

卡梅隆佩斯集团亚太区总裁程信森:

超高清技术将推动影视行业变革



“在未来5年内,“AI+云”将为视觉生态上下游注入发展动力,革新人类创造及使用视觉信息的方式。”

本报记者 张依依

11月2日—3日,2020世界超高清视频(4K/8K)产业发展大会在广州召开。大会由工业和信息化部、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。卡梅隆佩斯集团亚太区总裁程信森出席大会并发表演讲。程信森表示,人类大脑处理视觉信息的速度要比处理文本信息快6万倍,因此人类最自然的叙述力量源于视觉。

人类将迈入超高清时代

程信森认为,超高清图像是人类传达信息的最佳工具和最佳方法,因此超高清时代的到来是时代发展的必然趋势。程信森介绍,目前,中国电影市场正呈现出蓬勃发展的态势。截至2019年,中国电影银幕的数量已经超过7万块,年观影人数近18亿人次。

现阶段,在全球范围内,超高清

时代潮流已经成为不可逆转的发展趋势。程信森认为,在未来的2~3年,人类将迈入超高清时代。

超高清产业在内容制作,以及数字领域的制作中都扮演着至关重要的角色。程信森提到,在世界影史票房排行榜中,位居前20位的影片票房超过了320亿美元。在中国国产电影票房排行榜中,位居前20位的影片更是贡献了超过570亿元的票房。基于此,程信森表示,未来,超高清产业及数字制作必将成为趋势。

超高清产业在多个领域都大有可为。程信森谈道,未来,超高清内容将得到进一步的推广和普及,并渗透到人们生活的各个方面。程信森相信,未来,无论是2D还是3D、VR还是AR,都能够出现在不同尺寸的屏幕中,通过“2D+3D”的方式进行实时播放,给观众带来更好的观看体验。

新技术带来

沉浸式立体体验

程信森表示,光栅技术、激光技

术和光场技术等立体视觉创新技术的研发和应用,能够为人们带来沉浸式的立体体验。未来,3D技术可应用于多个场景,在游戏、教育、医疗、安保、网购和视频等多个领域都能大显身手。

5G技术在立体视觉创新技术的应用中扮演着极其关键的角色。程信森表示,如果没有5G技术的推动,3D+4K、3D+8K等技术是不可能实现的。只有通过更先进的存储和传输技术,以及5G等新兴技术,才能将更多高质量的视频内容传递给更多观众。

程信森指出,AI在视觉制作的过程中扮演着非常重要的角色,“AI+云”是视觉信息化的核心驱动力。他认为,在未来5年内,“AI+云”将为视觉生态上下游注入发展动力,革新人类创造及使用视觉信息的方式。

程信森表示,未来,更多AI工具、AI芯片和AI算法将被启用。预计在未来5年内,在数字制作领域,人力成本能够被降低到70%,数据压缩能力可以提升到60%,传输效率则可

以达到50%。

程信森也认为,在未来5年内,整个数字制作领域将把自动化水平提升到前所未有的高度。换句话说,4K、8K等更加优质的内容能够通过更快的速度,以及更低的成本呈现给观众。

超高清技术

推动影视行业变革

超高清技术的发展无疑为影视行业带来了变革。程信森提到,超级宽带正在成为加速全球可视化进程的催化剂,推动了很多新兴3D视觉产业的发展。

然而,程信森也表示,尽管有很多影片已经用到了4K和8K的拍摄技术,但真正全程采用8K制作的影片少之又少。作为第一个把8K长片制作出来的国家,中国有望采用更多更先进的技术,制作出更优质的8K内容,将更精彩的内容分享给各地观众。

超高清技术的应用,以及8K的制作已经是产业发展的重要方向。程信森认为,超高清视觉内容可以为观众带来极致的体验。更高的清晰度、更高的亮度、更高的色域、更宽的视角、更近的视距,以及更高的帧率,都能极大地提升观众的观看体验。

此外,程信森还表示,由于超高清视觉内容具有更低的画面噪点和更佳的压缩效果,它能够提升后期制作的自由度,为制作者带来极大自由。

最后,程信森表示,随着更先进技术的涌现,以及相关标准的进一步完善,全球观众一定能够欣赏到更多高质量的超高清内容。

ARRI执行董事兼CEO马科斯·齐勒:

超高清正在引发影视制播技术群体性创新



“广电媒体行业已经完成从标清到高清的转换,下一步是超高清4K、8K以及各种新颖的技术和应用。”

