

广电行业综合信息

2021年 第05期 （总第118期）

中国广播电视设备工业协会

2021年06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) “小喇叭”大作用地震来袭玛曲县应急广播迅速启动精准发声.....	4
2. 中国广电 5G 网络建设与 4K/8K 技术.....	4
(1) 智慧全媒体 5G 新视听 ——国家广播电视总局新闻发言人 就 CCBN2021 答记者问.....	4
(2) 浙江：支持广电 5G 发展 2025 年前建成覆盖 DVB/IPTV/OTT 及网络视听领域的收视分析系统.....	7
(3) 中国广电梁晓涛:将适时发放 192 号段 推出 5G 特色套餐.....	7
(4) 长春广播电视台与长春移动签署“5G+智慧广电战略合作”框架协议...8	
(5) 中国广电曾庆军：将建成 5G 700MHz 48 万站.....	9
3. 直播星和户户通、村村通.....	11
(1) 4 月户户通用户量新增 10 万户.....	11
(2) 直播卫星增强型终端发布，未来电视携手创新广播电视公共服务模式	11
4. 有线电视.....	12
(1) 广电总局：今年 Q1 有线电视网收入为 154 亿元，同比增长 8%.....	12
(2) 江苏有线召开 2021 年“智慧广电乡村工程”专项推进会暨第二季度市场经营工作会.....	13
(3) 【CCBN2021】杜百川：加快建立智慧广电开放算法平台和评估体系	14
(4) 江苏有线“5G 融合接入应用创新国家广电总局实验室”获总局批复成立.....	17
5. 前端、制作与信源.....	18
(1)中央广播电视总台与浙江省人民政府共同打造 国家短视频基地项目正式开工.....	18
(2) 快讯！四川广电率先上线 8K 电视业务.....	20
(3) 广东：增加 4K 电视频道，提升超高清视频、游戏、动漫等先进视听内容供给能力.....	21
(4) 首届人工智能应用创新大赛优秀项目宣讲会暨人工智能论坛在京召开	23
6. 机顶盒与电视产业技术及市场动态.....	28
(1) 早报：2020 年我国 4K 超高清电视市场占比超 70%.....	28
(2) 河北正式获得广电总局颁发的 IPTV 集成播控服务牌照.....	28
(3) 借力智能电视，IPTV 拓展成长新空间.....	30
(4) 工信部：IPTV 总用户数达 3.26 亿户.....	31
(5) 超高清视频产业链加速破冰 8K 电视将迎来发展拐点.....	34
7. 新媒体.....	35
(1) “大料”合集！针对短视频版权治理，20 余位专家这样说.....	35
(2) 浙江省首个国家级视听产业基地正式挂牌.....	42
8. 媒体融合.....	42
(1) 青海广电局副局长参加国家广电总局“三区三州”市级广电融合提升工	

程视频会.....	42
(2) 短视频长出融合新模式, 广电 MCN 进入“精耕细作”新阶段.....	42
(3) 2021 年粤港澳大湾区媒体融合研讨会在珠海举行.....	46
9. 虚拟现实/增强现实 (VR/AR) 技术.....	47
(1) 苹果和微软在 AR、游戏等领域的竞争将再次升温.....	47
10. 国际动态.....	47
(1) 三星电视将导入 WOLED 技术.....	47
(2) 第一季度全球电视出货量达到 4996 万台.....	48
11. 走向海外.....	49
(二)、重要政策进展.....	49
1. 三网融合.....	49
(1) 世界电信日: 加快产业数字化转型 拓展数字经济发展新空间.....	49
(2) 我国网络安全市场蓬勃发展,2023 年规模将超 1300 亿元.....	51
2. 宽带中国.....	52
(1) 工信部:计划到 2023 年 5G 个人用户普及率超过 40%.....	52
(2) 我国已累计建成 5G 基站超 81.9 万个.....	59
3. 相关政策法规.....	60
(1) 国家广播电视总局印发《广播电视基础设施自然灾害灾后恢复重建指导意见》通知.....	60
4. 与广电相关的标准.....	61
(1) 广电总局发布《应急广播适配器技术要求和测量方法》等 4 项行业技术文件.....	61
5. 广电行业动态与分析.....	61
(1) 广电总局:实施智慧广电乡村建设, 提升广播电视公共服务水平.....	61
(2) 吉林省广播电视局到福建省调研交流广播电视媒体融合发展工作.....	62
(3) 数字赋能, 让广电插上腾飞的翅膀.....	63
二、会员企业信息.....	64
1.北电科林召开一季度经营工作会.....	64
2.新奥特中标辽宁广播电视集团项目, 双方携手打造融合媒体制作生产平台.....	65
3.北广科技团委荣获北京电控 2020 年五四红旗团组织荣誉称号, 两名团员荣获北京电控优秀优秀团员荣誉称号.....	66
4.博汇科技斩获两项“CCBN·2021 年度创新奖”.....	66
5.博汇科技闪耀亮相 CCBN · 2021.....	68
6.TCL 科技 Q1 营收净利双双大增 净利润同比增 489%.....	69

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) “小喇叭”大作用地震来袭玛曲县应急广播迅速启动精准发声

发布日期：2021-05-22 13:08 信息来源：甘肃局

5月22日2时04分，青海省果洛州玛多县发生7.4级地震，震中距甘肃省甘南州玛曲县500多公里，玛曲震感特别明显。

地震发生后，玛曲县应急广播平台第一时间响应，在全县范围内紧急播发应急避险信息以及地震信息实时播报，截止凌晨6点，已编发震后信息20余条，应急调度指挥运行及时有效，收讯群众及时反应，玛曲县无人员伤亡情况。

按照甘肃广电局和玛曲县委县政府的第一时间部署，玛曲县广电部门迅速开展广电设施隐患排查工作，确保广播电视播出传输安全，不间断发布应急指挥调度指令，充分发挥应急广播平台在应急抢险和防灾减灾中的巨大作用，保障社会大局稳定，确保广播电视安全播出、优质传输。

2. 中国广电 5G 网络建设与 4K/8K 技术

(1) 智慧全媒体 5G 新视听 ——国家广播电视总局新闻发言人 就 CCBN2021 答记者问

2021年04月30日来源：国家广播电视总局官方网站

第28届中国国际广播电视信息网络展览会(CCBN2021)将于2021年5月28日至30日在北京隆重举行。日前，国家广播电视总局新闻发言人接受记者采访，就CCBN2021的有关情况回答了记者提问。

一、请介绍一下CCBN2021展会的整体情况。

CCBN2021以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入学习贯彻党的十九大和十九届二中、三中、四中、五中全会精神，贯彻落实习近平总书记关于宣传思想工作的重要论述和关于广播电视工作的重要指示批示精神，紧紧围绕“十四五”规划发展纲要相关要求和广电总局关于广播电视、网络视听科技创新发展的工作部署，对照广电总局“六大工程”和“一五一”工作格局，围绕开局“十四五”，立足新发展阶段、贯彻新发展理念、构建新发展格局，统筹做好疫情防控和经济社会发展工作，扎实推进CCBN展会筹备工作，努力把本届展会办成具有新时代特色、展示创新成果、激发创新智慧的广播电视和网络视听行业科技盛会。

CCBN2021共有五大主体活动：

一是主题报告会。CCBN2021主题报告会将于2021年5月27日在北京国际会议中心召开。作为CCBN的核心组成部分，主题报告会是中国广播电视和网络视听行业极具影响力的信息发布战略平台，预计专业参观人士达2,500余人。主题报告会聚焦政策宣贯、技术引领、产业发展等方面，邀请广播电视和网络视听、通信、互联网、信息安全等领域的知名专家对相关政策及技术发展趋势进行权威解读。

报告会主要由三部分组成：一是主题演讲，邀请广电总局负责同志就 2021 年广电科技重点工作和未来发展进行宣贯和展望；二是权威专家演讲，邀请院士等发表科技战略发展方向和关键技术的演讲；三是行业专题演讲，邀请业界知名企业与机构负责人就行业趋势、技术热点、业态创新发表演讲。

二是展览会。CCBN2021 覆盖中国国际展览中心 12 个展馆和 1 个室外展场，展出面积约 60,000 平米，将迎来近 1,000 家参展企业和机构，预计来自全国各级广电局、广播电视台、广电网络运营商、通信运营商、网络视听平台以及相关部委、科研院所、高校、通信、IT 等专业参观人士达 100,000 余人。展会以“智慧全媒体 5G 新视听”为主题，彰显 5G 背景下广播电视和网络视听在智慧化、移动化、高清化等方面的科技创新成果，诠释新兴信息技术与广播电视和网络视听的深度融合与创新应用。

展会聚焦广电 5G 建设、智慧广电创新发展、媒体深度融合发展、高新视频创新应用等方面，激发全行业创新动力，探索转型升级发展路径，激励广电同仁奋发推进新时代广播电视和网络视听高质量创新性发展。参展企业中各领域头部企业超过 400 家，如华为、中兴、烽火、新华三、联通、海思、数码视讯、永新视博、康特、索贝、大洋、星光、博汇、联想、创维、长虹、当虹、航天科技、北广科技、中国卫通、中信卫星、阿里云、百度云、华栖云、科大讯飞、商汤、卓曜、索尼、松下、杜比、Fraunhofer、佳能等。

三是中国国际广播影视科技发展论坛。中国国际广播影视科技发展论坛系列研讨会将于 2021 年 5 月 27 日至 30 日分别在北京国际会议中心、中国国际展览中心（静安庄馆）、北京维景国际大酒店举办。论坛各类主题会议 30 余场。论坛议题包括广电 5G、智慧广电、媒体融合、超高清、冬奥转播、县级融媒体、应急广播、广播电视公共服务、广电 IP 化、信息安全、网络建设、人工智能、云计算、大数据、物联网、VR/AR、音频创新、云游戏、文娱生态、影视制作、信息化视听、区块链、产业园区建设、智慧教育、智慧社区、智慧家居等在内的全球广电科技创新最新热点。

四是专项活动。展会期间将举办多场系列专项活动，重点包括首届高新视频创新应用大赛颁奖仪式，中国电影电视技术学会“2020 年度电视节目技术质量奖（金帆奖）”“2020 年度广播节目技术质量奖（金鹿奖）”颁奖仪式，第六届 CCBN 年度创新奖系列奖项（包括 CCBN 杰出贡献奖、CCBN 产品创新奖、青年科技人才奖三类）颁奖仪式等。

五是 CCBN 云展会平台。为助力企业拓宽营销渠道，CCBN 积极创新线上线下融合办展新模式，在保证传统线下展会运营的基础上，推出 CCBN 云展会平台。云展会平台将向国内外视听行业相关企业免费开放使用，平台将结合 5G、大数据、人工智能等信息化技术，实现线下“面对面”兼顾线上“屏对屏”的参展体验，充分展示国内外视听企业最新技术产品和应用案例，为用户和企业提供内容精准、查询便捷、对接智能、数据丰富的线上服务。平台将有万余种技术产品和解决方案长期在线展示，支持参展企业和专业用户在线精准对接。

二、今年 CCBN 展览展示的重点有哪些？

1. 聚焦全国有线电视网络整合和广电 5G 建设一体化发展。

本届展会将聚焦“全国一网”整合与广电 5G 建设一体化推进最新进展，集中展示广电 5G 网络建设技术方案，面向广电 5G 的运营支撑体系、广电 5G 融合应用场景和商业模式等创新技术、产品、系统和业态；重点展出全国有线电视网络互联互通平台、广电 5G 应用平台、广电 5G NR 广播等创新成果。

2. 聚焦智慧广电创新发展成果。

本届展会将深入贯彻落实广电总局关于加快智慧广电建设的相关要求，充分展现智慧广电创新发展成果。重点展出人工智能、超高清、云计算、大数据、IPv6、混合广播宽带系统、SDN/NFV 网络重构、音视频高效传输等新一代信息技术在广播电视和网络视听内容生产、传输覆盖、监测监管、终端服务等环节的部署和应用，全面展示广播电视在智慧城市、智慧

社区、智慧乡村、智慧家居等方面的业务创新、产业布局和典型案例。

3. 聚焦媒体融合发展和县级融媒体中心建设。

本届展会聚焦媒体融合深入发展创新成果，全面展示融媒体内容生产服务平台、内容集成发布平台、生产指挥调度中心、IP化制播架构方案等媒体融合创新技术产品与应用；着重规划县级融媒体中心展示内容，重点推出以资源共享、数据互通为特征的县级融媒体中心建设的代表案例。

4. 聚焦高新视频创新和应用。

本届展会聚焦高新视频技术在提升视听体验、提高内容质量、创新内容形态等方面的创新成果，全面展示和交流4K/8K超高清、自由视角、虚拟现实（VR）、增强现实（AR）、混合现实（MR）、全景视频、沉浸式视频、互动视频、三维声等在内容生产和视听体验中的创新应用。

5. 聚焦广播电视公共服务标准化均等化。

本届展会将聚焦基于新技术推动广播电视公共服务由户户通向人人通、移动通、终端通的技术创新成果，全面展示直播卫星最新技术产品和方案，应急广播建设典型案例以及智慧广电+公共服务的创新应用等。

6. 聚焦广播电视和网络视听监测监管体系建设。

本届展会将聚焦“全方位、全过程、全覆盖、全天候”的智慧化监测监管体系建设创新成果，全面展示和交流语音识别、人脸识别、数据挖掘等音视频处理与大数据技术在监测监管领域的创新应用。

7. 聚焦人工智能、云计算、大数据、区块链、物联网等新技术在广播电视和网络视听融合应用中的自主创新成果。

本届展会重点展示广播电视和网络视听人工智能在内容制作、审核、评价、推荐等方面的技术产品和应用案例，重点展示区块链技术在监测监管、版权保护等方面的创新应用案例。

8. 聚焦智能电视操作系统生态建设和创新应用。

集中展示基于TVOS在软件、芯片、设备、应用等方面的创新成果和产业生态，在有线电视、直播卫星、IPTV、互联网电视、智能电视等领域的部署应用。重点展示基于TVOS4.0的人工智能应用，包括支持8K、VR和云游戏等更高技术格式、更新应用场景、更美视听体验的高新视听新业态。

9. 聚焦视听冬奥科技创新。

集中展示冬奥会国际云转播中心系统解决方案，体育赛事远程制作系统方案及冬奥会测试赛远程制作方案，基于云转播的无人采访技术方案和智能拍摄云台。

10. 聚焦文化大数据体系建设。

展会重点展示文化大数据云服务平台、红色基因库建设、党建数据库建设、数字电视网络图书馆建设等创新解决方案。

三、本届展会在疫情防控方面做了哪些准备？

本届展会将深入贯彻党中央关于疫情防控工作的决策部署，认真落实北京市相关要求，联合中国国际展览中心，落实北京市商务局和北京市疾病预防控制中心相关工作要求，抓紧抓实抓细疫情防控工作，以科学合理、落实有效为原则，成立“疫情防控专项工作组”，明确分工，压实责任，制定由主办方、展馆方、搭建商和合作伙伴等共同参与的疫情联防联控方案，对展览期间疫情防控工作进行研究部署。展会现场将对所有人员进行身份信息实名登记与核实，现场防疫将按照健康必查、信息必录、体温必测、口罩必戴、消毒必做、突发必处的六大原则，全力保障展会健康安全举办。

(2) 浙江：支持广电 5G 发展 2025 年前建成覆盖 DVB/IPTV/OTT 及网络视听领域的收视分析系统

2021 年 05 月 13 日 09:21 来源： DVBCN 中广 5G

【慧聪广电网】近日，浙江省广播电视局召开会议，部署了浙江省广电领域数字化改革工作。

在工作目标方面，要求到 2021 年底前实现对“智慧广电”监管平台的初步建成，“智慧广电+公共服务”的标准化试点基本成型：

- 1) 4 月底前完成广视听领域核心业务梳理，初步确定应用场景；
- 2) 6 月底前完成年度重点工作任务数字化，上线运行典型场景应用；
- 3) 8 月底前衔接完成省级文化单位数字化平台和应用整合；
- 4) 12 月底前，实现省市县三级联动，整体智治系统构架初步成型。

到 2022 年底前，“智慧广电”指挥舱基本建成，“智慧广电+公共服务”标准化全面推行，并向全省推广，升级版的“智慧应急广播”体系在全省基本建成，广视听核心业务数字化模块不断迭代升级，在线应用场景覆盖率达 60%以上，重点任务综合集成更加高效协同。

到 2025 年底前“智慧广电”指挥舱高效运行，在制度、治理和服务三个维度上深入推进，“智慧广电+公共服务”基本普及，数字化场景应用覆盖率达 80%以上，全省贯通、条抓块统、整体智治、高效协同局面基本形成。

在广电公共服务重点任务中也提出要提升应急广播智慧化水平，要求建立健全全省推广升级版“智慧应急广播”体系，推进“智慧应急广播”数字化场景应用，通过可寻址、可视化做到可控可管、精准广播。

也支持积极融入广电 5G 发展，聚焦广电 5G 应用提供的新场景，深入开发融合产品，强化大小屏互动，通过移动化传播、精准投放，扩大主流舆论影响力。

支持以智慧化应用加快提质升级，紧紧抓住乡村振兴和未来社区建设的契机，促进智慧教育、智慧医疗、智慧养老等方面的迭代升级，准确把握新趋势，培育社会服务、医疗健康、数字娱乐智能家居等新产品、新业态、新模式，推进“智慧广电+老有所学”“智慧广电+医养”等数字化场景应用。

在广电机构的建设方面，支持对高清、超高清电视发展的重要突破，支持杭州求索 4K 超高清频道试播，省级电视频道、各市级台主频道和县级台频道在全国率先实现全部高清化播出。

在媒体融合方面，支持推动广播电视播出机构制作生产、传播分发、运行管理等各环节流程再造、共融互通，催化融合质变，提高深度融合、一体化发展水平。

对监管层面，要求通过 APP 直播采集等新技术的迭代升级，提升互联网视听节目监管能力。实现对网络新媒体内容智能化的监测监管，净化网络环境。要求力争到 2022 年前，建立基于“全网络、全样本、大数据、云计划”的广播电视和网络视听节目收拾综合评价体系；要求到 2025 年前，建成覆盖有线电视、IPTV、互联网电视及网络视听节目领域的收视和分析体系与分析方法，强化对广播电视和网络视听节目全网络、全形态的整体传播效果评价。

(3) 中国广电梁晓涛:将适时发放 192 号段 推出 5G 特色套餐

乐思| C114 通信网 | 2021-05-17

在 5 月 17 日召开的“2021 世界电信和信息社会日大会”上，中国广播电视网络有限公司党委副书记、总经理梁晓涛表示，中国广电已于 2020 年 12 月 31 日完成了全国 24 家省级

系统电视网络公司的整合工作，成立中国广电网络股份有限公司，标志着全国有线电视一网整合工作迈出了至关重要的一步。



据他透露，中国广电正积极落实国家共建共享 5G 网络决策部署，与中国移动共同按照年内完成部署 700MHz 40 万站建设的原则，完成无线电集采设备等工作，双方遵从共建共享协议，按照双方建网规划，加快推进 5G 网络建设。

梁晓涛称，中国广电将积极开展广电 5G 运营规划，将适时发放 192 号段，推出特色套餐，让客户尽快享受到中国广电的高品质服务。

（4）长春广播电视台与长春移动签署“5G+智慧广电战略合作”框架协议

2021 年 05 月 21 日来源：长春广播电视台

5 月 20 日，长春广播电视台与中国移动通信集团吉林有限公司长春分公司举行“5G+智慧广电”战略合作框架协议签约暨项目启动仪式。共同开启 5G 时代高清化传播、融媒化制作、智慧化协同、精准化服务等多领域的合作，推进“智慧广电”建设。



2019 年国家广电总局《关于推动广播电视和网络视听产业高质量发展的意见》中提出，到 2025 年广电 5G 网络和智慧广电建设取得重要成果，高新技术深度融合应用，网络综合承载能力和智能化水平显著提升，不断满足政务、民用、商用多样性多层次的视听需求和信息需求。此次长春广播电视台携手中国移动通信集团吉林有限公司长春分公司合作开展的“5G+智慧广电”战略合作项目正是以此为依托，站在着眼未来的高度，携手成为未来城市传播渠道的搭建者，智慧城市的建设者！在合作中实现共建、共享、共赢！

随着项目的正式启动，今后双方将秉持着开放公平、优势互补、互利共赢、市场主导的原则，按照 5G 网络的规划、建设、管理等方面加强技术交流与合作，助力长春广播电视台打造 5G 融媒体平台，海量媒体信息的集散平台、建设垂类内容矩阵平台、实现社会服务和商务营销。

(5) 中国广电曾庆军：将建成 5G 700MHz 48 万站

2021 年 05 月 31 日来源： C114 通信网

5 月 27 日，以“智慧全媒体 5G 新视听”为主题的第二十八届中国国际广播电视信息网络展览会（CCBN2021）正式开幕，在 29 日上午举行的广电 5G 峰会上，中国广播电视网络有限公司副总经理曾庆军介绍了广电 5G 平台生态的建设思路。

广电 5G 承载网与核心网建网原则

中国广播电视网络有限公司作为推进全国有线电视网络整合与广电 5G 一体化建设的运营主体，在获得 5G 移动通信网络牌照后，同时也将肩负牵引全国有线电视网络行业融入新通讯网络的使命。



以往有线电视网重点服务于智慧广电业务，同时也依托于有线电视的互联互通平台体系，以支撑各种移动终端、TV 屏，甚至还包括各类智慧家庭业务等。对于全国的有线电视行业，引入 5G 无线通信技术，必将开启有线+无线的融合新网络业务。

对于中国广电来说，自 2019 年成功拿下 5G 商用牌照以来，到底将如何构建广电特色 5G 网络？中国广电副总经理曾庆军做了一番解释。

在 5G 承载网建设方面，骨干传输架设层可对广电原有的有线网进行升级改造，通过建设网络结构，缩小骨干网网孔，进而提高网络可靠性。而在回传网建设中，可依照环状组网，接入环双上联，每环原则不超过 8 个基站。其协议也是统一的，依据国家相关部委的要求，考虑到安全和灵活性的要求，因此也要引入切片技术。

在 5G 核心网的建设方面，可采取与其他三大运营商类似的架构，如采取大区、云化部署方式，以满足 5G 的全业务及各类应用场景。现阶段主要部署了四大区域的 5G 核心网的互联互通平台，其实这样的区域划分也与有线电视互联互通平台的地理分布是一致的。

控制面层按照集中部署的方式，届时可将大量的跨区域信令交互变成数据中心的内部流量，以优化信令处理时延。其间用户面要按需下沉，第一步可按照省会城市和计划单列市来部署，根据业务的发展会逐步向地级市和边缘节点下沉；控制面和用户面的分离，特别是能大幅度的降低时延，对于业务面更具灵活性，进而能优化传输网络负载。

据悉，在核心网的部署中，北京大区已经投入使用，其主要是以云化的 IDC 技术，现在已经部署了如数据、语音、短消息等网元，后期可随业务发展进入扩容阶段。其提供的云服务是基于 IMS 实现的，其信令处理网元可设置在核心网大区节点，未来 IMS 媒体处理网元可按需部署到各省，并根据本地业务吞吐量进一步下沉。另外，这些网元均也是需支持 IPV4 和 IPV6 的能力。

700MHz 建站计划：“分省规划、分期部署”

众所周知，广电骨干网升级改造也是一项重任，可实现对有线无线业务的综合承载。由于 4.9GHz 还没有大规模开始建设，现有的承载网暂且也能满足干线的传输，但若下一步随着 C 波段的导入，预期峰值速率可能要超过 1000M 了。对于有线电视公司来说，干线网的升级仍是短期内的艰巨任务。接入网的光缆环形升级，因此对明年而言是项更为艰难的任务。

按照计划的话，700MHz 5G 无线网将建设 48 万站，今年一期工程则先计划建设 40 万

站。再借助于 4.9GHz、3.3~3.4GHz 等补充频段，届时可实现“低频+中频”的 5G 精品网络构建。根据曾庆军的说法，在进行 40 万 700MHz 基站建设中，也将同步建设 5G 广播功能，当然广电的 3000 个广播电视发射塔也要同步建设 5G 广播业务，这将是广电 5G 区别于他家运营商的差异化业务。

在建设 700MHz 网络时，需要遵循这样的建网原则：即地级以上的城区、重点县等通过 VoNR 穿透“三层墙”，以实现深度连续覆盖；其他地区也以 VoNR 方式，实现穿透“二层墙”即可。

