

广电行业综合信息

2022年 第05期 （总第130期）

中国广播电视设备工业协会

2022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) 江苏广电局：确保地面数字电视 700 兆赫频率迁移等重点工作按时保质保量完成.....	4
(2) 《全国应急广播体系建设“十四五”发展规划》印发实施.....	5
2. 中国广电 5G 网络建设与 4K/8K 技术.....	5
(1) 广电总局：引导推动行业在广电 5G 建设发展等方面持续发力.....	5
(2) “5G+4K/8K+智能拍摄+交互式演出场景”顺利通过专家论证.....	6
(3) 中广电移动湖北公司已于 5 月 10 日注册成立.....	6
(4) 超高清视频产业跑出“中国速度”.....	7
(5) 歌华有线率先完成 192-10099 双向呼入呼出.....	11
(6) 广电 5G 差异化如何走.....	11
3. 直播星和户户通、村村通.....	13
4. 有线电视.....	13
5. 前端、制作与信源.....	13
(1) 西安广播电视台 4K 演播室及全媒体智汇中心投用.....	13
(2) 浙江广电局发文：坚持“4K 先行、兼顾 8K”，提升云化超高清节目制播能力.....	14
6. 机顶盒与电视产业技术及市场动态.....	15
(1) 2026 年 8K 的 TV 市场占有率预计仅 0.2%.....	15
(2) 工信部：截至 4 月末，IPTV 总用户数达 3.61 亿户，5G 用户达 4.13 亿户.....	15
7. 新媒体.....	18
(1) 短视频行业深度分析:竞争格局的视角.....	18
(2) 社科院杨虎涛：直播和短视频平台的价值创造具有普惠性.....	20
(3) 安徽蚌埠实现应急广播全覆盖.....	20
(4) 新款小米手环 7、无线耳机和长续航手表通过核准认证.....	21
8. 媒体融合.....	21
(1) 内蒙古广播电视台与内蒙古公安厅“警媒合作”再辟新平台.....	21
(2) 陕西广播电视台:完成大数据平台一期建设,汇聚有线电视、IPTV 用户数据.....	23
9. 虚拟现实/增强现实（VR/AR）技术.....	23
(1) 元宇宙的“红与黑”.....	23
(2) 2021 年日本 AR/VR 出货量 33 万台.....	25
(3) 元宇宙迎来春天 VR/AR 投资增速达 544%高居第一.....	25
10. 国际动态.....	26
(1) 全球付费电视的收视率将上升 但收入将下降.....	26
(2) 爱立信斩获 172 个 5G 商用合同.....	26
(3) 5G 将改变直播视频的游戏规则.....	27

(4) 全球 5G 城市接近 2000 座 中国以 356 座居首.....	28
(5) 预测：2026 年全球 5G 语音用户将达 25 亿.....	28
11. 走向海外.....	29
(1) 字节在非洲推出年轻人的“微信”.....	29
(2) 中国企业助力巴新迈入广电数字化时代.....	31
(二)、重要政策进展.....	31
1. 三网融合.....	31
(1) 5G 数字媒体联盟成立:以 5G 赋能媒体变革.....	31
(2) 江苏有线与江苏移动举行 5G 共建共享战略签约仪式.....	32
(3) 广西广电与广西移动成功打通网间第一次通话.....	34
(4) 工信部公布我国首批电信基础设施共建共享典型案例，西安广电入选.....	34
2. 宽带中国.....	35
(1) 今年成渝地区将建成 20 个“5G+工业互联网”项目.....	35
(2) 高书生：把握国家文化数字化战略的十个创新点.....	35
(3) 山西移动七项措施助推 5G 建设再提速.....	37
(4) 中国 5G 覆盖珠峰峰顶再现技术创新.....	38
(5) 超前布局“手机+低轨卫星通信”融合发展开辟未来信息消费新赛道.....	39
3. 相关法律法规.....	41
(1) 四部门：直播打赏榜单全部取消，不得设置“PK 惩罚”环节.....	41
(2) 广电总局近期将启动国家电视剧版本存储管理工作.....	41
(3) 【重大】国家广电总局连发三批复和两通知!影响行业.....	42
4. 与广电相关的标准.....	45
5. 广电行业动态与分析.....	45
(1) 广电行业内部正在进行深刻变化调整.....	45
(2) 广电总局：推动新时代广播电视和网络视听文艺繁荣发展.....	47
(3) 中央广播电视总台社会责任报告(2021 年度).....	48
二、会员企业信息.....	53
1.北电科林下沉一线 同心抗疫勇担当.....	53
2.北广科技地面数字电视发射机、全固态高能功率源被认定为第十五批北京市新技术新产品.....	53
3.博汇科技 数智技术点亮智慧台站.....	54
4.博汇科技倾情助力「智慧南航」，点亮校园智慧之光.....	54
5.中科大洋 科技引领将来，创新驱动发展.....	55
6.中科大洋发布首份自研《中国广电行业发展年度报告》.....	56

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) 江苏广电局：确保地面数字电视 700 兆赫频率迁移等重点工作按时保质保量完成
2022 年 05 月 12 日来源：江苏有线政企客户部、安播运维部

5 月 10 日下午，江苏省广电局在江苏有线三网融合枢纽基地组织召开了全省广播电视行业安全生产暨科技重点工作推进电视电话会议。会议深入学习贯彻习近平总书记关于安全生产工作的重要论述和重要指示精神，按照省委省政府和国家广电总局部署要求，进一步安排部署广电行业安全生产工作和年度科技重点工作。江苏省广电局党组成员、总工程师陈宇昕在主会场出席会议，江苏省广电总台党委委员、副台长顾建国，江苏有线党委委员、副总经理陈松在主会场参加会议，各设区市和县级局、台、网有关负责同志在江苏有线市县公司分会场参加会议。



陈宇昕结合科技事业年度重点工作，带领全体与会人员深入学习贯彻习近平总书记关于安全生产工作的重要论述和重要指示精神，并对相关工作进行部署。

会议强调，要提高政治站位，始终绷紧安全生产这根弦。要深刻认识做好广播电视和网络视听安全生产工作的重要性，居安思危、警钟长鸣，以做到“两个维护”的政治自觉全力抓好行业安全生产工作。要强化使命担当，种好行业安全生产这块责任田。要认真落实国务院安委会近期一系列部署要求，严格落实安全生产责任与措施，健全行业安全保障责任体系，做到守土有责、守土负责、守土尽责、失职追责。要坚持问题导向，抓好安全隐患排查治理这个关键。要认真落实安全生产大检查要求，全方位排查安全隐患、防范化解各种安全风险，坚决做到隐患见底、措施见底、整改见底。要建好平台、做好预案，抓好安全播出月和重要保障期各项工作，确保党的二十大安全播出万无一失。要发挥行业优势，写好安全生产宣传引导这篇文章。要切实加强安全生产宣传和权威信息发布，积极回应社会关切，推动全社会增强安全生产意识，为全省安全生产工作营造良好氛围、提供有力舆论支持。

会议强调，要进一步统一思想认识、明确目标任务，狠抓责任落实，确保智慧广电乡村工程、地面数字电视 700 兆赫频率迁移、迎接党的二十大安播保障等各项科技事业年度重点工作按时保质保量完成。要做好统筹兼顾，工作时点前移，确保重点工作按期顺利完成。在制定重点工作推进计划时，要充分考虑疫情影响，合理安排工作时点，及早谋划、加快推进。要加强工作谋划，着眼长远布局，结合重点工作打造长效工程。要把重点工作推进与落实《江苏省广播电视和网络视听“十四五”发展规划》结合起来，与未来发展需求结合起来，发挥重点工作效能，打造多维长效工程，健全长效联动机制，形成长效规划布局，完善长效保障机制。要坚持问题导向，总结经验做法，借助重点工作推进提升能力水平。把重点工作推进作为发现问题的放大镜，作为形成经验的试验田，作为锻强队伍的练兵场，重视在重点工作

推进中锻炼队伍、培养人才。

在会议上，江苏省广电局科技处、安全传输保障处、江苏有线政企客户部还分别围绕省政府民生实事项目智慧广电乡村工程建设、地面数字电视 700 兆赫频率迁移、迎接党的二十大安播保障、应急广播年度建设等各项科技事业年度重点工作进行发言并作具体工作布置。

(2) 《全国应急广播体系建设“十四五”发展规划》印发实施

2022 年 05 月 23 日来源：国家广电总局安全传输保障司

《全国应急广播体系建设“十四五”发展规划》印发实施。

《规划》认真分析了“十四五”时期应急广播体系建设面临的新形势新要求，明确了“十四五”时期应急广播体系建设指导思想、基本原则和发展目标，在应急广播平台、快速传输通道和主动发布终端建设三个方面明确了主要发展指标，聚焦应急广播体系的“建、管、用”，围绕“科技创新，面向未来”，提出了扩大覆盖规模持续完善应急广播体系、强化安全管理规范应急广播运行维护、加强宣传引导及时传达党和政府声音、优化应用布局提高应急广播服务质量、加快创新发展提升应急广播现代化水平 5 大主要任务和 22 项重点建设发展项目，对“十四五”时期应急广播体系建设进行了总体部署。

2. 中国广电 5G 网络建设与 4K/8K 技术

(1) 广电总局：引导推动行业在广电 5G 建设发展等方面持续发力

2022 年 05 月 07 日来源：国家广播电视总局

5 月 5 日，中宣部副部长，国家广电总局局长、党组书记聂辰席主持召开广电总局党组（扩大）会议，传达学习习近平总书记在中央政治局会议上的重要讲话精神，研究贯彻落实举措。国家广电总局副局长、党组成员杨小伟、朱咏雷、孟冬出席。

会议指出，习近平总书记 4 月 29 日主持召开中央政治局会议，站在党和国家事业发展全局的、战略的高度，分析研究当前经济形势和经济工作，明确提出“疫情要防住、经济要稳住、发展要安全”的重要要求，并就努力实现今年经济社会发展预期目标作出一系列重要部署，为我们做好当前和今后一个时期的工作指明了努力方向、提供了根本遵循。

会议强调，要认真学习领会，坚决把思想和行动统一到党中央对当前经济形势的科学判断上、统一到对当前经济工作的重大决策部署上来，全力做好各方面工作。

一是统筹广播电视和网络视听，持续做强正面宣传，为党和国家工作大局营造良好氛围。要坚持不懈做好习近平新时代中国特色社会主义思想宣传；扎实做好经济宣传，及时有力宣传党中央的重大决策部署，精心指导做好迎接党的二十大重大主题宣传，营造喜迎二十大的浓厚氛围。

二是坚持稳中求进，推动行业高质量创新性发展，为经济社会发展作出更大贡献。深刻认识广播电视和网络视听在经济社会发展全局中的定位作用、职责使命，找准工作的切入点和着力点，不断把“六大工程”引向深入。加大“十四五”规划重点工程项目推进力度，进一步夯实广播电视和网络视听基础建设。引导推动行业在数字内容生产、高新视频发展、广电 5G 建设发展、新视听服务开发等方面持续发力。

三是坚持底线思维，压实安全责任，坚决保障广播电视和网络视听阵地安全。始终把安全放在突出位置，落实意识形态工作责任，加强分析研判，完善应急预案，加强监测监管，全力做好安全播出和安全生产工作。坚持网上网下一个标准、一体管理，严格执行已有各项

制度措施，管好导向、把好关口、守好阵地。

会议要求，广电总局各部门各单位要统筹抓好疫情防控和各项工作，保护干部职工生命安全和身体健康，减少疫情对行业发展的影响。

（2）“5G+4K/8K+智能拍摄+交互式演出场景”顺利通过专家论证

2022年05月07日来源：北京广电局

即将举办的第二届中国（北京）国际视听大会开幕式上，将呈现一场8K超高清沉浸式体验和交互式交响音乐演出的饕餮盛宴。届时，视听大会开幕式与国家大剧院采取8K超高清视频技术进行实时交互演出，让现场观众突破地域限制，享受到强烈的视觉震撼和纤毫必现的视觉体验。这是“5G+4K/8K+智能拍摄+交互式演出场景”论证会上即将实现的一个精彩瞬间。

4月24日，在视听博物馆（一期）召开了“5G+4K/8K+智能拍摄+交互式演出场景”专家论证会。会议由北京市广播电视局党组成员、副局长孔建华主持，论证专家组组长由国家广播电视总局科技司副司长、一级巡视员孙苏川担任，论证专家组成员由总局安全传输保障司、中科院自动化所、总局信息中心、中央广播电视总台技术局、北京广播电视台、中国传媒大学互联网信息研究院等单位的专家组成。

为加快发展超高清视频产业和视听场景建设，推进智慧广电与社会垂直领域深度融合，满足人民群众日益增长的美好生活需求，驱动以视听为核心的产业数字化、行业智能化转型升级，北京市智慧广电经过三年建设，在科技创新、技术应用、成果转化、示范推广、产业带动方面取得显著成效。2022年北京冬奥会期间，5G+8K直播、云转播、智能拍摄、全景监测、VR制播等12个智慧广电典型场景得到集中转化和广泛应用。

为推进科技冬奥成果转化和应用推广，加速智慧广电与实体经济融合发展，创新视听服务行业新业态和视听消费新模式，推进智慧城市建设和数字经济发展，北京市广播电视局围绕“视听技术创新”“视听内容创新”“视听消费模式”，策划5G+4K/8K+智能拍摄+交互式演出场景，采用最新的视听技术，融合具有代表性的视听创作内容，展现冬奥视听创新运用成果的转化，并实际运用到即将举行的第二届中国（北京）国际视听大会开幕式上。

与会专家听取了场景牵头单位国家大剧院和科旭威尔公司关于具体方案的介绍，经过充分讨论认为该场景将4K/8K超高清视频、智能拍摄、5G网络技术协同应用于舞台演出，能够实现异地交互式演出，构建了5G+视听应用新场景，技术方案合理、可行，一致同意通过论证。

场景中智能拍摄系统通过5G网络对摄像机和镜头进行全功能控制，可实现设备远程操控和节目远程制作，尽可能减少摄制环境和人员对演出现场的干扰，高质量还原现场演出效果。该场景充分考虑北京市视听行业技术优势、内容优势、产业优势及5G基础设施建设优势，是5G技术条件下4K/8K超高清视频和智能装备制造领域创新应用的有益探索，有助于推动北京新视听创新发展，可为未来视听新业态、新服务发展提供示范和借鉴。同时将推动智慧广电与文艺演出融合发展，培育视听消费新模式，为视听产业数字经济发展提供新动能，促进科技冬奥成果转化和示范应用。

（3）中广电移动湖北公司已于5月10日注册成立

2022年05月11日来源：中广互联综合整理

5月11日，中广互联在查询企查查时发现，中广电移动网络有限公司湖北分公司已于5

月 10 日正式注册成立。

此前中广电移动网络有限公司湖北分公司以新公司身份参与了 5 月 6 日湖北区域广电 5G 互联互通签约仪式，活动上，中广电移动湖北分公司与中国电信湖北公司、中国移动湖北公司、中国联通湖北公司签署了合作协议。



省委宣传部、省经信厅、省通信管理局、省广电局、湖北广播电视台等单位领导出席签约仪式。湖北电信、移动、联通、广电网络主要负责人分别致辞，中广电移动湖北分公司与中国电信湖北公司、中国移动湖北公司、中国联通湖北公司签署合作协议。湖北铁塔、省通信行业协会、省通信学会、工业互联网产业联盟湖北分联盟、湖北 5G 产业联盟、湖北数字生态合作联盟相关负责人；华为、中兴通讯、中通服、中通建三局、中贝通信、中信科、楚天云、中金数谷等企业代表；人民日报、新华社、证券时报、湖北日报、湖北广播电视台、极目新闻、长江云等媒体记者参加签约仪式。

根据企查查显示，中广电移动网络有限公司湖北分公司负责人为胡晓斌，胡晓斌目前担任湖北广电网络公司党委委员、总会计师。此前胡晓斌曾表示，预计湖北地区广电 5G192 号段将在年中实现试商用放号。192 号段是广电推出来的首个号段，在 5G 网络方面，拥有 700MHz 的频段。这个频段是 5G 网络上的黄金频段，使用这个频段之后人们冲浪的速度会更快，感觉不到卡顿。

公司经营范围包含：许可项目：基础电信业务；第一类增值电信业务；第二类增值电信业务；广播电视节目传送；广播电视视频点播业务；信息网络传播视听节目；广播电视节目制作经营；广播电视传输设备制造（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）

一般项目：5G 通信技术服务；移动终端设备销售；广播电视设备制造（不含广播电视传输设备）；广播影视设备销售；广播电视传输设备销售；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；广告制作；广告发布；广告设计、代理；会议及展览服务（除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目）。

（4）超高清视频产业跑出“中国速度”

2022 年 05 月 13 日来源：中国电子报

今年 2 月，中央广播电视总台完成北京冬奥会开闭幕式、自由式滑雪大跳台、单板滑雪大跳台、大道速滑等 8K 公共信号制作，8K 冬奥节目通过中央广播电视总台 8K 超高清电视频道、北京广播电视台冬奥纪实 8K 试验频道落地，在北京和广东通过有线电视网进网入户，全国 34 个城市的居民通过代表当前最先进水平的 8K 显示终端，体会到纤毫毕现的超高清魅力。

“在与 OBS(奥林匹克转播服务公司)工程师交流时我们发现，总台与他们使用的 IP 转播系统从架构、理念到使用方法上位于同一水平，甚至在 8K 领域我们相对领先。冬奥会期间，也有一些国外电视台同仁来和我们交流思路，他们还处在从高清到 4K 制作的门槛上。经过这次冬奥会 8K 转播，他们真正体会到中国在超高清内容制作领域已经走在世界前沿。”事隔 3 个月，冬奥会前方外场转播系统的总负责人、中央广播电视总台技术局转播一部副主任陈辰面对《中国电子报》记者的采访，仍难掩心中的激动和自豪。这是我国 8K 超高清视频产业从制作到传输到终端呈现的一次集体亮相，惊艳了全球，激励了业界。

视频是当今和未来最重要的信息载体，视频超高清化是继视频数字化、高清化之后的新一轮重大技术革新。发展超高清视频产业，不仅能满足人民日益增长的美好生活需求，还能驱动以视频为核心的行业智能化转型，促进我国各产业整体实力提升，带动万亿元级规模产

业。

高清奥运，仅是序章

2008年8月，古都北京首次举办夏季奥运会，惊艳了全球，同样举世瞩目的，是现代奥运史上首次采用全高清转播技术。

彼时，新一轮数字电视换机潮到来，高清电视机正在普及，得益于中央电视台于2008年5月开播的全国首个高清电视频道，中国加速进入高清化时代。

中央广播电视总台技术局副局长智卫在接受《中国电子报》记者采访时回忆道，2008年北京奥运会高清转播恰逢中央电视台建设以高清化、网络化、文件化为技术框架的新台址，否则如此大规模的高清转播或许难以实现。

“还记得当时新大楼还不完全具备进驻条件，但还是充分利用了新台址建设的阶段性成果，在服务楼中设立了奥运报道中心，以网络化、文件化的全高清电视信号工作流程为主。”智卫表示。

该奥运报道中心，承担了CCTV高清频道等频道的演播室保障制作播出、网络制作和收录存储媒资中心的任务，并对中国队夺金项目和开闭幕式建立单边系统支持。据智卫介绍，中心共配备了200路信号的传输系统、主控调配系统、50台ENG摄录机的前期采编系统、满足50路信号收录的网络制播系统、5个播控系统和4个演播室等，确保做到制播、包装系统、演播室和OBS公用信号均为高清。“最多的时候大概近千人同时在其中工作，场面很壮观。”他说。

智卫向记者表示：“奥运会高清转播，为央视积累了高清转播经验，对之后全高清的新台址建设也提供了非常及时有益的经验。当时转播奥运会时使用的高清设备和系统，后来都安装到了新大楼的高清演播室中，促进高清内容制播发展。”

2008年北京奥运会除了实现高清转播，还实现了包括系统级的安全备份、网络互通、即采即编、即传即播、远程在线等技术亮点，是从制作到播出的全面升级，为全国电视台将电视直播平台高清化升级做出有益探索，更为后来由高清向超高清内容制作迭代打下了技术基础并积累了实践经验。

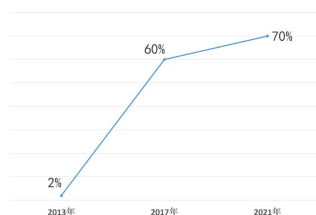
其实从2007年下半年开始，我国彩电业先于内容产业做好了高清化准备。中国电子视像行业协会执行秘书长彭健锋回忆，2008年，主流平板电视产品均符合国家数字电视高清显示终端标准要求。

当年年初，中国电子商会、中国家电市场联合调研课题组所做的一项调查显示，2008年高清平板电视需求量超过800万台，是2007的2倍以上。受奥运会带动，“高清化”迎来发展的春天。

4K春晚，直播练兵

高清电视在中国的十年发展期，同时也是超高清视频技术和产业的酝酿和成熟期。日本在2014年和2016年分别试播了4K和8K超高清节目，并于2018年12月正式启动16个4K频道和1个8K频道信号的电视广播。2018年2月，平昌冬奥会开闭幕式和重要比赛首次采用4K公共信号。

我国4K电视渗透率变化情况



数据来源：中国电子视像行业协会、赛迪智库

而从 2017 年开始，我国发展超高清视频的产业条件已基本具备。

超高清终端产品快速普及，2017 年，我国 4K 电视内销占比就已接近 60%，远高于 35% 的全球平均水平。采集制作设备和核心元器件形成局部突破，超高清面板量产能力和超高清电视核心芯片国内市场占有率稳步提高。专为超高清设计的具有自主知识产权的 AVS2 编码技术已做到与国际流行的 HEVC 性能比肩。网络传输推动百兆入户宽带网络，基本能够提供流畅的 4K 观看体验。4K 超高清电视内容已在持续推进和储备之中，广东等地开始为开通 4K 频道做准备。中央广播电视总台更是于 2018 年 10 月 1 日率先开播国内首个 4K 超高清电视频道，从应用环节为超高清视频产业注入一剂强心针。当年，总台 4K 超高清电视产量达到 851 小时。

2019 年春晚的 4K 直播是中央广播电视总台开通 4K 频道后的首个重要活动，更是超高清视频制播产业链的一个里程碑事件。和传统高清画面相比，4K 分辨率使画面更加清晰，高动态范围让明暗部分呈现更多细节，高帧率让运动图像平滑没有拖尾，宽色域则可以显示更多颜色层次。

