

产品说明书

**七彩** 5050灌胶防水模组

PS6

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

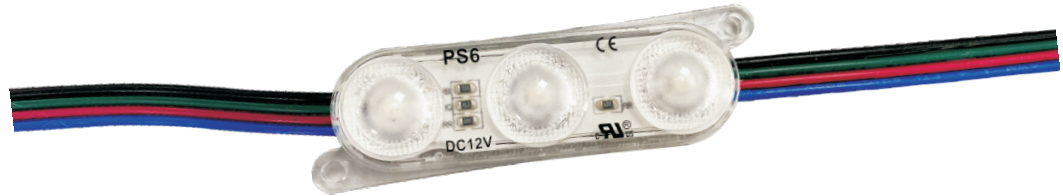
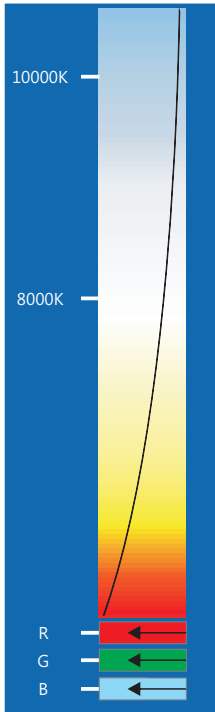
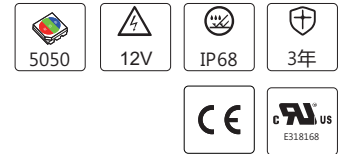
|     |            |    |
|-----|------------|----|
| A-1 | 产品特性       | 03 |
| A-2 | 光电参数及其它参数  | 03 |
| A-3 | 产品结构尺寸及外观  | 03 |
| A-4 | 配光角度及平均照度图 | 04 |
| A-5 | 可靠性测试表     | 04 |
| A-6 | 包装信息图表     | 04 |

# B

## 安装信息

INSTALL INFORMATION

|      |              |    |
|------|--------------|----|
| B-1  | 整体连接图        | 06 |
| B-2  | 安装数据         | 06 |
| B-4  | 产品部件和所需工具示意图 | 06 |
| B-3  | 控制器接线示意图     | 07 |
| B-5  | 安装步骤         | 08 |
| B-6  | 安装注意事项       | 08 |
| B-7  | 产品常见故障及排查方法  | 09 |
| B-8  | 声明及回收事宜      | 09 |
| B-9  | 应用案例         | 09 |
| B-10 | 修订记录表        | 10 |



用途：适用于8-18cm深度灯箱、广告字、标识照明等。

### 产品特点：

- ◇采用一体式透镜；
- ◇采用全包灌胶，超强耐候性；
- ◇可外接控制器，实现丰富的色彩变化；
- ◇单个模组可剪；

### 安装方式：

背胶或螺丝固定。

### 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)* |
|-----|-----|-------------|---------|--------|---------------|----------|---------|------------|
| PS6 | R   | 620-625     | 160     | - -    | 7             | 30       | 12      | 0.24       |
|     | G   | 520-525     | 160     | - -    | 16            | 68       | 12      | 0.24       |
|     | B   | 465-470     | 160     | - -    | 9             | 15       | 12      | 0.24       |
|     | RGB | 100000+     | 160     | - -    | 25            | 35       | 12      | 0.72       |

### 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) |
|-----|-----------|---------------|-------------|--------------|------------|------------|
| PS6 | 3         | 65*22*11.2    | 40          | 40           | -20~+60    | -20~+70    |

