

OLED 自发光显示屏

自发光透明显示屏

产品规格书

V2.0

德万鸿“55 寸-悬浮式 OLED 透明显示屏”

无需繁琐的线路连接，5G 信号传输技术，犹如悬浮在半空一样。

科技新品，敬请期待。

版权说明

- 本产品规格书解释权归深圳市德万鸿显示科技有限公司所有。
- 未经深圳市德万鸿显示科技有限公司 署名许可，任何其他个人或组织，均不得以任何形式将规格书节选、转载、复制、翻译、编辑、发布。
- 本产品规格书如有修改，恕不另行通知

目录

目录	3
1.适用范围	4
2.产品说明	4
3.产品规格	6
4.其他特性.....	12
5.外观样式	16
6.注意事项	19

1.适用范围

本产品规格书，适用于室内数字标牌显示屏，是一款采用 AM-OLED 技术的 55 英寸自发光显示屏，可根据使用要求，定制外观造型以及匹配兼容性能产品配置。

如有特殊需求可定制。

2.产品说明

2.1 产品特点

- OLED 自发光透明显示技术，无需背光，自发光显示。
- 透射率 38% (Typ.)，阳光下可视。
- 精彩控制，多屏统一画质，同一画面，大屏显示，图像分屏，多屏独立显示。
- 高分辨率，垂直刷新率 Fv 为 120Hz 分辨率：1920(RGB)×1080, FHD
- 超宽视角, 178°的可视角度，最佳观看角度为全视角
- 提供 320cd/m²的显示亮度 。 150000:1 的透射对比度
- 响应时间为 1 (Typ.)(G to G), 8 (Typ.)(MPRT) ms
- 每个像素点采用了 10-bit 灰阶信号，此产品可以显示 1.07B 颜色，
- 显示的色彩饱和度也达到了 100% (sRGB)
- 光源的使用寿命为 30K 小时
- 控制端口齐全，支持 CVBS(BNC)、HDMI、VGA、DVI 输入
- 支持电脑集中控制，可通过电脑进行拼接单元参数调整

