

编者按: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、广东省人民政府共同主办的2021世界超高清视频(4K/8K)产业发展大会在广州召开。大会期间还举办了超高清产业生态建设、超高清影视制作、超高清与体育传播融合创新、8K超高清制播、超高清数字文化、超高清内容制作与版权保护、超高清视频质量+人工智能应用创新等7场主题论坛,与会专家围绕最热领域、最新话题展开全面深入研讨和交流。本报将从即日起,陆续刊登7场主题论坛相关内容,敬请关注。

生态建设:产业链各环节协同创新发展



本报记者 王伟

5月9日,2021世界超高清视频(4K/8K)产业发展大会“超高清产业生态建设论坛”在广州举行,该论坛由中国超高清视频产业联盟主办。会上,来自前端拍摄设备和系统、通信传输、视频编解码、新型显示、智能终端、应用场景等产业链各环节的嘉宾,围绕“如何加快构建产业创新生态”这一议题各抒己见,北京冬奥组委媒体运行部副部长韩强、京东方科技集团高级副总裁邵喜斌、TCL华星副总裁赵斌等行业专家和企业高管对“超高清产业链如何协同创新发展”这一议题提出了自己的见解。

超高清视频是继视频数字化、高清化之后新一轮的重大技术变革,正在带动视频采集、制作、传输、呈现、应用等产业链的各个环节发生深刻的变革。2019年,工信部联合国家广播电视总局、中央广播电视总台印发了《超高清视频产业发展行动计划》(以下简称“行动计划”)。行动计划实施两年多以来,中国在超高清视频产业发展非常迅速,核心技术也在不断突破,产品供给日益丰富,应

用场景持续延展,超高清视频产业生态正在初步形成。

在终端制造方面,国产4K/8K的摄像机、摄影机、8K采编播系统、8K非线性编辑系统等前端设备短板环节不断取得新的突破。在网络建设方面,国内的5G网络建设不断完善,固定宽带接入速率不断提升。在内容供给方面,中国已有7个4K超高清电视频道批复上线,超高清内容制作能力大幅提升,消费者体验到更多优质的4K超高清视频内容,对4K超高清的认知不断提高。在行业应用方面,超高清视频在工业制造、医疗健康、文教娱乐等重点领域和行业的应用逐步增多。

超高清视频产业加速发展的同时,产业链仍然存在一些短板,比如核心技术的基础不强、标准体系尚不完善、优质内容供给不足等。针对以上产业链发展的问题,与会嘉宾从自己所在的产业链环节出发,围绕“加强超高清视频产业链上下游的合作,促进产业链的协同创新,实现互利共赢”这一主题进行广泛交流,希望能够共同推动超高清视频产业的高质量发展。

专家观点

北京冬奥组委媒体运行部副部长韩强:

北京冬奥会成为超高清发展重要抓手

随着2022年北京冬奥会赛事临近,超高清视频内容的供给有望迎来重大转机。今年春节前后,央视采用IP组网的方式进行了8K频道的实验播出,日前又正式官宣8K超高清电视公共服务平台启动建设。另外,超高清内容呈现形式逐步多样,促进广大消费者对超高清视频内容和终端认知不断提高。今明两年,5G+超高清视频的杀手级应用将陆续出现。

随着需求的扩大和技术的成熟,在2022年北京冬奥会举办时以及赛后一段时间内,超高清视频产业市场规模将得到迅速扩大,超高清企业的数量也将倍增,超高清内容的产值和视频产业规模将非常可观。

京东方科技集团股份有限公司高级副总裁邵喜斌:

超高清带动8K终端销售火爆

随着物联网技术、显示技术、8K技术不断进步,给显示企业带来更多机遇。新冠肺炎疫情的蔓延给显示产业提供了商机:居家办公、线上教育、游戏娱乐拉动显示终端产品的销售增长。2020年8K电视全球销量达到了50万台,随着央视8K节目的播出、2022年北京冬奥会的带动,8K终端必将迎来爆发式的增长。新一代显示技术——Mini LED的出现让8K电视的画质表现更加优秀,将进一步刺激用户产生消费欲望。

TCL华星光电技术有限公司副总裁赵斌:

科技创新推动显示产业提质降本

TCL华星将从以下三个方面推进超高清战略:一是将领导超高清产业标准的建设。TCL华星正在与鹏城国家实验室展开深度合作,会建立起属于中国的最具实用性、兼顾市场化的画质标准。二是着力推动材料和设计的极致降本,加速8K普及。TCL华星采用了

全球首个1G1D单数据线架构,将8K驱动IC数量减少了50%。三是牵头国家显示战略部署,共同建设超高清产业生态。近日,TCL牵头作为理事长单位正式成立了国家级新型显示技术创新中心,为落实国家的显示战略贡献了产业力量。

索尼中国专业系统集团总裁森秀章:

