

# 广电行业综合信息

2023年 第01期 （总第138期）

中国广播电视设备工业协会

2023年 02月 03日



# 目 录

(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) 关于 2023 年 4 月 19-21 日在北京举办第二十九届中国国际广播电视信息网络展览会 (CCBN2023) 的通知	4
(2) 工信部公布《无线电发射设备管理规定》(附解读)	4
(3) 工信部: 调整频率使用规划 为 5G、6G 预留频谱资源	8
(4) 第 31 届中国数字广播电视与网络发展年会征稿中	10
2. 中国广电 5G 网络建设与 4K/8K 技术	11
(1) 中国广电重点推动完成 R17 5G NR 广播技术标准冻结, 明确 R18 演进方向	11
(2) 中国广电 5G 突围: 沉默的 9 亿人与“五环外”的 700MHz	12
(3) 宋起柱一行调研贵广网络, 强调广电网络要通过以移带固、以固促移	15
(4) 中国广电召开 2023 年度工作会议: 扎实做好 10 件实事	16
(5) 中国广电内蒙古公司: 对于每项工作要做到“四定三见”	17
3. 直播星和户户通、村村通	18
(1) 中星 6E 卫星将接替中星 6B, 建设高通量的广播电视传输业务	18
4. 有线电视	19
(1) 有线电视“啃”老, 而 IPTV 却开始“垦”老	19
(2) 江苏有线: 2023 年把“未来电视”发展作为重要战略任务	19
(3) 福州市发展和改革委员会发布通知, 放开有线或光缆电视工程建设收费	21
5. 前端、制作与信源	21
(1) 启航 2023! 总台跨年晚会收视份额 5.75%, 同比上涨 22%	21
(2) 总台《2023 年春节联欢晚会》新闻发布会举行! “5G+4K/8K+AI”高科技重磅呈现	22
6. 机顶盒与电视产业技术及市场动态	24
(1) 2022 年 11 月, 中国智能盒子线上零售量为 20.5 万台	24
(2) 中国智能电视收费乱象背后的尴尬真相	25
(3) 2023 年, IPTV/OTT 行业会发生什么	26
7. 新媒体	28
(1) 云南省应急广播体系建设全面提速	28
(2) 深圳数字经济已占 GDP 逾三成	28
(3) 互联网时代, 家需要怎样的智慧进化	29
(4) 回望 2022   北京广播电视网络视听行业稳步发展, 新媒体业务收入增长 21%	31
(5) 南京首块双 4K 全面超高清 裸眼 3D 户外大屏正式亮相	31
8. 媒体融合	32
(1) 华为新技术赋能电视台制播全流程, 加速媒体融合发展	32
(2) 广电媒体转型升级, 需要实现“新四化”	34
(3) “广电+文旅”深度合作的创新之举, 北京时间“文旅频道”上线	36
(4) 聚焦媒体融合的四重逻辑与三度空间	38

9. 虚拟现实/增强现实（VR/AR）技术.....	40
(1) 超高清+VR，有哪些应用前景.....	40
(2) 成都印发首个“元宇宙”政策文件.....	42
(3) 元宇宙产业聚集 市场规模将超 2 万亿.....	43
(4) 《四川省推进国家文化数字化战略实施方案》印发.....	44
10. 国际动态.....	45
(1) 美国拟分配 5G 赫兹频谱专门用于无人机通信.....	45
(2) 苹果拟 2025 年淘汰博通 Wi-Fi 和蓝牙组件，或将造成 15 亿美元打击.....	46
(3) 巴蒂尼日利亚 3 亿美元购买额外频谱，为 5G 部署做好准备.....	46
(4) Canalys：2022 年第四季度全球个人电脑出货量暴跌 29% 全年出货量下降 16%.....	46
(5) 欧盟概述数字目标，下一步将重点关注网络基础设施等领域.....	47
(6) 微软 CEO 纳德拉：我们坚信人工智能浪潮势不可挡.....	48
(7) 索尼已将大部分相机生产从中国转移到泰国.....	48
11. 走向海外.....	49
(1) 总台春晚精编节目大规模落地非洲.....	49
(二)、重要政策进展.....	50
1. 三网融合.....	50
(1) 未来针对 5G 的频谱资源可能还会进行分配.....	50
2. 宽带中国.....	51
(1) 中国信通院：预计 2025 年我国数字经济规模超 60 万亿元.....	51
(2) CAICT：预计到 2025 年我国 5G 用户将超过 9 亿 渗透率超五成.....	52
(3) 折叠屏手机逆势增长 或将进入行业发展爆发年.....	53
(4) 工信部：2022 年 5G 基站 231.2 万个，5G 用户达 5.61 亿户.....	54
3. 相关政策法规.....	56
(1) 5 项数字化转型国家标准正式立项.....	56
(2) 十六部门关于促进数据安全产业发展的指导意见.....	57
(3) 六部门发文：到 2030 年 5G/6G 将在能源领域广泛应用.....	60
(4) 广电总局全面排查清理！222 个账号被处置.....	60
4. 与广电相关的标准.....	61
(1) 强制性国家标准《移动通信终端电磁辐射暴露限值》发布：2024 年正式实施.....	61
5. 广电行业动态与分析.....	61
(1) 2023 年全国广播电视工作定调，全媒体传播体系建设、“未来电视”发展成关键词.....	61
(2) 广东广电局有效推进“智慧广电”平台建设工作.....	62
(3) 湖南广电：加快推动广播电视和网络视听高质量发展.....	63
(4) 广西推进高清电视发展成效显著，力争 2025 年全面实现高清化.....	64
二、会员企业信息.....	65
1. 北广科技 工会举行公司 2023 年新游园会活动.....	65
2. 北广科技举办学习贯彻党的二十大精神宣讲报告会.....	65
3. 北京电控信息服务产业平台举行 2023 “云”上新春团拜会.....	66
4. 新奥特在 2023 春晚现场，祝您新春快乐！.....	67
5. 中科大洋 2022 年度总结表彰大会圆满召开，“勇毅同心 追光前行”.....	67

# 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) 关于 2023 年 4 月 19-21 日在北京举办第二十九届中国国际广播电视信息网络展览会 (CCBN2023) 的通知

2023 年 01 月 17 日来源: CCBN

尊敬的参展商、参观观众、各界朋友:

CCBN2023 展会定于 2023 年 4 月 19-21 日在北京首钢会展中心举办。

我们诚挚感谢各位参展商、参观观众及各界朋友长期以来对 CCBN 的大力支持! 我们将全力为业界呈现一场精彩、专业的高质量行业盛会。

国家广播电视总局广播电视科学研究院

2023 年 1 月 16 日

#### (2) 工信部公布《无线电发射设备管理规定》(附解读)

工信微报

导读 工业和信息化部近日公布《无线电发射设备管理规定》。在中华人民共和国境内研制、生产、进口、销售和维修无线电发射设备,应当遵守本规定。国家无线电管理机构负责全国无线电发射设备研制、生产、进口、销售和维修活动的监督管理。省、自治区、直辖市无线电管理机构依照本规定负责本行政区域内无线电发射设备研制、生产、进口、销售和维修活动的监督管理。本规定自 2023 年 7 月 1 日起施行。

无线电发射设备管理规定

《无线电发射设备管理规定》已经 2022 年 11 月 28 日工业和信息化部第 8 次部务会议审议通过,自 2023 年 7 月 1 日起施行。

第一条 为了加强无线电发射设备管理,防止和减少无线电干扰,维护空中电波秩序,促进无线电技术应用和产业发展,根据《中华人民共和国无线电管理条例》和相关法律、行政法规,制定本规定。

第二条 在中华人民共和国境内研制、生产、进口、销售和维修无线电发射设备,应当遵守本规定。

前款所称无线电发射设备是指为开展各类无线电业务而发射无线电波的设备。

第三条 国家无线电管理机构负责全国无线电发射设备研制、生产、进口、销售和维修活动的监督管理。

省、自治区、直辖市无线电管理机构依照本规定负责本行政区域内无线电发射设备研制、生产、进口、销售和维修活动的监督管理。

国家无线电管理机构和省、自治区、直辖市无线电管理机构统称无线电管理机构。

第四条 研制无线电发射设备使用的无线电频率,应当符合国家无线电频率划分规定。

第五条 生产或者进口在国内销售、使用的无线电发射设备,应当符合产品质量等法律法规、国家标准和国家无线电管理的有关规定。

第六条 生产或者进口在国内销售、使用除微功率短距离无线电发射设备以外的无线电发射

设备，应当向国家无线电管理机构申请无线电发射设备型号核准。无线电发射设备型号核准目录由国家无线电管理机构公布。

第七条 申请无线电发射设备型号核准，应当符合下列条件：

- （一）申请人有相应的生产能力、技术力量、质量保证体系；
- （二）无线电发射设备的工作频率、功率等技术指标符合国家标准和国家无线电管理的有关规定；
- （三）法律、行政法规规定的其他条件。

第八条 申请无线电发射设备型号核准，应当向国家无线电管理机构提交下列申请材料，并对申请材料的真实性、完整性负责：

- （一）经申请人法定代表人或者其委托人签署的型号核准申请表和承诺书；
- （二）加盖申请人签章的营业执照副本、事业单位法人证书复印件或者组织机构证明材料（后者仅限境外申请人）；
- （三）与无线电发射设备生产相适应的生产能力、技术力量和质量保证体系说明材料；
- （四）无线电发射设备使用说明（含电子显示的说明）、技术手册、彩色照片，以及与无线电发射和接收功能相关的电路图、电路原理方框图、关键射频元器件清单；
- （五）法律、行政法规规定的其他材料。

第九条 国家无线电管理机构应当依法对申请型号核准的无线电发射设备是否符合本规定第七条规定的条件进行审查，并自受理申请之日起 15 个工作日内作出核准或者不予核准的决定。予以核准的，核发纸质或者电子型号核准证；不予核准的，书面通知申请人并说明理由。电子型号核准证与纸质型号核准证具有同等效力。

型号核准证应当载明申请人名称、设备名称、设备型号、核定的主要技术指标、型号核准代码、发证机关、发证日期、型号核准有效期等内容。

型号核准证的有效期不短于 2 年，不超过 5 年，但因无线电频率规划调整以及频率使用许可期限另有要求的除外。

第十条 国家无线电管理机构可以委托省、自治区、直辖市无线电管理机构对申请型号核准的无线电发射设备是否符合本规定第七条第二项规定的条件进行技术检测。

受委托的省、自治区、直辖市无线电管理机构应当按照政府购买服务有关法律法规的要求确定检测机构，并在国家无线电管理机构规定的时限内组织开展技术检测，提交检测报告。

无线电管理机构组织开展无线电发射设备技术检测，不得收取任何费用，所需时间不计算在本规定第九条第一款规定的期限内，但应当将所需时间书面告知申请人。

组织开展无线电发射设备技术检测所需时间包括样品寄递、运输、调试、测试时间。

因测试样品质量或者体积过大等原因不便寄递的，申请人应当与检测机构协商进行现场测试。

第十一条 条件完备、具有良好质量管理水平和信用的申请人，可以在作出相关承诺的前提下，免于提交本规定第八条第三项规定的材料；除网络安全等特殊检测项目外，可以采用申请人检测报告替代本规定第十条规定的检测报告。具体实施办法另行制定。

第十二条 型号核准证有效期届满需要延续的，应当在有效期届满 30 日前向国家无线电管理机构申请延续。

国家无线电管理机构依照本规定进行审查，在有效期届满前作出是否准予延续的决定。准予延续的，收回原型号核准证并换发新型号核准证，型号核准代码保持不变；不予延续的，书面告知申请人并说明理由。

型号核准证每次延续的有效期不超过 5 年。

第十三条 型号核准证需要变更的，应当依据有关规定向国家无线电管理机构提出变更申请。符合有关规定的，国家无线电管理机构应当依法办理变更手续。

第十四条 取得无线电发射设备型号核准的，应当保证在型号核准证有效期内无线电发射设备生产能力、技术力量、质量水平不降低，无线电发射设备技术参数与型号核准证核定的指标相一致。

第十五条 型号核准代码应当在无线电发射设备上标注或者采用电子形式显示。确因设备尺寸过小等原因无法标注或者显示型号核准代码的，应当在设备的独立外包装或者使用说明中标注。

国家无线电管理机构制定发布无线电发射设备型号核准代码编码规则。申请人可以按照编码规则自主编制型号核准代码，但在无线电发射设备取得型号核准前不得在国内销售、使用。

第十六条 国家无线电管理机构定期向社会公布核发的无线电发射设备型号核准信息，接受社会监督。

第十七条 无线电发射设备型号核准证或者型号核准代码不得涂改、倒卖、出租、出借或者以其他形式非法转让。

第十八条 进口应当取得型号核准的无线电发射设备，货物收货人、携带无线电发射设备入境的人员、寄递无线电发射设备的收件人应当依法向海关申报，凭型号核准证向海关办理通关手续。

第十九条 携带、寄递或者以其他方式运输应当取得型号核准而未取得型号核准的无线电发射设备临时进关的，应当按照下列途径报经无线电管理机构批准，凭临时进关批准文件向海关办理通关手续：

（一）用于体育比赛、科学实验、产品研发测试等活动的，向进关所在地的省、自治区、直辖市无线电管理机构提出申请；

（二）用于办理型号核准的，向国家无线电管理机构提出申请。

第二十条 申请临时进关批准文件应当符合以下条件：

（一）申请临时进关的无线电发射设备具有明确具体、合法的用途；

（二）无线电发射设备的工作频率、功率等技术指标符合国家标准和国家无线电管理的有关规定；

（三）法律、行政法规规定的其他条件。

第二十一条 申请临时进关批准文件，应当向无线电管理机构提交下列申请材料，并对申请材料的真实性、完整性负责：

（一）经申请人法定代表人或者委托人签署的无线电发射设备进关核准申请表；

（二）加盖申请人签章的营业执照副本、事业单位法人证书复印件或者组织机构证明材料（后者仅限境外申请人）；

（三）临时进关合同或者设备运单；

（四）无线电发射设备在有效期届满前复运出境的承诺书；

（五）法律、行政法规规定的其他材料。

第二十二条 无线电管理机构应当自受理临时进关申请之日起20个工作日内作出批准或者不予批准的决定。予以批准的，签发批准文件；不予批准的，应当书面通知申请人并说明理由。临时进关批准文件有效期不超过6个月。有效期届满的，应当按照规定及时复运出境。

第二十三条 销售应当取得型号核准的无线电发射设备的，应当向省、自治区、直辖市无线电管理机构办理销售备案。备案信息应当真实、有效并及时更新。

第二十四条 维修应当取得型号核准的无线电发射设备的，不得改变型号核准证核定的技术指标。

第二十五条 生产或者进口在国内销售、使用的微功率短距离无线电发射设备，应当符合国家无线电管理机构的有关规定和技术要求，在微功率短距离无线电发射设备及使用说明中标注微功率短距离无线电发射设备的专用标识。专用标识标注方式和样式另行制定。

微功率短距离无线电发射设备使用说明中应当注明“使用微功率短距离无线电发射设备应当符合国家无线电管理有关规定”字样。

第二十六条 研制、生产、销售和维修大功率无线电发射设备，应当采取加装滤波器、安装屏蔽设备以及更换电子元器件等措施有效抑制电波发射，不得对依法设置、使用的无线电台（站）产生有害干扰。产生有害干扰的，应当立即停止电波发射。进行实效发射试验的，应当依法办理临时设置、使用无线电台（站）手续。

第二十七条 无线电管理机构应当加强对研制、生产、进口、销售和维修无线电发射设备的监督检查，建立和完善随机抽查监督管理制度，随机选派检查人员，随机抽取被检查对象，及时向社会公布抽查项目目录、抽查情况和查处结果。

被检查对象应当配合无线电管理机构的监督检查，如实提供有关情况及材料。

第二十八条 无线电管理机构及其工作人员应当对在履行职责中知悉的商业秘密和个人隐私信息严格保密，不得泄露或者非法向他人提供。

第二十九条 研制、生产、进口、销售、维修无线电发射设备违反本规定的，由无线电管理机构责令改正，依照《中华人民共和国行政许可法》《中华人民共和国无线电管理条例》等法律、行政法规予以处罚。

生产、销售无线电发射设备违反产品质量管理法律法规的，由市场监督管理部门依法处罚；进口、携带、寄递或者以其他方式运输无线电发射设备入境，违反海关监管法律法规的，由海关依法处罚。

构成违反治安管理行为的，依法给予治安管理处罚；构成犯罪的，依法追究刑事责任。

第三十条 无线电管理机构及其工作人员不依照《中华人民共和国无线电管理条例》和本规定履行职责的，对负有责任的领导人员和其他直接责任人员依法给予处分。

第三十一条 使用无线电发射设备，应当遵守无线电台（站）管理的相关规定，国家另有规定的，从其规定。

第三十二条 本规定自 2023 年 7 月 1 日起施行。

《无线电发射设备管理规定》解读

2022 年 12 月 22 日，工业和信息化部公布了《无线电发射设备管理规定》（工业和信息化部令第 57 号，以下简称《规定》）。为了更好地理解和执行《规定》，工业和信息化部产业政策与法规司负责同志对《规定》进行了解读。

问题一

制定《规定》的背景是什么？

答：制定《规定》是贯彻落实《中华人民共和国无线电管理条例》（以下简称《条例》）的需要。2016 年，修订后的《条例》发布实施，规定了无线电发射设备型号核准等相关管理制度，豁免了生产或者进口微功率短距离无线电发射设备的型号核准。在工作实践中，需要对《条例》规定的相关制度进行细化，明确型号核准等许可制度的申请材料、审批期限、实施程序等具体事项。

制定《规定》是维护空中电波秩序的需要。无线电发射设备是产生无线电信号的源头，其违规使用将造成有害干扰，影响其他合法业务正常开展。此前，无线电发射设备主要依照《条例》和部分规范性文件进行管理，缺少系统性管理制度。出台《规定》有助于防止和减少有害干扰，从源头上保障国家电磁空间安全。

问题二

《规定》制定过程中，主要开展了哪些工作？

答：在制定过程中，主要开展了以下工作：一是通过赴企业开展调研、座谈会等方式，充分听取无线电发射设备生产企业、电信运营商、行业协会、科研院所等各方面的意见。二是书面征求各地无线电管理机构以及发展改革委等 17 个部门的意见，并向社会公开征求意见。

按照《技术性贸易壁垒协定》对技术法规进行通报的要求，在世贸组织官网进行了通报。三是认真研究各方面意见，不断完善有关制度，形成《规定（草案）》。

2022年11月28日，工业和信息化部第8次部务会议审议通过了《规定》。2022年12月22日，工业和信息化部公布了《规定》，自2023年7月1日起施行。

问题三

《规定》主要内容有哪些？

答：《规定》主要规定了以下制度：

（一）明确适用范围和职责分工。一是规定在中华人民共和国境内研制、生产、进口、销售和维修无线电发射设备应当遵守本规定。二是对无线电发射设备进行了界定。三是明确国家无线电管理机构负责全国无线电发射设备监督管理，省、自治区、直辖市无线电管理机构负责本行政区域内无线电发射设备监督管理。

（二）规范无线电发射设备型号核准。一是规定申请型号核准的条件、材料、许可程序以及型号核准证应当载明的内容。二是规定国家无线电管理机构可以委托地方无线电管理机构按照政府购买服务的有关方式，开展技术检测。三是规定延续、变更程序和型号核准代码标注形式等内容。其中，为落实《国务院办公厅关于深化电子电器行业管理制度改革的意见》，规定了以下惠企措施：将型号核准审批时限减至15个工作日；将型号核准有效期短于2年的延长至2年以上、5年以下；允许申请人自主编制型号核准代码；建立型号核准自检自证制度。

（三）规范设备进口管理。为细化《条例》关于无线电发射设备进口管理的规定，一是区分设备进口和临时进关两种情形进行管理。二是明确国家和地方无线电管理机构临时进关的审批权限划分。三是规定申请办理临时进关的条件、材料、程序以及有效期届满后的处置措施。

（四）完善微功率短距离无线电发射设备管理制度。一是明确微功率短距离无线电发射设备不需要办理型号核准，但应当遵守国家无线电管理的有关规定和技术要求。二是规定在微功率短距离无线电发射设备及使用说明中应当标注微功率短距离设备的专用标识。

（五）细化无线电发射设备全流程管理。一是依据《条例》有关规定，对无线电发射设备研制、销售和维修以及大功率无线电发射设备特殊管理等方面进行了细化完善。二是建立无线电发射设备监督管理制度。三是依据新修订的《行政处罚法》，规定了有关法律责任的衔接性条款。

### （3）工信部：调整频率使用规划 为5G、6G预留频谱资源

2023年01月06日来源：工业和信息化部

据工业和信息化部官网消息，近日，工业和信息化部发布《关于微波通信系统频率使用规划调整及无线电管理有关事项的通知》(以下简称《通知》)，通过新增毫米波频段(E波段, 71-76/81-86GHz)大带宽微波通信系统频率使用规划等方式，进一步满足5G基站等场景应用需求，并为我国5G、工业互联网以及未来6G等预留频谱资源。

工业和信息化部无线电管理局介绍，微波通信系统因其良好的数据传输性能，在我国广播电视、电力、水利、基础电信等部门和行业有着广泛应用。近年来，随着无线电技术不断进步，我国微波通信产业发展有了新要求新需要，用户使用也有了新场景新应用，同时《中华人民共和国无线电管理条例》也对无线电管理提出了新的规定和要求。基于此，现有微波通信系统管理政策和管理方式已不能完全满足发展需要，亟需进一步调整完善微波通信系统无线电管理政策。

据了解，《通知》通过新增毫米波频段(E波段, 71-76/81-86GHz)大带宽微波通信系统频率使用规划、优化中低频段既有微波通信系统频率和波道带宽、调整波道配置与国际标准



接轨等方式，进一步满足 5G 基站等高容量信息传输(微波回传)场景需求，并为我国 5G、工业互联网以及未来 6G 等预留了频谱资源，更好满足各方需求，推动微波通信等无线电产业高质量发展。

同时，《通知》依据《中华人民共和国无线电管理条例》相关要求，进一步厘清国家和地方无线电管理机构微波通信系统频率使用许可和微波站设置、使用许可权限，明确管理责任，规范无线电管理相关工作。并对微波通信系统频率协调、频率使用率、临时设台、无线电发射设备射频技术指标等予以明确，弥补现行政策空白。通过制定过渡政策，使微波通信新旧频率使用规划有机衔接，平稳过渡，充分保障已合法使用微波通信系统频率及设置使用微波站的用户权益。

原文如下：

工业和信息化部关于微波通信系统频率使用规划调整及无线电管理有关事项的通知  
国务院有关部门无线电管理机构，相关省、自治区、直辖市工业和信息化主管部门，青海、宁夏无线电管理机构，相关单位：

为进一步满足经济社会发展对微波通信的需求，有效提高频率使用效率和综合效益，促进微波通信产业健康发展，根据《中华人民共和国无线电管理条例》和《中华人民共和国无线电频率划分规定》等规定，结合微波通信频率使用现状，现对微波通信系统频率使用规划进行调整。具体事项通知如下：

一、调整后微波通信系统可使用频段为：4500-4800MHz、7125-7725MHz、7725-8500MHz、10.7-11.7GHz、12.75-13.25GHz、14.5-15.35GHz、21.2-23.6GHz 和 71-76GHz/81-86GHz，射频波道配置方案详见附件 1。

二、使用上述微波通信系统无线电频率，应当取得无线电频率使用许可。

微波通信链路涉及三个及以上省（区、市）以及跨境微波通信系统无线电频率使用许可，由国家无线电管理机构实施。微波通信链路涉及相邻两省（区、市）的微波通信系统无线电频率使用许可，由微波通信链路上设置微波站较多的省（区、市）无线电管理机构牵头商另一省（区、市）无线电管理机构实施。微波通信链路仅涉及单个省（区、市）的微波通信系统无线电频率使用许可，由该省（区、市）无线电管理机构实施。

三、需要开展频率协调的，国家或相关省（区、市）无线电管理机构依微波通信系统无线电频率使用许可，按照“频带外让频带内、次要业务让主要业务、后用让先用、无规划让有规划”的原则，组织相关方开展微波站与微波通信涉及地域范围内同频及邻频卫星地球站、射电天文电台等其他无线电台（站）的干扰协调（涉及与空间无线电业务和射电天文业务协调的微波通信频率见附件 2）。

四、使用微波通信系统无线电频率，其频率使用率要求为频段占用度不得低于 80%，年时间占用度不得低于 60%。

五、设置、使用微波站，应按照《中华人民共和国无线电管理条例》规定，由微波站所在地的省（区、市）无线电管理机构实施许可。遇有危及国家安全、公共安全、人民生命财产安全的紧急情况或者为了保障重大社会活动的特殊需要，可以不经批准临时设置、使用微波站，但应当于 48 小时内向微波站所在地无线电管理机构报告，并在紧急情况消除或者重大社会活动结束后及时关闭。

六、生产或者进口在国内销售、使用的微波通信系统无线电发射设备，应按照有关规定向国家无线电管理机构申请并取得无线电发射设备型号核准证。微波通信系统无线电发射设备射频技术要求详见附件 3。

七、在边境地区使用微波通信系统频率，设置、使用微波站，应当遵守我国与相关国家、地区签订的无线电频率协调双（多）边协议，并按照《边境地区地面无线电业务频率国际协调规定》开展频率协调，需要获得国际保护的，应按要求履行国际电信联盟申报、通知和登

记程序。

八、自本通知施行之日起，各级无线电管理机构不再受理和审批与本通知频率使用规划不一致的微波通信系统无线电频率使用和微波站设置、使用新的许可申请。已依法设置、使用但与本通知频率使用规划不一致的微波站，在无线电频率使用期限或无线电台执照有效期届满后需要继续使用的，仍可向作出许可决定的无线电管理机构依法提出频率使用延续申请和更换无线电台执照申请，直至原设备报废为止。

自本通知施行之日起，国家无线电管理机构不再受理和审批与本通知要求不一致的微波通信系统无线电发射设备型号核准申请。

九、关于微波通信频率使用及微波站设置使用许可、无线电发射设备管理、有害干扰处理、无线电管制、无线电频率占用费缴纳等其他有关事项，按照相关法律、行政法规、规章和规范性文件执行。

十、涉及与军事系统无线电台（站）的频率使用、干扰协调、干扰保护等事项，按照军地无线电管理有关规定执行。

十一、本通知自 2023 年 2 月 1 日起施行。此前规定与本通知不符的，以本通知为准。

附件：1.微波通信系统射频波道配置方案

2.与空间无线电业务和射电天文业务协调的微波通信系统频率

3.微波通信系统无线电发射设备射频技术要求

工业和信息化部 2022 年 12 月 26 日

#### （4）第 31 届中国数字广播电视与网络发展年会征稿中

慧聪广电网 2023-01-28 15:23 来源：慧聪广电网

第 31 届中国数字广播电视与网络发展年会暨第 26 届国际广播电视技术讨论会 (CCNS & I58T 2023)

主题：全媒体传播体系

时间：2023 年 4 月 13-15 日 地点：海南海口



征稿与研讨内容

全媒体传播体系建设的思考与实践、智慧广电战略与媒体深度融合、广电 5G 建设与运营地市级媒体融合的实践与县级融媒体的持续发展、4K/8K 超高清电视、高新视频与未来电视视听大数据和数据中心的建设与运行、融合媒体制播云平台、内容分发与存储版权管理与资源共享、媒体网络安全与监测、监管、元宇宙、虚拟现实人工智能技术及其在广电领域的应用、智慧建设与区块链、云计算、物联网技术

