

广电行业综合信息

2020年 第02期（总第103期）

中国广播电视设备工业协会

2020年03月03日



目 录

一、行业信息.....	4
(一)、新技术和市场动态.....	4
1. 地面传输覆盖及地面数字电视动态.....	4
(1) 一手抓网络整合、一手抓 5G 建设, 这次中国广电动真格的了.....	4
2. 移动电视及 CMMB.....	7
3. 直播星和户户通、村村通.....	7
(1) 1 月户户通开通用户数较上月增加 64 万.....	7
4. 有线电视.....	9
(1) 电视机前每日户均观看时长近 7 小时! 广播电视节目收视逆势爆发.....	9
(2) 【罗小布问道】有线需要窥视新的挑战与机遇.....	10
(3) 【TV 最前线】贵州省教育厅与贵广网络为困难学生家庭捐赠 2000 台电视机.....	11
(4) 青海有线为“空中课堂”保驾护航.....	13
(5) 【罗小布问道】有线最大的短板、漏洞和弱项是现代通信能力不足.....	13
5. 前端、制作与信源.....	14
(1) 广电总局: 免费提供 180 部优秀节目在全国各级广播电视台播出.....	14
(2) 3 年 4K 用户达 1600 万, 江苏发布超高清视频产业发展计划.....	16
6. 机顶盒.....	19
(1) 传递战“疫”声音, 甘肃广电网络应急大喇叭响彻陇原大地.....	19
(2) 【工信部】2019 年 IPTV 用户净增 3870 万户 固网宽带用户总数达 3.84 亿户.....	22
7. 新媒体.....	29
(1) 教育部、工信部: 电视空中课堂和网络云平台于 2 月 17 日开通.....	29
(2) 新华社发布 2019 年度“人工智能时代媒体变革与发展”研究报告.....	31
(3) 【罗小布问道】完善有线的会议电视系统, 应该是有线补齐短板的首选.....	36
8. 媒体融合.....	38
(1) 该出手时就出手! 中国广电 5G 助力智慧医疗+在线教育.....	38
9. 虚拟现实/增强现实 (VR/AR) 技术.....	40
(1) 西南地区首家 5G+VR 隔离探视系统在昆明投入应用.....	40
10. 国际动态.....	42
(1) 外媒: Verizon 计划今年在全美推出 5G 服务.....	42
(2) 预测:2020 年每月宽带使用量将超过 250GB.....	42
(3) 在线视频冲击下 美国有线/卫星电视用户去年流失 600 万 大跌 7%.....	43
(4) 2030 年:5G 将为娱乐业带来 23 亿英镑的增长.....	44
11. 走向海外.....	45
(二)、重要政策进展.....	45
1. 三网融合.....	45
(1) 地方媒体在战“疫”报道中彰显融合发展成效.....	45
(2) 江苏有线联合省教育厅抗疫送教多措并举 率先打造有线电视智慧教育生	

态融创平台.....	49
2. 宽带中国.....	52
(1) 三大运营商 1 月份运营数据出炉.....	52
3. 政策法规.....	53
(1) 国家广播电视总局新闻发言人就《国家广播电视总局立法工作规定》《国家广播电视总局行政规范性文件管理规定》答记者问.....	53
(2) 国家广电总局办公厅关于申报 2020 年度广电总局部级社科研究项目的通知.....	55
(3) 工信部：重点支持 5G、工业互联网等战略性新兴产业.....	56
4. 与广电相关的标准.....	59
(1) 广播电视工程建设标准.....	59
5. 广电行业动态与分析.....	64
(1) 【TV 资本论】抱团取暖？这次中国广电拉上电信、联通共建 5G 室内网.....	64
(2) 【广电战“疫”·广电总局】疫情防控期间，广电总局做了什么.....	65
(3) 每周观察 广电网络抗疫同时，要着力开辟增量市场.....	68
(4) 北京局出台五条措施促进广电和网络视听发展.....	69
(三)、领导讲话.....	71
二、会员企业信息.....	72
1. 南阳广播电视台：大“疫”当前，新奥特人不退缩，有担当，能干事，值得信赖！.....	72
2. 成都索贝数码战“疫”【守护篇】让我为你撑起一片晴空.....	73
工会.....	75
.....	76
3. 同心协力，共克时艰，中科大洋助力媒体远程采访，打好防疫攻坚战.....	76

一、行业信息

(一)、新技术和市场动态

1. 地面传输覆盖及地面数字电视动态

(1) 一手抓网络整合、一手抓 5G 建设，这次中国广电动真格的了

2020 年 02 月 24 日 中广互联

当前，全国有线电视网络整合与 5G 建设一体化发展工作已经进入了重要的实施时间点，中国广电也在马不停蹄地做着最后的冲刺准备。一方面，中国广电高效协同全国各省网公司，利用两周时间完成了 WeLink 在线视频会议系统的部署工作，为全国网络整合工作开展提供重要支撑。另一方面，伴随着广电 5G 湖北首次实战以及在北京、西安、贵州等多地的试验推广，中国广电将加快构建广电 5G 移动通讯网络和业务体系建设。

推进多地 5G 部署，中国广电将加快构建广电 5G 移动通讯网络和业务体系建设

2 月 22 日，工业和信息化部召开加快推进 5G 发展、做好信息通信业复工复产工作电视电话会议。小编看到中国广电董事长也列席了会议，做了汇报。



会上，中国广电董事长宋起柱表示，新冠肺炎疫情发生以来，中国广电深入学习贯彻习近平总书记重要讲话精神和重要指示批示精神，进一步提高政治站位，强化责任担当，坚决贯彻党中央、国务院的决策部署。中国广电按照工信部、广电总局具体部署要求，一手抓疫情防控，一手抓 5G 建设，工作不断、力度不减，实现了在湖北武汉新闻发布会和雷神山医院的广电 5G 首次实战，在北京、西安等多地推广试验，积极推进 5G 核心网北京节点建设，启动了频率迁移调整示范试点，加快实施 19 个城市 5G 试验网建设部署。下一步，中国广电将认真贯彻落实会议精神，以有线电视网络整合为契机，在做好疫情防控工作的同时，扎实做好 5G 发展和复工复产工作，加快构建广电 5G 移动通讯网络和业务体系建设，努力完成全年发展目标任务，为统筹疫情防控和经济社会发展作出重要贡献。

此外，会议强调要加快 5G 商用步伐，推动信息通信业高质量发展。一要加强统筹协调。各地通信管理局要加强与地方政府部门的沟通协调，做好与当地疫情防控和复工复产工作的

衔接。要积极听取企业发展诉求，帮助企业解决防护、进场等 5G 建设中的实际问题，努力营造良好环境，持续推进 5G 发展。二要加快建设进度。基础电信企业要及时评估疫情影响，制定和优化 5G 网络建设计划，加快 5G 特别是独立组网建设步伐，切实发挥 5G 建设对“稳投资”、带动产业链发展的积极作用。三要推动融合发展。要研究出台 5G 跨行业应用指导政策和融合标准，进一步深化 5G 与工业、医疗、教育、车联网等垂直行业的融合发展。重点要认真组织实施 512 工程，加快推动“5G+工业互联网”融合应用，促进传统产业数字化、网络化、智能化转型。四要丰富应用场景。基础电信企业要及时梳理总结 5G 在疫情防控中发挥的作用，加快推广新业务、新模式、新应用。抓住 5G 在网络教育、在线医疗、远程办公等业务发展机遇，释放新兴消费潜力，扩大网络消费，促进信息消费。

会议还强调，要坚持“两手抓”“两手硬”，稳步有序做好复工复产工作。一要积极抓好行业复工复产工作。各地通信管理局要与电信企业建立复工复产工作机制，组织电信企业开展复工复产情况跟踪监测，指导帮助企业克服困难解决问题。要积极采取措施，营造良好环境，支持互联网企业复工复产。二要全力保障社会稳定和各行各业复工复产。要因地制宜、分类施策，共同做好疫情防控和复工复产期间宽带网络建设运维工作。各基础电信企业要积极主动做好宽带网络装维和服务保障，尤其是保障隔离家庭和人员的通信畅通，切实发挥保生产、稳人心的积极作用。要充分发挥新一代信息技术的作用，加快推出远程办公、在线教育等解决方案，指导企业利用好信息技术手段和信息化工具，尽快复工复产。三要切实强化网络安全保障工作。利用信息通信行业网络、技术、队伍优势，加强网络基础设施、重要域名系统等安全防护，强化网络安全风险评估和隐患排查，全力保障网络和系统安全。四要努力解决社会关注的突出问题。强化行业和企业涉稳风险隐患排查，关注舆情动向，重点关注企事业单位和人民群众反映的用网需求、服务保障等问题，及时予以解决，确保特殊时期正常通信服务畅通。

为网络整合提供支撑，中国广电协同各省网络公司完成在线视频会议系统部署

资料显示，为能够确保在抗击疫情期间与各省网公司保持密切沟通，及时传达中宣部和广电总局领导的重要指示精神，同步推进有关工作，中国广电高效协同全国各省网公司，利用两周时间完成了 WeLink 在线视频会议系统的部署工作。



据了解，中国广电于 2 月 7 日起成立工作小组专项推进视频会议系统建设，从市场调研、功能分析、内部决策、方案制定、平台搭建到联调联试等各个环节，中国广电协同各省网公司克服困难，高效且高质量的完成了系统部署工作；在 2 月 20 日，中国广电董事长宋起柱、总经理梁晓涛利用该系统与湖北广电董事长张建红进行了首次视频通话，并对其协助完成广

电 5G 基站的部署工作表达了谢意。通话过程流畅、画质清晰、体验效果良好。

值得注意的是，此次部署的 WeLink 视频会议系统是基于华为云架构的，并且具有自主安全可控性能的信息化平台。可以说，中国广电此次协同各地省网公司部署此系统，具有两个重要的意义：一是对外“全国一网”整合工作，此项工作是全国广电网络系统快速建立信息化联动工作机制的一次积极尝试，可为全国网络整合工作高效开展提供重要支撑；二是对内可加快工作进程，该系统的部署有利于高效整合中国广电内部信息化资源，优化工作机制，提升工作效率。

众志成城助力全民抗疫，中国广电原创“防疫表情包”上线

根据广电总局官网消息显示，为了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，中国广电此前已设计部署全国有线电视网络疫情防控统一开机画面《共同战“疫”》，并联合北京歌华有线开展广电 5G 支持北京中小学在线教育专项行动，联合新东方为全国中小学在读生送出一百万份直播课程。此外，中国广电旗下好行数字传媒有限公司还依托全国电梯物联网广电多媒体播控平台多场景传播的特点，制作了不同时长、多种规格的节目内容，以满足电梯间、商业场所、互联网电视、自建屏幕等不同场景的视频投放需求，开展疫情防控宣传工作，充分发挥舆论宣传主阵地作用。



资料显示，近期为做好疫情防控宣传、树立企业行业形象，中国广电下属公司中广电国际公司以中国广电 LOGO 为主要标识设计制作了一组疫情防控宣传表情包，通过微信渠道在广电系统开展疫情防控宣传和引导工作，积极承担企业社会责任。该组表情包包括疫情防护、声援一线和聚力广电三部分内容。主人公阿广是一个以电视机为脑袋，身披“5G”斗篷，胸前标识圆形中国广电 LOGO 的卡通人物，配色以红、蓝、黄为主。阿广寓意中国广电以电视业务为核心，5G 赋能，朝气蓬勃的阳光形象。该表情包已上传至微信表情开放平台，审核通过后可在微信表情商店搜索“阿广来了”进行下载。

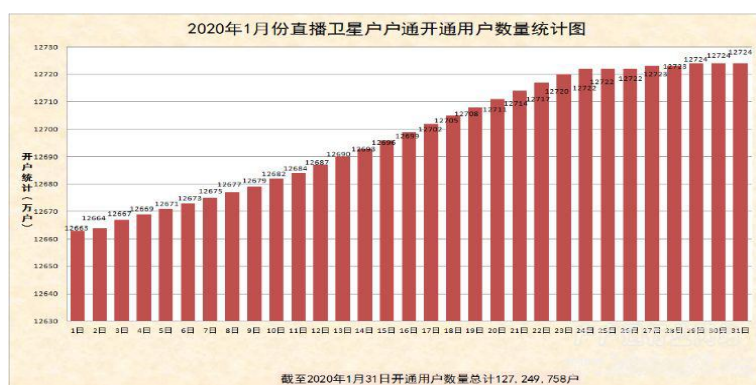
2. 移动电视及 CMMB

(本期无)

3. 直播星和户户通、村村通

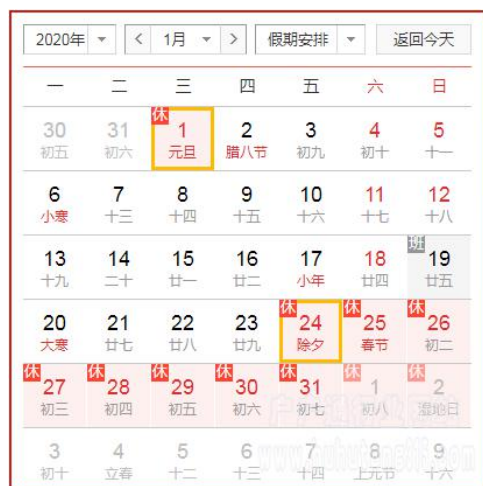
(1) 1月户户通开通过户数较上月增加 64 万

2020 年 02 月 21 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 2020 年 1 月 31 日全国户户通累计开通过户数量总计 12725 万户 (1 亿 2725 万户), 本月全国新增 64 万户, 平均每天开通 2.06 万户。

比之前 12 月份平均每天 1.53 万相比不降反升, 疫情没有影响户户通的开户量? 我们一起分析一下怎么回事。



看下一月份的日历表, 结合本次疫情, 全国除武汉之外, 户户通的安装活动在除夕 (1 月 24 日) 前基本没有受到影响, 也就是说本月数据大部分是前 24 天的开户量, 加上春节前一个月是全年相比来说安装开户量最大的黄金时期, 因此本月可以达到每天 2.06 万, 也是在情理之中。

真正受影响的是在 2 月份, 当然不管将来 2 月份统计数据多少都没有关系, 众志成城, 抗击疫情才是这个月最重要的。

历史数据参考比较:

2020年1月份平均每天开通2.06万户
2019年12月份平均每天开通1.53万户
2019年11月份平均每天开通1.67万户
2019年10月份平均每天开通1.32万户
2019年9月份平均每天开通1.14万户
2019年8月份平均每天开通1.13万户
2019年7月份平均每天开通0.87万户
2019年6月份平均每天开通0.90万户
2019年5月份平均每天开通0.97万户
2019年4月份平均每天开通0.97万户
2019年3月份平均每天开通1.45万户
2019年2月份平均每天开通1.39万户
2019年1月份平均每天开通2.32万户
2018年12月份平均每天开通1.45万户
2018年11月份平均每天开通1.07万户
2018年10月份平均每天开通1.16万户
2018年9月份平均每天开通1.47万户
2018年8月份平均每天开通1.87万户
2018年7月份平均每天开通2.26万户
2018年6月份平均每天开通2.50万户
2018年5月份平均每天开通2.03万户
2018年4月份平均每天开通2.13万户
2018年3月份平均每天开通3.19万户
2018年2月份平均每天开通5.79万户
2018年1月份平均每天开通5.03万户
2017年12月份平均每天开通3.94万户
2017年11月份平均每天开通3.60万户
2017年10月份平均每天开通4.10万户
2017年9月份平均每天开通4.57万户
2017年8月份平均每天开通4.55万户
2017年7月份平均每天开通4.44万户
2017年6月份平均每天开通3.83万户
2017年5月份平均每天开通3.74万户
2017年4月份平均每天开通5.80万户
2017年3月份平均每天开通7.65万户
2018年全年平均每天开通2.5万户
2017年全年平均每天开通6.0万户
2016年全年平均每天开通10.9万户

户户通开户量每个月例行公布一次，帮助大家了解户户通发展概况。开户量指的是在户户通用户管理系统开户后定位成功的累计数量，不代表目前仍在使用的实际用户数。

4. 有线电视

(1) 电视机前每日户均观看时长近 7 小时！广播电视节目收视逆势爆发

2020 年 02 月 14 日 中广互联

新型冠状病毒感染的肺炎疫情发生以来，在以习近平总书记为核心的党中央集中统一领导下，按照坚定信心、同舟共济、科学防治、精准施策的总要求，各地区各部门积极履职尽责，广大医务人员冲锋在前、无私奉献，全国各族人民众志成城、团结奋战。

广播电视系统坚决贯彻习近平总书记的重要指示和中央决策部署，紧密配合全国上下抗击疫情，认真做好宣传和舆论引导工作，广播电视节目收视大幅上涨。作为发布权威信息、引导公众舆论、普及科学知识、稳定社会人心、活跃人民群众精神文化生活的主要渠道和载体，在抗击疫情中正发挥着重要作用。



据国家广电总局节目收视大数据系统（CVB）统计，1月25日至2月9日，全国有线电视和IPTV较去年12月份日均收看用户数上涨23.5%，收视总时长上涨41.7%，电视机前每日户均观看时长近7小时。

往年一般是大年三十至初七为收视高峰，而今年的收视一路高涨，初十至十六的日均收视总时长较大年三十至初七上涨了3.2%。

随着新冠肺炎疫情发展和相关广播电视节目投放量日增，防疫抗疫相关节目收视持续上涨。

1月26日全国卫视疫情防控相关节目每日播出时长是1月25日的3.7倍，至2月1日达14.6倍，户均观看疫情防控相关节目的次数为1月25日的22.1倍，此后节目供给和收视一直保持高位。数据表明人民群众对疫情相关报道和节目的关注度极高。

疫情持续期间，新闻类节目及时发布权威信息，满足人民群众的知情需求，收视率涨幅最大。全国地方卫视频道晚间新闻收视率全面大幅增长，12个省份收视率涨幅超50%，其中湖北卫视晚间新闻在此期间收视率整体提升531%，收看用户数提升906%。

特殊时期，电视剧及时温暖了疫情阻击战期间的百姓生活，疏解了情绪，增强了信心。1月27日至2月9日，电视剧日户均收视时长较去年12月份提升15%，《绝代双骄》《下一站是幸福》《新世界》单频道收视率均破1%，《下一站是幸福》微博话题阅读量达91.5亿次。此外，全国各地广播电视台还深入一线，通过特别专栏、公益广告、MV等多种节目形态及时发布疫情权威信息、宣传防疫知识、发现最美人群、传播社会正能量，充分体现了主流媒体的责任与担当。

北京卫视《生命缘：抗击新型冠状病毒特别报道（一）——医生的除夕》收视率0.786%，在当天地方卫视非电视剧类节目中收视率最高，东方卫视《全力抗击新型冠状病毒肺炎疫情》特别报道、湖南卫视《抗击疫情特别时间》、江苏卫视《抗疫情特别报道》、浙江卫视《众志成城 防控疫情》等节目均获较高收视率。

2020年2月8日元宵特别节目现场取消观众设置，湖南卫视《2020元宵一家亲》收视率1.16%，收看用户规模在全国中央和地方卫视中排第二。

电视机前，每日每户收看公益广告最高达7次。歌曲MV《你有多美》累计收看法达1945万户次。

数据表明，在国家重大事件发生时，广播电视是大众关注度最高的媒介，这是所有广播电视从业者肩头一份沉甸甸的责任，只有不忘初心，牢记使命，才能不负人民的期盼，不负党和国家的重托。

（2）【罗小布问道】有线需要窥视新的挑战与机遇

2020年02月15日 中广互联

2月14日下午习总书记主持召开了中央全面深化改革委员会第十二次会议。习总书记强调“确保人民群众生命安全和身体健康，是我们党治国理政的一项重大任务”，并要求“针对这次疫情暴露出来的短板和不足，抓紧补短板、堵漏洞、强弱项……完善重大疫情防控体制机制，健全国家公共卫生应急管理体系”；同时，习总书记鼓励“运用大数据、人工智能、云计算等数字技术，在疫情监测分析、病毒溯源、防控救治、资源调配等方面更好发挥支撑作用”……从第十二次会议文件学习中，同仁们不难窥视到，有线即将面对新的挑战和机遇……

一、生物检疫网。会议决定将“生物安全纳入国家安全体系”，要求“系统规划国家生物安全风险防控和治理体系建设，全面提高国家生物安全治理能力”。按照习总书记“将预防关口前移，避免小病酿成大疫”的要求，国家完全可能完善目前的生物检疫网，并将生物检疫网前移到农贸市场、超市等。在现代科技环境下，可以实现基于物联网的快速检疫……

二、社区防疫网。通过人防、物防、技防相结合的方式，快速对疫情小区进行隔离，甚至封闭。这也预示着对智慧社区提出新的要求……

三、疫情人员排查网。此次疫情防控中三大运营商已经开展此项工作。预示着未来的广电5G也将增加此项业务或工作……

四、分级诊断服务网。习总书记不仅要求“优化医疗卫生资源投入结构，加强农村、社区等基层防控能力建设，织密织牢第一道防线”，而且要求“要持续加强全科医生培养、分级诊疗等制度建设，推动公共卫生服务与医疗服务高效协同、无缝衔接，健全防治结合、联防联控、群防群治工作机制”。这不仅预示着会加强社区卫生所和乡村卫生所的建设，而且会通过现代网络手段和通讯手段，将社区/乡村-街道卫生院/乡镇卫生院-区医院/县医院-地市级医院/市医院-省医院连成一个体系……

五、公关安全情报网。按照“联防联控、群防群治”的要求，理论上会分为内网和外网。内网旨在构建公共卫生体系内的情报系统。外网通过舆情和举报等构建群防的社会公共卫生情报系统……

六、应急指挥网。习总书记要求“建立集中高效统一的领导指挥体系”，理论上，这个体系不仅有各种手段的指挥通讯系统，还有大数据分析系统、信息决策系统、信息发布系统等。这不仅意味着对目前的政府外网提出了新的要求，而且意味着目前有线的应急广播、电视服务、融媒体服务等可以纳入其中……

七、应急物资调度网。习总书记要求“把应急物资保障作为国家应急管理体系建设的重要内容”。应急保障离不开现代网络体系和通讯体系……

八、应急民生保障网。在此次疫情防控中，习总书记多次强调疫情防控社会稳定的重要性。有线的“空中课堂”、居家隔离远程医疗服务网、“空中关怀心理咨询网”、基本生活物资配送网等均可以纳入其范畴……

面对新的挑战和机遇，同仁们不难意识到，有线向融媒体转型是当务之急，不仅是有线自身需要向融媒体转型，更重要的是，通过向融媒体转型，完善自身向政府和百姓服务的手

段，包括融合通讯的手段、舆情服务手段、大数据分析手段、区块链服务手段、物联网信息服务手段、志愿者组织手段、全媒体发布手段……

机会无处不在，但也稍纵即逝。常言道“不打无准备之仗”，殷切希望同仁们早做准备。上述建议非常不成熟，也只是预测和臆想，即个人认为可能的方向；仅仅是为了抛砖引玉，仅仅是为了供同仁们参考，不当之处，请批评指正。

（3）【TV 最前线】贵州省教育厅与贵广网络为困难学生家庭捐赠 2000 台电视机

2020 年 02 月 14 日 中广互联

2020 年 2 月 13 日，贵州省教育厅和贵广网络向全省困难学生家庭捐赠 2000 台电视机爱心活动，分别在毕节市和黔东南州启动，双方在疫情防控的关键时刻，用实际行动履行教育行政主管部门的职责、体现新时代国有文化企业的担当。



图为：黔东南州捐赠仪式场景

疫情发生后，根据国家教育部通知，贵州调整了中小学春季学期开学时间。“离校不离教、停课不停学”是广大学生的迫切愿望和需求，贵州省教育厅和广播电视局紧急出台新举措，保障了“开学延期、学习如期”。由贵阳市教育局提供部分中小学校优秀师资团队，由贵广网络在学校和机房之间架设专线保障传输，统一完成教学课程的录制、回传、制作、编播等工作；同时以远程联合开发形式，完成了全省数字电视平台“阳光校园·空中黔课”的 14 路标清直播频道、14 路高清直播频道和点播专区的搭建工作。此外，贵州广播电视台宽带电视 IPTV 平台和“动静贵州”客户端也同步搭建了“阳光校园·空中黔课”点播专区，为全省近 1000 万学生家庭免费发放“红利”，实现了全省统一课表、统一教学进度、统一教学要求的线上教学目标。“空中黔课”开播以来，社会反响良好，广大教育工作者、学生及家长高度赞扬这一举措是“雪中送炭”，是一件利国利民、一举多得的大好事、真实事。

“阳光校园·空中黔课”平台搭建的初衷，就是为了保障所有学子在求学路上，一个不少。但从基层反映的情况来看，一些困难学生家庭没有电视机，在线听课异常艰难。织金县一初三学生用两根小木棍作手机支架，在院子里听“空中黔课”。余庆、正安县两名高三学生因为家里没信号，拿着手机、端着火盆跑到山顶上听课。老师的每一堂课，他们都专心聆听，遇到不懂的地方还反复回看，上课的内容弄懂了，火却早已熄灭了。他们专注学习的样子很快在当地人的微信朋友圈刷屏，大家在纷纷点赞的同时，更被他们勤奋好学的精神深深地打动。“动静贵州”为此作了报道后，立即引起贵州省教育厅和贵广网络决策层的思考：“能不能给他们送台电视机，让他们在好好听课的同时，切身感受到社会大家庭的温暖？”双方领导很快达成共识，决定捐赠 2000 台电视机，解决困难学生家庭的燃眉之急。根据捐赠方案，此次捐赠的电视为 32—40 吋，总价值 200 多万元。如接受捐赠的家庭未安装机顶盒，由贵广网络免费配置，而且疫情防控期间免交收视维护费。

