产品规格书

U335A4V140Z1A2

RoHS

UVA LED

U335A4V140Z1A2

开发中	
量产	●

注意：

紫外LED为静电敏感产品，请注意静电防护！

◇产品特征：

- 石英玻璃封装
- UVA波段
- 外形尺寸：
  3.7mm×3.7mm×2.77mm
- 使用寿命长
- ESD静电防护
- 具有RoHS认证

◇应用领域：

- UV固化
- 荧光光谱分析
- 空气净化
- 医疗

◇产品代码：

U335A4V140Z1A2

从左至右：

U：石英玻璃粘胶工艺

3：出光角度代码，60°

35：尺寸代码，3.5mm*3.5mm

A4：UVA波段代码，360-370nm

V140：芯片代码，垂直芯片

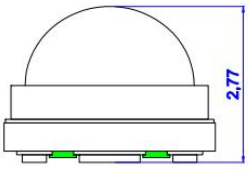
Z1：齐纳代码

A2:版本号

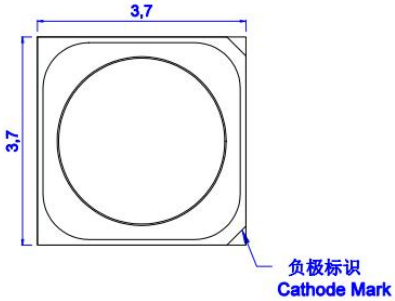
◇外形尺寸（单位: mm）：

3.7mm*3.7mm*2.77mm

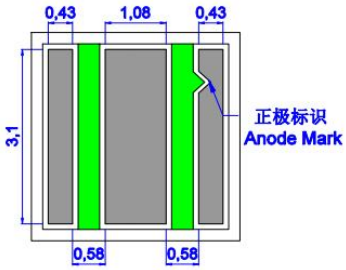
侧视图
Side View



俯视图
Top View

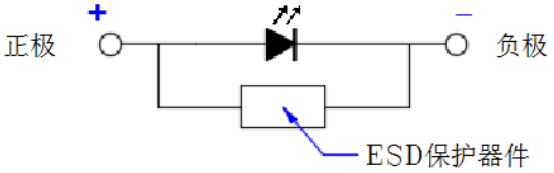


仰视图
Bottom View



外轮廓尺寸公差：±0.2mm

◇电路：



开发中	
量产	●

产品特性

1. 光电参数 (@环境温度Ta=25℃, 相对湿度RH=40%)

参数	符号	单位	数值（IF=1000mA）
峰值波长 [1]	λ_p	nm	360-370
辐射通量 [2]	Φ_e [3]	mW	1400-1800
正向电压 [4]	VF	V	3.5-4.2
热阻 [5]	R_{th}	°C/W	≤3
半波宽	$\Delta\lambda$	nm	10.6
出光角度	$2\theta_{1/2}$	°	60

备注：

[1].峰值波长测量公差:±3nm。

[2].辐射通量测量公差:±10%。

[3].Φ_e 是采用积分球测试得到的总辐射通量。

[4].正向电压测量公差:±3%。

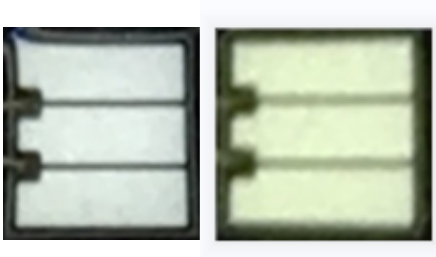
[5].R_{th} 是芯片PN结到产品背部焊盘的热阻值。

2. 最大额定值 (T_a=25°C,RH=40%)

参数	符号	单位	数值
最大额定正向电流	I_{Fmax}	mA	1000
最大额定结温	T_{jmax}	°C	125
使用温度范围	T_{opr}	°C	-30 ~+85
存储温度范围	T_{stg}	°C	-40 ~+85

3. 颜色分选（颜色分选方法—发明专利）

（IF=1000mA,Ta=25℃，RH=40%)

