



优立全息沙盘LED系列

HOLOGRAM LED TABLE

产品手册



优立科技

☎ 0755-26608956

✉ info@eulee.cn

🌐 www.eulee.cn

📍 北京 · 深圳 · 上海 · 南京 · 厦门 · 香港

扫码获取电子画册

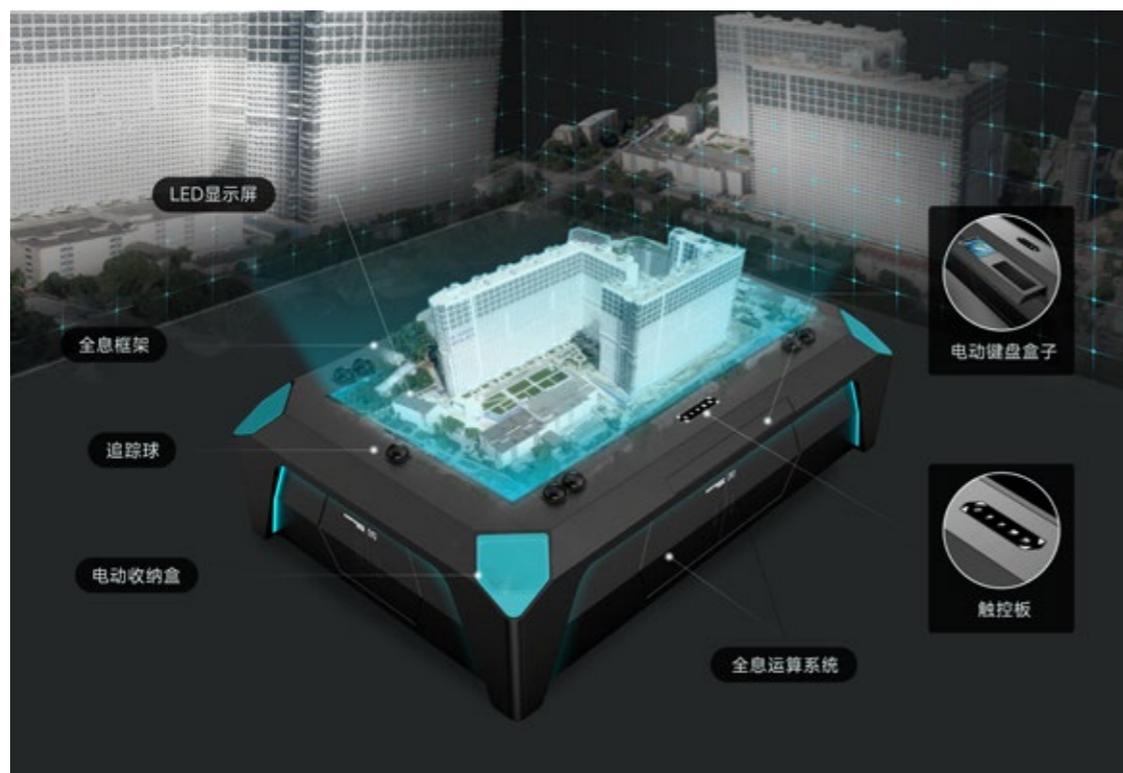


// 产品概述

优立全息沙盘是全球唯一可以承载无限量实景三维数据的交互沙盘。它同时兼容工业级高精度的激光三维点云数据与倾斜摄影模型，不论是一个地区、一座城市甚至是一个国家的实景三维数据，都可以轻松承载。用户借助操控手柄和 3D 眼镜，观看及编辑浮在空中的全息影像。

优立全息沙盘 LED 系列（简称“LED 全息沙盘”）是基于 LED 显示设备和抗光性更优的追踪系统，为满足更高画质要求和亮度要求的全息应用场景而研发的系列化产品。相比投影仪系列，LED 全息沙盘成像更稳定，色彩更饱满，画面更清晰，具立体感。

位于 LED 全息沙盘 2 米范围内，观众可以使用带有追踪器的眼镜进行观看，单次一人使用，并有追踪效果。其他用户佩戴普通的 3D 眼镜，可多人同时观看，无追踪效果。



