

# 产品说明书

全彩

2427不防水软条

SDN-2427J3-XXX-XX

标准

编制：周洛乐

审核：蔡益云

批准：刘凡忠



微信



官网

# A

## 基础信息

BASIC INFORMATION

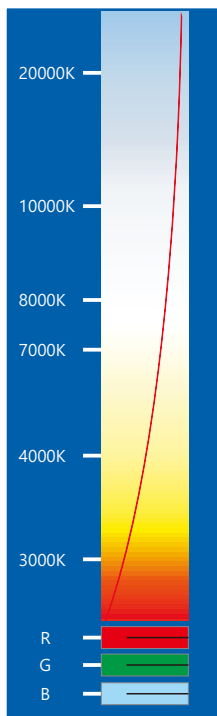
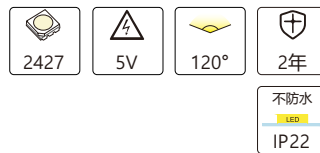
A-1	产品特性	03
A-2	光电参数及其它参数	03
A-3	产品结构尺寸及外观	04
A-4	工作长度及电参数关系表	04
A-5	配光角度及平均照度图	04
A-6	可靠性测试表	05
A-7	包装信息图表	05

# B

## 安装信息

INSTALL INFORMATION

B-1	产品与控制器连接示意图及计算方式	06
B-2	控制器连线示意图	07
B-3	产品部件和所需工具示意图	07
B-4	安装步骤	08
B-5	安装注意事项	08
B-6	产品常见故障及排查方法	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



**用途:** 适用于楼体发光字、招牌、标识、广告灯箱、照明灯饰、特殊服饰、工艺品、分离式霓虹等方面。

### 产品特点:

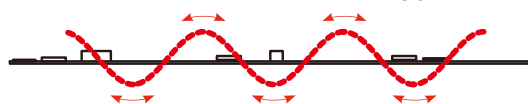
- ◇ DC 5V电压输入;
- ◇ 可外接控制器调光, 实现丰富的色彩变幻效果;
- ◇ 产品设有可剪位, 可剪位置任意剪断, 不影响其他部分;
- ◇ 多种规格可选, 也可根据客户需求定制;
- ◇ 产品不支持PWM调光, 建议控制器: SP105E/MR-502.

### 安装方式:

用3M胶粘贴固定。

弯曲半径:  $R_{min}$

$R_{min}=30mm$



### 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/m)	光效(lm/W)*	电压(DCV)	功率(W/m)*
SDN-2427J3-60-5	R	620-630	120	--	26	17	5	1.5
	G	520-535	120	--	83	55	5	1.5
	B	460-475	120	--	17	11	5	1.5
	RGB	--	120	--	126	28	5	4.5
SDN-2427J3-120-5	R	620-630	120	--	56	18	5	3
	G	520-535	120	--	165	55	5	3
	B	460-475	120	--	37	12	5	3
	RGB	--	120	--	248	27	5	9

### 其它参数:

型号	点数(点/m)	产品尺寸L*W(mm)	出货长度(m)	无明显亮度差异级联单端(m)	UL级联(m)*	产品工作最高温度TC(°C)*	工作环境温度TA(°C)	储运环境温度(°C)
SDN-2427J3-60-5	60	5000*6	5	1.5	5.5	--	-20~+60	-20~+70
SDN-2427J3-120-5	120	5000*6	5	1.5	2.5	--	-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.以上光通量按照对应颜色点亮时, 测试的参数;