本报记者 张心怡

11月2日—3日,2020世界超高清视频(4K/8K)产业发展大会在广州召开。大会由工业和信息化部、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。阿诺莱德电影技术公司(ARRI)执行董事兼首席执行官马科斯·齐勒(Markus Zeiler)在会上发表视频演讲。齐勒表示,广电媒体行业已经完成从标清到高清的转换,下一步是超高清4K、8K以及各种新颖的技术和应用。超高清的意义不仅是像素和动态范围的提升,而是“最佳全局画质”。超高清将带来高动态范围、真实肤色中的丰富信息,以及优异自然的色彩渲染。

超高清引领

技术产业创新

“高端广电项目越来越多地转向超高清,同时结合电影画面感,吸引力非常大。”齐勒指出,超高清的意义不只是像素和动态范围,而是提供“最佳全局画质”。这意味着我们不仅有高动态范围,还有真实肤色中的丰富信息,以及优异自然的色彩渲染。这也是广东电视台《青春歌谣》和深圳卫视《诗话中国》等节目选择ARRI产品和服务的原因。

从底片冲印

走向超高清

ARRI成立于1917年,在100多年的时间里,见证了影像产业从底片冲印到超高清的发展历程。1917年,摄影师奥古斯特·阿诺与罗伯特·莱德共同创建ARRI,开始研发底片冲印与灯光设备。1924年,他们造出第一台ARRI摄影机KINARRI 35并上市销售。多年以来,ARRI以电影、摄影技术为重点,也扩展到更广泛的应用领域,包括实地拍摄、广电技术以及舞台应用等,共获得19项奥斯卡科学技术奖,并3次获得技术及工程艾美奖。

“广电媒体行业正在经历一段令人激动的时期,从标清转换到超高清已经完成,下一步是超高清4K、8K以及各种新颖的技术和应用手段。”齐勒表示,其应用领域并不局限于电视内容制作,还有流媒体直播和播客等。

齐勒认为,广电领域是超高清的关键。在高端广电项目中使用S35摄影机和它带来的浅景深,能够明显提升画面品质,实现与通常广电画面完全不同的风格。同时,ARRI通过新LED技术灯光产品打开了Rec 2020(ITU-R Recommendation BT.2020超高清电视广播系统与节目制作国际标准)色彩空间的大门,并针对广电应用开发UHD多机位系统。ARRI面向UHD开发的设备、技术、系统,已经在《我是歌手》、《The Voice》、美国职业橄榄球大联盟,以及奥运会、欧洲冠军联赛、德国足球甲级联赛等项目中得到采用。

超高清视频产业的持续发展,正在引发影视拍摄和广电制播技术的群体性突破。面向超高清引领的新需求、新业态,ARRI在灯光、摄影等技术和产品上持续创新,并加紧布局混合现实等新兴显示技术。

齐勒表示,面向Rec 2020应用需求,ARRI基于六色灯光引擎提供逼真色彩,吸引了央视、北京电视台、BBC等制播单位的注意。同时,ARRI推出的遥控稳定云台系列,其应用范围从《速度与激情》等好莱坞动作片,扩展到广电和演艺领域。在Bilibili的《说唱新世代》、江苏卫视的《一千零一夜》等节目中得到应用,实现独特运镜,展示出国产节目的更多可能性。

混合现实能够将全息影像融入物理世界,是面向未来的显示技术。齐勒表示,混合现实是一种新的制作技术,一个有名的例子就是迪士尼“星战”真人剧《曼达洛人》,ARRI称其为“活动绿幕”。

“大家对广电和电影用到的绿幕、蓝屏不会陌生,但利用先进的LED背景墙,结合游戏引擎实时运算,有能力实现前景和背景的互动,LED显示内容随着演员和机位的运动而变化。”齐勒表示,混合现实是未来的技术趋势,我们投入了巨大的精力,融合我们所有的产品和协作技术,将它的应用范围最大化,推动这项新技术的稳步发展。

齐勒表示,ARRI在全世界有17家分公司,中国媒体行业已经成为ARRI当前和未来战略发展过程中必不可少的版图。

“超高清是高画质的一块重要拼图,也是ARRI理念的关键一环,广电业务是我们的核心之一。”齐勒表示,ARRI的中国团队为本地客户提供的摄影机镜头、灯光和附件服务,以及一体化解决方案,是实现共赢的关键。

上海海思技术有限公司总裁熊伟:

8K技术实现突破要过五道关



“若想将8K技术,以及3D、AR、VR等技术更好地呈现给大家,依然面临着很多技术难点,有待未来来解决。”

本报记者 沈丛

11月2日—3日,2020世界超高清视频(4K/8K)产业发展大会在广州召开。大会由工业和信息化部、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。上海海思技术有限公司总裁熊伟出席大会并发表演讲。