按照初步规划的话，各省可依照“分省规划、分期部署”的方式以实现对全国的连续覆盖，中国广电也是通过征询各省意见而做出了这样的计划。

曾庆军表示，广电 5G 建设中也会尽量提高 C-RAN 的比例，根据各地发展同步推进，在确保网络质量的前提下，可优先部署多频多端口电调天线、整合铁塔天面，进而确保建设进度。由于全国共有地市 337 个，各省、市经济发展存在不平衡，因此综合考量了国家战略及地方实际效益等因素的话，“分省规划、分期部署”是当下最优的方式。

经过 1 年多的准备，中国广电也推动了 700MHz 5G 的多次外场测试，以为未来规模建网准备，如在北京，中国广电进行了 700MHz 无线接入设备的集采测试，实现对 NR 的数据业务与 VoNR 的语音业务测试。主要部署在两个密集的地区，在东直门、东长安街区域部署了 78 个 700MHz 基站，而金融街与长安街部署则部署了 75 站，这些可为将来开展业务和楼宇进一步的布点做出了前期的储备。

广电 5G 平台及 5G NR 广播建设思路

考虑到实际情况，广电 5G 第一阶段按照“共建共享”方式，到二阶段网络成熟后则实行“按需建设”。中国广电 5G 业务方面也是区别于三大运营商的，特别是对包括高新视频、VR、AR、5G 广播+应急/公共服务等有极高需求。



对于广电 5G 的特色差异化业务——“5G NR 广播”，曾庆军介绍到，过去广电的应急广播更多的是在电视机和收音机上来呈现，通过 5G 技术加持，中国广电的 5G 广播业务即能承载应急广播业务，即使无 SIM 卡状态的 5G 手机都能接收，此外还支持如 VR 360 度的视频等场景业务。

由于引入 5G 通讯网，广电建立了独立的核心网，包括其业务支撑平台也是自主的。未来，还要统一建设广电移动集中计费系统，以支撑 5G 新业务、存量业务的融合计费、综合结算、融合管理，并要承载远期系统以实现统一规划、统一演进。

在统一部署方案中，还要对接 5G SA 的网络，以打通用户开户、业务开通、计费、出账、缴费等业务流程。业务层面，在大区核心网部署的同时支持省内的自主建设，统一结算、协同发展，也要融合有线电视和宽带业务的结算。

当前，产业界对 700MHz 支持力度很大，众多的手机、工业模组、芯片等均支持 700MHz 频段。鉴于 5G 广播可实现定向广播、热点广播、单播与广播协同、2B 广播等业务，将是中国广电 5G 的特色业务，而互联互通融合平台能为其提供基础支撑。

下一步，中国广电还将探索 MC 服务，用广播的方式在物联网和车联网上实现更多的

事情，通过电视发射塔和 5G 蜂窝网统一的进行广播业务的部署。广电的 5G 网络未来能借助引入毫米波，强化建设端对端高质量的网络，同时也将推进国内关口局与国际关口局建设，加快实现国内与国际两层面的业务互联互通，以完善广电 5G 的业务、网络、平台及运营的全面建设。

3. 直播星和户户通、村村通

(1) 4 月户户通用用户量新增 10 万户

2021 年 05 月 11 日来源：北京户户通工作室



根据广电总局发布的直播卫星户户通开通用户数量统计图计算，截止 2021 年 4 月 30 日全国户户通累计开通用户数量 13097 万户（1 亿 3097 万户），比上月底的 13087 新增 10 万户，平均每天开通 0.33 万户，合每天开通 3300 户。

(2) 直播卫星增强型终端发布，未来电视携手创新广播电视公共服务模式

2021 年 05 月 29 日

2021 年 5 月 27 日，“直播卫星增强型终端”发布仪式在直播卫星高质量发展论坛举行。广电总局卫星直播管理中心主任杨一曼、广电总局广播电视科学研究院院长刘建国、广电总局卫星直播管理中心副主任张广利、未来电视有限公司总经理李鸣等共同出席发布仪式。



直播卫星发展历程

2008 年 6 月，我国成功发射第一颗广播电视直播卫星——中星 9 号。2011 年 9 月，中宣部、国家广电总局在宁夏银川召开全国直播卫星公共服务试点工作现场经验交流会，全面推进直播卫星“户户通”广播电视服务。

经过近十年的快速发展，最新数据显示，我国直播卫星电视用户超过 1.47 亿，已经成

为农村地区电视收视主渠道、公共文化服务的重要载体。直播卫星电视在扩大广播电视有效覆盖、巩固农村宣传思想阵地、促进城乡公共服务均等化方面发挥了不可替代的作用。

直播星融合发展新篇章

在 2011 年的直播星现场会上，中宣部领导提出，“要加强内容建设，加大面向广大农民群众的文化产品供给力度，多提供农民群众喜闻乐见的节目，多推出贴近农村生产生活的服务，多开发适应农民的信息业务。”

随着我国媒体融合进一步向纵深发展，卫星直播管理中心也一直在积极探索新型媒体融合传播系统的建设，大力推进卫星直播服务向高清化、融合化迈进，力求在未来构建起直播卫星智慧广电发展的新生态，推动直播卫星服务发展迈向更高层次。

近年来，卫星直播管理中心加快推进卫星 IP 化、双向化等新技术应用部署，先后实施完成了海峡号、西藏党建、工友乐等政企通试点项目，让直播星终端可适配更广泛应用场景，从而通过提升智慧融合业务承载能力，进一步推动直播卫星增强型终端的公共服务能力向高质量发展，更好服务广大人民群众，直播卫星增强型终端正是在此背景下应运而生。

助力新型卫星融合新服务

作为中央广播电视总台央视网旗下新媒体机构，未来电视一直积极协同卫星直播管理中心推进卫星系统与互联网的协同融通，开展了政企通试点以及新型卫星融合业务平台建设、增强型终端研发等方面的工作。双方将进一步通力合作、充分发挥各自优势，推进直播卫星融合业务的发展，让直播卫星“户户通”成为智慧家庭的新场景服务者、公共服务高质量发展的推动者。

据介绍，直播卫星增强型终端不仅支持包括 4K 超高清在内的广播电视直播节目，提供更为丰富的电视频道和超高清的画面体验，还支持接入互联网，支持 OTT 功能，增加了三农、影视、少儿、综艺、纪录片等节目内容的双向点播服务，很多贴近农村生活、农民群众喜闻乐见的节目都可以通过点播方式方便观看。

直播卫星增强型终端正力求从不同层面、不同维度最大化满足广大用户的需求，是直播卫星不断创新公共文化服务模式的体现，这将进一步提升经济欠发达地区的公共文化服务能力，健全我国公共文化服务网络体系。

本次携手卫星直播管理中心，未来电视以资讯、体育、综艺、影视剧、纪录片等规模化内容视听储备为基础，以少儿、广场舞、康养等特色“一老一少”内容为优势，为具备相关网络条件的直播卫星“户户通”用户提供多样化的互动点播内容和相关应用服务，特别是充分挖掘面向农村、面向农民的内容价值。这将极大丰富人民群众多样化需求，实现公共文化服务供给层次和水平的“效能提升”。

依托强大的优势内容资源，未来电视累计激活家庭用户超过 2 亿。以本次合作为契机，未来电视将继续打造“媒体+服务”能力，与合作伙伴一起不断拓展全媒体融合生态，创新公共文化服务模式，让更多人民群众共享未来美好生活。

4. 有线电视

(1) 广电总局：今年 Q1 有线电视网收入为 154 亿元，同比增长 8%

2021 年 05 月 13 日 10:08 来源：DVBCN

【慧聪广电网】5 月 10 日，国家广播电视总局发布了广播电视服务业 2021 年一季度情况。

今年一季度中，全国广播电视服务业总收入达 2328 亿元，同比增长 34%。其中：

广播电视广告收入为 573 亿元，同比增长 75%；持证及备案机构网络视听收入为 725 亿元，同比增长 32%；有线电视网络收入为 154 亿元，同比增长 8%；广播电视节目销售收入

63 亿元，同比增长 29%；游戏动漫、在线教育、信息服务等其他收入 274 亿元，同比增长 7%。

此外，广播电视机构智慧广电及融合业务收入为 191 亿元，同比增长 41%。其中，广播电视机构新媒体广告收入为 50 亿元，增值业务、集客业务等有线电视融合业务收入为 44 亿元，交互式网络电视（IPTV）平台分成收入 30 亿元，互联网电视（OTT）集成服务业务收入 19 亿元，广播电视机构网络视听业务收入 48 亿元。

根据广电总局此前发布的 2020 年全国广播电视行业统计公报，去年全年有线电视网络收入 756.98 亿元，同比增长 0.48%。其中，收视维护费、付费数字电视、落地费等传统有线电视网络业务收入 520.61 亿元，同比下降 18.30%。

智慧广电融合业务收入中，广播电视机构新媒体广告收入 204.96 亿元，同比增长 5.48%；有线电视网络宽带、集团客户等增值业务收入 236.37 亿元，同比增长 12.67%；IPTV 平台分成收入 135.82 亿元，同比增长 12.03%；OTT 集成服务业务收入 71.10 亿元，同比增长 13.71%；广播电视机构网络视听收入 245.53 亿元，同比增长 60.67%。

（2）江苏有线召开 2021 年“智慧广电乡村工程”专项推进会暨第二季度市场经营工作会

2021 年 05 月 17 日来源：江苏有线

5 月 14 日，江苏有线 2021 年“智慧广电乡村工程”专项推进会暨第二季度市场经营工作会议在金湖召开。江苏有线党委副书记、总经理庄传伟，党委委员、副总经理吴国良，省公司市场客户事业群各部门主要负责人，各分（子）公司市场分管领导和相关部门负责人参加会议。



会上，针对智慧广电乡村工程建设和下一阶段的重点市场工作，庄传伟提出三点要求：

一要充分认识智慧广电乡村工程建设的重要性。在公众用户持续流失、其他新业态尚未完全培育壮大之前，集客业务必须承担起维护公司稳定经营和持续发展的重任。要努力把智慧乡镇建设打造成公司发展集客业务的重要抓手、拓展公客业务的重要帮手、提升公共文化服务的重要推手。

二要准确研判当前市场经营发展的大形势。针对今年 1-4 月份市场经营呈现的显著特点，要进一步开发挖掘公司“党媒政网民屏”的公信力优势、文化产业的运营优势、用户资源的积聚优势、基础网络的覆盖优势、大数据建设的资源优势、全媒体矩阵的传播优势、“直营式”线下渠道的管控优势，统筹复用、融创跨越，变有利势能为市场拓展的动能。

三要精准把握下一步重点市场工作的着力点。发展政企业务要坚持“长期主义”，长效拓展、循序渐进，稳定经营、把控风险。发展公客业务要坚持用户视角，围绕“融合”创新内容生产，围绕“多元”创新产品设计，围绕“在线”创新用户服务。思想观念要保持时时“刷新”，不断刷新认识的高度、精神的硬度、激情的奔放度。培训考核要做到相辅相成，

结合不同地域、不同维度的实际案例，分层分批进行系统化培训，做到管理考核与指导激励“两手抓”，保证质效统一。



吴国良对二季度市场经营工作进行了部署，包括持续做好公众客户服务、积极开拓智慧广电业务、规范统一市场体系运营、大胆开拓多元业态合作、积极拓展在线宣传营销、提前布局市场发展要素、全面开展专项培训交流以及充分利用市场激励政策。



会议期间，各设区市分公司、省公司市场客户事业群各部门、相关子公司负责人分别就近期重点工作进行了汇报交流，并结合现场参观情况及二季度市场经营工作计划展开了业务探讨。

（3）【CCBN2021】杜百川：加快建立智慧广电开放算法平台和评估体系

2021年05月27日来源：中广互联

第二十八届中国国际广播电视信息网络展览会（CCBN2021）在京拉开帷幕。本届展会以“智慧全媒体 5G 新视听”为主题，聚焦广电 5G 建设、智慧广电创新发展、媒体深度融合发展、高新视频创新应用等方面。

在 27 日举办的主题报告会上，国家广电总局原副总工程师杜百川做了题为《加快建立智慧广电开放算法平台和评估体系》的主题报告。



图为：国家广电总局原副总工程师 杜百川

以下为演讲全文：

各位嘉宾下午好！

下午说了很多有关人工智能和大数据方面的应用和发展，很令人振奋。但是人工智能的大数据也必须有相应的评价体系，应当说智慧广电，我的理解是指利用算法、大数据、AI、物联网、区块链等新技术促进广电各方面工作的智能、高效、协调、高质量发展。

刚才科大讯飞也说了大数据和 AI 在整个行业都得到了广泛的应用，比如说机器主持人、机器人撰稿、内容和演员选择、节目价值评价，以及传输的智能路由、智能边缘、智能分发、接收的智能操作系统、智能推荐，包括整个的智能运维和安全都已经用到了 AI 和大数据。但是 AI 的应用越来越广泛，正在影响全球商业和私人生活，涉及到巨大的机遇和风险。AI 的许多技术活动，包括了网络优化、饮食安全、数据管理、语义互操作性以及所有领域，这些都必须要考虑人的因素，这里面包括这几个方面。

第一，在 AI 使用当中，包括伦理要求，比如说电子卫生保健，饮食安全。第二，通过对使用 AI 的系统进行适当的测试和评估来确保安全性。第三，克服一些与 AI 相关的安全性问题，就是有些算法是不透明的，你不知道在干什么，有时候会出现问题。我们前面讲的都是好的地方，实际上是有安全问题的。第四是更好地管理和表征 AI 所使用的数据，包括来自 IoT 的系统数据。为了加快广电 AI 的应用，可靠性和信任度，有必要建立开放的广电应用算法平台和建立健全的测试评价体系。

我们可以举一个例子，欧盟在这方面，对 AI 要求以人为本，2019 年 4 月，EC HLEG（高级别道德小组）发布了一系列“可信赖 AI 伦理准则”，包括要求鼓励在欧盟标准化路线图中考考虑七类要求：可问责，人类代理，技术稳健性，隐私和数据治理，透明度，非歧视性和社会效益。欧洲议会的一项原则，算法问责制和透明度的治理框架建议，创建一个用于算法决策的监管机构，来定义可用于区分可接受的算法和不可接受的算法，以及可接受的决策系统和不可接受决策系统的指标。并不是所有的 AI 都是可接受的。

2020 年 2 月，EC 的 AI 人工智能白皮书-“欧洲实现卓越和信任方法”确认有必要对个人和整个社会进行风险评估，支持传统价值观和基本权利，包括安全和赔偿责任，以及消除种族和性别偏见，有必要在当前单独工作的各个学科之间搭起桥梁。我们要有一个公共的平台，在这方面，我国的大数据立法，在国家层面已经有了，但还不是很完善，国家层面除了在《中华人民共和国宪法》，《中华人民共和国网络安全法》，《中华人民共和国民法总则》当中有涉及个人信息和隐私保护条款，还有一些指导意见和行业规范意见当中对数据安全保护提出了宏观要求，比如说国务院印发的《关于运用大数据加强对市场主体服务和监管的若干意见》，中国人民银行制定并发布的《个人信用信息基础数据库管理暂行办法》，国家网信办制定的《个人信息和重要数据出境安全评估办法（征求意见稿）》对我国境内进行个人信息和重要数据收集的网络运营商提出了需进行安全评估等要求。

地方层面，2017 年浙江省发布《浙江省公共数据和电子政务管理办法》，2018 年贵阳市发布了《贵阳市大数据安全管理条例》，2020 年深圳市印发《深圳经济特区数据条例（征求意见稿）》，从个人数据保护、公共数据管理和应用、数据要素市场培育、数据安全、法律责任等方面全面对自然人、法人和非法人组织数据的相关权益进行了规范，并首次提出了数据权的概念。

国家层面的大数据的立法，是由信标委来组织的，分成了管理、数据、技术、平台工具，治理与管理，安全与隐私等方面，非常全面。人工智能方面，也提出了治理的方法和目标，也就是说，要坚持科技造福人类，平衡发展和有效治理的关系，要求全面释放人工智能带来的红利与价值。如何全面释放，关键在于后面要精确防范，并应对人工智能可能带来的风险，也只有控制好风险，也就是只有你有刹车，你的车才能开得安全。已经发布了多项大数据国标，大概有 30 多项，我就不一一念了，非常全面，包括评估方面的，成熟度模型等等，总

局也加强了大数据的合规管理。2020年4月，国家广电总局发布了6号令《广播电视行业统计管理规定》，该规定用于广播电视主管部门依法调查、搜集、整理、研究和提供广播电视、网络视听节目服务统计资料，包括大数据统计资料，广播电视行业的统计活动。按照6号令，广播电视主管部门应当依托大数据统计信息系统，统筹收视收听率（点击率），统计工作，对数据的采集、发布进行监督；任何机构和个人不得干扰、破坏广播电视主管部门依法开展的收视收听率（点击率）统计工作，不得制造虚假的收视收听率（点击率）。

2020年4月广电总局下发74号文和修订版的《广播电视和网络视听统计调查制度》，明确统计对象和范围为全国广播电视和网络视听行政事业单位、企业单位以及产业活动单位。调查制度还规定调整了网络视听节目服务、IPTV、互联网电视（OTT）和短视频等网络视听报表，新增对产业基地（园区）的统计，并强化了高清超高清、智能终端等内容。

同时，2021年5月科技司制定和发布《网络视听收视大数据技术规范第一部分：总体要求》第二部分，数据元素集，第三部分接口，《广播电视和网络视听收视综合评价数据脱敏规则》，广电对大数据标准制定了大数据集，跟刚才国家的类似。同时，也制定了大数据治理的框架，这个我就不一一详细说了。影视保护技术是随时间进步的，比如说刚开始是匿名化，在大数据时代加了去识别，到了AI和机器学习阶段，有了影视增强。隐私保护相关问题，也有一定的相关解决措施，有四个方面。第一个方面是数据偏见，怎么来纠正，拒绝有些错误的分类。第二是采取对抗的办法，这方面相应标准是ISO/IEC的TR24028和24027。数据中毒，加强异常检测；数据消毒，对新加入数据进行精确的检查。第三是模式抽取，主要是PATE和误导对手，这个也有相应的标准。第四是隐藏或者是隐匿，我想办法躲在你的数据里，采取的什么办法呢？对抗训练和深度对持。实际上AI和数据的国际标准，主要是由ISO/IEC/JTC1和SC42，一共有五个工作组，第一个工作组是基础标准，第二个是大数据，第三个是可信任度，第四个是用例和应用，第五个是AI系统的计算方法和技术特征。我们注意，这个工作组实际上名字是AI工作组，但是大数据是其中的一个分工作组。

各个工作组都制定了相应的标准，已经颁布的就是我现在用粗体字表示的，都是近一两年，2019年、2018年、2020年有关的标准。国内刚才说的那些标准也是相应采取的。这里面就包括了去年颁布的可信任度的标准评估。第二个是评价，神经网络鲁棒性的评价，有一系列的对AI算法和AI系统的评估。用例和应用当中也有一个，用例已经发过了，还有治理应用，我不再详细说了。

对于广电来说，我们现在尽管大数据和AI得到了广泛的应用，但是也存在着不少问题，比如说很多地方都是独立的投入，而且很多是相似的方案，这样浪费了投资。相对来说，训练的序列也比较少，所以范围也小，迭代的机会不高，体量也不高，还缺乏广电专用的大数据和AI应用算法的开放平台。我们和讯飞合作，讯飞那儿有，但是广电还有很多基础应用上没有开放的平台，算法各自也没有迭代。广电专用平台能够减少整体投资，扩大训练规模和范围，加速迭代升级速度来提高质量。我们举一个例子，GitHub是一个开放的算法平台，包括腾讯，包括百度，都在这上面有，很多应用范围都可以直接利用他的算法，包括代码直接进行升级、运算，同时也提高了平台算法的进步，增强了他的进步。我一直想这个问题，安卓开始也是开放平台，中国提供了很多促进他的方式和方法，但是最后不让我们用。GitHub现在都是公开的，还是可以用，我们有这么大的用户量，为什么我们自己不弄一个开放平台。

对于测试来说，最基本的测试，图灵测试，我们可以看到，评估者不知道的一面墙，响应A是人类，响应B是机器，看看评估者能不能判断是机器还是人，这是最基本的测试。

但是对于ICT生态系统支持的AI系统应该包括这么几个链条，第一是数据源，包括图像、文字、IoT，第二个是计算环境，包括边缘，包括云。第三个是AI引擎，或者是单独的AI引擎，第四个是AI服务和应用。对于AI和大数据的测试，也包括了这四个方面。

四个方面，因为AI当中总会存在一些失败点，对于任何AI系统的测试策略都必须仔

细构建来降低失败的风险。为此，首先必须确定一个 AI 框架是处于哪个部分和阶段，然后定义一个跨整个框架要采用哪些特定的测试技术的综合测试策略，为确保 AI 系统正常发挥作用，一般有四种常见的测试。第一是基本认知测试，就是单项测试，比如说自然语言处理，语音识别，图像识别，光学字符识别，根据不同的能力和应用的要求给出相应的指标，这是第一项测试。第二是 AI 平台测试，比如说华为的 Atlas，百度的 PaddlePaddle，腾讯的 TI-ONE，IBM 的 Watson，Azure 的 ML Studio 等等，这都属于平台。第三是基于 ML 的分析模型的测试。第四是 AI 驱动的解决方案的测试。除了平台测试以外，这三个测试都比较好理解，我们下面专门说一下平台的测试，实际上也包括了四个部分。

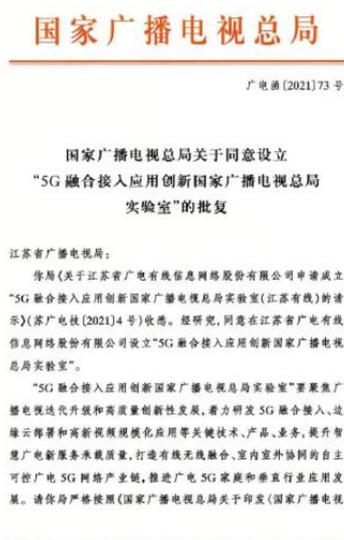
第一是数据源和整理测试。一要核查不同系统来的数据质量——数据正确性、完整性和适合性，以及格式检查、数据溯源和样式分析。二要核查加到原始数据的转换规则和逻辑，是不是能得到期望的输出格式，任何性质的数据、表格、纯文本或者是大数据，测试方法和自动框架是不是都能起作用。核查输出查询或程序可提供想要的输出，还有就是正面和负面的场景测试。第二是算法测试，这个我就不再详细说了。第三是 API 的完整性测试，核查每个 API 的输入请求和响应，包括相应对是不是完整，测试部件间通信，执行 API 和算法的完整性测试。第四是系统和回归测试。

欧洲对 AI 的测试框架制定了相应的标准，我们就不一一详细说了，希望我们能够在不久的将来建立我们自己的测试平台和相应的评估办法。

(4) 江苏有线“5G 融合接入应用创新国家广电总局实验室”获总局批复成立

2021 年 05 月 31 日来源：江苏有线

5 月 28 日，在第二十八届中国国际广播电视信息网络展览会（简称 CCBN）的国家广电总局实验室专题论坛上，国家广电总局科技司宣布了新一批总局实验室批复成立名单，由江苏有线作为依托单位申报的“5G 融合接入应用创新国家广电总局实验室”通过考察审核，获得正式批复成立。该实验室是全国广电系统首个 5G 网络领域的实验室，也是江苏有线获批的第二个总局实验室。





会上，江苏有线党委委员、副总经理孙圣安代表江苏有线对实验室的创建历程、实验室的基本情况、近期工作开展情况及后续工作计划做了全面的汇报。



实验室的成立顺应了广播电视技术迭代升级的发展方向，将有力推进国家长三角一体化战略的实施，激发和培育行业科技创新力量，形成规模效应，为广电5G一体化发展提供支撑保障，助力行业高质量发展。江苏有线将以实验室建设为契机和抓手，落实好总局建设长三角一体化实验室群的顶层规划，整合行业“产、学、研”优质资源，展开5G融合接入、轻量化边缘云部署以及高新视频创新应用等关键技术、产品和业务研发，研制广电5G家庭和垂直行业解决方案，实现广电行业5G产业链配套完善、提升智慧广电新业态承载质量的目标。

5. 前端、制作与信源

(1) 中央广播电视总台与浙江省人民政府共同打造 国家短视频基地项目正式开工

2021年05月06日来源：总台之声

4月30日，中央广播电视总台与浙江省人民政府共同打造的国家（杭州）短视频基地项目正式开工。中宣部副部长、中央广播电视总台台长兼总编辑慎海雄，浙江省委书记、省人大常委会主任袁家军共同为国家（杭州）短视频基地揭牌奠基。