④.如果选用不同档位的灯珠, 色温(波长)会不同, 光参数有一定的浮动。

\* 此处光效, 按照实测值给定。

\* 光通量、功率误差±10%。

\* 最大级联长度指的是, 单端供电时的最大级联长度。

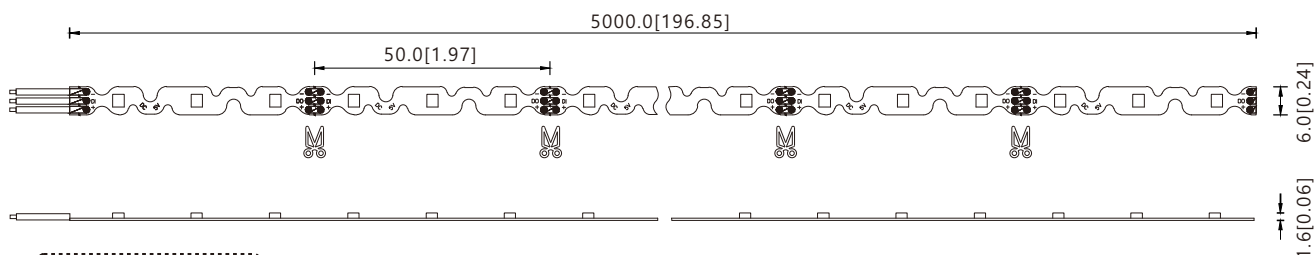
\* 剪切位置, 请见结构图示。

\* 产品功率大于15W, 须增加辅助散热器。

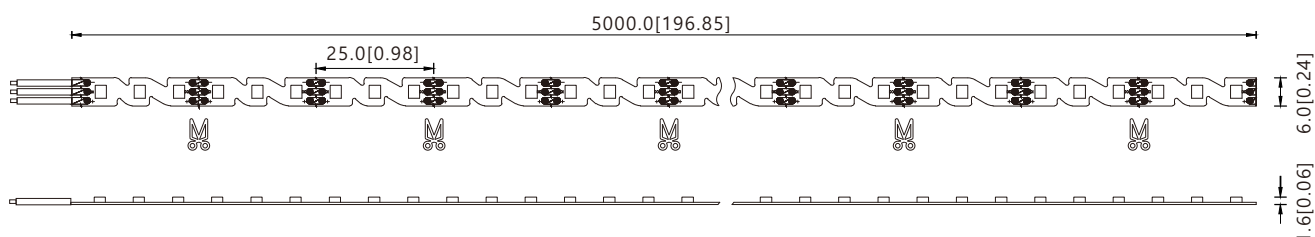
产品尺寸:

单位: mm[inch]

SDN-2427J3-60-5



SDN-2427J3-120-5



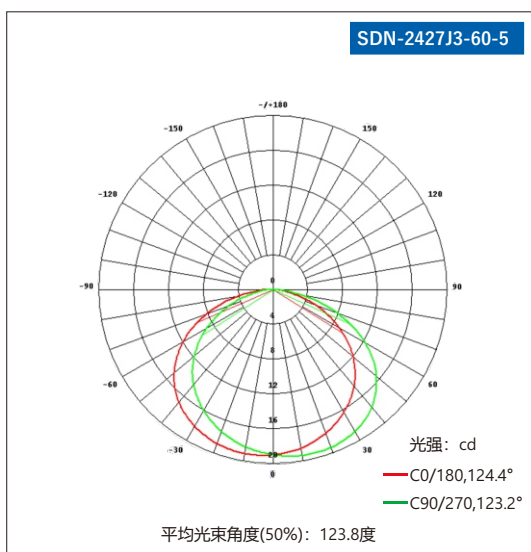
备注: 如需详细尺寸, 请联系销售人员索要。

工作长度及电参数关系表:

SDN-2427J3-60-5	工作长度(m)				
	1	2	3	4	5
参数					
工作电压(DC V)	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0
总电流 (A)	0.92	1.70	1.81	1.82	1.83
总功率 (W)	4.61	8.51	9.03	9.10	9.14
首端电压 (V)	4.87	4.75	4.73	4.73	4.73
尾端电压 (V)	4.35	2.77	2.24	2.00	1.87
首组电流 (mA)	15.90	14.85	14.15	13.34	13.07
尾组电流 (mA)	14.80	13.51	5.91	1.83	0.11
首尾压衰率 (%)	10.60	41.70	52.60	57.60	60.50
首尾电流衰减率 (%)	6.96	9.03	58.24	86.28	99.16
单/双端供电	单端	双端	双端	双端	双端