前端拍摄设备降低8K拍摄传输难度

超高清8K应用已经遍及全球各地,技术创新让超高清拍摄变得更加简单高效。早前,需要通过4根12级SDI才能传输一路非压缩的8K信号,最新的索尼8K摄像机UHC-8300采用了SMPTE 2110标准的IP接口,可通过1根IP线传输一路非压缩8K信号,还延长了传输距离,让8K转播变得更安全可靠。

海信视像科技股份有限公司首席科学家刘卫东:

着力打造全产业链能力

作为终端企业,海信视像制定了打造产业链的垂直深度的发展策略,着力打造前端显示、芯片、OS、云平台全产业链能力。在前端显示方面,海信与央视联合研制出国内首款4K技术基准级监视器——海信猎影,让基准监视器产品有了中国选项。此外,海信还布局了上游电视芯片。2020年,海信屏端驱动芯片(TCON)产品全年出货量超4000万颗,累计出货已达1亿颗,目前全球占有率超过50%,稳居第一。今年,海信自主研发的国内首颗8K超高清画质芯片也将投入量产。

中兴通讯股份有限公司多媒体视讯产品总经理尹丹:

超高清视频助力运营商角色升级

长期以来,IPTV+OTT一直是运营商的基础业务。目前在国内已经有3亿以上的家庭开通了IPTV+OTT业务。利用超高清结合5G、千兆网络,运营商正在向视频产业上游延伸,进行超高清视频节目的制作以及拍摄转播,实

现超高清视频内容的生产。去年,在赛事转播方面,运营商已经开始运用新技术——VR直播、自由视点、多视角做新的视频制作的尝试,借助千兆新视界带来的用户体验升级,能够助力运营商由视频分发者向视频赋能者转型。

夏普株式会社研究开发事业本部中国8K事业推进部长伊藤典男:

8K影像催生新的产业价值

在基础设施检查和建筑领域的应用,8K已经可以拍摄到超越人类视力水平的影像,也期待着它能应用于产业,比如,8K超高清摄像机可以应用于管道检查,还可在建筑现场帮助完成钢筋配置检查。在防灾减灾领域,无人机上搭载小型8K照相机+5G实时传输,可以从60米左右的上空拍摄8K图像,用于追踪灾情的发展情况。在医疗领域,8K内窥镜系统开始使用,超高清图像的还原效果得到了现场的医生肯定。

杭州当虹科技股份有限公司董事长兼总经理孙彦龙:

产业链协同是超高清发展源动力

我们一直努力在推动超级编码芯片产业化,但这需要产业链的集体智慧。通过AI+编码相结合的方式,超级编码芯片可以在1/10的带宽下传输超高清视频。超级编码芯片的能力提升,将实现单路成本下降和超低延迟等优势。但是这需要产业链上下游的整体合作才能促进产业的进步和成功。

广州博冠光电科技股份有限公司董事长兼总经理曾德祥:

超高清视频赋能智慧工地

超高清视频正在赋能智慧工地。广州市黄埔区的66个旧村改造项目建筑工地安装了超高清安防摄像机,借助这台机器,村民可以对整个工地现场进行云监控;实时监测视频被上传“到黄埔去”APP,关注未来回迁房建筑进展的村民可通过手机可以下载APP,24小时实时查看施工进度情况。

乱花渐欲迷人眼

(上接第1版)预计2025年中国8K电视市场渗透率将升至7%。

“中国超高清视频产业正在迎来三个重大发展机遇。”李东生说,“第一个机遇是用户对超高清视频的需求不断攀升;第二个机遇是中国雄厚的超高清产业基础叠加政策驱动,推动行业进入黄金发展期;第三个机遇是日趋成熟的产业生态。”

交易性成为一大亮点

随着超高清视频产业的发展渐入佳境,很多企业都渴望拥有一个可以相互交流、相互交易合作的平台。在这个平台上,企业希望能够集中展示、开拓商机。幸运的是,2021世界超高清视频(4K/8K)产业发展大会就为企业搭建了一个良好的交易平台,“交易性”也成为本次大会的一大亮点。

触动开幕式舞台上的按键,当一道道耀眼的光束仿佛要从超高清大屏幕上跃然而出,全国首个超高清视频产权交易平台就此正式发布。据了解,超高清视频(4K/8K)产权交易平台是由广州超高清视频产业促进会和广州产权交易所联袂打造的产业产权交易平台,是全国首个专注超高清视频产权交易的平台。平台旨在践行创新、开放、共享的发展理念,以各类产业要素资源汇聚为核心,创新业务模式,培育新市场、新业态、新服务,助力以超高清视频为核心的行业创新升级及产业集群建设。

全国首个超高清视频产权交易平台的发布仪式只是体现本次大会交易性特点的案例之一。“百城千屏”8K超高清视频落地推广活动、广东省超高清视频前端系统创新中心与白云区政府及联合单位战略合作签约仪式、4K@60Hz超高清影像串流新品发布会、夏普中国8K解决方案新品发布会、超高清前沿技术交流会暨花果山超高清小镇推介会、超高清视频产业投融资

