

深柔显-柔形系列-P2.5 球形屏

# 产品规格书



深圳柔显视觉文化创意科技有限公司

2024 版

## 前 言

感谢您选用深圳柔显视觉文化创意科技有限公司（以下简称“深圳柔显”）的产品。为了保证您更好、更快速的了解深圳柔显的产品，请仔细阅读本规格书。

LED 球形屏的设计来源的地球仪外观图，明巧思来源于传统的软灯条。在此之上不断改进其工艺，结合传统平面硬模组，注入柔性美、大广角显示的设计理念，打破了传统显示屏的技术体系，展现出现代显示柔软多姿的一面。同时，开发的新工艺，更是赋予了其便捷的安装方式和高效的施工效率。

柔性 LED 模组能根据安装需求拼接成不同曲面的显示屏，涵盖了典型的圆柱屏、波浪屏、球形屏等多种以“柔”为美的多姿曲线造型，给予观者更奇妙、更丰富多彩的视觉享受。

深圳柔显一直致力于 LED 显示屏的开发和创新，故针对本规格书中所介绍的产品和参数，会不定期的做出调整和更新，对此，我们不再另行通知，请您持续关注德新光电。

如果您需要更精准的服务或者有更好的建议，欢迎按照文后提供的联系方式联系我们，我们将竭力为您提供专业的支持保障。

最后，再次感谢您选用深圳柔显视觉文化创意科技有限公司的产品！

深圳柔显视觉文化创意科技有限公司

## 1. 适用范围

本技术手册仅适用于室内 P2.5 直径为 1 米、1.5 米、2 米 3 米的 LED 球形显示屏，以下为异形定制产品参数，如有特殊需求可定制参数。

产品名称		P2.5LED 球形屏				
显示 技术 参数	像素点配置	1R1G1B (全彩)				
	灯珠封装规格	SMD1515				
	像素点密度 (点/m <sup>2</sup> )	160000				
	模组尺寸 (mm)	异形定制				
	亮度 (cd/m <sup>2</sup> )	500-700				
	扫描方式	37 扫				
	刷新频率 (Hz)	≥3000-3840				
	换帧频率 (Hz)	50&60				
	灰度等级 (bit)	12-16 可调				
	可视角度	全视角				
	信号接口方式	HUB75				
	箱体材质	钣金拉铆工艺				
	箱体平整度 (mm)	≤ 0.3				
	防护等级	IP41				
维护方式	支持前维护					
整球 参数	直径 (米)	1m	1.5m	2m	2.5m	3m
	整球面积	3.14 m <sup>2</sup>	7.07 m <sup>2</sup>	12.57 m <sup>2</sup>	19.63 m <sup>2</sup>	28.27 m <sup>2</sup>
	整球分辨率	1256x628	1884x942	2512x1256	3140x1570	3768x1884
	异形数里	5	7	9	11	13
	净重 (kg) (不含底座)	110	220	380	590	710
	最大功耗 (w/个)	2400	4800	9800	15000	17600
	平均功耗 (w/个)	800	1600	3267	5000	5867
	显示方式	异步/同步	异步/同步	同步	同步	同步
包装尺寸 (预估)	L: 1240mm	L: 1750mm	拆分打包	拆分打包	拆分打包	
	W: 1240mm	W: 1750mm				
使用	工作电压范围 (V)	110-220				
	工作温度范围 (°C)	-10—50				

参数	存储温度范围 (°C)	-20—60
	工作湿度范围 (RH)	20—85% (无凝露)
	存储湿度范围 (RH)	20—80% (无凝露)

