



项目:syntropy (德国 / 沙特阿拉伯 / 瑞典 / 新加坡)

致力于为专业模拟与培训环境、沉浸式XR环境、XR洞穴、媒体主题游乐设施等领域开发基于dVLED和投影技术的视觉解决方案。

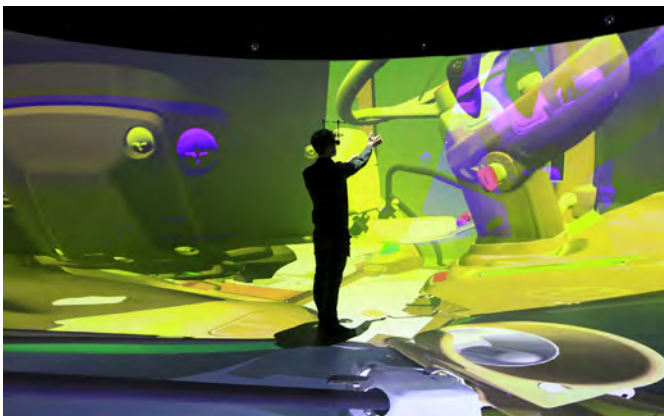


项目

弗劳恩霍夫IFF埃尔贝穹顶2.0混合现实实验室—— 360°视觉系统升级

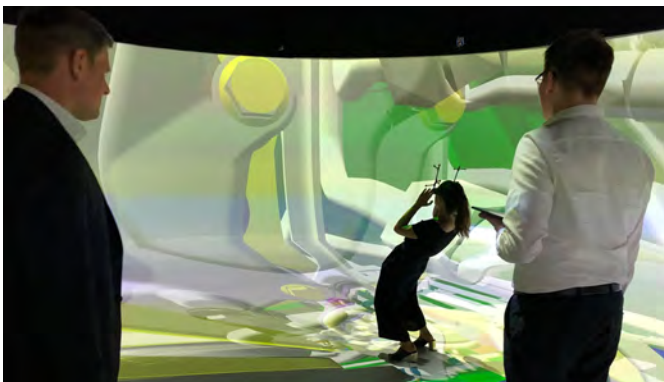
客户

弗劳恩霍夫工厂运营与自动化研究所 (IFF)，马格德堡，代表卡尔·蔡司耶拿有限公司。



项目

对“易北穹顶 2.0”的投影区域进行翻新，并规划与集成一套 25 通道 3D 立体激光投影系统：这是一个拥有 400 平方米大型投影的混合现实实验室，由一个圆柱形 360° 投影幕直径16米，高4米，与地面投影无缝衔接。



项目详情

自2006年以来，混合现实实验室“Elbedome”一直是马格德堡弗劳恩霍夫工厂运营与自动化研究所 (IFF) 下属虚拟开发与培训中心 (VDTC) 研究基础设施的核心组成部分。

在2007年利用domeprojection.com技术完成了多个视点完成了测量、校准以及几何校正工作后，我们受总承包商卡尔·蔡司耶拿有限公司 (Carl Zeiss Jena GmbH) 模拟投影解决方案部门的委托，对该混合现实实验室的投影系统进行了全面升级，该实验室现更名为“Elbedome 2.0”。

实验室 (现更名为“易北穹顶2.0”) 的投影系统进行全面升级。我们规划、交付并集成了这套大型投影系统，该系统由 25 台具 3D 立体功能的高分辨率 4K 激光投影机。此外，投影屏幕经过改造，并安装了 domeprojection.com 的自动校准系统。此次升级不仅替换了十年前的先进激光投影技术，还大幅提升了 3D 显示的亮度、分辨率以及图形性能。地面投影技术的应用以及所有干扰性固定装置的移除，使虚拟环境的沉浸感得到了显著提升。



新一代沉浸式 XR 环境领先供应商

project:syntropy



20长16米，高4米。凭借360°的墙面与地面区域，其投影面积超过400平方米，规模宏大，在欧洲首屈一指。

“易北穹顶 2.0”能够呈现、探索并交互三维全息虚拟物体以及远程用户的虚拟形象，其呈现效果已惊人地接近备受期待的“全息甲板”。

相较于传统投影系统，“易北穹顶 2.0”拥有巨大的显示尺寸，且转换后可实现完全

沉浸式体验，因此特别适用于以 1:1 比例呈现大型物体，例如机器、工厂、生产设施或整座城市。通过精密的人体追踪技术、主动式 3D 眼镜以及多种用于在混合现实环境中操作虚拟物体的输入设备，可实现全息体验。新“易北穹顶2.0”最多可容纳20人进行研发工作。

弗劳恩霍夫IFF研究所、Elbedome办公室

大型混合现实环境“易北穹顶 2.0”特别适用于以 1:1 比例呈现大型物体，例如机械、工厂、生产设施或整个城市。

Elbedome 办公室设计虚拟环境并开发 VR 工具，这些工具根据客户的个性化需求进行定制，以优化其运营绩效。此类环境和工具可用于特殊用途机器的生产优化、符合 CE 标准的安全评估，或更有效地规划物料流。



面向模拟、培训、沉浸式XR空间、XR洞穴、媒体类游乐项目

project: syntropy 提供基于投影/dvLED的一站式显示解决方案、量身定制的音视频系统以及贯穿整个项目的全方位服务：

- 投影或 dvLED 系统
 - 开发
 - 工程
 - 施工与安装
 - 售后服务
 - 培训
 - 维护与支持
 - 量身定制的服务级别协议 (SLA)
 - 备件供应
- 模拟与培训的视觉解决方案
 - FMS 全任务模拟器 - FFS 全飞行 - CT 驾驶舱模拟器 - 直升机模拟器 - 作战模拟 - JFST 行动训练器 - JTAC 训练器 - ATM 塔台模拟器 - 驾驶模拟器 - 舰桥模拟器 - 工业模拟器 - 科研模拟器
- 媒体类游乐设施
 - XD飞行影院 - XD 360° & 720° 体验穹顶、影院及地球仪 - 互动式游客 体验项目 - 动感影院 - 黑暗骑乘 - 媒体幕墙 - 沉浸式隧道及沉浸式环境 - 天文馆 - 投影映射
- 数字孪生XR空间（例如UDT城市数字孪生）
- XR洞穴 - XR空间
- SYNTOUCH 多用户雷达触摸
- 混合现实环境与追踪技术开发

新一代沉浸式 XR 环境领先供应商

新创力

克劳森纳大街47号 D-39112马格德堡 德国

电话：+49(0)391 63 60 66 44 / 传真：+49(0)391 63 60 66 45

网址：www.project-syntropy.de / 电子邮箱：entertainment@project-syntropy.de

视觉显示系统 — 与媒体相结合的游乐设施 — 球幕影院 — SYNTouch雷达

project:syntropy