2.2 55 寸 OLED 面板示意图片

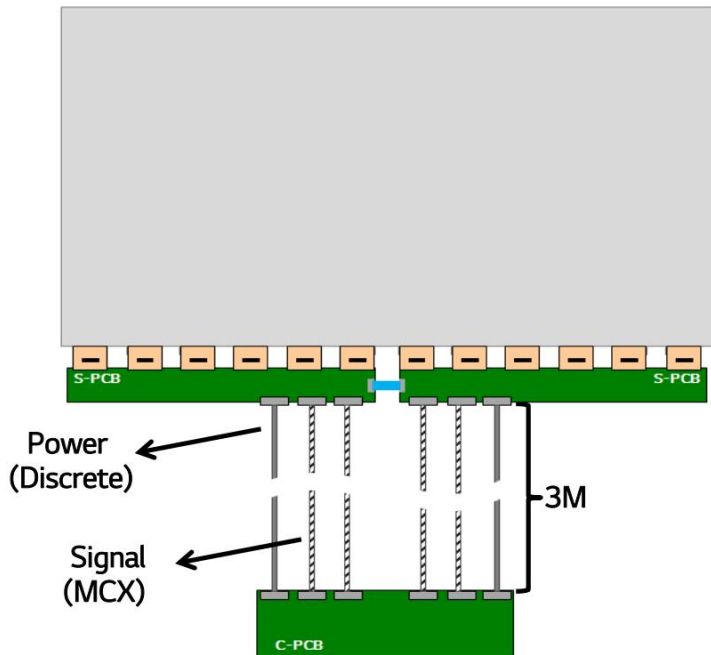
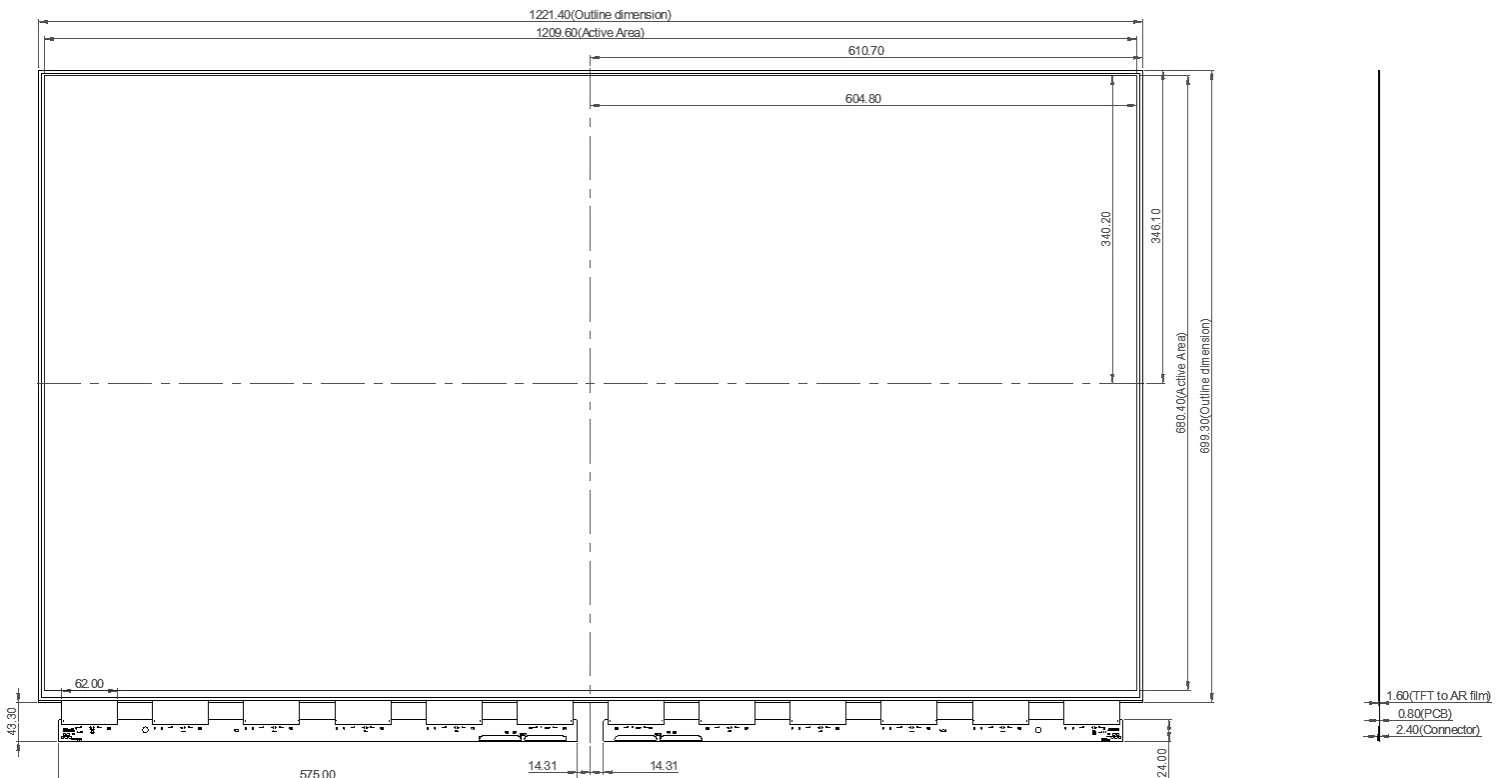


