

# “5G+8K”，超高清照亮哪些领域

本报记者 张一迪

在2019年国际篮联篮球世界杯北京赛场上,全球首台“5G+8K”转播车进行了赛事转播测试。观众在户外大屏现场观看了通过5G实时传输的8K电视信号转播,实现了我国“5G+8K”技术在国际重大赛事中的首次示范应用。广电领域一方面在积极拓展4K应用,另一方面8K技术的研发也在逐步加码,这次5G+8K转播车的登场预示着超高清视频产业发展的进一步升级。



### 8K助力广电

为全面促进我国超高清视频产业快速发展,2019年初,工业和信息化部、国家广播电视总局、中央广播电视总台联合发布《超高清视频产业发展行动计划(2019-2022年)》,以“4K先行,兼顾8K”为技术路线,支持广东省创建“超高清视频产业发展试验区”,北京、上海、安徽、湖南、重庆、四川、青岛等有条件的地区也发布了地方配套政策。

行动计划实施以来,超高清视频产业在各行业各领域积极拓展应用,4K为首要发展对象,在广电领域最先落地,成果显著。广东广播电视台和中央广播电视总台4K频道先后推出,全国各地的IPTV 4K专区正在陆续上线。

超高清技术布局庞大,最终变现还要依靠内容。4K内容制作与分发平台四开花园研制了一项新技术,能将4K内容应用于小

屏,并且可以放大观看细节。

如果说超高清是广电抵御新媒体冲击的利器,那么5G将为广电未来发展提供一条加速车道。依托5G技术,超高清内容有望从大屏转向小屏,吸引更多的年轻用户。

对于制作成本的问题,四开花园董事长吴懿表示,4K的制作成本并没有那么高,比高清仅增加了20%,而8K相比4K的制作成本也仅增高了20%。四开花园立足于4K,也将在8K内容上进一步探索,为超高清技术提供更多的内容出口。

4K正在快速成长,8K紧随其后,开始在大屏显示领域施展拳脚。

今年8月,中国电信成都分公司联合合作伙伴打造的5G+8K直播车队在成都世警会上正式亮相;9月刚刚落幕的国际篮联篮球世界杯上,由超高清视频(北京)制作技术协同中心主导设计,与电信、网络运营商联合完成的5G+8K转播车在北京赛区成功进行了赛事转播。

8K对画面的传输有着更高要求,5G网络速度快、延时低的优势给8K画面回传提供了有力支撑。

8K像素数是4K的4倍,画质更清晰,带来的视野更加宽广,可以加强观众的临场体验感,体育赛事、演唱会等应用大屏进行画面传输的现场给8K内容提供了一条可行之道。

### 从媒体传播跨步大众生活

超高清产业在广电领域正在大踏步行进,4K进入普及阶段,8K也已初具模型。广电并非超高清应用的唯一可行之路,那么超高清技术在其他领域的应用又如何呢?

赛迪智库在2018年发布的超高清产业发展白皮书中指出,2022年我国超高清在广播电视和文教娱乐行业应用市场规模预计达到13000亿元。在医疗、安防、智能交通、工业制造四大领域合计有望达到5040

亿元。

目前来看,超高清产业在制造、安防、医疗、教育等重点应用领域的个性化系统集成解决方案偏少,提升效果并不明显。赛迪智库电子信息研究所所长温晓君在接受《中国电子报》记者采访时表示,超高清视频在广播电视领域最先形成应用落地,但未来行业应用的蓝海还包括制造、安防、医疗、教育等领域。

从医疗领域来看,三星、奥林巴斯等电子行业巨头均已上线超高清医疗显示产品。虽然国外企业仍然大量占据我国医疗设备市场,但是近几年,已有国内企业投入到这片有着极大探索与发展空间的领域。

海信于今年7月推出新一代4K超高清内窥镜显示器HME8C32,该显示器应用海信自主研发的4K高色域显示、实时画面增强(RPE)等核心技术,可以大幅提升医学影像在色彩还原和清晰度方面的表现。

这是国产高端医疗设备一次新的突破,

也是国内企业在超高清医疗领域应用的一次迈进。

从安防领域来看,清晰度的提升将会让安防行业完成从“看得见”到“看得清”的跨越。5G技术极大地解决了视频监控系统中的数据传输速度问题,而安防监控还需要配套的前端采集设备。

在8月举办的BIRTV2019展会上,广电级超高清拍摄设备大放异彩,安防监控也开始崭露头角。广州博冠带来的全球首款8K极高清监控摄像机已实现多个大型活动5G+8K直播。相信在未来,超高清技术会继续向更多领域横向拓展,深入到大众的生产生活中,创造出更多的价值。

### 产业高速发展呼唤标准规范出台

超高清产业发展如火如荼,各行业都在陆续推出超高清产品,由于缺乏相关标准规范,很多打着超高清标签的产品实则“缺斤少两”。比如市面上比比皆是的是4K电视机,如果没有相应规范标准作为参考,普通消费者确实很难分辨真伪。

目前,超高清视频领域相关标准由中国超高清视频产业联盟(CUVA)牵头制定,完成并发布了《超高清电视机测量方法》、《超高清4K视频服务用户体验评估算法和参数》、《家庭无线局域网承载超高清视频通用规范》四项团体标准,为消费者购买提供了参考。

超高清产业覆盖领域还在大范围拓展,更多针对性的标准规范仍然缺乏。温晓君认为,超高清产业链标准的不统一和界定的模糊,导致现有超高清视频内容良莠不齐,不利于优质体验,挫伤了消费者和行业用户的积极性,影响了产业的健康发展。

今年8月,工信部开始对《超高清视频系统分级规范》拟立项标准公开征集意见,其中包含高动态范围(HDR)视频技术规范、超高清摄像机通用规范、医用显示器技术、超高清视频会议终端设备技术规范等33个行业标准项目,规范制定预计2021年完成,此次规范的制定将起到进一步规范市场的作用。谈到分级规范制定可能存在的问题,温晓君认为,在规范制定的过程中要避免标准孤岛,构建端到端的标准体系,合作更重要。

2019世界VR产业大会

2019 World Conference on VR Industry

VR让世界更精彩——VR+5G 开启感知新时代

2019年10月19日至21日 江西南昌

主办单位：工业和信息化部 江西省人民政府

承办单位：中国电子信息产业发展研究院 江西省工业和信息化委员会 南昌市人民政府 虚拟现实产业联盟

2019世界VR产业大会组委会 | 参会咨询: 010-88558820 / 88558890 | 参展咨询: 010-88558120 / 88558123