备注：①.测试环境温度为 25±2℃；

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；

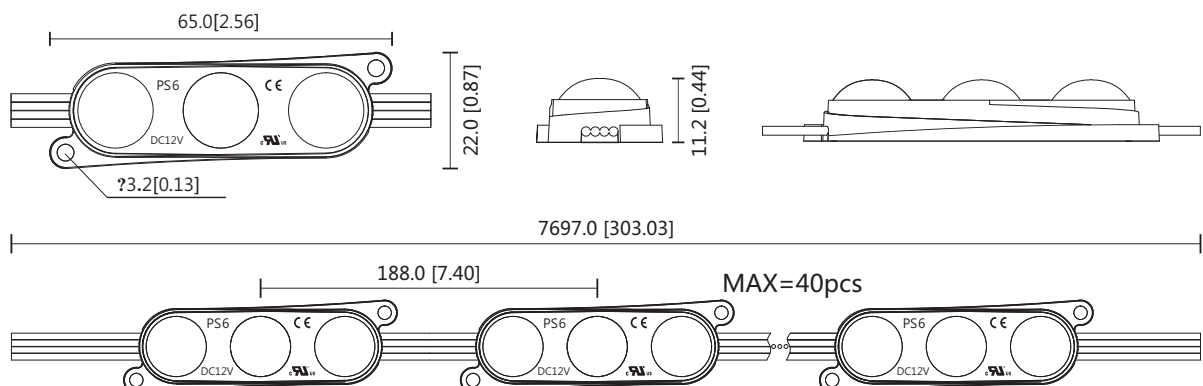
④.此处点数是指单个产品中的LED数量；

\* 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。

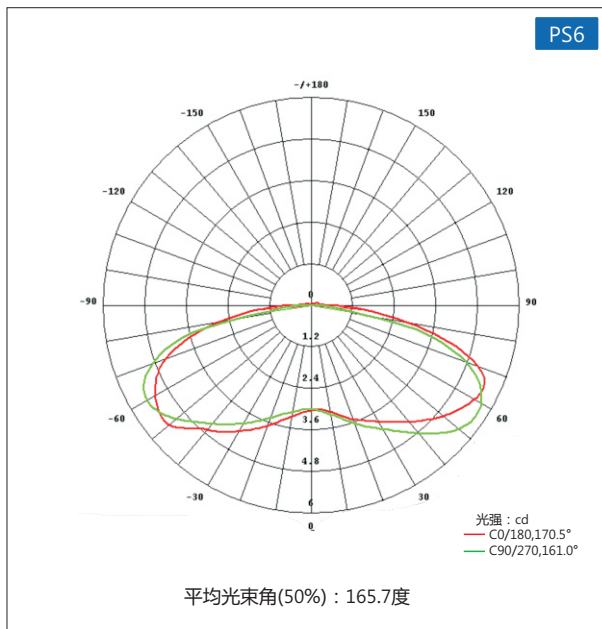
### 产品尺寸：

单位：mm[inch]



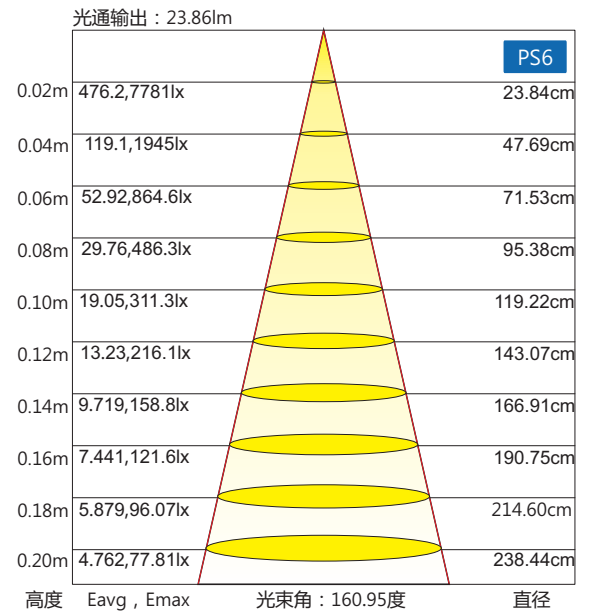
备注：关于公差，长度0.2mm[0.008inch]，宽度±0.2mm[0.008inch]，厚度±0.2mm[0.008inch]；  
如需详细尺寸，请向销售人员联系；

