

成功案例研究 | IMMERSIVE

构建展览展示行业 仿真平台

风语筑借助 NVIDIA® Quadro® P6000
和沉浸式虚拟现实显示系统，
让设计师和体验者有身临其境的感受！



在风语筑实施众多展馆的 CAVE 项目中，
NVIDIA® Quadro® P6000 一直都保持的较高的稳定性。
整体项目新颖、流畅、体验好，得到了设计人员，展馆用户的广泛认可。

简介

客户档案

公司: 风语筑

行业: 展览展示

区域: 上海

摘要

- > 沉浸式虚拟体验对显卡性能要求高
- > Quadro P6000 能胜任长时间不间断的工作方式。Quadro SYNC II 同步卡，同步性能在业界广受好评，多屏显示情况下实现无撕裂同步输出，保证图像完美、完整的呈现。
- > NVIDIA Quadro 专业图形显卡在图形加速处理，不同领域的使用起到了不可替代的推动作用。

硬件

NVIDIA Quadro P6000

背景

城市高速发展，各种展馆也发展迅速。规划馆、主题馆、产业馆、博物馆等等，都是以展示为主的场馆。作为城市文化公共设施、交流共同的平台，各类展馆已经成为一张城市的名片。有效的提升了城市的形象和文化品位，在精神文明建设和招商引资方面起着重要的作用。

随着科技的发展，展馆内展示内容的方式也越来越先进，多媒体的展示给人们带来全新的体验。在场景中大量沉浸式体验设施的使用，让展示效果体验更好。CAVE 方式就是其中使用较多的一种方式。展示场景设定在U型区域内，包围着体验者，使体验者有种置身另一个世界的感觉。

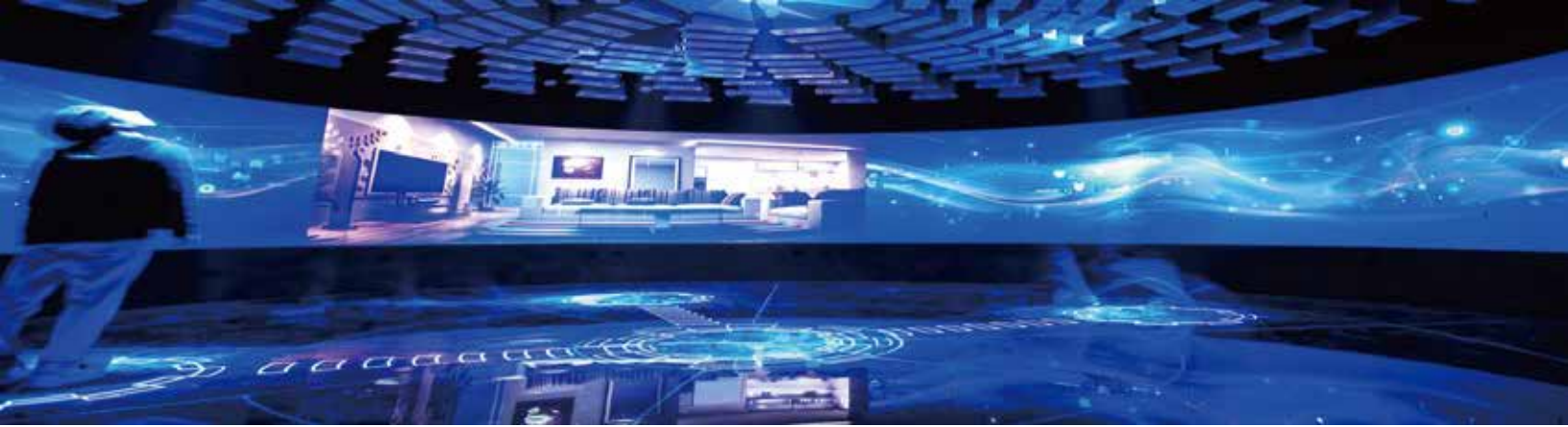
公司简介

上海风语筑展示股份有限公司(以下简称“风语筑”)是中国展览展示行业龙头企业，首创“设计领衔·跨界总包”经营理念，以定制化设计为核心，利用数字化展示手段，重新定义主题文化展示领域。将策划创意、空间装饰、互动科技、软件开发、数字 CG、影视制作、系统集成、舞美灯光、平面设计、建筑模型等行业进行跨界整合，打造中国展览展示行业设计施工全产业链模式。

挑战

CAVE 沉浸式虚拟现实显示系统是大型的 VR 系统，沉浸式虚拟现实显示系统是一种全新的、高级的、完全沉浸式的数据可视化手段，可以应用于任何具有沉浸感需求的虚拟仿真应用领域。由于 CAVE 需要高分辨率图像设备，它要进行图形计算显示，将仿真模型透过前端设备展示出来，并通过软件可以实时控制模型的位置，从而获得一种身临其境的高分辨率三维立体视听影像和自由度交互感受。

渲染帧数的高低会给用户带来不同的感受，帧数过低的情况下会让观看 VR 的用户感觉不适，所以显卡必须要具备超强的性能，保证较高的帧数，从而让用户得到流畅体验。同时，作为展馆的展示项目，整套设备都需要长期运行，对于设备的稳定性要求也是非常高的。



在风语筑实施众多展馆的 CAVE 项目中, NVIDIA Quadro P6000 一直都保持的较高的稳定性。整体项目新颖、流畅、体验好, 得到了设计人员, 展馆用户的广泛认可。

解决方案部署

CAVE 需要多台图形工作站、投影机工作相互配合完成, 4 台投影机同时将内容投影机投影到屏幕上, 实现 CAVE 的 U 型画面。投影机采用主动立体的投影方式投射高清 120Hz 画面。用户使用立体眼镜在场景中漫游、查看, 还可以使用手柄进行交互。用户虽然身在展馆, 但仿佛置身于虚幻的画境之中, 可以穿越在鸟语花香丛林, 也可以漫步于繁华城市。而这种身临其境的畅快的体验性能和显卡性能是息息相关的。

通过多个项目的验证 NVIDIA Quadro P6000 和 Quadro SYNC II 搭配能完美的解决风语筑 CAVE 中面临的问题。Quadro P6000 具备 24GB 的超大显存、3840 个 CUDA 核心、384bits 的位宽, GPU 使用 16nm 工艺制造而成, 具备强大的渲染和输出能力, 可同时输出 4 个 5K 的画面。同时, NVIDIA Quadro 专业图形卡专为工业级应用设计制造, 具有良好的稳定性。



NVIDIA Quadro SYNC II 是配合 Quadro Pascal 架构的显卡实现同步输出的同步卡。负责同步连接投影机的显卡, 保证显卡同步输出帧信号。



了解更多有关 NVIDIA Quadro
请访问
www.nvidia.com/quadro

欢迎参加我们的在线活动



@GPU计算

影响

NVIDIA Quadro P6000 超大显存让大场景的实时预览成为可能, GP102 CUDA 核心释放超强渲染性能, 渲染帧数高, 避免了延时带来的不适。

长期稳定的工作, 一直是 NVIDIA Quadro 专业卡最重要的目标。基于工业级的设计, Quadro P6000 能胜任长时间不间断的工作方式。Quadro SYNC II 同步卡, 同步性能在业界广受好评, 多屏显示情况下实现无撕裂同步输出, 保证图像完美、完整的呈现。

在风语筑实施众多展馆的 CAVE 项目中, NVIDIA Quadro P6000 一直都保持的较高的稳定性。整体项目新颖、流畅、体验好, 得到了设计人员, 展馆用户的广泛认可。