参会报名：

请在中国电子学会会议管理系统 <http://ccns.meeting.cie-info.org.cn> 注册报名

征文投稿：

请在中国电子学会论文征集系统投稿 <http://paper.cie.org.cn> 格式为 Word 文档

投稿截止日期：2023 年 3 月 24 日

咨询电话：13910557245 13671232620 010-86093784

## 2. 中国广电 5G 网络建设与 4K/8K 技术

### (1) 中国广电重点推动完成 R17 5G NR 广播技术标准冻结，明确 R18 演进方向

2023 年 01 月 04 日来源：通信产业网

12 月 29 日，2022 通信产业大会暨第十七届通信技术年会在网上举行。2022 年大会以“共赢主航道：面向数字经济的能力与创新”为主题，分析当下、趋势未来。中广电移动网络技术部副总监李爽表示，2022 年对于中国广电来说，是不平凡的一年，中国广电开启了 5G 全面商用，实现了从 0 到 1 的历史突破。

商用：广电 5G 发展从 0 到 1 取得突破

目前，通过创新性地开展，中国广电与中国移动（600941）共建共享共赢的战略合作，快速实现了超过 360 万站的 4G/5G 基站挂站，通过与产业链上下游务实、科学高效的紧密合作，在开网短时间内，完成逾 550 款主流中端的适配升级，实现了端到端高质量服务，快速覆盖全国。全面具备服务个人、物联、行业的全新 5G 能力。与三大运营商一起，成为全球超大规模的无线网络运营商一员。

当前，中国广电初步建成全国一体化的广电 5G 经营体系，统一品牌、统一标准、统一产品、统一运营，建立了固移融合体系，开展了全渠道运营、全场景营销、全链条传播。

在中国广电 5G 商用过程中，高度重视技术创新驱动，充分发挥后发优势，基于最新 5G 技术能力，打造打造全球无线网络共建共享范例，实现网络覆盖广、体验优，以及科学高效建网，快速实现轻量化运营。通过与中国移动深度共建共享，整合双方频谱资源，形成 5G 700MHz 低频优质广域覆盖，和中频段 4G/5G 网络的容量覆盖。同时，基于 5G SA 架构，5G 最新网络共享技术，自建完成了 5G 核心网、承载网和业务平台，自建关口局和三大运营商完成了网间互联互通，创新性的极简网络架构和建设方式，结合最新的网络共享能力，确保了广电以超常规的建网速度，完成了中国 31 省市广大疆域的广电无线网络的覆盖。

为打造全球最大规模共建共享精品网络，李爽表示，中国广电首先坚持技术创新标准先行。中国广电牵头制定完成 3GPP 700MHz 频段增强国际标准，实现全球首个 5G 低频段 30/40MHz 单载波带宽能力。同时，围绕增强 700MHz 频段制定相关载波聚合、下行多接收、超级上行等一系列国际标准，全球首次将低频 5G 能力提升 100%以上。

其次，全球产业链协同。基于技术创新，联合全球产业链伙伴开展面向中国广电增强大带宽 700MHz 的产品研发，在最短产业开发周期内完成相关基站/终端/芯片的研发、入网及上市工作。牵引推动中国广电增强 n28 700MHz 频段成为全球产业链广泛支持的 5G 主力频段。

再次，创新网络共享架构。全球首创的全程全网全域 5G 共建共享网络总体架构，实现多网多制式的控制面统一桥接的接入网共享网络架构，快速实现广电网络与移动网络的高质量共享。在总体架构下提出的业务连续性、话音、互联互通等系列技术创新方案，实现控制面的易管易控和用户面的高效业务疏通。

最后，高效无线频谱共享。携手中国移动设计全球首个 FDD 大带宽小区，攻关困扰业界已久的基站无源互调干扰、终端双工间隔等制约频谱扩展的核心技术。集约协同的频谱利用方案，利用中低频段协同提供高灵活度的现网性能提升手段，实现 700MHz 频段的高效利用。

全速推进芯片、终端产业链适配广电 5G 全新网络

“在中国广电实现超常规、快速商用过程中，终端产业链是非常重要一环。没有芯片和终端产业链适配升级，用户手机无法使用广电手机卡。”李爽坦言，我国逾 13 亿存量移动终端对一张全新网络的软件适配升级，工作量与复杂度业界前所未有。

面对以上挑战，中国广电通过超常规方式，全速推进芯片、终端产业链适配广电 5G 全

新网络。

第一，推动全球 700MHz 产业链进入成熟期。在中国广电推动下，已有逾 670 款入网终端支持 700MHz 频段；2022 年前三季度新入网型号 95%以上已支持 700MHz 频段；我国大频宽 700MHz 频段已成为全球产业链全面支持的主力 5G 频段；中国广电推动首批“超级 n28”增强型 700MHz 手机上市。

第二，超常规推动存量、增量终端全面适配全新网络。主流厂商在开网半年内已完成软件适配升级型号逾 550 款，覆盖四年内主流品牌主力机型；8 月后主流品牌新品手机均已出厂支持广电网络；类型涵盖智能手机、穿戴设备、平板、老年机、CPE、笔记本电脑等；手机机型价位覆盖 199~15999 元全价位档。

第三，持续加速终端、芯片产业链适配，以终端适配促网络优化。重点组织华为、苹果、小米、vivo、OPPO、荣耀等十余家主要终端厂商，高通、联发科、海思、紫光展锐四大芯片厂商在全国开展网络调测，以终端适配促网络优化，基于技术创新加速优化进程。

创新赋能、合作共赢

李爽表示，在与产业链紧密合作中，中国广电始终秉承合作共赢理念，坚信通过技术创新赋能，不仅能够提升低频 5G 端网能力，也能让合作伙伴产出增强用户体验更优质和更好产品。

其中，“超级 n28”就是典型代表。基于中国广电制定的 n28 频段终端增强技术国际标准，支持 700MHz 1T4R，联合 OPPO、中兴、一加、realme 等公司，研发推出全球首批“超级 n28”增强型 700MHz 手机、CPE 产品，实现终端两倍速率、两倍覆盖，增强 5G 网络更广更快速的能力。

在技术创新赋能 5G 新业态方面，中国广电推动移动通信广播融合网演进。重点推动完成 R17 5G NR 广播技术标准冻结，累计完成超过 200 余篇技术标准提案，并明确 R18 演进方向；2022 年北京冬奥会，中国广电完成全球首个 5G NR 广播技术商用场景系统能力验证；联合中国移动开展“移动通信广播融合网关键技术研究及应用”项目，被授予“中国通信学会 2022 年未来网络领先创新科技成果”。“双方合作将是全球首次大规模广播通信融合网络合作，首次实现传统电信运营商与新兴运营商从 5G 网络到业务内容运营的多频多制式、全程全网 5G 共建共享，以及多网、多屏、多终端的 5G 融媒体共享合作。”李爽认为。

李爽强调，通过在技术标准、产品开发、业态拓展等多维度持续创新与产业合作，中国广电 5G 能够充分发挥后发优势，立足自身独特站位，打造全新高效能的 5G 网络，服务千家万户、千行百业。

## （2）中国广电 5G 突围：沉默的 9 亿人与“五环外”的 700MHz

2023 年 01 月 04 日来源： 阑夕

中国 5G 商用走入第四个年头，战火又烧起来了。

这次，打响新年第一枪的是新入局者中国广电。

新春主题活动代号“福兔相伴 广电添彩”，但广电却来势汹汹。

作为 5G 网络服务启动后的首个春节主题活动，广电一次性拿出了六折优惠、语音/流量加赠、靓号优选、18 元享受芒果 TV 会员等等福利。

从价格优惠，到服务加赠，再到联合权益，打响新春 5G 营销第一枪背后，是中国广电经过近半年的稳扎稳打，换来的底气十足。

而在这半年的时间里，国内通信运营商格局也真正从“三足鼎立走向四强争霸”。

广电，转学生的努力与爆发

不可否认的是，尽管在中国的文化传播上，中国广电拥有着绝对的话语权，但作为通信

运营商，却是个不折不扣的转学生。

过去多年中，在准入制的背景下，中国的通信运营商格局一直稳定地保持移动、联通、电信三家企业三足鼎立的态势。

变局始于 2019 年，这一年的 6 月 6 日，工信部正式向中国电信、中国移动、中国联通和中国广电四家企业发放 5G 商用牌照，从此正式拉开 5G 商用的序幕。

中国广电，是这四家中，唯一一个非运营商起家的牌照获得者。

但这并不意味着中国广电在通信行业的经验为零。早在 2016 年，广电就获得了工信部颁发的《基础电信业务经营许可证》，获准在全国范围内经营互联网国内数据传送业务、国内通信设施服务业务。

此外，除了最常见的基站通信，卫星通信也是在野外极端环境，以及近几年来民营通信行业中的重点关注对象。而广播电视起家的广电，在卫星通信领域无疑是信手拈来。

也就是说，广电本身在通信领域，积累深厚，并在 2022 年一同爆发：

这一年年初，广电先后与移动、电信、联通签署网间互联互通协议，标志着其 5G 频段商用放号进入最后冲刺阶段。

仅仅三个月后，到了年中的 6 月上旬，“中国广电”“广电 5G”“广电慧家”三大品牌标识及广告语正式亮相，到了下旬，中国广电 5G 网络服务就正式启动。

此后三个月时间，广电的 5G 服务就拓展到了除港澳台的全国 31 个省（自治区、直辖市）。

即便在搞定最难的终端适配上，开网的短时间内，中国广电就完成包含智能手机、老年机、电脑、穿戴设备、CPE 等等逾 550 款主流终端的适配升级，四年内主流品牌的主力机型全覆盖。此外，还实现了 8 月后主流品牌新品手机，均在出厂阶段就支持广电网络。

稳定了十几年之久的中国运营商格局，也从这一刻起，从三足鼎立格局，走向四强争霸。

广电能做好 5G 吗？

尽管不到一年时间，广电就实现了从签署互联互通协议到业务覆盖全国、终端适配四年来几乎所有主流设备。但作为 5G 运营商，作为转校生的广电真的有这个能力吗？

一个不可忽略的基础产业逻辑是：通信行业是一个典型的向下兼容的行业。直白点说，就是要做好 5G，就得有良好的 4G 基础。

与此同时，建设基站成本不菲，要做好全国的网络信号覆盖，还没有太多用户基础的广电有这个技术和资本吗？

另外，如果基站建设数量不足、质量参差，广电的信号会好吗？

这些质疑的答案，就藏在中国 5G 资源的频谱之中。

事实上，关于中国 5G 的市场格局，并非呆板的四强厮杀。具体来说，所谓的牌照颁发，意思就是工信部划出了一个频段区间，让特定的运营商可以使用。不同的频段，对应的通信能力不同，对应的基站建设也不尽相同。

但整个过程中，却并非四家企业各自独占一个频段，而是联通电信在 3.5GHz 频段共建共享 5G，移动拿下 2.6GHz 的 5G 主频段之外，还与中国广电在 700MHz 频段共建共享。

基于这一分配现状，我们可以看到目前电信与联通阵营，已经开通 5G 共享基站 99 万站，4G 共享基站 155 万站；而中国广电则与中国移动在“共建共享”4G、5G 网络的基础上，于 2021 全年完成 20 万站 700MHz 5G 基站，并在 2022 年底前将如期完成新的 28 万站建设计划。

也就是说，通过与最大通信运营商移动的合作，广电的 5G 用户可以最大程度共享中国移动 4G/5G 网络，用户最担心的信号质量，根本不是问题。

与此同时，历史兼容以及基站建设成本问题，对广电来说，也同样都能通过与移动的兼容与共建共享得到解决。

而且，轻装上阵对广电来说，不仅也能技术兼容、信号高质量覆盖，更意味着更轻的历史包袱。

全球范围内，3G 还是 4G 的资本投入，都在相当长一段时间里成了运营商的沉重负累。比如 3G 时代，移动被分到的 TD 技术，建设成本巨大之外，使用周期短暂，两千亿的生态投入，更是一笔在经济层面算不清的账；再比如，在欧洲一些国家，关于建设 5G 也一直是个讳莫如深的话题，一方面是用户出于辐射担忧的抵制，另一方面，则是运营商由于 4G 的建设成本都没收回来，也因此对 5G 建设兴致快快。

而轻装上阵的广电，不必考虑 3G 与 4G 的成本收回，自然也能在套餐上做到了更高的性价比。

比如针对党政军的用户需求，广电推出了精彩 71—强国卡。用户可以优先选择 1921 号段靓号，市场价 118 元的套餐，可以 6 折 71 元办理一年。除了可享受套餐内流量 40GB 外，每月还额外赠送 31GB 的流量，用于学习强国、直播中国、芒果 TV 等 APP。另外，每张副卡月功能费仅 6 元/月，亲情卡月功能费也仅为 6 元/月。

针对世界杯期间的球迷看球需求，广电则推出了超级球迷卡。让球迷用户，在 11 月至 12 月期间，享受每月 100G 的球迷专属流量。

当然，广电可以做的打折，移动、联通、电信们也可以做，广电的真正特殊之处，其实在于与众不同的服务矩阵。

这点可以从其战略看出来，2022 年，广电提出将担起宣传文化引导主渠道、数字文化服务主阵地、数智社会建设主力军的新使命，努力打造成媒体、信息、科技融合的生态型央企。并将自身定位为新型广电媒体传播网，国家文化专网和国家新型基础设施网。新三网融合之下，广电有了其他三大运营商所不具备的媒体内容优势。

总结来说，没有别人有的包袱，却有别人没有的内容优势，属于广电 5G 的时代正在加速到来。

沉默的 9 亿人与“五环外”的 700MHz

原本的内容优势之外，广电的 700MHz 频谱资源，也是广电做好 5G 的重要杀手锏。

根据人口普查，中国有 14 亿人。但在公众话语体系中，这 14 亿中，却有足足 9 亿的沉默大多数。他们是三、四线乃至五六线的小县城和广大的乡镇农村人口。无论是在精英云集的知乎，还是情绪冲突激烈的微博，他们都是聚光灯没有照到的大多数。

服务五六线，是一门可以赚快钱的好生意吗？但沉默的大多数具备的能量从来不可小觑。

在消费领域，拼多多的成功就是一个典型的农村反攻城市，带动五六线城市消费升级的商业案例。

5G 同样如此。

在大多数人还不知 5G 为何物的时候，在北京，何同学就已经在校园里做起了 5G 测试，成为一众手机巨头活动的座上宾，并打响了成为超级网红的第一枪。

但 5G 不只是五环内才能享受到的待遇，北京、上海、深圳之外沉默的 9 亿人，他们的通信需求谁来保证？

技术的普及，可以有先后之分，但从来不该遗漏任何一人。

只不过，在通信行业中，一个常识是频段越高，带宽越大，但相应的信号衰减就越快。翻译一下，就是频段越高，承载量越大，但能覆盖的范围就越低。

我们来看各个运营商的 5G 频段分布，联通电信在 3.5GHz 频段共建共享 5G，移动 5G 主频段为 2.6GHz，并与中国广电在 700MHz 频段共建共享。

也就是说，针对人口密集场所的大城市，这些高频段的确具有一定优势；但要实现更大范围的覆盖，比如那些人烟稀少，人口密度较低的地区，拥有更高频段的联通电信或者移动，

就需要建设更多的基站。

相应地，基站建设成本还有电费之类的运营成本，也就越高。但这些地方人口密度更低的特性，又反过来意味着，在人更少的五六线建设更多的基站，对运营商们来说，往往是个亏本的生意。

因此，诸如运营商在特定时段偷偷关掉 5G 服务，或者降低服务质量的新闻屡屡曝出。而覆盖这些沉默的多数，正是广电的强项。

700MHz 作为黄金频段，其覆盖范围比传统 5G 频段要更好。通常来说，一个 700MHz 5G 基站相当于 2~3 个 2.6G 频段基站的覆盖范围；此外，由于其低频特性，同等覆盖范围下 700MHz 的 5G 信号将好于 2G 和 4G 网络，有望实现真正的 5G “深度覆盖”。

同时 700MHz 基站的另一大特点就是耗电量更低，可以降低用户的使用成本，以及运营商的运营成本。

这些，正是广电能够做到真正实惠、便宜，让即便身处五六线的大多数普通人，也能享受更好的 5G 的另一核心要素。

而一次又一次的历史，也向我们证明了，谁抓住了沉默的大多数，谁真正重视了这些沉默的大多数，谁才会成为真正笑到最后的赢家。

### **（3）宋起柱一行调研贵广网络，强调广电网络要通过以移带固、以固促移**

2023 年 01 月 09 日来源：中国广电

1 月 7 日，中国广电党委书记、董事长宋起柱一行到贵广网络调研指导工作。

中共贵州省委宣传部副部长、贵州省广播电视局党组书记、局长耿杰，贵州省通信管理局党组书记、局长尚凯莺参加调研。贵广网络党委书记、董事长李巍汇报 2022 年经营管理情况和 2023 年重点工作打算。

中国广电综合部、贵州省广播电视局科技与公共服务处、贵州省通信管理局办公室负责同志，贵广网络领导班子成员和相关部门负责人参加调研座谈会。

#### **调研重点内容**

宋起柱对贵广网络 2022 年的经营成效、创新发展表示高度认可，对推动网络整合和广电 5G 建设一体化发展的努力和成效给予充分肯定，对省广播电视局、省通信管理局对广电网络多方面的支持表示衷心感谢。

宋起柱指出，党的二十大提出，中国式现代化，既要物质富足，又要精神富有。广电网络作为国有文化企业，应当主动作为，把老百姓对文化产品的需求与企业发展的需求紧密结合在一起，不断创新产品内容、丰富业务形态，成为服务人民群众精神文化的主力军；广电网络要通过以移带固、以固促移，推动有线电视、广电宽带和广电 5G 尤其是 192 手机业务的融合发展，在服务党委政府、服务人民群众的过程中，推动企业高质量发展。

调研期间，宋起柱一行来到贵阳市观山湖区营业厅，了解 5G 等业务推广办理情况，并向辛勤工作在营业厅一线的干部员工表示亲切问候，向大家致以新春的祝福，鼓励大家树立信心，勤奋工作，共创广电网络新气象。

李巍表示，2023 年，贵广网络将以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，重点贯彻落实党的二十大精神，紧扣省委、省政府中心工作和集团的决策部署，抢抓国家文化数字化战略、全国网络整合和 5G 一体化发展、中国（贵州）智慧广电综合试验区建设等重大机遇，继续把围绕中心、服务大局作为首要任务，突出一个坚持，守好两条底线，聚焦五个任务，强化七个支撑，实施八大工程，做好一个保障，推动公司高质量发展迈上新台阶。

#### **(4) 中国广电召开 2023 年度工作会议：扎实做好 10 件实事**

C114 通信网

1月15日，中国广电2023年度工作会议在京召开。会议全面贯彻党的二十大精神和中央经济工作会议部署，认真落实全国宣传部长会议、全国广播电视工作会议要求，总结2022年工作，表彰先进，分析形势，部署2023年任务，动员全国广电网络行业聚焦数字赋能，锚定融合发展，敢字当头，稳中求进，奋力谱写广电网络高质量发展新篇章。国家广播电视总局党组成员、副局长杨小伟出席会议并讲话。中国广电党委书记、董事长宋起柱作工作报告。中宣部文改办，工信部信息通信管理局，财政部科教和文化司，国家广电总局网络视听节目管理司、媒体融合发展司、科技司、规划财务司有关负责同志出席会议。

杨小伟充分肯定了广电网络行业2022年重点工作成绩：一是广电网络重要保障期安全播出政治任务圆满完成，党的二十大、北京冬奥和冬残奥等重保期安全播出交出零插播、零停播、零事故的新答卷；二是全国有线电视网络整合和广电5G建设一体化发展取得新突破，31个省区市广电5G网络服务全面启动，中国广电品牌全新亮相，“全国一网”运营管理深入推进，初步形成“有线+5G”融合传播新格局；三是支撑广电网络未来发展的政策空间持续拓展，中国广电获得了国家文化专网、广电5G视听融合服务平台、固定电信业务牌照等重大政策支持，试点上线了智能推荐服务、5G频道、“直播中国”、光明影院等新产品，广电网络进一步增强了融合发展新动能。

杨小伟强调，2023年，是全面贯彻落实党的二十大精神开局之年，全国广电网络行业要深刻领会总书记“发展智慧广电网络”的重要指示，深入贯彻党的二十大精神，认真落实全国宣传部长会议、全国广播电视工作会议各项部署，坚持党管网络，坚持广电特色，坚持数字化赋能，坚持融合发展，积极完善集团一体化管理体制，加快建成广电5G业务网、固定语音业务网、互联网业务网、广播电视业务网等四张全国性业务网，形成“1+4”运营管理格局，以全新的基础网络、强有竞争力的业务布局和崭新的中央大型文化企业形象，引领新时代广电网络实现更高质量的发展。一是要谋战略，主动融入党和国家大局，找准企业的定位和方向，通过全业务服务经济建设和社会发展；二是要展形象，强化价值创造，提升企业能力，创造良好效益，讲好广电故事，充分展示央企使命担当；三是要打基础，努力扩大用户规模，尽早建成四张全国性业务网，夯实用户和网络底盘；四是要强管理，做强做精总部，做大做优省网，赋能行业提质增效；五是要重发展，坚持量质并重发展5G业务，坚持品质制胜发展宽带业务，坚持互联网思维发展电视业务，聚焦重点领域拓展政企业务，加快构建全业务运营新格局。

会议通报了全国广电网络行业2022年经营指标完成情况及2023年预算目标下达情况，表彰了2022年经营达标和广电5G建设发展先进单位，中国广电集团领导班子通过云视频方式与各省（区、市）广电网络公司、各专业子公司主要负责人签订了2023年经营考核目标责任书。

会议认为，2022年是中国广电改革发展史上极不平凡、具有里程碑意义的一年。一年来，在中宣部、国家广电总局的坚强领导下，在国家发改委、工信部、财政部等大力支持下，中国广电团结带领全国各级广电网络企业，以守正创新，勇毅前行，安播保障夺取新胜利，广电5G建设实现新突破，全国一网整合取得新进展，国家政策和重点项目获得新支持，融合发展开创新局面，产业经营交出新答卷，企业治理实现新升级，人才队伍建设取得新成果，党建引领取得新成效，全国有线电视网络整合和广电5G建设一体化发展取得重大突破，被列入《党的十八大以来宣传思想文化领域百件要事选编》，中国广电也再次入选“全国文化企业三十强”，极大鼓舞了全行业干部员工创新创业的信心和士气，为在新起点上推动广电网络行业实现更高质量发展打下了坚实的基础。

会议指出，2023年，是全面贯彻落实党的二十大精神开局之年，做好广电网络各项工作意



义十分重大。中国广电要认真贯彻落实全国宣传部长会议、全国广播电视工作会议精神，紧紧围绕学习宣传贯彻党的二十大精神主题主线，抢抓扩大内需、文化数字化、数字社会建设、乡村振兴等一系列战略机遇，聚焦“数字赋能”，锚定融合发展，面向“未来电视”，实施“圆心战略”和“灯塔计划”，以党建为引领，以改革为动力，以人才为保障，坚持同质化是基础、差异化是未来，敢字当头，稳中求进，继续深化全国有线电视网络整合和广电 5G 建设一体化发展，坚定不移走特色化、差异化发展道路，着力夯基础、拓服务、保用户、强管理、增效益，实现传统业务稳中向好，新兴 5G 业务和固移融合业务快速增长，不断巩固广电网络阵地，做强做优做大广电网络产业，推动广电网络实现高质量发展。

会议要求，2023 年，全国广电网络行业要围绕全面抓重点、聚焦重点抓关键、盯住关键抓具体，集中主要精力，投入精兵强将，调配优质资源，扎实做好 10 件实事：一是稳定有线电视用户总量，扩大广电 5G 用户规模；二是稳定有线电视营收水平，提升广电 5G 营收能力；三是完善“有线+5G”网络，提升广电网络承载能力；四是开拓新型传播渠道，打造内容特色化优势；五是擦亮国家专网名片，大力开发垂直行业应用；六是稳步推进网络整合，巩固全国一网整合成果；七是强化子公司科学管控，完善现代企业治理体系；八是精心组织主题宣传，高质量完成重保期安播任务；九是做好广播电视公共服务，彰显广电网络社会责任；十是完善创新体系，构建创新生态。

会议强调，2023 年，全国各级广电网络企业要以学习宣传贯彻党的二十大精神为工作主线，全面落实党中央决策部署，进一步加强政治建设，深刻领悟“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”，全面落实党对广电网络行业的领导，继续打造全国一网特色党建品牌，坚定不移推进全面从严治党，有效发挥群团组织在企业文化建设中的作用，以系统思维推动党建工作与业务工作深度融合，以高质量党建引领广电网络行业高质量发展，

中国广电集团、中国广电股份、中广电移动领导班子出席会议。中国有线、中广传播领导班子成员，中国广电集团各部门负责同志在主会场参会。各省（自治区、直辖市、新疆生产建设兵团）广电网络公司、中国广电广州公司、深圳天威视讯公司领导班子成员及相关部门负责同志，中广电移动各分公司总经理，中国广电各专业子公司领导班子成员及有关部门负责同志，中国广电股份、中广电移动全体中层干部在分会场参会。

### （5）中国广电内蒙古公司：对于每项工作要做到“四定三见”

2023 年 01 月 17 日来源：中国广电内蒙古网络有限公司

2023 年 1 月 16 日，中国广电内蒙古网络有限公司以视频方式召开 2023 年工作会议，总结 2022 年工作，部署 2023 年任务。公司领导班子成员，各部门，各一、二级分公司主管以上人员参加会议。公司党委书记、董事长付海波主持会议。



按照会议议程，公司党委副书记、总经理方士武作经营工作报告，党委副书记姜永生作党建工作报告，党委委员、纪委书记韩斯琴作党风廉政建设工作报告。

付海波董事长在总结讲话中指出，2023 年是全面贯彻落实党的二十大精神的开局之年，做好 2023 年工作使命光荣、责任重大，要努力拼搏、抓好落实。他就如何抓落实强调了四

个方面。

第一，统一思想抓落实。一是将思想和行动统一到学习贯彻党的二十大精神上来。二是将思想和行动统一到贯彻落实中国广电的工作部署上来。三是将思想和行动统一到推动广电网络高质量发展上来。

第二，改革创新抓落实。一是大力解放思想，大胆试、大胆闯。二是突出问题导向，破难题、闯难关。三是做好制度创新，提效率、增活力。

第三，提振信心抓落实。一是洞察发展与形势，把握挑战与机遇。二是紧抓项目建设，筑牢发展压舱石。三是为干部撑腰鼓劲，坚定干事创业信心。

第四，担当作为抓落实。一是要有咬定不放的定力。二是要有甘于奉献的动力。三是要有干事创业的能力。

他还强调，对于每项工作要做到“四定三见”：即定任务、定职责、定人员、定奖惩，见人、见事、见物，做到人人身上有任务、个个头上有责任，形成狠抓落实的浓厚氛围。

### 3. 直播星和户户通、村村通

#### （1）中星 6E 卫星将接替中星 6B，建设高通量的广播电视传输业务

2023 年 01 月 03 日来源：IT 之家

中国卫通透露中星 6E 卫星目前正在整星总装测试阶段，计划将于 2023 年发射。

据介绍，中星 6E 卫星转发器资源在满足 C 频段广播电视传输业务需求的基础上，综合考虑卫星平台承载能力和频段资源，建设了具备数字化处理能力的 Ku、Ka 高通量资源。

中星 6E 卫星旨在接替中星 6B 卫星，设计寿命 14.2 年，采用东四增强型平台，承载 C 和 Ku 频段载荷。据悉，中星 6E 卫星计划将于 2023 年发射。



中星 6B 卫星于 2007 年 7 月发射升空、8 月投入使用，曾是我国有线电视重要的信号源，也是某些地区看电视的主要方式（按照 129 号令的规定，个人不允许安装卫星地面接收设施），曾经有着辉煌的历史。

对于我国偏远地区和农村地区，在直播卫星还未发射之前大家可能经常会在房顶看到一个“大锅”，而那个“大锅”最主要的目的就是用来接收中星 6B 卫星信号的。

此外，中国卫通预计在 2025 年发射中星 9C 卫星用于接替中星 9 号。中星 9 号于 2008 年 6 月 9 日发射，设计寿命 15 年，至今已运行 14 年，目前状态良好。推动中星 9 号卫星接替星 中星 9C 卫星的研制工作，增加 Ka 频段转发器，满足未来开展定向覆盖、双向融合等业务需求。