中央广播电视总台技术局局长办公会成员崔建伟多次担任春晚主会场 1 号厅指挥协调角色，他告诉《中国电子报》记者：“超高清的这些特点意味着技术处理更加复杂，制作难度更大。”比如 4K 直播的数据量是高清的 4 倍到 8 倍，对于软硬件的适应和承载能力要求大大提升，尤其是在存储、带宽、运算方面。而直播与录播不同的是，直播要实时规避或解决拍摄、制作、传输、接收整个链路上遇到的问题，相当于指数级扩大了超高清视频自身的难度。

4K 与高清同播以及两个系统的联动也是挑战点之一。2019 年春晚主分会场均采用 4K 超高清摄像机，将高清信号和 4K 信号分别送到春晚演播厅导控室和临近的 4K 演播厅导控室，通过 IP 网络将两个导控的 4K 系统进行智能联动。崔建伟表示：“这是世界上首次两个不同的系统实现高清和 4K 智能联动直播，技术难点主要是高动态范围的处理，输出 4K 和高清两个版本之间不是清晰度、帧率的线性变化，还需要处理亮度和色域的细节变化。”

2019 年春晚采用全部 4K 超高清 AR 在线包装技术来提升节目的包装效果和屏幕的感染力。开场舞《春海》，舞者周围围绕着随风舞动的立体花带，就是通过 AR 技术做出的独到设计。崔建伟向记者表示：“我们的 AR 虚拟植入是通过渲染机与 4K 摄像机同步现场画面融合播出，与当时 AR 虚拟植入普遍采用高清标准制作再‘上变换’到 4K 相比，我们当时直接按照 4K 技术性能指标制作，这种探索走在世界前沿。”

在崔建伟看来，2019 年春晚实现了 4K 直播，对超高清视频行业的意义在于突破 4K 超高清与高清的差异性本身带来的技术难点，从采集、编辑制作、分发、播出全流程迎接宽色域、高动态范围的全新表现形态，为未来 8K 技术研发和 8K 内容制作奠定基础，同时驱动超高清视频产业链前端设备和终端市场的发展。

中国工程院院士丁文华在 2018 年指出，我国超高清视频产业所需的产业化条件基本具备，下一步需内容、网络、终端三大环节共同发力推动产业链整体发展。

4K 先行，兼顾 8K

2019 年 2 月，工业和信息化部、国家广播电视总局和中央广播电视总台联合发布《超高清视频产业发展行动计划(2019-2022 年)》，明确沿着“4K 先行、兼顾 8K”的总体技术路线，大力推进超高清视频产业发展和相关领域的应用。自此，超高清视频产业进入迅速普及、生态加速完善、行业应用四面开花的快速发展期。

彭健锋清楚地记得，2013 年，UHD 超高清电视取代 3D 电视成为中国彩电市场新的热点。2013 年超高清电视渗透率约为 2%，虽然基数不大，但已领先于全球水平。而到 2021 年底，我国 4K 电视渗透率已达到 72%，43 英寸以上大尺寸 4K 电视渗透率接近 100%。“2013 年 4K 电视率先在中国市场引爆是基于中国大陆彩电厂商和中国台湾面板厂的共同推动，而

今天，中国大陆超高清面板出货量已经达到全球第一。”彭健锋表示。

在“4K先行、兼顾8K”的发展路线下，2019年以来，8K步伐加快，端到端技术逐渐成熟。海信集团7年间推出4代自研4K画质芯片和中国首颗自研8K AI画质芯片，并应用在2020欧洲杯、东京奥运会以及北京冬奥会的转播和制作。国内面板厂商着力8K显示面板研发，2021年11月，TCL华星发布全球首款65英寸8K喷墨打印OLED；2021年12月，京东方全球首发75英寸8K 288Hz和110英寸8K裸眼3D显示屏，为8K终端画质蓄能。彩电企业从2021年开始加码8K电视布局力度，TCL今年推出8K Mini LED电视，长虹发布55英寸到86英寸的全尺寸8K系列电视，海信在今年最新推出了全球首个8K激光显示解决方案，8K电视成为各品牌的旗舰标配。一批国产化非线性编辑软件、包装系统、编解码器、监视器、摄像机等投入使用，形成了产业化能力。

2019年，工业和信息化部、北京市共建超高清视频制作技术协同服务平台——超高清视频(北京)制作技术协同中心，后者推出了自主设计、集成的国内首台5G+8K全业务转播车，并在2019年男篮世界杯、国庆70周年庆祝活动、2020年全国“两会”等多场活动中成功开展8K直播试验。

2021年春晚实现了全球首次8K超高清电视直播，央视总台和北京电视台两个8K超高清频道开播并进入常态化运营，内容供给能力有所提升。

AVS标准贯穿我国超高清视频产业的进程。“2019年4K看春晚采用AVS2标准，2022年8K看冬奥则采用AVS3标准。作为基础性的共性标准，AVS在我国高清、4K、8K发展进程中见证了标准带动产业的作用和意义。”AVS产业联盟秘书长张伟民在接受《中国电子报》记者采访时表示。

8K冬奥，盛世华彩

2022年2月，北京冬奥会以奥运历史上规模最大的8K超高清转播向世界展现了“科技冬奥·8K看奥运”的新名片，为疫情条件下全球观众提供更具临场感、沉浸感的视觉体验。

开幕式上流光溢彩的超大LED地屏令世界惊艳，面积超过1万平米，是目前最大的8K超高清地面显示系统，为实现8K转播提供了技术条件。时隔14年，再一次承担北京冬奥会开幕式LED屏幕设计、搭建以及运行保障大部分任务的利亚德集团董事长李军近日向《中国电子报》记者表示：“今年的地屏相当于64台高清电视拼接，照比2008年北京奥运会开幕式地屏画卷相当于4台高清电视拼接，分辨率有了很大的提升，屏幕像素间距从2008年的20mm缩小到了2022年的5mm。更高的分辨率对控制系统的要求高、难度大，非常有技术含量，但这些挑战都被攻克掉了。”

“此次8K转播北京冬奥会，总台使用了三套国产8K摄像机参与完成冬奥会开闭幕式 and 大道速滑8K公共信号制作。还创新使用了国际上首个基于交换机的国产8K超高清视频净切换系统用于滑雪大跳台8K转播系统的应急切换。可以说，对8K转播技术的研究大力推进了国产新技术的研发和应用。”陈辰向《中国电子报》记者表示。

8K信号是由4个4K信号拼接组成，占用的系统处理和调度能力相当于4K的4倍，高清的32倍。“相比于建造一个专门的8K系统，我们首先考虑能否用现有的系统架构和制作能力支撑8K制播，并考虑如何支撑更大规模的8K制作。”令陈辰感到庆幸的是，得益于2019总台在打造4K转播系统时前瞻性地走了IP架构路线，具有很大的带宽和核心调度能力，是国际上首批能同时支持4K、8K兼容制作的超高清转播系统，为实现冬奥会大规模8K制作打下了坚实的基础。

为了解决交换机同时切换4路信号容易出现画面卡顿、撕裂情况，总台联合一个科技冬奥研发项目，借助软件定义，用交换机实现8K信号净切换，做到无缝转换，输出图像不卡顿、不黑场、不卡顿。“从技术角度来看，8K对转播系统的挑战首先是实现经济性和性能的平衡，但是我们做到了。”陈辰表示。

8K 转播冬奥会既要实现成功转播，还要让老百姓能真正体会到超高清冰雪运动之美。2021 年 10 月，工业和信息化部、中央宣传部、交通运输部、文化和旅游部、国家广播电视总局、中央广播电视总台等六部门联合印发了《关于开展“百城千屏”超高清视频落地推广活动的通知》，在 2021 年 10 月~2023 年 6 月期间，支持有条件的城市设立超高清公共大屏，分享优质超高清 4K/8K 内容，提升超高清视频产业的渗透性。其中，北京冬奥会赛事成为一大内容亮点。经过多部门共同推进，“百城千屏”在全国 34 个城市落地了 120 多块超高清大屏，其中北京市经信局在全北京市安排了 220 个 8K 大屏观看点位，全国百姓都能享受到 8K 超高清观冬奥的视觉盛宴。

北京冬奥会的 8K 转播取得了圆满成功，标志着我国超高清视频产业从内容制作、网络传输、重点元器件、前端设备、终端屏幕、技术标准、行业应用等全产业链、多应用领域迈出了坚实的一步。从高清到 4K，我国经历了十年左右的时间，从 4K 到 8K 则用了三年左右的时间，超高清视频产业充分跑出了新时代的“中国速度”。

（5）歌华有线率先完成 192-10099 双向呼入呼出

2022 年 05 月 19 日来源：中国广电

在中国广电 5G 办网络组、服务组的协调支持下，歌华有线相关部门通力协作，率先完成 192-10099 双向呼入呼出测试。



5 月 6 日，歌华有线完成北京城市副中心机房至丰台总部基地网络链路调通工作。5 月 13 日，位于北京丰台区总部基地的 10099 客服坐席接到了位于北京城市副中心 192 手机号拨打的客服电话，5 月 14 日下午 16:22 又完成了北京 10099-192 呼出测试。测试结果显示，录音、质检、报表、排队、IVR 等功能均正常，双向呼叫音质清晰，标志着歌华有线已经在客服 10099 通信平台层面具备了 192 放号支撑能力。

（6）广电 5G 差异化如何走

2022 年 05 月 18 日来源：飞象网

5 月 17 日，2022 年世界电信和信息社会日大会召开，在会上，中国广播电视网络集团有限公司党委书记、董事长宋起柱表示，目前全国广电 5G 放号运营工作在各方的支持下完全可以尽早实现。而中国广播电视网络集团有限公司副总经理曾庆军也指出广电 5G 实行差异化策略，即实现四大基础业务和打造三大核心业务。

广电 5G 放号运营完全可以尽早实现

过去的 2021 年，中国广电与中国移动已实现 20 万 700MHz 5G 基站在县乡及农村地区的建设。预计今年双方将进一步完成中心城区 28 万站的持续建站，届时完成 48 万站的全部建设任务，基本实现乡镇以上区域连续覆盖，并广泛延伸至农村。

据介绍，中国广电正积极推动与中国移动的 700MHz 5G 网络共建共享合作工作，加快建设自有核心网、承载网及业务平台，加快推动与三大运营商之间的网间互联互通，工作进

展显著，正处于网络对接、业务测试等最后环节。值得一提的是，昨日（5月17日）中国广电实现了内蒙古本地四家运营企业的网间互联互通协议的签署。

同时，自建网方面，中国广电当前已完成核心网两大区4个节点建设任务，以及各省网业务层面的全面建设工作。

另外，中国广电也正在加快国家干线网的扩容工程，建设全国有线电视网络互联互通平台和全国IP承载网骨干网工程，加速有线网络双千兆升级和终端智能化改造。

“广电5G核心网及相关业务平台建设已全面处于收尾阶段，全国有线电视、5G和内容一体化加速推进。全国广电5G放号运营工作在各方的支持下完全可以尽早实现。”中国广播电视网络集团有限公司党委书记、董事长宋起柱说。

广电5G差异化策略：4+3

中国广播电视网络集团有限公司副总经理曾庆军表示，广电5G实行差异化策略，实现四大基础业务和打造三大核心业务。“同质化是基础，差异化是未来，启动广电5G放号运营。”

所谓四大基础业务，是指2C（个人业务）、2H（家庭用户）、2G（政务服务）以及2B（垂直行业）。

2C（个人业务）通过与移动公司的共建共享，发挥700MHz+2.6GHz的频段优势打造一张精品5G网络；同时聚焦于广电的内容优势，争取到中高端用户。在未来运营中，将C端用户与有线电视、广电宽带进行组合促销。

2H（家庭用户），通过灵活组合5G、有线电视、宽带等业务，开展固移融合业务销售。还将持续赋能客厅大屏生态，增强用户大屏粘性，也将持续推进在智慧家庭、智慧社区等方面的部署。

2G（政务服务），通过发挥广电5G自主安全、广覆盖等优势，发展在政务、媒体传播、智慧城市、公共服务、应急广播、雪亮工程等新业态。

2B（垂直行业），通过与5G垂直行业领域的龙头企业加强合作，赋能于国家电网、工业互联网、智慧教育、智慧医疗、智慧港口、智慧矿山等场景。

而三大核心业务主要涉及内容、广播和行业。

在内容方面，打造国家视频云，构建媒体内容竞争力。例如：独有的广电业务资质许可（如宽带电视、播控资质等），还可聚合全国广电行业优质的内容资源等。

在广播方面，核心差异化的特点，构建起新型党和国家的舆论宣传主阵地，充分发挥视频广播优势提供以公共服务。

在行业方面，发挥差异化优势，做深做透相关行业。例如：在安全领域的应急、公安，广域覆盖的海洋、农林等应用。

5G网络特色：薄中有厚、优势互补

中国广电希望与中国移动的共建共享，借助700MHz+2.6GHz+4.9GHz/3.3GHz的频段优势互补，将建设薄中有厚、优势互补、符合广电特色的5G网络。

据曾庆军介绍，广电特色的5G网络具有高起点高标准、全程全网体验一致以及2B按需建设的特点。“高起点高标准，即最新标准是SA独立组网，满足eMBB、mMTC、uRLL各场景应用需求。全程全网体验一致，即快速构建“薄中有厚”的5G网络，即700M低频与2.6GHz中频叠加组网，低频广覆盖、中频热点容量补充。2B按需建设，即逐步提升室内和热点区域5G覆盖深度，3.3-3.4GHz频段室内应用，4.9GHz做政企2B应用。”

“简言之，高起点建设全程全网、体验一致的5G网络，坚持新牌新网、全国覆盖、按需建设。”曾庆军说，“直接选择最新国际标准和先进技术，实现快速建网，发展用户；全国覆盖构建一张覆盖全国且具备热点容量补充能力的先进公众5G网络，快速建立广电5G口碑；4.9G/3.3GHz逐步按需建设，满足补热和垂直行业需求。”

正如前面所说，广电 5G 拥有自己独特的特点，主要聚焦行业特点与优势，定位国家文化传播 5G 新网络。

如何做呢？夯实有线电视网络，国干网与省干网的一体化规划发展，提升广电 5G 承载能力；坚持有线电视网络的 IP 化、光纤化、智能化的改造升级方向，逐步实现统一的技术标准；推动融合网络端到端的服务体系演进，推动多屏互动、大屏连小屏、小屏回大屏；汇聚特色频道与高品质内容、打造权威发布，实现精准投放，提升单用户价值。

5G NR 广播陆续在试点

我们知道，NR 广播，是指网络不感知用户 UE，UE 无需接入网络，可在空闲态接收广播内容。而 NR 组播是网络感知 UE，UE 需进入链接态接收数据。为此，中国广电融合通信与传统广播的优势，打造 5G NR 广播这一产业化场景。

5G NR 广播的终端产品有无 SIM 卡一大特点，即 5G 通信芯片增加 5G NR 广播驱动程序，不需要对基站及终端硬件做改动可以随时接收广播信号。具有所有运营商用户接收、覆盖更广、不限用户数、节点的优点。

据了解，目前 5G NR 广播技术验证与实验已在北京、南京、上海等多地广播电视发射塔试点，实现远距离和大范围的信号覆盖，盘活广播电视发射塔和台站资源。

特别是，冬奥会期间，中国广电通过广播电视塔和蜂窝基站的方式实现了对鸟巢体育馆、水立方、国家体育馆、国家速滑馆、五棵松体育馆和国家高山滑雪中心等多个冬奥会场馆 5G 广播信号的协同覆盖。

此外，5G NR 广播还能应用于应急广播、V2X（车联网）、IoT（物联网）等典型场景。

另外，中国广电正在打磨视听精品 建设广电 5G 融合视听服务平台。据曾庆军介绍，“广电 5G 应用平台”是由国家广电总局主导，中国广电具体建设的国家级 5G 视频内容平台和智能化服务平台。“广电 5G 应用平台”秉持“基于有线、服务有线、提升有线”的宗旨，以实现“大屏连小屏、小屏回大屏、多屏连受众”为目标，解决有线行业痛点，推动业务融合、网络融合。

3. 直播星和户户通、村村通

（本期无）

4. 有线电视

（本期无）

5. 前端、制作与信源

（1）西安广播电视台 4K 演播室及全媒体智汇中心投用

| 长安号 | 2022-05-07

去年底，西安广播电视台启动融媒体中心全新提升改造，4K 超高清融媒体演播室及全媒体智汇中心投入建设。经过几个月的紧张建设，目前，已经正式投入运行，这也标志着西安广电高清化播出、新技术赋能及媒体融合发展得到进一步提升。

建成投用的西安广播电视台 4K 超高清融媒体演播室在国内首次采用轨道机器人、360 度全视角圆形轨道、超高清智慧大屏及精准实现人脸识别的 AI 自动跟拍智能摇臂。

能够满足新闻直播、访谈、专题、新媒体等 4K 超高清节目录播与直播需要。

融媒体智汇中心面积达 2400 平方米，拥有目前国内最大的融媒体指挥大屏，集多功能 4K 超高清节目制作系统、新媒体产品智能生产系统及融媒体产业功能区为一体，全方位打造新闻业务、文化景观、融媒技术展示、产业发展于一身的当代媒体空间。

西安广播电视台以此为契机，一体推进广播电视节目改版，积极适应融媒体、年轻化传播特点，重点打造一批有思想、有内涵、有温度、接地气的好栏目、好作品、好产品，更好服务于西安经济社会的发展，满足人民群众精神文化和生活需求。

（2）浙江广电局发文：坚持“4K 先行、兼顾 8K”，提升云化超高清节目制播能力

2022 年 05 月 13 日来源：浙江省广播电视局

近日，浙江省广播电视局发布《浙江省广播电视和网络视听发展三年行动计划（2022—2024 年）（送审稿）》。

关于公开征求《浙江省广播电视和网络视听发展三年行动计划（2022—2024 年）
（征求意见稿）》意见建议的通知

发布日期：2022-05-05 11:41 浏览次数：70次

各设区市文化广电旅游局、浙江广电集团、华数集团、有关广播电视和网络视听单位：
为深入贯彻落实党的十九大和十九届历次全会精神，贯彻省委十四届九次、十次全会和高质量发展建设共同富裕示范区推进大会精神，有效对接《浙江高质量发展建设共同富裕示范区实施方案（2021—2025 年）》，全面落实《浙江省广播电视和网络视听发展“十四五”规划》，省广播电视局起草了《浙江省广播电视和网络视听发展三年行动计划（2022—2024 年）（征求意见稿）》，并根据前期各方面意见征求情况进行了修改完善，现再次征求意见。请各单位于 2022 年 5 月 11 日前书面反馈至我局。
（联系人：周 颖 0571-56806342、15757116706（浙政钉号码））

浙江省广播电视局
2022 年 5 月 5 日

浙江省广播电视和网络视听发展三年行动计划（2022—2024 年）（网络征求意见稿）.docx

行动计划提到，依托浙江省县级融媒体中心省级技术平台“中国蓝云”，采用“中国蓝云”加本地云的混合云方式推进全省广电制播业务上云工作，探索实现异构云业务互通、数据共享，提升垂直行业传播分发效能和输出服务能力，拓展全方位协作传播平台版图，构建融合媒体云平台新格局。坚持“4K 先行、兼顾 8K”，提升云化超高清节目制播能力；开展 5G 广播等新技术研究，探索构建新型无线广播电视网络，推动广电制播系统 IP 化更加广泛，推进制播体系技术升级。

推动有线电视网络 IP 化、光纤化改造，促进 IPv6 规模部署和应用。到 2024 年，争取全省广电网络光纤到户覆盖率达 95%，100M 及以上宽带比例达 95%，基本具备 4K 超高清视频和 1000M 宽带普遍服务的能力；推动 5G 无线网络建设运营工作，“以移带固、以固促移”，形成具有广电特色的 5G 产品和服务能力；推动基于分布式的云计算平台建设，夯实云网融合的数字化基础设施底座。

把“智慧家庭创新研究与应用国家广播电视总局实验室”打造成为广电总局重点实验室，积极承担总局科技项目，加快成果呈现，提高成果转化，积极推进城乡协调发展先行示范。完善以“华数瞄”为代表的机顶盒超终端产品适老化设计改造，研发多终端、多协议、跨网络的“梧桐树”广电物联网统一平台，打造全新的 5G 融媒体平台。到 2024 年，形成有线智能机顶盒、智能网关、智能头显、智能手机、智能电视等泛智能终端的规模化应用。

推广全国广播电视公共服务试点成果应用，探索融入省高质量发展建设共同富裕现代化基本单元领域试点，推动广电公共服务向智慧型升级，打造“15 分钟品质文化生活圈”。围绕“智慧广电+家庭服务”“智慧广电+未来社区”“智慧广电+政务惠企”，运用 VR、AR、MR、人工智能和超高清等技术，推出全息化、可视化、沉浸式、交互式内容产品，创新服务形式，丰富服务内容。到 2024 年，力争实现智慧政务、未来社区、智慧养老、数字乡村、智慧教育等智慧广电典型应用规模化推广。

6. 机顶盒与电视产业技术及市场动态

(1) 2026 年 8K 的 TV 市场占有率预计仅 0.2%

2022 年 05 月 07 日来源：OLED industry

预计到 2026 年，三星电子等顶级高端电视正在发布的 8K 电视的市场份额仅为 0.2%。由于消费者找不到购买 8K 电视的理由，例如缺乏 8K 内容，预测也在下降。去年，8K 产品仅占全球电视市场的 0.15%。

市场研究公司 Omdia 6 日预测，拥有 8K (7680x4320) 电视的家庭数量将从去年的 80 万户增加到 2026 年的 270 万户。继去年 80 万户、今年 118 万户、明年 150 万户之后，到 2026 年，预计每年将增加 35 万至 40 万户。

从 8K 电视家庭累计出货量来看，今年到 2026 年 8K 电视全年出货量预计不会从 35 万台到 40 万台发生明显变化。350,000 至 400,000 台不到全球每年 2.2 亿台电视出货量的 0.2%。去年，35 万台 8K 电视出货量占电视总出货量的 0.15%。

这远低于去年可折叠手机在智能手机市场上接近 1% 的份额。从 2019 年第四季度到最近，在新冠传播之前，Omdia 一直在不断降低其 8K 电视出货量预测。

各年拥有 8K 电视的家庭前景

Omdia 评估说 8K 电视未能说服消费者。最大的原因是消费者没有找到购买 8K 电视的理由，比如缺乏 8K 内容。一位业内人士表示：“如果没有 8K 视频设备的普及，8K 电视市场很难立即增长。

