

产品说明书

连线槽

2835防水模组

PT10

标准

编制：梁琪

审核：朱想伟

批准：刘凡忠



微信









官网



# A 基础信息










## BASIC INFORMATION

-  **A-1 产品特性** 03
-  **A-2 光电参数及其它参数** 03
-  **A-3 产品结构尺寸及外观** 04
-  **A-4 配光角度及平均照度图** 05
-  **A-5 可靠性测试表** 05
-  **A-6 包装信息图表** 06



# B 安装信息

## INSTALL INFORMATION

-  **B-1 整体连接图** 07
-  **B-2 安装数据** 07
-  **B-3 产品部件和所需工具示意图** 08
-  **B-4 安装步骤** 08
-  **B-5 产品常见故障及排查方法** 08
-  **B-6 安装注意事项及其他** 08
-  **B-7 声明及回收事宜** 09
-  **B-8 应用案例** 09
-  **B-9 修订记录表** 10


**产品特点：**

- ◇ 采用一体式透镜，外观精致，超高性价比；
- ◇ 采用超声防水工艺；
- ◇ 光效高达145LM/W，且支持PWM、0-10V、DALI、DMX调光；
- ◇ 单个模组可剪，也可根据客户需要定制；

**安装方式：**

背胶或打螺丝固定。

**光电参数：**

| 型号     | 光色 | 色温/波长(K/nm) | 发光角度(°) | 显色指数Ra | 光通典型值(lm/pcs) | 光效(lm/W) | 电压(DCV) | 功率(W/pcs)* |
|--------|----|-------------|---------|--------|---------------|----------|---------|------------|
| PT10-1 | W  | 3000        | 175     | 70+    | 52            | 145      | 12      | 0.36       |
|        | W  | 4000        | 175     | 70+    | 54            | 150      | 12      | 0.36       |
|        | W  | 5000        | 175     | 70+    | 54            | 150      | 12      | 0.36       |
|        | W  | 6500        | 175     | 70+    | 54            | 150      | 12      | 0.36       |
|        | W  | 7000-7800   | 175     | 70+    | 54            | 150      | 12      | 0.36       |
|        | W  | 10000       | 175     | 70+    | 52            | 145      | 12      | 0.36       |
| PT10-2 | W  | 3000        | 175     | 70+    | 101           | 140      | 12      | 0.72       |
|        | W  | 4000        | 175     | 70+    | 104           | 145      | 12      | 0.72       |
|        | W  | 5000        | 175     | 70+    | 104           | 145      | 12      | 0.72       |
|        | W  | 6500        | 175     | 70+    | 104           | 145      | 12      | 0.72       |
|        | W  | 7000-7800   | 175     | 70+    | 104           | 145      | 12      | 0.72       |
|        | W  | 10000       | 175     | 70+    | 101           | 140      | 12      | 0.72       |
| PT10-3 | W  | 3000        | 175     | 70+    | 154           | 140      | 12      | 1.10       |
|        | W  | 4000        | 175     | 70+    | 160           | 145      | 12      | 1.10       |
|        | W  | 5000        | 175     | 70+    | 160           | 145      | 12      | 1.10       |
|        | W  | 6500        | 175     | 70+    | 160           | 145      | 12      | 1.10       |
|        | W  | 7000-7800   | 175     | 70+    | 160           | 145      | 12      | 1.10       |
|        | W  | 10000       | 175     | 70+    | 154           | 140      | 12      | 1.10       |
| PT10-4 | W  | 3000        | 175     | 70+    | 202           | 140      | 12      | 1.44       |
|        | W  | 4000        | 175     | 70+    | 209           | 145      | 12      | 1.44       |
|        | W  | 5000        | 175     | 70+    | 209           | 145      | 12      | 1.44       |
|        | W  | 6500        | 175     | 70+    | 209           | 145      | 12      | 1.44       |

| 型号     | 光色 | 色温/波长(K/nm) | 发光角度(°) | 显色指数Ra | 光通典型值(lm/pcs) | 光效(lm/W) | 电压(DCV) | 功率(W/pcs)* |
|--------|----|-------------|---------|--------|---------------|----------|---------|------------|
| PT10-4 | W  | 7000-7800   | 175     | 70+    | 209           | 145      | 12      | 1.44       |
|        | W  | 10000       | 175     | 70+    | 202           | 140      | 12      | 1.44       |

