

广电行业综合信息

2023 年 第 05 期 （总第 142 期）

中国广播电视设备工业协会

2023 年 06 月 03 日

目 录

一、 行业信息	5
(一)、新技术和市场动态	5
1. 地面传输覆盖及地面数字电视动态	5
2. 中国广电 5G 网络建设与 4K/8K 技术	5
(1) 广西广电网络 4 月广电 5G 业务放卡量比 3 月增长 95.6%	5
(2) 中国广电内蒙古公司召开 5G 移动业务发展工作会，强调两点要求	6
(3) 公共电视信号首次全 4K 制作，多地超高清视频迎来新进展	7
(4) 超高清电视频道建设与传播主题会在广州举行	8
(5) 中国广电 5G 首席战略官徐达：从三方面加快数字化转型，助力数字中国建设	9
(6) 成都高新区发布超高清视频产业三年行动计划，从开展技术攻关等五方面重点推进	9
(7) 中国广电与中国传媒大学国家重点实验室联合开展电视大屏安全互动研究	10
3. 直播星和户户通、村村通	10
4. 有线电视	11
(1) 陕西广电网络获得政府补助 3002 万元，将用于新基建	11
5. 前端、制作与信源	11
(1) 聚焦“国造”与“安播”，这场重磅研讨会和视听行业“安全”有关	11
(2) 中央广播电视总台与五粮液公司签署品牌建设战略合作协议，谱写品牌强国和美篇章	12
(3) 中国广电与中国传媒大学国家重点实验室启动电视大屏安全互动项目	13
6. 机顶盒与电视产业技术及市场动态	14
(1) 从《萌趣星乐园》，看多彩新媒如何探索“未来电视”新方向	14
(2) 聚焦 100-200 英寸高清大屏显示市场：2022 年 LED 一体机销量增长 15.8%，2023 年或突破 6000 台	16
(3) 长虹 Q9R MAX/长虹 Q9N/长虹 D8 MAX/长虹 D7 PRO 四大新品电视发布	17
(4) 山东管局等九部门落地全国首个省级“IPv6+”政策	17
7. 新媒体	18
(1) 浙江广电局拟定多项评价细则，深化全省应急广播体系建设	18
(2) 北京：到 2025 年人工智能核心产业规模达到 3000 亿元	18
8. 媒体融合	20
(1) 2023 县级广电融媒发展论坛：视频号助力县域媒体深度融合	20
(2) 湖北广播电视台“焕新出发”，打造“123”发展新格局	22
(3) 第三届中国广电媒体融合发展大会将于 6 月举行	23
9. 虚拟现实/增强现实（VR/AR）技术	24
(1) 北京东城发布行动计划！聚焦 XR、数字人等领域	24
(2) 元宇宙：梦想能否照进现实	25
(3) 中国工程院院士张平：沉浸式体验离不开高超的渲染技术支持	30

10. 国际动态	32
(1) 未完成建设数量!韩国电信运营商或将放弃 28GHz 频段 5G 部署	32
(2) OpenAI、谷歌、微软高管齐聚白宫,商讨人工智能技术风险	33
(3) 第 1 季度全球手机市场下滑 14%: 三星出货量第一, 苹果降幅 2%, 小米下降 22%	33
(4) 美国 6G 联盟发布 6G 垂直行业路线图	34
(5) Dell'Oro 报告: 2023 年 Q1 全球光传输设备市场收入同比增长 8%	34
(6) 预计 2023 年折叠屏手机出货量约 1980 万部, 增长 55%	34
(7) Canalys: Q1 中国个人电脑市场出货量大降 24% 华为逆势增长 34%排名第二	35
(8) 预测:2027 年 5G 用户将达到 32 亿	35
11. 走向海外	36
(1) 中央广播电视总台正式受邀成为巴黎奥运会主转播机构	36
(二)、重要政策进展	37
1. 三网融合	37
(1) 十八部门:探索利用人工智能等技术手段弥补优质教育资源不足	37
2. 宽带中国	38
(1) 涉及 4.9GHz! 工信部批复中国移动开展 5G 地空通信技术试验	38
(2) 中国移动召开 2023 年乡村振兴工作会, 启动三项行动计划	38
(3) 关于 5G 异网漫游, 你关心的问题全集来了	39
3. 相关法律法规	42
(1) 国家网信办:推进“清朗”系列专项行动, 百度、新浪微博、斗鱼、豆瓣等履行主体责任不力被约谈	42
(2) 曹淑敏已任广电总局党组书记、局长	43
(3) 工信部等十四部门联合发布电信基础设施重磅文件	43
4. 与广电相关的标准	45
(1) 国家广播电视总局科技司关于对《AVS3 8K 超高清编码器技术要求和测量方法》等 五项广播电视和网络视听行业标准报批稿进行公示的通知 ...	45
(2) 《智能电视操作系统(TVOS) 4.0 研发与应用》技术成果通过专家鉴定	45
5. 广电行业动态与分析	46
(1) 广电总局邀请“中亚五国联合记者团”来华采访拍摄	46
(2) 国家广电总局调研组调研指导张川县广播电视公共服务县级标准化试点工作	46
(3) 推动“广电+”发展, 山西广电局与多个单位建立跨行业战略合作关系	47
二、会员企业信息	47
1. 北广科技开展“人人讲安全 个个会应急”主题消防安全综合疏散演练	47
2. 北电科林 107 号院荣获“东城区创业孵化示范基地”资质认定	48
3. 北广科技 2023 年营销和职能团队拓展培训风采展示	48
4. 三传捷报! 博汇科技实力打造媒体安全“智慧之翼”	49
5. 博冠光电亮相 2023 世界超高清视频产业发展大会	49
6. 2023 世界超高清视频产业发展大会, 新奥特展示多项超高清技术成果	52
7. 博冠光电携全系星品受邀出席中国 UHD+行业应用推进大会	53
8. 高斯贝尔参与“应急使命·2023”高山峡谷地区地震救援演习	55

9.凯腾四方生产部全体员工拓展活动	56
10.南京熊猫骄傲 恭喜他们获得全国工人先锋号	56
11.南京熊猫组织党员集中轮训	56
12.“开放合作 共享未来” 2023 中关村论坛来了	57
13.ITTC2023 对话业界“大咖”，共建未来媒体新格局	57

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

（本期无）

2. 中国广电 5G 网络建设与 4K/8K 技术

（1）广西广电网络 4 月广电 5G 业务放卡量比 3 月增长 95.6%

2023 年 05 月 06 日来源：广西广电网络公司

学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想主题教育开展以来，广西广电网络公司紧紧围绕“数智赋能，对标先进，查找差距，推动转型”调研主题，坚持问题导向、目标导向和结果导向，聚焦思想观念、高效运转、内部管理、市场营销、技术支撑、作风建设六大活动重点，扎实开展调查研究。

沉下去找差距寻不足

广西广电网络公司各级领导干部领题调研，针对主题教育需着力解决的理论学习、政治素质、能力本领、担当作为、工作作风、廉洁自律等 6 个方面的突出问题，深入基层问计于民。截至目前，已开展专题调研座谈会 179 场、个别谈话 562 人次。

走出去对标对表

广西广电网络公司各级领导干部带着影响制约企业转型发展的问题，先后到中兴通讯、江苏广电、广西电信、广西移动、广西联通等基础电信业务运营商和行业先进企业交流学习 242 次，围绕作为运营商应该具备的各种要素，就机构改革、市场经营、5G 业务、渠道建设等问题开展学习交流，力求以小切口推动解决大问题，以深化调查研究推动解决发展难题。



图为：广西广电网络公司党委书记、董事长谢向阳带队到中兴通讯南京江滨基地学习

图为：广西广电网络公司各部门结合工作实际到行业先进单位交流学习

推动解决问题

广西广电网络公司针对调研发现的问题进行梳理，结合收集的解决办法，运用党的创新理论研究制定解决问题的办法，调整了移网发展思路，推出了更具竞争力的“双百”套餐、乐享套餐，制定了《公众业务常态化营销工作方案》《“广阔未来，共启精彩”终端销售方案》《“学思想、抓落实，实现双过半”实施方案》。4 月份，共开展常态化路演营销 532 场，进村入户 715 次，为百姓提供固网、移网等服务 2332 次，解决问题 725 个，当月广电 5G 业务放卡量比上月增长 95.6%。



图为：广西广电网络公司党委委员、常务副总经理、总法律顾问黄海山实地查看桂林市七星区汇丰村网络情况

开展交流和深入研究

广西广电网络公司运用团队化学习、结构化研讨等方法，结合调研掌握的情况，组织相关人员进行综合研究、充分讨论，开展头脑风暴式研讨 21 场次，目前已收到调研报告、学习体会等 40 多篇，初步形成一批有价值的调研成果。



图为：结合调研情况，广西广电网络公司领导班子组织召开公司宽带业务专题会

图为：广西广电网络公司相关技术部门围绕智慧运维系统建设与行业相关单位展开技术交流

（2）中国广电内蒙古公司召开 5G 移动业务发展工作会，强调两点要求

2023 年 05 月 06 日来源：中国广电内蒙古网络有限公司

为了全面总结广电 5G 业务阶段性发展工作，促进广电 5G 业务持续发力，明确下一步发展举措，保证完成全年任务目标。2023 年 5 月 4 日，中国广电内蒙古网络有限公司召开 5G 移动业务发展工作调度会。会议以视频方式召开，公司领导班子成员，主管以上人员，5G 移动业务部全体人员；一、二级分公司，子公司部门副经理以上人员参加会议。公司党委副书记、总经理方士武主持会议。



公司运营支撑部副经理梁文吉通报了 5G 业务运营数据；5G 移动业务部总监武尧亮通报了全区 5G 业务发展情况。兴安、通辽、锡林郭勒、巴彦淖尔分公司分别进行了交流发言。

公司副总经理周速飞围绕 5G 业务发展情况进行了总结和进一步强调，并对下一步工作进行了部署。公司党委委员、副总经理田世杰分析了目前用户流失状况，特别是对牧区智慧广电宽带网络覆盖与服务工程，和有线高清交互数字电视机顶盒推广普及项目发展的用户状况进行了分析和强调。

公司党委副书记、总经理方士武充分肯定了各级分公司 4 月完成的 5G 业务阶段性发展目标，并强调了两点要求：

一是各级分公司在完成 5G 业务阶段性目标的基础上，要不断总结经验，扬长避短，在此基础上，实现 5G 业务的可持续发展，决不能满足于眼前的目标任务，要着眼于全年任务目标和公司的长远发展。

二是各级分公司在发展新业务的同时，务必高度重视基础业务发展，要考虑在现有条件下如何通过提高服务质量、地毯式入户、创新营销方式等举措，留住和发展基础用户。

（3）公共电视信号首次全 4K 制作，多地超高清视频迎来新进展

2023 年 05 月 06 日来源：中广互联综合整理

各地动态

1、突破 1500 亿，进入全国前列！青岛出台计划，布局超高清赛道

4 月初，《青岛市超高清视频产业发展行动计划（2023—2025 年）》印发，勾勒了未来三年青岛超高清视频产业发展的蓝图路径。

《行动计划》提出，到 2025 年，青岛超高清视频产业总体规模突破 1500 亿元，整体实力进入全国前列，形成一批具有国际竞争力的企业，产业生态体系趋于完善，打造国内一流、具有全球竞争力的超高清视频终端产品生产基地和应用示范区。

2、中国广电广州公司亮相广州超高清视频产业专区，展示超高清+智慧医疗的创新产品应用

2023 年 4 月 7 日-4 月 9 日，国际智慧显示及系统集成展（简称“isle”）在深圳隆重举行。本次 isle 展会上，由广州市工业和信息化局主办、广州超高清视频产业促进会承办的“广州超高清视频产业专区”成为一大亮点。中国广电广州公司基于“超高清+医学”、“超高清+医政”、“超高清+医院”三大版块，展示了超高清肺癌诊疗、超高清会诊、超高清手术示教、超高清 AR 查房等产品应用。

3、去年产值超 2000 亿元！广州全力打造超高清视频显示产业千亿级产业链群

4 月 12 日，超高清视频显示产业专利导航项目成果发布暨专题培训会在广州市黄埔区科学城举行。记者了解到，超高清视频显示产业正成为广州支柱型产业之一，去年该产业全产业链实现产值超 2000 亿元，产业规模以上工业企业近 500 家，广州也凭借在该产业的卓越成绩被评为“2022 年新型显示十大城市”之首。

4、全国首个超高清景区元宇宙体验馆落户张家界国家森林公园

4 月 28 日，继在全国率先创立元宇宙研究中心之后，张家界国家森林公园携手中国 V 谷·马栏山视频文创产业园匠心打造的张家界元宇宙馆面向全球开放。

超高清活动

1、重磅！公共电视信号首次全 4K 制作

4 月 7 日，第 31 届世界大学生夏季运动会世界转播商大会在成都举行。记者从会上获悉，成都大运会邀请中央广播电视总台作为成都大运会的主转播机构，牵头完成成都大运会转播制作。按照规划，中央广播电视总台将在全部 18 个大项和开闭幕式项目中按照全 4K 超高清标准制作公共电视信号，并在田径和网球项目中实时 8K 超高清制作。这意味着成都大运会将成为世界大学生运动会历史上和国内大型运动会历史上第一次全 4K 制作的运动会。

2、超高清领域如何走“国造”高质量发展之路？产学研大咖齐聚广州白云这场研讨会

4 月 13 日，“国造超高清技术高质量发展及国造设备应用研讨会”在广州市白云区民科技园创展中心举行。与会者纷纷表示，在本次活动中从 4K/8K、影视级制作、5G 无线传输、VR 新媒体场景应用等多个视角与参会的行业专家学者等进行了思想碰撞，将有助于行业共同探索超高清视频领域的高质量发展之路。

3、总台国重实验室发布《XR 虚实融合超高清制作技术研究》项目

4 月 21 日—23 日，由中央网信办主办的 2023 中国网络媒体论坛在南京举行，本届论坛首次设立“八点见”项目发布会主题活动，旨在为与媒体融合发展相关的新技术、新应用、新创意搭建交流合作的新平台，中央广播电视总台编务会议成员姜文波出席活动并发布了《XR 虚实融合超高清制作技术研究》项目。

企业动态

1、中国联通发布 5G+超高清云转播智慧融媒体平台项目，助力智慧融媒体平台升级

4月21日至22日，由中央网信办、人民日报社、江苏省委网信委联合主办的2023中国网络媒体论坛在江苏南京举行。作为本届论坛重点打造的创新活动之一，“八点见”项目发布会于4月21日晚举办，11家机构发布了重点项目，其中，中国联通国际云转播科技有限公司重磅发布了5G+超高清云转播智慧融媒体中心项目。

超高清大屏

1、四川乐山点亮首个8K+裸眼3D超高清大屏

4月14日，四川乐山市首个8K+裸眼3D超高清大屏点亮仪式举行。乐山市委书记马波、中国电信四川公司党委书记、总经理郑成渝出席并致辞。乐山市市委副书记、市长陈光浩出席。

超高清纪录片

1、法国Explorers与UWA联盟合作，16部8K纪录片将在中国视听平台播放

2023年4月7日，世界超高清视频产业联盟（以下简称“UWA联盟”）与会员单位法国Explorers公司在北京签署了内容合作备忘录，双方达成共识，法国Explorers将其用8K拍摄的16部纪录片授权给UWA联盟，这些纪录片将在中国的电视频道、互联网电视平台、IPTV平台以及终端设备播放。

2、4K超高清纪录片《漓江》计划今年底完成制作并播出

4月18日，4K超高清六集纪录片《漓江》创作研讨会在广西桂林举行。据悉，该片计划在2023年底完成拍摄制作，并在中央广播电视总台纪录频道、广西广播电视台播出。研讨会期间，还举行了纪录片《漓江》的项目启动仪式。

（4）超高清电视频道建设与传播主题会在广州举行

2023年05月12日来源：中国新闻网

以“超高清让世界更精彩”为主题的2023世界超高清视频产业发展大会——超高清电视频道建设与传播主题会10日在广州举行。

上述主题会由国家广播电视总局传媒机构管理司和科技司共同指导，国家广播电视总局广播电视规划院承办，广东省广播电视局协办。

超高清视频作为视音频领域的新一轮重大技术革新，正在带动视频采集、制作、传输、呈现、应用等产业链各环节发生深刻变革。

国家广播电视总局传媒机构管理司司长袁同楠在致辞中指出，当前超高清电视已经成为广播电视和网络视听宣传与事业、产业发展的新亮点，发展超高清电视必须全面把握当代媒体发展的趋势和规律，强化理念观念、内容技术、体制机制、管理手段和运营方式创新，以深化改革不断激发活力解放生产力。

国家广播电视总局科技司司长余英在致辞中指出，要积极推动行业超高清适配升级，着力加强基础性关键性技术研发推广，持续推动超高清、高新视听融合应用，为推进中国式视听现代化作出新的更大贡献。

中央广播电视总台编务会议成员姜文波在致辞中指出，我国超高清视频技术已经开始向规模化应用发展，超高清视频产业正在实现从并跑到领跑的历史性跨越。

在主题演讲环节，广东广播电视台党委委员、副台长夏倜，广州市广播电视台党委委员、副台长杨露等先后发表主题演讲。演讲嘉宾聚焦频道新发展理念，围绕节目设置、频道建设、节目传播、产业政策推动等方面总结成果、交流经验。

（5）中国广电 5G 首席战略官徐达：从三方面加快数字化转型，助力数字中国建设

2023 年 05 月 29 日来源：中国广电

5 月 25 日上午，第十七届（2023）中国信息港论坛暨首届数字化转型高峰论坛在青岛召开。

中国广电 5G 首席战略官徐达出席并以《赋能千行百业 共建数字中国》为题在主论坛发表主旨演讲。



徐达指出，中国广电在中央网络强国、三网融合战略的引领下，坚持做优网络承载、做强媒体传播、做精专网服务、做实普惠连接，从三个方面加快数字化转型，助力数字中国建设。

一是筑基强身，加速能力建设，夯实数字经济基础。

二是赋能千行百业，推动产业数字化，助力经济社会高质量发展。

三是共建数字中国，以合作共赢为主基调，携手共创数字化发展未来。

徐达表示，中国广电将在数字中国战略指引下，携手共进，夯实数字新基建，培育发展新动能，打造发展新引擎。围绕建设网络强国、数字强国发展大局，全力推动数字化基础设施和数字化转型，让数字经济发展红利惠及千家万户，赋能千行百业，共建数字中国。

论坛正式发布了《山东省推进 IPv6 技术演进和应用创新发展三年行动计划（2023-2025 年）》。中国广电山东公司卷烟物流智慧化项目荣获 2023 中国数字化转型优秀案例奖。

同日下午，在中国广电山东公司副总经理刘洪昌陪同下，徐达到青岛分公司调研，看望慰问营业厅工作人员，详细询问 5G 192 移网业务发展情况，对山东公司、青岛分公司经营发展工作给予充分肯定，提出工作要求。

中广电移动市场经营部融合发展中心、中国广电山东公司市场运营部负责同志，青岛分公司领导班子成员参加调研。

（6）成都高新区发布超高清视频产业三年行动计划，从开展技术攻关等五方面重点推进

2023 年 05 月 26 日来源：中国网

5 月 25 日，由四川省经济和信息化厅指导、国家超高清视频创新中心主办、四川省超高清视频产业联盟承办的“中国 UHD+行业应用推进大会”在成都高新区成功举办。



大会旨在推进超高清技术泛行业应用合作，中国工程院丁文华院士等知名专家学者，赛迪研究院、电子科技大学、西南科技大学等高校院所，海康威视、华为、浙江大华等产业链上下游企业代表共约 500 人参会。

大会现场，国家超高清视频创新中心负责人发布超高清技术及应用合作项目首批榜单及支持方案。随后，作为大会承载地，成都高新区在会上作现场推介，对外发布《成都高新区超高清视频产业三年行动计划（2023-2025）》（征求意见稿），展示产业基础优势及合作

机遇。

据悉，未来三年，成都高新区将围绕超高清视频产业“建圈强链”，以瞪羚谷、天府软件园、新川科技园为创新核心，与高新西区、未来科技城两个制造阵地协同发展。聚焦超高清视频前端技术、场景应用、核心制造等重点方向，从开展技术攻关、引培链主企业、壮大链属配套、拓展市场应用、强化政策支持五个方面重点推进。

具体来看，在开展技术攻关方面，将重点围绕前端采集、超高清+AI等细分领域，组建高能级创新平台和国内领先的研发机构；聚焦8K CMOS图像传感器、8K超高清摄像机等主要环节，组织实施技术攻关工程，参与产业标准体系的制定和验证。

在引培链主企业方面，将重点培育具备软硬件研发、制造以及集成能力的生态型链主企业；靶向招引超高清监控摄像头、车载摄像头、内窥镜、机器视觉等领域的终端型链主企业。同时，重点围绕CMOS图像超高清芯片、M-LED面板、光学模组等领域壮大链属配套企业。

“当前各地纷纷发力超高清视频领域的关键环节构建产业集群，此次发布的成都高新区超高清视频三年行动计划，在调研总结先进地区超高清产业发展特点的基础上，抓住本土超高清视频前端技术领先优势特色，聚焦超高清前端图像传感器、编解码技术创新突破，拓展超高清技术在工业制造、安防检测等多行业领域应用，从而牵引带动芯片、光学模组等核心制造跃升，推动构建完善的超高清视频产业生态。”成都高新区数字经济局相关负责人表示。

超高清视频是成都高新区重点突破的新兴赛道。目前，成都高新区超高清视频产业形成了覆盖采集生产、网络传输、终端呈现等环节较为完整的产业链条；拥有索贝数码、华为成都研究所、极米、TCL等知名企业；诞生全国产化8K摄像机原型样机、国内首台8K多功能多场景应用实验车等创新产品，极米激光投影市场占有率超20%、五次蝉联国内第一。

此外，成都高新区落地国家超高清视频创新中心、成都智算中心等高能级平台；依托电子科大、川大等65所在蓉高校，聚集各类人才75万人；建设全国首个“8K城市之眼”直播系统、全国首个12K超高清视频多功能体验厅等多领域应用场景，成都大运会成为国内第一个全4K信号制作的大型综合运动会。

成都高新区相关负责人表示，将加快推进超高清视频产业建圈强链，力争到2025年，将区域打造为国内领先的超高清视频创新策源高地、应用示范中心以及先进制造基地。

（7）中国广电与中国传媒大学国家重点实验室联合开展电视大屏安全互动研究

| 中国广电 | 2023-05-30

5月26日上午，中国广电与中国传媒大学媒体融合与传播国家重点实验室召开电视大屏安全互动项目启动会，双方将共同探索大屏安全互动方向及实施路径，开启媒体融合领域合作新篇章。

当前，视听内容已成为互联网平台的主要传播形式与表达方式，大众传播正进入一个全新的视频时代，以大屏为主的传统媒介面临着转型的迫切需求。双方一致表示，将以此次合作为契机，深化产研融合，充分发挥科研平台在企业创新发展中的支撑作用，进一步加强行业示范引领，持续提升中国广电的平台服务水平，形成优势互补、资源共享、协同发展的新格局。

