

# LED 屏幕 使用说明书

版本号:A0

# 目录

## DIRECTORY

### 01<sub>P</sub>\_\_ 注意事项

注意事项-----2

### 03<sub>P</sub>\_\_ 室外产品介绍

室外产品-----5

室外产品应用范围-----5

### 05<sub>P</sub>\_\_ 产品安装

模组安装方式-----7

箱体安装方式-----8

固装操作说明-----9

吊装操作说明-----10

产品使用须知-----11

### 07<sub>P</sub>\_\_ 软件操作

软件操作-----13

### 09<sub>P</sub>\_\_ 售后服务

售后服务-----21

### 02<sub>P</sub>\_\_ 室内产品介绍

室内产品-----4

室内产品应用范围-----4

### 04<sub>P</sub>\_\_ 配件介绍

配件介绍-----6

### 06<sub>P</sub>\_\_ 连接图介绍

系统连接图-----12

DVI/HDMI、USB 线连接-----12

### 08<sub>P</sub>\_\_ 常规问题及解决方案

常规问题及解决方案-----18

### 10<sub>P</sub>\_\_ 非售后服务保证范围

非售后服务保证范围-----22

## 一、注意事项



**在安装，接通，操作和维护本产品之前，请务必理解并遵守所有安全准则，安全说明。**



### 阅读手册！

请仔细阅读本手册产品，遵循本手册和产品的安全说明。如果您有任何疑问，请寻求来自科而美集团技术人员的帮助。



### 当心电击！

- ①为防止触电，设备在安装过程中必须正确接地。不要忽视使用接地插头，否则可能会导致电击。
- ②在雷雨天气期间，请断开设备的电源，或提供其他合适的雷电保护。如果设备长时间未使用，请拔掉电源线。
- ③在执行任何安装或维护工作时，请务必关闭总开关。产品不使用时或拆卸或安装产品前断开交流电源。
- ④本产品使用的交流电源必须符合当地建筑物和电气规范，并且应配备过载和接地故障保护装置。
- ⑤主电源开关应安装在靠近产品的位置，并应清晰可见并且易于到达。这种方式在发生任何故障时可以立即断开电源。
- ⑥在使用本产品之前，请检查所有配电设备，电缆和所有连接的设备，并确保符合当前要求。
- ⑦使用适当的电源线。请根据所需的电源和电流容量选择合适的电源线，并确保电源线没有损坏，老化或潮湿。如果发生过热，请立即更换电源线。
- ⑧如有任何其他问题，请咨询专业人士。

**谨防火灾!**

- ℓ 使用断路器或熔断器保护装置以避免由于电源电缆过载引起的火灾。
- ℓ 为避免电源电缆过载引起的火灾，请勿在 100-120V 电压的同一电源点上连接 5 个以上的产品，或者在 200-240V 的电压下连接 10 个以上产品。
- ℓ 保持显示屏，控制器，电源和其他设备周围的通风良好，并与其他物体保持 0.1 米的距离。
- ℓ 不要在屏幕上粘贴或悬挂任何东西。
- ℓ 未经允许，禁止修改产品，或添加或删除部件。
- ℓ 环境温度超过 50°C 时请勿使用本产品。



- ℓ 安装维护时请戴上头盔以免受伤。确保用于支撑，固定和连接设备的任何结构能够承受至少 10 倍于所有设备的重量。
- ℓ 堆叠产品时，请牢固握住产品以防止倾倒或掉落。确保所有组件和钢框架安装牢固。
- ℓ 在安装，修理或移动产品时，请确保工作区域没有障碍物，并确保工作平台牢固固定。



- ℓ 在没有适当的眼睛保护的情况下，请不要直视 1 米范围内的照明屏幕。
- ℓ 请勿使用具有收敛功能的任何光学设备来查看屏幕以避免损伤眼睛。



- ℓ 模块中使用的 LED 灯是敏感的，可能会被 ESD（静电放电）损坏。为防止损坏 LED 灯，请勿在产品运行或关闭时触摸。



- ℓ 制造商对任何不正确，不适当，不负责任或不安全的系统安装不承担任何责任!

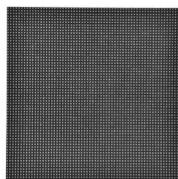
## 二、室内产品介绍

### 2-1 产品特点

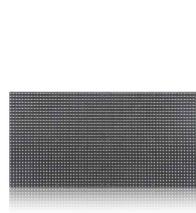
- 1、优质灯管，高效灯管亮度利用率，同时保障灯管使用寿命和优质的塑胶件
- 2、高对比度可达到良好的显示效果
- 3、重量轻易于安装、拆卸
- 4、可进行单点、单灯维护，成本低
- 5、采用恒流方式驱动 LED，发光均匀，功耗低