—— 优立LED全息沙盘场景示意图 ——

功能优势

1. 系统能够同步输出声音、光影、视频，烘托整体效果。
2. 无需遮光，大部分无阳光直射环境即可获得较好呈现效果。
3. 摄像机捕捉运动物体的灵敏度高，在距离摄像机 2 米内的地方，能捕捉亚毫米级的轻微移动。
4. LED 屏拼接精度高，无明显拼接痕迹；色彩还原度高，显示效果靓丽。
5. 输出的图像在 3D 效果上，层次感、立体感强。
6. 可以实现人机交互，可对模型做移动、缩放、旋转等操作。
7. 安装快捷、产品模块化程度高，对室内环境无特殊要求。
8. 系统支持其他通用开发工具的内容导入及三维展示。
9. 配套软件支持超大规模（GB/TB/PB 级）的实景点云三维模型和部分人工建模模型。其中实景点云三维模型包含倾斜摄影和三维激光建模方式获取的模型，人工建模模型包含 OBJ、FBX 等通用格式。
10. 可以实现无限量三维模型叠加（指经过优立技术预处理得到的 UDS 格式三维数据）。



无需遮光

大部分无阳光直射环境
即可获得较好呈现效果



无限加载

可以实现无限量三维模型叠加
(UDS 格式三维数据)



人机交互

可对模型做移动、
缩放、旋转等操作



色彩靓丽

色彩还原度高
显示效果靓丽



灵敏度高

在距离摄像机 2 米内的地方
能捕捉亚毫米级的轻微移动



适配性广

系统支持其他通用开发
工具的内容导入及三维展示

// 安装环境

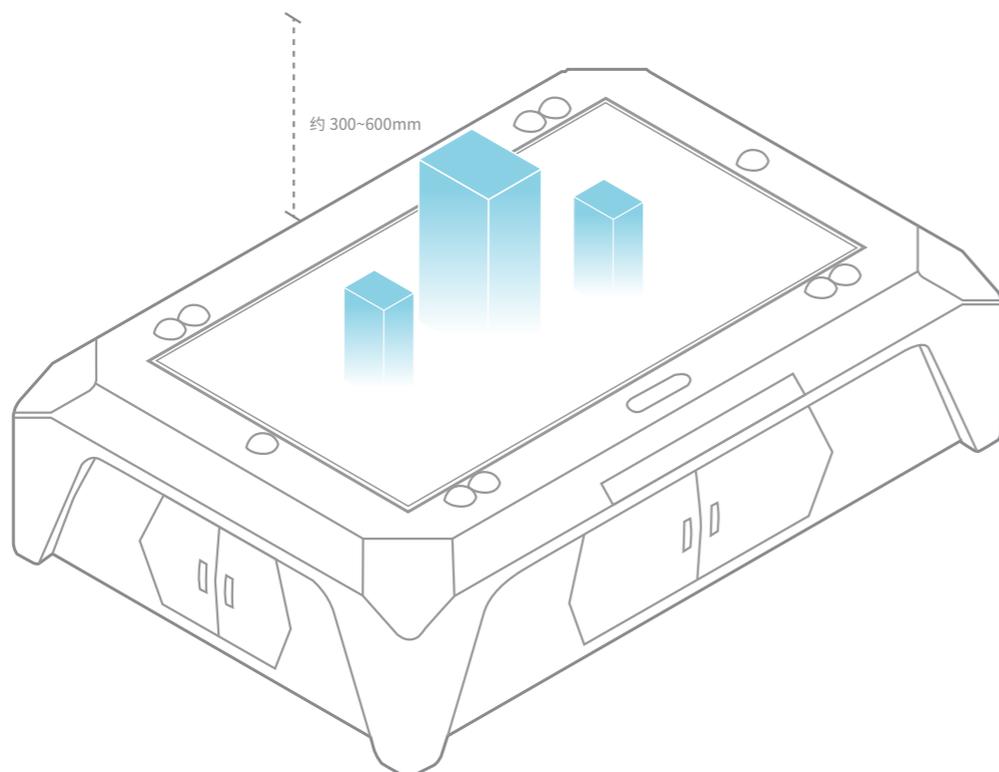
LED 全息沙盘为一体化集成设备，所有运算系统都集成到沙盘的箱体内部，无需安装额外的部件，插电后即可使用。