3. 直播星和户户通、村村通

（本期无）

4. 有线电视

(1) 陕西广电网络获得政府补助 3002 万元，将用于新基建

2023 年 05 月 06 日来源：中广互联综合整理

5 月 4 日，陕西广电网络发布《关于获得政府补助的公告》。

公告显示，根据陕西省财政厅《关于下达 2023 年第一批新型基础设施建设专项中央基建投资预算的通知》（陕财办建〔2023〕15 号），下达陕西广电网络 2023 年中央基建投资预算 3,002 万元，专项用于新型基础设施建设。2023 年 4 月 28 日，该资金到达陕西广电网络账户。

据了解，自 2023 年 1 月 1 日起至公告日，公司及子公司累计收到政府补助 3,022.29 万元。其中，与资产相关的政府补助 3,002 万元，与收益相关的政府补助 20.29 万元。

分类汇总情况如下：

补助类型	补助期间	补助金额	补助来源	补助用途	是否计入损益
与资产相关	2023 年 1 月 1 日至公告日	3,002.00	陕西省财政厅《关于下达 2023 年第一批新型基础设施建设专项中央基建投资预算的通知》（陕财办建〔2023〕15 号）	用于新型基础设施建设	是
与收益相关	2023 年 1 月 1 日至公告日	20.29	陕西省财政厅《关于下达 2023 年第一批新型基础设施建设专项中央基建投资预算的通知》（陕财办建〔2023〕15 号）	用于新型基础设施建设	是
合计		3,022.29			

项目	本期金额	上期金额	本期比上年同期增减变动幅度 (%)
营业收入	616,903,585.17	583,911,456.91	5.64
归属于上市公司股东的净利润	7,485,198.74	36,402,456.00	-79.39
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	6,500,010.86	31,710,710.70	-79.39
经营活动产生的现金流量净额	36,346,118.42	315,485,485.45	-88.39
基本每股收益（元/股）	0.03	0.15	-79.39
稀释每股收益（元/股）	0.03	0.15	-79.39
加权平均净资产收益率 (%)	0.20	0.80	-75.00
总资产	12,138,218,113.84	11,427,023,048.78	6.20
归属于上市公司股东的所有者权益	3,798,891,916.19	3,798,891,916.19	0.00

近日，陕西广电网络发布 2023 年第一季度报告。根据 2023 年第一季度报告显示，2023 年陕西广电网络第一季度营业收入 6.17 亿元，同比增长 0.91%；归属于上市公司股东的净利润 748.5 万元，同比下降 36.60%。

数据显示，截至 2023 年第一季度末陕西广电网络有线数字电视主终端 518.33 万个，“秦岭云”智能终端 133.52 万个，个人宽带终端 132.83 万个，广电 5G 放号量 40.09 万户，无线数字电视终端 11.85 万个，直播卫星户户通终端 31.79 万个。

5. 前端、制作与信源

(1) 聚焦“国造”与“安播”，这场重磅研讨会,和视听行业“安全”有关

云中| 流媒体网| 2023-05-30

5 月 26 日，由浙江广电新媒体、当虹科技联合主办，帕科科技协办的首届视听传媒可持续发展研讨会在杭州当虹大厦成功举行，本届大会以“建国造智媒 筑安播体系”为主题，邀请了来自广电总局的领导专家、各省 IPTV 负责人、众多行业专家及代表参与。



当下，是国际博弈加剧的关键时期，也是 AI 技术革命浪潮汹涌而来的紧要时刻，更是媒体传播格局加速迭代的重要阶段，在此背景下，国造智媒的持续打造、安播体系的不断构建，不仅时间紧迫，而且意义重大。

尤其是，对以 IPTV、OTT、有线为代表的广电视听行业而言，面对新的市场环境，如何在保证合规合法的同时，实现高质量创新性发展，并树立技术安全行业地位、加强内容安全能力建设，正变得愈发迫切。此次视听传媒可持续发展研讨会，正是聚焦于此。

会上，当虹科技董事长孙彦龙与浙江广电新媒体副总经理姜亚林代表主办方在致辞中表

示，希望把研讨会打造成视听传媒行业深入交流、凝聚共识、加强协作的平台，共同推动大视听行业高质量发展。

同时，此次研讨会上，来自广电总局监管中心节目四处处长程征、广电总局广科院电视技术研究所副所长刘坤、广电总局广科院有线电视技术研究所副所长朱里越三位领导专家，在发言中也分别强调了广电视听技术安全与内容安全，打通跨网络、跨媒体的数据流通障碍，以及互联网电视业务合法合规发展的重要性。

此外，全国各省 IPTV 负责人也在此次研讨会上各抒己见，围绕国造智慧媒体、安播体系等重要议题，嘉宾们深度交流了各自的产业洞察与行业实践，并在审核结果共享、优质内容联合展播等方面达成了共识。

在国造智慧媒体方面，作为“国产化战略联盟”首批成员，当虹科技深度参与传媒文化行业自主可控国产化进程，创新研发磐为系列视频处理平台。去年，当虹科技就已经正式推出了磐为 3.0 国产化产品矩阵，推进打造自有开放、良性发展的融媒体生态圈。

当虹科技传媒业务总经理叶建华在此次研讨会上表示，当虹科技磐为系列国产化产品，已经实现平台化、多选型的完整布局。

据了解，目前，磐为 3.0 系列不仅已经与泰山服务器、鲲鹏和海光处理器、统信 UOS 和麒麟 V10 操作系统、人大金仓和达梦数据库以及相关国产化中间件完成兼容性测试，还面向 IPTV、OTT、广播电视台、头部互联网视频等行业客户，认证覆盖大屏播控、智能运维等数十种产品和解决方案，广泛应用于众多行业场景当中。

此外，作为此次研讨会上的另一个核心议题，安播体系的构建也是嘉宾们探讨的重点。尤其是，对于 AIGC 快速发展给内容审核带来的挑战、各省 IPTV 存在的审核标准不一，以及传统媒资系统普遍面临的存不下、管理乱、审不动、利用低等问题，行业亟需找到新的解法。

对此，当虹科技不仅有 AI 智能审核系统、智能媒资融合生产平台等产品和解决方案，更是接入了监管部门搭建的审核结果共享平台，有效解决了行业中的诸多痛点。譬如当虹科技与河北广电等企业联合打造的河北 IPTV AI 智能审核系统，就是这一方向的典型案例。

值得一提的是，此次研讨会期间，当虹科技还与三六零集团就“广电传媒内容审核项目”进行了签约。据了解，之后，双方将携手在 AI 智能审核、联网审核、母库升级等方面强化深度合作，共同为大视听行业筑牢安全播出体系。

音视频技术及设备的国产化、内容审核的智能化将是接下来媒体发展的关键所在，此次研讨会的成功举办则让我们看到，作为专业的智能视频解决方案与视频云服务提供商，当虹科技正与各方一起，为产业的技术安全与内容安全提供着源源不断的助力。

（2）中央广播电视总台与五粮液公司签署品牌建设战略合作协议,谱写品牌强国和美篇章

| 中央广电总台总经理室| 2023-05-30

5月29日，中央广播电视总台、五粮液公司品牌建设战略合作签约活动在四川成都举行，中央广播电视总台编务会议成员兼总经理室总经理彭健明，宜宾市委书记方存好，宜宾市委副书记、市长廖文彬，五粮液集团（股份）公司党委书记、董事长曾从钦等出席活动。

彭健明在致辞中表示，品牌是企业最宝贵的无形资产，加强品牌建设是释放消费市场活力、满足人民美好生活需要的重要途径。党的十八大以来，习近平总书记高度重视品牌建设，提出“三个转变”重要论述，作出一系列重大部署，推动我国自主品牌建设取得了历史性成就。中国品牌在新时代的高歌猛进，中国媒体一直扮演着至关重要的角色。中央广播电视总台成立5年来，已成为当今世界体量规模最大、业务形态最多、覆盖范围最广、节目生产量最大的综合性国际传媒航母。伴随着总台脱胎换骨式的裂变，一大批中国品牌依托总台这一

国家级平台，在海内外的影响力持续跃升，标注了大国品牌参与全球经济文化交流的新高度。五粮液是中国品牌的优秀代表，是中国的一张美酒名片。近年来，为了共同讲好中国白酒故事，放大中国品牌声量，中央广播电视总台与五粮液公司展开了良好合作。今天总台和五粮液公司举办品牌建设战略合作签约活动，标志着双方的合作实现了战略升级，双方将以“品牌强国工程”项目合作为支点，以“2024年总台春晚‘和美好礼’独家互动合作”为爆点，以总台创新IP节目合作为亮点，共同打造有品质、有魅力、有情怀的世界一流白酒品牌，共同谱写新时代品牌强国的和美篇章。

廖文彬在致辞中表示，中央广播电视总台是中国品牌最重要的传播平台和展示窗口。长期以来，总台与五粮液保持了紧密的合作关系，帮助五粮液深挖品牌文化、彰显品牌特色、创新品牌表达，助推五粮液品牌竞争力和美誉度持续攀升。此次总台与五粮液签署《战略合作协议》，在五粮液品牌传播服务方面开展合作，是深入贯彻习近平总书记关于品牌建设和来川来宜视察重要指示精神的生动实践，是推动国家媒体与民族品牌实现互利合作、共赢发展的重要载体，是提升宜宾城市知名度和影响力的难得机遇，必将为宜宾加快建设制造强市注入强劲动能，必将有力推动中国民族品牌、白酒文化更好走向世界。希望总台继续关心支持宜宾经济社会发展，依托总台在宣传报道、新闻传播、媒体融合等方面的强大优势，与宜宾开展多层次、全方位的深度合作，助力宜宾加快建设现代化区域中心城市。

曾从钦在致辞中表示，当前，五粮液正坚持品质为基、文化铸魂、守正创新，大力推进品质品牌、营销创新、高质量倍增三大工程，全力打造“生态、品质、文化、数字、阳光”五位一体五粮液。今天的签约，标志着双方的合作跨上新台阶、迈入新征程，必将进一步提升五粮液品牌影响力、竞争力，必将进一步提升宜宾这座历史文化名城的知名度、美誉度，必将进一步推动中国品牌更好地走向世界，必将进一步助力品牌强国建设。接下来，五粮液将积极参与总台2023年中秋晚会、2024年春节联欢晚会等重大活动，推动双方合作尽快结出更多和美成果，为宜宾加快建设社会主义现代化区域中心城市、中国品牌综合实力进入品牌强国前列、全面建设社会主义现代化国家作出新的更大贡献。

在彭健明、方存好、廖文彬、曾从钦以及总台华语环球节目中心主任李欣雁，财经节目中心副主任（主持工作）蔡俊，央视国际网络有限公司董事长、央视频融媒体中心发展有限公司总经理过彤，四川总站副站长（主持工作）樊承志，四川总站副召集人郑直，宜宾市副市长罗春涛，五粮液集团（股份）公司党委副书记肖浩，五粮液股份公司总经理助理、五粮液品牌事业部总经理黄太国的共同见证下，总台总经理室副召集人徐立军与五粮液股份公司副总经理刘洋现场签署了品牌建设战略合作协议。

总台总经理室广告资源管理部主任余贤君介绍了总台2023年春节联欢晚会给“和美好礼”独家互动合作伙伴五粮液带来的三大传播效果：强化了企业的品牌认知、丰富了企业的品牌内涵、提升了企业的品牌忠诚。

总台总编室综合频道节目部副主任卢小波介绍了下半年将推出的《美美与共》创新节目，节目以“文化丝路”为核，邀约中外艺术家与全球知名剧院团，共襄一场丰富多彩的艺术交融盛宴。中央广播电视总台、宜宾市委市政府、五粮液公司相关部门负责人出席活动。

（3）中国广电与中国传媒大学国家重点实验室启动电视大屏安全互动项目

2023年05月30日来源：中国广电

5月26日上午，中国广电与中国传媒大学媒体融合与传播国家重点实验室召开电视大屏安全互动项目启动会，双方将共同探索大屏安全互动方向及实施路径，开启媒体融合领域合作新篇章。

当前，视听内容已成为互联网平台的主要传播形式与表达方式，大众传播正进入一个全

新的视频时代，以大屏为主的传统媒介面临着转型的迫切需求。

双方一致表示，将以此次合作为契机，深化产研融合，充分发挥科研平台在企业创新发展中的支撑作用，进一步加强行业示范引领，持续提升中国广电的平台服务水平，形成优势互补、资源共享、协同发展的新格局。

6. 机顶盒与电视产业技术及市场动态

（1）从《萌趣星乐园》，看多彩新媒如何探索“未来电视”新方向

2023年05月06日来源：多彩新媒

从2022年开始，“未来电视”战略部署进入视听行业视野，根据广电总局的规划，“未来电视”要为观众提供以“频道定制、呈现多样、视听沉浸、服务智慧、交互人性、网络无感”为主要特征的“更高端、更丰富、更便捷”的广电视听服务，形成大视听格局。随着数字产业化的高速发展，“文化+科技”的利好新政频频推出，文化科技融合发展大势所趋。

回到IPTV行业，“文化+科技”融合发展的理念也在加速落地，新产品、新应用、新模式正在不断涌现。作为省级“文化+科技”融合发展产业平台，贵州多彩新媒体股份有限公司（以下简称“多彩新媒”）率先践行多屏视听智慧生活，为进一步培育客厅经济的新业态、新商业探路破局。

5月，多彩新媒少儿原创互动型产品——“萌趣星乐园”全新升级、重磅上线，为IPTV加速布局内容“智”变、挖掘大屏潜力、构建多元化家庭智慧服务体系打开了新的局面。

视听升级：打造内容模式新玩法

《萌趣星乐园》是多彩新媒原创的少儿节目品牌，作为多彩新媒重点打造的原创互动专区，萌趣星团队自主策划、拍摄、剪辑、运营了20档1000余期涵盖益智、手工、科普等内容类型的节目，孵化了“又又姐姐”“萌趣星家族”等10余个具备市场认可度的品牌IP。

截至目前，萌趣星系列节目在贵州IPTV平台累计点播用户超3000万户，内容播放量超1亿次，播放时长超3000万小时。其中《萌趣星人小鬼大》节目还获得了“国家广电总局2020年度优秀少儿节目扶持项目”。

在过去，IPTV内容主要是靠引入，但随着用户规模红利见顶，内容创新成为IPTV产业转型升级的重要一环，打造具备影响力的原创版权内容，已经是不少IPTV平台的基本操作，内容模式的迭代升级更是成为多彩新媒产业多维度探索的重要举措之一。

2022年，多彩新媒和帕科视讯科技（杭州）股份有限公司（以下简称“帕科视讯”）达成深度合作，对萌趣星专区内容进行全面升级，联合打造少儿益智互动内容品牌，除整合了以萌趣星原创节目为主的超100小时独家内容外，还在传统视听领域中引入互动式体验，让小朋友在观看点播视频的同时，实现特色交互功能。另外，本地会员用户可参与“萌趣星”节目录制上电视，并在寒暑假期间体验主题研学等丰富的线下活动，充分发挥了IPTV强大的下沉优势。

值得一提的是，《萌趣星乐园》的特色交互功能是以IP为核心提供的多样玩法，包括：20余种主题场景互动、可以边看边玩的IP主题场馆、认领喂养原创IP宠物，以及在“看电视”的过程中，通过设置互动提问和游戏闯关，融合进品格教育、百科知识等益智互动内容，拓展少儿视听内容的寓教于乐属性，丰富视听节目的交互形态，突破了用户对“看电视”的心理认知：电视不但可以“玩”起来，还可以“玩”出知识，“玩”得有意义。

科技赋能：转型多元化智慧服务

可以说，IPTV自诞生之初就一直在主打“电视新体验”，从用户层面来看，随着“文化+科技”的深度融合，未来将产生更多元丰富的智慧服务及创新体验，文化与科技的融合

发展正在深刻影响和重塑人们的生活。如果说内容模式的创新是 IPTV 行业升级转型重要的内驱力，那么科技赋能则史无前例地打破了诸多业态壁垒，能够真正实现跨行业、多形式的融合发展。

基于这样的认知，多彩新媒在科技创新方面大力投入，将技术研发成果覆盖产品前、中、后台等关键环节，并取得了亮眼的成绩：首个加入智能大屏营销研究院的 IPTV 单位；贵州首个新媒体产业研究院和 5G 超高清视频创新联合实验基地；拥有完备的数据应用能力、取得了 IPTV 视听行业关键技术突破；获 2022 工信部“绽放杯”二等奖，成为唯一一家 IPTV 获奖企业。

此次《萌趣星乐园》的升级推出，正是多彩新媒围绕少儿 IP 内容定制产品运营全套方案，推动 IPTV 多元化智慧服务转型的探索之一。

此外，多彩新媒还与成都卓影科技股份有限公司、上海圣剑网络科技有限公司、成都乐动信息技术有限公司都达成了深度合作，即将陆续推出《大飙小车玩乐屋》《萌趣星益智屋》《多彩咕咚健身》，分别从大屏 APK 试玩引流节目、原创 IP 定制教育益智类互动游戏、基于客厅场景需求的专业运动健身等方面发力，让大屏前的观众切身体会到家庭智慧服务的诸多可能性，实现从内容运营向用户运营的升级转变。

文化+科技：开创“未来电视”新前景

目前来讲，电视大屏的主要竞争不是来自行业内部的相互竞争，而是来自跨界和融合。在“文化+科技”融合发展的层面，多彩新媒作为 IPTV 行业的一员，与其他传统产业以及数字产业类企业一样，都站在同一起跑线上。不同的是，IPTV 行业拥有多触点、多产品价值体系的天然优势，特别是拥有下沉市场中的数据优势。经过五年多的发展，目前多彩新媒主营业务在贵州省内渗透率已达到 60% 左右，除了家庭场景以外已经延展到了出行、户外、商业、教育、中屏等场景，形成了比较完整的商业价值矩阵。

以 5 月 1 日升级上线的原创内容专区为例，《萌趣星乐园》是一款针对 2-16 岁少年儿童/家庭的益智互动型产品；《大飙小车玩乐屋》聚合独家本土 IP 定制游戏及 300 多种安卓游戏于一体；《萌趣星益智屋》通过手机、语音操控以及体感游戏等实现多元化智能操作，打造沉浸式家庭互动；《多彩咕咚健身》涵盖青少年兴趣课、亲子运动、老年健身等全年龄段、超 3000+ 小时专业运动健身内容。

从用户端来看，多彩新媒通过联合合作伙伴的技术和渠道优势，以内容输出、定制产品服务突破自身用户池，将目光投向 3.87 亿全国 IPTV 用户；其智慧服务的用户覆盖少儿家庭、大屏电竞观众、游戏人群、原创 IP 粉丝群体、全年龄家庭健身人群等等，实现了对现有用户群体的精细化服务及深度开发，尤其是为提升会员高转化率、促活增收提供了完善的解决方案。

从产业创新前景来看，多彩新媒的“平台+赛道”战略模型就始终在强调打造开放协同、共享共赢的生态，连接和赋能行业，实现资源协同、技术支撑、价值共生，跟合作伙伴一起共探共创科技协作、垂类业务创新以及新商业的开发。此次多彩新媒原创专区的内容模式创新很好地证明了，随着信息技术的迭代升级，势必会给大屏观众带来更丰富的视听新体验、更便捷的互动新服务、更多元的智慧新生活。

这或许就是多彩新媒沿着自身战略规划探索出的“未来电视”新方向：通过科技赋能与智慧服务相结合，为用户坚持创造新产品、新服务、新应用，围绕家庭用户，构建一个以客厅作为纽带的多元化、多触点的商业化创新场景，如家校互动的智慧教育、大健康和养老板块、金融和社区商业等等，为其提供相应的解决方案、产品和服务，助力 IPTV 行业真正构建起一个能持续提质增效、行业创新的未来数字场景。

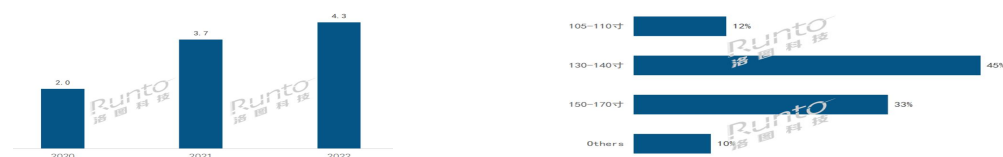
（2）聚焦 100-200 英寸高清大屏显示市场:2022 年 LED 一体机销量增长 15.8%，2023 年或突破 6000 台

2023 年 05 月 05 日来源：Runto 洛图科技观研

LED 一体机是近年来中国商用显示企业最为关注的创新产品形态之一。作为 LED 和整机的交叉融合品类，其产品的功能技术整合程度和先进性甚至超过了时下大火的 Mini LED 背光电视机。

随着视频泛会议市场需求的快速增长、供应商针对性解决方案的丰富化，以及一体机产品本身的标准化、集成化进步，LED 一体机在 2022 年赢得了逆势增长。根据洛图科技(RUNTO)发布的《2022 年中国大陆小间距 LED 市场年度报告》显示，2022 年，中国大陆 LED 一体机出货量达 4300 余台，同比 2021 年增长 15.8%；销售金额达 9.98 亿，同比 2021 年增长 11.0%。

2020-2022 年 中国大陆 LED 一体机市场销量规模



数据来源：洛图科技(RUNTO)，单位：千台 单位：%

产品大热，瞄准 100-200 英寸高清大屏显示市场

在四月份刚刚结束的 ISLE 展上，洛图科技(RUNTO)统计了参展企业中的重要关键词占比。《小间距 LED 参展 ISLE 产品关键词分布及 2023 年市场四大趋势》一文中显示：“小间距 LED”拥有 50%的提及分布率排第一，LED 一体机则以 47%的分布占比，位居热词前三位。事实上，LED 一体机作为尺寸更小、分辨率更高的 LED 应用终端，也和其它热词诸如 COB、Micro 超微间距、4K/8K 拥有着紧密关系。

从企业发布的产品来看，LED 一体机产品尺寸集中在 130-140 寸段，150-170 寸段。从终端采购来看，130-140 寸段在整体市场销量中占到了 45%，以 136 寸、138 寸产品最为常见。其次是 150-170 寸段产品，占比 33%，主要尺寸为 165 寸。

2022 年 中国大陆 LED 一体机市场尺寸段销量结构

从背光转向直显，是 LED 显示技术发展的自然路径，而一体化、标准化则是 LED 显示场景从专用公用延伸至商用甚至家用、扩大市场规模的必经之路。这是 LED 一体机的成长逻辑。

其竞争产品是 100-200 英寸的超高清 LCD 大屏。根据洛图科技(RUNTO)发布的《全球液晶 TV 面板市场月度追踪》报告，2023 年第一季度，全球大尺寸液晶电视面板出货 5570 万片，同比大幅下降 16.5%；而 75 英寸以上出货量约 110 万片，逆势大幅增长 15.7%，是物量涨幅最大的尺寸段。可见，大板趋势仍然是显示行业笃定的消费方向。而现如今 LCD 面板的最大切割尺寸仅为 110 英寸，再往大即需要拼接工程。

