



# BOE MLED COB

## 产品使用手册

提示：安装、使用产品前请仔细阅读本使用手册

# 目录

1、安全信息 .....	- 3 -
1.1 安全警示标识 .....	- 3 -
2、安装要求 .....	- 4 -
2.1 机械要求 .....	- 4 -
2.2 电气要求 .....	- 4 -
2.3 系统要求 .....	- 5 -
3、屏体组件 .....	- 5 -
3.1 屏体安装配件 .....	- 5 -
4、箱体安装 .....	- 6 -
4.1 安装前准备工具 .....	- 7 -
5、产品连线 .....	- 12 -
5.1 电缆线连接 .....	- 13 -
5.2 信号线连接 .....	- 13 -
6、模组安装 .....	- 16 -
6.1 有托架产品安装 (P1.25 有托架, P0.9 有托架, P1.5 有托架) .....	- 16 -
6.2 无托架产品安装 (P1.25 无托架, P0.9 无托架, P1.5 无托架) .....	- 17 -
7、供电系统 .....	- 19 -
8、包装及运输 .....	- 20 -

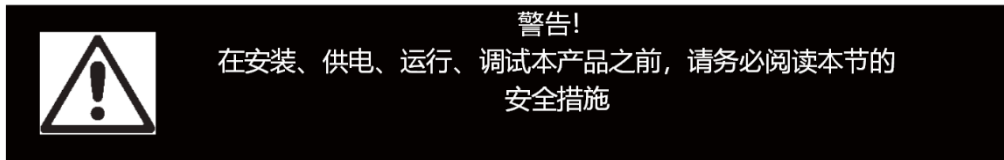
9、维护..... - 20 -

9.1 准备工具..... - 20 -

9.2 维护..... - 20 -

# 1、安全信息

## 1.1 安全警示标识



以下标记在本产品和手册中, 用于标记重要安全信号。



**警告!**  
安全风险, 有可能导致设备损坏或安全风险



**警告!**  
操作之前阅读使用手册



**警告!**  
危险电压! 可能导致设备损坏或电击



**警告!**  
表面灼热! 请勿触摸



**警告!**  
易燃危险



**警告!**  
对视力损伤危害



**警告:** 务必了解并遵循本手册中的所有安全准则、安全指示、警告及注意事项  
本产品仅供专业人士操作使用!  
本产品由于燃烧、电击、跌落, 会导致人员严重伤害甚至死亡。



在安装、供电、运行、调试本产品之前, 请仔细阅读本手册。  
遵循手册及产品上的安全指示。如果您有任何疑问, 请向厂家寻求帮助。



**谨防电击!**

- 为了防止发生电击, 安装时必须将设备正确接地。不要忽视接地插头的作用, 否则将发生电击危险。
- 在有雷电时, 请断开本设备的电源连接, 或提供其他适用的防雷保护。若长期不用本设备, 请拔掉其电源插头。
- 在进行任何安装和维修工作请关闭总电闸。
- 在不使用产品时, 或拆开、安装产品前, 请断开交流电源。
- 使用的交流电源, 必须符合当地的建筑和电气规范标准和须配有过载及接地故障保护。
- 在使用本产品前, 检查所有的配电设备、电缆和所有的连接装置符合安全要求。
- 采用合适的电缆线。请在预算好电源功率、电流后采用适当的电缆线, 并保证电缆线无破损、老化、潮湿, 发现任何过热现象请立即更换。



谨防火灾!

- 为了避免因电源电缆超负荷而导致火灾，应使用断路器或保险丝进行保护。
- 屏幕、控制器、电源等产品周围保持良好的通风，最少与其它物品间隔 0.1 米的空间。
- 不要在屏幕上挂贴任何物品
- 不要在环境温度超过 60 °c 的情况下使用。



- 警告：戴好安全帽，以免造成人身伤害。
- 确保产品所有部件安装牢固，安装钢结构牢固。
- 在安装、调试、移动产品时，确保工作区域隔离，确保工作平台牢固。



- 在没有适当的视力保护时，请不要在 1 米距离内直视点亮的屏幕。
- 不要使用有任何聚光功能的光学设备观看屏幕，以免灼伤眼睛。

## 2、安装要求

### 2.1 机械要求

#### 2.1.1 重量

- ◆ 安装前请确认地面的承重能力。
- ◆ 请确保安装地面、框架的地板或框架能够承受相当于屏体五倍的重量。
- ◆ 考虑堆放的屏体以及框架的压载重量。

#### 2.1.2 平整度

- ◆ 安装的时候要考虑安装框架的平整度。
- ◆ 安装过程中要考虑箱体与箱体之间的平整度。

### 2.2 电气要求

产品采用 100-240V 宽输入交流电，50-60HZ 和 16A，COB 显示屏必须接地。

为了防止触电的危险，装置应该有适当的接地。

如果接地式插头的用途不能达到，就会有触电的危险。

## 2.3 系统要求

### 2.3.1 操作系统

Windows XP

Windows2000/Windows7(32 位)

Windows7(64 位)/Windows8(32 位) 下测试通过。



### 2.3.2 控制系统

产品支持诺瓦控制系统。常规使用运行环境：CPU 主频 $\geq 2.6\text{GHZ}$ ，内存 $\geq 4\text{G}$ ，显存 1G 以上。

播放超高清 4K 视频图片运行环境：CPU 主频 $\geq 3.6\text{GHZ}$ ，内存 $\geq 16\text{G}$ ，显存 8G 以上。

## 3、屏体组件

### 3.1 屏体安装配件

	箱体连接片-中间： 用于屏体四个相邻箱体的连接
	箱体连接片-左右： 用于屏体底部以及顶部的左右两个箱体间的连接
	箱体连接片-上下： 用于屏体左侧以及右侧的上下两个箱体间的连接
	前、后维护安装螺丝 (M6*20&M6*10 内六角组合螺丝-标准件)： M6*20 用于箱体跟连接片连接； M6*10 用于几字型连接片跟屏体连接片连接

