

乐金显示集团CEO韩相范：

显示器也要做好呈现超高清画质的准备

本报记者 刘迪

乐金显示集团CEO韩相范出席2019世界超高清视频(4K/8K)产业发展大会,并做题为“5G与超高清画质内容时代,显示面板的挑战与机遇”的主题演讲。

韩相范表示,当前,5G时代已阔步走来,将会带来技术性的变化,而这种技术变化的核心是极快的传送速度与连接。5G网络能够实现极快的传送速度,一部40GB的超高清电影只需要16秒就可以完成下载;5G还可以同时连接多种机器,物联网IOT时代将正式开启。

5G与超高清将带来显示产业的巨大变革

韩相范表示,乐金集团非常关注ICT产业最新发展,5G的信息数据处理速度以及容量将会给内容以及显示器产业整体生态环境带来巨大的变化。

第一,随着数据容量的增加,产业将寻找展现生动的高画质视频和游戏内容的显示器。第二,由于受时间限制,内容消费包括以AI为基础的OTT服务消费将会快速扩大。第三,以连接为基础将全面实现无人驾驶技术商用化以及智慧城市的扩大。另外用户的自由度将大幅增加,用户将有更多机会随时随地享受超高清内容。即使是在移动的过程中也会毫无障碍地享受视频内容。

2014年初,UHD超高清电视比例不到50%,发展速度较为缓



“现在通信环境的变化将促进4K、8K产业的快速发展,2020年的东京夏季奥运会、2022年的北京冬季奥运会都将会使用8K进行转播,这将成为超高清画质内容的一个契机,所以显示器也要做好呈现超高清画质内容的准备。”

慢,其原因是通讯环境受限。现在通讯环境的变化将促进4K、8K产业的快速发展,2020年的东京夏季奥运会、2022年的北京冬季奥运会将会使用8K进行转播,这将成为产生高清画质内容的一个契机,所以显示器要做好呈现超高清画质内容的准备。多种多样的IT设备连接在一起的时候,显示设备将会成为中心,因此显示设备为了融合多种传感器和各种功能需要提升储备技术。

在5G时代,用户使用内容的时间一定会大幅增加。用户在任何地方都可以消费4K、8K超高清内容。因此,显示设备为了能够实现不间断的工作,需要提高设备的便利性和移动性。为确保内容的充足,显示设备也需要提供更多资源。随着无人驾驶汽车的发展,适合车内环境使用的内容需求也在提高。此外,在相对狭窄的汽车内部空间里,透明的显示设备更能带给用户敞亮的感觉。

夏普株式会社社长兼社长戴正吴：

8K+5G 将给生活和工作带来巨大改变

本报记者 李佳师

在5月9日举行的2019世界超高清视频(4K/8K)产业发展大会上,夏普株式会社社长兼社长戴正吴发表了主题为“领先全球的8K+5G技术,如何体现8大生活”的演讲。

8K+5G 改变生活

戴正吴在演讲中表示,从工业、教育到安全和健康,夏普正在推动8K在各种场景中的应用:8K用于工业互联网领域,可以实现生产线快速检查以及精密定位;8K用于教育,可以让教育不受时空限制;8K+5G在安全生活方面,可以实现各方面的零隐患;在健康生活方面,可以实现内视镜手术、医疗病理切片分析和远距离诊疗。

戴正吴认为,8K能够带来与过去完全不同的显示效果,主要表现在:一是超高影像逼真感,8K分辨率是全高清的16倍;二是广色域产生的真实感,8K几乎包括自然界100%的色彩;三是高度明暗对比,8K灰度从600nits到4000nits。四是全方位环绕音响,夏普利用软件和仿真做到上中下前后左右的音效。

从8K超高清发展历程来看,夏普与日本NHK在1995年就开始联合研究超高清技术,目前已经有23



“8K用于工业互联网领域,可以实现生产线快速检查以及精密定位;8K用于教育,可以让教育不受时空限制;在健康生活方面,8K可以实现内视镜手术、病理切片分析和远距离诊疗。”

年历史。夏普的超高清技术在美国CES与日本CEATEC等展会上获得了许多大奖。夏普不仅有8K的显示技术,还有8K的摄像机。2018年11月,日本开始正式进入8K卫星传播时代,这个成果是NHK和夏普共同努力的结果,其中8K显示和8K摄像技术都是夏普贡献的。

积极构建8K+5G生态链

目前,夏普正在积极构建并进一步扩大8K+5G的生态链,已经从4K+LTE延伸到了8K+5G领域,夏普的领先技术正在各个生活领域产生新的价值。从广电领域看,夏普已

OLED 是适合全新ICT产业的最佳技术

在全新的ICT产业时代,显示设备发挥的作用越来越重要,特别是在超高清画质的发展中,呈现超高清画质的大尺寸显示设备的需求将日趋增加。乐金显示一直为这样的需求努力研发合适的显示设备,采用UHD技术的显示面板一直主导超高清市场,但是新的需求要开发新的显示技术,这就是OLED——构成画面的每个像素自发光,都可以呈现准确色彩。