在爱心捐赠启动仪式上，当地教育部门和贵广网络所属分公司有关领导表示：“求学是孩子的人生起点，良知和人格是孩子未来的方向。我们如此“舍得”给予他们所需，用爱心陪伴他们静候春暖花开，就是要激励他们学好知识、提升本领，将自己的未来建立在完整、健康的人格之上，积蓄报效祖国、回馈社会的磅礴力量！”



图为：织金一初三学生用手机听课（图片来自“动静贵州”）



图为：正安一高中女生端火盆到山上学习



图为：贵广网络员工为学生家庭安装电视

(4) 青海有线为“空中课堂”保驾护航

2020年02月21日 中广互联

2月18日，中国教育电视“同上一堂课”在全省有线电视平台同步开课。根据省广电局部署，配合省教育厅，中国教育电视4台(CETV4)“同上一堂课”在全省有线电视网同步开课，为全省师生提供无延迟、不卡顿的高质量“空中课堂”直播。

在疫情期间，为推动全省“在线教育”工作充分发挥广播电视网大容量高并发，实时、可靠，点播和直播无延迟不卡顿等多项优势，助力全省在线教育平稳运行，从即日起，全省用户可前往青海有线各营业网点，或拨打青海广电服务热线96333进行相应业务咨询和开通办理，课程表更新微信添加关注“青海有线”公众号查询。

为避免全省师生错过直播课堂的收看，青海有线电视将“同上一堂课”纳入互动电视回看，给全省广大师生提供一周内的节目回看。此外，全省互动电视用户可免费享受“企鹅辅导”“猿辅导”“北京云一空中课堂”等点播教学内容。

(5) 【罗小布问道】有线最大的短板、漏洞和弱项是现代通信能力不足

2020年02月20日 中广互联

2月14日，习总书记在中央深化改革委员会第十二次会议上要求“针对这次疫情暴露出来的短板和不足，抓紧补短板、堵漏洞、强弱项……”。全国有线在此次疫情防控中不仅积极主动，而且也很有想法、创意和创新；但是，许多的想法、创意和创新实现不了，可谓“心有余而力不足”，其中，暴露出来的最大短板、漏洞和弱项是有线网络自身现代通信或通讯能力不足……

所谓通信或通讯，是指人与人或人与自然之间通过某种行为或媒介进行的信息交流与传递。从广义上讲，是指需要信息的双方或多方在不违背各自意愿的情况下采用任意方法、任意媒质或媒介，将信息从一方准确安全地传送到另一方。

所谓有线的通信或通讯能力，是指有线满足社会对通信需求的能力，由掌握通信技术的用户和有线的通信设备合理配置构成。简单地讲，就是通过用户终端与有线网络的结合，提高社会人际之间沟通效率的能力。

一、连接类型或传播方式不足。人际之间的沟通不仅有单向，而且还有双向；不仅有点到多点广播或连接形式，还有点对点、多点对点、多点对多点的传播形式。此次疫情暴露出，有线的连接类型或传播方式明显不足，主要还是传统的广播，甚至是单向的广播……

二、信息类型不足。社会人际之间交流信息的类型不仅有视频，还有语音、文字、数据以及多媒体形式。此次疫情暴露出，有线在语音、文字、数据、多媒体方面弱势明显……

三、终端类型不足。终端是用户掌握通信技术的载体。现在的用户不仅有强交互、可移动的手机终端、Pad终端，而且有强交互、不可移动的台式电脑，还有强显示、弱交互、不可移动的智能电视机。此次疫情暴露出，有线依然只是擅长开发电视机端的应用，而在其他终端上的应用与开发明显不足……

四、网络类型不全。现代通信技术包括光纤通信、数字微波通信、卫星通信、移动通信、图像通信等。现在应用最普遍的是光纤通信和移动通信。在此次疫情中，如果说光纤通信是有线的弱项，那么，移动通信就是有线的漏项。进一步地讲，广电5G最基本的不是什么广电5G的广播，而是堵住有线基础移动通信的漏项……

五、网络基础应用类型不足。对有线而言，现代通信能力不仅要有广播电视承载能力、IP数据的承载能力，还要有语音承载能力、会议电视承载能力、视频及多媒体承载能力、互联网和移动互联网能力、物联网能力、融合通信能力等。此次疫情暴露出，在网络基础应

用类型上，有线不仅有短板，而且有漏洞和弱项……

六、平台能力不足。现代网络运营的基本要求是“云管端”一体化或“云管端”齐发；其中，云能力主要是通过平台的应用能力来表现。此次疫情暴露出，有线的云平台存在明显的短板、漏项和弱项，甚至根本不能算完整的云平台；也就是说，有线的云平台主要只具有IaaS能力，而PaaS和SaaS能力存在着非常明显的漏项和弱项，其中，面对融媒体应用所需要的平台能力是多数有线最明显的漏项或弱项……

尽管有线在现代通信能力存在着诸多不足，但依然充满了希望，其中最大的希望就是通过此次疫情防控发现了自己的不足。如果说，国网整合给有线带来了规模化的希望，那么广电5G就是给有线带来了“补短板、堵漏洞、强弱项”的希望，特别是增强基础通信能力的希望……

5. 前端、制作与信源

(1) 广电总局：免费提供180部优秀节目在全国各级广播电视台播出

2020年02月13日 中广互联

2月10日，广电总局下发《关于开展广播电视节目“众志成城共同战疫”公益展播活动的通知》，启动全国广播电视节目“众志成城共同战疫”公益展播活动。根据活动安排，从2月至8月底，《经典咏流传》《中国诗词大会》《故事里的中国》《思想的田野》《大禹治水》《宇宙护卫队》《猪猪侠》等180余部优秀电视节目、动画片、纪录片、广播剧将无偿提供播出版权，在全国各级广播电视台广泛播出，用优秀作品凝聚正能量，鼓舞全国人民坚决打赢疫情防控阻击战。

新型冠状病毒感染肺炎疫情发生以来，广电总局积极调配资源，主动加强优秀节目和作品播出供给，已会同中宣部等组织捐赠了三批次近1000小时的优秀电视剧、纪录片、动画片、少儿节目播出版权，极大缓解了湖北省、武汉市节目播出的燃眉之急，更好满足了全国各地人民群众居家抗疫的文化需要。根据疫情防控工作新形势新要求和各级广播电视台节目播出需求，广电总局更加周密地组织了这次展播活动，作品数量更多、类型更加丰富，播出规模大，持续时间长。展播作品有《故事里的中国》《中国诗词大会（第四季）》《思想的田野》等深受欢迎的理论、文化节目，还有《从地球出发》《智造将来》《养生堂》《师说》等观众期待的科技、教育、医疗健康节目；有获得“五个一工程奖”的《大禹治水》等精品力作，还有《小凉帽之白鹭归来》《喜羊羊与灰太狼之深海历险记》《猪猪侠之竞球小英雄》小朋友们十分喜爱的动画片；有《医者——脊梁》《回家过年（第二季）》《黄河流过的村庄》等扎根生活热土、体现时代精神的优秀纪录片，还有《以月致心》《呦呦青蒿》《你是我的眼》《阿克苏的石榴红了》《社区达人关大姐》《打工局长》等感人至深的优秀广播剧。180部、共近2000小时的优秀节目不仅将进一步丰富群众抗疫期间文化生活，进一步凝聚众志成城、共克时艰的力量。

在广电总局协调下，中央广播电视总台、中国教育电视台和近20家省级卫视，中国广播电视社会组织联合会、中国广播剧协会等行业协会，近30家国有、民营制作机构齐心协力，积极参与展播，踊跃捐赠作品，展播作品还在不断增加。

国家广电总局组织公益展播活动，以优秀作品鼓舞全国人民坚决打赢疫情防控阻击战

国家广播电视总局 昨天



公益展播活动

广电总局组织大规模公益展播活动，以大量优秀作品鼓舞全国人民坚决打赢疫情防控阻击战。2月10日广电总局下发《关于开展广播电视节目“众志成城共同战疫”公益展播活动的通知》，启动全国广播电视节目“众志成城 共同战疫”公益展播活动。根据活动安排，从2月至8月底，《经典咏流传》《中国诗词大会》《故事里的中国》《思想的田野》《大禹治水》《宇宙护卫队》《猪猪侠》等**180余部**优秀电视节目、动画片、纪录片、广播剧将无偿提供播出版权，在全国各级广播电视台广泛播出，用优秀作品凝聚正能量，鼓舞全国人民坚决打赢疫情防控阻击战。

(2) 3年4K用户达1600万，江苏发布超高清视频产业发展计划

2020年02月27日 中广互联

2月24日消息，近日江苏省工信厅联合省广播电视局、省广播电视总台印发《江苏超高清视频产业发展行动计划》。根据该计划，江苏提出目标，到2022年底，有条件的市（县）开播4K超高清直播频道和点播业务，频道数量和内容供给能力进一步提升，符合高动态范围、宽色域、高帧率要求的4K超高清视频收视用户终端达到1600万。

目标：今年超高清视频制作能力超800小时/年

超高清视频是继视频数字化、高清化之后的新一轮重大技术革新，将带动视频采集、制作、传输、呈现、应用等产业链各环节发生深刻变革。该行动计划的实施期为2019年至2022年。根据计划，江苏将按照4K先行、兼顾8K的技术路线，突破产业核心技术，丰富节目内容供给，提升网络传输能力，加快超高清视频与重点行业领域的融合创新，促进江苏超高清视频产业加快发展。

根据行动计划提出的目标，到2020年底，超高分辨率图像传感器、显示驱动芯片、4K超高清机顶盒、基于金属氧化物的8K超高清显示面板及电视机形成产业化能力，培育一批行业优势产品。有线电视高清交互数字平台和IPTV集成播控平台建设4K超高清内容专区，在IPTV平台试验开播4K超高清直播频道，超高清视频节目制作能力超过800小时/年，引入4K超高清节目内容3000小时。符合4K分辨率的超高清视频收视用户终端达到2000万，其中符合高动态范围、宽色域、高帧率要求的4K超高清视频收视用户终端800万。设立4K超高清影视专区，引入4K超高清节目内容3000小时。在文化娱乐、安防监控、医疗健康、智慧交通、智能制造等领域形成一批基于超高清视频的创新应用。

到2022年底，4K/8K编解码芯片、专业视频处理芯片、光学镜头等核心元器件和电致发光量子点（EL-QLED）、微发光二极管（Micro-LED）、印刷显示等新一代显示技术取得突破并实现产业化，打造一批超高清视频知名企业和知名品牌。有条件的市（县）开播4K超高清直播频道和点播业务，频道数量和内容供给能力进一步提升，符合高动态范围、宽色域、高帧率要求的4K超高清视频收视用户终端达到1600万。文化娱乐、安防监控、医疗健康、智慧交通、智能制造等领域的超高清视频新业务、新应用蓬勃发展。

推进产业转型升级，鼓励制作4K内容

为实现上述目标，江苏将推进产业转型升级，依托重点企业突破音视频处理、编解码、高速存储、超高分辨率图像传感器、显示驱动等核心芯片，加快4K/8K超高清面板研发及产业化。提升网络传输能力，加快5G网络建设，优化网络结构，推进网络云化和智能化，增强有线电视、IPTV和互联网电视平台的服务和承载能力，满足4K/8K超高清视频传输低时延、高宽带、高可靠、高安全的应用需求。

丰富超高清视频节目供给，推动电视台和新媒体企业等引入4K超高清技术，升级制播设备设施，开播4K超高清直播频道，创作生产4K超高清视频节目，在综艺节目、体育赛事、演唱会、重大活动等摄录转播中采用4K超高清视频技术。

加快重点行业领域应用，支持超高清游戏制作工具、电影拍摄和放映设备、超高清画屏等产品研发生产，加快超高清视频在游戏、动漫、娱乐等领域的应用。

完善产业生态体系，编制超高清视频产业地图，加强对重点企业的指导支持，围绕核心芯片、终端产品、制播设备、节目制作、平台软件等环节培育行业骨干龙头企业和专注于细分行业的“专精特新”中小企业，打造行业知名企业和知名品牌，带动全省超高清视频产业高质量发展。

附：《江苏省超高清视频产业发展行动计划》全文

江苏省超高清视频产业发展行动计划

超高清视频是继视频数字化、高清化之后的新一轮重大技术革新，将带动视频采集、制

作、传输、呈现、应用等产业链各环节发生深刻变革。为贯彻落实工业和信息化部、国家广播电视总局、中央广播电视总台《超高清视频产业发展行动计划(2019-2022年)》，加快我省超高清视频产业发展，推动以超高清视频技术为核心的行业创新应用，打造产业生态体系，制定本行动计划。行动计划的实施期为2019年至2022年。

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，全面贯彻落实党的十九大和十九届三中、四中全会精神，坚持新发展理念，落实高质量发展要求，深入实施创新驱动发展战略，着力推进供给侧结构性改革，充分发挥超高清视频对中高端消费的拉动作用，按照4K先行、兼顾8K的技术路线，突破产业核心技术，丰富节目内容供给，提升网络传输能力，加快超高清视频与重点行业领域的融合创新，促进我省超高清视频产业加快发展。

(二)基本原则

市场主导、企业主体。坚持市场在资源配置中发挥决定性作用，营造良好政策环境，强化企业主体地位，促进创新要素向企业集聚，引导企业做优做强。

系统布局、重点突破。强化顶层设计和规划引导，聚焦优势领域和关键薄弱环节，集中资源强链补链，做大产业规模，提升超高清视频产业整体发展水平。

应用牵引、融合创新。加快超高清视频与重点行业领域融合发展，创新业务模式，培育新市场、新业态、新服务，助力以视频为核心的行业创新升级。

开放发展、合作共赢。促进省内外优势资源的整合利用，加强与国内外优势企业的业务合作，融入产业生态，推动超高清视频产业开放发展。

二、发展目标

到2020年底，超高分辨率图像传感器、显示驱动芯片、4K超高清机顶盒、基于金属氧化物的8K超高清显示面板及电视机形成产业化能力，培育一批行业优势产品。有线电视高清交互数字平台和IPTV集成播控平台建设4K超高清内容专区，在IPTV平台试验开播4K超高清直播频道，超高清视频节目制作能力超过800小时/年，引入4K超高清节目内容3000小时。符合4K分辨率的超高清视频收视用户终端达到2000万，其中符合高动态范围、宽色域、高帧率要求的4K超高清视频收视用户终端800万。设立4K超高清影视专区，引入4K超高清节目内容3000小时。在文化娱乐、安防监控、医疗健康、智慧交通、智能制造等领域形成一批基于超高清视频的创新应用。

到2022年底，4K/8K编解码芯片、专业视频处理芯片、光学镜头等核心元器件和电致发光量子点(EL-QLED)、微发光二极管(Micro-LED)、印刷显示等新一代显示技术取得突破并实现产业化，打造一批超高清视频知名企业和知名品牌。有条件的市(县)开播4K超高清直播频道和点播业务，频道数量和内容供给能力进一步提升，符合高动态范围、宽色域、高帧率要求的4K超高清视频收视用户终端达到1600万。文化娱乐、安防监控、医疗健康、智慧交通、智能制造等领域的超高清视频新业务、新应用蓬勃发展。

三、重点任务

(一)推进产业转型升级

依托重点企业突破音视频处理、编解码、高速存储、超高分辨率图像传感器、显示驱动等核心芯片，加快4K/8K超高清面板研发及产业化。补齐4K/8K超高清电视机、机顶盒、摄像机、采编制作设备、传输设备、大屏拼接显示、虚拟现实/增强现实等终端产品短板，加快重点行业领域超高清视频专用设备的产业化，积极布局EL-QLED、Micro-LED、全息显示、印刷显示等新一代显示技术。发展基于超高清视频内容的智能检索、分发服务、增值业务、安全管理、运营播控等平台软件，加快超高清成像、三维声采集、视频人脸识别、行为动态分析、医学影像诊断、机器视觉等技术研发和应用，满足超高清视频与重点行业领域

融合发展需求。

(二)提升网络传输能力

加快 5G 网络建设，优化网络结构，推进网络云化和智能化，增强有线电视、IPTV 和互联网电视平台的服务和承载能力，满足 4K/8K 超高清视频传输低时延、高宽带、高可靠、高安全的应用需求。按照 IP 化、光纤化的总体路线，加快有线电视网络升级改造，综合利用超高速光纤与同轴电缆传输接入技术实现有线网络灵活接入和带宽提升。推进有线电视播出前端及内容分发体系全 IP 化建设，支持地面数字电视 4K 超高清发射传输试验。推动百兆普及、千兆引领，提高 100M 以上光纤接入用户占比，提升通信网络的接入速率及服务质量，降低接入费用。推动广电和电信运营商加快 4K 超高清机顶盒升级，建设超高清视频示范小区，打造超高清视频体验门店。

(三)丰富超高清视频节目供给

推动电视台和新媒体企业等引入 4K 超高清技术，升级制播设备设施，开播 4K 超高清直播频道，创作生产电影、电视剧、动画片、纪录片等 4K 超高清视频节目，在综艺节目、体育赛事、演唱会、重大活动、大型展览等摄录转播中采用 4K 超高清视频技术。引导支持无锡影视基地、常州动漫基地采用超高清视频生产云平台等创新技术，加快内容制作平台升级。探索建设基于 5G 网络的超高清融媒体平台和新时代文明实践中心平台，实现超高清视频业务与 5G 的协同发展。鼓励支持广电和电信运营商按照政策合规、内容合法、确保安全的原则引入 4K 超高清节目内容，实现 4K 内容安全播出和内容规范化，提升有线电视、IPTV、互联网电视超高清视频专区的内容服务能力，加快业务模式和商业模式创新。

(四)加快重点行业领域应用

支持超高清游戏制作工具、电影拍摄和放映设备、超高清画屏等产品研发生产，加快超高清视频在游戏、动漫、娱乐等领域的应用。支持安防领域基于超高清视频的人脸识别、行为识别、目标分类，提高识别效率和准确率。加快超高清视频技术在智能网联汽车和城市交通中的应用，提升人机交互体验和路况判别能力。加快超高清视频在工业可视化、机器人巡检、人机协作交互等场景下的应用，提高智能制造水平。推动超高清视频在远程医疗、手术培训、内窥镜、医疗影像检测等医疗领域方面的应用。探索 4K 超高清视频服务在公共文化设施的应用，加快公共文化设施建设。

(五)完善产业生态体系

编制超高清视频产业地图，加强对重点企业的指导支持，围绕核心芯片、终端产品、制播设备、节目制作、平台软件等环节培育行业骨干龙头企业和专注于细分行业的“专精特新”中小企业，打造行业知名企业和知名品牌，带动全省超高清视频产业高质量发展。推动重点企业和单位发起成立江苏超高清视频产业联盟，发挥各方优势，促进产业链协同发展。支持超高清视频产业支撑和公共服务平台建设，完善评测认证、设备租赁、视频制作、版权交易、知识产权保护、人才培养、国际交流合作等方面的支撑服务。鼓励省内企事业单位参与 HDR、AVS2 等自主标准有关工作，加大宣贯、实施和推广。

四、保障措施

(一)建立工作机制

加强统筹规划，建立超高清视频产业发展协同工作机制，省工业和信息化厅、省广播电视局、省广电总台加强协调配合，共同推动行动计划落实。加大与国家相关部委和国家超高清视频产业联盟的对接力度，积极争取业务指导和政策支持。加强省市联动，引导和支持有条件的地区结合自身基础优势，合理布局、有序推进超高清视频产业发展。

(二)加大政策支持

研究利用现有财政资金渠道，优化资源配置，加大对超高清视频产业的扶持力度。聚焦超高清视频关键技术研发、内容制播、网络传输监管、终端普及等产业链重点环节，综合运

用已有税收政策、政府采购、专项资金等方面的扶持措施给予支持。探索采用揭榜、招标、申报、奖补等多种资金扶持手段加快超高清视频产业技术突破和创新发展。支持有条件的地区采用政府补贴、运营商优惠、终端企业让利、用户自筹等多种方式加快4K超高清机顶盒升级。

(三)拓展融资渠道

加强产融合作，积极对接国家超高清视频产业投资基金，发挥好地方性相关产业基金的撬动作用，鼓励各类社会资本通过多种方式进入超高清视频产业领域。支持超高清视频企业与金融资本深度合作，在银行信贷、债券发行、股权融资等方面为产业发展提供资本支持，形成财政资金、金融资本、社会资金多方投入的良好格局。

(四)加快人才培养

围绕芯片器件、新型显示、信息通信、影视制作、节目制播等重点方向建设一支高水平人才团队。依托“高层次创新创业人才引进”、“333高层次人才培养工程”等招才引智计划，引进海内外高层次人才，优化人才发展环境，构筑人才高地。针对超高清视频产业特点，支持高校、科研院所、运营商和企业建立跨学科、跨专业的人才培养培训体系，联合培养具有交叉学科知识和专业能力的产业急需人才。

(五)优化发展环境

加强政策规划宣传和舆论引导，定期发布产业动态和行业信息，推广超高清视频新技术、新产品和新应用。依托世界物联网博览会等重大活动开展“5G+超高清视频”直播，利用部门官网、宣传媒介、示范小区、体验门店等多种方式加大宣传普及。发挥好行业协会、产业联盟等相关行业中中介组织的桥梁和纽带作用，搭建产业交流平台，积极营造开放合作的发展环境。

6. 机顶盒

(1) 传递战“疫”声音，甘肃广电网络应急大喇叭响彻陇原大地

2020年02月21日 中广互联

弘扬疫情政策，宣讲抗疫常识，通报政府措施，解答群众疑难……在陇原大地全民战“疫”的“战场”上，甘肃广电网络公司应急广播大喇叭响彻千家万户，把党的声音传到了最偏远的山乡村社，为疫情防控鼓与呼。



张家川县梁山乡吕湾村路口的应急广播大喇叭
大喇叭响起来
疫情防控成为应急广播的试金石。

省广电网络公司作为全省应急广播体系建设主体，近两年先后在嘉峪关、酒泉、庆阳、金昌、武威、定西、白银、天水、平凉、临夏 10 个市州初步建成农村应急广播系统，共在 10 个市州农村，安装应急广播终端 17134 个。

面对突然到来的疫情，甘肃广电网络公司配合各地基层疫情防控要求，在 1 月底、2 月初全部开通全省 10 个市州的应急广播系统。

村委会屋顶、电线杆、大树杈……全省各地农村的大喇叭此起彼伏地响起来，成为各级基层单位及时发布疫情信息、宣讲政策和疫情预警的有效通道和有力工具之一：村委会人员不用挨家挨户上门，即可通过大喇叭信息及时通知到户到人；群众坐在炕头饭桌，即可收听各级党委政府对疫情防控的要求、方法以及村镇防疫的全部措施。



酒泉市肃州区运用中的应急广播系统大喇叭

秦安县广电网络公司和当地疫情联防联控工作领导小组配合，共同启动了完整覆盖全县 17 个乡镇、395 个村的应急广播系统，并和当地文广局和融媒体中心建立联合播控平台，共同录制疫情预防内容，统一在各乡镇和村庄播出。同时，指定专人负责应急广播维护、调试，分四个时段播出致全县人民群众的一封信、新冠肺炎疫情防控知识，随时播送疫情信息变化和权威新闻，成为秦安县最强大的农村疫情宣传渠道。

正宁县广电网络与县委宣传部、县文广局共同策划播出内容，针对各乡镇村组不同情况，针对性地播送日常防护知识和应对措施。

庄浪县广电网络应急广播覆盖 18 个乡镇、38 个行政村，拥有 168 个高清喇叭，每天滚动播放疫情防治防控类信息 20 小时，总播出内容超过 2400 条。

静宁县应急广播系统覆盖 24 个乡镇的 333 个行政村和 150 个自然社，大喇叭数量达 1598 个。每天播放 36 条新闻，春节期间累计播放 144 次。

……

久违的“大喇叭”，再次响彻陇原大地，以接地气的形式走进千家万户，在当前疫情防控工作中发挥了积极作用。



张家川县张川镇赵川村党支部书记通过应急广播播出疫情防控文件内容
大喇叭不能“哑”

由于大喇叭发挥了明显作用，甘肃广电网络公司按照各地实际和防控需要，急事急办，从1月25日至2月15日，组织应急突击队在各地增加布局设点，紧急安装调试。

时值天寒地冻，很多地方下了雪，人员和器材严重不足，但防疫宣传不能等。

爬电杆、架线路、安喇叭、试信号……各市州广电网络公司员工人人都成了技术员、人人都是查线员，选点布线、安装测试，大家的目的只有一个：尽快装好、尽快使用。

临夏州是少数民族区域，已建成应急广播系统终端720个。疫情发生后，临夏广电网络公司大年初一即启动线路检查，当日迅速开通，大喇叭在各个村子里热闹地响了起来。随后，又和各乡镇、村委会沟通联系，冒着严寒风雪，昼夜加班，架线路、安喇叭，为一些没有大喇叭的村子加装了应急广播，并教会村委会人员使用。



合水县广电网络应急广播维护员在吉岷乡黄家寨子村加装大喇叭

张家川县应急广播系统项目于去年8月开始建设，计划完成1个县级平台，15个乡镇级平台，255个村级平台，为自然村安装765个大喇叭。

疫情爆发时，只完成1个县级平台、9个乡镇平台、155个行政村平台和465个自然村

终端的建设，其余尚未完成。面对突发疫情，张家川县广电网络公司立即组成先锋突击队，从1月24日起进村，突击安装剩余的村级平台及终端；同时，开通已安装完成的9个乡镇、155个行政村村级应急广播平台。一时间，465个自然村的620个音柱和1860个大喇叭同时响了起来。



春节期间，张家川广电网络先锋队队员李博在恭门镇古土村加班安装大喇叭

（2）【工信部】2019年IPTV用户净增3870万户 固网宽带用户总数达3.84亿户

2020年02月28日 中广互联

2019年，我国通信业深入贯彻落实党中央、国务院决策部署，坚持新发展理念，积极践行网络强国战略，5G建设有序推进，新型信息基础设施能力不断提升，有力支撑社会的数字化转型。