	L型连接片：用于型材侧面固定压铸连接片。	
	几字型连接片：骑跨在型材上固定，型材置于连接片中间区域。两个孔螺丝用螺丝固定压铸连接片。	
	膨胀螺丝：用于连接片跟墙面固定（根据项目实际需求参考使用） 建议：膨胀螺丝采用 M10,长度不得小于 100mm。长度视地面厚度而定。	
	角码	此三件均为标准件搭配 40*40 铝型材 建议：一个角码尽可能的用 4 个 T 型螺丝及螺母固定
	T 型号螺丝	
	锁紧螺母	

注意：标准国标 40\*40 铝型材,未做特殊说明，本手册均采用此型材装配。



## 4、箱体安装

根据具体项目的现场环境，按项目设计安装结构图，一般户内固装产品均采用 40×40 型材搭建，注意型材的水平垂直位置（型材结构平整度可用红外水平尺辅助调整），从屏体左边或者右边放置第一个箱体，箱体与箱体之间先将箱体左边（面对显示面）的内六角螺丝固定，上下行采用箱体顶部螺丝固定，再根据屏体连接片安装图用用螺丝和几字型连接片把压铸连接片固定在型材架上，然后用螺丝固定箱体到压铸连接片上，以此类推。第一行至最后一行。照此完成了箱体的结构安装。

说明：在安装过程中，箱体前后不平整，首先检查箱体有无变形情况发生，如有，请根据情况进行更换；

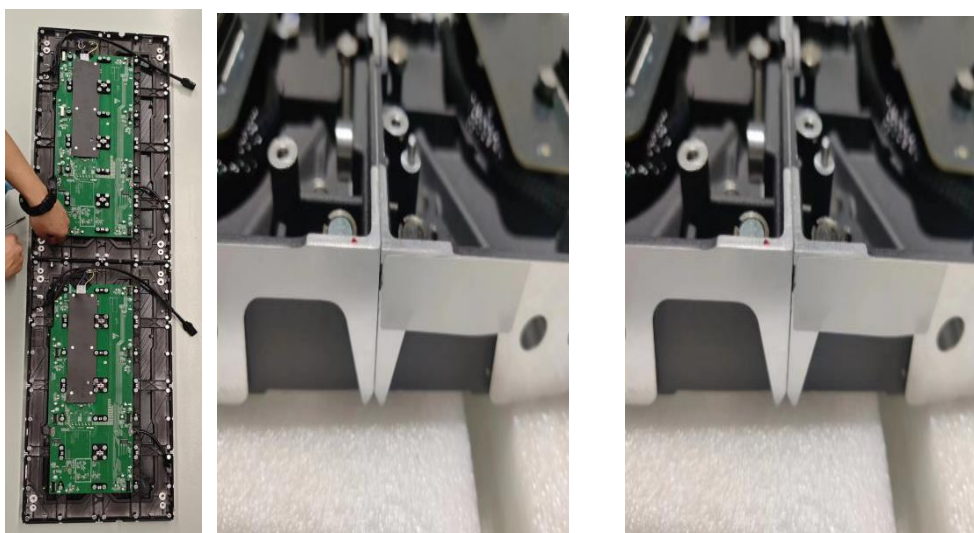
箱体安装过程中请根据随货附带的排布图顺序进行安装，以免出现校正数据异常现象。

## 4.1 安装前准备工具

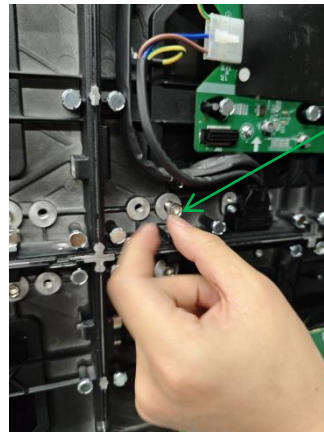
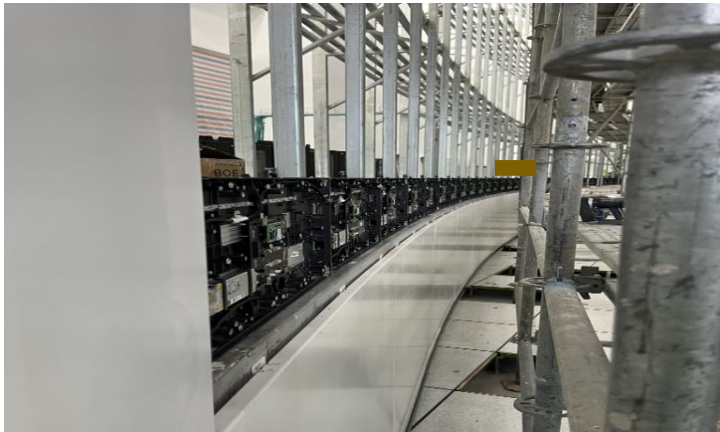
			
5mm 内六角扳手 (用于紧固内六角螺丝)	8mm 套筒扳手 (用于固定型材螺母)	冲击钻 (用于钻孔，放置膨胀螺丝)	电锯 (用于切割铝型材)

## 4.2 箱体安装

① 第一排箱体搭建可将多个箱体（建议 4 个箱体）先用轴位螺丝固定好，每两个箱体需要两颗轴位螺丝固定，要求每两个箱体间上下和前面方向平整度手摸无触感（如无法判断，使用筛尺进行测量，以 20 微米为限）。

