

微软中国区CTO韦青：

## 技术创新促进VR落地

本报记者 李佳师

10月19日，2019世界VR产业大会在南昌召开。微软（中国）首席技术官韦青出席大会主论坛并发表演讲。

韦青表示，混合现实是一个新计算范式的转变，它实现了物理与数字的结合。混合现实技术将在很多方面带来价值。比如在员工技能的提升方面，通过混合现实培训，可以帮助员工提高多达4倍的工作效率。80%的公司通过基于混合现实的跨部门合作提高了协作效率。比如在效率和质量提升方面，通过混合现实技术的指导和数据，生产效率提高了25%，错误率则降低至极低水平。混合现实技术将带来巨大的商业机会，根据IDC的预测，混合现实将呈现指数型的增长，在2021年时可达到2150亿美元的市值。

同时韦青也表示，做技术一定要回到本源，就是为什么要创造新技术。现在社会上对于新技术有误解，我们发展新技术需要消除误区，因为技术是拿来用的，不是拿来吹的，更不是拿来炒的。开宗明义地说，技术的目的就是要为老百姓带来福祉，为社会的发展做出贡献。所以技术必须要落地，必须要应用



起来。而一个技术要真正落地，最头疼的是什么？是系统论，是系统工程，任何一个技术都会有短板效应，若一项技术最终触及消费者，整个系统中如果存在任何一个短板，都会前功尽弃。系统当中还有一个词就是逻辑。当我们做VR的时候，一定要知道，这个技术的大前提和小前提之间的关系是什么，不能只是通俗地讲VR能做什么，5G能做什么，一定要清楚小前提和大前提，不能混淆。

韦青最后播放了一个视频，在这个视频演示中有一个关键技

术，使用了这个技术之后，人们戴上头显后不晃眼。这里面的光线不是LED光而是激光，大家知道激光是纯数字的，是0和1，它可以实现12000次的横扫和120次的竖扫，落到视网膜上，能够产生非常高的清晰度。它突破了只能用屏幕来看的局限，可以直接将光子打到视网膜上，它将给整个VR/AR带来革命性突破。不要小看这个镜头，它可以横向转动12000次，竖向转动120次，只有用了这么高清晰的立体视觉产生器，人才不会头晕。

网龙公司董事长刘德建：

## “VR+教育”推动学习变革

本报记者 诸玲珍

10月19日，2019世界VR产业大会在南昌召开。网龙公司董事长刘德建出席大会主论坛并发表演讲。

作为中国在线教育、企业信息化行业的领先力量，网龙公司积极开展在VR/AR领域的业务布局，协助福建省打造了面向全球的“中国福建VR产业基地”。刘德建表示，网龙公司成立之初，主要目标是自主研发网络游戏，这让网龙沉淀了大量的与图形、AI、互动相关的技术。

大约9年前，网龙开始进军教育领域，希望能把已经积累的技术优势及大量新的技术带到教育领域中。网龙公司开拓教育领域有一个非常独特的优势，在过去两三年中，网龙公司在全球范围内收购了不少数字教育企业，比如英国的普罗米修斯以及美国的与互联网相关的教育公司。刘德建认为，通过这些收购，让网龙的教育业务拓展到了190多个国家，覆盖了当地政府、管理机关，汇集用户超过1亿。这些数字，给了我们公司一个非常独特的角度去思考问题，即当我们用技术，特别是VR技术去推动教育的时候，能够有一个全球化的视野。

刘德建表示，网龙是国内最早将VR技术带到教育领域的企业之一，我们非常希望能将VR



沉浸式体验带给孩子们，帮助他们更有效、更快速地学习知识。以网龙的产品为例，从三个方面说明一下网龙在VR教育领域的实践。

首先是VR+教育的应用，这些应用的主要目的是帮助老师更高效地授课，帮助学生更好地、更直观地了解知识、掌握知识。

其次是教育内容的工具制作，我们针对老师和学生开发了很多用来制作数字教育内容的工具。如101创想世界，这是一款编辑器，允许学生和老师使用大量免费的、已经做好的3D资源，快速构建出一个VR世界。

最后是教育内容，网龙公司自己负责教育内容的开发，能够有针对性、高质量地开发相关内容。刘

德建介绍说，这里有一个数字——140万，这是目前教育部教学大纲里面覆盖到的学习目标，比如一个单词如何发音，网龙公司针对这些学习目标开发了很多内容。网龙公司除了课堂教育内容外还做了很多其他的解决方案，如红色教育、禁毒、消防安全等，甚至为在福建监狱里进行改造的人，特别是青少年开发了相关内容，让他们也能够学到一些技能，以改变他们未来的生活。

此外，针对5G时代，网龙公司也做了很多的尝试。今年2月份，我们与中国联通合作，用5G和全息投影技术，将福州一名特级教师的三维全息影像传送到在武汉的课堂，让孩子们上了一堂生动的物理课。

刘德建表示，网龙是国内最早将VR技术带到教育领域的企业之一，我们非常希望能将VR

戴姆勒集团子公司CEO霍思凡：

## VR枢纽解决方案为工程设计提速

本报记者 吴丽琳

10月19日，2019世界VR产业大会在南昌召开。戴姆勒集团子公司CEO霍思凡出席大会主论坛并发表演讲。

霍思凡表示，当前的大形势对于所有汽车厂商来说都产生了重要的影响，整个汽车行业经历了很大的变化。面临全新的竞争对手以及全新的业务模式，我们需要提供全新的服务。除此之外，客户的需求也发生了变化，现在大多数人都想买电动汽车，而且都想要无人驾驶，所以我们必须把全新的产品推向市场。作为一家老牌的汽车制造厂商应该怎么做？这意味着，汽车厂商必须要转型，成为移动服务的提供商。