		Image
	C-PCB	
	L	
	R	
	S-PCB	
	L	
	R	

2.3 OLED 面板示意尺寸



2.4: OLED 自发光屏幕参数表

LG DisplayOLED 屏 LW550JUL 应用详情			
面板品牌	LG	表面处理	Hard coating (2H), 反射率 1.2% (Typ.)
面板尺寸	55 英寸	面板亮度	320 cd/m ² (Typ.)
面板类型	T-OLED , OLED 屏	对比度	150000:1 (Typ.) (透射)
工作温度	0 ~ 45 °C	可视角度	60/60/60/60 (Min.)(CR≥10)
存储温度	-20 ~ 60 °C	光学模式	自发光
像素数量	1920(RGBW)×1080 , FHD	最佳视角	全视角
点间距	0.630×0.210 (H×V)	反应时间	1 (Typ.)(G to G), 8 (Typ.)(MPRT) ms
像素布局	RGBW 矩形	白色色度	Wx:0.285; Wy:0.294
像素间距	0.630×0.630 mm (H×V)	显示颜色	1.07B (10-bit)
显示区域	1209.6×680.4 mm (H×V)	色域	89% NTSC (CIE1931)
可视区域	1221.4×699.3 mm (H×V)	透射系数	40% (Typ.)
外观尺寸	1221.4×699.3 mm (H×V)	风景肖像	风景 / 肖像模式
外观厚度	1.6 (Typ.) mm	宽高比	16:9 (H:V)
外观形状	平面矩形	重量	3.14Kgs

2.4 OLED 驱动方案配置一（默认）

本驱动方案技术采用符合 OLED 自发光技术原理的驱动方案，兼容 OLED 自发光屏幕，具有 3D 梳状滤波器，动态降噪，开关机 OFF-RS 补偿，动态 JB 补偿技术，防止屏幕灼伤以及残影功能。

兼容 G+G 电容触控，红外触控，兼容高清和标清多格式信号输入（HDMI、DVI、USB、DP）。支持本机红外遥控和 RS232 控制操作。

2.4.1 基础驱动参数表

支持信号	PC	色彩	24bit
		行同步范围	30-80KHZ
		场同步范围	50-75HZ
	DVI	色彩	24bit
	HDMI	行同步范围	30-80KHZ
	DP	场同步范围	50-75HZ
接口	输入	VGA x 1	15 针 D-Sub
		DVI x 1	DVI-I
		DP x 1	Display Port
		HDMI x 2	HDMI-19 针
	输出	PANEL 接口	LVDS 36Pin/2.0 排针插座
			v-by-one 4K 屏线接口

		DP 输出	DP 环通输出
电 源	输入电源	DC24V/12V/5V	
	驱频电压	5V/12V	
	电源操作	正常工作模式, 省电工作模式	
其 他	OSD 语言	中文, 英文等多国语言(其他语言可按要求添加)	

端口示意图



2.5 OLED 驱动方案配置二 （另外选配）

本驱动方案技术是选配高级方案，该方案采用原厂 LG 符合 OLED 自发光技术原理的驱动方案，具有 3D 梳状滤波器，动态降噪，具备 7*24 小时不间断的视频，文件等的输出，自动消除残影功能，搭载码流时序控制系统，2.8-3.2MIN 的时间补偿。功率 MAX400W*1 路的时序电源，以及负载短路，过流，温升 70 度，输入过压，失压的安全保护。

