

特别报道

4K超高清智慧广电 助力广州文化出新出彩

超高清技术是继视频数字化、高清化之后的新一轮重大技术革新,将带动采编播、传输、终端等产业链各环节发生深刻变革。昨日,2020世界超高清视频(4K/8K)产业发展大会“超高清与前端制作分论坛”在穗举行。记者从广州市文化广电旅游局获悉,2019年广州超高清视频产业总产值达到了1800亿元,预计2020年产业规模将突破2000亿元。从今年起,广州也将永久承办每年一届的世界超高清视频产业发展大会,进一步推动全球超高清视频产业资源汇聚广州,助力广州成为“全域应用超高清视频示范城市”。

■新快报记者 李佳文 通讯员 穗文广旅宣

探讨超高清制作技术助力产业发展

今年广州市开通了全国第一个城市4K超高清免费频道——南国都市频道,获授中国广州超高清视频创新产业示范园区,为打造5G+4K/8K+AI产学研用一体化自媒体平台奠定了良好基础。

11月2日,2020世界超高清视频(4K/8K)产业发展大会在广州开幕。大会配套内容之一的“超高清与前端制作分论坛”由国家广电总局广播电视台科学研究院、广州市文化广电旅游局承办,邀请超高清制作领域和广播电视台行业专家学者、媒体行业超高清应用创新实践团队和企业共同探讨超高清制作技术,助力超高清电视产业发展。

在此次分论坛筹备过程中,广州市文化广电旅游局协同国家广电总局广播电视台科学研究院积极推进,力求准确把握分论坛“提升超高清制作技术,助力超高清电视产业发展”这一要求目标。在邀请嘉宾方面,从推进超高清与前端制作领域产学研用各方的深度合作方面考虑,邀请了8位国内外具有影响力专家、产业链主导企业负责人参加主题演讲、对话。为更好拓宽行业人才视野,推动信息产业、传媒影视乃至经济社会创新发展,提升广播电视台传播力、影响力和舆论引导力。

撬动千亿级超高清视频产业集群

“宽带升级后,看4K电视已经是日常生活的一部分。看电视就像看电影一样。”钟女士告诉记者。广州街坊能享受免费4K频道“头啖汤”,并不是偶尔。记者了解到,在市文化广电旅游局的推进下,广州在全国城市中率先出台超高清视频产业发展政策,推动以4K频道建设、4K内容生产为关键环节的全产业链发展。

4K超高清频道的开播,也仅仅是“一个开始”。市文化广电旅游局相关负责人介绍,最终目标是“打造具有全球核心竞争力的超高清视频产业体系”,从4K终端产品普及,到上游产业发展、4K内容制作,加速全产业链发展升级,以终端需求撬动千亿产业链。

目前,广州已获授“中国(广州)超高清视频创新产业示范园区”。市文化广电旅游局相关负责人表示,依托4K频道,广州推动5G与超高清内容制作生产深度融合,打通产业发展“最后一公里”,带动包括芯片、显示面板、视频制作设备、网络传输设备、终端整机等产业协同发展。力争今年拥有4K频道用户达到100万,用4K超高清频道建设拉动4K精品内容生产,用机顶盒、液晶屏等硬件生产,推动4K+5G制作传输技术创新,助力广州打造千亿级超高清视频产业集群。



各方声音

●原国家广播电影电视总局副总工程师杜百川:

建议引入学院光谱相似度指数制作超高清视频

原国家广播电影电视总局副总工程师杜百川带来关于超高清制作灯光显色指标的技术分享。他表示,显色指数(CRI Color rendering index)是国际公认的评估光源显色的最常用指标,但这一指标也有局限性,不能保证场景中具有精确色彩关系的皮肤、服装和其他视觉元素的忠实呈现。此外,由于照明和摄影新技术的引入,影响彩色的变量也在增加。因此他建议引入学院光谱相似度指数SSI,这一指数不直接描述色彩呈现本身,而是定量比较灯具与参考光源SPD,在给定的光谱区域中,如果测试灯具的SPD与参考光源的SPD相匹配,用户可以期待有匹配的彩色呈现。

●国家广播电影电视总局广播科学研究院电视所工程师周芸:

4K HDR和高清SDR同时制作易出现色彩失真

国家广播电影电视总局广播科学研究院电视所工程师周芸带来了《4K超高清电视节目制作技术实施指南》的解读。她表示,目前4K超高清电视节目制播仍存在流程不规范、技术不达标的问题,比如画面亮度过高、画面缺乏层次感和对比度;4K HDR和高清SDR同时制作时高清亮度偏高、色彩失真等。《实施指南》主要包括4K超高清电视节目制作参考电平、信号格式、信号监看;4K HDR和高清SDR映射、转换方法建议;HDR和SDR同时制作的节目制作流程;超高清节目制作设备控制要求等。

●杜比实验室国际技术服务(北京)有限公司研究高级总监 Claus Bauer:

5G时代AI可“云制作”超高清音视频

杜比实验室国际技术服务(北京)有限公司研究高级总监 Claus Bauer分享了超高清制作的新应用和新趋势。杜比认为,5G的高带宽足以支持超高清音视频制作的“云化”。“以后我们可以把所有的音频、视频的内容以及所有的工具放到云里,我们可以用云进行制作,甚至可以在云里跑最前沿的AI算法,自动编辑内容。”Bauer展望。

●杭州当虹科技股份有限公司副总裁陈刚:

5G+4K远程制作,效率更高成本更低

“我们在现场只需要部署摄像机和编码系统的简单设备,只需要摄像师进行拍摄,不需要完整的转播团队。在编码手段上提供高质量的编码、低时延的传输,通过同步的技术可以接近传统的质量。”杭州当虹科技股份有限公司副总裁陈刚指出,专业级现场直播需求正在兴起,在实现更加高效和低成本的制作方面,远程制作解决方案是答案。

他认为,远程制作可以带来几个收益:一是减少转播车和转播团队外出所带来的巨大投入。二是中心制作可以加速设备流转,减少转播时间,提升转播效率。三是打通各场馆之间的信号,全机位协同制作并多样化播出。四是简化转播流程。

●体奥动力(北京)体育传播有限公司总工程师祝建平:

用“5G智慧场馆”多机位实时看球赛

体奥动力(北京)体育传播有限公司总工程师祝建平表示,超高清内容不是一个单一的产品,而是一个技术体系,在同一场比赛可以提供高清、超高清、多机位、VR的多场景体系,可直接为下游平台提供更多的服务。