△中宣部副部长、中央广播电视总台台长兼总编辑慎海雄，浙江省委书记、省人大常委会主任袁家军共同为国家（杭州）短视频基地揭牌

浙江省委副书记、省长郑栅洁，浙江省委常委、宣传部部长朱国贤，浙江省委常委、杭州市委书记周江勇，浙江省委常委、秘书长陈奕君，浙江省副省长成岳冲，杭州市委副书记、

市长刘忻，浙江省政府秘书长陈新和中央广播电视总台党组成员、副台长蒋希伟，总台编务会议成员薛继军、姜文波、彭健明、王晓真，总会计师董为民等参加开工仪式并为基地奠基。



△中央广播电视总台、浙江省委省政府主要负责同志为**国家（杭州）短视频基地**奠基
蒋希伟在致辞中表示，总台作为党的意识形态重镇和国家广播电视台，深入学习贯彻习近平总书记对总台工作的一系列重要指示批示精神，全面构建“5G+4K/8K+AI”战略格局，正朝着打造具有强大引领力、传播力、影响力的国际一流新型主流媒体阔步前进。共建国家（杭州）短视频基地，打造面向国际、亚洲领先、国内一流的主流视听新媒体平台，是总台与浙江加强优势互补、深化合作共赢，共同履行新时代宣传思想工作使命任务的重要举措。



△中央广播电视总台党组成员、副台长蒋希伟致辞

周江勇在致辞中对总台与浙江战略合作系列成果在杭州落地表示热烈欢迎。他指出，高水平建设国家（杭州）短视频基地是贯彻落实习近平总书记关于媒体融合发展重要论述的具体行动。下一步杭州将统筹推进基地建设 with 业态布局，积极构建全国短视频公共服务、交互式数字影像体验、动漫短视频全产业链生态等平台，做强新技术新业态研发应用、产业园区运营支撑服务，打造面向国际、亚洲领先、国内一流的主流视听新媒体高地。



△浙江省委常委、杭州市委书记周江勇致辞

当天，还举行了《中国短视频大会》落户杭州签约仪式。



△中央广播电视总台党组成员、副台长蒋希伟，浙江省委常委、宣传部部长朱国贤和杭州市委副书记、市长刘忻共同签署《中国短视频大会》落户杭州协议书

国家（杭州）短视频基地项目是经中宣部批准，中央广播电视总台与浙江省人民政府深化战略合作的重点内容，由中国国际电视总公司与杭州市人民政府共同合作建设，地处之江文化产业带和望江文创板块核心区，东临钱江新城 CBD，北靠西湖风景名胜区，是杭州全面推进拥江发展的核心地带和前沿阵地。



△国家（杭州）短视频基地主楼设计方案

（2）快讯！四川广电率先上线 8K 电视业务

2021 年 05 月 17 日来源：封面新闻

5 月 15 日上午 10 点，中国广电四川网络股份有限公司正式官宣，在四川发布 8K 业务。这也标志着四川广电成为国内率先上线 8K 电视业务的省级广电网络公司。

据中国广电四川网络股份有限公司相关技术人员介绍，8K 最大优势就是能为电视用户带来更极致的视听体验。画面更清晰，分辨率将达到 2K 的 16 倍，4K 的 4 倍；色彩更真实，含自然界 100% 色彩；画面更立体，明暗对比上最大程度地接近真实世界场景；音效更仿真、更震撼。

对此，中国广电四川网络股份有限公司相关负责人告诉记者，近年来，中国广电四川网络股份有限公司积极布局超高清视频产业，全力整合产业上下游资源，深度嵌入产业链，在 8k 内容制作、分发、应用等方面都有充分的资源储备。而本次发布的 8K 机顶盒还集成了广电 5G 模组。在网络方面，中国广电四川网络股份有限公司 F5G(第五代固定网络)千兆宽带已正式商用，5G 业务也将在今年内全面开通。

针对 8k 电视业务，中国广电四川网络股份有限公司推出了一款 8K AI 智能机顶盒。这款机顶盒支持 8K 超高清视频及 AI 智能多场景应用。其产品采用全球领先的芯片解决方案，可实现包括 8K 超高清直播、VR\AR、超大游戏等应用。可提供 8K@120fps 视频解码输出能力，可轻松满足体育、游戏、VR 等高帧率场景需求，为以为用户提供更流畅的画质体验、更智能的网络娱乐新体验。

这款 8K AI 智能机顶盒可广泛应用于家庭、酒吧、会所、培训机构等不同场景，部署灵活，使用方便，功能强大。

而未来，中国广电四川网络股份有限公司以 8k 业务为基础，用户打造游戏、VR 等更

精彩高帧率体验场景。

此外，该负责人还向封面新闻透露，中国广电四川网络股份有限公司已于 2020 年正式发布了川流超高清智能融合平台。

作为四川省数字家庭产业与应用示范项目，全面支持超高清视频分发和 VR 等新型应用，该平台已为全川超百万家庭提供了超高清视频分发服务。依托川流超高清智能融合平台，中国广电四川网络公司 8K 专区已完成商用准备。

(3) 广东：增加 4K 电视频道，提升超高清视频、游戏、动漫等先进视听内容供给能力

2021 年 05 月 17 日来源：广东省人民政府门户网站

近日，广东省政府印发了《关于加快数字化发展的意见》(以下简称《意见》)，现就《意见》有关内容解读如下：

一、政策制定背景

以习近平同志为核心的党中央深刻洞悉数字化发展所带来的生产方式转型、经济结构重构、生活方式变迁和治理方式变革的历史趋势，在实施国家大数据发展战略、数字经济发展战略、建设网络强国等一系列重大战略部署的基础上，明确提出了数字中国战略，将加快数字化发展提到了前所未有的高度。党的十九届五中全会通过的《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标的建议》对加快数字化发展作出了系统部署，《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》对数字化发展设置专门篇章进行谋划布局。

广东作为改革开放的排头兵、先行地、实验区和数字化发展大省，积极深入落实总书记和党中央的决策部署，积极谋划推动加快数字化发展工作。在“十四五”开局之年制定出台《意见》，对未来一段时期广东经济社会各方面数字化发展工作进行全面系统的谋篇布局，既是贯彻落实党中央重要决策部署的具体举措，也是广东立足新发展阶段、贯彻新发展理念、构建新发展格局的重要抓手，有利于广东抢占数字时代发展先机、构建发展新优势。

二、政策制定主要考虑

(一)突出整体谋划。数字时代，数字化发展涉及范围已从技术和经济领域拓展到社会运行、政府管理等方方面面。《意见》围绕数字经济、数字社会、数字政府等数字化发展重点领域，突出数字生态的基础性作用，对经济社会数字化发展进行全方位、系统化的谋划布局，以指导和推动“十四五”期间以及未来一段时期广东数字化发展。

(二)注重前瞻引领。结合广东数字化发展基础优势以及未来发展趋势，《意见》前瞻提出打造全球领先的 5G 产业创新高地、我国集成电路产业新发展极、具有全球影响力的智慧金融科技中心、世界数字贸易重要节点等重要战略目标;同时，有针对性地提出了探索试验网络万兆接入能力、前瞻布局卫星互联网等未来网络、探索建立政府“首席数据官”制度、建设国际互联网数据专用通道等探索性创新性措施。

(三)强化支撑保障。数字时代是人类社会新的发展阶段，实现高质量数字化发展亟需新技术、新设施、新要素的坚实支撑。《意见》针对强化创新引领能力、完善基础设施体系以及促进数据要素高效配置等方面提出具体举措，进一步强化数字化发展的关键核心技术支撑、新型基础设施支撑及数据要素基础资源支撑，着力夯实数字化发展基础。

(四)打造发展生态。随着数字技术不断创新发展，数字化应用广度和深度不断拓展，亟需构建与之相适应的新型数字化发展生态。《意见》着眼于建立开放合作的融合发展生态、自主可控的创新发展生态以及包容审慎的社会治理生态等方面，提出了积极参与构建数字化国际规则体系、推进人工智能开放创新平台建设、支持信息技术创新应用产业发展以及构建多元协同的数字化治理新体系等举措。

三、政策主要内容

《意见》共分总体要求、主要任务和保障措施三部分，主要内容如下：

(一)总体要求。提出围绕数字经济、数字社会、数字政府等数字化发展重点领域，聚焦数字技术创新、新型基础设施体系构建、数据要素高效配置、核心产业发展、产业数字化转型等关键环节，系统谋划布局、统筹资源要素、创新体制机制，着力提升数字化发展能力，全方位赋能经济社会转型升级，把广东建设成为全球领先的数字化发展高地。

(二)主要任务。围绕数字生态、数字经济、数字社会、数字政府四个方面，分类提出 8 点共 33 项具体措施，全面推进广东经济社会各领域数字化转型发展。

一是数字生态方面。包括第二、三、四、九点，从增强数字化创新引领能力、加快建设新型基础设施、构建数据要素高效配置体系、提升数字化开放发展水平等四方面提出 13 项举措。其中，数字化创新方面提出了实施数字经济关键核心技术“强基筑魂”行动、夯实以国家实验室为引领的创新能力支撑、推动数字技术创新生态发展等 3 项举措；数字基建方面提出了建设泛在智能的数据感知传输一体化网络、构建面向未来的先进算力基础设施、推进基础设施“智慧+”改造升级等 3 项举措；数据要素方面提出了推动公共数据开发利用、培育建立数据要素市场、深入挖掘社会数据价值、构建数据要素流通顺畅的数字大湾区等 4 项举措；开放合作方面提出了构建世界数字贸易重要节点、增强全球数字资源配置能力以及积极参与构建数字化国际规则体系等 3 项举措。

二是数字经济方面。包括第五点“巩固提升数字经济核心产业，打造数字化发展新优势”和第六点“加快产业数字化转型，培育数字化发展新动能”，从数字产业化和产业数字化两方面共提出 12 项举措。其中，数字产业化方面提出了打造全球领先的 5G 产业创新高地、打造人工智能产业开放创新体系、打造世界级软件与信息服务产业集群、打造我国集成电路产业新发展极、打造全链条融合发展的先进视听产业、培育发展数字经济新兴产业等 6 项举措；产业数字化方面提出了以数字化转型重塑广东制造新优势、推进数字赋能现代农业、以数字化推动服务业高端化发展、建设具有全球影响力的智慧金融科技中心、推动产业互联网加速发展以及强化数字化转型公共服务供给等 6 项举措。

三是数字社会方面。即第七点“加快数字社会建设步伐，构筑美好数字化生活新图景”，从数字化公共服务、智慧城市、数字乡村、数字生活等方面提出了 4 项举措，包括大力发展智慧化便捷公共服务、高水平建设新型智慧城市、加快推进数字乡村建设、推动生活数字化转型等。

四是数字政府方面。即第八点“打造全国数字政府建设标杆，提高数字化治理能力”，从政务服务、政府治理、政府运行以及基础支撑等方面提出了 4 项举措，包括优化政务服务“一网通办”、推进省域治理“一网统管”、强化政府运行“一网协同”以及夯实数字政府基础支撑能力等。

(三)保障措施。《意见》主要从加大统筹协调力度、强化资源要素保障、推动多元协同治理、提升安全可控水平等四方面提出保障措施，加快广东数字化转型发展。

一是加强统筹协调力度。《意见》明确提出建立广东省加快数字化发展工作领导小组，由省政府主要负责同志担任组长，加强数字化发展重大政策和重点任务的统筹推进和督促评估。组建广东省数字化发展专家咨询委员会，建立数字经济统计监测指标体系，为全省数字化发展工作提供决策参考和政策建议。同时，对各地各部门加强工作落实作出了要求。

二是强化资源要素保障。建立财政资金支持数字经济加快发展新机制，强化政府采购对数字技术产品的首购首用。优化金融服务，鼓励金融机构开发适合新业态新模式发展的产品和服务，设立数字经济领域专业投资基金。结合电力供给侧结构性改革和电力体制改革，降低 5G、数据中心等新型基础设施用电成本。加强数字经济人才培养，鼓励省内高校增设数字经济相关专业，创建数字经济领域国家重点实验室和“双一流”学科。推动构建适应新业

态新模式特点的从业人员权益保护机制，探索建立适应跨平台、多雇主间灵活就业的权益保障、社会保障等制度。

三是推动多元协同治理。稳步开展数字化发展领域立法工作，优化数字化发展治理体系。构建政府、平台企业、行业协会等多方参与的数字化发展多元协同治理体系，完善包容审慎的行业监管体制，建立基于社会信用信息的分级分类监管制度，探索平台经济、共享经济触发式监管模式。完善电子商务平台企业数据库，提高“以网管网”能力，探索构建算法评估、监管、治理制度。

四是提升安全可控水平。统筹发展与安全，提高对数字技术创新、基础设施、产业链安全和行业发展形势的感知和风险预警能力，加强风险防控应对。健全数据安全保护机制，提升重要数据和个人信息安全保护能力，强化数据跨境流动安全管理。加强数字化重要基础设施、公共服务领域重要信息系统安全保障。全面梳理数字化关键领域产业链供应链风险，建立健全产业链安全管理体系和 workflows，在重点领域建立“链长制”，确保产业链供应链安全稳定。

（4）首届人工智能应用创新大赛优秀项目宣讲会暨人工智能论坛在京召开

2021年05月30日来源：中广互联独家

核心要点

- 多位行业人士共同探讨如何利用人工智能为广电行业赋能
- 首届人工智能应用创新大赛优秀项目的获奖代表进行主题分享

2020年11月，国家广播电视总局印发《关于加快推进广播电视媒体深度融合发展的意见》。意见提出，加强5G、4K/8K、大数据、云计算、物联网、区块链、人工智能等在全流程各环节的综合应用，抢占全媒体时代战略高地。

为了更好地适应产业发展要求，5月28日，首届人工智能应用创新大赛优秀项目宣讲会暨人工智能论坛在北京维景国际大酒店大宴会厅A举办。



图为：首届人工智能应用创新大赛优秀项目宣讲会暨人工智能论坛

论坛由国家广播电视总局科技司主办、CCBN组委会承办，中国传媒大学计算机与网络空间安全学院院长林卫国担任主持。各地广电网络公司代表、企业专家、行业学者在内的百余名业内人士参与了此次论坛，共同围绕人工智能技术如何助力广播电视创新发展展开交流探讨。



图为：思谋科技副总裁陈杰

会议期间，思谋科技副总裁陈杰指出，基于视频云部署，结合画质增强修复引擎，思谋科技为电视台提供了一站式的实时和离线视频处理能力，有效地提升了直播信号质量，实现了媒资库内容翻新。其中，AI 超高清画质增强引擎包括了时域插帧、视频实例识别分割、区域增强、HDR/色彩增强等多个功能，可以提升视频色域、亮度，修复视频过曝和较暗区域，增强对比度和饱和度，大幅提升原 SDR 视频的整体视觉效果；通过对人脸、文字、前景等区域分割及边缘区域的保护，突出处理画面中人眼敏感内容，增强更多细节。



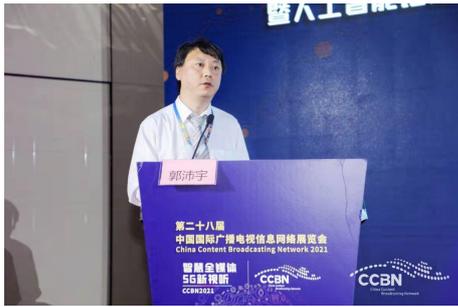
图为：腾讯云智慧传媒业务中心首席架构师曹飞

腾讯云智慧传媒业务中心首席架构师曹飞带来了主题演讲《赋能智能媒体多模态业务应用-腾讯云媒体 AI 中台解决方案 2.0 发布》。他谈到，视频这种媒体形式承载了丰富的信息，包括动态的视觉影像、音频和视频标题。从影像中可以分离出字幕、横幅，从音频中可以识别出语音、背景音，从文本中可以挖掘实体词背后的知识图谱。不同模态的信息从不同角度刻画了一段视频，如何结构化地建模这些信息是视频理解任务最大的挑战。



图为：科大讯飞智慧家庭 BG CEO 王庆林

科大讯飞智慧家庭 BG CEO 王庆林则与业界共同探讨了 AI 如何赋能智慧广电。据悉，面向“一小”，科大讯飞打造了大屏交互式教育创新应用。该应用同步教材，覆盖“听、说、读、练、测”，采用的是科大讯飞中高考同源语音评测技术，对口语精准评测，即时定位知识盲点，通过大屏语音互动方式，可以全面提升孩子的语言综合能力。而围绕“医养乐购”康养全业务场景，科大讯飞则依托语音交互硬件构建了新型科技适老服务平台。



图为：广播电视科学研究院信息所所长郭沛宇

“海量优质媒体资源、融合媒体制播与服务云平台、广播电视融合传输覆盖网、广播电视智能终端为人工智能与广播电视行业的融合创新奠定了基础。根据中国新一代人工智能发展战略研究院发布的《中国新一代人工智能科技产业发展报告（2019）》数据显示，新媒体和数字内容达到了企业应用领域的9.40%，暂列第三，是未来人工智能发展的重要方向。”广播电视科学研究院信息所所长郭沛宇以《广播电视人工智能应用发展趋势》为题进行了演讲。

他指出，自2019年以来，广播电视人工智能应用国家广播电视总局重点实验室从技术研究、算法测评、数据共享、服务认证等多个方面开展了深度伪造防范治理相关研究工作，建立了深度伪造治理技术支撑体系。



图为：MoneyBrain 明芒科技中国区总监金辉

MoneyBrain 明芒科技中国区总监金辉认为，真人 AI 虚拟人使人工智能沟通更有温度。她谈到：“金柱夏是韩国 MBN 电视台推出的韩国首位人工智能(AI)主播，是由我们和 MBN 电视台共同研发的。使用 AI 主播播报新闻，可以在发生灾难等紧急情况时，迅速向观众播报新闻内容，并一天 24 小时持续工作。既能够节省大量人力、时间和费用成本，又可以用来尝试制作新的节目，有效节约资源。”



图为：网易（杭州）网络有限公司解决方案总监李加正

网易（杭州）网络有限公司解决方案总监李加正分享了《赋能智慧内容 引领清朗视听》的主题内容。他谈到，2020年，网易易盾实现了全年检测数据4116亿次，有害信息拦截425亿次，新提炼有害特征信息12亿条。网易易盾参与编写了人社部、公安部、中国电子学会

等的内容安全标准和职业技能标准，也在学习和参与广电总局基于区块链的内容审核标准体系，网易易盾目前已经服务了上海电视台、广东电视台、人民网、新华网、南方新媒体、北京海淀融媒体等广电和传媒业客户。

此外，首届人工智能应用创新大赛优秀项目的获奖代表纷纷进行了主题演讲。



图为：陕西广信新媒体有限责任公司副总经理高洁

其中，“智能内容审核赛道”的获奖代表陕西广信新媒体有限责任公司副总经理高洁以《圆点云智媒体审核平台应用探讨》为题进行了演讲。她谈到，陕西广信圆点云智媒体审核平台以高效处理数据与快速准确识别审核为基础理念，将大数据与前沿的深度学习算法相结合，实现了违规数据的大范围地覆盖，保障了广信内容审核的准确率与召回率。其中，平台采用微服务架构，将底层识别能力模块化，可自由组装应用，由审核人员基于业务场景自行配置不同打击力度、不同审核能力的识别策略。“对于传统审核需要 20 分钟的任意审核内容，圆点云智能审核都可在 60 秒内完成。”



图为：中央广播电视总台技术局工程师靳巾

“智能效果评估赛道”的获奖代表中央广播电视总台技术局工程师靳巾介绍了总台 5G 新媒体平台 AI 中台基于内容理解算法的智能评估应用。她指出，5G 新媒体平台是我国首个国家级 5G 新媒体平台，支撑“央视频”视听新媒体旗舰的建设和运营，构建 5G 时代智能化、移动化，支撑总台新媒体内容汇聚、共享、制作和数据应用的技术支撑平台。自 5G 新媒体平台上线，AI 中台智能评估应用已支持 320 万+条视频评估，除必要的结果展示外，用户几乎无感知，替代了视频重复和关联的人工评审，节省了大量存储资源和人力资源。



图为：央视频融媒体发展有限公司大数据负责人李凯东

“智能推荐赛道”的获奖代表央视频融媒体发展有限公司大数据负责人李凯东以《主流媒体智能算法探索》为题进行了演讲。他谈到，目前传统商业的推荐算法存在多个问题，例如内容缺乏监管、且监管难度高，容易让用户形成“信息茧”并暴露人性喜好，容易在金钱影响下产生错误引导。而总台的算法价值则在于结合用户喜好的同时，能够引导正确的价值导向，在考虑传播覆盖的情况下，做好收益和传播效益平衡。为了更好地进行用户推荐，总台将用户画像分为了兴趣画像以及属性画像，其中兴趣画像分为了实时、短期、中期、长期的画像，而属性画像则结合了个人基础信息、设备、地理信息等要素。



图为：中央广播电视总台技术局高级工程师张歆

“智能剪辑赛道”的获奖代表中央广播电视总台技术局高级工程师张歆探讨了 AI 语音技术在中央广播电视总台后期节目制作的应用研究。他指出，此前后期字幕制作过程中，需要对节目素材进行扒词、核对、再根据视频语音拍字幕并调整，过程繁琐，存在大量简单重复劳动。而通过人工智能语音技术与电视节目编辑之间人机耦合，可实现对后期制作节目对白等内容的语音识别，实现将语音转换成电视节目字幕。与此同时，利用字幕文本时码信息通过非编系统快速实现素材粗编，既可以简化节目制作流程，提高节目制作效率，还可以降低劳动强度。



图为：北京爱奇艺科技有限公司资深算法工程师蒋紫东

“视频修复赛道”的获奖代表北京爱奇艺科技有限公司资深算法工程师蒋紫东介绍了爱奇艺 ZoomAI 视频修复系统。据悉，该方案包含了视频的拆帧、镜头分割、算法处理、视频合成四大部分。以智能插帧为例，可以提升帧率从原始的 24FPS 到 48/60/90/120，画面更流畅也更加适应最新的屏幕刷新率。此外，爱奇艺还自研了算法模块，可以有效地解决字幕抖动、重复纹理、4K 插帧等插帧领域的棘手问题，并在各项指标中均优于开源算法。目前爱奇艺上线的修复电影达到了 150 部，包括《地道战》《小兵张嘎》《洗澡》等。



图为：东方有线网络有限公司技术中心集成工程师李勇

“智能广电终端赛道”的获奖代表东方有线网络有限公司技术中心集成工程师李勇以《基于人工智能的 TVOS 4K 超高清智能电视终端研究及应用》为题进行了演讲。他表示，TVOS 4K 超高清智能电视终端已通过广播电视机顶盒入网检测、TVOS 技术符合性测试、终端产业化测试，截至目前，已在上海市有线电视网络中实现了超过 34 万台的规模应用部署，相关业务销售收入超过 1500 万元。预期未来三年内东方有线将新增部署 50 万台 4K 终端，按照每台 300 元制造成本计算，将带动产业链新增产值 1.5 亿元。

6. 机顶盒与电视产业技术及市场动态

(1) 早报：2020 年我国 4K 超高清电视市场占比超 70%

2021 年 05 月 13 日 09:15 来源：慧聪广电网

【政策要闻】

- *中国广电全资子公司中广电国际控股新公司“华丽播”正式揭牌。
- *广电总局公示四份网络视听收视大数据相关规范。

【5G】

- *北京开通 5.49 万个 5G 基站，高铁地铁都将开通 5G。
- *印度将在 5G 试验中避开中国厂商。

【地方】

*浙江：支持广电 5G 发展，2025 年前建成覆盖 DVB/IPTV/OTT 及网络视听领域的收视分析系统。

- *山东广电网络去年亏损 2.54 亿元，今年 Q1 继续亏损超 5 千万。
- *北京市广播电视局进一步加强网络综艺节目创作播出管理。

【大数据】

- *2020 年我国 4K 超高清电视市场占比超 70%，8K 电视加速渗透。
- *市场研究机构 Omdia 此前曾预计，今年 LG48 英寸 OLED 电视的出货量将翻倍，达到 229000 台，到 2024 年将达到 320000 台。

(2) 河北正式获得广电总局颁发的 IPTV 集成播控服务牌照

2021 年 05 月 14 日来源：流媒体网

4 月 30 日，国家广播电视总局正式批复，同意河北广播电视台开展 IPTV 集成播控服务。

国家广播电视总局

广电审[2021]178号

国家广播电视总局关于同意河北广播电视台 开展 IPTV 集成播控服务的批复

5月13日，继辽宁、广东、重庆、湖南、山东之后，河北正式获得广电总局颁发的IPTV集成播控服务牌照。

2010年，广电总局发布344号文《关于三网融合试点地区IPTV集成播控平台建设有关问题的通知》，确立IPTV的播控管理采取总分二级播控的牌照管理模式。其中全国IPTV集成播控平台方为中央电视台(并授权央视和百视通的合资公司爱上电视传媒运营)，地方集成播控平台则由地方省级电视台负责，地方集成播控平台与当地的运营商进行IPTV的业务合作，从而形成完整的IPTV服务体系。但此后的几年里，广电总局一直未曾进行正式的二级播控平台牌照授予。