颜色BIN	#1（黄色）	#2（中间色）	#3（蓝/紫色）
示例图片			

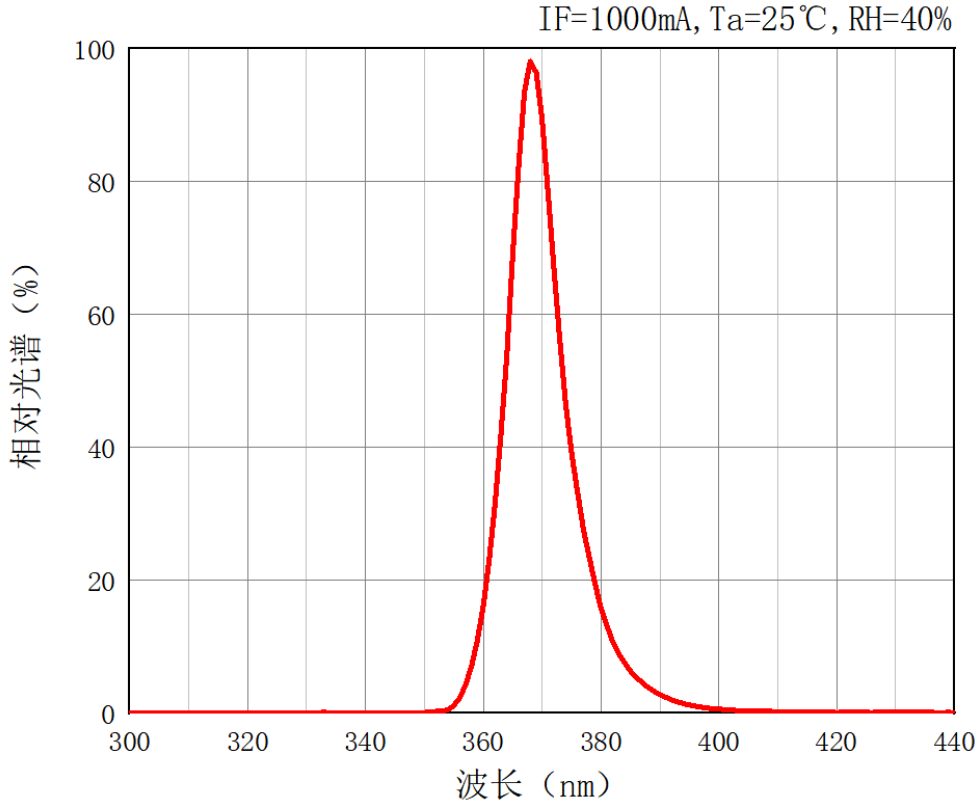
备注：

[1].颜色BIN#3（蓝/紫色）可用于某些特殊用途。

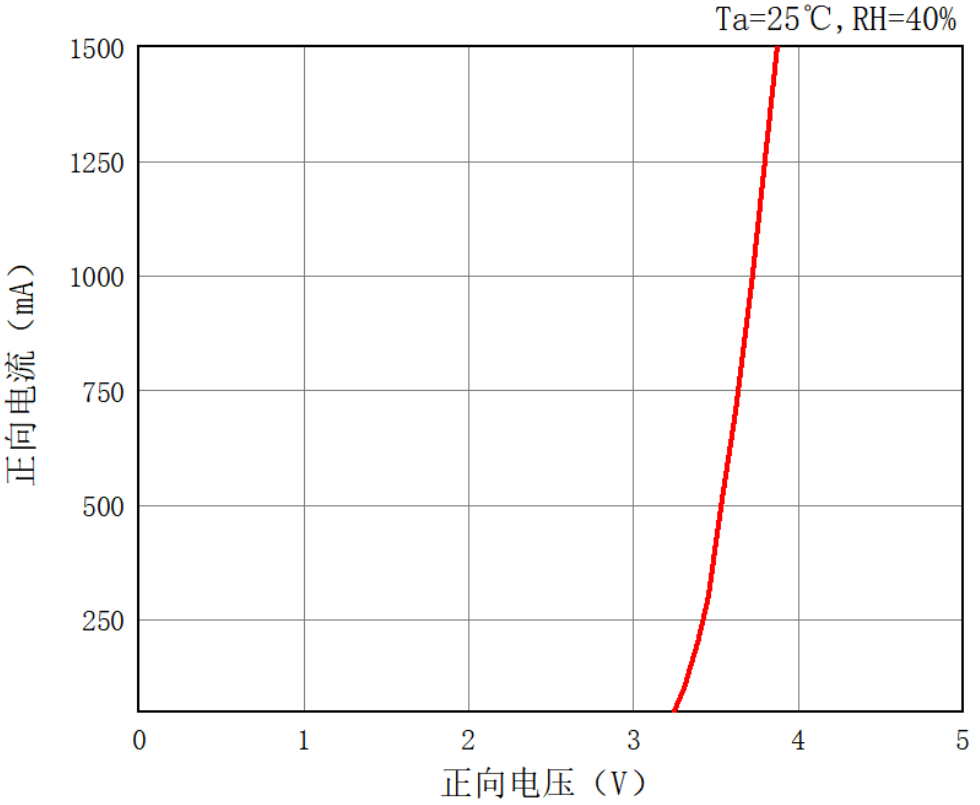