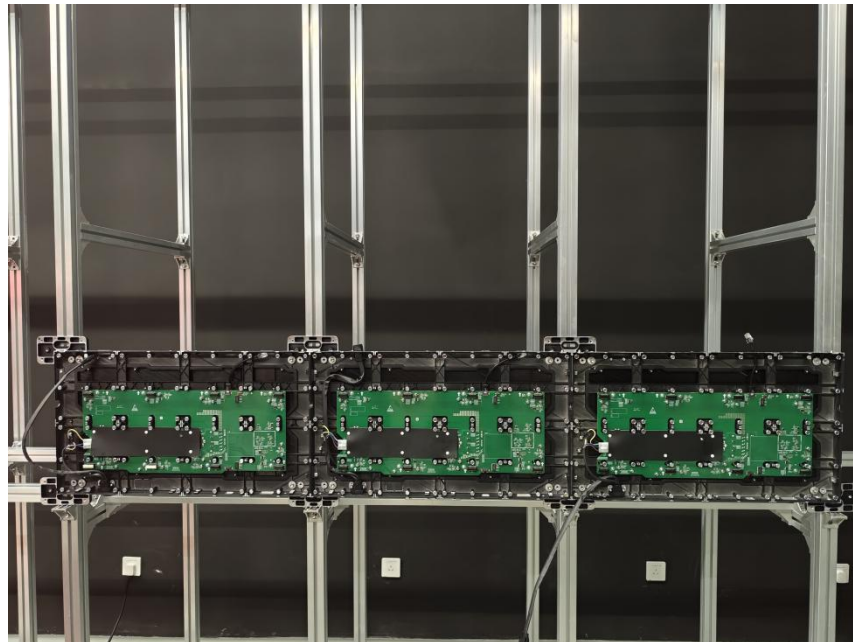


② 将用轴位螺丝固定好的多个箱体平移到钢结构上面（即箱体支架上面），后面用蝴蝶片和螺丝轻微固定，箱体可以左右轻微晃动。

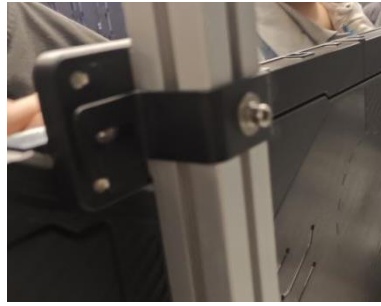
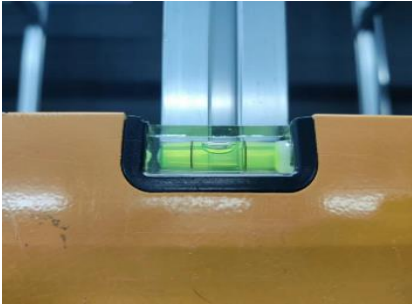


用 M6 螺丝通过 M8 螺  
丝孔将箱体固定到蝴

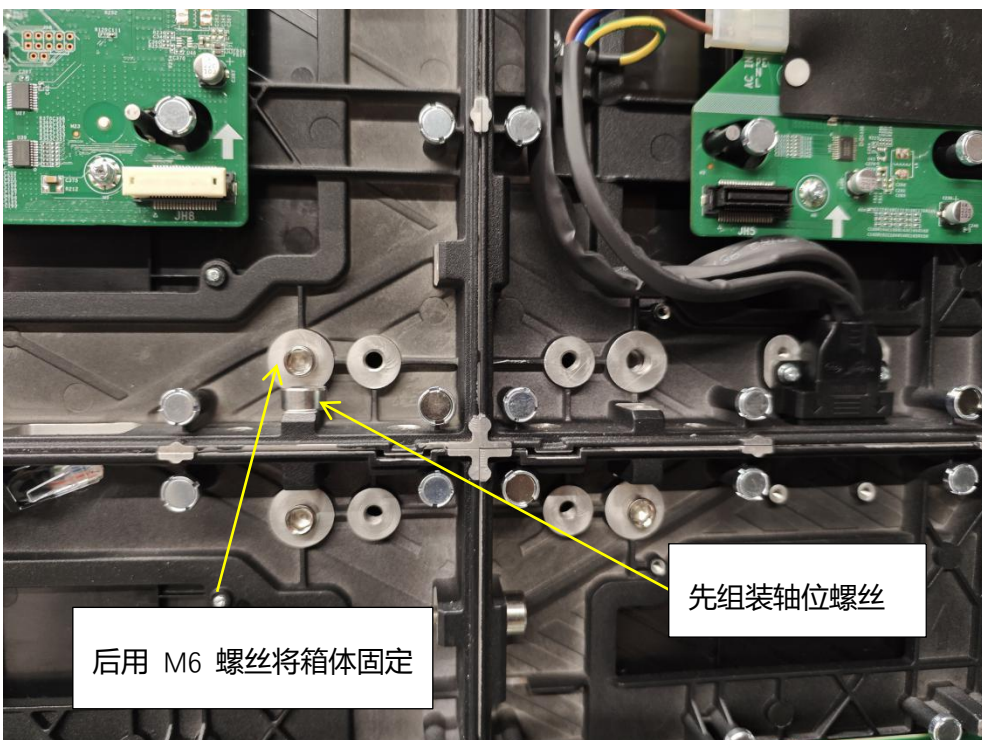
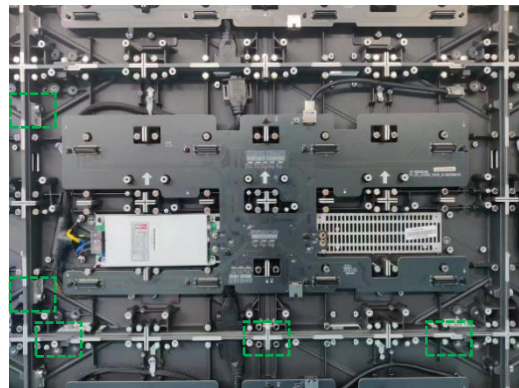
③ 重复第 1 和第 2 步骤，将第一排箱体全部固定到钢结构上面，确保每个箱体左右都需要用轴位螺丝固定。