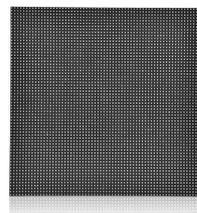
320\*160mm



192\*192mm



256\*128/256\*256mm



### 2-2 室内产品应用范围

室内模组是室内固定安装的显示产品，主要适用于会议室、展览馆、多媒体、安防监控、多功能厅、公共交通等场所。作为播放视频和信息传播的媒介。



### 三、户外产品介绍

#### 3-1 产品特点



租赁系列



透明系列



户外固装系列

特点：

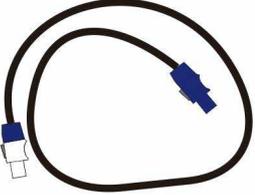
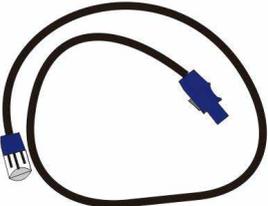
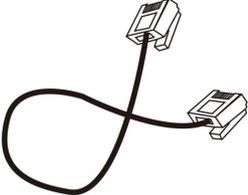
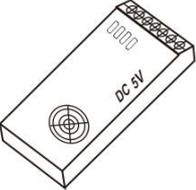
- 1.精度高，散热快，耐磨，抗冲击
- 2.无缝拼接，显示画面美
- 3.色彩丰富，显示效果佳
- 4.安装便捷：上下、左右快速锁连接安装
- 5.产品广泛应用于酒店，广场，商业大楼等

#### 3-2 户外产品应用范围

户外箱体是户外固定或吊装安装的显示产品，主要适用于户外租赁、文艺演出、酒店、广场、商业大楼等场所。作为播放视频和信息传播的媒介。

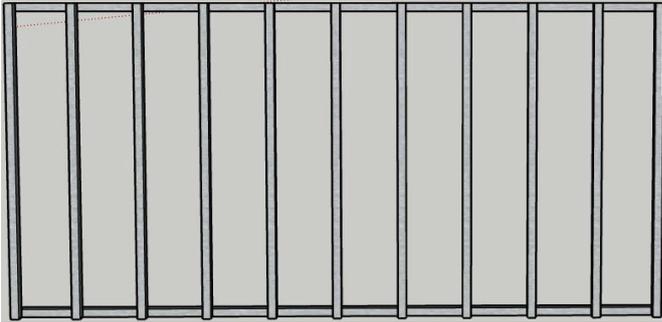
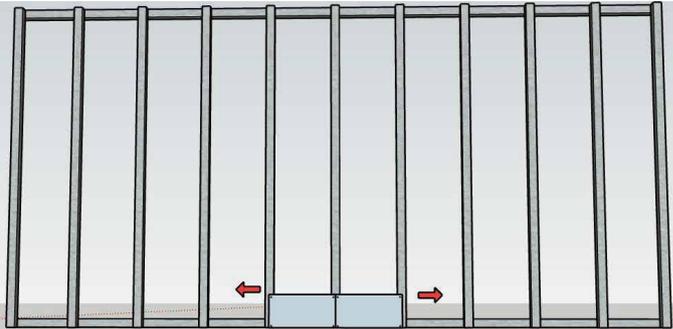
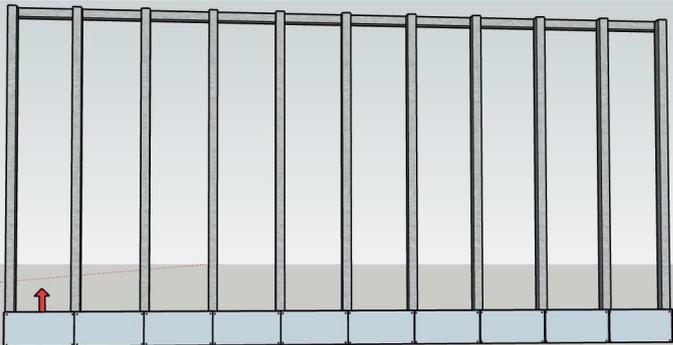
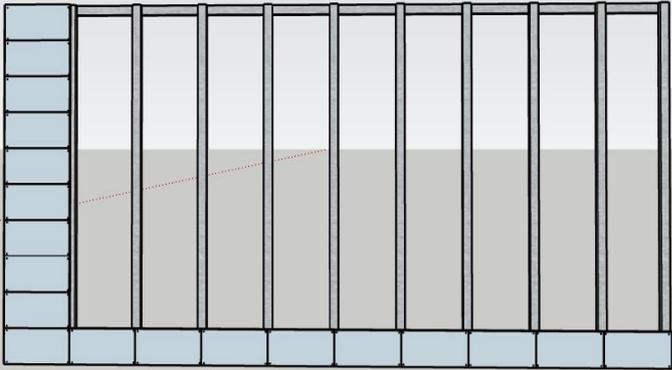
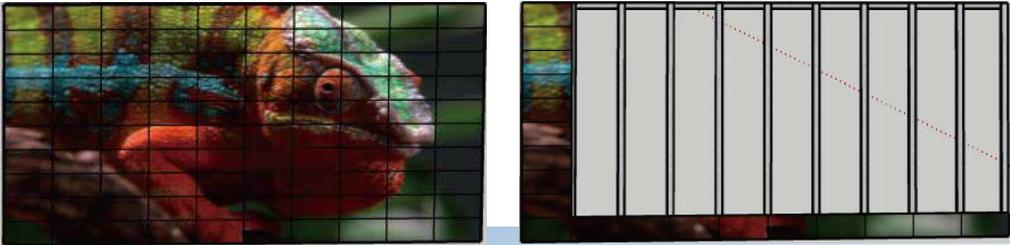