## 2. 单元板图片



图 1

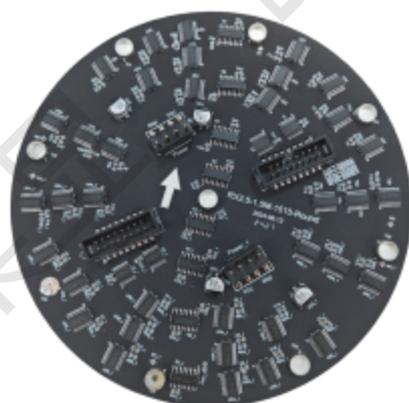


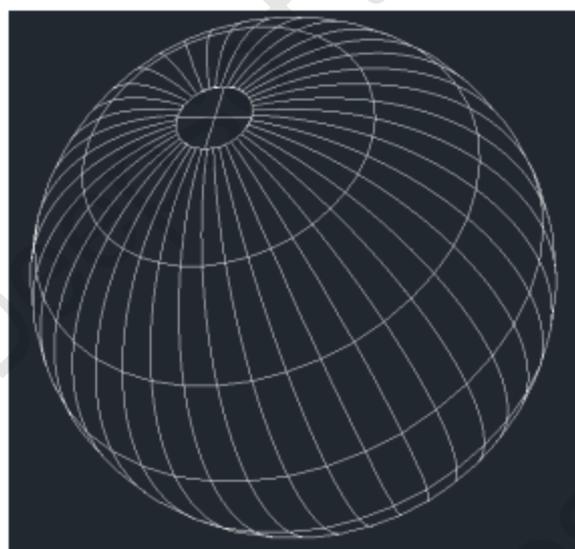
图 2



图 3

图 4

