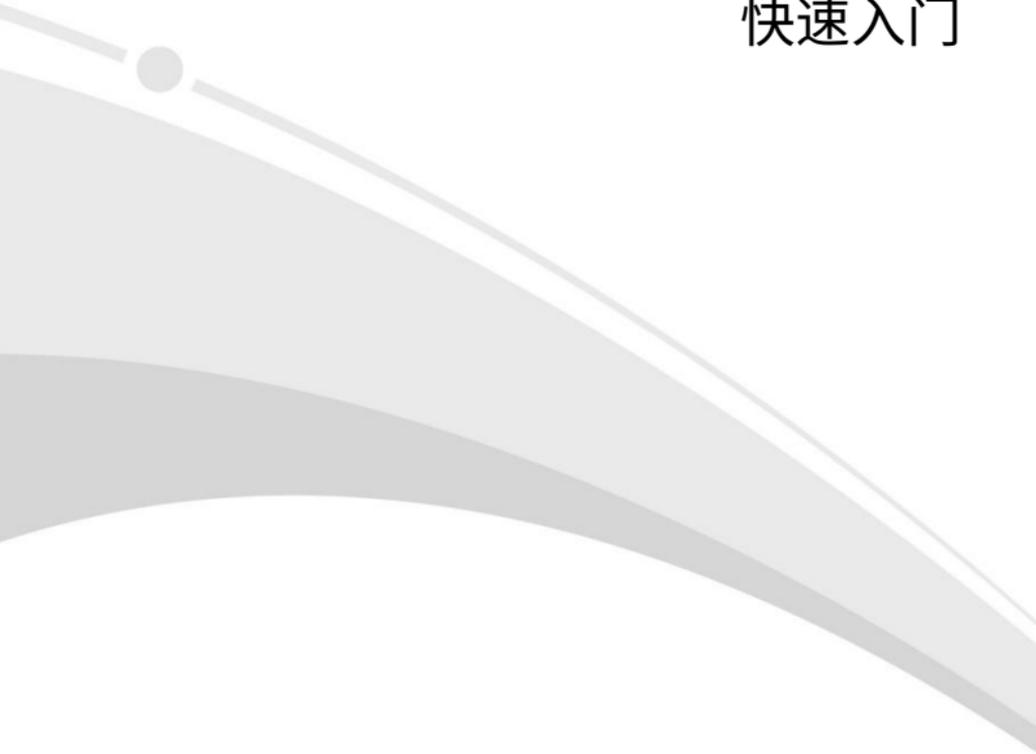


# LCD 拼接显示单元

## 快速入门



V1.03

# 1 安全规范

负责安装和日常维护本设备的人员必须具备安全操作基本技能。在操作本设备前，请务必认真阅读和执行手册规定的安全规范。

- 确保连接的电源符合设备上标注的电源要求，供电电压稳定，系统（如解码器、拼接处理器、矩阵、拼接屏）的电源必须经过相应功率 UPS 供电或配置稳压电源装置，稳压装置的标称功率要求大于系统使用功率的 1.5 倍，使用有保护接地线的三眼插座。
- 拼接系统要求和图像控制器及控制电脑等同相供电，并且避免同大功率设备（如大功率空调）同相。
- 拼接系统中的所有设备需要可靠接地，并采用单点接地方式（所有设备的地线接到等电位排插上），确保各设备间的压差为零，接地母线应采用多芯铜质线，不得与电网零线短接或混接。
- 确保设备工作环境的温度处于 0°C~40°C 之间，湿度处于 20%RH~80%RH（无冷凝）之间。不可产生较大温差、湿差突变，要保证温度、湿度的变化有缓慢过程，温度不达标时可能会引起设备故障。在湿度较大的地区，要安装抽湿机，以保证湿度达到要求。
- 安装在地面上时要求平整结实，承重力强。机架一般直接装在水泥地面上，如需要装在地板上，地板下方需要作加强处理。
- 综合布线时强电线槽与弱电线槽应严格分隔，不可交叉，走线距离以短为宜。线槽连接之间应平滑，不应有毛刺和尖角。线槽应有良好的公共接地和良好的屏蔽。
- 请勿阻塞散热孔。如果设备内部的温度升高，会导致故障。
- 维护通道内应保持良好的通风散热环境，维护通道内的空调（中央空调或柜式空调），出风口勿直吹显示墙，应远离显示墙 3 米左右。
- 设备内部可能存在高压电，请不要自行打开机壳。
- 设备的屏幕易碎，在运输及安装过程中，请注意小心轻放，请勿重压，请勿用硬物敲击、挤压、刻划设备。由用户自身造成的损坏本公司不予负责。
- 设备安装时请务必注意设备间隙保持至少 0.6mm 的间距，以避免因热胀冷缩导致屏幕挤压损坏。屏幕四周做密封装修时，屏幕与装修包边预留至少 20mm 以上缝隙用于散热。
- 设备在安装调试和使用期间，需要确保工作区内环境干净整洁，灰尘浓度参照普通办公室的灰尘环境条件。
- 请不要让设备长期处于待机状态。如果长时间不使用设备，请将电源拔掉。请勿频繁进行开关机，开关机间隔不低于 3 分钟。