## 四、配件介绍

①		<p>DC 电源线（非标配）</p> <p>作用是箱体与箱体之间电源的连接</p>
②		<p>3*2.5<sup>2</sup> 主电源线（非标配）</p> <p>作用是电源与 AC 端的连接，从而提供 110V/220V(±15%)</p>
③		<p>超五类网线（非标配）</p> <p>接收卡之间连接或者电脑与接收卡之间连接，从而提供信号</p>
④		<p>排线（非标配）</p> <p>主要作用是接收卡与模组之间的信号传输</p>
⑤		<p>5V/300W 开关电源（非标配）</p> <p>作用是给箱体模块提供电源，AC 输入为 110V/220V(±15%)</p>
⑥		<p>接收卡</p> <p>作用是给模块提供信号</p>
⑥		<p>蝴蝶连码（非标配）</p> <p>主要作用是箱体与箱体、箱体与龙骨架之间连接</p>

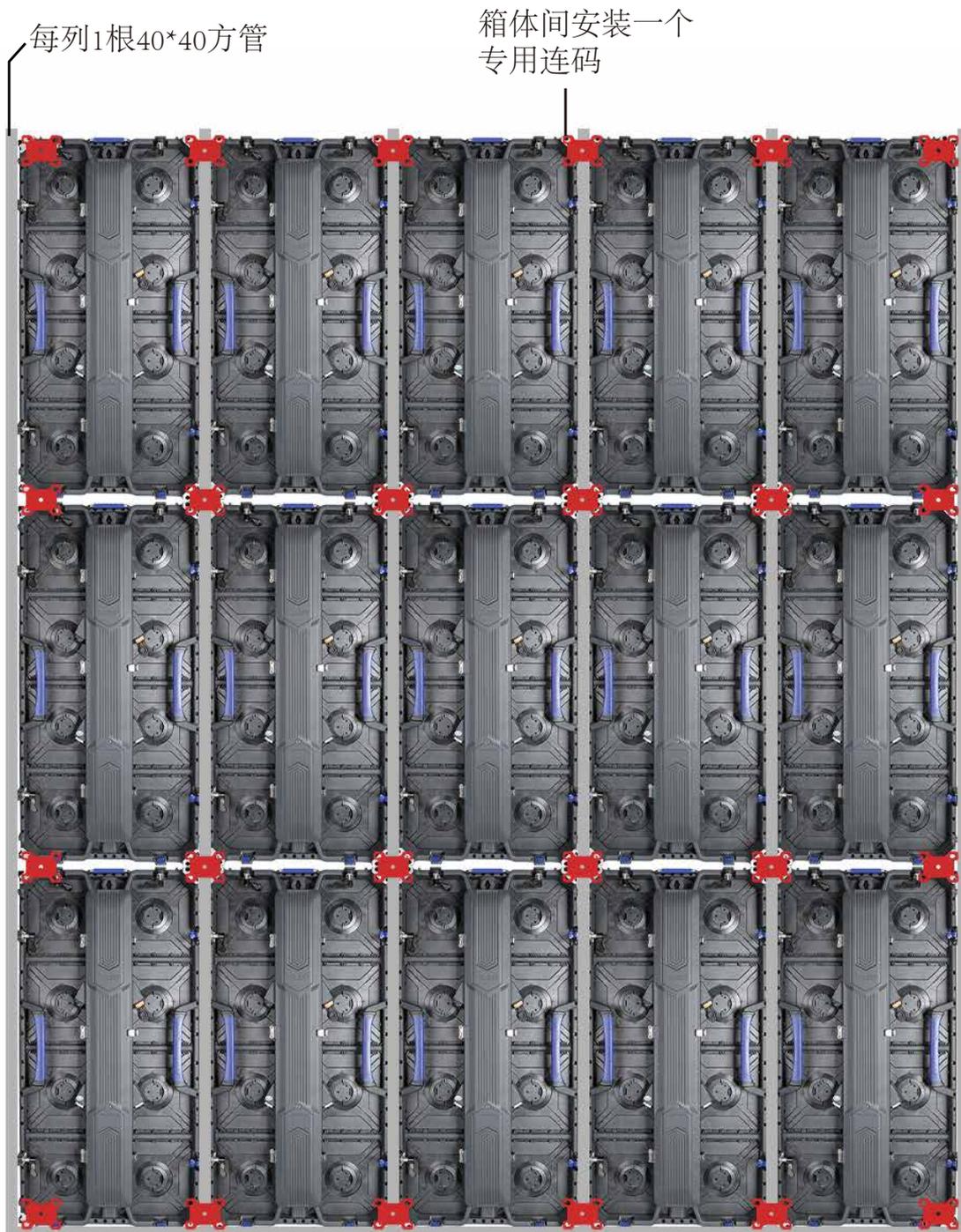
## 五、产品安装示意图

### 5-1. 模组安装方式：

<p>第一步:整屏拼装前,使用水平测量尺对安装结构平整度进行检测,保证其结构的水平平整度</p>	
<p>第二步:确认装屏中心点位置,从中心点开始向两边进第一排模组安装,把模组的四角安装上磁吸贴上</p>	
<p>第三步:安装完成第一排模组后,调整模组间的缝隙及错位</p>	
<p>第四步:把第一排模组调整完后,从屏体两边间向上,装上一列模组。</p>	
<p>第五步:所有模组按排布要求安装完成。</p>	