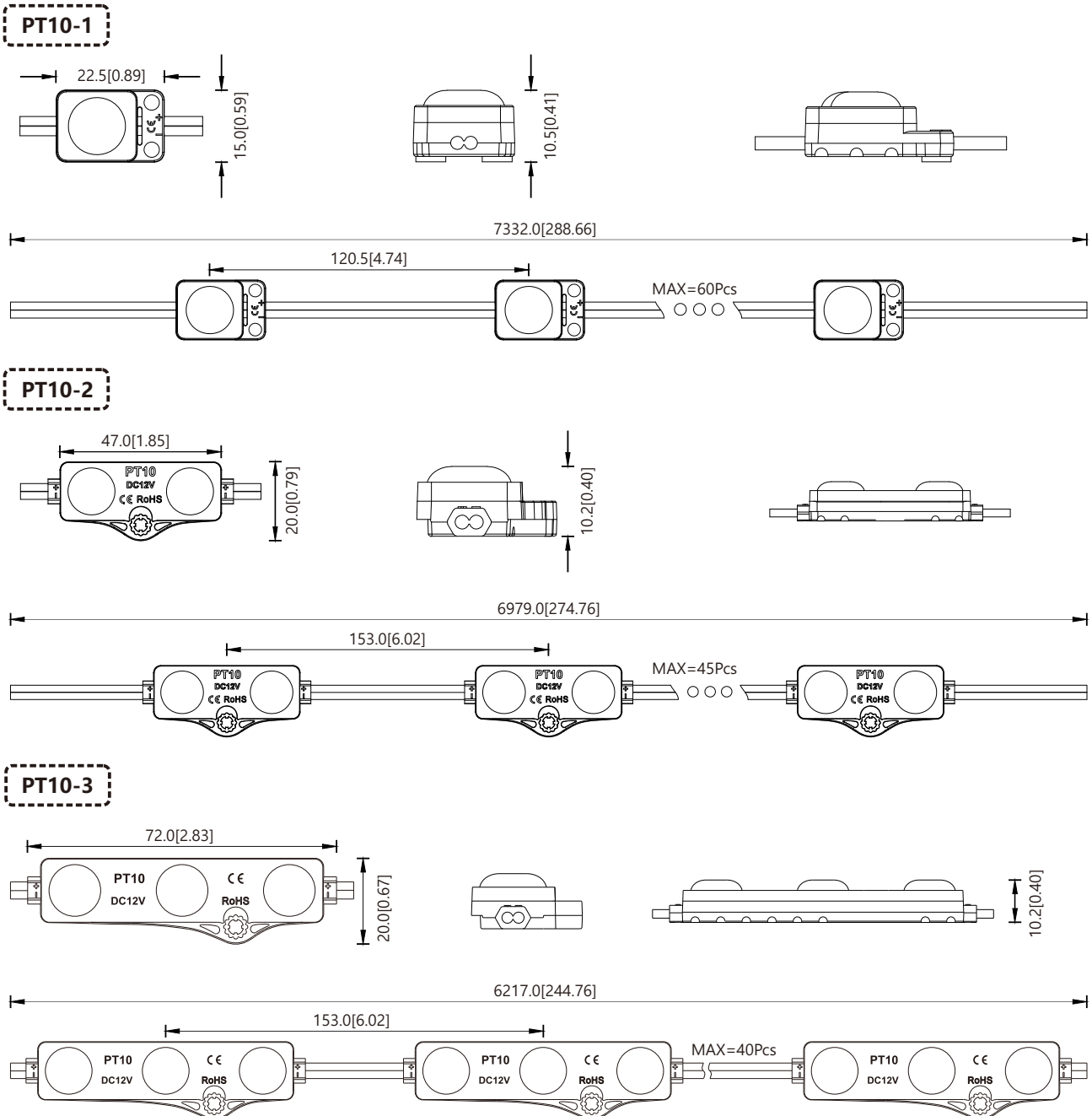
其它参数:

| 型号     | 点数(点/pcs) | 产品尺寸L*W*H(mm) | 标准级联数量(pcs) | 最大级联数量(pcs)* | 工作环境温度(°C) | 储运环境温度(°C) |
|--------|-----------|---------------|-------------|--------------|------------|------------|
| PT10-1 | 1         | 22.5*15*10.5  | 60          | 75           | -20~+60    | -20~+70    |
| PT10-2 | 2         | 47*20*10.2    | 45          | 50           | -20~+60    | -20~+70    |
| PT10-3 | 3         | 72*20*10.2    | 40          | 40           | -20~+60    | -20~+70    |
| PT10-4 | 4         | 47*41*10.2    | 30          | 30           | -20~+60    | -20~+70    |