## 4. 有线电视

### (1) 有线电视“啃”老，而 IPTV 却开始“垦”老

2023 年 01 月 04 日来源：元宇宙超人

众所周知，近年来，我国有线电视的市场虽然没有大起大落，但是却在新增市场上一直无法发力，特别是无法吸引到年轻的用户群体。有线电视的用户数总体呈现出净流出状态，一方面新增用户乏力，而离网用户却在加速，另一方面存量用户也在不断被竞争对手策反。从有线电视的用户群体上分析，中老年人特别是老年人群体依然是有线电视的主要用户。

其实，有线电视在实际的运营过程中也在很多方面表现出服务于老年用户的特征，但是这些服务实际上是通过“开发”老年人用户群体而获得更多的收入和利润，我们暂且称其为“啃老”。

首先，有线电视用户一直反映强烈的电视广告问题。目前，在有线电视播出的各家电视台的节目中，充斥着各种广告不乏针对老年人的医疗、保健品广告。我们且不说这些广告产品的真实性和有效性，单是这些广告的目标用户是很明确的，主要针对老年用户。

其次，老年用户对有线电视的收视需求往往比较简单，一般就要求能够收看到那几个主流的新闻频道和地方台。如果从频道的配置上，应该针对老年人推出简单的直播套餐，这种套餐的成本应该不会高于 10 元/月，但是为了尽可能提高有线电视的收入，他们却喜欢为用户配置每月几十元甚至上百元的大套餐。这种做法很容易让用户离网，但是对于那些忠实的老年人用户群体来说，只能忍痛消费了。因此从某种角度上看，有线电视也算是真正的“啃老”了。

IPTV 作为有线电视的竞争对手，在长期的市场竞争中，也发现自己越来越依赖老年人用户群体。然而，同样是作为 IPTV 的衣食父母，对待老年人的方式却不太一样。

首先，IPTV 的资费策略仍然是以低价为主，有的运营商甚至还是以“送”为主，比如宽带用户免费配置 1 至 2 台 IPTV 盒子，免费体验的时间一般设置在 2 年左右。对于只需要能够收看到主流的几个央视频道和地方台的老年用户来说，选择 IPTV 无疑是性价比最高的选择。

其次，IPTV 并未通过开发老年用户，投放医疗、保健品等目标明确的广告来获得收入和利润，恰恰相反，很多地区的 IPTV 运营思路是以服务为主。比如某省的 IPTV 积极开发能够为用户带来便利的服务，比如线上预约挂号、发热门诊线上问诊、健康咨询等服务，这些服务对于经常使用电视的老年用户来说，无疑在带来便利的同时更体现了 IPTV 的价值。

对比有线电视与 IPTV 的不同做法，同样是老年用户群体，一个是采用“啃老”的方式进行开发，而另一个却是通过贴心的服务来“开垦”老年人的真实需求，长期以往，也不知谁更能获得老年群体的真正支持。

### (2) 江苏有线：2023 年把“未来电视”发展作为重要战略任务

2023 年 01 月 12 日来源：江苏有线

1 月 10 日至 11 日，江苏有线召开 2023 年度工作务虚会。设区市分公司及省公司各部室、直属子公司主要负责人分别就 2022 年工作完成情况和 2023 年工作思路作了交流。公司党委书记、董事长姜龙主持会议并讲话。

姜龙指出，2022 年是江苏有线发展进程中极为重要的一年，也是极不寻常的一年。公司上下顶住压力，保持定力，激发动力，凝心聚力，提出“融创转型年”发展方向，实施“六大战役”目标任务，坚持以“一流党建”引领“一流企业”，统筹抗疫与发展、主业与布局、

内容与技术、市场与服务、改革与安全，抢抓广电 5G 发展新机遇，激发忠诚干净担当争先进能，连续十三年获评“全国文化企业 30 强”。

姜龙指出，2023 年是全面贯彻落实党的二十大精神开局之年，也是中国式现代化江苏新实践的开启之年，江苏有线企业发展首年，公司要坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想 and 党的二十大精神为指导，全面贯彻落实中央、省委经济工作会议和全国、全省宣传部长会议精神，自信自强，守正创新，量质并举，不断增强江苏有线社会服务力、品牌影响力、市场竞争力，奋力开创广电网络全业务高质量发展新局面。

一要聚焦首要政治任务，把学习宣传贯彻党的二十大精神引向深入。深刻领悟“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”，真正做到思想、理论、情感上认同，充分运用全媒体传播渠道宣传党的二十大精神，使传播内容和方式有声有色。

二要突出数字化赋能，扎实推进“市场、内容、技术、传播、治理和安全”六大重点任务。把“未来电视”发展作为公司重要战略任务，主动融入大视听发展格局，打造具有广电特色的移动政务专网，努力拓展舆论传播主渠道，守好文化服务主阵地，当好数智社会主力军。

三要新气象新作为，切实加强党的全面领导。旗帜鲜明讲政治，增强党组织政治功能和组织功能，贯彻落实新时代党的组织路线，以严的基调强化正风肃纪，着力打造忠诚干净担当的高素质专业化干部队伍。



会上，公司分管领导就分管工作提出意见建议，公司党委副书记、总经理庄传伟对公司全年发展进行了回顾总结，对 2023 年重点工作提出了具体要求。

庄传伟指出，2023 年是全面贯彻落实党的二十大精神的开局之年，是“十四五”规划承上启下的攻坚之年，对于公司的经营发展工作，要坚持稳字当头、稳中求进的工作总基调，围绕高质量考核总体要求和公司党委确立的全年重点任务，牢固树立安全发展理念，始终坚持“量质并举”原则，锚定发展目标、增强发展定力、提振发展信心，努力实现质的有效提升和量的合理增长。

乘势广电 5G 赋能行业转型发展，要紧紧围绕一切以用户为中心、深耕用户价值的市场经营方针，牢牢锚定新赛道上的双核驱动战略，积极打造以传统有线电视主业为核心、以广电 5G 相关增值业务为主导的融合发展新格局，深化拓展以实施国家文化数字化战略为抓手、以构筑数字化核心能力为牵引的政企业务平台发展，稳步有序扩大多元布局、梯次增长的资本投资业务版图，创新探索内容和技术输出、品牌全案策划、云展览等文化创意产业形成突破，持续完善线上为主、线下为辅的省市县三级联动电商营销生态体系，由点及面打造公司高质量发展业务矩阵，筑牢建强“产业根据地”。立足数智全业发展新征程，公司上下要不断刷新观念、改变认知，始终坚持长期主义、提升经营韧性、实现持续增长，以斗争精神迎接挑战、以奋进拼搏开辟未来，奋力推进中国式现代化在江苏大地的广电网络新实践。



### （3）福州市发展和改革委员会发布通知，放开有线或光缆电视工程建设收费

2023年01月16日来源：福州市发展和改革委员会

1月9日，福州市发展和改革委员会向福建广电网络集团福州分公司下发《关于放开有线或光缆电视工程建设收费有关事项的通知》。

通知提到，根据《福建省人民政府关于印发福建省定价目录的通知》（闽政〔2022〕14号）文件规定，自2023年1月1日起有线或光缆电视工程建设收费由现行政府定价放开，实行市场调节价管理。

该通知自2023年1月1日起执行。此前有关规定与该通知不符的，自动废止。福建广电网络集团福州分公司在今后收费中需做好收费公示，在收费地点醒目位置公布收费项目、收费标准、服务内容、“12315”价格投诉举报电话等，主动接受社会监督。

## 5. 前端、制作与信源

### （1）启航 2023！总台跨年晚会收视份额 5.75%，同比上涨 22%

2023年01月04日来源：广电业内

12月31日晚，《启航 2023——中央广播电视总台跨年晚会》在总台 CCTV-1、CCTV-3、CCTV-音乐，央视频、央视网，音乐之声、文艺之声等平台推出，融合多种艺术表现形式，带领观众共同回顾 2022 年、展望 2023 年，营造暖心、舒心、信心满满的跨年氛围。根据 CSM 数据，总台跨年晚会收视亮眼，获得当晚各大跨年晚会全国网收视第一，全国网平均收视份额 5.75%，同比上涨 22%。其中 20:00-22:00 时段，总台跨年晚会 CCTV-1 全国网平均收视率 1.5%，同比上涨 23%，平均收视份额 6.33%，同比上涨 32%。晚会开播后迅速冲上热搜，网友评论中“震撼”“感动”“治愈”等关键词频现，好评如潮。

巧妙运用 XR 虚拟技术扩展舞台场景

总台跨年晚会以篇章结构徐徐铺展“春生、夏长、秋收、冬藏”的四季变化，生动呈现祖国大地一年来的收获和人们对新年的美好愿景。晚会节目巧妙运用 XR 虚拟技术，在屏幕上实现虚实交互的场景。例如情景演绎《宋韵之美》中，高伟光和曾黎身着宋代服饰，置身多个古风画面点茶、插花、焚香、挂画……在宋代遨游一番的两位演员再次出现在舞台上时，穿着的服饰多次变换，各有丰富的文化内涵。在情景讲述《遇见·文脉》中，胡歌入画讲述各个城市的历史古迹，带观众领略城市的历史和文脉。这场晚会上多次出现舞台之外的场景，利用 XR 技术将有限的舞台无限扩展开来，方寸之间跨越时空、地域，视角广阔多样、容纳更多的信息量，增强观众的沉浸式体验。



多元化创新融合国潮风韵

唢呐是中国的代表性民族管乐器，具有丰富的情绪张力。晚会中，萧敬腾与鼓乐团郑方南等人合作的节目《全世界在等你》，用唢呐完美地融合了流行音乐和西洋乐器。激荡人心的《百鸟朝凤》起调，带出吉他电音，互相成就出欢快的氛围，让人耳目一新、震撼不已。大湾区艺人陈小春和北京京剧院演员索明芳合唱《一曲东方》，将京剧元素和通俗歌曲融合，既不失戏曲唱腔的婉转优美，又让旋律变得朗朗上口，节奏感强烈。此外，他们的服饰随着

曲风变化，时而身穿现代服装，时而变身武生与花旦，为观众带来视觉和听觉的双重享受。

展现各行各业奋斗拼搏的真实故事

节目《筑梦深蓝》讲述了“深海一号”项目遇到技术瓶颈时，研发设计团队忘我攻坚的细节。刘佩琦、袁弘等演员在舞台上以戏剧形式还原了“深海一号”研发现场。戏剧表演完成后，“深海一号”设计团队的朱海山院长带领团队代表们走上舞台，他们以碧海丹心之志彰显了对于能源事业的热爱与奉献。

在晚会中，我们也看到了不同行业的人走上舞台，有蓝天救援队的队长、分局民警、ICU护士长、研究菌草的科研人员，也有来自黄岩的瓜农、果农，以及援藏教师、支教教师，还有“火场救人”的快递员、社工代表、汽车工人……他们的故事平凡又伟大，暖心又治愈。各行各业的建设者们奋进拼搏，才让这片土地生机勃勃。

总台跨年晚会内容涵盖了戏曲、舞蹈、戏剧、歌曲、交响乐、杂技、情景讲述、音画短片等，精彩纷呈、内涵丰富。我们既能够从中感受传统之美、科技之美，又获得了奋进前行的力量。以梦为帆，总台与您共赴新年新征程！

## （2）总台《2023年春节联欢晚会》新闻发布会举行！“5G+4K/8K+AI”高科技重磅呈现

2023年01月18日来源：ITTC

1月16日，中央广播电视总台《2023年春节联欢晚会》举行新闻发布会，总台编务会议成员姜文波介绍春晚科技创新应用情况，表示将充分展现总台构建“5G+4K/8K+AI”战略格局的累累硕果，大量运用4K/8K、AI、XR等新技术，持续推动“思想+艺术+技术”融合创新，为全球华人奉献一台思想性、艺术性、观赏性俱佳，科技感十足的春晚“年夜饭”。

在视音频公共信号制作和全媒体传播方面，总台同步制作了HD/4K/8K、竖屏、三维菁彩声春晚视音频公共信号，并通过总台全媒体平台向全球直播。

### 1、同步制作HD/4K/8K版春晚直播公共信号

2023年春晚，总台在春晚演播大厅设置了17个同步输出高清和4K超高清信号的机位，高清信号送至春晚主控室的高清制作系统，4K超高清信号送至4K导控室的4K制作系统。春晚主控室为高清导控室，总台自主研发的超高清视频播放控管监系统也设在主控室，承担春晚直播过程中舞美超高清视频的播控任务，春晚剧组在主控室实时制作春晚高清直播公共信号。采用总台首创的4K伴随高清制作模式，在4K制作系统实时智能生成春晚4K直播公共信号。

在春晚演播大厅，还设置了7个8K超高清机位，8K信号送至8K导控室的8K制作系统，4K春晚直播公共信号也接入8K制作系统，作为8K直播特殊视角补充及应急备份信号源，春晚8K制作团队在8K控制室实时制作春晚8K直播公共信号。

特别要说明的是，今年有2台总台牵头研发8K摄像机将首次参与春晚的制作，一台是总台联合北京华光公司研发的8K讯道摄像机，另一台是总台联合广州博冠公司研发的便携式8K专业摄像机。这两款摄像机均采用国产元器件，符合8K超高清电视技术标准，在分辨率、信噪比、灵敏度等技术指标方面达到国际先进水平。

春晚高清/4K/8K春晚直播公共信号，均通过总台联合华为公司研发的世界首套超高清IP信号交换及调度系统，向总台各电视频道包装演播室、电视频道播出平台、新媒体平台、广播直播间和编码传输平台调度分发。

### 2、三维菁彩声打造亲临现场的沉浸式声效

春晚音频将首次制作三维菁彩声。三维菁彩声是总台联合华为、字节等企事业单位研发的我国自主知识产权的音频编码技术。为还原春晚现场沉浸式音响效果，演播大厅部署30支声场拾音话筒拾取春晚演播现场声效，以及近百支无线话筒拾取演员和主持人的声音，并

针对视频公共信号，采用高阶声场技术实时制作三维菁彩声，打造沉浸式三维声效。

为营造清晰的声场环境，演播大厅将采用分区域多点扩声方式，在圆桌区和观众席部署了280多只点声源扬声器，精准调控各区域音箱的音量和延时，最大限度降低现场扩声造成的反射声，可构建层次分明、清晰均匀的声场，为现场观众和三维菁彩声的制作打造优质的声音环境。

除夕之夜，将实时制作5.1+4H三维菁彩声和双耳渲染三维菁彩声春晚音频公共信号，为“百城千屏”8K播出平台和“竖屏”新媒体播出平台提供音频直播信号源。

3、“百城千屏”+“云听”双平台将同步直播“8K超高清+三维菁彩声”央视春晚，在“广场看春晚”同样有演播大厅的沉浸视听体验

除夕之夜，在全国约500个城市文化广场将通过“百城千屏”8K超高清公共大屏传播平台直播央视春晚。为满足广大观众在广场看春晚的同时能听到清晰悦耳的电视伴音，将采用总台首创的异构网络视音频同步传输技术，通过总台媒体云分发，观众可通过“云听”客户端收听到与广场大屏同步的双耳渲染三维菁彩声春晚伴音，“8K超高清视频+三维菁彩声音频”让广场观众感受到亲临春晚演播现场的沉浸式视听体验。

4、“竖屏”展现春晚台前幕后的独特视角，“央视频”客户端将首次采用三维菁彩声直播春晚

为满足广大观众通过手机看春晚的需求，采用总台自主研发的“竖屏”新媒体制作系统制作“竖屏”春晚公共信号。在春晚演播大厅共设置了9个“竖屏”机位，并首次架设远端遥控机位，精准聚焦演员细致入微的表情和扣人心弦的表演；同时，演播大厅周边的候场区新增2个5G移动机位跟踪拍摄演员幕后情况，“竖屏”新媒体将为竖屏观众带来更多春晚台前幕后的独特视角。

总台将通过“央视频”客户端直播“竖屏+三维菁彩声”和“横屏+三维菁彩声”央视春晚，让广大观众随时随地都能通过央视频客户端欣赏到视角独特、色彩绚丽、氛围沉浸的央视春晚。

在节目制作方面，深化技术与艺术的融合，大量运用XR、AI、5G、自由视角等前沿科技，以清新雅致的舞美效果，打造震撼人心的视听盛宴。

5、采用XR虚实融合超高清制作技术，为春晚打造惟妙惟肖的虚拟舞台空间，让时空穿越更加随心所欲

今年春晚，在春晚演播大厅部署了1套总台联合北京凌云光公司研发的XR虚实融合超高清制作系统。在歌舞节目中，依据XR跟踪模组数据和摄像机镜头参数实时渲染的各场景画面，并输出到春晚舞台超高清大屏，打造惟妙惟肖的虚拟舞台空间，演员在舞台表演，好像穿越到埃及、阿根廷、塞尔维亚等“一带一路”沿线国家的文脉景观之中。在少儿节目中，依托XR动捕模组，基于春晚舞台建立3D模型，生动还原神兽传神姿态，使其与演员在动感舞台中交互表演。

6、5G云连线技术助力春晚实现场外观众与现场演员同唱一首歌

总台CMG媒体云和5G网络已在总台全面部署，并在总台节目制播中广泛应用。今年春晚将邀请来自全国各地的观众参与总台原创歌曲“云合唱”表演，通过总台CMG媒体云和5G网络，将观众演唱场景传输到春晚演播大厅，共同唱响同一首歌。此外，为实现港台歌手在春晚现场表演，采用CMG媒体云渲染模块，并通过三维虚拟制作手段，对春晚舞台元素进行解构与重塑，将港台歌手演唱画面实时生成播出视频。

7、自由视角超高清拍摄系统加载智能插帧算法，全景呈现中华传统技艺表演的动人瞬间

总台联合华为公司在春晚舞台搭建了由100台4K摄像机组成6DoF自由视角超高清拍摄系统，对杂技、武术演员震人心魄的高难度动作和出神入化的技艺绝活进行360°全方位采集，采用智能插帧算法，对百路超高清视频流数据进行实时处理，快速生成更为平滑、连

续、稳定的“时空流转”、“精彩定格”视频画面，丰富武术杂技等动作类节目的表现形式，提升观众多元视觉感受。

#### 8、VR 三维影像绘制技术推动节目交互和呈现方式的创新

总台牵头研发的 VR 三维影像绘制技术将在今年春晚舞台首次亮相。VR 三维影像绘制技术是根据节目设计开发研制的，可以这样说，因为节目需求，促进了这项技术的研发，同时，这项技术也支持了节目交互形态和呈现方式的创新。在少儿创意秀节目中，VR 画师绘制三维影像时，需手持电子画笔和佩戴 VR 眼镜。VR 画师通过电子画笔上的按钮可选择色彩和笔法，通过 VR 眼镜可以实时审视绘制的三维影像效果。VR 画师绘制的三维影像通过渲染合成服务器处理后，实时叠加到电视大屏精彩呈现，广大观众可同步观看到 VR 画师绘制的凤凰、麒麟等三维影像。

#### 9、“特种拍摄+AR 实时渲染”超高清制作技术大幅度提升春晚视频呈现效果

春晚演播大厅已使用了 25 年，为提升镜头语言的表达能力，增强春晚视频呈现效果，今年在春晚演播大厅部署了 10 套特种超高清拍摄设备，包括：3 套索道、3 套伸缩摇臂、3 套轨道机器人和 1 套减震拍摄系统，比往年多了 3 套，还有 4 套设备具备实时 AR 虚拟渲染功能，有近 20 个节目进行 AR 虚拟特效的实时呈现。特种超高清拍摄与 AR 实时虚拟渲染的完美融合，将为春晚节目视效呈现带来新的突破。

## 6. 机顶盒与电视产业技术及市场动态

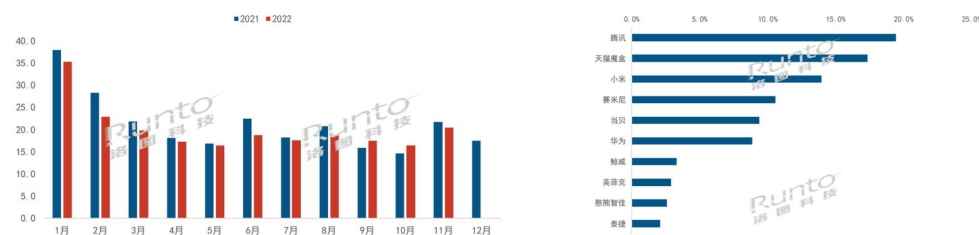
### (1) 2022 年 11 月,中国智能盒子线上零售量为 20.5 万台

| Runto 洛图科技观研| 2023-01-04

根据洛图科技 (RUNTO) 最新的《中国智能盒子线上零售市场月度追踪 (China Smart TV Box Online Retail Market Monthly Tracker)》报告显示：2022 年 11 月，中国智能盒子线上零售量为 20.5 万台，同比下降 5.6%，环比增长 24.5%；零售额为 0.5 亿元，同比下降 11.3%，环比增长 25.7%，线上平均成交价为 235 元。

由于宏观因素叠加局部疫情反复的扰动，消费需求持续疲软，大促之下智能盒子的市场规模仍出现下滑。事实上，更重要的原因在于，随着电视智能化程度的不断提升以及价格的走低，智能盒子的竞争力在衰退。

2022 年中国智能盒子线上市场月度零售量



数据来源：洛图科技 (RUNTO) 线上数据， 数据来源：洛图科技 (RUNTO) 线上数据，单位：%

根据洛图科技 (RUNTO) 线上数据显示，11 月智能盒子线上市场 TOP4 品牌为腾讯、天猫魔盒、小米和赛米尼，CR4 达到 61.3%，较去年同期下降 9.1 个百分点，较上月上涨 0.6 个百分点。尽管市场销量有所萎缩，但行业竞争仍然激烈，品牌排名处于变动中。

腾讯保持首位，市场份额为 19.4%，销量环比连续四个月增长，本月涨幅为 19%。凭借极光 3C 盒子的出色表现，腾讯在百元以下份额中占到 2 成。同时，借助新品极光 5 Pro 的良好表现，腾讯在 500 元以上市场中的份额环比增长 3.9 个百分点。

依托平台促销的主场优势，天猫魔盒强势回归榜单第二位，市场份额为 17.3%，环比增



加 4.6 个百分点。其天猫魔盒 4 代销量爆发，成为本月畅销机型榜首。

小米排名下滑至第三名，市场份额为 14.0%，较上月下降 4 个百分点。小米在 200-300 元价格段优势较大，占据近一半的市场份额。

赛米尼登上 TOP 榜第四位，占比为 10.6%，销量同环比双增，分别为 282%和 56%。

当贝市场占比为 9.4%，尽管份额较上月微降 0.2 个百分点，但销量环比增长 22%。在 300 元以上市场，当贝位居榜首，份额接近 40%，是第二名的近一倍。

2022 年 11 月中国智能盒子线上市场销量 TOP 品牌份额

## （2）中国智能电视收费乱象背后的尴尬真相

第三只眼| 流媒体网| 2023-01-18

近日，人民日报发表了《会员一充再充、广告无法关闭，智能电视如何留住用户》的评论，一石激起千层浪，电视厂家成为了全民吐槽对象，国内某电视厂商更是第一时间下线诸多 APP 做为回应。其实在此轮风波之前，针对智能电视开机广告、收费多等问题已经在过去几年多次提及。开机广告问题甚至直接由政府部门直接出面干预处理，但直至今日大家发现开机广告虽然有所改善，但是依然如旧，此次舆论之下我们可以大胆推测接下来各方反应：电视机厂商提出一些整改意见，表达积极态度；某部门出台某些指导政策回应群众舆论。然后可能就没有然后了。

做为一个在通信、互联网、智能电视行业混迹十几年的从业者、见证者。过去几年一直在思考这个问题，直至今日感觉有必要把多年的思考和一些想说但一直没表达的想法表达出来。这个锅该不该电视机厂家背？乱象的原因到底在哪里？只是资本逐利导致的吗？我们今天来分析一下。

首先我们把最近几年民众的吐槽做一些总结，到底大家在吐槽什么？我们可以归纳如下：

1. 广告无处不在。开机广告，视频播放前广告，播放中广告，植入广告，花钱给自己家里买了一个广告屏。

2. 难看的吃相，套娃式收费。开通某电视视频会员，然后发现也只能看部分内容，还得再开通极光视频（腾讯视频 TV 版）、芒果 TV，甚至同品牌儿童会员竟然不通用还得付费。开通了 X 站手机会员，到了电视上（或宽带机顶盒）发现不能用。诸如此类确实乱的离谱，群众不吐不快。我们可以总结为三点：

a) 手机和电视（含宽带机顶盒）会员不通，手机会员开通后电视端还得开通，X 站明明是一个品牌，到了电视就变成另外一个名字了，爱优腾皆是如此；

b) 机顶盒和电视会员不通，在运营商开通的某酷会员到了电视上又无法通用；

c) 电视会员和视频 APP 会员不通，几乎每个电视都有同名品牌（或独立品牌）官方视频会员包，但是并不能观看该电视品牌下的所有内容，还得再付费。

3. 独家内容无法通用。想要看某个内容买了会员，想要看另外一个电影又要买另外一个会员，这些内容属于某平台独家。

我们暂且总结以上两大点及三个小点，那么我们来逐一剖析到底是什么原因导致的，以下仅代表个人观点，可能存在偏颇，仁者见仁智者见智。各类商业的分析方法论告诉我们，一个问题原因往往是有政策、市场、发展阶段（趋势、时间）三个主要原因造成的，我们根据这一通用性思路来逐一分析。

第一， 互联网电视牌照制度下的智能电视产业政策。

这是至今很少人愿意提及的一个问题，但是我认为面对呈鼎沸之势的舆论，这是无法回避的，应该客观分析的。中国智能电视从 21 世纪初的三网融合开始，一直到 IPTV、OTT

的飞速发展,至今已经走向中国人的千家万户,相关部委的推动造就了这个产业的蓬勃发展。这两个政策也是在这个过程中的产物。

a) 互联网电视牌照制度要求爱优腾等选手必须通过牌照合作制度进入智能电视市场,这个政策是无可厚非、能够理解的。但是在执行中就导致了,爱优腾变成了奇异果、酷喵、极光视频等品牌。对用户而言那就是手机会员电视会员无法通用,或用户体验无法统一等诸多问题。

b) 牌照播控制度是符合我国互联网法制管理精神和政策的,但是在执行中的弱作为,是导致现有各种乱象的根源之一,同时也影响了产业发展的速度和价值(以我国市场之庞大,互联网行业之蓬勃,国内所有流媒体内容公司市值总和不及 Netflix 一家)。未来如何让政策和市场协调发展,适应新时代要求,更好的满足人民群众日益增长的文化需求。接下来如果回避政策实施中的问题,其他方面做再多恐怕也是隔靴挠痒,难以解决问题。

c) 电视、手机,甚至电视里还分 IPTV、OTT、有线等多轨并行的不同管理模式必须要改变,采取趋同或一致的管理模式,管、放之间权限一定要明确,要有对电视业务的顶层设计和具体执行。不能老是滞后管理。

第二, 电视机厂家的短视。

### (3) 2023 年, IPTV/OTT 行业会发生什么

慧聪广电网 2023-01-28 09:47 来源: 流媒体网

【慧聪广电网】此前, 国外研究机构 TVREV 发布了一篇对 2023 年电视行业发展预测的文章, 对于操作系统、电视广告、线性频道, 以及此前在网上引发热议的会员付费等问题, 都进行了相关预测。(推荐阅读: 2023 年电视十一大预测)