- 请不要将任何锐利物、金属或液体伸入/倒入散热孔内或触碰信号接头，以免电路短路及设备损坏，该行为或可导致电击危险，请避免儿童接触。

## 2 装箱清单

根据产品不同型号和不同版本，随箱附件可能有变动，请以实际为准。

序号	名称	数量	单位
1	拼接屏	1 或 2	台
2	电源线	1 或 2	根
3*	接地线	1 或 2	根
4*	RS232 串口线	1 或 2	根
5*	遥控器	1	个
6	遥控延长线	1	个
7	用户资料	1	套

备注：

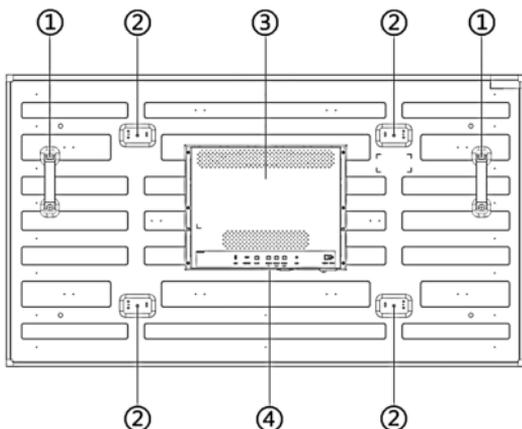
(1)\*表示可选项，仅部分款型随箱附带

(2)单屏纸箱包装款，装箱清单项目 1~4 数量均为 1；双屏纸箱包装款，装箱清单项目 1~4 数量均为 2。

## 3 产品简介

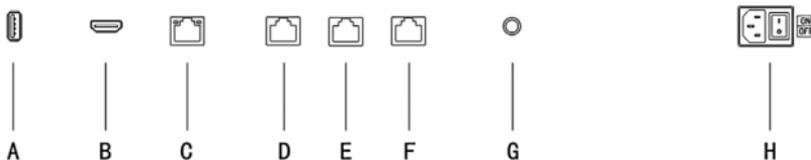
本手册适用于多款产品，设备外观、接口等请以实物为准。

## 3.1 外观



1. 把手	2. 挂钩/支架安装处	3. 背包	4. 底部接口
-------	-------------	-------	---------

## 3.2 接口



序号	接口	描述
A	USB IN	USB 输入接口, 连接 USB 存储设备 <ul style="list-style-type: none"><li>● 升级拼接显示单元</li><li>● 播放 USB 存储设备内的视频, 查看 USB 存储设备内的文本文件</li></ul>
B	HDMI IN	HDMI 输入接口, 最大支持 38400×2160@30Hz, 连接视频输出设备, 将视频信号输入到拼接屏
C	RJ45 IN	(预留)