兼容 windows10 系统，Android 7.1.2 以上 系统，

兼容 G+G 电容触控，红外触控，

通讯接口：1-TX,1-RX 输入接口： HDMI 2.0, DC24V 20A

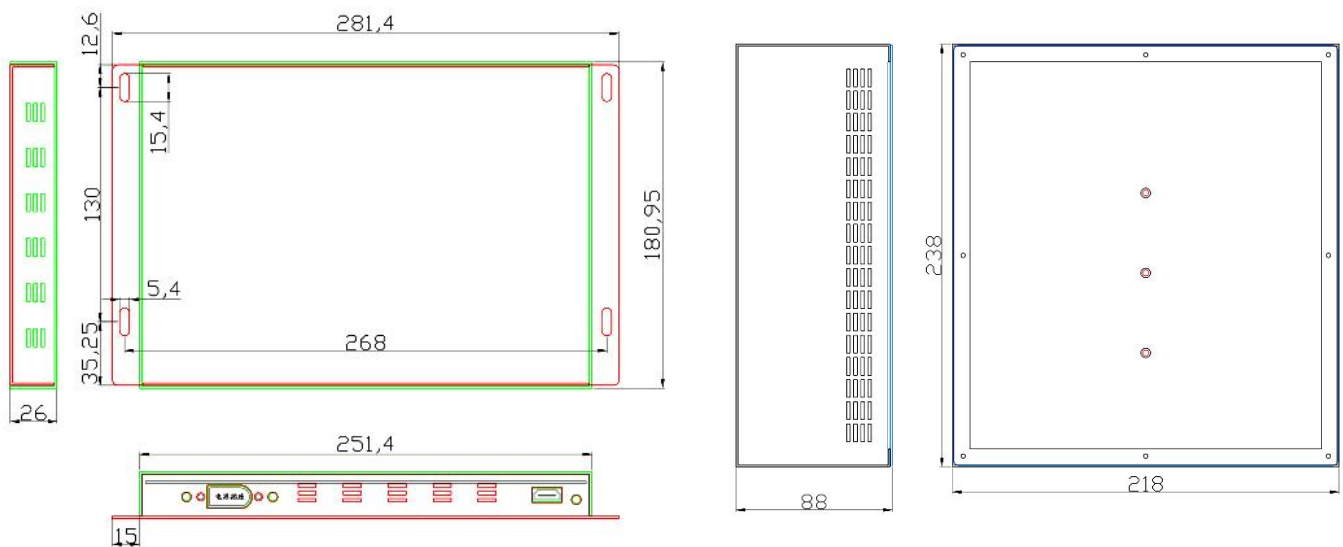
2.5.1：基础驱动参数表

OLED-2K 模块	
项目	参数
分辨率	1920X1080
刷新频率	60HZ
输出接口	V-BY-HS*RS51P
	DC24V 20A
输入接口	HDMI 2.0
	DC24V 20A
功耗	5-35W

通讯接口	1-TX, 1-RX
显示模式	点对点像素
调整画面模式	外部总线调整
安全保护	屏幕短路, 开路, 出线, 出带, 破损, 高温, 打火等
外壳	全铝结构
颜色	黑色
重量	1.2KG
安装尺寸	见结构图
模块使用时请一定接好地线	

OLED-2K 时序电源	
项目	参数
输入电压/频率	AC95-265V/50-60HZ
输入导线面积	L=N=E=0.75 平方纯铜
输出	电压 DC-24V
	功率 MAX400W*1 路
	功率 MAX1500W*2 路
连机器	镀金航模 IX90A
待机功耗	5W
通讯接口	1-TX, 1-RX

控制模式	码流时序
调整模式	即插即用，免维护
安全保护	负载短路，过流， 温升 70 度，输入过 压，失压
时序补偿时间	2.8-3.2MIN
补偿量	4H-0.03%
重量	4KG/5.5KG
安装尺寸	见结构图
电源使用时请一定接好地线	



3. 产品其他性能参数

环境	存储温度	-20℃~65℃
	工作温度	0℃~55℃
	工作湿度	10%~90%

品质	品质保证	产品强制认证（3C）标准生产，ISO9001 体系架构流程，
	环保标准	所有元器件及包装辅料符合国际环保标准

信号信源	复合视频输入	CVBS(BNC) ×1;
	数字信号输入	HDMI×1; 1920x1080@60Hz 向下兼容（配 4K 方案可支持 4K 信号输入）
	电脑信号输入	VGA(DB-15) ×1; 1920x1080@60Hz 向下兼容
	数字信号输入	DVI(DVI-I)×1; 1080P(1920×1080) 向下兼容

内置拼接控制器	电脑集中控制接口	RS232
	功能	信号任意组合拼接显示，整屏拼接显示，单屏独立显示，局部拼接显示，一路信号任意窗口漫游、缩放，边框消隐

系统	自动温控系统	自动根据设定的工作温度和实际机器温度，控制风扇的运转、降低噪音、节
		约能耗、提高液晶拼接单元的稳定性和可靠性
	图像信号增益	更加稳定正确的图像控制，实现图像真实还原,提高系统可信赖性
	操作方式	电脑集中控制