将每一位观众“带”到现场

如今,人类在尝试用各种技术来记录人们日常的所见、所听、所感,也渴望用技术去展望未来、去幻想未来的故事,而视频便是一种最自然的技术来记录人们的生活,并帮助人们“看”到未来的画面。

熊伟表示,随着高新技术的不断涌现,推动了视频显示领域的不断发展,超高清技术也因此出现。利用超高清技术,人们能够更好地将所发生的事情清晰地记录下来。例如,在庆祝新中国成立70周年系列活动中,便是利用超高清直播技术,将没有来到现场的观众“带”到现场,让人们能够身临其境地感受盛大阅兵和群众游行的震撼场面。可

见,利用超高清技术,不仅能够帮助人们更好的记录当下所发生的事情、记录下每一个细节,也能够帮助未能来到现场的人们感受身历其境的效果。如今,超高清显示技术在飞速发展着,人们也迎来了8K显示技术。然而,8K显示技术最直观的价值有哪些呢?熊伟介绍,8K技术最直观的价值在于,在同样分辨率的情况下,8K能够比4K技术多16倍的视野。此外,在视角方面,人们能够在视频中看到更加清晰的细节,帮助人们能够将世界的各个细微处看得更加清楚。

长路漫漫

砥砺前行

尽管如今8K技术实现了很多突破,然而熊伟认为,若想将8K技术,以及3D、AR、VR等技术更好地呈现给大家,依然面临着很多技术难点,有待未来解决。

第一,尽管如今的电视屏幕种类繁多,包括大屏、中屏、小屏等,但是如何能够将人们所录制的影像非常鲜明地展现给观众,还有待提升。因此,显示技术在传输管道、展示管道中,需要有基于原数据更加动态化的编码技术,才能更快更好地把这些内容带到

消费者的面前。

第二,在沉浸式方面,不仅需要影像方面让观众有沉浸式的体验和更开放的视野,在语音方面也同样需要给观众带来沉浸式的体验。然而,如今的技术虽然可以使观看视野更加开放,但语音方面却很难达到足够沉浸式的效果。因此,如何让消费者在不同的场景下感受到不同的语音体验,目前这一技术还有待提升。例如,帮助观众能够在车里、影院等不同场景中拥有不同的影音感觉。

第三,尽管AR/VR等技术在不断发展,与显示行业也在不断地进行着融合,然而,若想将AR/VR

等技术更好地在显示领域服务消费者,需要更加精确地得知消费者的需求。例如,如何能够利用VR/AR技术,根据消费者的视野、动作姿势等,去探知他们真正想看什么、想做什么,这样才能让视频所展示的内容可以充分围绕消费者的聚焦点,让观众更加愿意沉浸其中。

第四,存储和传输决定着能否将最新的内容快速地传播到消费者或使用于手上。然而,若想实现这项技术,需要解决编解码的问题。如果能够更好地识别视频或语音中的目标,那么需要将更有价值的目标编码进行更好地提炼,而对那些相对不重要的信息进行更高地压缩。例如,在AVS3的标准里,除了目标识别以外,还需要基于场景进行各种智能化识别压缩,大幅提升压缩率。

第五,目前满足4K技术的接口对于8K技术来说是远远不够的。因此,在接口方面需要更多的优化升级。同时,如何将数据、供电、安全等集于一体,实现无线化,也是未来发展的目标。因为,在下一代接口方面,不仅要针对8K技术进行更新换代,还希望能够实现在大屏、中屏、小屏等不同显示产品中通用,甚至实现无线化,帮助媒体工作者更加聚焦于创作、媒体制作等,而不会花大量的时间在技术工作中。

全球最大规模5G SA商用 中国再次引领5G发展

(上接第1版)

中国电信一直是5G SA坚定的践行者,始终坚持以SA为目标的5G发展策略。中国电信董事长柯瑞文表示,中国电信坚持“标准先行、技术引领、业务创新”的发展思路,长期致力于积极推动5G SA产

业成熟,打造高质量SA商用部署能力,成功实现了多项业内第一。

据悉,2018年,中国电信在全球运营商中率先发布了《5G技术白皮书》,其中明确提出SA组网策略,在北京、上海、广州、深圳等17个城市开展5G创新示范试点。其

中,“三朵云(接入云、控制云和转发云)”5G网络架构的理念已经融入国际标准。今年6月30日,由中国电信牵头、组织全球5G产业共同制定的《5G SA部署指南》(以下简称《指南》)正式发布,这是全球第一份面向5G SA规模部署的系

统指导文件,参与编写的企业包括中国移动、NTT DOCOMO、Verizon等全球大型5G运营商以及华为、爱立信、小米等5G SA产业链上最重要的25家企业,作为牵头组织者的中国电信,具有全球公认的领先地位。