此外，8K 液晶电视与 4K (3840x2160) OLED 电视模组价格的微小差异也被认为是 8K 液晶电视市场扩张的障碍。3 月份，80 英寸 8K miniLED 电视模块的价格约为 1,600 美元，高于 4K OLED 电视模块约 1,500 美元的价格。即使在 70 英寸范围内，8K mini LED 电视模组的价格也在 1300 美元左右，高于 1200 美元的 4K OLED 电视模组的价格。虽然 8K 液晶电视模组的价格低于 65 英寸和 55 英寸型号的 4K OLED 电视模组的价格，但没有必要制造 8K 的 65 英寸和 55 英寸电视。

与此同时，在去年 350,000 台 8K 电视出货量中，65% 来自三星电子。去年，三星电子的 8K 电视出货量同比下降 18%。今年，三星电子还将 miniLED 电视“Neo QLED”8K 置于高端电视阵容中。

按地区划分，西欧、北美和中国是 8K 电视的主要市场。截至今年，预计西欧 31 万户、北美 27 万户、中国 24 万户家庭将拥有 8K 电视。即使是分地区，8K 电视市场份额也没有超过 1% 的地方。

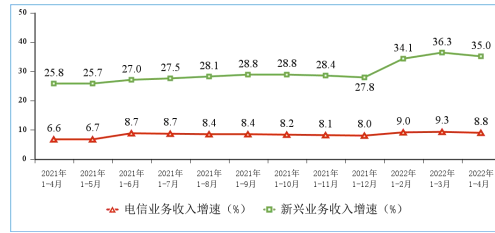
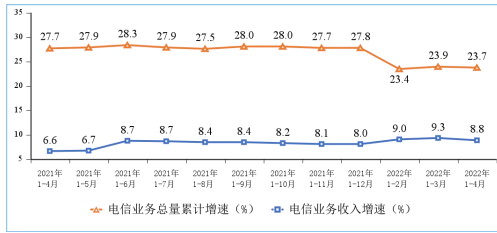
(2) 工信部：截至 4 月末，IPTV 总用户数达 3.61 亿户，5G 用户达 4.13 亿户

2022 年 05 月 23 日来源：工信部运行监测协调局

1—4 月份，通信业整体运行良好。电信业务收入保持增长，电信业务总量较快增长；5G 和千兆光网等新型基础设施建设和应用加快推进，连接用户规模持续扩大；云计算等新兴业务增势突出，移动数据流量持续快速增长，行业发展新动能持续增强。

一、总体运行情况

电信业务收入增速小幅回落，电信业务总量保持增长。1—4 月份，电信业务收入累计完成 5292 亿元，同比增长 8.8%，增速同比提升 2.2 个百分点，较一季度回落 0.5 个百分点。按照上年不变价计算的电信业务总量同比增长 23.7%，增速较一季度回落 0.2 个百分点。



图：电信业务收入和电信业务总量累计增速 图：新兴业务收入增长情况

固定互联网宽带业务收入稳步增长。1—4 月份，三家基础电信企业完成互联网宽带业务收入为 797.4 亿元，同比增长 9.6%，在电信业务收入中占比为 15.1%，拉动电信业务收入增长 1.4 个百分点。

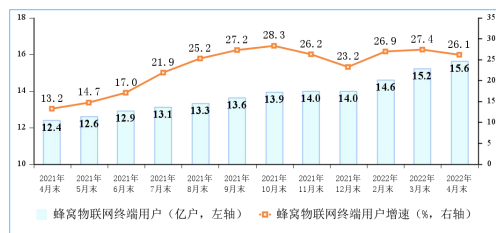
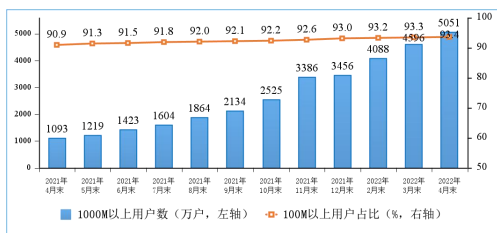
移动数据流量业务收入低速增长。1—4 月份，三家基础电信企业完成移动数据流量业务收入 2180 亿元，同比增长 1.3%，在电信业务收入中占比为 41.2%，拉动电信业务收入增长 0.6 个百分点。

新兴业务收入增势突出。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、物联网等新兴业务，1—4 月份共完成新兴业务收入 1039 亿元，同比增长 35%，在电信业务收入中占比为 19.6%，拉动电信业务收入增长 5.5 个百分点。其中云计算和大数据收入同比增速分别达 132.6%和 57.3%，数据中心业务收入同比增长 19.2%，物联网业务收入同比增长 24.5%。

语音业务收入继续下滑。1—4 月份，三家基础电信企业完成固定语音和移动语音业务收入 66.1 亿元和 373.3 亿元，同比分别下降 15%和 4.7%，在电信业务收入中总占比 8.3%，占比同比回落 1.4 个百分点。

二、电信用户发展情况

固定互联网宽带接入用户规模稳步扩大，千兆用户快速增长。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 5.55 亿户，比上年末净增 1876 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 5.18 亿户，占总用户数的 93.4%，占比较上年末提升 0.4 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 5051 万户，比上年末净增 1595 万户。



图：固定互联网宽带接入用户情况 图：物联网终端用户情况

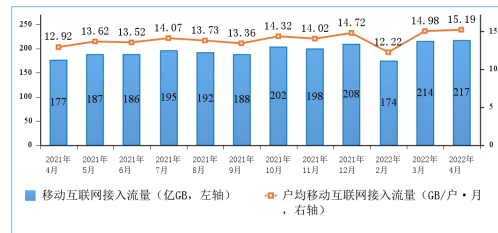
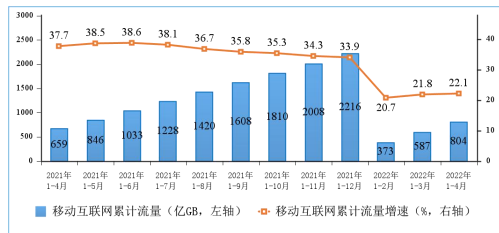
移动电话用户规模稳中有增，5G 用户快速发展。截至 4 月末，三家基础电信企业的移动电话用户总数达 16.6 亿户，比上年末净增 1827 万户。其中，5G 移动电话用户达 4.13 亿户，比上年末净增 5771 万户，占移动电话用户的 24.8%，占比较上年末提高 3.2 个百分点。

蜂窝物联网用户保持较快增长，IPTV 用户稳步增加。截至 4 月末，三家基础电信企业发展蜂窝物联网终端用户 15.6 亿户，比上年末净增 1.59 亿户。蜂窝物联网终端用户规模快速接近移动电话用户，两者规模差缩小至 1.03 亿户，占移动网终端连接数（包括移动电话用户和蜂窝物联网终端）的比重已达 48.4%。IPTV（网络电视）总用户数达 3.61 亿户，比上年末净增 1294 万户。

三、电信业务使用情况

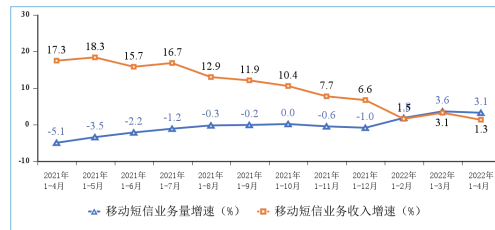
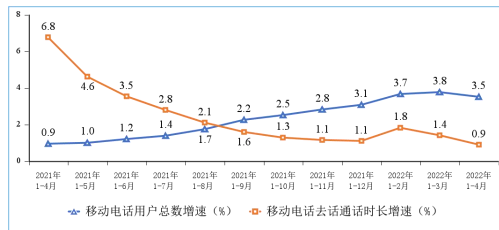
移动互联网流量较快增长，4 月 DOU 值超 15GB/户。1—4 月份，移动互联网累计流量

达 804.4 亿 GB，同比增长 22.1%。截至 4 月末，移动互联网用户数达 14.2 亿户，比上年末净增 641.8 万户。4 月当月户均移动互联网接入流量（DOU）达到 15.19GB/户·月，同比增长 17.6%，比上年底高 0.47GB/户·月。



图：移动互联网累计接入流量及增速情况 图：移动互联网接入月流量及户均流量（DOU）情况

移动电话通话量低速增长，移动短信业务收入增速回落。1—4 月份，移动电话去话通话时长完成 7327 亿分钟，同比增长 0.9%；固定电话主叫通话时长完成 266.3 亿分钟，同比下降 13.7%。1—4 月份，全国移动短信业务量同比增长 3.1%，移动短信业务收入同比增长 1.3%，增速较一季度分别回落 0.5 个和 1.8 个百分点。



图：移动电话用户增速和通话时长增速情况 图：移动短信业务量和收入同比增长情况

四、通信能力情况

光纤宽带网络加快覆盖。截至 4 月末，全国互联网宽带接入端口数量达 10.3 亿个，比上年末净增 746.9 万个。其中，光纤接入（FTTH/O）端口达到 9.73 亿个，比上年末净增 1341 万个，占比由上年末的 94.3% 提升到 94.9%。截至 4 月末，具备千兆网络服务能力的 10G PON 端口数达 951 万个，比上年末净增 165.3 万个。

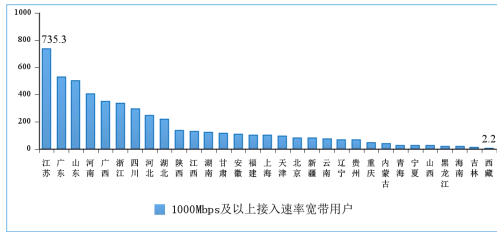


图：互联网宽带接入端口数发展情况

5G 基站建设加快推进。截至 4 月末，5G 基站总数达 161.5 万个，占移动基站总数的 16%，占比较上年末提高 1.7 个百分点。其中 1—4 月份新建 5G 基站 19 万个。

五、地区发展情况

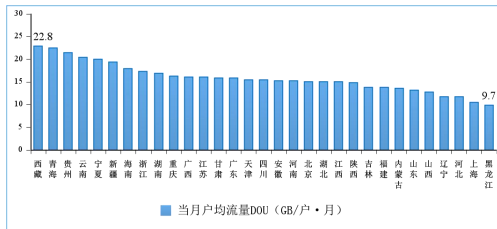
中部地区百兆及以上接入用户渗透率小幅领先，东部地区千兆用户发展较快。截至 4 月末，东、中、西和东北地区 100Mbps 及以上固定宽带接入用户渗透率分别为 93.1%、94.4%、93.1% 和 93.5%。东、中、西和东北地区 1000Mbps 及以上接入速率的宽带接入用户分别达 2728 万、996.4 万、1233 万、93.4 万户。



图为：2022年4月份1000Mbps及以上接入速率的宽带接入用户各省情况

东部地区5G建设和用户普及领先。截至4月末，东、中、西部和东北地区5G基站数分别达到79万、33.5万、38.6万、10.4万个，占本地区移动电话基站总数的比重分别为18.1%、15.2%、13.5%、15.2%。5G移动电话用户分别达18569万、9545万、10517万、2624万户，占本地区移动电话用户总数的比重分别为25.7%、24.9%、24%、22.4%。

中部地区移动互联网接入流量增速领先，西部地区部分省份DOU值超20GB/户·月。1—4月份，东、中、西部和东北地区移动互联网接入流量分别达到344亿GB、181.4亿GB、237.4亿GB和41.6亿GB，同比分别增长23.3%、23.7%、20.2%和15.6%。西藏、青海、贵州和云南4省4月当月人均移动互联网接入流量（DOU）超过20GB/户·月；各省DOU值最高值与最低值之差为13.1GB/户·月。



2、从战略&组织架构调整来看

1) 抖音：发力海外&下一代互联网。21年11月，字节跳动调整组织架构，成立抖音、大力教育、飞书、火山、朝夕光年与TikTok六个事业部。相较抖音商业化团队、教育、游戏业务的人员裁撤、转岗等调动，公司重点发力海外/2B/下一代互联网等方向，在相关业务的人力和投资加大。

2) 快手：组织&管理改善，降本增效是主线。21年10月，公司组织架构由过往的职能型，调整为“4事业群+1线”，从过往宿华+程一笑的双核管理，转为一致向程一笑汇报，部门间内耗降低。王剑伟（主站产运线）、马宏彬（商业化事业群）等历经K3战役等考验的干将成为新的部门负责人并承担KPI与绩效，近期海外负责人仇广宇离职，这一系列组织架构与管理层面的变化，均体现公司对降本增效的长期追求。

3、从商业化发展来看

1) 抖音：国内增长放缓，TikTok商业化高目标。据中关村互动营销实验室，2021年字节跳动国内互联网广告市场份额提升2pct至21%，仅次于阿里巴巴，市场份额已较高，粗略测算其21年国内广告收入约2438亿，同比增长22.7%，相较其自身2020年超过100%的增长，当前增速明显放缓。而据晚点，TikTok 21年广告收入近40亿美元，22目标是至少达120亿美元，增长200%。

2) 快手：增收控费明显，国内业务有望22年单季度盈亏平衡。据快手财报，公司21年Q1-Q4调整后亏损率分别为-28.9%/-24.9%/-23.5%/-14.6%，逐季改善明显。背后是收入端的增长+成本/费用端的收窄。

收入端（商业化空间）：信息流广告加载率仍低、品牌/内循环广告持续增长，电商GMV长期有望达2万亿。

费用端：21年Q3-Q4，快手新增DAU同比为4860万/5200万，对应单个新增DAU所花费的销售费用降低至181.35/157.38（元/人），相较Q1-Q2的150-300元有大幅缩减。

成本端：长期毛利率有望达60%：①随直播工会&主播、广告联盟、电商服务商等各业务伙伴发展成熟，相关分成成本的降低；②广告&电商等高毛利业务收入占比的提升对毛利率的拉动。

持续加码短剧、体育、明星资源等内容，助益拉新&留存/社区生态/商业化。短剧：用户侧补足高线城市女性的用户群。截至3Q21，短剧日活用户达2.3亿；体育内容：赛事的二创+互动推升社区氛围，21年8月奥运相关总互动人次达60亿（折算月人均互动10次+）；此外大型赛事版权帮助品牌广告招商，3Q21奥运活动下快手品牌广告实现高双位数同比增长；引入明星：吸引泛娱乐类用户，周杰伦入驻同时其歌曲翻唱版权开放，形成社区互动。

4、新业务发展层面：

1) 抖音：母公司字节跳动从硬件、应用与技术下一代互联网，抖音发展本地生活。

①下一代互联网：硬件端，字节跳动以97亿收购VR一体机制造商Pico（小鸟看看），并在品牌营销、内容生态建设方面给予大量扶持；应用端，以近1亿元投资元宇宙游戏公司代码乾坤；技术端，布局数字孪生、3D视觉解决方案等。经粗略测算，字节跳动在下一代移动互联网方面的投资至少为数百亿元。

②本地生活：20年抖音推出本地生活直营业务中心，21年上半年侧重平台流量/达人端的建设，推出“心动餐厅”榜单并加大对探店视频的流量扶持；21年下半年侧重商家-用户侧建设，通过直播卖券刺激用户到店消费；22年侧重商家端基础设施建设，推出首个商家端管理工具“抖音来客”，商家可进行订单核销、用户数据分析。

2) 快手：①本地生活：近期快手与美团宣布战略合作，美团为快手提供丰富的商家/产品供给，以及线下履约能力，美团也获得来自短视频的流量，双方的合作也对抖音形成竞争；②蓝领直播招聘：我国近4亿蓝领人群，线上招聘渗透率低，而快手用户有大量潜在蓝

领人群，相较 58 同城等平台快手优势在本地化（私域流量）与视频化。

风险提示：行业增速放缓的风险；宏观经济波动风险；用户需求不充分的风险；行业竞争加剧的风险

（2）社科院杨虎涛：直播和短视频平台的价值创造具有普惠性

2022 年 05 月 09 日

近日，人民网财经研究院举办了“新消费视野下的短视频直播发展”闭门研讨会，中国社会科学院经济研究所教授杨虎涛在会议上表示，直播和短视频平台的价值创造具有普惠性。

今年 2 月份发布的第 49 次《中国互联网络发展状况统计报告》显示，截至 2021 年 12 月，我国短视频用户已达 9.34 亿。

与此同时，近日商务部发布数据显示，电商扶贫已累计带动了 771 万农民就地创业就业，带动了 618.8 万贫困人口增收。

杨虎涛表示，直播和短视频平台在农产品线上零售帮助农民增收，助力乡村振兴等方面发挥了积极作用。直播和短视频平台发展带来的数字红利并没有依循传统的数字鸿沟分层理论所述明显偏向高教育群体，而是向地理偏远、经济落后的地区和人群拓展。

杨虎涛认为，首先这是由直播和短视频信息格式特征决定的。直播和短视频涵盖了文字、图片、音频等以往的信息格式；同时又自带 IP，与以往传播机制不同。视频信息本身是文字、图片、声音的动态复合，信息多维性，个性化更加突出，这使得抖音等短视频、直播平台获得了更大的发展空间。

其次，直播和短视频平台是内容分享，起始进入平台可以说是零成本。在短视频直播平台上，发布者通过才艺或互动能力获得信任及欣赏，通过线上信任建立的机制“弥补了有形资本的不足”。当内容创作者与一定数量规模的内容消费者形成相对稳定的兴趣匹配，就可以围绕兴趣偏好形成不同兴趣网络，这就蕴含了交易达成的潜在可能性。杨虎涛表示，正是由于直播和短视频本身的信息格式特征和契约弹性，让其具有普惠性。

对于直播和短视频平台的发展，杨虎涛表示持乐观态度。他建议，平台如果按偏好、兴趣实现匹配和推送，尽可能满足每位个体用户的细分兴趣需求，能更好地针对这些群体来形成信任资本的建立机制，让他们能够更多地享受到数字红利。

（3）安徽蚌埠实现应急广播全覆盖

2022 年 05 月 12 日来源：蚌埠新闻网

连日来，安徽蚌埠全市多个社区的应急广播每天都会按时响起，向居民播报新冠肺炎疫情的最新情况及疫情防控相关知识，及时、准确把防控要求和知识送达千家万户。记者从市广播电视新闻出版局了解到，目前全市应急广播项目已建成，有效提升了城市应急管理和乡村治理能力。

“在家里就能听到广播，这些信息具有公信力，而且能了解疫情防控知识，对我们非常有好处。”荷花园社区居民张霞一说。

“为保障群众，特别是不会上网、不会使用智能手机的老年人能够及时地了解疫情防控情况和有关知识，我市充分利用应急广播‘大喇叭’优势，将疫情防控通知、公告和防控知识通过应急广播‘大喇叭’全方位及时准确地送达千家万户。”

市广播电视新闻出版局相关部门负责人介绍，应急广播第一时间发出权威声音，对于遏

制谣言、稳定社会起到了极其重要的作用。疫情防控期间，各县应急广播快速播报疫情防控通知公告，做到第一时间传递信息，号召各行各业及广大党员、机关干部、青年志愿者充分发挥作用，引导群众科学防疫，积极参与防控。2022年以来，应急广播播报疫情防控信息35868条，实现了涉及面广、运作复杂的社会动员，发挥了应急广播组织动员、凝聚人心的作用。

目前，蚌埠市共建成1个市级平台、9个县（区）级平台、73个乡镇（街道）平台、1128个行政村（社区）平台、12772个终端，实现市、县（区）、乡镇（街道）、行政村（社区）应急广播全覆盖，受众达8000多万人次。

（4）新款小米手环 7、无线耳机和长续航手表通过核准认证

潇公子|IT之家|2022-05-13

5月12日消息，小米一大波智能生态新产品要来了。

据微博博主 @数码闲聊站 称，小米新款智能手环、TWS 蓝牙耳机和长续航手表都已通过核准认证，其中小米手环之前说过很快就来，其他产品不知道会不会一起发布。

而根据核准认证信息，小米手环 7 预计还将是华米科技生产，TWS 蓝牙耳机和长续航手表将由小米生产。

详细信息	详细信息	详细信息
核准证编号: 2022-1794	核准证编号: 2022-6289	核准证编号: 2022-6436
设备名称: 蓝牙耳机	设备名称: 蓝牙耳机	设备名称: 5.1GHz无线局域网/蓝牙耳机
设备型号: M2129R1	设备型号: M2126E1	设备型号: M2134W1
申请单位: 安徽华米信息科技有限公司	申请单位: 小米通讯技术有限公司	申请单位: 小米通讯技术有限公司
备注:	备注:	备注:
有效期: 2025-12-31	有效期: 2025-12-31	有效期: 2025-12-31
频率范围: <20ppm:::	频率范围: <20ppm:::	频率范围: <20ppm:::
频率范围: 2400-2483.5MHz:::	频率范围: 2400-2483.5MHz:::	频率范围: 5150-5350MHz/2400-2483.5MHz:::
发射功率: <20dBm(EIRP):::	发射功率: <20dBm(EIRP):::	发射功率: <20/23dBm(EIRP)(不支持TPC);<20dBm(EIRP):::
占用带宽: <3MHz:::	占用带宽: <3MHz:::	占用带宽: <20MHz <3MHz:::
射频发射限制: <-30dBm:::	射频发射限制: <-30dBm:::	射频发射限制: <-30dBm:::
发证日期: 2022-01-28	发证日期: 2022-04-29	发证日期: 2022-04-29
核准代码: 2022DP1794	核准代码: 2022DP6190	核准代码: 2022AP6436
CMIIT ID: 中国工信部	CMIIT ID: 中国工信部	CMIIT ID: 中国工信部

此前据 Gizchina 报道，小米手环 7 已经开始生产，小米公司准备推出新一代品牌健身手环。

根据初步信息，小米手环 7 将提供两个版本：标准版和 NFC 版。小米健身手环将提供一块 1.56 英寸的 AMOLED 屏幕，分辨率为 490×192 像素，电池容量为 250mAh，可能还有血氧水平监测传感器。

8. 媒体融合

（1）内蒙古广播电视台与内蒙古公安厅“警媒合作”再辟新平台

|央广网|2022-05-13

内蒙古广播电视台一行参观了自治区公安厅英模教育展、心理咨询室、警官书屋、“北疆云·智慧公安”建设展厅、全区公安机关执法规范化建设长廊、自治区打击治理电信网络新型违法犯罪中心、自治区公安厅合成作战指挥大厅等场所部门。

参观后，双方进行了座谈交流，就做好新时代党建工作、讲好内蒙古公安故事等进行深入探讨，发言代表一致表示，将围绕中心、服务大局，发挥各自优势，为建设法治内蒙古、平安内蒙古作出新的更大贡献。