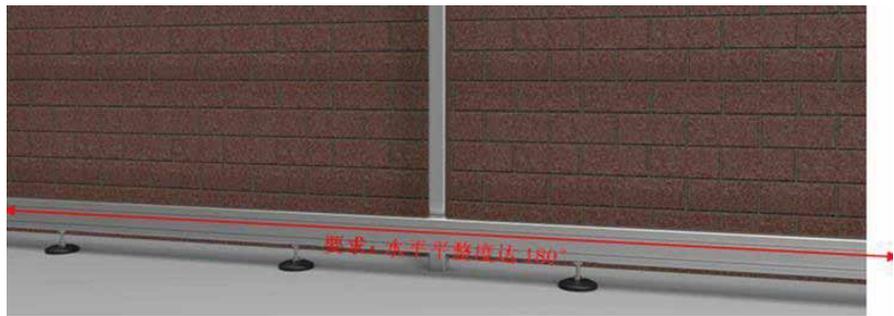
## 5-2. 箱体安装方式：

可作为室内租赁使用，同时支持固装、吊装等安装方式，满足户外各种安装环境的需求。



## 5-3. 固装操作说明

第一步：整屏拼装前，使用水平测量尺对安装结构平整度进行检测，保证其结构的水平平整度



第二步：确认装屏中心点位置，从中心点开始向两边进第一排箱体安装，把箱体的四角连接片用螺丝安装固



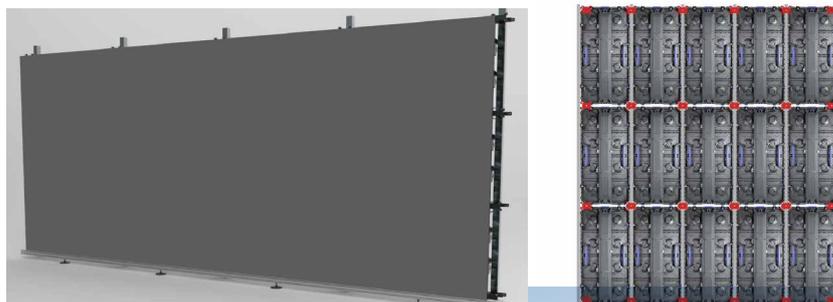
第三步：安装后面的箱体，调整箱体间错位断差后，把用连接片把箱体固定。



第四步：把第一排箱体安装完后，重复第一、二、三步操作，从屏体中间向两边装上一行箱体。



第五步：所有箱体按排布要求安装完成。



## 5-4. 吊装操作说明

第一步：需采用配套的吊梁，整屏拼装前，使用水平测量尺对其安装吊梁的安装面平整度进行检测，保证结构的平整度。并检查吊梁上的连接锁扣机构是否完整；



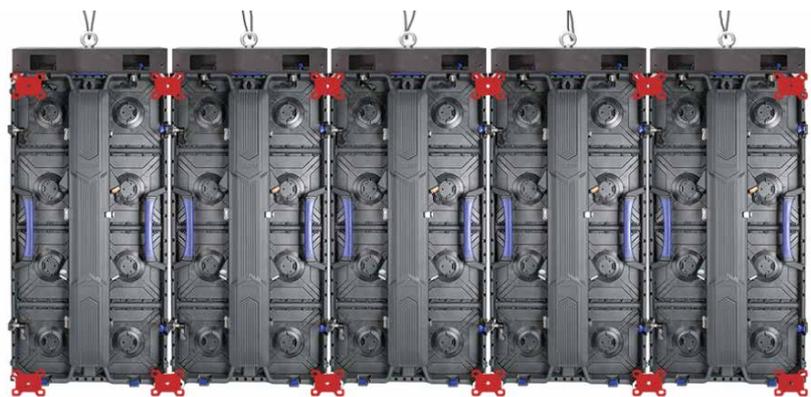
第二步：取 2 个箱体竖放在工作台上，调整好两个箱体之间的前后水平无错位后，锁紧连接片及螺丝。



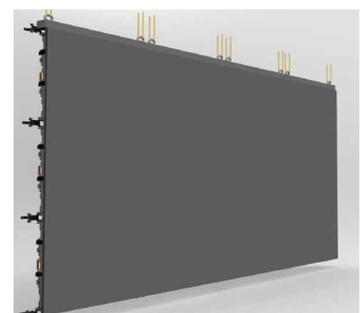
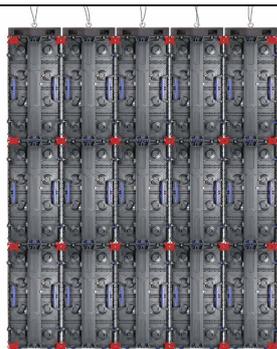
第三步：将拼接好的 2 个箱体搬放到吊梁的安装位置，用 M10\*20 六角螺丝、箱体连接片将吊梁和箱体固定；