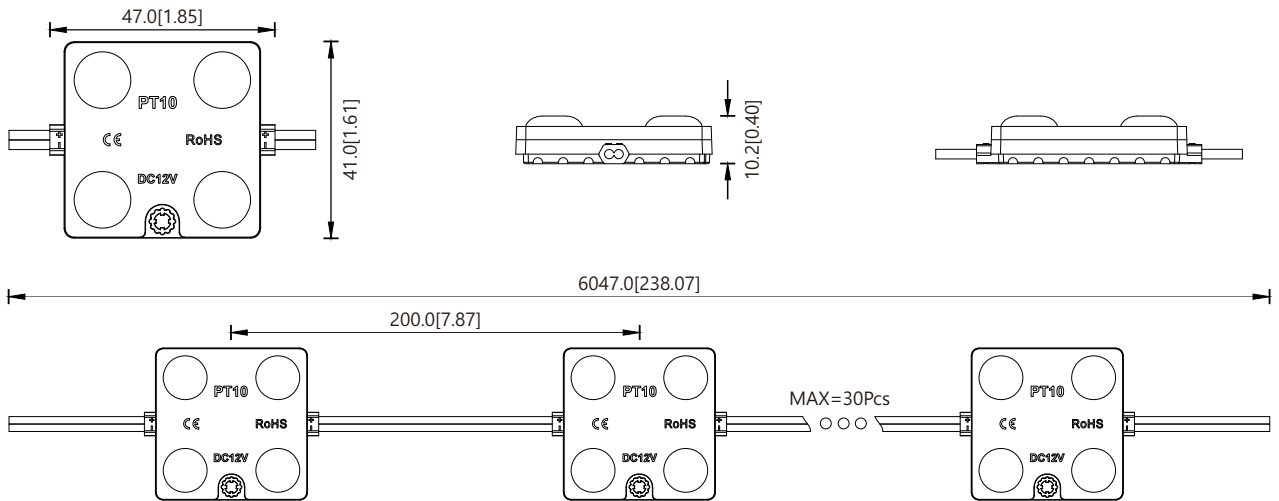
备注: ①.测试环境温度为 25±2°C;  
 ②.以上数据为典型值, 产品的实际参数可能会不同于典型数据, 数据如有更改, 恕不另行通知;  
 ③.如果选用不同档位的灯珠, 色温会不同, 光通量有一定的浮动;  
 ④.此处点数是指单个产品中的LED数量;  
 \* 光通量、功率误差±10%;  
 \* 最大级联数量指的是, 单端供电时的最大级联数量。

产品尺寸:

单位: mm[inch]

