人调侃，LG “赢在技术，输在营销”！



创维：AI、杜比全景声

创维此次展出的 Q91 系列电视是该公司的首款 8K 分辨率电视。该系列电视支持 120FPS

8K 流畅播放，它具有内置的弹出式摄像头和附带的具有杜比全景声 (Dolby Atmos) 功能的条形音箱，带有向上发射的扬声器。创维介绍，Q91 所要带给观众的是 8K 视频“端到端”的体验。因此电视内采用了定制 SoC 和 AI 画质引擎。所以即便是在面对非 8K 片源的情况下，AI 画质引擎也能通过硬件解码、软件插值的方式对画质、色彩进行调整。



发布会上，创维展出的是偏蓝色调的藏青色款 Q91，创维方表示，这种配色更显稳重，是不失尊贵高雅的绅士蓝色配！

TCL：音效、显示

TCL 展示了搭载 Android TV 和条形音箱解决方案的 8K QLED；另一方面则是称为“世界第一”的具有 MINI-LED 背光的 4K QLED 电视。带有 miniLED 的面板可使电视实现更小尺寸，因为它们散发的热量更少。此外，在调光区域中，这些 LED 的组合比普通 LED 容易得多。与传统的带 LED 的 FALD (全阵列局部调光) 相比，亮度更高！



被称为“世界第一”的 MINI-LED 面板一经发布就引起了网友极高的关注度有人在官博下面调笑称该产品为“小 T”，官博也热情回复到“小 T 是 T 哥家的团宠”。



康佳：AI、5G

康佳 8K OLED 电视屏幕尺寸高达 88 英寸，支持 8K 60HZ 和 HDMI 2.1，在 7680*4320 的 8K 分辨率下整个画面表现得非常出色自然，画面色彩丰富、层次分明。音效方面搭载杜比视界及杜比全景声技术，配备 JBL SoundBar，能够为用户提供身临其境般的观影体验。除此之外，康佳将 8K SoC 芯片与高通 X55 5G 模块相结合，应用于 8K 电视。利用 5G 网络的低时延、高速率等特性，在 8K 电视上首次实现了 5G+8K 直播，未来将会为用户带来更美好的超高清视频直播体验。



在现场展台，康佳带来了一款 AI 全景智能互动电视。该电视搭载了基于安卓 8.0 自主研发的易柚系统，配备 AI 人脸识别摄像头，能够准确识别不同用户。在日常使用中，用户可以进行全程语音操控、AI 健身等，提供不一样的大屏体验。

当然，康佳的展品，也获得了广大网友的疯狂“打 call”。



CES 展会在大洋彼岸进行的如火如荼，虽未亲临现场体验这些集前沿科技、高端设计为一体的最新产品，但人们对新技术的渴望依旧。从各大电视厂商所展出的产品中不难看出，他们已经不仅仅是追求电视的超高清画质，而是希望人们能在观看电视时，同时体验到清晰的画面、沉浸式的音效和智能化的操作。有高端的技术傍身，这些智能电视的价格固然不会“大众”，作为消费者你心动了吗？那么，你又会为哪一款电视买单呢？

6. 机顶盒产业技术及市场动态

（本期无）

7. 新媒体

(1) 【盘点】网络视听行业的 2019——繁华背后的“冷思考”

2020 年 01 月 09 日 中广互联

目前，中国处于经济结构深度调整的阶段，网络视听产业作为服务业的重要组成部分，是高质量发展的主要牵引力之一。随着居民收入水平的提高以及对美好生活的向往，人们倾向于寻求更为丰富的精神文化满足。同时，网络视听产业也进入到了“重质”发展的新阶段。

回望 2019 年的网络视听行业，我们可以看到：非理性繁荣正在逐渐消退，新风口慢慢形成。5G 商用冲刺期的背景下，4K、8K 超高清视频以及虚拟现实的技术迭代升级，为网络视听行业提供了更多的可能性……盘点 2019，中广互联小编对网络视听行业做了集中梳理，试图从中找到一些发展趋势，供业界思考。

政策监管日趋严格，是压力也是动力

截至 2019 年 6 月，中国网络视频用户规模达 7.59 亿，较 2018 年底增长 3391 万，占网民整体的 88.8%。网络视听作为宣传思想工作的重要阵地，在培育和弘扬社会主义核心价值观和价值观，为推进国家治理体系和治理能力现代化提供巨大精神力量方面发挥着越来越大的作用。

2018 年对于网络视听行业来说是政策频出、监管收紧的一年，约谈、整改、下架……伴随着多部门联动执法、长效管理与短期治理相结合，守正创新成为了当年的关键词。时间进入到 2019 年，强监管依旧持续推进。

年初，中国网络视听节目服务协会网站率先发布了《网络短视频内容审核标准细则》和《网络短视频平台管理规范》，为短视频行业上了一道“紧箍咒”。前者共计 100 条，指明了网络短视频内容审核基本标准，规定网络播放的短视频节目，其标题、名称、评论、弹幕、表情包等，及其语言、表演、字幕、背景中不得出现 21 类内容。后者则再次明确了应当持有《信息网络传播视听节目许可证》(AVSP)等法律法规规定的相关资质，并要求网络短视频平台建立总编辑内容管理负责制度、实行节目内容先审后播制度。

之后，广电总局发布《关于网络视听节目信息备案系统升级的通知》，又对长视频进行了更严格的审查。要求重点网络影视剧在制作前，需由制作机构登录备案系统提交节目名称、题材类型、内容概要、制作预算等规划信息。重点网络影视剧包含投资总额超过 500 万元的网络剧(网络动画片)、超过 100 万元的网络电影。申报备案主体不再是视频网站。

2019 年 11 月，广电总局为加强“双 11”期间网络视听电子商务直播节目和广告节目管理，特别发布通知要求网络视听电子商务直播节目和广告节目用语要文明、规范，不得夸大其辞，不得欺诈和误导消费者。网络直播的广告问题被单独提出，亦可看作是对网红带货的规范督促以及对直播乱象的精准化管理。

从短视频到长视频，再到网络直播，网络视频平台渠道力量不断被认可的同时，主管部门的政策监管也逐渐严明。无论是内容的细分化管理还是产业的专业化、规模化管理，政策监管被蕴含了更多的含义。

首先是网络视听行业要围绕主题主线，营造网络强势正能量。2019 年 4 月，广电总局就做好庆祝中华人民共和国成立 70 周年宣传工作，向全国网络视听新媒体机构提出了具体要求：重点平台、商业视听网站要及时转载推送主流媒体的宣传报道，开设“我和我的祖国”“壮丽 70 年 奋斗新时代”等专栏，开展专题宣传活动。在十一期间，要组织做好各项重大庆典活动的网络转播工作。每个网络视听平台对庆祝新中国成立 70 周年宣传工作都要有自己的整体规划，每月设置月度主题，将庆祝新中国成立 70 周年的氛围逐渐推向高潮。



其次是强化网络视听媒体与传统媒体同频共振，大力优化产业布局。广电总局在《关于推动广播电视和网络视听产业高质量发展的意见》中重点提出，要加强规划引导、政策支持和管理服务，科学引导广播电视和网络视听优质资源、优势产业、优秀企业集中集约发展、做大做强。积极培育一批符合高质量创新性发展方向的广播电视和网络视听专业性或综合性产业基地(园区)，推动产业基地(园区)专业化、规模化、高质量发展，发挥引领示范作用。

强监管的背后是主管机构的“良苦用心”。针对网络视听内容领域出现的阶段性问题和风险，适时出台管理办法能够及时防范和遏制乱象的发生，不断构建更加晴朗的网络空间。可以说“在换挡过程中，阵痛是避免不了的，都是在补以前的课。目前如何保持安全节奏不强行超车，是视频平台需要思考的事儿。”

优质内容的集中呈现+变现模式的积极探索，铸就短视频的辉煌战绩

1、短视频与电商“牵手”，商业化之路取得长足进展

根据《中国电视剧(网络剧)产业调查报告》显示，2019年中国短视频用户使用时长首次超过长视频。在用户规模上，短视频也以32%的同比增速达到了目前8.21亿的月活跃用户数(MAU)，长视频月活跃用户数则为9.64亿的规模。

到底是谁引爆了2019年短视频的“沸点”呢?答案很简单，《啥是佩奇》这样一部年初在社交媒体上病毒传播到连王思聪都转发的短视频。作为《小猪佩奇过大年》的先导宣传片，同时也是中国移动的植入广告，《啥是佩奇》并不是标准意义上的短视频(一般是在互联网新媒体上传播的时长在5分钟以内的视频)，它更像是视频短片。然而，全文只有2884字仅5分40秒的《啥是佩奇》为何能够霸屏社交媒体?我想内容的力量一定是最大的——在春节临近的时候，它让我们想起远方的亲人，想起家，有了更多的共情。



如果说《啥是佩奇》只是让你开始认识小猪佩奇的话，那么快手和抖音上网友的推波助

澜无疑加速了小猪佩奇这个 IP 在年轻人中的走红。小猪佩奇零钱包、小猪佩奇挎包、小猪佩奇手表……“短视频+电商”的导购形式正成为 UGC 视频平台的重要变现路径。

目前在快手 APP 中，快手小店内的商品链接可以直接进入“快手购物助手”小程序，用户在此界面点击购买下单时会再次跳转到快手 APP 直连的“魔筷星选”小程序，在此系统内通过微信支付完成商品交易。据悉，这是继 2018 年 6 月快手小店上线后，在快手站内通过有赞、以及站外跳转淘宝链接之后，快手小店内商品的另一种交易模式。

而抖音也在 2019 年 4 月在安卓客户端上线了电商小程序的测试。资料显示，从 2018 年开始抖音就已经进行了电商方面的尝试，开通购物车分享功能。和鲜花电商花加进行跨界造势，将三里屯的 Mercedes Me 咖啡店变为鲜花点缀的“深夜表白花店”。

2、主流媒体主动拥抱短视频，构建全媒体矩阵

寻求商业变现非常重要，但优质内容的集中呈现也成为了 2019 年短视频行业的一大亮点。据了解，人民日报的抖音粉丝已破 3000 万，外交部发言办公室抖音粉丝接近 700 万，通过短视频形式将正能量及顶层决策传达到人民群众当中是对媒体融合的实践与落地。同样，社会现象在短视频的推动下也得到了正向反馈，例如：上海垃圾分类在短视频的推动下受到了全社会的广泛关注，奔驰女司机事件经过短视频的发酵传播引发了监管部门对金融信息服务的高度重视。

巨幅国旗旁组成“70”字样队形，农民“晒秋”用农作物摆成的庆祝图案，焊工用铁片焊成的 70 周年国庆摆件，小学生手举着国旗在阳光下奔跑……为了庆祝新中国成立 70 周年，快手开展了“我爱我的国”系列主题活动。截止 10 月 2 日上午，活动参与量达到 62 亿+，点亮了 15 亿+个红心。此外，快手科技副总裁王强还介绍说：“2019 年国庆节，央视首次联动快手，让大阅兵第一次出现在短视频平台上。9 月 29 日早 6 时开始，央视新闻快手号开始 70 小时不间断直播国庆特别节目。超过 10 亿人次通过快手多链路直播间 7 路信号观看了国庆阅兵转播。在快手独创的 7 链路直播间里，网友热烈互动，表达了对祖国的祝福。”

伴随着 5G 时代的到来，短视频已成为抢夺存量流量的最大黑马。然而这匹黑马身上仍存在着或多或少的一些问题。数据显示，目前安卓版短视频软件已达 775 个。即使是头部平台抖音、快手也存在着大量相似，严重的同质化现象将导致用户的黏性降低。加之用户主动上传，内容质量参差不齐，这无疑对运营平台的审核能力提出了更大的挑战。

此外，2019 年底短视频行业还迎来了“国家队”。一款名叫“央视视频”的 APP 在苹果商店正式上线。目前社交属性还不明显的它，可否在众多的短视频玩家中“杀出重围”还不得而知，但起码证明暗藏着强大引流能力的短视频行业仍然处于红海，未来还将迎来更多的参与者进入。

寒冬中的“暖阳”，长视频需要提升精细化运营水平

说完短视频，我们再来聊聊长视频。

对于 2019 年的影视行业来说，无疑是寒意十足。据天眼查数据显示，2019 年以来，有 1884 家影视公司关停，具体表现为公司状态注销、吊销、清算、停业。长视频平台同样增长承压，爱奇艺和腾讯视频前三季度付费用户净增量仅为 1840 万和 1120 万，去年同期是 2990 万和 2800 万，同比大幅下滑。

阿里巴巴集团副总裁、优酷 COO 庄卓然的一席话也佐证了行业的不景气：“对于整个行业来说，2019 年寒冬还在继续，监管层政策收紧与消费者审美提升的双重压力要求平台必须提升精细化运营水平；而从市场格局来看，几家视频平台的竞争还将长期存在且日趋复杂。”

但是谁说寒冷的冬天就没有温暖的阳光呢？个人觉得，各大视频平台推出的几个网剧、网综就非常值得关注。

1、《忘不了餐厅》

豆瓣评分 9.2，腾讯视频的《忘不了餐厅》可能是 2019 年口碑最好的网综。作为一档认知障碍(阿尔兹海默症)的纪录观察类节目，它将公益元素嫁接到综艺基因中。这种有益的尝试无疑开拓了网综的新属性，即网综不再只具备娱乐属性，更多地承担了社会属性，引领了正确的价值观。



同时，它给银发系题材的商业化变现，提供了更多的模式。例如，《忘不了餐厅》与农夫山泉、麦富迪、林内、中国平安人寿、奥克斯空调等这几大品牌进行了深度合作，其赞助的产品更多地植入了活动场景。且通过垂直领域的产品合作，直接进行了销量转换。

2、《这就是街舞 2》

优酷视频《这就是街舞 2》延续第一季好口碑的同时，也深入挖掘了衍生产品的商业价值。据悉，基于街舞 IP 授权，阿里大文娱 2019 年共开发超过 50 个品类 130 多种衍生品，其中联名限量款筋膜枪在阿里鱼众筹平台发布当日成交额达 149 万，最终实现 1658% 的达成率。天猫数据显示，上线日筋膜枪搜索及销售明显上涨，销售同比上涨近 300%，同时还带动天猫小器械二级类目成交同比超 1000%。



此外，节目还与全国上百家线下街舞培训机构建立了合作授课，使得全国十大城市街舞培训机构数量增长了 178%。凭借优质内容+精准服务，网综对周边产业的拉动力不可小觑，线上电商+线下活动的模式为网络视听产业增加了更多的附加值。

3、《陈情令》

改编自墨香铜臭小说《魔道祖师》的古装仙侠剧《陈情令》可谓是 2019 年当之无愧的年度爆款。腾讯视频单平台播放量单日过 2 亿、豆瓣评分 8.3 分、评价人数超 63 万创历史最多人数纪录。