序号	接口	描述
D	RS232 IN	控制信号输入接口 <ul style="list-style-type: none"> <li>● 连接电脑，用于 RS232 协议指令传输和控制</li> <li>● 连接上一个拼接屏，用于接收控制信号，进行控制信号环出</li> </ul>
E/F	RS232 OUT	控制信号输出接口 <ul style="list-style-type: none"> <li>● 连接下一个拼接屏，用于传递控制信号，进行控制信号环出</li> <li>● 连接遥控延长线，用于接收遥控器的控制信号</li> </ul>
G	LED 灯	LED 电源指示灯 <ul style="list-style-type: none"> <li>● 绿灯常亮：正常运行</li> <li>● 熄灭：关机</li> </ul>
H	电源输入	参考标注的电压范围接入电源，为拼接屏供电

## 4 遥控器



### 说明：

下方表格中未提及的按键为预留按键，无实际功能。

按键	功能	示意图
	屏幕开关 <b>注意：</b> 使用遥控器关闭屏幕后，仍处于待机通电状态，请注意防火防电	
信号源	切换输入的視頻源	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 暂停播放/继续播放 U 盘内的视频</li> <li>● 设置拼接屏的 ID</li> </ul>	
	停止播放 U 盘内的视频，并退出播放界面	
色温	切换画面色温	

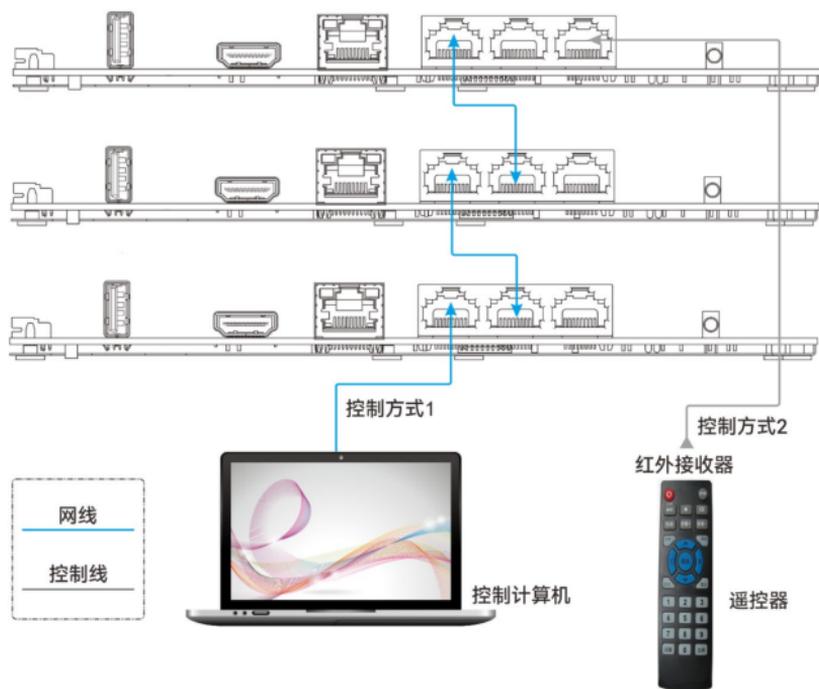
按键	功能	示意图
^ v < >	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 选择方向</li> <li>● 调整参数数值</li> </ul>	
确认	确认选择	
菜单	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 未在菜单界面：打开菜单界面</li> <li>● 已在菜单界面：返回上一界面</li> </ul>	
退出	退出菜单界面	
静止	暂停拼接屏上的画面显示/继续在拼接屏上显示画面 <b>说明：</b> 暂停显示时，视频源本身仍继续播放，故继续显示时，拼接屏上将显示视频源当前的画面	
显示	显示当前视频源的信息	
0-9	数字	
选屏	选择需要控制的拼接屏	