[2].颜色BIN#2（中间色）包含几种杂色。

产品特性图

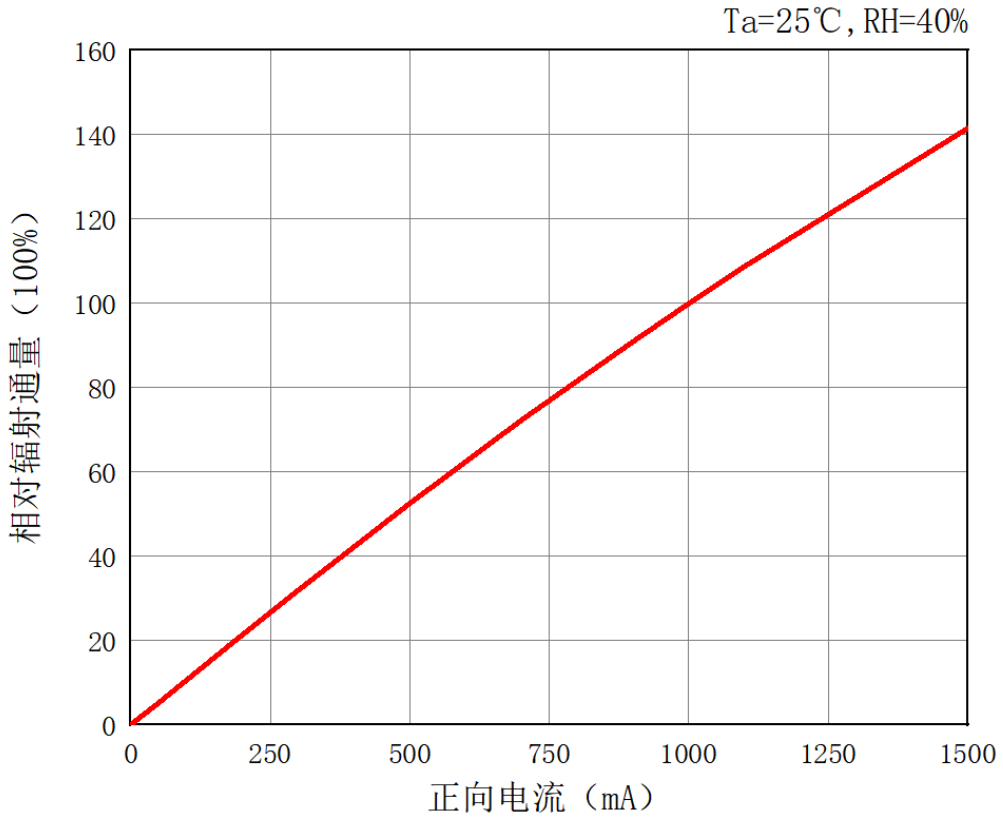
1. 相对光谱功率分布图



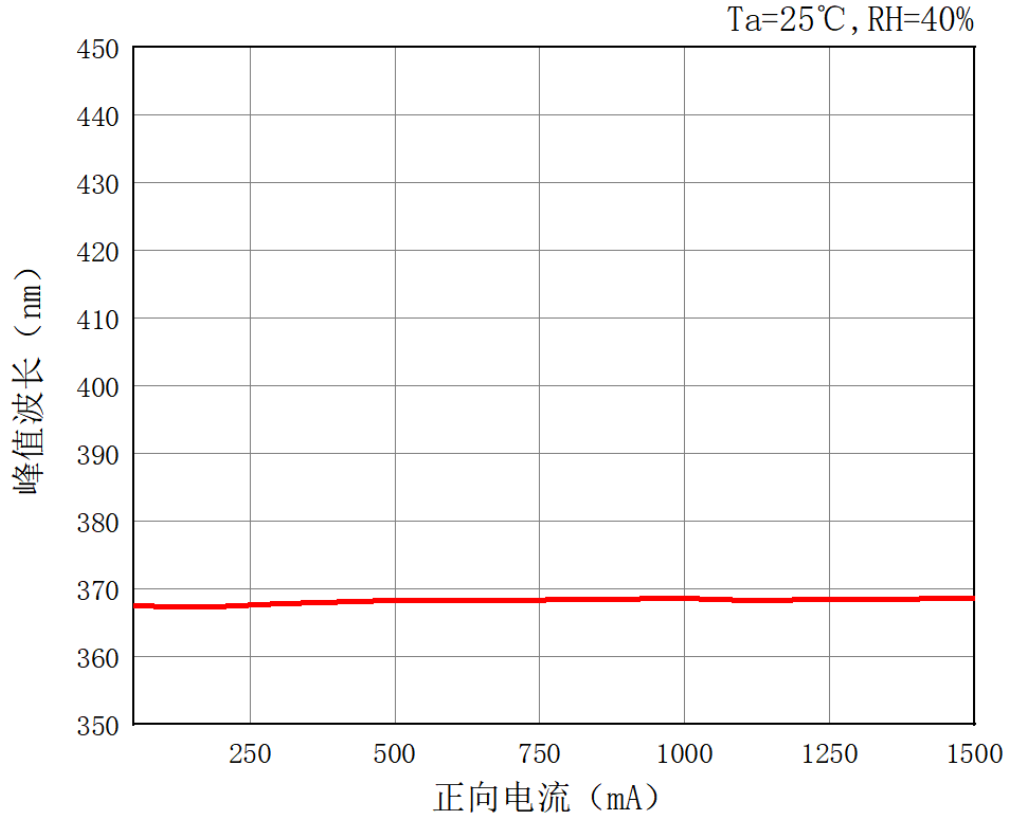