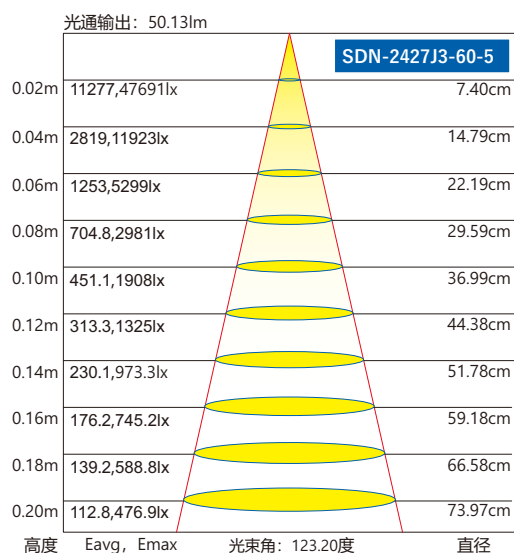
SDN-2427J3-120-5	工作长度(m)				
	1	2	3	4	5
参数					
工作电压(DC V)	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0
总电流 (A)	1.83	3.38	3.57	3.57	3.55
总功率 (W)	9.14	16.87	17.85	17.82	17.75
首端电压 (V)	5.17	4.88	4.89	4.87	4.86
尾端电压 (V)	4.59	2.75	2.23	2.00	1.86
首组电流 (mA)	30.10	28.45	28.47	28.39	28.34
尾组电流 (mA)	27.20	16.29	13.27	11.86	11.07
首尾压衰率 (%)	11.00	44.00	54.00	59.00	62.00
首尾电流衰减率 (%)	9.66	42.72	53.41	58.24	60.95
单/双端供电	单端	双端	双端	双端	双端

配光曲线:



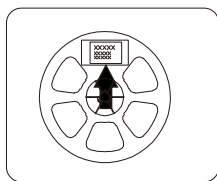
备注: 以上两图, 是SDN-2427J3-60-5测试所得, 如需其他型号色温与数据, 请联系销售人员索要。

有效平均照度:

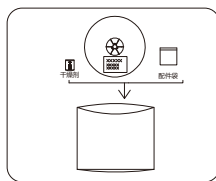


**可靠性测试表:**

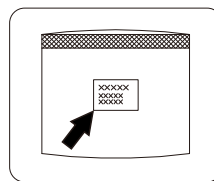
实验类别	实验项目	参考标准	测试条件	结果
环境测试	PTC测试	蓝景标准	TH=-40-60°C/2h循环一次(温度保持时间15分钟, 升温、降温时间45分钟)	PASS
	耐高温性能测试	蓝景标准	模拟高温60度的工作环境中持续通电点亮	PASS
	常温老化	蓝景标准	TH=25°C,持续点亮	PASS
	常温弯折老化测试	蓝景标准	TH=25°C将样品缠绕在Ø32mm的PVC管上, 持续通电点亮	PASS
其它测试	扭曲测试	蓝景标准	将长度为1m的样品点亮,首尾两端分别固定在仪器夹具上,扭转其中一端,正反各旋转360度一次,共测试10次	PASS
	光衰测试	蓝景标准	TH=25°C加速老化	PASS