论坛等多场招商路演和供需对接会……在本次大会上,多种与交易有关的缤纷活动让与会者目不暇接,这些丰富多彩的活动也为超高清产品、解决方案、项目等要素提供了流通和交易的平台,让超高清视频产业链的各环节实现了联动发展。

记者在参与各项活动时注意到,很多与会者都因为同处在一个研究领域、拥有相似的专攻方向或一致的观点而交换了联系方式。这也从另一个侧面体现出本次大会为供需双方的集中洽谈和交易合作提供了便利。

“本届大会突出交易性的主题,准确切中并概括超高清视频产业当前应用普及、消费升级、商业模式显现的新阶段和新特点。”中国电子信息产业发展研究院院长张立在开幕式演讲中如是说。

“广州方案”独具特色

“预计到2025年,数字核心经济会占GDP比重的10%,达到13.8万亿元人民币。”中兴通讯股份有限公司董事长、执行董事李自学在开幕式演讲中表示,作为数字核心经济之一,超高清视频产业同样有很大的发展空间。

广州与超高清视频产业的缘分深厚,具有广阔发展前景的超高清视频产业目前正在广州落地生根。从产业规模来看,广州超高清视频和新型显示产业规模已突破2000亿元,显示模组市场占有率全球第一,4K电视产量全国居前,实现多项全国首创、世界领先。

从全产业链布局方面来看,广州市人民政府副秘书长、一级巡视员高裕跃表示,广州不断聚合龙头企业,向产业链上下游延伸,实现了从显示面板、前端拍摄、内容制作、内容播出到终端产品、行业应用的超高清全产业链加速发展升级,形成了全国领先、独具特色的

“广州方案”。

位于越秀国际会议中心西翼户外的国产5G超高清视频转播车是“广州方案”中前端拍摄的重头戏。转播车的外表不算华丽,内部却别有洞天,演唱会、美食节目等高清画面让记者充分领略到了超高清转播的魅力。

4K花园副总裁于路告诉《中国电子报》记者,国产5G超高清视频转播车以广汽集团的大型箱式车体为基础,采用单侧拉箱结构,集成了整套4K/8K超高清转播制作系统和设备,车内系统则由4K花园负责整体设计和集成。

“转播车的摄像机、大型切换台、监视器、录制系统、传输设备、编解码器等核心设备已经全面实现中国自主研发制造,全车国产化率达90%以上,满足广播级高端制作要求及广电4K规范标准。”于路对记者说。

“广州方案”在内容制作与内容播出环节的“长板”从大会的超高清数字纪实影像馆4K/8K影厅中可见一斑。该影厅是国内第一家以纪录片为主题的多功能综合影像馆,将成为传播纪录片的文化窗口和纪录片爱好者的交流中心,也是体现广州打造超高清创新高地、形成独具特色的“广州方案”的一个缩影。

走进广州流花展览中心,坐在“中国超高清数字纪实影像馆4K/8K超高清影厅点映活动”的影厅中,面前的超高清巨型屏幕正在播放各个城市的美丽剪影。为超高清屏幕创造的沉浸式体验所包围,记者仿佛置身于各城市,于江西踏青赏花,感受诗情画意与心旷神怡;于重庆漫步街区,感受整座城市的烟火气息与热闹非凡;于海南畅游大海,感受阳光灿烂与沙滩柔软。

广东有线广播电视网络有限公司打造的“5G+智慧社区”、国光电器研发的拥有自主知识产权的声巴等也都是超高清视频产业“广州方案”的典型案例。

热烈祝贺电子行业职工 2021“振华杯”乒乓球比赛圆满成功

主办单位:中国电子信息行业联合会文化体育促进会(中国电子体育协会)
承办单位:中国电子信息产业集团有限公司 中国振华电子集团有限公司

2021年5月21日-24日 贵阳

- | | |
|----------------|---------------------|
| 工业和信息化部赛迪研究院 | 中电博微电子科技公司 |
| 工业和信息化部电子第五研究所 | 中电海康集团有限公司 |
| 中国振华电子集团有限公司 | 中电科技集团重庆声光电有限公司 |
| 中国长城科技股份有限公司 | 中国电科网络通信研究院 |
| 华大半导体有限公司 | 中国电子科技集团有限公司第十二研究所 |
| 彩虹集团有限公司 | 中国电子科技集团有限公司第十三研究所 |
| 中国华录集团有限公司 | 中国电子科技集团有限公司第十四研究所 |
| 中科芯集成电路有限公司 | 中国电子科技集团有限公司第十八研究所 |
| 四威电子股份有限公司 | 中国电子科技集团有限公司第二十研究所 |
| 陕西长岭电气有限责任公司 | 中国电子科技集团有限公司第二十九研究所 |
| 成都中电锦江信息产业有限公司 | 中国电子科技集团有限公司第三十六研究所 |
| 中电莱斯信息系统有限公司 | 中国电子科技集团有限公司第五十三研究所 |
| 中电科技国际贸易有限公司 | 中国电子科技集团有限公司第五十五研究所 |

