

科大讯飞股份有限公司执行总裁吴晓如：

VR与人工智能融合应用提速



本报记者 张一迪

由工业和信息化部、江西省人民政府共同主办的2020世界VR产业大会云峰会于10月19—20日在南昌举行。本次大会采取线上线下同步办会、国际国内同时设置会场

VR与人工智能融合发展成未来趋势

VR能够把精彩纷呈的世界呈现在人们眼前，人工智能技术能够模拟人的大脑，人工智能和VR的

故宫博物院副院长王跃工：

VR技术占据数字故宫建设重要一席



本报记者 张一迪

由工业和信息化部、江西省人民政府共同主办的2020世界VR产业大会云峰会于10月19—20日在南昌举行。本次大会采取线上线下同步办会、国际国内同时设置会场

博物馆数字化建设势在必行

“在数字智能时代，博物馆面临前所未有的机遇和挑战。数据深度挖掘和融合应用是主要特征，智能化和万物互联的趋势正推动博物馆创新体系建设、产学研深度融合。做好文物保护和利用传承，将推动国际传播能力的建设。”王跃工指出。

2020年是紫禁城建成600周年，也是故宫博物院成立的第95周年。无论对于600年的紫禁城，还是90岁的故宫博物院，与VR相比似乎显得有些老迈，“故宫博物院一直致力于用先进技术保护、研究、展示故宫所珍藏的

结合能够创造一个精彩的未来。

吴晓如表示，通过VR可以设置人脸模型和多种声音模型，这可以让使用者用50多个国家的语言跟任何人进行自如交流。“实际上这离我们并不遥远，其中相关的重要技术在最近几年已经快速实现，并不断取得突破。”吴晓如说道。他同时指出，“机器嘴巴”这项技术目前已经超过了普通人说话的水平，过去13年，科大讯飞在中文合成方面是做得最好的公司，英语、印度语在模拟嘴巴方面也实现了全球第一。

人工智能和虚拟形象的结合还可以走进各行各业，比如医疗行业。据了解，目前已经有100多个区县医院的电脑里装载了虚拟形象，用来帮助医生进行复诊，大幅提升了基层医生的诊疗能力和水平。

吴晓如表示，AI和VR不再是孤立的、距离人们很远的技术。人

工智能中各项干预技术和虚拟现实增强技术结合起来，可以解决未来医疗、教育领域许多问题。“未来，AI+VR不仅使场景更加智能，而且在场景里面给我们提供的服务也是以用户为中心的，每一个人在教育、医疗、电商服务中都可以获得一对一的VIP级的服务。”他说道。

VR+教育有助提升传统教学质量

在教育孩子的方面，很多父母希望学校中最好的老师能够给自己的

吴晓如表示，在课堂学习、课

下学习、体育锻炼等各种学习环节中，可以设置一个虚拟机器人时刻陪在孩子身边，把学习过程中各种表现转换成数据，通过数据了解孩子需要学习的内容，找出问题所在，帮助孩子更高效更快速地从知识。不仅如此，还能够提供个性化学习方案。

越来越多的服务走向智能化、个性化，未来可以给很多优秀老师打造数字化的形象，学生在学习时哪里不懂，背后的智能机器人就可以帮他指明。这样的“数字化教师”还可以通过数字形象把自己分身成50个人，为班上50个孩子提供一对一指导。

疫情期间，线上教育成为常态，远程教学虽然避免了接触所带来的风险，却也给学生的学习质量带来了隐患。老师通过线上教学不如面对面教学更能了解学生的学习状态，VR+人工智能可以很好地解决这个问题。

吴晓如指出，VR课堂可以让孩子将停留在书面的枯燥知识点，变成生活化的应用。“原来一个学生学了发动机组装，可能只是从书本上学来的，头脑中还是不理解。但是通过虚拟的工作台，学生可以像走进工厂车间一样进行操作。经过了这个环节，他会更了解他所学习的知识。”吴晓如说道。

吴晓如在演讲的最后表示，希望通过人工智能和VR技术的融合，让每一个老百姓可以在各种应用场景中享受一对一的服务。他同时希望在科技的带动下，人们可以享受更加精彩纷呈的生活。

英特尔副总裁瑞克·埃切瓦利亚：

创新VR技术打造精彩奥运体验



面向2020年东京奥运会、2022年北京冬奥会和2024年巴黎奥运会，英特尔正着力开发基于5G的VR、3D和360°内容开发平台。

本报记者 李佳师

由工业和信息化部、江西省人民政府共同主办的2020世界VR产业大会云峰会于10月19日—20日在南昌举行。本次大会采取线上线下同步办会、国际国内同时设置会场

身临其境的需求快速增长

“世界正不断适应COVID-19带来的影响，我们的工作与娱乐正发生新的变化，而且变化的速度比以往任何时候都要快，视频化正在成为一个新的趋势。预计全球视频领域的年复合增长率将超过25.7%，而且超高清视频的增长率也在加速，预计到2020年，超高清视频将占整个视频流量的21%。”瑞克·埃切瓦利亚表示。