其同行技术是 Mini LED 背光产品的发展。根据洛图科技(RUNTO)数据显示，2022 年，Mini LED 背光 TV 面板全球出货量达到 350 万片，同比增长 75%。Mini LED 作为高端显示技术将继续高速增长，预计 2023 年超过 600 万片，2024 年超 1000 万片。今年第一季度，TCL 发布的 QD-Mini LED 背光电视新品，拥有高达 5184 的背光分区。

参与企业众多；策略、产品、应用、营销更丰富

近年来，参与到 LED 一体机市场的企业和产品越来越多。

LED 头部品牌利亚德作为最早推出一体机的企业之一，其产品经过三次迭代，已经覆盖了 108"/122"/135"/162"/196"/245"等多种尺寸。雷曼光电在去年率先发布了 163 英寸 8K

COB Micro LED 超高清家庭巨幕。今年第一季度，青松光电 QSTECH 联合兄弟品牌 MAXHUB 推出联名款 LED 一体机，在 LED 一体机的基础上整合智慧会议解决方案。

除了传统 LED 企业外，家电类企业、ICT 企业等正在把 LED 一体机作为重点市场和产品来培养。海信近期展出了 Vision One 巨幕 136 英寸 LED 一体机，在去年还曾经发布了 163 英寸的 Micro LED 4K 一体机旗舰。优派在 ISE 展上推出了 105 英寸的 Viewboard，采用 21:9 宽屏和 5K 分辨率，搭配无灯投影仪。

在 LED 一体机产品升级迭代和企业不同的发展策略推动市场发展之外，LED 一体机的应用场景也在不断地拓宽中，从大型场馆和较大的会议空间以及公共区域，逐渐渗透到大型小组会议讨论和小型空间会议室。

从行业需求看，从业务培训、总结大型会议、报告厅，开始拓展至政企会议室、媒体演播室、教育培训机构、研究机构、工程设施、建筑或美术学院等。

此外，LED 在完成软硬件集成，进入一体机市场后，也就意味着更多地参与到了高端整机零售竞争，这就需要在接下来的营销和渠道上进行突破。在行业领域常用的免费试用之外，洛图科技（RUNTO）建议，企业可以充分利用公开线上渠道和内容电商，较低成本地将产品认知覆盖到更多用户和更多层级市场。

整体来看，根据各领先企业的事业计划，以及 LED 产业链上的追踪，洛图科技(RUNTO)对 LED 一体机市场的容量扩张速度持乐观判断，预测 2023 年中国大陆 LED 一体机市场规模将首次突破 10 亿，达到约 13.5 亿；出货量达到 6000 万台，同比增长 39.5%。

（3）长虹 Q9R MAX/长虹 Q9N/长虹 D8 MAX/长虹 D7 PRO 四大新品电视发布

韦园园| ZNDS 资讯 | 2023-05-06

日前，在长虹电视超羽速及多元场景新品发布会上，四款新品电视长虹 Q9R MAX/长虹 Q9N/长虹 D8 MAX/长虹 D7 PRO 正式发布。

其中，长虹 D7 PRO 拥有 65 英寸/75 英寸/85 英寸三大尺寸，长虹 D8 MAX/长虹 Q9N 则均提供了 65 英寸/75 英寸/86 英寸，长虹 Q9R MAX 则主打巨屏，尺寸从 75 英寸/86 英寸/98 英寸到 100 英寸不等。

目前，长虹 D7 PRO 和长虹 D8 MAX 已在相关电商平台正式开售。65 英寸/75 英寸/85 英寸长虹 D7 Pro 售价分别为 3499 元/4999 元/5999 元，65 英寸/75 英寸长虹 D8 MAX 售价分别为 4999 元/6999 元。

长虹 D7 PRO 参数一览：

长虹 D7 PRO 为 4K 分辨率(3840*2160)，采用棋盘式动态分区控光技术，刷屏率 288Hz，色域值 93%DCI-P3，支持 VRR 可变刷新率，存储为 4GB+32GB，配备 1 个 USB3.0 接口、2 个 HDMI2.1 接口和 1 个 USB2.0 接口。

长虹 D8 MAX 参数一览：

长虹 D8 MAX 同样为 4K 分辨率（3840*2160），采用 MiniLED 技术，刷屏率 288Hz，色域值 93%DCI-P3，支持 VRR 可变刷新率，存储为 4GB+64GB，配备 1 个 USB3.0 接口、2 个 HDMI2.1 接口和 1 个 USB2.0 接口。

（4）山东管局等九部门落地全国首个省级“IPv6+”政策

慧聪广电网 2023-05-29 10:14 来源：人民邮电报 作者：刘伟

【慧聪广电网】5 月 25 日，在第十七届（2023）中国信息港论坛暨首届数字化转型高

峰论坛上，由山东省通信管理局、中共山东省委网络安全和信息化委员会办公室、山东省发展和改革委员会、山东省教育厅、山东省工业和信息化厅、山东省交通运输厅、山东省大数据局、山东省能源局、中国人民银行济南分行九部门联合印发的《山东省推进 IPv6 技术演进和应用创新发展三年行动计划（2023—2025 年）》（以下简称《行动计划》）正式发布。山东省发布的行动计划是继今年 4 月工信部等八部门联合印发《关于推进 IPv6 技术演进和应用创新发展的实施意见》后，全国首个落地的省级“IPv6 + ”政策，将全面推进山东“IPv6 + ”技术应用和产业创新升级，做强做优做大山东数字经济。

据介绍，《行动计划》提出，到 2025 年末，山东 IPv6 技术演进和应用创新取得显著成效，网络技术创新能力明显增强，“IPv6 + ”等创新技术应用范围进一步扩大，重点行业“IPv6 + ”融合应用水平大幅提升，全面建成产业数字化的山东高地。

《行动计划》围绕六个方面确立了重点落地举措。一是构建 IPv6 演进技术体系，立足 IPv6 技术发展现状，重点打造技术领先优势。二是强化 IPv6 演进创新产业基础，以 IPv6 演进创新为突破口，提升产业基础高级化水平，推动 IPv6 创新技术面向各类应用场景的解决方案转化。三是提升“IPv6 + ”基础支撑能力，到 2025 年，算力灵活调度的网络传输过程 SRv6 使用占比达到 90%，算力切片服务 FlexE 节点占比达到 50%。四是深化“IPv6 + ”行业融合应用，重点选取数字政府、智能制造、智慧能源、智慧交通、智慧教育、智慧金融 6 个行业领域，到 2025 年，每个重点行业打造 1 个以上应用标杆，各重点行业总计打造 10 个以上应用标杆。五是积极争创“IPv6 + ”创新之城，到 2025 年，全省争创 4 个以上“IPv6 + ”创新之城，示范带动作用稳步发挥。六是提升安全保障能力，推广 IPv6 安全云服务在中小企业的普及应用，降低安全运营成本，实现中小企业安全防护阻断率超过 70%。

7. 新媒体

（1）浙江广电局拟定多项评价细则，深化全省应急广播体系建设

2023 年 05 月 06 日来源：浙江省广电局

浙江广电局深化全省应急广播体系建设。

一是加强顶层设计。协助浙江省政府发布《关于深化全省应急广播体系建设的通知》，制定配套建设实施方案，明确今年年底前，实现省市县三级互联互通，应急广播双向化公共终端部署覆盖率农村达到 60%、城市达到 40%，部署家庭终端 300 万台以上。

二是优化组织保障。成立由副省长牵头，18 家省级部门单位组成的“浙江省应急广播体系建设工作专班”。

三是健全制度规范。拟制《设区市应急广播体系深化建设工作综合评价细则》《县（市、区）应急广播体系深化建设工作综合评价细则》等，初步构建配套政策体系。

四是强化技术支撑。组织专家编制“浙江省应急广播技术要求和互联互通标准规范”等，先行建设省级应急广播调度控制平台应用模块，为全省深化建设提供技术支撑和平台保障

（2）北京：到 2025 年人工智能核心产业规模达到 3000 亿元

2023 年 05 月 31 日来源：北京日报

5 月 30 日，在 2023 中关村论坛闭幕式重大成果发布会上，《北京市加快建设具有全球影响力的人工智能创新策源地实施方案（2023—2025 年）》《北京市促进通用人工智能创新发展的若干措施》重磅发布。北京市将通过这两项政策，从鼓励与引导行业发展角度，围

绕创新发展共性需求，进一步统筹资源，全面推动人工智能自主技术体系建设及产业生态发展，到 2025 年基本建成具有全球影响力的人工智能创新策源地。

核心产业规模将达 3000 亿元

到 2025 年，北京市人工智能技术创新与产业发展进入新阶段，努力建成具有全球影响力的人工智能创新策源地。为此，北京市提出了“五新”发展思路：布局一批前沿方向，技术创新实现新引领；推动一批国产替代，技术攻坚取得新突破；构建一批产业方阵，产业能级完成新跃升；塑造一批示范标杆，场景赋能驱动新应用；营造一流创新环境，生态构建形成新成效。

围绕这一蓝图，一个个细化的目标也在《实施方案》中明确。北京市将在人工智能基础理论方面取得突破，人工智能理论框架体系基本形成，通用人工智能雏形显现；自然语言、通用视觉、多模态交互大模型等形成完整技术栈，关键算法技术达到国内领先、国际先进水平。人工智能算力布局初步形成，国产人工智能芯片和深度学习框架等基础软硬件产品市场占比显著提升，算力芯片等基本实现自主可控；国产硬件比例显著提高。

人工智能核心产业规模将达到 3000 亿元，并持续保持 10%以上增长，辐射产业规模超过 1 万亿元。人工智能领军企业科研投入持续增加，初创企业数量不断增长，企业总数保持国内领先，新培育独角兽企业 5 至 10 家。北京市还将发挥各区产业特色和资源优势，结合人工智能技术特点，围绕经济社会发展、科学研究发现、重大民生需求等，形成一批示范性强、影响力大、带动性广的重大应用场景。

根据《实施方案》，北京市还将建设一批具有世界级影响力的人工智能科研机构，引进培育国际一流创新人才团队；力争高水平学者数量超万人，国内占比保持领先。在人工智能相关政策措施、伦理安全、技术标准等方面，也将努力取得重要进展。

建设人工智能公共算力中心

为实现上述目标，《实施方案》从突破关键技术、夯实底层基础、构建产业方阵、推动场景建设、构建创新生态五大方向，提出了 16 项重点任务。

北京市将发展面向新一代人工智能的基础理论框架体系，着力推动大模型相关技术创新，重点对人工智能系统稳定性技术、人工智能可解释性增强技术、人工智能公平性技术、人工智能安全性技术开展研究。在夯实底层基础方面，推动国产人工智能芯片实现突破，积极引导大模型研发企业应用国产人工智能芯片，加快提升人工智能算力供给的国产化率；加强自主开源深度学习框架研发攻关；提升算力资源统筹供给能力，分别在海淀区、朝阳区建设北京人工智能公共算力中心、北京数字经济算力中心。同时将加强公共数据的开放共享。

为加快构建人工智能产业方阵，北京市将构建高效协同的大模型技术产业生态；加强人工智能企业梯度培育，比如，支持领军企业围绕提升供应链自主创新水平，面向高等学校、科研院所和中小企业开展“揭榜挂帅”，遴选创新解决方案，推动产学研深度融合；支持独角兽企业加大研发投入，提升核心技术竞争力，不断拓展应用市场等。

北京市还将加快推动人工智能场景建设，打造一批标杆型示范应用场景，促进新技术迭代和新应用增长，推动创新链、产业链、资金链、人才链深度融合；支持海淀区建设城市大脑 2.0，推动北京市高级别自动驾驶示范区 3.0 等项目实施。持续构建人工智能产业生态，营造国际一流发展环境，加强伦理安全规范及社会治理实践研究，开展科技伦理审查及相关业务培训，建立高风险科技活动伦理审查结果专家复核机制等。

环京地区算力一体化调度

为更好落实《实施方案》，北京市政府办公厅同步印发的《北京市促进通用人工智能创新发展的若干措施》，围绕算力、数据、模型、场景和监管五方面，直面热点关切、直击发展根节，提出了 21 条具体措施，为通用人工智能理性健康发展营造更加完善的创新生态

进一步提升算力资源统筹供给能力，组织商业算力满足本市紧迫需求，高效推动新增算力基础设施建设，建设统一的多云算力调度平台，提高环京地区算力一体化调度能力；

归集高质量基础训练数据集，提升高质量数据要素供给能力。加快建设数据基础制度先行先试示范区，探索打造数据训练基地。以众包服务方式，建设数据集精细化标注平台，开发智能云服务系统，集成相关工具应用；

系统构建大模型等通用人工智能技术体系，开展大模型创新算法及关键技术研究，加强大模型训练数据采集及治理工具研发，建设大模型评测开放服务平台等；

推动通用人工智能技术在政务服务、医疗、科学研究、金融等领域的示范应用。比如，在医疗领域，支持有条件的研究型医疗机构提炼智能导诊、辅助诊断、智能治疗等场景需求，充分挖掘医学文献、医学知识图谱、医学影像、生物学指标等多模态医疗数据，会同人工智能创新主体开发智能应用，实现对症状、体征和专病的精准识别与预测，提升疾病诊断、治疗、预防及全病程管理的智能水平；

探索营造包容审慎的监管环境，加强网络服务安全防护和个人数据保护并持续加强科技伦理治理。

专家点评：为产业发展营造了良好生态

北京智源人工智能研究院院长黄铁军认为，两项政策对于推动北京继续引领人工智能创新发展具有重要意义。《实施方案》从技术研发、夯实基础、产业发展、场景建设、营造环境等方面，系统推进具有全球影响力的人工智能创新策源地建设，为本市新型研发机构的前沿技术研究提供了坚实的保障，为行业创新发展营造了良好生态，将助推北京加快建设成为人工智能国际创新高地。中国科学院自动化研究所人工智能伦理与治理中心主任曾毅认为，新政策为人工智能近期和长远的创新发展创造了机遇，并提出了方向。

创新工场董事长兼首席执行官李开复表示，政策的发布将为广大创新主体营造更优的创新创业生态环境，对于推动人工智能发展取得变革性、颠覆性突破具有重大意义。中科寒武纪科技股份有限公司董事长陈天石也认为，这些政策将促进大语言模型等通用人工智能技术的发展和商用落地，助力产业智能化升级，满足互联网、金融等行业的智能化需求，服务于智能客服、智慧营销、智慧教育等各类商用场景。

8. 媒体融合

（1）2023 县级广电融媒发展论坛：视频号助力县域媒体深度融合

2023 年 05 月 26 日来源：中国青年网

5 月 23 日，在中国广播电视社会组织联合会指导下，由中国广播电视社会组织联合会县级融媒体中心委员会和中国新闻出版研究院城乡统筹发展研究中心主办的 2023 县级广电融媒发展论坛（下称“论坛”）在武汉汉阳区举办，旨在共同探讨县级融媒体中心深度融合方面的经验和做法，助力探索县域经济发展的有效数字化路径。

在媒体融合发展国家战略实施十周年中，视频号等视听新媒体平台，在主流舆论阵地打造、正向价值输出传递等领域，正扮演起越来越重要的角色，助力优质内容从“可见”到“可及”。

县域融媒创新发展路径，努力打通基层宣传“最后一公里”

近年来，全国县级融媒体中心建设工作取得了重大进展，全媒体平台助力脱贫攻坚，县域品牌文化建设再上新台阶，基层治理能力凸显成效，全国县级融媒体中心正迈入建设改革创新发展新阶段。

此次论坛落地汉阳，源于汉阳近几年积极打造区级融媒示范样板。汉阳区委副书记、区

人民政府区长郭笑撰介绍到，“‘汉阳知音’获评2023年湖北十佳区县政务微信，成为武汉城区融媒示范标杆。同时，汉阳围绕‘1+6’现代产业体系，突破性发展数字经济，‘星火·链网’、元宇宙数字产业基地集聚汉阳，区块链、地理信息等细分产业多点开花，全区数字企业突破200家、预计今年年底将达到400家。”

论坛上，各领导、专家代表就县级融媒体中心发展这一议题开展了探讨。中国新闻出版研究院党委书记、副院长黄晓新认为，“首先要明确县级融媒体中心在满足人民美好生活需要方面的重要作用，积极利用好传统传播技术与新兴科技的各自优势，将社会主义核心价值观融入群众日常生活，打造各地都有的红色文化名片。”

“面对新时代、新任务，县级融媒体中心肩负着‘治国理政新平台’的历史使命，责任更加重大，任务更加艰巨。”中国广播电视社会组织联合会副会长陶世明表示，县域融媒要“因地制宜地推进体制机制创新，坚持移动优先战略，打造精品优质内容，通过培训着力强化人才队伍建设，进一步加强与新时代文明实践中心深度融合，努力实现打通宣传群众、教育群众、服务群众的‘最后一公里’。”

论坛开幕式上，由中国移动通信联合会教育与考试中心与武汉元宇宙数字产业基地共建武汉元宇宙数字经济研究院。

中广联县融视频号上线“新时代小乡风”计划，培育乡村新产业新业态

随着媒介融合浪潮的发展，如何进一步建好县级融媒体中心，推动县级融媒体中心更好地引导群众、服务群众，成为重中之重。在此背景下，中广联合会县融委员会与微信战略研究院签署战略合作，通过整合视频号、小程序、企业微信等产品的特色能力，探索助力县域经济发展的有效数字化路径。

视频号作为视听行业的新兴入局者，拥有内容简洁、高时效的特性，恰好能快速实现县级融媒体中心提高舆论“传播力、引导力、影响力、公信力”的目的。通过短视频平台，县级媒体原本有限的新闻信息不再受到时间与地区的限制，这对县级融媒体中心的发展有着十分重要的推进作用。

目前，已经越来越多的县级媒体开设了官方视频号，深耕本地热点和民生新闻，积极打造帐号影响力。微信战略研究院研究员张旻在活动论坛中分享，为助力传统媒体实现融合发展，视频号也在不断优化功能，简化操作步骤，先后推出个人专栏、公众号插入多场直播预约卡片、直播预约系列门票、多视角直播等功能，为传统媒体开启交互传播的新路径。脸赋云CEO李海亭在论坛中提到，传统电商平台倾向于工业品下乡，却忽视了农产品上行和县域村民的数字化技能培训，希望通过视频号带货助力县域盘活本地市场，探索共同富裕的创新模式。

此次中国广播电视社会组织联合会县级融媒体中心委员会与微信视频号开展战略合作，旨在更好发挥县级融媒在本地的积极作用，通过视频号展示家乡美景和家乡好物，挖掘当地通过微信生态带动县域经济发展的真实案例，打造县域融媒体影响力标杆，不断提高各地知名度和美誉度。全国县区、乡村博主关注中广联合会县融委员会视频号，即可参与“新时代小乡风”视频号活动，共同为乡镇注入新活力。

活用“新农具”，新农人打造专属于新时代的小乡风

为培育乡村新产业新业态、助力县域富民产业发展，微信视频号曾先后推出了“2022‘好物乡村’助农活动”、“火车上的丰收节”视频号助农直播、“丰收节助农直播”活动、“乡村名片”计划等项目，为当地新农人提供视频号线下培训，提升他们的数字技能，带动当地就业和产业发展，帮助当地特色农产品实现线上宣传和销售，成功培育出了一批批优秀的新农人创作者。“

来自湖南的龚红玉原先是一名有多多年经验的资深影视人，现在以视频号创作者“湘野红姐”的身份将湖南的国家地理标志产品推向全国，每天都有数十万人在红姐的视频号上隔空

品鉴美食；来自四川大凉山的“乡村黑妹”，在不到4小时的助农直播中，就销售了2万多枚软籽石榴；“在村里的年轻人”记录了一群返乡创业的95后年轻人，在村庄开民宿、组织妇女成团商演，第一条视频号收获近百万播放。

在一个个鲜活的案例中，微信视频号持续发挥着“新农具”的作用，帮助众多新农人连接田间地头的农产品和城市地域的消费者，实现“社交—视频内容—生态”的触达，为三农的迭代升级提供着更多可能性，助力打造田间地头到各地餐桌的“桥梁”。

作为新时代农人门槛低、操作易、受众广的数字化工具，微信视频号欢迎更多创作者加入三农领域创作，并运用短视频及直播的形式记录乡村生活、传播乡村文化，让更多用户通过“新农具”的窗口看见当地风光和特色农产品，带动当地文旅和电商产业链蓬勃发展。

（2）湖北广播电视台“焕新出发”，打造“123”发展新格局

2023年05月23日来源：长江云新闻

5月20日下午，以“新传媒 新实力”为主题的湖北广播电视台2023品牌焕新大会——“长江盛会”在武汉举行。来自湖北省直厅局、各市州和大型企业近200位嘉宾，参加了本次大会，见证湖北广播电视台“焕新出发”，共同开启发展新格局。



发展格局之“新”：打造两大平台 改革三大体系

一直以来，湖北台始终坚持党媒姓党，忠实履行新闻舆论工作职责使命，讲好湖北故事，放大湖北声量。今年，是全面贯彻落实党的二十大精神的开局之年，是湖北建功先行区建设的关键之年，也是湖北台焕新出发的跃升之年。湖北广播电视台（集团）党委书记、台长、董事长王彬在致辞中表示：“我们迫切期待在新闻宣传、品牌打造、产业拓展等领域与社会各界携手，缔造更具回报价值的新传媒、新格局、新生态。”

据了解，湖北台正全力推进“主流新表达、传播新矩阵、垂直新生态、发展新格局”的系统构建。

这个“发展新格局”可以简单用“123”来概括：

“1”就是新的传媒基地，占地1200亩，主体功能区40万平方米，投资50多亿元。下个月（6月），湖北台将启动第一批搬迁，到今年底将统一集中搬到新的传媒基地办公，建成“大基座、大制作、大总控、大播出、大媒资、大安全”的六大工艺技术体系。今后湖北台的生产将完全融合化、IP化。据悉这种全新理念在目前全国省级广电里处于领先地位。

“2”就是“两平台”，就是着力打造长江云平台和湖北卫视两大平台。

“3”就是内容生产、企业运营、技术支撑“三大体系改革”，助推湖北台以全新的组织架构和体制机制入驻新基地。

主流表达之“新”：构建全媒体传播内容新生态

在本次“长江盛会”上，湖北台4位知名主播，共同诠释“主流新表达”的定义：将主题报道的权威性、严肃性和表达方式的时尚性、创新性结合起来，让主流成为顶流，让正能量澎湃大流量。

湖北卫视主持人姜剑现场讲述“真理的故事”，带领观众触摸思想的高度；新闻中心主播程丞以特别策划《“桥”见十年》为例，为您探寻新闻的广度；湖北之声主持人柳芳则通过媒体人一次次“追星行动”，让您感受传递的力度；“立足人民，为了人民”，湖北经视的主持人大宏展示一个个品牌民生节目，让受众们感知湖北广电的温度。

为加强新闻内容生产，今年湖北台将电视和广播的两大旗舰，融媒体新闻中心和新闻广播事业部合并组建为全新的湖北广播电视台新闻中心，以全媒贯通、全域覆盖、全链协同的联席调度指挥机制为枢纽，实现跨平台、跨媒体、跨网络的多渠道传播、多平台互动。