	总线控制	IC
	平均无故障时间 (MTBF)	50000 小时

4.其他特性

4.1：电容触控配置

- 结构设计：
- 纯平面结构，人体工程学设计，纤巧美观、流线造型、工艺精良；
- 使用效果：
- 采用最新研发的投射式电容触摸屏，完美 10 点触摸，支持手写及多点手势；
- 触摸速度小于 3ms，精确度好，使用简单便捷、易于维护；
- 抗光干扰，确保操作的准确性（强光直射照常使用）；
- 扩充性好：配置灵活，可扩充安装客户需求的各种功能配件；
- 安全性高：铝合金+钣金结构，无锐利边缘，耐磨防腐烤漆工艺，整体防暴设计；
- 性能稳定：先进的设计理念，严格的生产工艺，产品品质稳定可靠，故障率低；
- 安装简便：通电一键开关机，免除现场安装调试。

触摸技术	投射式电容技术（电容触摸屏）
响应时间	< 5ms
触摸点数	标配 10 点触摸, 可实现放大缩小图片等多点触摸功能
触摸有效识别	$\leq 1.5\text{mm}$
扫描频率	200Hz
扫描精度	$\leq \pm 1\text{mm}$ (90%AA 区)
通信方式	全速 USB 2.0, 3.0
理论点击次数	5000 万次以上
工作电流/电压	180Ma/DC+5V $\pm 5\%$
抗光干扰	阳光、白炽灯、日光灯等强光变化时正常使用
触摸数据输出方式	坐标输出
表面硬度	物理钢化, 莫氏 7 级防爆玻璃
操作系统兼容性	Windows 7/ Windows 8/CE/Mac/Android/Linux /XP
固件	可升级
驱动	免驱, 即插即用