一、行业保持平稳运行

（一）电信业务收入企稳回升，电信业务总量较快增长

初步核算，2019年电信业务收入累计完成1.31万亿元，比上年增长0.8%。按照上年价格计算的电信业务总量1.74万亿元，比上年增长18.5%。



图 1-1 2014-2019 年电信业务收入增长情况

（二）固定通信业务保持较快增长，占比持续提高

2019年，固定通信业务收入完成4161亿元，比上年增长9.5%，在电信业务收入中占比达31.8%，占比较上年提高2.6个百分点；移动通信业务实现收入8942亿元，比上年减少2.9%，在电信业务收入中占比降至68.2%。

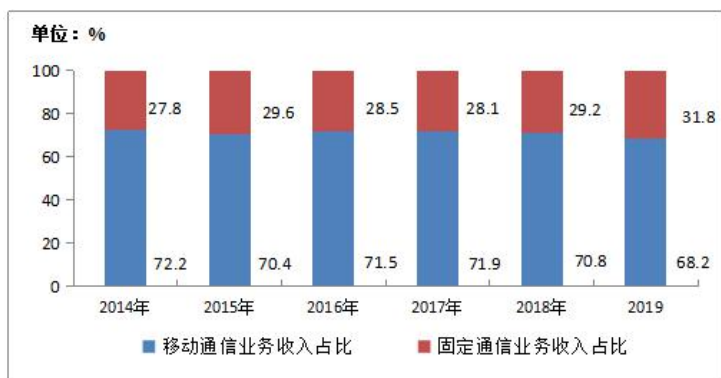


图 1-2 2014-2019 年移动通信业务和固定通信业务收入占比情况

在用户规模增长放缓、互联网应用替代等多种因素影响下,2019 年话音业务收入完成 1622 亿元, 比上年下降 15.5%, 在电信业务收入中的占比降至 12.4%。

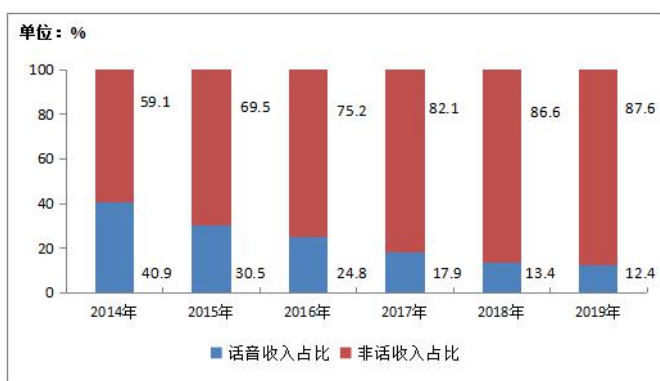


图 1-3 2014-2019 年电信收入结构（话音和非话音）情况

（三）数据和互联网业务较快增长，新兴业务成新动力

密切配合地方政府，加快推动智慧城市等重大工程和项目建设，积极提供 5G、物联网、大数据、云计算、人工智能等新兴业务，为政府注智、为行业赋能，固定增值及其他业务逐渐成为行业发展新动力。2019 年，固定数据及互联网业务收入完成 2175 亿元，比上年增长 5.1%，在电信业务收入中占比由上年的 15.9%提升到 16.6%；移动数据及互联网业务收入 6082 亿元，比上年增长 1.5%；固定增值业务收入 1371 亿元，比上年增长 21.2%，其中，IPTV（网络电视）业务收入 294 亿元，比上年增长 21.1%；物联网业务收入比上年增长 25.5%。



图 1-4 2014-2019 年固定数据及互联网业务收入发展情况



图 1-5 2014-2019 年移动数据及互联网业务收入发展情况

二、网络提速和普遍服务效果显著

(一) 电话用户增速渐缓，移动电话普及率稳步提升

2019 年，全国电话用户净增 3420 万户，总数达到 17.9 亿户，比上年末增长 2.5%。其中因第二卡槽需求基本释放完毕，移动电话用户全年净增从上年 1.49 亿户降至 3525 万户，总数达 16 亿户，移动电话用户普及率达 114.4 部/百人，比上年末提高 2.2 部/百人。全国已有 26 个省市的移动电话普及率超过 100 部/百人。固定电话用户总数 1.91 亿户，比上年末减少 105 万户，普及率下降至 13.6 部/百人。

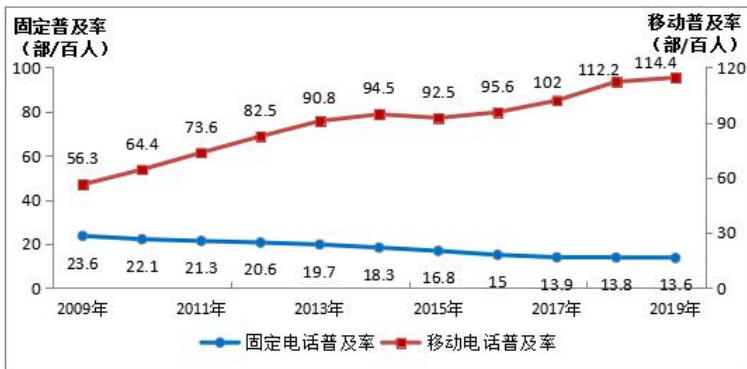
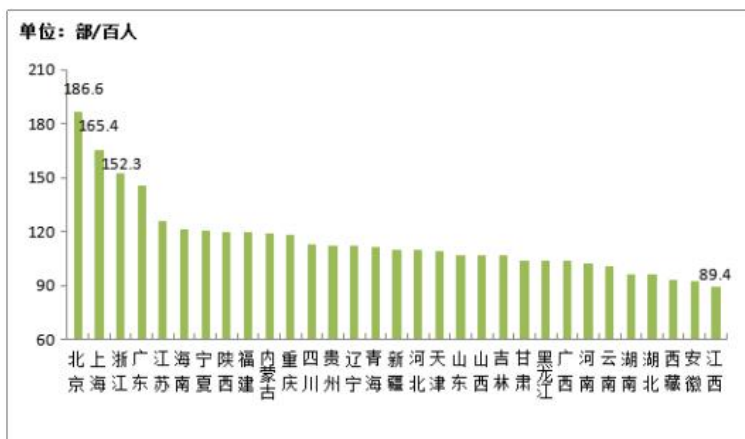


图 2-1 2009-2019 年固定电话及移动电话普及率发展情况



网宽带接入用户总数达 3.84 亿户，占固定宽带用户总数的 85.4%，占比较上年末提高 15.1 个百分点。移动网络覆盖向纵深延伸，4G 用户总数达到 12.8 亿户，全年净增 1.17 亿户，占移动电话用户总数的 80.1%。

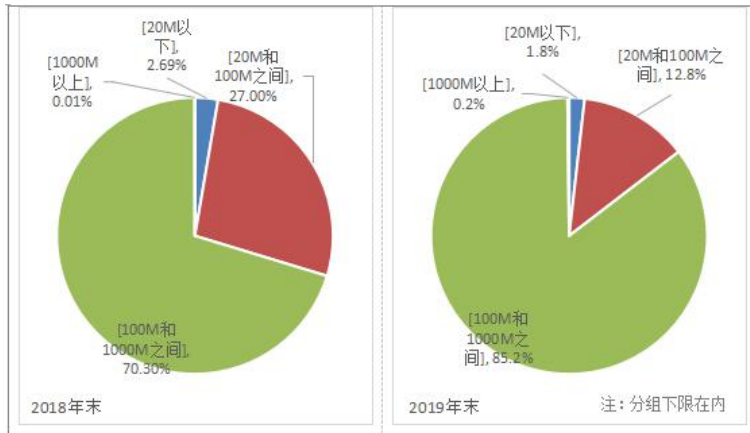


图 2-3 2018 和 2019 年固定互联网宽带各接入速率用户占比情况

(三) 电信普遍服务成效显著，农村宽带用户快速增长

截至 12 月底，全国农村宽带用户全年净增 1736 万户，总数达 1.35 亿户，比上年末增长 14.8%，增速较城市宽带用户高 6.3 个百分点；在固定宽带接入用户中占 30%（上年同期占比为 28.8%），占比较上年末提高 1.2 个百分点。



图 2-4 2014-2019 年农村宽带接入用户及占比情况

(四) 新业态发展喜人，蜂窝物联网用户规模快速扩大

加强生态合作，聚焦物联网、云服务、智慧生活、垂直行业应用、5G 等重点领域，加快培育新兴业务。截至 12 月底，三家基础电信企业发展蜂窝物联网用户达 10.3 亿户，全年净增 3.57 亿户。IPTV（网络电视）用户全年净增 3870 万户，净增 IPTV（网络电视）用户占净增光纤接入用户的 78.9%。

三、移动数据流量消费规模稳步扩大

(一) 移动互联网流量较快增长，月户均流量（DOU）稳步提升

线上线下服务融合创新保持活跃，各类互联网应用加快向四五线城市和农村用户渗透，使移动互联网接入流量消费保持较快增长。2019 年，移动互联网接入流量消费达 1220 亿 GB，比上年增长 71.6%，增速较上年收窄 116.7 个百分点。全年移动互联网月户均流量(DOU)达 7.82GB/户/月，是上年的 1.69 倍；12 月当月 DOU 高达 8.59GB/户/月。其中，手机上网流量达到 1210 亿 GB，比上年增长 72.4%，在总流量中占 99.2%。

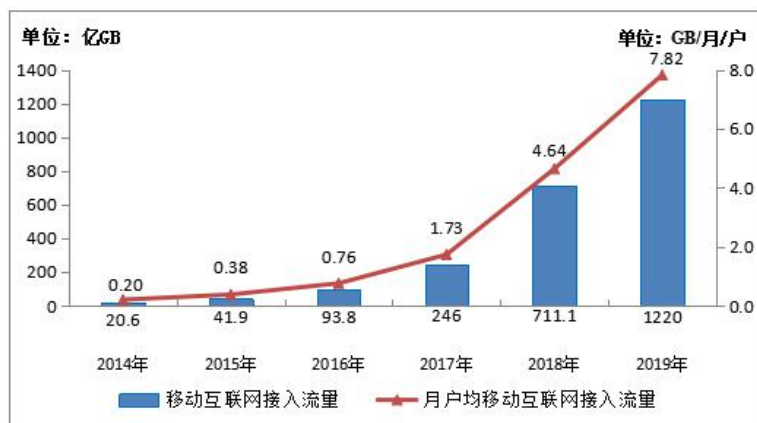


图 3-1 2014-2019 年移动互联网流量及月 DOU 增长情况



图 3-2 2019 年移动互联网接入当月流量及当月 DOU 情况

(二) 移动短信业务量较快增长，话音业务量小幅下滑

网络登录和用户身份认证等安全相关服务不断渗透，大幅提升移动短信业务量。2019 年，全国移动短信业务量比上年增长 37.5%，增速较上年提高 23.5 个百分点；移动短信业务收入完成 392 亿元，与上年持平。

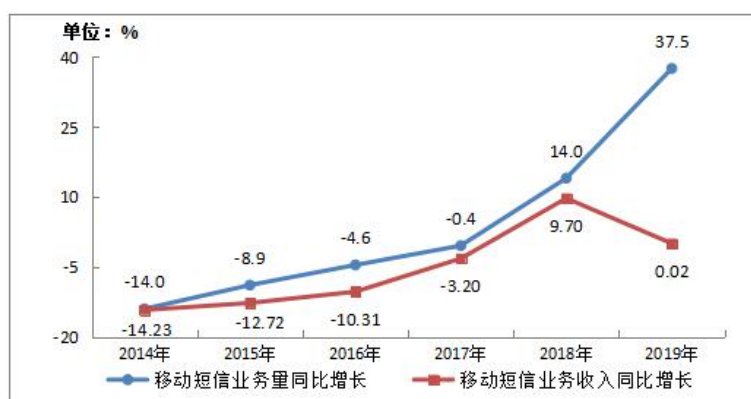


图 3-3 2014-2019 年移动短信业务量和收入增长情况

互联网应用对话音业务替代影响加深，2019 年，全国移动电话去话通话时长 2.4 万亿分钟，比上年下降 5.9%。

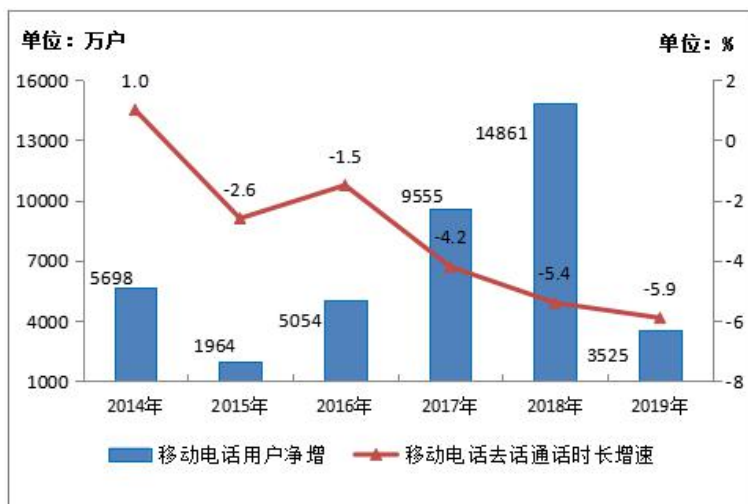


图 3-4 2014-2019 年移动电话用户和通话量增长情况

四、网络基础设施能力不断夯实

（一）固定资产投资额小幅增长，移动通信投资加快

2019 年，三家基础电信企业和中国铁塔股份有限公司在 5G 相关投资快速增长的推动下，共完成固定资产投资比上年增长 4.7%。其中，移动通信投资稳居电信投资的首位，占全部投资的比重达 47.3%。

（二）光网改造工作效果显著，5G 网络建设有序推进

推进网络 IT 化、软件化、云化部署，夯实智慧运营基础，构建云网互联平台，夯实为各行业提供服务的网络能力；4G 覆盖盲点不断被消除、移动通信核心网能力持续提升，夯实 5G 网络建设基础。2019 年，新建光缆线路长度 434 万公里，全国光缆线路总长度达 4750 万公里。互联网宽带接入端口“光进铜退”趋势更加明显，截至 12 月底，互联网宽带接入端口数量达到 9.16 亿个，比上年末净增 4826 万个。其中，光纤接入（FTTH/0）端口比上年末净增 6479 万个，达到 8.36 亿个，占互联网接入端口的比重由上年末的 88.9% 提升至 91.3%。xDSL 端口比上年末减少 261 万个，总数降至 820 万个，占互联网接入端口的比重由上年末的 1.2% 下降至 0.9%。

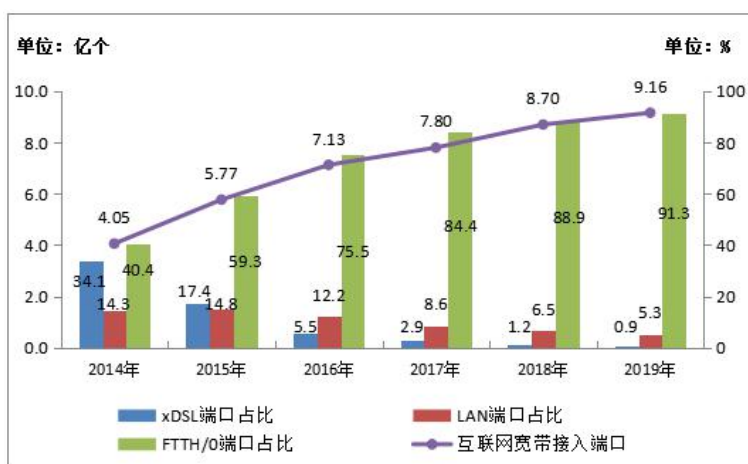


图 4-1 2014-2019 年互联网宽带接入端口发展情况

2019 年，全国净增移动电话基站 174 万个，总数达 841 万个。其中 4G 基站总数达到 544 万个。5G 网络建设顺利推进，在多个城市已实现 5G 网络的重点市区室外的连续覆盖，并协助各地方政府在展览会、重要场所、重点商圈、机场等区域实现室内覆盖。



图 4-2 2014-2019 年移动电话基站发展情况

五、东中西部地区协调发展

(一) 东、中、西、东北地区电信业务收入份额稳定

2019 年，东部、西部地区占比分别为 50.9%、23.7%，分别比上年提升 0.3、0.1 个百分点；中部、东北地区占比为 19.6%、5.8%，分别比上年下滑 0.1、0.3 个百分点。



图 5-1 2014-2019 年东、中、西、东北地区电信业务收入比重

(二) 东北地区百兆及以上固定互联网宽带接入用户占比领先

截至 2019 年底，东、中、西、东北地区 100Mbps 及以上固定互联网宽带接入用户分别达到 17143 万户、9272 万户、9602 万户和 2360 万户，在本地区宽带接入用户中占比分别达到 86.1%、85.9%、83.3%和 87.5%。

图 5-2 2016-2019 年东、中、西、东北地区 100Mbps 及以上固定宽带接入用户渗透率情况

(三) 西部地区移动互联网流量增速全国领先

2019年，东、中、西、东北地区移动互联网接入流量分别达到531亿GB、262亿GB、355亿GB和72.5亿GB，比上年分别增长67.8%、75.2%、76.7%和62.4%，西部增速比东部、中部和东北增速分别高8.9、1.5和14.3个百分点。2019年12月，西部地区当月户均流量达到9.5GB，比东部、中部和东北地区分别高1.04GB、1.43GB和1.76GB。

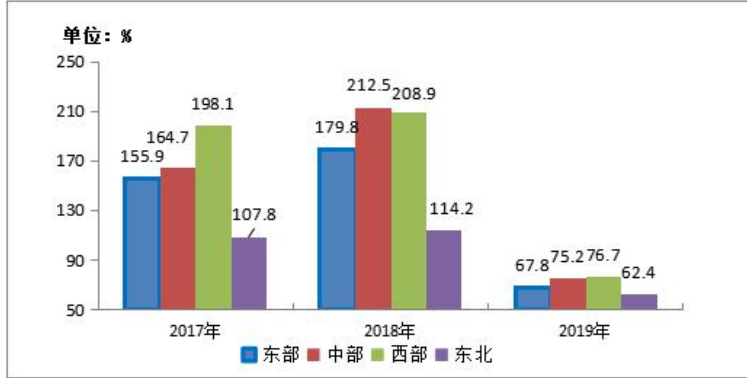


图 5-3 2014-2019 年东、中、西、东北地区移动互联网接入流量增速情况

7. 新媒体

(1) 教育部、工信部:电视空中课堂和网络云平台于 2 月 17 日开通

2020 年 02 月 14 日 中广互联

为了加强做好疫情防控工作，维护广大师生健康安全，坚决防止疫情向校园蔓延。教育部、工信部联合发文，对中小学延期开学期间“停课不停学”有关工作进行了安排。

要坚持省级统一部署与各地各校因地制宜实施相结合，为支持帮助学生自主学习，教育部整合国家、有关省市和学校优质教学资源，在延期开学期间开通国家中小学网络云平台和电视空中课堂，免费提供有关学习资源，供各地自主选择使用，各地要结合本地学习资源，统筹安排，针对不同情况，实事求是，避免“一刀切”，特别要防止各地各校不顾条件都组织教师录课，增加教师不必要的负担。

在资源方面则开通了国家中小学网络云平台、开通专用电视频道、开放部分省市和中小学校网络学习平台以及其他资源。

此外，在网络方面也提出了要保障网络稳定顺畅运行，这对几家电信运营商来说也是一项重要的任务。

以下是通知全文：

教育部办公厅 工业和信息化部办公厅

关于中小学延期开学期间“停课不停学”有关工作安排的通知

为认真贯彻落实习近平总书记重要指示精神，按照党中央、国务院关于防控新冠肺炎疫情的决策部署，现就做好中小学延期开学期间“停课不停学”工作通知如下。

一、总体要求

“停课不停学”要坚持把做好疫情防控工作放在首位，维护广大师生健康安全，坚决防止疫情向校园蔓延。要坚持省级统一部署与各地各校因地制宜实施相结合，为支持帮助学生自主学习，教育部整合国家、有关省市和学校优质教学资源，在延期开学期间开通国家中小学网络云平台和电视空中课堂，免费提供有关学习资源，供各地自主选择使用，各地要结合本地

学习资源，统筹安排，针对不同情况，实事求是，避免“一刀切”，特别要防止各地各校不顾条件都组织教师录课，增加教师不必要的负担。要坚持国家课程学习与疫情防控知识学习相结合，注重加强爱国主义教育、生命教育和心理健康教育，鼓励学生锻炼身体、开展课外阅读。要坚持学校教师线上指导帮助学生居家自主学习相结合，学校教师要指导帮助学生选择适宜的学习资源，限时限量合理安排学习，促进学生全面发展、身心健康。

二、主要资源

1.开通国家中小学网络云平台。在统筹整合有关资源基础上，依托中央电化教育馆，于2月17日开通国家中小学网络云平台（网址：ykt.eduyun.cn，电话：400-8980-910），教学资源包括小学一年级至普通高中三年级（使用说明及课程安排等可在国家中小学网络云课堂主页上查看），供各地选择使用。

2.开通专用电视频道。为拓宽学习资源渠道，2月17日起，将有关课程和资源通过中国教育电视台4频道陆续推送（播出时间表由中国教育电视台提前公告），覆盖全国偏远农村有线电视未通达地区，供各地选择收看。因电视频道播出时间有限，播出内容以小学阶段为主，同时兼顾初中和高中，特别是参加中考、高考学生的需要。

3.开放部分省市和中小学校网络学习平台。为丰富学习资源，组织部分省级教育部门及中小学免费向全国开放网络学习平台或网校（相关链接见国家中小学网络云课堂主页）。

4.其他资源。免费提供有关教材电子版（下载地址见教育部门户网站和国家中小学网络云课堂主页）；人民教育出版社向社会免费开放“人教点读”数字教学资源库（下载方式见国家中小学网络云课堂主页）。

三、组织实施

5.加强组织协调。教育部、工业和信息化部建立部际协调工作机制，强化组织实施，统筹协调基础电信企业、相关接入服务企业做好平台运行保障。各地通信管理局要会同教育主管部门，建立相应协调机制，指导属地基础电信企业、接入服务企业做好相关工作。各地教育部门要切实加强“停课不停学”工作的组织领导，切实负起责任，认真制定实施方案，注重实施效果，防止形式主义，防止由校外培训机构代替学校实施系统化学科教学；要加强宣传解释，积极推广好经验好做法，营造良好社会氛围。

6.强化居家学习指导。各地各校要高度重视、精心组织，指导学生以多种方式居家学习。加强学生网上学习资源选择的指导，鼓励有条件的地方和学校利用好本地本校优质资源；要针对线上学习特点和学科特点，认真研究明确适合线上学习的课程。学校要防止照搬套用正常课堂教学方式、时长和教学安排，应依据居家网上学习的特点，采取多种途径加强学习指导，帮助学生科学制定居家学习计划，注重培养学生自主学习能力，特别要加强对防疫阻击战一线人员子女和农村留守儿童的学习指导和关爱。对上网学习的要求，可借鉴一些地方好的做法，对小学低年级上网学习不作统一硬性要求，由家长和学生自愿选择，对其他学段学生作出限时限量的具体规定。要注重疫情防护知识普及，加强生命教育、公共安全教育和心理健康教育；认真学习防疫阻击战中涌现的先进事迹，弘扬社会美德，增强学生爱党爱国爱人民爱社会主义的思想情感。

7.做好开学后教学与居家学习的衔接。要防止以居家学习完全代替学校课堂教学，正式开学恢复课堂教学后，各地各校要精准分析学情，认真对学生居家学习情况进行摸底，对学习质量进行诊断评估，有针对性地制订教学计划。对已经居家在网上学习过的课程，有重点地对已学内容进行讲解和复习，加大对学习困难学生的帮扶力度，确保每名学生较好地掌握已学知识内容，然后再进行新的课程教学；对小学低年级没有参加网上课程学习的，要从头开始实施教学。

8.确保不增加学生负担。各地教育部门、学校和教师要防止多重选择网上学习资源，依据不同年龄段学生的特点，指导学生合理确定网上学习时间，统筹做好各科学习资源用量用

时，避免学生网上学习时间过长，坚决防止超前过快学习。不得强行要求学生每天上网“打卡”、上传学习视频等，防止增加学生不必要的负担。要指导学生合理安排作息時間，通过增大休息间隔、做视力保健操、强化体育锻炼等方式，保护学生视力，增强学生体魄，保障学生身心健康。学校、教师要指导学生根据自身现有条件，选择网络学习或电视空中课堂学习，防止再购置新的设备而增加家庭经济负担。

9.保障网络稳定顺畅运行。国家中小学网络云平台服务开通前，各地要根据当地网络情况、服务能力、学生分布等提前做好分析预判，预先排除风险，做好充分准备；服务开通后，各地要做好网络运行分析检测，畅通反馈渠道，确保发现问题及时解决。教育部门要指导各地各校“错峰”登录国家中小学网络云平台；原定开学时间晚于2月17日的，要引导在原定正常开学时间再登录。

（2）新华社发布2019年度“人工智能时代媒体变革与发展”研究报告

2020年02月20日 中广互联

近年来，新华社深入贯彻落实习近平总书记要求，聚焦通讯社主业，持续追踪人工智能技术前沿成果，创造性地研发新闻应用场景，引领媒体人工智能发展潮流，走在世界媒体前列。在大力推进技术革新，通过智能化创新提速提量、提质提效的同时，新华社高度重视相关研究工作，以期为业界实践提供启示借鉴。2019年5月，新华社成立“人工智能时代媒体变革与发展”课题组，聚焦国内外媒体智能化发展情况，关注人工智能领域代表性科技公司的前沿进展，同时面向国内百余家媒体开展问卷调查，调研成果形成2019年度“人工智能时代媒体变革与发展”研究报告，近期将在报告基础上推出专著《智能时代：媒体重塑》。现将报告核心内容摘编以飨读者。