传播矩阵之“新”：“两大新品”、“三大发布”重磅推出

在本次“长江盛会”上，国际传播中心重磅挂牌、长江云客户端焕新升级，为“传播新矩阵”添砖加瓦。

作为湖北台六大传播矩阵的第六块拼图，也是最年轻的业务板块——国际传播中心，将以拥有 1400 万活跃粉丝的政务新媒体“湖北发布”和全新出海的境外新矩阵“Open Hubei”这国内国际两大传播场域为双轮驱动，以精品视听生产、海外账号运营、活动策划执行、海外营销推广这四条产品线为主轴，布局湖北全新的国际传播格局！



湖北台融媒体客户端“长江云新闻”当天也宣布焕新升级，将以更智能、更垂直、更开放、更贴心的服务，打造出“新闻+政务+服务”的全新试听体验。

此外，湖北台 2023 十大主题宣传、十大视听精品和十大品牌活动也在长江盛会上重磅发布。

垂直生态之“新”：破风而上，开放融合，勇于破局

2022 年以来，湖北台《高山流水觅知音》《荆楚有好物》等节目叫好叫座收获满堂彩，成功“破圈”。长江盛会上，相关节目主持人分享“破圈秘籍”，介绍了如何打开思路，聚合有创意，有价值，有意义的“破圈力”。

“垂直新生态”是以互联网思维整合垂直赛道，推进内容中心制改革，同时在产业上持续延链、补链、强链，“攥指成拳”塑造发展新动能、新优势。

据了解，接下来湖北广播电视台将大刀阔斧整合高端视频生产团队，向国家级高端视频制作第一方阵发起冲锋。同时，还将持续深耕农业、教育、健康、文旅四大垂直领域；继续推进广电网络、IPTV 双双向千万级用户迈进；积极试水直播带货、电商、游戏等新兴产业；着力打造“文化+科技”融合发展的国家级视听产业园区等。

（3）第三届中国广电媒体融合发展大会将于 6 月举行

2023 年 05 月 31 日来源：中广互联

由国家广播电视总局、北京市人民政府指导，中共北京市委宣传部、北京市广播电视局主办的第三届中国广电媒体融合发展大会，将于 6 月 13 日至 15 日在京举办。本届大会将在北京香格里拉饭店设置主会场，举办大会主体活动，并在昌平、通州设置分会场，举办相关专题活动。



大会以“媒体联结世界·融合创造价值”为主题，聚焦媒体融合发展前沿，设置“1+10+10+N”活动板块：即 1 场启动式暨高端峰会，媒体 MCN “内容+运营”的探索与突

破、文化传承与融媒创新、智能车载视听创新应用等 10 场主题研讨，“新时代·新品牌·新影响”广电媒体融合新品牌推介活动、北京媒体融合成果发布活动、媒体融合先进技术和发展成果展览等 10 场专题活动，以及《中国媒体融合发展报告 2022》蓝皮书发布等 N 项相关活动，覆盖媒体融合平台打造、内容建设、技术推广、人才培养、服务创新、运营机制等六大维度，着力构建具有全国示范效应的媒体融合交流合作平台。

中国广电媒体融合发展大会创办于 2020 年，经过两届培育，已经成为具有全国影响力的广电媒体融合发展交流合作平台，吸引了全国 300 余家媒体机构、70 余家高校科研院所、800 余家行业企业、数百位专家学者和业界代表的广泛参与。本届大会将以全面贯彻落实党的二十大精神为主线，秉承专业、权威、高端、务实的理念，关注媒体深度融合热点，汇聚全要素行业资源，内容丰富形式多样，多重亮点值得期待，欢迎业内外人士积极参加。

9. 虚拟现实/增强现实（VR/AR）技术

（1）北京东城发布行动计划！聚焦 XR、数字人等领域

2023 年 05 月 06 日来源：新京报

5 月 5 日，《东城区加快元宇宙产业高质量发展行动计划（2023-2025 年）》（以下简称《行动计划》）在中关村东城园发布，当天东城区成立了元宇宙产业联盟。记者了解到，东城区将依托中关村航星园和青龙硅巷，逐步形成北二环沿线元宇宙产业聚集区。



图为：5 月 5 日，由中关村东城园管委会主办，北京市东城区高新技术企业协会、中关村雍和航星科技园承办的“《东城区加快元宇宙产业高质量发展行动计划》发布暨东城区元宇宙产业联盟成立大会”在航星园举办。新京报记者 王贵彬 摄

作为北京国际科技创新中心和全球数字经济标杆城市建设的重要组成部分，东城区结合首都功能核心区发展规划，在多次调研、广泛征求意见的基础上，制定出台《行动计划》，力争 3 年形成 100 家以上元宇宙生态链企业，落地形成 10 大元宇宙示范应用场景项目，新培育 20 家元宇宙领域专精特新企业，形成北二环沿线元宇宙产业聚集区，构建一带多点的元宇宙产业发展布局。

东城区副区长、东城园工委书记赵海东表示，元宇宙产业作为覆盖领域最全面的数字技术应用集成和发展前景最为广阔的数字经济应用场景，蕴含着生产制造、市场消费、教育医疗、城市管理等领域变革的机遇，是未来城市经济社会发展的新大陆、新蓝海。东城区作为首都功能核心区，要抢抓北京建设全球数字经济标杆城市机遇，从政策、布局、应用场景上积极布局元宇宙产业，多点发力抢占元宇宙产业发展赛道。

东城园工委副书记、东城园管委会主任石崇远发布了《行动计划》。他介绍，此次大会发布的《行动计划》瞄准四大目标：提升元宇宙产业规模，促进元宇宙与文化科技产业相互融合。力争通过 3 年努力，推进元宇宙产业链条化、规模化，形成 100 家以上元宇宙生态链企业。通过全面开放场景，带动企业成长和产业培育，推动新一代信息技术、文化科技、金融相关产业创新发展。

形成十大应用示范场景。依托故宫—王府井—隆福寺“文化金三角”、东城园国家文化和科技融合示范基地等空间，落地建成 10 大元宇宙示范应用场景项目，培育元宇宙与文化、旅游、商业、城市服务等领域虚实融合发展模式。这 10 大元宇宙重点示范项目包括中华传

统文化元宇宙空间、数字隆福寺、“故宫以东”城市文化互动平台、永定门元宇宙数字孪生平台等。

引育一批行业头部企业，在 AR/VR、区块链、人工智能等元宇宙相关领域，新培育 20 家专精特新企业。把元宇宙产业发展与数字经济赋能服务业转型升级紧密结合，持续完善产业链条。

提升产业空间承载能力，优化空间布局。依托中关村航星园和青龙硅巷，逐步形成北二环沿线元宇宙产业聚集区，以隆福寺、王府井、前门为重点，积极导入创新元素，完成一带多点的元宇宙产业发展布局。

通过推动产业生态构建、细分产业培育、应用场景落地三大行动，完成夯实“元设施”基础、加速“元平台”布局、推进“元技术”创新、丰富“元终端”产品、加强“元品牌”建设、做强 XR 优势领域、聚焦“数字人”技术、发展数字权益交易服务、推进“元消费”场景提升、实施“元文娱”融合发展、推动“元文旅”体验升级、探索“元医疗”场景应用、推动“元体育”特色聚集 13 项重点任务，推动 10 大元宇宙示范应用场景项目落地。

此次大会上，还为东城区元宇宙产业联盟首批 12 家理事单位授牌。

（2）元宇宙：梦想能否照进现实

慧聪广电网 2023-05-06 09:14 来源：媒介杂志

【慧聪广电网】进入 2023 年，业界已经有了“元宇宙降温”的声音——这个概念还没有达成认知上的统一，就已经有了“泡沫”的讨论。不过，移动互联网发展至今，天花板近在眼前，元宇宙承载的是人们关于未来的想象和期待。如果我们不局限和纠结于元宇宙这一概念本身究竟如何定论，而是将其视为数字世界的代称，探讨其背后的发展和实现逻辑，探讨如何将理想变为现实，就会发现，在产业规划上，构建元宇宙需要从三个层面发力：以多种技术、网络和算力为主的基础层；以智能化平台、开发和服务为主中间层；以多样化场景、产品和生态为主的应用层。

以多种技术、网络和算力为主的基础层

把元宇宙视为一种技术，是显然的理解误区，但构建元宇宙着实需要多种技术共同发力。根据地位和作用的不同，助力构建元宇宙的技术大致可以分为基础层和应用层技术。前者是构建元宇宙的底层地基，没有网络、算力与人工智能技术，元宇宙无从谈起；后者则是元宇宙的发展动力，助力元宇宙变得更加真实和完善。

底层支撑：网络、算力与人工智能技术

网络、数据、算力和人工智能可以说是元宇宙的数字基建。

首先，构建元宇宙离不开高性能通信网络的支持。元宇宙的目标是要创造一个“真实”而庞大的虚拟世界，能够容纳亿级数量的用户在线互动，从网络角度来看，元宇宙必须奔跑在“康庄大道”而不是“羊肠小径”上。4G 网络能够满足视频会议、线上课堂等场景的互动需求，但远不能满足元宇宙的严苛要求。虽然 5G 普及之后，其高速率、低延时和广连接的特点将在很大程度上提升网络传输的能力，但仍然无法成为元宇宙的标配。尤其，VR 设备的不断升级和持续推广，也对网络提出了更高的要求。不过，网络的建设和发展从未停下脚步。2023 年 1 月 11 日，全国工业和信息化工作会议上，中国工业和信息化部提出 2023 年要抓好 13 个方面的重点任务，全面推进 6G 技术研究就是其一。3 月 1 日，中国工业和信息化部部长金壮龙在国务院新闻办新闻发布会上说，将加快布局人形机器人、元宇宙、量子科技等前沿领域，全面推进 6G 技术研发，2025 年之后，6G 技术将进入标准研究阶段。

其次，算力是新型生产要素，是构筑数字社会的基石。被称为“元宇宙第一股”的 Roblox 给出的元宇宙的八大特征被业界广泛认可，其中的“沉浸感”“低延迟”和“随时随地”三

个特征必须在网络和算力作为数字底座的支撑下才能实现。一方面，算力基于芯片。从最早的晶体管、三极管，到集成电路、大规模集成电路，再到现在的中央处理器 CPU、图形处理器 GPU、数据处理器 DPU 以及 AI 专用芯片，几十年来算力得到了巨大的提升，未来算力载体还可能会是量子芯片和生物芯片。元宇宙催生了对算力的无穷需求，不同芯片将分工合作为元宇宙提供算力，每一款芯片都有机会在元宇宙发挥它的价值。另一方面，云计算和边缘计算也是元宇宙发展的重要基础设施。依靠普通用户的计算机设备来运行元宇宙庞大的代码是不现实的，而云计算则是一个很好的解决方案，其强大的计算能力有望支持用户随时随地沉浸元宇宙之中。国内外企业纷纷提升云计算能力，建设云计算平台，美国起步最早，亚马逊、微软、谷歌等优质云计算公司云集；中国云计算市场起步晚但增长最快，2022 年，阿里云、天翼云和华为云列国内市场前三。阿里云是中国第一家云计算厂商，目前在全球 28 个地域运营着 86 个可用区，为超过 400 万企业用户提供服务。边缘计算将地理分布与云技术相结合，在数据源头的附近采用开放平台，就近提供服务，尽可能降低网络延迟和网络拥堵风险。

再次，人工智能与大数据是我们构建元宇宙黏合剂和助推力——无论在何种场景、何种应用中，都无法离开这两者。数据的重要性自不用说，今年爆火的 Chat GPT 则再次让人们聚焦人工智能技术的发展。目前，人工智能技术从能力维度可分为三类：第一类为运算智能，即帮助机器具备“能存会算”的能力；第二类是感知智能，机器“能听会说、能看会看”的能力；第三类是认知智能，即机器“能理解会思考”的能力——总之，人们对于人工智能的期待是希望其能够“学习”，最终接近甚至全面超越人类。Chat GPT 是生成式人工智能技术（AIGC，AI-Generated Content）的一种。与传统的决策/分析式 AI 相比，生成式 AI 并非通过简单分析已有数据来进行分析与决策，而是在学习归纳已有数据后进行演技创造，基于历史进行模仿式、缝合式创作，生成全新的内容。不断创新的生成算法、预训练模型、多模态等技术融合带来了 AIGC 的技术变革，其通用性、基础性、多模态、多参数、预练数据规模海量、生成内容高质稳定等特征，让这一技术率先在传媒、电商、影视、娱乐等数字化程度高、内容需求丰富的行业取得重大创新发展。与此同时，AIGC 技术可以构建沉浸式的元宇宙空间环境并提供核心技术设施技术，将成为元宇宙的生产力工具，赋予用户更多的创作权力和自由，促进创新并提升元宇宙的用户体验。正如百度副总裁袁佛玉所言，“没有 AI 构建的底层框架，就不可能创造出足够迷人的元宇宙上层建筑”，元宇宙产业离不开人工智能技术的驱动。

发展动力：联结、交互和生态

元宇宙是以数据为组成单位的数字世界与数字社会。在构建的初始阶段，元宇宙需要以现实世界作为支撑和蓝本，实现联结、完成交互、创造生态。从目前的实践来看，虚拟现实技术、游戏和区块链是主要的探索方式。

首先是虚拟现实技术——这是人们从现实世界跨入元宇宙的重要入口。VR、AR、MR、传感技术、全息影像以及正在发展中的脑机交互等技术日渐成熟，极大地改变了人们进入数字世界的体验方式和沉浸感受。从鼠标、键盘到触屏再到 VR/AR 等设备，用户的操作模式不断演变，沉浸感受也从平面转为立体。早在 2014 年，Facebook 就以 20 亿美元现金及股票收购了 Oculus，持续加码 VR 生态；微软则推出了 HoloLens 系列 MR 眼镜以及 AR/VR 应用平台 Windows Holographic，抢占市场；字节收购国内 VR 一体机市场份额第一的 PICO；阿里先后参与了美国 AR 科技公司 Magic Leap、以色列 AR 引擎 Infinity AR、瑞士车载 AR 导航技术公司 WayRay、中国消费级 AR 眼镜制造商 Nreal 等全球公司的多轮融资……互联网巨头争相布局交互设备，显然是在为布局元宇宙打基础。

其次，是将游戏作为重要的演练场。游戏的核心是游戏引擎——一种模块化、可复用的游戏创作工具，着力于在虚拟世界中构建虚拟形象和虚拟场域，游戏引擎有望成为元宇宙数字内

容的核心生产工具。供给侧方面，全球现有不少优秀的游戏引擎，例如虚幻引擎（Unreal Engine）、Unity、寒霜引擎（Frostbite Engine）、尖叫引擎（Cry-Engine）等。游戏引擎最核心的部分主要是场景构建中的渲染引擎和物理引擎。渲染引擎通过光照、阴影、动画、粒子特效等子系统，实现光影的投射与反射等光学效果；物理引擎是遵循现实物理规律对虚拟世界环境的真实模拟，包括重力、刚性物理、柔性物理等方面，两者结合是提高元宇宙真实感与交互性的关键。近年来，凭借强大的建模及渲染能力，虚幻引擎和 Unity 等优质游戏引擎逐渐走出游戏领域，向影视制作、工业设计等多市场领域拓展，从游戏引擎转型为通用平台。

最后，元宇宙的协调和运行依靠于区块链技术。区块链是一种新型分布式计算和存储范式，具有去中心化、匿名性、信息公开透明的特点，可以为元宇宙提供创作确权方案、整体安全方案及去中心化方案，满足元宇宙运行需求。第一，区块链中的每个 NFT（Non-Fungible Token，下同）独一无二且不可分割，权属清晰、转让留痕，实现了数字所有权和可验证性，能够帮助用户明确虚拟世界中物品的所有权。第二，区块链技术跟链外数据库结合，能够分离数据与数据存储权限，规避 DDoS 攻击等数据风险，实现数据安全存储。第三，区块链技术保障了数据全程可追溯，将以去中心化的方式解决社会交往中的信任构建难题，在区块链技术支持下，去中心化将成为元宇宙时代的核心特点。最后，NFT 将有可能实现各子宇宙之间的资产流转互通，为多平台互通打下基础，真正把分散的“元孤岛”变为连通的“元宇宙”。2022 年 2 月，福布斯发布了全球区块链 50 强榜单，阿里巴巴集团的蚂蚁链跻身前三。蚂蚁链最成熟的应用 Trusple 是一个数字化国际贸易和金融服务平台，连接产品的国际买家和 600 万中国卖家，简化税务、海关和运输，并允许银行立即完成支付，降低了审计成本和违约风险，它包括花旗银行、法国巴黎银行在内的近 20 家全球银行通过该平台提供融资。

以智能化平台、开发和服务为主中间层

元宇宙的发展预计将经历两个阶段：第一阶段，各公司搭建分布式的虚拟平台，娱乐、消费、教育、工作等行为将转移至虚拟世界，但玩家无法进行跨平台操作，只能在一个平台中使用该平台的资产；第二阶段，各平台在标准协议下统一交互、经济等接口，各平台互联互通，成为真正的元宇宙。目前，元宇宙平台的发展仍处于第一阶段，从平台类型的角度看，C 端平台与 B 端平台共同发展；从运维和发展的角度看，平台内容和盈利模式的探索十分关键。

平台类型：B 端平台与 C 端平台齐头并进

根据服务客户类型的不同，元宇宙平台大致可以分为面向 C 端与面向 B 端两种。前者包括 Roblox、Meta 的 Horizon Worlds、百度的希壤和天下秀的“虹宇宙”等；后者则包括 Omniverse、Unity 和虚幻引擎等。

C 端的平台场景较为丰富，触及生活的多个方面，帮助用户延伸拓展现实场景实现虚实共生。目前来看，C 端平台中 Roblox 发展相对成熟。经过十多年的沉淀，Roblox 从最初的小众的游戏创作社区，成长为集游戏、娱乐、教育等不同类型内容于一体的高度开放的平台，用户从 PC 端、移动端、Xbox 平台和 VR 设备都可以进入这一“虚拟世界”之中。2022 年，Roblox 的平均日活跃用户数已经达到 5880 万。然而，其他 C 端平台的发展情况却不尽如人意：Meta 旗下的 C 端平台 Horizon Worlds 发布于 2021 年 12 月初，原定目标是用一年时间吸引 50 万月活，但截至 2022 年 10 月，Horizon Worlds 的月活不到 20 万，远不足预期，大量用户在访问 Horizon Worlds 一个月后便不会再登录平台，并给出了“过于初级”“游戏无聊”“体验感差”的评价。国内的希壤和虹宇宙也面临着相似的问题。即便如此，行业内建设 C 端平台的热情却没有消退，2022 年又诞生了多个平台，包括 HTC VIVE 的 VIVERSE、ibox 链盒设计的“元宇宙岛屿”、游戏开发商 Nexon 与腾讯云合作搭建的 Nexontown 等。相比于 B 端，C 端平台市场更广泛入局门槛也更低，对企业的吸引力更强也是情理之中。不过，

大量平台的成立时间不足 3 年，谁能在市场竞争中脱颖而出，还需要时间的检验。

B 端平台发力产业元宇宙，致力于赋能企业发展，在消费互联网向产业互联网转型的背景下，挖掘实体经济活力和创造力。英伟达的 Omniverse 基于 USD 和 RTX 技术构建，不仅能够提高作品的准确度和精美度，还能够在单个平台上实时整合工具、资产和项目，帮助企业真正实现虚拟协作，大大提高生产效率。Unity 是最知名的游戏引擎之一，开发了《王者荣耀》《炉石传说》《神庙逃亡》等广为人知的游戏，继 2020 年上市后，Unity 逐渐从游戏引擎转型为创建和操作交互式实时 3D 内容的通用平台，凭借方便灵活的编辑器、丰富的工具套件和友好的开发环境吸引了大量用户，除游戏外还应用于电影制作、3D 艺术、汽车工业等多个行业领域。Epic Games 的虚幻引擎也逐渐从游戏引擎转型为通用平台，帮助各行各业的创作者交付尖端内容、交互式体验和沉浸式虚拟世界。以企业为用户，以生产活动为应用场景的 B 端平台，往往需要一定的技术积累和行业沉淀才能获得较好的市场表现。国内 B 端平台的发展相对滞后，2022 年 11 月，摩尔线程发布了专为元宇宙应用构建的平台 MERVERSE，它以摩尔线程 MUSA GPU 集群为算力基础，为用户提供计算基础架构及服务，包括大数据、AI 训练与推理、图形渲染和物理仿真三大平台，在一定程度上弥补了国内 B 端平台的短板。

平台发展：内容与盈利模式都需要重视

元宇宙平台总体处于发展初期，大量智能化平台，尤其是 C 端平台都是在近三年成立的。要实现长期、可持续的发展，在广阔的元宇宙市场分一杯羹，平台内容和盈利方式很关键。一方面，元宇宙的落地和发展需要极其丰富的内容。目前，移动互联网各个平台中的图文、视频等内容已经相当丰富甚至接近饱和，用户的注意力是稀缺资源，而在元宇宙平台中，3D 内容仍较为稀缺，导致 Horizon Worlds 等平台用户量受限最重要的原因之一就是内容匮乏。元宇宙的去中心化属性，意味着大部分收益归创作者所有，高激励政策将激发创作者的活跃度；然而，元宇宙中所需要的 3D 内容，无疑比图文视频等 2D 内容的创作门槛更高、难度更大、程序更复杂，大量创作者心有余而力不足。为了增加 3D 内容量，促进元宇宙 UGC 为主的内容繁荣，元宇宙平台纷纷致力于降低内容门槛。Roblox 向用户推出免费的元宇宙内容创作工具 Roblox Studio，使用更易上手的 Lua 语言进行编码，摒弃了优化设置和调参等需要专业知识的复杂操作，让用户可以使用预设的模板来创造自己的虚拟角色与物品，为平台提供源源不断的新内容。2022 年，英伟达宣布向全球个人创作者提供 Omniverse 的免费版本，为创作者提供了更加便捷的编辑方式和协同编辑的平台大大降低 3D 创作与设计的难度，使得创作者不再需要为工具使用的烦琐流程焦头烂额，能更加专注于创作本身。只有形成充分激发创作者活力，源源不断地产出内容，才能持续吸引和留存用户。

另一方面，疫情之后，互联网公司普遍更加追求实效，“怎么盈利”是一个很重要的问题。第一，对于企业与品牌来说，元宇宙的一大吸引力在于其能开拓新的营销阵地，品牌营销是元宇宙平台的一大盈利点。自发布以来，百度希壤已与金典、领克、蓝色光标等企业达成合作，为其打造新品发布会和虚拟营销空间。Roblox 在 2022 年推出了 100 多个品牌活动，帮助多个品牌打造了虚拟空间，包括耐克的 Nikeland 虚拟空间，沃尔玛的沃尔玛乐园和沃尔玛游戏世界等。第二，向企业用户收费是面向 B 端的元宇宙平台的重要收入来源。英伟达的 Omniverse 向企业授权 License，已有客户包括宝马、爱立信、洛克希德马丁、索尼影业等 700 多家企业，收费标准为 9000 美金/年，对应年收入约为 600 万美元/年。Unity Pro 专业版年度订阅的价格为 15675 人民币/年，Unity Enterprise 企业版年度订阅价格为 23052 人民币/年，2022 年第四季度，Unity 的营收为 4.5 亿美元，其中专注于 Unity 平台的业务部门 Create Solutions 收入达到 1.98 亿美元。总的来说，元宇宙平台的商业模式尚不稳定，各平台正结合实际情况逐步探索多样化的盈利方式，以实现可持续发展。