4.2 主控制硬件配置

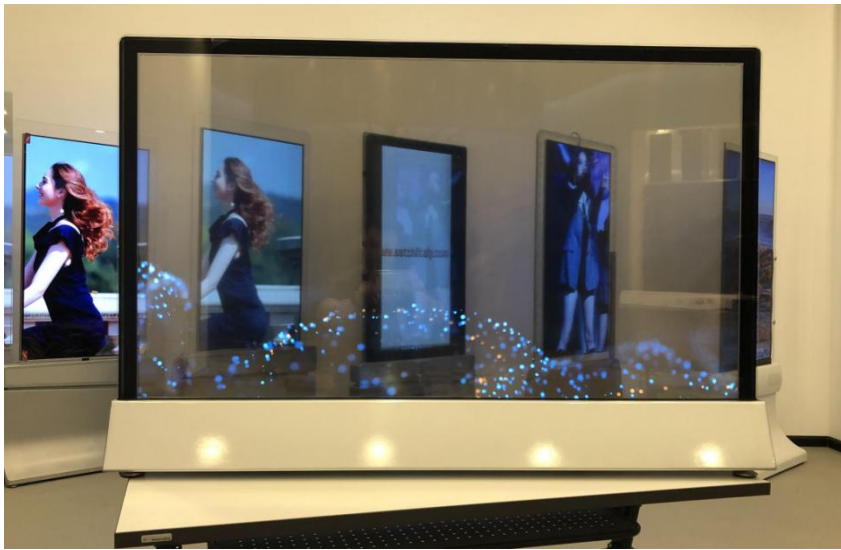
4.2.1 安卓 Android7.1 以上系统，功能表（默认配置）

1. 视频同步：音视频同步，节目快速切换。 2. 分屏模式：自定义分屏播放。 3. 部署管理：分布式部署，集中化管理。 4. 实时播放：实时设置修改播放音视频、图片、文本及组合多媒体内容。 5. 全面支持：各种常规音视频和图片格式，支持1920*1080高清渐显示。 6. 多种字幕：支持中英文滚动字幕，多种字幕滚动方向和方式选择。 7. 节目定制：由节目单控制节目播放顺序及播放方式。 8. 简易播放：支持本地下载播放及实时流媒体播放模式。 9. 智能播放：播放器开机自动播放指定节目单，支持定时休眠和恢复。 10. 支持网络：支持以太网、3G、无线网络多种方式。 11. 远程管理：远程节目传输及管理，可实时监控大量播放器的工作状态。	12. 远程升级：支持远程升级，无需技术人员到播放器终端进行操作 13. 高集成度。集 LVDS/USB/WAN/HDMI/VGA/CVBS/SATA/WIFI/WCDMA 于一体，简化整机设计，可插 SD 卡，可接 SATA 硬盘。 14. 高清晰度。支持 1920*1080 以下分辨率的 LVDS 信号液晶显示屏。更好解调出各种输入信号，内含强大的音视频处理功能，能输出高质量的画面和音质。 15. 超强视频编解码。支持全高清（1920*1080P）视频解码，支持 AVI、MPG、RM、RMVB、FLV、MP4、VOB、WMV、MKV 等格式。
---	---

4.2.2 windows 系统配置表 （选配配置）

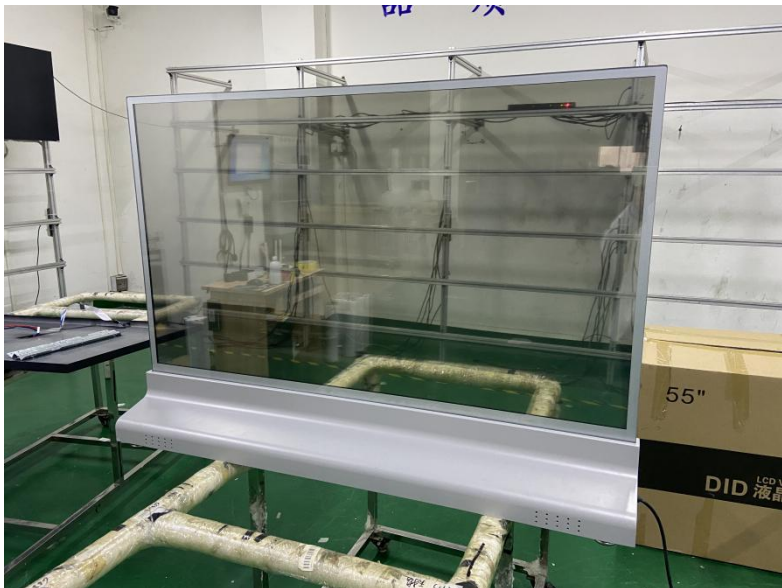
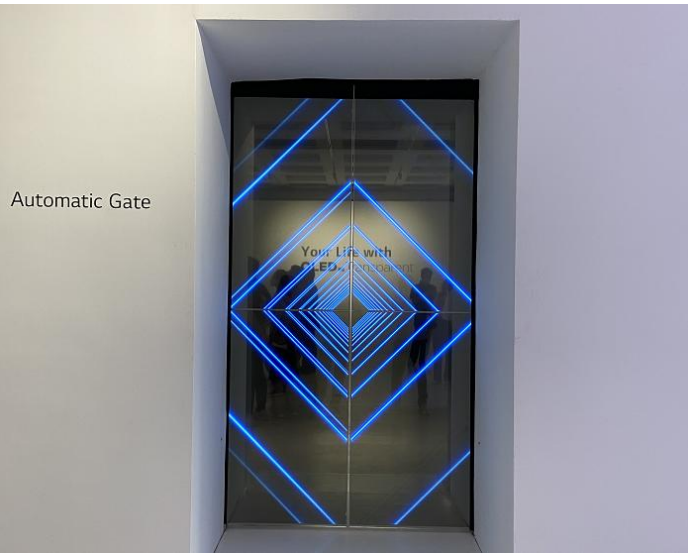
配 置 表	
CPU	集 成 Intel®Core™ i5-4200M Processor, PGA 946, 双 核 四 线 程 , 2.50 GHz 主频, 最大睿频 3.1 GHz , 3 MB SmartCache 缓存, TDP 37W 处理
Chipset	采用 Intel® HM87 芯片组/Intel HM86 芯片组 (支持 USB3.0 功能
Graphic Interface	支支持独立显卡, Intel HD GRAPHICS (性能由独显和 CPU 而定) 支持 4K
内存	1 x DDR3 SO 204-DIMM 插槽(内存支持 1.35V), 支 持 DDR3L-1333/1600, 内存最大支持 32GB
存储功能	2× SATA2.0, 2×MINI PCI-E 接口, 其中一个支持 M-SATA 固态硬盘接口
网络功能	板载 Realtek RTL8111E 千兆网卡芯片, 板载 Realtek ALC662 支持 5.1 声道 支持 HD Audio
音频功能	支持音频的输入和输出
供电方式	DC_ 12 -19V 尺寸 170mm x 170mm
工作温度	0~50 °C 环境温度 5~90℃相对湿度, 无冷凝