刘文军在发言时表示，新闻媒体是党和人民的喉舌，是党和人民的“笔杆子”，而公安

机关作为平安建设的主力军，是党和人民手中的“刀把子”。做好新时代“笔杆子”和“刀把子”的工作都极为重要，并互为补充。刘文军强调，在下一步的共建活动中要充分发挥各自党建优势、业务优势，建立更加紧密的信息沟通共享机制、新闻联络机制，让信息共享更及时、更畅通，以党建共建凝聚发展合力，实现合作共赢。以共建为契机，锤炼理想信念担当。通过细化系列共建工作，锻造一支让党放心、人民群众满意的高素质过硬公安队伍和新闻舆论队伍。以共建为载体，开展多元化党建活动。在进一步抓好自身党建的同时，寻求更多的创新点、契合点和突破点，通过“组织建设互促、党员干部互动、党建载体互用、业务工作互助”等方式，形成互帮、互学、互助的党建工作新机制。以共建为抓手，不断深化警媒协作。内蒙古广播电视台将发挥好媒体宣传平台作用，更多地聚焦身边感人至深的警察故事，把公安工作和社会治理的典型经验宣传好，把群防群治、共建共治的要求传递好，把自治区公安厅贯彻自治区党委政府决策部署、狠抓队伍建设、坚持党的建设等方面的好经验、好做法宣传出去，共同建设好平安内蒙古。

王斌在总结发言时表示，此次共建活动内容丰富、形式新颖，进一步加深了了解、凝聚了共识。促进了公安融媒体建设，为正在筹建的内蒙古公安厅融媒体中心提供了有益借鉴，推动了公安宣传工作在思路、体制机制、方式方法上的深度探索，实现了公安宣传效果的最大化。实现了从业务合作向实体交流的转变，为下一步扩大实体化合作奠定了坚实的基础。拓展了“爱上内蒙古”战略合作的外延，继去年自治区公安厅与内蒙古广播电视台签署战略合作协议以来，以主题党日活动带动业务交流，突出“党媒姓党”“公安姓党”，始终为双方合作把牢正确方向。共建活动颇具示范性，提供了全区警媒合作的新蓝本，其他部门警种、各盟市公安局等应以此为参照，与当地新闻媒体开展共建活动，拓展警媒合作的深度和广度。

双方一致认为，彼此的合作要着重把握“打造宣传品牌、培育专业人才、细化合作机制、合力引导舆情”四个维度。通过警媒合作打造具有内蒙古特色的公安新闻宣传品牌，推出更多像“感动北疆·最美警察”选树活动这样的典型宣传品牌和像宝音德力格尔这样的全国重大先进典型，让更多具有内蒙古公安特色的品牌在全国叫响；通过警媒合作进一步培育公安宣传专业人才，采取公安宣传员拜师学艺、跟班学习、随岗锻炼等形式，培养出一批讲政治、懂新闻、会实操的公安宣传人才；在已有的合作框架下，进一步细化机制实化措施，使警媒合作机制更加体系化、常态化，确保框架协议落地落实；通过警媒共同体建设，完善联络机制、建立应对预案，充分发挥“情指勤舆”一体化实战化机制作用和自治区主流媒体的传播优势，合力做好舆情引导处置，为党的二十大胜利召开营造良好的舆论环境。

据了解，为进一步深化自治区公安厅与内蒙古广播电视台“爱上内蒙古”的战略合作，推动双方合作项目向更高层次发展，构建互惠共赢的警媒合作崭新格局，今年以来，内蒙古广播电视台和自治区公安厅政治部本着“互访互学、互促共建”的理念，以党建为引领，开展主题党日系列活动，陆续开展了“厅台”互学互促交流活动和“爱心友谊林”义务植树活动。4月15日，自治区公安厅相关处室主要负责人、民警辅警代表到内蒙古广播电视台文化长廊、电视新闻300平米演播厅、录音棚、腾格里超媒MCN、融媒体指挥调度中心、国防大北疆栏目组参观调研。4月16日，自治区公安厅政治部党委与内蒙古广播电视台机关党委联合开展“植绿护绿 关爱自然”志愿者公益林植树活动。

警媒双方共同开展义务植树活动，既倡导了低碳环保绿色的生活理念，坚定不移走以生态优先绿色发展为导向的高质量发展新路子，书写新时代内蒙古高质量发展新篇章，同时也进一步深化了自治区公安厅政治部与内蒙古广播电视台的党建合作，实现了资源共享、优势互补，促进了双方党建工作的提档升级。

（2）陕西广播电视台:完成大数据平台一期建设,汇聚有线电视、IPTV 用户数据

| 国家广播电视总局| 2022-05-12

2021 年中国（陕西）广播电视媒体融合发展创新中心工作取得积极成效。

一是探索“新闻+服务”发展模式，与陕西省公安厅交警总队、省林业局开展行业融媒体中心共建合作项目，与陕西建工控股集团等合作实施全媒体工作站共建项目。

二是探索“媒体+文旅”发展模式，策划举办“致敬重阳·2021 华山云海音乐会”融媒直播系列活动。结合融媒直播活动，积极探索新技术、新产品应用场景。

三是加快技术系统开发，完成大数据平台一期建设，汇聚有线电视、IPTV 用户数据和移动客户端数据。围绕内容生产、信息聚合和技术引领等方面，启动新型全媒体传播平台建设。

四是探索体制机制创新，建立工作室创新创业孵化机制，首批签约运营 10 个垂类内容和专业服务工作室。深入布局 MCN 业态，组建陕西广电 MCN 丝路超媒。

9. 虚拟现实/增强现实（VR/AR）技术

（1）元宇宙的“红与黑”

杨清清| 21 世纪经济报道| 2022-05-05

自去年以来大热的元宇宙，将为这个世界带来怎样的变化？

近日，埃森哲发布了最新的《技术展望 2022》报告。报告显示，扩展现实（XR）、区块链、数字孪生和边缘计算等多种技术的发展，为塑造企业级元宇宙奠定了基础，并将改变未来十年人们的生活和企业发展。

在埃森哲方面看来，元宇宙从场所和数据所有权的角度对“互联”维度进行了新的诠释，在网络、编码、算力等方面，给企业带来新的商机和挑战。但与此同时，作为新兴事物，元宇宙的崛起也伴生数据权、数据保护等新问题。

元宇宙：一个技术综合体

云计算、人工智能、区块链……在过去连续 22 年的技术展望发布中，埃森哲均关注于前沿技术领域。然而今年，埃森哲的技术展望首次聚焦于元宇宙这个更偏概念性的事务。

在埃森哲大中华区企业技术创新事业部总裁贾缙看来，元宇宙是过去所用技术的综合体。“在元宇宙上我们会讨论云，会讨论人工智能，会讨论扩展现实，会讨论区块链，会讨论数字孪生、边缘计算、物联网，所有的这些技术构成元宇宙最基本的合成要素。”贾缙称。

贾缙指出，作为 Web3.0 的新领域，元宇宙将对互联网的“互联”进行新的诠释。一个是场所互联，即虚拟世界与现实世界之间的连接，涉及云、数字孪生和边缘计算等技术。贾缙提到，宝马的数字孪生工厂使世界各地的专家都可以身临其境，“不管物理的工厂在哪儿，都可以到新的工厂去看去调试生产线，去看工厂的设计。”

另一个则是所有权的互联。“在过去，所有的数据其实是不在用户手上的，平台在掌握了消费者数据或个人数据的情况下，其实是妨碍了用户的一些权益，同时也妨碍了客户跨平台的体验。”贾缙认为，元宇宙会对数据资产和数据权进行定义，颠覆目前数据所有权的现状。

而在元宇宙对互联方式的变革下，企业需要考虑四个方面。“未来网络”将改变虚拟世界的运作模式，数据所有权将重塑生产和消费的关系；“编码世界”里，万物皆可用编程控制。与此同时，“虚实共生”的技术越来越受重视；“无限算力”的赛道上，高性能计算机、量子计算机、生物计算机正被探索。

这些变化，给企业带来新的商机。“未来我们很可能离不开元宇宙，所以在跨越过程中企业需要全方面进行变革，”贾缙指出，“虽然现在还有诸多技术不成熟，但对于企业经营者而言现在就需要开始思考。”

企业端应用前景广阔

在元宇宙大热的背景下，国内外已有一起企业开始在元宇宙领域进行布局。

2021年，Facebook正式改名为Meta，宣布进军元宇宙，其第一家“元宇宙”实体店将于今年5月开业；国内也有不少打着“元宇宙”名号的app雨后春笋般崛起：百度的“希壤”、360的“N世界”、目前已下架的社交软件“啫喱”等。

尽管目前用户能感知到元宇宙的应用场景主要集中于消费端，但埃森哲非常看好企业端应用的潜力。贾缙指出，在用户交互、员工协作、产品和服务、生产和销售、企业和运营等方面，元宇宙会带来全方位的变革。

埃森哲本身就已开始进行尝试。据介绍，去年埃森哲采购了6万台AR设备，实现员工在元宇宙场景内交流与培训。贾缙指出，在元宇宙应用的过程中，企业可根据需求及目的选择应用场景。“埃森哲是用在员工方面，宝马就用在生产方面，耐克或者是资生堂用在了和客户互动的方面。”

埃森哲大中华区商业研究院院长邱静认为，从体验的角度看，C端偏向于各种沉浸式的体验，而对于B端来说，数字孪生是最直接、最现实的落地场景。“其实这两个都是（要）首先把连接做好，连接做好之后下面有更好的体验层，大家在体验层上不管是C端消费者的个人体验，还是说B端企业的一些工厂的运行等等，都可以有一个比较好的体验的提升。”

然而，入局元宇宙并非易事。Meta的上市公司Meta Platforms(NASDAQ:FB)在今年一季度财报中披露，报告期内营收279亿美元，同比增长7%；净利润则从去年一季度的95亿下跌至今年一季度的75亿，同比下降21%。报告称，其元宇宙板块战略和投资不顺，对业务、声誉、财务状况或产生不利影响。

小企业想进军元宇宙，更是难以一步登天。贾缙表示，所有的尝试都要从基础做起，比如在云计算、人工智能等方面要打好应用基础。

“多元宇宙的提出并没有完全颠覆现在企业要做的事情，只不过是提示今后的方向，”贾缙补充道，“如果信息系统都没有很好的云支撑的架构，或者说对人工智能、机器学习的应用还没有浸透到企业的方方面面，一步踏到多元宇宙是有一些吃力的”。

在他看来，企业现阶段更应该坚定不移地做数字化转型方面的投资，从组织架构、IT架构到人员培养加速数字化转型。此外，贾缙认为，尽管市场一片蓝海，然而元宇宙的周期相对长远，会聚焦于未来十年。

腾讯总办成员、高级副总裁马晓轶近日在复旦大学管理学院校友会上做分享交流时也表示，现在讨论元宇宙的细节还太早，实现元宇宙的一些关键技术会在2025-2027年之间大规模面世，而真正铺开来做，要等到2030年。

负责任的元宇宙？

在元宇宙蓬勃发展的过程中，也开始出现新问题，数据权所涉安全性便是其中之一。

诸如当前较火的NFT，便是基于分布式记账的原理，记录特定客体的初始发行者、发行日期及流转信息，每个NFT都独一无二。然而，当信息变得越来越虚拟，新的信任危机又出现了。

2022年4月20日，国内NFT侵权第一案在杭州互联网法院开庭，原告奇策公司诉被告某科技公司在其经营的“元宇宙”平台上，有用户铸造并发布的“胖虎打疫苗”NFT数字作品与漫画家马千里在微博发布的插图作品完全一致，侵害了作品信息网络传播权。法院判决被告立即删除涉案平台上发布的“胖虎打疫苗”NFT作品，同时赔偿奇策公司经济损失及合理费用合计4000元。

杭州互联网法院审理认为，被告经营的“元宇宙”平台作为 NFT 数字作品交易服务平台，未尽到审查注意义务。NFT 数字作品铸造、交易包含对该作品的复制、出售和信息网络传播三方面行为。如果 NFT 数字作品存在权利瑕疵，不仅将破坏交易主体及涉案平台已经建立的信任机制，还严重损害交易秩序确定性以及交易相对人的合法权益，动摇了 NFT 商业模式下的信任生态。

贾缙指出，在元宇宙真正落地增长的时候，所有企业都需要关注信任、真实、善和可持续性。“信息越来越变得虚拟，我们企业不仅仅是企业内部的数据的保护，同时还有对别人信息的保护以及对整个元宇宙建设的贡献，这些责任也是企业要去考虑的。”

“随着万物都可以编程，所有的世界、虚实都结合在一起，这么多东西互联在一起，安全和隐私是非常重要的问题。”邱静表示，“我们怎么样产生负责任的内容，我们怎样产生负责任的规则，其实对大家可能都是一个很新的话题，企业应该要承担更多的作为。”

(2) 2021 年日本 AR/VR 出货量 33 万台

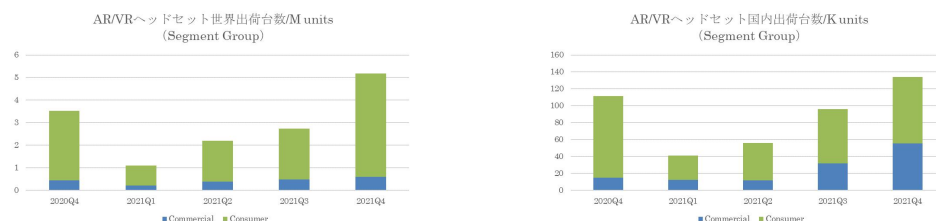
IDC | 199IT 互联网数据中心 | 2022-05-09

根据 IDC 的数据，2021 年第四季度全球 AR/VR 耳机出货量同比增长 47%，达到 519 万台。其中，AR 头显增长 7.6%，达到 8 万台，VR 头显增长 47.9%，达到 511 万台。2021 年全球 AR/VR 头显出货量同比增长 92.1%，达到 1123 万台。第四季度约占 2021 年总出货量的 50%。

IDC 移动和消费设备研究经理 Jitesh Ubrani 表示：“Meta 以极其实惠的价格提供耳机，引起了非游戏玩家和核心游戏用户之外的企业的兴趣。目前，Meta 似乎没有主要竞争对手，因为它占据了压倒性的份额。但是，随着未来苹果和其他智能手机厂商推出耳机，我们可以期待市场将重新焕发活力。”

IDC 设备与消费者研究集团副总裁 Tom Mainelli 表示：“AR 耳机市场只是整个 AR/VR 耳机市场的一小部分，我们只知道它是用于商业用途的。消费级 AR 还停留在智能手机和平板电脑空间，在可预见的未来很可能还会继续。而 Meta 则大肆炒作 AR/VR 等相关技术。投资正在增加，但这不会立即影响耳机的数量。”

此外，2021 年第四季度日本 AR/VR 头显出货量同比增长 20.2%，达到 13 万台。全年 AR/VR 国内出货量 33 万台，同比增长 18.3%，明显逊于全球市场。日本企业级 AR/VR 头显市场有所增长，但由于消费市场下滑，增长被抵消。



(3) 元宇宙迎来春天 VR/AR 投资增速达 544%高居第一

| 新浪财经 | 2022-05-13

据报道，毕马威中国近日发布《2021 年中国股权投资动态》报告，揭示了过去年来资本市场对 IT 及信息化等投资赛道的关注情况。其中，VR/AR 行业以同比 544% 的投资增速，居所有行业之首。此外，IDC 数据显示，2021 年全球 VR/AR 头显出货量 1123 万台，

同比增长 92.1%，突破了年出货量 1000 万台这一行业重要发展节点。

点评：有观点认为，VR/AR 将是继 PC、智能手机之后的下一代消费级计算机科技产品。如今，随着数字经济的发展，尤其是以 VR/AR 为核心商业场景之一的 5G 技术在全球范围内展开部署，VR/AR 行业产业链各环节成熟度持续提升，同时叠加疫情推动的居家需求上升，VR/AR 行业投融资活动日益活跃。在高达 5 倍多的投资增长背后，则是 VR/AR 历经数十年发展，正迎来爆发式增长的拐点。元宇宙热潮的兴起，被视为 VR/AR 行业大事件。作为支持沉浸式体验的必要硬件，VR/AR 设备被认为是通向元宇宙的关键接口。

10. 国际动态

(1) 全球付费电视的收视率将上升 但收入将下降

未来媒体网络/译| Rapid TV News| 2022-05-06

数字电视研究公司（DigitalTVResearch）的一项研究显示，全球付费电视行业的前景喜忧参半。2021 年至 2027 年间，全球 138 个国家的付费电视用户数量增加了 1900 万，但同期收入下降了 250 亿美元。

《全球付费电视预测报告》补充说，在 2021 年至 2027 年期间，付费电视用户将从 10.11 亿美元增长到 10.3 亿美元，但收入将从 1610 亿美元下降到 1360 亿美元。预计 86 个国家将增加付费电视用户，52 个国家将失去用户。获得付费电视用户的大多数国家将是发展中国家，ARPU 较低。

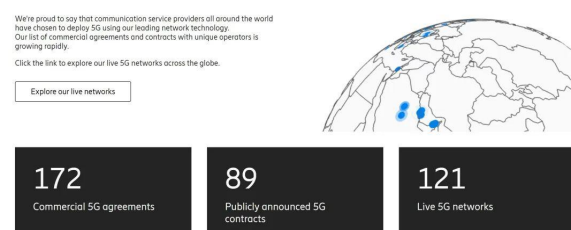
美国将成为最大的输家，预计用户将减少 1200 万，收入也将减少 190 亿美元。总体而言，在 2021 年至 2027 年间，138 个国家中预计有 70 个国家的收入将下降。

就平台而言，《全球付费电视预测报告》称，IPTV 将在 2021 年至 2027 年期间在全球增加 7900 万用户，使其总用户达到 4.39 亿。卫星电视预计在 2021 年至 2027 年间将失去 1000 万用户。全球卫星电视收入将减少 140 亿美元，数字有线电视收入将减少 100 亿美元。模拟有线电视将损失 10 亿美元，而 IPTV 收入将小幅增长。

(2) 爱立信斩获 172 个 5G 商用合同

安迪| C114 通信网| 2022-05-05

爱立信官网公布的数据显示：截至目前，爱立信已经在全球获得 172 个 5G 商用合同，其中爱立信已经与 89 家运营商客户达成可公示的 5G 商用合同，目前在 54 个国家为 121 个已经正式运行的 5G 商用网络提供设备。



爱立信发布的 2022 年第一度业绩报告数据显示，2022 年第一季度，爱立信实现净销售额 551 亿瑞典克朗，同比增长 11%；按可比单位和货币调整后的净销售额（有机销售额）同

比增长 3%。受网络业务供应链对投资所产生的积极影响，2022 年第一季度，爱立信的毛利率为 42.3%，不包括重组费用的毛利率为 42.3%。

爱立信总裁兼首席执行官鲍毅康 (Borje Ekholm) 表示：我们正在继续执行成为领先的移动通信基础设施提供商的战略，并重点拓展企业业务。我们保持着强劲的业务发展势头，通过加大技术投资和具有韧性的供应链继续赢得市场份额。

(3) 5G 将改变直播视频的游戏规则

2022 年 05 月 07 日来源：Rapid TV News

InterDigital 和 Futuresource 咨询公司的一份报告称，据计算，5G 全球用户预计将达到 44 亿，5G 将释放一个庞大的消费者群体，他们需要越来越多的沉浸式体验和无线参与，视频“只在 5G 上”得到转变和催化的机会。

这项名为《5G 视频：新网络、新可能性》的报告，研究了 5G 网络的推广和全球 5G 服务的采用所带来的视频创新和新兴用例体验。它还探讨了视频创新和服务如何利用 5G 网络技术的进步。

InterDigital 和 Futuresource 指出，当前的移动网络标准提供了比现有电视广播技术更高效率的交付潜力。事实上，他们强调 LTE 广播能力是 5G 标准不可或缺的一部分，它为传统的卫星、有线电视和地面电视传播提供了一种替代方案——优化带宽使用，并最大限度地降低传播成本。他们还认为，5G 不仅会为视频技术带来全新的机遇，还会促进现有应用的改进和创新。

从根本上说，该研究预计 5G 将在未来五年内实现其在设备连接方面的千兆位速度、超低延迟、更高可靠性和更高密度的承诺，并将通过将 5G 用于视频投稿、电视传输、现场活动、本地广播和 VR 机会等，极大地改变现有和新应用的状况。

值得注意的是，该研究指出，5G 将改变直播视频的游戏规则，因为它具有更高的可靠性和极低的延迟性，能够提供并保持“一流的”视频质量。5G 还将为摄像机的信号传输带来更大的简单性和灵活性，这在过去一直涉及有线和无线技术的复杂组合。因此，通过 5G 传输的视频有望降低制作成本。

5G 将为电视交付和收视率带来“重大”机会，使广播公司和内容提供商能够在广泛的终端设备上扩展其覆盖范围，同时消费者也可以在他们的智能手机、平板电脑、电视和其他设备上获得更丰富的内容。

“重大工程和创新塑造了 5G 的出现，我们开始意识到这种增强的无线生态系统的好处，特别是在视频和视频体验方面。” InterDigital 首席技术官亨利·蒂里 (Henry Tirri) 在评论《5G 视频：新网络、新可能性》时表示，“与 Futuresource 咨询公司合作的这份报告重点介绍了 5G 在视频领域的众多应用，在这些应用中，消费者对普遍性和沉浸式体验的要求越来越高。五十年来，InterDigital 开发了基础无线和视频技术，并为关键标准的制定做出了贡献，这些标准使我们在新的领域（如元宇宙和其他领域）中离身临其境的现实体验更近了一步。”

“毫无疑问，所有现有的视频应用将在 5G 上得到更好的发展”。Futuresource 的首席技术分析师西蒙·福勒斯特 (Simon Forrest) 补充道，“现在的挑战是行业开发新的视听体验，这种体验只能在 5G 上实现。”

(4) 全球 5G 城市接近 2000 座 中国以 356 座居首

蒋均牧| 聊聊 5G| 2022-05-09

我们以往对于 5G 全球进展的观察更多基于网络、基站或者用户的数量，Viavi Solutions 发布的报告则从 5G 城市数量提供了一个视角——在截至今年 1 月底的 12 个月中，全球各大城市的 5G 部署在很大程度上摆脱了新冠疫情的不利影响，总数接近 2000 座大关。

Viavi Solutions 在报告中表示，在过去一年，又有 635 座城市获得了 5G 技术，使总数攀升到 1947 座，相当于每天新增两座城市左右。

截至今年 1 月，欧洲、中东和非洲地区（EMEA）有 839 座城市配备了 5G，超过了包括大中华区在内的亚太地区（APAC）。Viavi Solutions 估计亚太地区有 689 座、美洲有 419 座。