## 配光曲线：



备注：以上两图是PS6测试所得，如需其他型号数据与参数，请联系业务员索要。

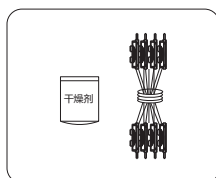
## 有效平均照度：



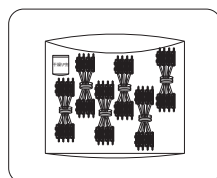
## 可靠性测试表：

| 实验类别 | 实验项目     | 参考标准     | 测试条件                                       | 结果   |
|------|----------|----------|--------------------------------------------|------|
| 防水测试 | IPXX     | IEC60529 | 水深1m深/1h                                   | IP68 |
| 环境测试 | PTC测试    | 蓝景标准     | TH=-40~80℃/2h循环一次(温度保持时间15分钟, 升温、降温时间45分钟) | PASS |
|      | 耐高温性能测试  | 蓝景标准     | TH=80℃,持续通电点亮                              | PASS |
|      | 常温老化     | 蓝景标准     | TH=25℃,持续点亮                                | PASS |
|      | 高温高湿     | 蓝景标准     | TH=85℃,高湿85%,持续通电点亮                        | PASS |
|      | 抗紫外光性能测试 | 蓝景标准     | TH=60℃,UVB:280~315nm                       | PASS |
| 阻燃测试 | 阻燃测试     | UL 94    | 垂直燃烧实验                                     | PASS |
| 拉力测试 | 拉力测试     | 蓝景标准     | 将模组固定在上端夹具,线材固定在下端夹具, 两端均匀拉扯               | PASS |

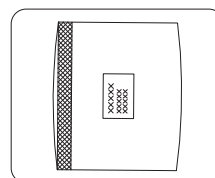
## 包装示意：



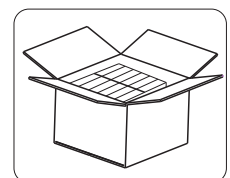
① 将检查OK的产品和干燥剂摆放整齐；



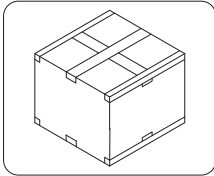
② ok的产品和干燥剂装进防静电屏蔽袋中；



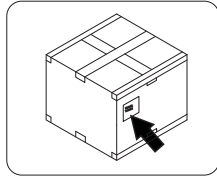
③ 将装好产品的防静电屏蔽袋封口，并在屏蔽袋外面贴上产品标签；



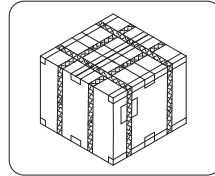
④ 将装袋后封好口的产品纵向并排装入纸箱，产品装箱数量参照生产任务单；



⑤ 用封口胶将外箱横向和纵向封好口；



⑥ 在封好口的外箱外面贴上产品标签；



⑦ 将外箱外加上纸护角后横向和纵向各打上两根打包带；

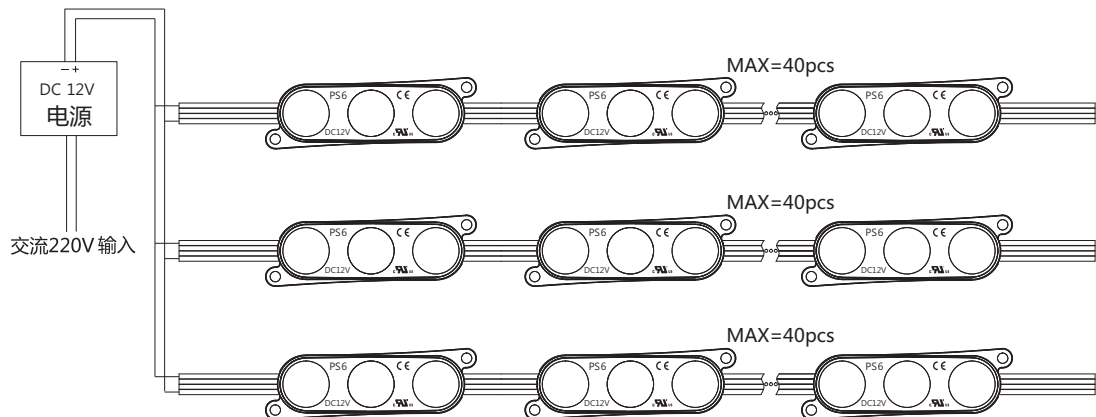
### 包装说明：

| 贸易类型 | 型号  | 产品尺寸(mm)   | 外箱尺寸(mm)    | pcs/袋 | 袋/箱 | 净重(kg)       | 毛重(kg)       |
|------|-----|------------|-------------|-------|-----|--------------|--------------|
| 外贸   | PS6 | 65*22*11.2 | 390*390*325 | 80    | 16  | 18.55(1±10%) | 19.75(1±10%) |