取得国内优异成绩的同时，《陈情令》还寻找了一条出海之路。早在 2019 年 6 月，腾讯视频就推出了海外流媒体服务平台 WeTV(泰国，印尼等国家和地区)，随后《陈情令》在国内开播后几乎同步登陆这一平台。很快《陈情令》就成了海外热搜榜常客，频繁登上泰国

Twitter 趋势榜榜首。资料显示，目前这部剧海外版有 11 国语言翻译，除了泰国以外，包括越南、韩国等国家同样购买了版权播放。另外，2019 年 10 月初，出品方新湃传媒还与日本版权方 SolasiaEntertainment Inc 达成合作，日版《陈情令》即将在 2020 年登陆日本。



走出亚洲、走向世界。《陈情令》继成功登陆北美视频平台 Viki、ODC 以及 Youtube 之后，还在 Netflix 北美、南美、欧洲区进行了播出。资料显示，此前 tumblr2019 公布的全球热度电视剧榜单中，《陈情令》排名第 36，是首部登上榜单的中国剧集。而在外国各个社交网站上搜陈情令，各种绝美剧照、小眼神截图、动图表情包、名场面热梗等等，热闹程度不亚于国内。打开海外市场一方面拓展了视频平台的新增量，另一方面中国文化本身就具有强大输出动能，如果可以与当地文化进行结合，不失为内容服务的一条新路，潜力无限。

4、《长安十二时辰》

娱跃影业与留白影视联合出品的优酷视频独播剧《长安十二时辰》因其建筑、音乐、造型、妆面、礼仪、美食、器物种种方面对盛唐的精致还原，引发了众多用户的强烈追捧——来自上海自得琴社的音乐爱好者用各种传统民乐器加上打击乐自创了《长安十二时辰幻想曲》；《这就是街舞》的选手马晓龙用 urban 的方式去演绎了《清平乐》；来自成都忆技舞团的 00 后汉服爱好者自编了汉唐舞《清平乐》。



《长安十二时辰》不仅在线下引发了国民的文化认同，更是进行了良好的商业变现。据马蜂窝旅游网《2019 西安旅游攻略》数据显示，《长安十二时辰》刚开播一周左右，西安旅游热度上涨 22%，而西安日报就该影视剧与西安旅游相关性抽样调查中发现：有 42% 的游客受热播剧影响前往西安，有 15% 的游客甚至就是想打卡影视同款一睹想象中的长安。

5、《庆余年》

年尾，一部《庆余年》让腾讯视频和爱奇艺成为了“明星企业”。#庆余年超前点播 50 元#登上微博热搜，关于价格、方式等的讨论成为了 12 月底各大社交媒体的热议话题，《人

民日报》更是直接批评视频网站吃相难看。对此，小编采访了身边追剧的小伙伴，得到的答复是：我有点不太适应，不如拿 50 元买些猪肉。（PS：由此可见，马斯洛人类需求五层次理论中生理需求是基石，先谈温饱再讲娱乐！且即使收费也要讲策略）而某视频网站的高管则直言：“Netflix 美国国内用户的单月 ARPU 值大约在 13 美元，中国则只有 11 元。我们正在酝酿会员费上涨，不排除会员率先提价，但并无时间表。”



个人认为，对会员的不及时告知以及消费心理的把握不准确是视频平台的欠妥之处，然而付费超前点播背后与《庆余年》资源泄露不无关系。据悉，朋友圈、电商平台低价出售盗版资源不在少数，版权问题仍是网络视听行业最大的“痛”。

后记

要问 2019 年网络视听行业谁最火？想必很多人会想到两个人：一是李佳琦，二是李子柒。前者直播带货，五分钟能够卖出一万多支口红，两个小时能带货两三亿元；后者则通过直播火遍全球，让世界了解中国的传统文化和宛若仙境的田园生活。之前被人多次诟病的网络直播在 2019 年呈现了逆袭之势。此外，音频知识付费渐成主流、ACG 起家的 B 站进军了电竞、长视频与短视频深度融合……网络视听行业在 2019 年迎来了突破性的发展机遇。精品化、全球化以及产业化也将代表网络视听行业的未来。即：品质良好的网络视听作品将占据用户更多的消费时间，更多有创新形态的内容将作为文化输出到世界各地，与其他行业的跨界联动、破壁共生将带动产业升级。

2019 年，“不确定性”无疑成为世界经济的关键词。20 世纪 30 年代后，“口红效应”成了一个著名的经济理论，即每当经济下行的时候，人们的消费都会转向购买口红等商品，因为口红这种兼具廉价和粉饰作用的化妆品，能给消费者带来心理上的慰藉。“口红效应”的魅力就在于，虽然一些领域会随着经济的下行遭遇挑战，但也总有一些产业会成为消费市场的新宠。网络视听行业是否是那个“幸运儿”？如何抓住机会呢？2020 年我们拭目以待！

8. 媒体融合

(1) 奚国华：首批 5G 标准发布标志着 5G 产业开启新征程

2020 年 01 月 10 日 中广互联

1 月 9 日，在中国通信标准化协会举办的“中国 5G 标准发布及产业推动大会”上，中国首批 14 项 5G 核心标准发布。中国通信标准化协会理事长奚国华在会上表示，作为当今信息通信主要技术发展方向的 5G，随着人工智能、工业互联网等新兴技术的快速发展，将加速与经济和社会各领域深度融合，对全球创新、产业和经济带来深刻变革。我国发布首批 5G 标准，标志着我国 5G 产业发展开启了新的征程。



世界各国加快 5G 商用部署

5G 是全球科技和产业竞争的战略高地，众多国家将发展 5G 作为战略部署的优先领域，纷纷出台战略，从研发投入、网络部署、技术标准、终端设备等方面全方位加速布局 5G 发展，抢占未来竞争制高点。

一是 5G 商用国家不断增多。目前，我国、韩国、美国、瑞士、意大利、英国、阿联酋和西班牙等国家的 50 家运营商正式推出 5G 商用服务。截至 2019 年 10 月底，全球有 109 个国家正在发展 5G，越来越多的国家加入到 5G 商用名单中。

二是网络部署和终端产品不断提速。目前平均每年对 5G 的投资达到 2350 亿美元，69 家运营商宣布已经部署 3GPP 标准的 5G 网络。截止到 2019 年 11 月，全球共发布 5G 终端设备 183 个。

三是市场规模不断扩大。全球 5G 市场预计从 2020 年的 310 亿美元增长到 2026 年的 11 万亿美元。根据 Ovum 的预测，到 2023 年，全球 5G 用户将达到 13 亿。

四是全球标准不断走向统一。去年 3GPP 发布了 5G 标准最新时间表，Release15 已全部完成并冻结，Release16 规范 2020 年 3 月冻结，Release17 已经启动，预计到 2021 年 6 月冻结。

综合看，5G 已成为全球经济向数字化转型的重要引擎。根据 HIS 马基特公司预测，到 2035 年 5G 将创造 13.2 万亿美元经济产出。2020-2035 年，全球 GDP 将以 2.9% 的年平均率增长，5G 将贡献 0.2% 的增长。

中国 5G 商用开局进展可喜

中国高度重视 5G 发展，积极出台综合配套政策和工作举措，支持、引导 5G 快速发展。2013 年成立 IMT-2020(5G)推进组，启动 5G 研究。2017 年 5G 首次写入政府工作报告，加快第五代移动通信(5G)等技术研发和转化。2018 年 12 月，工信部正式向三家基础电信企业发

放了 5G 试验频率使用许可。2019 年 6 月，中国颁发 5G 牌照，正式开启 5G 商用。

前不久召开的中央经济工作会议强调，“大力发展数字经济”“稳步推进通信网络建设”“加快农村信息等设施建设”，为信息通信业发展提出了要求，指明了方向。全国工业和信息化工作会议提出，实施“5G+工业互联网”512 工程，稳步推进 5G 网络建设，深化共建共享，力争 2020 年底实现全国所有地级市覆盖 5G 网络。支持 IPv6 在 5G、工业互联网、车联网等领域融合创新发展。

标准是产业发展的基础和引导。今天发布的 14 项 5G 标准是我国首批 5G 标准，将为 5G 商用提供更好的技术支撑。国际上，我国在无线灵活系统设计、极化码、新型网络架构和大规模天线等关键标准制定上做出了重要贡献。在全球 5G 标准必要专利中，我国企业声明专利数量占比达 34%，位居世界前列。

2019 年也是中国 5G 商用元年。自 6 月正式启动 5G 商用以来，运营商稳步推进 5G 网络建设，全国共开通 5G 基站 12.6 万个；我国企业推出系列 5G 系统设备、芯片和终端，快速响应市场需求；据中国信通院统计，截至 2019 年底，5G 套餐签约用户数量已超过 300 万。

前不久，工信部向中国电信、中国移动、中国联通、中国广电核发了新号段，为 5G 未来发展注入了新动力。同时，5G 在汽车、交通、医疗、教育、金融、能源等领域的应用不断拓展，与垂直行业融合加速。综合来看，中国 5G 产学研用协同创新发展的良好氛围正在形成，为中国建立进一步巩固 5G 领先优势，构筑了良好的产业生态。

同样值得关注的是，虽然中国 5G 商用发展取得了一定成效，实现了移动通信从过去的跟跑、并跑到领跑的跨越式转变，但仍面临成熟的商业模式还有待开发、垂直行业应用程度不深、产业生态体系还有待完善、网络安全威胁依然严峻、国际竞争日趋激烈等诸多挑战，需要大家的共同努力，携手探索解决之策。

产业合力推动 5G 进程

5G 具备更高速率、更低时延、更大连接的特点，将与人工智能、大数据、物联网等新技术深度融合，进一步深入到各行各业，构筑万物互联的新一代信息基础设施，成为社会数字经济和各行各业转型升级发展的新引擎。

奚国华提了五点建议：

一是积极培育 5G 产业生态，加速经济数字化转型。政府应加强 5G 产业发展规划等重大政策制定，鼓励和推动行业创新。调动企业发挥市场主体作用，积极参与 5G 技术研发、标准制定、产业化应用推广，引导形成 5G 产业政策链、产业链、创新链三链融合，协同发展的良好生态。推动 5G 与实体经济深度融合，加速数字化、网络化、智能化转型，充分释放数字对经济发展的放大、叠加、倍增作用。

二是稳步推进 5G 网络建设，深化 5G 垂直行业应用。打造 5G 精品网络，加快在全国范围形成网络覆盖，提供优质服务。与垂直行业携手合作，共同开发行业需求，共同推出满足发展需要的技术解决方案和服务，推进 5G 在工业互联网、车联网、交通、医疗、教育等领域应用，支撑垂直行业数字化转型，加速垂直行业绿色化、智能化、高质量发展。

三是积极探索新的商业模式，创造 5G 赢利点。5G 技术演进使传统的商业模式迎来挑战，将带来商业模式重构，向更深层的 2B2C 模式转变。5G 能否盈利，关键在于能否开发出体现用户价值的应用。另外就是要加快推进 5G 应用从 C 端走向 B 端，不断开发新的业务和应用，使其真正赋能千行百业，不断创造新的经济增长点。

四是携手应对网络安全，构建安全的 5G 网络环境。5G 网络将发生颠覆性变革，万物互联的应用场景、多样化的终端形态与多种接入技术对网络安全提出了新的挑战。产业界要从 5G 网络服务模式、面临的威胁环境、机密性、隐私保护、网间安全、完整性、认证类型等方面，提升 5G 网络安全，携手推动 5G 网络朝着更加开放、智能、泛在、融合、安全的方向发展。

五是加强国际标准化合作，共促全球 5G 发展。坚持“开放合作、互利共赢”理念，积极参与和贡献全球 5G 标准制定活动，提升我国在国际规则制定中的话语权。中国通信标准化协会作为专业的标准化组织，将积极支撑政府做好国内 5G 标准化工作，同时组织国内企事业单位深入开展 5G 国际标准化工作，与全球产业界一道，共推全球 5G 标准制定，共促全球 5G 发展。

相关阅读

在 1 月 9 日举办的“中国 5G 标准发布及产业推动大会”上，发布了中国首批 14 项 5G 核心标准，这些 5G 标准涵盖核心网、无线接入网、承载网、天线、终端、安全、电磁兼容等领域。首批 5G 标准的发布，标志着我国 5G 产业发展开启了新的征程。对此，工信部副部长王志军表示，去年 6 月，3GPP 发布了 5G 全球标准的最新时间表，拟在 2020 年 3 月确定 5G 第二阶段标准，预计在 2021 年 6 月形成 5G 第三阶段标准。

9. 虚拟现实/增强现实（VR/AR）技术

（本期无）

10. 国际动态

（1）日经：日本拟在 2030 年实现 6G

2020 年 01 月 20 日 中广互联

1 月 19 日下午消息，据日经新闻报道，瞄准 5G 之后的下一代通信技术，各国的开发竞争已经启动。日本计划官民合作，制定 2030 年实现通信速度是 5G 的 10 倍以上的“后 5G”（6G）技术的综合战略，中韩和芬兰也着手推进研发和投资。如果拥有通信标准相关专利，能够通过设备和软件销售获得巨额利润。在 5G 开发方面慢人一步的日本力争实现赶超。



日本总务省将在 1 月内设立官民研究会，由东京大学校长五神真担任主席、总务相高市早苗直接管辖。还将邀请 NTT 和东芝的相关人士，在 6 月之前汇总 6G 的性能目标和政策支持等综合战略。计划通过政府预算等推动相关技术开发。

利用“后 5G”（6G）高速通信技术，可以描绘出在相距很远的会议室或教室浮现出个人的立体影像、由机器人照顾人们的未来社会。由于瞬间传输大量数据，日本总务省认为 6G 技术的速度至少要达到 5G 的 10 倍以上。这种技术适合传输大量数据，尚未利用的高频段电波也将用于通信。

为了在 2030 年前后实现 6G 技术，各国已经开始采取行动。中国政府 2019 年 11 月宣布将成立 2 家 6G 研发机构。芬兰的大学和政府下属机构也启动了 6G 研发项目。在韩国，三星

电子和 LG 电子在 2019 年分别设立了研究中心。

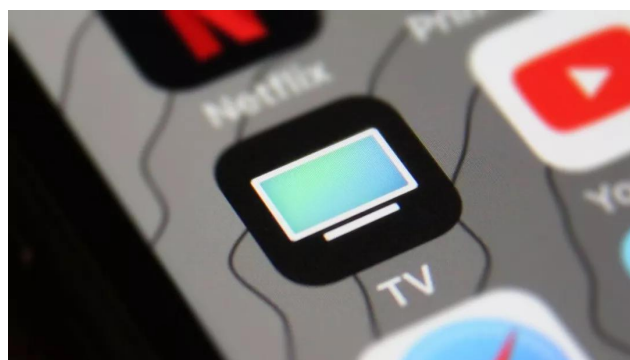
在 5G 方面，美韩从 2019 年 4 月开始投入商用。在日本国内，NTT docomo 等大型通信运营商将从 2020 年春季开始依次推出 5G 服务。5G 将在今后走向普及，不过各国已经瞄准了 5G 之后的下一代技术。