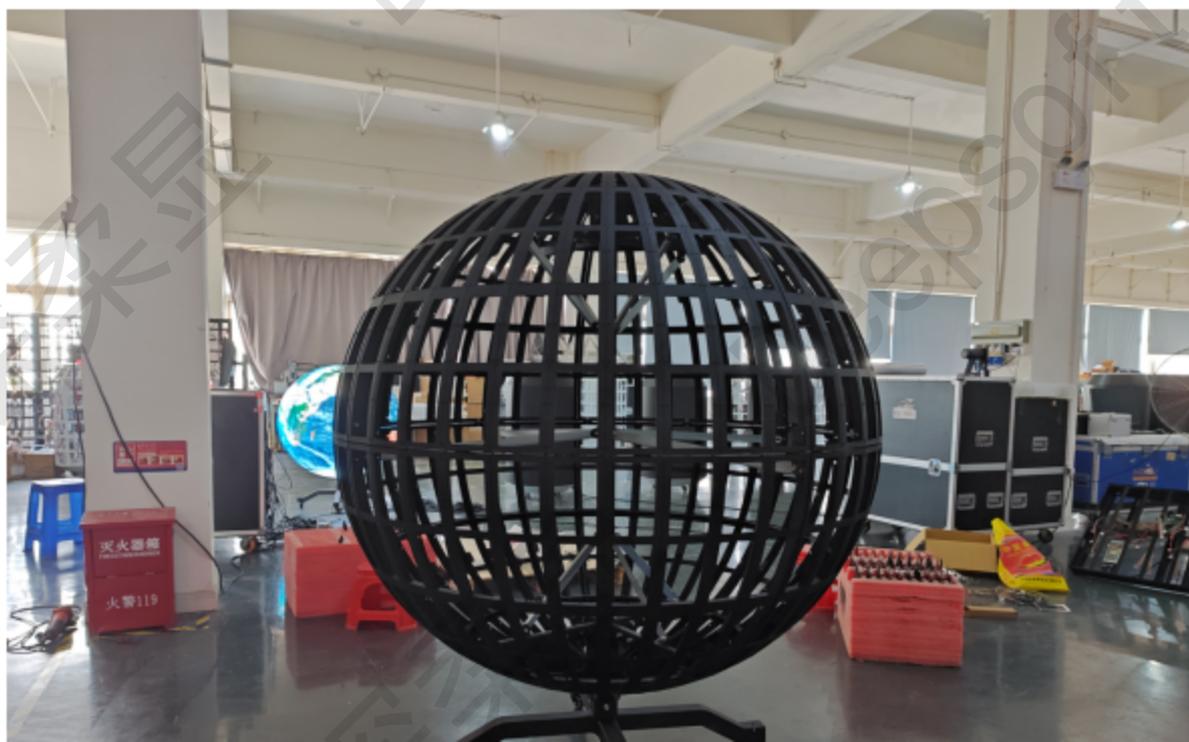
### 3. 产品结构图



球形设计图

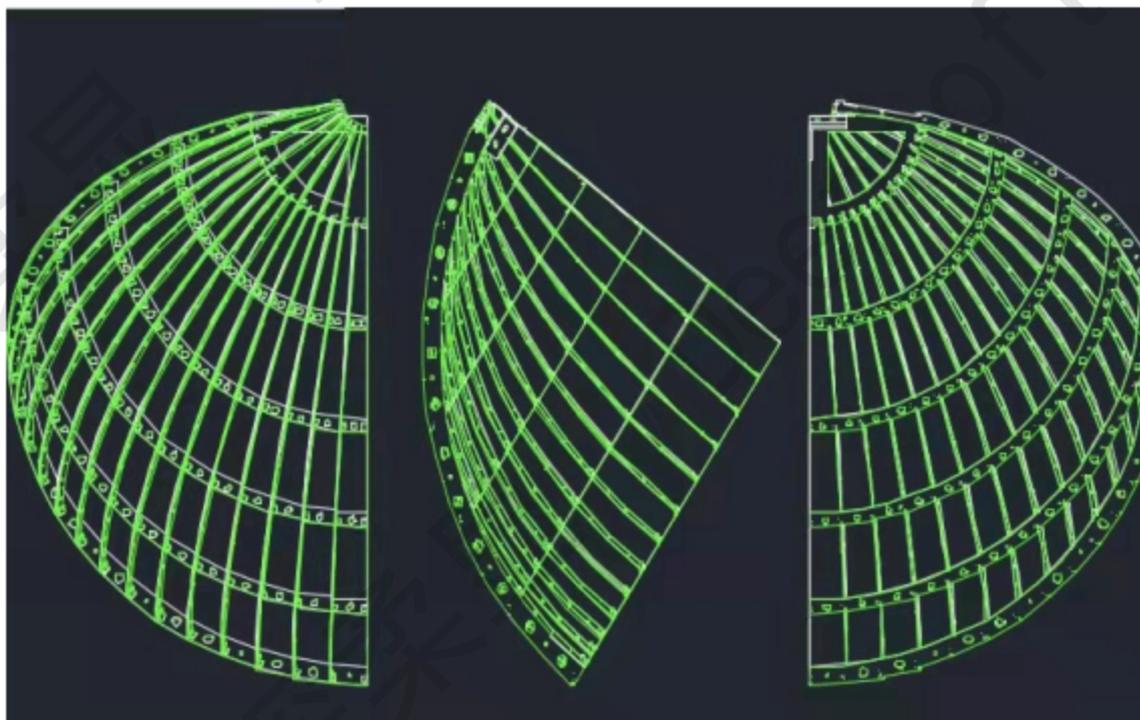
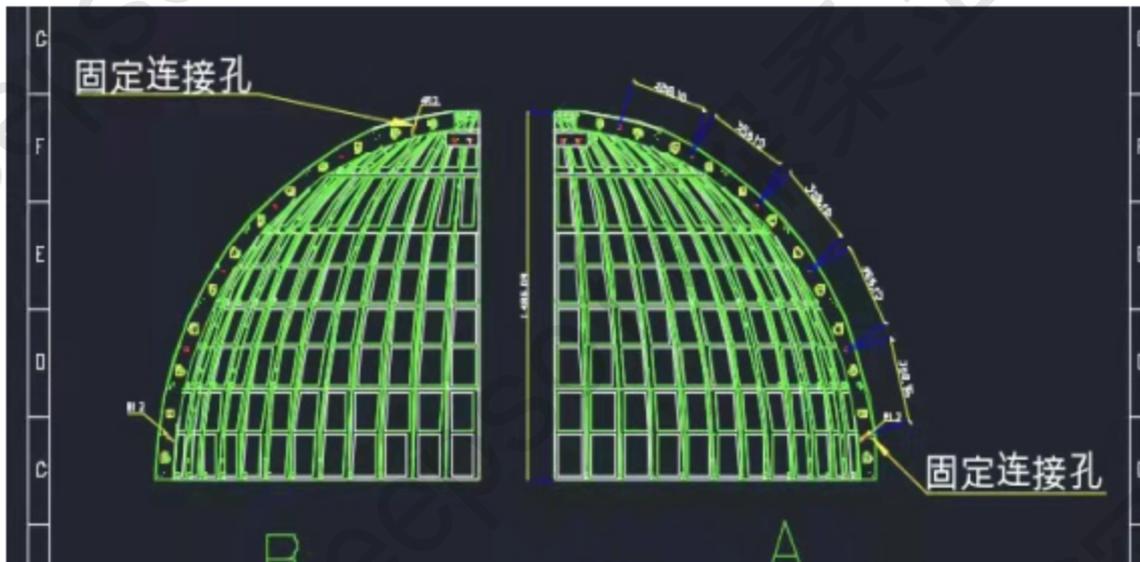