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。

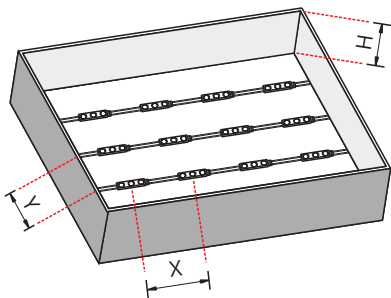
## 安装部分

### 一、整体连接图



### 二、安装数据

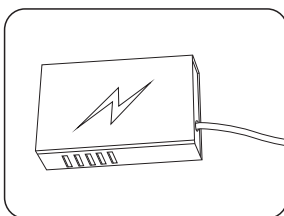
| 型 号 | 透光材料 | 灯箱深度<br>cm | 表面照度<br>lux | 均匀度  | 安装密度<br>PCS/m <sup>2</sup> | 间距(X*Y) <sup>①</sup><br>cm | 功率密度<br>W/m <sup>2</sup> | 目视<br>效果 |
|-----|------|------------|-------------|------|----------------------------|----------------------------|--------------------------|----------|
| PS6 | 白色软膜 | 8          | 1124-1323   | 0.85 | 10*10                      | 10*10                      | 72                       | OK       |
|     |      | 10         | 747-881     | 0.85 | 8*8                        | 12*12                      | 46                       | OK       |
|     |      | 12         | 601-699     | 0.86 | 7*8                        | 15*12                      | 40                       | OK       |
|     |      | 15         | 489-558     | 0.88 | 7*8                        | 15*12                      | 40                       | OK       |
|     |      | 18         | 413-453     | 0.91 | 7*8                        | 15*12                      | 40                       | OK       |