以多样化场景、产品和生态为主的应用层

从国内外相关发展情况可以看出，元宇宙的应用场景十分广泛，从游戏、娱乐、电商到教育、文旅、营销，元宇宙为消费和行业发展带来无限的可能性。目前，市场上已经诞生了不少令人眼前一亮的元宇宙产品，我们期待这些产品逐渐完善并形成生态，让元宇宙在诸多场景大放异彩。

消费应用：带给用户全新体验

互动方式正在从二维向三维发展，元宇宙逐步落地，渗透进游戏、娱乐和购物等日常生活的多个场景，给用户带来了全新的生活体验。

元宇宙起源于游戏场景，游戏原本的虚拟属性最容易与元宇宙联系起来。从接入设备上，VR/AR 游戏受欢迎程度日渐提升。移动互联网时代，视频、音频等信息的融合及传递受限于手机屏幕，而 VR/AR 游戏能够突破屏幕视野局限，给予用户更高的自由度和更深的沉浸感。从游戏内容上看，数年来，游戏在不断地发展进化，从封闭式的静态世界发展到封闭式的动态世界，再到开放式的动态世界，越来越接近人们对元宇宙的设想。相比元宇宙其他赛道，元宇宙游戏在投融资规模上遥遥领先。根据 SensorTower 的数据，2022 年上半年，全球元宇宙应用已获得 1.7 亿下载，其中游戏应用下载量高达 1.1 亿，占比 67.3%。Roblox 上超过 8000 款游戏累计获得了超过 100 万次独立访问，数百款游戏体验获得了超过 1 亿次独立访问。

虚拟演唱会为粉丝提供沉浸式娱乐新体验，重塑娱乐商业模式。元宇宙中的演唱会可以完全打破传统地理限制，容纳无限用户，并通过多种互动方式拉近粉丝与偶像之间的距离。2023 年 1 月，李玟“千禧之境”全虚拟 VR 演唱会在 PICO 视频上线，依托 6DoF 技术优势，该演唱会突破了座位和机位限制，让用户能在场景中 360° 自由移动、多视角切换，无限靠近歌手和舞台。国外，虚拟演出也备受关注，ARiana Grande、BTS、Justin Bieber、Blackpink 等知名歌手或团体都曾举办过虚拟演出。诞生于 1984 年的知名音乐奖项 VMA 甚至在 2022 年设置了“最佳元宇宙表演奖”，元宇宙与娱乐相结合的趋势已经不可逆转。

电商平台推出 3D 购物模式，让用户在元宇宙中逛街。国内，头部电商平台淘宝打响了“电商元宇宙”第一枪。2019 年，淘宝就上线了用户可以自主设计 3D 形象的“淘宝人生”，通过鼓励消费者创作虚拟形象为未来的元宇宙购物奠定基础。2022 年“双十一”期间，阿里陆续发布了天猫 3D 数字社区、“曼塔沃斯”元宇宙消费大陆与淘宝未来城三个元宇宙社区，提供多重虚拟服务场景。例如，用户可以借助自己在淘宝人生中的虚拟形象进入淘宝未来城中观看直播，每个虚拟直播厅里都有能够点击购买的商品展示；当用户进入未来城中的森林，帐篷、户外折叠桌椅等商品就会相应呈现，用户能够 360° 全方位查看产品细节，并借助虚拟形象与之交互。兴趣电商平台抖音也于 2022 年下半年，推出了虚拟形象“抖音仔仔”和虚拟空间“抖音小窝”，其下一步将如何把虚拟内容与购物相结合，值得期待。

行业应用：赋能行业创新发展

作为新一代信息技术的集大成者，元宇宙能够创新甚至颠覆传统经济业态。目前，元宇宙已经对教育、旅游和营销行业带来了重要影响。

元宇宙能够提供更加丰富立体的沉浸式体验，符合教育需求，两者结合在业内被广泛看好。2021 年 12 月，与“元宇宙”结合的教育科技公司英瓦克元宇宙大学成立，主要业务是通过虚拟沉浸式平台传授就业能力培训，估值高达 3300 万美元。扎克伯格的元宇宙愿景也提到了教育。2022 年 9 月，Meta 和 VR 教育公司 Victory XR 合作打造且开放了 10 个元宇宙的虚拟校园，希望能够将教育引入虚拟现实环境。Roblox 则一直致力于投资教育游戏，通过与教育工作者、教育开发商合作，将高质量的教育内容带到平台上，为学生用户提供更加全面和有趣的教育体验。元宇宙使学习过程中的参与、互动等方式更为多元，对课程内容展示更为丰富立体，这种沉浸式学习，将为教育模式、教育公平性、教育可获得性带来新的机遇。元宇宙丰富旅游业态，使得旅游业不再依靠于实体资源，让游客在数字世界中穿梭过去未来。

数字技术对旅游资源进行时间和空间的整合、特色展示和传播营销，既能增强旅游消费者的互动体验，让旅游资源在数字世界焕发光彩，又能提高政府、行业或企业的旅游管理效率。2023年初，广州市推出了元宇宙庙会与灯会，以古道、骑楼、城隍庙等广府符号作为搭建元素，通过数字建模与虚幻引擎技术为广大市民和游客打造了元宇宙广府庙会，让市民和游客赏非遗、玩游戏、品美食、逛展览、看展演。西安数字光年软件开发有限公司与大唐不夜城联合打造基于唐朝历史文化背景的元宇宙旅游项目《大唐·开元》，用户能通过端口登入该元宇宙，领略唐朝风光并与朋友互动。此外，杭州市推出南宋御街元宇宙旅游街区，青岛市打造“光影市南”元宇宙旅游街区，均获得较好反响。

现实叠加虚拟的元宇宙为品牌营销打开了广阔的商业思路，基于元宇宙的营销尝试层出不穷。目前，元宇宙营销主要有三种玩法：第一，“移花接木”，运用浅层元宇宙相关技术，进行宣传内容的制作。如2022年5月，Calvin Klein与虚拟偶像“CELIX 赛”和“星瞳”合作推出广告宣传短视频，延续了品牌性感、极简及前卫的形象。第二，“借船出海”，联动元宇宙平台，打造线上局部空间，用户在平台中一定程度地与品牌产生交集。如Roblox中的Nikeland和GUCCI艺术花园等。第三，“搭台唱戏”，打造自有线上空间，供用户以虚拟身份进行活动，打造“虚拟+现实”的全域营销模式。如可口可乐粉丝节特别打造的元宇宙宠粉街区，用户在此实现了“沉浸式”逛街、娱乐，甚至还可以“邂逅”明星代言人。未来，随着新的元宇宙平台和应用不断上线，元宇宙营销方式也将不断更新，并呈现多元化的趋势。

（3）中国工程院院士张平：沉浸式体验离不开高超的渲染技术支持

2023年05月29日来源：南方都市报

三十年前，科学家钱学森为虚拟现实（VR，Virtual Reality）技术取了一个“中国味特浓”的名字——灵境，称其将扩展人脑的知觉，引发一系列震撼世界的变革。当时钱学森虽未明确“灵境”的定义，但他的一些远大设想与今天的元宇宙概念不谋而合，并持续给后来的研究者以启示。

5月27日上午，在2023年中关村论坛平行论坛“互联网3.0：未来互联网产业发展”上，中国工程院院士、北京邮电大学教授张平发表了主题为《元宇宙问题及发展对策思考》的演讲。

他对“灵境”作了进一步阐述，称“灵”即理解人类意图的智能体，适应、改造甚至创造环境，“境”则是物理世界进行虚拟数字化的过程，人机物构成了一个网络生态空间。

灵境泛在互联。张平提出构建“许可Web3.0”，发展中国自主元宇宙。他认为，中国版Web3.0的基座是感、通、算、控一体化，支持泛在环境精准感知、信息高效传输、协同高速计算、安全可靠可管，支撑数字健康医疗、虚拟测试等典型场景。

元宇宙的多场景应用：AR导购、智慧城市等

近年来，随着区块链、物联网、人工智能等支撑技术的发展，元宇宙被赋予充分互联、永久保存、全景再现、泛在接入、高度沉浸等新特征，这也让人们对元宇宙的未来有了更多畅想。一些观点甚至提出，元宇宙将成为下一代互联网。

5月27日上午，由北京市科学技术协会主办，北京市科学技术协会创新服务中心、北京工程师学会、北京企业技术开发研究会共同承办的“互联网3.0：未来互联网产业发展论坛”在中关村国家自主创新示范区展示中心成功举办。论坛上，长期致力于移动通信理论研究和技术创新的张平分享了自己对元宇宙发展的思考。

在张平看来，元宇宙本质是虚拟的社会经济系统，将开辟数字经济新范畴。从经济形态看，当前已从规模经济发展到范围经济，出现了互联网，还有新的增量——数据成为新的生

产要素，ICT（信息通信技术）技术是驱动数字经济的引擎。未来到了分布式经济，数字资本与虚实共创深度融合，元宇宙将会推动数字经济走向新阶段。



图为：中国工程院院士张平在中关村论坛发表演讲。南都记者李玲/摄

2022 年 1 月 12 日，《“十四五”数字经济发展规划》明确七大数字经济重点产业，包括云计算、大数据、物联网、工业互联网、区块链、人工智能、虚拟现实和增强现实。张平注意到，今年全国两会期间定调，我国元宇宙未来发展模式为“虚实融合”“以虚促实”“以虚强实”。

在地方层面，目前全国至少有 17 个省市积极响应，出台省级、市区级共 47 份元宇宙相关政策及报告，明确以“元宇宙+产业”的模式，汇聚数字生产要素，激活数据潜能，建设数字孪生空间，“由实生虚”将产业全场景与实体经济深度结合。

论坛同日，北京市科学技术委员会、中关村科技园区管理委员会对外发布的《北京市互联网 3.0 创新发展白皮书（2023）》显示，互联网 3.0 是现代科学技术的集大成者，是未来互联网产业发展的必然趋势，具有高沉浸式交互体验、虚实融合的三维空间，其范畴包括了虚实融合的高沉浸感官体验和虚实贯通的经济活动体验，涵盖了元宇宙和 Web3.0 的内涵。

对于科技发展趋势，张平也有自己的畅想。当天在接受南都等媒体采访时，张平提到除了现在所处的物理世界外，未来还有虚拟或者数字化的世界，这将给人们的生活、工作和娱乐带来更多的想象空间。

在论坛演讲中，张平提到了元宇宙的多场景落地应用。比如，文旅场景中，元宇宙可加强文化 IP 资源创造性转化和创新性开发；在城市场景中，通过开展全域高精度三维城市建模，可设计出“城市大脑中枢”；教育场景下，可开发行业通用数字数学平台；至于消费场景，则可加大“虚拟试穿”、AR（增强现实）导购、互动游戏等数字场景建设。

元宇宙能带来的改变远不止这些，它还可赋能商业模式创新。张平表示，传统互联网商业模式中，用户所使用的模块既定、渠道割裂，需要在不同应用中反复切换，且随着用户量日趋饱和，传统模式增长日渐乏力。但在元宇宙空间里，用户不仅是消费者也是内容生产者，这使得元宇宙的市场和社会属性得到极大扩展。

此外，在元宇宙与数字经济深度融合的背景下，企业能够实时获取生产信息并且能够根据消费市场的变化对生产作出调控，这既能保障生产过程的资源消耗最小化，又能避免市场饱和产生的资源浪费，以最小的投入获取最大的产出，实现企业、产业绿色发展。

对话张平：要挖掘科技向善的力量

记者：当前元宇宙要获得较大突破，主要的难点在哪里？

张平：元宇宙涉及面比较广泛，但总的来说包括三块技术难点：VR/AR、5G/6G 和算力网络。比如 VR/AR，我们要将过去平面的场景变得立体，这对渲染度有着很高的要求。换句话说，要提供沉浸式体验，离不开高超的渲染技术支持。

同时，我们现在戴一些 VR/AR 设备，在体验中会出现晕眩感和图像抖动，这就需要发展 5G、6G 通信网络技术，解决时延和抖动等问题。

而随着 6G 的发展，算力问题日益凸显。我们看到，一些 AI 应用背后依靠大量算力支持，特别是以 ChatGPT 为代表的大模型，更是非常复杂。那么到了以后，我们需要一种算力网络，而且是通过强人工智能的方式构建的，这就需要研究新的算法和新的连接方式。实际上，这些问题都是串联起来的，要克服困难突破技术难度还是挺高的。

记者：如果展望 20 年后的互联网，你认为它将发展成什么程度？

张平：20 年前，我们提出要发展信息高速公路，现在回顾当初提出的一些畅想基本实现了。同样地，站在今天去展望 20 年后——我认为一个基本的想法是，实现“在物理世界可以做的事，通过网络也能完成”的目标。

未来，每个人可能会有类似代理人一样的机器助手，可以高效地安排我们的工作和生活，并作动态调整。这需要“助理”对物理世界具有一定的感知能力，同时拥有优化决策的能力，才能提供更体贴的服务——比如在掌握个人健康数据后，可知其有没有毛病，下顿更适合什么样的饮食等等。

从这点来看，如果说前 20 年发展的技术主要基于物理世界的需求出发，那么后 20 年的技术发展，则更多带有精神使命，在为丰富人们的精神生活作铺垫。

记者：技术具有两面性，对未来科技的发展，你持乐观还是悲观的态度？

张平：我认为技术发展的初衷肯定是向善的。当然它肯定也会被别人拿来做一些不好的事情，但是“魔高一尺、道高一丈”，总的来说我对科技发展持乐观态度。

除了现在所处的物理世界外，未来我们还会有虚拟或者数字化的世界，通过渲染技术甚至能拥有自己的数字分身，这将会给人们的生活、工作和娱乐带来更多的想象空间。我理解的人类命运共同体——不光是现实真身，也包括数字分身，为了让技术朝着正常的道路发展，我们需要去挖掘科技向善的力量。

10. 国际动态

（1）未完成建设数量!韩国电信运营商或将放弃 28GHz 频段 5G 部署

艾斯| C114 通信网| 2023-05-06

据报道，在未能按照政府要求完成基站建设数量后，韩国运营商 SK 电讯（SK Telecom）可能将放弃使用 28GHz 频段建设 5G 网络。

消息称，截至 2022 年 11 月，SK 电讯仅部署了 1605 个 28GHz 5G 基站，不过，根据当初获得 28GHz 频谱牌照时的要求，这家韩国运营商需要在本月底前完成 1.5 万个基站部署。但是今年 4 月份以来，该公司没有安装部署任何新设备，考虑到实际相差数额，可以说 SK 电讯实际上已经退出了相关部署。

SK 电讯声称，将 28GHz 频谱用于 B2C 业务几乎是不可能的，这也表明了该运营商并不打算完成政府规定的部署数量。

一位政府官员表示：“如果 SK 电讯未能在 5 月底前完成规定的设备安装数量，他们还需要再经过一系列听证会后才能启动频谱分配撤销程序。”

不久前，韩国政府吊销了分配给另外两家韩国运营商韩国电信（KT）和 LG Uplus 用于 5G 部署的 28GHz 频段的频谱许可证，原因是投资不足且没有达到部署要求。

这三家韩国运营商在 2018 年获得了 3.5GHz 和 28GHz 频段的频谱牌照，三家运营商可以从 2018 年 12 月开始使用这些频谱，其中 3.5GHz 频段牌照有效期为 10 年，28GHz 频段有效期仅为 5 年。作为使用频谱的条件，每家运营商需要在 28GHz 频段建设 1.5 万个基站，在 3.5GHz 频段建设 2.25 万个基站。韩国政府指出，几家运营商已经完成了 3.5GHz 频段规定的基站部署数量，但都没有达到 28GHz 频段的部署目标。

在 SK 电讯退出后，韩国政府正在为 28GHz 频段寻找新的运营商。据报道，新运营商除了享受低息贷款、税收抵免和三年的频率独家使用权外，需要承担的规定基站部署数量也更少。韩国 ICT 部计划在 6 月前公布新的频谱分配方案，并在 2023 年第四季度选择新的运营商。

（2）OpenAI、谷歌、微软高管齐聚白宫,商讨人工智能技术风险

李沛| 爱集微 | 2023-05-06

据外媒报道,美国总统拜登日前会见了微软、谷歌等顶级人工智能公司高管,讨论人工智能技术的危险性,表示企业必须在产品部署前消除其安全顾虑。

报道称, ChatGPT 等 AIGC 应用的兴起引发公众广泛担忧,顾虑其可能导致侵犯隐私、冲击就业以及虚假信息活动,使用过 ChatGPT 的拜登告诉与会者,他们必须减轻人工智能对个人、社会和国家安全构成的当前和潜在风险。

白宫方面公告显示,与会者包括谷歌的 Sundar Pichai、微软公司的 Satya Nadella、OpenAI 的 Sam Altman 和 Anthropic 的 Dario Amodei,以及副总统 Kamala Harris 和总统幕僚长 Jeff Zients、国家安全顾问 Jake Sullivan、国家经济委员会主任 Lael Brainard 和商务部长 Gina Raimondo,会议包括“坦率和建设性的讨论”,即公司需要就其人工智能系统向政策制定者提高透明度,需要保护其免受恶意攻击。

在回答有关公司是否在法规问题上达成一致的问题时, OpenAI 的 Sam Altman 在会后告诉记者,“我们在需要发生的事情上达成了惊人一致的意见。”

白宫还宣布国家科学基金会投资 1.4 亿美元成立 7 个新的 AI 研究机构,并表示白宫管理和预算办公室将发布联邦政府使用 AI 的政策指导。

包括 Anthropic、谷歌、Hugging Face、英伟达、OpenAI 和 Stability AI 在内的领先人工智能开发商将参与对其人工智能系统的公开评估。

今年 2 月,拜登已经签署了一项行政命令,指示联邦机构消除人工智能使用中的偏见,还发布了人工智能权利法案和风险管理框架。

（3）第 1 季度全球手机市场下滑 14%：三星出货量第一，苹果降幅 2%，小米下降 22%

IT 之家 故渊

根据市场调查机构 Counterpoint Research 公布的最新报告,2023 年第 1 季度全球智能手机市场出货量为 2.802 亿部,同比下降 14%,环比下降 7%。

三星凭借着 Galaxy A 系列和最新推出的 Galaxy S23 系列,在本季度超过苹果成为最畅销智能手机厂商。

三星本季度出货量为 6060 万部,环比增长 4%,同比下降 19%。Galaxy S23 系列的推出使三星的平均售价增至 340 美元。

不过三星、苹果、小米、OPPO 和 vivo 五大手机厂商的手机出货量全部出现下滑,只是苹果的下降幅度最小,仅为 2%。而其它四家厂商全部出现两位数的下滑,其中小米下滑 22%,降幅最大。

附报告相关信息如下:

三星公司本季度出货量为 6060 万部,同比下降了 19%。

苹果公司本季度出货量为 5800 万部,同比下降了 2%。

小米公司本季度出货量为 3050 万部,同比下降了 22%。

OPPO 公司本季度出货量为 2800 万部,同比下降了 10%。

vivo 公司本季度出货量为 2080 万部,同比下降了 18%。

（4）美国 6G 联盟发布 6G 垂直行业路线图

2023/5/8 08:32 爱集微 李映

美国 6G 联盟日前发布 6G 垂直行业路线图，探讨了农业、汽车、教育/电子游戏和娱乐、电子健康、工业、矿业、公共安全和智慧城市等八大垂直领域对于 6G 技术的期望。

该路线图设定了三大目标来满足垂直行业对 6G 的期望：一是将相关需求转化为技术成果；二是共同投资 6G toB 概念验证和测试平台；三是直接把相关需求连接至市场，实现“未来的 6G toB 全球市场”。

总体来看，该路线图认为，垂直行业对于 6G 能力和技术的需求有连接、AI/ML 分布式计算与通信、VR/AR、认知系统、超高可靠与低时延通信、3D/全息服务等等。

需要指出的是，垂直行业对于 6G 技术的需求，既有演进型技术，又有革命性技术。

（5）Dell'Oro 报告：2023 年 Q1 全球光传输设备市场收入同比增长 8%

C114 通信网 艾斯

C114 讯 北京时间 5 月 26 日消息（艾斯）根据市场研究公司 Dell'Oro Group 的一份最新报告，全球光传输设备市场收入在 2023 年第一季度同比增长 8%。

“光传输设备市场增长连续第二个季度超出了我们的预期。” Dell'Oro Group 副总裁 Jimmy Yu 表示。“设备制造商正受益于过去两年由于组件供应不足造成的创纪录积压订单。随着组件短缺的缓解和交货时间的缩短，供应商们已能够向其客户交付期待已久的 DWDM 系统。这是两年来我们第一次没有听到供应商将组件短缺作为季度收入低于预期的原因。”

这份 2023 年第一季度光传输市场季度报告的其他重要内容包括：

- 在过去四个季度里，全球最大的供应商为华为、Ciena、诺基亚、中兴和 Infinera。在这些供应商中，诺基亚和 Infinera 表现出色。在过去的四个季度里，诺基亚的光业务收入增长了 13%，Infinera 的增长了 20%。
- 中国市场在本季度略有收缩。如果将中国市场排除在全球数据之外，光学市场的年增长率会更高，达到 12%。
- 互联网内容提供商（ICP）在 WDM 设备上的支出在本季度同比增长，在去年第三季度意外下降后，第四季度开始采购反弹，今年第一季度则延续了这一趋势。

（6）预计 2023 年折叠屏手机出货量约 1980 万部，增长 55%

爱集微 刘昕炜

研究机构集邦咨询 5 月 24 日发布报告，表示 2023 年折叠屏手机预计出货量将达到 1980 万部，增长率高达 55%。

机构表示，目前全球经济环境低迷影响智能手机需求，今年市场规模预计低于 12 亿部，但市场的焦点会转向折叠屏手机。

目前这类手机渗透率上升速度较缓慢，主要原因是售价高昂。OLED 有机材料占折叠屏手机面板成本的 23%，不过随着更多材料厂商进入供应链竞争，价格将会降低，更有吸引力。另一个关键部件“铰链”，也从此前高达 800~1200 元的成本开始往下调整，因此整体折叠屏手机的成本压力未来将会减轻，更能被消费者接受。

产品方面，三星下一代 Galaxy Z Fold 5、Flip 5 预计将在 7 月发布，屏幕尺寸可能会扩大。现阶段三星的折叠屏手机，市场份额约 7 成，牢牢保持领先地位。华为的折叠屏机型 Pocket

S 尽管不支持 5G 网络，但得益于外形优势，市场占有率达到了 10%；其它品牌也的市场份额也在 3~5%之间不等。

整体来看，集邦咨询预计 2023 年折叠屏手机的市场渗透率约为 1.7%，至 2027 年有望提升至 5%。

(7) Canalys: Q1 中国个人电脑市场出货量下降 24% 华为逆势增长 34%排名第二

C114 通信网 颜翊

C114 讯 5 月 24 日消息（颜翊）2023 年第一季度，中国大陆个人电脑（台式机、笔记本和工作站）出货量同比下降 24%至 890 万台。其中台式机（包括台式工作站）出货量下降 28% 至 280 万台，笔记本电脑（包括移动工作站）出货量下降 22%至 610 万台。平板电脑出货逆势上扬，总出货量同比增长 38%至 650 万台。