**包装示意:**


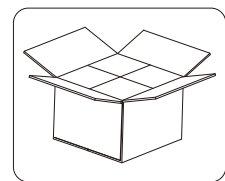
① 卷盘上贴上标签



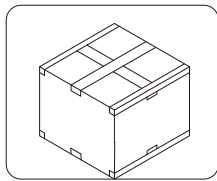
② 将干燥剂、配件袋、卷好的卷盘放入袋中



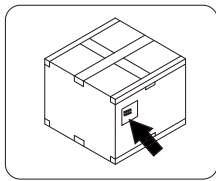
③ 将袋口封好,并贴上标签



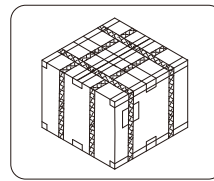
④ 将处理好的袋子放入外箱



⑤ 用封口胶封好外箱



⑥ 在外箱上贴好标签



⑦ 在外箱上打好包装袋,如有要求请加护角

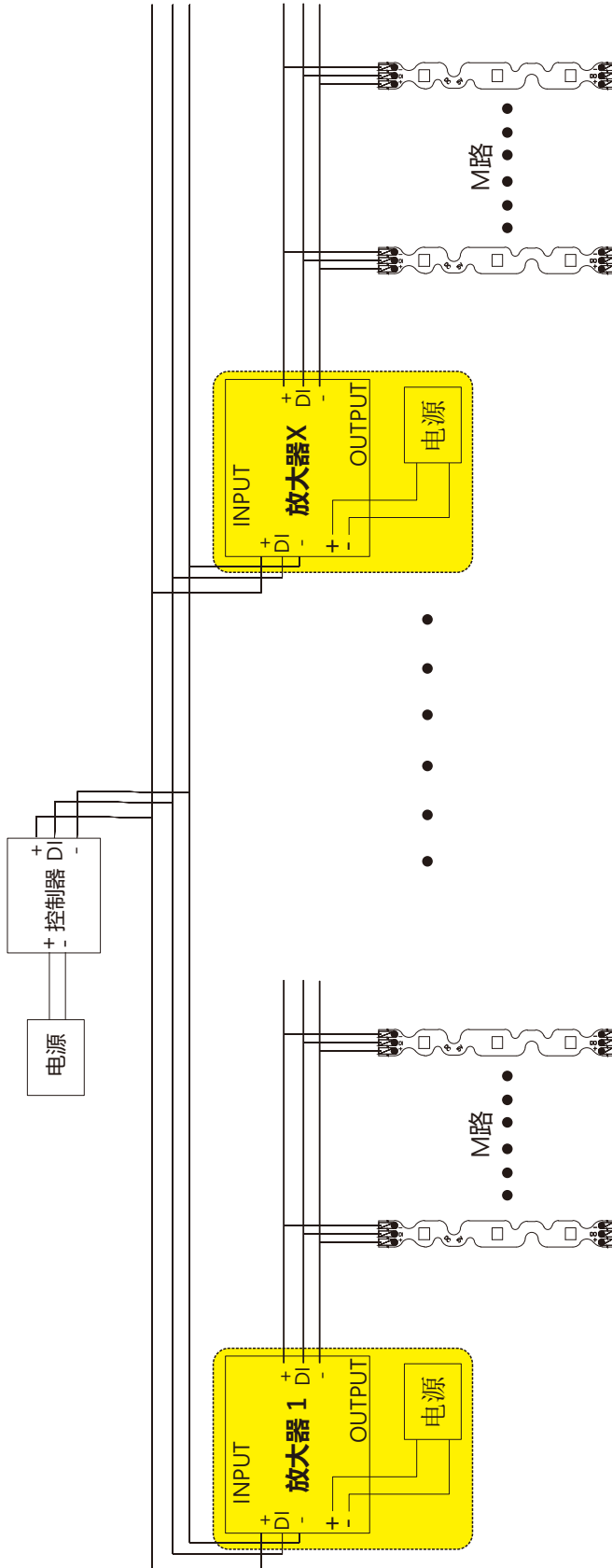
**包装说明:**

贸易类型	型号	产品尺寸L*W(mm)	外箱尺寸(mm)	m/盘	盘/箱	净重(kg)	毛重(kg)
内/外贸	SDN-2427J3-60-5	5000*6	550*400*340	5	140	7.80(1±10%)	13.50(1±10%)
	SDN-2427J3-120-5	5000*6	550*400*340	5	140	10.50(1±10%)	16.20(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、产品、控制器、放大器连接示意图及计算方式



放大器电源额定功率(W): P

产品额定功率(W): P软条

控制器负载条数: M(条)