第四步：从中间再向两边开始装起，并确认箱体与箱体之间无存在水平、竖直段差，保证良好的水平平整度后再扣合上连接片，锁紧螺丝，完成顶排箱体的拼装；



第五步：重复第 2、3、4 步动作，把所有箱体安装完成。拼装时需轻柔小心，切勿因动作大而磕碰到箱体，导致出现磕灯、套件或箱体受损等不良问题。

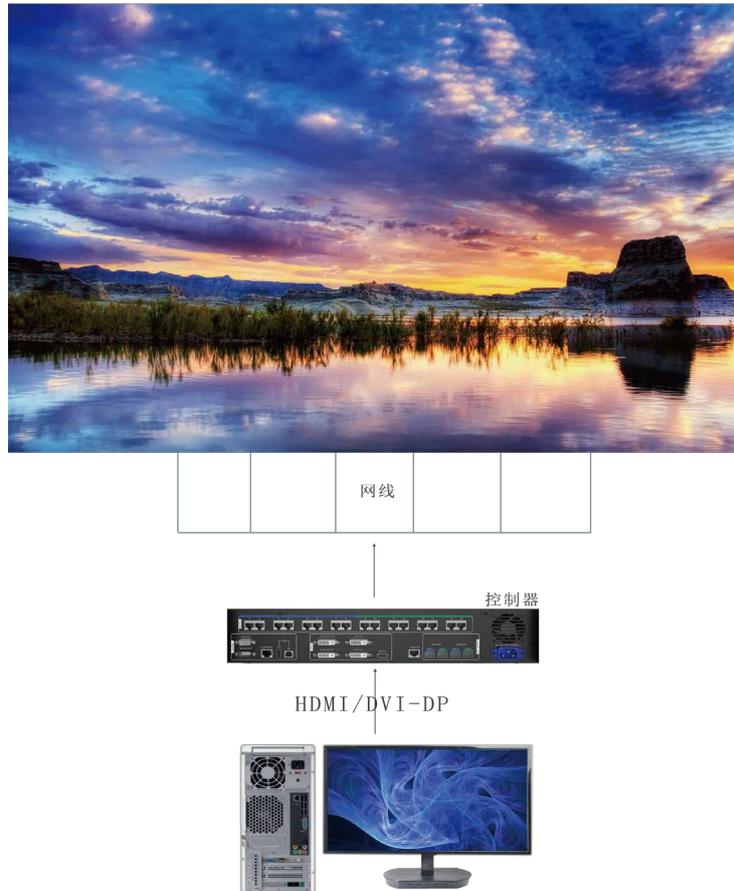


## 5-5. 产品使用注意事项:

- 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, 发现问题需及时处理, 减少潮湿环境对显示屏造成损坏。
- 接触产品的人员必须配带静电手环和静电手套, 维护和安装过程使用的各种电动工具必须严格接地。
- 对显示屏进行维护前, 需把屏体总电源关闭后才可以进行操作。
- 每组 220V 的电源线 (2.5mm<sup>2</sup> 铜线) 进线最多只许带载 10-15 个开关电源, 而每组网络连接线的进线带载需根据屏体实际配置的系统卡参数而定。
- 为保证 LED 的使用寿命, 请勿长期只显示静止画面或静止文字, 而造成灯管亮度严重衰减或导致批量死灯问题, 请播放滚动画面或文字。
- 为保证屏体的正常点亮及工作, 屏体所使用的开关电源、箱体及安装结构架等均需正确接地, 以防因接地出错问题而导致屏体漏电或人员触电等危险事故发生;
- 在使用与运输过程中, 不得摔、推、挤、压单元板, 以免损坏显示屏。
- 模组及箱体安装完成后需进行关于强弱电否短路、电压是否过高 (强电正常范围: 110~220V±10V)、信号线连接检查、户外箱体需检查箱体门是否正常关闭锁紧, 未关门或未锁紧会导致雨水进入箱体内部, 发现问题需尽快处理, 减少外部因素损伤屏幕的情况。
- 安装无面罩及小间距的模组时, 需要做好静电及手套等防护措施, 并注意磕碰灯珠面, 以免损坏灯珠导致死灯及亮线