在所有物品联网、医疗数据等流通也将增加的 2030 年代，还需要防止信息被窃取和篡改的安全对策。此外还需要遏制电力消耗量的技术。在安全对策方面，东芝正在开发使用理论上绝对无法破解的量子密码的通信系统。NTT 将加紧开发不把光信号变成电信号、从而实现节能的新一代通信技术。

（2）到 2023 年美国付费电视用户数量将下降 20%

2020 年 01 月 19 日 中广互联

媒体研究公司 Broadcast Intelligence 的分析师预计，到 2023 年，美国的付费电视订阅量将下降 20%。



随着 SVoD 市场的持续增长，与过去十年相比，美国付费电视订阅量将加速下降，这标志着一种不可逆转的趋势的延续，而这种趋势正在重塑美国电视行业。

广播情报机构的报告《付费电视在点播世界中的未来——美国市场版》分析了美国排名前八的付费电视提供商的近期表现。该机构预测，到 2023 年底，美国传统付费电视用户将从 2019 年的 7700 万降至 6200 万。

分析师审查了这些公司的内容、发行和平台策略，并预测了它们未来的用户和收入表现。

在过去的十年中，随着新的创新内容聚合和分销模式——尤其是 SVoD——在消费者中日益流行，美国付费电视订阅量已开始缓慢下降。在 2011 年至 2019 年期间，美国的 SVoD 订阅数量已增加了 2200 万，增至 1.93 亿，而付费电视订阅量已从 9500 万下降至 7700 万。

Insights 分析师杰克·热诺维斯 (Jack Genovese) 说：“付费电视在美国的电视生态系统中仍扮演着重要角色。超过 70% 的美国家庭订阅付费电视，而线性电视仍然占普通美国人电视消费的绝大部分。尽管在 2005 年左右，宽带订阅已经超过了电视订阅，但电视仍然是大多数平台提供商最大的收入来源。然而，平台提供商很难找到扭转过去 10 年影响市场的下滑趋势的方法。”

在 2005 年的下半年，vMVPD 的推出——它有效地将付费电视模式复制到了完全的 OTT 设置——旨在重新获得一些丢失的付费电视用户。广播情报分析师估计，在 2019 年，vMVPD 市场将达到 700 万订户。尽管他们预计 vMVPD 在 2023 年之前将继续增长，到那年达到 1300 万订户，但这种增长将无法弥补传统付费电视订户在同一时期的下降。

此外，vMVPD 通常比传统的付费电视订阅更便宜，这使得它们无法弥补传统的付费电视订阅造成的收入损失。广播情报机构估计，到 2023 年，付费电视收入将比 2019 年下降 18%。我们预计，ARPU 的增长将比过去十年大幅放缓，原因是来自更便宜的服务和付费电视客户

的更激烈的竞争，为了管理他们的视频支出，他们转向更便宜的捆绑服务。

热诺维斯补充说：“随着内容的作用不断发展以服务于新的战略需要，传统的平台提供商将努力以低廉的价格为客户提供引人注目的内容产品。在这种困难环境下，生存的关键是提高内容提供的灵活性，并以一种优先满足客户核心需求的方式管理内容成本。”

11. 走向海外

（1）全力打造文化出海国家平台，未来电视海外版客户端惊艳亮相 CES 2020

2020 年 01 月 13 日 中广互联

1 月 7 日至 10 日，国际消费电子展（CES 2020）在美国拉斯维加斯隆重举行。作为全球影响力最大的展会之一，CES 已成引领世界消费类电子技术和产品发展潮流的风向标。来自全球 50 多个国家 4500 余家参展商、约 20 万名与会者参加 CES 2020，所展示的内容包括 5G 连接、人工智能、增强和虚拟现实、8K、Micro LED 等一系列前沿性技术。

作为中央广播电视总台央视网旗下的唯一互联网电视运营机构，在本次 CES 期间，未来电视携手 TCL/雷鸟、长虹两大主流智能电视机厂商重磅发布“未来电视海外版客户端”，引起了各方的高度关注。



强强联手开拓出海协作新路径

一方面，中国已经成为全球最具主导性的电视机生产基地，中国的电视机品牌在全球的影响力也逐年增强。另一方面，随着中国国际地位的提升，文化等软实力的对外输出近年来也越来越受到重视。在这样的背景下，“终端+内容平台”的出海协作方式，成为值得探索和突破的方向。

作为极速成长的国际品牌之一，TCL 业务范围遍布全球 160 多个国家和地区，其发展速度和规模都令人惊叹。

长虹方面也持续加强海外市场自有品牌业务拓展，在中国电视机品牌抢滩海外市场中，

占据重要地位。

结合两大电视机厂商强大的全球化营销网络，未来电视此次在 CES 展重磅发布“未来电视海外版客户端”，是其文化出海战略的又一次全新升级。

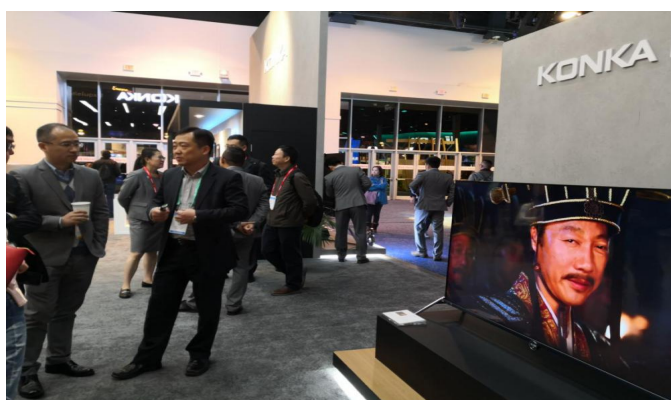
作为国家级新媒体平台，未来电视凭借独特、高品质的央视内容优势积极拓展海外渠道，已经成为中国文化“走出去”的成功先行者，此次合作可谓是强强联手，开拓了出海协作的新路径。

“三位一体”海外战略布局全新升级

凭借丰富的内容形态、一站式运营服务以及强大的渠道、技术等支撑能力，目前，未来电视海外业务拓展已多达 36 个国家，全球用户超过 1 亿，全面上线 YouTube、Amazon、TelKom、TVBI、iTalk、Distriify、Viki 等平台，形成了对欧美、东南亚、东亚、澳洲等区域的覆盖。

此次，“未来电视海外版客户端”重磅首发，是未来电视海外业务内容版权发行、内容聚合运营、内容生态平台“三位一体”发展战略在“内容生态平台”层面一次具体的成果展现，也是未来电视对“文化出海”方式和路径的又一次崭新探索和突破性尝试，它标志着未来电视海外布局实现了从内容规模化到内容本土化再到技术、平台、产品输出的战略升级。

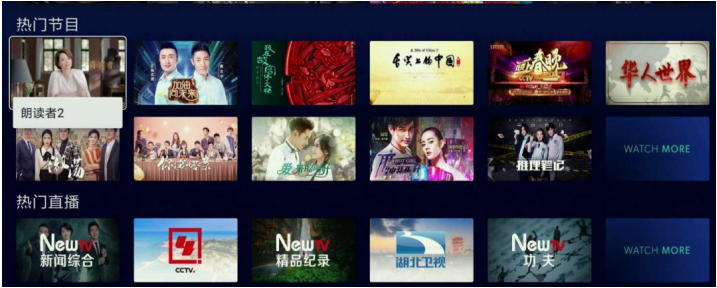
目前，“未来电视海外版客户端”已率先登陆 TCL/雷鸟、长虹两大主流智能电视机终端，其内容出海方式首次完成了单纯内容输出到自有终端产品呈现的突破发展。据介绍，未来电视目前正积极推进“海外客户端”全面落地，与众多终端企业的合作也在有条不紊推进之中。



全力打造“文化出海”国家级平台

“未来电视海外版客户端”以央视内容为主，聚合国内众多优质 CP 内容，让更多海外用户享受更加极致的视听服务。其承载的央视内容，既包括《朗读者》《国家宝藏》《我在故宫修文物》《舌尖上的中国》等已在海外引起巨大反响的央视头部内容，也囊括了《炫舞未来》《贝塔未来星》《足球道路》未来电视垂直类节目独家 IP 及短视频等内容，海量、优质、独家的内容资源得到全面展现。

在“未来电视海外版客户端”首页界面中，众多影视、纪录片、综艺、少儿等优质内容以无限瀑布流的形式展现。如最近热播剧《激荡》《神探狄仁杰》以及《我要上春晚》《加油向未来》等热门综艺。而罗列剧集、综艺依靠的数据也是通过大数据筛选，不用再跳转多个界面寻找片源，观看体验更加流畅。



横向 Panel 页也可以看到非常清楚分类，主页、电视剧、纪录片、央视精选……每个板块下拉都有更详尽细致的栏目；电视频道专区则聚合了新闻综合频道、戏曲频道、国学频道以及熊猫频道等多档央视频道节目，地方卫视频道，如湖北卫视、内蒙古卫视等多家电视节目也可实现同步更新，海外用户可以及时、快速地了解中国。

同时，为服务更多海外本土用户，“未来电视海外版客户端”还推出了英文定制版界面。一直以来，未来电视针对海外业务构建的特色定制化内容在备受欢迎，比如在东南亚市场，印尼语、越南语等译制内容都是未来电视“文化出海”全球战略推动服务人群由本土华人市场向本土主流市场拓展的重要成果。据了解，“未来电视海外版客户端”今后也将逐步在一些特定国家和地区推出本地语言版本内容。



目前，未来电视已成为中文内容出海“国家队”中的重要成员。在刚刚过去的 2019 年，未来电视海外市场成绩斐然。除了广泛受邀参加 ATF 亚洲电视节、巴西电视节、戛纳等多个行业盛会外，未来电视还正式上线了第一条外文频道——印尼语频道，实现 7x24 小时不间断播出；创造性开拓“酒店”渠道，推动华语内容进入中东地区；开拓“航空”领域内容合作，将华语内容推广至阿联酋航空……未来电视已与多个国家和地区的优质媒体、渠道建立了紧密合作关系，彰显了作为国家级新媒体平台的竞争力。

以中央广播电视总台“5G+4K/8K+AI”战略为指引，未来电视今后将以“海外版客户端”为基础，继续汇聚更多以央视强大资源为核心的优质内容出海，并从内容定制化、内容本土化、内容自制化等层面努力提升市场竞争力。同时，“未来电视海外版客户端”也将在 5G、AI、IoT 等前沿科技手段的共同推动下，全面打造具有国际水准的家庭视听生活服务海外新媒体融合传播平台，逐步引领国际消费电子趋势，不断升级全球化战略布局。

（2）国家广电总局与缅甸宣传部签署合作协议

2020 年 01 月 19 日 中广互联

1 月 18 日，在国家主席习近平和缅甸国务资政昂山素季共同见证下，中宣部副部长、国家广播电视总局局长聂辰席与缅甸宣传部部长培敏交换合作协议和谅解备忘录。此前，双方共同签署了《国家广播电视总局与缅甸宣传部合作协议》《国家广播电视总局与缅甸宣传部和云南省人民政府关于合作举办“亚洲影视交流合作计划--2020 澜湄电视周‘缅甸主题日’活动”的谅解备忘录》。

根据国家广播电视总局与缅甸宣传部合作协议，两国广播电视和网络视听领域将在电视合拍、技术和产业合作、网络视听治理理念交流、内容创作、人员培训等方面加强交流合作。

根据国家广播电视总局、缅甸宣传部、云南省政府三方谅解备忘录，2020 年中国-南亚博览会期间，三方将合作开展“亚洲影视交流合作计划--2020 澜湄电视周‘缅甸主题日’活动”。主题日期间将举办影视作品展映、中缅广电合作项目发布会、缅甸视听作品发布会、中缅媒体人士对话会、广播电视技术研修等活动。

（二）、重要政策进展

1. 三网融合

（1）【重磅】中国广电 5G 时间表公布，明年出个人业务

5G 宽带张晓宝 2019-11-21 12:54

11 月 21 日，2019 世界 5G 大会在北京亦庄国际会展中心开幕，国家广播电视总局副局长范卫平出席开幕式。中国广电董事长赵景春在大会主论坛发言，这是中国广电获颁 5G 牌照后首次在通信行业的大会中公开亮相。



赵景春在发言中讲到，中国广电是获颁 5G 牌照并用 700MHz 建网的广电网络运营商，目前，这在全世界独此一家。



中国广电肩负的崇高使命、艰巨任务，就是要努力实现广播电视由户户通向移动化的人人通的升级，为世界 5G 打造媒体与通信融合的新范例，支撑中国 5G 领先。

中国广电自今年 6 月以来，与全国广电网络企业一起，从零起步，扎实推进规划、标准、产业、合作、业务、网络建设等各项工作，提前布局面向 5G 的高新视频新业态，着力打造端到端业务的产业链，同时将广电 5G 建设与全国有线电视网络整合一体化推进。中国广电有信心、有决心突出广电特点，建设 5G 精品网络。

赵景春强调，建设 5G 精品网络：



一要标准先行。中国广电已加入 3GPP 国际组织，牵头制定 700MHz 5G 大频宽国际标准，并要抢在明年 3 月份 3GPP R. 16 版本冻结前完成。



二要规划引领。借鉴移动网络建设经验，中国广电实施 700MHz+4.9GHz “低频+中频”协同组网策略，并且，直接采用独立组网路线。

三要合作发展。中国广电坚决贯彻落实国家 5G 共建共享的部署，积极选择战略投资、共建共享和技术业务等合作伙伴，建立广泛的“朋友圈”。

四要推动产业支持。就在几个月前，广电 700MHz 5G 还没有基站设备和手机支持，经过与产业链企业的共同努力，现在产业链已经基本能够满足规模建网需要。中国广电也期待与全球 5G 产业链企业能有更多的合作。

五要坚持用户至上、体验优先、绿色安全。高清/超高清视频将是 5G 最先成熟的大带宽应用，中国广电要重点在这里发力，从电视大屏、移动小屏、多类型智能屏的交互做起，发挥广播电视媒体内容和视频万物互联优势，创新产品业态，创新个人服务体验，保障绿色安全、干净可靠。

5G 标志着移动网络由消费网转向生产网，中国广电还要在垂直行业应用中开拓更广阔的空间，赋能智慧家庭、智慧城市、物联网、工业互联网、国家应急服务等多场景应用。

最后，中国广电还公布了 5G 时间表。中国广电拟于 2020 年开始广电 5G 正式商用，同时开展个人用户业务和垂直行业业务；争取 2021 年基本把广电 5G 网络打造成为正能量、广联接、人人通、应用新、服务好、可管控的新型网络。



