



深圳市银月光科技有限公司

Shenzhen Silverlight Technologies Co.Ltd

产品规格书

Production Specification

客户名称 (Customer name) : _____

产品名称 (Production name) : 3030 深紫外 _____

型号 (Model) : G3030N1UVS10U12-275 _____

编号 (Part number) : _____

日期 (Date) : _____

| | | | |
|--|------------------|-------------------|---------------------|
| 深圳市银月光科技有限公司 Shenzhen Silverlight Technologies Co.Ltd | | | |
| 编制 Prepared by | 审核 Checked by | 核准 Approved by | 市场部 Market Dept. |
| 谢储信 | 郑春新 | Juan | 张中良 |

| | | |
|-------------------------------|------------------|-------------------|
| 客户确认 CUSTOMER CONFIRMATION | | |
| 确认 Confirmed by | 审核 Checked by | 核准 Approved by |
| | | |

备注: 请检测后签回贵司的宝贵意见, 谢谢支持!

目 录

1. 特性
2. 应用范围
3. 成品外观尺寸
4. 光电特性参数
5. 输出功率等级
6. 典型光电参数曲线
7. 编带规格
8. 包装方式
9. 标签描述
10. 可靠度实验项目及条件
11. 使用注意事项

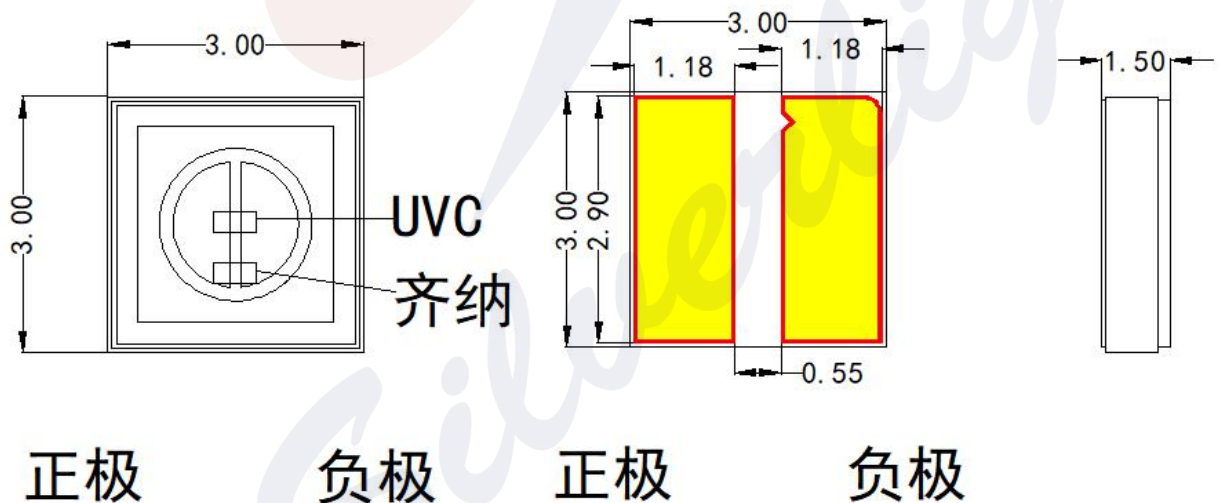
1.特性

- ◆ 封装尺寸 3.0*3.0*1.5mm
- ◆ 采用陶瓷基板封装
- ◆ 焊接方式：回流焊
- ◆ 符合 RoHS 标准
- ◆ 采用高可靠性封装能量稳定
- ◆ 采用共晶工艺

2.应用范围

- ◆ 水/ 空气/ 表面 杀菌消毒，应用于消毒柜、微波炉等各种家用电器
- ◆ 洁净水类杀菌、食品以及物体表面杀菌等

3. 成品外观尺寸



备注：1.所有尺寸单位均以 mm 单位.