近两年, 在新技术、新业态、新模式、新需求的推动下, 国内外电视行业都在迎来诸多变革。对国内大屏行业而言, 近两年的发展有喜有忧, 比如规模在增长但价值困境依然难解, 技术在演进但由之带来的体验升级却相对有限, 业务在创新可用户舆论反而愈发汹涌……如何摆脱这种尴尬而胶着的局面, 成为接下来的关键问题。

站在这个正待变革的时间节点, 对于国内大屏产业在 2023 年的发展, 我们不妨也进行一些预测, 看新的一年, 有可能会迎来哪些变化。当然, 既然是预测, 或准确或有所偏差, 都属正常, 但更重要的是, 除了预测结果本身, 与之相关的产业趋势, 才是我们更值得关注的。

预测一: IPTV 产业内外的联合将更进一步

这两年 IPTV 对内的跨区域联合、对外的跨行业融合都在不断增多, 2023 年, 这个趋势还会进一步加强。

对内, 当 IPTV 与 OTT、有线陷入到愈发严重的内卷内耗, 同时又想通过内容、广告等方式寻求更多商业层面的增长, 以摆脱割据带来的规模价值削减时, 跨地域联合是 IPTV 必然要走的路。

2022 年, 不论是为全国广告主提供大屏营销解决方案的“大屏聚宝盆”, 还是多省联播的综艺节目《她·乡》, 或是各地 IPTV 运营平台共同打造的“看中国”品牌专区等, 我们都看到了 IPTV 跨区域联合的新可能。而在 2023 年, 更多相关案例还将会出现。

不过, 考虑到这些年来 IPTV 内部各种形式的联合并不少见, 但依然缺少能在产业发展中长久、广泛地发挥实质性作用的组织形式, 所以我们也预测, 2023 年 IPTV 内部的联合依然还将是局部或有限的。

但其实, 只要能探索出可复制的合作模式, 或者说能推动行业共识的形成, 即使联合是有限的, 其所产生的示范与带动作用也是值得肯定的。

对外，随着产业对破界拓圈的呼声越来越大，激活 IPTV 服务平台的价值，已经是大家共有的认知。所以，下一步要做的，就是如何有效连接起更多 B 端、G 端资源，共生共创。

当然，像健康、教育、社区、党政等，IPTV 之前并不是没有切入过，但成效并不明显。不过，从大家这两年的探索看，不管是思维理念还是合作模式，相比之前都有了长足的进步，而不再是浅尝辄止的尝试了。

拿健康业务来说，比如 1 月上旬“IPTV 健康和养老服务技术规范”团体标准的建立，就是一个颇具代表性的案例。原因在于，作为 IPTV 领域第一个跨界合作标准，其背后是两个行业上下呼应、不断磨合后产生的更深层次的联动。

## 中国医药卫生文化协会

“网际协议电视（IPTV）健康和养老服务技术规范”  
团体标准起草编写筹备会通知

当大家真正把共生与发展放在首位，并站在对方的角度，沉浸到对方的领域当中，更多的价值火花自然会到来。而这样的深度联动，在新的一年里还会不断增多。

预测二：IPTV 在资本市场迎来更多新消息

IPTV 广电新媒体的上市步伐正在逐步加快。目前，贵州多彩新媒、重庆重数传媒已经完成股改，且处于问询阶段，河北无线传媒已经在 2022 年 10 月成功过会，山东海看股份则已经进入到提交注册环节。2023 年，这几家广电新媒体有望迎来新的进展。

虽然百视通、芒果 TV、新媒股份三家广电新媒体此前已经完成了上市，但与这几家 IPTV 和 OTT 业务并存不同，山东、河北、贵州、重庆几家的主要收入和利润来源均为 IPTV 业务。因此，在某种程度上，其在资本市场的进展对目前阶段的 IPTV 产业来说，也就有了更多不同的意义。

一直以来，广电都属于市场化程度较低的行业，用业内人士的话说就是习惯了吃“官饭”，这也导致其市场竞争力的不足。而广电新媒体积极谋求上市，无疑是市场化程度更高的举措，这也可以视为另一种角度的破界。

随着更多广电新媒体拥抱资本市场，不仅有利于其自身引入新的市场机制和资源，并在此过程中逐渐形成自身的核心竞争力，也能为 IPTV 的发展创造更加良好的发展环境，产生更多培育未来业务的土壤，最终推动 IPTV 真正向着智慧化、综合性的服务平台转型。

预测三：OTT 将有更多软硬融合创新出现

未来的电视，只能是用遥控器进行操作、必须处在客厅场景的一个固定屏幕吗？当各类新型智能终端出现，软硬件融合创新的边界逐渐延展，越来越多的产业人士开始思考这个问题。而答案显然是否定的。

远的不说，在前几年智慧屏、智能屏概念及产品兴起时开始，从秒开机到取消开机广告，从搭载摄像头到可旋转屏幕，不管是硬件设计还是服务承载，其实就已经蕴含着诸多产业人对电视变革的思考，上述变化也无一不是对功能和体验的升级。

而当下，比如一些新型电视产品，不仅做到了可旋转，还可触摸、可移动。这种带来新服务、新体验，甚至是具有一定实验性质的产品，一段时间以来正在受到更多关注。2023 年，这种软硬件方面的创新会越来越多地出现。

其实，如果更进一步，接下来，屏幕越来越大的带屏智能音箱、平板电脑，会不会与电视形成一定的交叉，甚至融合？毕竟这种现象如今已经出现。同时，搭载于这些屏幕之上的业务，会不会也不再以大小屏进行明确的区分，而用户也能得到更加一致的体验？这在未来也并非没有可能。

正如有行业人士对流媒体网所表示的，电视的界限和概念正在变得模糊，我们不要被电视这个名词紧紧套住。换句话说，就是要跳出电视看电视。其实，这一思路也在逐渐成为产业的共识。在此共识下，产业的创新步伐也会进一步加快。

## 7. 新媒体

### (1) 云南省应急广播体系建设全面提速

2023年01月04日来源：云南网

云南省提前完成2022年中央补助县项目建设。2022年9月底前，完成了33个老少边及欠发达地区县级应急广播体系建设项目省级验收，进度位居全国前列。至此，全省已建成79个县级系统。其中，19个县实现了20户以上自然村全覆盖。同时，省、州（市）级平台建设加快推进。云南省广电局明确了省级平台建设和运维分工，可研报告已编制完成，正在开展初步设计。州（市）级平台建设取得积极进展，迪庆藏族自治州、昭通市已建成，怒江傈僳族自治州、楚雄彝族自治州进入联调测试阶段，玉溪市、红河哈尼族彝族自治州、普洱市、丽江市、西双版纳傣族自治州正在推进建设。

全省应急广播从“建设为主”阶段进入“建管并重”阶段，建立高效的信息发布联动机制，推动各地广电、气象部门打通信息发布渠道。武定县探索应急广播城市应用新模式，接通城区户外大屏、超市和地下停车场，开通了机动应急广播，构建起全方位、多渠道、立体覆盖的宣传网。怒江州建成全省首个北斗应急广播指挥中心。同时，服务突发事件应急处置能力得到增强，在出现极端天气和发生突发事件时，将各类应急信息传播到基层一线。据统计，全省应急广播累计播发预警信息1万余条（次），日常宣传信息近50万条（次）。

此外，应急广播还服务理论宣讲和政策宣传。部分县将应急广播建管用工作纳入党委对县直部门及乡镇的综合绩效考核范围。昭阳区通过应急广播制作播发每日一习语、每日一普法、每日一红歌等，将习近平总书记重要讲话精神、各类惠民政策精准传达到基层一线。维西傈僳族自治县制作播出汉傈双语疫情防控公告，通过应急广播系统把防控知识传播到村村寨寨。

### (2) 深圳数字经济已占GDP逾三成

2023年01月12日来源：南方都市报

1月10日，由中国信息消费推进联盟指导，深圳市工业和信息化局主办的“国家信息消费示范城市行（深圳站）暨信息消费体验周”活动正式启动。工业和信息化部信息技术发展司副司长杨蔚玲，中国信息通信研究院副院长王志勤，中国信息消费推进联盟常务副秘书长、办公室主任王秋野，深圳市委常委、市政府党组成员郑红波，深圳市工业和信息化局党组书记、局长余锡权等出席启动仪式。

为期一周的活动以“信息消费 为稳增长赋能”为主题，通过1个启动仪式，3场市级主题活动和10场区级大型系列促消费活动，持续营造浓厚的信息消费氛围，引导消费者感受信息消费全新体验，推动信息消费蓬勃发展。

整体规模增长至6.8万亿元

王志勤在致辞中指出，信息消费正成为引领消费的重要引擎，2012年到2021年，我国信息消费市场规模由不到2万亿元迅速增长至6.8万亿元，为稳定市场信心、带动产业链升级发挥了积极作用。下一步中国信通院和中国信息消费推进联盟将充分发挥在政府和企业间的桥梁纽带作用，同社会各界一道携手同行，为信息消费高质量发展注入更多新动能。

余锡权在致辞中表示，基于大数据、云计算、物联网等信息平台的新型消费快速增长，线上线下协同互动新型消费模式逐渐普及，信息消费已成为深圳经济社会活动的重要组成部分，此次活动是深圳落实中央关于把恢复和扩大消费摆在优先位置、着力扩大国内需求战略部署的务实举措，也是扩大和升级信息消费的有力抓手。

## 深圳推动数字经济创新发展

自 2021 年获评综合型信息消费示范城市以来，深圳市通过应用牵引、系统推进，持续扩大提升信息消费影响力。推动数字经济持续健康发展，2021 年，深圳全市数字经济核心产业增加值超过 9000 亿元，占全市 GDP 的比重达 30.5%，规模和质量均居全国大中城市首位；全市软件业务收入位居全国大中城市第二位，10 家企业入选 2021 年度软件和信息技术服务竞争力百强企业，总量位居全国大中城市第二位。

此外，深圳超前部署信息基础设施底座，推动建设国家超算深圳中心、鹏城云脑等高性能计算中心、国家（深圳·前海）新型互联网交换中心等新型信息基础设施，成为全球首个实现 5G 独立组网全覆盖的城市。抢抓信息技术加速创新机遇，以产业数字化为主线，强化产品创新和应用普及，升级线上线下融合信息消费，推动信息消费业态创新发展，形成从传统信息产品到新型信息产品的全方位供给能力。

截至目前，深圳现有国家新型信息消费示范项目 6 个，包括基于深度学习的智能化、工业化数字内容创作平台、新一代智能可折叠无人机示范项目、5G 8K 超高清大屏终端研制及应用示范等，以及市级新型信息消费示范项目 8 个，包括南方优品乡村振兴数字馆、链上旅行兴农服务消费示范项目等。

利用信息技术助力解决“三农”问题 南方优品获评示范项目

启动仪式上，还举行了深圳市获评国家新型信息消费示范项目和获评 2022 年深圳新型信息消费示范项目的企业授牌仪式，邀请了华为、创维电子、南方传媒发行物流、天天学农等信息消费领域代表企业进行了主题演讲，并通过项目展示等形式，全方位展现深圳信息消费示范城市建设成果。

以入选 2022 年深圳新型信息消费示范项目的 8 家之一的南方优品为例，作为南方报业传媒集团打造的媒体电商平台，其一直积极响应国家精准扶贫和乡村振兴的号召，2022 年落地了“南方优品乡村振兴数字馆”，在 2000 平米的展馆内整合各地区供销合作社区/县乡镇农特产品，搭建粤港澳大湾区名优农产品交易服务平台。通过线上线下联动的方式，南方优品协助帮扶地区推广文旅资源，销售助农产品，利用信息技术助力解决“三农”问题。

### （3）互联网时代，家需要怎样的智慧进化

2023 年 1 月 12 日 16:53 CCTIME 飞象网

最美好的打开方式 2023，江苏移动“万家灯火”计划，用畅快网络开启最好的生活状态，向着未来勇往直前

全光 FTTR

开启家庭千兆 Wi-Fi 时代

千兆时代，你的家是不是需要这样一张网？

不管家多大都不会遭遇网络盲区；

家中 Wi-Fi 如同一张网，随意移动也信号不走失；

一键操控家庭网络，可视可管可维，在也不用苦等智家工程师上门救急……

江苏移动“全光 FTTR”来了，为家带来五大优势的全屋高品质精品网。

网速极致体验

以光纤为介质，传输无损耗，全面提升家庭千兆网络体验，让家快人一步！

全屋覆盖无死角

使用光纤+wifi6 强强联合，用灵活组网实现全屋覆盖，每个房间都有网！

换屋用网不掉线

各房间来回穿梭，网络自动切换，无需手动连网！

多人同连享高速

支持多人多终端随时共用，全家一起用也不掉线！

隐形光纤更美观

兼容明暗线，适配多种户型一次布线一劳永逸！



随心所欲的用网体验，治愈千兆时代，家的用网焦虑。

耍一耍智能联动的小心机

全屋智能让家不“移”样

在移动 FTTR 全光智能网络的加持下，各路智慧应用便可让家大放异彩。

你要的智慧家到底是什么样？开关家里的各类设备？还是远程操控让你从容智享惬意生活？

作为智家应用 C 位存在的“智能音箱”，用人机互动，通过人“说”和音箱的“听+懂+回应”，让其成为了智能家居中枢：

音箱与“智能门铃”联动，不用起身就能清楚看到门外的情况；

音箱与互联网电视联动，喊一声“小度、小度，打开“江苏移动高清电视”！”海量互联网电视内容就可随心看；

音箱加入生活助理功能，天气播报、日程提醒、百科知识、新闻播报、亲子游戏，花样繁多的生活小技能应有尽有，让我们的生活更加好玩；

音箱与“智慧看家”联动，一声“小度！”就能直接切换看家摄像头，一旦出门后担心忘关灯、关门或是空调等，通过移动智慧音箱就能实时监测家中智能设备的状态……



在功能强大的智慧应用里，江苏移动“和家亲 APP”用一个平台集结全屋智慧应用，成为智慧家的连接入口，手机上点一点即可轻松操控家中的智能设备，为家打造出安防、健康、养老、娱乐、办公等多场景应用，让家因智联动更精彩。

“智慧”看家有一套

为家筑起“安全”防线

而在智联全屋的应用中，最受热捧的当属智慧安防为全屋打造的泛安全应用，其中“智慧门铃”堪称爆款单品，专门治愈生活中的各种焦虑：

老人视力差看不清，儿童身高不够够不着猫眼，让猫眼的作用等同为零；

夜间门外没有光，想要了解门外情况只能开门查看，非常不安全；



没有记录也没有报警系统,要是遇到不怀好意的人利用猫眼偷窥室内,还极易成为撬门的“漏洞”……

有了“智能门铃”,这些都不再是问题!

高清、夜视、大存储、远程操控,“智能门铃”的宝藏技能专注家门口的安全。而且“智慧门铃”与手机或者“智慧音箱”的智慧联动,可直接通过实时高清画面了解掌握门口的访客情况,要是不想开门,还可以直接语音应答处理,可以说安全系数满分。如遇异常提醒,更有手机 APP 会自动发送提醒,实时查看录像等功能。



家门外的安全守住了,家里的安全感由移动看家给予,江苏移动部署智能摄像头 360° 白+黑 24 小时不间断的全方位监控。手机远程查看打破距离的制约,双向语音可实时对讲等功能的拓展,在时刻线上查看的同时,实现了随时语音呼叫,让爱时刻在线。

回首 2022,奋进 2023。江苏移动用“智慧”巧解生活之感,守护万家灯火,“移”起为新年新生活加油~

#### (4) 回望 2022 | 北京广播电视网络视听行业稳步发展,新媒体业务收入增长 21%

2023 年 01 月 16 日来源:首都广播电视

北京市广播电视局贯彻落实新发展理念,推动全市广播电视和网络视听行业健康发展,市场活力持续释放,收入保持快速增长,呈现稳中有增、向上向好的发展态势。2022 年全市广播电视和网络视听实际创收收入预计超过 4300 亿元,与 2021 年相比增长超 8%,占全国实际创收收入的 40%,蝉联全国榜首。北京作为全国文化中心的“头雁效应”凸显,对全国文化消费、信息消费的带动力、辐射力、引导力持续增强。

北京市广播电视局站在全局高度谋篇布局、整合资源,发挥视听领域“内容+科技”优势,培育发展数字化文化消费新场景,新媒体业务收入实现高速增长。2022 年新媒体业务收入预计超过 2600 亿元,与 2021 年相比增长超 21%,占全国新媒体业务收入的 60%。以音视频为载体的网络经济持续壮大,广播电视和网络视听业对文化、教育、视听设备制造等相关领域的带动作用日益凸显,成为扩内需促消费的重要力量。

#### (5) 南京首块双 4K 全面超高清 裸眼 3D 户外大屏正式亮相

2023 年 01 月 16 日来源:南京晨报

1 月 15 日,由新华金鹰传媒打造的地标巨幕“珠江 1 号&Bigger Tang”开屏。市区政府有关部门领导、新华报业传媒集团相关领导、金鹰国际集团相关领导以及品牌企业代表等数十位嘉宾出席开屏仪式,共同见证南京首块双 4K 全面超高清户外大屏的华丽诞生。

为响应百城千屏国家政策,共促超高清产业创新升级,探索城市营销新可能,主流权威屏媒新华金鹰传媒积极启动珠江 1 号大屏改造项目,为城市美好生活赋能添彩。

从搭建围挡到屏体调试完成，历时 1300+小时，“珠江 1 号&Bigger Tang”地标巨幕焕新而生。至此，十岁的长窄型大屏成为过去式，珠江路迎来新篇章。“珠江 1 号&Bigger Tang”突破了传统 LED 屏的呈现方式，双屏转角处采用曲面平滑技术，屏体无缝衔接，双 4K 分辨率，画面连贯无马赛克。

发布会现场，“珠江 1 号&Bigger Tang”播出了多组原创裸眼 3D 大片，融合了元宇宙、雄鹰、森林、卯兔、派悦坊糖果蛋糕等多个风格元素，以光影为笔，原创音乐为墨，“珠江 1 号”屏为卷，用前沿技术加持，打破虚实界限。丰富有趣的创意玩法亦刷新市民对裸眼 3D 视频的印象，吸引众多路人围观拍照打卡。而现场特别设置的 AR 互动小游戏，也让路人驻足流连，争相感受科幻与浪漫并存的奇妙体验。

城市之美，美在特色风貌和气质，亦美在文化传承与创新。岁序更替，新春将至，作为拥有世界 500 强媒体背书、顶尖商业运营商加持的传媒平台，新华金鹰传媒以“珠江 1 号&Bigger Tang”献礼南京。

“珠江 1 号&Bigger Tang”站位城市核心商圈，将科技与文化科学结合，让虚拟和现实交相辉映，以澎湃动力助力南京蓬勃发展。新华金鹰传媒将继续扛起责任担当，在做好社会精神文明建设、公益广告宣传、企业品牌营销的同时，不断探索集城市发展、社会需求、文化内核于一体的智慧型场景，全方位展示南京这座千年古城的独特魅力。

## 8. 媒体融合

### (1) 华为新技术赋能电视台制播全流程，加速媒体融合发展

2023 年 01 月 03 日来源：华为官微

从春晚到新闻联播，从一届届奥运会到世界杯，这些收视万人空巷的电视节目和体育赛事，不仅承载着一代人的回忆铭记着一代人的成长，也折射出不同时代的电视台技术水平。

时至今日，随着新 ICT 技术及广播技术的快速发展，媒体行业也迎来了重大变化，不同媒体之间相互融合促进已经成为新时代媒体行业的发展方向。

在此背景下，电视台的视频编解码技术在经历模拟、数字、标清、高清之后，也迎来了目前最为先进的超高清时代。超高清电视的制作和播出，体现了文化与最新科技的融合，大大提升了电视的功能和品质，为观众带来前所未有的视听体验。从更高层面看，全面实施电视频道超高清化，对于以先进技术占领传播制高点、巩固壮大宣传阵地，促进满足大众文化需求和“人民有信仰”的精神要求相统一，都具有十分重要的意义。

超高清存储、制播 IP 化助力电视台迈上新台阶

在电视台向超高清迈进的征途上，作为电视台“一哥”的央视，如何披荆斩棘？当标清和高清升级至 4K/8K，央视的所有业务流程系统都要经受处理能力、传输能力和存储能力的多重考验。央视对各项技术的高标准和严要求，和他的高品质电视节目一样，不言而喻。今年，央视选择了华为 OceanStor 全闪存分布式存储集群方案用于支持其 20 多个频道的播出系统。该方案不仅满足了超高清内容的播出需求，还能够有效降低节目内容从媒资系统传输至播出系统的耗时，为随时可能发生的临时节目更改和重新编排流出了更多余量。其强大的横向扩展能力通过增加节点数量，使央视不仅能够对存储空间进行线性扩容，更能持续提升集群的实际传输能力，获得容量和性能的双升级，进而简化日后 4K 至 8K 的升级过程，并能够通过纠删码的冗余策略提供更高的可靠性。同时，兼顾了央视对简化运维的需求。相信在这些技术和方案产品的加持下，央视将加速带领全国观众进入 4K/8K 超高清时代。

面向 4K/8K 的制播需求，华为投入众多研发力量，开发出领先的 IP 架构的视音频矩阵方案，实现了制播网 IP 化。首先，实现了高质量制播，基于 IP 交换矩阵实现视频流净切换，



配套 PTP 实现精准时钟同步；其次是高可靠制播，采用在运营商市场成熟应用超 20 年的核心通信设备，具备芯片级、设备级、网络级的三级高可靠保障；三是极简制播，可实现全系列视频码流任意接入。支持与第三方媒体控制器对接集成，可以对端到端 IP 网络资源进行统一调度和管理，实现可视化运维；四是开放生态，具备开放的北向接口，支持与多厂商媒资控制器的灵活集成对接。方案可适用于总控、演播室、转播车、播出等各类制播网场景。

#### HCS 平台底座解决融合生产技术难题

面向媒体融合需求，大型电视台，在节目内容生产制作各环节都更需做出改变，尤其是节目编辑生产、播发环节，需要能够跟上媒体融合的步伐，为解决融合生产技术难题，中央广播电视总台、辽宁电视台、吉林电视台、浙江广播电视总台、深圳电视台、云南电视台、山东电视台等传统主流媒体机构的电视大屏生产系统选择华为云 HCS 作为其技术平台底座；该平台将网岛化的文件制作域基于云架构进行资源整合，即以云平台为底座，整合各制作岛、专题栏目等系统的 ICT 资源，实现资源共享和按需分配；同时根据电视台新媒体业务的发展需求，整合华为云 HCS 与华为公有云构成混合云架构，不同的业务需求，选择不同的云服务，最终依托云和 IP 化基础架构既可保证向 UHD 4K 演进，又可以兼顾媒体融合的需求。

华为方案实现了区域内各渠道信息资源的“一次采集、多次生成、多元传播”，融合区域公共媒体资源，提升传播力和影响力。

#### 打通融媒传播“最后一公里”积极贡献融媒体标准

华为不仅赋能大型电视台，在被称为融媒传播的“最后一公里”的基层融媒方面，也积极贡献融媒体标准。2018 年 8 月，全国宣传思想工作会议指出：要扎实抓好县级融媒体中心建设，更好引导群众、服务群众。所以一定要建强用好区县融媒，县市级融媒建设的挑战在于，地域不大，但是采、编、播、管、存的流程都不能少，既要体现所在县市的特色又能满足高效、互联、集约的建设要求，同时系统集成商还要具备较高的端到端整合能力。华为充分发挥自身优势，为县市级融媒体标准制定做出了积极贡献，并提出两种区县融媒解决方案，各区县可以通过专线接入省级融媒体中心提供全省服务的专属云，例如华为助力山东全省 136 个区县已全部完成融媒体平台建设，德州、威海 2 家市平台完成建设，“全省一盘棋，共享一朵云”的格局正在形成。各区县也可以自建融媒体中心，以更好体现出本地特色，放大县域优势要讲好地方故事，服务百姓需求。

#### 构筑重大赛事活动 顺利播出的安全长城

华为不仅提供像超高清制播 IP 化等技术方案，还有专业的服务团队一次次保障重大赛事的播出。年初，华为服务团队为北京冬奥会实现了赛场画面的超高清采编播存一体化、全 IP、前后场协同的电视台制播体系，为全球数十亿电视观众提供了精彩的视觉盛宴。在结束不久的 2022 卡塔尔世界杯，华为国内和当地保障团队全天候紧密合作，确保了球迷们流畅细致的观赛体验，可以说体育赛场上每个精彩瞬间的背后，都有华为工程师在幕后全力保驾护航。华为重大活动网络保障服务方案，实现了“零网络事故、零安全事件、零客户投诉”，保障了内容与业务的连续，保障了制播机构的专业形象，也保障了亿万观众的观看体验。

随着我国经济的不断发展，人们的生活水平的持续提高，除了物质生活的刚需外，对精神文化生活的向往也有了更深层次的需求，而作为人们精神文化的主要“生产者”之一的电视台行业，能否快速实现数字化转型显得尤为重要。

未来，华为将继续秉持“智简融媒，传播主流”的理念，坚持“生态协同”的发展方式，携手更多伙伴创新发展，助力电视电影产业在超高清时代的数字化转型与升级，加速数字内容产业创新发展，打造人们高质量生活体验。

## (2) 广电媒体转型升级，需要实现“新四化”

2023年01月09日来源：公众号上海娱华

在互联网时代，广电行业正在加快推进发展转型，而发展转型就是广电媒体实现“新四化”（即媒体融合化、经营产业化、管理企业化和员工创业化）的过程。

### 一、媒体融合化

媒体融合化就是要加快推进媒体融合发展。2014年8月18日，中央全面深化改革领导小组会议审议通过了《关于推动传统媒体和新兴媒体融合发展的指导意见》，媒体融合发展驶入快车道。

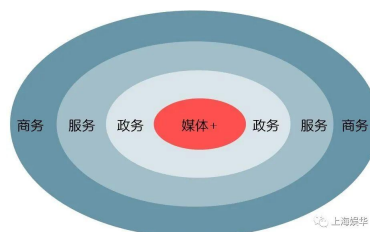
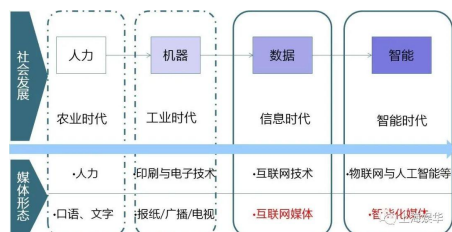


图1：媒体融合的本质是互联网化和智能化 图2：媒体融合的趋势是媒体边界“消失”

根据上海娱华研究成果，媒体融合的本质既不是传统媒体之间的融合发展，也不是传统媒体和新型媒体之间的融合发展，而是传统媒体跟上互联网发展步伐，加快实现传统媒体的互联网化和智能化，发展转型为“四全媒体”（全程媒体、全效媒体、全员媒体、全息媒体）。媒体融合的趋势是传统媒体定义的媒体边界的逐步消失，媒体逐步与政务、服务、商务之间的融合发展。

目前，互联网像水、电、气一样，成为社会发展的“基础设施”，广电媒体真正实现融合化后，会成为社会发展的“基础设施”，也将迎来更广阔的发展空间。

### 二、经营产业化

近年来，在广告收入逐年下滑影响下，广电媒体经营工作面临着严重危机。从底层逻辑来看，广电媒体经营危机在于“做节目、卖广告”的传统经营模式已失效，亟需加快经营产业化步伐。

从行业比较来看，全国广电媒体经营业绩严重分化，江苏、浙江等产业发展较好的广电媒体，经营业绩普遍较好，不少台还实现了经营收入逆势增长；产业基础薄弱的广电媒体，经营业绩普遍较差，甚至部分台面临生存危机。