2015年，广电总局又发布97号文《关于当前阶段IPTV集成播控平台建设管理有关问题的通知》，强调中央电视台和各省电视台要加强合作，明确分工，尽快完成IPTV播控平台完善建设和对接工作。在完成总分平台对接的基础上，进一步强化落实属地规范管理。此后，分平台播控牌照的颁发有了切实的进展。

尽管目前全国各省份都建立了IPTV集成播控分平台，但要正式获得IPTV播控牌照，需要通过总局的技术测试和验收，其中融媒司会同广科院负责平台规范对接的技术测试，网络司会同监管中心负责平台内容规范的合规性审查。最后经总局党组的相关讨论，通过后才正式颁发。

2019年3月27日，在全国IPTV建设管理工作会上，聂辰席部长对于进一步推动IPTV建设管理规范有序、高质量发展提出了明确的要求和布署，也为IPTV的发展提出更高的要求。

而河北也是在327会议后，继山东之后首批获得IPTV集成播控服务牌照的二级播控平台。此次获得牌照的河北广播电视台，其IPTV播控运营方为河北广电无线传媒股份有限公司(以下简称无线传媒)。公司严格按照国家政策要求进行规范运营，与河北联通、河北电信及河北移动三家通信运营商大力发展IPTV业务合作。截至2020年底，用户规模突破1600万，覆盖了河北省75%的城乡家庭，创造了行业的“河北速度”和“河北现象”，公司IPTV用户总规模不仅位居全国前列，并且活跃用户占比超过40%，已经成为河北省新媒体电视主流传播平台，是河北省舆论宣传的主阵地，创造了较好的社会效益和经济效益。



河北广播电视台新媒体播控中心

河北IPTV平台传输了中央和省、市、县四级电视台共计240多路高清电视频道，聚

合了国内外众多优质内容，影视剧、动漫、综艺、纪录片等点播节目达 20 余万小时，游戏、教育、音乐、4K 影视等增值服务也迅速发展。

同时，无线传媒还积极寻找与云计算、人工智能、大数据等最新技术的契合点，推动文化与科技的融合创新。截至 2020 年底，已取得国家版权局颁发的 31 项软件著作权，国家知识产权局产品设计专利 16 项。自主开发和积累的全网大数据，成为国家广电总局收视大数据综合评价体系项目的重要支撑点。与科技巨头华为成为战略合作伙伴，共同组建了“大视频应用创新联合实验室”，发布的“大视频 3.0+”产品成为行业标杆；与科大讯飞、亚信科技共建“智能超媒联合创新实验室”，围绕“人工智能+新媒体”进行技术开发及产品应用研究；与百度合作开发定制化智能产品，打造服务于 IPTV 用户的智能生活管家。

此外，无线传媒也启动了上市进程。去年 9 月，无线传媒正式得到了河北证监局的批复，进入辅导期，并于去年完成了股份制改造。目前公司估值达 30 亿，得到了很多资本方的青睐。而现在又获得了 IPTV 集成播控服务牌照，无线传媒正力争今年成功完成 IPO。

在 5 月 12-13 日举办的第 21 届论道暨中国 IPTV/OTT 智能视听产业高峰论坛（正定论道），无线传媒是重要的协办方。在本次会议上，河北广播电视台党委委员、副台长肖钧，无线传媒董事长焦磊等领导嘉宾，都现场分享了河北 IPTV 的创新思考和实战经验。

同时，在正定论道上，无线传媒与当虹科技合作共建的“5G+8K 超高清视频云创新联合实验基地”正式揭牌，无线传媒与香港山成集团（PPW）合作共建的“超级 IP 价值开发联合实验室”正式启动，相信随着这些合作的进一步推进，无线传媒还将再次刷新“河北现象”，成为行业新标杆。

（3）借力智能电视，IPTV 拓展成长新空间

2021 年 05 月 14 日来源：欢网

第 21 届论道暨中国 IPTV/OTT 智能视听产业高峰论坛如约而至，欢网作为论道的老朋友出席论坛活动。欢网科技 CEO 吴盛刚在主论坛《智屏无界——变局中开新局》中发表主题演讲，就智屏时代电视新媒体的成长空间拓展进行解读。



欢网科技 CEO 吴盛刚

随着智能大屏的快速普及行业已进入平台转型的关键阶段，大屏产业与传媒产业的融合发展势在必行。在行业大背景下欢网刚刚完成了 C 轮融资，八家传媒及运营商行业战略投资方的共同投资，为欢网注入了创新“传媒基因”，加速智能电视与传媒领域的深度融合。与此同时，欢网与多家内容机构、终端厂商、数据公司等达成合作，实现多维拓界赋能传媒产业。截止 2020 年底，IPTV 激活终端已突破 3.15 亿户，在行业快速发展的过程中电视新媒体同样面临着多元化竞争、新业务增长点挖掘、广告业务技术投入、本地发展空间拓展等困惑与难点。欢网基于“亿屏”优势及大屏多维拓界，针对电视新媒体面对的困惑，助力其拓展成长新空间。

抓入口，亿屏入口 全链路引流

随着智能电视终端普及传媒产业链随之变化，电视台、运营商等可通过智能电视直连用户，而智能电视把握入口优势可有效助力运营商抢占用户视野。欢网“亿屏”入口，配合二十余种曝光及互动资源覆盖用户电视使用路径，全链路曝光引流。

拓全国，亿屏覆盖 助力新媒体独立进击

欢网多品牌终端合作，跨厂商流量聚合，独家运营的智能电视终端已超过 1 亿台，同时实现 16+智能电视品牌联投，可有效帮助运营商突破地域限制拓展全国市场。更重要的是，电视新媒体可选择欢网零频道、独立 APK、定制专区等多种落地方式，以“独立”形式进击“亿屏”。

入蓝海，OTT 营销力 多维赋能流量变现

欢网多年深耕智能营销领域，领先的广告运营能力可助力新媒体流量变现。

投放前-创意广告延伸与定制：欢网技术能力可丰富广告形式、创意广告开发以及深度结合内容场景的广告容器打造，根据各地运营商特点与需求定制广告平台。

投放中-程序化实现广告交易自动化匹配：欢网打造智能大屏 Adx，聚合大屏优质流量，PDB 支持多倍退返，可将运营商流量纳入程序化体系。

投放后-实现受众管理与运营：基于广告投放，欢网可实现用户导流、沉淀与运营一体化，赋能运营商支持品牌策略化营销。

在传媒产业价值链变革的过程中，欢网把握智能电视的三个核心元素——入口、流量、数据，推动产业拓界。在此过程中，欢网也将携手更多电视新媒体伙伴，突破发展瓶颈，解锁成长新空间。

(4) 工信部：IPTV 总用户数达 3.26 亿户

2021 年 05 月 21 日来源：工业和信息化部运行监测协调局

截至 4 月末，IPTV（网络电视）总用户数达 3.26 亿户，比上年末增加 1134 万户。

一、总体运行情况

电信业务收入稳步增长。1—4 月，电信业务收入累计完成 4862 亿元，同比增长 6.6%，增速同比提升 4.3 个百分点。按照上年不变价计算的电信业务总量为 5180 亿元，同比增长 27.7%。

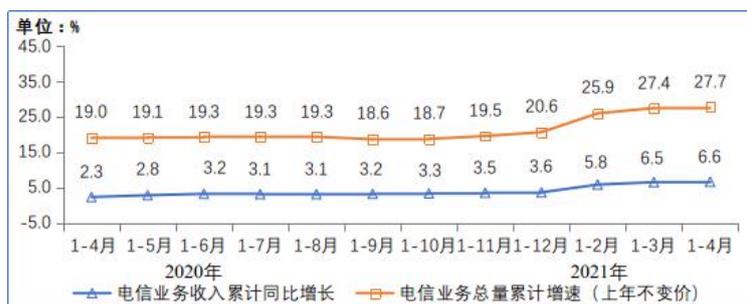


图 1 2020-2021 年 1-4 月电信业务收入和电信业务总量累计增速

数据及互联网业务收入平稳增长。1—4 月，三家基础电信企业完成固定数据及互联网业务收入为 843 亿元，同比增长 8.6%，在电信业务收入中占比为 17.3%，占比同比提高 0.3 个百分点，拉动电信业务收入增长 1.5 个百分点。完成移动数据及互联网业务收入 2163 亿元，同比增长 2.3%，在电信业务收入中占比为 44.5%，拉动电信业务收入增长 1.1 个百分点。

固定和移动语音业务稳中有落。1—4 月，三家基础电信企业完成固定语音和移动语音业务收入 78 亿元和 392 亿元，同比分别下降 4.3%和 1.1%，两者合计在电信业务收入中总占比 9.7%，占比同比下降 0.8 个百分点。

新兴业务收入持续较快增长。三家基础电信企业积极发展 IPTV、互联网数据中心、大数据、云计算、人工智能等新兴业务,1-4 月共完成新兴业务收入 734 亿元,同比增长 25.8%,在电信业务收入中占比为 15.1%,拉动电信业务收入增长 3.3 个百分点。其中云计算和大数据收入同比增速分别达 101.4%和 34.3%。

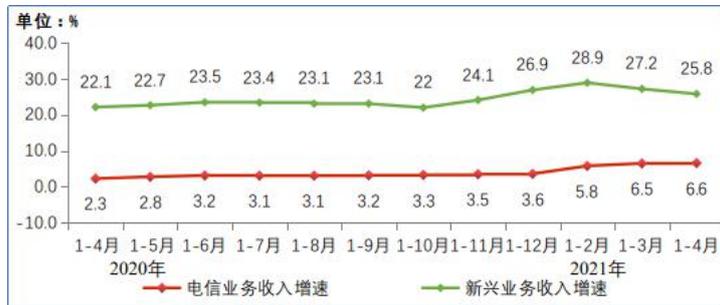


图 2 2020-2021 年 1-4 月新兴业务收入增长情况

二、电信用户发展情况

移动电话用户规模平稳增长,5G 用户快速发展。截至 4 月末,三家基础电信企业的移动电话用户总数达 16.05 亿户,比上年末净增 1084 万户。其中,5G 手机终端连接数达 3.1 亿户,比上年末净增 1.11 亿户。

固定宽带接入用户规模稳步增长,千兆用户数已超千万。截至 4 月末,三家基础电信企业的固定互联网宽带接入用户总数达 5.01 亿户,比上年末净增 1706 万户。其中,100Mbps 及以上接入速率的固定互联网宽带接入用户达 4.55 亿户,占总用户数的 90.9%,占比较上年末提高 1 个百分点;1000Mbps 及以上接入速率的固定互联网宽带接入用户达 1094 万户,比上年末净增 454 万户。

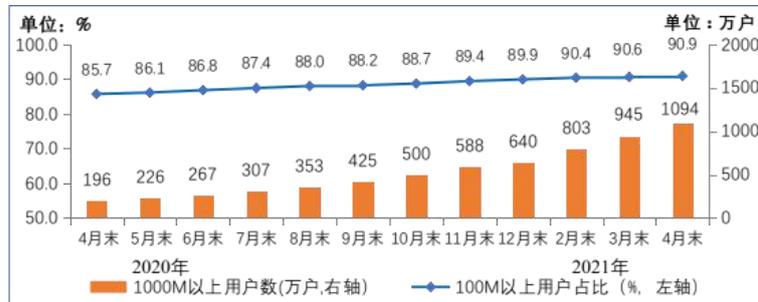


图 3 2020 年-2021 年 4 月末百兆及千兆宽带接入用户情况

蜂窝物联网用户规模持续扩大,IPTV 用户稳步增长。截至 4 月末,三家基础电信企业发展蜂窝物联网终端用户 12.36 亿户,比上年末净增 1 亿户。其中,应用于智能制造、智慧交通、智慧公共事业的终端用户占比分别达 17.3%、17.8%、21.9%,智慧公共事业终端用户同比增长 18.9%,增势最为突出。IPTV (网络电视) 总用户数达 3.26 亿户,比上年末增加 1134 万户。手机上网用户数达 13.67 亿户,对移动电话用户的渗透率为 85.2%,较上年末提升 0.8 个百分点。



图 4 2020-2021 年 4 月末蜂窝物联网终端用户情况

三、电信业务使用情况

移动互联网流量增速提升，4 月 DOU 值接近 13GB/户。1-4 月，移动互联网累计流量达 659 亿 GB，同比增长 37.7%，增速比 1-3 月提高 2.4 个百分点。其中，通过手机上网的流量达到 632 亿 GB，同比增长 36.7%，占移动互联网总流量的 95.8%。4 月当月户均移动互联网接入流量（DOU）达到 12.92GB/户·月，同比增长 37.8%，比去年底高 1GB/户·月。



图 5 2020-2021 年 1-4 月移动互联网累计接入流量及增速情况

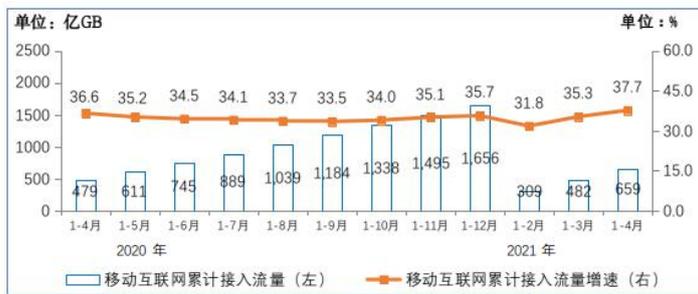


图 6 2020-2021 年 4 月移动互联网接入月流量及户均流量（DOU）情况

移动电话通话量保持增长，移动短信业务量持续下降。1-4 月，移动电话去话通话时长完成 7264 亿分钟，同比增长 6.8%；固定电话主叫通话时长完成 309 亿分钟，同比下降 1.5%。1-4 月，全国移动短信业务量同比下降 5.1%；移动短信业务收入同比增长 17.3%。

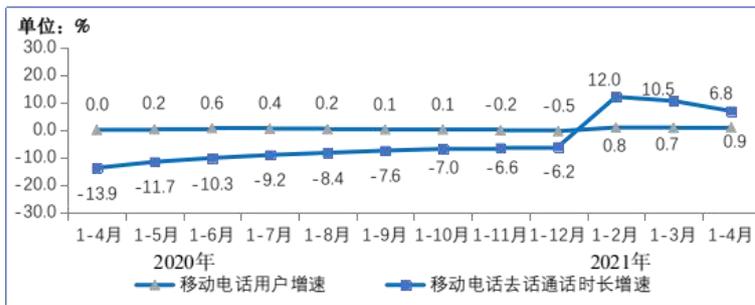


图 7 2020-2021 年 1-4 月移动电话用户增速和通话时长增速



图 8 2020-2021 年 1-4 月移动短信业务量和收入同比增长情况

四、地区发展情况

东中西部地区移动互联网流量均呈快速增长态势，部分西部省市 DOU 值居全国前列。1—4 月，东、中、西和东北地区移动互联网接入流量分别达到 279 亿 GB、147 亿 GB、198 亿 GB 和 36 亿 GB，同比增长 38.5%、39.9%、35.8%和 32.4%，西部地区增速领先全国。西藏、云南、青海和贵州 4 省 4 月当月户均移动互联网接入流量（DOU）超过 18GB/户·月；各省 DOU 值最高值与最低值之差为 13.4GB/户·月，差值较去年同期扩大 5.1GB/户·月。

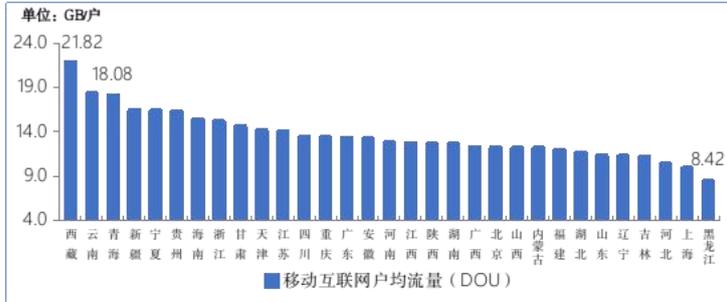


图 9 2021 年 4 月移动互联网户均流量 (DOU) 各省情况

东部地区新兴业务收入规模明显领先，中西部地区增长迅猛。1—4 月，东、中、西和东北地区分别完成新兴业务收入 446.4 亿元、111.5 亿元、134.3 亿元和 28.7 亿元，同比分别增长 22.3%、40.7%、41.5%和 35%；在其电信业务收入中的占比分别达到 17.9%、11.6%、11.7%和 10.9%，其中北京、上海新兴业务收入占比已超 25%。

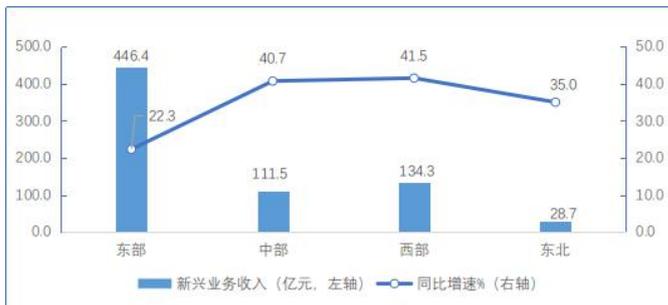


图 10 2021 年 1-4 月分地区新兴业务发展情况

(5) 超高清视频产业链加速破冰 8K 电视将迎来发展拐点

|天极网| 2021-05-18

在超高清电视产业，如果说 4K 电视的出现改善了用户的观影体验，那么，8K 电视的诞生意味着国内数字化经济开始计入高速发展期。

作为超高清视频产业发展的前沿阵地，广东省已取得明显突破。据了解，广东省坚持“4K 引领、8K 突破”，加快超高清产业发展，丰富节目内容，打造超高清视频产业创新中心、演示展示中心，已成为世界级超高清视频产业发展高地。它的成功也意味着中国超高清视频产业链初步形成，发展走上快车道。



相关公开数据显示，2020年，中国超高清视频的生产、网络传输、终端呈现、核心元器件、视频服务等环节直接的销售收入超过了8500亿元，带动垂直行业硬件销售和应用规模超过了9300亿元，总规模达到了1.8万亿元。在笔者看来，国内超高清视频产业的向好发展，对于4K和8K电视产业来说拥有积极意义。

随着价格的不断调整，4K电视机在国内得到迅速普及。2020年1-9月，国内市场销售4K超高清电视2079万台，占国内市场电视销量近70%。从销售量上看，4K电视已成为市场主流品种。加之国产化摄像机、采编播系统实现产业化并投入使用，未来将优化4K内容体验，提升4K产品占比。

除了4K超高清电视，8K也成为了厂商战略布局的重点。在今年3月的AWE展上，索尼、夏普、创维、康佳、海信和TCL等国内外主流品牌都展出了8K电视新品。



8K能给我们普通人的生活带来什么?在笔者看来，8K技术不仅仅是在画质上的提升，还会带来更为舒适、健康的视觉体验。以8K电视为例，用户在使用它玩游戏或看电视时，能让人观赏到贴近自然的色彩，可大幅度提升画面的表现与效果，满足消费者对高品质画质的需求。

超高清显示不仅限于电视机产业，也能在医疗健康、自动驾驶和视频直播/转播等领域运用。特别是在与5G和AI技术想融合后，将成为引领产业变革的新动力。

如果说4K电视是对普通电视的“增量替换”，那么，随着8K超高清电视价格的降低，技术的突破，普及率不断提升，8K超高清电视也会成为4K电视的替换对象。电视技术日新月异，随着技术突破，形成规模化发展，生产成本降低带动产品价格降低，进一步提高产品普及率，之后新的技术发展，形成新一轮产品替换周期，当前4K超高清电视是电视行业主流产品，还有增长空间，随着4K超高清电视的全面普及，新的8K超高清电视的发展，势必也将形成新一轮替换，不断发展。

目前，对于国内电视市场来说，8K电视还只是小众产品。相较于4K电视销量和市场份额普及率，8K电视的市场份额几乎可以忽略不计。在笔者看来，未来2年内，4K电视依然是彩电市场主流。8K电视想要赶超，还需要时间以及在各方面进行建设。

笔者觉得，8K电视是我国综合实力及消费者文化品质提升的讯号。央视曾计划要在2022年彻底淘汰标清频道，同时实现更多的4K直播频道。现在这个计划正在积极的实践中，将丰富4K影视内容;随着政策支持力度加大、产业支撑能力提升，我国超高清视频产业生态体系已初步建立，有助于4K显示产业商业化落地;5G商用和超高清显示技术的推广应用，将助力我国超高清视频产业发展进程加速，4K/8K超高清电视普及也将迎来拐点。

7. 新媒体

(1) “大料”合集！针对短视频版权治理，20余位专家这样说

2021年05月17日来源：中国新闻出版广电报

5月14日，中国新闻出版传媒集团和中国传媒大学在京联合主办短视频版权治理研讨会，来自版权管理部门、司法单位，相关企业、高校以及行业协会的二十余位专家学者立足

自身定位，结合实际工作，针对短视频版权治理中难点、痛点问题展开讨论，探讨构建良好的短视频版权授权合作机制，努力推动形成共融共生、共享共赢的良好版权秩序。

我们一起听听他们的主要观点吧！



此次研讨会由《中国新闻出版广电报》副总编辑冯文礼主持



全国政协文化文史和学习委员会副主任中国版权协会理事长阎晓宏

阎晓宏从短视频界定、作品概念、合理使用三个方面对短视频领域版权保护问题进行了阐述。他认为，短视频的版权保护是版权领域的热点和焦点问题，学术性很强，实践性也很强。究竟什么是“短视频”，并不十分重要，关键是看它能否构成著作权法意义上的作品，只有构成著作权法意义上的作品，才是著作权保护的客体，才能适用于“版权治理”的概念。

他认为，《著作权法》第三次修订对作品概念进行了新的界定，即：具有独创性，是智力成果，能以某种形式呈现。只有符合这三个特征，才是著作权保护的客体。但是对于独创性和智力成果这两项标准如何认定，要根据作品的具体情况进行具体分析。这需要司法与行政部门，高校研究机构，相关文化领域的企业共同研究，才能进行更科学合理的治理、规范、引导和发展。

此外，打击侵权盗版，也分不同情况，版权行政执法与司法部门各有优势。阎晓宏认为，治理侵权盗版要重点打击以牟利为目的团伙性侵权行为，达到刑事“门槛”的一定要追究刑事责任。同时，平台要负起责任，充分运用技术手段最大限度过滤、删除侵权内容。版权治理还要考虑效能，现在的行政执法队伍和企业的审核队伍都很庞大，如果通过法律对相关版权问题进行更好界定，就会降低成本，有利于作品传播。



中国新闻出版传媒集团编委会主任《中国新闻出版广电报》总编辑丁以绣

在数字技术和移动互联网的迅速发展的背景下，以短视频为代表的新型传播业态发展日

渐活跃，侵权盗版行为常有发生，这为版权保护工作提出了新的挑战。中国新闻出版传媒集团致力于搭建对话交流平台，通过专家研讨，共同为短视频领域的版权保护、治理和发展建言献策，激发创新活力，为推动构建短视频基于版权保护治理的新发展格局贡献力量。



中国传媒大学副校长段 鹏

世界正在进入人人皆媒、万物亦媒、人机合一、共同进化的智媒时代。新的创作形态、新的艺术形式、新的技术手段不断涌现，给版权保护和发展带来新机遇和新挑战。如何在保护中发展，在发展中保护，守正创新，需要各方深入对话，合作共赢。在这一时代背景下，研讨会邀请各方代表，探讨短视频版权治理问题，对于优化版权生态，构建版权治理机制、促进文化产业繁荣发展具有重要意义。



主持人：中国传媒大学文化产业管理学院文化法治研究中心学术委员会主任、教授 刘文杰



中国传媒大学动画与数字艺术学院副院长、中国电影剪辑学会短片短视频艺术专业委员会主任张歌东

根据现有二次创作短视频的表现形式可以大致分为“剪刀手”视频、低原创度的故事改编、电影解说、电影解读、电影盘点/电影横评、影视混剪 MV、改编故事短片、主题混剪、视频人物志、视频影评等几种类型。分门别类梳理短视频类型是为了更好地对他们开展深入研究。影视剪辑短视频核心点在于如何判定原创性和独创性。