## 5 线缆连接



### 说明：

RS232 接口为 RJ45 接口，要求使用直连网线，不能使用交叉网线。



若视频信号传输距离超过 5 米，则需要使用材质优良的视频线缆，以获取稳定的画面，线材质量较差时会产生噪点、图像不稳定等现象。

## 6 常见故障处理

现象	处理方法
无法开机(电源指示灯不亮)	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 检查电源线是否损坏</li> <li>● 检查电源接口是否已接入电源</li> <li>● 检查电源是否打开</li> <li>● 检查电源开关是否损坏</li> <li>● 检查保险丝是否熔断</li> </ul>

现象	处理方法
显示无信号	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 检查当前选定的视频信号类型与提供的视频源类型是否匹配</li> <li>● 检查相应的视频线缆是否连接正确，确认输入输出对应关系无误</li> </ul>
图像异常	确认显示的视频源格式是否为拼接屏支持的分辨率
RS232 控制异常	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 检查 RS232 连接线，确认输入输出对应关系无误</li> <li>● 检查上下环出的拼接屏 RS232 控制情况</li> </ul>
花屏	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 检查线缆是否松动，接头插针是否损坏</li> <li>● 交叉排除线缆质量问题</li> <li>● 检查屏幕参数是否选择正确</li> </ul>
闪屏/信号不稳定	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 插拔视频信号线</li> <li>● 更换视频信号线</li> </ul>
环出无信号	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 检查视频信号类型是否正确</li> <li>● 检查输入输出线缆是否插反</li> <li>● 检查 HDMI 板卡接口是否损坏</li> </ul>
水波纹/噪点	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 检查视频源输入端和屏幕是否处于一个电源回路</li> <li>● 检查视频源输入端是否有水波纹投到大屏幕上</li> <li>● 检查输出接口是否连接正常</li> <li>● 检查视频输入线缆是否过长</li> <li>● 检查视频输入线缆接头是否变松或镀金脱落</li> </ul>

## 7 日常保养及维护

日常使用中，请使用人员按如下要求对设备进行维护保养。

### 1 不可自行打开机壳

机内有高压电力，请不要自行打开设备外壳，会对人身安全造成危害。

### 2 远离火源和水源

请勿将蜡烛、水等放置在设备附近，易导致设备损坏。此类损坏不在质保范围内。

### 3 不可接触屏幕表面

请勿接触屏幕表面，如用手指戳指屏幕或按压屏幕表面、使用尖锐物体（如笔尖、抹布残留颗粒等）戳碰屏幕，均易造成屏幕损坏，出现碎屏、漏液等。此类损坏不在质保范围内。

### 4 不可自行装配

出现异常后，禁止用户或其他现场人员自行装配，应及时寻找授权方支持人员帮助，在其指导下进行排查。

禁止在设备上下左右自行吊装 LED 字幕显示屏。如用户自行吊装 LED 字幕显示屏，并因此导致本设备受到挤压、磕碰，出现碎屏、漏液等损坏，此类损坏不在质保范围内。

### 5 避免设备长时间满负荷工作

根据高温老化原理，电子产品在长时间连续运行状态下，会超负荷加速老化，导致使用寿命大幅度缩短，屏幕长时间显示静止画面也会导致某些像素点液晶分子极化。连续工作时间不应超过 20 小时，如果必须长时间工作，可在每连续工作 20 小时后，关机休息 15 分钟~30 分钟。

### 6 正确清除屏幕表面污垢

如果发现屏幕表面有污垢，需使用正确的方法将污垢清除。

使用的清理介质必须为柔软、非纤维材质（如无尘布、柔软的丝绸等）。禁止使用粗糙的纤维体介质（如麻布、卫生纸等）进行清理，此类介质容易使屏幕产生刮痕。

使用的清洁剂包含无水酒精或专用清洁剂（本公司技术人员指导下选购）。禁止使用水溶液体、带有腐蚀性的化学液体、液态水喷洒屏幕表面（如丙酮、甲苯、氯甲烷、消毒水、硫酸、有水酒精、液态水等物质），此类清洁剂容易集聚灰尘或造成屏幕腐蚀。