按国家划分，中国以 356 座 5G 城市居于首位，随后是美国的 296 座和菲律宾的 98 座。

Viavi Solutions 还提供了运营商 Open RAN 部署的最新情况，截至今年 3 月，有 64 家运营商宣布参与该架构的开发。

其中，24 家移动运营商已经在其 5G 网络中部署了 Open RAN，另有 7 家宣布处于预试阶段。

(5) 预测：2026 年全球 5G 语音用户将达 25 亿

2022 年 05 月 13 日来源：广播与电视技术

据移动通信市场数据统计与咨询公司 Juniper Research 近日发布的一份研究报告预测，到 2026 年，受到新冠疫情大流行趋势放缓的影响，以及 5G 服务加速推出等因素的推动，全球 5G 语音用户总数将达到 25 亿，这一数字在 2022 年仅为 2.9 亿。Voice-over-5G 技术利用基于软件的 5G 网络特性，为移动网络运营商的语音业务提供 API（应用程序编程接口）支持。

该研究《移动语音战略：未来的货币化机遇和市场预测 2022-2026》敦促移动网络运营商利用这一时期 5G 语音用户数量的增长势头，创建行之有效的语音服务套餐组合。报告中建议移动网络运营商优先考虑交互式呼叫、智能呼叫路由以及基于 AI 的交互式语音服务（IVR）等业务，这些功能能够提供最为直接的 5G 语音投资回报。

一、5G 使得移动网络运营商能够与 OTT 应用竞争市场

研究报告中强调，交互式呼叫功能能够为已推出 5G 移动网络服务的运营商提供更有价值的语音通话服务，并取得能够与 OTT 语音应用竞争市场的关键机会。交互式呼叫技术能够利用 5G 网络，直接在智能手机本地通话应用中提供高级语音呼叫功能，包括交互式内容传输和屏幕共享功能等，这将消除智能手机对安装第三方 OTT 应用程序的需求。

当前的 4G 语音技术 VoLTE（Voice-over-LTE）尚不足以支持交互式通话功能。虽然目前全球已有超过 44 亿 VoLTE 用户，占移动网络用户总量的 50%以上。但迄今为止，与 5G 网络相比，4G 网络较低的通信速率限制了运营商在语音服务中添加交互功能和人工智能技术的可能性。

二、语音业务收入预测仍将下降

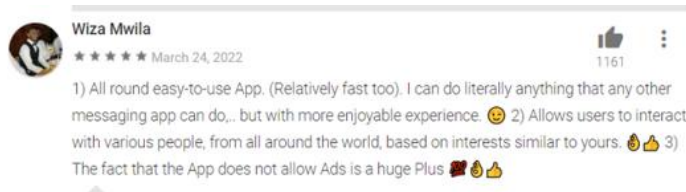
研究报告中认为，尽管 5G 语音业务使用量有所增长，但随着 P2P 语音流量逐渐迁移到第三方 OTT 语音应用程序，未来四年由运营商计费的语音通信市场收入将下降 16%。研究报告中敦促移动网络运营商把握 5G 服务使用量增长的势头，主动开发面向业务的新型语音通信服务，例如交互式呼叫服务等。基于 5G 的语音通信服务必须模仿运营商当前的商业语音消息解决方案，向企业收取利润，而不是通过收割普通移动网络用户来获利。

11. 走向海外

(1) 字节在非洲推出年轻人的“微信”

唐诗| 志象网| 2022-05-13

3月24日，来自非洲的 Wiza Mwila 给他常用的一款手机应用 LetsChat 打出了 5 星级好评，理由是“这款应用可以与世界各地的人交流，最难能可贵的是没有广告”。这条评论获得了其他 1161 位用户的点赞，位于谷歌应用商店 LetsChat 用户评论前列。



LetsChat 的开发者是一家名不见经传的公司 Zebra Technology，但据志象网获悉，这款 App 背后的团队其实来自字节跳动。字节跳动为何面向非洲青少年，推出了一款社交通讯应用？

瞄准非洲年轻人，推出 LetsChat

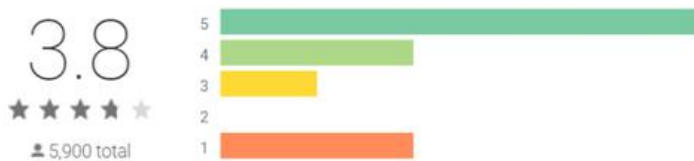
LetsChat 是一款面向非洲青少年用户的免费在线消息应用程序，分属于通讯门类，最早版本推出于 2021 年 3 月，据谷歌商店数据显示，目前安装量已经超百万。

跟 TikTok 一样，中国大陆的手机搜索谷歌商店，无法找到这款 App，不过 Google Play 官方平台对这款 App 的功能有详细的介绍。除了发送各种消息，用户可以通过 LetsChat 找到兴趣小组聊天、语音贴纸、炫酷表情符号。也认识志同道合的朋友。

可能是为了迎合非洲的青少年，这款 App 特意强调了自身的语音贴纸和表情符号功能。当然更为重要的是，作为一款全新推出的 App，LetsChat 没有广告，完全没有弹出广告和订阅费。

从谷歌商店底下的评论可以看到，这款 App 正处于补贴流量大力推广的阶段，“只要使用 LetsChat 就可以获得 40M 流量”，一位叫 Mulemwa Kusiyo 的用户评论道，类似这样的评论还有很多。免费的流量正帮助 LetsChat 赢得青少年的青睐。

非洲的流量费用普遍偏高，据 2021 年统计数据，非洲 1G 流量费用最高可达 6.44 美元。在寸流量寸金的非洲，LetsChat 的免费流量营销模式势必助其获得更多的非洲用户。



当前，LetsChat 在谷歌应用商店 5900 人次的评分为 3.8，4-5 分用户规模远远多于 1 分和 3 分用户，LetsChat 的发展前景还是十分光明的。

非洲，拥有全球上网最上瘾的用户

字节推出 LetsChat，离不开非洲这个市场的社交机遇，还有 TikTok 在当地的巨大成功。

据统计，全球互联网用户数量正迅速接近 45 亿，大部分增长来自新兴经济体，尤其是非洲。非洲有着众多的人口，同时年轻人口比例非常高，社交类工具产品在非洲具有较强的生命力，年轻的非洲人民对于聊天、视频等社交内容型应用的需求很大。

一家叫全球网络指数（GWI）的英国公司的调研结果显示，与全球同行相比，非洲用户在社交媒体平台上花费的时间更多。非洲社交媒体用户的调研结果显示，非洲用户平均每天花在社交媒体网络上的时间高于全球 2 小时 26 分钟的平均水平。其中尼日利亚人是世

界上每天使用社交媒体最多的用户之一，平均每天使用社交媒体 3 小时 45 分钟。

纵观非洲，Facebook、Instagram、WhatsApp 都是最流行的社交软件，自 Facebook 2010 年进入非洲，到 2019 年 12 月，在非洲 5.3 亿互联网用户中，已产生 2.1 亿名 Facebook 用户，在非洲社交软件中占据了主导地位。

其次是图片社交平台 Instagram，在非洲，因为社交平台的强势，社交电商非常发达，消费者最常使用的线上购物平台包括 Facebook 和 Instagram，它们甚至领先于众多的电商平台。

TikTok 在非洲的巨大成功，其实也为字节推出新产品提供了经验了底气。在非洲，TikTok 用户目标人群为 90 后、00 后的年轻人，追求的是时尚潮。非洲过半的下载者都是不到 30 岁的年轻人，为了抢占非洲网络，TikTok 善于做内容本土化，它会聘请当地开发团队，针对国情力推在地化的内容，随着非洲年轻人口的迅猛增长，TikTok 未来有望取代 Facebook 和 Instagram，成为非洲当地最具影响力的社交媒体。

另外，跟 LetsChat 在功能上接近的 WhatsApp、面向青少年的 Snapchat 同样在非洲非常流行。

字节经久不衰的社交梦

虽然是以资讯+算法发家，但字节一直对社交情有独钟。

自 2019 年起，字节就陆续推出多款社交产品，像短视频社交多闪、图片社交心图和兴趣社交飞聊等。多闪一经问世便被字节赋予了厚望，于去年并入抖音，时至今日，涉及多闪的消息寥寥无几。心图最初以冷启动的方式出现在各大应用商店里，最终因缺少内部资源的扶持半年之后便停止了维护。字节官方曾表示飞聊是其在社交领域的一次探索和尝试。从去年 3 月起，飞聊陆续在各大应用商店下架至今尚未恢复，至此，字节阶段性社交探索画上句号。

LetsChat 是字节社交 App 的又一次尝试，与以往的飞聊、多闪等不同，LetsChat 的目标受众定位在非洲。看似在国内社交 App 已被腾讯垄断的情况下，字节最终离开国内市场，试图向非洲这样的海外蓝海寻求拓展空间。

目前，字节旗下真正拥有社交属性的 App 是 ToC 的抖音以及 ToB 的飞书。抖音是用户量最大的应用程序之一，用户通过发布或分享视频内容实现社交。近几年，抖音陆续更新的新功能，像“连线”、“视频聊天”、“朋友”、“抖一抖”、“一起看”等社交功能逐渐强化抖音的社交属性，搭建自身的社交体系。在某种程度上，字节在培养用户抖音平台上的社交依赖，但作为非即时通讯系统，抖音在用户心中的社交地位还有待观望。除此之外，飞书是从疫情期间脱颖而出的在线办公社交软件，实现远程线上办公，在一定程度上实现 TikTok 的社交梦。但飞书终究是 ToB，流量密码最终还要落实到用户身上。

据报道，字节今年推出一款元宇宙社交产品“派对岛”，线上模拟实景化活动社区。元宇宙社交被认为是未来社交的新模式。元宇宙通过“数字拟真空间”颠覆传统的社交模式，通过技术手段搭建数字空间。社交的核心在于提升效率，元宇宙社交是对其无限的放大与创新，实现更广泛、更高效、更拟真的交流环境。“派对岛”对字节具有十分重要的意义，一方面是字节对社交产品的一次新的探索，另一方面再现了字节坚定的社交信仰。

近些年来，国内社交赛道新生力量不断涌现，阿里、网易等不断推出新的社交产品，但终究无法撼动老牌社交霸主腾讯的地位。在国内市场环境不乐观的情况下，LetsChat 是字节在海外社交市场的一次尝试。非洲等新兴市场国家存在大量有待开垦的市场空间，背靠老大哥 TikTok，LetsChat 因地制宜的免费流量营销手段将有望帮助其在非洲众多社交应用中脱颖而出。

(2) 中国企业助力巴新迈入广电数字化时代

2022年05月30日来源：新华网

由中国建筑承建的巴布亚新几内亚数字电视改造项目近日启动实施。

据悉，巴布亚新几内亚国家电视台目前仍采用模拟信号技术，信号强度和覆盖范围有限。该国为进一步推动广播电视产业发展，需要建设一套现代化综合数字广播电视系统。

本次数字电视改造项目由中国进出口银行提供融资，中建巴新公司以 EPC 总承包模式负责实施，项目工期 18 个月，建设内容包括模拟信号电视系统到数字电视系统的全面升级改造。改造后，从节目制作到用户收视“端到端”的全链路数字电视系统，将实现对巴新 10 个省主要城市的信号覆盖，为当地民众提供优质的数字电视服务。

中建巴新负责人王欧南表示，项目建成后，将为巴新数字信息化建设夯实技术根基，加快巴新现代化和数字化技术应用的步伐。

项目业主巴新国家广播公司总经理科拉·努表示，期待升级后的数字电视系统为巴新民众带来更丰富的电视节目内容和更流畅的收看体验，丰富当地民众的精神文化生活。

(二)、重要政策进展

1. 三网融合

(1) 5G 数字媒体联盟成立:以 5G 赋能媒体变革

崔亮亮|通信产业网|2022-05-05

4月29日由通信产业报主办的“5G数字媒体论坛”线上举行。论坛汇聚了专家学者、媒体大咖、技术领袖，深入探讨了5G时代的媒体数字化发展与变革，解构5G视频表达重构路径，助推科技+媒体深度融合和5G媒体爆点到来。

论坛上5G视频号正式发布，5G数字媒体联盟成立。

媒体，事实上与通信密不可分。在很多场合，电信、媒体、数字化是一个领域。为此5G视频号横空杀出，将改变传统媒体的运营模式、盈利模式，以互联网、通信渠道加强与受众的联系。

媒体的底层逻辑和信息基础架构的变革，促使媒体不断创新内容呈现模式和拓展新的渠道。当技术成为媒体战略的重要组成部分、媒体全面挺进数字化主战场，数字媒体产业组成联盟将是数字媒体和谐、创新发展的一大方向。所以“5G数字媒体联盟”恰逢其时，结成行业内各方互相协作和资源整合的新合作模式，寻求行业新的规模、标准及定位。

5G数字媒体联盟，由联通沃音乐文化有限公司与通信产业报联合发起，旨在助力5G数字媒体产业链企业开拓新领域、整合新资源、创新新模式、培育新业务、打造企业5G时代的新的竞争力，推动5G数字媒体产业的技术研发、市场开拓、管理升级和产业协作，构建5G数字媒体的良性生态系统。

联通沃音乐文化有限公司总经理李韩表示，沃音乐作为国内首家涉猎5G新文创的运营商企业，一直关注将数字技术融入媒体产业，面向企业创新服务、协同产业链创新发展。未来5G数字媒体联盟将携手产业链头部机构、企业，共同探索5G时代数字媒体新技术、新路径，欢迎加入到5G数字媒体联盟中来，联合构建5G数字媒体新生态。

通信产业报总编辑辛鹏骏表示，我们希望 5G 让现有媒体“活色生香”，我们也期待 5G 媒体的颠覆性爆点来临。欢迎大家在 5G 数字媒体联盟这个平台一起，发现、寻找、升级。

论坛上，新华视讯手机电视台副台长傅宇旭、人民网科技(北京)有限公司 CMO 高斯明、中国经济传媒协会副会长刘灿国、央视易橙商务总经理刘硕、腾讯云音视频架构负责人崔立鹏、运营商财经网 CEO 兼总编辑康钊与联通沃音乐、通信产业报共同宣布 5G 数字媒体正式成立。

据了解，5G 数字媒体联盟的主要职责是：

一、研究 5G 数字媒体技术发展趋势，为媒体、企业间的技术研发、产业化和市场推广提供沟通与协作的机制与平台；

二、助推 5G 在媒体行业应用，助力 5G 赋能媒体数字化，促进媒体健康可持续发展；

三、组织 5G 数字媒体产业相关热点资讯、重点政策、优质技术的宣传和推广工作；

四、承担有关部门委托的相关工作和 5G 媒体发展其他工作。

5G 正在颠覆性的创新生成新的媒介，开辟媒体新航道。相信 5G 数字媒体联盟定会成为 5G+媒体生成化学反应的组织，共同研判新技术、共商新应用创造，共同孕育 5G 数字媒体颠覆性爆点的来临。

（2）江苏有线与江苏移动举行 5G 共建共享战略签约仪式

2022 年 05 月 09 日来源：江苏有线党群工作部、技术工程管理部

5 月 7 日下午，江苏有线与江苏移动战略签约仪式在江苏有线三网融合枢纽中心举行。江苏省委宣传部副部长徐宁，江苏省广播电视局党组书记、局长缪志红，江苏省通管局副局长王鹏等领导和相关处室负责人出席活动。江苏移动党委书记、董事长、总经理周毅，江苏有线党委书记、董事长姜龙及相关部门负责人 20 余人参加签约仪式。



图为：江苏移动与江苏有线在江苏有线三网融合枢纽中心举行战略签约仪式

为进一步落实省委省政府“十四五”高质量发展的总体要求，在江苏省委宣传部、江苏省广电局和江苏省通管局统一指导下，江苏移动与江苏有线以深化信息与文化领域合作为共同目标，就 5G 共建共享达成战略合作。此次战略合作签约是江苏省落实习近平总书记关于建设网络强国、数字中国决策部署的重要举措，也是促进江苏产业数字化转型升级、推动经济高质量发展的战略选择，对快速推进广电 5G 商用具有重大意义。



图为：江苏移动党委书记、董事长、总经理周毅致辞

周毅指出，推进 5G 共建共享、凝聚 5G 发展合力，是中央交给运营商的政治任务，也是中国广电、中国移动高质量发展的迫切需求。自去年 1 月，中国广电和中国移动签署“5G

战略”业务合作协议，正式启动 5G 网络共建共享以来，江苏有线和江苏移动坚决贯彻上级部署，率先开展工作对接，合力推进网络建设、联调互通等重点任务，初步显现了“1+1>2”的良好成效，圆满完成了 700MHz 网络阶段性建设任务，加快推进了 700MHz 产业链成熟，高效推动了 5G 核心网联调互通。希望双方以此次签约为契机，携手打造精品网络、推进业务创新、开拓发展空间，进一步巩固成果、深化合作，寻求最大公约数、画出最大同心圆，开启共赢发展的新篇章。



图为：江苏有线党委书记、董事长姜龙致辞

姜龙在致辞中对长期以来关心、支持江苏广电网络事业发展的各位领导和各界人士、对江苏移动的大力支持表示衷心感谢。他表示，开展广电 5G 网络建设运营，是贯彻落实习近平总书记关于加快 5G 网络建设的重要讲话和指示精神，中央“全国一网”整合和广电 5G 一体化发展部署的重要举措。2 月 24 日，在南京市委市政府专项政策支持下，中国广电集团与南京市人民政府、江苏有线三方签署了《共同推进 5G 网络建设及应用战略合作框架协议》，南京被正式确定为中国广电 5G 核心网东部大区节点。今后江苏有线将以本次与江苏移动的合作协议签署为契机，更加主动地把握数字经济发展的新趋势新要求，全面推进广电 5G 东部大区核心网建设、江苏省分节点建设、5G 承载网建设、700M 清频任务、电信运营商互连互通建设以及与移动共建共享工程建设，加快推进公司“5G 融合接入应用创新国家广电总局实验室”和“江苏省广电 5G 融合接入应用创新工程研究中心”创新成果转化，加快实现 5G 千兆入户、5G 工业智能互联、高新视频边缘云等创新应用，努力将广电网络打造成一张文化数字化服务专网，更好满足人民群众对美好生活的期待。同时，规划建设公司麒麟基地 5G 低碳智慧应用示范园区，用 5G 赋能数智全业发展，努力争当全省数字经济和媒体深度融合发展先锋，为谱写“强富美高”新江苏现代化建设新篇章作出更大贡献。

自 2022 年 1 月中国移动与中国广电签署 5G 共建共享合作框架协议以来，为加快落实中国移动与中国广电集团“5G 共建共享合作”的各项任务要求，率先实现广电 5G 在江苏正式商用，江苏移动与江苏有线就建设、维护、市场和结算等具体问题充分沟通、深入磋商，并于近日达成全面共识。根据协议，双方就江苏省范围内持续开展共建共享、细化互联互通方案、明晰网络维护界面、共同维护市场秩序、协同开拓政企市场、联合推动 5G 创新、网络资源开放共享等方面进行全方位合作，共同推动全省 5G 网络共建共享进程，降低双方建设成本，加快 5G 商用。

双方将充分发挥各自的 5G 技术、频率、内容等方面优势，坚持 5G 网络资源共享、业务生态融合共创，进一步推动 5G 融入百业、服务大众，让 5G 赋能有线电视网络、助力媒体融合发展，不断满足人民群众精神文化生活需要。本次战略合作还将努力以 5G 服务网络强国、数字中国、智慧社会建设，进一步提升江苏的数字化、信息化水平，更好地满足人民群众对美好生活的期待。

(3) 广西广电与广西移动成功打通网间第一次通话

2022年05月19日来源：广西通信管理局

按照工业和信息化部统一部署，广西通信管理局组织广西广电与广西电信、广西移动、广西联通积极推进广西广电5G网络互联互通各项工作落地实施。5月11日，中国广电5G核心网广西节点机房与广西移动机房完成对接，成功打通跨号段首呼，实现了广西广电与广西移动不同手机号段之间的通话。

下一步，各电信企业将继续通力合作，按计划推进互联互通工作，顺利实现广西广电5G放号和业务运营。

(4) 工信部公布我国首批电信基础设施共建共享典型案例，西安广电入选

2022年05月19日来源：人民邮电报

5月17日，工业和信息化部正式公布2021年度电信基础设施共建共享典型案例名单，也是我国首批电信基础设施共建共享典型案例，受到业界高度关注。在过去的几年中，工业和信息化部持续深入推进电信基础设施共建共享工作，信息通信行业加强协同，共建高质量5G网络。

自2008年以来，为减少重复建设，集中力量打造高质量信息通信网络，工业和信息化部联合国资委每年部署推进电信基础设施共建共享工作。2020年6月，工业和信息化部联合国资委印发《关于推进电信基础设施共建共享 支撑5G网络加快建设发展的实施意见》，部署推进铁塔等站址设施共建共享，加强杆路、管道等传输资源共建共享，加强住宅区和商务楼宇共建共享。

2021年11月，为总结电信基础设施共建共享经验，遴选一批有代表性、可推广的典型案例，加强经验推广，工业和信息化部印发《关于开展2021年度电信基础设施共建共享典型案例征集工作的通知》（以下简称《通知》），开展电信基础设施共建共享典型案例征集工作。

电信基础设施共建共享典型案例征集聚焦“推进5G共建共享”“跨行业共建共享”“宽带接入市场整治”“重点场所共同进入”四个方面，面向以中国电信、中国移动、中国联通、中国铁塔、中国广电为代表的基础电信企业，以及三网融合试点企业、宽带接入网试点企业、独立铁塔运营企业等各方开展，覆盖城市网络建设、高速公路和高铁沿线网络建设、小区住宅及商务楼宇宽带接入、大型场馆网络建设等场景。

《通知》发布后，业界各方踊跃报名，29个省（区、市）共推荐226个典型案例。其中，5G共建共享62个、宽带接入市场整治33个、重点场所共同进入68个、跨行业共建共享63个。经过企业申报、地方推荐、专家评审、名单公示，42个案例成功入选2021年度电信基础设施共建共享典型案例。

从此次公布的42个典型案例上不难看出，面向以5G建设为代表新一轮电信基础设施部署建设，电信基础设施共建共享工作取得新的积极进展。特别是重点场所共同进入，不仅在城市铁塔、高速公路、高铁、大型场馆等“常规”场景，还在海上风电、景区、桥梁等更多新场景取得长足进步。