## 六、连接图介绍

6-1系统连接图



6-2、DVI/HDMI、USB 线连接



## 七、软件操作



- 1、双击电脑桌面软件图标“NovaLCT”进入软件首页面；
- 2、点击“登录”，选择下拉选项中的“同步高级登录”，输入密码“admin”，如下图所示：



- 3、登录软件后，点击“显示屏配置”，确认通信端口已连接（如未连接，则不会出现通信端口），然后点击“下一步”，如下图所示：



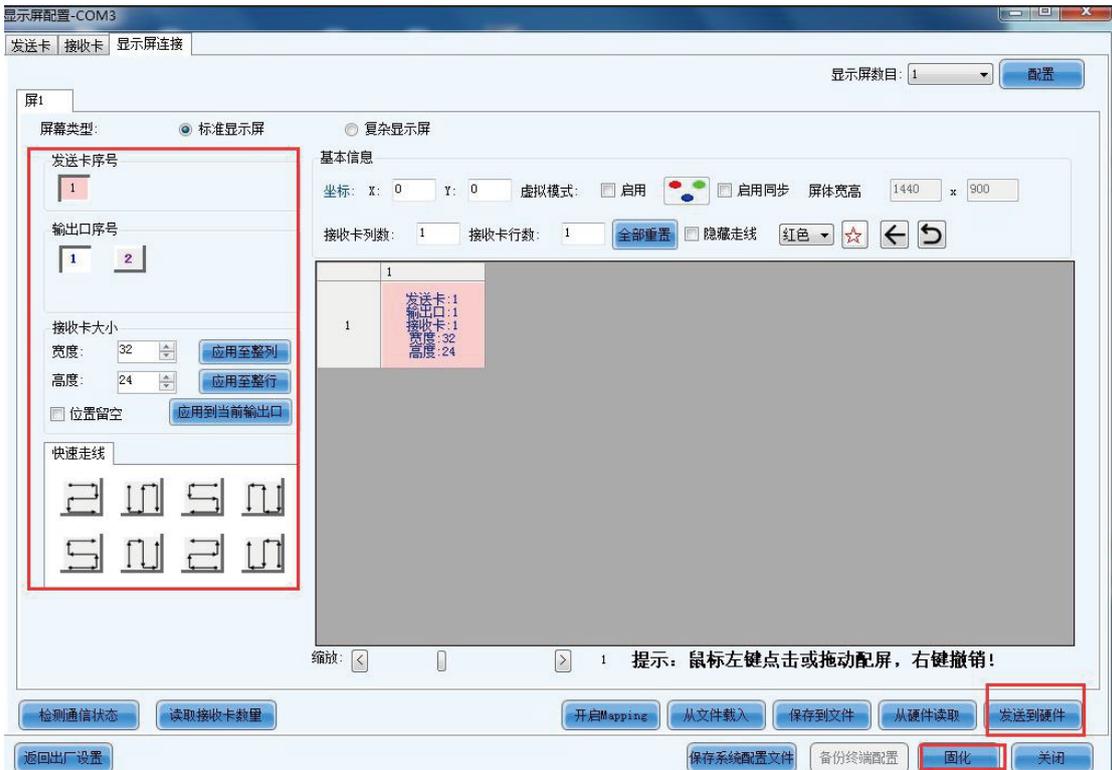
4、点击“发送卡”，确认发送卡分辨率与电脑显卡分辨率一致，如下图所示：



5、点击“接收卡”，根据现场安装数据进行参数设置，然后点击“从文件载入”添加加载文件，最后点击“发送到接收卡”并进行固化，如下图所示：



6、点击“显示屏连接”，根据现场安装数据进行参数设置，然后点击“发送到硬件”并固化，如图所示：



案例：



7、返回界面，点击“亮度”、“画面控制”、“测试工具”可对显示屏的亮度、画面、测试进行控制，如下图所示：



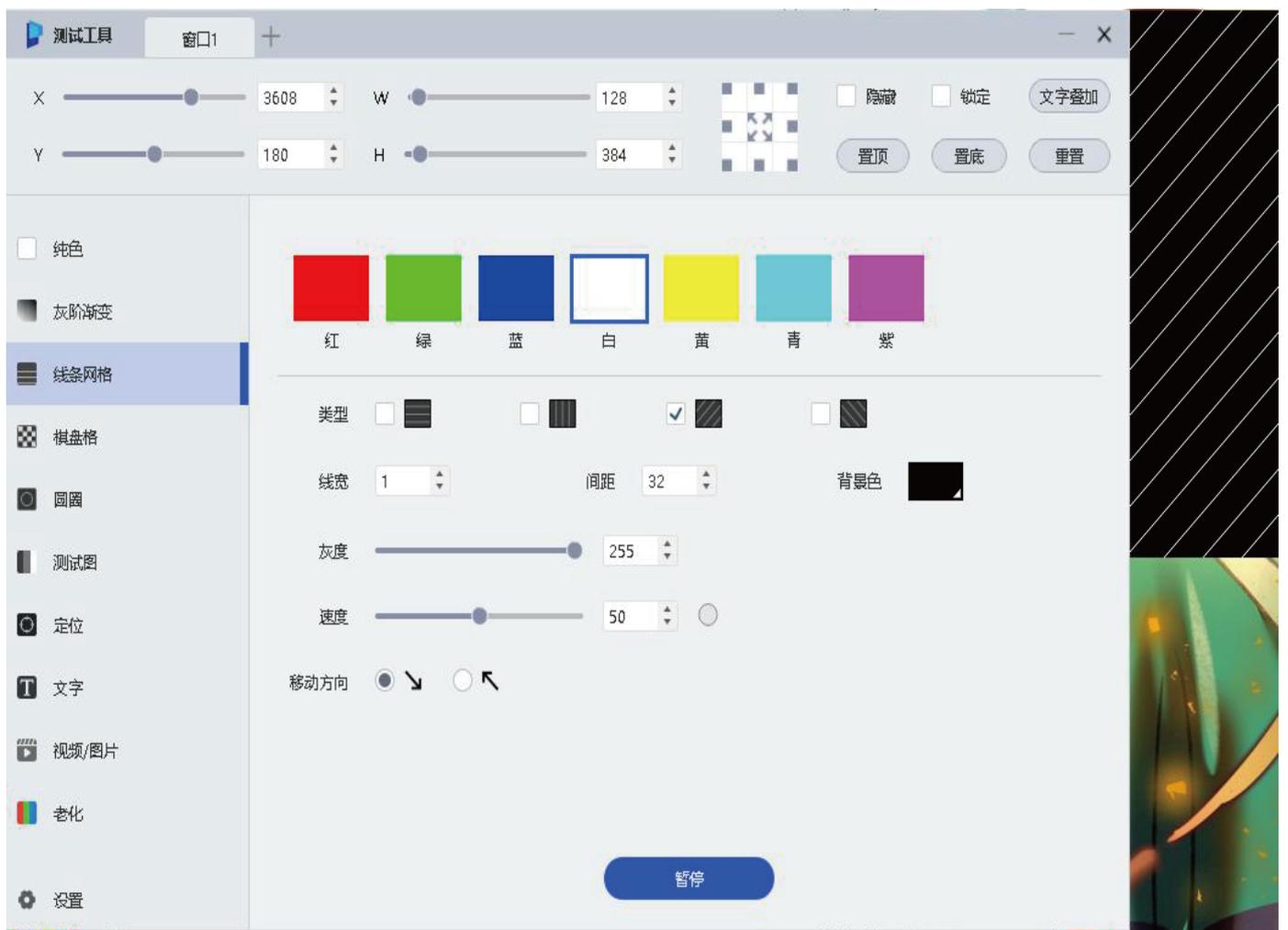
亮度调节界面：



