

达索系统、英伟达与水晶石三方携手 共建 VR 行业应用推广中心

撰文 / 齐健



(左起) 达索系统 3DEXCITE 业务总监吴胜, 英伟达中国区高级市场总监刘念宁, 杨浦区科委副主任马庆, 原上海市科协陈积芳, 水晶石集团副总裁丁英

VR 技术在影音娱乐领域的成功应用在过去的一两年中为这项技术带来了一段爆发式的增长期, 对于普通消费者来说 VR 已经不是陌生的名词, 虚拟现实技术也从科幻拉进了我们的生活中。然而, 占领个人消费市场只是 VR 技术供应商们的小目标, 很多厂商已经把下一个战略高地定位在针对行业应用的企业级 VR 技术市场中。

2017 年 4 月 28 日达索系统、英伟达与上海水晶石视觉展示有限公司在中国(上海)创业者公共实训基地共同召开发布会, 宣布三方携手共同创建 VR 行业应用推广中心。VR 行业应用推广中心主要针对文化创意产业、工业设计和制造、消费品、房地产、家装以及广告行业的垂直领域和产业链领域, 以应用 VR 技术领域驱动国内应用行业的转型升级为目标, 促进 VR 技术在企业应用领域的推广与发展。

市场调研机构 GFK 近期公布的一份研究报告预测, 到

2020 年, 随着消费级 VR 内容的增长, 尤其是 VR 游戏的发展, 以及 VR 视频直播带来的收益, VR 消费市场规模将从 2016 年的 20 亿美元增长至 80 亿美元。而在专业级市场方面, GFK 预计 2016 年的市场规模为 50 亿美元, 而随着 VR 技术在教育、家装、旅游、医疗及制造业应用的不断推广, 预计专业级 VR 应用将在 2020 年达 200 亿美元的市场规模。

工业级 VR 技术的发展时间已不算短, 早在 20 世纪 90 年代, 应用 SDR 的专业 VR 渲染技术已在很多行业领域有所发展。到了今天, 应用 GPU 技术和新式的立体眼镜、头显技术实现的 VR 展示, 给 VR 发展提供了更广阔的空间。水晶石副总经理林京彤说: “我们把 2016 年称为 ‘VR 元年’, 在这一年中市场上出现了通用的头显技术和优秀的产品解决方案, 我们认为这不仅是 VR 在个人消费市场上的爆发点, 也是 VR 工业应用发展的一个契机。基于此, 我们组建了 VR 产业的创新孵化基地, 并着手联合达索系统和英伟达, 共同推动 VR 的行业应用。”

水晶石的主要业务集中在视觉表达、视觉应用, 其 VR 业务板块的应用领域非常广泛, 从娱乐、鞋服、地产、广告、汽车到航空航天等行业都有应用。在工业应用领域, 水晶石专门推出了针对大空间的工业应用 “多人大空间 VR 行业应用解决方案”。大场景在工业级 VR 应用领域非常重要, 因为工业应用的体量很大, 场景复杂比如: 飞机、汽车, 不仅单个体量大, 而且牵扯到很多零部件的装配, 应用的场景包括: 拆装、维修等。这就要基于模型考虑到很多装配问题, 以及多人协作问题。水晶石的 “多人大空间 VR 行业应用解决方案”, 可以实现大空间, 多点式 VR 协作, 为汽车、航空航

天和装备制造领域的 VR 应用提供了更好的技术基础。

工业领域或者装备制造领域对于 VR 的要求要比个人消费市场高出很多，不仅要看起来真实，应用起来也要能够反映真实的现象。以汽车的仪表盘为例，在设计过程中，要分析多种应用场景和光源环境，是否会对驾驶员造成干扰。在这方面构建的 VR 场景就需要非常精确地模拟真实场景，因此也就需要更多的数据支持和更大的运算量。构建 VR 场景离不开软件平台和硬件基础。水晶石刚一萌生组件 VR 行业应用推广中心的念头，就想到了其软件合作伙伴达索系统和硬件供应商英伟达。

在软件方面，达索系统针对 VR 应用，专门推出了基于 3DEXPERIENCE 的 3DEXCITE，作为达索系统旗下的可视化制作工具，其核心技术优势在于：工业大数据处理技术、实时渲染技术和照片级真实渲染效果。工业模型的数据量往往非常庞大，几十 G 甚至上百 G 的数据都很常见，跨平台数据转换难免造成数据丢失和处理错误，而利用 3DEXCITE 则可以直接处理庞大的工业数据，并在 3DEXPERIENCE 中实现无损转换。此外，3DEXCITE 采用实时渲染技术，用户可以随时检查渲染效果，并通过渲染得到真实度媲美照片的渲染效果图。

达索系统的业务覆盖了国内大部分的装备制造业，而在 VR 技术发展方面，达索系统还欠缺一些资源。达索系统 3DEXCITE 业务总监吴胜表示，除了软件之外还要有硬件、人才，与英伟达和水晶石的三方合作刚好打通了软件、硬件和人才的链条，可以很好地为包括制造业、时尚行业等在内的各行业转型升级服务，把以前 VR、AI 这些很复杂、很高端而且进入成本很高的技术，变成简单易用，并且能快速创造价值的产品。

在硬件方面，英伟达专门针对工业应用的 Quadro Pascal 架构的 GPU，可以为 VR 运算提供强大的动力支持。英伟达业务发展总监何犹卿介绍说，在工业应用中很多模型数据量非常庞大，对硬件的性能要求非常高。2012 年，英伟达参与了辽宁舰的 VR 模拟工作，利用 GPU 把航空母舰这样复杂的场景模型引入 VR。在与达索系统和水晶石合作以后，英伟达将为 VR 推广中心提供 Quadro Pascal 架构的显卡，为用户提供 VR 制作的基础能力平台。

英伟达中国区高级市场总监刘念宁认为，英伟达、达索系统和水晶石的共同特点就是都要追求展示技术的逼真与展



达索系统 3D 展示现场体验

示画面的美好，实现科技与艺术的结合。三家联手共同推广 VR 技术，则是希望把三家在各自领域的技术与经验尽可能地推向全国。

达索系统、英伟达和水晶石三方的合作，从软件、硬件到应用打造了全方位的服务链条，同时，基于中国（上海）创业者公共实训基地所在的杨浦区国家级众创园区的平台，也为 VR 行业应用推广中心提供了更多的资源支持，为 VR 技术在工业领域的发展提供了更多的可能。水晶石集团副总裁丁英说：“水晶石希望凭借合作伙伴的行业经验，以及水晶石自身 20 年深耕数字创意领域经验，打造一个具有 VR 特色的服务于我们工业等行业转型的特色平台和孵化基地，为企业提供技术支持，为创业者提供新型创业模式。” 