得益于信息通信行业的协同推进，我国电信基础设施共建共享取得显著成效。统计数据显示，我国基础电信企业的杆路、管道、室内分布系统平均共建率和共享率均超过80%，铁塔公司新建铁塔共享水平大幅提升至近80%，相当于减少铁塔重复建设超过90万座，节约行业投资超1600亿元，新建的5G基站97%以上通过共享存量资源实现。

2. 宽带中国

(1) 今年成渝地区将建成 20 个“5G+工业互联网”项目

| 成都日报 | 2022-05-05

川渝再次联手提速两地工业互联网一体化发展。日前，四川省经信厅与重庆市经信委联合制定《2022 年成渝地区工业互联网一体化发展示范区建设工作要点》（下称《工作要点》），提出年内两地将建成 20 个工业互联网二级节点、20 个“5G+工业互联网”项目、新增“上云”企业 6.5 万户等一揽子发展目标。

《工作要点》围绕成渝地区工业互联网一体化发展，从加快网络基础设施建设、共同推进企业网络升级改造、加强工业信息安全保障、加强产业支撑、加快构建协同生态体系等 5 个方面提出具体建设目标。比如，在网络基础设施建设方面，川渝经信部门将共建工业互联网标识解析体系，鼓励成渝地区二级节点接入工业互联网标识解析国家顶级节点（重庆），实现重庆顶级节点与四川境内节点形成互联互通；在推进企业网络升级改造方面，将支持两地工业企业与电信运营商进行合作，开展企业内网升级并利用 5G 等网络技术建设一批“5G+工业互联网”应用场景。

《工作要点》提出，加强重庆与四川在标识解析领域的交流合作，鼓励成渝地区二级节点接入工业互联网标识解析国家顶级节点（重庆），实现重庆顶级节点与川内节点互联互通。建成工业互联网标识解析国家顶级节点（托管与灾备节点），鼓励成渝地区高质量二级节点托管至成都托管与灾备节点，加快推进星火·链网超级节点落地成都，加速构建成渝链网协同生态。围绕重庆、四川“十四五”重点发展的产业链，建设一批面向行业的工业互联网标识解析二级节点，加快行业标识解析在成渝地区工业企业的设计、生产、服务等各环节的应用推广。2022 年，推动建设 20 个二级节点。

今年川渝两地将共同开展“企业上云”专项行动，聚焦两地企业工业设备、业务系统“上云上平台”，鼓励两地软件企业、制造企业、科研院所、高校等加强关键技术联合攻关和标准研制，重点支持重庆两江新区、南岸、北碚、万州、江津、涪陵等与四川天府新区、绵阳、宜宾、德阳、泸州、眉山等加强合作，以工业互联网推动区域产业协同互动发展。川渝两地还将联合编制《成渝地区工业互联网典型案例集》，对工业互联网创新发展经验进行推广，并组建成渝地区工业互联网产业创新联盟，共同筹办 2022 年全国工业互联网平台赋能深度行、2022 年中国工业互联网标识大会（西部）等展会活动。

(2) 高书生：把握国家文化数字化战略的十个创新点

2022 年 05 月 07 日来源：伏羲云

近期，中办国办印发的《关于推进实施国家文化数字化战略的意见》，从战略目标到战略重点，从战略路径到战略步骤都做出了战略部署，是推动实施国家文化数字化战略、建设国家文化大数据体系的一个框架性、指导性文件，从中可以提炼出十个创新点：

1、文化服务供给体系

这是实施国家文化数字化战略的近期目标，即：到 2025 年，形成线上线下融合互动、立体覆盖的文化服务供给体系。文件开宗明义，实施国家文化数字化战略，是贯彻落实中央推动供给侧结构性改革的具体举措。

2、国家文化大数据体系

文化数字化是战略、是过程，文化大数据是目标、是成果。实施国家文化数字化战略的中长期目标，就是到 2035 年建成国家文化大数据体系，而且加快国家文化大数据体系建设

是实施国家文化数字化战略的抓手。文件用一组词为这一目标进行定位：物理分布、逻辑关联，快速链接、高效搜索，全面共享、重点集成。每一组词都内涵丰富，值得深刻领悟。

3、中华文化全景呈现

这是实施国家文化数字化战略的最终目标。要实现这一目标，首先需要统筹利用已建或在建数字化工程和数据库所形成的成果，全面梳理中华文化资源，推动文化资源科学分类和规范标识，按照统一标准关联零散的文化资源数据，关联思想理论、文化旅游、文物、新闻出版、电影、广播电视、网络文化艺术等不同领域的文化资源数据，关联文字、音频、视频等不同形态的文化资源数据，关联文化数据源和文化实体，提取具有历史传承价值的中华文化元素、符号和标识，丰富中华民族文化基因的当代表达，全景式呈现中华文化，增强对伟大祖国、中华民族、中华文化、中国共产党、中国特色社会主义的认可。

4、国家文化专网

中央文件首次提出国家文化专网概念，应该说具有里程碑意义。国家文化专网是依托现有的有线电视网络设施、广电5G网络和互联互通平台而形成，不搞重复建设。为什么依托有线电视网络而形成？因为有线电视网络是国家战略性战备资源。国家文化专网的首要任务，就是贯通各类文化机构的数据中心，文化机构通过接入国家文化专网，依托文化数据服务平台，实现数字化转型升级。第二搭建“数据超市”，第三提供算力服务，最终的目的就是要打造一张同消费互联网并行的生产互联网。

5、标识解析

国家文化专网要运行，必须得有一个相当于互联网的域名解析的技术系统，我们把它叫做标识解析系统，也就是标识编码登记注册和解析服务的技术系统。同时在各个文化机构的数据中心，装配底层关联服务引擎和应用业务软件。这样就实现了从资源端到交易，再到生产加工再到运营，在消费到体验，一个全生命链条的过程中，由标识解析服务系统贯穿其中可溯源，确保每个文化数据的安全。

6、文化计算

实施国家文化数字化战略、建设国家文化大数据体系，对数据存储、传输特别是算力提出了更高的要求，对此，文件明确提出要建设具备云计算能力和超算能力的文化计算体系，布局具有模式识别、机器学习、情感计算等功能的区域性集群式智能计算中心，构建一体化算力服务体系，为文化数字化建设提供低成本、广覆盖、可靠安全的算力服务。

7、数据超市

文件明确，鼓励多元主体依托国家文化专网，共同搭建文化数据服务平台，支持法人机构和公民个人在文化数据服务平台开设“数据超市”，依法依规开展数据交易。“数据超市”是全国文化大数据交易体系的形象表达，在国家文化大数据体系扮演“中介”，既是供给和需求的中介，也是生产和消费的中介，文化资源数据和文化数字内容的交易平台。

8、数字化文化消费新场景

文化重在体验。文件明确要集成全息呈现、数字孪生、多语言交互、高逼真、跨时空等新型体验技术，大力发展线上线下一体化、在线在场相结合的数字化文化新体验。线上分为“大屏”和“小屏”两个方面，“大屏”主要是指电视机、户外大屏；“小屏”主要是指手机和移动终端。线下的主要两个方面，一个是宣传文化系统内，包括文化馆、新华书店、新时代文明实践中心、县级融媒体中心、文化馆、图书馆、博物馆、旅游景区；另一个是宣传文化系统外，包括学校、火车站、机场、购物中心、城市广场、商业街区等等。

9、文化数字化治理体系

俗话说，没有规矩不成方圆。实施国家文化数字化战略，要把规矩顶在前面。一是要全面推进政府运行方式、业务流程和服务模式数字化；二是要强化文化数据要素市场交易监管；三是做好文化数字化信用评价；四是健全文化数字化统计监测体系。

10、文化数字化标准体系

文化数字化的首要标准，就是数据安全标准。文件要求在数据采集加工、交易分发、传输存储及数据治理等环节，制定文化数据安全标准；要强化中华文化数据库数据入库标准；要加强标识解析体系建设，推广信息与文献相关国际标准；要加强国际合作，积极参与、主导文化数字化国际标准研究制定。

中共中央办公厅 国务院办公厅印发《关于推进实施国家文化数字化战略的意见》的通知

各省、自治区、直辖市党委和人民政府，中央和国家机关各部委，解放军各大单位和武警部队、中央军委机关各部署，各人民团体：

《关于推进实施国家文化数字化战略的意见》已经党中央、国务院同意，现印发给你们，请结合实际认真贯彻落实。

中共中央办公厅

国务院办公厅

2022年3月28日

（3）山西移动七项措施助推 5G 建设再提速

2022年05月07日来源：央广网

5月6日，山西移动“数智生活 晋见新未来”第三届5G生活节启动仪式在山西太原举行，围绕“数字”与“智慧”山西移动公布了七项“5G生活”新举措。

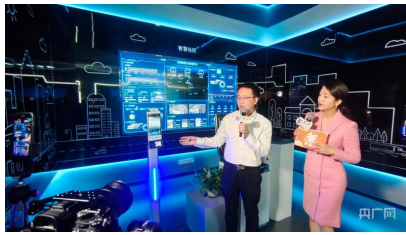
在本届5G生活节上，山西移动立足“村村社建数字乡村、智慧社区；家家人人享智慧家庭、敬老爱老；行行业业有算力产品、智慧应用”的目标，推出超清视话、数字乡村、智慧社区、智慧家庭、敬老爱老、算力产品以及智慧应用七项新举措，全方位推动5G融入百业、服务大众，加速全省经济社会数智化转型。



图为：工作人员讲解“5G超清视话” 图为：工作人员讲解“5G敬老爱老”产品

近年来，山西移动贯彻落实国家“十四五”新基建规划以及山西省委第十二次党代会关于“加快5G基站等新型基础设施建设”的会议精神，全面实施“5G+”计划，大力推动《山西省政府与中国移动5G战略合作协议》落地见效，在全省乃至全国率先实现“县县通5G”“乡镇镇通5G”。

截至目前，山西移动已累计投入超过80亿元用于5G建设，共建成5G基站2.3万座，5G建设速度位于全国第一梯队，人均5G基站数量位居中部省份第一，5G网络实现了乡镇以上连续覆盖、热点农村的有效覆盖，5G客户网络满意度排名全国第6。今年，山西移动将力争在党的二十大召开之前，提前完成新增1.3万座基站、总规模达到3.6万座基站的年度目标，为山西5G建设再提速。



图为：工作人员讲解“5G 智慧社区” 图为：工作人员讲解“5G 智慧煤矿”

同时，山西移动积极储备网络基础资源，构建全省“2+3+10+X”数据中心布局，机架总规模达到 2.7 万架；构建泛在融合的算力网络，建设以云为核心的全光立体 OTN 骨干网及云专网，打造太原 1ms、省内 4ms 的超低时延圈，促进算力成为像水、电一样，一点接入、即取即用，为千行百业提供硬核性能、极致稳定的多样性算力和云边端协同的云基础设施。

山西移动勇担网络强国、数字中国、智慧社会“主力军”职责，积极构筑“连接+算力+能力”新型信息服务体系，推进信息技术和经济社会民生深度融合，助力全省打造“有场景、有前景”数字经济发展格局。聚焦煤炭能源、重工制造等山西特色优势行业，着力打造 5G+智慧煤矿、5G+智能工厂、5G+工业互联网等，截至目前，山西移动 5G 应用已实现多项“从 0 到 1”的创新突破，共计打造 3 个集团级、68 个省级示范项目，已落地 96 个 5G 行业应用项目。尤其是，聚焦能源革命，立足“煤炭大省”，率先打造“5G+智慧煤矿”，2020 年在新元煤矿落地全球首座 5G 智慧煤矿，获得工信部第三届“绽放杯”5G 应用大赛一等奖、ICT 中国（2020）技术创新应用奖，推动 5G 智慧煤矿成为了全国的“山西名片”。

山西移动积极顺应广大用户信息消费的新需求、新变化，持续强化业务创新，5G 超清视话、5G 消息、视频彩铃、咪咕视频、和彩云……一个个新颖应用为广大用户展开了 5G 时代的全新图景。截至目前，山西移动已为全省 1150 万用户提供了便捷高效的 5G 服务。

（4）中国 5G 覆盖珠峰峰顶再现技术创新

2022 年 05 月 13 日来源：中新社

记者 12 日从中国移动获悉，近日，中国移动 5G 再登世界之巅，实现从 5300 米珠峰大本营至峰顶登山线路全线连续覆盖。与 2020 年相比，此次通信保障再次实现多项技术创新。

据了解，此次珠峰峰顶区域信号强度提升 60%，峰顶上行带宽能力提升 70%以上，为“巅峰使命 2022-珠峰科考登顶”提供了全面的信息通信服务保障。同时，实现峰顶高清视频回传，画面质量高、流畅性好，有力支撑央视对科考登顶进行实时高清直播。

此次通信保障的难度在于，高海拔、大落差导致信号难对准，超远距离覆盖致使信号损耗大，再加上高寒、低气压和大雪场景等。中国移动西藏公司保障总负责人李崇明介绍，与 2020 年通过 6500 米海拔基站覆盖峰顶区域相比，此次 5G 信号在峰顶区域覆盖，是中国 5G 应用技术的一次全新突破。

中国移动联合华为公司通过使用 TDD 超远覆盖技术、超大规模天线阵列技术、5G-Advanced 技术、5G 超级上行增强多频协同技术、5G 极简基站等 5 大核心技术，实现 5G 网络从 5300 米珠峰大本营向珠峰 8300 米营地至峰顶登山线路全线信号连续覆盖。

华为公司拉萨交付与服务业务部部长刘强表示，能够通过珠峰 5300 米的大本营 5G 基站快速形成覆盖珠峰峰顶的目标，并且把网络质量快速提升到目标值，这本身就表明了中国 5G 产业链的成熟和领先度。

（5）超前布局“手机+低轨卫星通信”融合发展开辟未来信息消费新赛道

发布时间：2022-05-10 13:03 来源：赛迪智库

低轨卫星通信是近年来全球关注和布局的未来产业重要赛道，推进“手机+低轨卫星通信”在网络覆盖、终端形态和应用场景等全方位的融合意义重大。在推进过程中，应密切关注低轨卫星通信网络建设仍不完善、关键核心技术有待突破、配套监管法律法规和产业政策体系有待进一步健全等问题。对此，赛迪研究院无线电管理研究所建议，应从低轨卫星通信基础设施建设、加大关键核心技术攻关力度、上下游产业链协同配合等方面全方位发力，抢占“手机+低轨卫星通信”融合发展的制高点。

一、支持手机与低轨卫星通信融合发展的意义重大

“手机+低轨卫星通信”是顺应未来网络演进趋势的必然选择。随着全球 5G 网络规模化商用步入快车道，各国针对 6G 研发的战略性布局已全面拉开帷幕。我国 IMT-2030（6G 推进组近期发布的《6G 总体愿景与潜在关键技术》指出，6G 将实现空地一体化全球无缝覆盖，并且星地一体融合组网技术将是 6G 重要的潜在技术之一。近年来，工业和信息化部、国家国防科工局等部门密集出台了支持卫星通信行业发展的政策文件，在短、中、长期各个阶段，积极部署卫星通信产业发展，促进“天地一体”发展。

“手机+低轨卫星通信”有望在手机红海市场开启新的发展方向。根据 Counterpoint 发布的 2021 全年数据显示，排名前五的厂商分别为 vivo、OPPO、苹果、小米和荣耀，市场份额分别为 22%、21%、16%、15%和 10%。头部厂商无论技术还是服务水平都很高，且瓜分了绝大部分的市场份额，在细分市场极致化现状下，手机销量同比增长缓慢，且创新发展空间趋于饱和。面对复杂的行业发展环境和激烈的外部竞争，必须瞄准前瞻性、革命性的创新技术，加快推动手机产业与低轨卫星通信产业的融合发展，如此，方能满足用户不断升级的消费需求，且开启手机行业新的发展方向，这也是抢占未来手机产业制高点的重要布局。

“手机+低轨卫星通信”是构筑未来信息消费新空间的有力手段。一方面，“手机+低轨卫星通信”将开辟手机产业新市场，进一步做大做强国内手机产业，这符合我国扩大内需的战略基点，有助于进一步激发国内超大规模市场优势和内需潜力，为促进国内大循环添砖加瓦。另一方面，“手机+低轨卫星通信”不仅能有力拓展数字经济范畴、丰富信息消费应用场景、促进数字经济发展，同时还将带动手机和卫星通信产业上下游全产业链的快速发展。相关资料表明，未来 5 年低轨通信卫星组网建设规模将超百亿，低轨卫星通信全产业链市场规模也将超千亿。无论卫星制造、发射，还是新型网络设备和手机等终端制造，或是运营服务和内容生产等各环节，都将因手机产业与卫星通信产业的碰撞而产生可观的化学反应。

二、超前布局“手机+低轨卫星通信”需关注的问题

低轨卫星通信网络建设有待进一步提速。从全球视野看，我国在低轨卫星通信领域起步较晚，且与国际先进水平还有一定的差距。美国、欧盟、俄罗斯、日本等国家或地区对该领域均给予了高度重视并部署多年，自 1997 年以来，各国发射的低轨卫星数量不断增长。领头羊美国 SpaceX 的星链计划发射低轨卫星数量已超过 17000 颗，在国外已公布的低轨通信卫星方案中，卫星总数也已超过 24000 颗。而我国低轨卫星通信布局正在经历启动阶段，发射进度远落后于星链。此外，国内各个低轨卫星建设主体虽百花齐放，但力量分散。尽管中国航天科技和中国航天科工集团分别推出各自的研发计划与目标，民营企业银河航天、九天微星等也相继推出低轨卫星星座计划，但各建设主体仍需加大合作力度。低轨卫星通信建设亟需从国家高度统筹国家和社会资本的力量，尽快建好我国自主可控、安全可信并能正常商用的低轨卫星通信网络。

关键核心技术有待进一步突破。一是受限于目前的技术水平和产品形态“手机+低轨卫星通信”主要采用中转方式，难以实现手机与低轨卫星直连通信。目前的小型化手机形态内置更高发射功率的大尺寸卫星天线存在技术难点，并且手机电池也难以保障大功率低轨卫星

通信的正常续航。此外，手机实现低轨卫星通信需要对基带芯片进行定制，以集成大频段跨度的地面移动通信和低轨卫星通信基带，保证信号切换和收发的灵敏度。二是需加快“一箭多星”等降低卫星发射成本技术的突破。“一箭多星”和火箭回收等方式可有效降低卫星发射成本，但其技术难度高。我国虽已完成一箭22星发射，位列全球第四，但仍需不断改进集成化多星发射装置，以提升“一箭多星”发射水平。另外，在回收技术方面，我国虽已掌握部分可回收技术，但完全可回收技术尚未实现。三是需加快突破低轨卫星通信网络相关技术难题。一方面，存在轨道上星座铺设、星地间通信载荷以及卫星间通信干扰等难题；另一方面，由于卫星通信天然的跨境覆盖和全球通信特性，需得到各国各地区的准许与协同，且需实现地面终端与卫星星座对各频段低轨卫星通信信号的支持，全球组网可行性有待进一步论证。

配套的监管法律法规和产业政策体系有待进一步健全。一是低轨卫星通信将带来空间网络安全监管挑战。卫星无须通过境内地面网络系统，直接跨境通信，突破了地面互联网信息安全监管。在我国境内的卫星通信终端可通过轨道上的卫星星座，直接将数据信息传输到境外网关站进行落地，这对网络安全构成新的挑战。二是“手机+低轨卫星通信”产业的市场准入限制较为严格。“相对封闭、偏重国防”是我国航天业长期形成的发展模式，目前虽有部分民营企业已参与投资低轨卫星通信，但“手机+低轨卫星通信”市场仍存在较为严格的准入限制，缺乏多元化投资主体。

三、几点建议

做好低轨卫星通信国家层面的顶层设计，加快低轨卫星通信网络建设。一是制定和出台国家层面的低轨卫星通信发展指导性文件，实现低轨卫星通信各主体力量的协同。统筹国家与社会资本各方力量，鼓励相关企业之间的合作，通过发射更多的低轨卫星和扩大卫星网络覆盖面积，不断完善低轨卫星网络。二是加大与国际电信联盟（ITU）的沟通协调力度，积极参与太空国际规则的制定和太空治理机制的构建。一方面，依照ITU对低轨卫星频谱分配先到先得的规则，加大沟通力度，与其它国家共同协商，主动争取频谱和轨道资源。另一方面，积极参与设立行业申请准入制度，探索制定空间通信管理相关的法规、政策和行业标准，比如，可协调各国和地区通过部署地面网关站，确定本国通信业务去向和重新落地的位置，以保障空间网络安全。三是与5G做好协同互补并以向6G演进为目标。做好低轨卫星通信与5G技术在中继到站、小区回传、动中通、混合多波等场景下的融合应用，并做好6G时代将地面移动与卫星移动通信标准制式、终端设备、网络架构等多方融合的准备，助力“天地一体”数字信息基础设施建设，弥补“数字鸿沟”。

统筹各方力量，加快“手机+低轨卫星通信”关键核心技术攻关。一是加快攻克“一箭多星”难关，解决火箭姿态控制、卫星运行轨道、卫星间无线电干扰等难题，并实现火箭完全可回收技术的突破，多方面降低卫星发射成本。二是加快解决低轨卫星通信网络中卫星间通信干扰、地面信号干扰阻塞、天地间信息网络统一组网协议等难题，并加大国际协调力度，力争实现地面终端与卫星星座对多频段低轨卫星通信信号的支持。三是加快支持直联低轨卫星通信的未来手机研发。加大高发射功率小尺寸天线、宽频基带芯片、高密度电池等关键核心产品的研发力度，推动手机/卫星天线更小型化、电池续航能力更强、“手机+卫星”通信基带芯片能力更优，力争“手机+低轨卫星通信”融合终端的早日突破，赢取未来手机产业新优势。

加大相关上下游产业链协同配合，助力开辟信息消费新赛道。一是从卫星制造到发射再到地面设备和终端制造，以及运营服务等各个环节，加大上下游产业链协同配合，降低低轨卫星通信的综合成本。二是加大适配低轨卫星通信手机制造的投入，推动手机应用场景向低轨卫星通信优势领域的拓展。一方面，鼓励国内手机龙头企业超前布局低轨卫星通信，尽快研发出性能优良、价格适中并能满足地面5G网络和低轨卫星通信无缝切换的优质手机，助