中国电影剪辑学会短片短视频艺术专业委员会副主任、电影宣发机构伯乐营销创始人张文伯

(左一)

去年我们公司共做了 5 部电影，票房冠军《八佰》单条短视频在千万播放量以上的有 26 条。目前，短视频营销已经成为电影营销的规定动作了。我们会从片方选择一些有授权的正面片段给到平台。反过来平台希望版权方可以根据针对“二创”的新形态开放“二创”版权库，然后平台买单，按照双方协商好的规则向版权方付费，帮助片方进行更有效的营销动作。



知名影视评论公号主编吴燕雨

作为内容创作者，我们坚决反对直接搬运视频和切条等一切侵权行为，拥护和支持版权保护，并一直都在积极贯彻正版化。但在推进正版化过程中也遇到很多实际困难。

第一，目前市场授权渠道比较少，甚至没有清晰的授权渠道，而拥有较多版权的中间机构大部分其实只拥有发行权或者说整片信息网络传播权，没有授权二次创作的权利。

第二，在当前的机制下，由创作者、版权人、使用人以及其他参与者之间的利益分享机制尚未建立，标准化程度不足，获得授权的成本高、效率低，不适合短视频创作和传播发展要求。

希望能建立合法、合理的授权机制，使短视频创作者能够在合理的成本下获得合法授权，创作出更多优质作品，实现优质影视剧和短视频的传播，促进社会主义文化的繁荣发展和经济建设发展。



阿里大文娱公司法务总监李巍

侵权盗版的博主躲在短视频平台后面，现有的一些处罚触及不到他的根本。如果短视频平台，包括长视频平台联合起来，让低质内容断了流量、不会有奖金支持，或者说有过侵权历史的博主上了黑名单以后，广告品牌方投入或者合作就会有所减少，这些跟整个商业实践结合的措施，可能对改善侵权状况有帮助。

短视频治理不能靠一堵了之，还是需要渠道开放，并联手鼓励原创。我们呼吁能够有人代表短视频开展类似集体谈判，商讨合理健康的授权模式，让链条上各方实现共赢。



北京互联网法院综合审判二庭副庭长朱阁

北京互联网法院受理的第一个短视频版权案件，是 2018 年一个主题为纪念汶川地震 10

周年的 13 秒短视频。该案件的争议点就是独创性的问题。该案件的合议庭认为，针对短视频独创性与作品长短没有关系，独立完成和创作性实际上是作品认定的核心要件。

独立完成即作品不是作者抄袭完成的，但对于创造性大家观点比较不一样。在该案中，我们当中提出了创作性的观点，即个性化的表达。这个涉案短视频是对汶川地震的缅怀，我们感受到这个作品传递的这种直击人心的力量，所以说这不但是作品而且是优秀作品。短视频怎么样才能够实现长发展呢？应该是以优质的内容传递主流的价值，所以在该案中我们把带给观众的精神享受作为它的创作性。



中国人民大学未来法治研究院执行院长张吉豫

在短视频侵权判断中，一方面要增加社会共识，认定合理使用。另一个方面需要各方一起探讨降低交易成本，从技术和相关合作角度出发，建立一个更好的生态。带有一定支付机制的许可，可以便利相应版权人和用户之间的许可达成。除了平台购买之外还应积极推动面向用户端的便利许可机制作为补充。



主持人：中国人民大学民商事法律科学、研究中心副主任姚欢庆



中央广播电视总台视听新媒体中心内容一部影视组、影视二创大赛项目负责人沙莉雯

网络短视频用户数量与市场规模与日俱增，与短视频相关的著作权纠纷与争议也频频发生。央视频作为中央广播电视总台旗舰新媒体平台，计划于年内推出影视二创大赛，以使用合法合规版权内容为活动前提，划分混剪赛道、解说赛道、盘点赛道、宣传片赛道等四大赛道。我们期待与影视二创选手们的相遇，共同推动短视频创作的良性发展。



腾讯研究院版权研究中心副主任刘政操

大家反对的不是短视频本身，也不是创作，而是过度搬运，粗暴的剪切、速看。短视频已经形成了一个产业，要有一个规则。第一，应坚守先许可后使用的规则。第二，制定相关的短视频行业标准，比如合理使用范围、标准。第三，用科技手段加强短视频管理，同时提高甄别侵权盗版的能力和速度。



爱奇艺法律部高级经理朱 媛

短视频侵权大概分切条搬运型、解说类、混剪类侵权三种类型。在日常维权监测过程中，我们发现大部分的头部或者剪刀手账号都加入到 MCN 机构中，当侵权发生的时候，产生侵权内容的时候应该怎么去承担相应责任，是权利人非常关注和亟待明确讨论的问题。

版权保护与鼓励创新从来不是相悖的。不论长视频内容、短视频内容，还是“二创”内容，都应该基于先授权后使用的原则，共同推进整个产业发展和共赢。



完美世界影视副总裁、法务负责人石青山

对于快速授权机制，提几点建议：建立合理使用的规范，确定什么内容可以用，怎么用。设定合理的授权费用以及适应行业特点的授权类型，例如打包授权、包月授权、预付授权等多种类型。采取便捷的授权手续。多家影视作品版权方联合授权。

此外，考虑建立一个视频行业知识产权快速维权的自律机制。



北京韬安律师事务所创始合伙人李景健

短视频平台在技术和成本可行范围内建立符合现实的版权监测核查机制，对于长期多次侵权用户进行惩戒，建立黑名单机制都是有现实必要性的。“二创”问题目前亟待解决的是侵权尺度认证的问题。现在“二创”形式、数量繁多，应该进行针对性的剖析，或者说举例式剖析，确定不同类型“二创”权利边界在哪里，这也是为了达成《著作权法》中促进作品创作和重播的宗旨和目的，不能一概而论“二创”可以不可以。



北京市海淀区人民法院知识产权庭法官王栖鸾

一旦涉及到二次创作，那么制作者首当其冲提出的抗辩理由就是“合理使用”问题。纵观 22 条列举的合理使用情形，都是与商业使用不相关的。不容忽视的是短视频本身具有流量价值，流量变现可获取报酬。

关于使用作品的质和量的问题，不仅要把短视频使用的内容与原权利作品体量进行对比，同时还需要将使用内容和短视频本身进行对比。

短视频平台只是网络服务提供者，还是说要承担更多责任，这需要综合考虑平台具体行为，平台和主播、平台和用户之间的合作关系，以及平台的主观过错来综合判断。



中国传媒大学文化产业管理学院、文化法治研究中心顾问委员会主任、教授李丹林

大家都提到平台经常利用避风港原则，我们要知道避风港原则确立的时代到现在已经有 20 多年了，那时候的技术水平和这种传播模式决定了，无论是其他国家还是我们国家都普遍缺避风港原则。但是今天，平台有没有技术的支撑使他事前能够对其聚合传播的内容的性质和属性有一个判断呢？从发展的视角来说，技术发展到今天，平台应该积极采取过滤技术对明显侵权的短视频进行识别，采取技术手段对针对重复侵权的用户进行规制。短视频的海量时代仅靠监管、司法不太能够解决现实问题。在强化对平台的监管同时，还应该引导技术的应用与研发。



中国传媒大学文化产业管理学院、文化法治研究中心主任郑宁

随着互联网产业地不断发展，总会出现各式各样的矛盾和利益的冲突，我们如何通过合作、授权机制促成各方对话非常重要。希望相关方能够最终达成一个利益平衡、各方共治的版权治理的机制，促进版权生态平衡。

(2) 浙江省首个国家级视听产业基地正式挂牌

发布日期：2021-05-17 17:33 信息来源：浙江局

5月13日，2021中国视听创新创业大会开幕式上，国家广电总局正式授牌中国（之江）视听创新创业基地（艺创小镇）为浙江省首个国家级视听产业基地。大会发布了基地产业扶持政策“黄金十条”和《中国视听产业指数之网络视听创业创新模块（报告）》。3家“国字号”协会、3家投资机构启动战略合作，3个优质产业项目现场签约落户。截至目前，基地已投入使用面积近42万平方米，共入驻企业4400余家；获批创建半年以来共产生税收4.09亿元，其中视听产业相关企业1200余家，产生税收1.24亿元。

8. 媒体融合

(1) 青海广电局副局长参加国家广电总局“三区三州”市级广电融合提升工程视频会

2021年05月13日来源：青海广电局

5月10日，国家广电总局规划财务司、国家发展改革委社会司组织召开“三区三州”市级广电融合提升工程视频会，省广电局党组成员、副局长孙静、局总工程师和局科技与公共服务处、规划财务处及省发改委社会发展处、涉藏地区六州广电部门相关负责同志参加会议。会上，国家发展改革委社会司和国家广电总局规划财务司传达了《文化保护传承利用工程实施方案》《“三区三州”市级广电融合提升工程实施方案》，就“三区三州”市级广电融合提升工程有关情况作了详细解读，部署了2021年中央预算内投资计划建设方案编报工作，并就实施好“三区三州”市级广电融合提升工程提出具体要求。

孙静就青海省涉藏地区市级广电融合提升工程的项目储备及2021年拟建项目申报情况、玉树果洛两州前期准备情况和“三区三州”市级广电融合提升工程工作计划作了汇报，表示省广电局将进一步加强与省发改委的协调配合，积极推进项目各项工作，同时加强对项目实施单位的监督和指导，确保我省六州广电融合提升工程顺利落地实施。

会后，孙静对果洛州、玉树州广电部门提出要求，强调各实施单位要高度重视此项工作，充分认识市级广电融合提升工程的重要性，严格按照国家发改委和国家广电总局的要求，保质保量完成市级广电融合提升工程。

(2) 短视频长出融合新模式，广电MCN进入“精耕细作”新阶段

2021年05月13日来源：传媒内参

从发轫于地市台和地面频道、省级广电大规模入局到向全国大范围铺开，广电MCN迎来了跨越式的爆发。近期，河南广电“大象MCN”、安徽广电AH SPACE、陕西广电“丝路超媒”MCN等广电MCN机构相继浮出水面，再次引爆广电MCN这种融合模式的热潮。

据传媒内参统计，截至目前，全国至少已有30家广电机构已向MCN机构转化。随着广电MCN头部机构不断发展壮大，如何在内容运营和商业变现等方面形成独特的模式成为不可避免的问题。

在刚刚结束的首届中国国际消博览会上，快手平台在5月7日至8日同步推出了“嗨转海南——快手大V带你逛消博会”直播活动，快手主持人大V海燕、岩清、杨威、晨枫、孔文，“快手海南好物金牌推荐官”瑜大公子与海南台主持人组团带领老铁们共逛消博会，北京、海南、内蒙古、河南、江苏等地广电MCN实现了跨区域的“花式联动”，这侧面折

射出，作为媒体融合新的“练兵场”，广电 MCN 这种模式已在快手等短视频平台“生根发芽”，且进入到“精耕细作”的新阶段。此次直播活动也是快手与主流媒体在新闻+政务服务商务以及媒体融合的创新和探索的一次典型案例。



“觉醒”的媒体人，正加速融入短视频生态圈

从门户时代、“两微一端”再到短视频时代，“觉醒”的媒体人正加速融入短视频生态圈，拓宽自我发展的边界。诸如崔健、阿速、李鑫、杨佳、张丹丹、张杰、岩清等媒体人在新闻报道、日常生活、民生服务、情感、文化、泛知识等各个细分垂类都已经实现了较好的发展，已经成为快手上名副其实的高级玩家。

费伯奇“盛世百年”彩蛋亮相、化身钟表匠亲自设计一款手表、在游艇上感受“乘风破浪”……本届消博会，海南广播电视总台联合快手开启“大小屏联动”组合玩法，通过邀请快手头部主播详细盘点消博会亮点、以省外媒体角度解读消博会特色。活动现场不少快手主持人穿梭于各大场馆间，带领大家“云”逛消博会，在推荐消博会“高、新、特、优”消费精品的同时，也通过普及消博会常识，传递新消费理念。

“这次消博会，我最大的感受有两点：第一，消博会激发了大家对美好生活的向往，比如，坐游艇其实也是一种美好的生活方式和人生体验；第二，作为一场精品、专业和国际化展会，消博会搭建了一个‘世界各国产品走向中国，中国产品走向世界’的平台。”宋孔文是北京广播电视台的主持人，他在快手上以热点事件评论见长。此次消博会，孔文以快手主播的身份向人们推荐了汽车、游艇、体育用品、电子产品等知名品牌，也向老铁们普及了新的消费理念。

“‘足不出户，一日游遍全世界’。在我的左手边是法国馆，右手边是瑞士馆。在这里，全球 200 多个品牌正在展出，消费是如何改变我们生活？”江苏广电记者杨威在快手上以传递正能量故事为主。此次消博会，她向老铁们推荐了时装、护肤品、戒指、手表、啤酒等品牌产品，也通过亲身体验向老铁们传递了营养、健康、精致的生活方式。



快手的技术优势为主持人提供短视频、直播、魔法表情等多元互动形式，海燕、孔文、晨枫、岩清等主持人也在此次消博会直播活动中，携手海南台主持人同屏带货，他们在打造个人品牌 IP 的同时，也实现了“流量带货双丰收”。他们与海南台主持人组团带领老铁们共逛消博会，并向第三方成功招商达百万元。

比如，主持人海燕在直播间带来果酱、意面及化妆品等众多好物；主持人孔文、晨枫也

在直播间提供了来自天猫国际的多类品牌必买好货，短时间内突破万单购入；主持人岩清则将价平质优的国外大牌美妆产品作为主打，销售额打破以往直播记录。此外，快手平台头部主播瑜大公子、坐拥百万粉丝的快手主持人海燕、岩清、晨枫、孔文、杨威与海南台主持人一对一组成 CP 主播，连麦 PK，其中海燕直播间观看人数最高突破百万人，热度一度上升至海南榜第一。

这些记者、主持人化身主播向快手老铁们近距离展示消博会盛况，带领用户一起“逛吃”探馆，为屏幕前的用户提供即时消费通道，他们以“软萌语态”打破了媒体人对新闻报道的常规叙述视角，通过革新传统报道的语态、形态、内容和视角，无形中增加了消博会呈现的灵活性和叙事张力，是主流媒体适应短视频时代传播新语态，适应媒介迭代升级的生动呈现，更是媒体人通过拥抱短视频平台重构年轻态主流融媒，完成了主力军向主战场的迁移和转型。

视频化转型“暴风口”，广电 MCN 打开融合新通道

在短视频时代，传媒行业发生着肉眼可见的基础设施级别的巨变，以短视频和直播为基础的生态正成为新世界，从内容创作、内容生产再到内容分发，视频化正贯穿整个媒体的产业链条，在视频化大潮下，广电 MCN 也成为媒体融合轻量化转型的重要路径。在实践中，广电 MCN 已经探索出了广告收入、直播带货、内容制作、版权代运营、账号孵化运营、平台补贴分成、衍生品开发、政府业务等多元化盈利模式和运作模式。

比如，湖南娱乐频道围绕新媒体赛道，跑出了“短视频媒体运营”“直播电商”“品牌服务”“活动 IP”等业务板块，各业务板块都各自形成从“内容生产-流量运营-商业变现”的独立闭环；无论是山东卫视春晚首次在大小屏端同步播出、星空 MCN 与快手合作共建的短视频和直播孵化基地，还是与内蒙古广电腾格里 MCN 联合制作的原创文化产业 IP《万“视”可乐 2021》，山东广电星空传媒 MCN 在跨区域、跨产业、跨平台、跨媒介等方面探索了更大的空间；安徽广电 AH SPACE 通过构建了场景型广电 MCN 新雏形，充分利用安徽广播电视台台内的下沉广场，将自身打造成为一个美食集市。

作为大众媒介的产物，记者、主持人始终是媒体最为活跃的群体。从无意识到自发组织，广电 MCN 正形成规模化、体系化、系统化市场运营机制。在短视频时代，主持人转战快手短视频平台也由最初的个人自发试水转向以广电 MCN 形态为主的系统化转型。

海南广电超级水母 MCN 的尘辰、海跃、佳琪、赵丹、荣佳，北京广电 MCN 的主持人孔文、腾格里超媒 MCN 的记者海燕、主持人岩清，荔星传媒的记者杨威、南阳广电 MCN 的晨枫……从本次活动运营来看，本次消博会直播活动同时联动北京、河南、内蒙古、海南等多区域媒体账号，与多地广电 MCN 花式联动，在快手平台快速连接融媒体矩阵，促进地方优质媒体资源的互补，实现触达多地乃至全国的影响力最大化，进一步推动了传统媒体向融合媒体的转型发展。



来源：CTR-快手媒体号榜单 2020 年榜

可以看出，相对自建平台，广电 MCN 没有壁垒，更适合大多数广电媒体。相对于中央以及省级媒体，大多数广电媒体自建 APP 影响力有限，而通过布局广电 MCN 进行 IP 孵化和矩阵建设，反而更易操作、复制和裂变，也容易突破区域将影响力辐射至全国，广电 MCN 这种轻量化改革路径更适合绝大多数广电媒体，广电 MCN 打开了融合新通道。在内容逐渐市场化的大趋势下，MCN 恰恰解决了广电影响力、传播力供需关系中的难点，在视频化成融合转型风暴口之际，广电 MCN 也迎来跨越式爆发。

短视频赋能下的“媒介再造”，快手正打开一种新的可能

自 2014 年 8 月 18 日中央提出媒体融合以来，媒体融合趋势已经开始从“相加”真正走向“相融”，从“物理捆绑”转向激发出“化学反应”。在融媒体时代，传统媒体和新媒体通过不断补充、互动、融合，正变成一个新的复合体。

以《新闻联播》在快手上实现常态化大小屏同步直播为代表，媒体机构在快手进行直播的增多也较为明显，越来越多的媒体号具备了短视频+直播“两条腿”走路的能力。此次消博会，主流媒体通过“媒介再造”在新闻+政务+服务+商务以及媒体融合上实现创新，通过大小屏联动实现竖屏带货和横屏欣赏的无缝衔接。在扩大媒体号黏合度、专业度和丰富度，助推媒体号生态升级方面，此次直播活动为主流媒体融合发展打造了新范本和新案例。

广电 MCN 作为主流媒体转型的新型机构组织，一定程度上承载着主流媒体融合的使命。在媒体转型的深水区、攻坚期，探索广电特色化 MCN 之路成为大多数广电 MCN 机构的共识，广电 MCN 必须在内容、盈利、服务和产业狠下功夫才能实现蜕变。

从内容运营来看，广电媒体通过广电 MCN 这种形态，孵化本地 IP、开发垂直内容、塑造本土形象，培育扶持潜在的融媒产品数量和样态，以更高的效率和用户建立新的互动关系，进而释放媒体内容生产力。

从盈利模式来看，在媒体融合和经营转型的关键期，广电通过布局 MCN 将旗下的优质内容资源通过短视频、直播等形式再度开发，进而构建多元运营模式，实现广电系商业化的二次成长。

从媒体服务来看，“短视频+”的结合提供信息普惠的公共服务，而广电通过 MCN 这种组织形式也创新了媒体宣传的表达方式，拓宽了媒体服务的视角。

从产业发展来看，广电 MCN 具备更多体制内平台的优势，在拓展本地产业，打造具有地方特色的产业 MCN 等方面具有独特的优势，广电 MCN 必须跟随市场 MCN 发展转型升级，向产业化、生态化演变。

当下，媒体号、记者号、主持人号等媒体矩阵账号已是快手开放、多元、丰富内容生态的重要构成部分。自 2019 年 7 月，快手推出“媒体号快 up 计划”后，已经与江西、黑龙江、山东、贵州、天津、海南等 90 多家媒体 MCN 达成合作，快手通过更优惠的扶持政策，全新的联合招商机制，实现媒体号内容运营的精细化和体系化，以内容支持、流量扶持、商业化赋能等多元方式，全面服务主流媒体的融合发展，提升传播影响力。脱胎于传统广电机构的龙广电 MCN、星空 MCN、腾格里超媒 MCN、荔星传媒、奇迹畅娱、鹊华 MCN 等新产品也不断在快手平台涌现。

作为国民级短视频和直播平台，快手拥有着极强的影响力、用户粘性 & 社会公信力，短视频平台在全媒体时代推动媒体融合与发展拥有无限可能，而具备社交属性、信息普惠、“DA+AI”技术优势、多元变现路径的快手无疑在这个方向和轨道上扮演着重要的角色，快手等平台也将进一步升级快手媒体号、主持人号生态，发掘多元化营销场景下的商业潜力，为新一轮媒体融合打开新的可能。

（3）2021年粤港澳大湾区媒体融合研讨会在珠海举行

2021年05月17日来源：南方PLUS

5月14日上午，由人民日报媒体技术股份有限公司、珠海传媒集团主办的2021年粤港澳大湾区媒体融合研讨会在珠海举行。本次活动以“融通湾区 珠联璧合”为主题，高校学者、央媒专家同粤港澳大湾区的20多家媒体负责人一起，共商媒体深度融合大计，共谋讲好湾区故事良策。

从打造“报、网、微、端、屏”为一体的融媒体矩阵，到探索创新全媒体人才培养模式，再到用技术创新赋能媒体深度融合发展……当前，在媒体深度融合发展不断深入的大背景下，中央、粤港澳大湾区主流媒体纷纷探索媒体融合新路径，壮大主流舆论声音。如何更好将媒体融合向纵深推进？央地媒体如何更好联动，大湾区媒体如何更好同频共振？研讨会上，与会的新闻学界、业界“大咖”各抒己见，问计深融、问道未来。



人民日报媒体技术有限公司副总经理李丽辉以《央地联动的“大湾区”探索》为题作主题演讲，分享了粤港澳大湾区融媒体工作室推动媒体深度融合，做大做强主流舆论的成功经验。“如果说粤港澳大湾区工作室是靠‘借船出海’起步的话，那么它未来的目标则是‘造船出海’，通过全国党媒平台的赋能，联手大湾区各城市媒体，着力打造‘大湾区文化中心’，向着媒体融合的更深蓝海进发。”李丽辉表示。

中国传媒大学电视学院学术委员会主任、教授赵淑萍以“融媒图景与湾区进路”为主题，围绕近年来基于实地调研的观察与思考，为大湾区媒体融合发展建言支招。在粤港澳大湾区建设中，四级融媒体建设有什么重要意义？赵淑萍表示，关键就在于坚持“资源集约、结构合理、差异发展、协同高效”的原则，通过改革创新管理机制，配套落实政策措施，打造合理完备的全媒体传播链条，形成协同高效的全媒体传播体系。

顶层设计之“难”，机构转型之“重”，技术平台之“乱”，人才技术之“缺”，市场化探索之“滞”……针对当前大湾区乃至全国媒体融合发展依然面对的困局和瓶颈，赵淑萍提出的破局之举在于制度创新、技术应用、内容革新、渠道优化。她认为：“大湾区媒体融合创新路径，要做到横向融合，联动三地；下沉基层，服务民生；央地联动，挺进主战场；面向全球，讲好湾区故事、中国故事。”



在分论坛环节，与会代表围绕“媒体深度融合背景下的重大主题全媒体策划”“媒体通联工作中的融合、创新与协作”“讲好大湾区故事，助推大湾区建设”“两地媒体如何共同讲好粤港合作、粤澳合作故事”等议题展开深入讨论和积极交流。

9. 虚拟现实/增强现实（VR/AR）技术

（1）苹果和微软在 AR、游戏等领域的竞争将再次升温

| 新浪科技综合 | 2021-05-17

据外媒报道，根据彭博社的 Mark Gurman 发布的一份分析报告显示，苹果和微软之间的标志性、行业经典竞争最近几年可以说有所放缓，但随着两家公司都瞄准了增强现实(AR)技术的未来并在 PC 行业重新展开竞争，这两家公司之间的竞争将开始升温。

苹果和微软都对 AR 技术的未来充满雄心。截止到目前，苹果一直在通过为开发者提供工具和框架如 ARKit 让自己投身于 AR 领域。ARKit 可以让 iPhone 和 iPad 能够实现 AR 体验。截止到目前，这家公司还未推出一款完全专注于 AR 的硬件设备，但这种情况在未来几个月将会发生改变，明年晚些时候更是如此。

而另一边，微软在 Hololens 产品线上投入了大量资金、在 AR 领域追求更基于硬件的战略，而苹果则专注于--至少目前是这样--最终将推动未来体验的底层技术。两家公司还面临着人工智能、云计算还有对 PC 行业的控制方面的竞争。

此外，Epic Games 正就 App Store 收费问题跟苹果展开了一场重要的法律战。去年，苹果和微软就微软的 xCloud 游戏流媒体服务发生了明显的公开争端。