5: 外观样式 (DIY 选项)



5.1 拼接样式





5.注意事项

项目		描述
环境 注意 事项	温度要求	存储温度范围：-20℃-50℃，超过 50℃需做降温处理。 工作温度范围：-30℃-60℃，其它温度范围，需加装温控设备。 单元板工作时灯面温度：≤60℃，温度超标需加装温控设备。
	湿度要求	存储湿度范围：10%RH-60%RH，湿度超过 60%RH 需除湿处理。 工作湿度范围：10%RH-70%RH，湿度超标需对使用环境除湿处理后才能正常使用。
	存放超期处理	产品存放时间超过一个月，使用前需经过 6 小时的老化后才能正常使用。老化方式为：全亮亮度设置 10%-1H，全亮亮度设置 30%-1H，全亮亮度设置 60%-2H，全亮亮度设置 80%-1H，全亮亮度设置 100%-1H（亮度逐渐递增老化）。
	防尘要求	显示屏不应暴长时间露在尘埃较多的环境中，若尘埃较多，需要外部进行防尘处理。
	防腐蚀性气体	腐蚀性气体在空气中含有盐或酸气的环境中，会造成电子元件的腐蚀、结晶漏电等现象。
	防电磁辐射	显示屏不宜安置在电磁辐射、射频辐射超过场强 5V/m 干扰源的环境中
	避开强光照射	强光会影响显示屏的显示效果和影响产品寿命，应避免安装在阳光直射时间较长的方向。
	远离水源	水导电可使电路短路，导致电路器件损毁，故需远离水源。

	静电危害，防止雷击	屏体金属构件、开关电源外壳、箱体需接地良好，注意接地电阻 $\leq 10\Omega$ 。防止潮湿环境中，静电对电子器件的损坏，同时避免漏电对人体的伤害。
	人身伤害	显示屏安装的角度和高度需适宜，尖锐的边角需包装，防止强硬外壳对人体的伤害。
使用操作	静电防护	安装人员必需配带静电手环和静电手套，装配过程中各种工具必须严格接地
注意事项	产品批号管控	不同批号的产品不能装在一个拼接屏上，否则显示屏上将会产生色差现象。
使用操作 注意事项	拆装与运输过程	不得摔、推、挤、碰撞，以免损坏显示屏；
	拆装维护液体防护	拆装作业时不能有汗液或其它液体滴到显示屏上，如有滴到需要酒精清洗产品滴液位置，防止液体腐蚀致产品
	禁止带电作业	禁止在通电情况下拼装单元板，应将主电输入断开情况下进行单元板上墙拼装，不允许带插入电源线和信号线拼装
	环境检查	显示屏安装现场需配置温湿度计，及时监控屏体周围环境情况，大雨过后，应及时检查显示屏内部是否有受潮、水珠、水气等问题

制造商：深圳市德万鸿显示科技有限公司

**生产地址：深圳市宝安区沙井街道大王山社区大王山
第三工业区A1栋四层**

客服热线：400-1519-060