推“手机+低轨卫星通信”走向普通消费者。另一方面，可借鉴国外经验，放宽对“手机+低轨卫星通信”应用相关领域市场准入的限制，促进市场主体多元化。三是拓宽应用场景，比如，将低轨卫星通信应用于空中互联网，可有效降低基于卫星的空中互联网通信成本，提供更经济、高效的互联网服务。此外，还可将“手机+低轨卫星通信”与户外探险、野外科考以及数字乡村等场景结合，不断丰富应用场景，进而激活信息消费新的潜力。

3. 相关政策法规

(1) 四部门：直播打赏榜单全部取消，不得设置“PK 惩罚”环节

2022 年 05 月 09 日来源：广电业内



5 月 7 日，中央文明办、文化和旅游部、国家广播电视总局、国家互联网信息办公室等四部门发布《关于规范网络直播打赏 加强未成年人保护的意見》。

《意見》提出禁止未成年人参与直播打赏、严控未成年人从事主播、优化升级“青少年模式”、建立专门服务团队、规范重点功能应用、加强高峰时段管理等工作举措。

(2) 广电总局近期将启动国家电视剧版本存储管理工作

2022 年 05 月 12 日来源：国家广播电视总局

国家广播电视总局关于开展国家电视剧版本存储管理工作的通知
广电发〔2022〕29 号

各省、自治区、直辖市广播电视局，深圳市文化广电旅游体育局，新疆生产建设兵团文化体育广电和旅游局，中央广播电视总台办公厅、中央军委政治工作部宣传局，中直有关单位：

近期，广电总局编制印发《“十四五”中国电视剧发展规划》，提出以电视剧高质量发展为指引，推动筹建国家电视剧版本存储体系。此项工作已列入 2022 年度广电总局重点工作。前一阶段，经反复研究论证，广电总局已制定印发《电视剧母版制作规范》，明确了行业制作标准和技术规范；在此基础上，又进行了深入调研论证，决定于近期启动国家电视剧版本存储管理工作。现就有关事项通知如下：

一、充分认识此项工作的重要意义

电视剧是深受人民群众欢迎的大众艺术形式和广播电视节目类型。改革开放以来，电视剧事业不断发展壮大，特别是党的十八大以来，在以习近平总书记为核心的党中央坚强领导下，电视剧事业焕发出新的生机活力，陆续创作播出了大量优秀作品。电视剧是我国文艺宝库中的重要文化资产，国家电视剧版本存储体系建设，是视听文化传承、保护、利用的基础性工作，是建立完善电视剧完整产业链体系的关键性环节，也是进一步加强电视剧管理科学性和规范性的必要措施。

国家电视剧版本存储体系，是指依托超高清或高清、长久存储等创新技术的国家级公益性高质量电视剧版本存储系统工程，旨在推动实现电视剧版本统一存储管理，提升电视剧现代化管理水平，为我国优秀电视剧的文化遗产和保护提供有力保障。

各省级广电行政部门、制作机构、播出平台要高度重视，充分认识开展此项工作的重要意义，着眼长远、着眼未来，配合做好电视剧版本的收集、管理和报送等工作，有效保护和利用电视剧版本，更好地为电视剧创作、生产、播放、研究等工作服务。

二、工作机制

国家电视剧版本存储管理，是一项公益性工作举措，非经版权所有机构授权不得用于存储、保管、科研之外的任何商业营利目的。各省级广电行政部门、各播出平台要认真做好沟通服务，引导帮助制作机构按要求做好版本报送工作。

自本通知施行之日起，各省级广电行政部门要通过告知承诺、发证等工作环节督促相关制作机构，及时将取得国产电视剧发行许可证的剧目，在播出后向广电总局提交一套播出版，寄送至广电总局监管中心，同时附上加盖相应公章的存储信息表（附件1）、授权书（附件2）、技术自测报告（附件3）。联系地址：北京市复兴门外大街2号广电总局监管中心，邮编：100866，联系电话：010-86091034，传真：010-86091034。

三、技术标准

报送载体为移动硬盘，表面空白处应显著注明电视剧名称和总集数。载体中每部电视剧的第一个文件应为电子版存储信息表（附件1），格式为EXCEL，文件名为电视剧名称；每部电视剧的第二个文件应为电视剧封面图片或海报图片，格式为JPEG，文件名为电视剧名称；每部电视剧的第三个文件应为电子版技术自测报告（附件3），格式为WORD，按照“电视剧名称_技术自测报告”命名。报送的电视剧版本须为完整的审查通过播出版，相关技术标准参照2021年12月国家广播电视总局发布的《电视剧母版制作规范》（GY/T 357-2021）。每集电视剧须为单独的视频文件，按照“电视剧名称_相应集数”命名。技术咨询电话：010-86098080。

四、相关安排

国家电视剧版本存储系统建设工作，由广电总局电视剧司、科技司指导，广电总局监管中心负责建设、存储管理及日常维护，广电总局广科院负责技术支撑。

为保证此项工作的前后延续性，2019年以来取得发行许可证并已在全国卫视黄金时段或重点视频网站播出的国产电视剧，参照上述要求分步骤、分批次补交审查通过播出版，各省级广电行政部门要做好沟通解释工作。此外，每年将选择部分优秀网络剧版本入库存储，相关工作机制参照本通知执行。

（3）【重大】国家广电总局连发三批复和两通知!影响行业

常锐评| 常话短说| 2022-05-19

小编注意到，最近总局做了三件事情，非常强劲，对行业影响巨大，ZJ其实可以大有作为，就怎么做！

广电总局连发三则批复



中国广电实验室要干什么呢？

——“智慧广电传播创新国家广播电视总局实验室”要全面支撑中国广电“国家级媒体融合传播网”战略愿景。

（关键词：实验室，支撑，国家级，传播网）

（也说明中国广电，传播网的定位）

——着力有线、无线、内容等三个方向的研发创新：支撑全国有线电视网络整合发展，加快开展互联互通、固移协同、大小屏互动、终端标准化以及软终端等研发。

（关键词：有线、无线、内容；整合；）

——支撑广电 5G 差异化发展，积极规划开展 5G 特性应用研究及 5G NR 广播标准演进、试验应用和产业链构建、6G 演进跟踪研判。

（关键词：5G NR；6G；）

——支撑智慧广电媒体内容移动传播，统筹组织开展 5G 频道技术试验及个性化智能定制内容播出、数字底座和技术规范等研发创新。

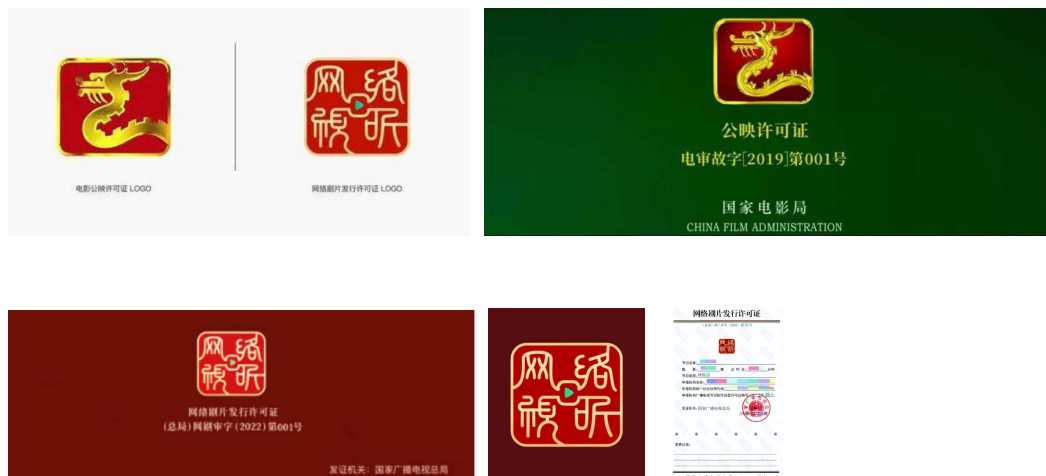
（关键词：内容移动传播；5G 频道；）

广电总局批复创新实验室，大概有四个，当然其他总局实验室也有一些，每年度都会复核。这次一个给了国企，另外两个给了互联网公司，

中国广电总局批复创新实验室“智慧广电传播创新国家广播电视总局实验室”的批复
中国广电总局批复创新实验室“智慧广电传播创新国家广播电视总局实验室”的批复
中国广电总局批复创新实验室“智慧广电传播创新国家广播电视总局实验室”的批复
中国广电总局批复创新实验室“智慧广电传播创新国家广播电视总局实验室”的批复
中国广电总局批复创新实验室“智慧广电传播创新国家广播电视总局实验室”的批复

龙标 or 网标？！

还有一件大事是，进入 5 月中旬，有那么几部网络剧、网络电影啦，上线播出的片头有了变化，长这样。



最近小编也注意到，爱优腾等 APP 已经开设了云影院，广电在有线、IPTV/OTT 上等早就开辟了电视院线，只不过在传统影院和大小屏院线上一一直在角力，此消彼长。

但随着 YQ 反复和数字经济的到来，传统影院和网络院线可能会迎来转机，不同的内容、不同的时间可以上不同的渠道，各有千秋，这也许会撕开一个口子。

特别这次广电总局给网络影视剧给了这样一个“龙标”，从政策上也进一步开启了网络院线的方式，应该来说这个事情是个大动作，一是进行了内容规范，确保意识形态；二是开辟视听内容新消费模式；三是在版权保护上等也开启一种新的模式。

这次其实就是：国家对国产网络剧片发行实行许可制度。

1.这项制度从何而来？

——根据《国务院办公厅关于全面实行行政许可事项清单管理的通知》（国办发〔2022〕

2号)精神,近日,国家广电总局印发《国家广播电视总局办公厅关于国产网络剧片发行许可服务管理有关事项的通知》(广电办发〔2022〕128号),正式将国产网络剧片审查纳入行政许可事项。

2.哪些国产网络剧片需要报审?

——具体是多少呢?据了解,目前还是老规矩,投资500万元以上的网络剧、网络动画片,以及投资100万元以上的网络电影、网络微短剧。

——网络视听节目服务机构招商主推的;

——在网站(客户端)首页首屏、专题版块或专区专栏中推荐播出的;

——优先提供会员观看或以付费方式提供观看服务的;

——网络剧片制作发行主体自愿按照重点网络剧片申报的。

3.上线流程会有什么变化?

许可证发放如何编号?新老规定怎么衔接?



——《网络剧片发行许可证》发放已经开展试点。全面发放要等2022年6月1日
常锐评:网络电影网络剧有网标了,网络电影网络剧上线备案号是不是意味着时代结束?!另一个时代开启。

电影公映许可证“龙标”,也被称为电影的“准生证”。

从影片最初立项到上映的过程中,获得“龙标”是至关重要的一环。如今,“网络剧片发行许可证”的上线或许也意味着网络剧片也有了其“准生证”,将更加规范。

国家广电总局为审查通过的国产电视剧核发《国产电视剧发行许可证》,而网络剧片则仅展示上线备案号。网络剧片也须申领发行许可证,这意味着“网上网下同一标准”又前进了一步,广播电视和网络视听法律体系进一步完善。

版本存储



不仅下通知,还开专题会,还答记者问,这是一个系列动作,看来必搞,必搞成!

1.这个事情来龙去脉?

——国家电视剧版本存储管理,是一项公益性工作举措。

——此项工作已列入2022年度广电总局重点工作。

——经反复研究论证,广电总局已制定印发《电视剧母版制作规范》,明确了行业制作标准和技术规范

——在标准和规范基础上,又进行了深入调研论证,决定于启动国家电视剧版本存储管理工作。

(说明此项工作是经过思考和验证,启动是必要的!)

2.这个事情很重要?

——各省级广电行政部门、制作机构、播出平台要高度重视,充分认识开展此项工作的

重要意义，着眼长远、着眼未来，配合做好电视剧版本的收集、管理和报送等工作，有效保护和利用电视剧版本，更好地为电视剧创作、生产、播放、研究等工作服务。

（有效和保护电视剧版本）

——非经版权所有机构授权不得用于存储、保管、科研之外的任何商业营利目的。

——各省级广电行政部门、各播出平台要认真做好沟通服务，引导帮助制作机构按要求做好版本报送工作。

（为何要沟通？还要引导？）

3. 具体怎么报送？

——报送载体为移动硬盘，表面空白处应显著注明电视剧名称和总集数。

——载体中每部电视剧的应为电子版存储信息表

——每部电视剧的应为电子版技术自测报告

4. 何时开始，报给谁？

——本通知施行之日起，各省级广电行政部门要通过告知承诺、发证等工作环节督促相关制作机构，及时将取得国产电视剧发行许可证的剧目，在播出后向广电总局提交一套播出版，寄送至广电总局监管中心。

5. 总局内部怎么分工？

——国家电视剧版本存储系统建设工作，由广电总局电视剧司、科技司指导；

——广电总局监管中心负责建设、存储管理及日常维护；

——广电总局广科院负责技术支撑。

常锐评：这个事情早就应该做了，把所有的影视剧统一存起来，比如最近开展国家文化战略，一是将视听文化资源聚集并且存储，有利于传承；二是建立庞大视听内容素材库；三是可以进行视听文化数据知识图谱；四是后续可以进行视听素材的版权交易；五是开展视听扶贫，比如内容译制和走出去等等。

当然，这个事情也要得到各种制作机构和发行机构的版权允许和理解，不然这个事情搞起来也费尽，当然总局是 zz 机关，电视剧和网剧等要播出得拿证等，这个不支持可能性也几乎为零。

后记

广电总局在 5 月份连续发了这么几个重磅的东西，对行业都是有巨大影响和推动行业发展的事情。

4. 与广电相关的标准

（本期无）

5. 广电行业动态与分析

（1）广电行业内部正在进行深刻变化调整

2022 年 05 月 12 日来源：国家广电智库

广电已形成新的三大收入增长点。

近日，2021 年全国广播电视行业统计公报发布，其中展现了行业发展的基本面。

本文梳理了 2019 年、2020 年和 2021 年共 3 年的全国广播电视行业统计公报相关数据内容，从广播电视内容制播和行业收入两个方面，理清广电行业发展的基本态势。

从收入结构来看，广电行业内部正在进行深刻变化调整

近年来，随着媒体融合和智慧广电战略的稳步实施，广电行业总体保持稳步增长，持续助力经济社会高质量发展。

2021年全国广播电视行业总收入首次突破万亿，数额达11488.81亿元。

据统计，2019年至2021年，全国广播电视行业总收入增长率分别为16.62%、13.66%、24.68%，保持平稳上升态势。

从收入结构来看，广电行业内部正在进行深刻变化调整。具体表现在：

一、2020年起，网络视听收入首次超过广告收入成为广电行业收入第一大来源。

二、广电行业实际创收收入的前三大板块依次是网络视听收入、广告收入和有线电视网络收入，2021年占实际创收收入比重分别达37.16%、31.83%、7.59%，三项收入合计占实际创收收入比重的76.59%。

三、有线电视网络收入、电视购物频道收入、广播电视节目销售收入呈现波动下滑，IPTV平台分成收入、OTT集成服务业务收入持续增长。

(单位:亿元)	2019年	2020年	2021年
全国总收入	8107.45	9214.6	11488.81
实际创收收入	6766.9	7711.76	9673.11
广告收入	2075.27	1940.06	3079.42
有线电视网络收入	753.35	756.98	734.56
网络视听收入	1738.18	2943.93	3594.65
IPTV平台分成收入	121.23	135.82	161.76
OTT集成服务业务收入	62.53	71.1	78.02
广播电视节目销售收入	497.66	411.82	438.24
电视购物频道收入	210.47	135.47	115.61
其他创收收入	1308.21	1316.58	1470.85

广播电视行业三大收入增长点

通过深入分析各收入板块的数据指标，我们发现，广播电视行业已经形成了新的三大收入增长点。

一是新媒体广告收入。

2021年，广告收入3079.42亿元，同比增长58.73%。

其中，新媒体广告收入2001.46亿元，同比增长124.89%，传统广播电视广告收入786.46亿元，同比下降0.40%。广播电视和网络视听机构通过竞价排名、报刊广告、楼宇广告、户外广告、品牌推广等取得的其他广告收入291.50亿元，同比增长11.89%。

新媒体广告收入已经成为广告收入的主要来源，占比高达64.99%，且呈现逐年上升趋势。

(单位:亿元)	2019年	2020年	2021年
广告收入	2075.27	1940.06	3079.42
传统广播电视广告收入	998.85	789.58	786.46
新媒体广告收入	828.76	889.96	2001.46
其他广告收入	194.31	260.52	291.50

二是网络视听收入。

2021年，持证及备案机构网络视听收入持续快速增长，达3594.65亿元，同比增长22.10%。

其中：用户付费、节目版权等服务收入大幅增长，达974.05亿元，同比增长17.24%；网络直播、短视频等其他收入增长迅速，达2620.60亿元，同比增长24.02%。

从近3年数据来看，网络视听平台用户增长红利见顶，网络视听收入增幅放缓，平台进入战略调整期。

2019年至2021年，网络视听收入的年增长率分别为111.31%、69.37%、22.10%，其中，用户付费、节目版权等服务收入年增长率分别为172.07%、36.36%、17.24%，短视频、电商直播等其他收入3年增长率分别为88.58%、87.18%、24.02%。

(单位:亿元)	2019年	2020年	2021年
网络视听收入	1738.18	2943.93	3594.65
用户付费、节目版权等服务收入	609.28	830.80	974.05
网络直播、短视频等其他收入	1128.90	2113.13	2620.60

三是广播电视机构智慧广电及融合发展业务收入。

2021年广播电视机构智慧广电及融合发展业务收入达1085.70亿元，同比增长21.47%。

其主要收入构成包括：广播电视机构新媒体广告收入276.71亿元，同比增长35.01%；有线电视网络宽带、集团客户等增值业务收入246.97亿元，同比增长4.48%；IPTV平台分成收入161.76亿元，同比增长19.09%；OTT集成服务业务收入78.02亿元，同比增长9.73%；广播电视机构网络视听收入322.24亿元，同比增长31.24%。

从近3年数据来看，广播电视机构智慧广电及融合发展业务收入各分项收入均始终保持稳步增长态势，详见下图。

(单位:亿元)	2019年	2020年	2021年
广播电视机构智慧广电及融合业务收入	647.01	893.78	1085.70
广播电视机构新媒体广告收入	194.31	204.96	276.71
有线电视网络宽带、集团客户等增值业务收入	116.12	236.37	246.97
IPTV平台分成收入	121.23	135.82	161.76
OTT集成服务业务收入	62.53	71.10	78.02
广播电视机构网络视听收入	152.82	245.53	322.24

(2) 广电总局：推动新时代广播电视和网络视听文艺繁荣发展

2022年05月23日来源：中国新闻出版广电报/网

5月19日，国家广播电视总局召开纪念《在延安文艺座谈会上的讲话》发表80周年——推动新时代广播电视和网络视听文艺繁荣发展理论研讨会。中宣部副部长，国家广播电视总局党组书记、局长聂辰席出席会议并讲话。

会议指出，今年是毛泽东同志《在延安文艺座谈会上的讲话》发表80周年，此次理论研讨会旨在重温这篇光辉文献的历史意义和现实意义，深入学习贯彻党关于文艺工作的指导思想、方针政策，深入学习贯彻习近平总书记关于文艺工作的重要论述，深刻认识和把握党领导文艺工作特别是党的十八大以来取得的重大成就和历史经验，进一步增强历史自觉和文化自觉，推动新时代广播电视和网络视听文艺事业繁荣发展。

会议强调，广播电视和网络视听文艺工作者要继承和发扬《在延安文艺座谈会上的讲话》精神，坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想武装头脑、指导实践、推动工作，深入学习贯彻习近平总书记关于文艺工作的重要论述，不断推动广播电视和网络视听文艺创作生产高质量发展，不断满足人民对美好精神文化生活的期待，更好服务党和国家工作大局。

一是与党同心同德，坚持党对广电文艺工作的全面领导。深刻领会“两个确立”的决定性意义，增强“四个意识”、坚定“四个自信”、做到“两个维护”，牢牢把握广电文艺工作的正确方向。把胸怀“两个大局”贯穿始终，大力弘扬民族精神、时代精神、伟大建党精神，大力唱响昂扬的时代主旋律。把锻造“跟党走的队伍”贯穿始终，加强马克思主义文艺观学习教育，坚定不移听党话、跟党走。

二是与人民同向同行，坚持以人民为中心的根本立场。坚持以伟大人民为主角抓创作，始终牢记文艺需要人民、文艺要热爱人民。坚持以满足人民需求为目标出精品，努力创作更多满足人民文化需求、增强人民精神力量的优秀作品。坚持以让人民满意为标准提质量，在

作品的思想内涵、艺术品质、制作水平上精雕细琢。

三是与时代同频共振，坚持热忱描绘新时代新征程的恢宏气象。立足伟大时代之变，深化拓展“新时代精品工程”，用情用力讲好新时代的故事。彰显文艺价值，把社会主义核心价值观和以爱国主义为核心的民族精神、以改革创新为核心的时代精神贯注于文艺创作之中，展现新时代的精神气象。紧扣党的二十大主线，深入开展“我们的新时代”主题作品创作展播活动，打造新时代的精品力作。

四是坚持立足中国、面向世界，以高度的文化自信讲好中国故事。在传承发展中华优秀传统文化上下功夫，努力把优秀传统文化的精神标识和其中具有当代价值、世界意义的文化精髓展示出来。在提升讲好故事的能力上下功夫，以融通中外的新概念、新范畴、新表述展现中国故事及其思想力量和精神力量。在提升国际传播能力上下功夫，搭建平台，畅通渠道，提升实效，努力用高质量的广电文艺完成“展形象”的使命任务。

会议以线上线下相结合的形式召开。广电总局党组成员、副局长杨小伟主持会议。广电总局党组成员、副局长朱咏雷，广电总局党组成员、副局长孟冬出席会议。中宣部文艺局、广电总局相关部门和直属单位负责同志参加会议。知名文艺理论专家、党史研究专家、广播电视和网络视听机构负责人、制片人、导演、编剧和青年学者先后作交流发言。

（3）中央广播电视总台社会责任报告(2021 年度)

| CMNC—广电头条 | 2022-05-30

日前，中央广播电视总台发布 2021 年度社会责任报告。

中央广播电视总台现有 29 个内设机构、39 个派出机构和 2 个所属事业单位。下辖 51 个电视频道，包括 31 个公共频道和 20 个付费频道，其中 9 个为国际频道；开办 23 个国内广播频率；使用 44 种语言开展对外传播；总台本部运营央视新闻、央视频、CGTN、云听等 30 个新媒体客户端和央视网、央广网、国际在线等网站。