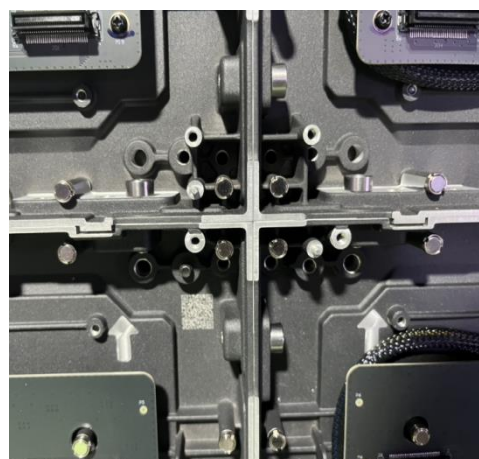
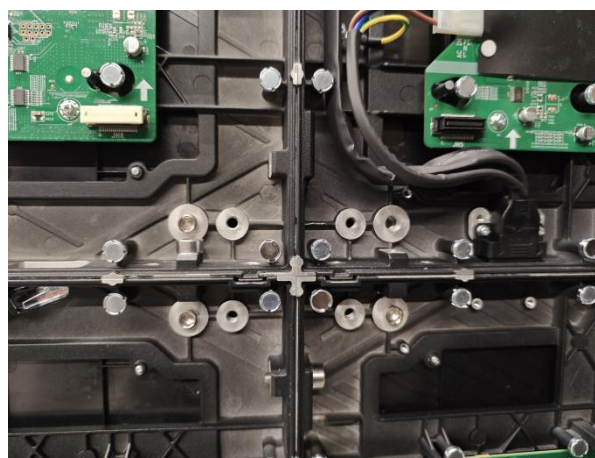
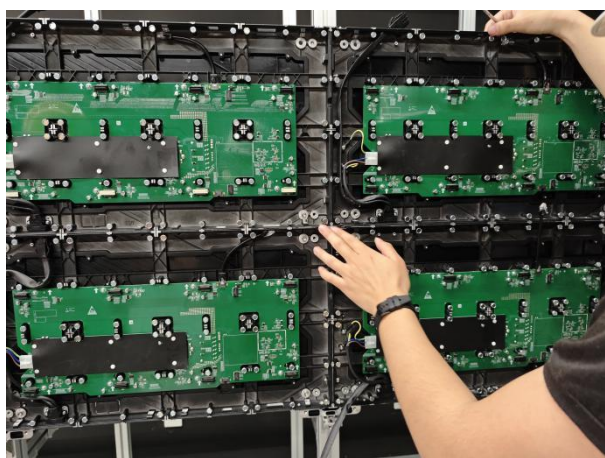
④ 将水平尺分别放置于整排箱体顶部的左、中、右三个部位，确保左、中、右都是水平，气泡在中心位置即代表水平调节完毕；然后将后面蝴蝶片螺丝固定，要求箱体无晃动。



⑤ 重复第 1 和第 2 步骤，将第二排箱体全部固定到钢结构上面，确保每个箱体左端和下端都需要用轴位螺丝固定（箱体左边固定两颗轴位螺丝，箱体下边固定两颗轴位螺丝），**先组装轴位螺丝，后用 M6 螺丝**将箱体固定到蝴蝶片。



⑥ 调节第一排和第二排箱体间平整度（即箱体前后位置）要求四个箱体的四角手摸无触感；且第一排箱体和第二排箱体不可错位（即箱体左右位置），要求四个箱体四角为“十字”。调节完毕后，将后面蝴蝶片螺丝固定，要求箱体无晃动



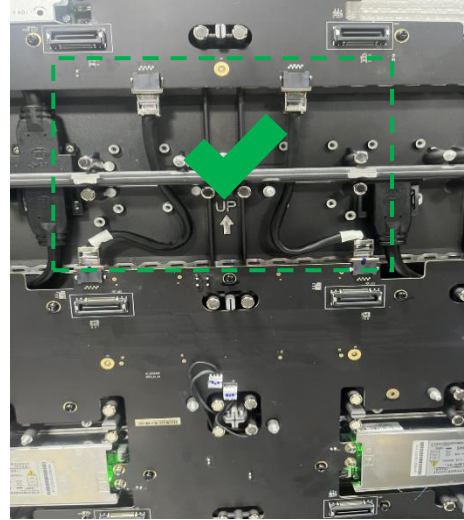
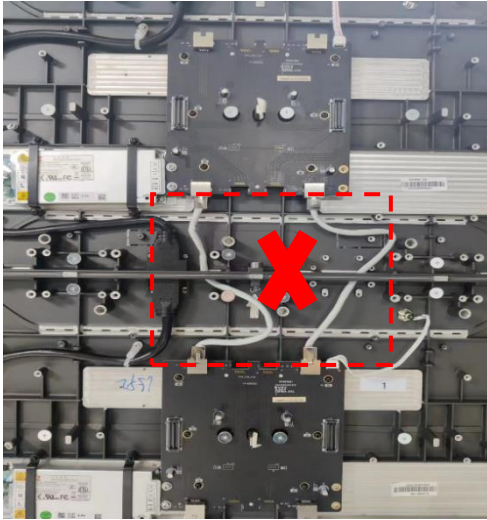
⑦ 重复以上步骤，将第三排及以上箱体搭建完毕。



⑧ 箱体间电源线进行连接，所有箱体的电源线输出端都插入到上面箱体输入端，插接时务必插接牢靠。



⑨ 箱体间信号线进行连接，COB 箱体用网线进行连接；COG 箱体用 Type-C 线进行连接，Type-C 接口处画面统一朝正面（COB P0.9 箱体需要两根短网线进行上下连接）（COB P1.2 箱体需要一根短网线进行上下连接），安装时注意箱体间连线的规整情况（左侧为错误示例，右侧为正确示例）。



## 5、产品连线

### ◆ 连线前准备

在给整屏供电和提供控制信号前，请认真检查电源及信号线路是否连接正确；请认真检查每个箱体的交流电源输入口上的“L”线，“N”线，“PE”线，确认三者之间没有短路现象（用万用表测量）。