2. 宽带中国

(1) 5G 手机扎堆赛道拥挤 三星苹果渐暗淡

2020 年 01 月 06 日 中广互联

2019 上半年，受中国经济下滑、消费者换机周期延长等因素影响，中国智能手机市场萧条，整体出货量同比下滑约 9%。不过，数据显示，市场从 2019 下半年开始逐渐回暖。而业内人士分析认为，拉动下半年市场回暖的主要驱动力除了活跃的线上市场，便在于 5G 商用。

5G 商用可以说是 2019 年手机行业最大的一个变革，2019 年见证了从 4G 到 5G 的不断演进，头部企业纷纷入局，尤其从下半年开始 5G 新机频繁面世，整个手机行业的焦点都落在了 5G 上。

此外，折叠屏、瀑布屏、90Hz 刷新率、四摄、1 亿像素等也成为近一年手机生产的热点。手机厂商们也开始纷纷布局 IoT，向生态领域发力。

5G 手机成标配，新品频出、赛道渐拥挤

5G 自问世以来，热度不减。人们讨论 5G 的高速率、低延时，讨论 5G 商用，就连 5G 手机是否同时支持 NSA、SA 的讨论也成为一时热点。

2019 年 6 月 6 日，工信部宣布正式发放 5G 商用牌照，中国移动、中国联通、中国电信和中国广播电视网络有限公司各得一张牌照。此后 5G 手机便如雨后春笋，争相面世。在 5G 网络全面建成之前，5G 手机便已早早就位，坐等开场。

中兴天机 Axon10 Pro 5G 于 2019 年 5 月 6 日发布，八月发售，是第一款 5G 手机。随后华为 Mate 20X(5G)于 7 月 26 日发布，是第一款同时支持 NSA/SA 的 5G 手机。随后 8 月起，5G 手机的发布逐渐密集，并且起步价快速下探。与此同时，除了华为之外，vivo、小米、OPPO 也相继推出双模 5G 手机。

即便到了 2019 年的 12 月，仍有多款 5G 新品面世。包括华为 nova 6 5G 手机、红米 K30 系列 5G 手机、vivo X30 系列 5G 新品，以及 OPPO Reno3 系列 5G 手机。

而根据中国信通院数据，2019 年 1 月-11 月，国内市场已推出 24 款 5G 手机。新品层出不穷，5G 手机的出货量也在攀升。11 月我国 5G 手机出货量达到 507.4 万部。从 7 月份的 7.2 万部，到 11 月的 507.4 万部，销售量不断增长，而造成这一现象的原因，除了多样的选择，价格的不断下探也是一大因素。

在 5G 手机问世前，市场普遍预测首批 5G 手机的价格在 8000 元以上，而在 5G 商用启动之初，5G 手机定价大多在五六千元左右，目前各厂商推出的 5G 手机价格大多在 3000 至 6000 元。

早在 2019 年 7 月，5G 商用启动之初，5G 手机的定价还在五六千元左右，到 11 月，最低售价已经不超过四千，直到红米 K30 出现最低售价 1999 元。根据中移动预测，到 2020 年四季度，5G 手机价位或将下探至 1000 至 1500 元。

小米集团副总裁卢伟冰此前曾表示，将手机卖到 1999 元，成本压力很大，但只有快速地上规模才是降低整个 5G 手机成本的根本。

独立电信分析师付亮认为，5G 发展是大势，目前各大厂商利用 5G 先发，形成影响力以及品牌。而随着芯片、锂电池供货量提高，5G 手机成本将会下降。

根据市场调研机构 IDC 预计，2020 年，5G 智能手机全球出货量将达到 1.9 亿部，占智能手机总出货量的 14%，远远超过 4G 出货第一年(2010 年)的 1.3%。

中国移动预计，2020 年底手机产品价位将下探至 1000-1500 元，市场将以 5G 手机为主，手机市场规模将超 1.5 亿部。在节奏上，2020 年上半年将处于市场导入期，随着多芯片厂商推出多价位产品，终端厂商推出中低价位段产品，市场规模持续扩大，下半年产业将进入

规模发展期。

手机形态迎来突破，折叠屏开始量产

2019 年的手机行业在手机形态上也有突破。近两年，手机市场增长疲软使厂商急于寻求新的新增长点，而“折叠屏手机”正是厂商的重要突破口，无疑是 2019 年手机领域最热的概念之一。

今年 2 月，世界移动通信大会上，三星、华为分别推出了折叠屏手机 Galaxy Fold 及 Mate X，但这两款手机都遇到了屏幕结构等问题的考验，正式上市时间推迟。

华为折叠屏手机 Mate X 于 11 月 15 日首发，开售后瞬间售罄，此后出售也有“秒售罄”的情况出现，由此在该款手机在二手交易平台上甚至被炒出 6-10 万元高价。华为并没有对外公布该款手机的出货量，不过目前，在华为商城，该款手机的用户评价已超过 700 条。

而三星推出的折叠屏手机 Galaxy Fold，市场反响也较为火热。联想旗下子公司摩托罗拉也在海外发布 Razr 系列折叠屏幕手机，长相酷似摩托罗拉 V3。在更早的 2018 年 10 月底，柔宇科技发布折叠屏手机 Royal Pai，成为第一款发布可量产的折叠屏手机。

如今，三星、华为、联想、柔宇科技都已推出折叠屏手机，小米、OPPO、vivo、Google、TCL 等厂商也在布局折叠屏手机。

不过，价格高昂加技术不成熟几乎是折叠屏手机目前发展绕不开的两大关键词。兴业证券在研报中指出，目前折叠屏手机在价格、使用接口、厚薄度、软硬件的协同搭配等，都还有进步空间。此外，2019 年是折叠屏手机元年，但市场正式展开要到 2020 年以后。

除了折叠屏，厂商们也在屏占比上不断突破。vivo 在 9 月份推出的 vivo NEX 3 搭载了业界首块“无界瀑布屏”也引发了许多关注。手机两侧边框与屏幕直接融为一体，屏占比达 99.6%。

之后，小米也推出一款概念手机 MIX Alpha。MIX Alpha 是一款采用环绕屏设计的概念手机，屏占比达到了 180.6%。包括机身的正面、两侧以及背面的大部分区域都覆盖了显示屏。不过该款手机还未推向市场进行发售。

三星淡出、苹果暗淡，华为崛起

IDC 报告显示，2019 年第三季度，中国前五大智能手机厂商中已没有三星的身影，苹果也已落到第五名。国产品牌已在高、中、低端市场占据主力位置，其中华为的市场份额达到 42%，华为 OV 总的市场份额比例高达 86.7%。

数据显示，2019 年第三季度，除华为外的国内手机厂商出货均出现了不同程度下滑。其中，华为再次刷新记录，取得了 42% 的市场份额，同比增幅达 64.6%，这也是华为连续六个季度实现两位数增长。而随着华为市场份额的扩大，国内另外三家头部厂商 OPPO、vivo 以及小米的出货量均遇不同程度的下降。小米三季度出货同比降幅更是达到 30.5%，成为中国智能手机市场前五厂商中降幅最大的一家。

Canalys 分析师认为，鉴于华为在 5G 网络部署中和运营商建立的紧密关系，以及其拥有能与本地网络兼容的 5G 芯片组等关键零部件控制权，其现有的市场地位将会在 5G 时代得到进一步巩固。

总的来看，2019 年中小手机品牌生存空间愈发减少，在华为、小米、OPPO、vivo 品牌占据绝大部分市场份额的情况下，手机行业马太效应也在愈发凸显。

根据 IDC 的统计，2019 年第三季度，“其他”厂商的出货量为 510 万台，不到去年同期出货量的一半，市场占比也从去年同期的 12.1% 下滑至 5.1%。

拿魅族来说，出货量从 2016 年的 2200 万台，到 2017 年的 1630 万台，再到 2018 年的千万台，出货量不断下降，也在一定程度上反映了中小厂商的窘况。研发技术、资金落后、供应链缺乏话语权，中小厂商要想翻身，似乎越来越困难。

（2）奚国华：首批 5G 标准发布标志着 5G 产业开启新征程

2020 年 01 月 10 日 中广互联

1 月 9 日，在中国通信标准化协会举办的“中国 5G 标准发布及产业推动大会”上，中国首批 14 项 5G 核心标准发布。中国通信标准化协会理事长奚国华在会上表示，作为当今信息通信主要技术发展方向的 5G，随着人工智能、工业互联网等新兴技术的快速发展，将加速与经济社会各领域深度融合，对全球创新、产业和经济带来深刻变革。我国发布首批 5G 标准，标志着我国 5G 产业发展开启了新的征程。



世界各国加快 5G 商用部署

5G 是全球科技和产业竞争的战略高地，众多国家将发展 5G 作为战略部署的优先领域，纷纷出台战略，从研发投入、网络部署、技术标准、终端设备等方面全方位加速布局 5G 发展，抢占未来竞争制高点。

一是 5G 商用国家不断增多。目前，我国、韩国、美国、瑞士、意大利、英国、阿联酋和西班牙等国家的 50 家运营商正式推出 5G 商用服务。截至 2019 年 10 月底，全球有 109 个国家正在发展 5G，越来越多的国家加入到 5G 商用名单中。

二是网络部署和终端产品不断提速。目前平均每年对 5G 的投资达到 2350 亿美元，69 家运营商宣布已经部署 3GPP 标准的 5G 网络。截止到 2019 年 11 月，全球共发布 5G 终端设备 183 个。

三是市场规模不断扩大。全球 5G 市场预计从 2020 年的 310 亿美元增长到 2026 年的 11 万亿美元。根据 Ovum 的预测，到 2023 年，全球 5G 用户将达到 13 亿。

四是全球标准不断走向统一。去年 3GPP 发布了 5G 标准最新时间表，Release15 已全部完成并冻结，Release16 规范 2020 年 3 月冻结，Release17 已经启动，预计到 2021 年 6 月冻结。

综合看，5G 已成为全球经济向数字化转型的重要引擎。根据 HIS 马基特公司预测，到 2035 年 5G 将创造 13.2 万亿美元经济产出。2020-2035 年，全球 GDP 将以 2.9% 的年平均率增长，5G 将贡献 0.2% 的增长。

中国 5G 商用开局进展可喜

中国高度重视 5G 发展，积极出台综合配套政策和工作举措，支持、引导 5G 快速发展。2013 年成立 IMT-2020(5G)推进组，启动 5G 研究。2017 年 5G 首次写入政府工作报告，加快第五代移动通信(5G)等技术研发和转化。2018 年 12 月，工信部正式向三家基础电信企业发放了 5G 试验频率使用许可。2019 年 6 月，中国颁发 5G 牌照，正式开启 5G 商用。

前不久召开的中央经济工作会议强调，“大力发展数字经济”“稳步推进通信网络建设”“加快农村信息基础设施”，为信息通信业发展提出了要求，指明了方向。全国工业和信息化工作会议提出，实施“5G+工业互联网”512 工程，稳步推进 5G 网络建设，深化共建共享，力争 2020 年底实现全国所有地级市覆盖 5G 网络。支持 IPv6 在 5G、工业互联网、车联网

网等领域融合创新发展。

标准是产业发展的基础和引导。今天发布的 14 项 5G 标准是我国首批 5G 标准，将为 5G 商用提供更好的技术支撑。国际上，我国在无线灵活系统设计、极化码、新型网络架构和大规模天线等关键标准制定上做出了重要贡献。在全球 5G 标准必要专利中，我国企业声明专利数量占比达 34%，位居世界前列。

2019 年也是中国 5G 商用元年。自 6 月正式启动 5G 商用以来，运营商稳步推进 5G 网络建设，全国共开通 5G 基站 12.6 万个；我国企业推出系列 5G 系统设备、芯片和终端，快速响应市场需求；据中国信通院统计，截至 2019 年底，5G 套餐签约用户数量已超过 300 万。

前不久，工信部向中国电信、中国移动、中国联通、中国广电核发了新号段，为 5G 未来发展注入了新动力。同时，5G 在汽车、交通、医疗、教育、金融、能源等领域的应用不断拓展，与垂直行业融合加速。综合来看，中国 5G 产学研用协同创新发展的良好氛围正在形成，为中国建立进一步巩固 5G 领先优势，构筑了良好的产业生态。

同样值得关注的是，虽然中国 5G 商用发展取得了一定成效，实现了移动通信从过去的跟跑、并跑到领跑的跨越式转变，但仍面临成熟的商业模式还有待开发、垂直行业应用程度不深、产业生态体系还有待完善、网络安全威胁依然严峻、国际竞争日趋激烈等诸多挑战，需要大家的共同努力，携手探索解决之策。

产业合力推动 5G 进程

5G 具备更高速率、更低时延、更大连接的特点，将与人工智能、大数据、物联网等新技术深度融合，进一步深入到各行各业，构筑万物互联的新一代信息基础设施，成为社会数字经济和各行各业转型升级发展的新引擎。

奚国华提了五点建议：

一是积极培育 5G 产业生态，加速经济数字化转型。政府应加强 5G 产业发展规划等重大政策制定，鼓励和推动行业创新。调动企业发挥市场主体作用，积极参与 5G 技术研发、标准制定、产业化应用推广，引导形成 5G 产业政策链、产业链、创新链三链融合，协同发展的良好生态。推动 5G 与实体经济深度融合，加速数字化、网络化、智能化转型，充分释放数字对经济发展的放大、叠加、倍增作用。

二是稳步推进 5G 网络建设，深化 5G 垂直行业应用。打造 5G 精品网络，加快在全国范围形成网络覆盖，提供优质服务。与垂直行业携手合作，共同开发行业需求，共同推出满足发展需要的技术解决方案和服务，推进 5G 在工业互联网、车联网、交通、医疗、教育等领域应用，支撑垂直行业数字化转型，加速垂直行业绿色化、智能化、高质量发展。

三是积极探索新的商业模式，创造 5G 赢利点。5G 技术演进使传统的商业模式迎来挑战，将带来商业模式重构，向更深层的 2B2C 模式转变。5G 能否盈利，关键在于能否开发出体现用户价值的应用。另外就是要加快推进 5G 应用从 C 端走向 B 端，不断开发新的业务和应用，使其真正赋能千行百业，不断创造新的经济增长点。

四是携手应对网络安全，构建安全的 5G 网络环境。5G 网络将发生颠覆性变革，万物互联的应用场景、多样化的终端形态与多种接入技术对网络安全提出了新的挑战。产业界要从 5G 网络服务模式、面临的威胁环境、机密性、隐私保护、网间安全、完整性、认证类型等方面，提升 5G 网络安全，携手推动 5G 网络朝着更加开放、智能、泛在、融合、安全的方向发展。