2.在没有明确标注的情况下正负公差为 0.1mm



4.主要光电参数 (Ta=25℃)

| 项目 | 符号 | 测试条件 (mA) | 最小值 | 典型值 | 最大值 | 单位 |
|------|-----|-----------|-----|-----|-----|------|
| 正向电压 | VF | IF=50mA | 4.5 | 6.0 | 7.5 | V |
| 正向电流 | IF | - | - | 50 | 60 | mA |
| 光功率 | IV | - | 5 | 6 | 8 | mW |
| 发光角度 | 2θ½ | IF=50mA | - | 130 | - | ° |
| 波长 | λp | IF=50mA | 270 | 275 | 285 | nm |
| 半波宽 | Δλ | IF=50mA | - | 9.6 | - | nm |
| 热阻 | R | IF=50mA | - | 25 | - | °C/W |

- 注意：
- 1.输出光功率的测量公差为百分之十
 - 2.电压测量公差为 0.1v
 - 3.主波长的测量公差为 1nm
 - 4.均可脉冲工作（频率 1000Hz，空占比：5%）最大工作电流 60mA

5.输出功率等级

| |
|-----------|
| D2 |
| 5.0-8.0mw |

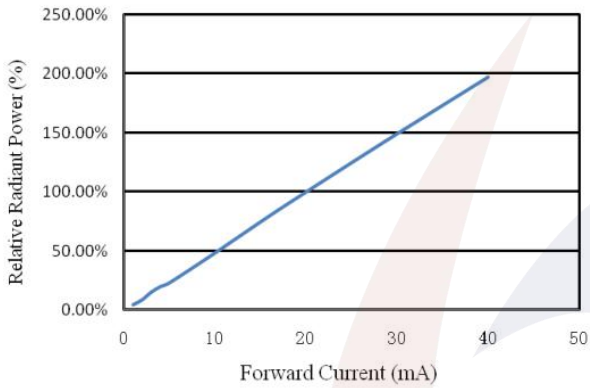
注：

为了获得更好的稳定输出，UV-LED 需要良好的散热环境或者散热系统，建议灯珠在工作状态中，支架温度不要超过 50℃。

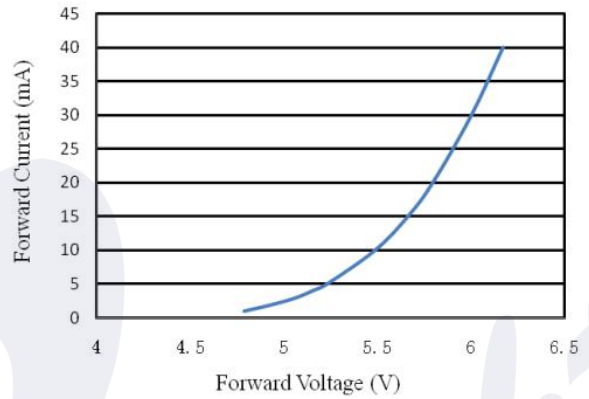


6. 曲型光电参数曲线

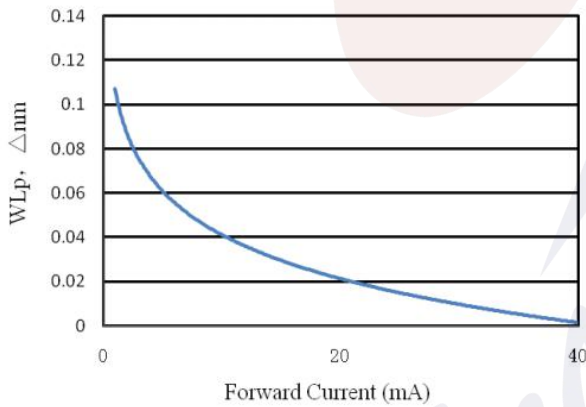
Relative Radiant Power VS Forward Current (Ta=25 °C)



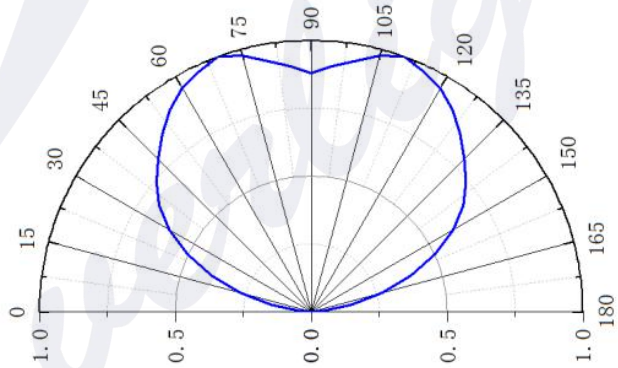
Forward Current VS Forward Voltage (Ta=25 °C)