### ◆ 电缆线连接说明

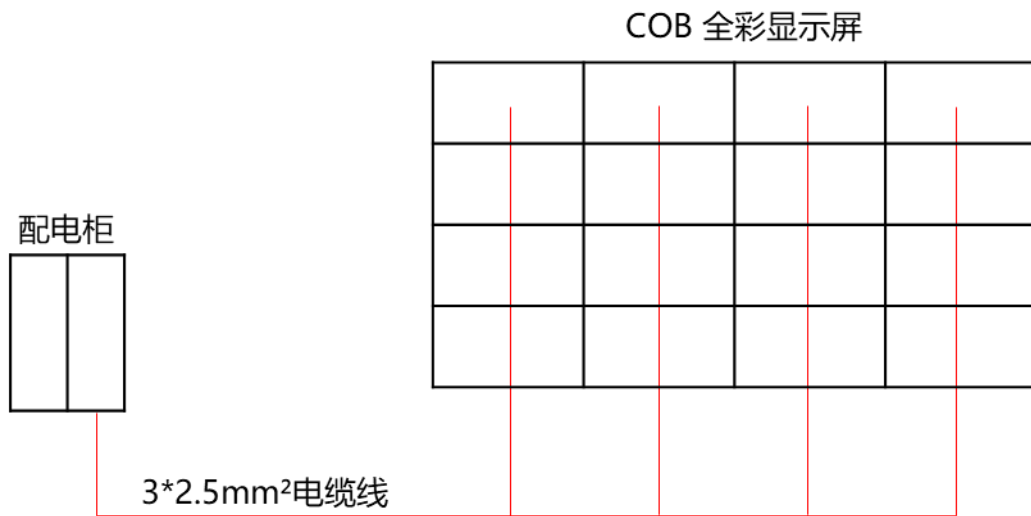
请按最大功率来计算并选择合适的配电箱或者插座的型号，具体选配方案请咨询您的电工或者配电柜厂商。箱体的输入电压为 100-240V/AC，请按最大功率来计算并选择合适的配电箱或者插座的型号，具体选配方案请咨询您的电工或者配电柜厂商。箱体的输入电压为 100-240V/AC，从配电箱到箱体之间采用 3X2.5mm<sup>2</sup>电缆线，当输入电压为 220V 时，根据产品的功耗，每根电缆线最大可以带载 20 个箱体；当输入电压为 110V 时，每根电缆线最大可以带载 10 个箱体。

下面以 4x4 个 P1.2 箱体为例，介绍电源和信号线的连接方法：

## 5.1 电缆线连接

16 个 P1.2 箱体的总功率为  $16 \times 0.6 \times 0.3375 \times 370\text{W}/\text{m}^2 = 1.19\text{kW}$ ，箱体与箱体间直接用无线航插连接，再用  $3 \times 2.5\text{mm}^2$  电缆线从配电箱或者插座连接到底层或顶层的箱体航插。

注意：一根  $3 \times 2.5\text{mm}^2$  电缆线最多只能串接 20 个箱体/220V，10 个箱体/110V，箱体连接航插可以允许功耗 3kW。



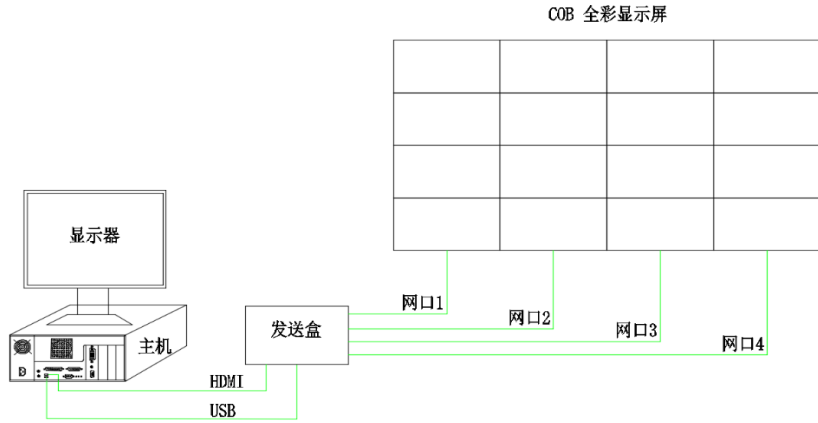
## 5.2 信号线连接

信号线采用超五类屏蔽网线，信号线长度不得超过 100 米，如果超过 100 米则需要光纤来连接，光纤分为多模光纤与单模光纤，500 米内使用多模光纤，10 公里内使用单模光纤，使用光纤时需要光纤收发器，光纤收发器需要与控制系统配套使用，一根输入主网线带载的箱体数量 = 每个网口带载点数 65 万点除以单箱体像素点，另外还有兼顾发送卡带载的总点数进行信号线的连接。

注意：发送卡的每个网口的带载像素点范围不能超过 65 万点。MCTRL300 有 2 个网口输出带载 130 万点、MCTRL600 和 MCTRL660 有 4 网口输出带载 230 万点、MCTRL1600 和 MCTRL4K 有 16 网口输出带载 960 万点。

## 5.2.1 信号线连接—单接收卡版本

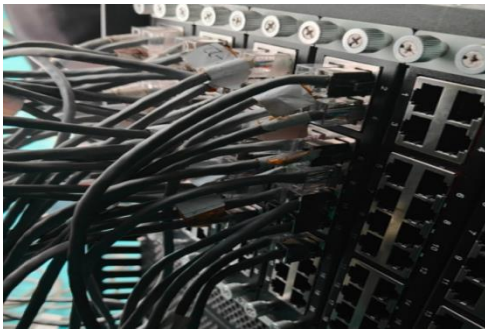
单接收卡版本信号线输入输出都为 DATA1，DATA1 有两个接口，不区分输入和输出。



- ① 根据箱体像素点进行网线连接，一根网线最大带载 65 万像素，[计算公式：650000/ (箱体横向最大像素\*箱体纵向最大像素) ]。



- ② 按顺序将网线一端连接箱体 HUB 板网口，同样另一端按顺序连接发送卡网口，网线连接前需用对线仪进行测试，避免网线不通。



- ③ 根据发送设备显示窗口可观察网线是否连接成功；

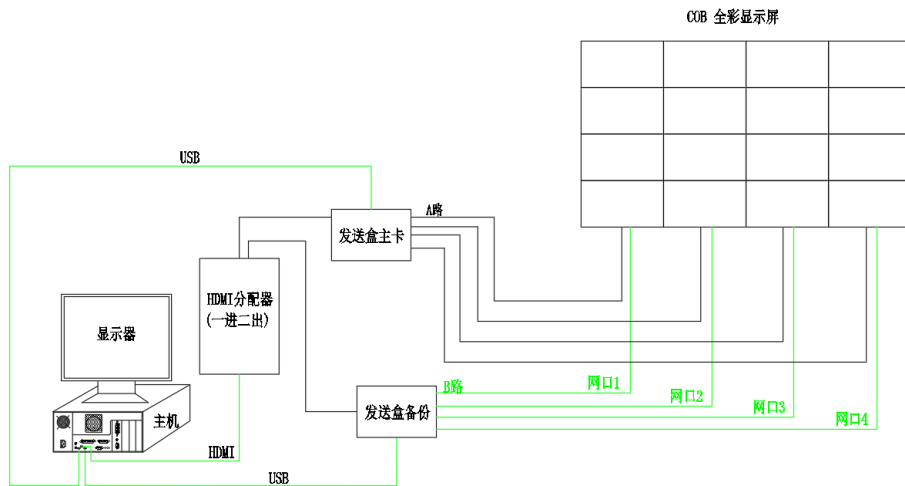


④ 探卡：在模组上架前进行探卡，排查是否有网线与接收卡问题，具体步骤为：打开 NovaLCT 软件，登录密码“666”，然后点击显示屏连接，选择接收卡大小选项，输入相应像素大小并根据实物网线连接进行显示屏配置，打开 NovaLCT 软件，点击显示屏连接，选择接收卡选项，然后读取接收卡数量，确保读取数量与实物箱体数量一致。