五是加强国际标准化合作，共促全球 5G 发展。坚持“开放合作、互利共赢”理念，积极参与和贡献全球 5G 标准制定活动，提升我国在国际规则制定中的话语权。中国通信标准化协会作为专业的标准化组织，将积极支撑政府做好国内 5G 标准化工作，同时组织国内企事业单位深入开展 5G 国际标准化工作，与全球产业界一道，共推全球 5G 标准制定，共促全球 5G 发展。

相关阅读

在1月9日举办的“中国5G标准发布及产业推动大会”上，发布了中国首批14项5G核心标准，这些5G标准涵盖核心网、无线接入网、承载网、天线、终端、安全、电磁兼容等领域。首批5G标准的发布，标志着我国5G产业发展开启了新的征程。对此，工信部副部长王志军表示，去年6月，3GPP发布了5G全球标准的最新时间表，拟在2020年3月确定5G第二阶段标准，预计在2021年6月形成5G第三阶段标准。

3. 相关政策法规

（本期无）

4. 与广电相关的标准

（1）《超高清视频标准体系建设指南（2019版）》，对外征求意见！（附相关文件）

2020年01月03日 中广互联

按照《超高清视频产业发展行动计划（2019-2022年）》的部署要求，工业和信息化部、广电总局组织有关单位共同编制完成《超高清视频标准体系建设指南（2019版）》。

为进一步听取社会各界意见，现予以公示，公示截止日期2020年2月6日。如有意见或建议，请在公示期间填写《公示意见反馈信息表》并反馈至工业和信息化部科技司，电子邮件发送至KJBZ@miit.gov.cn（邮件主题标明：超高清视频标准体系公示意见反馈）。

附：超高清视频标准体系建设指南（2019）

超高清视频标准体系建设指南

（2019 年版）

2019 年 12 月

一、产业发展综述

超高清视频具有 4K (3840×2160 像素) 或 8K (7680×4320 像素) 分辨率, 它具有更精细的图像细节, 更强的信息承载能力, 更广泛的应用范围, 结合高帧率、高位深、广色域、高动态范围、三维声等技术, 为消费升级、行业创新、社会治理提供新工具、新要素、新场景, 将有力推动经济社会各领域的深刻变革。超高清视频产业具有产业链长、涉及范围广、跨领域综合性强等特性, 正在形成全新和复杂的生态系统。

当前, 视频技术从高清向超高清的演进, 不仅引发了芯片、内容制播、显示、传输等产业链各环节的升级换代, 而且驱动了广播电视、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。自 2018 年起我国超高清视频产业已达“万亿”级, 据预测, 到 2022 年, 我国超高清视频产业总体规模将超过 4 万亿元。

超高清视频产业链重点环节主要包括核心元器件、内容制播、网络传输、终端呈现以及行业应用。其中核心元器件为超高清视频专用基础元器件; 内容制播包含超高清视频的生产与播出; 网络传输指超高清视频的传输渠道; 终端呈现涉及电视机、机顶盒等产品; 行业应用为超高清视频与各行业融合应用形成的新模式新业态。

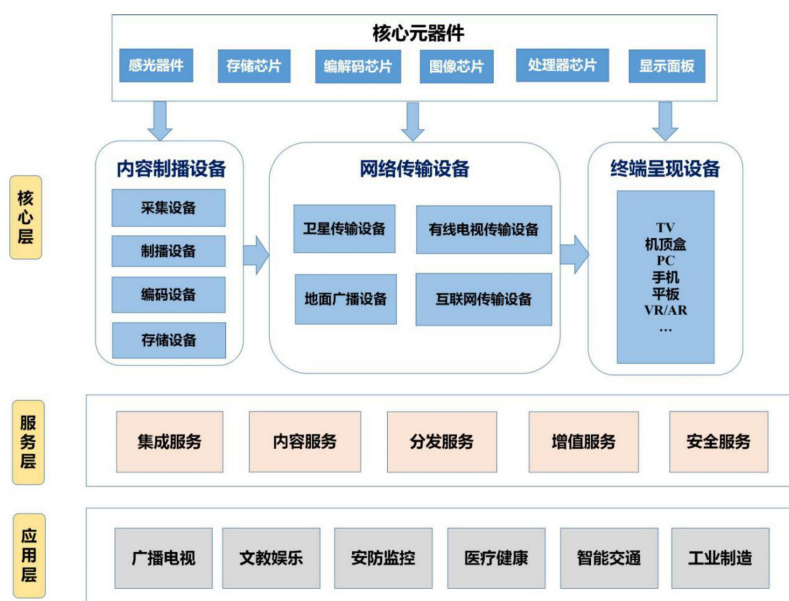


图1 超高清视频产业链

二、建设指南编制总体要求

以《超高清视频产业发展行动计划（2019-2022 年）》为指导，从超高清视频产业发展实际出发，坚持标准先行，建立覆盖采集、制作、传输、呈现、应用等全产业链的超高清视频标准体系，加强标准的统筹规划，鼓励国家标准、行业标准和团体标准协同发展，深化标准国际交流与合作，促进我国超高清视频产业健康可持续发展。

（一）基本原则

——**系统布局，统筹推进。**加强标准体系顶层设计，明确标准化的重点领域和方向，指导标准化工作分领域同步推进实施，加强超高清视频标准制定工作的整体协调。统筹国

家标准、行业标准与团体标准协同发展，鼓励社会团体先行发布实施团体标准。

——**急用先行，应用牵引**。加快基础、共性和关键技术标准的研究制定，考虑行业发展现状和未来应用需求，推进超高清视频与重点行业领域融合创新发展。

——**开放发展，合作共赢**。积极跟踪超高清视频领域国际标准化组织、行业协会以及先进国家的技术发展趋势，拓展超高清视频产业国际交流合作渠道。适时推动我国标准成为国际标准，为全球超高清视频产业贡献中国方案。

（二）工作目标

到 2020 年，形成较为完善的超高清视频产业标准体系，制定急需国家标准或行业标准 20 项以上，重点研制基础通用、内容制播、终端呈现、行业应用等关键技术标准及测试标准；到 2022 年，制定标准 50 项以上，重点推进广播电视、文教娱乐、安防监控、医疗健康、智能交通、工业制造等重点领域行业应用的标准化工作。

三、标准体系建设内容

（一）超高清视频标准体系框架

结合超高清视频全产业链及技术现状，构建超高清视频标准体系框架，由“基础通用”“内容制播”“网络与业务平台”“终端呈现”“安全与监管”“行业应用”六个部分组成，如图 2 所示。

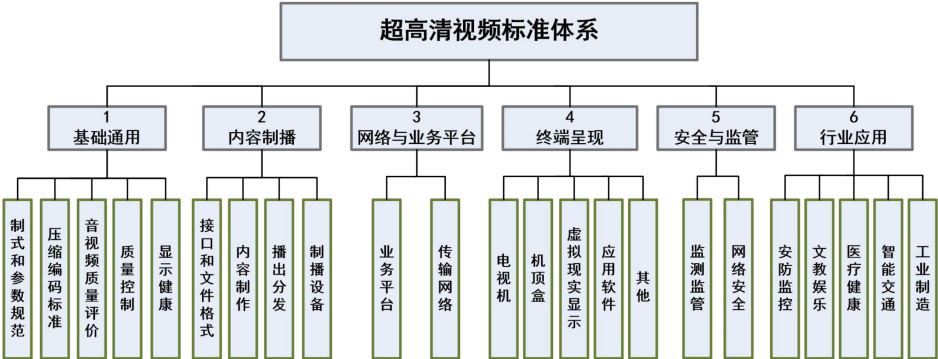


图 2 超高清视频标准体系框图

(二) 超高清视频标准体系主要内容

1. 基础通用标准

主要包含制式和参数规范、压缩编码、音视频质量评价、质量控制及显示健康等标准,用于规范超高清视频领域的素材交换和质量控制等。

2. 内容制播标准

主要包括接口和文件格式、内容制作、播出分发、制播设备等标准,用于规范超高清视频内容制作及播出。

3. 网络与业务平台标准

主要包括业务平台与传输网络等方面的标准,用于指导和规范超高清视频的业务平台接口与传输。

4. 终端呈现标准

主要包括超高清电视机、机顶盒、投影机、虚拟现实显示终端、应用软件等相关标准,用于规范超高清视频终端呈现。

5. 安全与监管标准

主要包括超高清视频网络安全、监测监管相关标准,用于规范安全传输体系架构、应用软件安全、交互服务安全等。

6. 行业应用标准

主要包括超高清视频在安防监控、文教娱乐、医疗健康、智能交通、工业制造等领域的应用标准。

(1) 安防监控应用

包含超高清安防监控系统及设备标准，规范视频采集、编码、传输、显示等方面的技术要求和测量方法。

(2) 文教娱乐应用

包含超高清互动显示屏、超高清影院系统、超高清视频会议系统等标准，用于规范产品质量，指导超高清技术在该领域的应用。

(3) 医疗健康应用

包含超高清术野摄像机、超高清医疗监视器等产品标准和超高清医疗系统应用规范，引导超高清视频在医疗健康行业的应用。

(4) 智能交通应用

包含超高清车载行车记录仪、超高清车载显示器等产品标准，用于规范车载环境下摄像头和显示器的光学性能、环境适应性、可靠性等关键指标。

(5) 工业制造应用

包含超高清视频在工业制造领域的应用标准，重点制定显示屏生产线中使用的智能图像识别、自动光学识别、非接触光学测量、非物理缺陷维修等测量标准。

四、重点工作

（一）加强统筹协调

在工业和信息化部、国家广播电视总局的指导下，积极发挥电子行业、广电行业、通信行业标准化技术委员会的作用，开展超高清视频标准体系的建设及规划。充分利用多部门协调、多标委会协作等工作机制，凝聚各类标准化资源，扎实构建满足产业发展需求、先进适用的超高清视频标准体系。

（二）实施动态更新

实施动态更新完善机制，随着超高清视频技术发展水平和行业认识水平的不断提高，定期滚动修订《超高清视频标准体系建设指南》。

（三）加快标准研制

开通超高清视频标准绿色通道，加快国家和行业标准的制定；推动标准试验验证平台和公共服务平台建设，为标准的制定和实施提供技术支撑和保障。

（四）加强宣贯培训

充分发挥主管部门、产业联盟和产业公共服务平台作用，进一步加强标准的培训、宣贯工作，加快推进超高清视频标准的宣贯与实施。

（五）推进国际交流与合作

推进与国际标准化组织的交流与合作，积极参与 ITU、IEC、ISO 等国际标准化组织的标准化工作，促进我国超高清视频标准化工作的研究成果向国际标准转化。

附件：超高清视频标准体系标准项目明细表

附件：

超高清视频标准体系标准项目明细表

序号	体系	分类	标准项目名称	标准号/计划号	采用国际标准号	状态
1	1-基础通用	制作和参数规范	超高清清晰度电视系统节目制作和交换参数值	GY/T 307-2017	ITU-R BT. 2020-2	已发布
2			高动态范围电视制作和交换图像参数值	GY/T 315-2018	ITU-R BT. 2100-1	已发布
3			用于节目制作的先进声音系统	GY/T 316-2018	ITU-R BS. 2051-1	已发布
4			专业广播环境下音视频设备精确时间同步协议的规定	2018-1-GY		制定中
5			高动态范围（HDR）视频技术规范			制定中
6			超高清电视系统声音和图像的相对定时			拟制定
7		压缩编码标准	高效音视频编码 第一部分：视频	GY/T 299.1-2016		已发布
8			信息技术 高效多媒体编码 第2部分：视频	GB/T 33475.2-2016		已发布
9			三维声音频编解码标准	2016-3-GY		制定中
10			基于机器视觉的视频编码标准			拟制定

序号	体系	分类	标准项目名称	标准号/计划号	采用国际标准号	状态
11			AVS3 视频编码标准			拟制定
12		音视频质量评价	4K 超高清电视主观评价用测试图像	2017-1-GY		制定中
13			超高清节目音频主观评价用测试序列			拟制定
14			超高清节目图像质量主观评价方法	2018-3-GY		制定中
15			超高清节目音频质量主观评价方法			拟制定
16			超高清电视图像质量客观评价方法			拟制定
17			4K 超高清电视综合测试图			拟制定
18			超高清电视彩条信号	2018-4-GY		制定中
19			超高清视频系统分级规范 第1部分 视频源	2019-1101T-SJ		制定中
20			超高清视频系统分级规范 第2部分 业务承载网络			拟制定
21			超高清视频系统分级规范 第3部分 终端	2019-1102T-SJ		制定中
22		质量控制	数字电视信号在传送、一次分配和 SNG 网络传输时的编解码技术要求	GY/T 286-2014	ITU-R BT. 1868; 2010	拟修订
23			数字电视信号在发射和二次分配时的编解码技术要求	GY/T 287-2014	ITU-R BT. 1122-2	拟修订

序号	体系	分类	标准项目名称	标准号/计划号	采用国际标 准号	状态
24			显示系统视觉舒适度 第 1 部分：评价体系	2019-0202T-SJ		制定中
25			显示系统视觉舒适度 第 2-1 部分：平板显示 设备布 局及设置要求	2019-0203T-SJ		制定中
26			显示系统视觉舒适度 第 2-2 部分：平板显示 蓝光测 量方法	2019-0204T-SJ		制定中
27			显示系统视觉舒适度 第 3-1 部分：头戴式显示 蓝光 测量方法	2019-0205T-SJ		制定中
28			显示系统视觉舒适度 第 3-2 部分：头戴式显示 设备 设置要求			拟制定
29		显示健康	显示系统视觉舒适度 第 4-1 部分：投影显示 设备布 局及设置要求	2019-0206T-SJ		制定中
30			显示系统视觉舒适度 第 5-1 部分：大尺寸显示屏 最 大亮度要求	2019-0207T-SJ		制定中
31			显示系统视觉舒适度 第 5-2 部分：大尺寸显示屏 设 备布局及设置要求			拟制定
32			显示系统视觉舒适度 第 6-1 部分：显示内容 多媒体 演示文稿	2019-0208T-SJ		制定中
33			显示系统视觉舒适度 第 6-2 部分：显示内容要求 视 频			拟制定

序号	体系	分类	标准项目名称	标准号/计划号	采用国际标 准号	状态
34			显示系统视觉舒适度 第 6-3 部分：显示内容要求 立 体图像			拟制定
35			显示系统视觉舒适度 第 6-4 部分：显示内容要求 虚 拟现实内容			拟制定
36			显示系统视觉舒适度 第 6-5 部分：显示内容要求 增 强现实内容			拟制定
37			高清晰度电视 3Gbps 串行数据接口和源图像格式映射	GB/T 32631-2016		已发布
38			高性能流化音频在 IP 网络上的互操作性规范	GY/T 304-2016		已发布
39			电视台高比特率媒体信号 IP 网络传输	2016-04-GY		拟制定
40			超高清电视信号实时串行数字接口	2018-2-GY		拟制定
41		接口和文 件格式	超高清电视 HDR/WCG 元数据在 SDI 辅助数据区的打包 和信号传递规范			拟制定
42			带元数据的音频素材长文件格式			拟制定
43			超高清节目文件格式规范			拟制定
44			4K 节目制规范			拟制定
45		内容制作	4K 超高清电视演播室视音频系统技术要求和测量方法			拟制定
46			4K 超高清电视转播车技术要求和测量方法			拟制定