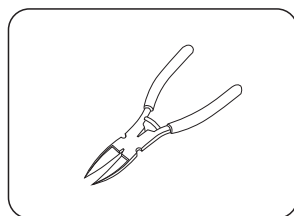
备注：

- 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。
- 8.以上数据是PS6三色同时点亮测试所得；

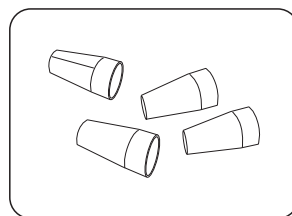
### 三、产品部件和所需工具示意图



LED电源

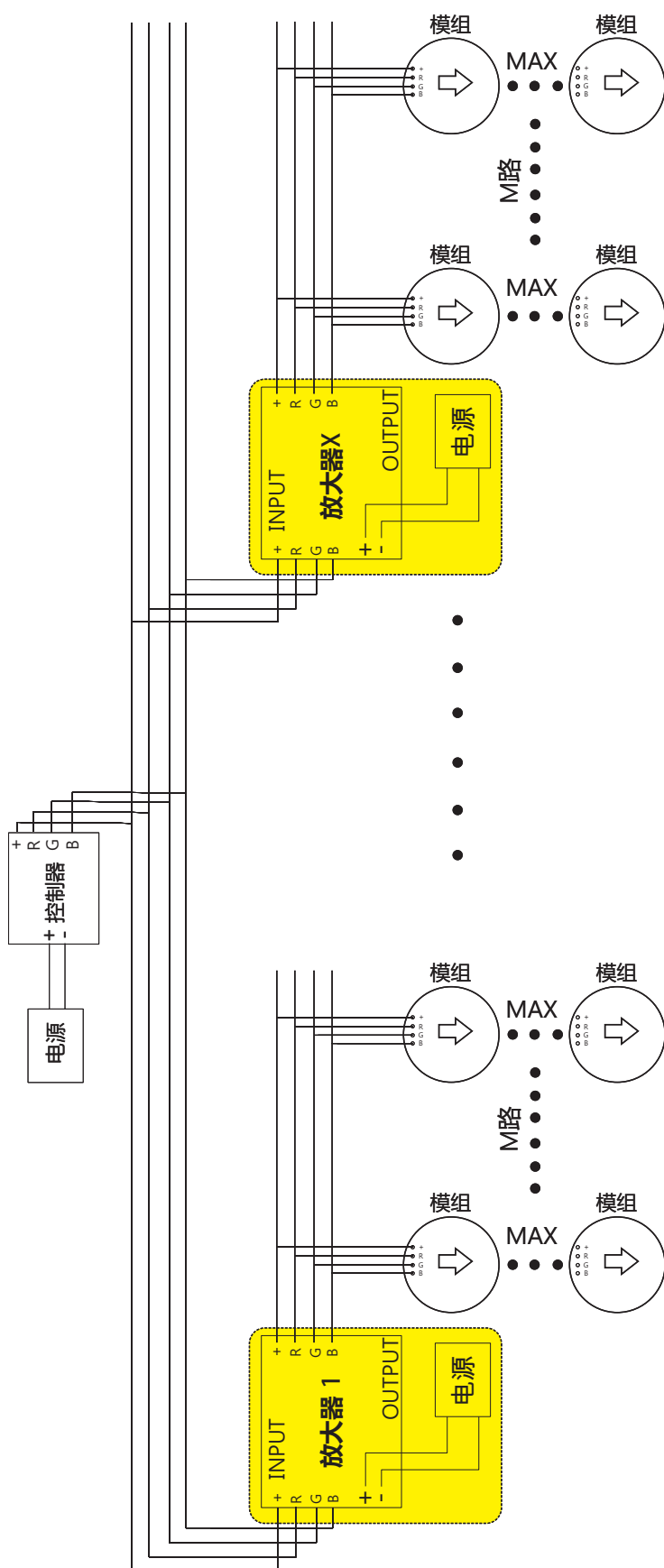


自备工具：斜口钳



连接端子

#### 四、控制器连接示意图



放大器电源额定功率(W) : P

模组额定功率(W) : P<sub>模</sub>

控制器负载条数 : M(条)

模组最大级联长度 : MAX=50

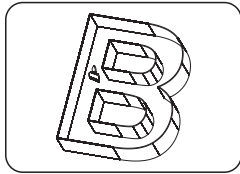
$$M = \frac{P \times 0.8}{P_{\text{模}} \times \text{MAX}}$$

例：选用0.72W的模组PS6为例，最大级联数MAX=40，电源采用400W电源，控制器负载条数；

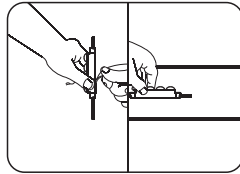
$$M = \frac{P \times 0.8}{P_{\text{模}} \times \text{MAX}} = \frac{400 \times 0.8}{0.72 \times 40} = 11 \text{ (条)}$$

备注：控制器的电源，必须与控制器的功率要求一致；  
控制器离光电产品距离超过20米，必须增加放大器来驱动产品，如上图；

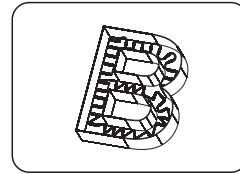
## 五、安装步骤



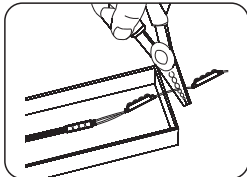
① 对灯箱内的杂物进行清洁。



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

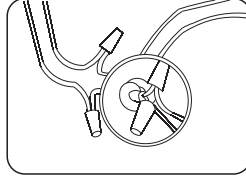


③ 确定好模组安装间距，均匀排布。



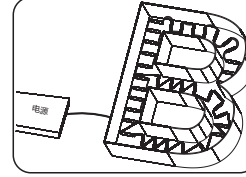
④ 剪切模组到所需的数量，并把剪断后的线头做好防水和绝缘处理。

△ 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！

## 六、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。

## 七、安装注意事项及其他：

- 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。

## 八、申明及回收事宜

### 申明：

- 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.

## 九、应用案例（略）

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；