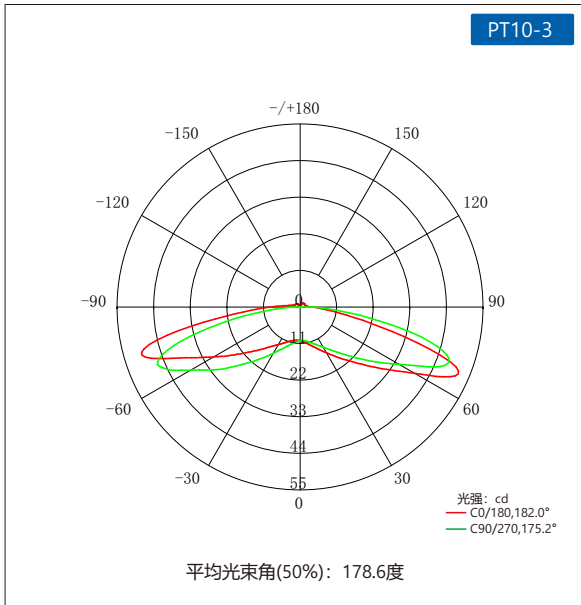


**PT10-4**



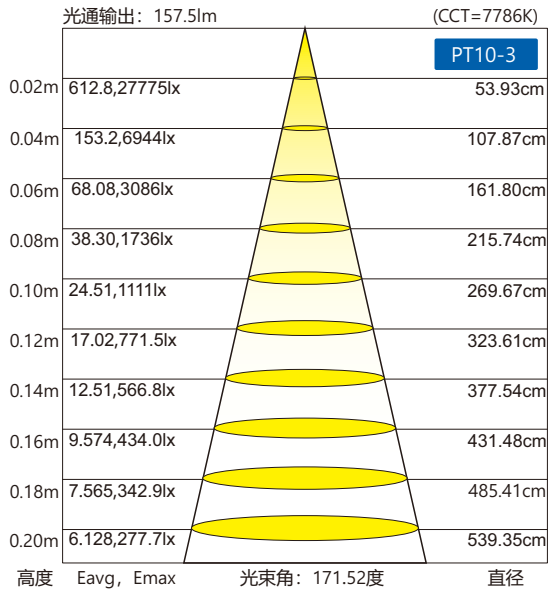
备注: 关于公差, 长度0.2mm[0.008inch], 宽度±0.2mm[0.008inch], 厚度±0.2mm[0.008inch];  
如需详细尺寸, 请向销售人员联系;

**配光曲线:**



备注: 以上两图是PT10-3在7786K时测试所得, 如需其他型号数据与参数, 请联系业务员索要。

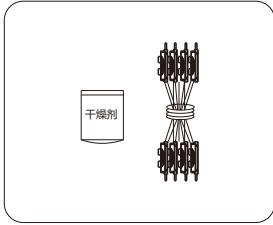
**有效平均照度:**



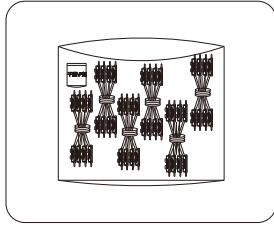
**可靠性测试表:**

| 实验类别 | 实验项目     | 参考标准 | 测试条件   | 结果   |
|------|----------|------|--|------|
| 环境测试 | PTC测试    | 蓝景标准 | TH=-40-60°C/2h循环一次(温度保持时间15分钟, 升温、降温时间45分钟)      | PASS |
|      | 冷热冲击测试   | 蓝景标准 | TH=80°C/4h, TL=-40°C/4h, 持续循环通电点亮                | PASS |
|      | 耐高温性能测试  | 蓝景标准 | TH=60/80°C, 持续通电点亮                               | PASS |
|      | 常温老化     | 蓝景标准 | Ta=25°C, 持续点亮                                    | PASS |
|      | 抗紫外光性能测试 | 蓝景标准 | TH=60°C, UVB:280~315nm                           | PASS |
|      | 盐雾腐蚀性测试  | 蓝景标准 | TH=35°C, 盐雾喷洒浓度5%, 喷雾量 1~2ml/h/80cm <sup>2</sup> | PASS |
| 其它测试 | 阻燃测试     | 蓝景标准 | 样品在针焰测试仪中垂直试样, 明火燃烧10秒后撤离, 观察样品自熄时间              | PASS |
|      | 背胶粘性测试   | 蓝景标准 | 粘在清洁的三种载板(不锈钢、亚克力、铝塑板), 24h后测试从模组垂直方向被剥离的力度      | PASS |

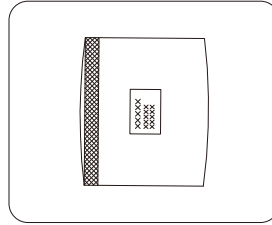
## 包装示意:



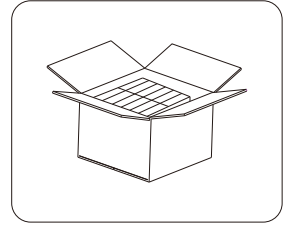
① 将检查OK的产品和干燥剂摆放整齐;



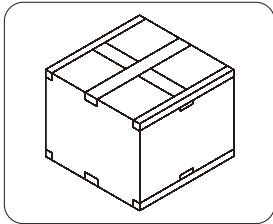
② ok的产品和干燥剂装进防静电屏蔽袋中;



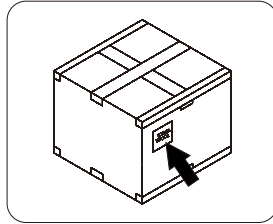
③ 将装好产品的防静电屏蔽袋封口,并在屏蔽袋外面贴上产品标签;