1. 沙盘周边预留宽度大于 2 米，以满足观看需求及人的活动空间需求；
2. 室内遮光无特殊要求。

产品规格

 沙盘出屏效果：约 300~600mm

 供电要求：2200W



标准沙盘尺寸

HT-LED-SS (标准版)

外框架 (mm) :

长 | 2400 宽 | 1612.5 高 | 650

LED 屏幕显示面积 :

长 | 1800 宽 | 1012.5

点间距 | 1.25 比例 | 16:9

HT-LED-SM (扩展版)

外框架 (mm) :

长 | 3000 宽 | 1950 高 | 500

LED 屏幕显示面积 :

长 | 2400 宽 | 1350

点间距 | 1.25 比例 | 16:9

HT-LED-SL (超大版)

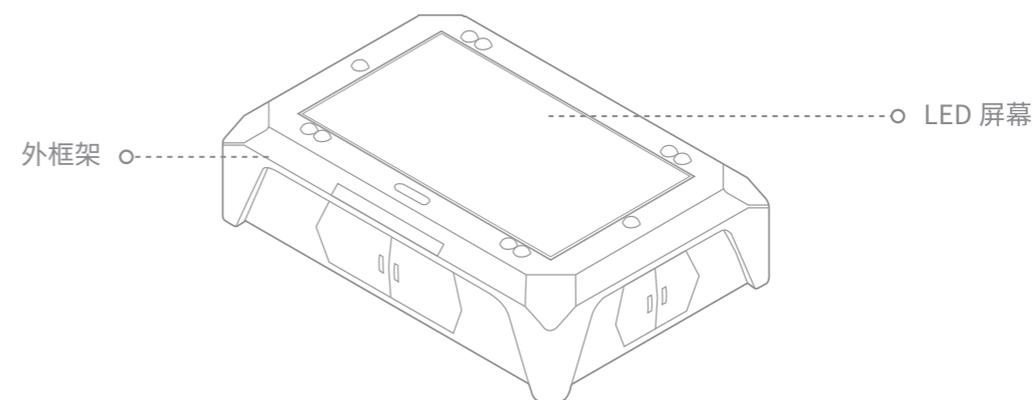
外框架 (mm) :

长 | 4200 宽 | 2625 高 | 500

LED 屏幕显示面积 :

长 | 3600 宽 | 2025

点间距 | 1.25 比例 | 16:9



系统组成

硬件名称	数量	功能说明
全息沙盘控制系统	1套	包含机柜、电脑主机、音响、视频处理器、发射器等控制设备
追踪系统	1套	包含追踪塔、连接线、交换机、配套软件等设备
LED 显示系统	1套	LED 屏幕
交互控制系统	1套	包含主动式 3D 眼镜、控制手柄和定制化的控制设备
全息软件系统	1套	与全息设备配套使用的软件系统，支持查看模型和场景，软件系统支持特定引擎的定制

// 优立全息沙盘的优势

● 优立全息和 VR/AR 的区别

头戴式显示器（俗称“头盔”或“头显”）已经成为公众视野中虚拟现实（VR）形象代表，然而 VR 头盔有诸多技术障碍尚未取得实质性突破，例如头盔线缆限制移动，头盔沉重，续航不足，三维数据承载能力较小等；而 VR 头盔的设计架构也使其无法克服先天的缺陷，例如成像环境将眼前狭窄空间完全遮蔽，在黑暗中，人眼面前几厘米的空间内放置高亮镜片产生的视觉疲劳，使得头盔不适合长期连续使用；另外，用户无法看到自己的身体和四肢，低头仅可以见虚拟的双手，而且部分 VR 头盔还可能产生眩晕感。

 <h3 style="text-align: center; color: white;">优立全息</h3> <ul style="list-style-type: none"> ● 专利算法支持, 无限量加载、运行大规模三维数据, 远程亦可秒级加载 ● 可总揽全局, 也可观察入微。在全息空间可看见自己的身体, 自由走动, 无眩晕 ● 轻巧3D眼镜, 全息空间 ● 真正的360°全息结合超大型实景沉浸交互式, 体验真正意义上人机互动 ● 儿童及成人都可长时间使用 	 <h3 style="text-align: center;">VR/AR头盔</h3> <ul style="list-style-type: none"> ● 受硬件性能瓶颈限制, 对文件大小有限制, 网络、远程加载问题尤甚 ● 戴着头盔无法看到自己的身体, 容易产生眩晕、恐惧 ● PC版或一体机, 笨重头盔 ● 小场景人机互动为主, 无法与周围人互动 ● 视力损伤, 青少年不宜佩戴
---	---