根据上海娱华改革经验，广电媒体基于自身资源和比较优势，构建“两圈一链”发展模式，加快经营产业化发展步伐，是摆脱经营危机的唯一路径。

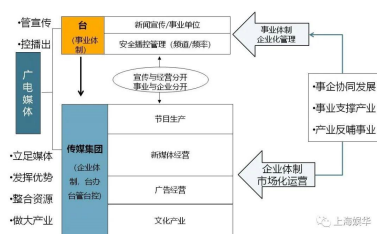
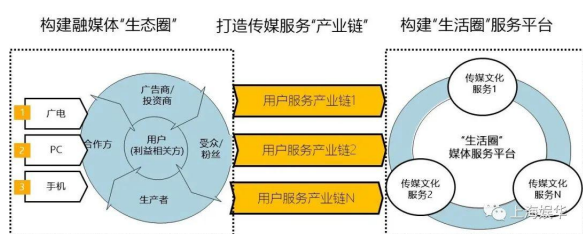


图3：上海娱华“两圈一链”媒体发展模式

图4：媒体内部体制机制改革路线图

在商业模式上，广电媒体经营产业化就是从“做节目、卖广告”的传统经营模式，转型为“聚用户，做服务”的用户服务产业链经营模式，也就是探索中央提倡的“新闻+政务服务商务”新型媒体经营模式。

在频道频率定位上，需改变基于节目内容的传统定位，实行基于产业链的经营定位，并

根据频道重点发展的产业链，规划与设置栏目及活动。如新闻综合频道可以聚焦民生服务产业链，生活频道可以聚焦美食、婚恋等产业链；交通频率可以聚焦车生活服务产业链。

在栏目活动运营上，改变只关注收视收听的传统理念，实施用户服务导向的经营理念，实施“在播、在场、在线、在商”等多种经营形式，把栏目与活动打造为可持续经营的用户服务产业链项目。

### 三、管理企业化

对广电媒体来说，发展转型是一次“脱胎换骨”的重生。在重生过程中，广电媒体亟需解决的主要矛盾，就是建设新型主流媒体和传统事业体制机制之间的矛盾。

互联网具有开放性、竞争性、市场化、快速迭代等先天基因，构建在互联网上的新型主流媒体也必须建立以开放性、竞争性、市场化和快速迭代为基础的体制机制和核心能力。

在管理体制上，广电媒体多数属于公益二类事业单位。因事业单位改革不到位，加上长期受机关政策影响或参照公益一类事业单位管理，多数台普遍存在管理行政化、运行机制僵化、干部队伍老化、绩效考核弱化、分配平均化等突出问题。

受传统体制机制束缚，广电行业长期存在管理水平偏低、竞争能力偏弱、内部活力不足、创新能力不强等发展短板，这既严重削弱了广电行业持续发展能力，也是发展必须解决的主要矛盾。

在行业实践上，既有湖南广电整体改制的彻底改革，也有河北广电成立传媒集团实行“事企分开”的体制改革，还有浙江广电实行“事业单位企业化管理”的机制改革。

全国改革经验证明，实现管理企业化，搞活内部运行机制，是广电媒体发展转型的基础。

中央在《关于加快推进媒体深度融合发展的指导意见》(中办发〔2020〕33号)中明确提出，“用2-3年时间深化媒体内部体制机制改革，在重点领域和关键环节实现突破”，实现管理企业化是媒体内部体制机制改革的重点方向之一。

### 四、员工创业化

广电媒体要实现从传统媒体经营模式向用户服务产业链经营模式的转型，本质上是再次创业，而体制内创业的最大障碍在于员工观念和运营机制。

近年来，国家大力推动“万众创业，大众创新”。2020年10月份，国家广播电视总局在《关于推动新时代广播电视播出机构做强做优的意见》(广电发〔2020〕66号)中首次提出，规范建立内部创业平台，形成经营风险共担、经营利润共享的良性机制。因此，因势利导推进“员工创业化”，是实现广电媒体发展转型的关键机制。

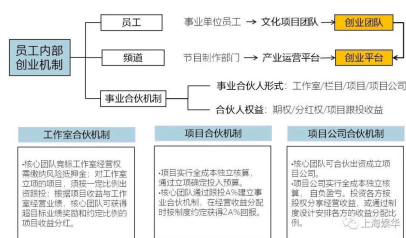


图 5：广电媒体内部创业机制与平台

根据上海娱华改革经验，建立“内部创业机制”是最容易操作的方法。对核心团队实行经营风险抵押或参与投资的“内部创业机制”，对创业平台实行“独立核算、分灶吃饭、自主经营、自负盈亏”管理机制，项目团队需承担一定的项目经营风险，在项目盈利时按一定比例分享项目经营利润。

部分台成功经验已经证明，建立“内部创业机制”，既是推动广电媒体发展转型的管理抓手，也是吸引与保留核心人才的关键机制。

### （3）“广电+文旅”深度合作的创新之举，北京时间“文旅频道”上线

2023年01月13日来源：北京广播电视台

1月12日上午，北京时间“文旅频道”上线启动仪式在北京广播电视台苏州街办公区新媒体大厅举行。北京时间“文旅频道”集合了首都文旅产业优质资源，以内容生产和“互联网+”的运营模式，深耕首都文旅领域，提供文化、演出、旅游等资讯和服务，是首都文旅在北京时间平台的“一卡通”。该频道的上线，标志着以“广电+互联网”传播方式为首都文旅赋能的新篇章，助力疫情防控新阶段的北京文旅全面复苏。市委宣传部副部长、北京广播电视台台长余俊生，北京市文旅局局长杨烁，北京市广播电视局局长王杰群，北京市文旅局副局长刘斌，北京广播电视台副总编辑边建等出席活动。



图为：文旅频道上线启动仪式现场

#### “互联网+文旅”！为首都文化中心建设全面赋能

党的十八大以来，北京全面贯彻落实习近平新时代中国特色社会主义思想 and 习近平总书记对北京重要讲话精神，按照“四个中心”城市战略定位，确定全国文化中心建设“一核一城三带两区”的总体框架，充分发挥凝聚荟萃、辐射带动、创新引领、传播交流和服务保障的重要功能，全力做好首都文化这篇大文章，以全国文化中心建设的生动实践服务首都经济社会发展，推动社会主义文化强国建设。北京市文旅局、北京市广电局、北京广播电视台全面围绕首都中心工作，根据各自不同的职能职责、资源禀赋、技术优势围绕“推进文化自信自强，铸就社会主义文化新辉煌”，为首都文化中心建设全面赋能。

北京市文旅局局长杨烁在启动仪式上讲话，他表示，全市文旅系统坚持战疫情、抓复工、强服务、优供给、保稳定、促发展。此次在春节前上线“文旅频道”，推出“2023 欢乐春节 畅享京城”主题系列活动，是落实党的二十大精神的重要“行动方案”，也是全市文旅系统深入诠释“推进文化自信自强，铸就社会主义文化新辉煌”的具体实践。希望通过建设“文旅频道”，开启文旅与广电合作的新篇章，构建首都文旅大宣传格局，打通大屏、小屏，打造爆款宣传精品，持续放大“互联网+文旅”宣传效果，为假日文旅市场复苏、为首都文旅高质量发展、为全国文化中心建设作出积极贡献。



图为：市文旅局局长杨烁讲话

北京市广播电视局局长王杰群表示，未来将不断实现宣传合作的机制创新、理念创新、内容创新、渠道创新和方法创新，以“大视听”力量，与首都文旅战线一起做好首都文化这篇大文章。将拥抱“元宇宙”“短视频+”“直播+”“IP+”等“网络视听+”产业生态，探索运用VR、AR、MR和流媒体、超高清等技术，推出全息化、交互式、具有北京特色的文旅全媒体产品。孵化正能量、大流量的全媒体文旅传播人才，打造一批专业过硬、表达新潮的“大V”和“网红”。让“视听节展”与“文旅品牌”相得益彰，培育现象级文旅宣传



新亮点，推动“新视听+首都文旅”宣传成果不断落地。



图为：北京市广播电视局局长王杰群讲话

多屏联动+跨界玩法！开启“新闻+政务+服务”融合发展新篇章

在活动启动仪式上，市委宣传部副部长、北京广播电视台台长余俊生表示，2023年是全面贯彻落实党的二十大精神、实施“十四五”规划承前启后的关键之年，还是新冠病毒感染进入“乙类乙管”新阶段后的第一年。围绕“推进文化自信自强，铸就社会主义文化新辉煌”，扎实推进全国文化中心建设，无论是首都媒体还是市文旅局、市广电局，都肩负着历史赋予的时代重任。此时，以“新闻+政务+服务”的媒体融合方式，在北京时间平台上线“文旅频道”，体现了广电媒体与文化旅游产业的融合发展，对于助力新时代首都高质量发展，满足人民美好精神文化生活，都具有十分重要的意义。



图为：市委宣传部副部长、北京广播电视台台长余俊生讲话

“为加快首都全国文化中心建设、历史文化名城建设、世界旅游名城建设，通过新技术、新应用，主动把握创新发展机遇，北京广播电视台与市文旅局、市广电局紧紧围绕这一中心工作，不断拓展深化合作领域，共同建设北京时间‘文旅频道’，将首都文化旅游的优质资源汇聚在互联网平台。”余俊生表示，北京广播电视台卫视、新闻、文艺、科教纪实、生活五个频道也将积极参与其中，策划创作北京文旅主题的优质节目。同时，广播端的交通广播、音乐广播、文艺广播、新闻广播等众多名牌栏目也将参与其中，共同推介文旅资源，推动文旅消费，擦亮文旅名片。

北京时间“文旅频道”上线！“广电+文旅”深度合作创新之举

据了解，2022年12月31日，“文旅频道”在北京时间网站和客户端上线试运行。该频道一出生就自带“媒体融合”的基因，是大小屏联手、音视频结合、“广电+文旅”深度合作创新之举。频道设置了“文旅头条”“文旅北京”“寻味北京”“文旅vlog”“文旅直播”“文旅资讯”等多个特色板块。

此次“文旅频道”的推出，让北京时间在“新闻+政务+服务”的道路上又迈出了坚实的一步。以“文旅频道”为抓手，以媒体融合为手段，不断拓展双方深化合作领域，持续繁荣首都文艺舞台、增强文旅公共服务效能、提升非遗保护传承水平、文旅产业提质增效高质量发展、融合发展，将首都文化旅游的优质资源汇聚在互联网平台，不断创新，擦亮首都文旅品牌，切实把党的二十大精神转化为推动服务首都“四个中心”建设，精心、细心、尽心做好各项工作，以“双促进、双融合”的工作思路，释放文化旅游消费聚集效应。北京时间立足“新闻+政务+服务”的宗旨，深耕首都资源、服务广大用户，展现首善媒体新担当新作为。

北京市文旅局、北京市广电局、北京广播电视台全面围绕首都中心工作，根据各自不同的职能职责、资源禀赋、技术优势，围绕“推进文化自信自强，铸就社会主义文化新辉煌”，为首都文化中心建设全面赋能。

#### （4）聚焦媒体融合的四重逻辑与三度空间

2023年01月30日来源：中国社会科学网-中国社会科学报

媒体融合自提出以来，已走过近9年的历程。这期间，有两个重要“意见”出台，有关于县级融媒体中心和国际传播的专项部署。最终，“推进媒体深度融合，做强新型主流媒体”写入“十四五”规划和2035年远景目标纲要，“加强全媒体传播体系建设，推动形成良好网络生态”写进党的二十大报告。透过这一历程，我们看到了媒体融合的四重逻辑和融合共生的三度空间。

##### 媒体融合的四重逻辑

首先是政治逻辑。2014年8月，中央全面深化改革领导小组第四次会议通过《关于推动传统媒体和新兴媒体融合发展的指导意见》；2020年6月，中央全面深化改革领导小组第十四次会议审议通过《关于加快推进媒体深度融合发展的意见》。这两个《意见》出台时，整体网络舆论环境也有着极大的不同。从两个《意见》出台的时机和网络舆论环境可以看到，媒体融合、媒体深度融合直接关乎“国家治理体系和治理能力现代化”的改革开放总目标，关乎到能否成为“实现‘两个一百年’奋斗目标、实现中华民族伟大复兴的中国梦”的精神力量和舆论支持。媒体融合不仅是媒体自身生存与发展的危机课题，也是“防范社会风险，稳定社会秩序，重建社会规范，化解社会矛盾”的主动课题。

其次是技术逻辑。技术是媒体融合的逻辑起点，各种表述如“将技术建设和内容建设摆在同等重要的位置”，都显示出技术与媒体融合的互动作用。纵观媒体融合发展以来技术的加持与推动，大致显现出三个层级。第一层级是依托技术建设媒体基础设施，拓展渠道，包括全媒体传播渠道中的自有网站、客户端、开放平台和依附第三方平台的账号和空间；第二层级是着眼于内容融合生产与报道创作的技术运用，呈现出多样态的融媒产品，实现话语形态、叙事语态的新媒体表达；第三层级是着眼于未来的技术引领，探索大数据、人工智能、区块链等前沿技术在媒体融合中的实践。

再次是理论逻辑。习近平总书记在关于媒体融合的重要讲话中提出，全媒体不断发展，出现了全程媒体、全息媒体、全员媒体、全效媒体，信息无处不在、无所不及、无人不用，导致舆论生态、媒体格局、传播方式发生深刻变化，新闻舆论工作面临新的挑战。如何理解“四全”媒体是我们认识媒体融合的理论逻辑。

全程媒体即为“全程报道+全程传播”。所有的场景、事件都能成为报道内容、传播对象，所有的时间、地点都可以展开报道与传播，所有的工具、屏幕、平台都是我们可以运用的传播手段、介质和渠道。

全息媒体即为“全息手段+全息呈现”。采用一切可以施用的多形态、多样式网络与新媒体手段，包括文图、音视频、动漫、条漫、VR、AR、H5新闻、数据新闻等，进行多媒体、立体化、沉浸式报道与呈现。融合创新报道只有在形式、内容与场景适配后，才能令用户产生丰富的全息视听体验。

全员媒体即为“全员生产+全员传播”。所有的受众/用户都有可能自觉地、主动地参与到新闻、内容生产和传播中，构建出“UGC（大众内容生产）+PGC（专业内容生产）+PUGC（专业式团队生产）+UCC（众筹众包式生产）+MGC（机器生产内容）”的互联网内容生产样态，以及一对一、一对多、多对多等多种传播方式叠加融合的互联网传播样态。

全效媒体即为“全效社会效益+全效经济效益”。媒体融合要针对用户的需求，提供内容、信息、社交、服务等全面业务，用户在良好的“使用与满足”之后，会实现媒体效能，实现用户价值转换，带来更多商业机会、流量变现及经济效益规模化。

最后是实践逻辑。自2014年媒体融合上升为国家发展战略以来，中央及各省市地区不断推进媒体融合。媒体融合最终要落地到实践环节，由媒体机构依靠内生动力或外部驱动力来破圈与出圈。

从内生动力看，不同层级的媒体首先要基于自身的性质和定位，探索适合自己的媒体融合路径。中央级媒体重在合纵连横、架构平台、扩大用户规模，与科研院所、移动通信公司、网络公司、技术公司等全方位合作，优势互补；省级媒体重在区域服务，创新域内融合模式；市级融媒体致力于“一城一融媒中心”的地方分众精准服务模式；县级融媒体中心则致力于建成县域社会治理核心。

从外部驱动力看，媒体融合要从擅长领域向不擅长领域突破，从惯常、熟悉的跑道向新型跑道变道，从易突破地带向瓶颈地带推进。媒体擅长的是新闻报道，不擅长的是用户运营、市场推广；熟悉的是媒体运作，不熟悉的是平台服务；易突破的是内容生产，瓶颈地带是机制、人才、技术。媒体要跨域、跨界，提出“新闻+政务服务商务”只是开始，未来要将所有的业务服务与细分的人群、细分的地域场景匹配，拓展出智能生态环境下的媒体融合新模式。

### 媒体融合共生的三度空间

媒体融合跨界、跨域，就意味着要建构平台，树立平台思维和平台意识。在《关于加快推进媒体深度融合发展的意见》中，两次提到媒体融合的平台问题，一是“做大做强网络平台”，二是“以开放平台吸引广大用户参与信息生产传播”。建设开放的网络平台是媒体深度融合的目标和方向之一，但平台战略之于媒体不仅仅是媒体内的融合问题，而且要在媒体间、在跨域和跨界之间，在不同类型、不同制度、不同文化的主体间协同、合作，需要有基于共生理论的思维共存、制度包容和文化认同。

媒体融合上半场的“共生”，重心在结成“你中有我、我中有你”的融合共同体；媒体深度融合的“共生”，重点在媒体平台化。不仅是传统媒体单元与新兴媒体单元的能量交换，更需要推动媒体的外部拓展，在媒体与技术、媒体机构和商业平台、主流媒体与政务新媒体、机构媒体与自媒体之间建立密切关系，构建共生生态系统，从共生走向共享、共创和共赢。

媒体深度融合提出要处理好四对关系，即传统媒体和新兴媒体、中央媒体和地方媒体、主流媒体和商业平台、大众化媒体和专业性媒体的关系。很显然，这些关系的背后都关涉到融合共生的问题。

深度融合的共生不单指媒体之间的共同生活、相互依存关系，更应指向跨文化、跨制度、跨平台的主体彼此间的共存关系。建立融合、协同、共生关系，需要在思维、制度、文化三度空间发力，思维空间做到传统思维与互联网思维共存，制度空间做到新旧制度包容共济，文化空间做到不同文化各美其美、美美与共。

互联网思维强调用户价值、个性化服务、数据驱动、产品流量，但在专业度、精致度、深度等方面有欠缺，而这恰恰是传统思维的优势。过去，多强调互联网思维，忽视了传统思维的价值和能量，导致互联网生态走向恶化，粗制庸俗、虚假不实的内容传播影响视听，碎片化内容和视频、各种表情包、异形符号妨碍深度阅读。思维并存是媒体融合共生的基础，传统思维不能仅停留在对互联网思维的喟叹、艳羡，而需要真正融入互联网思维，践行互联网思维，培养网感、新媒体感；互联网思维也要尊重和欣赏传统思维，继承传统思维的优秀品质。

制度的包容并济就是在建立不同制度基础上的共生规范。以传统媒体打造开放平台为例，更多的是加入方以一种依附的方式向平台方单向输出，这是一种偏利共生的模式，相互依存度相对较低，看不到制度层面的兼容并蓄。平台方的制度架构以自我为中心，缺少对输入方的持续、全面支持，未给予相应回报，加入方的制度设计也并非融入共生的理念，而是单纯的依附与共栖。相比较而言，商业机构的开放平台在维系共生层面突出共创和双赢，设计多种激励机制和优创计划为加入方创造效益和价值，才有了我们今天看到的头条号、抖音号、快手号、知乎号等用户量达亿级的社交平台、互动平台。

文化认同是共生发展的根本，也是长期共生的基因。最典型的是一些社交平台走进大众

视线，逐步得到主流媒体的认同。如哔哩哔哩（B站）成立之初，深耕喜爱亚文化的年轻群体，被划归为二次元文化、青年亚文化。但其之后举办的多次跨界活动，使其逐步向主流文化、传统文化靠近，在认同的过程中实现与整个互联网文化生态的共生。而同时，主流文化也在逐步认同以B站为代表的网络文化。2018年9月，《人民日报》与B站达成战略合作关系，成立媒体融合公益基金，赢取年轻群体的话语权，标志着传统主流媒体与商业平台的融合共生有了新范式。

融合强调一个意识主体，共生则意味着多个主体的平等相处。融合共生看似相悖，实则趋同。前者是建立在内部机制、内容、技术基础上的小融合，后者是建立在思维、制度、文化基础上的大融合。媒体深度融合正是要拥抱、建立这种共生、共创、共荣的大融合。

## 9. 虚拟现实/增强现实（VR/AR）技术

### （1）超高清+VR，有哪些应用前景

2023年01月03日来源：中广互联综合整理 作者：徐亚新

2022年10月28日，工业和信息化部、教育部、文化和旅游部、国家广播电视总局、国家体育总局印发《虚拟现实与行业应用融合发展行动计划（2022-2026年）》。

文中明确指出，“实现产业规模和终端销量的跨越式发展，体验感更佳的‘超高清+VR’将占据重要的产业地位。”

事实上，超高清视频和VR技术都是5G时代的现象级应用，而超高清和VR的结合不仅是技术迭代、体验升级的产物，“超高清+VR”更是催生新商业模式、推动超高清视频产业生态升级的必由之路。

因此，超高清与VR的结合也受到了广电和超高清领域的重视。本文将就2022年我国在“超高清+VR”方面的一些典型应用，为读者对该方面应用前景上的理解，提供一些帮助。

#### 1、总台与江西联合举办“VR+超高清”主题论坛

11月12日-11月14日，2022世界VR产业大会超高清主题论坛在江西南昌举行。论坛以“VR+超高清 让视界更菁彩”为主题，由中央广播电视总台、江西省人民政府联合主办，中央广播电视总台超高清视音频制播呈现国家重点实验室、世界超高清视频产业联盟、中央广播电视总台江西总站、江西省委宣传部等单位承办。



会上，江西省委副书记、省长叶建春与中央广播电视总台副台长蒋希伟共同为中央广播电视总台江西总站揭牌。蒋希伟与江西省副省长陈小平分别代表双方签署《中央广播电视总台与江西省人民政府战略合作框架协议》。

根据协议，双方将在建设总台“超高清视音频制播呈现国家重点实验室虚拟现实应用实验室”、举办世界VR产业大会“VR+超高清”主题论坛、打造“天空之眼 美看江西”全域旅游融媒体直播平台、推进虚拟现实与4K/8K超高清技术研发应用与产业转化以及推进总台江西总站建设等方面开展多层次、全方位的合作。

由总台牵头联合上百家企事业单位制定的《XR虚实融合制作系统技术要求与测试方法》和《“百城千屏”超高清视音频传播系统公共显示系统（LCD）技术要求》两项超高清产业



联盟标准也在论坛上正式对外发布，这将有力助推“VR+超高清”产业标准化、规范化发展。

## 2、4K 花园与爱奇艺奇遇 VR 共建 VR+8K 内容生态

6月初，4K花园宣布与爱奇艺奇遇VR达成深度合作，双方将围绕VR内容核心消费场景之一的“VR+超高清”领域展开深入合作，致力于共同建设VR+超高清内容生态及创新商业模式，打造国内首个超高清+VR沉浸互动创新应用。

据了解，此次4K花园与爱奇艺的合作分两方面，一方面，4K花园的VR内容会员将汇合到爱奇艺奇遇的会员体系中。另一方面，4K花园将在今年七八月份推出VR视频应用“满天星”，该应用将率先在奇遇上线。

吴懿介绍称，以往4K花园在超高清应用方面积累了较多的经验，此次的VR视频应用“满天星”大概筹备了半年多时间，应用中主要是一些4K、8K分辨率的VR视频，发挥了团队在VR超高清方面的技术能力、制作能力、原创能力。除了跟爱奇艺奇遇的合作，4K花园也在跟市场上其它的主流头显玩家洽谈合作，以期更多厂商上线“满天星”应用。

吴懿表示，用超高清技术介入到VR赛道，是4K花园的既定战略。此次与爱奇艺奇遇VR合作，是4K花园成立以来，在4K/8K超高清技术外延上又一个大的扩展。

## 3、搭载最新VR系统的国产超高清转播车落地广州

8月31日，位于广州白云区黄边的广州设计之都一期盛大开园。在活动现场，来自国内5G+超高清应用技术平台4K花园的两辆4K和8K国产超高清5G转播车最新整车设计方案正式亮相，并于今年10月份，搭载最新VR系统的两辆国产转播车落地广州。



据4K花园介绍，这是继2021年5月广州世界超高清产业大会现场展示的第一辆概念车和系统后的一次关键的技术创新落地。

作为省级超高清视频制造业创新中心的创始单位，4K花园在这两辆转播车的研发设计上均按照OBS奥运会B级转播车16讯道规模进行设计，是国内首台套的国产4K和8K超高清广播级转播车，国产化率达到70%以上，开创了国内先河。

4K花园副总裁兼4K前端技术总工程师于路表示，国造转播车的研发将大力推动落实超高清视频前端发展战略，助力超高清视频前端系统国产化加快发展，强化产业推广及生态建设。此外，目前正在建设中的位于广州白云的4K花园总部（5G超高清科创中心）建设，预计将于2023年底投入使用。

## 4、4K花园与西影传媒开启VR深度合作

12月15日，西影纪录片2023年重点项目与新片发布会在西影电影圈子举行。会上，由4K花园8K+VR技术赋能与联合出品的首部8K VR美食纪录片《边境线上的好味》正式对外发布。

该片最大的亮点除8K超高清内容的制作之外，将首次尝试美食题材VR纪录片体系的全流程制作。

4K花园作为西影集团长期的战略合作伙伴，双方正式开启8K VR领域深度合作，将在2023年联合推出《千年陕菜II》、《边境线上的好味》两部精品纪录片，通过喜闻乐见的影视作品展示中华民族独特的精神标识和文化内涵，一同感受8K超高清+VR赋能下的时代影像，携手探索超高清与VR等前沿技术在国内新视听领域的技术革新和创新应用。

我国西部陆地边境线长度达到近2万公里，民以食为天，边境地区的饮食特色和传统、民族融合与创新，都从最为真实而具有烟火气的角度反映着人民的安居乐业、幸福生活——

《边境线上的好味》以此为宗旨，从西部辐射全国边境、边贸地区，记录和呈现中国边境线上“跨国交融美食”，多民族文化相融合，结合美食、人文、旅游等多元的内容维度，加之VR版的创新模式，将会触达更多C端目标受众，打开8K VR美食纪录片“新视界”，值得期待。

事实证明，相比传统媒体，交互视频更容易将观众转化成商业顾客。近年来，我国8K超高清视频产业关键技术、产品研发和产业化相继取得了关键突破，技术、产品、服务和应用协调发展的良好格局正在形成。

## （2）成都印发首个“元宇宙”政策文件

2023年01月04日来源：四川日报

近日，成都市新经济发展工作领导小组办公室印发《成都市元宇宙产业发展行动方案（2022—2025年）》，这是成都首个聚焦元宇宙的政策文件。

《行动方案》提出，到2025年，成都元宇宙产业体系初具雏形，相关产业规模达到1500亿元。构建起完整的成都元宇宙产业链，研究掌握一批核心技术、引进培育一批优质企业、融合打造一批特色应用场景、开发储备一批城市IP，对产业转型升级、城市治理形成引领带动作用。

### 目标

培育100家细分赛道核心企业 形成元宇宙企业梯度集群

《行动方案》提出6个方面的发展目标——

在关键产业方面，通过重点扶持元宇宙相关产业，构建独具成都特色的元宇宙前沿产业集群，重点建设2个元宇宙产业发展集聚区，元宇宙相关产业规模达到1500亿元。

在核心技术方面，通过攻关区块链、人工智能、感知交互、数字孪生等元宇宙基础核心技术，建成一批元宇宙技术研究和创新平台，形成一批技术标准规范，建立起元宇宙技术创新体系，为元宇宙发展抢占产业源点。

在市场主体方面，通过招引链主企业、培育核心企业、孵化创新企业，引进培育10家具有行业竞争力和带动力的链主企业，培育100家细分赛道核心企业，孵化一批创新企业，形成元宇宙企业梯度集群。

在应用场景方面，通过构建工业、消费、医疗、智慧城市等生产、生活、城市治理方面的重点元宇宙场景，推出100个以上融合赋能的创新应用场景，形成元宇宙场景建设路径，健全城市元宇宙场景体系。

在内容储备方面，通过打造元宇宙城市IP集群、激发元宇宙内容创造、推动数字资产交易，为元宇宙产业的长远发展储备“内容富矿”。

在创新生态方面，通过夯实元宇宙产业发展基础、健全元宇宙产业要素生态、统筹元宇宙发展与安全，加速培育、筑基夯实元宇宙产业发展生态，形成元宇宙产业健康发展的良好环境。

### 场景

打造新一代工业软件 线上购物、就医将有新体验

在《行动方案》中，还提出开展元宇宙重点赛道珠峰行动、核心技术攻关行动、市场主体引育行动、应用场景融合行动、产业内容储能行动、产业生态筑基行动六大重点任务，包含25条相关措施。