据了解，苹果的 App Store 最初禁止该平台上的一体化游戏流媒体服务。不过它后来调整了规则。尽管库比蒂诺改变了立场，但微软最终还是放弃了通过 App Store 发布 xCloud 的计划，转而通过网络和 Safari 提供 xCloud。

10. 国际动态

（1）三星电视将导入 WOLED 技术

Paul Gray | Omdia | 2021-05-06

有媒体报道称，三星打算推出采用乐金（LG Display）WOLED（白光 OLED）技术的电视产品，Omdia 对此进行了专题分析。

新闻报道称，三星明年将在其电视系列中采用乐金的 WOLED，这似乎证实了供应链的传言。

在过去相当长的一段时间，三星在重大技术方向上的选择一直不明朗（如 micro-LED 与 QD-OLED）。鉴于其电视整机的品牌地位，转向 WOLED 技术似乎更为实际。

在此之前，三星将电致量子点显示技术（emissive QD）和 micro-LED 作为其未来技术发展的方向，但两者都有不确定性的风险。

经过多年的演进，WOLED 技术愈发成熟，产业扩张主要受制于庞大的资金需求。而 QD-OLED 不得不设法追逐并超越 WOLED 才有机会。此外，QD-OLED 显示屏比 WOLED 结构更复杂，因此可能成本更高，制程上的挑战更大。QD-OLED 在走向成熟的过程中也可能会遇到更多不可预见的问题。

Micro-LED 的成本状况不容乐观，面临着较多的技术难题需要克服。但该技术或许能更好地发挥三星自身的优势，尤其在 LED 供应链和驱动背板方面的技术，再额外解决组装的难题即可。类似于此前在 LED 背光调教和量子点商业化等方面，三星就取得了骄人的成就。

三星最近的电视新品似乎重在专于细分市场机会，以巩固其当前市场地位。

该公司的 QD-OLED 和 Micro-LED 分辨率规划路标均未高于 4K，但 8K 分辨率的电视在几年前就已推出。虽然 8K 内容的市场紧迫性不高：8K 广播内容仅有日本，且处于起步

阶段，其他国家和地区则几乎没有。但如果三星推出新的显示技术，这意味着它在图像分辨率上可能会走回头路。

三星最近推出的电视新品系列（如激光电视、户外电视和 8K）更主要是在填充细分市场的需求，而不具备强大的增长前景。细分的产品系列可以防止其竞争对手捕获机会，但似乎对三星长远的业务发展没有实质成效。

换言之，当前最重大的电视技术升级是 WOLED，而三星一直游离于该技术之外，直接采用乐金 WOLED 技术，可以尽可能弥补技术路线的缺失。

更为现实的是，三星愿意采用 WOLED 的话，将为乐金显示提供一个强大的新客户，其品牌形象、资源和影响力将推动 WOLED 的发展，并加强对十代线 WOLED 面板厂投资的自信。并且，扩充 WOLED 产能势在必行，以根本摆脱该技术在电视领域的非主流地位。过去电视技术发展的经验告诉我们，非主流的细分技术（如等离子 PDP 和投影）通常会被挤出电视领域。三星的加入也将强化韩国的 WOLED 电视业务，使其在面对来自中国的潜在挑战时，有机会处于更有利的地位。

最耐人寻味的是，即使是像三星这样技术深耕的科技巨头，要独立推出一项新的显示技术（如 QD-OLED），也将面临巨大挑战。更广泛的行业玩家参与，才有可能在未来成就一项新技术。

（2）第一季度全球电视出货量达到 4996 万台

2021 年 05 月 31 日来源：未来媒体网络

根据 TrendForce 的研究，虽然中国和欧洲的电视需求由于周期性衰退的到来而放缓，但北美电视的季度销售在第一季度达到了历史最高水平。



该分析师将季度趋势归因于家庭经济的增长和美国政府发布的经济刺激计划，例如 2021 年 3 月向大多数美国公民发放 1400 美元的支票。

北美电视销量推动全球电视第一季度出货量达到 4996 万台，环比下降 24.2%，但同比增长 11.5%。

电视机成本的逐步上涨意味着公司发现很难提供旺季折扣。因此，TrendForce 将 2021 年电视出货量预测下调至 2.21 亿台。

今年电视面板和其他电视机组件的使用时间延长，导致电视品牌和 ODM / OEM 的各种材料供应出现差异。这样一来，电视机的交货时间延长，导致某些产品的出货量推迟到第二季度。有鉴于此，TrendForce 将其第二季度电视出货量预测上调至 5238 万台，环比增长 4.8%。

然而，由于电视面板的价格在过去一年中不断飙升，因此大多数品牌都发现其中小型电视（43 英寸及以下）的产品阵容无利可图。自第二季度开始以来，各品牌已开始专注于更大尺寸的产品，因此更有利可图。

TrendForce 还认为，即使品牌一直在以这种方式调整产品，但大多数品牌都缺乏能够大幅提高这些品牌在旺季出货量的杀手锏产品。因此，预计下半年的电视出货量将同比下降 6.7%。TrendForce 将 2021 年的电视出货量预测从 2.23 亿台下调至 2.21 亿台，后一数字意味着同比增长 2%，比之前的预测低 0.8%。

11. 走向海外

(本期无)

(二)、重要政策进展

1. 三网融合

(1) 世界电信日：加快产业数字化转型 拓展数字经济发展新空间

2021年05月17日来源：人民网

5月17日，是第52个世界电信和信息社会日。在新冠肺炎疫情仍在全球肆虐的背景下，今年的主题——“在充满挑战的时代加速数字化转型”为各国化危为机指明了方向。

这一看似逆势而动、迎难而上的选择，正是中国在过去极不平凡的一年里的生动总结。新型基础设施建设的全面展开、中小企业牵手大平台积极上云、用数、赋智，中国经济实现V型复苏，交出一份亮眼“成绩单”。在2021年全国两会上，“数字化”与“数字经济”成为热词，数字化转型“众盼所归”，各地推进数字化转型的战略目标逐渐清晰。

“十四五”规划纲要中，数字化建设任务，相比以往的五年规划，战略位势和建设内容都有了前所未有的提高。“加快数字化发展 建设数字中国”单独成篇列出，并首次提出数字经济核心产业增加值占GDP比重这一新经济指标，明确要求我国数字经济核心产业增加值占GDP的比重要由2020年的7.8%提升至10%，足见数字经济分量之重，意义之大。

当前，各地正围绕“十四五”规划纲要列出的七大数字经济重点产业、十大数字化应用场景，加快产业数字化转型，营造良好的数字生态，不断拓展数字经济发展空间，为实现经济高质量发展注入新的活力。

疫情之下，数字化转型迎来“机遇期”

新冠肺炎疫情的暴发给世界经济发展带来巨大冲击，并由此产生一系列深远的经济社会影响。面对突如其来的疫情，以5G、AI、云计算等为代表新兴数字信息技术，有效助力统筹抗疫，并推动数字经济迅速发展。

无接触配送、无人超市等新业态、新模式蓬勃兴起，为中国经济率先走出疫情影响增添助力；

在线办公、直播教学、远程会诊等蔚然成风，成为数字化应用的重要工具；

许多网络平台提供捐助、提供免费服务、对商户提供优惠政策支付，提供产销对接，缓解了农产品滞销，同时解决了城市基本生活需要；

借助5G网络，亿万网民如同身临现场，亲眼见证了火神山医院、雷神山医院、方舱医院的拔地而起。

中南财经政法大学数字经济研究院执行院长盘和林认为，新冠肺炎疫情倒逼数字化转型。中小企业应当以本次疫情为改革契机，并结合企业自身及相关产业特点，提升企业的管理信息化水平，借助数字化管理手段和工业互联网平台等改善经营管理模式，实现基于数字化驱动带来的降本增效、增收节支等好处，形成新的商业模式，增强企业竞争力。

政策助力 数字化转型换挡提速

“十三五”期间，中国数字经济年均增速超过16.6%。数字经济持续快速增长，质量效

益明显提升。2020年年底数字经济核心产业增加值占GDP比重达到7.8%，发展活力不断增强。

工信部表示，我国数字经济产业基础不断完善，建成了全球规模最大的光纤网络和4G网络，5G手机终端用户连接数达2.8亿，占全球比例超过80%；5G标准必要专利声明数量占比超过38%，位列全球首位。软件和信息服务业、电子信息制造业、通信服务业等快速发展。以软件为例，去年软件业务收入达8.16万亿元，同比增长13.3%。

“虽有智慧，不如乘势。”在中国数字经济快速发展的背后，离不开国家层面的产业布局及政策引导。

2020年5月13日，国家发展改革委联合145家单位，通过线上方式共同启动“数字化转型伙伴行动(2020)”，支持中小微企业降低数字化转型成本、缩短转型周期、提高转型成功率。

“十四五”规划勾勒了未来五年数字经济的发展目标，在此基础上，沿着“十四五”规划纲要擘画的数字经济发展蓝图，各地方各部门正在抢抓建设数字经济新赛道，壮大经济发展新引擎，打造数字经济新优势，一系列重磅支持政策正在加紧制定。

国家发改委表示，将做好“十四五”数字经济专项规划的编制，加强关键数字技术的创新应用，加快推进数字产业化和产业数字化，完善数字治理体系，提升数字服务水平。此外，相关部门正研究出台新时期推动“互联网+”政策文件，强化对数字经济与实体经济融合重点方向的政策引导，进一步调动社会积极性。

新型基础设施是夯实数字经济发展的基础。国家互联网信息办公室表示，正在抓紧制定《“十四五”国家信息化规划》，包括将加快信息基础设施的优化升级，加快5G网络规模化部署，前瞻性地布局6G网络技术储备，全面推动IPv6(互联网协议第6版)应用的规模部署。

工信部此前也明确，将围绕“十四五”规划纲要里列出的七大数字经济重点产业、十大数字化应用场景，重点发力，以应用为牵引，推动大数据、人工智能、区块链等产业发展，着力培育开源生态，打造具有国际竞争力的数字产业集群。

地方也积极推进数字经济建设，数字化转型步伐不断加快。

湖南提出，到2025年，数字经济核心产业增加值占地区生产总值比重达到11%，建设全国数字经济创新引领区、产业聚集区和应用先导区。

浙江提出到2025年，数字经济核心产业增加值占地区生产总值比重达15%，打造全球数字变革高地。

四川开工建设5G基站、大数据中心等新型基础设施项目达到34个。

在河北雄安新区，首个基于5G应用的生态环保智慧监测项目落地，依托联通高速率、低时延的5G网络实现5G+VR无人机、5G+多功能无人船搭载北斗导航等创新技术，监控白洋淀的水质。

据不完全统计，目前全国已经有超过20个省市对发展数字经济、加快数字化转型提出目标规划；全国具有一定影响力的工业互联网平台超过80个；各种类型的工业App数量超过35万个，有力支撑了产业提质降本增效。在信息消费方面，积极培育、推广基于数据驱动的新模式、新业态，特别在疫情防控期间，在线教育、远程办公、网络购物等都发挥了非常重要的作用。

中国信通院的数据显示，2020年我国工业互联网产业经济增加值规模达到3.1万亿元，融合带来的经济影响规模约为2.5万亿元，对GDP增长的贡献度超过11%。预计“十四五”，我国数字经济年均增速将保持在15%左右。

数字化转型，让高质量发展更具活力

数字经济这场基于技术的革命，毫无疑问将会整体驱动社会生产方式、生活方式和治理

方式变革。

进入 21 世纪以来，移动通信技术不断发展，数字化已成各行各业发展的目标。各国政府和行业组织都在积极推动行业及社会数字化转型。特别是随着 5G 的发展，行业数字化更是被提升到新的高度。

5G 自问世以来，就在赋能行业数字化方面被委以重任。作为面向未来创新的统一连接平台，5G 能够满足多样化的场景需求，如在线教育、联网医疗、智慧交通、智慧工厂、海量物联网等，将为众多行业带来积极变革。特别是结合了 AI 技术的 5G，使万物互联成为现实，信息就像电一样，往来穿梭于云和端之间，成为一种巨大的新能量，由此催生出许多崭新的行业和服务。

“4G 改变生活，5G 改变社会”，高通公司中国区董事长孟樸认为，5G 作为基础技术，其应用将无处不在，为更美好的生活服务，并推动千行百业发展。

中国在 5G 建设和发展方面走在世界的前列，不仅建有全球最大的 5G 网络，发展了最多的 5G 用户，更是在 5G 赋能千行百业方面积极探索，5G 行业应用也不断涌现。下一步，如何让 5G 在千行百业真正落地，让 5G 应用真正产生效应，就成为当下 5G 发展的关键。

“十四五”规划纲要提出，布局全新的数字经济产业生态，构建基于 5G 的应用场景和产业生态，在智能交通、智慧物流、智慧能源、智慧医疗等重点领域开展试点示范。

为此，工信部日前发布了《5G 应用“扬帆”行动计划(2021—2023 年)》征求意见稿，提出到 2023 年要实现重点领域 5G 应用深度和广度双突破，5G 网络使用效率明显提高，5G 物联网终端用户数年均增长率超 200%。

征程万里风正劲，重任千钧再出发。

高质量发展是“十四五”乃至更长时期我国经济社会发展的主题，关系到我国社会主义现代化建设全局。无论是信息化还是数字化，信息通信业都是推动经济社会转型的关键支撑。

《“扬帆”行动计划》的发布吹响了 5G 赋能千行百业和助推行业数字化转型的号角。在各行各业都大力推进 5G 应用创新的基础上，5G 的发展将进一步换挡提速。

中国信息通信研究院院长余晓晖认为，当前全球新一轮科技革命和产业变革深入发展，5G、人工智能等新一代信息技术不断突破并加速向制造业融合渗透，推动制造业生产方式、组织形态、商业模式等变革与重塑，持续向数字化方向跃迁升级。

他指出，站在新的历史方位，我们要充分把握新一代信息技术与制造业融合的发展机遇，探索符合我国国情的数字化转型路径，持续培育经济发展新动能，全力支撑制造强国和网络强国建设，让高质量发展更具活力，积蓄起竞争新优势。

(2) 我国网络安全市场蓬勃发展,2023 年规模将超 1300 亿元

舒文琼| 通信世界全媒体| 2021-05-31

“预计未来 3 年我国网络安全市场将以 24% 的年复合增长率快速发展，到 2023 年我国网络安全市场规模将超过 1300 亿元。”在近日召开的 2021 IT 市场年会-网络安全高峰论坛上，中国电子信息产业发展研究院副院长刘文强表示。

随着数字经济的快速发展，社会各领域逐渐向数字化、网络化、智能化转型，数字产业化和产业数字化成为未来产业发展的引领性趋势。刘文强认为，数字经济的发展为网络安全市场空间的加速释放提供了巨大机遇，与此同时网络安全防护边界也在不断发生变化。

一方面，物联网、车联网和工业互联网的发展导致大量的基础设施和应用本身正在成为网络攻击的重要目标。例如，不久前美国大型成品油管道运营商科洛尼尔管道运输公司遭受勒索软件攻击，成为全世界关注的焦点。另一方面，伴随着“新基建”的加快实施，诸多关键行业和重要系统对网络安全保障的需求不断提高，安全已成为网络强国建设的重要保障。

回顾 2020 年，刘文强表示，伴随着网络强国战略的持续推进、一系列网络安全重大法律法规的正式发布实施，我国网络安全产业迎来了战略机遇期。2020 年 1 月，《密码法》正式实施；4 月，国家互联网信息办公室等 8 部门共同发布《网络安全审查办法》；10 月，《个人信息安全规范》修订完成后正式实施；11 月，网络安全等级保护 2.0 标准正式实施。

刘文强认为，制度不断完善的同时，我国网络安全市场表现出了蓬勃的发展生命力。2020 年全球网络安全市场在新冠疫情等多种不利因素影响下略有下降，增速不到 3%，与 2019 年相比大幅下降 6.2%。而中国的网络安全市场增速则高达 20.8%，与 2019 年基本持平，整体规模超过 700 亿元。

展望未来，刘文强预测我国网络安全将呈现以下三大趋势。

第一，受“新基建”加速建设，密码法、等保 2.0 等个人信息安全系列法律法规实施带来的长期利好影响，政府、企业、个人对于网络安全的投入将不断增加。预计未来 3 年我国网络安全市场将以 24% 的年复合增长率快速发展，到 2023 年我国网络安全市场规模将超过 1300 亿元。

第二，云化、数字化、场景化需求增加，推动网络安全服务占比进一步提升。云计算的普及及为数字化场景的实施奠定了坚实基础，而云安全的部署则推动了网络安全防护边界的变化。网络安全产品加速向网络安全服务形态转型，网络安全服务将快速增长，预计 2023 年占比将超过 13%。

第三，伴随着工业互联网、人工智能、区块链、云计算、大数据等技术发展的日趋成熟，安全技术与传统产业深度融合，所产生的 IoT 安全、智能安全、区块链安全、云安全、网络安全等将成为模式创新的重点，也必将成为网络安全市场加速释放的重要突破点。

2. 宽带中国

(1) 工信部:计划到 2023 年 5G 个人用户普及率超过 40%

2021 年 05 月 06 日来源: TechWeb

为深入贯彻落实丰富 5G 技术应用场景的重要指示精神，大力推动 5G 应用发展，工业和信息化部起草编制了《5G 应用“扬帆”行动计划（2021-2023 年）》。（下称“《计划》”）。

《计划》指出，目标到 2023 年，5G 个人用户普及率超过 40%，用户数超过 5.6 亿；5G 网络接入流量占比超 50%；每万人拥有 5G 基站数超过 18 个，建成超过 3000 个 5G 行业虚拟专网；5G 物联网终端用户数年均增长率超 200%；大型工业企业的 5G 应用渗透率超过 35%；每个重点行业打造 100 个以上的 5G 示范应用标杆；形成 100 种以上的 5G 应用解决方案；研制 30 项以上重点行业标准；打造 10-20 个 5G 应用安全创新示范中心，树立 3-5 个区域示范标杆。

以下为《计划》全文：

5G 应用“扬帆”行动计划（2021-2023 年）（征求意见稿）

5G 融合应用是促进经济社会数字化、网络化、智能化转型的重要引擎。为贯彻落实习近平总书记关于加快 5G 发展的重要指示精神，大力推动 5G 全面协同发展，深入推进 5G 赋能千行百业，促进形成“需求牵引供给，供给创造需求”的高水平发展模式，驱动生产方式、生活方式和治理方式升级，培育壮大经济社会发展新动能，特制订本行动计划。

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、五中全会精神，立足新发展阶段，贯彻新发展理念，构建新发展格局，面向实体

经济主战场，面向经济社会数字化转型需求，统筹发展与安全，遵循 5G 应用发展规律，着力打通 5G 应用创新链、产业链、供应链，协同推动技术融合、产业融合、数据融合、标准融合，打造 5G 融合应用新产品、新业态、新模式，为经济社会各领域的数字转型、智能升级、融合创新提供坚实支撑。

（二）基本原则

坚持需求牵引。充分发挥市场在资源配置中的决定性作用，强化企业在 5G 应用发展中的主体地位，进一步释放消费市场、垂直行业、社会民生等方面对 5G 应用的需求潜力，激发 5G 应用创新活力。

坚持创新驱动。围绕 5G 行业应用个性化需求，加大技术创新力度，加强关键技术和产品研发，奠定 5G 应用发展的技术和产业基础。遵循 5G 技术、标准、产业、网络和应用渐次导入的客观规律，紧扣国际标准节奏，有重点地推动 5G 应用发展。

坚持重点突破。聚焦 5G 发展关键环节，着力解决协议标准互通、应用生态构建、产业基础强化等关键共性问题。

支持基础扎实、模式清晰、前景广阔的重点领域率先突破，示范引领 5G 应用规模化落地。

坚持协同联动。加强各方沟通衔接，畅通跨部门、跨行业、跨领域协作。发挥行业、地方等积极性，出台并落实支持 5G 应用发展的政策举措。发挥龙头企业牵引作用，推动上下游企业深度互联和协同合作，形成“团体赛”模式。

（三）总体目标

到 2023 年，我国 5G 应用发展水平显着提升，综合实力持续增强。打造 IT（信息技术）、CT（通信技术）、OT（运营技术）深度融合新生态，实现重点领域 5G 应用深度和广度双突破，构建技术产业和标准体系双支柱，网络、平台、安全等基础能力进一步提升，5G 应用“扬帆远航”的局面逐步形成。

——5G 应用关键指标大幅提升。5G 个人用户普及率超过 40%，用户数超过 5.6 亿。5G 网络接入流量占比超 50%，5G 网络使用效率明显提高。5G 物联网终端用户数年均增长率超 200%。

——重点领域 5G 应用成效凸显。个人消费领域，打造一批“5G+”新型消费的新业务、新模式、新业态，用户“获得感”显着提升。垂直行业领域，大型工业企业的 5G 应用渗透率超过 35%，电力、采矿等领域 5G 应用实现规模化复制推广，5G+车联网试点范围进一步扩大，提升农业水利等传统行业数字化转型升级。社会民生领域，打造一批 5G+智慧教育、5G+智慧医疗的样板项目，利用 5G 智慧城市等管理水平。每个重点行业打造 100 个以上的 5G 示范应用标杆。

——5G 应用生态环境持续改善。跨部门、跨行业、跨领域协同联动的机制初步构建，形成政府部门引导、龙头企业带动、中小企业协同的 5G 应用融通创新模式。培育一批具有广泛影响力的 5G 应用解决方案供应商，形成 100 种以上的 5G 应用解决方案。完成基础共性和重点行业 5G 应用标准体系框架，研制 30 项以上重点行业标准。

——关键基础支撑能力显着增强。5G 网络覆盖水平不断提升，每万人拥有 5G 基站数超过 18 个，建成超过 3000 个 5G 行业虚拟专网。建设一批 5G 融合应用创新中心，面向应用创新的公共服务平台能力进一步增强。5G 应用安全保障能力进一步提升，打造 10-20 个 5G 应用安全创新示范中心，树立 3-5 个区域示范标杆，与 5G 应用发展相适应的安全保障体系基本形成。

二、突破 5G 应用关键环节

（一）5G 应用标准体系构建行动

1. 加快打通跨行业协议标准。加强跨部门、跨行业、跨领域标准化重要事项的统筹协

调，建立健全相关标准化组织合作机制，尽快实现协议互通、标准互认，系统推进 5G 行业应用标准体系建设及相关政策措施落实，加速推动融合应用标准的制定。充分发挥 5G 应用产业方阵行业组织优势，促进融合应用标准的实施落地。

2. 研制重点行业融合应用标准。系统推进重点行业 5G 融合应用标准研究，明确标准化重点方向，加强基础共性标准、融合设备标准、重点行业解决方案标准的研制，加快标准化通用化进程，突破重点领域融合标准研究和制定。

3. 落地一批重点行业关键标准。发挥各重点行业龙头企业带头作用，带动各方进一步强化协作，合力推动 5G 行业应用标准的迭代、评估和优化，促进相关标准在重点行业的应用落地。

专栏 1: 5G 应用标准体系构建及推广工程

构建 5G 应用标准体系。加快研制芯片/模组、网络、平台、安全体系架构、应用需求、术语定义等基础共性标准。开展 5G 确定性网络、增强上行速率、高精度定位、抗电磁干扰等面向行业需求的增强技术标准研究。加快重点行业融合应用标准制定，推进行业融合终端、网络建设标准研制。推广重点行业 5G 应用标准。选择医疗、工业、媒体等重点领域，率先推动 5G 应用标准落地。提升 5G 应用标准公共服务能力。开展行业 5G 应用标准测试评估认证，推进创新技术成果向标准转化。

到 2023 年底，形成基础共性和重点行业 5G 应用标准体系，完成 30 项以上重点行业关键标准研制。

(二) 5G 产业基础强化行动

4. 加强关键系统设备攻关。持续推进 5G 增强技术基站研发，巩固中频段 5G 产业能力。组织开展 5G 毫米波基站研发和端到端测试，加快技术和产品成熟，奠定 5G 毫米波商用的产业基础。按照 5G 国际标准不同版本阶段性特征，R15 版本聚焦高速率大带宽应用，R16 版本聚焦高可靠低时延应用，R17 版本聚焦中高速大连接应用，分阶段开展技术、产业化和应用导入。

5. 加快弥补产业短板弱项。加大基带芯片、射频芯片、关键射频前端器件等投入力度，加速突破技术和产业化瓶颈，带动设计工具、制造工艺、关键材料、核心 IP 等产业整体水平提升。加快轻量化 5G 芯片模组和毫米波器件的研发及产业化，进一步提升终端模组性价比，满足行业应用个性化需求，提升产业基础支撑能力。支持高精度、高灵敏度、大动态范围的 5G 射频、协议、性能等仪器仪表研发，带动仪表用高端芯片、核心器件等尽快突破。