商用市场出货量同比下降 27%，其中，中小企业的需求尤其疲软。消费市场出货量虽略有好转，但同比仍大幅减少 21%。

从厂商来看，联想仍位居中国个人电脑厂商之首，但 2023 年第一季度的出货下降 24%，达到 330 万台。华为为本季度表现强劲，个人电脑出货量增长 34%，接近 100 万台，位居第二。第三名惠普出货量下降幅度较少，为 7%，并且该厂商曾再次重申，承诺将中国列为重要销售和制造市场。戴尔在中国五大厂商中的个人电脑出货量跌幅最大，减少 45%，位列第四。华硕排名第五，出货量达到 70 万台。

平板电脑市场方面，苹果在平板电脑市场处于领先地位，出货量达到 250 万台，翻了一倍以上。相比之下，去年同期因受到新冠疫情的干扰，表现相对疲软。华为的平板电脑出货量增长 23%，达到 110 万台。但随着其他本土品牌不断推出和扩展产品系列，华为面临的竞争压力也更加严峻。荣耀和小米位居第三和第四位，同步增长幅度分别为 66%和 13%。联想排名第五，出货量下降 3%，是前五平板厂商中唯一出现同比下降的厂商。

(8) 预测:2027 年 5G 用户将达到 32 亿

2023 年 05 月 31 日来源：未来媒体网络编译

5G 核心（5GC）市场正在扩大。到目前为止，超过 35 个 5GC 网络在 5G 独立（SA）模式下运行。5GC 预计将导致连接到网络的设备和通过网络路由的流量的增长。科技情报公司 ABI Research 预测，5G 用户将从 2022 年的 9.34 亿增加到 2027 年的 31 亿，复合年增长率(CAGR)为 27%。此外，预计 5G 流量将从 2022 年的 293 艾字节(EB)增加到 2027 年的 2515 EB，复合年均增长率为 54%。

“5GC 为运营商提供了潜力，为传统移动宽带(MBB)使用案例进一步实现现有的蜂窝连接货币化，但也为运营商在新的领域扩展蜂窝能力提供了空间。此外，5GC 还为电信公司提供了创新潜力，为消费者领域以外的增长建立新的运营模式，” ABI Research 的 5G 核心和边缘网络高级分析师唐·阿鲁沙（Don Alusha）解释说。

随着 3G 和 4G 的发展，通信服务提供商（CSP）在全球生产前沿的定位被固定在难以复制的网络资产上，这些资产继续在消费者领域产生利润。但现在，业内人士已经意识到，

使用现有的基础设施和进化分组核心（EPC）可能不足以满足新的价值链。凭借 4G EPC，CSP 以集中管理的运营模式驱动价值。CSP 利用 EPC 的增长战略围绕着蜂窝中的技术优势和整合。

根据阿鲁沙的说法，“正是这种整合设定了（消费者）业务议程，因此，CSP 的运营模式一直是普遍而统一的，即集中控制和蜂窝式整合，以提供大众市场、针对国家或地区的静态语音和数据服务。‘建构它，他们就会来’的战略是起点，以及‘我们能建立什么技术？’是这个模式的基础。这是一个完全控制、完全自上而下的运营模式。”

相比之下，5GC 为 CSP 提供了一个流动和动态的环境。在这种情况下，没有静态的产品（需求不断变化），没有统一的产品（一种情况不能适合所有人），也没有单一的终端（一个终端有多种应用）。5GC 引导行业进入边缘部署和拓扑结构。CSP 走出其虚拟数据中心（DC）或物理 DC 的四面墙，将网络功能和计算尽可能地靠近其客户。这就构成了去中心化，网络资产和技术财产的横向扩散，要求在运营模式中进行“扩散”。

未来几年，从集中式业务到分散式业务的转变将是电信行业的一个重要趋势。在这种背景下，市场将要求 CSP 学会自下而上地推动价值。对于 AT&T、英国电信、德国电信、奥兰治和沃达丰等公司来说，“客户需要的”是出发点。换句话说，在这一新兴环境中，将有特定于企业、基于价值和利基市场的参与，其中业务战略设定了技术议程。因此，合理的结论是，为了提供独特的价值和扩大业务范围，可能需要“自下而上”的方法。话虽如此，如果 CSP 学会从企业和行业边缘开始并延伸到核心网络，他们可能更有能力推动持续的价值创造。

“5G 云数据包核心有可能解锁新的交易，这些交易用本地的、自下而上的价值游戏补充现有的以数量为中心的运营模式，以实现离散的交易。但是，自下而上模式的力量是不够的。要大规模实现 5G 云包分组核心货币化，还需要一些现有的自上而下的智能。对于 NTT Docomo、乐天移动(Rakuten Mobile)、新加坡电信(Singtel)、软银(Softbank)和澳大利亚电信(Telstra)等通信服务提供商来说，学习如何在这种自上而下和新兴的自下而上、水平分层的混合生态系统中运营是一段旅程。在即将到来的移动市场中，一个有效和高效的运营模式必须同时包含控制和缺乏控制，包含集中和分散，以及自下而上加上一些“标准”自上而下的智能的混合。我们的想法是，CSP 的运营模式应该灵活地适应和改变新的市场需求，否则新的增长可能会遇到障碍。”阿鲁沙总结道。

这些发现来自 ABI Research 的 5G 核心市场现状和迁移分析报告。

11. 走向海外

（1）中央广播电视总台正式受邀成为巴黎奥运会主转播机构

| 央视网体育 | 2023-05-06

5月6日，国际奥委会奥林匹克转播服务公司（OBS）与中国中央广播电视总台（CMG）在北京签署合作备忘录，总台正式受邀成为巴黎奥运会主转播机构。双方还将建立长期合作机制，共同促进奥林匹克精神广泛传播。国际奥委会主席巴赫，中宣部副部长、中央广播电视总台台长慎海雄见证双方签约。



（二）、重要政策进展

1. 三网融合

（1）十八部门:探索利用人工智能等技术手段弥补优质教育资源不足

2023 年 05 月 30 日来源：每日经济新闻

据教育部官网 5 月 29 日消息，近日，教育部等十八部门联合印发《关于加强新时代中小学科学教育工作的意见》（以下简称《意见》），深入贯彻习近平总书记在二十届中共中央政治局第三次集体学习时的重要讲话精神，系统部署在教育“双减”中做好科学教育加法，支撑服务一体化推进教育、科技、人才高质量发展。



作为全面部署新时代中小学科学教育的专门文件，《意见》旨在适应科技发展和产业变革需要，从课程教材、实验教学、师资培养、实践活动、条件保障等方面强化顶层设计，充分整合校内外资源，推进学校主阵地与社会大课堂有机衔接，为中小學生提供更加优质的科学教育，全面提高学生科学素质，培育具备科学家潜质、愿意献身科学研究事业的青少年群体。

《意见》坚持以学生为本，因材施教，激发学生好奇心、想象力和探求欲，引导学生自觉获取科学知识、培养科学精神、增强科技自信自立、厚植家国情怀，努力在孩子们心中种下科学的种子，引导孩子们编织当科学家的梦想。

《意见》要求，要改进学校教学与服务。按照课程方案开齐开足开好科学类课程，修订完善课程标准及教材，同时将教辅书纳入监管体系。强化实验教学，并广泛组织中小學生前往科学教育场所，进行场景式、体验式科学实践活动。为薄弱地区、薄弱学校援建科学教育场所，提供设备、器材、图书、软件等，并探索利用人工智能、虚拟现实等技术手段改进和强化实验教学，弥补优质教育教学资源不足的状况。各校由校领导或聘任专家学者担任科学副校长，原则上至少设立 1 名科技辅导员、至少结对 1 所具有一定科普功能的机构（馆所、基地、园区、企业等）。落实小学科学教师岗位编制，加强中小学实验员、各级教研部门科学教研员配备，逐步推动实现每所小学至少有 1 名具有理工类硕士学位的科学教师。在公费师范生、“优师计划”等项目中提高科学类课程教师培养比例，鼓励高水平综合性大学参与教师培养。

《意见》强调，要用好社会大课堂。统筹动员高校、科研院所、科技馆、青少年宫、儿童活动中心、博物馆、文化馆、图书馆、规划展览馆和工农企业等单位，向学生开放所属的场馆、基地、营地、园区、生产线等阵地、平台、载体和资源。鼓励高校和科研院所主动对接中小学，引领科学教育发展。引导高科技工农企业开展“自信自立技术产品体验”活动。推动中央主要媒体所属新媒体平台开设科学教育专栏，大力弘扬科学精神和科学家精神，激励中小學生树立科技报国远大志向。

《意见》要求，要做好相关改革衔接。严格竞赛活动管理，指导各竞赛组织方在竞赛活动中融入爱国主义教育，培养参赛学生家国情怀；突出集体主义教育，为参赛学生未来从事有组织科研打牢思想基础。明确“中学生英才计划”“强基计划”等项目在选拔、培育、使用上的各自侧重点，加强统筹协调，提高培养效率。推进中高考内容改革，坚持素养立意，

强化实验考查，提高学生动手操作和实验能力。鼓励本科阶段开设《科学技术史》选修课。开展形式多样的家庭科普活动，打造“家门口”科学教育阵地。加强国家科技计划对科学教育相关领域研究的支持。设立一批试点区校、基地，发挥示范引领作用。定期开展全国青少年科学素质监测，及时宣传工作进展和成果，积极营造良好改革氛围。

2. 宽带中国

（1）涉及 4.9GHz！工信部批复中国移动开展 5G 地空通信技术试验

2023 年 05 月 06 日来源：工业和信息化部无线电管理局

为深入贯彻落实党的二十大关于加快建设网络强国的决策部署，推动我国航空互联网高质量发展，提高人民生活品质，近期，工业和信息化部依申请批复中国移动使用其 4.9GHz 部分 5G 频率资源在国内有关省份开展 5G 地空通信（5G-ATG）技术试验。

5G-ATG 基于 5G 公众移动通信技术，通过沿飞机航线设置符合相应国际规则和国内规定的特殊基站及波束赋形天线，在地面与飞机机舱间建立地空通信链路，使乘客在机舱内通过无线局域网接入方式访问互联网。5G-ATG 是实现航空互联网高质量发展的重要技术路径之一，也是 5G 等新技术在航空互联网领域的新应用和新业态。

此次工业和信息化部批准中国移动开展 5G-ATG 试验，将进一步提升 5G 网络覆盖的空间维度，拓展 5G 的行业应用场景，更好满足航空旅客日益增长的空中访问互联网需求。

（2）中国移动召开 2023 年乡村振兴工作会，启动三项行动计划

2023 年 05 月 06 日来源：人民邮电报

5 月 4 日，中国移动召开 2023 年乡村振兴工作会。会议以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻乡村振兴战略，总结 2022 年定点帮扶和乡村振兴等帮扶工作成效，部署 2023 年工作安排。会上，启动了“智赋当康支柱产业振兴帮扶行动计划”“特色产品神州行消费帮扶专项行动计划”和“数字乡村‘移’路同行计划”。

国资委社会责任局局长李军出席会议并讲话。他充分肯定了中国移动乡村振兴工作举措和成效，指出要学深悟透笃行习近平总书记关于乡村振兴战略的重要论述，并对中国移动做好当前和今后一段时期乡村振兴工作提出要求。

中国移动董事长杨杰全面总结了 2022 年帮扶工作成效。他表示，中国移动牢记“央企姓党”政治属性，坚守“红色通信”初心使命，深入贯彻乡村振兴战略，助力脱贫攻坚和乡村振兴有效衔接取得积极成效。2022 年，中国移动向脱贫地区投入网络建设专项资金 170 亿元，直接捐赠帮扶资金 3.5 亿元，派出帮扶干部 2400 余名，消费帮扶金额超 4.7 亿元，高质量完成了全年各项帮扶工作任务。中国移动成为全球唯一入选“全球最佳减贫案例”的基础电信企业、全国唯一荣获信息社会世界峰会最高项目奖的企业。

杨杰强调，要深入学习领会习近平总书记关于乡村振兴战略的重要讲话重要指示批示精神，进一步统一思想认识，提高政治站位，深刻认识到推进乡村振兴是实现中国式现代化的必由之路、是建设网络强国和数字中国的必然选择、是创建世界一流企业的内在要求、是培养锻炼干部的广阔舞台，不断增强做好乡村振兴工作的责任感、使命感和紧迫感。

杨杰指出，2023 年是全面贯彻党的二十大精神开局之年，也是党中央设立脱贫攻坚目标任务完成后 5 年过渡期的承上启下之年，要深入贯彻落实习近平总书记关于“三农”工作的重要论述，高质量推进数智乡村振兴计划，确保乡村振兴工作继续在中央企业走在前、

作表率，为乡村全面振兴作出新的更大贡献。

一是保持定力、精准发力，巩固拓展脱贫攻坚成果。围绕“产业兴旺、生态宜居、乡风文明、治理有效、生活富裕”的总目标，压茬推进资金帮扶、人才帮扶、智志帮扶、产业帮扶、消费帮扶、民生帮扶、党团帮扶，确保脱贫基础更加稳固、成效更可持续。

二是发挥优势、夯基赋能，全面推进数智强农兴农。把握信息能量融合创新、新一代信息技术融合创新、信息服务体系和社会运行体系融合创新等发展趋势，着力发挥信息技术优势，推进数智夯基、数智兴业、数智慧治、数智惠农，为乡村振兴注智赋能，让乡村基础设施更加完善完备、农业生产更加高质高效、乡村治理更加有力有序、民众生活更加富裕富足。

三是精心组织、强化保障，推动乡村振兴见行见效。深入调查研究、做好统筹推进、抓实项目管理、深化作风建设、加强宣传引导，铆足干劲、持续奋斗、拼搏实干、勇毅前行，为全面推进乡村振兴、助力实现农业农村现代化，贡献更多移动智慧、移动方案、移动力量。

中国移动总经理董昕强调，要进一步提高政治站位，把做好乡村振兴工作作为重大政治任务和政治责任，认真贯彻落实好本次会议精神和会议精神，坚定信心、真抓实干，确保圆满完成公司乡村振兴各项目标任务。要推动责任落地，把中央决策、上级部署、集团公司党组要求转化为实际工作安排，细化制定本单位工作台账，强化闭环管理。要做好宣传引导，坚持典型引路，创新开展内外部宣传，广泛传播先进典型事迹，弘扬脱贫攻坚精神，营造干事创业、接续奋斗的良好氛围，举全集团之力，助力乡村全面振兴。

会上，中国移动对 2021 年、2022 年乡村振兴先进个人、先进集体和先进单位进行了表彰，举办了先进事迹报告会，启动了“智赋当康支柱产业振兴帮扶行动计划”“特色产品神州行消费帮扶专项行动计划”和“数字乡村‘移’路同行计划”，将在 2 到 3 年内支撑帮扶县培育一批特色支柱产业，依托“神州行”品牌让特色农产品走向全国各地，开展“五大升级行动”注智赋能数字乡村建设。

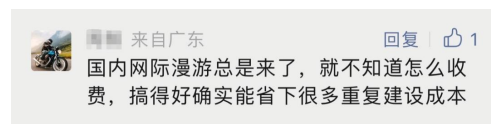
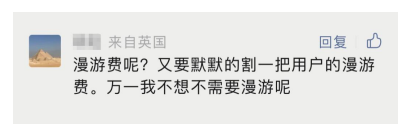
（3）关于 5G 异网漫游，你关心的问题全集来了

2023 年 05 月 26 日来源：人民邮电报

近日，世界电信和信息社会日大会上，一则重磅消息发布——5G 异网漫游在新疆试商用。消息一出，引发全网热议！

5G 异网漫游是什么？官方回答是：当所属运营商无 5G 网络覆盖时，用户可接入其他运营商 5G 网络，继续使用 5G 服务。也就是说，当我们持有 A 运营商的手机卡，却在某地无法收到 A 运营商的 5G 信号时，不换卡、不换号，就可无缝切换使用其他运营商 5G 网络。也也也就是说！以后麻麻更不用怕我出门断联啦！

这无疑是一项事关你我他的利民惠民举措！重点来了！许多用户听说后，便发出诸多疑问：
有关于收费方面的
有关于使用方面的



还有对未来的畅想



23-5-21 16:52 来自微博网页版
发布于 陕西

+关注

“携号转网”在“异网漫游”跟前，还有多大的价值？

Now！这些大家关心的所有问题，都将在本文中，通过小邮和相关专家的回应，找到解答！

收费？使用？终端？

Q1、使用 5G 异网漫游服务，用户需要承担额外的费用吗？

小邮：不需要！用户使用支持 5G 异网漫游功能的终端，不换卡、不换号，即可直接使用 5G 异网漫游服务，无需支付额外费用。这可是信息通信行业坚持以人民为中心的发展思想的具体实践哦！

Q2、切换其他运营商网络后，网速会受限吗？

小邮：网速杠杠的！

中国移动研究院专家 董嘉：提供 5G 异网漫游的网络为漫游用户和本网用户提供公平的接入服务，确保用户体验。

Q3、需要换手机吗？哪些手机可以用？需要再办业务吗？咋操作？

小邮：主流品牌均有支持！不用办其他业务，手机上搜一下就行！

中国联通相关负责人：目前，运营商正积极推动终端企业升级终端软件版本，以支持 5G 异网漫游功能。VIVO、OPPO、小米、荣耀等主流品牌均有终端支持。

董嘉：用户无需额外办理 5G 异网漫游业务，在中国电信、中国移动、中国联通、中国广电四家运营商协商确定的漫游区域内，用户使用支持异网漫游功能的手机自动搜索，即可共享其他运营商的 5G 网络信号。

技术原理、网间结算和未来难题？

Q1、在技术方面，5G 异网漫游原理是什么？基站设备是否需要升级改造？

董嘉：5G 异网漫游是由一家运营商建设完整 5G 网络（包括无线网和核心网），其他电信企业用户通过漫游方式接入该网络，从而使用移动通信业务。

在工业和信息化部统筹指导下，四家运营商通力合作，在无国际先例和可用标准的前提下，创新基于 SEPP（安全边缘保护代理）的 5G SA 异网漫游技术，推动基于端网协同的设备和终端产业升级。

按照工信部 5G 牌照特别事项规定，5G 网络设备应具备 5G 异网漫游能力。四家运营商确定漫游区域后，区域内的漫游基站需配置广播漫游网号、网间协同参数等。

Q2、有何实现难点？可能会遇到怎样的问题？

知名科普博主 奥卡姆剃刀：在 5G 接入网漫游和 5G 核心网漫游两种实现方式中，5G 核心网漫游需要独立的核心网络，这是一个技术难点，并且目前我们无国际先例和可供参考的经验。

董嘉：5G 异网漫游刚刚启动试商用，其作始也简，其将毕也必巨。技术方面，要进一步通过应用实践，探求多运营商协同下的最优配置方案，验证部分运营商用户拨打紧急呼叫的语音解决方案等；服务方面，要加强网间协同，做好界面分工，确保网络安全。

Q3、运营商间如何网间结算？如何计费？

董嘉：运营商间将按市场化机制协商漫游结算定价，这是启动试商用的必由之路，也是 5G 异网漫游长期可持续发展的基础保障。要充分发挥市场在资源配置中的决定性作用，通过经济杠杆充分调动各方 5G 网络建设积极性，夯实 5G 异网漫游长期可持续发展的基础。

从技术角度来说，归属网络 SMF 和拜访网络 SMF 提供异网漫游计费功能，分别与归属网络 CHF 和拜访网络 CHF 交互，由 CHF 生成计费话单，用于计费和运营商间结算对账。

有何意义？会影响谁？

Q1、为什么选择在新疆进行试商用？

小邮：因为新疆很大呀！（是不是，来看专家怎么说）

董嘉：根据工信部《关于促进网络开放共享推动 5G 异网漫游的实施意见》要求，5G 异网漫游是在用户数量少、网络负荷低的边远地区，未建网运营商可借助其他运营商向用户提供服务。

奥卡姆剃刀：一方面，新疆地广人稀，技术试验对现网用户不会产生较大影响。另一方面，新疆还未完全实现 5G 网络覆盖，若启动 5G 异网漫游，将有效解决建网成本高和信号盲区问题。

Q2、会在新疆哪些区域率先试用？现在进度如何？之后会在哪些地方进行推广？

董嘉：目前，按照工信部统一部署，在新疆农村边远地区开展 5G 异网漫游试商用服务，具体区域由四家运营商协商确定。当前，新疆四家电信运营商已经完成现网试点，将在工信部统筹安排下、遵循市场化机制，进一步协商做好 5G 异网漫游试商用的各项工作。

奥卡姆剃刀：未来，5G 异网漫游应该会在我国的偏远地区率先落地商用。

Q3、这一功能推广后，会对携号转网产生怎样的影响？

小邮：是啊，以后还有必要携号转网吗？

董嘉：用户携号转网考虑的因素更多为差异化的资费、产品、服务、权益等方面，5G 异网漫游对携号转网业务影响不大。5G 异网漫游不改变用户归属运营商，在提供 5G 异网漫游服务的区域，用户使用支持 5G 异网漫游功能的终端，即可使用 5G 异网漫游服务。

奥卡姆剃刀：5G 异网漫游对携号转网影响不大，“只要有网，我能用就行”。

Q4、以后，还有必要多家运营商同一地区建网吗？

董嘉：5G 异网漫游主要用于边远地区的一网托底，在人口密集的热点地区和有明确业务需求的特定区域，各基础运营商可根据需要独立建网，也可按照市场化机制协商共建。

Q5、为什么要推动开展 5G 异网漫游？这一项目对群众和社会有何意义？

小邮：共建共享是大趋势！用户有信号，企业降成本，全球树标杆，何乐而不为呢~

董嘉：5G 异网漫游是信息通信行业贯彻落实党的二十大关于加快建设网络强国决策部署的重要举措，是推动行业高质量发展的具体行动，可以有效减少重复投资，加快 5G 网络覆盖，提升 5G 网络整体效能和客户服务感知。在特定地区开展 5G 异网漫游，有利于降低全社会 5G 网络建设总成本，有利于通信行业整体发展，有利于服务更多客户、促进属地经济发展。用户在 5G 异网漫游区域可以体验不同运营商提供的差异化网络服务，享受市场化机制释放的红利，切实提升用户的幸福感、满足感和获得感。

奥卡姆剃刀：我国幅员辽阔，四家运营商在新疆等面积较大的省份独立建设 5G 网络成本太高，所以共建共享是必然的模式。我国信息通信事业按照“一盘棋”战略发展，我们可以发挥全部的力量推进中国式现代化，社会主义的优越性就体现在这里。

Q6、本次 5G 异网漫游在全球是首次。从国际上看，会产生怎样的影响？

董嘉：5G 异网漫游的具体实现方案在国际标准层面未定义，在全球运营商层面也没有应用先例，是我国首创的运营商间 5G 网络共享技术方案。5G 异网漫游试商用对推动 3GPP 标准 5G SA 国际漫游方案成熟具有重要意义，为全球贡献了 5G 时代的中国方案和中国力量，将进一步加强我国 5G 产业在全球的长期领先优势。