## 显示屏控制界面：



## 显示屏测试工具界面：



## 八、常规问题及解决方案

### 问题一:某一块模组无显示!



处理方案:把无显示模组拆出, 检查模组安装方向是否正确, 信号线是否插入输入口, 5V电源线或者信号线是否插上。

### 问题二:某一块区域无显示!



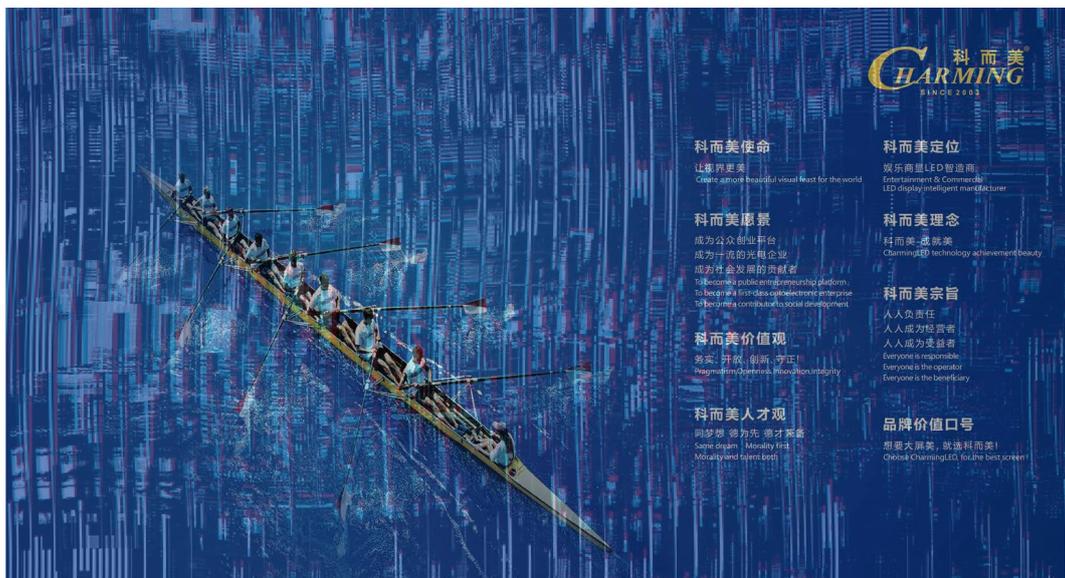
处理方案:第一步先可以使用万用表检查是否开关电源无5V输出, 第二步检查接收卡是否有信号输入, 可观察接收卡上的绿色信号指示灯, 如规则闪烁(一秒一次)则证明接收卡信号输入正常, 如不规则闪烁, 则需检查网线是否连接正常, 电源无输出则更换电源, 接收卡无信号输入则进行主信号线跟换或者重新制作水晶头。

### 问题三:整块屏幕无显示!



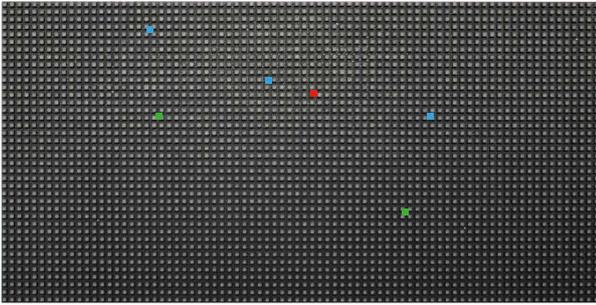
处理方案:检查屏幕220V电源是否正常开启并输入正常电压,视频处理器是否通电并打开,视频处理器高清信号是否接入正常,如220V电源有问题请及时断开屏幕空开,并请专业电工进行检查,视频处理器高清信号无正常输入,可尝试更换高清线或者电脑高清输出口。