序号	体系	分类	标准项目名称	标准号/计划号	采用国际标 准号	状态
47	3-网络与		演播室用超高清大屏显示系统技术要求和测量方法			拟制定
48			广播电视术语	GB/T 7400-2011		拟修订
49			超高清电视节目制作技术实施指南			拟制定
50		播出分发	4K 超高清电视播出系统技术要求和测量方法			拟制定
51			4K 超高清电视节目集成平台技术要求和测量方法			拟制定
52			4K 业务信息规范			拟制定
53		制播设备	4K 超高清节目制作用摄像机技术要求和测量方法			拟制定
54			非广播级超高清摄像机技术规范	2019-1107T-SJ		制定中
55			4K 超高清节目非线性编辑系统技术要求和测量方法			拟制定
56			监视器亮度和对比度校准用 PLUGE 测试信号规范及校准步骤	GY/T 326-2019		已发布
57			AVS2 4K 超高清编码器技术要求和测量方法	GY/T 323-2019		已发布
58			SDI-IP 网关技术要求和测量方法			拟制定
59			AVS2 4K 超高清专业卫星综合接收解码器技术要求和测量方法	GY/T 324-2019		已发布
60		业务平台	互联网电视内容服务平台技术要求	2018-22-GY		制定中

序号	体系	分类	标准项目名称	标准号/计划号	采用国际标 准号	状态
61	业务平台		IPTV 技术体系总体要求	2018-15-GY		制定中
62			IPTV 集成播控总分平台节目集成管理系统接口技术规范	2018-16-GY		制定中
63			IPTV 集成播控平台 EPG 管理系统技术要求及接口规范	2018-17-GY		制定中
64			超高清节目内容标签技术规范			拟制定
			超高清 4K 视频服务用户体验评估算法和参数			拟制定
66		传输网络	NGB 宽带接入系统 HINOC2.0 物理层和媒体接入控制层技术规范	GY/T 297-2016		已发布
67			有线电视网络光纤到户系统技术规范 第 1 部分：总体技术要求	GY/T 306.1-2017		已发布
68			超高清视频融合媒体网关技术规范			拟制定
69			超高清视频智能融合网关设备技术要求			拟制定
70			电视接收设备 通用规范	2017-1437T-SJ		制定中
71	4-终端 呈现	电视机	超高清清晰度电视机技术规范	2013-1544T-SJ		待发布
72			超高清清晰度电视机测量方法	2013-1545T-SJ		待发布
73			有机发光二极管 (OLED) 电视机通用技术规范	20130125-T-339		制定中

序号	体系	分类	标准项目名称	标准号/计划号	采用国际标 准号	状态
74			有机发光二极管(OLED)电视机显示性能测量方法	GB/T 33762-2017		已发布
75			电视接收设备 高动态范围(HDR)性能基本技术要求和测量方法	2017-1435T-SJ		制定中
76			电视接收设备 三维声性能技术要求及测量方法	2018-2196T-SJ		制定中
77			电视接收设备 显示性能基本技术要求及测量方法 激光投影	2017-1439T-SJ		制定中
78			电视接收设备 显示性能基本技术要求和测量方法 液晶(LCD)	2017-1438T-SJ		制定中
79		机顶盒	超高清有线机顶盒通用规范	GY/T 241-2009		拟修订
80			有线电视网络智能机顶盒(IP型)技术要求和测量方法	GD/J 078-2018		已发布
81			IPTV机顶盒技术要求	YD/T 1655-2007		拟修订
82			IPTV机顶盒测试方法	YD/T 2017-2018		拟修订
83			互联网电视接收设备技术规范			待发布
84			超高清OTT机顶盒技术要求			拟制定
85			超高清OTT机顶盒测量方法			拟制定

序号	体系	分类	标准项目名称	标准号/计划号	采用国际标 准号	状态
86		虚拟现实显示	超高清虚拟现实显示设备通用规范	2019-1104T-SJ		制定中
87		应用软件	互联网视频播放软件标准	2019-1110T-SJ 2019-1111T-SJ		制定中
88		其他	超高清三维声系统搭建技术要求			拟制定
89			超高清发光二极管(LED)显示屏系统技术规范	2019-1097T-SJ		制定中
90	5-安全与 监管	监测监管	超高清电视节目制播质量监测技术规范			拟制定
91			超高清节目内容监管水印标识技术规范			拟制定
92		网络安全	广播电视相关信息系统安全等级保护基本要求 2.0			制定中
93			信息安全技术 云计算服务安全指南	GB/T 31167-2014		已发布
94			信息安全技术 云计算服务安全能力评估方法	GB/T 34942-2017		已发布
95			信息安全技术 云计算安全参考架构	GB/T 35279-2017		已发布
96		安防监控	超高清家用安防摄像机技术规范	2019-1098T-SJ		制定中
97	6-行业应 用	文教娱乐	超高清电子白板技术规范	2019-1096T-SJ		制定中
98			超高清视频会议系统显示及交互性能技术规范			拟制定
99			超高清视频会议终端视频采集性能技术规范			拟制定

序号	体系	分类	标准项目名称	标准号/计划号	采用国际标 准号	状态
100			超高清视频交互应用接口			拟制定
101		医疗健康	超高清术野摄像机技术规范			拟制定
102			超高清内窥镜手术设备技术规范			拟制定
103			超高清医用显示器技术规范	2019-1105T-SJ		制定中
104			超高清远程会诊系统技术规范	2019-1106T-SJ		制定中
105		智能交通	超高清车载音视频记录仪技术规范	2019-0001T-SJ		制定中
106			超高清车载显示器技术规范	2019-1095T-SJ		制定中
107		工业制造	基于超高清视频的显示屏缺陷检测系统技术规范 第 1 部分：通用要求	2019-1112T-SJ		制定中
108			基于超高清视频的显示屏缺陷检测系统技术规范 第 2 部分：液晶（LCD）	2019-1113T-SJ		制定中
109			基于超高清视频的显示屏缺陷检测系统技术规范 第 3 部分：有机发光二极管（OLED）	2019-1114T-SJ		制定中

附：超高清视频标准体系建设指南（2019）编制说明

《超高清视频标准体系建设指南》编制说明

一、工作简况

（一）任务来源

2019年2月28日，工业和信息化部、国家广播电视总局、中央广播电视总台联合印发《超高清视频产业发展行动计划（2019—2022年）》，在“发展目标”中提出：到2020年，建立较为完善的超高清视频产业标准体系；在“重点任务”中提出：坚持标准先行，建立覆盖采集、制作、传输、呈现、应用等全产业链的超高清视频产业综合标准化体系。

为了贯彻落实行动计划，工业和信息化部、广电总局共同组织制定了超高清视频标准体系框架，中国电子技术标准化研究院、广播电视科学研究院和广播电视规划院共同研究编制了标准体系的主要内容。

（二）编制过程

1、前期研究工作

2017年以来，广电总局科技司根据我国4K超高清技术的应用及技术标准需求，组织广播电视科学研究院和广播电视规划院梳理研究了国外4K超高清标准的制定情况，结合国内技术和产业发展需求制定了4K超高清标准体系，提出了体系结构图和标准项目明细表，涉及基础通用、采集制作、播出分发、传输覆盖、接收呈现、版权保护、监测监管等七

大类共 50 项标准项目。

2018 年底，中国电子技术标准化研究院启动了超高清视频标准体系的预研工作，走访了我国超高清视频产业链上下游代表企业，开展超高清视频标准调研。2019 年 4 月 29 日，组织设备、芯片、网络内容制作、通信传输、科研等领域的 25 家单位召开了超高清视频标准体系研讨会，形成了基本覆盖超高清产业链上、中、下游的标准体系框架，涉及基础通用、内容制作、前端设备、业务运营与平台、基础承载网络、播放接收设备、安全与监管、行业应用等八大类共 60 项关键技术标准项目。

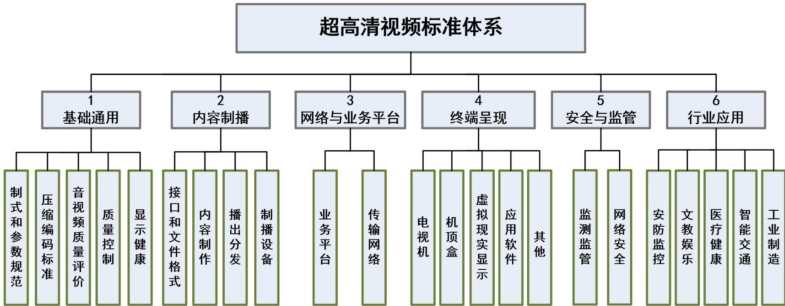
2、形成标准体系并广泛征求意见

今年，中国电子技术标准化研究院在前期研究基础上，吸纳广电 4K 超高清标准体系相关内容，5 月 7 日邀请了来自广电、通信、标准化等领域的专家，召开研讨会听取对标准体系框架、文本及标准清单的意见和建议，对相关单位的反馈意见逐条处理，形成了超高清视频标准体系建设指南初稿。

7 月，广播电视科学研究院又广泛听取组织中央广播电视总台、有线电视网络、IPTV 集成播控平台等领域专家的意见，对标准体系进行充分讨论和再次梳理，进一步修订了超高清视频标准体系建设指南的框架和内容。

3、完善细化

8 月以来，在工信部电子司、广电总局科技司的指导下，中国电子技术标准化研究院、广播电视科学研究院、广播电视规划院多次研讨超高清视频标准体系建设指南内容，结合超高清视频全链路技术体系及产业现状，将超高清视频标准体系框架进一步修改为“基础通用”、“内容制播”、“网络与业务平台”、“终端呈现”、“安全与监管”、“行业应用”六个部分（见下图），共计 109 项超高清视频标准项目。



11 月 15 日，工信部电子信息司联合广电总局科技司、工信部科技司召开讨论会，电子四院、赛迪研究院、广科院、广电规划院相关人员参加了会议。会议就超高清视频标准体系的内容进行了再次讨论和确认。

（三）主要参加单位

指南主要编制单位：工信部科技司、工信部电子司、广电总局科技司、中国电子技术标准化研究院、广播电视科学研究院、广播电视规划院。

二、编制原则和主要内容

（一）编制原则

1. 实用性

标准体系划分具有科学性及实用性，能够指导当前和未来一段时间超高清视频产业化工作，解决标准缺失、滞后、混乱等问题。

2. 准确性

标准体系建设指南相关内容的编写力求简练、准确，不引起歧义。

3. 可操作性

标准体系建设指南提供的标准体系及重点标准清单在超高清视频具体应用中可实现，具有产业指导意义。

（二）主要内容

1. 产业发展综述

当前，视频技术从高清向超高清的演进，不仅引发了内容制播、芯片、显示、传输等产业链各环节的升级换代，而且驱动了广播电视、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。自 2018 年起我国超高清视频产业已达“万亿”级，据预测，到 2022 年，我国超高清视频产业总体规模将超过 4 万亿元。

2. 建设指南编制总体要求

基本原则：系统布局，统筹推进；急用先行，应用牵引；

开放发展，合作共赢。

工作目标：到 2020 年，形成较为完善的超高清视频产业标准体系，制定急需国家标准或行业标准 20 项以上，重点研制关键技术标准及测试标准；到 2022 年，制定标准 50 项以上，重点研制行业应用标准。

3. 标准体系建设内容

超高清视频标准体系框架由 6 部分组成，分别是：

- **基础通用标准。**主要包含制式和参数规范、压缩编码标准、音视频质量评价、质量控制及显示健康标准等，用于规范超高清视频领域的素材交换和质量控制等。

- **内容制播标准。**主要包括接口和文件格式、内容制作、播出分发、制播设备等标准，用于规范超高清视频内容制作及播出。

- **网络与业务平台标准。**主要包括业务平台与传输网络等方面的标准，用于指导和规范超高清视频的业务平台接口与传输。

- **终端呈现标准。**主要包括超高清电视机、机顶盒、投影机、应用软件、虚拟现实显示终端等及其他等相关标准，用于规范超高清视频接收终端设备。

- **安全与监管标准。**主要包括超高清视频网络安全、监测监管相关标准，用于规范安全传输体系架构、应用软件安全、交互服务安全等。

- 行业应用标准。主要包括超高清视频在安防监控、文教娱乐、医疗健康、智能交通、工业制造等领域的应用标准。

4. 重点工作

加强统筹协调，实施动态更新，加快标准研制，加强宣贯培训，推进国际交流与合作。

三、实施建议

工业和信息化部、国家广播电视总局联合发布标准体系建设指南，积极发挥电子行业、广电行业、通信行业标准化技术委员会的作用，协同开展超高清视频标准体系建设工作。标准体系实施动态更新完善机制，定期滚动修订，与超高清视频产业的发展相适应。开通超高清视频标准绿色通道，加快国家和行业标准的制定。推动标准试验验证平台和公共服务平台建设，为标准的制定和实施提供技术支撑和保障。进一步加强标准的培训、宣贯工作，推进重点标准的贯彻与实施。

5. 广电行业动态与分析

(1) 如何做好 2020 年宣传思想、广电工作？两大会议定调子

2020 年 01 月 06 日 中广互联

1 月 3 日，全国宣传部长会议在京召开。

中共中央政治局常委、中央书记处书记王沪宁出席会议并讲话。他表示，要坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，增强“四个意识”、坚定“四个自信”、做到“两个维护”，紧扣决胜全面建成小康社会、决战脱贫攻坚，扎实做好各项宣传思想工作，更好坚定主心骨、汇聚正能量、振奋精气神。

王沪宁表示，党的十九大以来，习近平总书记围绕做好宣传思想工作发表一系列重要讲话，作出一系列重要指示，提出许多新的重要要求，回答了一系列方向性、根本性问题，是我们做好宣传思想工作的根本遵循，必须全面深入领会、认真抓好落实。

王沪宁指出，做好今年宣传思想工作，要坚持不懈推进习近平新时代中国特色社会主义思想学习宣传贯彻，在学思践悟、提高政治站位上深入，在创新方式、增强针对性实效性上深入，在联系实际、推动落实党中央决策部署上深入。

要把决胜全面建成小康社会作为主基调，统筹做好各方面宣传工作，进一步激发全党全国各族人民的昂扬斗志。要生动鲜活讲好中国故事，提升中华文化影响力，增强国家文化软实力。要全面加强宣传思想战线党的领导和党的建设，严格落实意识形态工作责任制，抓好建强干部队伍。