奥卡姆剃刀：此次 5G 异网漫游试商用启动也为全球提供了中国方案和中国智慧，在全球树立了异网漫游不换卡、不换号、不需用户额外付费的标杆。

小邮说

根据工信部最新数据，截至 4 月末，我国 5G 基站总数达 273.3 万个，5G 移动电话用户达 6.34 亿户！273.3 万个，6.34 亿户，这是一个相当庞大的数字，我们国家拥有实现 5G 异

网漫游的绝对优势！

此次 5G 异网漫游试商用，是信息通信行业在工信部指导下为民服务的重要体现。行业各方通力合作，在无国际先例和可用标准的前提下，攻克技术难关，完成实验室测试、外场验证，启动现网试点，将在全球树立 5G 新标杆。可以预见，未来信息通信行业将秉持合作、开放、共享原则，继续突破技术瓶颈，合力打造精品网络，推出精细化服务，共同推进网络强国、数字中国建设。

3. 相关政策法规

（1）国家网信办：推进“清朗”系列专项行动，百度、新浪微博、斗鱼、豆瓣等履行主体责任不力被约谈

2023 年 05 月 06 日来源：中国网信网

2023 年一季度，全国网信系统进一步加大网络执法力度，健全制度机制，增强工作队伍，规范网络执法行为，持续推进“清朗”系列专项行动，坚决依法查处网上各类违法违规行为，累计约谈网站 2203 家，暂停功能或更新网站 48 家，下架应用程序 55 款，关停小程序 12 款，会同电信主管部门取消违法网站许可或备案、关闭违法网站 4208 家。

各级网信部门结合开展“清朗·整治‘自媒体’乱象”“清朗·整治春节网络环境”等专项行动，依法查处“日报头条”“华人卫视”“法治观察内参网”“苏观天下”等一批违规从事互联网新闻信息服务、破坏网络传播秩序的网站，督促网站平台依法依规处置相关账号；依法关闭“人民新闻报网”“日报头条网”“叶圣陶杯语文素养大赛组委会”等一批假冒仿冒或侵权网站；依法关闭“千语媒体”等一批从事有偿论文代写代投非法中介服务网站；依法下架或关停“名媛视频”“遇糖圈”“大小姐直播”“向日葵视频”等一批传播色情低俗信息的应用程序；依法查处“（康加村）”“品茶吧”等一批传播色情低俗信息的贴吧，督促处置违法账号，切实维护清朗的网络空间。

针对必应搜索网等网站平台存在法律、法规禁止发布或者传输信息等问题，国家网信办指导属地网信办分别依法约谈相关网站负责人，责令其限期整改，暂停相关功能，处置相关账号，从严处理责任人，并分别给予罚款的行政处罚。

针对百度、新浪微博、斗鱼、豆瓣等网络平台履行主体责任不力，对其用户发布的信息未尽管理义务，造成淫秽色情、封建迷信、招嫖卖淫、赌博引流、高利借贷等有害信息在网上传播的问题，国家网信办指导属地网信办分别依法约谈相关网站负责人，责令其限期整改，处置相关账号，从严处理责任人，并分别给予罚款的行政处罚。

针对新技术新应用未经评估上线、违法处理个人信息等违法违规行为，依法对存在相关问题的“山地卡车运输”等移动应用程序采取下架措施，责令未经安全评估的相关网站下线有关功能。同时积极做好违法问题移动应用程序的整改上架工作，“早晚天气”等 12 款移动应用程序复核上架，相关属地网信办依法加强监督管理。

此外，全国网信系统加强执法队伍建设，加大网络执法人员培训力度，严格落实资格管理和持证上岗制度。国家网信办启动 2022 年度网络执法情况监督检查工作，督促各地网信部门围绕网络执法把握中心任务、强化执行落实、健全制度规范、完善工作体系等方面开展自查自纠，集中查找问题及薄弱环节，研究提出改进措施。二季度，国家网信办将选取部分省级、地市级网信部门开展实地监督检查，推动各级网信部门依法履行职责，增强队伍力量，加大工作力度，加强工作保障，提高网络执法能力，深入推进严格规范公正文明执法，有力维护人民群众在网络空间的合法权益。

（2）曹淑敏已任广电总局党组书记、局长

2023年05月14日来源：中广互联综合整理

5月13日，根据国家广播电视总局网站消息，曹淑敏已任国家广播电视总局局长、党组书记。

曹淑敏个人简历



曹淑敏，女，汉族，1966年7月生，河北辛集人，1992年4月参加工作，1990年12月加入中国共产党，中国人民大学/香港理工大学管理专业毕业，研究生学历，博士学位，教授级高级工程师。

现任第二十届中央候补委员，中央宣传部副部长，国家广播电视总局局长、党组书记。

1992.04-1995.05 邮电部电信传输研究所无线室助理工程师、工程师、副主任（正科级）；

1995.05-2001.07 邮电部电信传输研究所副所长（正处级）；

2001.07-2002.09 信息产业部电信研究院第二事业部副主任、通信技术体制与标准研究所所长(2001.10)；

2002.09-2008.12 信息产业部电信研究院副院长（其间：2004.11-2007.11 中国人民大学/香港理工大学管理专业学习，获研究生学历、博士学位）；

2008.12-2011.04 工业和信息化部电信研究院副院长；

2011.04-2016.08 中国信息通信研究院院长 2016.08-2016.11 江西省鹰潭市委副书记，副市长、代市长；

2016.11-2017.01 江西省鹰潭市委副书记、市长 2017.01-2017.07 江西省鹰潭市委书记、市长；

2017.07-2017.12 江西省鹰潭市委书记；

2017.12-2018.11 北京航空航天大学党委书记（副部长级）；

2018.11-2021.12 北京航空航天大学党委书记（副部长级），全国妇联副主席（兼）；

2021.12- 中央网络安全和信息化委员会办公室副主任，国家互联网信息办公室副主任，全国妇联副主席（兼）；

现任中央宣传部副部长，国家广播电视总局局长、党组书记。

（3）工信部等十四部门联合发布电信基础设施重磅文件

2023年05月26日来源：工业和信息化部信息通信发展司

近日，工业和信息化部、教育部、公安部、民政部、自然资源部、住房和城乡建设部、交通运输部、文化和旅游部、国家卫生健康委员会、国务院国有资产监督管理委员会、国家市场监督管理总局、国家体育总局、国家能源局、中国国家铁路集团有限公司等十四部门联合印发了《关于进一步深化电信基础设施共建共享 促进“双千兆”网络高质量发展的实施意见》（以下简称《实施意见》），部署推进新一轮电信基础设施共建共享工作。

《实施意见》强调，要坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻党的二十大精神，立足新发展阶段，完整、准确、全面贯彻新发展理念，加快构建新发展格局，落实全面节约战略，以持续提升共建共享水平、促进“双千兆”网络高质量发展为目标，以统筹集约建设、保障公平进入、推进跨行业共享为重点，积极构建绿色低碳建设环境，更高

效发挥“双千兆”网络基础支撑和融合赋能作用，为网络强国、数字中国建设奠定坚实基础。

《实施意见》明确，要进一步强化电信基础设施的战略性、基础性、先导性公共基础设施属性，统筹电信基础设施系统与局部、增量与存量、行业内与行业间等协调发展，充分发挥市场引导作用，促进电信基础设施合理科学布局，准确把握电信基础设施共建共享工作的新特点，坚持目标导向和问题导向相结合，精准施策、靶向发力，推进共建共享深化发展。到 2025 年，电信基础设施共建共享工作机制不断完善，“双千兆”网络建设环境进一步优化，农村杆线梳理取得积极进展，跨行业共建共享深化拓展，数字化手段保障有力，电信基础设施共建共享水平稳步提升，有效节约社会资源。

《实施意见》面向新一轮电信基础设施共建共享部署了六方面重点工作，并提出四项专栏工程：

一是推进“双千兆”网络统筹集约建设。充分发挥规划引领作用，加强通信基础设施专项规划与国家战略规划、国土空间规划、控制性详细规划等有效衔接，强化 5G 基站站址及机房、室内分布系统的建设需求统筹，严格杆路、管道、机房、光缆、基站接入传输线路等设施的共建共享流程，支持 5G 接入网共建共享，推进 5G 异网漫游。

二是深化“双千兆”网络共同进入。严格执行新建住宅区和住宅建筑、商务楼宇、公共建筑内的通信配套设施工程建设标准，推进重点场所 5G 基站站址、机房及室内分布系统等设施统一协调进场、统筹开展建设，保障千兆光网平等接入。开展“双千兆”网络共进攻坚工程，建立重点场所清单，推动 5G 网络共同进入；建立未有或仅有一家基础电信运营企业宽带网络接入的住宅区和住宅建筑、商务楼宇清单，推动宽带网络共同进入，大幅提升千兆光网覆盖水平。

三是加强农村通信杆路线缆维护梳理。建立并完善农村电信基础设施共建共享共维机制，鼓励基础电信运营企业通过同沟分缆分管、同杆路分缆、同缆分芯、纤芯置换、租用纤芯等模式推动农村杆路线缆共建共享，并加强存量杆线梳理，及时摸排并整治违规搭挂杆路线缆，拔除清理废弃线路、杆塔。开展农村杆线共治共维工程，到 2025 年底，各地每年完成一批行政村通信线路违规搭挂整治，打造规范建设标杆，形成示范效应。

四是鼓励跨行业开放共享。梳理建立跨行业基础设施资源共享需求清单，对照清单加强电力、市政、高速公路、铁路、通信等部门间协调沟通，推动杆塔、管道、管廊、隧道、光缆、机房等设施资源以合理公允的市场化方式积极向“双千兆”网络建设开放共享，充分发挥通信网络赋能各行业的作用。努力整合各类杆塔资源，建设智慧杆塔及配套设施，推进“一杆多用”“一塔多用”。开展跨行业共享示范工程，到 2025 年底，各地推动相关行业重点区域、重要线路基础设施共享需求得到有效保障，逐年提高清单中共享需求满足率，形成一批典型案例并公开发布。

五是加强数字化技术支撑。研究制定电信基础设施共建共享大数据平台标准，鼓励各地按照标准要求积极推进本地区平台建设或升级改造，加强平台系统与设施资源信息整合，强化平台数据应用，开展平台应用评价。开展数字化保障提升工程，到 2025 年底，各地按照标准完成本地区电信基础设施共建共享大数据平台系统的建设或升级改造，基本实现共建共享流程数字化保障，推广平台标准化建设应用的创新典型案例。

六是优化“双千兆”网络建设环境。统筹考虑各地设施规划、政策保障、资金支持、考核引导等综合情况，探索制定“双千兆”网络建设环境评估标准规范及评估指标，组织开展评估工作，并加强评估结果宣传，推广优秀经验和案例。

《实施意见》强调，要加强工作保障。

一是加强工作协同，建立共建共享跨行业协调机制，制定工作方案、加强组织部署、细化职责分工、推动工作落实。

二是建立咨询机制，开展专业分析，提出咨询意见，细化争议协调处理方案。

三是完善政策支持，优化简化审批程序，缩短审批周期，鼓励各地机关事业单位所属设施资源免费向“双千兆”网络建设开放。

四是开展经验推广，加强典型案例挖掘和培育，并加强宣传推广。

五是及时报送数据，定期梳理汇总共建共享工作进展情况，并及时反馈。

六是严格监督考核，强化工作统筹，加强流程管理，组织暗访、抽查等发现违规行为。督促指导基础电信运营企业集团公司和中国铁塔股份有限公司落实电信基础设施共建共享工作考核要求。

4. 与广电相关的标准

（1）国家广播电视总局科技司关于对《AVS3 8K 超高清编码器技术要求和测量方法》等五项广播电视和网络视听行业标准报批稿进行公示的通知

来源：科技司 2023-05-12 09:43

按照广播电视和网络视听行业标准制定程序要求和计划安排，国家广播电视总局组织相关单位编制《AVS3 8K 超高清编码器技术要求和测量方法》《AVS3 8K 超高清解码器技术要求和测量方法》《超高清清晰度电视节目制播用监视器技术要求和测量方法》《AoIP 网关技术要求和测量方法》《高性能传声器技术要求和测量方法》行业标准，现对已通过全国广播电影电视标准化技术委员会审查的报批稿予以公示。

如有异议，可于公示期内向国家广播电视总局科技司提出，并明确提出异议的事实依据、真实姓名、工作单位和联系方式等。

公示时间：2023 年 5 月 12 日至 2023 年 5 月 21 日

监督电话：（010）86092148，68016436（传真）

监督邮箱：kjsbzc@nrta.gov.cn

附件：
 1.AVS3 8K 超高清编码器技术要求和测量方法（报批稿）.pdf
 2.AVS3 8K 超高清解码器技术要求和测量方法（报批稿）.pdf
 3.超高清清晰度电视节目制播用监视器技术要求和测量方法（报批稿）.pdf
 4.AoIP 网关技术要求和测量方法（报批稿）.pdf
 5.高性能传声器技术要求和测量方法（报批稿）.pdf

（2）《智能电视操作系统（TVOS）4.0 研发与应用》技术成果通过专家鉴定

2023-05-10 18:18 来源：广科院

近日，《智能电视操作系统（TVOS）4.0 研发与应用》技术成果通过专家鉴定。由中国工程院和中科院软件所等专家组成的鉴定委员会，经质询认为，该成果技术复杂，生态链长、建设难度大，总体达到国际先进水平，填补了我国广电行业在智能电视操作系统方面的空白，推动了我国广电行业智能化发展。同时，鉴定委员会认为课题组在智能电视操作系统的软件架构、全媒体视频处理、安全防护、大小屏互动等方面实现多项技术创新和突破，并且构建了 TVOS 自主产业生态，有效解决有线电视终端碎片化问题，为全国有线电视网络一体化整合奠定技术基础。

5. 广电行业动态与分析

（1）广电总局邀请“中亚五国联合记者团”来华采访拍摄

| 国家广播电视总局官网| 2023-05-12

为积极配合即将在华召开的中国—中亚峰会，营造良好舆论氛围，广电总局邀请“中亚五国联合记者团”来华，赴北京、江西、新疆三地进行为期 14 天的采访拍摄。记者团将对相关政府部门、媒体机构、知名企业进行专访，向五国人民展示中国式现代化发展成就，生动讲述中国—中亚命运共同体故事。相关专题节目将在中亚五国主流媒体播出。联合记者团由来自哈萨克斯坦阿拉木图电视台、吉尔吉斯斯坦国家广播电视公司、塔吉克斯坦国家电视台、土库曼斯坦国家广播电视电影委员会、乌兹别克斯坦国家广播电视公司的 10 名编辑记者组成，由中华广播影视交流协会对接。

目前，联合记者团已就中国—中亚广电交流合作及中国广电产业发展等情况采访了总局国际司相关负责人。

（2）国家广电总局调研组调研指导张家川县广播电视公共服务县级标准化试点工作

2023 年 05 月 26 日来源：中国广电甘肃公司

5 月 24 日，国家广电总局公共服务司司长邓慧文带领调研组在张家川县调研广播电视公共服务县级标准化试点建设工作。省广电局党组成员、副局长何元锋，天水市文旅局党组成员、副局长王亚梅，张家川县县委副书记、县长马创成，副县长马少雄，中国广电天水分公司党总支副书记、副总经理秦建国一同调研。



调研组一行先后来到刘堡镇丰银村、张家川镇赵川村、中国广电张家川县分公司营业厅、县应急广播系统指挥中心等地调研广播电视公共服务标准化试点、县级应急广播体系、广播电视户户通建设运行等情况。并在县应急广播系统指挥中心召开调研座谈会，听取全县广播电视公共服务标准化试点建设工作汇报，对张家川县广播电视公共服务“运维标准化、标准定额化、定额预算化”等做法给予充分肯定。

调研组强调，广播电视公共服务承载着人民对美好生活的向往，承担着打通主流舆论宣传在农村“最后一公里”、推进城乡公共视听服务一体化均等化的重要职责。要抢抓试点新机遇，聚焦服务补短板，对准需求强弱项，推动全县广播电视公共服务标准化、均等化、普惠化、便捷化。要按照乡村振兴、区域协调发展和智慧广电等战略部署，聚焦人民群众听好看好用好广播电视，通过建立标准、完善机制、拓展应用、加强保障，推动视听新内容、新服务、新场景应用向乡村下沉、向社会延伸，着力满足和丰富老百姓广播电视公共文化需求。要突出地方特色，完善管理机制，强化人才建设，提高管理质量，切实发挥应急广播在基层社会治理创新中的积极作用。

(3) 推动“广电+”发展，山西广电局与多个单位建立跨行业战略合作关系

2023年05月30日来源：山西广电局

山西广电局以跨部门战略合作为抓手推动“广电+”发展。

一是以签署战略合作协议的方式，建立跨行业战略合作关系。山西广电局先后与浪潮集团、中国银行山西省分行、省地震局、山西云时代技术有限公司等多个单位签署战略合作协议，在智慧广电、产业发展、公共服务等方面开展合作，推动山西广电产业升级。

二是以活动为载体，进行资源共享、优势互补，推动协同发展。举办“百融直播·千名主播秀山西”、“晋来赶集啦”每月直播大会、“百名网红带你游山西”等活动，对山西历史文化资源进行创新性宣传，加快了山西广电与文旅产业的融合发展。

三是联合开展项目，落实国家重大改革举措。山西广电局与太原市广播电视台主动联合太原市教育局，共同开办《名师公益同步电视课堂》，免费向全省中小學生提供高质量的学习资源，有效吸引有线电视用户回流。

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. 北广科技开展“人人讲安全 个个会应急”主题消防安全综合疏散演练

北广科技 2023-05-18 13:02 发表于北京

为切实提高公司全体员工消防安全意识，强化现场火灾应急处置能力，降低火灾事故造成人员伤亡及财产损失，2023年5月10日下午，公司根据年度应急演练计划，举办了以“人人讲安全 个个会应急”为主题的全员消防安全综合疏散演练。

此次演练在发现某会议室火情引发火灾，并有受伤人员情况后，公司立即启动应急预案声光报警设备，楼内警报长鸣，全体员工听到警报后，按照火灾事故专项应急预案“二级响应”，快速、有序撤离办公楼。依据消防综合应急演练方案，抢险救灾组、通报联络组、现场疏散组、救援组以及各部门同时行动，从发现火情开始到完成人员疏散各个环节忙而不乱，最终大火被彻底扑灭，被困人员全部成功救出。



演练结束后，公司党委书记叶红进行了点评并提出三点意见：一是全体员工要有安全意识，要时刻保持警觉，时常检查临时电线线路、设备和电热器材等，确保安全使用；二是全体员工应该知晓公司灭火器、消火栓等灭火器材的位置，掌握消防器材的使用，以便应对火

灾突发事件；三是希望全体员工能以此次演练为契机，进一步把公司的安全工作做好、做实，把各种安全隐患消除在萌芽状态，采取有效措施杜绝一切火灾事故的发生，真正做到“防患于未然”。

2. 北电科林 107 号院荣获 “东城区创业孵化示范基地” 资质认定

BDK 北京北电科林电子有限公司 2023-05-11 08:55 发表于北京

近日，东城区人力资源和社会保障局正式授予北电科林 107 号院“东城区创业孵化示范基地”牌匾。



2022 年，东城区人力资源和社会保障局组织开展了 2022 年度东城区创业孵化示范基地认定工作，通过初审、实地考察和现场评审等环节，北电科林 107 号院顺利通过认定评审。

未来，北电科林 107 号院会一如既往地推动创新创业以及孵化工作，发挥示范基地的模范作用。

3. 北广科技 2023 年营销和职能团队拓展培训风采展示

北广科技 2023-05-23 17:11 发表于北京

微风和煦、阳光明媚的五月，旨在强化团队责任意识、合作意识、提升团队执行能力的北广科技营销和职能团队拓展培训拉开序幕。

到达基地后，全体参训人员更换迷彩服，以焕然一新的姿态迎接此次拓展培训。在教官的带领下，大家快速转变态度，统一思想和行动，用高标准完成了最终的动作，展现了团队昂扬饱满的精神风貌。

在“领袖风采”环节，简单的报数游戏将各队长作为领导者的职责展现得淋漓尽致，通过游戏让领导者真正挑起所带领团队的责任，在一声声“承担责任”的口号声中，各团队也真正理解了责任与担当的内涵。

“急速 60 秒”“仙人指路”环节中，各团队为达成任务积极想办法，通过不断思考和总结，各团队最终克服困难，印证了“办法总比困难多”这一真理。

“飞盘”“飞毯迷城”项目中，各组队员热情高涨，团结一致的精神将活动的气氛推向高潮，小组成员共同合作，各队伍相互竞争，在强健体魄的同时，增强了彼此之间的默契度。

在经过一天的比赛和角逐后，各团队前往神堂峪栈道进行徒步团建。七公里的徒步路程中，大家途经溪流、木栈道、山洞、古长城等景观，在欣赏美景的同时，相互鼓励，圆满完成了徒步拉练。



此次拓展培训是公司深入学习贯彻党的二十大精神，推进落实公司质量管理提升总要求，增强员工凝聚力，强化企业文化的重要举措之一。参与拓展培训的员工全身心投入，积极参与到每一个环节，通过每项任务后的心得交流，不断加强训练成果的转化和实践运用，进一步坚定理想信念，在层层历练中积累经验，为公司发展贡献更多力量。

4. 三传捷报！博汇科技实力打造媒体安全“智慧之翼”

BoHui-Marketing 博汇科技 688004 2023-05-31 19:38 发表于北京

近日，博汇科技中标三项北京市广播电视局在融合媒体智慧监管平台建设的重要项目，在产品创新、场景化设计、一体化集成方面再次取得瞩目成绩：

搬迁行政副中心业务开办项目

广播电视融合媒体智慧监管平台升级改造项目（第七包：中心平台软件开发和建设）

广播电视融合媒体智慧监管平台升级改造（第二包：基础软硬件采购）

01. 创新·技术实践

项目建设围绕广播电视、IPTV、互联网视听等全媒体监测监管需求，充分利用边缘计算、人工智能、大数据挖掘等新技术进行算力网络、算法中台和数据中台设计，并开创性地将数字孪生、数字人、AIGC 技术与监测监管进行融合应用，构建了高度可视化的智能交互中枢，探索智慧监管新模式。

02. 融合·智慧监管

博汇科技秉承监管即服务的理念，将信号监测、数据分析、指挥调度、安播管理、综合显示、智能运维、收听收看等各项业务进行一体化融合联动，并整合视频会议、IP 电话等指挥调度手段，打通一站式闭环业务信息流，服务首都大视听行业健康发展。

03. 智控·场景重构

博汇画面云作为智慧视听管理基座，通过智能中控、坐席协作、远调监看、报告推送等四大功能，将安全播出指挥大厅、处室办公室、决策领导办公室等三类业务空间进行有机整合，并在从实际业务需求出发进行场景设计，实现各业务空间工作模式的一键切换、便捷操作，助力监测监管工作模式数智化转型。

博汇科技以创新技术手段服务传媒安全，积累了深厚的技术储备和丰富的实践经验，形成了全媒体智慧监管、新视听智能运维两大解决方案体系。为媒体监管机构、电视台、新媒体播控平台、运营商、无线数字发射站等提供一站式、智慧化的监测监管服务，为新时代智慧广电“绿色安全、可管可控”贡献力量。