6. 加快新型消费终端成熟。推进基于 5G 的可穿戴设备、智能家居产品、超高清视频终端等大众消费产品普及。推动嵌入式 SIM (eSIM) 可穿戴设备服务纵深发展，研究进一步拓展应用场景。推动虚拟现实/增强现实等沉浸式设备工程化攻关，重点突破近眼显示、渲染处理、感知交互、内容制作等关键核心技术，着力降低产品功耗，提升产品供给水平。

专栏 2: 面向行业需求的 5G 产品攻坚工程

增强 5G 基站行业适配能力。针对高温、高湿、防爆等特殊场景，研制适配各行业需求的专用 5G 基站。加大适配大上行、低时延、大连接、高精度定位等需求的新型基站研发，满足 5G 行业应用需求。推动 5G 模组规模化商用。构建模组分级分类产业化体系，指导行业面向差异化场景需求开展精准化产品研发，持续提升模组的环境适应性，不断降低规模化应用门槛。建设通用行业终端产品体系。丰富面向行业的终端产品形态，真正实现 5G 行业终端到现场、到产线、到园区。加快推动基于 5G 模组的高清摄像头、工业级路由器/网关、车载联网设备、自动导引车 (AGV) 等各类行业通用终端的研发和迭代演进。推进行业高端装备加快在研发和生产中预置 5G 能力并开放接口。

到 2023 年底，满足行业需求的 5G 基站、模组供给能力显著增强，5G 通用行业终端

产品、高端装备逐步成熟。

三、赋能 5G 应用重点领域

(一) 新型信息消费升级行动

7. 5G+信息消费。推进 5G 与智能家居融合，深化应用感应控制、语音控制、远程控制等技术手段，发展基于 5G 技术的智能家电、智能照明、智能安防监控、智能音箱、新型穿戴设备、服务机器人等，不断丰富 5G 应用载体。加快云 AR/VR 头显、5G+4K 摄像机、5G 全景 VR 相机等智能产品推广，拉动新型产品和新型内容消费，促进新型体验类消费发展。

8. 5G+融合媒体。开展 5G 背包、超高清摄像机、5G 转播车等设备的使用推广，利用 5G 技术加快传统媒体制作、采访、编辑、播报各环节智能化升级。推广高新视频服务、推动 5G 新空口（NR）广播电视落地应用，提供广播电视和应急广播等业务。开展 5G+8K 直播、5G+全景式交互化视音频业务，培育 360 度观赛体验，结合冬奥会、冬残奥会等重大活动，推动 5G 在大型赛事活动中的普及。

(二) 行业融合应用深化行动

9. 5G+工业互联网。推进 5G 模组与 AR/VR、远程操控设备、机器视觉、AGV 等工业终端的深度融合，加快利用 5G 改造工业内网，打造 5G 全连接工厂示范标杆，形成信息技术网络与生产控制网络融合的网络部署模式，推动“5G+工业互联网”服务于生产核心环节。围绕研发设计、生产制造、运营管理、产品服务等环节，聚焦“5G+工业互联网”发展重点行业，打造典型应用场景，持续开展“5G+工业互联网”试点示范，支持 5G 在质量检测、远程运维、多机协同作业、人机交互等智能制造领域的深化应用，不断强化示范引领，推动成熟模式在更多行业和领域复制推广。打造产业生态，推广区域应用，鼓励各地建设“5G+工业互联网”融合应用先导区，不断拓展 5G 在原材料、装备、消费品、电子等领域的应用。

10. 5G+车联网。加快探索商业模式和应用场景，支持创建国家级车联网先导区，推动车联网基础设施与 5G 网络协同规划建设，选择重点城市典型区域、合适路段以及重点高速公路等，加快 5G+车联网部署，推广 C-V2X 技术在园区、机场、港区、矿山等区域的创新应用。建立跨行业、跨区域互信互认的车联网安全通信体系。

11. 5G+智慧物流。加强 5G 在园区、仓库、社区等场所的物流应用创新，推动 5G 在无人车快递运输、智能分拣、无人仓储、智能佩戴、智能识别等场景应用落地。加速基于 5G 的物流物联网数据接入、计算和应用平台建设，推进端边云协同的物流自动化智能装备和基础设施建设，助力实现物流行业自动化运输、智能仓储和全流程监控。

12. 5G+智慧港口。研制适用于港口集装箱环境的 5G 辅助定位产品，加快自动化码头、堆场库场数字化改造和建设。推动港口建设和养护运行全过程、全周期数字化，加快智慧港口基础设施建设，推广 5G 在无人巡检、远程塔吊、自动导引运输、集卡自动驾驶、智能理货等场景的应用，助力港口智能化。

13. 5G+智能采矿。加快可适应采矿环境具有防爆等要求的 5G 通信设备研制和认证，推进井上井下 5G 网络系统、智能化矿区管控平台、企业云平台等融合基础设施建设。推广 5G 在能源矿产、金属矿产、非金属矿产等各类矿区的应用，拓展采矿业 5G 应用场景，推进井下重点岗位机器人作业、露天矿区实现智能连续作业和无人化运输。

14. 5G+智慧电力。突破电力行业重点场景 5G 确定性时延、授时精度、安全保障等关键技术，搭建融合 5G 的电力通信管理支撑系统和边缘计算平台。开展基于 5G 的工业控制与监测网络升级改造，推广发电设备运维、配电自动化、输电线/变电站巡检、用电信息采集等场景应用，实现发电环节生产的可视化、配电环节控制的智能化、输变电环节监控的无人化、用电环节采集的实时化。

15. 5G+智能油气。开展适应油田油井复杂环境的 5G 特种终端设备的研发，推进多协议智能数据采集 5G 网关、监控产品的研制，实现与油气领域通信接口的有效衔接。实施 5G 在油田油井、管线、加油站等环节高清视频监控、管道泄露监测、机器人智能巡检、危化品运输监控等业务场景的深度应用，为油气采集、管道传输、油气冶炼等环节提供安全高效的智能化支撑。

16. 5G+智慧农业。根据农业农村数字化需求，重点推进面向广覆盖低成本场景的 5G 技术和应用。丰富 5G 在智能农业的应用场景，加快智能农机、农业机器人在无人农业作业试验等农业生产环节中的 5G 应用创新，发展 5G 在农产品冷链物流、电商直播等领域应用。加强数字乡村与 5G 融合应用，提升乡村治理和公共服务信息化水平，利用 5G 推动教育、文化、医疗等资源向农村延伸，促进农村信息消费。

17. 5G+智慧水利。推进 5G 技术与水利行业的深度融合，应用 5G、物联网、遥感、边缘计算等新技术，提高水利要素感知水平。结合北斗定位、人工智能等技术，针对水利工程施工场景，研究人工智能施工系统顶层设计和模型算法实现，在 5G 人机协同应用方面实现突破。

（三）社会民生服务普惠行动

18. 5G+智慧教育。加快 5G 教学终端设备及 AR/VR 教学数字内容的研发，结合 AR/VR、全息投影等技术实现场景化交互教学，打造沉浸式课堂。推动 5G 技术对教育专网的支撑，结合具体应用场景，研究制订网络、应用、终端等在线教育关键环节技术规范。加大 5G 在智慧课堂、全息教学、校园安防、教育管理、学生综合分析等场景的推广，提升教学、管理、科研、服务等各环节的信息化能力。

19. 5G+智慧医疗。开展 5G 医用机器人、5G 急救车、智能医疗设备等产品的研发。加强 5G 医疗健康网络基础设施部署，重点优化覆盖全国三甲医院、疾病预防控制中心、便民医疗点、医养结合机构等场所，打造面向院内医疗和远程医疗的 5G 网络。丰富 5G 技术在医疗健康行业的应用场景，重点推广 5G 在急诊急救、远程诊断、健康管理等场景的应用，加快培育技术先进、性能优越、效果明显的智慧医疗服务新业态。

20. 5G+文化旅游。突破数字内容关键共性技术，推进超高清视频编解码、端云协同渲染、三维重建等关键技术研发，开发适配 5G 网络的 AR/VR 沉浸式内容、4K/8K 视频等应用。打造 AR/VR 业务支撑平台和云化内容聚合分发平台，推动与 5G 结合的社交、演播观影、电子竞技、数字艺术等互动内容产业发展。促进 5G 和文旅装备、文保装备、冰雪装备的融合创新。推动景区、博物馆等发展线上数字化体验产品，培育云旅游、云演艺、云直播、云展览等新业态，鼓励定制、体验、智能、互动等旅游消费新模式发展，打造沉浸式旅游体验新场景。

21. 5G+智慧城市。加大超高清视频监控、巡逻机器人、智慧警用终端、智慧应急终端等产品在城市安防、应急管理方面的应用，建设实时精准的安全防控体系。加快智慧表计等产品在市政管理、环境监测等领域部署，探索构建数字孪生城市，提高城市感知能力。围绕信息惠民便民，加快推广基于 5G 技术的智慧政务服务。以社区、园区、街区等为基本单元加快数字化改造，形成一批 5G 智慧社区综合解决方案，提供全方位数字化社区生活新服务。推动 5G 技术在基于数字化、网络化、智能化的新型城市基础设施建设中的创新应用，全面提升城市建设水平和运行效率。

四、提升 5G 应用支撑能力

（一）5G 网络能力强基行动

22. 提升面向公众的 5G 网络覆盖水平。加快 5G 独立组网建设，扩大 5G 网络城乡覆盖，持续打造 5G 高质量网络，推动“双千兆”网络协同发展。新建 5G 网络全面支持 IPv6，着力提升 5G 网络 IPv6 流量。强化室内场景、地下空间、重点交通枢纽及干线沿线

5G 网络覆盖，推动 5G 公网上高铁，提升典型场景网络服务质量。推广利用中低频段拓展农村及偏远地区 5G 网络覆盖。

23. 加强面向行业的 5G 网络供给能力。加快提升端到端网络切片、边缘计算、高精度室内定位等关键技术支撑能力，推进面向行业的自贸区、工业园区、企业厂区等重点区域 5G 覆盖。支持各地结合区域需求，建设 5G 行业虚拟专网，探索建网新模式，形成区域先导效应。

24. 加强 5G 频率资源保障。继续做好 5G 基站和卫星地球站等无线电台站的干扰协调工作。推动 700MHz 频段广播电视业务的频率迁移，加快 700MHz 频段 5G 网络部署，适时发布 5G 毫米波频率规划，探索 5G 毫米波频率使用许可实行招标制度，开展 5G 工业专用频率需求以及其他无线电系统兼容性研究，研究制定适合我国的 5G 工业专用频率使用许可模式和管理规则。

（二）5G 应用生态融通行动

25. 加快跨领域融合创新发展。支持电信运营、通信设备、垂直行业、信息技术、互联网等企业结合自身优势，开展 5G 融合应用技术创新、集成创新、服务创新和数据应用创新。深化 5G、云计算、大数据、人工智能、区块链等技术融合创新，打好技术“组合拳”，不断培育 5G 应用新蓝海。打造一批既懂 5G 又懂行业的应用解决方案供应商，形成 5G 应用解决方案供应商名录，支撑千行百业数字化转型，带动芯片模组规模化发展，促进上下游跨界协同联动。

26. 推动 5G 融合应用政策创新。鼓励和支持各地结合区域特色和行业优势，开放 5G 应用场景，加快地方特色应用落地。打造协同效应显著、辐射带动能力强、商业模式清晰的 5G 应用创新引领区，探索应用推广新模式，以点带面、纵深推进重点行业规模化应用。

27. 开展 5G 应用创新载体建设。依托 5G 应用产业方阵，以龙头企业、科研单位为创建主体，建设一批 5G 融合应用创新中心，开展面向应用创新的技术和产业服务。依托行业龙头企业、高等院校、科研院所，加快 5G 应用孵化器和众创空间等双创载体建设，完善创新载体运营模式。发挥孵化器和众创空间的区域产业聚集优势，结合地方产业特色，推动 5G 技术和应用解决方案成果转移转化。

28. 强化 5G 应用共性技术平台支撑。面向工业制造、交通、医疗等重点领域的关键共性技术需求，依托行业龙头企业、高等院校、科研院所开展 5G 行业应用关键技术联合攻关，建设重点行业共性技术平台，解决制约行业应用复制推广的技术瓶颈。重点支持建设与 5G 结合的室外北斗高精度定位、室内 5G 蜂窝独立定位、人工智能、超高清视频、增强现实/虚拟现实（AR/VR）等共性技术平台，提供跨行业的 5G 应用基础能力。

专栏 3: 5G 应用创新生态培育示范工程

培育 5G 应用解决方案供应商。推动龙头企业发挥技术和市场优势，面向重点行业推出 5G 应用整体解决方案和集成产品，形成一批创新能力强、带动效应明显的 5G 应用解决方案领先供应商。引导具备细分场景技术优势和行业知识经验的中小企业，推出与行业需求深度结合的 5G 应用解决方案和成熟产品，形成一批围绕重点行业细分场景的 5G 应用解决方案供应商。打造行业龙头示范标杆。调动重点行业龙头企业积极性，发挥需求导向和资源整合作用，打通 5G 应用关键环节，打造一批 5G 应用标杆案例，为 5G 规模应用提供示范引领。建设 5G 融合应用创新中心。推动 5G 应用全产业链协同创新，进行产品工程化攻关，提升科技创新和成果转化效率。持续建设完善 5G 应用仓库，加强创新要素供需对接和资源共享。提供 5G 应用高端研发服务和生产性服务，支持建设面向重点行业需求的应用测试验证实验室，加快形成 5G 应用技术验证、质量检测等服务能力。创建 5G 应用创新引领区。激发各地创新活力，积极开展应用创新政策试点示范，优化 5G 应用发展环境，探索 5G 网络建设和应用发展新模式，打造一批 5G 应用创新引领区。统筹推动全

国各地 5G 特色化应用，发挥京津冀、长三角、粤港澳等区域的产业集聚效应，加强区域联动，推动建设一批 5G 产业示范基地。鼓励有条件的地方加大支持力度，形成一批可复制可推广的 5G 应用示范项目。持续举办“绽放杯”5G 应用征集大赛，及时发布 5G 融合应用优秀案例，加快 5G 应用落地推广。

（三）5G 应用安全提升行动

29.加强 5G 应用安全风险评估。构建 5G 应用安全风险全生命周期安全管理机制，指导企业将 5G 应用安全风险评估机制纳入 5G 应用研发推广工作流程，同步规划建设运行安全管理和技术措施，并与 5G 应用同步实施。做好 5G 应用及关键信息基础设施监督检查，提升 5G 应用安全水平。

30.开展 5G 应用安全示范推广。鼓励各地方和企业打造 5G 应用安全创新示范中心，研发标准化、模块化、可复制、易推广的 5G 应用安全解决方案，开展 5G 网络安全技术应用试点示范和推广应用，推动最佳实践在工业、能源、交通、医疗等重点行业头部企业落地普及。在 5G 应用中推广使用商用密码，做好密码应用安全性评估。

31.提升 5G 应用安全评测认证能力。支持与国际接轨的 5G 安全评测机构建设，建设与国际接轨的 5G 安全评测机构，构建 5G 应用与网络基础设施安全评价体系，开展 5G 应用与基础设施安全评测和能力认证。

32.强化 5G 应用安全供给支撑服务。支持 5G 安全科技创新与核心技术转化，鼓励 5G 安全创新企业入驻国家网络安全产业园区。加强 5G 安全服务模式创新，推动 5G 安全技术合作和能力共享，鼓励跨行业、跨领域制定融合应用场景安全服务方案。加强 5G 网络安全威胁信息发现共享与协同处置。

专栏 4：5G 网络基础设施安全评测工程

提升 5G 应用安全管理能力。完善 5G 应用安全标准体系，加强标准宣贯。支持有条件的企业和单位加强 5G 应用安全评估检测与认证能力建设，支撑开展 5G 应用安全自评和第三方评估。增强 5G 应用安全产品和服务供给。推动发展内生安全、零信任安全、动态隔离等关键安全产品，创新开展风险识别、态势感知、安全评测、网络身份信任管理等 5G 应用安全服务，提升基于服务的 5G 应用安全保障能力。推广普及 5G 应用安全解决方案。分场景、分业务形成原子化、细粒度的 5G 应用安全解决方案，支持相关企业打造一批 5G 应用安全创新示范中心，开展安全方案协同研发、展示推广、试验测试、人员培训等工作。支持有条件的地方和产业园区集中开展 5G 应用安全试点示范。多指并举加强 5G 应用安全解决方案推广普及。

到 2023 年底，打造 10-20 个 5G 应用安全创新示范中心，树立 3-5 个区域示范标杆，与 5G 应用发展相适应的安全保障体系基本形成。

五、保障措施

（一）强化统筹联动。加强部门协同和部省联动，做好标准、产业、建设、应用、政策等方面有机衔接。相关行业主管部门将 5G 应用作为行业发展规划、行动计划等重点方向，充分利用相关专项资金，持续引导行业企业加大投入力度，加快 5G 行业应用发展。鼓励各级地方政府围绕 5G 应用落地、生态构建、产业培育、网络建设等工作，积极出台并落实政策举措，促进 5G 融合应用加快落地。支持上下游企业深度耦合、紧密衔接，形成高效有机的合作模式。成立 5G 应用推广专家咨询委员会，对应用推广中的战略性、前瞻性问题进行指导和决策支撑。

（二）优化发展环境。加大政府采购支出向 5G 应用领域倾斜，率先在城市管理、教育、医疗、文化等公共服务领域推广 5G 应用，加大对 5G 应用样板项目、示范标杆的宣传力度。依托产融合作平台打造“5G+金融”发展生态，以产融合作试点为载体开展 5G 应用场景创新的产融对接活动。完善 5G 应用创新企业服务体系，加大对中小企业扶持力度，

鼓励更多市场主体进入 5G 应用创新创业领域。有序引导各类社会资本建立 5G 应用投资基金，加大对 5G 重点行业应用和关键产业环节投资。鼓励支持符合条件的 5G 应用创新企业在科创板、创业板上市融资，拓宽企业融资渠道。坚持包容审慎监管原则，加强协同监管，加快自动驾驶、远程医疗等重点领域 5G 应用相关法律法规研究，探索监管新模式。

(三) 培育人才队伍。厚植 5G 人才培育基础，支持高校、科研机构与企业联合精准培养，鼓励企业与高等院校、科研院所共建实验室、实训基地、专业研究院或交叉研究中心，加强共享型工程实习基地建设。推进 5G 相关专业升级与数字化改造，实施好 5G 相关领域“1+X”证书制度试点，开展安全技术技能大赛、组织 5G 相关职业培训和认证，丰富 5G 人才挖掘和选拔渠道，培育一批既懂 5G 通信技术又具备行业专业知识的复合型人才。

(四) 推动国际合作。支持建设 5G 应用海外推广渠道和服务平台，推动成熟 5G 应用走出去。发挥国际组织的协调作用，鼓励企业参与 5G 国际标准化组织的工作。鼓励国内企业在海外加强 5G 应用合作，为“一带一路”沿线等国家或地区提供更为优质产品和服务，打造国际合作新平台。

(五) 做好监测评估。加强政策成效评估和动态调整，建立 5G 发展监测体系，构建全景化 5G 网络地图，常态化监测 5G 应用和产业进展，推动 5G 全面协同发展。研究制定 5G 发展指数，评估 5G 发展水平，适时发布相关情况。各单位要切实做好组织实施，层层压实责任，抓好重点任务落实，确保取得实效。

附件：

5G 应用发展主要指标

序号	指标	指标含义	指标值
1	5G 个人用户普及率(%)	5G 用户普及率=5G 移动电话用户数/全国人口数。其中，5G 移动电话用户数是指使用 5G 网络的个人用户。	40
2	5G 网络接入流量占比(%)	5G 网络接入流量占移动互联网接入总流量的比例。	50
3	5G 在大型工业企业渗透率(%)	在生产经营等环节中开展 5G 应用的大型工业企业数在我国大型工业企业总数中的占比。	35
4	5G 物联网终端用户数年均增长率(%)	行业企业 5G 物联网终端用户数年均增长率。	200
5	每万人拥有 5G 基站数(个)	全国每一万人平均拥有的 5G 基站数量。	18
6	5G 行业虚拟专网数(个)	利用 5G 公网为行业企业构建的 5G 虚拟网络数目。	3000
7	每重点行业 5G 示范应用标杆数(个)	每个重点行业遴选的 5G 示范应用标杆数量。	100

备注：

1.大型工业企业是国家统计局依据中国有关工业企业规划分标准所确定的大型规模工业企业。

2.5G 物联网终端用户数按 SIM 卡统计。

(2) 我国已累计建成 5G 基站超 81.9 万个

2021 年 05 月 17 日来源：新华社

新华社记者 14 日从工业和信息化部获悉，我国 5G 发展取得领先优势，已累计建成 5G 基站超 81.9 万个，占全球比例约为 70%；5G 手机终端用户连接数达 2.8 亿，占全球比例超过 80%。

工业和信息化部有关负责人表示，将持续推进 5G 快速健康发展，持续提升产业基础能力和产业链现代化水平，着力打造融合应用生态。

同时，稳中有进推动 6G 发展，深入开展 6G 应用场景研究，着力推动关键技术创新突破，积极促进国际交流合作。

3. 相关政策法规

(1) 国家广播电视总局印发《广播电视基础设施自然灾害灾后恢复重建指导意见》通知

2021年05月13日来源：国家广电总局

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，广电总局直属各单位：

根据党中央国务院关于推进防灾减灾救灾有关工作部署和《国家发展改革委 财政部 应急管理部关于做好特别重大自然灾害灾后恢复重建工作的指导意见》（发改振兴〔2019〕1813号）有关要求，为指导各地做好广播电视基础设施灾后恢复重建工作，我们编制了《广播电视基础设施灾后恢复重建指导意见》，现印发你们，请遵照执行，并将有关事项通知如下。

一、充分认识广播电视基础设施自然灾害灾后恢复重建的重要意义

我国是自然灾害多发频发的国家，灾害的发生给灾区群众生命和财产安全带来了重大损失。灾后恢复重建工作是衡量执政党领导力、检验政府执行力、评判国家动员力、彰显民族凝聚力的一个重要方面。广播电视基础设施是提供广播电视公共服务的基础平台和广播电视节目信息传输覆盖的主要通道。在发生重大自然灾害等突发公共危机时，广播电视可快速反应，及时发声，引导舆论；同时在指导抗险救灾、鼓舞斗志、稳定民心、疏解心理等方面发挥着不可替代的重要作用。科学快速恢复重建广播电视基础设施，对于保护灾区群众的生命财产安全，恢复正常生产生活秩序，维护灾区群众的切身利益和经济社会稳定具有重要意义。

二、广播电视基础设施自然灾害灾后恢复重建的总体要求

广播电视基础设施灾后恢复重建工作要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二中、三中、四中全会精神，贯彻新发展理念，树立以人民为中心的发展思想，坚持以人为本、民生优先，坚持科学重建，确保功能，坚持立足当前、着眼长远。遵循科学规划、因地制宜、精准施策、有序实施的原则，按照分级负责、属地管理的要求，扎实有序推进完成灾后恢复重建任务和建设项目，为快速恢复灾区生产生活秩序和经济社会发展提供舆论引导和精神支撑。

三、有力有序有效开展广播电视基础设施自然灾害灾后恢复重建工作

国家发展改革委 财政部 应急管理部《关于做好特别重大自然灾害灾后恢复重建工作的指导意见》（发改振兴〔2019〕1813号）明确，灾区所在地人民政府要合理安排重建时序、把握重建节奏，优先建设灾害防治、住房、教育、医疗卫生、广播电视等急需项目。发生自然灾害所在地的地方广播电视管理部门，要按照地方人民政府启动的救灾响应级别、灾后恢复重建工作部署及有关建设程序，以《广播电视基础设施自然灾害灾后恢复重建指导意见》为指导，做好广播电视基础设施的综合评估损失、隐患排查、受损鉴定等方面工作，科学组织制定广播电视制作播出、集成分发、传输覆盖、监测监管、收听收看和应急广播等各技术系统及技术运行用房的灾后恢复重建方案，积极协调列入地方灾后恢复重建规划并申请重建经费，有力有序有效开展灾后恢复重建工作，积极稳妥恢复灾区群众广播电视公共服务，促进灾区经济社会的恢复和发展。

四、完善广播电视基础设施自然灾害灾后恢复重建保障措施

广播电视管理部门要加强组织领导，建立统一有力的组织领导和指挥调度机制。加强统筹部署，整合资源，协调推进灾后恢复重建工作，要严格执行相关建设标准和技术规范，保证工程质量，确保灾后恢复重建得到人民认可、经得起历史检验。