清理屏幕表面时需从四边向中间方向清洁，避免污垢、灰尘等污染物进入到四周包边。

## 7 定期除尘

请定期对散热孔等处进行除尘，保持维护通道内的清洁，以免影响设备使用性能。严禁使用吹风设备将灰尘吹入整机内部，尘埃的堆积会造成设备出现显示发灰、面板边缘发黑等异常，需要用户注意定期清理，以排除和避免异常发生。此类问题不在质保范围内。

# 声明与安全须知

## 版权声明

未经本公司的书面许可，任何单位和个人不得擅自摘抄、复制本手册内容的部分或全部，并不得以任何形式传播。

本手册描述的产品中，可能包含本公司及其可能存在的许可人享有版权的软件。未经相关权利人的许可，任何人不能以任何形式对前述软件进行复制、分发、修改、摘录、反编译、反汇编、解密、反向工程、出租、转让、分许可等侵犯软件版权的行为。

## 商标声明



HDMI、HDMI High-Definition Multimedia Interface 等词汇、HDMI 商业外观及 HDMI 标识均为 HDMI Licensing Administrator, Inc. 的商标或注册商标。

在本手册以及本手册描述的产品中，出现的其他商标、产品名称、服务名称以及公司名称，由其各自的所有人拥有。

## 出口管制合规声明

本公司遵守包括中国、美国等全球范围内适用的出口管制法律法规，并且贯彻执行与硬件、软件、技术的出口、再出口及转让相关的要求。就本手册所描述的产品，请您全面理解并严格遵守国内外适用的出口管制法律法规。

## 责任声明

- 本公司对使用本手册或使用本公司产品导致的任何特殊、附带、偶然或间接的损害不承担责任、不进行赔偿，包括但不限于商业利润损失、数据或文档丢失产生的损失。
- 本文档中描述的产品均“按照现状”提供，除非适用法律要求，本手册仅作为使用指导，所有陈述、信息和建议不构成任何明示或暗示的担保，包括但不限于适销性、质量满意度、适合特定目的、不侵犯第三方权利等保证。
- 若您将产品接入互联网需自担风险，包括但不限于可能遭受网络攻击、黑客攻击、病毒感染等，请您加强网络、设备数据和个人信息等的保护，采取保障设备网络安全的必要措施。本公司对因此造成的产品工作异常、信息泄露等问题不承担任何责任，但本公司会及时提供产品相关安全维护支持。
- 在适用法律未明令禁止的情况下，对于因使用或无法使用本产品或服务而引起的任何直接或间接损失，包括但不限于利润或销售损失、数据丢失或采购替代商品或服务的成本、业务中断等，本公司及其员工、许可方或附属公司都不承担赔偿责任，即使其已被告知存在此种损害的可能性也是如此。某些司法管辖区不允许对人身伤害、附带或从属损害等进行责任限制，则此限制可能不适用于您。
- 本公司对您的所有损害承担的总责任限额不超过您购买本公司产品所支付的价款。

## 隐私保护提醒

本公司遵循适用的隐私保护法律法规。

本手册描述的产品，可能会采集人脸、指纹、车牌、邮箱、电话、GPS 等个人信息，在使用产品过程中，请遵守所在地区或国家的隐私保护法律法规要求，保障您和他人的合法权益。

## 关于本手册

- 本手册供多个型号产品使用，产品外观和功能请以实物为准。
- 本手册配套多个软件版本，产品界面和功能请以实际软件为准。
- 本手册内容可能包含技术性误差或印刷性错误，以本公司最终解释为准。
- 因未按本手册中的指导进行操作而造成的任何损失，由使用方自己承担责任。
- 本公司保留在没有通知或提示的情况下修改本手册中任何信息的权利。由于产品版本升级或相关地区的法律法规要求等原因，本手册内容会不定期进行更新，更新的内容将体现在新版本中。