2. IV特性曲线



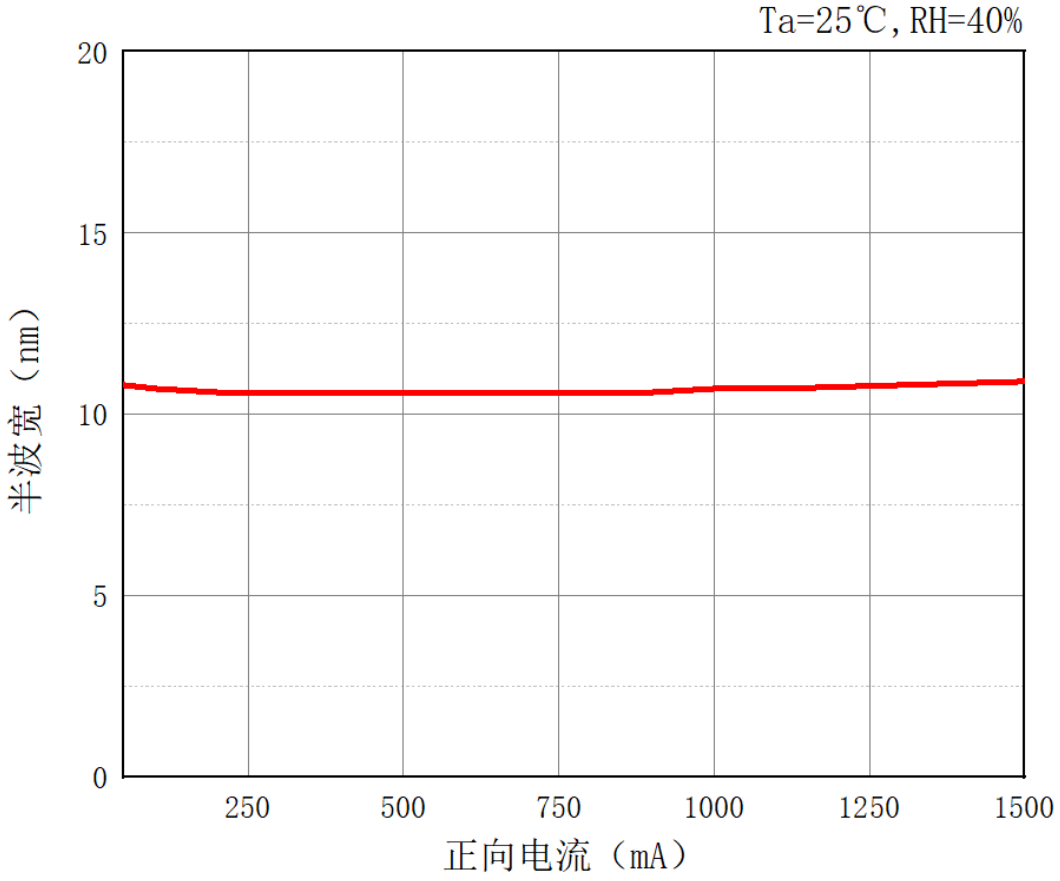
3. 相对辐射通量与正向电流关系图



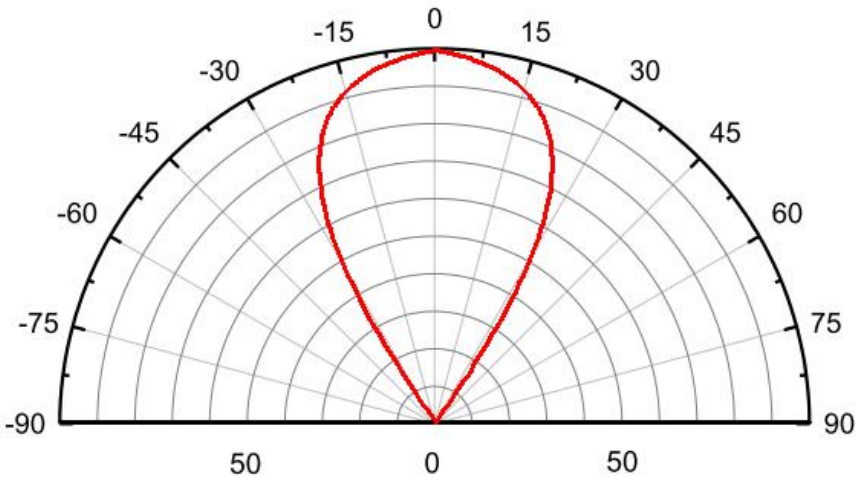
4. 峰值波长与正向电流关系图