### 5.2.2 信号线连接—双接收卡版本

双接收卡版本 A 路信号输入输出为 DATA1，B 路信号输入输出为 DATA2，DATA1 和 DATA2 各有两个接口，不区分输入和输出。



注意：在完成箱体接线后，再次用万用表测量电源 AC 输入端 (L/N/PE) ， DC 输出端 (VCC/GND) 是否有短路现象；如发现有短路，请仔细排查线路。确保线路正常后，再给箱体通电工作。

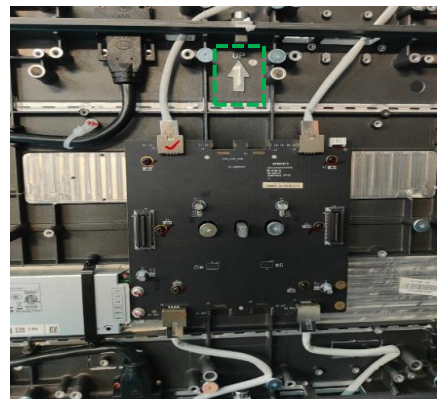
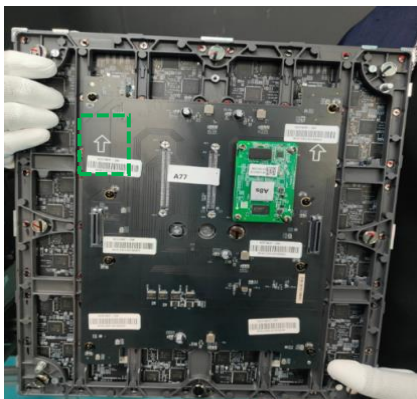
说明：具体探卡步骤同 6.2.1。

## 6、模组安装

### 6.1 有托架产品安装 (P1.25 有托架, P0.9 有托架, P1.5 有托架)

说明：以下安装操作部分，主要介绍模组安装具体操作步骤及注意事项，具体安装顺序请参照随货所带的安装排布示意图。

① 双手握持模组，模组背面箭头与箱体 HUB 箭头一致都为朝上方向，模组定位柱与箱体对位孔对准后进行上架。



② 上架时遵循从下往上，从中间往两边进行上架。



③ 每次上架后的最后一个模组用力可以左右上下推动，依次上架完成整个大屏。



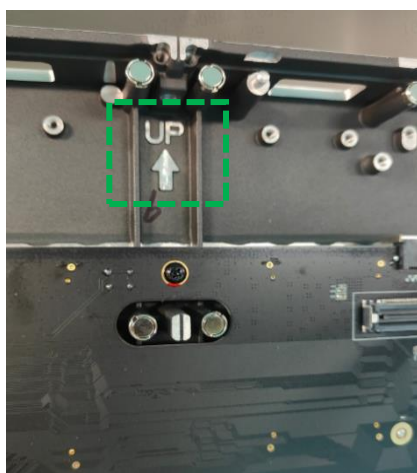
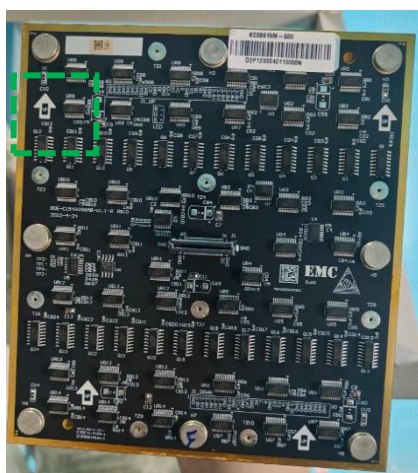
## 6.2 无托架产品安装 (P1.25 无托架, P0.9 无托架, P1.5 无托架)

说明：以下安装操作部门，主要介绍模组安装具体操作步骤及注意事项，具体安装顺序请参照随货所带的安装排布示意图。

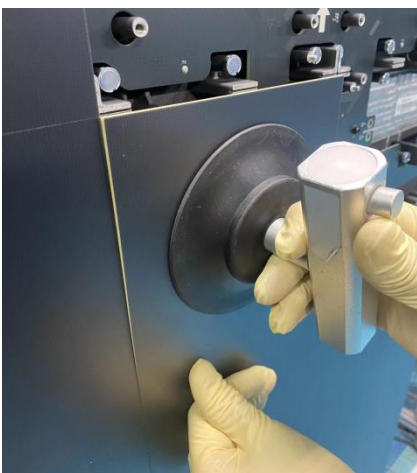
① 右手手持吸盘，从 Tray 盘吸取模组。



② 目视模组背面箭头方向与箱体箭头方向一致均为朝上，模组定位孔（磁体）与箱体对位柱对准后垂直插接进行上架。



③ 上架时遵循从下往上，从中间往两边进行上架。



④ 每次上架后的最后一个模组用力可以左右上下推动，依次上架完成整个大屏。



## 7、供电系统

- ◆ 配电柜是给整个 LED 大屏幕供电的设备，此设备可以客户自备，也可以由我司提供，当客户自备配电柜时请一定要注意屏体的整体功耗，我们的单箱白屏峰值功耗 P1.2 75W，整屏功耗由箱体数量乘以单箱峰值功耗，一般建议还要预留 10%以上的冗余。
- ◆ 以下是我司配电柜的特点：
  - 该设备系统采用进口 PLC 远程控制设计，程序软件智能控制；
  - 进出线接头均有预留，现场施工快捷方便，节约现场施工时间；
  - 产品完全按照国际及行业标准设计制作，安全可靠，大大提高了与配套设备的档次；
  - 设备系统具有手动控制、远程自动控制、定时控制、其中定时控制可以选择单时段控制和多时段控制（最多可设 12 个时段）；
  - 设备内部元件均采用进口高端器件，确保 COB 显示屏高质量的可靠供电；
  - 设备系统内部还配有浪涌保护器；
  - 设备系统内部还具备可靠防雷装置，解决供电设备在室内、室外遭遇雷电的干扰问题；