产品最大级联长度: MAX

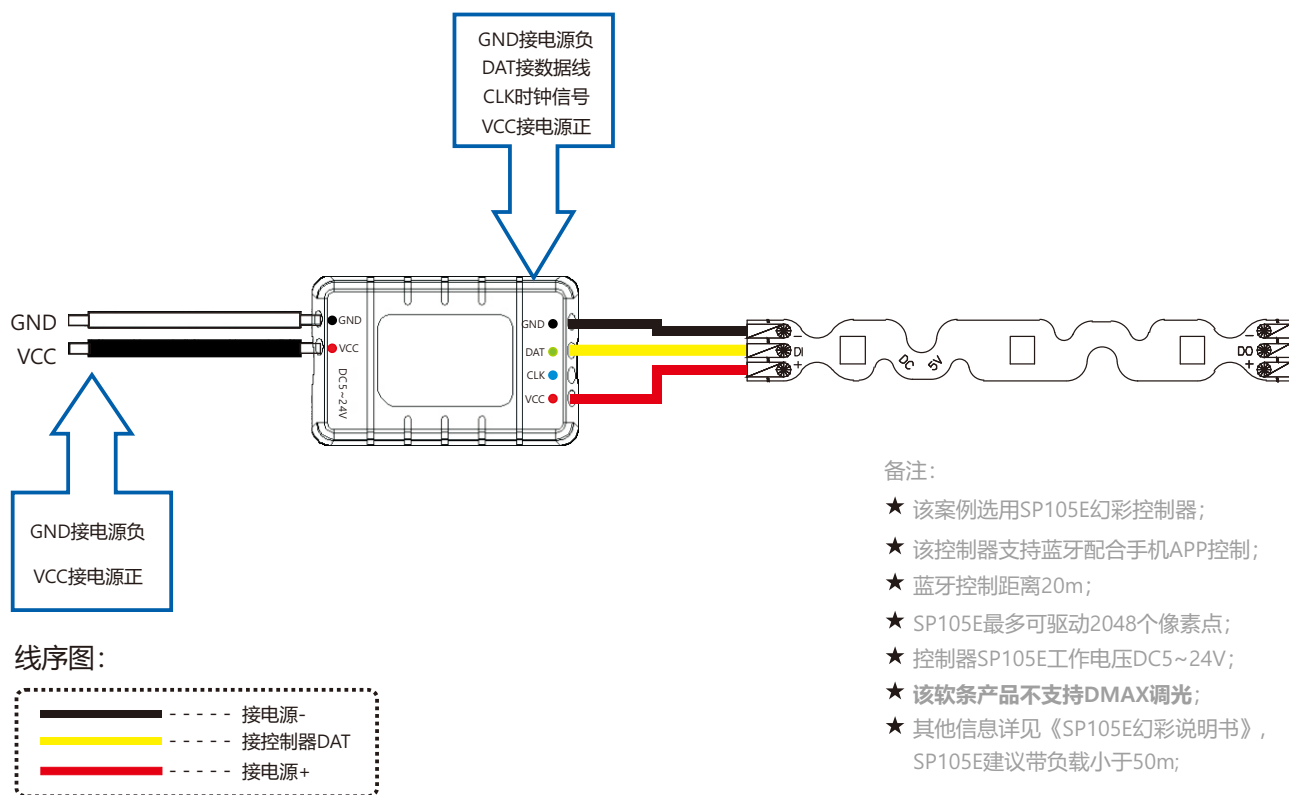
$$M = \frac{P \times 0.8}{P_{\text{软条}} \times \text{MAX}}$$

例: 选用SDN-2427J3-60-5为例, P软条=4.5W/m, 最大级联数(单)MAX=5.5m, 电源采用400W电源,

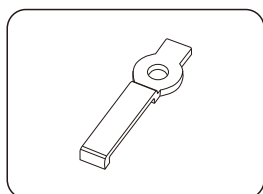
$$\text{控制器负载条数} M = \frac{P \times 0.8}{P_{\text{软条}} \times \text{MAX}} = \frac{400 \times 0.8}{4.5 \times 5.5} \div 13 \text{ (条)}$$

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;  
 上述例子, 采用单端供电;

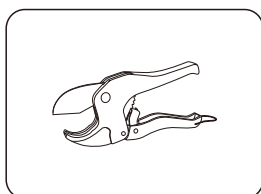
## 二、控制器连线示意图



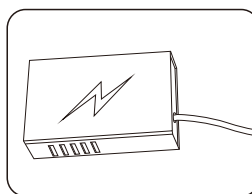
## 三、产品部分和所需工具示意图



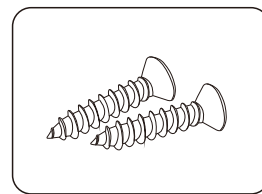
卡扣



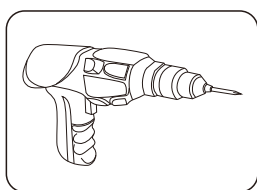
剪切工具



LED电源



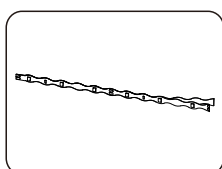
自攻螺丝



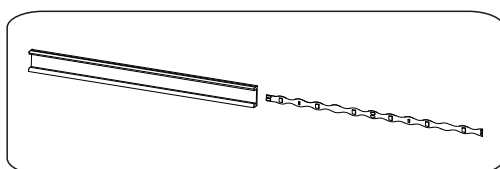
电钻

## 四、安装方式及步骤

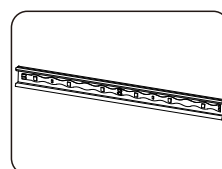
### 1. 铝槽安装



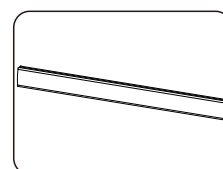
① 撕掉软条背后的离型纸;