## 使用安全须知

负责安装和日常维护本设备的人员必须具备安全操作基本技能。请在设备使用前仔细阅读并在使用时严格遵守以下安全操作规范，以免造成危险事故、财产损失等危害。

### 存储、运输、使用要求

- 请确保设备放置或安装场所的温度、湿度、灰尘、腐蚀性气体、电磁辐射等指标满足设备使用环境要求。
- 请确保设备放置或安装平稳可靠，防止坠落。
- 除非特别说明，请勿将设备直接堆叠放置。
- 请确保设备工作环境通风良好，设备通风口畅通。
- 请防止水或其他液体流入设备，以免损坏设备和发生电击、火灾等危险。
- 请确保环境电压稳定并符合设备供电要求，务必在额定输入输出范围内使用设备，注意整体供电功率大于设备设计最大功率之和。
- 请确保设备安装正确后再上电使用，以免因连接错误造成人身伤害和设备部件损坏。
- 请勿擅自撕毁设备机箱的防拆封条和拆卸设备。如需维修服务，请咨询专业人员。
- 移动设备之前请断开电源，以免发生触电危险。
- 对于室外设备，请在工程安装时按规范要求做好防水工作。
- 警告：在居住环境中，运行此设备可能会造成无线电干扰。

### 电源要求

- 请严格遵守当地各项电气安全标准。

- 请务必按照要求使用电池，否则可能导致电池起火、爆炸的危险。如需更换电池，请务必使用与原装电池同类型号的电池。
- 请务必使用本地区推荐使用的电线组件（电源线），并在其额定规格内使用。
- 请务必使用设备标配的电源适配器。
- 请使用带保护接地连接的电网电源输出插座。
- 对有接地要求的设备，请确保接地合规。

# 限制性物质

部件名称	限制物质或元素					
	铅 (Pb)	汞 (Hg)	镉 (Cd)	六价铬 (Cr(VI))	多溴 联苯 (PBB)	多溴 二苯醚 (PBDE)
金属部件	×	○	○	○	○	○
塑胶部件	○	○	○	○	○	○
印制电路板	×	○	○	○	○	○
连接件/紧固件/ 散热件	×	○	○	○	○	○
电源/适配器(如 有)	×	○	○	○	○	○
线缆/线材	×	○	○	○	○	○
附件	×	○	○	○	○	○

本表格依据 SJ/T 11364 的规定编制。

○：表示该限制物质在该部件所有均质材料中的含量均在 GB/T 26572 规定的限量要求以下；

×：表示该限制物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出 GB/T 26572 规定的限量要求，且目前业内无成熟的替代方案，此产品符合中国 RoHS 达标管理目录限用物质应用例外清单和欧盟 RoHS 指令环保要求；

(注：不同产品，限制物质或元素存在差异。)

## 中国回收信息《废弃电器电子产品回收处理管理条例》提示性说明

当您不再需要使用此产品时，请遵守国家或当地有关废弃电器电子产品回收处理相关规定，交给有废弃电器电子产品处理资格的企业回收处理。

# 用户保修登记卡

请详细填写保修卡内容并妥善保存，本公司将以此作为保修依据。

1.本产品硬件保修1年，软件介质保修90天。外购产品的具体保修内容按照随设备所附原厂保修卡条款执行。

2.保修时请您出示保修卡和税务部门认可的正式购机发票，如您无法出具发票和保修卡，该产品的免费保修起始日期将以本公司交付日期为准。

3.产品保修不包括安装支持，不涉及配件及耗材，如手册、电线、电缆。

4.下列情况造成的产品故障不在保修范围之内：

- (1) 由于事故、疏忽、灾害、操作不当或误操作导致产品故障。
- (2) 由于撞击、火灾、水淹、人为疏忽及自然灾害或不可抗力引起的损坏。
- (3) 未经本公司授权的维修单位进行维修过的产品。

5.保修卡需经经销单位盖章后方有效。

6.中文保修卡仅适用于中国大陆。

产品条码及产品代码(SN & PID):

\_\_\_\_\_

购买时间：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

用户名称：\_\_\_\_\_

经销商：\_\_\_\_\_

详细地址：\_\_\_\_\_

服务电话：\_\_\_\_\_

经销单位：（盖章）

\*保修卡须经销售商盖章方有效\*

合格证

QUALIFICATION CARD

检验员(Qc): 合格/PASS