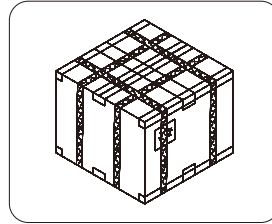
④ 将装袋后封好口的产品纵向并排装入纸箱,产品装箱数量参照生产任务单;



⑤ 用封口胶封好外纸箱;



⑥ 外箱贴上标签;



⑦ 外箱上加好护角后,纵向和横向打上打包装带;

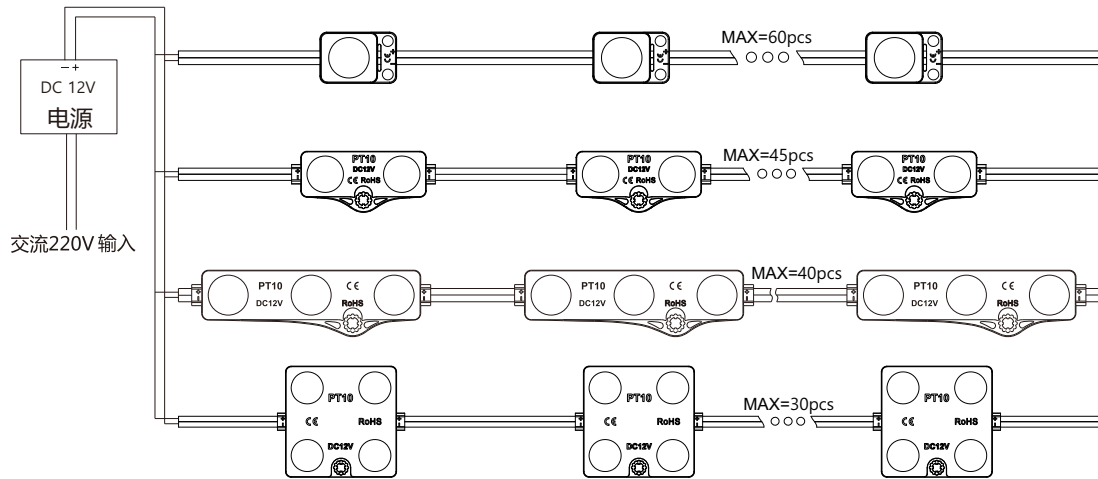
## 包装说明:

| 贸易类型 | 型号     | 产品尺寸L*W*H(mm) | 外箱尺寸(mm)    | pcs/(袋) | 袋/箱 | 净重(kg)       | 毛重(kg)       |
|------|--------|---------------|-------------|---------|-----|--------------|--------------|
| 内/外贸 | PT10-1 | 22.5*15*10.5  | 390*390*325 | 180     | 16  | 14.40(1±10%) | 15.60(1±10%) |
| 内/外贸 | PT10-2 | 47*20*10.2    | 390*390*325 | 135     | 16  | 17.70(1±10%) | 18.90(1±10%) |
| 内/外贸 | PT10-3 | 72*20*10.2    | 390*390*325 | 80      | 16  | 14.50(1±10%) | 16.00(1±10%) |
| 内/外贸 | PT10-4 | 47*41*10.2    | 390*390*325 | 60      | 18  | 18.00(1±10%) | 19.20(1±10%) |