智能时代：传媒业发展现状、挑战与趋势

党的十八大以来，习近平总书记把创新摆在国家发展全局的核心位置，高度重视人工智能发展，多次谈及人工智能重要性，为人工智能如何赋能新时代指明方向。近年来，我国先后颁布了一系列国家级战略规划，启动实施人工智能重大项目、推动人工智能学科建设、布局人工智能创新发展实验区，不断强化人工智能基础理论和关键技术研究，促进人工智能与经济社会的高度融合。

人工智能技术的突飞猛进带动了媒体行业的飞速发展，全球新闻传播领域呈现出智能化发展趋势。人工智能技术不仅重塑了新闻生产的整个业务流程，而且改变了传媒产业价值链上的各个环节，还催生出新的媒体业态。人工智能技术在与新闻媒体结合的过程中具有广泛的应用领域和想象空间，甚至可以将人工智能视为下一代新闻媒体的生态环境。

人工智能时代，传媒业应坚持守正创新，在变革中厘清变与不变的认识，把握坚持与发展的关系，避免走入“技术至上论”的迷思。牢牢坚持内容为王，在任何时候都不能丢掉主流媒体的内容优势，同时努力运用智能技术提升传播力、引导力、影响力、公信力。必须明确“人机协作”中居于主导地位的仍然是人，人工智能技术是服务于新闻信息策、采、编、发的工具，不能完全代替人。媒体从业人员应认真践行“四力”要求，不断增强脚力、眼力、脑力、笔力，采写有思想、有温度、有品质的新闻。

课题组深入调研国内外媒体智能化发展情况，了解人工智能领域代表性科技公司的前沿进展，同时面向国内百余家媒体开展问卷调查，调查范围涵盖通讯社、报纸、广播、电视、网站、新媒体业态等各类媒体机构。综合深度调研以及问卷调查结果，我们有以下发现：

一、现状分析

近几年，国内媒体融合深入推进，传统媒体正在发生嬗变，大量新闻信息内容不仅通过报刊、广播、电视等载体传播，还向网站、“两微一端”等新的传播渠道拓展。随着算法推

荐、语音交互、计算机视觉等技术的不断发展，新型主流媒体建设提速，国外媒体对人工智能的探索运用也如火如荼。传媒业希望借助人工智能技术高效地进行内容的生产、分发、管理，打造媒体与用户之间的互联互通的新生态，助力转型升级与融合发展。人工智能正深度融入传媒产业链的各个流程和环节，催发一系列的化学反应。

※ 一是国内传媒业对人工智能技术的应用呈现积极态势，有助于舆论引导能力和传播效果的增强。

超八成（81.8%）受访者认为国内传媒业对智能技术的应用呈现出积极态势。人民日报、新华社、中央广播电视总台以及不少地方媒体积极迎接人工智能时代到来，创新体制机制，整合各方资源，释放新闻生产力，智能化新技术、新产品不断涌现。近半数（49.2%）受访者认为人工智能技术的应用，使媒体舆论引导能力增强，传播效果提升明显。

※ 二是国内多数传媒对人工智能技术的应用程度及效果一般，不少传统媒体智能化建设迟缓。

超四成受访者表示，目前国内传媒业对人工智能技术的应用程度及效果一般。受限于资金、人才、技术等方面的问题，不少传统媒体智能化发展方面动作迟缓：一方面一些传统媒体的移动化、数字化转型已举步维艰，盈利模式不清、人才流失严重，智能化发展需要的关键技术和设备成本投入高昂，成为其不能承受之重；另一方面很多传统媒体的技术力量薄弱，不具备自主研发和搭建平台的能力，很难实现人工智能技术的快速落地和持续迭代，因此部分传统媒体应用人工智能面临重重阻碍和困难。受访者普遍认为新媒体业态、机构对于人工智能技术的应用效果好于传统媒体。

※ 三是人工智能技术对媒体采编发流程的影响很大，已渗透至新闻领域各环节。

人工智能对媒体采编发流程的影响最大，对编辑工作、媒体机构品牌的影响也比较大，相对而言对记者工作、经营工作的影响小一些。随着人工智能技术的不断成熟，国内外传媒业都开始将其运用到新闻生产传播的各个环节，数据挖掘被用于寻找新闻线索，机器人写作被用于内容生产，算法推荐接管内容分发等。人工智能已经渗透至信息采集、内容生产、内容分发到与用户互动等全链条。数据表明，国内新闻工作各业务环节中，人工智能应用渗入程度最高的环节集中在舆情监测/线索收集、内容精准传播、用户画像等方面。人工智能应用对新闻报道的时效性、个性化新闻分发的精确度、新闻生产效率提升等方面的帮助作用最为受访者认可。

※ 四是算法推荐新闻、AI合成主播等智能技术应用，令媒体从业者印象深刻。

受访媒体人印象最深的智能应用是今日头条算法推荐和个性化信息流分发，新华社推出的AI合成主播、“媒体大脑”。人工智能技术驱动的新的媒体业态中，受访者印象最深的集中在视频平台（快手、抖音等）、资讯定制类平台（今日头条、一点资讯等）及网络社交类平台（微博、微信等）。受访者知晓程度最高的五项智能技术是AI合成主播（39.0%）、算法推送新闻（39.0%）、机器人写稿（37.6%）、舆情监测/新闻热点抓取和预测（36.2%）和智能检校（监测新闻稿件中的可疑或高危文本/图片并进行预警）（34.1%）。综合受访者在频率、易用性、重要性、对效率的提升程度等维度的打分情况，传媒领域落地的五大“明星”智能技术是：原创识别及盗版追踪、视频字幕生成、算法推送新闻、图片视频自动分类以及采访助手（自动把采访的语音或视频转化成文字辅助编辑写稿）。

※ 五是人工智能对传媒业影响巨大，将助推新业态产生及媒体融合发展。

超八成（87.4%）受访者认为人工智能对传媒业整体影响大。近七成（67.2%）受访者认为，人工智能将不断催生新的媒体业态。今日头条、一点资讯、快手等虽然声称自己不是媒体，但它们运用人工智能技术实现算法推荐分发，并积极打造内容生态平台，业已成为具有媒体属性的新兴业态。82.9%的受访者认为国内媒体融合发展进程中，人工智能技术的应用空间大。55.9%的受访者认为人工智能将与媒体“深度渗透（融合）”，助推媒体融合向

纵深迈进。

二、问题与挑战

人工智能与媒体各业务环节深度融合，实现了提质增效，但在发展进程中，面临不少问题与挑战。对于媒体自身而言，技术基因先天不足、队伍能力跟不上发展要求以及理念、成本等问题在国内外传媒界普遍存在。与此同时，随着人工智能技术越来越多介入新闻生产和传播实践，其双刃剑效应愈加明显，失序失范现象频现，一系列新问题新挑战接踵而至。

※ 一是观念认知水平滞后于智能化发展趋势。

有效推动人工智能技术应用与媒体创新变革，理念必须先行。调查数据显示，59.7%的受访者认为，推进媒体智能化发展，首先要全员刷新观念、提高认识水平。没有充分的思想认识和正确的思想观念，就难以有科学的发展战略和创新策略。目前，媒体应用人工智能最常见的观念和认知误区表现在三方面：一是在观念上，对运用人工智能加速媒体融合“雾里看花”，认识不充分、不到位。二是在认知上，对人工智能技术在新闻生产领域具体环节的应用效果，还存在“看不见”“看不起”“看不懂”的情况。三是一些媒体机构对于人工智能重视程度不够，缺乏清晰的发展目标、实施路径和战略规划。

※ 二是传统媒体体制机制不能有效适应变革。

首先，表现在传统组织架构、业务流程的不适应。问卷调查数据显示，63.9%的受访者认为媒体应对人工智能的挑战首先应注重改造传统的采编发业务流程。近年来，一些媒体先行先试，在空间意义上完成了平台架构和外部形态的改造，但在实际生产运作中还需要进一步理顺生产关系、重构新闻生产流程。其次，是资金制约。人工智能相关软硬件的引进开发及数据库构建管理需要较高资金投入，在当前传统媒体整体业绩下滑背景下，不少媒体表示“有心无力”“没钱投入”。第三，人才队伍建设面临新课题。一些传统媒体人员队伍能力跟不上媒体智能化发展要求，不能熟练运用新技术、新手段，存在“本领恐慌”。缺乏媒体智能化发展所需的复合型人才、创新性人才，特别是在技术、运营等部门，领军人才少之又少。传统媒体由于体制机制掣肘，大多存在人才“用不好”“留不住”“招不来”的难题。

※ 三是传统媒体机构技术基因先天不足。

技术是媒体发展变革的第一生产力。从全球范围看，不少传统媒体积极拥抱人工智能技术，努力转换角色，从内容生产者向平台运营者转化。然而，如何科学合理地研发、运用智能化技术，提高人工智能技术的本土化水平，开发满足市场需求的新场景、新模式，确保应用水平与技术本身的发展水平相匹配，始终是媒体智能化转型的一大痛点。调查结果表明，75.3%的受访者认为媒体应对人工智能的挑战最重要的是增强采编队伍技术储备和创新能力。当前，技术基础设施不足、技术实力不足、人工智能技术应用水平与创新能力有限、媒体机构与技术公司的合作模式有待优化，是影响人工智能技术在媒体落地应用的四个主要问题。

※ 四是数据标注成为智能化发展瓶颈。

提高人工智能应用水平，大规模、高质量的数据积累必不可少。媒体机构在内容生产、用户服务过程中会产生海量的新闻素材数据及用户行为数据，但大量的数据资源并不能直接用于人工智能的算法训练。调查数据显示，59.5%的受访者认为，面对人工智能的挑战，要高度重视内容数据化。目前，国内不少媒体已在这方面展开积极尝试，但海量的新闻稿、历史图片、视频数据等数据资源，需要投入大量成本，进行“数据清洗”（Data cleaning）以及标框工作，生成高质量的信息化数据。对于数据的清洗整理、加注标引、入库管理需要大量的财力及物力去支撑。因此，对于大多数媒体而言，从“数字化”时代进入“数据化”时代，还有很长的路要走，媒体在布局人工智能战略之初，就必须注意到数据的重要性，着力打造完备的数据源和处理庞大数据系统的能力。

※ 五是智能化发展给形成舆论共识和防止假新闻带来挑战。

推荐算法基于用户精准画像进行内容筛选推送,提升了新闻生产个性化和新闻推送准确率,同时,由于侧重迎合个人偏好,导致“信息窄化”,形成“信息孤岛”。长此以往,舆论趋于分化、极化、碎片化,形成社会共识、增强社会凝聚力难度加大。与此同时,人工智能技术滥用误用引发虚假新闻危害,基于深度学习、虚拟现实等的换脸技术、语音合成技术、视频生成技术大大发展,虚假文本及音视频成为“新型谣言”。调查结果显示,半数以上(54.5%)受访者认为,假新闻的识别难度加大是影响人工智能发展的重要问题。传统假新闻尚可通过多种渠道验证真伪,但在人工智能技术“黑箱化”的趋势下,信息来源和真伪的判断难度加大。

※ 六是用户数据安全与隐私成为不容回避的伦理风险。

基于广泛数据分析的人工智能技术大大增加了公民隐私受侵犯的风险,对个人信息非法使用和采集,对数据来源缺乏安全有效保护,易于造成隐私泄露,出现信息安全问题。调查中,半数受访者认为,隐私保护难度加大已成为人工智能在传媒业运用中存在的重要问题。在媒体智能化发展进程中,用户在与媒介接触的过程中生成了海量数据,在基于用户个人资料、行为数据提供更精准更优质服务的同时,保障数据安全、尊重用户隐私十分重要,必须时刻关注在保护用户数据方面是否存在漏洞,加强对用户隐私的保护,落实相应的人工智能安全策略。

三、对策与建议

随着媒体融合发展进入新阶段,人工智能已经不再仅是一种趋势,而是媒体产业变革的重要驱动力,谁在智能化领域占得先机,谁就能掌握媒体变革的主动权。从技术发展角度看,目前尚处于“弱人工智能”时期,国内外媒体对人工智能技术的应用更多属于初步探索,一些智能化理念从技术规划设想到真正实践应用还有很长的路要走。随着科学技术的不断发展,人工智能将持续推动变革新闻媒体的形态与业态,面对新变化和新态势,我们提出以下建议:

※ 一是谋划智能化发展战略,探索技术发展新路径。

主流媒体应当根据自身的发展特点和实际情况及早谋划、尽快制定智能化发展战略,抓住人工智能、大数据、云计算、区块链等发展战略机遇,探索技术发展新路径,打造新的竞争优势。具有资源优势的中央级媒体需要进一步发挥引领作用,积极探索技术发展新路径,加大对人工智能的自主研发投入,掌握技术核心,打造智能化、移动化、可视化、社交化等自主可控的新媒体平台;同时,加强与头部科技公司的技术研发合作,拓展前沿技术引进渠道。其他媒体机构应当有选择地走技术自主研发或者技术引进之路,确保在智能化发展浪潮中不落伍、不掉队。

※ 二是转变传统思维观念,顺应智能化发展新趋势。

正如互联网对传统媒体带来的冲击一样,无论个人意愿如何,人工智能已经深入影响传媒业的发展变革。传统媒体机构需要培养新的观念理念顺应智能化发展新趋势,探索新的体制机制、新的组织架构、新的业务流程以及新的人才队伍,进行彻底的智能化转型。传统媒体人需要主动转型,改变旧式的媒体思维,深化对人工智能发展趋势的认识,提高对技术运用与内容创新关系的认知,不断适应人工智能技术的发展潮流。

※ 三是变革新闻生产体制机制,切实发挥技术引领。

人工智能技术对新闻生产方式的影响,将直接推动未来媒体的发展。主流媒体的融合发展与智能化创新,不仅是成立新部门、运用新技术,而且要推动媒体资源的全面融合,以核心技术、关键技术为依托再造新闻生产全流程。人工智能时代,主流媒体不仅要重视技术研发与应用的资金投入,而且要尽快创新变革新闻生产的体制机制,依靠新的制度实现技术与新闻生产各要素的优化整合,更好地吸纳资源、吸引人才,构建管理扁平化、功能集中化、产品全媒化的融合发展体系,真正释放科技潜能、不断激发创新活力、切实发挥技术引领。

※ 四是推动内容智能化创新建设，增强舆论引导力。

人工智能等新科技能够推动新闻报道的形式创新、手段创新，但内容创新是根本。主流媒体在引入并运用新科技的基础上，要进一步推动前沿技术充分赋能内容创新，把内容创新与形式创新有机结合。传媒业不仅要注重新技术的使用，更要提高内容的深度挖掘和技术对内容表现和传播的适配性，使得新闻内容与前沿技术应用无缝对接。同时，主流媒体要充分借助人工智能等前沿科技深入研究新媒体传播规律和受众市场，不断改进产品设计、优化产品形态、提高产品质量，切实增强舆论引导力。

※ 五是全面整合市场资源，推动媒体融合纵深发展。

人工智能与5G、大数据、云计算、物联网、区块链等新兴科技产业一同改变着传媒业的发展生态。传统媒体机构只有不断跨界整合市场中的科技资源与技术力量，在产品融合、终端融合、渠道融合、人员融合等各方面实现跨越式发展，才能在信息市场中重握主动权，逐步构建起合理的信息传播生态圈及价值体系。中央级媒体拥有得天独厚的资源优势，必须作为主力军和排头兵积极探索技术资源整合的方式方法、渠道途径及发展道路，充分发挥科技赋能效应，推动媒体融合纵深发展。

※ 六是重视挖掘数据价值，重塑传媒业核心竞争力。

主流媒体在长期发展过程中积累了大量丰富宝贵的采编资源，为其不断提高报道质量、有效履行职能发挥了重要作用，应当充分挖掘数据价值，探索打造一体化大数据管理体系，利用先进算法和算力，实现数据资源的整合共享、数据标引、数据清洗、人工智能训练以及结构化存储。主流媒体应当将大数据分析能力融入新闻生产全流程，使新闻生产流程从基于经验升级至基于数据，探索建立传媒业特有的数据生态，打造数据驱动型媒体，重塑核心竞争力。

※ 七是打造智媒体新型团队，培育全媒化人才队伍。

智能媒体需要匹配“智能+”的编辑记者，未来的新闻人才队伍应当是复合型的，既需要复合型的个人，更需要复合型的团队，“全媒体编辑记者+人工智能工程师”可能将成为基础配置之一。主流媒体需要科学制定全媒体、智媒体人才的发展整体规划，改变传统招聘重采编轻技术的现状，加大智能技术人才的选聘力度；加强传统采编人员的智能技术培训，提升采编人员之间、人机之间的协同创新能力；探索专家型编辑记者培养与融合报道能力提升的有机结合，构建专业型和全媒型人才成长的“双路径”。

※ 八是探索法律伦理规约，确保人工智能可管可控。

传媒业在开展人工智能的研发和应用中，需要把握住以人类价值观为导向的方法论，充分考虑人的良知和情感，避免出现安全失控、法律失准、伦理失常等问题，如当前各大新媒体资讯平台需要不断完善算法推荐机制以确保舆论安全等。随着技术的发展，人工智能的能力将不断增强，应当尽快从法律法规层面制定符合媒介伦理的规则和标准，严防技术失控、保护用户隐私、确保人工智能产品皆可溯源，使人工智能既要具备“智慧”又要确保其“善用”。

四、趋势展望

目前，人工智能对传媒业产生深刻影响，从内容生产自动化，到智能分发精准化，再到内容形态多样化和运营管理系统化，其业务流程和生态体系发生着翻天覆地变化。未来，将呈现以下发展趋势：

※ 一是主流媒体加速融合发展智能化进程。

人工智能在媒体融合发展中的效应，一方面在于提高媒体全要素生产率；另一方面，人工智能将推动媒体更好发挥在国家治理体系现代化中的作用。构建共享、共建的智能化新型主流媒体平台，打造公共信息服务的智能媒体矩阵，或是媒体融合发展的重要方向。

※ 二是新媒体业态将不断涌现。

传媒业态和内容样态逐渐增多，“四全媒体”内涵和外延都将继续扩展，新平台、新终端、新交互工具不断演化迭代，机器人新闻、传感器新闻、区块链新闻等新闻品类将蓬勃发展。

※ 三是行业巨头愈发重视关键核心技术的研发。

科技公司技术研发将致力于专用芯片、算法平台和垂直数据为重点的人工智能生态体系，提供更优质的服务；通过多种技术路径，推动人工智能质的飞越。主流媒体通过自主研发和外部合作，为解决采编审发、版权保护、盈利模式等痛点提供有效路径。

※ 四是主流媒体集团与头部科技公司越来越强大。

随着技术在新闻传播实践中的作用增大，媒介组织形态将出现新的分化、组合。主流媒体集团和头部科技公司具备更强的资源吸附能力，在传媒业中起到技术引领作用。一部分媒体机构逐渐边缘化甚至消亡，一部分媒体机构转入长尾市场和垂直领域。

※ 五是人机深度融合成为提升新闻工作者“四力”的未来常态。

人工智能将更深入全面地介入媒体信息采集、内容生产、分发反馈等各个环节，辅助新闻工作者延伸“脚力”、提升“眼力”、增强“脑力”、创新“笔力”。人工智能应用模式将从组织层面和项目层面走向个体化、常态化，科技赋能+人文赋能成为人机融合的新基点。

※ 六是媒体专业界限更加宽泛。

新兴媒体业态使得记者和编辑的角色边界更加宽泛，算法和用户在传播体系中权重越来越大。专业人才和普通用户的媒介素养将深度重构，传统以文科专业为主的体系将持续调整，跨专业、复合型特征更为凸显。

※ 七是智媒体将提供更有温度的产品服务。

媒体将能够更好地感知受众的情绪变化，推送更贴近用户心境的新闻信息产品，同时更准确地研判大众对于社会热点事件的情绪反应和舆论走向。

※ 八是音视频生产消费将迎来全方位升级。

人工智能技术的发展将进一步提升音视频内容的生产效率、拓展创新创意的空间，基于不同场景的音视频内容消费将呈现爆发式增长，语音交互技术带来人机交互界面的重塑，帮助媒体开拓新的流量入口。

※ 九是传媒业版权保护的意识与能力将不断增强。

人工智能等前沿技术将进一步助力解决版权保护问题，提供内容变现、盈利模式创新的智能化技术支撑，将催生传媒版权领域的新规则与新生态。

（3）【罗小布问道】完善有线的会议电视系统，应该是有线补齐短板的首选

2020年02月24日 中广互联

2月14日，习总书记在中央深化改革委员会第十二次会议上要求“针对这次疫情暴露出来的短板和不足，抓紧补短板、堵漏洞、强弱项……”。有线在此次疫情防控中，暴露出诸多短板、漏洞和弱项。尽管现代通信能力的不足是有线最大的短板，但目前许多有线囊中羞涩，加上建设周期长，“远水解不了近渴”，例如，大家朝思暮想、望眼欲穿、垂涎若渴的广电5G。因此，需要找到资源可匹配、能力可作为、市场有急需、有的可放矢、投入可见效、风险可控制、未来可持续的短板优先补齐；适合全媒介的有线会议电视（多媒体）系统或平台就是这样的短板，应该作为首选……

一、成人函授式的“空中课堂”无法完全满足义务教育的需要。目前有线的“空中课堂”，内容是K12或义务教育，但形式上还是传统广播和点播，传统的形式比较适合成人教育，并不适合中小学的教育。中小学的教育不仅需要交互，而且需要课堂监督；不仅需要集中一

言堂的练级大课形式，而且需要班课形式；不仅需要课堂提问形式，而且需要一对一的辅导形式。现代全媒介的会议电视系统是目前最适合中小学教育的技术系统，而非有线的交互电视系统。有线如果希望“空中课堂”成为长期经营的独立业务，就必须补齐自己的短板……

二、有线的网络资源可匹配现代全媒介的会议电视系统。现代全媒介会议电视系统是全 IP 的传输系统，既支持电视机终端，也支持移动终端。许多有线尽管没有全 IP 化，但已经开展了宽带业务，也就是说，有线网内有 IP 通道，网外有互联网出口联通，足以支持会议电视系统 MPEG-4 的传输……

三、基于电视的会议电视系统需要独立的电视终端，而不是滥竽充数的电视栏目。首先，会议电视系统的独立电视终端不仅是业务独立性的需要，也是会议电视系统平台独立性的需要；不仅是与教委、卫健委、政府部门对接的需要，而且是业务拓展的需要；更是安全播出的需要。现在滥竽充数的电视栏目或频道方式，不仅使用不方便、体验差、功能无法扩展或完善，而且受到有线主营业务电视安全播出要求的制约。因此，会议电视终端的独立化是客观现实的需要或要求。其次，有线实现独立电视终端并没有多大难度，采用“机顶盒+电视机”即可完成。第三，也是要着重强调的是，许多有线的机顶盒需要升级或完善才能满足会议电视独立终端的需求，如支持通用的会议电视协议、摄像头接口等；但升级难度并不大，成本也不高……

四、需要投资独立全媒介的有线会议电视平台。首先，在投资方式上，可以自己投资建设，也可以租赁；如华为的 Welink、思科的 Webex 等，唯一需要强调的是，无论自建还是租赁，有线必需拥有平台的绝对控制权。其次，是智能化的平台。也就是说，现在一些有线所拥有的会议电视系统，不仅不够智能化，而且也无法满足用户的需求。现代满足需求的会议电视系统的智能化主要表现在四个方面：第一个方面是简化了控制会议环境的步骤，让用户体验更直观；第二个方面是灵活的会议安排；第三个方面是使用简单灵活，而非传统的“一人主导”；第四个方面是会前、会中和会后附加服务，如日程表、会议记录、会议总结、任务分配与跟踪、资料和内容共享等。第三，有线的会议电视平台是全媒介和全终端的会议电视系统。不仅支持传统有线 IP 网，也支持互联网；不仅支持电视终端，也支持电脑、Pad、手机。最后，有线全媒介的会议电视平台必须是运营级的服务平台，而不是没有服务质量保障的、不可管理的、不可运营支撑的、不可计费的“小玩闹”……

五、全媒介的有线会议电视平台是业务扩展和增值的需要。全媒介的有线会议电视平台不仅是为了满足现有有线“空中课堂”持续经营的需要，而是可以快速扩展到远程医疗、家庭看护等领域；不仅是增强有线争取政府外网的竞争力，而且有助于有线集客业务由线路和网络出租向应用服务增值转型，可以快速扩展到宾馆会议服务、企业制造、金融等领域……

六、全媒介的有线会议电视平台是助力广电 5G 发展的公共服务平台。按照工信部“512 工程”的要求，全媒介的有线会议电视平台不仅完全可以作为广电 5G 公共服务的基础平台之一，而且可以跨域多个垂直行业辅助广电 5G 的发展，同时可以打造多个广电 5G 的应用场景；如应景的政府快速指挥系统、融媒体的多媒体通讯指挥系统……