面对全新的技术，怎么能够更好地对汽车进行工程设计？霍思凡认为，其中有三个核心能力必须具备。首先，必须要关注数据，当看到汽车的相关产品时，就要知道产品里有什么数据。其次，必须进行创新，要有2D、3D、高端、低端的模型，能够把梦想变成现实。最后，除了技术的跨越以外，要将创新进行转型，把它放到生产环境中，用好的方法来解决日常问题。戴姆勒有一个专门的应用程序帮助大家进行无人驾驶模式的转换，你可以进入程序看到最近的出租车在哪里，你可以很清楚地知道哪条路最快。同时，你也可以随时取消订单，这些工



作在手机上就可以完成。这个程序能够把虚拟现实带进你的生活，通过数据了解到虚拟世界和真实世界，无论你的车，你的朋友，都是可以联网的。除此之外，我们在未来将有全新的终端，因为5G时代的到来会使开车变得非常简单，人们可以一边开车，一边玩游戏。

霍思凡指出，我们可以看到，从钢铁部件到零部件，以前会告诉系统怎样做。但是当进入全新的虚拟现实中，你会发现很多的不同。我们会从生产线收集数据，将汽车的车身部件结合在一起，每个部件按部就班。除此之外，我们用计算机辅助设计，把这些数据和现实世界结合在一起，和工程师的设计结合

在一起，60秒就可以完成。

霍思凡最后介绍说，近期我们宣布了VR枢纽，这是一个VR解决方案。我们希望工程提速，把工程设计做得更快。以前德国工程师和中国同事一起努力研究汽车的车身解决方案，包括车身的损耗、模拟以及汽车部件，大家必须要集中在一起开会。而现在我们希望工程设计变得更加简单，所以，从CAD中获取数据，在虚拟的房间当中一起开会、一起讨论。除此之外，我们也可以彼此提醒，或做一些演讲，以提高协作的可能性。我们做了很多改变，能够让工程设计的速度越来越快。同时，把所有人虚拟地结合在一起，节省了很多成本。

泰豪集团董事会主席黄代放：

## 技术与应用结合发展VR产业

本报记者 吴丽琳

10月19日，2019世界VR产业大会在南昌召开。泰豪集团董事会主席黄代放出席大会主论坛并发表演讲。

黄代放表示，去年首届世界VR产业大会召开之后，江西省委、省政府出台了很多政策措施，支持VR产业发展，江西从来没有一个产业像VR产业这样，备受关注，并受到全力推动。泰豪作为本土VR企业，承接了南昌2019第一批VR项目，同时在小蓝的VR产业园，也被江西省政府列为重点支持项目。一年来，我们取得了一些进展，已经完成了30万平方米园区的主体建设。

黄代放介绍说，2018年，泰豪动漫学院成为第一批开设虚拟现实VR应用技术专业的院校，同时聘请了国内外的行业专家，与VR相关专业方向的学生超过了600名。除了内部人才培养以外，泰豪同时注重强强联合，吸引外部VR高端人才到江西。此外，泰豪与中国动漫集团联合承接了“国家艺术基金2017年度VR艺术创作人才培养”项目，在中宣部、文化和旅游部的支持下，在泰豪动漫学院举办了全国动漫微创作培训班，这个培训班旨在培养企业、院校以及研究机构的专业人才。



对于江西如何打造VR产业基地？黄代放认为，江西应在以下五方面着力做好VR产业，即筑巢、聚才、引凤、强本、扶用。第一，筑巢。这次VR产业大会要开设科技创新村，同时在小蓝经开区、新建区、高新区都会设立VR产业园。第二，引凤。我们投资了一些其他的企业，同时我们也招聘行业内领军人才进入江西。第三，聚才。鼓励江西省内高校设立VR专业。目前，很多学校设立了VR专业，同时对落地VR专业的毕业生给予相应的政策。第四，强本。对本土企业，将来应该给予一个更好的政策支

持。第五，扶用。去年提出VR+10项应用，今后可以通过创新创业大赛，选一些全球好的应用落地南昌并进行支持。

黄代放表示，泰豪始终将信息技术作为坚定不移的发展方向。到目前为止，泰豪所有取得的优势都来自先进技术的应用的结合。创业初始，我们形成了泰豪的智能电力，现在是主要的电力软件服务供应商；后来又发展了泰豪军工装备产业；再后来和城市建设结合；今天，泰豪发展VR产业，就是坚持与新一代的信息技术和包括文旅在内的产业相结合。5G时代，VR将会成为江西的新名片。

# 一报在手 行业在握

邮发代号：1—29

中国电子报社是工业和信息化部主管的传媒机构，创建于1984年。

目前，中国电子报社已经成为集报刊、图书、网站、微信、微博、APP等融媒体传播，会议活动、展览展示、专业大赛、定制服务等会赛展服务于一体的立体化、多介质产品生产传播、展示服务平台，成为电子信息产业凝聚行业力量、服务行业发展的主要载体。

《中国电子报》是工业和信息化领域具有机关报职能的行业报。《中国电子报》以“立足信息产业，服务两化融合”为宗旨，以“一报在手，行业在握”为理念，着力打造电子信息产业传媒旗舰，是行业主管部门的“喉舌”，企业科学发展的“纽带”。

《中国电子报》每周两期，对开8版。周二、五出版。主要栏目包括：产业要闻、政策解读、移动互联、智能终端、家用电器、集成电路、软件服务、人工智能、虚拟现实等。

地址：北京市海淀区紫竹院路66号赛迪大厦18层 邮编：100048  
电话：010-88559779 E-mail:xietongtong@ccidmedia.com

www.cena.com.cn