### 问题四:屏幕部分区域无规则闪烁!

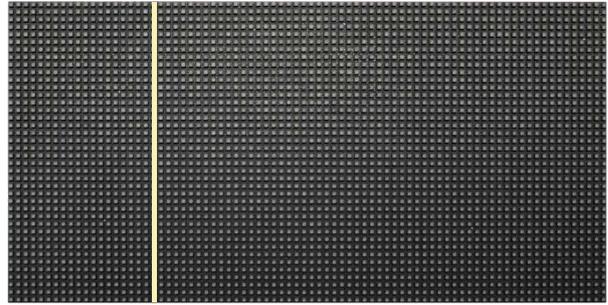


处理方案:检查屏幕220V电源电压是否稳定,开关电源5V带载是否超载屏幕主信号线是否有存在破皮/接触不良导致信号干扰等现象

## 问题五:屏幕经常无故性出现死灯或亮线!



死灯



亮线

### 解决方案:

LED模组属于电子类产品，特别是灯珠属于易损部件，极易被静电击穿或被湿气腐蚀导致死灯从而出现亮线，如经常无故性的出现死灯或毛毛虫，需要检测屏幕的电源及钢架的地线是否正常有效，现场环境湿度是否超过65%RH，屏幕位置是否有空调出风口直吹等因素，如有以上因素需要立即进行整改，确保屏幕电源及钢架接地正常，现场进行有效除湿，空调出风口需更改出风方向，避免直吹屏幕，以上确保有效，则可保证屏幕使用寿命正常或持久。

## 九、售后服务

### 产品售后服务说明

#### （客户需知）

科而美集团本着“高质量、优服务、求发展”的精神，以“优质产品、合理价格、贴心服务”的理念和负责、公开的原则向您郑重承诺：

一：产品配发检验合格证书和详细的安装指导使用说明书，以确保用户能正确安装使用我集团产品，以及常见问题的解答，及时为用户提供解决办法。

二：产品发完货，本集团将传真一份或扫描一份发货清单给用户，请用户按照发货清单收货，同时要一件一件检查，如发现有损坏的，请不要签收，及时联系本集团，本集团将与物流沟通并把协商结果告诉用户，如用户不检查，日后发现损坏、少货的，所有损失由客户承担。

三：本集团保证出厂的产品均按有关国家标准生产和检验，不合格的产品绝不出厂。保证严格履行、兑现产品三包，严格执行国家工业产品售后服务有关规定，对整套（本集团对所有部件产品之质保一年）出厂产品自发货日起的六个月内或产品安装十二个月内（以先到者为限），若买方能够证实产品本身确有设计、材料或加工缺陷，并向本集团提出书面申请，本集团将对缺陷产品免费召回或更换。

四：用户对集团产品提出质量异议，集团保证在接到用户提出异议后24小时内电话或邮件作出处理意见。若需现场解决的，在经协商后派出专业技术服务人员赶到现场解决，并做到质量问题不解决服务人员不撤离。对每一位用户反馈的产品质量问题及处理的结果本集团将予以存档。

#### 五：费用说明：

1：本集团产品在使用过程中，如客户发现部件损坏，客户必须先把损坏的部件退回本集团；本集团将对部件进行检测和分析原因；如是本集团产品质量问题，本集团将承担运费和免费维修或更换；如经检测发现，不是本集团产品质量问题，本公司将按照产品的出厂价收取相应费用，如客户拒绝支付，本集团将停止对此售后服务。

2：不良品属保修范围内的，如按一般标准维修，集团将免费给予维修；如按出货标准维修，本集团将根据具体情况收取一定的成本费用。不良品属非保修范围内的，如按一般标准维修，集团将免费给予维修；如按出货标准维修，本集团将根据具体情况收取整套产品相应的成本费用。

3：在任何情况下，本集团均不承担因缺陷产品维修、更换而导致的劳务、材料、设备、工程或其他相关的连带费用。本集团此项产品售后服务承诺可以代替其他明示或暗示形式产品质量担保，并且可视 为买方的唯一赔偿和卖方的唯一责任。

## 十、非售后服务保证范围

- 1、因使用不当、使用环境和不可抗力（如：水灾、火灾、地震、雷击等）等人为或客观因素造成损坏的属非保修范围，能维修的本集团仍可提供维修服务，但按维修费用标准收取相应费用，不能修复的本集团不再提供维修、退换等售后服务。
- 2、超出质保期的产品，集团按维修费用标准收取相应费用。
- 3、以上售后服务所产生的运输费用由客户自行承担。

注：

以上保修期为公司对产品承诺的最低保用期，保用期外不承担免费的维修和替换。

本制度根据具体情况每半年进行一次修正，新版本对旧版本具有自然替代作用。

以上售后服务条款，科而美集团拥有最终解释权。如有新的规定出台后，以新规定为准，原规定自动终止。

# 科而美集团

## CHARMING GROUP



广东科而美光电有限公司是一家集产、销、研发于一体的LED显示应用企业,已获得“广东省专精特新中小企业”“国家高新技术企业”“广东省创新型中小企业”“佛山市瞪羚企业”“LED显示模组团体标准起草单位”等证书,已经发展成为国际一流的娱乐商显LED智造商。

# CHARMING

## 科而美集团旗下公司

### CHARMING GROUP COMPANY



广东科而美光电有限公司  
CHARMING CO.,LTD

佛山·南海  
Foshan · Nanhai



美国公司  
C&E TECH USA INC  
美国·洛杉矶  
Los Angeles, USA

MADRIX · 中国  
MADRIX CHINA  
佛山·南海  
Foshan · Nanhai