总之，全媒介的有线会议电视系统或平台既响应了政府的要求，又满足了市场需求；既兼顾了有线的实际，又符合有线持续运营的期许；而且投资小、见效快，何乐而不为呢？

当然，是否采纳上述建议，取决于各有线因地制宜、审时度势地判断和选择，选或不选都无可厚非，旨在抛砖引玉，仅供参考，不当之处，请批评指正。

8. 媒体融合

(1) 该出手时就出手！中国广电 5G 助力智慧医疗+在线教育

2020年02月20日 中广互联

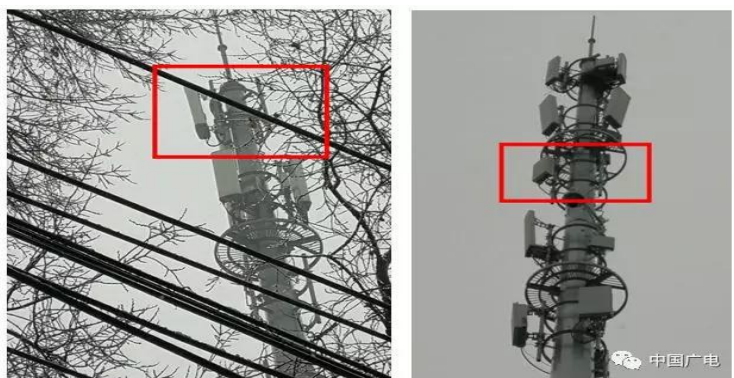
一场疫情牵动着举国上下的心，在关注疫情变化的同时，我们还看到了一个身影在战“疫”中大放异彩——5G。进入2020年，广电5G的“好消息”接二连三。先是工信部依申请向中国广电颁发了4.9GHz频段5G试验频率使用许可，同意其在北京等16个城市部署5G网络。之后工信部又分别向中国广电、中国电信、中国联通颁发无线电频率使用许可证，同意三家企业在全国范围共同使用3300-3400MHz频段频率用于5G室内覆盖。

随着广电5G网络建设的不断推进，智慧医疗、在线教育逐渐成为了5G商用落地中一个又一个重要的应用场景。

中国广电携手歌华有线实现小汤山医院广电5G覆盖，网络速率可达500Mbps以上

1月30日上午，北京市卫健委在北京市疫情防控新闻发布会上介绍，小汤山医院已经开始修缮，准备接收新冠肺炎病人。1月31日，在国家广电总局的统筹指挥下，中国广电迅速联系北京歌华有线，根据北京市委市政府统一安排，立即启动了北京小汤山医院广电5G网络和有线电视网络规划建设，以满足小汤山医院收治病人的通信及收视需求。

疫情就是命令，防控就是责任，按照该广电总局的整体部署，中国广电携手歌华有线组成联合项目组，立即协调相关资源，不顾室外天气严寒，连续日夜施工，克服时间紧、任务重、病毒感染风险高等困难，完成现场勘察、方案设计、网络基础数据规划、设备安装、调测入网等各项工作，快速、高效完成了700M+4.9G的广电5G网络部署。



左为：广电700M基站-右为：广电4.9G基站

据悉，项目组于2月17日中午完成小汤山医院的5G网络测试优化，其中在医院内4.9G基站覆盖范围内实测均值速率稳定在500Mbps以上，700M基站覆盖范围均值速率稳定在100Mbps以上。从而实现了院区内的移动网络覆盖和超大用户容量保障的需求。



左为：700M基站测速，右为：4.9G基站测速

除了5G网络外，为满足多终端、多制式的应用场景需求，中国广电使用5G CPE Win+AP

的组网方式，实现了对院区内部分区域的 5G 转 WiFi6 的覆盖，不但院区内整体信号覆盖良好，而且可以承载非 5G 用户的大带宽网络需求，同时具备远程会诊、远程手术、远程指挥和高清视频等 5G+医疗类业务应用能力。



图为：小汤山医院室外 CPE win 及室内 AP 安装勘测现场

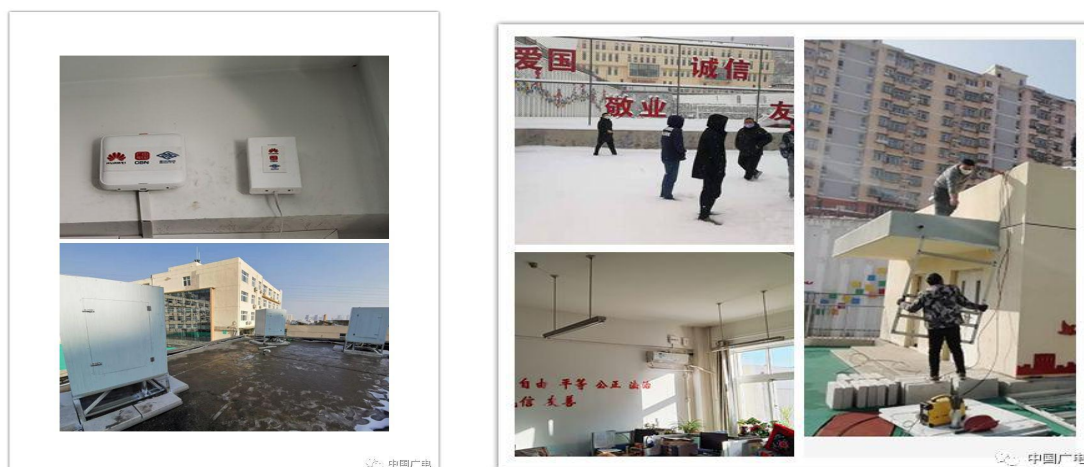
其实除了北京，中国广电的 5G 建设“硕果”已在湖北落地。资料显示，2020 年 2 月 2 日，中国广电提供的 700MHz +4.9GHz 5G 信号在湖北疫情前线完成全球首次实战应用。此外，近期在西安版“小汤山”医院中国广电 5G 还与原有三大运营商 5G 网络部署实现了同步覆盖，这在国内尚属首次。据中国铁塔陕西省西安市分公司总经理李里春介绍称，为了进一步提升四家运营商 5G 信号覆盖，同步完成了院区周围 4 处已有的基站设施利旧改造，以及 1 处电力塔共享改造。铁塔公司最大限度采取共享方式建设，4 处宏站均做到 4 家运营商共享，整体 9 处宏站平均每处站址服务 3 家运营商。

中国广电建设 5G 在线实时教育平台，实现停课不停学

为减轻因新型冠状病毒疫情导致的延期开学所带来的影响，在国家广电总局的统筹指挥下，中国广电联合歌华有线使用广电 5G 网络技术，在北京市门头沟龙泉小学搭建了 5G 在线实时教育平台，协助校方开展特殊时期宣传与教育教学活动，组织管理学生在家期间的学习活动，实现“停课不停学”。

作为广电 5G 的首个教育系统应用，中国广电在广电总局的指导下，高度重视，成立了项目组，公司领导直接指挥。

2 月 4 日，项目组即赶赴龙泉小学进行了现场实勘，现场完成了无线外场及基础设施的方案制定工作；2 月 8 日时值元宵佳节，但为了赶上因前几日大雪而延误的工期，项目组仍然加班加点的进行外场施工。截止 2 月 17 日原定学校开学日期前，项目组完成了网络覆盖，开通调试完成线上平台，并对老师进行了简单培训。目前，广电 5G 网络已全面开通，学校已具备通过 5G 在线教育平台开展教育教学活动的条件，从 2 月 19 日起开始为在家的小学生提供在线课堂，并能实时和老师在线互动，真正实现停课不停学。



随着2月17日，北京市中小学生实现线上“开学”，启动在线学习模式。为配合市教委做好相关工作，指导安排学生在家学习和生活，歌华有线与北京市教委合作推出“歌华教育-北京云空中课堂”，致力于通过搭建全网络、全媒体终端的在线学习平台，为K12阶段、学前阶段的学生、家长、教师提供系统的教育资源。同时，歌华有线还将依托“北京云”融媒体平台，融合大小屏终端优势，下沉布局多种场景需求，将北京优质资源不断推向全国，辅助教育主管部门、学校、家庭教育教学管理活动。同时通过与华为公司合作，结合广电5G网络进一步是实现固移融合，推动5G+教育的应用。

据了解，后续歌华将携手华为，共同探索5G+教育类应用，共同探索学校“停课不停学”对快速检测体温、远程会议、在线教育等提出迫切需求，将具有广电特色的5G应用解决方案复制推广。

写在最后

在2019世界5G大会上，时任中国广电董事长赵景春表示，中国广电已加入3GPP组织，牵头制定700MHz 5G大频宽国际标准，并且要抢在2020年3月份3GPP标准冻结前完成。中国广电将借鉴移动网络建设经验，实施700MHz+4.9GHz协同组网策略，并且直接采用独立组网路线。此外，中国广电坚决贯彻落实5G共建共享部署策略，积极选择战略投资，建立广泛的朋友圈。同时，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，服务文化、教育、医疗、实体经济、智慧家庭、智慧城市、国家应急服务等多场景应用。

据了解，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。技术改变生活，如果说4G带来的变化更多集中在个人的生活体验，那么5G则是从单个人到连接各个场景，再到万物互联，最终影响到在线教育、远程医疗、自动驾驶、VR/AR等整个产业。

9. 虚拟现实/增强现实（VR/AR）技术

（1）西南地区首家5G+VR隔离探视系统在昆明投入应用

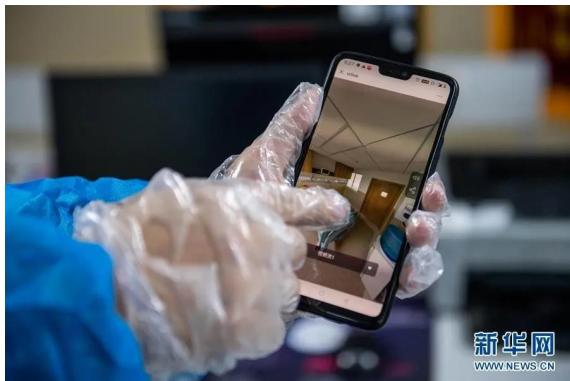
2020年02月28日 中广互联



2月24日下午，西南地区首家5G+VR隔离探视系统在昆明医科大学第一附属医院正式投入应用，通过应用5G通讯技术和虚拟视频技术，对隔离病房实现了24小时身临其境的3D视频直播，在疫情防控防治中，架起了一条守护医护的“生命线”、关爱患者的“亲情线”。



2月26日，医务人员使用VR设备查房。近日，5G+VR隔离探视系统在昆明医科大学第一附属医院上线，搭建了一条隔离病房里疑似新冠肺炎患者和医生、亲属之间沟通的新渠道。“今天还发不发热，咳嗽好点没有、有没有痰”“药一定要按时用，包括雾化吸入，要好好休息呀”……头戴VR设备，坐在感染性疾病科隔离区外的医生办公室里，感染性疾病科主任李武完成了一次与病人“面对面”的互动交流。“精神状态、肢体动作都可以看到，比起以前的二维图像监控，细致多了，就跟走进病房，站在患者跟前看到的一模一样，有利于及时调整治疗方案。而且，由于不需要穿脱防护装备和进行消洗，诊疗工作至少节省了半个小时。”李武说，这样的VR隔离探视随时可以进行，提高了诊疗效率，更加强了职业防护，保障了医护安全。



记者电话连线患者家属，对方表示，用智能手机登陆远程VR探视平台，就可以看到病房全景直播。能用这样的方式实时了解治疗过程，陪伴亲人，让他感到放心和高兴。据介绍，该系统只有感染科的主治医生和患者家属才能通过密码登录，在部分生活场景中，患者还可以自主切断直播，实现了双向的隐私保护。昆医附一院院长王昆华表示，5G+VR隔离探视系统具有即时动态、可远程登陆、具备高清画质、支持多终端探视等特点，对医生工作、医院管理和患者及其家属的生活都将产生积极影响。通过医疗VR技术，切断了传染源，有效避免交叉感染，同时亲情交流所产生的精神鼓励也有助于病人康复。该系统的引进，是昆医附一院进一步提升智慧医疗水平的又一重要举措。

10. 国际动态

(1) 外媒: Verizon 计划今年在全美推出 5G 服务

2020 年 02 月 14 日 中广互联

自 2019 年 4 月韩国成为首个开通 5G 服务的国家后,全球各个国家纷纷开启了 5G,美国也是这些国家的一部分,在 2019 年美国通讯运营商 Verizon 已经为美国 31 个城市的移动用户提供了 5G 服务。就在昨天,该公司宣布将在这个基础上增加至 60 个,并为 10 个城市的家庭提供 5G 互联网服务(之前为 5 个)。此外该公司还表示将扩大与亚马逊的合作关系,让应用程序开发商和其他企业使用云计算服务器,通过 Verizon 的 5G 网络连接和发送数据。到今年年底,希望开放 10 个 5G 数据中心(去年只有一个)。

Verizon 首席执行官卫翰思周四在纽约与投资者会面时表示:“我们有机会继续我们的旅程,成为 5G 的领导者,”“我们不仅在拓展市场,还在扩大市场的覆盖面。”

Verizon 正在与竞争对手美国电话电报公司(AT&T)和 T-Mobile 争夺在全国范围内 5G 网络的覆盖范围。Verizon 计划在今年年底前将其超高速 5G 无线网络覆盖的城市数量增加一倍,同时扩大现有服务的覆盖范围。

每家运营商在最初的 5G 服务中使用的策略略有不同。Verizon 正在使用高频频谱,提供超高速下载速度,但覆盖范围非常有限。到目前为止,T-Mobile 使用较低的频率来提供广泛的覆盖,但下载速度要慢得多。与此同时,美国电话电报公司(AT&T)正在使用一种混合方式,在多个城市推出两种类型的 5G 覆盖。

(2) 预测:2020 年每月宽带使用量将超过 250GB

2020 年 02 月 13 日 中广互联

OpenVault 发布的 2019 年第四季度 OVBI (OpenVault 宽带行业) 报告指出,2020 年,宽带订户的月使用量将首次超过 250GB。OpenVault 是专门为宽带运营商提供技术解决方案和行业分析的供应商。

与 OpenVault 进行 10 年分析时存在的宽带消耗和平均配置速度之间的相关性一致,该报告指出,2019 年平均配置速度增长 24.4%,从 103.1 Mbps 增加到 128.3 Mbps,略高于平均消耗量 27.3%,270.2 GB 增加到 344 GB。

250 GB 的使用量中值将比 2019 年的 190.7 GB 增加 24.9%。利用同样针对大容量用户的历史因素,OpenVault 预计到 2020 年底,每月超过 1TB 的“用电量”将至少占所有订户的 12%,比 EOY 2019 增长 60%;超过 2TB 的“极端电力使用量”将达到 1.4%的订户,比 EOY 2019 年增长 80%。

报告指出:这些趋势是运营商要考虑的至关重要的规划指标,尤其是那些使用速度较慢的 DSL,早期 DOCSIS 或基于无线平台的运营商。随着这些运营商升级其网络,他们可以使用预测模型来更好地规划对其网络的影响。OpenVault 发现,过渡到 FTTP 或 DOCSIS 3.1 的网络运营商会发现带宽消耗增加了一倍或更多。

OVBI 报告继续探讨宽带趋势和运营商战略的转变对业务和运营的影响,以应对大幅增长的消费量。最值得一提的是,它引用了一个案例研究,该案例显示了从固定费率计划向基于使用量计费的转变是如何导致近期 ARPU 增长近 14%的。该研究报告指出,就 UBB 计划联系的用户中,超过 40%的用户选择升级到速度更快、成本更高的宽带层,而且只有一小部分(仅 2.5%)受到超额费用的影响。

总体而言,2019 年第四季度美国的加权平均宽带使用量为 344GB,比 2018 年第四季度的平

均水平 270.2GB 高出 27%，而同期使用率中值则从 144.8 增长到 190.7，增长了 32%。第四季度“用电量”持续攀升，超过 7.2%的订户每月消耗超过 1 TB（比 2018 年第四季度增加 80%），每月消费超过 2 TB 的“极电用户”增长 123%，达到所有订户的 0.76。在欧洲，月平均使用量增加了 24%，从 158.7 GB 增加到 196.3 GB，使用率中值增加了 31%，从 93GB 增加到 122.4GB。

（3）在线视频冲击下 美国有线/卫星电视用户去年流失 600 万 大跌 7%

2020 年 02 月 24 日 中广互联

2019 年是付费电视行业的又一个分水岭，全年用户损失达到 600 万，比 2018 年下降了 7%。这样的跌速是前所未有的。

众所周知的是，在过去几年中，网络视频迎来爆发式增长，越来越多的民众开始在网上点播视频，或者观看少量的互联网直播频道，这给传统的有线电视、卫星电视行业带来了巨大的冲击。据外媒最新消息，一份研究报告显示，去年美国付费电视用户（包括了有线电视、卫星电视和宽带电视）损失了 600 万用户，相当于洛杉矶市全部人口。

据国外媒体报道，这是华尔街市场研究公司莫菲特纳森(MoffettNathanson)本周发表的一份新研究报告中的亮点信息。目前，有线电视行业由于受到“掐线族”的冲击，继续其漫长而缓慢的流血过程。

根据新的报告，2019 年是付费电视行业的又一个分水岭，全年用户损失达到 600 万，比 2018 年下降了 7%。这样的跌速是前所未有的。

根据这份报告，仅在 2019 年第四季度，传统电视频道发行服务商就损失了约 150 万个订户，到年底总数降至约 8300 万。

分析师克雷格·莫菲特和迈克尔·纳森在 2 月 19 日的一份研究报告中写道，第四季度的主要输家是 AT&T（通过光纤网络提供电视频道服务），该公司在此期间流失的电视用户数高达 116 万，康卡斯特公司流失了 14.9 万户，特许通信公司流失了 10 万户。

数据显示，有线电视和卫星电视用户的主要抱怨是付费电视服务价格持续上涨，他们越来越多地通过像奈飞、Hulu 和其他地方的网络视频套餐来满足家庭娱乐需求。

分析师表示，这一趋势反映出付费电视数量下降的“日益正常化”，付费电视运营商不再寻求提供折扣来留住潜在的有线电视用户，一些较小的有线电视公司也完全退出了电视市场。莫菲特和纳森写道：“付费电视分销地图上的运营商正在重新评估视频策略，他们正在普遍转向适应甚至鼓励网络视频服务的策略，尽管各家公司程度不同。随着付费电视公司改变定价和营销策略，电视媒体行业最终面临着一个令人担忧已久的加速裁员的时刻。”

值得一提的是，网络视频服务并没有彻底消灭直播电视频道的业态，如今许多互联网公司推出了直播电视频道服务，其中包括 YouTube TV，Hulu TV 等，这些服务的订户从从 2018 年底的约 752 万增加到去年的 996 万户。

和传统的有线电视、卫星电视相比，互联网直播电视服务的整体价格更低（传统有线电视、卫星电视的月支出在 100 美元左右），捆绑的频道数量更为精简，获得了消费者的欢迎。

值得注意的是，在最初推出具有吸引力的价格点以抢占市场份额后，所有互联网直播电视服务去年都涨价了，而索尼则完全退出了这一业务，在 2020 年 1 月底关闭了 PlayStation Vue。像康卡斯特这样的有线电视运营商通过其高利润的宽带业务来推广视频点播业务，实际上会更有利可图，而卫星运营商 DirecTV 和 Dish 则面临着更大的用户流失风险。

上周三，Dish 报告了 19.4 万订户的流失。

在这种背景下，拥有电视发行网络的媒体内容公司有两种选择：要么像迪士尼、华纳传媒和全国广播公司电视台一样，迎合消费者的转型，把更多节目通过网络视频平台推出，要么提

高一些电视频道套餐的价格，以抵消电视用户数量的下降”，后者是福克斯公司的策略。报告显示，2009年，付费电视普及率达到87.8%的历史最高水平，在过去十年中，这一比例下滑至去年年底的65.3%。换言之，已经有三分之一的美国家庭已经放弃了有线电视或卫星电视服务。

媒体公司转型

面对网络视频时代的到来，影视媒体公司已经加速转型，他们希望能否复制奈飞公司的商业模式，通过原创影视节目+付费会员的方式来生存。

对于电视台来说，从有线电视公司到互联网直销服务或者点播服务，也免去了向有线电视公司支付的落地费用。

去年11月，迪士尼和苹果公司推出了视频服务，今年，AT&T旗下的华纳传媒公司将推出视频服务HBO Max，全国广播公司电视台将推出孔雀视频，合并后的CBS维亚康姆公司也将推出视频服务。

随着越来越多的优秀电视剧在网络上点播，直播电视频道和电视台的商业模式也将面临冲击，不过新闻报道、体育赛事等直播频道仍然有着庞大的市场。

合并求生存

面对用户纷纷流向互联网，一些付费电视公司开始考虑合并求生。据国外媒体报道，美国两大卫星电视巨头Dish和DirecTV可能会进行合并。

据悉，Dish公司董事长厄尔金(Charlie Ergen)在公司第四季度财报电话会议上称，与其最大卫星竞争对手的合并可能是“不可避免的”。

早前，美国电信巨头AT&T收购了DirecTV，外界质疑这是一次失败的收购，因为卫星电视已经是一个用户流失的夕阳业务。外媒指出，AT&T把这个业务出售给Dish存在很大的可能性，因为AT&T之前斥资800亿美元收购了时代华纳集团，获得了海量的影视内容，目前正在筹备用HBO Max的品牌推出一个重量级的视频网站。

Dish高管也指出，这样的巨头合并可能会有监管问题需要解决——毕竟，Dish和DirecTV已经在卫星市场占据了相当大的份额，而且早在2002年就因担心损害市场竞争而被禁止合并。但是，来自网络视频的压力正在增加，卫星电视公司可能只能通过合并才能求得一条活路。

(4) 2030年:5G将为娱乐业带来23亿英镑的增长

2020年02月25日 中广互联

在由O2和Ovum进行的一项新研究《第五代娱乐》中，移动运营商预测，5G可能在未来10年内推动该领域增长23亿英镑，利用虚拟现实和增强现实等技术重振现场体验，这两项技术都将受益于更快的连接性。

O2预测，在互联网场所将发生革命性的赛前体验，将为粉丝提供无缝访问和享受演出前活动的机会。该公司表示，演出结束后，粉丝们将能够直接将自己的个性化精彩片段直接发送到他们的设备上，活动组织者利用多个摄像机角度和超快速网络的连接性使这一功能得以实现。

此外，运营商设想，不能亲自参加的歌迷也能付费观看现场直播演唱会。无论他们在哪里，都可以个性化他们的体验。

O2还指出，通过与ITV的合作正在探索无缝连接高清摄像机的广播的未来，通过超高速和更高容量的网络共享更多内容，并通过无线技术提高灵活性。为了突出这一使用案例，O2与ITN Productions合作制作了全球首个由5G驱动的视频直播广告。

O2预测，到2028年，现场娱乐消费者支出的78%将由支持5G的运动体验推动。O2认为，即将到来的奥运会有望加速这一增长，赞助商可能会在整个赛事中推广其5G技术能力。

O2 赞助商负责人加雷斯·格里菲斯(Gareth Griffiths)说：“我们的目标是在现场直播之前、之中和之后，让粉丝们获得相关的、有用的和令人兴奋的体验。”“5G 的低延迟和超快连接性，以球迷的洞察力、大胆的品牌推广和客户利益为基础，使我们能够根据我们在场馆看到的不同观众实时定制这些体验。

无论是特威肯纳姆的英格兰橄榄球球迷、O2 曼彻斯特维多利亚仓库的卡诺迷，或是在 O2 的埃尔顿·约翰的歌迷，5G 都将给现场娱乐带来革命性的变化。”

11. 走向海外

(本期无)

(二)、重要政策进展

1. 三网融合

(1) 地方媒体在战“疫”报道中彰显融合发展成效

2020 年 02 月 28 日 中广互联

自新型冠状病毒感染的肺炎疫情发生，各地媒体立即转入紧张而有序的报道状态，利用多媒体、多渠道面向公众及时发布疫情信息、普及防疫知识、宣传抗疫部署、辨明谣言与真相、有效引导舆论。各地媒体还积极发挥社会沟通中枢作用，推动政令、措施落地，协调必需物资配给，增强服务群众与社会能力，不仅体现出突发公共事件报道和应对水平的提升，更反映了媒体融合发展的新变化、新面貌。

反应迅速，应急报道融入媒体常态化运作

疫情来势汹汹，各地媒体反应迅速，表明融合机制运作让应对突发事件成为媒体常态。

身处疫情严峻的武汉，武汉广电启动战时宣传机制。全台 3 个电视频道资源按照项目制整合，统一主题、统一呼号、统一包装、统一背景、统一编辑部。武汉新闻综合频道从 1 月 29 日起调整为疫情防控专门频道，全天候滚动播出疫情防控新闻，每天推出 5 档直播新闻节目和 3 档录播节目，疫情防控新闻节目总时长 210 分钟。武汉经济频道、武汉外语频道与武汉新闻综合频道并机播出，形成特殊条件下的一体化运作。



作为湖北周边省份，江西、河南、湖南各省媒体也在日常融合机制基础上启动疫情报道机制。中国江西网成立了疫情宣传报道小组，吸纳采访中心、编辑中心、新媒体中心和美工部等编

辑记者，采取采编前后联动的报道模式。在江西启动重大突发公共卫生事件一级应急响应后，中国江西网提升应急值班机制，扩大应急采编队伍，主要负责人在岗带班，相关编辑记者终止休假，加强值班应急力量和在岗工作力量，充分利用移动采编系统做好宣传报道各项工作。湖南日报社成立抗击疫情特别报道组，对《湖南日报》版面进行调整，协调新湖南、华声在线编辑、制作力量，动员所有采编人员在大年初四前全部返岗工作，内容口相关领导全部在岗带班，报社疫情防控工作领导小组一日一会，一日一调度，及时组织协调疫情宣传报道工作。

大河网利用运维河南省政府网站的条件，实行 24 小时值班，同省政府网站运维中心形成无缝对接，对省委省政府关于疫情防控的相关政策、举措、通报以及省领导活动等重要信息实现“秒发”，让广大网友第一时间了解到党和政府的权威声音和最新指示。