图为：1 月 3 日，全国宣传部长会议在北京召开。中共中央政治局常委、中央书记处书记王沪宁出席会议并讲话。

中共中央政治局委员、中宣部部长黄坤明主持会议并作工作部署，强调要着眼为党和国家立心，推动习近平新时代中国特色社会主义思想入脑入心、落地生根；着眼为伟大时代立传，营造全面建成小康社会、打赢脱贫攻坚战的浓厚氛围；着眼为社会明德立德，培养担当民族复兴大任的时代新人；着眼为事业夯基立制，提升宣传思想工作科学化、规范化、制度化水平；着眼为国家传声立言，让世界更好感知中国、了解中国、读懂中国。

要坚持对标看齐、保持一致，把讲政治作为第一位的要求，把忠诚可靠作为第一位的标准，坚定推进宣传思想战线全面从严治党。要在实践中不断总结经验、把握规律，坚持稳中求进、守正创新、融通贯通，推动宣传思想工作实起来强起来。

中共中央政治局委员、中央书记处书记丁薛祥出席会议。

加快广播电视高质量创新性发展

就在全国宣传部长会议召开的同一天，1 月 3 日至 4 日，2020 年全国广播电视工作会议在京召开。中宣部副部长，广电总局局长、党委书记聂辰席同志代表广电总局党组作工作报告，广电总局副局长、党组成员朱咏雷同志作总结讲话，孟冬同志出席会议。



会议高举习近平新时代中国特色社会主义思想伟大旗帜，深入贯彻落实党的十九大和十九届二中、三中、四中全会精神，落实全国宣传部长会议精神，总结工作，分析形势，部署2020年广播电视工作。

1月3日上午，部分与会代表列席全国宣传部长会议。

聂辰席强调，中央领导同志在全国宣传部长会议上的重要讲话，深刻阐述党的十九大以来习近平总书记关于宣传思想工作的重要论述，科学分析了当前面临的新形势新要求，对做好今年工作作出全面部署，就坚持和加强党对宣传思想工作的全面领导提出明确要求。我们要认真学习领会、深入贯彻落实。

聂辰席指出，在习近平新时代中国特色社会主义思想指引下，2019年广播电视工作高举旗帜、紧跟核心，围绕主题主线砥砺奋进、创新发展，在学习宣传贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想、庆祝新中国成立70周年等各项工作中，谋划在前、主动担当，取得显著成效，向党和人民交上了广电人的圆满答卷。

聂辰席强调，新时代广播电视工作，要着眼“两个大局”，深刻认识新形势新要求，始终牢牢把握好“五个坚持”，即坚持把旗帜鲜明讲政治贯穿始终，坚持把党的全面领导贯穿始终，坚持把以人民为中心的工作导向贯穿始终，坚持把贯彻新发展理念贯穿始终，坚持把推进行业治理体系和治理能力现代化贯穿始终。



2020年广播电视工作要树牢“四个意识”、坚定“四个自信”、做到“两个维护”，自觉承担起“举旗帜、聚民心、育新人、兴文化、展形象”的使命任务，围绕学习宣传贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想，围绕决胜全面建成小康社会、决战脱贫攻坚，继续正本清源、坚持守正创新，深入实施“六大工程”，以工程带项目、抓重点带整体，创新创优出亮点、见实效。

一是深入实施“舆论引导能力提升”工程，做强主题主线宣传，唱响新时代主旋律最强音。要坚持聚焦核心，不断把学习宣传贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想引向深入；精心组织重大主题宣传，保持强大力度、热度和声势；持之以恒加强宣传创新，提升舆论引导实效，努力增强传播力、引导力、影响力、公信力。

二是深入实施“新时代精品”工程，打造精品力作，为国家写史、为民族铸魂、为人民立传。要聚焦新时代新思想，打造重大题材史诗之作；强化价值引领，弘扬社会主义核心价值观、传播正能量；突出创新创造，鼓励支持展现中国精神、中国价值、中国力量的原创内容。

三是深入实施“智慧广电”建设工程，建设智慧广电媒体、网络、公共服务、产业生态，加快行业优化升级。推动在媒体深度融合发展、全国有线电视网络整合和 5G 建设一体化发展、提高公共服务质量水平、构建智慧广电发展体系、以科技创新促进行业迭代升级等方面有新突破。

四是深入实施“视听中国”播映工程，增强走出去实效，讲好中国故事、传播好中国声音。要围绕中央外交工作大局，精心策划“视听中国”公共外交系列播映活动，实施走出去内容品牌提升计划和广电技术服务交流合作计划。

五是深入实施“安全播出”工程，守住底线、筑牢防线，确保万无一失。要全力确保重要保障期安全播出，加快完善行业监测监管技术系统，不断提高安全保障能力。

六是深入实施“管理优化”工程，完善制度、健全体系、强化执行，提高管理效能。要完善行业法规制度体系，加强行业综合治理，进一步探索建立覆盖行业各类主体的意识形态工作责任制落实体系，健全管理、服务、保障三位一体的工作体系。

聂辰席强调，广播电视工作就是政治工作，广播电视部门就是政治机关，必须把讲政治作为第一位的要求，把忠诚可靠作为第一位的标准，坚持以党的政治建设为统领，着力强基固本，全面提高党的建设和队伍建设质量。要巩固拓展“不忘初心、牢记使命”主题教育成果，推动全行业增强“两个维护”的自觉性坚定性；深化全面从严治党，以党风带政风促行风；创新人才工作机制，建设高素质专业化的工作队伍。

（2）【广电热搜】4K、8K、5G 如此火爆，究竟能给广电带来什么

2020 年 01 月 06 日 中广互联

全国首例 8K 超高清视频卫星转播、直播测试圆满成功

近日，为进一步听取社会各界意见，工信部、广电总局完成《超高清视频标准体系建设指南(2019 版)》，对外征求意见！

此外，在工信部电子司和北京市经信局的统一部署下，北京中联合超高清协同技术中心有限公司(超高清视频制作技术协同中心)与中国卫通集团股份有限公司，在中国卫通北京地球站成功完成了全国首例 8K 超高清视频卫星转播、直播测试。

测试现场通过中国卫通 C/Ku 频段天线发送、接收信号，实测最大视频码率 120Mb/s 发送 8K 超高清视频信号，通过大屏幕电视观看地面接收的视频信号，8K 大屏幕电视播放的直播视频信号清晰流畅，色彩鲜艳图像细腻。实验系统完整实现了 8K 视频直播传输功能要求，天地之间信息传输速率完全满足未来 8K 超高清视频直播/转播需求。

有人说，8K、5G 可能不是现阶段广电网络的需求，但 4K 不但是需求，还可称为“救命稻草”。对此你们怎么看，欢迎大家在评论区留言，一起讨论！

相关文章：【BIRTV2019】姜文波：中央广播电视总台 5G+4K/8K+AI 应用实践
北京冬奥超高清 8K 数字转播获国家重点研发计划项目支撑

12月27日，由中央广播电视总台牵头的科技部国家重点研发计划“科技冬奥”重点专项“冬奥超高清8K数字转播技术与系统”项目启动会暨实施方案论证会在北京召开。重点围绕“全球影响传播和智慧观赛”的关键技术任务科研攻关，从关键技术、平台构建和应用示范三个层面进行研发和实践。构建集采集、编辑制作、编码传输和终端呈现于一体的8K超高清全链路示范平台，完成冬奥期间8K超高清技术的应用示范。

沈阳广播电视台与北方4K制作联盟签约，正式加入北方4K制作联盟

12月28日，沈阳广播电视台与北方4K制作联盟签约，正式加入北方4K制作联盟。北方4K制作联盟由黑龙江广播电视台发起，6家国内北方电视机构和9家国内外4K技术和产品公司共同发起，北方4K制作联盟包括15家成员单位。

2019年，不断加盟沈阳广电的新技术，为融媒发展插上腾飞的翅膀。2019年，沈阳广电正式引进大疆“悟”Inspire 2影视套装，成为东北地区引入这套“史上最强”一体式航拍无人机的“第一家”，轻量化、高水平航拍助力全媒新闻作品以新视角向广度延伸。人工智能方面，沈阳广电与沈阳新松机器人达成战略合作，研制出“艺卡”智能移动拍摄系统，填补了国内空白。

福建广电网络高清互动用户突破200万

截至2019年底，福建广电网络高清互动用户总数突破200万户，福建高清互动电视云平台上线以来，平台节目和应用日趋丰富，高、标清直播频道多达200套，独家传输央视4K超高清节目。

2019年以来，集团通过开展“百万标清用户换盒升级”、“百万文化惠民补贴”的双百万活动，全面推动全网用户升级。12月8日，福建省广电网络优质服务月活动启动仪式上，智慧家庭“沃·爱家”融合产品正式发布上市。2020年起，福建广电网络将依托高清互动电视云平台，借助AI技术，实现“千人千面”式的节目内容智能推荐。

龙江广电网络牵手鹤岗市广播电视台共同推进融媒体中心建设

据悉，龙江广电网络承建融媒体中心建设具有党媒政网、技术接入、网络安全、项目运维及政务民生服务等五大优势。鹤岗融媒体建设功能及特色，一是平台构建，依托于省级技术平台实现对传统媒体和新媒体的生产流程进行融合再造；二是基础设施建设，依靠本地非编与媒资系统，上联省级技术平台，下联县级融媒体中心；三是属地移动客户端，架起鹤岗市委市政府与人民群众沟通的桥梁。

省级技术平台已于今年12月27日完成了平台内部验收。全省67个县级融媒中心已完成62个县融中心的接入工作，并逐步启动与市级融媒体中心的对接工作，计划2020年完成全省所有市县级融媒体中心的建设对接工作。

【人事】张建红接任湖北广电网络党委书记、董事长

12月31日，湖北广电网络公司召开干部大会，宣布省委关于公司主要领导任职决定：张建红同志担任湖北长江广电传媒集团有限责任公司党委副书记、总经理，兼任省广播电视信息网络股份有限公司党委书记、董事长。王彬同志不再担任湖北长江广电传媒集团有限责任公司党委副书记、总经理，省广播电视信息网络股份有限公司党委书记、董事长职务，另有任用。

张建红表示，一是坚定政治站位，把准企业政治航向，“守初心，担使命”，确保党网始终姓党。二是坚持创新进取，提升企业社会和经济效益。三是坚持以人为本，锻造优质的职工队伍。四是坚持廉洁自律，营造风清气正的干事氛围。

（3）广电媒体改革发展的破局之道，都在这几个关键词里了

2020 年 01 月 10 日 中广互联

自移动客户端与互联网视频强势渗透进影视娱乐业起，广电机构作为传统媒体的改革就势在必行，视频网站和短视频平台不断瓜分着受众的注意力，IPTV 与 OTT 的迅速发展也在影响着有线电视业务的用户流。

回看各级广电媒体 2019 年的发展之路，转型发展依然是重要课题，上半场布局已经趋向成熟。

集约、纵深、市场化

打铁还需自身硬

美国学者罗杰斯将创新的扩散分为兴趣、评估、试验、采纳几个阶段。对于广电媒体的改革来说，从传统媒体向全媒体的转型仍处在摸着石头过河的试验阶段，政策在前牵头，省级、地市级广电不断试新试错，通过改革优胜劣汰。

变化最明显的要属广电组织架构，不少广电组织进行了大刀阔斧的改革，进行系统整合，人员缩减。SMG 先后整合推出都市频道和哈哈炫动卫视、纪实人文频道和东方影视频道，深圳广电集团领导班子减幅 31%，人员缩减 700 多人，不少县市级地面频道都在尝试关停精简频道。

从数量变化上来看，许多电视频道和节目消失在 2019 年。地市级频道大多被削减了数量，但在削减之余，一批基于立足独特传播诉求的节目和频道纷纷涌现，全国范围内传输的频道以及定位细分的节目有所增加，例如央视的农业农村频道、北京电视台冬奥纪实频道（整合新开）。



广电媒体和报业的联合也在继续，湖州、淮北、绍兴、张家口、珠海、鄂州等城市在 2019 年纷纷建立起报业与广电联合的传媒中心。

单频道的成长越来越接近天花板，“整合”成为 2019 年广电行业的一个关键词。

四级办台制度以及地域和行政区划的隔断，使得广电集团化运作难度不小，封闭的市场运作和越发冗余的资源占有，在当下的传播环境中显得问题颇多。

今年3月21日，中国广播电视网络有限公司与中信及阿里巴巴分别签署了战略合作框架协议，计划打造新型的媒体融合传输网、数字文化传播网、数字经济基础网和国家战略资源网，有线电视网络“将向着全国一网”的方向融合发展，集约化的运作对于提高广电媒体效率意义深远。



资源雄厚、走在改革前列的媒体已经开始在“破旧”的基础上求新求变。广电机构的成长依靠政策及垄断资源，而在资源愈发充足的当下，市场化的不完全限制着广电的成长，改组机构内架构设置，同时拓展营收渠道，入局MCN机构，实现更进一步的市场化。

为了实现更好的内容产出，不少广电机构在今年大力推进工作室等创新激励制度，激活管理体制。无锡广电2018年底建立的以兴趣专长为纽带的13个媒体人工作室平稳运行，陕西广电授牌26个工作室入驻智慧融媒体孵化园区。

新媒体需要能够持续满足市场需求，从而实现价值交换，传统广电媒体转型的核心思路在于利用原有资源进行创作激励，对传播领域进行调整，从而提高传播效率。

专业、垂直、政务

内容更接地气

互联网带来了传播环境的颠覆性变化，受众的视听使用习惯也愈加娱乐化、碎片化，拜托原有节目形式和内容的限制，追求通俗化表达是广电发展的重要方向。今年广电机构的种种举措，使得原先的电视节目更加“接地气”。

央视新闻频道在电视媒体中代表着权威发布，也一直是难以扩大收视群体的频道之一，今年，新闻频道对王牌节目《新闻30分》、《新闻直播间》、《新闻联播》、《新闻和报纸摘要》等进行了包装升级，一系列语言趣味、内容精炼的短新闻消息大量出现在网络传播系统中，一定程度上提高了传播效果。



11月28日，中央广播电视总台新闻中心正式成立，整合原中央三台时政报道力量，央

视新闻频道对言论评论的品牌节目深度打造。

在内容专业化生产上，广电媒体依然保持在领头地位。随着台网内容审核标准的趋于统一，广电媒体发展也迎来利好条件，良性竞争的市场更容易驱逐劣币，优质内容生存机会更大。

频道垂直化、精细化的趋势也十分明显，地市频道着重打造覆盖区域的地区性内容，央视及覆盖全国的上星频道注重纵深发展，在内容布局上各有侧重。北京广电侧重开发影视文化链，湖南广电发力网络平台及文化产业生态建设，江苏广电注重内容矩阵开发。