● 实景全息

作为全球唯一可以承载无限量高精度实景三维数据的商用级解决方案，同时兼容工业级高精度数据，无论是激光三维点云数据还是倾斜摄影模型，无论是一个地区、一座城市甚至是一个国家的实景三维数据，无论 GB/TB/PB 级数据，都可以被优立全息沙盘轻松承载。



例如：一个地区要进行新的规划，可以把其规划设计通过优立的技术进行数据优化转换，直接重叠在整个城市的实景三维数据当中，让设计与实景融合，展示在优立全息沙盘上，让未来立刻呈现于眼前。

● 互动全息

把规划方案的三维设计模型叠合在整个城市的三维数据之后，使用者可以同时操作手柄，随时搬动规划当中可变的的部分到新的位置，进行方案讨论；也可对比规划前后的效果，如果方案是分阶段实施的话，还可以把不同历史时期该地区的变化在全息沙盘上展现，从而使更多信息得以被同时展现，全面把控、预测隐藏的风险。



● 瞬时全息

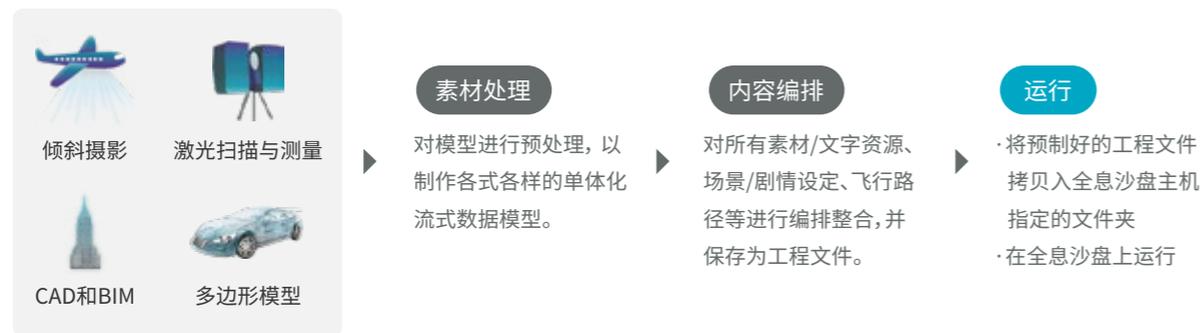
无论实景三维的数据量有多少，都可以瞬间加载在全息沙盘。全息桌面系统可根据使用者的位置、视野与操控动作实时进行三维运算，在运动中流畅呈现动态空间感。GB/TB/PB 级别的三维数据在经过系统搭载的自动化数据处理流程之后，可被系统瞬间加载。

例如：把规划方案的三维设计模型叠合在整个城市的三维数据之后，当城市不断扩张，可以把新城区的三维数据规划叠加，甚至可以融入类似“广佛同城”、“大湾区融合”、“长三角”、“京津冀”、“成渝贵”等超大型经济圈规划之后，依然可以瞬间展示在全息沙盘上，完全无需担忧三维数据量升级带来的压力。



● 可控全息

多种三维数据（激光点云 / 倾斜摄影 / 人工建模）在经过优立软件自动化数据预处理后，可以被直接导入全息沙盘系统；也可以通过以下精简的工作流程，进行全息桌面系统的场景预设和控制。



在把规划方案的三维设计图纸叠合在整个城市的三维数据之前，需要经过以下阶段：

- 三维数据的采集（例如通过无人机进行航空三维数据采集和三维建模）；
- 三维数据的预处理，采用优立 udStream 系统自动化进行数据的转换处理（可以接受多种三维数据）；
- 如果需要高效的展示或者讨论，可以进行场景的预先编排。

● 实时全息

全息沙盘可以通过优立全息定制系统赋能，接入物联网实时数据，在沙盘上实时浏览城市全景、道路与建筑情况，以及消防车辆、警车、无人机等应急管理的实时动态，使得整个城市的各项信息都实时全景呈现在使用者的眼前，为打造真正的智慧城市提供支持。