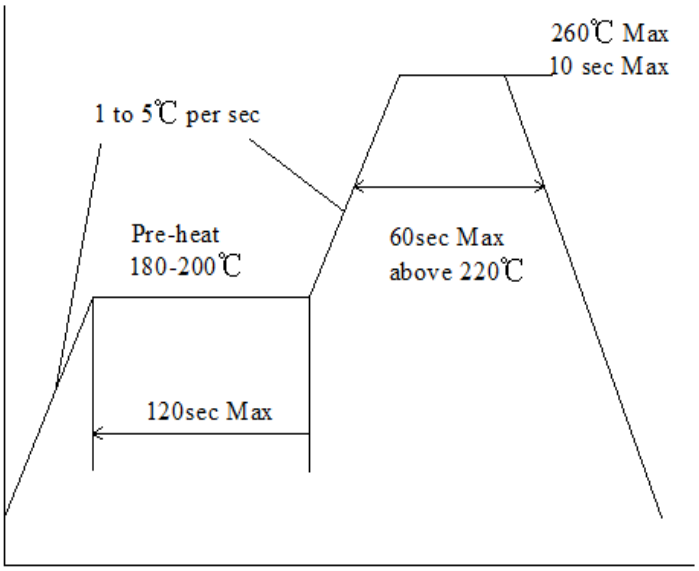
5. 半波宽与正向电流关系图



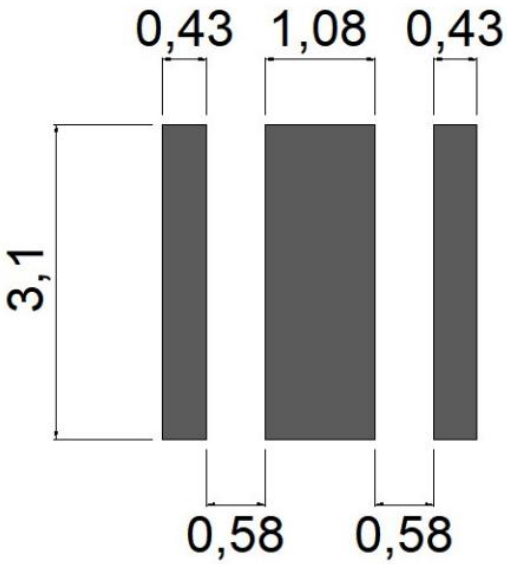
6.光空间分布图(IF=1000mA,Ta=25℃, RH=40%)