形态多样，充分利用多终端、多渠道传播优势

各地媒体融合发展建立起多形态、广覆盖的传播矩阵，不断尝试跨形态、跨地媒体联动，壮大主流舆论声势，在疫情报道中发挥了稳定人心的压舱石作用。



湖北广电通过长江云平台推动全省媒体联动，制作滚动报道专题《众志成城抗疫情》和辟谣专题《我在××(地名)——不信谣!不传谣!》，在全省 120 个云上系列客户端同步转发，形成共振；与各市州做好疫情联动报道，重点展示各地疫情通报、农村防控情况、社区隔离情况。长江云还联合津云、湖南红网等全国 22+ 媒体联动特别报道《战“疫”集结号》，以驰援湖北、疫情动态、战“疫”Vlog、爱心集结等主题，全面展现抗击疫情的场景。来自山东闪电新闻、上海看看新闻、江苏荔枝新闻、浙江中国蓝新闻、江西赣鄱云的新媒体平台参加了联动报道。



长江云与各家媒体联手推出了一组在移动端传播的海报——“一碗面”。兰州拉面、河南烩面、山西刀削面、山东炸酱面、天津打卤面等各具地方特色的面食，以为武汉热干面“加油”的方式，表达了对武汉及湖北人民战胜疫情的支持。



中国江西网发挥以江西头条客户端和大江网微信公众号为龙头的全媒体矩阵优势，及时发声，联动发声，共同发声。江西头条客户端上线“防疫战”频道，与文明江西、信息日报、问政江西、九江头条、赣州头条、萍乡头条等江西头条客户端矩阵 38 个移动客户端同步传播，扩大宣传覆盖面。大河网还与荆楚网携手，一同推出互动栏目“我们在一起”，汇总网上关于河南与湖北的疫情动态与防疫举措。



北京广播电视台北京广播官方微博账号从 1 月 20 日刊发新型冠状病毒感染肺炎内容，截至 1 月 28 日，共发布 138 条，阅读量 32 万。相关内容在 11 个新媒体平台推送，如抖音、快手、爱奇艺、今日头条、大鱼号、企鹅媒体号、北京时间、新浪新闻、网易新闻、央视频等。北京时间制作发布的“女子出境游#丢掉衣服腾出行李箱装 5800 个口罩#运回国免费发放”视频被中央人民广播电台法人微博账号转发，成为疫情中温暖人心的作品，受到网友广泛关注。



东方网联动上海 16 个区的区级融媒体中心，在 1 月 30 日推出 8 小时视频直播《抗击新型冠状病毒 上海在行动!》，滚动拆条发布短视频 11 篇，配发评论《非常时期，以非常手段来守护市民正常生活》。该直播内容通过新京报等 28 家媒体以及今日头条、腾讯、百度和微博等四大商业平台转发，截至 30 日下午 5 点，在线观看人数突破 1124 万。

生动直观，多媒体技术增强传播内容易读性

移动化、社交化、可视化、智能化、平台化是媒体融合技术发展的重要趋势。各地媒体通过融合发展，不断强化自身技术基因。在本次疫情报道中，各地媒体以多种技术手段，更加直观、客观地面向公众解释与分析疫情发展，普及防护知识。

湖北广电通过长江云大数据中心 24 小时动态监看疫情相关舆情，为省委网信办、各厅局及各地市积极应对舆情，提供了有力的决策参考。长江云联合微医互联网总医院，开通战“疫”义诊服务系统，全国 12000 名医生为市民免费提供一对一线上问诊，用户可在 3 分钟内获得在线咨询、远程诊疗等专业医师服务。长江云还搭建“湖北抗疫信息共享平台”微信公众号，帮助武汉医疗机构获取有效的医疗物资。

为了让广大市民和网友及时了解和掌握疫情预防知识和最新疫情动态消息，中国江西网制作了一系列短视频、抖音、图解作品，例如，H5 互动作品《防控疫情从我做起！我在江西我承诺》，倡议大家不串门、不聚会、不外出、不抢购、不囤货、不“恐鄂”、不传谣、不信谣、不恐慌、疫情防控从我做起，参与承诺的超过 133 万人次。

江苏广电的“荔枝新闻”和“我苏”客户端利用综合可视化数据形态制作了全国疫情地图 H5，帮助公众更加快速直观地了解疫情发展情况。

服务群众，在战“疫”中激发基层媒体潜力

在此次防疫抗疫信息发布中，各地四级融媒体中心在助推权威信息发布和传播中发挥出强大协作效应，从宣传引导向服务群众拓展。



在利用平台搭建战“疫”互助系统和民间救援物资信息汇总系统的同时，为丰富群众们居家隔离时期的文化生活，长江云 TV(湖北 IPTV)联手湖北有线网络鳄鱼 TV 推出“抗疫专享影视包”，向全省 500 万用户免费推送《我和我的祖国》《中国机长》《攀登者》《大江大河》等近百部优质电影、电视剧、少儿、综艺和纪实内容。全国各地电视台也以无偿提供优秀影视作品版权的形式支援武汉应对疫情。湖南广电的芒果 TV 还开启“春节假期芒果 TV 免费看”活动，丰富人们在抗“疫”时期和春节假期的精神生活。

为加强基层防疫宣传，打通疫情防控宣传的“最后一公里”，各地融媒体中心积极行动。湖北省汉川市的“村村响”系统已建成 1 个市级平台，26 个乡镇平台及 589 个村级平台，拥有广播终端 4100 只。在此次抗“疫”宣传中，“村村响”广播第一时间快速传达政令，发布权威信息，正确引导舆论，传播防疫知识，引导和教育民众服从安排、自我保护、自我防控。与之类似，广东广电网络全面启用省、市、县、镇、村五级联网的 5673 个应急广播终端、27 个户外大屏，报道中央和广东省委省政府重要防控举措、发布全国疫情权威信息、传播防控科普及服务信息，实现了乡村防控疫情的精准发声。广东广电网络揭阳分公司利用“村村通”应急广播系统，每天三个时段，向全市 8 县(市、区)、92 个镇(街)、1627 个村(居)定时播发防疫信息，让人民群众能够客观地认识疫情、科学地预防疫情、冷静地应对疫情，加强全市城乡防疫防控信息全域宣传。

湖北襄阳、宜昌等多个地级市以及河南驻马店、南阳市等多个市均通过当地电视新闻、当地党报与电视台媒体的官方微信公布了当地定点医院和指挥部联系电话。四川雅安汉源县融媒体中心立足 33 万当地民众，联合县级公安、交通、市场监管、文化卫生多部门下发通知，公开多个定点医院联系电话，辅助当地政府的防疫工作。

各地媒体的疫情报道显示，融合发展不仅铺就了广泛覆盖的主流价值内容传播网络，更形成一张反应迅速、形态多样、功能全面的应对突发公共事件的传播与动员网络，为打赢防疫阻击战提供了保障。

（2）江苏有线联合省教育厅抗疫送教多措并举 率先打造有线电视智慧教育生态融创平台

2020 年 02 月 28 日 中广互联

江苏有线是布局智慧教育的先行者，也是在全国有线战略布局引擎点火中加速释放能量、进一步冲击前行的先锋力量，2 月 10 日在全国率先发布“停课不停学”特别课程，获得广泛的社会影响和好评。据悉，3 月 2 日，江苏有线将再次联合江苏省教育厅，并携手各地教育局“抗疫送教”多措并举：各地市教育局携手江苏有线开展“12 路频道直播的同步课”，省平台推出“名师在线学习指导直播课、特级教师难点解析精品点播课、1000 名特级名师在线辅导互动小班课”，全省均可通过统一的 985 频道号进入“名师空中课堂”。江苏有线秉承党媒政网和大型国企的责任担当，实现江苏教育“优质资源全聚合、省市平台全联动、个性需求全满足”的目标，向打造“1+N”有线电视智慧教育生态融创平台，又迈出了跨越性的一步。



率先打造有线电视智慧教育生态融创平台 咨询热线 96296

省级统筹、地市发力，通过“1+13+96”模式，实现江苏优质教育资源的全域聚合。2019 年 1 月，江苏有线作为大屏唯一合作方与江苏省教育厅共建“名师空中课堂”。自上线以来，汇聚全省“名特优”教师教学资源，构建“贯通线上线下、课内课外、学校家庭全覆盖”的教育资源供给体系，已成为向全江苏中小学校各学段学生提供普及、均衡、个性化学习与辅导的主平台。新冠疫情期间，江苏有线主动对接江苏省教育厅，全国率先发布“停课不停学”特别课程，春节期间，组织突击队奔赴各地，全新拍摄省特优名师特别课程，并于 2 月 10 日面向全省首播，率先采用“频道直播+互动点播”结合的新模式，经受住了用户访问高并发、大流量的需求考验，展现出广电网络主渠道安全、稳定、覆盖广泛的特质，获得江苏省委省政府、省教育厅和广大百姓认可，首日访问量超过 800 万次。

江苏各地教育区域化、个性化特征明显。“抗疫助学”的第二阶段，按照教育部和江苏省教育厅的要求，将重点以满足区域化、个性化需求的在线复课为目标。2 月 20 日，江苏省教育厅印发了《关于做好疫情期间中小学线上教育教学工作的通知》，与江苏有线共同制定了“省级统筹、设区市、县(市、区)组织管理、中小学校具体实施”的新机制，特别提出由江苏有线为各地教育部门提供免费频道资源，开展在线教学。一方面，继续发挥“名师空中课堂”省平台独家大屏优势，协同教育厅集聚省名师、组织省名校、打造省优课，继续强化省平台的引领；另一方面，按照基础教育区域化的特点，着力推动各地教育部门建设“名师空

中课堂”本地版块，以地市为单位，分别开展 12 个频道的直播、点播的复课教学，立足于各地教育的个性化特点，进一步对各市县资源进行整合，实现对学生教学全维度的无缝覆盖。截至目前，南京、无锡、徐州、常州、苏州、南通、连云港、淮安、盐城、扬州、镇江、泰州、宿迁 13 个地市均在“名师空中课堂”建立本地平台，提供学生属地化的线上教学。下一阶段，将着力推动全省 96 个县区版块建设，构建区域化精准施教的新体系。



共建共享，统分结合，通过“1+2+4”模式，实现全学科、全名师、全学段课程的全面供给。3月2日，江苏有线将推出“名师空中课堂”抗疫送教升级版，按照全省统一的教育标准，集成名师和优课两大资源，主打“名师直播课、精品点播课、各地同步课、互动小班课”四大课堂。一是，体现区域化教学特点，推送 12 路频道直播的“各地同步课”。根据各地市教材和教学计划安排，由江苏有线协助各地教育局，按照小学一年级至高三 12 个年级，分别开设 12 个直播频道，按照正常的学习时序，开展电视线上教学，实现最广泛的覆盖和清晰流畅不卡顿的观看效果。二是，通过精选和录制优质教学资源，为学生提供“名师直播课”。由省教育厅统筹，遴选省特级、正高级（教授级）名师，由江苏有线拍摄录制初高三复习课，在线学习方法指导、假期作业辅导等直播课，向全省进行频道直播；三是，优选省级教学资源，推送“精品点播课”。由江苏有线配合省教研室，指定学科教学专家根据春季学期前三周的课程内容，在全省范围内梳理编排优选课程，供学生点播，满足全学段、全学科、全名师、全天候的学习需求，并联合江苏省卫健委、江苏省体育局等主管部门同步提供防疫知识专家讲座、心理健康咨询和居家体育锻炼方面的内容。四是，围绕学生个性化学习需求，开展名师线上互动小班课。“名师空中课堂”将组织近 1000 人规模的名师团每天值守，通过有线电视视频通话、400 免费热线、手机互动端进行答疑，通过简单高效的操作系统，满足全省孩子个性化学习需求，特别是让农村地区和普通学校的孩子与知名特级、高级教师面对面沟通，和名校的学生享受到同等的优质资源。



大屏核心，多端服务，通过“1+4+3”模式，实现对多个学习场景，各类终端的全局覆盖。按照江苏“名师空中课堂”省市县分级一体化的管理构想，开展多终端协同服务：一是，建立“名师空中课堂智慧教育一体化分级云架构”，将省平台和各地分中心的大数据计算资源、课程存储资源、教学服务网络资源统一进行管理调配。其中，省平台负责省教育厅课程资源的

拍摄、制作，协同省教研室对全省优质课程资源进行遴选和调配、监管；各市分平台实现对各地教育局资源的汇集、制作、存储、发布。二是，按照省统筹的原则，实施“统一课程管理，统一师生身份认证，统一教学分发，统一学习行为分析”四统一的一体化管理，进而逐步建立覆盖全江苏 890 万 K12 学生的教育大数据，实现“一号在手，学习无忧”的愿景目标。三是，围绕学生在校、在家的两大场景，构建“以家庭大屏为核心、班级电视为辅助、手机移动为延展”的全覆盖。基于家庭大屏安全绿色、高清稳定的特点，承载省名师直播课、各地同步课和精品点播课内容，体现广电网络大并发的主渠道优势；通过有线电视进班级、进教室，满足“开学第一课”等省市直播课程、城乡校际一对一帮扶课程和留校学生课后辅导等功能需求；基于手机、PAD 等移动端交互灵活的特点，主要承载师生提问、一对一答疑、互动小班课等功能，实现对学生需求的全方位满足。



国企担当，公益为先，通过“1+2+3”模式，实现智慧教育融创模式升级的全力冲刺。按照“搭平台、抓两端、拓三级”的规划，江苏有线通过构建“名师空中课堂”核心云平台，抓名校名师资源和学生群体覆盖，实现智慧教育产业良性发展的双循环。一是，通过省教育厅和各地教育局对接合作，强化全省优质教育资源整合，通过构建省名校库、名师库、优课库，强化核心资源优势；二是，通过名师直播课程等独家产品，提升江苏 K12 家庭用户的覆盖率。目前，江苏省 K12 学生约为 890 万。上线一年多以来，“名师空中课堂”已明显表现出对激活现网、拉动回流、促新发展的积极作用。同时，建立托底机制，努力做好薄弱地区学校和贫困学生群体的帮扶与服务。在省财政的支持下，“名师空中课堂”上线以来，江苏有线定点扶持了 10 万户贫困学生家庭，为他们免除了有线电视收视费。三是，通过政府补贴、市场推动，双管齐下拓展智慧校园信息化服务。按照校校通、班班通、师生通的目标，江苏有线积极争取江苏省教育厅发文支持，由省财政补贴推动“名师空中课堂”接入乡村小规模学校和乡镇寄宿制学校。并以此契机，推动有线电视接入全省 6800 所学校，实现智慧校园信息化业务的规模拓展。

经过努力，江苏有线将最终建立一个有线电视智慧教育生态融创平台，进一步整合各类社会化教育服务，实现政府统筹、公益优先、多元选择、产业融创的发展愿景。

2. 宽带中国

(1) 三大运营商 1 月份运营数据出炉

2020 年 02 月 21 日 中广互联

近日，三大运营商公布了 2020 年 1 月份运营数据。

一，中国移动首次公布 5G 运营数据：

截至 2020 年 1 月，中国移动移动用户总数为 9.49 亿户。值得一提的是，中国移动首次公布了 5G 运营数据：截至 1 月底，5G 套餐客户数为 673.6 万户。中国移动指出，5G 套餐客户为订购 5G 资费套餐的个人移动电话客户，不包含未订购 5G 套餐、仅共享 5G 套餐资源的客户。

移动业务					
	客户总数	本月净增客户数	本年累计净增客户数	4G 客户数	5G 套餐客户数
2020年01月	949,415	-862	-862	757,844	6,736

有线宽带业务			
	客户总数	本月净增客户数	本年累计净增客户数
2020年01月	188,271	1,230	1,230

5G套餐客户指订购5G资费套餐的个人移动电话客户，不包含未订购5G套餐、仅共享5G套餐资源的客户。

截至 1 月底，移动已开通 5G 基站 7.4 万个，发展 670 余万 5G 套餐客户，这意味着移动超过了韩国运营商 KT，成为全球最大的 5G 运营商。

二，中国电信 1 月净增移动用户 43 万户

当月，中国电信移动用户数净增 43 万户，移动用户累计达到 3.36 亿户。其中，中国电信 4G 用户数当月净减 66 万户，4G 用户累计 2.8058 亿户。

中国电信指出，移动用户数含 5G 用户，但是并未公布具体数据。据了解，在今年 1 月份的“中国电信 2020 年终端生态合作推进会”上，中国电信曾表示其 5G 用户数已超过 800 万户。

移动用户数			
单位：百万户	移动用户数 (其中：4G 用户数)	当月净增/减用户数 (其中：4G 用户净增数)	当年累计净增/减用户数 (其中：累计 4G 用户净增数)
2020年01月	336.00 (280.58)	0.43 (-0.66)	0.43 (-0.66)
2019年12月	335.57 (281.24)	1.18 (1.24)	32.57 (38.81)

移动用户数含 5G 用户

有线宽带用户数			
单位：百万户	有线宽带用户数	当月净增/减用户数	当年累计净增/减用户数
2020年01月	152.69	-0.44	-0.44
2019年12月	153.13	-0.62	7.34

有线宽带业务方面，当月，中国电信有线宽带用户数净减 44 万户，有线宽带累计用户数 1.5269 亿。固定电话业务方面，当月中国电信固定电话用户数净减 8 万户，固定电话累计用户数 1.1077 亿。

三，中国联通摆脱“双降”态势

数据显示，中国联通终于摆脱“双降”态势，宽带用户数终于迎来大幅增长，净增 61.8 万户；移动用户数仍然处于下滑之势并未改变，净减 118.6 万。

在移动业务方面，中国联通移动出账用户 1 月净减 118.6 万，累计达到 3.17 亿户；4G 用户 1 月净增 131.8 万户，累计达到 2.55 亿户。

在固网业务方面，中国联通 1 月固网宽带用户净增 61.8 万户，累计达 8409.6 万户；本地电话用户 1 月净减 10.5 万户，累计达到 5411 万户。

2019 年末，中国联通的运营数据不太好看。2019 年 11 月份，中国联通移动用户数减少 85.6 万户，固网宽带用户数降 10 万户；2019 年 12 月份，中国联通移动出账用户减少 278.8 万户，固网宽带用户减少 97.5 万户。

纵观联通近三个月数据可以发现，中国联通终于摆脱之前的“双降”态势，宽带用户数终于迎来大幅增长；虽然移动用户数依然减少，但相比上个月下降比率有所减少。

值得注意的是，中国联通并未公布 5G 用户数。

中国联通表示，“2020 年 1 月，面对市场饱和、激烈市场竞争以及新型冠状病毒感染肺炎疫情等挑战，公司自律坚持理性规范竞争，加强差异化和互联网化运营，创新通信供给，强化融合经营，严控用户发展成本，积极清理低效无效产品和渠道，维护公司价值，扎实推进高质量可持续发展。”

3. 相关政策法规

（1）国家广播电视总局新闻发言人就《国家广播电视总局立法工作规定》《国家广播电视总局行政规范性文件管理规定》答记者问

发布日期：2020-02-11 13:08

信息来源：政策法规司

近日，国家广播电视总局发布《国家广播电视总局立法工作规定》（国家广播电视总局令 4 号，以下简称《立法工作规定》）《国家广播电视总局行政规范性文件管理规定》（国家广播电视总局令 5 号，以下简称《规范性文件管理规定》）。国家广播电视总局新闻发言人就立法工作规定和规范性文件管理规定的发布回答了记者提问。

1、问：两部规章出台的背景是什么？

答：2004 年，原国家广播电影电视总局颁布了《广播电影电视立法程序规定》（原国家广播电影电视总局令 23 号），2010 年，原总局制定了《广电总局关于进一步规范发文提高依法行政能力的通知》（广局[2010]543 号），对规范原总局立法和规范性文件管理工作，推动广播影视改革发展发挥了重要作用。随着全面深化改革和全面依法治国进程的不断推进，国家广播电视总局承担的立法和规范性文件制定工作也面临着新情况新任务新要求，需要对现行规定予以补充和完善。一是需要进一步强化坚持和加强党对立法工作的领导。近年来党中央相继出台了《中共中央关于加强党领导立法工作的意见》等党内法规制度，对党领导立法工作的指导思想、基本原则、方式方法和组织保障等提出了明确要求。二是需要与近年来国家相关法律、行政法规的修订内容保持一致。《中华人民共和国立法法》《行政法规制定程序条例》《规章制定程序条例》等法律、行政法规先后修改，对立法工作提出了新的要求。三是需要与 2018 年《国务院办公厅关于加强行政规范性文件制定和监督管理工作的通知》等有关文件要求相适应。四是需要通过高质量立法强化党和国家机构改革后总局新的职能定位，推动广播电视和网络视听节目高质量创新性发展。

2、问：起草两部规章的基本思路是什么？

答：两部规章起草过程中，在工作思路上坚持以下四点：一是坚持和加强党对立法工作的全面领导，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”。大力推动社会主义核心价值观入法入规，确保总局立法工作和规范性文件管理工作始终保持正确的政治方向、舆论导向和价值取向。二是坚持“四个聚焦”，

即聚焦推进习近平总书记关于宣传思想工作的重要思想法治化，聚焦推进落实意识形态工作责任制制度化，聚焦社会主义核心价值观融入法治建设，聚焦有效回应人民群众新期盼，把“字字千钧、秒秒政治、天天考试”贯穿工作始终。三是落实立法法、国务院有关立法工作的行政法规以及有关规范性文件管理工作的文件要求，完善工作程序和标准，提高工作质量和效率。四是确保总局立法工作和规范性文件管理工作紧紧围绕党中央重大决策部署和总局中心工作，紧密结合总局工作实际，以立法推动制度创新，为广播电视和网络视听节目高质量创新性发展提供法治保障。

3、问：为什么通过两部规章分别规范立法工作和规范性文件制定工作？

答：通过两部规章分别规范总局立法工作和规范性文件制定工作，主要考虑到：一是规范性文件制定本身不属于立法活动，无论内容和形式，不宜在同一部规章中予以体现和整合。二是党中央越来越重视加强党对立法工作的领导。同时，国务院对行政规范性文件的制定和监督管理工作也专门出台了新的规定。两项工作统筹考虑，均以规章形式来落实党中央和国务院要求更为妥当。三是两部规章关于实体和程序规定的侧重点不一样，审查的标准也有所不同，分别规定更利于遵守和执行。

4、问：两部规章中如何体现加强党对立法工作和规范性文件制定工作的全面领导？

答：两部规章将坚持和加强党的全面领导贯穿于总局立法工作和规范性文件制定工作始终，如，两规章第三条均规定，立法工作和规范性文件制定工作应当坚持和加强党的全面领导，增强“四个意识”，坚定“四个自信”，做到“两个维护”，全面贯彻落党的路线方针政策 and 决策部署，切实推动党的宣传思想方针政策通过法定程序成为国家意志。立法工作和规范性文件制定工作应当落实党管意识形态原则，巩固马克思主义在意识形态领域的指导地位，体现属地管理、分级负责和谁主管谁负责等管理原则。《立法工作规定》第四条落实党对立法工作中涉及重大问题决策的有关程序要求，明确涉及重大体制和重大政策调整的立法工作，应当按照有关规定及时报告总局党组；其中涉及法律、行政法规和总局党组认为确有必要的，应当按照有关规定提请上级部门党委（党组）及时报告党中央。《立法工作规定》第六条、第十一条规定编制中长期立法规划和年度立法计划，应当报总局党组会议审议。《规范性文件管理规定》第八条、第十九条规定，存在涉及社会公众权益、社会舆论度关注高和涉及对外开放制度、制定中意见分歧较大等情形的规范性文件，起草部门应当在总局党组会议审议后、正式发布前，向党中央、国务院请示报告。

5、问：《立法工作规定》有哪些新的立法制度顶层设计？

答：《立法工作规定》制定过程中，坚持完善立法工作制度机制，在保证立法质量的前提下不断提高立法效率。完善立法原则：在坚持党领导立法原则的同时，第三条还明确，立法工作应当坚持科学立法、民主立法、依法立法，将社会主义核心价值观融入立法全过程，推动德法统一，推进行业治理体系和治理能力现代化。优化立法项目层级：第六条增加了编制中长期立法规划的规定，形成了中长期立法规划、年度立法计划和具体立法项目三个层次。完善年度立法计划规定：第十二条将年度立法计划内容明确划分为一档项目和二档项目，分清主次，突出重点。第十三条进一步明确了年度立法计划执行和调整内容，将相关部门职责落实落细。

6、问：《立法工作规定》对进一步完善起草工作程序有哪些规定？

答：为提高立法质量和效率，立法工作规定重点完善了立法工作起草阶段的程序性规定。第十八条扩大了征求意见范围和形式，规定起草部门应当广泛听取人大代表、政协委员、广播电视系统从业主体、行业协会、商会、行政相对人等方面意见。同时还增加了有关论证咨询、风险评估等环节，规定法律、行政法规、规章草案涉及社会公众普遍关注的热点难点问题等事项的，起草部门应当依法开展论证咨询；法律、行政法规、规章草案涉及突出矛盾解决、重大制度调整的，或者影响重大公共利益和公众权益、容易引发社会稳定等问题的，或者可

能在国内外造成较大舆论影响的，起草部门应当报总局党组会议审议决定，依法进行风险评估，并做好相关应对工作。第二十条规定，法律、行政法规草案涉及需要国务院决策的重大问题的，起草部门应当拟定解决方案，提请总局局务会议审议后报国务院决定。

7、问：《立法工作规定》对完善审查工作程序有哪些规定？

答：《立法工作规定》进一步明确了规章审查标准，完善了审查环节规定。第二十三条规定，重点对规章送审稿是否符合法定权限和程序；是否符合宪法的精神和原则；是否符合社会主义核心价值观的要求；是否符合法律、行政法规和其他上位法的要求，特别是是否存在违法设定行政许可、行政处罚、行政强制等措施的情况；是否适应改革发展要求，有效解决相关领域存在的问题；是否存在应由市场调节、企业和社会自律、公民自我管理的事项；是否正确处理各方面的意见，合理调整行政相对人和相关方的权利义务关系；是否符合立法技术要求等情形进行审查，并根据《国务院关于在市场体系建设中建立公平竞争审查制度的意见》，规定了对是否存在排除、限制公平竞争的情况进行审查。第二十五条至第二十七条明确了对规章草案开展公开征求意见、论证咨询、听证、协调等方面的规定。