元宇宙应用场景融合行动中，鼓励打造九大元宇宙应用场景，其中包括——

共创“元工业”场景。围绕成都“制造强市”建设，发展工业数字孪生，聚焦集成电路、新型显示、轨道交通、航空航天、工业无人机等领域，培育一批“元宇宙+工业互联网”试

点示范场景，打造新一代工业软件。

共创“元消费”场景。鼓励商圈、商场引入增强现实、声光等新技术，建设虚拟试穿、AR 导购、AR 互动游戏等数字消费场景。创新线上购物体验，拓宽线下商业运营模式。

共创“元健康”场景。鼓励建设元宇宙医院，搭建医疗三维辅助诊疗平台，开展智能导诊、辅助检查、自动诊断等服务。

共创“元教育”场景。鼓励运用虚实融合 MR 教学系统、数字孪生智能实验台、XR 训练系统、沉浸式 VR 教学系统等技术装备，突破传统线上教育培训瓶颈。

《行动方案》提出，加快数据管理规范、数字空间社交规则、数字资产交易规则、后台身份管理规则、虚拟空间法制规则等标准体系建设，推动出台元宇宙团体标准，积极争创行业标准、国家标准和国际标准。以场景建设牵引带动行业标准建设，通过试点探索推动形成可复制可推广的经验。

#### 6 方面发展目标

●关键产业 构建独具成都特色的元宇宙前沿产业集群，重点建设 2 个元宇宙产业发展集聚区，元宇宙相关产业规模达到 1500 亿元

●核心技术 建成一批元宇宙技术研究和创新平台，形成一批技术标准规范，建立起元宇宙技术创新体系

●市场主体 引进培育 10 家具有行业竞争力和带动力的链主企业，培育 100 家细分赛道核心企业，孵化一批创新企业，形成元宇宙企业梯度集群

●应用场景 推出 100 个以上融合赋能的创新应用场景，形成元宇宙场景建设路径，健全城市元宇宙场景体系

●内容储备 通过打造元宇宙城市 IP 集群、激发元宇宙内容创造、推动数字资产流通交易，为元宇宙产业的长远发展储备“内容富矿”

●创新生态 加速培育、筑基夯实元宇宙产业发展生态，形成元宇宙产业健康发展良好环境

### (3) 元宇宙产业聚集 市场规模将超 2 万亿

2023 年 01 月 13 日来源：华商报

2023 年伊始，全国各地在元宇宙产业的推进上有了更多的实质性进展。记者获悉，包括陕西在内的全国多个省市已开始布局和推进元宇宙产业基地的建设，通过开辟物理空间吸纳元宇宙生态链相关企业入驻，打造元宇宙应用场景，快速推动元宇宙在当地的生根发芽。

各地加快建设元宇宙产业基地

在中央层面，工信部部长金壮龙近日在接受央媒采访时表示：2023 年将落实落细已出台的各项政策和接续措施，充分释放政策累积效应，适时推出更多政策措施，加快谋划布局元宇宙等未来产业。

日前，浙江省首个“元宇宙产业基地”，米果·未来产业社区落户浙江杭州笕桥街道。米果·未来产业社区街道主要结合区域特点，对接吉利元宇宙赛车、港台音乐元宇宙酒吧、数字车位交易平台、上海裸眼 3D 公司、北京元宇宙软件开发公司等行业头部企业。

在上海，产业规模有望超千亿元的汽车元宇宙产业基地最近落户上海。据悉，该项目将应用虚幻引擎技术和人工智能技术，引入汽车元宇宙研究院、虚拟制片公司、数字媒体公司、超级算力公司、汽车元宇宙销售公司等多个元宇宙相关企业，项目还将培育“元宇宙+工业互联网”试点示范场景。

在沈阳，皇姑区与百度将共同打造百度（沈阳）元宇宙数字产业基地。同时整合百度生态体系与沈阳产业资源，构建东北首家以元宇宙元素为核心的数字产业基地。

此外，河南元宇宙科创产业园、武汉元宇宙数字产业基地等产业基地在去年下半年就已经出台并已经开工，并对相关的元宇宙产业形态进行了详尽的规划。

陕西将在元宇宙产业快速出圈

在陕西省，目前西安、咸阳等地也有相关的元宇宙产业发展具体规划。其中，西安高新区创业园发展中心打造的瞪羚谷创业社区将“智能硬件、AR/VR、人工智能”产业作为自己的发展方向，积极开拓相关场景的应用。

另外，咸阳高新区已经已经出台了《咸阳高新区建设“元宇宙产业先行区”行动方案》，方案中明确的规划了元宇宙产业的规划和相关的配套建设。咸阳高新区相关负责人在接受记者采访时表示，在元宇宙方面，咸阳高新区首先要打造一个专业的承载空间，启动建设“大秦元宇宙智能综合体”项目，加快建设数字经济示范园等元宇宙产业园区，孵化一批元宇宙创新产品和项目，打造在西北地区具有影响力的“元宇宙创业圈”。

咸阳高新区也在推进元宇宙的产业聚集。依托高新区电子显示全产业链，以“屏”为核心，瞄准元宇宙显示终端细分领域，精准引进 VR/AR/MR 智能显示、智能视觉、游戏动漫等领域企业，加速推动 MicroLED、全息投影玻璃、裸眼 3D、浮空投影、VR 便携设备等先进显示技术在高新区落地产业化，全力打造“中国屏谷”特色品牌。

五年内国内元宇宙市场规模超 2 万亿

元宇宙产业基地在国内一旦形成规模，未来对元宇宙产业产生何种影响呢？

据前瞻产业研究院发布的《2023 年元宇宙产业集聚和未来前景分析》称，在元宇宙概念大热的背景下，各省市纷纷出台元宇宙相关政策，东部沿海地区仍是产业基地布局重点区域，根据各地区政策规划，元宇宙产业聚集区域主要集中在东南沿海地。

根据元宇宙行业相关业态生产企业注册地来看，中国沿海地区以及内陆的四川省在元宇宙领域相关企业发展时间相对较早，元宇宙相关行业企业注册地整体呈现从东南沿海向中部内陆地区扩散的态势。

业内专家认为，在元宇宙产业生态的构建过程中，人工智能、云计算以及大数据分析技术是元宇宙虚拟系统的算力支撑，VR/AR 技术是元宇宙虚拟世界和现实世界联通的接入端口，区块链技术是元宇宙生态体系中虚拟人物构建的技术保障。因此元宇宙行业未来发展重点或将持续落足至底层技术和相关基础设施建设领域。以技术发展市场规模为基础，测算中国元宇宙行业市场规模在 2027 年或超 2 万亿。

#### （4）《四川省推进国家文化数字化战略实施方案》印发

2023 年 01 月 16 日来源：四川省人民政府网站

近日，四川省委办公厅、省政府办公厅印发了《四川省推进国家文化数字化战略实施方案》（以下简称《实施方案》），并发出通知，要求各地、各部门结合实际认真贯彻落实。

《实施方案》旨在贯彻落实党中央关于实施国家文化数字化战略的决策部署，更好发挥信息化牵引带动作用，加快建设数字四川和新时代文化强省。

《实施方案》提出，到“十四五”时期末，初步建成全省文化数字化基础设施和服务平台，初步贯通各类文化机构数据中心，初步完成文化产业数字化布局，形成线上线下融合互动、立体覆盖的文化服务供给体系；到 2035 年，全省文化数字化基础设施和服务平台基本建成，深度融入国家文化大数据体系，文化数字化生产力快速发展，文化数字化创造力竞相迸发，文化数字化优秀创新成果不断涌现，四川文化软实力全面提升，巴蜀文化影响力显著增强。

《实施方案》围绕关联汇入中华文化数据库、建设文化数字化基础设施、搭建文化数据服务平台、加快文化机构数字化转型升级、发展数字化文化消费新场景、提升公共文化服务

数字化水平、加快数字文化产业发展 7 个方面，明确了统筹利用文化资源普查成果、建设全省一体化数据体系、建设文化数据交互平台等 22 项重点任务，并提出了确保数据安全、激发建设动力、鼓励多元投入、完善要素保障 4 个方面的保障措施。

《实施方案》强调，要加强组织领导、推动政策实施、强化跟踪指导，确保各项工作积极稳妥推进。

## 10. 国际动态

### (1) 美国拟分配 5G 赫兹频谱专门用于无人机通信

2023 年 1 月 5 日 08:41 新浪科技

北京时间 1 月 5 日早间消息，据报道，当地时间周三，美国联邦通信委员会（FCC）公布了一个拟议中的新政策，为市面上越来越普及的无人机提供需要申请使用牌照的无线电通信频段，频率位于 5G 赫兹频段。

目前，美国的无人机一般使用无需申请牌照的无线电频率范围，需要遵守通信委员会有关低功率无线通信的监管规定，也有的无人机使用了试验性的无线电频谱牌照。

除了上述专门为无人机提供 5G 赫兹频谱资源的计划之外，FCC 还宣布，对于目前的无线电通信监管制度是否能够确保无人机和地面移动通信同时“无干扰”正常运行，将征集社会意见建议。

另外，FCC 还提出另外一个拟议监管制度，即未来美国进行无人机飞行的机构，如果要和民航空管机构和其他民航飞机进行通信时，无人机机构需要在民航使用的 VHF 频段申请获得无线电牌照。

FCC 主席杰西卡·罗森沃索尔（Jessica Rosenworcel）表示，随着无人机等新技术新产品出现，FCC 必须确保美国的无线电频率监管体系适应新需求，新监管体系对于美国灾难恢复、紧急救援、扑灭森林火灾等工作十分重要。

FCC 表示，目前，美国的无人机都是通过远程进行操控的，因此它们非常依赖地面控制站点和空中无人机之间的无线通信，来确保飞行正常。

FCC 称，随着美国无人机日渐普及，无人机的运营风险越来越大，比如一些大型无人机会运送货物或是人员，或是进入传统上民航客机使用的空域，这让无人机运营机构出现了新的需求，那就是可靠性比较高、不会受到干扰的无线电频率资源。

据报道，2021 年 4 月，美国另外一个监管机构——联邦航空局推出有关无人机的一些监管制度，主要涉及到从地面居民上空飞行、以及在夜间飞行的小型无人机。

这一监管制度要求美国的无人机厂商，在一年半时间里开始生产配置所谓“远程 ID”的无人机产品。

“远程 ID”相当于提供了空中无人机的一个身份识别系统，无人机需要通过无线电广播向其他飞行器广播自己的身份信息。

联邦航空局最初的监管草案中，曾要求无人机运营机构让设备接入互联网，随时传输空中无人机位置信息，但是最终出台的无人机身份识别规定删除了这些要求。不过在去年 7 月份，美国一家联邦上诉法庭支持联邦航空局在监管制度中增加这些内容。

## (2) 苹果拟 2025 年淘汰博通 Wi-Fi 和蓝牙组件，或将造成 15 亿美元打击

C114 通信网 蒋均牧

C114 讯 北京时间 1 月 11 日下午消息(蒋均牧)苹果(Apple)正在努力替换博通(Broadcom)的 Wi-Fi 和蓝牙组件，预计将于 2024 年底或 2025 年初淘汰。

彭博社援引消息人士的话称，苹果多年来一直致力于替换这一组件，显然开发了自己的将这两种功能以及其他移动功能结合在一起的后续版本。

对博通来说，失去大客户苹果或将产生重大影响。

资产管理公司联博(AllianceBernstein)表示，苹果业务约占博通收入的 20%，此举可能会对其收入造成至多达到 15 亿美元的打击。

实际上，这也是苹果减少对外部芯片制造商依赖的更广泛举措的一部分。众所周知，它还在研发一款内置于其智能手机的 5G 调制解调器，目前这由高通(Qualcomm)提供。

## (3) 巴蒂尼日利亚 3 亿美元购买额外频谱，为 5G 部署做好准备

C114 通信网 蒋均牧

C114 讯 北京时间 1 月 10 日下午消息(蒋均牧) Airtel Africa 的尼日利亚子公司花费 3.167 亿美元，从尼日利亚通信委员会获得了 3500MHz 频段上的 100MHz 频谱和 2600MHz 频段上的 2x5MHz 频谱，为该公司的 5G 部署做好了准备。

该运营商指出，购买额外的频谱将巩固其在本地市场上的地位，并加强连接以支持尼日利亚的数字经济议程，包括企业和公共部门的数字化。

Airtel Africa 首席执行官塞贡·奥贡桑亚(Segun Ogunsanya)表示：“5G 对这些雄心至关重要，我们期待推出新得服务来推动全国进一步的数字化、促进经济进步、改变尼日利亚各地的生活。”

Airtel Africa 认为，5G 的部署将提高全国固定无线接入产品的效率，符合其实现国家宽带计划目标的雄心，该计划是尼日利亚总统委员会在 2019 年宣布的一项旨在促进经济增长的任务。

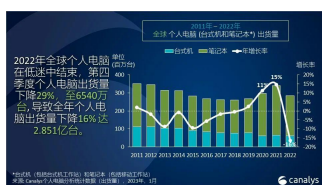
该运营商称，尼日利亚仍是其最大的市场且机会越来越大，得益于价格实惠的 4G 服务，这里的数据流量在过去三年增长了四倍。

## (4) Canalys: 2022 年第四季度全球个人电脑出货量暴跌 29% 全年出货量下降 16%

C114 通信网 颜翊

C114 讯 1 月 13 日消息(颜翊)市场分析机构 Canalys 数据显示，2022 年底，全球个人电脑市场表现低迷，第四季度台式机和笔记本电脑的总出货量下降 29%，跌至 6540 万台。

2022 年全年的总出货量为 2.85 亿台，与出货量较大的 2021 年相比，下降了 16%。



其中，笔记本电脑出货量的降幅更大，2022 年第四季度下降 30% 至 5140 万台，全年出货量下降 19% 至 2.238 亿台。台式机表现稍好，第四季度出货量下降 24% 至 1410 万台，2022 年



全年出货量下降 7%至 6130 万台。

尽管如此，与新冠疫情前相比，2022 年个人电脑的总出货量仍比 2019 年高出 7%。

Canalys 高级分析师 Ishan Dutt 表示：“尽管短期内存在困难，但从长期来看，个人电脑的发展前景仍然是乐观的。2022 年的出货量下降了 16%，我们预计 2023 年将会进一步萎缩，但这两年的总出货量仍将高于 2019 年新冠疫情前的水平。一旦企业和消费者度过了这场风暴，我们预计其推迟的设备采购将在 2023 年末开始恢复，并将于 2024 年开启回升势头。”

厂商 (公司)	2022 年		2021 年		年增长率
	第四季度 出货量	第四季度 市场份额	第四季度 出货量	第四季度 市场份额	
联想	15,470	23.6%	21,758	23.7%	-28.9%
惠普	13,200	20.2%	18,595	20.3%	-29.0%
戴尔	10,807	16.5%	17,195	18.7%	-37.2%
苹果	7,229	11.0%	7,812	8.5%	-7.5%
华硕	4,866	7.4%	6,076	6.6%	-19.9%
其他	13,868	21.2%	20,281	22.1%	-31.6%
合计	65,440	100.0%	91,717	100.0%	-28.7%

注: 出货量单位为“千台”。由于四舍五入的关系, 百分比合计可能无法达到 100%。  
来源: Canalys 个人电脑分析统计数据 (出货量), 2023 年 1 月

厂商 (公司)	2022 年		2021 年		年增长率
	出货量	市场份额	出货量	市场份额	
联想	68,125	23.9%	82,200	24.1%	-17.1%
惠普	55,206	19.4%	74,022	21.7%	-25.4%
戴尔	49,746	17.4%	59,300	17.4%	-16.1%
苹果	27,160	9.5%	28,961	8.5%	-6.2%
华硕	20,616	7.2%	21,473	6.3%	-4.0%
其他	64,237	22.5%	75,081	22.0%	-14.4%
合计	285,090	100.0%	341,037	100.0%	-16.4%

注: 出货量单位为“千台”。由于四舍五入的关系, 百分比合计可能无法达到 100%。  
来源: Canalys 个人电脑分析统计数据 (出货量), 2023 年 1 月

从厂商来看，联想在 2022 年第四季度位居个人电脑市场第一，出货量总计 1550 万台，同比下降 29%。该公司也是 2022 年全年出货量最大的厂商，共售出 6810 万台电脑，同比下降了 17%。

惠普位列第二，第四季度出货量下降了 29%至 1320 万台。2022 年全年，其出货量下降了 25%至 5520 万台。

戴尔在第四季度的销量下降幅度最大，出货量下降了 37%至 1080 万台，排名第三。不过由于 2022 年年初表现出色，戴尔全年总出货量只下降了 16%，至 4970 万台。

苹果在第四季度和全年排名中均位列第四，截至 2022 年，苹果电脑出货量为 2720 万台，下降了 6%。

华硕的出货量与 2021 年相比，下降了 4%，跻身前五。

## (5) 欧盟概述数字目标，下一步将重点关注网络基础设施等领域

C114 通信网 蒋均牧

北京时间 1 月 11 日下午消息（蒋均牧）欧盟委员会（EC）详细介绍了加强其数字目标的计划，指出下一步将重点关注整个欧洲的相关经济和公共服务、技术技能和网络基础设施。它在一份声明中解释说，数字十年政策计划将指导欧洲（欧盟）成员国在 2030 年前实现他们的雄心壮志雄心。

欧委会强调了四个关键领域，包括提高公民的数字技能、为企业部署包括云和 AI 在内的新兴技术、推进网络和数据基础设施，以及公共服务和行政流程数字化。

它声称，安全且有竞争力的数字环境、公平的在线商业实践和获取技术是实现欧洲大陆雄心的基础。

为实现目标，欧委会将在未来几个月制定关键绩效指标来监控进展情况。它表示，欧盟成员国预计将在 2023 年 10 月提交一份详细说明支持数字目标的政策和行动的“国家战略路线图”。

此外，欧委会强调了“多国项目”的重要性，以推动对包括 5G 和量子计算在内的数字基础设施的投资。

欧委会计划在 6 月发布第一份数字十年报告。

## （6）微软 CEO 纳德拉：我们坚信人工智能浪潮势不可挡

慧聪广电网 2023-01-28 09:53 来源：新浪科技

【慧聪广电网】据报道，微软公司发布了截至 2022 年 12 月 31 日的 2023 财年第二季度财报。财报显示，微软第二季度营收为 527 亿美元，同比增长 2%。净利润为 164 亿美元，同比下滑 12%。不按美国通用会计准则（non-GAAP），净利润为 174 亿美元，同比下滑 7%。

财报发布后，微软 CEO 萨提亚·纳德拉（Satya Nadella）、CFO 艾米·胡德（Amy Hood）、首席会计官爱丽丝·卓拉（Alice Jolla）和法律顾问代表 Keith Dolliver 等公司高管出席了随后举行的财报电话会议，解读财报要点，并回答分析师提问。

以下为此次电话会议实录：

摩根士丹利分析师 Keith Weiss：我想与管理层深入探讨一下微软对人工智能研究公司 OpenAI 的投资。随着投资进一步加大，当前微软与 OpenAI 的合作范围是否有所扩展？具体合作领域有哪些？另外，从投资者的角度来说，除日前发布的 Azure OpenAI 服务外，微软与 OpenAI 还将为用户带来哪些功能与服务？这种合作关系将为 Bing 等其他微软旗下产品带来怎样的积极影响？

萨提亚·纳德拉：我们与 OpenAI 的合作伙伴关系始于三年前。在过去三年多的时间里，微软一直致力于实现双方的紧密合作，根本原因在于我们坚信人工智能的浪潮势不可挡，企业一旦抓住这次“浪潮”便能创造大量价值。此外，人工智能的浪潮还将影响技术堆栈的各个环节，为人们提供新的解决方案、创造新的机会。因此，每当我们考虑平台新机遇时，AI 便是答案。我们需要思考：如何从根本上驾驭 AI 浪潮？如何扩大 AI 的覆盖范围？我们又能利用 AI 创造什么？从这个角度来看，Azure 或者说云计算的核心在于如何将网络与存储有效结合。从某种意义上来说，这背后的问题非常复杂。在过去的三年多时间里，微软致力于训练超级计算机、打造推理基础设施，因为一旦将人工智能应用至程序中，势必涉及训练及推理问题。所以我认为 Azure 为行业带来的影响是深远的，我们希望为大家提供的也远不止是 Azure OpenAI 服务。如何将 OpenAI 与微软的 Azure Synapse 分析服务相结合等等都在我们的考虑范围之内。目前来看，我们的 Power Platform 已经具备整合能力。

微软之所以能成为如今工作流程自动化的行业领头羊，原因之一在于我们杰出的 AI 能力。事实上，GitHub 与 Copilot 已成为市场中 AI 含量最高的产品。无论是生产力还是消费者服务，我们都希望能将 AI 融入微软技术堆栈的各个层级。我们对这些构想非常期待。与此同时，我们也对 OpenAI 的创新能力非常看好。日前推出的 Azure OpenAI 服务引起了广泛关注，这让我们倍感振奋。总而言之，未来我们关注的不仅仅是微软对 OpenAI 的投资，还有紧密的商业合作伙伴关系。将 AI 与微软的各个产品深度融合不仅能够推动创新，也能帮助我们保持行业竞争力。

## （7）索尼已将大部分相机生产从中国转移到泰国

爱集微 APP 2023 年 01 月 29 日 10:57:22 来自江苏

集微网消息，据日经亚洲 1 月 29 日报道，索尼集团已将在日本、美国和欧洲市场销售的相机生产从中国转移到泰国。

索尼在中国的工厂原则上将为日本国内市场生产相机。到目前为止，索尼相机主要从中国和泰国出口。目前索尼打算将中国厂房保留一些设备，以便在紧急情况下恢复运行。

在中美科技战局面升级之后，索尼首先转移了面向美国的相机生产，去年年底完成了面向日本和欧洲的相机生产设施的转移。

索尼提供 Alpha 系列高端无反光镜相机。根据 Euromonitor 的数据，该公司 2022 年在全



球的销量约为 211 万台。其中，中国占 150000 台，其余（90%）销往其他地方，这意味着索尼在中国的大部分生产已转移到泰国。

索尼表示“继续专注于中国市场，没有退出中国的计划”。索尼将继续在中国生产电视、游戏机和相机镜头等其他产品，并出口到其他国家。

## 11. 走向海外

### （1）总台春晚精编节目大规模落地非洲

| 国际在线| 2023-01-28

连日来，非洲多国主流媒体在重点频道的黄金时段播出中央广播电视总台 2023 年春晚精编节目，吸引了众多海外华侨华人及当地民众的眼球。许多观众评价春晚节目精彩纷呈，也被春晚蕴含的中国文化元素深深吸引。截至目前，总台春晚精编节目播出范围涵盖东非、南非、西非和中部非洲多国，触达用户接近 2 亿。

坦桑尼亚非洲传媒集团在十频道播出总台 2023 年春晚精编节目，电视信号通过数字电视平台触达撒哈拉以南非洲多国观众。

乍得图马伊电视台成立于 2020 年 4 月，7 月正式开播，是一家以制作综艺节目为主的私营电视台，每日可覆盖 15000 户家庭，在当地有着较好的口碑。为向民众推广中国文化，乍得图马伊电视台今年首次在重点时段播出总台春晚精编节目法语版，向西非民众介绍中国春节。

在肯尼亚，继大年三十首都内罗毕主要商业网点直播总台春晚，肯尼亚国家电视台也在其网站上播发总台 2023 年春晚精编节目，引发当地华人华侨和民众极大兴趣。一些内罗毕市民表示，春晚节目让他们看到了不同的文化，很高兴中国朋友们和他们分享中国文化，肯中之间应该互学互鉴。

长期在多个时段播出中国新闻、中国影视剧纪录片的科摩罗国家电视台，也在春节期间播出总台 2023 年春晚精编节目法语版，触达该国 80 多万人口。

津巴布韦国家电视台在早间重点新闻栏目中播出总台 2023 年春晚精编节目，向津巴布韦民众介绍中国春节的风俗习惯。当地资深电视人马戈索介绍，津中两国传统友谊深厚，希望未来更多的电视人学习汉语，了解中国文化，报道客观真实的中国。

另外，津巴布韦《先驱报》还在其官网和社交媒体推出图文报道，介绍中国春节和总台春晚。《先驱报》连续发布中国春节风俗、春晚上的高科技元素、总台春晚亮点等文章。

赞比亚、加蓬、马达加斯加等非洲国家电视台，也通过多渠道报道播出了总台春晚，非洲民众表示，通过总台春晚深切感受到中华文化的魅力。

## （二）、重要政策进展

### 1. 三网融合

#### （1）未来针对 5G 的频谱资源可能还会进行分配

2023 年 01 月 08 日来源：中广互联独家

- 工信部对我国微波通信系统频率使用规划进行优化调整；
  - 2020 年：700MHz 调整用于移动通信系统；
  - 2022 年：900MHz 重耕用于 5G；
  - 2023 年，在“5G+”应用方面，运营商会建成哪些“商品房”？

近日，工业和信息化部发布《关于微波通信系统频率使用规划调整及无线电管理有关事项的通知》（简称《通知》），对我国微波通信系统频率使用规划进行优化调整。

公开信息显示，此次调整将“为我国 5G、工业互联网以及未来 6G 等预留频谱资源”。这意味着，

- 未来针对 5G 的频谱资源可能还会进行分配；
- 6G，并不远了。

接下来，对过去 3 年中 5G 领域的两次里程碑式频谱分配规划事件做一回顾。

2020 年：700MHz 调整用于移动通信系统

第一次是 2020 年 3 月《工业和信息化部关于调整 700MHz 频段频率使用规划的通知》发布，结合 700MHz 频段广播电视业务频率使用有关情况，将 702-798MHz 频段频率使用规划调整用于移动通信系统，并将 703-743/758-798MHz 频段规划用于频分双工（FDD）工作方式的移动通信系统。

在官方解读中显示，对 700MHz 频段进行调整的考虑是，

- 700MHz 频段具有良好的传播特性，是开展移动通信业务的黄金频段，且国内移动通信产业在该频段已形成了较为完备的网络设备和终端产业链；
- 700MHz 频段规划用于移动通信系统，为 5G 发展提供宝贵的低频段频谱资源，可推动 5G 高、中、低频段协同发展。

资料显示，700MHz 频谱，同等覆盖建设的基站数量最少，深度覆盖能力强，适合作为大面积网络覆盖，组网成本最低。据悉，广电 700MHz 频段进行 5G 网络建设，只需要建设 40 多万基站即可实现全国覆盖。不使用 700MHz 频段，全国覆盖则需要 600 万座 5G 宏基站。

这也促成了随后中国移动和中国广电宣布开展 700MHz 5G 无线网络覆盖的共建共享合作。

中国联通高管对于 700MHz 使用有过一些看法表述。比如，2021 年“两会”前夕，中国联通产品中心总经理张云勇建议，利用 700MHz 频段，通过各方共同参与的方式共建共享，面向上述用户建设一张全国范围低频 5G 共享接入网，由四家基础运营商共享接入使用，避免重复建设，保持行业相对均衡发展。

2022 年：900MHz 重耕用于 5G

第二次是 2022 年 11 月消息，工业和信息化部批准中国联通将现用于 2G/3G/4G 系统的 904-915/949-960MHz 频段(900MHz 频段)频率资源重耕用于 5G 系统。

工信部官网对 900MHz 频段的特点表述为，具有传播损耗低、覆盖范围广、穿透能力强、网络部署成本低等特点，是全球公认的公众移动通信“黄金”频段，也是早期 2G 公众移动通信系统使用的主要频段。

批准中国联通使用 900MHz 频段开展 5G 业务，工信部官方信息的表达是：

- 将进一步拓展我国低频段 5G 产业空间、扩大低频段 5G 网络覆盖，
- 有利于农村及边远地区人民群众进一步享受高质量 5G 服务。

以上表达中的核心关键为“扩大低频段 5G 覆盖”，特别谈到对“农村及边远地区人民群众”的服务。

2020 年 3 月，在被问及中国广电和中国移动共建共享 700MHz 的看法时，时任中国联通董事长王晓初谈到，“如果四家联合建设或使用 700MHz 在农村等偏远地区以及公路、铁路等地的话，对四家公司都是极其有利的”。