1.上述包装数量和重量只针对图示包装方式,当为其它包装方式时包装数量和重量会存在差异,以上重量为预估重量具体以实物为准。

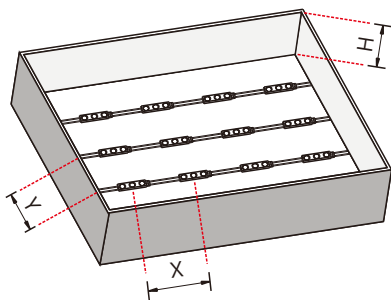
## 安装部分

### 一、整体连接图



### 二、安装数据

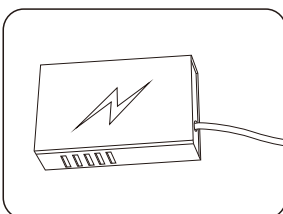
| 型号     | 透光材料 | 灯箱深度<br>cm | 表面照度<br>lux | 均匀度  | 安装密度<br>PCS/m <sup>2</sup> | 间距(X*Y) <sup>①</sup><br>cm | 功率密度<br>W/m <sup>2</sup> | 目视效果 |
|--------|------|------------|-------------|------|----------------------------|----------------------------|--------------------------|------|
| PT10-3 | 白色软膜 | 6          | 6890-7940   | 0.87 | 10*10                      | 10*10                      | 110                      | OK   |
|        |      | 8          | 5020-5760   | 0.87 | 8*10                       | 12*10                      | 88                       | OK   |
|        |      | 10         | 3900-4430   | 0.88 | 8*8                        | 12*12                      | 70                       | OK   |
|        |      | 12         | 2480-2820   | 0.88 | 7*7                        | 14*14                      | 54                       | OK   |
|        |      | 15         | 2080-2320   | 0.90 | 7*7                        | 14*14                      | 54                       | OK   |
|        |      | 18         | 1711-1850   | 0.92 | 7*7                        | 14*14                      | 54                       | OK   |



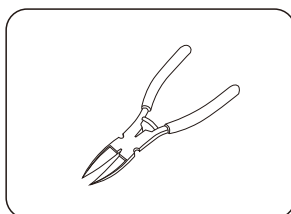
备注:

1. 模组与模组横向中心间距, 标识符号X;
2. 模组与模组纵向中心间距, 标识符号Y;
3. 若单点模组, 点阵为正方形排列, 即X=Y;
4. 灯箱深度H>18cm, 增多数量, 以满足表面照度要求;
5. 如需要其他型号数据, 请找销售人员索要;
6. 客户可定制线长;
7. 上述数据适用于一般要求, 如果有严格的要求, 可增加数量提高密度, 来满足实际要求.