除此之外，广电媒体本身带有一定政治属性，不少广电平台把握住资源的异质性，利用政策、品牌和公信力，拓展广电内容传播之外的功能和价值。多个地市级广电融媒客户端都搭上了地方政府力推的“智慧城市”项目的便车，在政务服务、城市形象建设等方面发挥了不可替代的作用。

苏州广电重点打造的新闻生活类城市应用客户端“无线苏州”，就将政务电子化和本土商业服务结合起来，在实现各个部委办局职能应用的同时，开通美食·酒店模块，一定程度上实现了不可替代的功能。



在对外传播方面，今年总局牵头，成立国际传播规划局、翻译制作中心，整合出海影视内容，对影视作品出海用力颇多。

融合、创新、硬件建设

技术加速转型

2018年，总局成立媒体融合发展司，地市级融媒体中心纷纷建立，广电机构的媒体融合已经基本上搭建了较为完整的体系。2019年，广电机构的融媒体发展仍在继续，涌现出许多优秀案例，不过其中也有不少走形式主义，笼统杂糅。

广电平台在融媒体上的发力，主要集中于中央厨房及客户端的打造，大力发展新媒体业务。全国地方广电媒体今年都在推行融媒体中心的建设，宁夏广电局打造宁夏融媒体中心建设、县级融媒体中心建设，深圳广播电影电视集团融媒体中心挂牌成立，天津、北京、江西、福建等省份基本实现县级融媒中心全覆盖。



图为：深圳广播电影电视集团四大中心挂牌成立

2018 年年末大面积改革的天津海河传媒中心今年整体经营趋向平稳，广东广电采用国际新一代新闻资讯化演播空间的设计理念打造融合新闻生产平台，芒果 TV、中国蓝 TV 等广电主推客户端持续做大做强，打造融媒体矩阵，《上新了，两会》、《主播说联播》等融媒体创新产品为内容传播带来新气象。

广电机构内人员的新媒体经营理念同样重要，许多广电组织通过节目调整，对人员进行融媒体经营培训，许多主持人在日常工作之外有了新的尝试，节目制作的理念不断调整，工作实践中的转型升级。

移动短视频正处在风口，作为传统音视频生产的专业机构，广电也极为重视这个领域。11 月 20 日，我国首个国家级 5G 短视频新媒体平台“央视频”上线，其中的“电视”“直播”频道实现了“以短带长”“直播点播关联”等功能的具体落地，贯彻“台网并重、先网后台、移动优先”理念。



技术创新也在持续进行中，科技在内容制作、网络传输以及终端建设等方面为广电媒体发展融合赋能。依托 5G、4K、AI 技术以及宽屏推广等硬件普及，媒体融合在今年继续打开新局面，开启融合发展新里程。

2019 年央视春晚第一次实现大型晚会的 5G 网络传输，智慧广电的搭建使得广电机构向传输运营商转型，5G 为广电提供了新的服务场景和服务定位，贵州广电中国(贵州)智慧广电综合试验区建设取得巨大成果，广西广电局着力实施“壮美广西·智慧广电”工程 5G 牌照持续推动广电转型发展。

人工智能方面，今年 5 月举办了首届广播电视人工智能应用创新发展论坛，总局正式发布了《广播电视人工智能应用白皮书(2018)》，推动了人工智能与广电平台的融合，两会期

间出现的 AI 虚拟主持人“新小萌”也引起了广泛关注。



图为：首届广播电视人工智能应用创新发展论坛

高清电视是广电业的力推方向之一。4k 电视保有量对于国内庞大的收视市场来说还显得有些不足，今年，央视体育、纪录片、戏曲、音乐等类型节目将加快 4K 超高清制作步伐，并推进 8k 制作。

硬件覆盖、网络安全性保障也成为许多广电机构和平台的工作重点，湖南广电局出台贯彻落实数字广播电视户户通工程的工作方案，内蒙古广电局启动贫困旗县应急广播体系试点建设工作，西藏广电局重视网络安全保护工作，落实监管建设和安全播出保障措施。

媒介产品收益的边际效应表现在用户的数量上，用户的多少决定着传播平均成本的高低。而传统广电以电视终端和程式化为特点的节目并不适应当下观众娱乐化、碎片化的视听习惯，平台搭建起来之后，吸引用户的难度依然不小，许多由广电媒体推出的传媒产品在转型后依然面临互联网竞品的强大竞争。

2019 年是广电政策密集发布的一年，是对转型进入下一阶段起到催化作用的关键一年。较早开始探索融媒体改革的机构，已基本实现了内容产品化的运营模式，而发展较为滞后的广电也在积极学习先进经验，作为传统媒体的广电机构正在去粗留精。

（三）、领导讲话

1（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. 聚焦山东济南，2019 中科大洋新产品新技术研讨会再下一城

2020-01-02

慧超高清 跨界新融合

12月26日，以“智慧超高清 跨界新融合”为主题的2019中科大洋新产品新技术研讨会在山东济南召开，山东省广播电视局、山东广播电视台相关领导以及报业集团、融媒体中心、教育、气象等行业大咖，近400人齐聚一堂，聚焦融媒体发展路径、探寻超高清应用、解读融媒演播新业务场景，大洋众多明星产品到场展示，为“泉城”济南带来了一场震撼的技术视听盛宴。



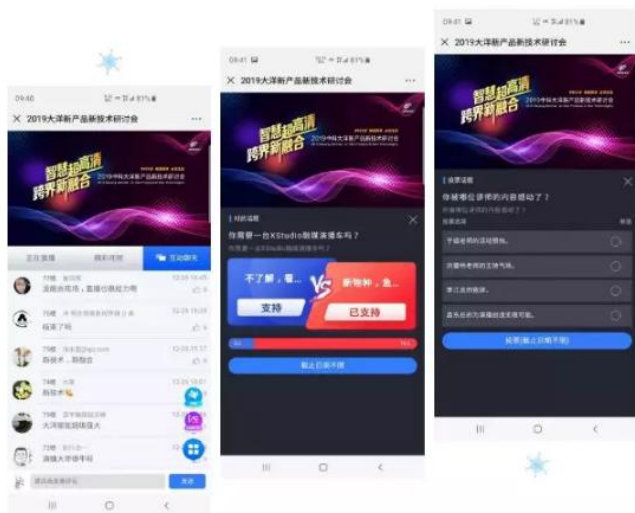
本次研讨会针对当前热点和省内实际情况，通过专家技术报告、新产品创新应用以及成功案例经验分享等形式，重点剖析融媒体有效的平台架构和业务流程实施路径；融媒演播场景演变带来的新需求与应对之道；超高清、5G、AI等先进技术赋能全媒体业务的思路和方法等各类用户建设中的痛点、难点，共同探寻解决办法。



研讨会开场，由中科大洋总裁李江致辞，他表示今年是大洋成立 30 周年，大洋作为媒体产业的见证者和推动者，对过去进行深入总结，对未来也进行了重新的谋划和布局，以创新做驱动，更加关注用户痛点并深挖用户需求，追求客户价值最大化，并希望与大家携手并进，为媒体产业发展而努力。



本次研讨会，由中科大洋昌东带来了今年重点推出的 X-Studio 融媒演播中心解决方案，其以用户连接为目标，采用新的演播工艺流程，构建了融合报道整合式生产新模式，全面满足融媒体中心、广播电视台、报社、互联网视频机构以及政府、教育、企业等行业客户融媒演播创作、直播互动等需求。该方案在广州日报社 67 周年读者开放日和 2019 广州国际马拉松直播报道中都有精彩表现。



昌东先生还介绍了直播互动中新加入的话题 pk 和投票环节，轻松一点就能表达出自己的想法，方便快捷，互动升级，让直播变得更加有趣。



会场外展出的大洋 X-Studio 融媒演播车是方案中的重点应用形态之一，讲解和参观过程可以算是本次研讨会的一个小高潮，现场不少嘉宾针对自己的需求向大洋技术人员提出了包括“如何实现演播策划的电子化、如何对直播全程效果进行分析、如何使用直播看板辅助直播”等问题，都得到了满意的答复，并对大洋的融媒演播车方便、全能等特性赞赏有加，纷纷表示想在工作中体验一把黑科技的魅力。

除了大洋重磅明星 X-Studio 融媒演播车外，本次研讨会，大洋还在媒体融合、4K 超高清以及新媒体运营方面进行了重点宣讲汇报，为大家答疑解惑，一起探寻应对新痛点的新方法，引起现场阵阵掌声，受到了嘉宾们的一致好评。



在媒体融合方面，针对各地融媒体中心建设工作，中科大洋黄少明先生带来了关于《业务先行，协作赋能——新一代融媒体中心设计与最佳实践》的主题演讲。大洋结合大量融媒体项目实践经验，对原有融媒体中心方案和产品不断的优化迭代，提出了四中心、两平台的新概念，受到不少嘉宾的青睐。



在4K超高清领域, 中科大洋资深技术专家聂涛为来宾们介绍了超高清全流程解决方案, 其中提到的大洋明星产品——新一代4K后期制作系统D³-Edit 5, 其以全新的系统与UI, 加上强劲的4K编辑性能, 征服了众多用户, 在央视《戏曲春晚》、《戏曲元宵》等一系列高质量的4K超高清电视节目制作中有着广泛应用, 为超高清节目的网络化规模生产提供了最佳实践。



关于新媒体运营方面, 则由大洋子公司厚建软件的林刚先生带来“新媒体运营的10字秘诀”的宣讲, 鼓励传统媒体利用既有的优势寻求突破, 结合“取、舍”、“先、后”、“守、进”、“张、弛”、“虚、实”这10字秘诀, 给地方媒体运营工作带来启发。厚建推出的1024融媒学院, 以运营赋能, 服务国内融媒体客户, 提供一系列全流程的策划和执行服务, 推动地方媒体运营工作顺利开展。

当看到嘉宾们有所收获的神情与笑容时, 满足感油然而生, 会议的筹备与付出变得更加值得。大洋的每一点进步和成功, 都离不开用户的信任与支持。这也成为激励着我们不断前行的动力, 以优质的产品和服务为用户解决痛点, 努力成为最值得信赖的伙伴。

2. 新奥特携手国际视通, 向世界传播中国声音

2020-01-03

“要推进国际传播能力建设, 讲好中国故事、传播好中国声音, 向世界展现真实、立体、全面的中国, 提高国家文化软实力和中华文化影响力。”

——习近平总书记于2018年8月在全国宣传思想工作会议上发表的重要讲话

以中国视角为传播源点的央视国际视频通讯有限公司(以下简称: 国际视通; 英文: CCTV+, 曾用名: CCTV News Content), 作为对外传播中国价值的国际视频通讯机构, 在助力中国发出自己的声音、扩大国际传播影响力方面, 有着重要的作用。目前, 包括BBC等多家境外新闻机构已成为“全球发布系统”的注册用户。



众所周知，随着网络和数字技术裂变式发展，带来了媒体格局的深刻调整和舆论生态的重大变化。新兴媒体的话语权和影响舆论的能力日渐增强，互联网已经成为舆论导向的主战场。科技的进步也使得传统“内容”产出形态，传播方式有了翻天覆地的变化，每个独立个体都成为了“内容”的生产者。我们每天都能接收到大量来自世界各地的新闻，同时也正不断地把“中国声音”、“中国故事”向世界传播。



新奥特为国际视通建设的“用户生成内容（UGC）发布平台”项目第一阶段建设已经完工上线。国际视通首次将业务系统全部部署于公有云平台，并面向国内的中文媒体用户，实现了Web端、移动客户端、服务器客户端多终端覆盖，为用户以及编辑提供了多媒体高速上传、视频云剪辑、稿件云审核的全云化工作流程，平台打通了国际视通全球发布系统对外接收媒体文件以及移动直播信号的安全传输渠道，让不同区域的媒体机构、媒体人、普通用户均可通过该平台完成视频、图片、音频、文稿内容的上传、共享，为内容的快速交流、交换提供重要的支撑平台。

近日，第二阶段的建设工作也已完成，新平台即将上线。新阶段的UGC发布平台在平台能力、业务覆盖范围上进行了大幅提升。首先，将系统覆盖范围提升至全球范围，面向全球主流媒体用户提供多媒体多语种稿件服务，提高全球内容分发能力，实现多媒体内容交换平台。在系统覆盖范围拓展至全球主要国家和地区的同时，增加多语种界面将用户群体增加至更广泛的全球媒体专业用户，以期更加广泛和有效的采纳稿件资源。

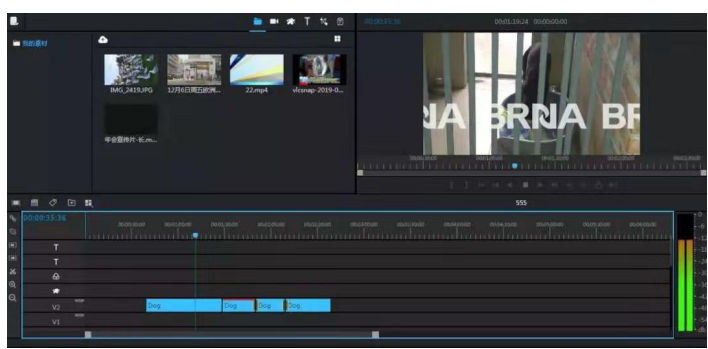


随着全球化进程的日渐加快，地方电视台迫切需要拓展国际传播渠道、提升自身的国际传播能力。作为中国第一家视频通讯社，国际视通用户遍布中亚、西亚、东南亚、南亚、欧洲、非洲等地区国家级和主流电视台。国际视通编辑人员具有专业化的内容处理能力，包括素材

审核、内容筛选、口径把控等，能够为地方电视台提供可靠的传播渠道及国际传播经验，满足地方台提升国际传播能力的部分需求。

同时，为了响应和落实国家“一带一路”倡议和“一带一路”国际合作高峰论坛的要求，推进国际传播能力建设，提高国家文化软实力。新阶段的 UGC 平台支持“一带一路”新闻合作联盟业务，以多租户模式实现对不同用户群组、不同业务的灵活支持。

需要特别指出的是，在 UGC 发布平台中的部署应用的天工 BS 云非编是一款基于 B/S 的面向媒体生产与运营领域的音视频剪辑类产品。作为一款轻量级的视频剪辑应用，它把复杂的计算能力剥离到云端，降低对编辑终端的性能要求，更好的适应了新媒体、短视频的需求。天工 BS 云非编为全球用户提供帧精确的云端视频剪辑服务，助力新闻生产的实时性、便捷性。同时增加了全球内容分发能力的建设，提升全球用户的浏览、上传和下载效率。



长期以来，跨越阻隔，实现通联是人类一直努力的方向。车、船、飞机等交通工具，陆路、水路和空中航线，网络等信息基础设施就是这种努力的写照。现代交通和通讯史就是一部人类创造条件交流互动的历史。

而今天，创新科技正在推动全世界实现互联互通，让我们可以与世界对话，讲好中国故事，传播好中国声音！

（本期结束）