时间继续推进，在 2 年半之后的 2022 年 11 月，四家“共建共享 700MHz”并未成为现实，中国联通的“期望”以另一种方式得以实现——被批准重耕 900MHz 频率资源。

此前，中国联通数次谈及的“农村及边远地区”覆盖，也由于 900MHz 在手，对于“农村、高速公路、高铁等覆盖特殊场景低成本覆盖”有了更好的实现条件。

2022 年 11 月，在中国 5G 发展大会上，中国联通党组书记、董事长刘烈宏透露，“中国联通加快推进 900MHz 低频打底网建设，今年投资近 200 亿元，新建 17 万基站，进一步提升农村及边远地区的网络覆盖水平”。

2023 年，在“5G+”应用方面，运营商会建成哪些“商品房”？

随着联通获批 900MHz 重耕，以及此次微波通信系统频率使用规划进行优化调整，“为我国 5G、工业互联网以及未来 6G 等预留频谱资源”。可见的是，未来针对 5G 的频谱资源可能还会进行分配，运营商的 5G 频谱资源是趋于均衡的。

5G 商用三年半以来，从公开信息来看，运营商打造“5G+”示范应用，致力于赋能“千行百业”，2022 年在多个场合的成果展示和语言表达已经是——从“样板间”向“商品房”发展。

笔者好奇的是，2023 年：

- 四大运营商，将如何用好自身现有 5G 频谱资源？
- 在“5G+”应用方面，运营商会建成哪些“商品房”？

## 2. 宽带中国

### (1) 中国信通院：预计 2025 年我国数字经济规模超 60 万亿元

2023 年 01 月 09 日来源：新华财经

中国信息通信研究院数字经济与工业经济领域主席孙克在日前举办的“2023 中国信通院 ICT+深度观察报告会”作主题报告并预测，2025 年我国数字经济规模将超 60 万亿元，我国数字经济投入产出效率将提升至约 3.5%。

孙克分析，我国宏观经济稳步向好，数字经济与工业经济成为宏观经济发展的重要支撑。

一方面，数字经济是经济复苏的中坚力量。回顾过去十年间，我国数字经济占 GDP 的比重由 20.9%提升到 39.8%。数字经济转向深化应用、规范发展和普惠共享的发展新阶段。预计到 2022 年我国数字经济的规模将提升至 50 万亿元左右，同比增长 10%左右，数字经济占 GDP 比重将超过 41%。2002 年我国数字经济的投入产出效率大约是 0.9%左右，2022 年这一效率指标已提升到 3.0%左右。

另一方面，工业经济充分发挥经济压舱石的作用。从 2002 年到 2020 年，我国低技术制造业的比重占整体制造业的比重从 37%下降到 32%，中技术制造业比重从 25%增长到 30%，高技术制造业保持着稳定的发展态势。2022 年世界 500 强榜单中，我国头部制造业的数量在增加。受新冠疫情、国际环境等多重因素影响，2022 年前三个季度我国工业经济增加值

同比增长 3.7%。

孙克介绍，预计到 2032 年我国数字经济规模将超过 100 万亿元。同时，供需两端发力，工业经济长期向好态势不改。

从供给来看，工业经济产业结构将会不断升级，制造业高端化、智能化、绿色化将加快发展。新一代信息技术、人工智能、生物技术、新能源等产业将成为新的增长引擎。数字技术将加速与实体经济的深度融合。从需求来看，需求端消费将加速升级，线上消费、绿色消费等新业态将持续涌现，大型商品消费空间将持续扩大。

## **(2) CAICT：预计到 2025 年我国 5G 用户将超过 9 亿 渗透率超五成**

C114 通信网 乐思

C114 讯 1 月 8 日消息（乐思）在近日中国信息通信研究院（以下简称“中国信通院”）主办的“2023 中国信通院 ICT+深度观察报告会”主论坛上，中国信通院技术与标准研究所副所长、无线和移动领域主席万屹做出了五点展望。

展望一：2、3、4G 用户加速向 5G 转移，2025 年我国 5G 用户渗透率超过五成。

预计全球移动用户数在 2022 年将超过 85.8 亿，预计 2025 年将达到 91 亿。预计全球 4G 移动用户数从 2024 年开始下降，2G、3G、4G 移动用户加速向 5G 转移，预计 2025 年全球 5G 移动用户数将突破 23 亿，在全球移动用户数占比接近三成。

预计我国移动用户数在 2022 年将超过 16.9 亿，预计 2025 年将达到 17.1 亿，预计我国 5G 移动用户数将在 2025 年超过 4G 移动用户数；预计 2025 年，我国 5G 用户将超过 9 亿，渗透率超五成。

展望二：流量保持稳定增长态势，预计 2025 年我国 DOU 有望突破 20GB。

随着 5G 应用的不断探索，新型终端、内容的逐渐成熟，预计将涌现出一批对网络性能要求更高的创新应用，同时现有存量应用不断优化用户体验，特别是视频类应用结合 5G 现网性能、在帧率、码率、分辨率等方面提升应用指标，促进网络流量保持稳定增长态势。当前，运营商多地分公司 5G 分流比突破 30%，部分城市超过 50%。预计日均移动数量增速在 2022 年稳定保持在 20%左右，随着运营商逐步降低 5G 套餐资费，移动数量流量增速将缓步回升。预计日均流量将持续增长，2022 年月户均流量有望达到 15GB，2025 年 DOU 有望突破 20GB。

展望三：Wi-Fi 7 技术优势明显，应用场景丰富。

Wi-Fi 6 技术只持续不到三年，已经开始迁移 Wi-Fi 7。Wi-Fi 7 速度高达 30Gbps，支持 16 条空间数据流，可三频同时协同工作，支持更多无线应用，与 5G 室内外场景互补，降低成本和功耗。Wi-Fi 7 面向极高吞吐量场景，提供更高的数据传输速率和更低的时延迟，包括 VR/AR、电子游戏和电子竞技、视频通话会议和远程办公、多个 XR 融合应用。

展望四：短距离无线通信技术快速演进，应用场景不断拓展。

短距离无线通信技术加速迭代，性能不断提升。以蓝牙为例，蓝牙占领物联网低功耗应用市场，获得了可穿戴等低功耗短距无线技术的绝对地位，适配物联网应用，最新蓝牙 5.3 版本进一步在低功耗传输、定位、音频等应用上快速更新和技术迭代。与此同时，短距离通信技术应用场景丰富，满足各种通信需求。

展望五：5G 技术赋能传统电信业务，构建新型互动型服务通道。

5G 时代传统电信业务的内涵被重新定义和延伸，衍生出更加融合、开放的互动型多媒体服务通道。5G 消息和 5G 新通话作为传统电信业务演进升级的代表，将成为经济社会民生数字化转型的创新引擎。

当前，5G 消息标准体系基本成熟，已有 22 个 5G 消息相关行业/团体标准立项。业务发

展业初见成效，2021年底，运营商陆续开启5G消息商用/试商用。此外，典型应用不断涌现。5G消息处在加速发展的关键窗口期，当前5G消息产业链初具雏形，行业应用进入实践阶段，终端支持去的突破进展，2023年业务普及率可以得到大幅提升。5G新通话的应用场景也在不断丰富。预计随着内置IMS DC协议栈的测试芯片推出，新通话能力会在应用中进一步完善。

### （3）折叠屏手机逆势增长 或将进入行业发展爆发年

通信信息报 张苏慧

IDC发布的《2023年中国智能手机市场十大洞察》提到，预计2023年中国手机出货量同比下降0.9%，新形态的折叠屏手机仍将保持快速增长。随着国内手机市场进入存量竞争格局，整个行业近年来一直处于寒冬期，而在这风雪交加的大环境下，折叠屏如同一道曙光，照亮手机市场，成为智能手机市场唯一还在增长的细分品类。可见，折叠屏手机步入行业发展爆发年指日可待。

“折叠热潮”正逆势爆发

据西南证券研报预测，2023年全球折叠屏手机渗透率将从2020年的0.18%提升至2.5%，有望成为消费电子产品中增长最快的类别之一。不仅如此，荣耀CEO赵明表示，“相对于2022年，预计今年的折叠屏市场至少翻两番。”由此可见，即使当前国内智能手机出货量不断下滑，但折叠屏手机市场却呈现逆势火爆的趋势。

再看我国如今的折叠屏手机市场，呈现群雄逐鹿的状态。华为凭借自身能力占据我国折叠屏市场份额的53.2%，成为该领域中最畅销的手机品牌。从研究机构CINNO Research发布的2022年三季度中国可折叠式智能手机市场统计数据中可知，其总销量达72.3万部，较上季度暴涨114%，华为、三星和小米排名前三。虽目前华为处于领先地位，但在良性的竞争环境下，哪家手机厂商破解折痕难题、把价格打下、取得技术性突破等或有机会实现反超，横扫折叠屏手机市场。

多因素促使需求增加

折叠屏的销量之所以会迎来井喷式爆发，少不了多个因素的推动。

从市场角度看，如今智能手机快速增长的“黄金期”已然过去，折叠屏手机成了重要突破口和发展新方向之一。

从手机厂商角度看，各大手机厂商纷纷布局折叠屏市场不仅是为了顺应未来趋势，更是为了依托折叠屏拓路高端市场。如OPPO通过发布首款小折叠屏手机，摇身一变成为折叠屏市场真正的“黑马”。

从用户角度看，消费者更倾向于可以通过更小的体积享受到更多的功能，其次折叠屏独特的外观、价格与使用体验兼具的优势也受到消费者的欢迎。

除上述因素外，折叠屏手机客观硬伤的逐渐缓解、价格下探等原因也促使折叠屏手机需求不断增加。产品蓄势待发，用户持币待购，折叠屏手机后续将拥有更为广阔的市场前景。

手机厂商加码布局折叠屏

折叠屏市场向好的数据，为低迷的智能手机市场提振了些许信心。而折叠屏手机的火热背后，是手机厂商急需增长的窘迫。手机厂商们纷纷储备新技术、研发新产品，推陈出新，刺激用户新的购买需求。

如华为作为入局最早的厂商之一，一直都是折叠屏技术研发的主力。以Mate Xs 2为例，其基于多项关键研发技术的突破，在厚度、重量、折痕等方面进行改进，“卷”出消费特色。再看OPPO，当折叠屏手机日益走向同质化后，OPPO Find N以特殊的尺寸取得了女性用户的欢心。此外，OPPO推出的Find N2系列采用高强度复合碳纤维的引入和极具创新的榫卯

工艺，使得新一代精工拟椎铰链更轻、更窄、更坚固，这让业界看到了 OPPO 的努力和实力。

随着主流手机厂商相继推出折叠屏新机，消费者有了更多“尝鲜”选择。但目前来看，折叠屏手机还存在价格偏高、电池续航能力较弱、屏幕折痕较明显、重量大等问题，手机厂商们还需持续投入，将其一一解决。

#### （4）工信部：2022 年 5G 基站 231.2 万个，5G 用户达 5.61 亿户

2023 年 01 月 19 日来源：中国网

国务院新闻办公室于 1 月 18 日（星期三）下午举行新闻发布会，工业和信息化部党组成员、总工程师、新闻发言人田玉龙，以及工业和信息化部新闻发言人、信息通信管理局局长赵志国，运行监测协调局负责人陶青出席发布会介绍 2022 年工业和信息化发展情况，并答记者问。



图为：工业和信息化部总工程师、新闻发言人 田玉龙 来源：国新网

工业和信息化部总工程师、新闻发言人田玉龙在发布会上简要介绍了 2022 年工业和信息化发展的总体情况。

2022 年是党和国家历史上极为重要的一年。在以习近平同志为核心的党中央坚强领导下，工业和信息化部与各地区、各部门一道，深入贯彻落实党中央、国务院决策部署，全面落实“疫情要防住、经济要稳住、发展要安全”的重要要求，积极应对超预期因素冲击，工业和信息化发展总体呈现稳中有进的态势。稳主要体现在（三稳）工业经济回稳向好，信息通信业平稳增长，产业链供应链稳定畅通。进主要体现在（三个进一步）工业对国民经济的支撑和贡献进一步提升，产业发展韧性进一步增强，中小企业专精特新发展进一步加快。综合来看，主要有以下四个特点和亮点。

第一，工业经济回稳向好，“压舱石”作用进一步彰显。坚持把稳增长摆在突出位置，多措并举，扩投资、促消费、稳外贸，下大力气保障产业链供应链稳定畅通，取得积极成效。全年规模以上工业增加值同比增长 3.6%，其中制造业增加值同比增长 3%；制造业投资同比增长 9.1%，规模以上工业企业出口交货值同比增长 5.5%。工业经济为稳定宏观经济提供了有力支撑。工业对经济增长的贡献率达到 36%，为近年来较高水平；工业拉动经济增长 1.1 个百分点，其中制造业拉动 0.8 个百分点；制造业增加值占 GDP 的比重达 27.7%，较上年提高 0.2 个百分点。

第二，结构调整和转型升级深入推进，产业发展韧性进一步增强。坚持将高质量发展作为首要任务，着力推进结构调整和转型升级，制造业高端化智能化绿色化发展步伐加快。科技创新取得一批重大突破性成果，去年年底，我国自主研制 C919 大型客机实现全球首架交付，国产体外膜肺氧合机（ECMO）实现了整机及关键零部件的突破，获证上市并投入使用。创建了 45 个国家级先进制造业集群、100 个中小企业特色产业集群，工业互联网已经全面融入 45 个国民经济大类，具有影响力的工业互联网平台超过 240 家，为产业升级注入新动能。工业绿色低碳转型稳步推进，2022 年 1—11 月份规模以上工业单位增加值能耗同比下降 1.4%。全年高技术制造业增加值同比增长 7.4%，高于制造业增加值增速 4.4 个百分点；

新产品产量保持高速增长，特别是新能源汽车连续 8 年保持全球第一，产销同比分别增长 96.9%和 93.4%。体现出产业发展韧性和稳定性。

第三，信息通信业平稳持续增长，融合赋能效应进一步凸显。坚持发挥新一代信息技术引领作用，大力培育新业态新应用。全年电信业务收入同比增长 8%。持续加大投入，完善基础设施，去年 5G 基站新增 88.7 万个（目前已达到 231.2 万个，总量占全球超过 60%），全国已有 110 个城市达到千兆城市建设标准；移动物联网连接数达 18.4 亿户，我国成为全球主要经济体中首个实现“物超人”的国家；5G 用户达 5.61 亿户，在移动电话用户中占比 1/3，是全球平均水平的 2.75 倍。加快推进融合应用，5G 已在工业、医疗等多个行业领域发挥赋能效应，应用案例数超过 5 万个。去年加大 APP 治理纵深推进，有力维护用户权益。强化关键信息基础设施安全保护，加快健全工信领域数据安全管理体系。应急通信保障能力持续增强，基础电信网络保持安全稳定运行。信息通信业为经济社会发展、数字经济建设提供有力支撑和保障。

第四，政策规划持续加力，企业发展信心进一步提升。坚决贯彻落实党中央、国务院决策部署，坚持将政策和规划作为稳增长的主要着力点，持续释放政策红利，提振企业发展信心。大力落实稳经济一揽子政策和接续政策措施，会同有关部门出台了加力振作工业经济、帮扶中小企业等多项政策文件。深入组织实施 27 个工业和信息化领域“十四五”规划，全力抓好重点产业、重点项目、重大工程协调调度和推进实施。通过这些政策推动和规划带动，为振作工业经济注入强大动力，为企业发展提振信心、增强预期。去年全年累计为各类市场主体新增减税降费和退税缓税缓费超 4 万亿元，其中约四成为小微企业享受，为促进中小企业纾困解难、健康稳定发展提供坚实保障。



图为：工业和信息化部新闻发言人、信息通信管理局局长 赵志国 来源：国新网

工业和信息化部新闻发言人、信息通信管理局局长赵志国表示，2022 年工信部认真贯彻落实党中央、国务院决策部署，坚持稳字当头、稳中求进，以强烈的责任感和使命感，推动信息通信业高质量发展取得新成效。

一是打造“新亮点”，信息通信业规模持续壮大。全年电信业务收入 1.58 万亿元，同比增长 8%，为赋能经济增长、提振市场信心注入动力。不断优化行业结构，互联网数据中心、云计算、物联网等新兴业务收入同比增长 32.4%，拉动电信业务收入增长 5.1 个百分点，成为电信业务重要增长极。稳步扩大有效投资，全年电信固定资产投资达到 4193 亿元，同比增长 3.3%，投资增速保持稳定。有效激发消费活力，移动互联网流量同比增长 18.1%，全国网上零售额 13.8 万亿元，同比增长 4%，带动信息消费量质齐升。

二是夯实“新底座”，基础设施建设成效显著。协同推进“双千兆”网络建设，累计建成 5G 基站 231.2 万个，千兆光网具备覆盖超 5 亿户家庭的能力，实现“市市通千兆”“县县通 5G”。统筹布局数据和算力设施，全国在用数据中心机架总规模超过 650 万标准机架，算力总规模近五年年均增速超过了 25%。持续优化互联网络架构，新增建设了 5 个国家级互联网骨干直联点，互联带宽达到 38T，建成 4 个新型交换中心，全方位、多层次、立体化网络互联架构加速形成，网络服务性能达到国际先进水平。

三是开辟“新赛道”，产业数字化进程不断提速。行业领域方面，信息通信融合应用加速向工业、医疗、教育、交通等领域拓展深化，5G 行业虚拟专网数量突破 1 万个，移动物



联网连接数占全球总数的 70%，工业互联网已经全面融入了 45 个国民经济大类。个人用户方面，APP 数量超过了 258 万款，丰富了用户消费、娱乐、社交、出行等各类需求，全面提升了生活品质，推动形成全球最大、最为活跃的数字服务市场。

下一步，工信部将深入贯彻落实党的二十大精神和中央经济工作会议部署，统筹发展和安全，聚焦夯基础、促应用、保安全，巩固信息通信业优势领先地位，以高品质信息通信网络服务数字经济高质量发展。

一是建设高质量的信息基础设施。加快“双千兆”网络深度覆盖，实施千兆城市建设行动，构建云边端协同，算存运融合的一体化算力基础设施应用体系，启动电信普遍服务“宽带边疆”工程，推进移动物联网高质量发展，打通信息“大动脉”。

二是培育高水平的融合创新应用。大力推进 5G、千兆光网等新一代信息通信技术在信息消费、垂直行业、社会民生、数字政府等领域的融合应用，推动工业互联网规模应用，引领产业高端化、智能化、绿色化发展。

三是筑牢高可靠的网络安全防线。全面推进基础电信网络安全能力建设，深化工信领域数据安全管理制度建设和监管实践，推进网络和数据安全产业发展，健全以网络设施安全为基础、以数据安全为重点、以安全产业为依托的网络安全保障体系。

### 3. 相关政策法规

#### (1) 5 项数字化转型国家标准正式立项

人民邮电报 布轩

国家标准化管理委员会近日下达 2022 年第四批推荐性国家标准计划，由全国信息化和工业化融合管理标准化技术委员会（SAC/TC573）归口管理的《数字化转型管理参考架构》《数字化转型管理能力体系建设指南》《数字化供应链体系架构》《数字化供应链成熟度模型》和《数字化供应链通用安全要求》5 项国家标准正式获批立项。

《数字化转型管理参考架构》和《数字化转型管理能力体系建设指南》2 项国家标准与已发布的国家标准《信息化和工业化融合数字化转型价值效益参考模型》（GB/T 23011-2022）相互配套，是指导数字化转型的基础性、通用性标准，目的是引导各类组织以体系架构方法为引领，以价值为导向、能力为主线、数据为驱动，系统性、全局性推进数字化转型，稳定获取转型成效。

《数字化供应链体系架构》《数字化供应链成熟度模型》《数字化供应链通用安全要求》3 项国家标准能够为供应链各类参与主体科学认识并系统构建数字化供应链提供参考指引，帮助产业界厘清数字化供应链基本概念和核心要素，掌握数字化供应链的设计方法和实施路径，明确数字化供应链成熟度等级和评价方法，构建数字化供应链安全防护能力，加快数字化供应链体系建设。

下一步，工业和信息化部信息技术发展司将立足新型工业化发展，聚焦制造业高质量发展核心需求，指导标准归口单位及有关起草单位开展数字化转型领域国家标准的编制及验证工作，加快标准报批发布和试点应用，打造一批服务各类企业高效开展数字化改造、实现数字化转型升级的标准解决方案。

## (2) 十六部门关于促进数据安全产业发展的指导意见

| 工业和信息化部网站 | 2023-01-16

各省、自治区、直辖市及计划单列市、新疆生产建设兵团工业和信息化主管部门、网信办、发展改革委、教育厅（委、局）、科技厅（委、局）、公安厅（局）、国家安全厅（局）、财政厅（局）、人力资源社会保障厅（局）、国资委、税务局、市场监督管理局（委、厅）、知识产权局，各省、自治区、直辖市通信管理局，中国人民银行各分行、营业管理部、各省会（首府）城市中心支行，各银保监局，各证监局，有关企业：

数据安全产业是为保障数据持续处于有效保护、合法利用、有序流动状态提供技术、产品和服务的新兴业态。为贯彻落实《中华人民共和国数据安全法》，推动数据安全产业高质量发展，提高各行业各领域数据安全保障能力，加速数据要素市场培育和价值释放，夯实数字中国建设和数字经济发展基础，制定本意见。

### 一、总体要求

（一）指导思想。以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻落实党的二十大精神，立足新发展阶段，完整、准确、全面贯彻新发展理念，构建新发展格局，坚定不移贯彻总体国家安全观，统筹发展和安全，把握数字化发展机遇，以全面提升数据安全产业供给能力为主线，以创新为动力、需求为导向、人才为根本，加强核心技术攻关，加快补齐短板，促进各领域深度应用，发展数据安全服务，构建繁荣产业生态，推动数据安全产业高质量发展，全面加强数据安全产业体系和能力，夯实数据安全治理基础，促进以数据为关键要素的数字经济健康快速发展。

（二）基本原则。坚持创新驱动，强化企业创新主体地位，优化创新资源要素配置，激发各类市场主体创新活力。坚持以人为本，维护人民数据安全合法权益，依靠人民智慧发展产业，发展成果更多更公平惠及人民。坚持需求牵引，以有效需求引领产业供给，以深度应用促进迭代升级。坚持开放协同，注重更大范围、更宽领域、更深层次的开放合作，协同推进全产业链深度融合、共创共享。

（三）发展目标。到 2025 年，数据安全产业基础能力和综合实力明显增强。产业生态和创新体系初步建立，标准供给结构和覆盖范围显著优化，产品和服务供给能力大幅提升，重点行业领域应用水平持续深化，人才培养体系基本形成。

——产业规模迅速扩大。数据安全产业规模超过 1500 亿元，年复合增长率超过 30%。

——核心技术创新突破。建成 5 个省部级及以上数据安全重点实验室，攻关一批数据安全重点技术和产品。

——应用推广成效显著。打造 8 个以上重点行业领域典型应用示范场景，推广一批优秀解决方案和试点示范案例。

——产业生态完备有序。建成 3-5 个国家数据安全产业园、10 个创新应用先进示范区，培育若干具有国际竞争力的龙头骨干企业、单项冠军企业和专精特新“小巨人”企业。

到 2035 年，数据安全产业进入繁荣成熟期。产业政策体系进一步健全，数据安全关键技术、重点产品发展水平和专业服务能力跻身世界先进行列，各领域数据安全应用意识和应用能力显著提高，涌现出一批具有国际竞争力的领军企业，产业人才规模与质量实现双提升，对数字中国建设和数字经济发展的支撑作用大幅提升。

### 二、提升产业创新能力

（四）加强核心技术攻关。推进新型计算模式和网络架构下数据安全基础理论和技术研究，支持后量子密码算法、密态计算等技术在数据安全产业的发展应用。优化升级数据识别、分类分级、数据脱敏、数据权限管理等共性基础技术，加强隐私计算、数据流转分析等关键技术攻关。研究大数据场景下轻量级安全传输存储、隐私合规检测、数据滥用分析等技术。建设和认定一批省部级及以上数据安全重点实验室，鼓励产学研用多方主体共建高水平研发

机构、产业协同创新中心，开展技术攻关，推动成果转化。

（五）构建数据安全产品体系。加快发展数据资源管理、资源保护产品，重点提升智能化水平，加强数据质量评估、隐私计算等产品研发。发展面向重点行业领域特色需求的精细化、专业型数据安全产品，开发适合中小企业的解决方案和工具包，支持发展定制化、轻便化的个人数据安全防护产品。提升基础软硬件数据安全水平，推动数据安全产品与基础软硬件的适配发展，增强数据安全内生能力。

（六）布局新兴领域融合创新。加快数据安全技术与人工智能、大数据、区块链等新兴技术的交叉融合创新，赋能提升数据安全态势感知、风险研判等能力水平。加强第五代和第六代移动通信、工业互联网、物联网、车联网等领域的数据安全需求分析，推动专用安全技术产品创新研发、融合应用。支持数据安全产品云化改造，提升集约化、弹性化服务能力。

### 三、壮大数据安全服务

（七）推进规划咨询与建设运维服务。面向数据安全合规需求，发展合规风险把控、数据资产管理、安全体系设计等方面的规划咨询服务。围绕数据安全保护能力建设与运行需求，积极发展系统集成、监测预警、应急响应、安全审计等建设运维服务。面向数据有序开发利用的安全需求，发展数据权益保护、违约鉴定等中介服务。

（八）积极发展检测、评估、认证服务。建立数据安全检测评估体系，加强与网络安全等级保护评测等相关体系衔接，培育第三方检测、评估等服务机构，支持开展检测、评估人员的培训。支持开展数据安全技术、产品、服务和管理体系认证。鼓励检测、评估、认证机构跨行业跨领域发展，推动跨行业标准互通和结果互认。推动检测、评估等服务与数据安全相关标准体系的动态衔接。

### 四、推进标准体系建设

（九）加强数据安全产业重点标准供给。充分发挥标准对产业发展的支撑引领作用，促进产业技术、产品、服务和应用标准化。鼓励科研院所、企事业单位、普通高等院校及职业院校等各类主体积极参与数据安全产业评价、数据安全产品技术要求、数据安全产品评测、数据安全服务等标准制定。高质高效推进贯标工作，加大标准应用推广力度。积极参与数据安全国际标准组织活动，推动国内国际协同发展。

### 五、推广技术产品应用

（十）提升关键环节、重点领域应用水平。深度分析工业、电信、交通、金融、卫生健康、知识产权等领域数据安全需求，梳理典型应用场景，分类制定数据安全技术产品应用指南，促进数据处理各环节深度应用。推动先进适用数据安全技术产品在电子商务、远程医疗、在线教育、线上办公、直播新媒体等新型应用场景，以及国家数据中心集群、国家算力枢纽节点等重大数据基础设施中的应用。推进安全多方计算、联邦学习、全同态加密等数据开发利用支撑技术的部署应用。

（十一）加强应用试点和示范推广。组织开展数据安全新技术、新产品应用试点，推进技术产品迭代升级，验证适用性和推广价值。遴选一批技术先进、特点突出、应用成效显著的数据安全典型案例和创新主体，加强示范引领。开展重点区域和行业数据安全应用示范，打造数据安全创新应用先进示范区，集中示范应用并推广数据安全技术产品和解决方案。

### 六、构建繁荣产业生态

（十二）推动产业集聚发展。立足数据安全政策基础、产业基础、发展基础等因素，布局建设国家数据安全产业园，推动企业、技术、资本、人才等加快向园区集中，逐步建立多点布局、以点带面、辐射全国的发展格局。鼓励地方结合产业基础和优势，围绕关键技术产品和重点领域应用，打造龙头企业引领、具有综合竞争力的高端化、特色化数据安全产业集群。