韩相范认为,OLED与游戏、智能家居及无人驾驶汽车产业的融合,将会在全新的ICT环境当中为消费者带来新的体验。随着用户消费超高清内容时间的增加,必将增加眼睛的疲劳,OLED较其他的显示设备而言,它所发出的蓝光较少,所以更利于眼睛健康。

全新的ICT产业核心是连接,这不仅是产品的连接,而且更是一种产业角度的连接。从现在开始,乐金集团将在不远的未来体验到不同的生活方式。乐金显示也一直为迎合技术和用户的各种需求变化而不断开发新技术,韩相范深信OLED是适合全新ICT产业的最佳技术,2012年乐金显示作为首家国外显示厂商,在中国广州建立了ICT面板工厂,2019年下半年将会在广州启动大尺寸OLED工厂。该OLED工厂将会为中国OLED产业打下基础。

经构建了完整的5G+8K生态链,夏普参与了供应链上下游所有领域的技术开发并提供这些相关产品。在5G+8K的专利上,夏普也表现优异,第三方机构PA Consulting的专利评估表明,夏普在专利申请数量上名列前茅而且专利的质量很高。

举几个例子,比如夏普正在构建以IP为传输的平台,在SHARP Cloud上构筑8K+5G的平台。另外,夏普正与日本总务省合作进行5G+8K综合实验验证,6个项目正在验证中。此外,夏普能够实现在4K架构上传送8K影像而不失真,其关键核心就是拥有超强的压缩技术和AI技术。

戴正吴表示,夏普首创了8K摄像一体机,既有卫星用版本、广播电视台用版本,还有民生用版本。8K摄像机与2K摄像机所拍摄的影像和显示效果完全不同,有了8K技术以后,主持人脸上的毛孔、青春痘都能被真实的呈现。

在高帧率面板方面,普通面板一般能够实现60Hz,而夏普超高清面板可实现120Hz,甚至是240Hz。这样的显示用于电竞和娱乐,能够让高速运动物体不出现拖影,而且更省电。

总之,富士康夏普正在积极推动8K+5G技术在工作、教育、娱乐、家庭社交、安全、健康、财产交易、环保、车联网等八大生活场景中应用。

TCL集团股份有限公司董事长兼CEO李东生：

加速显示技术创新

助推超高清产业发展



“中国已成为全球最大的半导体显示制造基地,国产大尺寸4K/8K显示器的大规模供应能力将进一步增强,将为超高清显示终端产品的推广和普及提供有力的支撑。”

本报记者 卢梦琪

TCL集团股份有限公司董事长兼CEO李东生出席2019世界超高清视频(4K/8K)产业发展大会,并做题为“加速显示技术创新,助推超高清产业发展”的主题演讲。

近年来,在电子信息产业布局加速调整的背景下,中国超高清视频产业由于产业链企业的积极布局以及政府部门的大力推动,实现了高速发展,技术水平不断提升,终端产品迅速普及,市场需求逐步扩大。李东生指出,未来五年,中国将迎来超高清视频产业的重要战略期和发展黄金期,产业变革趋势明显。

全球最大的市场需求成为重要动力

当下,全球最大的市场需求成为超高清视频产业发展的重要动力。视频是当今社会信息传播的主要载体,视频信息已占据目前60%的网络流量,未来还将增加到85%以上。从市场容量、产品成熟度以及技术发展等指标来看,预计2019年,中国超高清视频产业产值将达到1.5万亿。

在超高清视频产业链中,超高清电视是市场表现最为亮眼、技术最为成熟、应用最广泛的品类之一。2018年,国内4K电视销售高达3190万台,占比67%,高于全球平均35%的水平。据机构预测,到2020年,中国将成为全球最大的4K电视消费市场,用户将超过1.2亿。

视频技术创新正进入“快车道”

当前,全球新一轮技术革命正在向纵深发展,以半导体、人工智能、物联网、5G通讯、AR、VR以及智能制造为代表的新技术将深刻地改变视频产业的形态,引领上下游企业的转型升级。

在超高清显示领域,这几年,中

国半导体显示企业不断提升制造工艺、材料、技术和装备各方面的工业基础能力,产量、产能技术开发实力都得到很大的进步。中国已成为全球最大的半导体显示制造基地,国产大尺寸4K/8K显示器的大规模供应能力将进一步增强,将为超高清显示终端产品的推广和普及提供有力的支撑。