目前，博汇科技在传媒安全领域的产品解决方案已覆盖国家广播电视总局、中央广播电视总台、中国广电网络股份有限公司；28 个省级广播电视局；28 个省级新媒体播控平台；30 个省级广电网络公司；30 余个电信运营商省分公司；以及咪咕视讯、央视网、芒果 TV 等网络视听平台。



山西省广播电视综合监管平台（案例）



青海省广播电视和网络视听智慧监管平台（案例）



湖南省广播电视安播中心监测监管平台（案例）

5. 博冠光电亮相 2023 世界超高清视频产业发展大会

原创 博冠 8K 博冠 8K 2023-05-11 17:25 发表于广东

5 月 8 日-10 日，由工业和信息化部、国家广播电视总局、中央广播电视总台、广东省人民政府主办的 2023 世界超高清视频产业发展大会在广州·越秀国际会议展览中心盛大召开。

自 2018 年创办以来，大会已成功举办四届，成为全球超高清视频产业领域规模大、规

格高、影响力强、带动性广的年度盛会。

01

自主创新推动关键技术攻关

开幕式发布重大技术成果

本次大会以“超高清视界 高质量发展”为主题，并向全球正式发布一批超高清视频显示产业重大技术创新成果和超高清视频典型应用案例。



在大会开幕式上，广州博冠光电科技股份有限公司董事长曾德祥正式发布一项超高清视频显示产业重大技术成果。

8K 50P 小型化广播级摄像机由中央广播电视总台国家重点实验室联合博冠光电共同研制，是具有自主知识产权的首款国产 8K 50P 小型化广播级摄像机。国内首创 8K 50P 无压缩信号输出，具有机身小型化和散热稳定等创新点，填补了国产设备在超高清信号采集技术领域的空白。

广州作为中国最大的超高清视频显示产业基地之一，依托千亿级新型显示产业发展优势，在超高清视频全产业链上不断发展。

博冠光电深植广州超高清土壤，对于博冠光电在超高清前端摄录领域的耕耘成果，广东卫视、南方日报、广州日报、中国电子报、人民邮电报、腾讯新闻、中国网等主流媒体纷纷进行了报道。

02

联动场景，更新视界

博冠超高清全链路展示动人心

博冠光电作为国产 8K 摄像机先行者，在 8K 前端采集领域厚植深耕，并形成 8K 专业级、8K 行业级两大产品线

大会现场，博冠光电星品展示覆盖综合展示区-中央广播电视总台展示区、博冠 8K 展示区，以及大会专题参观交流活动区——国家超高清视频产业发展试验区、广州花果山超高清视频产业特色小镇。

中央广播电视总台展示区

博冠 8K 全画幅摄像机 B1 配置专业级 4 路 12G-SDI 无压缩基带流输出接口，实现 8K 影像数据传输畅通无碍，支持 SDI 信号输出 HLG 曲线，适应广电应用需求。



博冠 8K 展示区

从专业级到行业级，全系列博冠 8K 产品线以更清晰、更沉浸的视觉体验令人震撼不已。



滑动查看博冠 8K 全产品线星品

多台国产博冠 8K 摄像机在现场拍摄精美饰品，B1 通过 4 路 12G-SDI 转 HDMI 2.1，而

G1 Pro 则直接通过 HDMI 2.1 在 8K 大屏幕上展现，流光溢彩的呈现效果吸引了无数现场嘉宾驻足观赏。

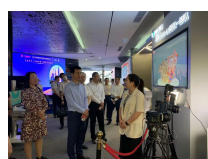


滑动查看博冠 8K 展区现场

有到访嘉宾表示，“以前一直看 2K 的，不觉得有什么不清晰，现在看了 8K 拍摄的效果，回过头看手机视频都感觉很模糊。”

花果山超高清视频产业特色小镇

在大会会场之外，博冠光电作为花果山超高清视频产业特色小镇首批受邀进驻的成员单位，向来宾展示超高清前端摄录产业链硬核实力。



03

丰富论坛活动

精彩演讲论道超高清发展

当前我国超高清产业迈入平稳发展期，但内容端依然成最大制约因素。内容制作全流程下，高昂的制作成本极大限制了产业推进。而随着科技潮流迅猛发展，如今的流媒体内容比以往任何时候都强调“身临其境”的观看体验，而这也成为了当前视频平台乃至行业应用的竞争力。

基于现有科技发展水平，8K 超高清是迄今为止最精准、同时也是信息量最大的视频记录方式，它能够在宏观场景扩展更多倍、更多元的视角，或者在微观场景同比普通高清提升 16 倍的分辨率，还可以在人工智能技术的加持下，在复杂场景下甚至超越人类肉眼的视觉感知能力。

如何推进超高清产业落地，加速用户享受超高清带来的质量与体验提升，博冠 8K 贡献丰富精彩演讲，从自身出发，论道超高清发展，擘画超高清高质量发展新蓝图。

5 月 8 日，“超高清前端设备与关键器件高端沙龙”开启，广州博冠光电科技股份有限公司副总经理、研发中心总监王旭耀分享《8K 摄像机国产化技术突破和产业应用》。



言简意赅阐述超高清视频产业发展情况，并从产业发展瓶颈及关键因素出发，指出国产 8K 采集设备研发重要性，而 8K 超高清视频采集设备将赋能各行业发展。

5 月 10 日，显示与终端产业发展主题会开启，广州博冠光电科技股份有限公司副总经理雷波带来《8K 超高清摄像机破解内容生产瓶颈，推动超高清显示与终端发展》主题演讲。

针对当前超高清片源匮乏，高质量片源供给不足，全网 8K 内容占比低，用户侧超高清需求被抑制等难题，提出 8K 超高清摄像机国产化是中国超高清产业发展的最优解，将进一步降低内容制作成本，从而带动更多的超高清内容产生，激发超高清内容生态的持续规模化发展。

同日，超高清视频行业应用主题会召开，广州博冠光电科技股份有限公司董事长曾德祥

带来《共推产业链协调发展，探索 8K 超高清落地应用》主题演讲。

作为一家有着 20 多年光学经验、10 多年智能电子设备研发经验的高新技术企业，博冠自 2017 年发力超高清领域，积极推动行业标准落地及商用场景应用创新，参与起草首批“百城千屏”超高清视音频传播系统技术标准，在重大事件直播、茶旅/文旅风光慢直播等领域创新完成落地，先后与中央广播电视总台、四大运营商等率先实现国内 8K+5G+AI 端到端超高清直播。

同时，于 2022 年成功研发出首款国产 8K 60P 小型化广播级摄像机 B1，应用于 2022 北京冬奥开/闭幕式拍摄、2022 全球首次 8K 流媒体直播（超级月亮）拍摄、2022 珠海航展 8K 拍摄、2023 中央广播电视总台春节联欢晚会及元宵晚会拍摄。

视听体验升级革命从未停止，前沿技术始终在惊艳人们的视界。伴随着 2023 世界超高清视频产业发展大会在穗圆满闭幕，超高清发展之路愈见明晰。

6. 2023 世界超高清视频产业发展大会，新奥特展示多项超高清技术成果

小新 CDV 新奥特 2023-05-11 12:44 发表于北京

5 月 8 日至 10 日，由工业和信息化部、国家广播电视总局、中央广播电视总台、广东省人民政府主办的 2023 世界超高清视频产业发展大会在广州举办。世界超高清视频产业发展大会已成功举办四届，是全球超高清视频产业领域规模大、规格高、影响力强、带动性广的年度盛会。

本届大会选择继续在广州举办，展现了广州在超高清视频产业方面的强劲实力和发展潜力。此次超高清视频产业创新成果展，重点展示超高清视频新技术、新产品、新应用、新内容，体现我国超高清视频产业在关键核心技术突破、产业链建设、创新应用打造等领域的高质量发展成果。



值得一提的是，广州市广播电视台联合新奥特共同研发的全国首套国产 4K/8K 全 IP 视频切换台，以及元宇宙虚拟数字主播在展会中惊艳亮相。

这其中，国产超高清全 IP 视频切换台系统支持 4K HDR 的制播环境，采用无压缩的 IP 2110 信号进行传输，应用通用 SDN 交换机进行信号的调度和分发，基于 SDN 交换机进行视频信号调度。同时视频处理模块采用 CPU+GPU+I/O 平台，在通用计算机平台上开发具有超高清渲染能力的引擎，可同时处理多路超高清视频信号，完成切换台信号切换、键叠加等基本功能。



另外，在元宇宙领域，新奥特构建了自己独特的“人、场、端”超高清元宇宙体系，提供一体化的元宇宙解决方案，以“数字人”作为元宇宙的入场券；构建虚拟场，与现实世界相互打通、平行存在；结合超高清影视制作，通过 AR、VR、MR 等硬件呈现，使元宇宙从概念走向现实。新奥特不断更新迭代，让元宇宙拓展无限的应用场景，为政务服务、会议服务、科技金融、智慧展厅、文博文旅服务等多领域赋能。

除此之外，大会期间花果山超高清视频产业特色小镇内草莓 V 视文创基地开园，优化

小镇视频拍摄、声音录制、移动直播、数字加工等一体化综合服务，将成为花果山小镇内容制作和平台分发的重要组成部分。

其中，由广州市工信局、越秀区政府、广州电视台、广州城投集团共同升级改造而成4K/8K+5G展示体验中心，采用了新奥特自主研发的超高清 XR 虚拟演播室系统，配合展区内的固定机位，摇臂、激光触控设备以及虚拟道具外设等设备，结合特效模板呈现突破性的创意效果。



图片来源：新快报、广州越秀发布

超高清 XR 虚拟演播室系统，采用轻量化部署，精简的操作模式。系统运用行业主流的超高清扩展现实（XR），超高清虚拟现实（VR）、超高清增强现实（AR）和超高清混合现实（MR）这 4 种技术，实现了沉浸式扩展现实 XR 超高清虚拟演播室技术的创新应用。

在未来，新奥特将会以更多的创新技术给予客户技术支撑，共同促进超高清视频产业高质量发展。

7. 博冠光电携全系星品受邀出席中国 UHD+行业应用推进大会

原创 博冠 8K 博冠 8K 2023-05-26 17:24 发表于广东

5 月 25 日-26 日，由四川省经济和信息化厅指导、国家超高清视频创新中心(以下简称“国创中心”)主办、四川省超高清视频产业联盟承办的“中国 UHD+行业应用推进大会”在成都成功举办。



广州博冠光电科技股份有限公司作为国家超高清视频创新中心共建单位广东博华超高清创新中心有限公司的股东之一，受邀与会并展示全系国产前沿超高清摄像机产品。

01

国创中心汇聚超高清尖端力量

博冠光电硬核亮相中心成果展示区

在为期两日的中国 UHD+行业应用推进大会上，众多政府领导、业界专家学者、产业联盟、高校科研院所、产业上下游合作伙伴、泛行业机构及企业代表齐聚一堂，就超高清产业发展、技术融合创新，重点行业应用示范推广等问题展开深入探讨。

发展超高清产业是深入贯彻制造强国战略、加快构建“十四五”发展新格局的重要举措。当前，国创中心充分汇聚了超高清产业链上下游骨干力量，涵盖了超高清视频材料、芯片、模组、算法、设备、整机及系统的行业创新资源。

面向超高清视频产业发展重大需求，国创中心围绕前端采集、内容制作、编解码、网络传输和行业应用，提升关键共性技术研发、技术应用推广、行业公共服务等能力，助推我国超高清视频产业创新发展。



图：中心成果展示区域

大会现场，国创中心展示了成员企业超高清视频新技术、新产品、新应用、新内容，体现国家超高清视频创新中心在关键核心技术突破、产业链建设、创新应用打造等领域的高质量发展成果。

在中心成果区域，博冠光电全系超高清摄像机硬核亮相，涵盖广播级、专业级、行业级 8K 星品，以及首次亮相的 4K 新品。



图：4K、8K 专业级及广播级摄像机

图：博冠 8K 双光谱摄像机 S2

图：博冠 8K+5G+AI 超高清摄像机 S1

在前端采集自主研发领域，博冠光电不仅在国内率先研发成功 8K 超高清智能摄像机，而且于 2022 年成功研发首款国产 8K 50P 小型化广播级摄像机，并作为外景机位完成 2022 北京冬奥会开闭幕式 8K 公共信号制作，打破了广播电视行业前端摄录设备一直依赖进口的局面，此后更是深入实践，参与 2022 央视网超级月亮 8K 拍摄、2022 珠海航展 8K 拍摄、2023 总台春晚及元宵晚会 8K 拍摄等。

作为全球业内首款 8K 可见光与红外热成像技术结合的行业级 8K 摄像机产品，S2 开创式采用 8K 超高清技术融合业内先进的非制冷热成像探测器，达到昼夜全天时热点探测，8km 热源检测。

全球首款搭载 5G、AI 与 20 倍变焦技术的 8K 行业级摄像机，让万物可视化、全方位化。8K AI 智能摄像头采集效率是普通 1080P 的 16 倍以上，更具客观性、细节性，帮助智能感知分析实现智能视频管理平台建设，打造各级平台的超高清可视化联网管理。

02

国创中心成员企业

从未停止对创新领域的开拓

成立于 2000 年的博冠光电，作为国创中心的重要成员之一，始终坚持以科技创新为底层根基，构建企业硬核科技壁垒，多次承担国家级、省级、市级重点项目，实现科技创新突破，为我国超高清前端采集的自主研发创新及产业发展做出努力。

本次大会以“UHD+”为关键词，旨在用“超高清+”为更多的产业提质赋能，博冠光电身体力行，不仅深研专业级、广播级与行业级 8K 采集，也站在全产业链的角度上，推动 8K 技术与众多前沿技术的融合、应用，不断开拓新的“超高清+”。



图：超高清应用无限可能性

与此同时，博冠光电积极推动行业标准落地及商用场景应用创新，参与起草首批“百城

千屏”超高清视音频传播系统技术标准，在重大事件直播、茶旅/文旅风光慢直播等领域创新完成落地，先后与中央广播电视总台、四大运营商等率先实现国内 8K+5G+AI 端到端超高清直播，并致力与产业链企业持续探索更多的创新应用场景。

8. 高斯贝尔参与“应急使命·2023”高山峡谷地区地震救援演习

高斯贝尔官方 2023-05-19 14:58 发表于四川

5月16日，国务院抗震救灾指挥部办公室、应急管理部、云南省人民政府在云南丽江等地联合举行了一场代号“应急使命·2023”的高山峡谷地区地震灾害空地一体化联合救援演习。演习投入专业应急力量和社会应急力量 4300 人，直升机 11 架、大型无人机 3 架，共设置 43 个演习科目。



高斯贝尔作为应急广播设备供应单位和技术支持保障单位，前后为整个云南省应急广播体系项目建设前端和终端供货约 2 万台设备，助力“应急使命·2023”高山峡谷地区地震救援演习灾区应急广播科目演习顺利完成。

专业支撑，设计应急使命技术方案

根据科目设置和云南实地条件，高斯贝尔结合多年应急广播丰富的研发和架设经验，参与制定灾区应急广播科目演习技术方案。通过大喇叭发布系统、IPTV 分发、七彩云端分发、调频广播分发和直播卫星分发开展应急广播指挥调度、发布应急预警信息及宣传服务等，检验应急广播系统服务应急管理的能力。

在本次演习中，高斯贝尔现场搭建应急广播乡镇级平台系统，利用现有的应急广播平台，通过乡镇级平台系统现场发布应急广播信息，在现场部署终端大喇叭（收扩机+高音喇叭、音柱），进行实时应急广播播发。



直击现场，尖端装备亮相演习现场

应急广播是国家政策宣传、应急管理、社会治理和精神文明建设的重要基础设施，是打通信息发布“最后一公里”、实现精准动员的重要渠道。

2022 年，本次地震救援演习应急广播科目的主要演习地——丽江玉龙县的应急广播系统由高斯贝尔支撑建设，并顺利验收。近年来，高斯贝尔陆续支撑完成了云南、安徽、山东、陕西、河南、河北、海南等省份 30 余个县级应急广播系统建设。

抗震救灾，离不开科学技术的支撑。演习现场，高斯贝尔自主研发的最新应急广播平台、应急广播适配器、多模收扩机、多模音柱等产品出现在应急广播演习平台和装备静态展示区。尖端装备助力打通信息孤岛，为灾区救援提供全面、准确、及时的信息支撑，让应急广播能真正做到灾情应急、救援应急。



高斯贝尔将全力以赴，为我国应急广播公共服务事业提供一套基于标准化建设、科学化管理、便捷化使用、高效化运维、持续化运营的应急广播全生命周期的服务，更为老百姓信息获取“最后一公里”提供一套值得社会信赖的应急广播系统。

9. 凯腾四方生产部全体员工拓展活动

凯腾四方 2023-05-22 11:30 发表于四川

2023年5月12日-13日，生产部全体员工在成都青白江天府庄园组织团队拓展活动，通过参与体验不同难度的挑战活动，让员工亲身感受“合作、沟通、竞争、压力、危机感、领导力、执行力、逆境突破”等元素的内涵，使大家分别站在个人和团队的不同角度去思考、总结。通过本次拓展活动，极大提高了团队凝聚力与团队成员协作能力。



集体主义精神培养--鼓动人心、激情---熔炼团队 凝聚---创造梦想、激情飞扬---获得冠军后的喜悦、团队就是力量---拼搏才能成功

10. 南京熊猫骄傲 恭喜他们获得全国工人先锋号

南京熊猫 2023-05-06 12:34 发表于江苏



和巴掌一样大的电路板上竟然有 14000 多个元器件？

别看它长得不大，作用可真不小！显示器、笔记本汽车中控系统 5G 通信基站这些设备的运转可都离不开它获 2023 年全国工人先锋号荣誉的南京熊猫电子制造有限公司制造中心基站主板线班组就将这小小电路板发挥了大作用班组长赵星说，班组和电路板打交道十几年。去年，承接了某跨国公司的 5G 基站新项目，仅用 13 天便啃下了“硬骨头”，保证了项目及时投入量产。班组成员表示，“全国工人先锋号”是对我们这个集体的肯定，同时也对我们未来的工作提出了更高的要求。

11. 南京熊猫组织党员集中轮训

南京熊猫 2023-05-30 17:43 发表于江苏

为认真学习贯彻党的二十大精神，聚焦学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想主题教育总要求，进一步加强党员政治教育、思想淬炼、能力提升，今年 4 月至 5 月，南京熊猫电子股份有限公司开展了主题为“守初心 担使命 凝心聚力促发展”的党员集中轮训，共组织 521 名党员赴江西井冈山进行培训。

据悉，本次培训分 6 批次进行，每批次参加党员人数约 90 人，每期集中培训 4 天。公司党委高度重视，对培训进行统筹安排和精心部署，并组织召开思想教育协调会，建立了公司总领队、各产业公司领队、轮训各小组组长的三级联动协调负责制组织，确保培训安全顺利开展。

开班仪式

熊猫股份党委书记易国富，熊猫股份党委副书记、总经理胡回春等领导班子成员分别参加轮训，并作开班动员讲话。公司领导表示，此次轮训在全党深入学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想主题教育之际开展，要聚焦“学思想、强党性、重实践、建新功”总要求，深入学习“坚定执着追理想、实事求是闯新路、艰苦奋斗攻难关、依靠群众求胜利”的井冈山精神，坚定理想信念、增强党性修养，感悟思想伟力、凝聚奋进力量。



一要提高思想认识，深刻认识学习培训的重要意义，珍惜机会、潜心学习，在实地参观见学中坚定理想信念，提升思想境界，加强党性修养；二要明确目标任务，来到井冈山，学习井冈山精神，就是要从中汲取力量，学以致用，转化为在实际工作中不断创新创造的不竭动力。推动公司高质量发展再上新台阶；三要服从培训安排，端正学风学貌，认真参加各项学习任务，充分展示熊猫股份党员的良好形象和精神风貌。

12. “开放合作 共享未来” 2023 中关村论坛来了

中科大洋 2023-05-24 08:00 发表于北京

5月25日至30日，以“开放合作·共享未来”为年度主题的2023中关村论坛将在北京举行。本届论坛将聚焦人工智能、量子科学、脑机接口等前沿领域，设置论坛会议、技术交易、展览展示、成果发布、前沿大赛、配套活动六大板块，150余场活动，探讨科技创新趋势，展示最新成果，开展项目路演，发现和挖掘颠覆性技术，打造引领科技创新和未来产业发展的风向标。



中关村论坛是我国面向全球科技创新交流合作的国家级平台，充分展现了我国以更加开放的姿态融入全球创新网络的信心和决心，同时，对推进高水平对外开放和促进全球科技创新交流合作具有着重要意义。论坛期间，中科大洋将第三次与组委会联手，携行业前沿技术，为中关村论坛全体大会及之后的58场平行论坛提供演直播技术支持与保障服务，帮助全球观众观享会议盛宴，触摸行业未来。

13. ITTC2023 | 对话业界“大咖”，共建未来媒体新格局

中科大洋 2023-05-26 18:00 发表于北京

5月24日-25日，2023年北京国际电视技术研讨会在北京梅地亚中心举行，来自全国各地近300名广播电视台与媒体机构领导及技术系统负责人参与会议并进行了交流和探讨。北京国际电视技术研讨会（ITTC）自1993年创办，至今已届30年，是我国媒体科技领域具有重要影响的盛会之一。



图片来源：央视新闻 app

此次研讨会，由中央广播电视总台作为指导单位、总台技术局与中国电影电视技术学会主办，会议围绕“引领先进技术发展、共建视听产业新生态”主题，旨在把握创新主旋律，推动视听生态高质量发展，建设未来媒体新格局。中科大洋副总裁王杰中先生受邀参会，并就《构建可管可控的轻型融媒一体化生产管理体系》进行了主题分享。



王杰中先生在分享中表示，随着融媒进一步深化与发展，面向移动互联网的融媒内容的生产发布与运营越来越重要，业务的权重也越来越高，广电媒体机构现有的采编播技术体系、工具和业务模式已经无法满足此类业务的需求。最原始的单机工具+文件传输的技术支持模式，虽然灵活轻便，但却面临着安全性差、资源难以共享、效率低下等诸多问题。如此背景下，如何构建一个可管可控的轻型融媒一体化生产管理体系更好的服务于融媒业务，显得尤为重要。

大洋云行制作方案就是在此背景下全新推出的一款新型融媒视频生产解决方案，以全面满足泛媒体视频生产场景。该方案以视频云为核心，采用“云+端”式全新产品形态，面向融媒体视频尤其是短视频制作，提供智能画面处理、智能唱词等智能化编辑能力，以及热点视频转载、虚拟主播、数据视频、极简制作等云端轻量化工具，可实现视频的智能化、协同化生产，满足泛媒体机构热点转载、快速原创、精编原创、专业包装等不同内容制作的场景需求。

王杰中先生表示，在媒体、政企等各行业机构中，将视频内容制作生产搬上云端的全新业务模式，正在得到广泛应用。云端人工智能、区块链、大数据、云计算、元宇宙等各项功能的快速迭代进化，也在不断加持着云行平台的各端应用，它颠覆了传统视频内容生产的方法与工艺，也在重塑着内容传播新的发展模式。

（本期结束）