附件：广播电视基础设施自然灾害灾后恢复重建指导意见.pdf

4. 与广电相关的标准

(1) 广电总局发布 《应急广播适配器技术要求和测量方法》等 4 项行业技术文件

2021 年 05 月 12 日来源：国家广电总局

近日，国家广播电视总局科技司发布通知，正式发布《应急广播适配器技术要求和测量方法》《有线电视网络同轴宽带接入系统 HINOC2.0 头端设备技术要求和测量方法》等 4 项广播电视和网络视听行业技术文件。

通知原文如下：

国家广播电视总局科技司关于发布《应急广播适配器技术要求和测量方法》等 4 项行业技术文件的通知

技标字（2021）42 号

各省、自治区、直辖市广播电视局，新疆生产建设兵团文化体育广电和旅游局，中国广播电视网络有限公司，总局无线局，监管中心，卫星直播中心，广科院，规划院，设计院，中央广播电视总台办公厅，电影频道节目中心：

国家广播电视总局科技司组织审查了《应急广播适配器技术要求和测量方法》《有线电视网络同轴宽带接入系统 HINOC2.0 头端设备技术要求和测量方法》等 4 项设备技术文件，现批准为广播电视和网络视听行业技术文件，予以发布。

文件编号：

GD/J 128-2021《应急广播适配器技术要求和测量方法》；

GD/J 129-2021《有线电视网络同轴宽带接入系统 HINOC2.0 头端设备技术要求和测量方法》；

GD/J 130-2021《有线电视网络同轴宽带接入系统 HINOC2.0 终端设备技术要求和测量方法》；

GD/J 131-2021《有线电视网络 C-DOCSIS 系统 有线电视电缆媒介转换设备（CMC）技术要求和测量方法》。

上述 4 项广播电视和网络视听行业技术文件自发布之日起实施。

附件：

1. 应急广播适配器技术要求和测量方法.pdf
2. 有线电视网络同轴宽带接入系统 HINOC2.0 头端设备技术要求和测量方法.pdf
3. 有线电视网络同轴宽带接入系统 HINOC2.0 终端设备技术要求和测量方法.pdf
4. 有线电视网络 C-DOCSIS 系统 有线电视电缆媒介转换设备（CMC）技术要求和测量方法.pdf

5. 广电行业动态与分析

(1) 广电总局:实施智慧广电乡村建设，提升广播电视公共服务水平

2021 年 05 月 06 日来源：国家广播电视总局

4 月 28 日，广电总局召开乡村振兴工作领导小组会议暨 2021 年定点帮扶工作专题推进会议。会议传达学习了习近平总书记关于深化东西部协作和定点帮扶工作的重要指示精神 and 2021 年中央单位定点帮扶牵头部门工作协调会、中央和国家机关定点帮扶工作推进会精神。中宣部副部长，广电总局局长、党组书记聂辰席出席会议并讲话，广电总局副局长、党组成员孟冬主持会议。



会上，聂辰席对广电总局脱贫攻坚工作取得的成绩予以肯定，要求各部门各单位进一步深入学习贯彻习近平总书记关于乡村振兴战略的重要论述和关于深化东西部协作和定点帮扶工作的重要指示精神，接续推进巩固拓展脱贫攻坚成果同乡村振兴有效衔接，促进广播电视和网络视听更好服务农业农村现代化工作大局。

一是提高政治站位，加强全面实施乡村振兴战略的责任感使命感。

深刻领会“三农”工作重心从脱贫攻坚到全面推进乡村振兴的历史性转移的深刻内涵，增强“四个意识”、坚定“四个自信”、做到“两个维护”，不断提高政治判断力、政治领悟力、政治执行力，以高度的政治自觉、思想自觉、行动自觉抓紧抓实乡村振兴、定点帮扶和对口支援各项工作。

二是发挥特色优势，精心做好行业帮扶各项工作。

切实履行宣传职责，深入实施“舆论引导能力提升”工程、“新时代精品创作”工程。结合做好“理想照耀中国”庆祝中国共产党成立100周年电视剧、纪录片、动画片展播工作，广泛宣传脱贫攻坚伟大成就和党中央关于全面推进乡村振兴的决策部署，引导群众听党话、感党恩、跟党走。推进智慧广电固边工程、老少边及欠发达地区基层应急广播体系建设工程，实施智慧广电乡村建设，提升广播电视公共服务水平。继续实施消费帮扶行动，促进脱贫地区产销对接。

三是聚合资源力量，推动定点帮扶工作提质升级。

严格落实“四个不摘”要求，继续将巩固拓展脱贫攻坚成果放在突出位置。围绕“五个振兴”，发挥广电总局优势，突出行业特色，开拓定点帮扶新局面。

四是发扬优良作风，用党史学习教育成果推动帮扶各项工作。

围绕党史学习教育，结合“我为群众办实事”实践活动，主动加强对接，调度资源力量，帮助定点帮扶县发展。要把帮扶工作与党建工作紧密结合起来，打造抓党建促进定点帮扶县实现乡村振兴、抓帮扶推动各部门各单位党组织建设的双赢格局。

广电总局乡村振兴工作领导小组成员单位负责同志及有关视听机构负责同志参加会议。

（2）吉林省广播电视局到福建省调研交流广播电视媒体融合发展工作

2021年05月13日来源：福建省广播电视局

5月10日至11日，吉林省广播电视局党组书记、局长马少红，吉林省广播电视局党组成员、副局长卢国栋，吉林广播电视台副总编辑庄谦宇一行，到福建省调研交流广播电视媒体融合发展工作。福建省广播电视局党组书记、局长李强，省广播影视集团党组书记、董事长曾祥辉，省广播电视局党组成员、副局长张明生等参加调研。



吉林省广电局调研组一行到福建省广播影视集团全媒体演播室、融媒体指挥中心和福州广播电视台全媒体指挥中心、尤溪县融媒体中心等实地参观，现场观摩融媒体指挥中心平台以及“智慧尤溪”APP功能展示等，并召开多场座谈会，深入了解福建省各级广电融媒体中心创新报道内容和报道形式、做好渠道拓展和经营管理、提升主流媒体公信力和影响力等情况。



吉林省广电局马少红局长对福建推动省、市、县广播电视媒体融合发展工作给予肯定。她表示，福建是习近平新时代中国特色社会主义思想的重要孕育地和实践地，推动广播电视和网络视听发展具有丰厚资源和独特优势。尤溪县融媒体中心作为全国县级融媒体建设的示范标杆，能够适应新形势，在服务中心工作、经济发展、群众需求以及市场衔接方面做了很好示范。希望通过此次调研交流，借鉴福建广播电视融媒体融合发展做法，为吉林省媒体融合发展提供新思路，推动地方媒体融合工作高质量发展。



李强局长表示，我们认真学习宣传贯彻习近平总书记来闽考察重要讲话精神，深刻理解把握习总书记提出的“奋力谱写全面建设社会主义现代化国家福建篇章”总目标、“四个更大”新要求和四项重点任务，紧密结合开展党史学习教育和省委“再学习、再调研、再落实”活动，把习总书记的重要讲话精神贯穿到广播电视和网络视听改革发展的全过程、各方面。我们将借鉴吉林省媒体融合发展工作经验，制定实施全省广播电视媒体深度融合发展三年行动计划。希望两省广电同行深化交流合作，实现共同发展。

（3）数字赋能，让广电插上腾飞的翅膀

2021年05月24日来源：首都广播电视

新一轮科技革命和产业变革加速演进，人工智能、大数据、物联网等新技术新应用新业态开创前所未有的新局面，广电系统迎来了更加强劲的发展动能和更加广阔的发展空间。为推进北京广播电视系统大数据建设，5月19日，北京市广播电视局召开了“大数据专题调度会”，局党组书记、局长杨烁，副局长杨培丽，局党组成员、纪检监察组组长邹立华，局

党组成员、副局长王志等领导同志参加会议。

本次大数据专题调度会旨在深入了解当前大数据发展现状、趋势及其对经济社会发展的影响，分析目前北京广播电视局在大数据发展取得的成绩和存在的问题，推动实施大数据建设的快速发展，解决数据烟囱和信息孤岛，打通环节，增强功能，推进数据资源整合和开放共享，保障数据安全，加快建设数字广电，更好地服务和改善人民生活文化生活。

与会者首先学习习近平总书记关于大数据战略一系列讲话，分析了该局在大数据建设方面所取得的成绩和存在的短板，以及今后发展的任务和目标。据了解，自2020年局信息化专题调度会后，该项工作驶入发展建设快车道，成效斐然。局内用户数据画像基本成型，无纸化办公环境已经建成，局内办公绩效体系搭建基本完成，先后优化了“监管服务大数据平台”、“视频会议系统”、“即时通系统”、“行政审批系统”等，网络办公环境得到极大改善。构建“两微八端一平台”的媒体宣发矩阵，局外宣推送平台搭建基本成型效果明显。

会上，杨烁同志要求全体党员干部贯彻落实习总书记指示精神，提高政治站位，树立互联网观念，及早动手，精心谋划，加快完善数字基础设施，推进数据资源整合和开放共享，加快智慧广电建设，建立以宣传管理舆情监督为重点，以行业大数据机构管理为基础，以网络视听电视剧管理为主攻方向，全面推动我局大数据建设向前、向上、向好发展。同时要求全体党员干部，结合自身实际，深刻认识到大数据发展的紧迫性和必要性，发挥主观能动性。对标领导干部新时期做好工作必备的能力要求，增强素质能力。加强新科技学习，逐浪时代潮头，懂得大数据，用好大数据，增强利用大数据推进各项工作的本领，不断提高对大数据发展规律的把握能力。

杨烁同志最后指出，要加强监督监管，每一个项目，每一个步骤都要跟踪监督，层层审计，确保在大数据项目建设中杜绝违法乱纪问题。抓好人才的培育培训，用先进的理念和最新技术促进局大数据长远发展。

借“数”之力，心中有“数”，依“数”前行，凭“数”求质，共同打造广电系统大数据命运共同体，以首善标准，插上腾飞的翅膀，开创北京广播电视局更加美好未来。

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. 北电科林召开一季度经营工作会

原创 BDK 北京北电科林电子有限公司

5月7日，北电科林召开一季度经营工作会。会议的主要任务是全面总结公司一季度工作，研究部署下阶段重点工作，推动实现“十四五”良好开局和全年目标任务高质量完成。会议听取了各分公司及总部职能部门工作汇报，深入分析了面临的形势和问题，明确了下一

步工作重点和工作措施。公司领导班子成员逐一进行点评。公司总经理杜玉珉、党总支书记、副总经理赵万和提出了工作要求。

经营工作

会议听取了电子技术分公司、广播电视研究所、广电信息事业部、东城分公司、技术创新中心负责人的汇报后提出相关要求：经营工作要坚持高站位，产业部门要以大局为重，在“重创新、优管理、抓改革、防风险”上下功夫，积极围绕电控以“芯屏”为核心的产业生态和平台“124X”核心战略，进一步强化产业平台协同，加强科技创新和市场拓展力度，不断提升核心竞争力，全力以赴确保全年经营任务完成。

职能管理工作

会议听取了公司行政和安全管理、战略预算、人力资源管理、合规管理、财务管理、保密工作、党群工作等职能管理部门的汇报后提出要求：一是部门工作要切实与产业结合，要搭建与产业沟通渠道，积极回应产业部门关切，通过解决人员问题、提供法律支持、帮助风险防控等多种方式深入产业经营管理活动，要坚决杜绝形式主义和官僚作风。二是要做好部门团队建设和文化建设，要统筹做好人员安排，做好组织培养，特别是要做好年轻干部培养，形成积极向上的文化氛围。

会议最后，总经理杜玉珉进行总结性讲话。他指出，当前，形势依然复杂，我们必须坚定信心、认清形势、把握机遇，围绕核心战略，全力以赴确保全年经营任务完成，实现“十四五”的良好开局。

2. 新奥特中标辽宁广播电视集团项目，双方携手打造融合媒体制作生产平台

2021-05-07

日前，新奥特中标辽宁广播电视集团（台）广播电视制播云平台智慧应用项目，将与台方携手，共同构建基于云计算为核心技术的融合媒体内容生产发布平台。

辽宁广播电视集团（台）作为辽宁重要的新闻舆论机构和重要的思想文化阵地，具有传播新闻、社会教育、文化娱乐、信息服务等多种功能，是辽宁、东北乃至全国的公众获取信息的重要桥梁，是“让世界认识辽宁，将辽宁展示给世界”的重要窗口，在推动融合媒体建设，促进媒体融合深度发展的道路上一直积极探索。

本次项目，将通过领先的媒体技术，为辽宁广播电视集团（台）建设基于云计算为核心技术的媒体内容生产发布平台，进一步完善文件化送播流程，加强融媒体建设，推进媒体深度融合。

项目当中，融合媒体内容生产发布平台将立足高清、超高清（4K），实现涵盖大屏、小屏、竖屏的全媒体生产模式。采用云计算、微服务、大数据、AI等新技术，基于“私有云平台+公有云服务”，构建新一代技术架构的生产发布平台。实现台方传统节目和新媒体节目便捷、多样的生产、融合需求。



项目完成后，平台将与辽宁广播电视集团（台）的新高清播出系统、AVID 高端制作网、数码包装网、演播室系统、新闻融媒体平台、广告管理系统、北斗融媒等系统共同完成台里八个频道从节目录制、后期制作到节目播出的全高清（含部分 4K）、全文件化的节目生产流程。同时，平台可支持新媒体内容生产与发布，支持远程编辑、远程审片，支持多格式混编和多渠道发布，并使用人工智能技术辅助节目生产。

更重要的一点是，新平台将打破现有传统电视生产与新媒体内容生产之间的界限，实现高效交互、全面共享、业务协同和统一服务，打造具备国内一流水平的融合媒体制播体系。

接下来，新奥特将全力协助台方完成项目的升级改造，运用领先的融合媒体技术，打造优质的媒体内容生产发布平台。并继续着力于广电领域，助推广电建设，为用户提供更高效、更稳定、更专业的服务。

3. 北广科技团委荣获北京电控 2020 年五四红旗团组织荣誉称号，两名团员荣获北京电控优秀优秀团员荣誉称号

北广科技 5 月 4 日

4 月 28 日，北京电控团委召开庆祝中国共产党成立 100 周年暨“五四”表彰大会。激励广大团员牢记初心使命，弘扬五四精神，奉献火热青春，积极投身北京电控高质量发展的生动实践，奋力谱写产业报国新征程的壮丽篇章。

会上，北京电控团委对表现突出的共青团先进集体和优秀个人予以表彰，我公司被授予“2020 年度五四红旗团组织”荣誉称号，梅含雪、邓维佳两名同志被授予“2020 年度优秀共青团员”称号。希望受到表彰的优秀个人珍惜荣誉、不懈努力、开拓进取、再创佳绩。希望公司广大团员青年以各类先进为榜样，学习先进、争当先进、赶超先进。希望各团组织坚持党建带团建，全面加强团的自身建设，切实增强基层团组织凝聚力和战斗力，推动共青团事业取得新发展，在实现北广科技高质量发展的新征程中贡献青春力量。

4. 博汇科技斩获两项“CCBN·2021 年度创新奖”



CCBN2021-主题报告会现场

5 月 27 日，CCBN2021 主题报告会在北京国际会议中心第一会议厅隆重举行，自此拉开了第二十八届中国国际广播电视信息网络展览会（CCBN2021）的帷幕。



午后时分灿灿阳光洒落檐宇，激动人心的 CCBN2021 年度创新奖颁奖仪式如期而至，博汇

科技凭借出色的创新技术斩获 2 项 CCBN 年度创新奖：「视听内容篡改检测系统」荣获 CCBN2021 产品创新杰出奖、「融媒体监测监管系统」荣获 CCBN2021 产品创新优秀奖。与博汇科技一同获奖的还有上海海思技术有限公司、北京数码视讯科技股份有限公司、阿里云计算有限公司、华为技术有限分公司、北京百度网讯科技有限公司、杜比实验室国际技术服务（北京）有限公司、北京中科大洋科技发展股份有限公司、成都索贝数码科技股份有限公司、华数数字电视传媒集团、中兴通讯股份有限公司等业内各领域知名厂商。



博汇科技荣获 CCBN2021-产品创新杰出奖 博汇科技荣获 CCBN2021-产品创新优秀奖

自 2015 年以来,CCBN 年度创新奖评选活动已发展为广电领域最具影响力的科技奖项之一,旨在鼓励广播电视和网络视听科技企业加强科技产品自主创新研发,表彰在创新发展和科技进步等方面做出杰出贡献的机构、企业和个人,推动越来越多的创新成果更快转化为促进广播电视和网络视听发展的现实生产力。

本届评选,博汇科技「视听内容篡改检测系统」、「融媒体监测监管系统」经过业内权威专家严格评定,从 120 项参选产品中脱颖而出获得奖项,两款产品均带着新时代智慧监管的鲜明印记,体现着创新技术与监管业务的碰撞和融合。

CCBN2021-产品创新杰出奖



「视听内容篡改检测系统」面对广播电视、网络视听节目中可能出现的内容篡改、伪造的情形,以有参考、无参考识别场景为区分,创造性地采用独有的智能比对分析模型和算法,通过海量数据的持续训练、频繁迭代,实现精准识别,显著提高内容监管的工作效率和智能化水平。

CCBN2021-产品创新优秀奖



「融媒体监测监管系统」综合运用了自研的视听大数据采集技术和内容智能分析技术,对融媒体中心媒体矩阵所发布的视听信息进行全面的业务质量与内容安全监测,涵盖业务可用性、技术质量、内容合规性、内容一致性监测等核心功能,提高融媒体中心各项业务运营服务质量,保障融媒体内容安全发布,坚持正确舆论引导。

产品创新永无止境,服务初心绝不动摇。获得荣誉的背后凝聚着博汇科技在视听信息化技术领域近三十年的不断求索,紧跟视听业态发展趋势,剖析监管业务需求痛点,实践创新技术

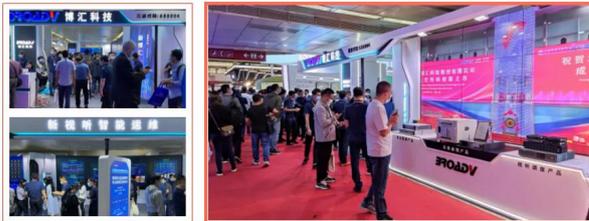
应用落地，这三步博汇科技力求走快走稳，以“共享视听新生态，共筑安全新常态”的愿景服务广播电视与网络视听监测监管的智慧升级。

博汇科技作为专注于视听信息化服务领域的高新技术企业，经过多年技术沉淀与市场耕耘，业务已遍布全国。随着信息技术不断发展，公司将持续打造覆盖视听信息智能采集、大数据分析、可视化呈现全流程高端技术应用体系，形成以"AVIoT+融合+智能+可视+交互"为核心的业务导向，不断赋能 5G、超高清背景下新兴媒体多元生态建设。

5. 博汇科技闪耀亮相 CCBN • 2021

第二十八届中国国际广播电视信息网络展览会（CCBN）于 2021 年 5 月 28 日至 30 日在中国国际展览中心（静安庄馆）隆重举行。

本届展会以“智慧全媒体、5G 新视听”为主题，彰显 5G 背景下广播电视和网络视听在智慧化、移动化、高清化等方面的科技创新成果，展会聚焦广电 5G 建设、智慧广电创新发展、媒体深度融合发展、高新视频创新应用等方面，激发全行业创新动力，探索转型升级发展路径，激励广电同仁奋发推进新时代广播电视和网络视听高质量创新性发展。



历年 CCBN 展，博汇科技展台都是业界人士关注的焦点之一，本次参展，博汇科技以「新博汇·新征程」为主题闪耀亮相，在“全媒体智慧监管，新视听智能运维”的航道上，新博汇蓄势待发，再起征程。



通过“全媒体智慧监管、新视听智能运维、智慧广电/新技术/新应用、创新产品展示”四大区域重点诠释在 5G、超高清、人工智能、大数据、区块链等新技术环境下监测监管创新应用，以及覆盖广电局、运营商、电视台、融媒体中心、新媒体播控平台、发射台等各类用户的监测监管领域的核心产品与整体解决方案。



开展首日，博汇科技展台内人气高涨，吸引来自全国各地的网络运营商、节目传输部门、节目集成平台和政府监管部门用户的广泛关注，嘉宾们纷纷来到博汇科技展台参观洽谈，对展示的新产品、新亮点表现出浓厚兴趣，通过新兴信息技术与广播电视和网络视听的深度融

合与创新应用，博汇科技期待与您有更多的技术分享，共同探索创新高质量发展潜能。

全媒体融合智慧监管解决方案

对各业务系统数据进行汇总，形成统一化的信息存储池，从多业务、多系统、多来源的海量数据中进行多维度数据挖掘和信息提取，归纳总结安播趋势、质量趋势、违规趋势、传播趋势等，并通过可视化技术将复杂数据信息转换、提炼为图形化信息，便于评估分析决策调度。



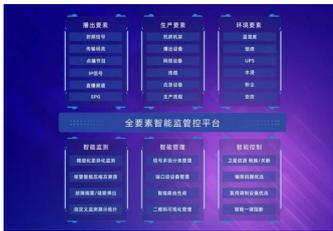
大视频业务安全与质量监测解决方案



全要素网管运维系统解决方案

以创新手段助力高品质视听，以专业积累保障业务安全。方案主要包括以下特点：全业务全流程覆盖、大数据精准故障定界、安全质量融合监测、用户体验准确感知、监管政策全面符合、智能联动处置关停。

将云计算、物联网、大数据、人工智能技术与广电监测运维管控需求有机融合，为广播电台、电视台、发射台、地球站、节目集成平台、广电运营商等机构的播出要素、生产要素、环境要素监测管控提供标准化、可视化、智能化、一体化的解决方案，系统更加可用、监测更加精准、维护更加方便、应急更加迅捷、数据更加直观。



发射台统一运维解决方案

面向全国各级发射台站，提供科学先进、稳定高效的自动化、智能化运维保障系统，依托多元采集、数字聚合、关联分析、机器学习技术，打造“数字化、网络化、智慧化”新型绿色台站，促进台站向现代化管理模式转变，为台站安全播出保驾护航。

作为专注于视听信息化服务领域的高新技术企业，博汇科技始终站在技术及产品革新的最前沿，随着信息技术不断发展，公司将持续打造覆盖视听信息智能采集、大数据分析、可视化呈现全流程高端技术应用体系，在5G、超高清背景下，为新时代广播电视和网络视听高质量发展贡献力量！

6. TCL 科技 Q1 营收净利双双大增 净利润同比增 489%

颜翊| C114 通信网| 2021-05-31

TCL 科技近日公布了 2021 年第一季度财报。报告显示，TCL 科技集团营收 321.44 亿元人民币，同比增长 133.91%；归属股东的净利润约 24 亿元，同比增长 488.97%。

财报中表示，TCL 华星和中环半导体两大产业表现靓丽。半导体显示行业竞争格局改善，供需关系修复，产品价格上涨；公司新产线量产爬坡，规模效应和市场地位提升，并在高端市场和中小尺寸领域扩充产品组合，TCL 华星实现净利润 23.96 亿元，扭转亏损同比增长

25.70 亿元，环比增长 29.12%，其中大尺寸业务净利润环比增长 52.96%，效率效益持续领先。

展望全年，TCL 华星和中环半导体仍将持续强劲增长。深圳 t7 产线一期将于今年达产，苏州华星光电（t10）60%股权以及苏州华星显示（M10）100%股权已完成交割，自 2021 年二季度起开始为公司贡献收入和效益；茂佳国际于二季度纳入公司合并报表范围；广州 t9 产线已经董事会审议通过，在中尺寸领域建立全新增长动能。

中环半导体内蒙古五期太阳能级单晶硅项目加速建设，银川 50GW（G12）太阳能级单晶硅材料智能工厂项目已按计划开工，在光伏产业以技术创新、产业生态和极致效率共同驱动的新一轮格局重塑中，中环半导体累积的技术优势凸显，通过 210 平台和叠瓦产品技术领先优势、快速成长的产业联盟的生态资源、以及优势产能的率先布局，中环半导体有信心完成 2021 年经营利润倍增计划。

TCL 表示，面对挑战和机遇，公司继续按照“上坡加油，追赶超越，全球领先”的精神和“9205”战略发展规划要求，坚持“经营提质增效，锻长板补短板，加快全球布局，创新驱动发展”的经营策略，推动半导体显示、半导体光伏及半导体材料两大核心产业迈向全球领先。

（本期结束）