球形结构图



整球结构实际图

#### 4.箱体示意图



## 5. 安装示意图



## 6. 注意事项

### 6.1 安装及使用注意事项

- 安装和拆卸模组时，严禁暴力撕扯模组，以免用力过大拔断铜柱，损坏 PCB 板；
- 软模组折弯角度在  $150^{\circ}$ — $180^{\circ}$  之间，严禁对模组暴力反复折叠。
- 不建议采用镀锌方管安装，镀锌方管无法保证平整度。建议采用易安装且平整度好的钣金喷砂铁箱体进行安装；
- 静电防护：LED 灯珠以及 IC 器件对静电相对敏感，容易受静电损坏，在进行屏体安装或维护时，操作人员需佩戴防静电手套或手环。在工作台进行操作时，要求工作台须铺热防静电皮，且工作台和烙铁等设备必须要接地处理；
- 显示屏主体和外壳等应保持良好接地，达到避雷的目的，以及有效防止意外电击事故的发生，且安装环境应该避开强电磁设备；
- 电缆线的配置以及连接，请参考屏体实际使用中的最大功耗，并遵照专业电工的建议，正确接入供电电源，切勿过多带载，造成负载过大，模组因电压衰减而产生亮度的损失。严重者更会造成频繁跳闸，甚至烧屏；
- 显示屏屏体组装完成后，务必先用万用表检测 220V 交流电路以及各部分 5V 直流电路是否短路，确认无异常后方可通电使用；
- 通电后，如若发现短路、跳闸、线材烧焦等异常现象时，不可反复通电测试，应该及时排查电路问题；
- 尽量使用暗色调的电脑桌面背景，避免 LED 显示屏开屏时，瞬间进入高亮全白的显示状态而承受突然的大电流冲击。工作中，屏幕也应避免长时间定格于某些高亮画面，致使屏体温度急剧上升。这些行为都会影响 IC 以及 LED 灯珠的使用寿命；

## 6.2 储存及清洁注意事项

- 模组和相关的电气配件，在组装前，请确保存放在干燥的环境中（温度不高于 35℃，湿度不高于 65%）；
- 对屏体进行日常清洁时，严禁对屏体和模组泼水。需用防静电软毛刷对屏体表面轻柔的清扫。不可使用潮湿的抹布、含水分的物品、以及硬物对其进行清洁

## 6.3 免责声明

因不遵守以上相关注意事项，或因其他人为因素所引起的产品故障或损害，均不在厂家的保修范畴内。请妥善保管好出厂资料和随屏附件，如有疑问，请与我们联系。

## 7. 包装方式



①

将球形箱体放到木板上



②

用木板将球形箱体底座固定



## 8. 例展示



科学馆（吊装式）



展览馆（座落式）



科技馆（镶嵌式）



少年宫（嵌入式）