8、问：《规范性文件管理规定》对规范性文件制定规定了哪些基本原则？

答：根据《国务院办公厅关于加强行政规范性文件制定和监督管理工作的通知》有关要求，严禁以部门内设机构名义制发规范性文件，《规范性文件管理规定》第二条规定总局各部门不得以本部门名义发布规范性文件。根据《法治政府建设与责任落实督查工作规定》有关要求，第四条规定总局将规范性文件制定和监督管理工作纳入法治政府建设督察内容，作为依法行政考核内容列入法治政府建设考评指标体系，并建立督察情况通报制度。第五条对总局机关各部门、政策法规司、办公厅在规范性文件管理工作中的职责作了明确规定。

9、问：《规范性文件管理规定》对规范性文件内容要求及审查标准有哪些规定？

答：《规范性文件管理规定》第七条规定，规范性文件不得规定增加法律、行政法规、总局规章规定之外的行政权力事项或者减少法定职责等五个方面的内容。第十三条规定，应当从是否超越制定机关法定职权，是否符合宪法的精神和原则，是否符合社会主义核心价值观的要求，是否符合法律、行政法规、总局规章和其他上位法的规定，是否与相关规范性文件相协调、衔接等十个方面对规范性文件草案送审稿进行合法性审核。

10、问：《规范性文件管理规定》对完善规范性文件制定程序有哪些规定？

答：《规范性文件管理规定》第八条至第十二条就规范性文件起草过程中，意见协商、评估论证、征求意见、请示报告、风险评估、合法性审核等工作环节提出了明确要求。第十八条规定，规范性文件应当经过总局局务会议集体审议。

(2) 国家广电总局办公厅关于申报 2020 年度广电总局部级社科研究项目的通知

发布日期：2020-02-11 17:18

信息来源：办公厅

各省、自治区、直辖市及计划单列市、新疆生产建设兵团广播电视局，广电总局机关各部门、直属各单位，各广播电视、网络视听单位，有关高等院校、科研机构：

为切实加强对广播电视和网络视听行业重大理论和实践问题的研究，现启动 2020 年度部级社科研究项目申报工作，有关事项通知如下：

一、总体要求

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻党的十九大和十九届二中、三中、四中全会精神，增强“四个意识”，坚定“四个自信”，做到“两个维护”，全面落实全国宣传思想工作会议和全国广播电视工作会议精神，坚持围绕中心、服务大局，立足新时代广

播电视和网络视听工作职责使命，紧密结合新情况新问题，着力加强重点、难点、重大战略问题和实践问题研究，更好地为管理决策服务、为事业产业发展服务。

二、选题范围

可参考《2020年度国家广播电视总局部级社科研究项目选题方向和参考选题》，也可结合全国广播电视工作会议精神，自行设计与广播电视、网络视听相关的课题申报。

三、申请资格

(一)广电总局部级社科研究项目面向全国广播电视和网络视听行业、相关研究机构、高等院校等，实行公平竞争、择优立项。

(二)项目申请人须具备下列条件：遵守中华人民共和国宪法和法律；具有独立开展研究和组织开展研究的能力，能够承担实质性研究工作；项目负责人一般应具有副高级(含)以上专业技术职称或正处级及以上管理职务，并组建3到6人(包含项目负责人)的课题组。课题组成员均须实质性参与项目研究。项目负责人不具备以上职称(职务)要求的，须由两名以上具备申报资格的人员推荐。

(三)项目管理单位(项目负责人所在单位)须符合以下条件：在相关领域具有较雄厚的学术资源和研究实力；能够提供项目的管理服务；能够提供开展研究的必要条件并承诺信誉保证。

(四)项目负责人同年度只能申报一个广电总局部级社科研究项目；项目组成员同年度最多参与两个广电总局部级社科研究项目申请。

(五)在研的广电总局部级社科研究项目的项目负责人不能申报新项目。

(六)凡申报本年度国家其他项目者，不得以同一选题申报总局部级社科研究项目。

四、项目要求

广电总局部级社科研究项目实施时限一般为一年(以签订立项合同起开始计算)，成果形式为研究报告、专著等。本年度入选的研究项目资助额度为5万元。

五、材料报送

申请人认真填写《国家广播电视总局部级社科研究项目申请书》，一式5份(1份原件，4份复印件)，用A3纸双面印制、中缝装订。

申请书(只接收中国邮政特快专递(EMS))邮寄至：北京市西城区复兴门外大街2号，国家广播电视总局社科研究项目规划办公室，邮政编码：100866。同时将申请书word电子版发送至邮箱：gds@nrta.gov.cn，邮件主题、申请书请以“申报人姓名+所在单位+2020申报书”命名。申报截止日期为2020年4月10日(以中国邮政邮戳为准)，逾期不予受理。

每个相关资料从国家广播电视总局官方网站(<http://www.nrta.gov.cn>)，“新闻”栏“专项工作”中“部级社科研究项目管理”内下载。

申报过程中如有疑问，请与国家广播电视总局社科研究项目规划办联系。

联系人：马婷婷 010-86093064

王 博 010-86096371

(3) 工信部：重点支持5G、工业互联网等战略性新兴产业

2020年02月25日 中广互联

导读：工业和信息化部2月24日印发《关于有序推动工业通信业企业复工复产的指导意见》。《指导意见》要求，各省级工业和信息化主管部门要在确保疫情防控到位的前提下，推动非疫情防控重点地区企业复工复产，努力实现今年工业通信业发展目标任务。要坚持突出重点、统筹兼顾，分类指导、分区施策，加强产业链协调，充分运用新一代信息技术，全面支持疫情科学防控和企业复工复产。坚决杜绝疫情防控和企业复工复产工作中的形式主

义、官僚主义做法，主动担当，积极作为，深入基层，服务企业，抓紧抓实抓细各项措施落实，为基层解决实际困难，切实帮助企业做好复工复产工作。



工业和信息化部印发《关于有序推动工业通信业企业复工复产的指导意见》

发布时间：2020-02-25 来源：产业政策与法规司 工信微报

分享：

工信部政法〔2020〕29号

各省、自治区、直辖市及计划单列市、新疆生产建设兵团工业和信息化主管部门：

为深入贯彻习近平总书记关于统筹推进新冠肺炎疫情防控和经济社会发展工作的重要指示精神，落实国务院联防联控机制《关于切实加强疫情科学防控有序做好企业复工复产工作的通知》要求，在确保疫情防控到位的前提下，推动非疫情防控重点地区企业复工复产，努力实现今年工业通信业发展目标任务，现提出如下意见。

一、总体要求

以下为全文：

工信部政法〔2020〕29号

各省、自治区、直辖市及计划单列市、新疆生产建设兵团工业和信息化主管部门：

为深入贯彻习近平总书记关于统筹推进新冠肺炎疫情防控和经济社会发展工作的重要指示精神，落实国务院联防联控机制《关于切实加强疫情科学防控有序做好企业复工复产工作的通知》要求，在确保疫情防控到位的前提下，推动非疫情防控重点地区企业复工复产，努力实现今年工业通信业发展目标任务，现提出如下意见。

一、总体要求

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”，把党中央、国务院各项决策部署抓实抓细抓落地，统筹做好疫情防控和经济社会发展工作。坚持突出重点、统筹兼顾，分类指导、分区施策，加强产业链协调，充分运用新一代信息技术，全面支持疫情科学防控和企业复工复产。坚决杜绝疫情防控和企业复工复产工作中的形式主义、官僚主义做法，主动担当，积极作为，深入基层，服务企业，抓紧抓实抓细各项措施落实，为基层解决实际困难，切实帮助企业做好复工复产工作。

二、全力保障医用防护物资供给

要把疫情防控物资保障作为当前工作的重中之重，重点开展医疗救治急需的呼吸机、心电监护仪等医疗设备和治疗药品的组织生产和及时供应，全面提升医用防护服、口罩等防护物资的生产保供能力，统筹协调医用物资全产业链企业同步复工复产，增强企业生产柔性，科学谋划产能，确保产品质量，强化物资保障协调机制，为打赢湖北和武汉保卫战，以及全国疫情防控全面胜利提供坚强有力的物资保障。

三、切实帮助企业做好疫情防控工作

指导企业落实《企事业单位复工复产疫情防控措施指南》，督促落实疫情防控措施，做好通风、消毒、体温检测等防控工作，建立必备的卫生设施，加强员工健康监测，强化日常防控管理，防止发生聚集性疫情。运用大数据、人工智能等新一代信息技术，做好复工复产企业跟踪监测，对疫情防控实施零报告制度。要杜绝“填表抗疫”“作秀留痕”等形式主义做法，切实解决企业实际问题。

四、加大中小企业扶持力度

按照《工业和信息化部关于应对新型冠状病毒肺炎疫情帮助中小企业复工复产共渡难关有关工作的通知》（工信明电〔2020〕14号）要求，指导企业用好用足现有财税、金融、社保等优惠政策。继续研究出台阶段性、有针对性的减税降费政策，帮助中小微企业渡过难

关。鼓励中央企业、大型国企等龙头企业发挥表率作用，帮助中小企业开展应收账款融资，带动产业链上下游中小企业复工复产，协同开展疫情防控和生产恢复。针对中小企业现金流不足的突出问题，落实金融支持政策，帮助企业缓解融资困难。继续加大力度推动清理拖欠民营企业中小企业账款工作，缓解企业资金压力。

五、加紧推动民生必需品生产企业复工复产

加快化肥、农膜、农机装备整机及零部件等涉农企业复工复产，做好春耕备耕物资供应，确保农业生产不误农时。推动食品、日用品等生活必需品企业复工复产，保障民生物资供给稳定。充分利用电商、信息服务等平台，促进产业链供需线上对接，鼓励开展农机等设备的在线维护。

六、推动重点行业企业复工复产

优先支持汽车、电子、船舶、航空、电力装备、机床等产业链长、带动能力强的产业。继续支持智能光伏、锂离子电池等产业以及制造业单项冠军企业，巩固产业链竞争优势。重点支持5G、工业互联网、集成电路、工业机器人、增材制造、智能制造、新型显示、新能源汽车、节能环保等战略性新兴产业。大力提升食品包装材料、汽车零部件、核心元器件、关键电子材料等配套产业的支撑能力。

七、推进重大项目开工复工

积极扩大国内有效需求，发挥重大项目、重点工程建设示范带动作用，加快在建和新开工项目建设进度，带动工程机械、原材料等企业复工复产及人员返岗就业。结合本地区实际，围绕民生就业、产业基础能力、未来产业竞争制高点等重点方向，启动一批投资规模大、带动能力强的重大项目和重点工程。协调解决重大外资项目复工复产遇到的问题，推动重大外资项目落地。

八、大力促进市场消费提质扩容

支持新业态新模式，丰富5G+、超高清视频、增强现实/虚拟现实等应用场景，推动发展远程医疗、在线教育、数字科普、在线办公、协同作业、服务机器人等，带动智能终端消费。积极稳定汽车等传统大宗消费，鼓励汽车限购地区适当增加汽车号牌配额，带动汽车及相关产品消费。加大生物医药、智能健康管理设备、高端医疗器械、医疗机器人、公共卫生智能监测检测系统等大健康产业投入力度，满足人民群众的健康需求。

九、打通人流、物流堵点

落实分区分级精准防控策略，保障人员有序流动和物流畅通，推动产业链各环节协同复工复产。指导企业用好用足援企稳岗政策，发挥信息化手段优势，积极开展精准对接，协调打通企业员工返岗通道，提高员工返岗率。主动对接有关部门，将重点行业重点企业生产原料、零部件、产品纳入绿色物流通道，保障运输畅通。搭建跨区域人员、物资对接平台，进行精准服务，统筹解决园区、产业集群内企业人员返岗、生产物资运输等问题，推动企业抱团恢复生产。

十、加强分类指导
















对低风险地区，落实好相关防控措施，简化程序，强化服务，指导企业复工复产，全面恢复正常生产生活秩序；对中风险地区，在做好疫情防控前提下，合理安排企业复工复产，尽快有序恢复正常生产生活秩序；对高风险地区，要继续集中精力抓好疫情防控工作，根据疫情态势逐步恢复生产生活秩序。要选派优秀干部下沉一线，对重点企业跟踪服务，指导企业复工复产。

4. 与广电相关的标准























(1) 广播电视工程建设标准

发布日期：2020-02-07 09:29

广播电视行业工程建设在用行业标准目录

序号	标准名称	标准号
1	省级中、短波广播发射台主要技术设备配备定额	GY29—84. pdf
2	广播电视录音（播音演播）室空气声隔声测量规范	 GYJ24—86. pdf
3	有线广播录音播音室声学设计规范和技術用房技术要求	 GYJ26—8  6. pdf
4	电视发射台主要设备配备标准及技术要求	 GYJ27—87. pdf
5	广播电视微波工程建设标准	 GYJ28—87. pdf
6	卫星电视地面接收站设备配备标准	 GYJ37—88. pdf
7	广播电视中心技术用房容许噪声标准	 GYJ42—89. pdf
8	卫星广播电视地球站建设标准	 GYJ44—91. pdf
9	广播电影电视建设项目的设计文件编审办法	 GY5005—1993. pdf
10	中央广播电视监测台、站建设标准	 GYJ5047—93. pdf
11	省级广播电视监测台建设标准	 GYJ5048—93. pdf
12	省辖市级广播电视监测站建设标准	 GYJ5049—93. pdf
13	扩声译音系统安装工程概预算定额	 GY5201—1994. pdf
14	广播电视安装工程费用定额	 GY5203—1995. pdf
15	广播电视天线电磁辐射防护规范	 GY5054—1995. pdf
16	中波广播（转播）发射台工程建设投资估算指标	 GY5206—1995. pdf
17	调频广播、电视发射（转播、差转）台工程建设投资估算指标	 GY5207—1995. pdf

18	卫星广播电视地球接收站工程建设投资估算指标	 GY5208-1995.pdf
19	广播电视微波工程建设投资估算指标	 GY5209-1995.pdf
20	有线广播系统工程建设投资估算指标	 GY5210-1995.pdf
21	有线电视线路（网络）工程建设投资估算指标	 GY5211-1995.pdf
22	广播电影电视工程建设标准管理办法	 GY5020-1995.pdf
23	广播电影电视工程设计图形符号和文字符号标准	 GY/T5059-1997.pdf
24	电视和调频广播发射（转播）台（站）设计规范	 GY5062-1998.pdf
25	县级广播电视工程建设标准	 GY/T5064-1999.pdf
26	调频广播、电视转播台（站）建设标准	 GY/T5065-1999.pdf
27	调频广播、电视发射台场地选择标准	 GY5068-2001.pdf
28	中波、短波发射台场地选择标准	 GY5069-2001.pdf
29	广播中心工艺设备安装工程预算定额	 GY5213-2001.pdf
30	钢塔桅结构设计规范	 GY5001-2004.pdf
31	钢塔桅结构防腐蚀设计标准	 GY5071-2004.pdf
32	中波广播发射台工艺设备安装规范	 GY5056-2005.pdf
33	有线广播电视网络管理中心建设标准	 GY/T5074-2005.pdf
34	有线广播电视光缆干线网传输设备安装验收规范	 GY5076-2006.pdf
35	电视演播室灯光系统设计规范	 GY5045-2006.pdf
36	中短波广播天线馈线系统安装工程施工及验收规范	 GY5057-2006.pdf
37	广播电视播音（演播）室混响时间测量规范	 GY5022-2007.pdf
38	广播电视微波通信铁塔及桅杆质量验收规范	 GY5077-2007.pdf
39	有线电视分配网络工程安全技术规范	 GY5078-2008.pdf

40	广播电视传输网络系统安装工程预算定额	 GY5212-2008. pdf
41	扩声、会议系统安装工程施工及验收规范	 GY5055-2008. pdf
42	广播电视传输电缆、光缆损坏损失计算标准	 GY5079-2008. pdf
43	广播电视工程监理规范	 GY5080-2008. pdf
44	广播电影电视建筑工程抗震设防分类标准	 GY5060-2008. pdf
45	广播电影电视工程设计文件档案管理规范	 GY/T5081-2009. pdf
46	卫星广播电视地球站系统设备安装调试验收规范	 GY5040-2009. pdf
47	广播电影电视工程建设项目竣工验收工作规程	 GY/T5006-2010. pdf
48	有线广播电视网络管理中心设计规范	 GY5082-2010. pdf
49	省级广播电视安全播出指挥调度中心工程技术规范	 GY/T5083-2010. pdf
50	广播电视工程工艺接地技术规范	 GY/T5084-2011. pdf
51	广播电视卫星地球站场地要求	 GY/T5039-2011. pdf
52	广播电视监测台场地技术要求	 GY/T5085-2012. pdf
53	广播电视录（播）音室、演播室声学设计规范	 GY/T5086-2012. pdf
54	广播电视中心声学装修工程施工及验收规范	 GY/T5087-2012. pdf
55	广播电视 SDH 数字微波工程安装及验收规范	 GY/T5032-2012. pdf
56	广播电视卫星地球站工程设计规范	 GY/T50412012. pdf
57	广播电视中心技术用房室内环境要求	 GY/T5043-2013. pdf
58	广播电视微波站（台）工程设计规范	 GY/T5031-2013. pdf
59	电视演播室灯光系统施工及验收规范	 GY5070-2013. pdf
60	电视和调频广播发射天馈线系统技术指标及测量方法	 GY/T5088-2013. pdf
61	广播电视工程测量规范	 GY5013-2014. pdf

62	广播通信钢塔桅可靠性检测鉴定规范	 GY/T5089-2014.pdf
63	广播电视中心制作播出专用局域网工程技术规范	 GY/T5090-2015.pdf
64	广播电影电视工程建设项目管理规范	 GY/T5091-2015.pdf
65	中、短波广播发射台设计规范	 GY/T5034-2015.pdf
66	广播电影电视工程建设项目前期文件 编审规程	 GY/T5002-2015.pdf
67	广播电影电视工程技术用房照明设计规范	 GY/T5061-2015.pdf
68	广播电视 SDH 数字微波线路勘察设计规范	 GY/T5092-2016.pdf
69	广播电影电视建筑设计防火标准	 GY5067-2017.pdf
70	无线广播电视遥控监测站工程技术标准	 GY/T5072-2019.pdf
71	广播电视工程建设项目概（预）算编制标准	 GY/T5202 -2019.pdf

广播电视行业工程建设在用国家标准目录

序号	标准名称	标准号	出版社、相关书号及参考网址
1	调幅收音台和调频电视转播台 与公路的防护间距标准	GB50285-98	中国计划出版社 书 号:1580058.390 http://www.risn.org.cn/Xxbz/ ShowForceStandard.aspx?Guid= 60131
2	广播电视工程项目建设用地指 标	建标 1998-18	http://www.mnr.gov.cn/downl oad/gcxmjsydzbbh2.pdf (418 页-447 页)

3	混凝土电视塔结构技术规范	GB50342-2003	中国计划出版社 ISBN: 1580058542 http://www.risn.org.cn/Xxbz/ShowForceStandard.aspx?Guid=60079
4	厅堂扩声系统设计规范	GB50371-2006	中国计划出版社 ISBN: 9158005873400 http://www.risn.org.cn/Xxbz/ShowForceStandard.aspx?Guid=60050
5	中、短波广播发射台建设标准	建标 126-2009	中国计划出版社 ISBN: 9158017726909
6	广播电视卫星地球站建设标准	建标 131-2010	中国计划出版社 ISBN: 9158017744903
7	民用闭路监视电视系统工程技术规范	GB50198-2011	中国计划出版社 ISBN: 9158005826901 http://www.risn.org.cn/Xxbz/ShowForceStandard.aspx?Guid=63c98137-0a7f-461b-a79a-4ea0bc95fc2e
8	有线电视网络工程设计标准	GB/T50200-2018	中国计划出版社 ISBN: 9155182029101 http://www.risn.org.cn/Xxbz/ShowForceStandard.aspx?Guid=3611a831-d7f5-492d-b4f7-35bdba81247d
9	有线电视网络工程施工与验收标准	GB/T51265-2018	中国计划出版社 ISBN: 9155182023505 http://www.risn.org.cn/Xxbz/ShowForceStandard.aspx?Guid=cc0c3acf-2a2f-44a9-bdc7-ecde9a58611f
10	架空电力线路、变电站(所)对电视差转台、转播台无线电干扰防护间距标准	GB50143-2018	中国计划出版社 ISBN: 9155182041202 http://www.risn.org.cn/Xxbz/ShowForceStandard.aspx?Guid=b9718bf4-1ba2-49cf-a4ea-e3539d1e3c5b

5. 广电行业动态与分析

(1) 【TV 资本论】抱团取暖？这次中国广电拉上电信、联通共建 5G 室内网

2020 年 02 月 15 日 中广互联

大事提醒

【广电总局】

1、日前，广电总局办公厅发布《关于设立重大题材网络 影视剧项目库暨公布首批入选项目的通知》。

2、日前，广电总局无偿提供 180 余部优秀电视节目、动画片、纪录片、广播剧的播出版权，在全国各级广播电视台广泛播出，鼓舞全国人民坚决打赢疫情防控阻击战。

3、据国家广电总局节目收视大数据系统（CVB）统计，1 月 25 日至 2 月 9 日，全国有线电视和 IPTV 较去年 12 月份日均收看用户数上涨 23.5%，收视总时长上涨 41.7%，电视机前每日户均观看时长近 7 小时。

【工信部】

1、近日，工信部分别向中国电信、中国联通、中国广电颁发无线电频率使用许可证，同意三家企业在全国范围共同使用 3300-3400MHz 频段频率用于 5G 室内覆盖。

2、2 月 12 日，教育部、工信部联合下发通知，为服务中小学延期开学期间“停课不停学”，将于 2 月 17 日开通国家中小学网络云平台和电视空中课堂，免费供各地自主选择使用。

【直播星】

1、从 2 月 9 日起，卫星直播中心将通过直播卫星机顶盒的“信息服务”功能，向用户提供新型冠状病毒肺炎的相关疫情信息。

2、自 2 月 10 日 6 时起，在疫情防控期间，直播卫星平台新增传输“CETV-4”频道(中国教育电视台空中课堂频道)，覆盖直播卫星户户通用户，播出中小学课程教学节目。

【中国广电】

2 月 13 日消息，由中国铁塔陕西分公司统筹建设的西安版“小汤山医院”——西安市公共卫生服务中心的通信基础设施项目已经正式完工交付，该项目首次实现了中国广电 5G 与原有三大运营商 5G 网络部署的同步覆盖，这在国内尚属首次。

重要言论

【朱咏雷】

要深入实施“安全播出”工程，优化思路举措，加强制度建设和业务培训，做好网络视听安全播出的标准制订和安全保障工作，推动智慧运维、智慧监管等智能化技术的研究和应用。

——朱咏雷(广电总局党组成员、副局长)

公司动态

【歌华有线】

2 月 10 日，歌华有线“北京云”空中课堂在“北京丰台”客户端上线，课程覆盖小学、初中、高中 12 个年级的全部学科内容。

【天威视讯】

日前，深圳市教育局联合深圳广播电影电视集团，利用深圳市天威视讯的有线电视网络，开设了“空中课堂”供全市中小学生远程教育使用。

【陕西广电网络】

1 月 27 日，陕西广电网络免费推出“新东方 TV 学堂”、“嗨皮幼教/城堡”等在线课堂，为中小学、幼儿园学生提供超过 2500 小时的免费在线教学内容。

【湖北广电】

2月13日，湖北广电董事曾柏林在投资者交流会透露，有关部门与中国广电早前对各省进行考察评估，最终决定将宽带电视的经营资格给予湖北广电先行先试，打造一个广播电视的业务新模式。目前国家广播电视总局仅颁发一张宽带电视牌照。

地方新闻

【重庆】

日前，重庆有线发布了热成像体温筛查产品方案，主要包括快速布控筛查产品、通关体温筛查产品以及手持体温筛查产品，助力疫情防控工作。

【福建】

2020年春节期间，福建广电网络高清互动云电视和宽带业务各项指标呈现快速增长：与2019年春节同期相比，平台点播并发数同比增长32.2%，日点播量同比增长52.5%，全省宽带流量同比增长89.1%。

【宁夏】

日前，宁夏广电系统携手宁夏教育厅率先在全国实现了“空中课堂”无死角全覆盖，确保疫情期间停课不停学，离校不离教。

【黑龙江】

日前，龙江广电网络携手黑龙江省医院打造了助力阻击新冠肺炎疫情打造的健康服务专区“空中门诊”。

【辽宁】

2月13日消息，北方广电网络已上线“家庭课堂”栏目，内容涵盖幼教、小学、初中、高中课程内容，为广大学生提供各种免费课程内容。

海外瞭望

【美国】

2月11日消息，美国联邦法院最终裁决允许美国第三大运营商 T-Mobile 与第四大运营商 Sprint 两家公司合并。

(2) 【广电战“疫”·广电总局】疫情防控期间，广电总局做了什么

2020年02月13日 中广互联

疫情爆发至今一月有余，全国广电系统众志成城，齐心抗“疫”。期间，各地相继启动应急广播，传播疫情防控科普知识；推出“空中课堂”、“远程医疗”、“直播星”等抗“疫”措施，为广电战“疫”打响第一枪；此外，奔走在一线的广电人也用自己的生命维护着人民的安全……那么，在这场战“疫”中，广电总局又有哪些防疫措施呢？

2月4日，国家广电总局局长、党组书记聂辰席同志主持召开广电总局党组会，会议上他强调，要把疫情防控工作抓实抓细。期间，广电总局曾三次召开会议，为防控疫情做工作部署。



在国家广电总局统筹全国广电网络为抗击疫情做出的“七项实招”中，“抓实抓细”这一点尤为明显，从直播星到网络视听，从在线教育到惠民政策……广电总局所提出的抗疫“实招”也正是目前全国广电系统正为之努力的方向。