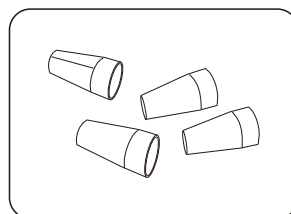
### 三、产品部件和所需工具示意图



LED电源

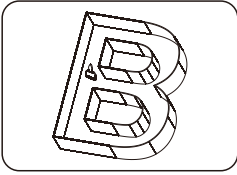


自备工具: 斜口钳

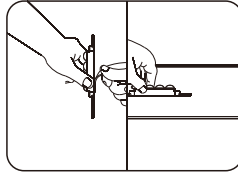


连接端子

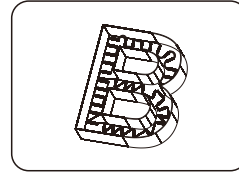
## 四、安装步骤



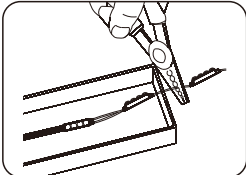
① 对灯箱内的杂物进行清洁。



② 把模组背面胶离型纸剥落，把模组粘贴于广告字或灯箱内

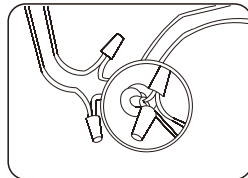


③ 确定好模组安装间距，均匀排布。



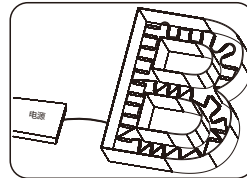
④ 剪切模组到所需的数量，并把剪断后的线头做好防水和绝缘处理。

△ 注意：剪切模组间的导线时，请居中剪切



⑤ 若模组需要连接时，连接过程中应尽量安装2个接线端子进行固定做好防水和绝缘处理。

△ 注意：线头做好绝缘、防水和防腐蚀处理，并以徒手不能拔掉为宜！



⑥ 把模组正负极与电源输出端正负极正确连接。

△ 注意：线头做好绝缘、防水和防腐蚀处理，并以徒手不能拔掉为宜！

## 五、产品常见故障及排查方法

| 产品简单故障速查表    |                       |                                      |
|--------------|-----------------------|--------------------------------------|
| 故障现象         | 可能原因                  | 解决方法                                 |
| 所有LED不亮      | 1.市电没供电               | 送电                                   |
|              | 2.电源输出端开路或短路，引起电源自动保护 | 排除故障，重新送电                            |
|              | 3.产品供电端极性接反           |                                      |
| 部分LED不亮      | 1.部分电源没有供电            | 检查供电系统，排除故障                          |
|              | 2.部分产品供电电路出错          |                                      |
|              | 3.个别产品极性接反            | 正确接线                                 |
| LED亮度不均或亮度不够 | 1.电源超负荷               | 增大电源负荷量                              |
|              | 2.电源输出端损耗过大           | 确保产品工作电压误差在标准电压的±5%以内，或保持电路各支路损耗保持平均 |
|              | 3.产品串接数量过多            | 调整各供电支路的产品数量，各支路不能超过最大级联数或级联长度要求     |
| LED闪烁        | 1.接线点接触不良             | 找出故障点，排除故障                           |
|              | 2.电源故障                | 确保产品工作电压误差在标准电压                      |
|              | 3.未按要求使用产品            | 确保按照产品说明使用产品                         |

### ▲ 警告：

- 严禁拆卸或修改此灯，灯珠表面禁止锐物触碰。
- 安装过程中，严禁带电作业。
- 严禁使用任何油剂化学溶剂。
- 使用中性玻璃胶固定产品时，须在宽敞并空气流通的环境中待胶体固化24小时以上，再进行封闭。
- 安装过程中，请将未接入主线的尾端及各支路连接点，按要求做好绝缘、防水和防腐处理。
- 如需加长产品供电电源线，须按照要求选用18AWG（导线截面积为0.75平方毫米）或更粗线芯的线材，以免导线过流发热引起不良后果。
- 供电前，请确认供电电压是否符合要求，线路安装是否正确。
- 本产品系广告标识类产品，请勿作为主照明使用
- 严禁超级联数或级联长度使用。
- 电源和产品间的电源连线不能过长，如无特殊规定，一般为2米长，否则线损增大，导致产品首尾端亮度不一致。
- 安装、维修、保养必须是专业人员作业，严禁非专业人员作业。

## 六、安装注意事项及其他：

- 在拉布灯箱内安装本光电产品后，须在48小时内进行蒙布处理；严禁安装产品后的灯箱不蒙布地使用或者长期闲置。
- 安装前，请核对产品各参数是否和需求一致(产品参数见《产品规格书（或说明书）》或标签)。
- 使用的电源和负载的电压、电流、功率必须与本产品相符。
- 请按接线图正确接线（先接负载再接电源，或送电）操作过程中注意避免短路。
- 产品导线正负极与电源输出端正负极要正确连接，否则会导致灯不亮。
- 电源线拧入接线端子是否牢固，以徒手不能拔出为宜。
- 接线端子必须做好有效的防水和防腐蚀处理。



## 七、声明及回收事宜

### 声明：

- 如果此产品外部线损坏，必须由制造商或其服务代理商或有类似资格的人更换，以免产生危险。
- 本手册中所给的技术参数均为典型值，仅供参考，具体参数以实测报告为准。
- 本手册所有产品图示均为示意图，具体以实际所收货品为准。
- 本产品若有变更，恕不另行通知。

### 回收处理事宜：

- LED照明产品属于电子产品范畴，请按照WEEE 的相关指令进行回收处理。

## 八、应用案例（略）

| 版本   | 修订人 | 修订项                      | 发布日期       |
|------|-----|--------------------------|------------|
| A1.0 | 朱想伟 | 首次发行                     | 2022-08-01 |
|      | 朱想伟 | 更新安装数据                   | 2022-08-05 |
| A1.1 | 朱想伟 | 更新结构尺寸                   | 2022-08-25 |
| A1.2 | 曾国辉 | 增加“产品可调光”及图标, 增加“产品尺寸公差” | 2023-02-24 |
| A1.3 | 朱想伟 | 新增“PT10-1/2/4数据”         | 2023-07-12 |
|      |     |                          |            |
|      |     |                          |            |
|      |     |                          |            |
|      |     |                          |            |
|      |     |                          |            |
|      |     |                          |            |
|      |     |                          |            |
|      |     |                          |            |
|      |     |                          |            |
|      |     |                          |            |
|      |     |                          |            |
|      |     |                          |            |
|      |     |                          |            |
|      |     |                          |            |
|      |     |                          |            |
|      |     |                          |            |
|      |     |                          |            |
|      |     |                          |            |

备注栏: 标准版本, 版本号为A1.0开头;  
 定制版本, 版本号为D1.0开头;  
 草稿版本, 版本号为C1.0开头;