(十三) 打造融通发展企业体系。实施数据安全优质企业培育工程，建立多层次、分阶段、递进式企业培育体系，发展一批具有生态引领力的龙头骨干企业，培育一批掌握核心技术、具有特色优势的数据安全专精特新中小企业、专精特新“小巨人”企业，培育一批技术、产品全球领先的单项冠军企业。发挥龙头骨干企业引领支撑作用，带动中小微企业补齐短板、壮大规模、创新模式，形成创新链、产业链优势互补，资金链、人才链资源共享的合作共赢关系。

(十四) 强化基础设施建设。充分利用已有资源，建立健全数据安全风险库、行业分类分级规则库等资源库，支撑数据安全产品研发、技术手段建设，为数据安全场景应用测试等提供环境。建设数据安全产业公共服务平台，提供创新支持、供需对接、产融合作、能力评价、职业培训等服务，实现产业信息集中共享、供需两侧精准对接、公共服务敏捷响应。

#### 七、强化人才供给保障

(十五) 加强人才队伍建设。推动普通高等院校和职业院校加强数据安全相关学科专业建设，强化课程体系、师资队伍和实习实训等。制定颁布数据安全工程技术人员国家职业标准、实施数字技术工程师培育项目，培养壮大高水平数据安全工程师队伍，鼓励科研机构、普通高等院校、职业院校、优质企业和培训机构深化产教融合、协同育人，通过联合培养、共建实验室、创建实习实训基地、线上线下结合等方式，培养实用型、复合型数据安全专业技术技能人才和优秀管理人才。推进通过职业资格评价、职业技能等级认定、专项职业能力考核等，建立健全数据安全人才选拔、培养和激励机制，遴选推广一批产业发展急需、行业特色鲜明的数据安全优质培训项目。充分利用现有人才引进政策，引进海外优质人才与创新团队。

#### 八、深化国际交流合作

(十六) 推进国际产业交流合作。充分利用双多边机制，加强数据安全产业政策交流合作。加强与“一带一路”沿线国家数据安全产业合作，促进标准衔接和认证结果互认，推动产品、服务、技术、品牌“走出去”。鼓励国内外数据安全企业在技术创新、产品研发、应用推广等方面深化交流合作。探索打造数据安全产业国际创新合作基地。支持举办高层次数据安全国际论坛和展会。鼓励我国数据安全领域学者、企业家积极参与相关国际组织工作。

#### 九、保障措施

(十七) 加强组织领导。充分发挥国家数据安全工作协调机制作用，将发展数据安全产业作为提高数据安全保障能力的基础性任务，央地协同打造数据安全产业链创新链。各部门要加强统筹协调，形成发展合力，确保任务落实。各地有关部门要强化资源要素配置，推动产业发展重大政策、重点工程落地。

(十八) 加大政策支持。研究利用财政、金融、土地等政策工具支持数据安全技术攻关、创新应用、标准研制和园区建设。支持符合条件的数据安全企业享受软件和集成电路企业、高新技术企业等优惠政策。引导各类金融机构和社会资本投向数据安全领域，支持数据安全保险服务发展。支持数据安全企业参与“科技产业金融一体化”专项，通过国家产融合作平台获得便捷高效的金融服务。

(十九) 优化发展环境。加快数据安全制度体系建设，细化明确政策要求。加强知识产权运用和保护，建立健全行业自律及监督机制，建立以技术实力、服务能力为导向的良性市场竞争环境。科学高效开展数据安全产业统计，健全产业风险监测机制，及时研判发展态势，处置突出风险，回应社会关切。加强教育引导，提升各类群体数据安全保护意识。

### (3) 六部门发文:到 2030 年 5G/6G 将在能源领域广泛应用

林想| C114 通信网 | 2023-01-18

日前，工业和信息化部等六部门正式发布《关于推动能源电子产业发展的指导意见》。该意见明确提出，明确提出，到 2030 年，5G/6G、先进计算、人工智能、工业互联网等新一代信息技术在能源领域广泛应用。

意见指出，到 2025 年，产业技术创新取得突破，产业基础高级化、产业链现代化水平明显提高，产业生态体系基本建立。高端产品供给能力大幅提升，技术融合应用加快推进。能源电子产业有效支撑新能源大规模应用，成为推动能源革命的重要力量。到 2030 年，能源电子产业综合实力持续提升，形成与国内外新能源需求相适应的产业规模。产业集群和生态体系不断完善，5G/6G、先进计算、人工智能、工业互联网等新一代信息技术在能源领域广泛应用，培育形成若干具有国际领先水平的能源电子企业，学科建设和人才培养体系健全。能源电子产业成为推动实现碳达峰碳中和的关键力量。

此外，工信部将通过加强供需两端统筹协调、促进全产业链协同发展、健全技术创新支撑体系三方面深入推动能源电子全产业链协同和融合发展。

值得关注的是，工信部在在推动关键信息技术及产品发展和创新应用措施中，明确提出，要进一步推动互联网、大数据、人工智能、5G 等信息技术与绿色低碳产业深度融合。加快智能工厂建设，推进关键工序数字化改造，优化生产工艺及质量管控系统。推动基础材料生产智能升级，提升硅料硅片、储能电池材料和高性能电池等生产、包装、储存、运输的机械化与自动化水平，提高产品一致性和稳定性。支持制造企业延伸服务链条，发展服务型制造新模式，推动提升智能设计、智能集成、智能运维水平。发展智慧能源系统关键技术和电网智能调度运行控制与维护技术。

### (4) 广电总局全面排查清理！222 个账号被处置

慧聪广电网 2023-01-28 10:00 来源：中国网络视听节目服务协会

【慧聪广电网】近期，针对出现的刑满释放人员通过短视频和网络直播博取流量等违规问题，广电总局迅速部署北京、上海、广东等省市广电局，组织抖音、快手、微博、哔哩哔哩、小红书、腾讯等重点网络视听平台立查立改，全面排查清理以“刑满释放”为标签的搞笑、卖惨、博取流量的不良网络视听内容。

截至 1 月 21 日晚，共排查处置违规账号 222 个，清理违规内容 3345 条，下架相关话题 207 个，主要涉及炫耀服刑经历、美化服刑生活、质疑国家司法公正、用“服刑梗”创作搞笑视频、利用刑满释放“人设”营销带货等违规问题。

本次排查，各网络视听平台强化审核从严管控。在账户信息上，强化对相关用户的头像、昵称、简介、背景图等基本信息审核力度，如：账号在用户名及简介中使用“刑满释放”“出狱”“服刑”等表述，平台强制对账号进行用户资料重置，同时限制用户修改用户资料 7 天。在短视频上，通过站内巡查监测，提取词、图、视频样本，不断扩充健全违规样本库，建立专项识别模型，对刑满释放人员账号所发布的短视频全部进行人工审核。在网络直播上，将相关账号加入人工监播序列，全面分析其直播习惯，上线风控模型，对直播内容从多维度进行研判，发现问题立即处置。在关键词上，围绕搜索、评论等环节，梳理汇总 83 组关键词对直接搜索内容、搜索联想词等进行严格限制，命中相关关键词组后由机器识别精准推送至人工队列进行审核，严防相关违规信息展现。

目前，腾讯、小红书等平台已发布相关公告，明确表示倡导建立健康有序的网络空间，严厉打击借“刑满释放”打造人设、吸粉引流违规行为的的态度，并鼓励网民积极举报，对违

规行为形成了有效震慑。

此前，广电总局曾多次发文，严禁违法失德人员发声出境，在主播和嘉宾选用上严格把关，坚持把政治素养、道德品行、艺术水准、社会评价作为选用标准，对政治立场不正确、违反法律法规、违背公序良俗的失德失范人员坚决不用。下一步，网络视听将严格执行相关文件要求，密切监测有关舆情信息，进一步加大违规内容排查清理力度，推进专项治理常态化，不断压紧压实主管主办责任。同时，定期对涉及刑满释放人员的违规内容进行复盘，组织相关审核和运营人员进行专题学习，探索建立恶性刑事案件犯罪人员身份识别机制，严防此类人员利用网络视听发表不良内容，产生重大负面舆情，着力营造风清气正的网络视听空间。

## 4. 与广电相关的标准

### (1) 强制性国家标准《移动通信终端电磁辐射暴露限值》发布：2024 年正式实施

C114 通信网 乐思

C114 讯 1 月 3 日消息（乐思）近日，由中国信息通信研究院和中国计量科学研究院联合编制的强制性国家标准 GB21288-2022《移动通信终端电磁辐射暴露限值》正式发布。该标准将于 2024 年 1 月 1 日正式实施。

据悉，《移动通信终端电磁辐射暴露限值》是 GB21288-2007 版的修订版。为反映生物电磁学领域的最新科研成果、适应通信行业新技术的需要，整个修订历时四年。与 2007 版相比，修订版的主要变化包括六点：

一：标准名称由“移动电话电磁辐射局部暴露限值”更改为“移动通信终端电磁辐射暴露限值”；二：更改了适用范围，从靠近头部使用的移动电话扩展为工作在 100kHz~300GHz 以内、使用时靠近人体 20cm 以内的移动通信终端设备，如移动电话、无绳集团电话、卫星移动终端、可穿戴设备、便携式移动终端等；三：增加了职业暴露的定义；四：增加了吸收功率密度的定义；五：增加了不同频率、不同人体部位适用的暴露限值；六：修改了产品说明书中标示内容，并增加了产品说明书的要求的注释。

电磁辐射是涉及人体健康防护的重要领域，靠近人体使用的无线通信设备的电磁辐射暴露可能对健康造成影响，需要通过标准予以规范。同时通信行业发展迅猛，原标准仅规范了靠近人体头部使用的移动电话的电磁辐射暴露限值，缺少人体全身暴露限值和身体局部的暴露限值，不能满足这两类评估的需要，原标准也无法满足各类新型通信设备，如可穿戴设备、对讲机、平板电脑、便携式调制解调器等评估的需要。

可以说，该标准的发布和实施将更好地保障人民群众的身体健康，进一步促进通信行业健康发展。

## 5. 广电行业动态与分析

### (1) 2023 年全国广播电视工作定调，全媒体传播体系建设、“未来电视”发展成关键词

2023 年 01 月 09 日来源：国家广播电视总局

1 月 6 日，2023 年全国广播电视工作会议在京召开。会议以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻落实党的二十大精神，落实全国宣传部长会议精神，总结工作，分析形势，安排部署 2023 年广播电视和网络视听工作。国家广播电视总局党组成员、副局

长乐玉成代表广电总局党组作工作报告，国家广播电视总局党组成员、副局长杨小伟主持会议，国家广播电视总局党组成员、副局长朱咏雷、孟冬出席会议。

会议指出，2022年，在以习近平同志为核心的党中央坚强领导下，全行业围绕中心、服务大局，认真履行职责使命。习近平新时代中国特色社会主义思想宣传用心用情、深入人心；迎接学习宣传贯彻服务党的二十大聚焦聚力、浓墨重彩；视听内容创作生产百花齐放、精品荟萃；全国有线电视网络整合和广电5G建设一体化发展取得突破性进展；公共服务、科技创新、产业发展、国际传播、行业管理均取得可喜成绩；党的建设和人才队伍建设进一步加强。广电工作创出新业绩、迈上新台阶，有力服务了党和国家工作大局。

会议强调，今年是全面贯彻落实党的二十大精神的开局之年。广电行业要胸怀“两个大局”，心系“国之大者”，全面学习、全面把握、全面落实党的二十大精神，努力展现新气象、实现新作为。面对新形势新挑战，全行业必须牢固树立政治工作意识，必须坚持以人民为中心的发展思想，必须坚持守正创新，必须强化系统观念，必须发扬斗争精神，奋力开辟事业发展新天地。

会议提出，2023年广播电视和网络视听工作要坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深刻领悟“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”，突出学习宣传贯彻党的二十大精神工作主线，围绕举旗帜、聚民心、育新人、兴文化、展形象建设社会主义文化强国，坚持稳中求进、自信自强、守正创新、团结奋斗，推动广播电视和网络视听高质量发展，推动构建现代化大视听发展格局，努力谱写新时代新征程广电事业新篇章，为全面建设社会主义现代化国家开好局起好步作出广电贡献。

会议强调，要紧扣学习宣传贯彻党的二十大精神主线谋划推进各方面工作，不断提高广播电视和网络视听服务党和国家工作大局的能力水平。

要聚焦内容、技术、安全三大重心，深耕内容建设，以优秀作品增强人民精神力量；强化技术支撑，以创新驱动构建现代化大视听格局；筑牢安全底线，以系统观念守好广播电视和网络视听阵地。

要完善现代广电公共服务、产业发展、国际传播三大体系，更好服务群众，增强整体实力竞争力，对外讲好中国故事、传播好中国声音。

要强化党的建设和人才队伍建设，为事业发展提供有力保障。

会议要求，高度关注行业发展重点问题，深入研究思考、积极探索实践。要加强和改进舆论引导，不断提高新闻舆论传播力、引导力、影响力、公信力。

要深化广电媒体融合发展，加强全媒体传播体系建设。

要强化互联网思维，使互联网这个最大变量变成事业发展最大增量。

要把“未来电视”发展作为重要战略任务，打好基础、开创未来。

会议以视频形式召开，黑龙江、浙江、安徽、陕西、河南等省局（台）和中国广电集团负责同志作交流发言。近期退出广电总局党组领导班子的老领导，中央纪委国家监委驻中宣部纪检监察组、国家发改委、财政部、审计署等单位有关部门领导，总局机关部门和直属单位主要负责同志，中央广播电视总台、中国教育电视台、电影频道节目中心有关负责同志等在主会场，各省、自治区、直辖市及新疆生产建设兵团广播电视局领导班子成员，广播电视台、广播电视网络公司负责人在分会场参加会议。

## （2）广东广电局有效推进“智慧广电”平台建设工作

2023年01月09日来源：广东广电局

广东广电局有效推进“智慧广电”平台建设工作。

2022年，广东广电局加大“智慧广电”平台建设服务乡村振兴和美丽圩镇工作的指导



推进力度，统筹协调，打造推广典型案例，共完成 45 个县（县级市、区）“智慧广电”平台示范点建设任务，正在组织 50 个县（县级市、区）完成示范点建设任务。截至 2022 年底，全省已完成 103 个“智慧广电”平台示范点建设。

下一步，广东广电局将会同住建、乡村振兴等部门加强组织领导，争取各县（县级市、区）在 2023 年至少完成一个“智慧广电”平台服务乡村振兴和美丽圩镇建设工作的示范点建设任务。

### （3）湖南广电:加快推动广播电视和网络视听高质量发展

| 红网 | 2023-01-12

1 月 10 日下午，湖南省广播电视工作会议在长沙召开。会议传达学习了全国宣传部长会议、全国广播电视工作会议和全省宣传部长会议精神，总结了 2022 年全省广播电视工作情况和成功经验，安排部署了 2023 年工作任务。省委宣传部副部长、省广播电视局党组书记、局长贺辉代表省广电局党组作工作报告。省广播电视局党组成员、副局长、一级巡视员毛良才主持会议。

会议指出，2022 年，湖南省广电行业紧紧围绕迎接宣传贯彻党的二十大工作主线，坚决贯彻省委省政府决策部署，全面落实“三高四新”战略定位和使命任务，谋划在前、主动担当，同心同德、迎难而上，保持了广电事业平稳较快发展的良好势头。一年来，全省广电行业坚持高举旗帜，主旋律正能量愈发充沛；坚持矢志创新，精品生产亮点纷呈；坚持锐意攻坚，事业产业稳步发展；坚持严把导向，阵地管理坚强有力；坚持凝神聚力，党的建设和队伍建设持续深化，“广电湘军”的名片进一步擦亮。

会议强调，2023 年是贯彻落实党的二十大精神的开局之年，是实施“十四五”规划承上启下的重要一年。站上新的起点，湖南省广电行业必须胸怀“两个大局”，心系“国之大者”，落实“省之大计”，主动把广电工作放在党和国家事业全局中、摆在新的历史进程中去考量、去谋划、去推进，不断增强战略思维和辩证思维，努力在危机中育先机，于变局中开新局。2023 年全省广播电视工作的总体思路是：突出“一条主线”，实施“五大工程”，抓住“一个根本”，努力展现新气象、实现新作为。突出“一条主线”，即重点突出学习宣传贯彻党的二十大精神这条主线，统筹推进全行业各方面的工作。实施“五大工程”，即紧紧围绕广电主责主业，深入实施精品生产增效工程，增强创作力，把荧屏声频呈现得更加多彩；深入实施公共服务提质工程，增强供给力，把惠民举措落实得更加到位；深入实施融合发展创新工程，增强传播力，把智慧广电建设得更加有效；深入实施产业转型升级工程，增强竞争力，把市场主体培育得更加强劲；深入实施行业监管优化工程，增强保障力，把意识形态阵地守护得更加牢固，全面推动广播电视和网络视听高质量发展，让“广电湘军”名片闪亮文化星空。抓住“一个根本”，即牢牢抓住“党的建设和队伍建设”这个根本，切实提升广电事业产业发展的凝聚力向心力。

会议以视频形式召开，长沙、岳阳、益阳市局，永州市融媒体中心、芒果 TV、湖南广播电视台新闻中心、马栏山视频文创园管委会负责同志作交流发言。省广播电视局领导班子，湖南广播电视台、总局 282 台和马栏山视频文创园有关负责人，各市州文旅广（体）局、广播电视台、中波台、高山台站，中国广电湖南公司下设各市州公司主要负责人，省内有关广播电视网络视听机构和电信、移动、联通湖南公司有关负责人，省纪委监委驻局纪检监察组、省广电局机关处室和直属单位负责人共 230 余人参加了会议。

#### **（4）广西推进高清电视发展成效显著，力争 2025 年全面实现高清化**

2023 年 01 月 30 日来源：广西壮族自治区广播电视局

在广西壮族自治区各级党委、政府的大力支持下，广西壮族自治区广播电视局（以下简称广西局）通过科学统筹、强化绩效、服务保障等举措，持续推进高清超高清电视发展，高清电视建设成效显著。全区共有 35 套省、市级电视频道全部完成高清化改造，全区 75 个县（市、区）广播电视播出机构已有 18 个完成电视频道高标清同播。全区电视频道高清化率达到 48%。

一是加强顶层设计，科学统筹规划。根据国家广播电视总局关于加快推进高清电视发展的有关要求，制定印发《广西高清电视发展指导意见》，把握广西实际，明确建设时间表、任务书，强化全区高清电视规划建设指导。依托“壮美广西·智慧广电”工程建设目标，制定印发《广西推动新时代广播电视播出机构做强做优实施方案》，提出大力推进播出机构制播能力建设，推进高清超高清电视发展，进一步提升广西广播电视主流媒体影响力和竞争力。

二是发挥考核作用，强力推进落实。将电视频道高清化改造列入全区乡村振兴为民办实事的重要内容，列入广西局年度绩效考评工作，充分发挥绩效考核“助推器”作用，加大考核结果运用力度。截至 2022 年底，全区共有 110 套电视频道，已有 53 套完成高清化改造。其中，35 套省、市级电视频道全部完成高清化改造，18 套县级电视频道实现高清播出。广西电视频道高清化率从 2019 年的不足 1%，提升到 2022 年的 48%，高清电视发展实现量的飞跃，每个设区市至少有一家县级播出机构电视频道实现高标清同播。

三是强化服务保障，助力项目实施。电视频道高清化改造资金需求大、涉及面广、技术含量高，广西局组织指导全区各级广电行政部门和播出机构，积极争取当地党委政府的重视和支持，多方筹措建设资金。同时，通过全区电视电话会议系统、热线电话等渠道，指导全区各级广电部门做好行政许可、绩效材料上报和相关政策解读等工作。荔浦市和岑溪市在当地党委政府的高度重视和大力支持下，成为全区第一批开通高清频道的县（市、区）。贵港、北海市率先完成辖区市、县级电视频道高清化改造，成为全区第一批完成辖区电视频道高清化改造的设区市。

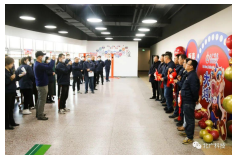
下一步，广西局将结合本地区实际，分阶段分步骤重点推进县级广播电视播出机构实施电视频道高清化改造，力争实现 2025 年全区各级播出机构全面实现高清化的目标任务。

## 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. 北广科技 工会举行公司 2023 年新游园会活动

北广科技 2023-01-18 08:35



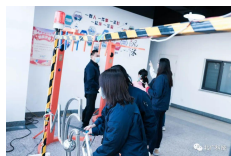
新春将至，为了丰富职工精神文化生活，营造欢乐、祥和的节日气氛，2023年1月16日，公司工会组织开展“兔飞猛进，赢在开年”主题游园会，希望在2022年面对疫情和经营任务双重挑战，突破自我、倾力付出、圆满完成各项工作的广大干部员工，短暂的放下疲惫，度过一个轻松、愉悦的时光。

在活动拉开序幕之前，公司的中高层管理团队为大家带来了新春寄语和祝福。

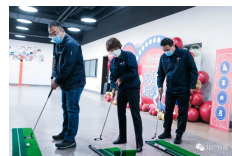
体验民间艺术、品尝传统美食、游艺趣味游戏。本次游园活动共设置了“眼疾手快”“穿越火线”“激光打气球”“工艺草编”等10个环节。通过趣味游戏、民俗打卡的方式，让职工们感受到了中国传统春节的喜庆氛围。在活动结束后，新春的小礼品，也给员工带来节日的欢喜。



激光打气球



穿越火线



迷你高尔夫



投篮机

等细水长流，看春华秋实 2022 年已经画上句号我们带着最美好的祝福走向 2023 和您一起走向更美好的未来

### 2. 北广科技举办学习贯彻党的二十大精神宣讲报告会

北广科技 2023-01-21 20:03



为更加深入、系统学习党的二十大精神，切实把公司广大干部群众的思想统一到会议精神上来，根据兆维集团党委和公司党委的统一部署，1月18日北广科技召开学习贯彻党的二十大精神宣讲报告会，兆维集团党委委员、副董事长，北广科技党委副书记、董事长、总经理徐江伟同志结合集团产业发展实际进行了党的二十大精神宣讲，北广科技班子成员、中层干部聆听了报告会。

徐江伟同志从深刻认识党的二十大重大意义，全面领会党的二十大精神，准确把握二十大精神实质内涵，扎实推进智能装备产业平台和北广科技的高质量发展，坚持知行合一，切实将思想和行动统一到党的二十大精神上来等方面进行了宣贯。

学习宣传贯彻党的二十大精神事关党和国家事业继往开来，事关中国特色社会主义前途命运，事关中华民族伟大复兴。下一步，公司所属各单位将按照兆维集团、北广科技党委关于深入学习宣传贯彻党的二十大精神的工作方案，认真组织落实好各项工作举措，结合实际组织开展学习研讨，确保党的二十大精神学习走实走深。

### 3. 北京电控信息服务产业平台举行 2023 “云” 上新春团拜会

北京北电科林电子有限公司 2023-02-01 09:52

卯门生紫气，兔岁报新春。1月13日下午，以“初心如磐新序开 斗志昂扬向新行”为主题的北京电控信息服务产业平台（以下简称“平台”）2023新春团拜会在牡丹 C-POP 实验剧场举行。牡丹融媒体直播为团拜会提供全程直播服务，牡丹融媒体直播平台及微信视频号、抖音号等多平台同步线上直播。北京电控工会副主席赵健辉、平台领导及干部职工代表齐聚一堂，共贺“云”上新春。



北京电控工会副主席赵健辉、平台领导及干部职工代表欢聚活动现场

伴随着大家的期盼，团拜会在暖场 DJ 樊哲带来的动感音乐中拉开帷幕，由平台全体人员共同拍摄的《北京电控信息服务产业平台新春祝福》视频烘托出浓浓的新春氛围，展现了平台干部职工独有的精气神，以及对新年的祝福和展望。



团拜会四位主持人及暖场 DJ 樊哲

矢志一流，共话美好未来；接续奋斗，共绘崭新蓝图。演出开始前，北京电控信息服务产业平台党委书记、董事长王家彬代表平台领导班子成员致新年贺词。他高度肯定了平台全体干部职工一年来的辛苦付出，总结了平台一年来取得的优异成绩。他提到，2022年平台积极响应党的二十大精神号召，深化实施平台“124X”核心战略，深入推动数字化转型实施进程，持续推进业务体系和队伍布局调整，着力优化管控体系、强化干部队伍建设，全力保障了平台高质量发展，2023年将继续围绕数字化转型这一战略主线，坚定不移迈入建设中

国式现代化国有企业的新征程。致辞最后，王家彬向全体干部职工致以新春的问候和崇高的敬意，衷心祝愿大家身体健康、阖家幸福！



北京电控信息服务产业平台党委书记、董事长王家彬致辞

团拜会演出环节在智慧工程创新中心献上的全息数字影像节目《小源拜年》中正式开始。虚拟数字人“小源”是识别一名牡丹员工的身份特征生成的 3D 虚拟形象，是通过动作捕捉、三维建模、语音合成等技术高度还原真实人类，再借助 AR/MR/VR 等终端呈现出来的立体“人”。《小源拜年》打破传统、创新演绎，彰显文化与科技、艺术深度融合的前沿魅力，获得现场观众的好评和阵阵掌声，营造了浓厚的迎新氛围。

#### 4. 新奥特在 2023 春晚现场，祝您新春快乐！

CDV 新奥特 2023-01-21 17:50

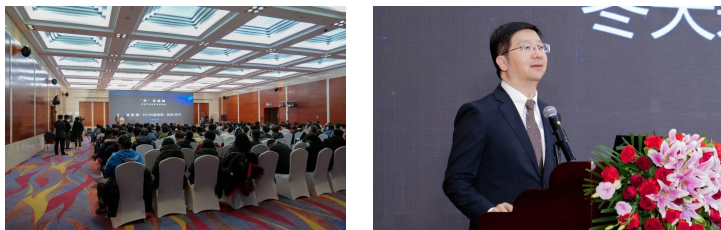
辞旧迎新的时刻，新奥特技术保障团队连续 18 年在央视春晚直播现场，给您拜年了！祝大家平安喜乐，诸事顺遂！



#### 5. 中科大洋 2022 年度总结表彰大会圆满召开，“勇毅同心 追光前行”

中科大洋 2023-01-19 18:10

1 月 18 日，中科大洋 2022 年度总结表彰大会及年度庆典在北京总部召开。年会以“勇毅同心 追光前行”为主题，总裁李江先生携领导班子与全体员工一起，共同回顾和总结 2022 年大洋取得的突破性成果、展望 2023 年度重点工作目标，表彰为公司发展做出突出贡献的团队及个人，共享公司年度硕果，共勉大洋奋进之路。本次庆典采取线上线下相结合的形式举办，未能到场的各地区大洋人通过网络直播进行了参与及互动。



“2022 光阴荏苒，岁物丰成；2023 时序更替，梦想前行。”中科大洋总裁李江先生首先上台进行 2022 年度工作回顾及 2023 年中心工作及重点任务汇报。他指出，2022 年是极



不平凡的一年，面对疫情、国内外经济环境和行业形势的多重影响，全体大洋人携手同心，面对困难勇敢而上，解决问题坚毅果决，用实际行动践行初心使命，与用户、合作伙伴一起，共同保障了各项业务的顺利开展。

2023 年是大洋实现转型发展目标的重要一年，要在保持原有业务稳定发展的基础上，推进各项战略目标稳步前行，要谋创新、求突破，追光而行，聚力生长！



2022 年度中心级优秀员工      2022 年十大优秀员工

回首 2022 年，面对多重严峻挑战，大洋全体员工迎难而上、不畏艰险、舍小家顾大家，涌现出一大批优秀的先进团队和个人，他们与公司同进退、共赴难，勇于奉献、爱岗敬业，为公司和用户的稳定发展立下了汗马功劳。

（本期结束）