- ◆ 配电系统的维护应有电工持证上岗,并尽量避免带电维修。

## 8、包装及运输

- ◆ 为了确保单元箱体在包装、运输过程中,不至于受到震动而损坏,请采用专业定制的包装运输单元箱体。
- ◆ 为了确保单元箱体及各类配件的安全运输,请将单元箱体与标配件单独进行包装。



## 9、维护

箱体支持前维护,出现故障时可以进行前维护,维护必须由经过授权的合格技术人员进行维护。

建议客户保存一定数量的备品,在重大活动时出现异常可以迅速更换。

### 9.1 准备工具

准备工具有:前维护工具、烙铁、万用表、十字螺丝刀、防静电手套等。

				
前维护工具 (真空电动吸盘)	十字螺丝刀	烙铁	防静电手套	万用表

### 9.2 维护

#### 9.2.1 有托架产品拆装维护

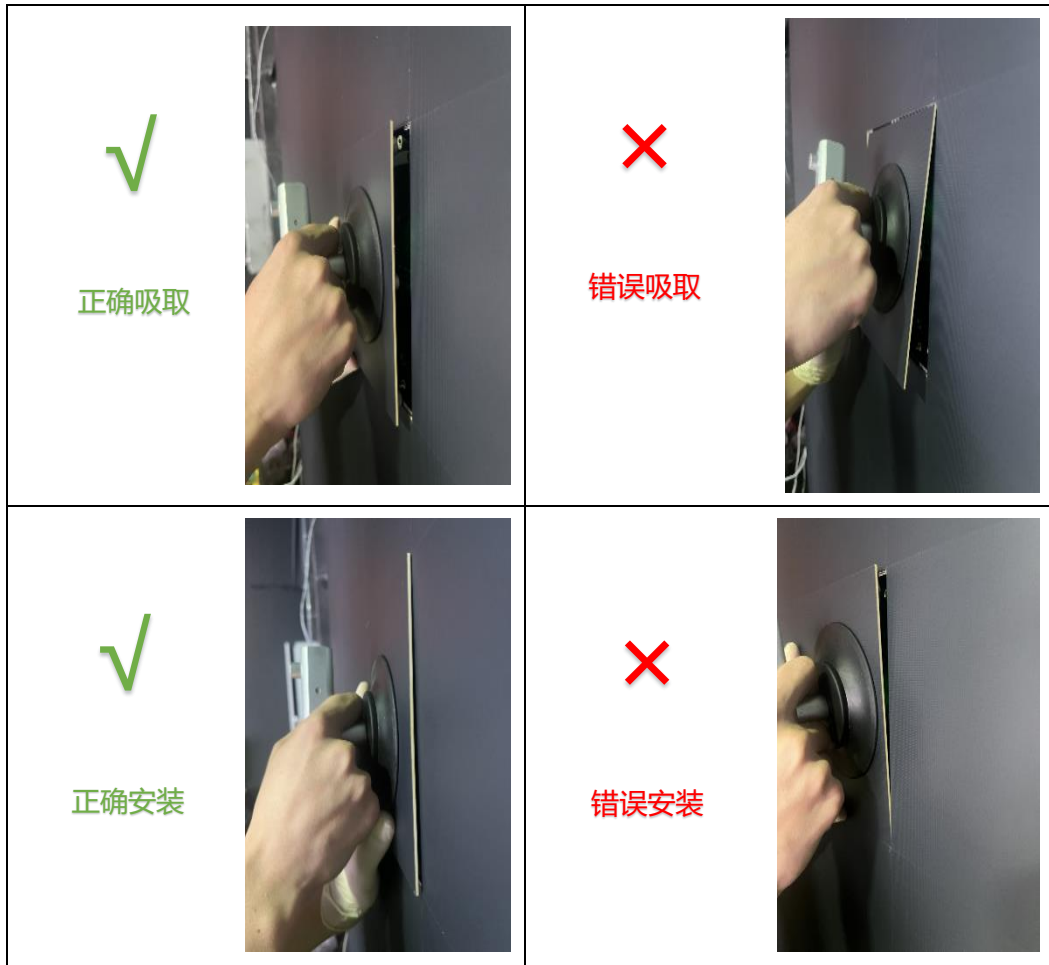
有托架产品,前维护时必须使用专用的真空电动吸盘,操作时要求轻拿轻放,不得用力磕碰模组四

边，需特别留意防止拆装过程中模组跌落。将吸盘垂直于紧贴模组表面，启动真空电动吸盘，先将四周模组推开，再对中间模组垂直拔出，即可将模组从箱体上分离。依次用螺丝刀松掉固定 HUB 板的螺丝，可以取出 HUB 板、电源、接收卡并一步一步的排查原因进行维修。



## 9.2.2 无托架产品拆装维护

无托架产品，前维护时必须使用专用的真空吸盘，操作时要求轻拿轻放，不得用力磕碰模组四边，需特别留意防止拆装过程中模组跌落。将吸盘垂直于吸附模组表面，将四周模组推开，再对中间模组垂直拔出，即可将模组从箱体上分离。依次用螺丝刀松掉固定 HUB 板的螺丝，可以取出 HUB 板、电源、接收卡并一步一步的排查原因进行维修。