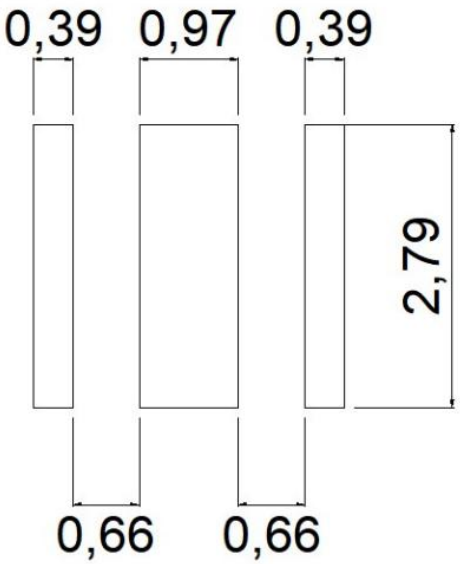
产品使用建议



推荐回流焊条件（无铅锡膏）



焊盘外形尺寸（单位: mm）



钢网尺寸（单位: mm）

备注:

[1].PCB焊盘外形尺寸:灯珠焊盘外形尺寸=1:1;

[2].钢网尺寸:灯珠焊盘外形尺寸=1:0.9;

[3].钢网厚度建议0.12mm;

产品使用建议

*在使用本产品时，应注意做好水(水汽/冷凝水)、尘、有害挥发物（如硫、卤素等）和其他污染物的防护；
*本产品的贴片推荐采用回流焊工艺。如若采用手工焊接或加热台焊接，本公司不保证本产品的性能；
*回流焊次数不建议超过两次；
*回流焊时应避免急速冷却，应缓慢降温；
*建议采用真空回流焊;常规回流焊焊接会导致灯珠有失效的隐患，例如污染；
*本产品的玻璃部件是易碎的，请勿按压玻璃部件；
*本产品焊接好后，应尽量避免返工，返工可能导致本产品的性能下降甚至失效；
*建议采用无铅锡膏；
*焊接过程中，应避免按压本产品；
*在贴片过程中，应使用合适的吸嘴；
*如若需要使用助焊剂，助焊剂应符合RoHS，不可使用含卤素的助焊剂；
*确保焊料的用量符合钢网规格，钢网厚度建议0.12mm；
*请勿焊接在严重变形的基板上，例如基板翘曲处；
*本产品不可直接接触水或某些化学物质，如油、有机溶剂等，否则会导致产品生锈或失效。尤其本产品在使用时，应保证本产品及基板干燥，不可有冷凝水。
*当本产品处于工作状态时，应量测本产品的引脚/焊盘温度，引脚/焊盘温度应控制在55°以下，以保证本产品在安全的结温内工作。引脚/焊盘温度过高会导致本产品失效；
*本产品必须储存在合适的环境中，建议在充满氮气的容器中储存或真空包装储存。

注意事项

1. 产品夹取注意事项

● 请勿裸手触摸本产品，尤其是玻璃部件。玻璃部件一旦被污染，本产品的性能将受到影响。

● 如若使用镊子夹取本产品，请勿触碰玻璃部件。玻璃部件一旦被破坏，UV LED芯片将直接暴露于环境当中，极易出现失效。

● 如若不慎掉落，将可能损坏产品。

2. 静电防护

● 该产品对高电压和静电极为敏感。静电会击穿并损坏UV LED芯片。强烈推荐以下静电防护措施：穿戴抗静电手环、鞋子、衣服，地板做抗静电防护，设备机台接地，工作台应采用导电材料，等。

● 客户在使用本产品前应当按以下方法确认下本产品是否已经被静电损坏：采用小正向电流(例如1mA)检测本产品的正向电压，如果检测电压值低于本产品IV曲线中检测电流对应的电压值，本产品很大可能被静电破坏。

3. 人眼安全

● 在尝试点亮本产品前，请对眼睛做好防护措施，例如戴墨镜。紫外光对人眼具有不可逆的损坏作用，请勿裸眼直接注视紫外光。

● 即使佩戴了紫外防护眼睛，也不可长时间直视紫外光。

开发中	
量产	●

版本履历表

版本	日期	更改内容	备注
V1.0	2022.07.15	新制作	