在新型显示技术上,中国面板企业聚焦前瞻性的显示技术创新。在小尺寸、柔性AMOLED、迷你LED以及Micro LED技术上正迎头赶上。“在新一代半导体显示技术领域,中国企业正努力追赶国际领先企业的水平,并有望在局部迭代创新上取得领先的优势。”李东生表示。

视频应用行业产业链蓄势待发

超高清显示产业链长、覆盖领域广,正在拉动上下游企业形成新的产业集群。除电视、文娱产业之外,无人驾驶、互联网教育、远程医疗、安防监控、工业智能制造等以视频应用为核心的新产业、新模式已经全面启动,相关服务和应用正逐步丰富,有望引领下一波市场需求的爆发。

李东生强调,当前中国电子工业正努力迈向全球产业的中高端,超高清视频产业将作为电子信息产业的重要组成部分,将全面有力支撑中国制造转型升级。然而,目前中国超高清视频产业发展仍存在着核心器件国产化程度低、音视频基础薄弱、标准规范不完善、应用场景需要开发等方面的问题,这既需要政府、产业和市场政策的推动,更需要企业自身积极有为,加快创新步伐,弥补短板和不足。

TCL将继续聚焦半导体显示产业和相关新材料的开发,加大技术创新力度,强化行业合作,实现优势互补,为消费者提供更优质的产品和服务,为推动超高清视频产业实现创新和发展贡献力量。

八省市发布超高清视频产业发展政策

(上接第1版)

北京市围绕北京2022年冬奥会和重大项目建设,打造国家级内容生产基地和协同创新平台,推动4K及8K超高清技术在典型场景的示范应用。

上海市着力打造全球领先的超高清视频产业内容中心、芯片研发中心、标准专利中心,构筑具有核心竞争力、资源要素集聚的超高清视频产业生态圈。

安徽省充分发挥“人工智能+文化创意+特色应用”比较优势,深化“屏(新型显示)-芯(集成电路)-端(智能终端)”协同联动,推动五大

发展美好安徽建设。

湖南省以超高清视频内容制作为先导,加快内容频道建设,壮大“中国V谷”等超高清视频产业集群,创建具有全球影响力的超高清视频内容生产基地和应用示范区。

重庆市大力推进超高清视频产业发展和相关领域的应用,积极创建全国超高清视频产业示范基地,打造超高清视频产业发展高地。

四川省以超高清视频创新应用为先导,以超高清视频前端技术为支撑,“内容、应用、产业”三位一体协同发展,探索构建超高清视频产业生态体系。

青岛市着力推进超高清视频产业创新中心、内容制作基地、内容云平台、设备和终端产业制造基地建设,打造“一带四核”产业集聚区,创建超高清视频应用高地。

未来,随着部省市合作模式不断深入和各部门协调联动机制不断完善,将有越来越多的省市加入到超高清视频产业的发展大潮中。力争到2022年,超高清视频技术、产品、服务和应用协调发展,全面实现《行动计划》提出的4K电视终端全面普及,8K电视终端销量占电视总销量的比例超过5%,超高清视频用户数达到2亿等既定目标。

(上接第1版)

在核心元器件区,华为通过5G网络回传8K+VR视频体验以及5G手机Mate20X现场快速下载,展示了5G网络大带宽、低时延、高安全性、自由移动等优势。海思半导体全面布局8K,从机顶盒、电视到面板显示,提供端到端的8K解码及显示方案,推动8K芯片产业化进程。中兴通讯展示了16路4K高清直播、大视频3.0S、无人千寻(智慧安防)以及4K视频会议等技术。

在平台服务区,南方新媒体首创的“4K+AVS2”直播新模式,使AVS2编码标准具备真实商用场

景。4K花园将立足广东、服务全国,在公共信号制作等多领域成为国内最大的超高清转播技术服务公司。

越秀区花果山是广东省第二批“互联网+”小镇——越秀区“互联网+”小镇的重要组成部分。在超高清视频(4K/8K)成果展示区,越秀区花果山通过新一代信息技术特色产业注入(4K影视、动漫、电竞),打造成为以4K超高清产业数字内容制作为核心的千亿级超高清视频产业特色小镇。

赛迪智库电子信息产业研究所副所长、中国超高清视频产业联盟

超高清视频(4K/8K)成果展示举行

秘书长温晓君认为,从超高清视频(4K/8K)成果展可以看出,我国超高清视频4K产业链初步形成,8K关键技术、产品研发和产业化取得了关键突破,技术、产品、服务和应用协调发展的良好格局正在逐步实现。我国超高清视频产业在视频生产、网络传输、终端呈现、核心元器件、平台服务以及行业应用上逐渐完善,这极大的加速了消费者对超高清视频产业的认知。在推进国内外技术、人才、资金、市场等资源互动的前提下,超高清视频产业将最终实现共同发展、合作共赢。