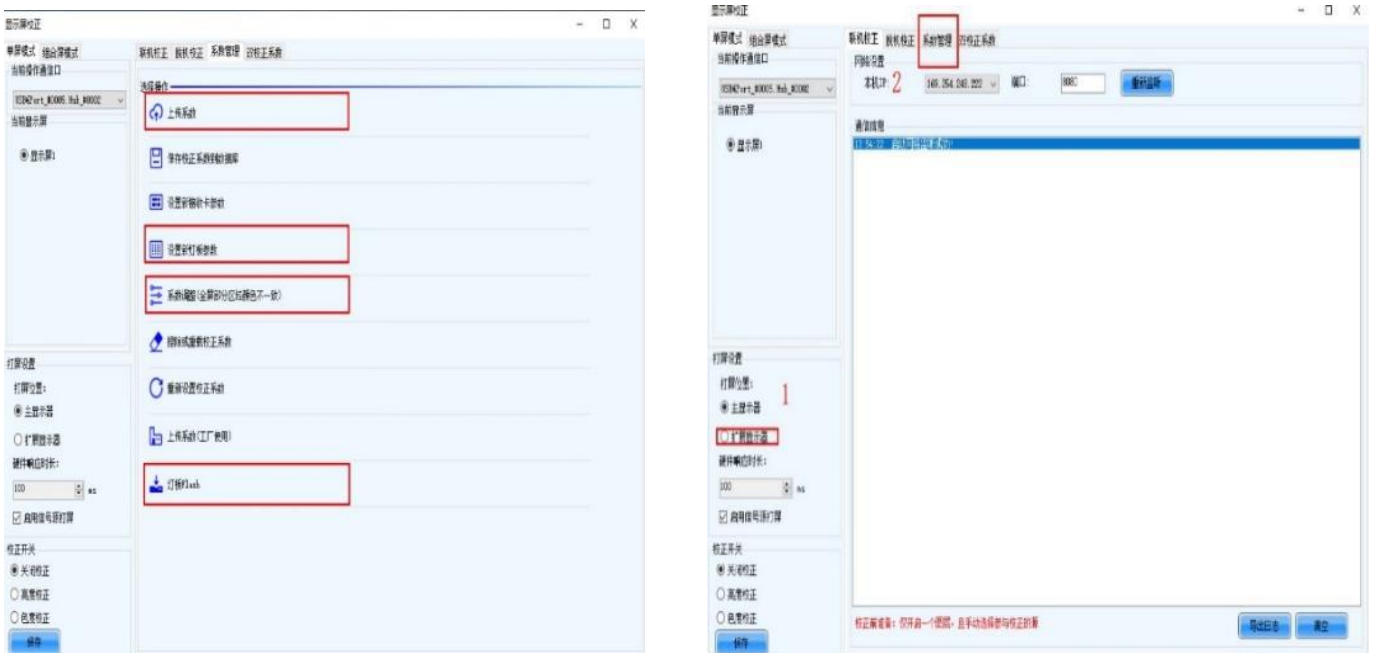


### 9.2.3 灯板 FLASH 回读功能

① 灯板 flash 读取校正数据前应连接好显示屏，确保显示正常。打开 Nova LCT 控制软件。



② 点击校正，出现下图；选择“扩展显示器” > “系数管理”。



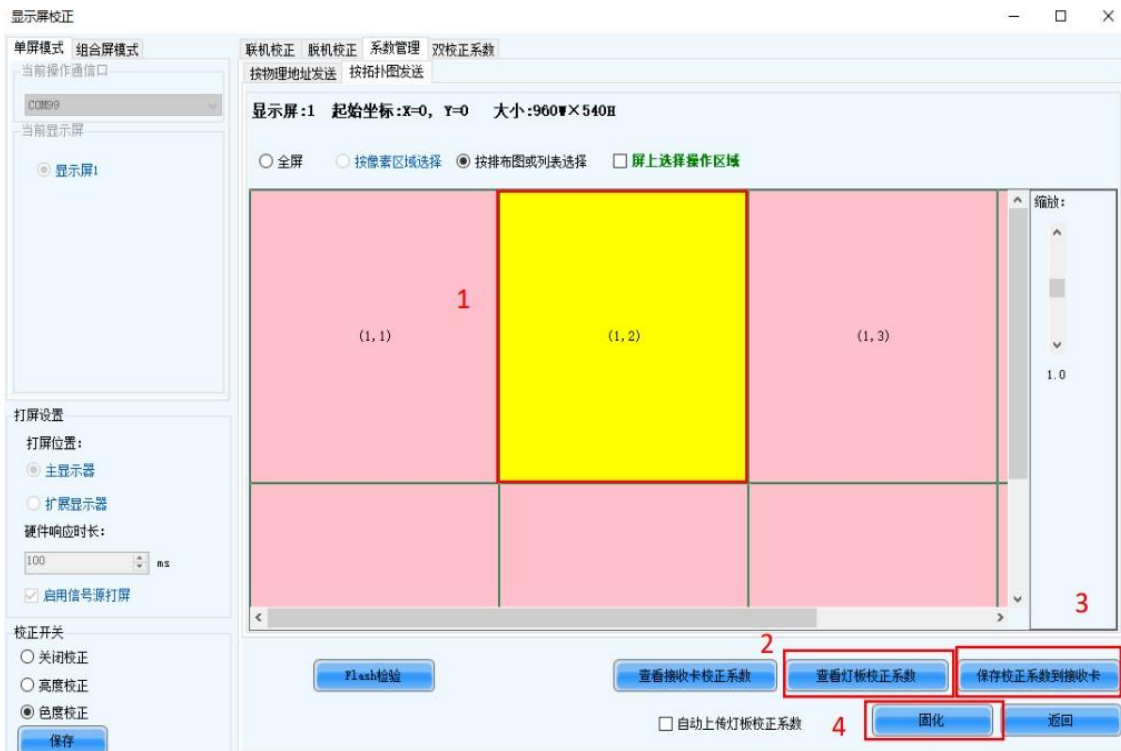
③ 选择“灯板 flash”，出现下图。



④ 选择“按排布图或列表选择”，出现下图。



⑤ 选择需要读取校正数据的灯板对应的接收卡的位置，依次点击“查看灯板校正系数”、“保存校正系数到接收卡”、“固化”，即可查看正确灯板校正系数。



## COB售后返修受理单



微信扫码或长按识别，填写内容

相关售后问题扫描此二维码