广电总局组织网络视听全面投入疫情防控阻击战

在网络视听方面，总局提出五点要求来打好疫情防控阻击战，一是开设专题专区，形成疫情防控宣传集群效应；二是优化策略，提升疫情防控宣传实效；三是加大互动，开展疫情防控直播答题活动；四是减免费用，加强防疫期间优质节目供给；五是开展公益行动，积极主动履行社会责任。



自1月25日起，国家广电总局组织快手、抖音、芒果TV、爱奇艺、优酷、腾讯视频、乐视、趣头条、哔哩哔哩、好看视频、微博、梨视频、PP视频、搜狐视频等14家主要网络视听平台，全力推送疫情防控宣传短视频。推送的短视频统一使用蓝色包装，配以“共同战‘疫’”的醒目标识，让“战疫蓝”成为疫情防控重要时期网络视听平台的主色调，在互联网上形成强大宣传声势。

除了宣传疫情防控视频，国家广播电视总局网络视听节目管理司联合国家卫生健康委疾控局、宣传司，组织快手、抖音开展了两场防控疫情直播答题，向社会全面普及防控知识和政策要求。

此外，广电总局宣传司每天统筹全国卫视节目编排，指导加强疫情防控报道，并及时发布33家卫视全天节目指引。在此基础上，组织各级广播电视台及时推出数十档防疫科普特别节目。

广电总局指导广电系统开展在线教育

在线教育方面，广电总局提出要加强统筹管理，指导有条件的网络视听平台在符合相关部门要求的前提下开展在线教育业务，为疫情防控期间“停课不停学”提供支持。



国家广电总局组织少儿节目大协作 百部千集优秀节目守护平安防疫

发布日期: 2020-02-05 10:41 信息来源: 宣传司 字体: [大 中 小] 视力保护色: [色 盲 点 点 点 点]

国家广电总局及时关注广大少年儿童假期延长、居家防疫的需要，组织全国少儿节目开展防疫科普宣传、百部动画公益联播、百部防疫视频联播、空中课堂教育等，用大量优秀节目、科学知识、主题活动陪伴少年儿童居家生活，守护平安假期。近日，在国家广电总局宣传司指导下，上海哈哈炫动、北京卡酷、湖南金鹰、江苏优漫、广东嘉佳、湖北教育频道、武汉广播电视台少儿频道等全国五十余家少儿、动画频道，全面开展防疫宣传大协作、节目大联播。一是积极制作少儿疫情防护科普节目、防疫“三字经”、歌曲等，通过云盘供全国少儿频道共享和编辑播出，共同传播防疫卫生健康知识。二是各频道主动捐赠自有版权的《优秀原创动画片》，供全国各少儿、动画频道播出。三是联合发起“全国少儿守望相助，共同阻击防控疫情”视频征集、录制活动，录制百部全国各地和海外少年儿童为防控疫情加油、祝福的视频，在各少儿频道及新媒体平台滚动播出，传播守望相助的昂扬精神。四是发起“春天加油！”“停课不停学”“家有逆行者”等活动，录制百期《空中课堂》、百期儿童互动教学游戏、诗朗诵、故事接龙等节目，引导少年儿童在居家度假期间坚持正常的学习生活节奏和乐观健康的心理。

【相关网页】【打印本页】

国家广电总局宣传司组织上海哈哈炫动、北京卡酷、湖南金鹰、江苏优漫、广东嘉佳、湖北教育频道、武汉广播电视台少儿频道等全国五十余家少儿、动画频道，全面开展防疫宣传大协作、节目大联播，并提出四个计划。

一是积极制作少儿疫情防护科普节目、防疫“三字经”、歌曲等，通过云盘供全国少儿频道共享和编辑播出，共同传播防疫卫生健康知识。

二是各频道主动捐赠自有版权的《优秀原创动画片》，供全国各少儿、动画频道播出。

三是联合发起“全国少儿守望相助，共同阻击防控疫情”视频征集、录制活动，录制百部全国各地和海外少年儿童为防控疫情加油、祝福的视频，在各少儿频道及新媒体平台滚动播出，传播守望相助的昂扬精神。

四是发起“春天加油！”“停课不停学”“家有逆行者”等活动，录制百期《空中课堂》、百期儿童互动教学游戏、诗朗诵、故事接龙等节目，引导少年儿童在居家度假期间坚持正常的学习生活节奏和乐观健康的心理。

此外，国家广播电视总局还向“学习强国”学习平台提供了24部精品动画片，更加丰富了学习平台“网络动画片”栏目的内容。

广电总局倡导全国有线电视网络推出惠民举措

中宣部、广电总局紧急协调向湖北、 武汉电视台捐赠电视剧版权

发布日期: 2020-01-24 14:02 信息来源: 办公厅 字体: [大 中 小] 视力保护色: [色 盲 点 点 点 点]

因受新型冠状病毒疫情影响，多项春节期间文化活动时间取消。为丰富湖北省武汉市等地区人民群众精神文化生活，充分发挥电视媒体的作用，中宣部、国家广电总局紧急行动，精选《外交风云》《外科风云》《急诊科医生》《在远方》《那座城这家人》《大江大河》《最美的青春》《精英律师》《破冰行动》《飞行少年》等10部优秀电视剧，分别协调这些电视剧的版权拥有方浙江华策影视股份有限公司、博润影业（北京）有限公司、东阳市乐视花儿影视文化有限公司、杭州佳平影业有限公司、湖南天娱影视制作有限公司、东阳正午阳光影视有限公司、北京完美蓝信影视文化有限公司、新丽电视文化投资有限公司、北京爱奇艺科技有限公司等向湖北广播电视台、武汉广播电视台捐赠播出版权，为抗击疫情稳定民心、增强信心、鼓舞士气贡献力量。让优秀电视剧陪伴湖北省武汉市等地区人民群众共度时艰。

【相关网页】【打印本页】

为丰富湖北省武汉市等地区人民群众精神文化生活，充分发挥电视媒体的作用，中宣部、国家广电总局紧急行动，精选《外交风云》《外科风云》《急诊科医生》《在远方》《那座城这家人》《大江大河》《最美的青春》《精英律师》《破冰行动》《飞行少年》等10部优秀电视剧捐赠给湖北、武汉电视台。

总局捐赠在先，全国有线电视网络企业也纷纷做出举措。

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。

广电总局指导直播卫星中心抗击疫情

广电总局利用直播卫星，确保学生“停课不停学”！

国家广电总局日前批准，自2020年2月10日6时起，在疫情防控期间，直播卫星平台新增传输“CETV-4”频道（中国教育电视台“空中课堂”频道），覆盖直播卫星户户通用户，户户通频道号为52，播出中小学课程教学节目，确保学生停课不停教、不停学。

此外，卫星直播中心还可向直播卫星用户提供疫情信息。信息包括每日疫情概览、疫情动态、疫情防控科普等内容，全国超过1.4亿农村直播卫星用户可以随时通过直播卫星机顶盒接收、查看疫情动态。

相信，在广电总局的领导下，我们广电人一定可以战胜病疫，迎接春朝！

（3）每周观察|广电网络抗疫同时，要着力开辟增量市场

2020年02月21日 中广互联

中国经济社会发展已进入2020年第一季度中段。此刻，应对疫情是当务之急；保增长，则是年度发展刚需。2月12日，习总书记主持召开中央政治局常委会会议，提出“奋力夺取打赢疫情防控阻击战和实现经济社会发展目标双胜利”。习总书记提出的“双胜利”目标，对广电和视听业的发展是一个明确指引。

2月14日，聂辰席同志主持召开广电总局党组会议，传达学习2月12日中央政治局常委会会议精神，对下一步工作提出的三点要求，第一项是确保广电系统干部职工生命安全；第二、第三项则与“双胜利”目标相关：广电媒体和视听媒体在抗疫工作中发挥积极作用；为实现全年经济社会发展目标任务作出广电行业的积极贡献。

应对变化，是企业在发展中的必考题，广电网络理应在抗“疫”战中做出贡献。关于中长期如何实现增长，或可对这两方面引起重视：第一，开辟增量市场，建立更可靠的收入模型；第二，与客户同行，做好品牌，在存量市场和增量市场，有效占据客户心智。本篇着重谈第一点。

从近几年广电网络上市公司公开财报来看，有线电视订户数持续下降，基本收视费持续递减。广电网络的收入模型需要向C+B+G并重发展，并且逐步增加后两者的比重。

如果固化于存量思维，广电网络的对手是日新月异的流媒体服务商，是在基础网络和业务上都具备先发优势的电信运营商，不仅压力山大，还有些令人窒息。当把思考角度转移到在万物互联时代的智慧城市、智慧家庭的场景之中，放到信息消费升级的趋势之中，广电网络压力还在，但发挥空间也几何式拓宽。中国信通院两位老师在《战疫当前，信息消费再升级》中谈到七大信息消费再升级的典型领域：电商、在线教育、在线医疗、宅生活、新零售等。不妨把广电网络的可为之事，放到信息消费再升级的框架下来思考。

吉视传媒远程会诊中心在1月25日完成了第一次远程会诊。据媒体报道，截止1月31日，累计开展远程会诊30余次，减少了转诊、巡诊过程中交叉感染的概率。吉林省远程医疗会诊平台正是吉视传媒承建的。

上周，重庆有线制定发布了用于公共场所快速筛查体温、防控疫情的热成像体温筛查产品，利用全市的网络资源、系统集成和运维能力来做部署。针对医院、学校、机场、海关、高速出口等不同使用场所，有不同的方案。本周传来最新消息，重庆有线云阳分公司已经抢先其他供货商完成了第一单热成像设备的销售及安装工作，赢得了县里政企客户的好评。

今天传来消息，广西广电网络推出“智慧广电”红外热成像测温系统，能在公共场所快速识别发热人员，实现实时快速无感式精准体温筛查。该系统已在部分机关单位、广西广电网络公司本部及南宁分公司一线营业厅安装投入使用。自2月5日开始推广至2月18日，近130家单位与公司达成合作意向。

全民“宅”生活，K12在线教育和成年人进修教育需求和供给猛增。山东有线青岛分公

司的孙晓龙先生关注到老年人群体，提出“疫情时期，有线为老年人做些事情”。

在电视上设立辟谣专区，让老年用户随时查看，缓解压力，有利于谣言终结；把老年大学搬到电视上，相对于手机和平板，电视大屏更适合老年人，从舞蹈书画到健康养生，方便老年人点播收看就好。孙先生提出，将已上线的“智慧养老平台”聚焦到应急救援和方便生活，比如突发疾病可以一键呼救，方便生活则是可以与周边商超、药店形成联动。这个场景是不是给“宅”生活中的老人提供了特别切实的便利呢？

疫情防控阻击战现已进入关键期，2020年生产生活终将回归正轨。如何确保2020年度发展目标的实现，乃至在未来更长的时间内与时代同行，是广电网络在此刻就值得思考的命题。不妨把思维放到信息消费再升级的框架下，结合本地实际，去做一些开辟增量市场的实践。

（4）北京局出台五条措施促进广电和网络视听发展

2020年02月20日 中广互联



导语

2月19日下午，北京市委宣传部、北京市政府新闻办联合多部门召开新闻发布会，宣布《关于应对新冠肺炎疫情影响促进文化企业健康发展的若干措施》。北京市广电局局长杨烁出席发布会，针对《若干措施》涉及广播电视网络视听领域相关政策措施进行说明，并介绍组织网络视听机构开展防疫防控宣传引导的情况。



（照片转自北京发布）

北京局制定出台的广播电视网络视听领域相关政策措施是：

一是优化审批服务。大力推动网上办、掌上办、指尖办，实现所有政务服务事项网上办理，许可证到期可延期办理。2月7日，在全国率先推出网络视听服务一揽子举措，网络剧、网络电影、网络综艺、网络直播审核时间平均压缩一半。为广大市民科学应对防疫，两个工作日审核完成网络直播答题开播工作。疫情防控期间，办理渠道畅通、审批及时，网上优质节目内容供给更加丰富。

二是保障精品创作生产。加强指导把关，坚持特事特办、急事急办，重点帮扶受疫情影响的种子库项目，开通绿色通道，对剧本创作、成片拍摄、后期剪辑、宣传推广等环节给予支持，确保重点节目如期上映上线播出。加大培育扶持，及时调整扶持方向和申报要求，今年北京广播电视网络视听发展基金优秀项目申报指南将于近日发布。

三是加大视听园区扶持。出台视听园区优先扶持实施细则。鼓励视听园区和房东为租户减免租金，协助企业获得房租减免、协助出租方获得资金补贴，支持中小微视听企业申请奖励和补贴，促进中小微企业健康发展。

四是推进智慧广电建设。着力打造智慧广电媒体和网络，用足用好智慧广电扶持政策，设立专项资金，奖励扶持重点项目，开展第二批重点实验室认定。疫情防控期间，以北京云融媒体技术平台为牵引，贯通市区两级媒体，切实发挥应急广播作用，引导广大市民科学防控、增强信心。

五是发挥行业协会作用。发挥首都广播电视节目制作业协会、北京市广播影视协会、北京网络视听节目服务协会等的作用，组织开展企业调查、防疫宣传、公益捐助、在线培训，团结和凝聚广大广播电视和网络视听企业共渡难关、共克时艰。

下一步，北京局将深入贯彻落实《关于应对新冠肺炎疫情影响促进文化企业健康发展的若干措施》，一手抓防控，一手抓生产，聚焦视听产业中心建设，创办中国视听大会，建设中国（北京）国际视听产业基地和5G视听创新应用先导区，推动4K/8K超高清视频应用，打造京津冀视听走廊，促进首都视听产业高质量发展。

针对记者提出的北京局作为首都网络视听行业主管部门，如何组织网络视听机构开展疫情防控宣传引导的问题，杨烁说：

一是率先出台《关于应对新型冠状病毒感染的肺炎疫情支持网络视听企业保经营稳发展的若干措施》，营造良好营商环境，服务和支持网络视听机构远程办公、协同办公、隔空制作，恢复生产，正常正营，提供优质内容。

二是依托全市网络视听宣传矩阵，与市疾控中心建立合作，组织协调爱奇艺、优酷、抖音、快手等16家重点网络视听平台，设立“北京健康一起行动”专区，发布《战疫必胜防护十条》短视频，截至2月16日，累计发布视频61条，图文138条，总点击量近5亿次。



三是开展“战疫有我 身边暖故事”精品短视频展播，传达上级决策部署，讲述防疫一线事迹。

四是爱奇艺组织文艺工作者，隔空制作 MV《让世界充满爱》，优酷组织展播 600 多部优秀影视作品，快手将公益直播的收益全部捐出。字节跳动公司包括今日头条、抖音、西瓜视频等弹屏矩阵上线“抗击肺炎”频道专区，发布文章和视频 600 多万条，日均阅读量和观看量超过 13.5 亿次。



下一步，北京局将统筹做好防疫防控，加大宣传决胜全面小康、决战脱贫攻坚和经济发展形势等，全力支持和组织推动复工复产，为打赢防疫防控人民战争、总体战、阻击战贡献力量。

(三)、领导讲话

(本期无)

二、会员企业信息

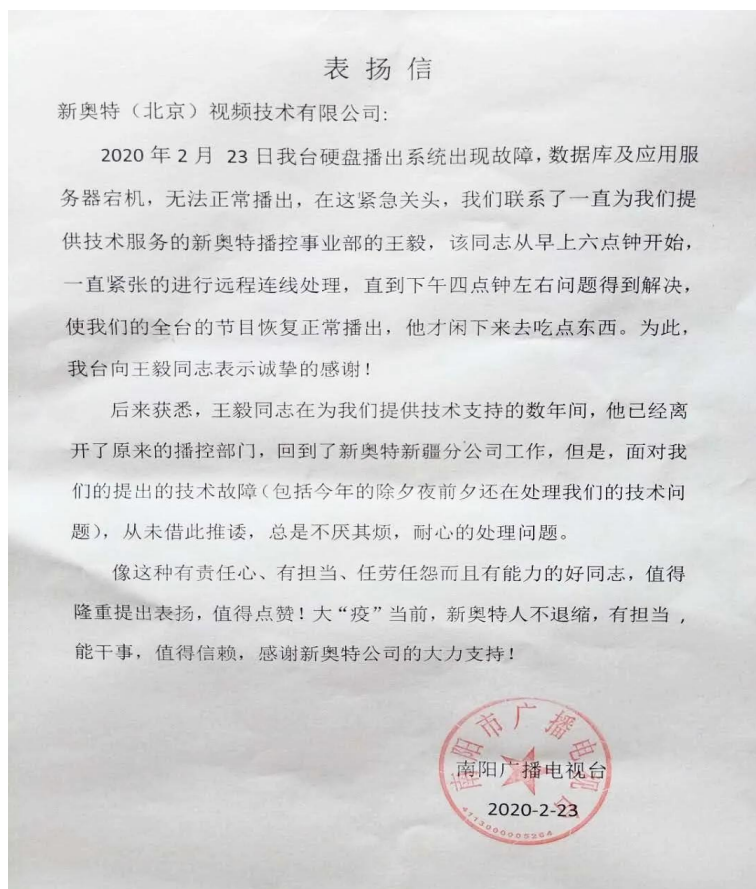
说明：以下信息均摘自各会员单位的网站，按发布时间排序。我们将每月浏览一次各会员单位的网站，从中摘录相关信息，以增进各会员单位之间的交流。在此希望各单位能及时更新网站内容，以发挥更好地发挥其作用。

1. 南阳广播电视台：大“疫”当前，新奥特人不退缩，有担当，能干事，值得信赖！

2020-02-25

近日，新奥特收到一封来自河南省南阳市南阳广播电视台的感谢信，信中对同事认真负责的工作态度表达了高度的赞扬与肯定。

即使是非常时期，新奥特人也一直秉持对客户需求负责到底的精神。正如客户对我们的评价一样：大“疫”当前，新奥特人不退缩，有担当，能干事，值得信赖。



表扬信原文

新奥特（北京）视频技术有限公司：

2020年2月23日我台硬盘播出系统出现故障，数据库及应用服务器宕机，无法正常播出，在这紧要关头，我们联系了一直为我们提供技术服务的新奥特播控事业部的王毅，该同志从早上六点钟开始，一直紧张的进行远程连线处理，直到下午四点左右问题得到解决，使我们全台的节目恢复正常播出，他才闲下来去吃东西。为此，我台向王毅同志表示诚挚的感谢！

后来获悉，王毅同志在为我们提供技术支持的数年间，他已经离开了原来的播控部门，回到了新奥特新疆分公司工作，但是，面对我们提出的技术故障（包括今年的除夕夜前夕还在处理我们的技术问题），从未借此推诿，总是不厌其烦，耐心的处理问题。

像这种有责任心、有担当、任劳任怨而且有能力的老同志，值得隆重提出表扬，值得点赞！大“疫”当前，新奥特人不退缩，有担当，能干事，值得信赖，感谢新奥特公司的大力支持！

2. 成都索贝数码战“疫”【守护篇】让我为你撑起一片晴空

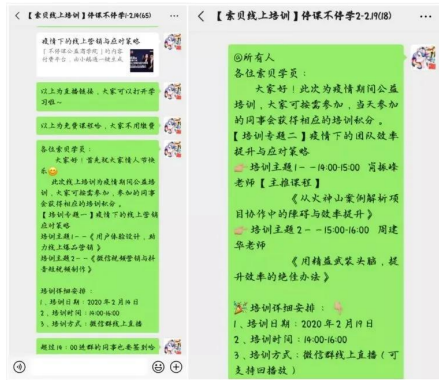
2020-02-26 11:45:34

“隔绝病毒，不隔绝爱”“山川异域，风月同天”“热干面，加油！”“等战胜了疫情，我们都会团聚”……2020年，我们度过了一个难忘的年初，鼠年春节的热闹喧嚣被抗击疫情的“战鼓”声取代，全国人民的心跳都随着确诊数字的波动而起伏。

疫情当前，成都索贝数码科技股份有限公司（以下简称“索贝”）使命担当，不仅向成都高新技术产业开发区慈善会捐款，专门用于抗击新型冠状病毒肺炎工作，以实际行动为疫情防控阻击战贡献一份力量；此外，作为为全国媒体抗“疫”一线的大后方，疫情就是命令，防控就是责任，索贝各个职能部门也第一时间积极响应，安排部署公司上下的防控疫情工作，筑起隔绝病毒的长城，成为万千守护者的守护者……

人力资源部

疫情来势汹汹，除了对外界的援助，竭力保证全体员工生命健康安全也是防控疫情的重中之重。索贝果断决定推迟复工日期，避免人流密集，杜绝交叉感染，确保疫情不在企业内蔓延。同时，人力资源部临时设立“索贝疫情防疫小组”，时刻在线，积极开展员工疫情排查工作，督促员工每日填写身体情况信息表，对公司内部1000+人的健康状况进行收集；对在湖北（重点是武汉）过春节的员工、或者春节假期去过湖北（重点为武汉）的员工、或与来自武汉人有密切接触过的员工进行摸底造册，实施隔离。除此之外，小组还在公司内部公告、宣传大屏上发布疫情防控知识，提醒全体员工做好防护措施。



技术支持

这世上没有超级英雄，只是因为肩负着守护的重任。索贝 7*24 小时不间断的专业服务如何实现？索贝 IT 部门为员工提供了如钉钉及时通信工具、云 ZOOM 视频会议系统、云工作日志系统、云研发协同平台等一系列便捷的远程办公应用工具，保证所有员工有问题可实时沟通，团队工作进度可视，工作效率可控；并提前专项购置了支持 1000 路并发接入 VPN 设备，将公司互联网带宽提升 2 倍，确保员工能够远程安全接入公司网络，通过远程桌面操作相关设备，保持流畅的体验；还购置了摄像头若干，对特殊测试设备进行实时视频监控，使研发测试工作可有序进行。此外索贝专门印发了《索贝数码技术体系远程办公规范》并安排专门的部门进行维护和监督，以保障所有工作的正常运转。远程办公的实现，保障了员工的健康安全，大大降低了因集中办公带来的疫情传播风险。



行政部

为配合政府部门，索贝行政部立即安排部署了疫情防控方案及公司现场疫情防控工作，在防疫物资紧缺的情况下全城奔走，想尽一切办法和渠道采购各种防疫物资；对公司全园区及办公区进行每日 2 次消毒，重点区域每 2 个小时进行消毒一次，保安队对进出员工必须测体温、登记、消毒（车辆进行消毒）；对员工行程进行筛查和重点员工个人健康每日记录，做好了完整的疫情防控应急预案和疫情防控期间工作指引流程，准备了充分的疫情防控物资，并通过了疾控中心和高新区电子产业局的企业复工条件现场抽查。



党员先锋队

在春节复工之前，索贝党支部的党员同志们敢勇当先，在关键时刻做出表率。支部党员同志自发成立了“防疫党员先锋队”，积极联系储备口罩、消毒液、体温枪等防护物资。2月2日，多名党员同志更是在做好自身防护的情况下前往公司，自愿为公司园区、办公区域、停车场、食堂等进行全面消毒，并妥善安排好复工前期的每日值班计划，为复工后的健康办公环境贡献一己之力。



工会

疫情期间物资紧缺，为保障员工健康安全，公司工会在年前年后采买口罩 2000 余只，同时，“战役”时刻，为了给员工更全面的安全保障，工会为每位员工购买了针对“新冠病毒”的保险，将对员工的关爱进行到底。

星火计划

任何时刻，索贝星火计划都在身边，他们特别为公司画上了疫情专题板报，提示大家“罩顾自己”，鼓舞士气。



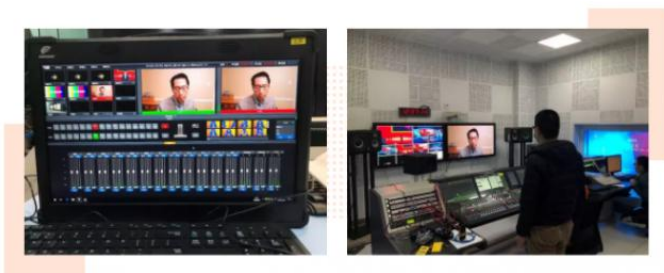
借问瘟君欲何往，纸船明烛照天烧。索贝作为成都高新区本土民营企业，如今已成为全球知名的专业视音频技术解决方案领导者，一直用赤诚的心呵护着一方热土，以星火之光汇集成守护前行的火炬，带头攻坚体现出中国企业的担当。没有一个冬天不会过去，没有一个春天不会到来，索贝将用不畏严寒的勃勃生机坚守到春暖花开的那天！

3. 同心协力，共克时艰，中科大洋助力媒体远程采访，打好防疫攻坚战

2020-02-12

目前，新型冠状病毒肺炎疫情依然影响全国，牵动着大家的心，媒体工作者们为了做出最新报道，奋战在第一线，但是为阻断病毒扩散，各地的隔离措施层出不穷，又因为这次病毒具有多种传染途径，导致记者的采访活动受到了很大的限制。

为了能够及时了解处于疫区最前方的情况，以及完成节目所需的采访任务，广东省台使用大洋全能机的低延时直播连线系统，使记者不出本台，通过前方被采访对象的手机就可以实现多路视音频连线功能，下图就是使用大洋的低延时直播连线功能实现广东台与身在国外的嘉宾进行实时可视化采访的应用照片。



大洋的直播连线延时非常低，在理想的网络环境下，连线延时可低至 200 毫秒左右，这样演播室里的主持人刚刚说完一句话，就能很快得到嘉宾的回应，感觉就像在面对面进行交流，同时费用远远低于传统的卫星传输方式。



大洋的直播连线功能先后服务过中央台、湖北台两会等重要节目，在技术上积累了丰富的经验，独特的音频优先功能在网络不好的情况下，保证音频依然清晰流畅。

同心协力，共克时艰
中科大洋将以更优质的产品与服务
与媒体工作者们并肩而战
一起迎接更美的春天！

（本期结束）