② 确定好安装位置后, 剪掉多余部分软条;

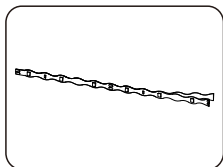


③ 按预定间距把软条安装在槽

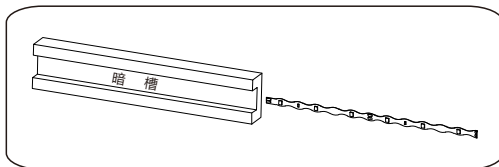


④ 装好卡盖和堵头, 即可;

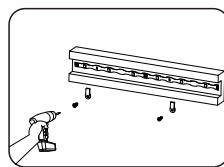
## 2. 暗槽安装



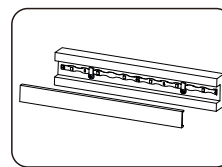
① 撕掉软条背后的离型纸;



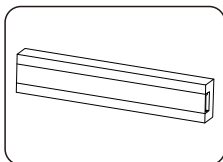
② 确定好安装位置后, 剪掉多余部分软条;



③ 按预定间距把软条安装在槽内, 并用卡子固定牢固;

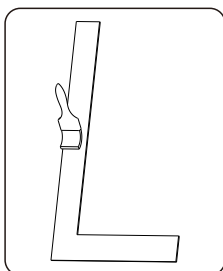


④ 装好卡盖和堵头;

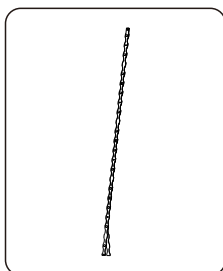


⑤ 安装如图;

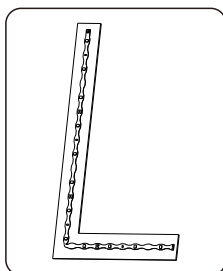
## 3. 字壳底板安装



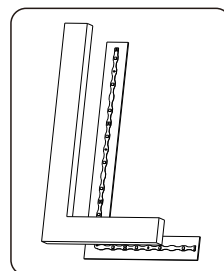
① 清理安装底板表面;



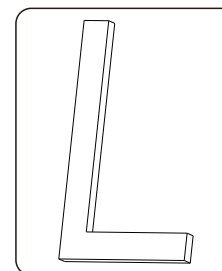
② 撕掉软条背后离型纸;



③ 将软条贴在字壳底板上;

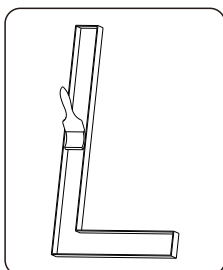


④ 将字壳外壳扣好;

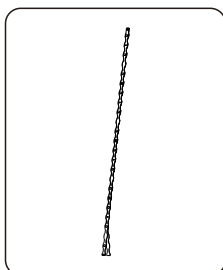


⑤ 检查无误后, 即可;

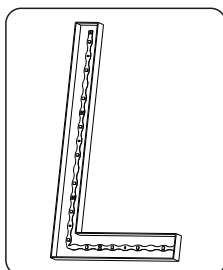
## 4. 字壳槽体安装



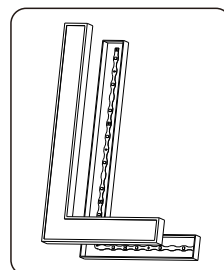
① 清理字壳槽体表面;



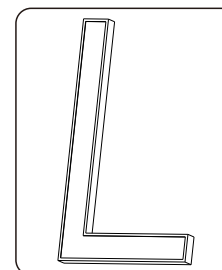
② 撕掉软条背后离型纸;



③ 将软条固定在字壳槽体上;



④ 将字壳外壳扣好;



⑤ 检查无误后, 即可;

## 五、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。





## 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	确保遵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.
- 严禁使用任何油性化学溶剂.
- 使用中玻璃胶固定产品时,须在宽敞并空气流通的环境中待胶体固化4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.
- 如需加长产品供电端电源线,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、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)