一、社会责任理念

中央广播电视总台始终坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想统领一切工作，深刻领会“两个确立”的决定性意义，增强“四个意识”、坚定“四个自信”、做到“两个维护”。不断推进媒体深度融合，持续深化“思想+艺术+技术”的创新融合，自觉承担举旗帜、聚民心、育新人、兴文化、展形象使命任务。

二、获奖情况

2021 年度，中央广播电视总台共有 182 件作品在中国新闻奖、中国广播电视大奖、第二十四届全国政协好新闻评选、全国政法优秀新闻作品评选、上海电视节“白玉兰奖”等国家和省部级重点奖项中获奖。32 个优秀集体和个人获得全国文明单位、全国脱贫攻坚先进集体、五一劳动奖章、全国巾帼文明岗、青年五四奖章、全国最美家庭等国家和省部级（不含总台颁授）重要奖励和表彰。

三、政治责任

中央广播电视总台始终坚持旗帜鲜明讲政治，忠诚履行党的意识形态重镇职责使命，牢牢把握正确政治方向和舆论导向。

1. 政治方向

（1）聚焦聚力打造“头条工程”，持续创新做好习近平新时代中国特色社会主义思想宣传阐释。

（2）重大主题宣传报道形成强大声势，忠诚履行党的宣传报道主力军压舱石的职责使命。

围绕建党百年、脱贫攻坚、乡村振兴、全面建成小康社会等重大主题，推出一大批“思

想+艺术+技术”创新融合、耳目一新、观之折服的精品力作。精心打造《摆脱贫困》《绝笔》《美术经典中的党史》《跨过鸭绿江》《山河岁月》《大决战》《敢教日月换新天》《红色财经·信物百年》《红色档案》《今日中国》《人民的小康》《全国大学生党史知识竞答大会》《全国红色故事讲解员大赛》等系列“大剧”“大作”，赢得海内外受众广泛赞誉。

2. 舆论引导

全面展现经济发展成就。推出《新征程开局“十四五”》《中国经济年报》《共享幸福决胜小康》《2021 财经榜》《2021 央视财经论坛》等系列报道、专题节目和品牌活动，全方位展现“十四五”开局之年中国经济稳步发展的显著成就，进一步坚定全国人民前行信心。

持续关注疫情防控进展。纪录片《科学战“疫”》揭秘抗疫背后的感人故事，《新闻联播》播出系列报道“同心抗疫 生命至上”，财经频道《全球抗疫进行时》、新闻频道《新闻 1+1》《共同关注》等持续报道各地疫情防控动态，推出疫苗科普系列节目，全面深入宣传报道党中央重大决策部署，充分报道各地防控举措。

创新传播手段样态。推出融媒体独家直播《晚舟，欢迎回家》，“如果信念有颜色 那一定是中国红”等核心观点极大激发民众爱国热情，在央视新闻客户端等平台点赞总量突破 4 亿。

3. 舆论监督

加强建设性舆论监督力度。《焦点访谈》《新闻调查》《每周质量报告》等栏目，围绕电信诈骗、网络安全、直播带货、校外培训乱象等损害百姓利益的违法违规现象，制作多组独家深度调查报告，曝光不法行为，推动问题解决。

舆论监督常态化。3·15 晚会聚焦“提振消费 从心开始”主题，关注消费维权领域的新热点新现象，曝光窃取个人信息等典型案例。《经济半小时》制作“全社会反诈总动员”等系列专题。《每周质量报告》持续推出产品质量和食品安全领域调查报告。

4. 对外传播

独家新闻成为全球信源。

持续深化“好感传播”。CGTN 国际频道新增海外整频道用户达 1 亿。总台海外记者站点达到 190 个，在国际传播一线影响力显著增强。4K 纪录片《国家公园：野生动物王国》发行到全球 104 个国家和地区，系列融媒体产品《一路“象”北》全球累计浏览量超 6000 万次。《完美星球》《世界遗产漫步》《从长安到罗马（第二季）》等在英国、法国、日本等国播出获好评。

积极开展“媒体外交”。四、阵地建设责任

1. 媒体融合向纵深推进

加强媒体融合发展战略规划顶层设计，制定实施《总台加快推进媒体深度融合发展的意见》和加强对外融合传播意见。央视新闻新媒体用户规模达 8.26 亿，同比增长 62.9%。央视视频上线 2.0 版本，累计下载量达 3.61 亿次。云听客户端用户规模超 1 亿，增速居音频行业第一。

2. “5G+4K/8K+AI”战略格局实现突破式发展

全球首个 24 小时上星播出的 4K 和高清同播的专业体育频道——总台央视奥林匹克频道及其数字平台开播上线。东京奥运会报道成功实现全球首次 4K 超高清频道奥运赛事直播，通过总台全媒体平台收看人次达 479 亿次。持续推进 8K 超高清电视制播科技创新，我国首个 8K 电视超高清频道——CCTV8K 超高清频道成功实验播出。扎实推进超高清视音频制播呈现国家重点实验室建设，启动北京超高清示范园建设，打造“百城千屏”超高清产业项目，突破国外在 4K/8K 超高清电视领域的技术垄断。

3. 精品创新融合持续深化

央视频“央 young”系列等创新产品刷屏“破圈”，与中国电影资料馆联合完成首部黑

白转彩色 4K 修复故事片《永不消逝的电波》。融媒体特别节目《奥运一点通》实现传统媒体和新媒体的融合互通。台海之声、大湾区之声等频率改版升级，“看台海”等平台加强内容建设，持续发挥对港澳台传播主力军主阵地作用。

五、服务责任

1. 信息服务惠及民生

新闻节目权威发布政务信息和惠民政策信息。资讯节目在日常和假期及时发布天气预报、交通出行等生活服务信息。大型线上招聘活动“国聘行动”聚焦人才就业，为求职者提供切实帮助。农业农村频道《三农群英汇》《田间示范秀》等栏目传播农科知识惠及更多受众。

2. 社会服务讲求实效

搭建公共服务平台。《生活圈》搭建网友与医生的交流互动平台。《今日说法》以案说法普及法律常识，《律师来了》开展普法讲座及法律咨询。河南突发特大暴雨后，央视新闻新媒体开通紧急互助平台，第一时间为受灾群众提供信息救助通道。

开展公共智库服务。CGTN 智库主办、协办中外各类大型论坛 13 场。独家承办“2021 海南人权论坛”，参与筹办中宣部“民主：全人类共同价值”国际论坛、外交部“中外学者谈民主”高端对话会等。

3. 公益活动扎实深入

围绕建党百年、功勋荣誉表彰、时代楷模、疫情防控、乡村振兴、北京冬奥会、生态文明建设、弘扬中华民族传统美德等主题，精心制作的公益广告累计播出时长达 44.6 万分钟。

深化对口帮扶四川喜德县和甘肃新时代文明实践中心建设，为喜德县投入帮扶资金 1.37 亿元，引入帮扶资金 1597.4 万元，购买当地农产品 1324 万元，帮助销售当地农产品 4571 万元，培训基层干部和技术人员 775 名。

创新开展“品牌强国工程”2021 助力湖北专项公益活动、“乡村振兴行动”、基层文艺慰问等公益活动。组织播音员主持人、青年志愿服务小分队到学校、乡村、敬老院、福利院开展志愿服务和公益慈善捐助活动。

六、人文关怀责任

1. 民生报道接地气

密切关注就业、医疗、教育、养老等民生热点，全网首发“罕见病用药谈判现场再现灵魂砍价”等报道，及时反映医改成效，传递利民信息。《中国粮仓》走进 12 个省区讲述“中国粮”的故事。央视少儿频道、央广老年之声、民族语言广播等平台服务特定受众，关照少数民族群众、儿童、老年人等群体的现实生活和精神世界。结合“三八”国际妇女节、国际儿童节、重阳节、国际残疾人日等，策划推出特别节目，生动介绍我国有关部门在维护特殊群体权益方面推出的新举措，充分反映党和国家的关心关爱。

2. 突发灾难和事故报道及时准确

稳妥做好河南郑州“7·20”特大暴雨、青海玛多 7.4 级地震、湖北十堰燃气爆炸等突发灾难和事故报道，及时发布最新动态，权威报道事件进展，第一时间驳斥谣言，有效引导社会舆论。

3. 人文关怀暖民心

社会报道有态度有温度。大型直播特别节目《走进乡村看小康》展示各地新农村的显著变化和群众实实在在的获得感、幸福感、安全感。系列报道《追梦赤子心》展现一线工作者用青春报效祖国服务人民。纪录片《人生拼途》讲述残障人士对美好生活的坚毅追求，体现社会和谐互助互惠的包容与温暖。央视新闻推出的《全网刷屏的这组“移动的雕塑”感动了无数人》《这些笑容，给予我们治愈 2021 的力量》等融媒体产品真实记录 2021 年令人感动的正能量。

教育报道凸显人文精神。特别节目《开学第一课》以“理想照亮未来”为题，通过“云课堂”方式与各地中小学生共上一堂课，生动讲好中国共产党为人民谋幸福、为民族谋复兴、为世界谋大同的故事。《守护明天》聚焦新修订的《未成年人保护法》《预防未成年人犯罪法》。央视频《美育云端课堂》推动音乐美育深入青少年心灵。

七、文化责任

1. 大力弘扬社会主义核心价值观

礼赞时代楷模。《时代楷模发布厅》紧扣建党百年、脱贫攻坚等重大主题，生动讲述彭士禄、拉齐尼·巴依卡等时代楷模的感人事迹。《党课开讲啦》弘扬建党精神，践行育人使命。《故事里的中国（第三季）》聚焦七一勋章获得者，用时代榜样的亲身经历勾勒熠熠生辉的百年党史。《榜样5》集中展现疫情防控阻击战中先进基层党组织和优秀共产党员风采。

生动诠释“中国梦”。五一、国庆特别节目向奋斗中的劳动者致敬，用文艺形式生动展现当代中国发展成就。纪录片《一村一寨总关情》充分展示我国各地乡镇村寨脱贫攻坚的成果与变化。4K超高清大型系列微纪录片《一起上冰雪》聚焦普通人喜迎冬奥的热情与热爱。大型4K纪录片《澳门之味》以澳门美食为载体，讲述新时代澳门发展故事。

倡导和谐家风。推出年代亲情剧《妈妈在等你》《我和我的三个姐姐》，以及家风主题系列剧《家道颖颖之大考2020》和系列广播节目《传家有道》等，引导民众树立良好家风。

2. 传承弘扬中华优秀传统文化

展现文化自信。推出《春节联欢晚会》《网络春晚》《元宵晚会》《中秋晚会》，融媒体特别节目《中国农民丰收节晚会》《多情的土地》《端午好时节》《七夕晚会》《久久乐重阳》等大型特别节目，充分展示中华文明的影响力、凝聚力、感召力。

注重创新表达。《典籍里的中国》《中国国宝大会》《中国考古大会》《中国地名大会（第二季）》《经典咏流传（第四季）》《国家宝藏·展演季》等精品文化节目用更生动、更贴近、更感人的形式，让中华优秀传统文化在新时代焕发蓬勃的生命力。

3. 推动提升科学素养

《中国空间站》直播特别节目首次以“系列剧”形式，精彩直播天和核心舱、神舟十二号和十三号载人飞船发射，开展“天宫课堂”系列全媒体直播，更加有力激发社会大众特别是青少年对航天事业的热爱，有效提升全民科学素质。全网首发“独家专访2020年度国家最高科技奖获奖者”视频和特稿，推出4K科学纪录片《飞向月球（第二季）》《奔向火星》《探访红色星球》等科普节目，央视频推出16场“科学实验”系列新媒体直播，生动普及科学知识。

八、安全责任

实现全年安全播出。强化导向管理和阵地管控，坚持大小屏同一标准、同一尺度的要求，全平台压实压紧“三审三校”“重播重审”业务流程规范，有效保障各项宣传报道圆满完成。严格执行每日编前会、节目监看监听、播后舆情监测等过程管理机制，建立应急处置预案。

九、道德责任

1. 遵守职业规范

加强从业人员管理，严格遵守《中国新闻工作者职业道德准则》，坚持新闻真实性原则，坚决杜绝有偿新闻，坚决抵制低俗庸俗媚俗。

2. 维护社会公德

彰显法治精神，弘扬社会正气，高扬道德风尚，《亮剑2021》《宪法的精神 法治的力量——2021年度法治人物》《圆梦中国 德耀中华——第八届全国道德模范颁奖仪式》《感动中国》等节目引起社会广泛关注。维护公序良俗，针对文娱领域流量至上、“饭圈”乱象、艺人违法失德等问题持续推出系列报道，营造风清气正的社会环境。

3. 接受社会监督

严格遵守《新闻记者证管理办法》，采编人员采访时出示合法有效的新闻记者证，自觉接受社会监督。主动收集各界受众对总台节目和人员的评议反馈。常设信访部门，积极处理群众举报投诉。

十、保障权益责任

1. 保障采编人员合法权益

支持开展正常采编活动，关注员工职业发展。做好驻外员工、驻战乱地区意外伤害及紧急救援等商业保险服务，增强员工风险防控能力，并及时为因采编行为而受到侵害的员工提供声援和申诉支持。

2. 保障从业人员薪酬福利

规范签署劳动合同，按时缴付“五险一金”，扎实推进工作居住证、积分落户办理工作，落实员工法定假期和各类带薪假期等。完善福利保障体系，出台《总台企业年金内部管理暂行办法》，建立总台社会保险账户。不断优化薪酬体系和管理模式，完善正向激励机制。

3. 规范记者证管理

严格按照国家新闻出版署工作要求，认真做好总台新闻采编人员记者证申领、核验及日常管理工作。2021年完成6783名新闻采编人员记者证年度核验，申领新证191件，办理90名离职或退休人员记者证注销。

4. 创新人才培养模式

创新举办“四个100”系列活动，实施“淬炼党性 擦亮初心——万名党员进党校轮训工程”等。开展总台首届“青年英才”评选。搭建线上线下多平台一体培训体系，全年共计培训干部职工超10万人次，累计培训时长超43万学时。

十一、合法经营责任

遵守有关法律法规，规范经营行为，做到采编经营两分开。规范完善广告审查业务流程，杜绝违法违规广告，坚守“广告宣传也要讲导向”原则，完善广告制播管理规定。

十二、后记

针对2020年存在的不足，中央广播电视总台持续深化“三个转变”，加快推动高质量发展。自有新媒体平台建设不断推进，《美术经典中的党史》《典籍里的中国》等现象级节目接连涌现，以攻为守、抢首发、敢亮剑、争独家，国际传播力骤升。

2021年，中央广播电视总台在履行社会责任方面还存在一些不足，在精品节目创作、媒体融合创新、国际事件发声等方面仍有提升空间。

中央广播电视总台将进一步发挥党的宣传报道主力军压舱石作用，持续深化提升“头条工程”，用心用情用功做好领袖宣传报道，持续推动习近平新时代中国特色社会主义思想“飞入寻常百姓家”、领袖魅力风采广泛传播全世界；聚焦迎接宣传贯彻党的二十大这一主线，汇聚起奋进奋斗的强大力量；加强海外投送能力，进一步提升国际传播力，推动形成“大珠小珠落玉盘”“千树万树梨花开”的大传播格局；进一步把创新主基调主旋律贯穿融入到总台工作各方面全过程，推动总台高质量发展取得更大成效，奋力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。

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. 北电科林下沉一线 同心抗疫勇担当

牡丹集团 北京北电科林电子有限公司 2022-05-11 11:22 发表于北京

疫情就是命令，防控就是责任。当前，北京疫情防控形势依然严峻，在“全市上下紧急动员”的号召下，信息服务产业平台（以下简称“平台”）根据北京电控疫情防控工作部署，迅速做出响应，积极部署安排，各级干部踊跃报名，火速吹响干部下沉“集结号”。

此次平台分两批抽调来自牡丹集团、北电科林和信息化事业本部共 10 名干部下沉一线，他们中有临近退休的“60 后”，也有刚参加工作不久的“90 后”，老将新兵齐上阵，化身“大白”“小蓝”，积极协助社区开展核酸检测人员信息录入、现场布置、卫生消杀、秩序维护、物资运送等，以点滴行动，为战“疫”贡献国企力量。

2. 北广科技地面数字电视发射机、全固态高能功率源被认定为第十五批北京市新技术新产品

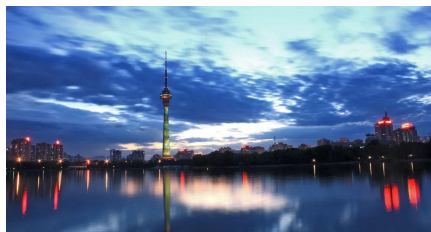
北广科技 2022-05-11 12:37 发表于北京

根据《北京市新技术新产品(服务)认定管理办法》的评选规则，经专家评审、新技术新产品(服务)认定小组审核、公示等环节，我公司地面数字电视发射机、全固态高能功率源获得由北京市科学技术委员会、中关村科技园区管理委员会、北京市发展和改革委员会、北京市经济和信息化局、北京市住房和城乡建设委员会、北京市市场监督管理局等部门联合发布的“北京市新技术新产品(服务)证书”，被认定为第十五批北京市新技术新产品。此次新技术新产品的认定，是我公司积极响应北京市在重点发展的战略性新兴产业中遴选技术先进、产权明晰、质量可靠、市场前景广阔的创新型产品(服务)，推动新技术新产品(服务)应用，提升全社会自主创新能力的具体实践，也展示出公司在电视发射机、功率源领域的积淀和创新。



3. 博汇科技 数智技术点亮智慧台站

BoHui-Marketing 博汇科技 2022-05-18 18:31 发表于北京



博汇科技「台站智能运维管理解决方案」，创新运用大数据、人工智能、数字孪生、新视听等先进技术，为用户打造“一站式智能运维管理平台”，其友好的人机界面、直观的数据呈现为安全播出、业务运维提供更生动、更人性化的用户体验，目前已为全国数千家的台站单位提供技术支撑，确保台站安播万无一失。

4. 博汇科技倾情助力「智慧南航」，点亮校园智慧之光

BoHui-Marketing 博汇科技 2022-05-03 08:01 发表于北京

博汇科技倾情助力：南京航空航天大学智慧校园指挥中心正式启用，共筑智慧大脑，点亮校园智慧之光！

以下文章转载自“南京航空航天大学”官方微信

你是否惊叹于科幻电影中

各类全息化的屏显设备

全智能化的无人系统、预警系统

全域数据矩阵，动态实景展示

想象一下，当智慧校园

全面升级迈入新台阶

你的生活将发生怎样的改变



4月29日上午，我校举行智慧校园指挥中心启动仪式。校党委书记郑永安，副校长黄志球，党委常委、组织部/统战部部长李遥，党委常委、宣传部/教师工作部部长王晖，网络安全和信息化领导小组各成员单位主要负责同志参加启动仪式。信息化处处长张焱主持仪式。

郑永安、黄志球、李遥和王晖共同点亮了智慧校园指挥中心启动球，标志着智慧校园指挥中心正式启用。

[点击了解南航智慧校园指挥中心](#)

郑永安代表学校党委和校领导班子对近年来网信工作取得的成绩给予充分肯定，对相关职能部门所付出的辛勤努力表示衷心感谢，对智慧校园指挥中心的启用表示祝贺。他指出，党的十八大以来，以习近平同志为核心的党中央高度重视互联网、发展互联网、治理互联网，把网信工作作为事关国家安全和发展的、事关广大人民群众工作生活的重大战略来谋划和推动。作为工信部直属高校，南航以信息化赋能“三航”特色，以信息技术推动学科交叉融合、

促进教育教学改革，取得了很好的成绩，形成了广泛的社会影响力。

他强调，要坚持以习近平总书记关于网络强国的重要思想为指引，进一步提高政治站位，加强校园信息化建设的顶层设计，加大部门间协同合作力度，加速数据业务流通融合共享，重构校园治理模式，不断提升校园治理能力，推动智慧校园建设水平，坚决守牢网络安全底线，以高质量的信息化服务支撑学校高质量发展，为“双一流”大学建设作出新的更大贡献。

5. 中科大洋 科技引领将来，创新驱动发展

中科大洋 2022-05-11 13:46 发表于北京

近日，中科大洋子公司北京中科大洋信息技术有限公司承建的“中山广播电视台 4K 超高清电视媒资系统建设项目”及“甘肃省酒泉市融媒体中心建设项目”双双荣获“中国广播电视设备工业协会 2021 科技创新奖”。

智能媒资管理



全面革新 灵活应对

中山广播电视台 4K 超高清电视媒资系统项目的建设，对中山历史音像资源数字化建设、保存和更好地利用历史优质资源、提升和优化媒体宣传及互动能力、展示“美丽中山、投资热土”的城市价值、城市优势、宣传党的政策等皆具有重大助力。

本项目采用 4K 超高清电视智能媒资方案，以统一资源管理为核心，打通新闻网、融媒体中心、4K 制作网、4K 分发平台等业务网络；以智能 AI 技术为创新，极大地提高了资源应用率和节目生产效率。加快了中山珍贵音像资料的数字化建设，实现了资源存储利用与新媒体和传统广播电视互助互利的局面，达到了新媒体与传统媒体生产、存储、发布的深度融合的预期目标。同时，为中山本地电视 4K 技术发展奠定了坚实基础，推动中山广播电视业务和技术发展走在行业前列。

融媒体中心



以点带面 区域联动

甘肃省酒泉市融媒体中心建设项目旨在建立一个基于云架构的新型融合媒体生产网，建立全媒体融合资源库，真正实现信息的“一次采集、多媒体呈现、多渠道发布”，为整个酒泉广播电视台乃至全市的媒体融合环境提供可靠的业务服务。其系统聚焦实际应用，利用互联网、云计算、大数据等先进技术，辅助媒体转型升级，实现深度融合业务的发展，提高了新闻生产能力，为带动西北地区融合媒体业务发展，实现区域整体媒体融合，拉动区域经济发展，达到区域媒体共赢发展的目的做出了表率 and 先驱试验性成功的效果。

中科大洋始终坚持以先进技术为支撑、内容建设为根本，助力各行业机构加快改革创新

步伐，丰富报道手段，在实践与探索中不断凝聚力量，为进一步深化媒体融合发展，推进国家数字化建设贡献力量。

6. 中科大洋发布首份自研《中国广电行业发展年度报告》

中科大洋 2022-05-13 17:33 发表于北京

2022年2月中科大洋发布首份《中国广电行业发展年度报告》，自报告发布以来，受到了行业管理机构、广电用户、媒体，以及行业专家的高度认可及一致好评。

这份报告对业务规划应用起到了很好的促进作用，对制定产业政策规划也具有一定的参考价值。

（本期结束）