目前，互联网直播视频流量呈指数级增长，而且这些内容大部分是在家里创建的。与此同时，身临其境的媒体需求也在快速增长。

从消费者的角度看，目前消费者对沉浸式体验的需求不断增长，他们希望改变固定的视角，实现360°的虚拟现实体验。为了满足消费者这种需求，企业要提供计算视觉能力，并将其进一步个性化。例如，在观看体育比赛时能跟踪某个运动员或球的运动。在观看模式发生变化的同时，消费者还希望自己能够成为数字编辑，这其中包括获得慢动作的功能、身临其境的视觉效果等。

网络基础设施的变化，以及软件与内部架构的结合，能够让这些愿望成为可能。基础设施的变化，要归功于快速发展的5G网络。5G时代的到来，让广播模式到宽带模式的转变成可能。

瑞克·埃切瓦利亚表示，5G能够进一步增强沉浸式媒体的功能。5G时代的到来，增强现实和虚拟现实等身临其境的媒体以及云游戏的市场规模，有望在2020年达到180亿美元。2020年，全球5G移动媒体的收入有望达到7560亿美元，视频流市场的价值将达到1250亿美元。

新的基础设施将使5G云游戏达到一个新的水平。5G的超低延迟使媒体公司能够在世界任何地方、任何设备、几乎零延迟地增强云游戏玩家的体验。

包括5G在内的网络基础设施的进步，能够提高内容的生产效率。更多高质量内容的生产，需要不断飙升的计算能力。5G的超低延迟、超宽带宽与边缘计算、人

工智能、云相结合，让存储和处理高强度的可视化数据工作得以实现。

创造更好的奥运会体验

“创造改变世界的技术，丰富地球上每个人的生活，是英特尔公司的目标，而奥运会提供了一个很好的机会，让我们能够用改变世界的技术来提升观众观看奥运会的体验。”瑞克·埃切瓦利亚表示。

目前，英特尔与奥运会转播服务机构以及CCTV等世界各地的转播商合作，正研究相关的解决方案，以增强前所未有的奥运会观看体验。

为了创造更好的沉浸式体验，去年，英特尔与当红齐天集团(以下称SoReal)签署战略合作备忘录。面向2020年东京奥运会、2022年北京冬奥会和2024年巴黎奥运会，英特尔正着力开发基于5G的VR、3D和360°内容开发平台。基于英特尔酷睿、至强处理器和其他英特尔产品，英特尔和SoReal共同合作开发基于5G技术的VR/AR内容解决方案，以带来更多沉浸式奥运会体验。

合作项目主要包括五大方面：一是开发基于5G的VR/AR解决方案。为了实现基于5G的VR/AR体验，双方将在渲染服务器动态分配架构、基于不同网络情况的数据压缩与解码、VR内容的混合帧同步方案等方面开展研究，同时也会在管理端和客户端做大量的优化工作。二是开展与运动、竞技、体育赛事项目相关的VR/AR内容设计和制作、开发软硬件及系统集成等配套设施。三是向参加奥运会的运动员提供VR/AR体验及训练辅助系统，开发VR运动模拟器等相关产品。四是开展VR/AR电子竞技赛事的策划、执行和直播推广。五是打造VR/AR主题公园，在首钢北京园区的焕真国际科技体育基地打造全球尖端VR/AR体育行业中心(主题公园)。

2018年，英特尔在奥运会上进行了第一次虚拟现实实况转播。“目前我们正在与奥运会转播服务机构、北京组委会密切合作，使北京2022年冬奥会虚拟现实和沉浸式媒体体验更为壮观，为世界各地的奥运迷带来更为身临其境的体验。”瑞克·埃切瓦利亚说。

“东京奥运会即将举行，我们看到的最常见的商业应用之一是为东京奥运会进行培训。英特尔正在与国际奥委会相关专家合作，以一种新的方式利用虚拟现实，加强对2020年东京场馆操作员的培训。”瑞克·埃切瓦利亚表示。

在这些解决方案中将展现英特尔酷睿和至强处理器的强大功能，利用它们创建关键数字孪生。

奥运会提供了一个很好的平台来传递这样的价值，那就是创造改变世界的技术，丰富地球上每个人的生活。虚拟现实、5G、人工智能和可视化云等技术，正在让人们的生活越来越丰富。