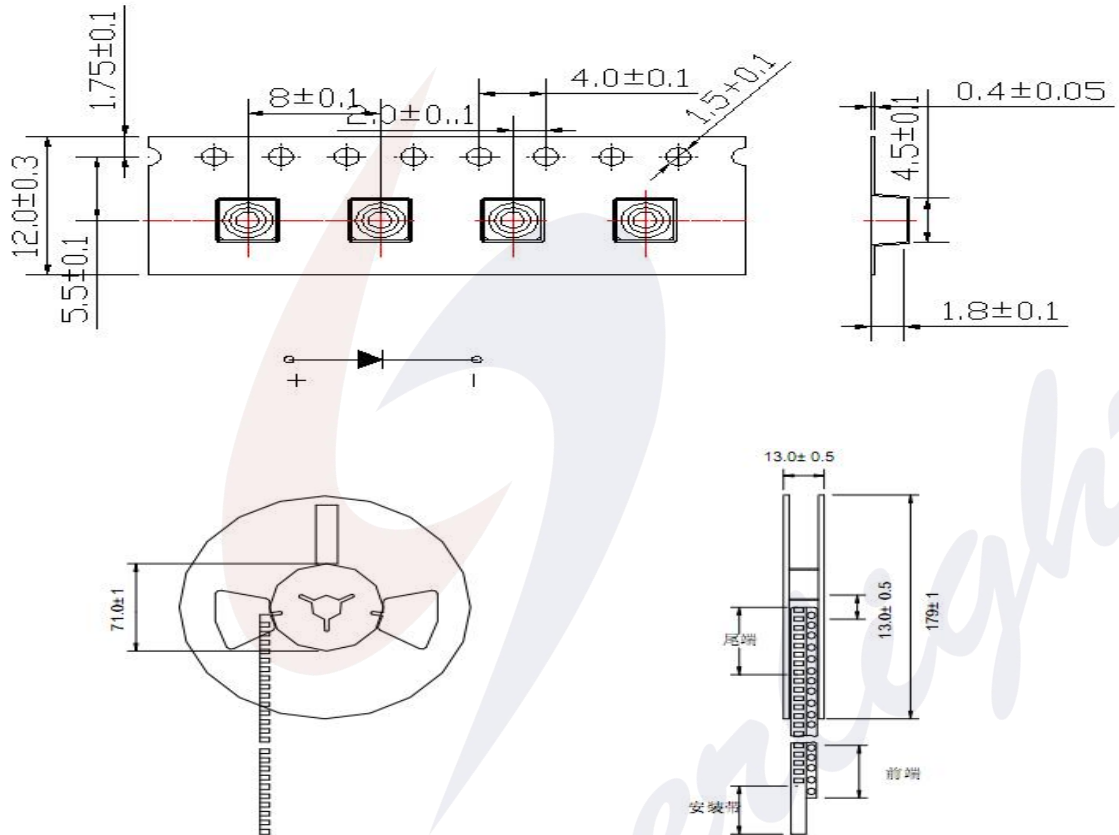
Wavelength Δ VS Forward Current (Ta=25 °C)



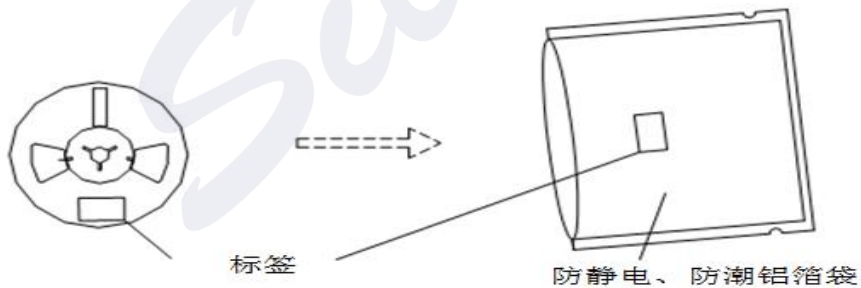
Radiant Pattern



7. 编带规格: 1000PCS/卷

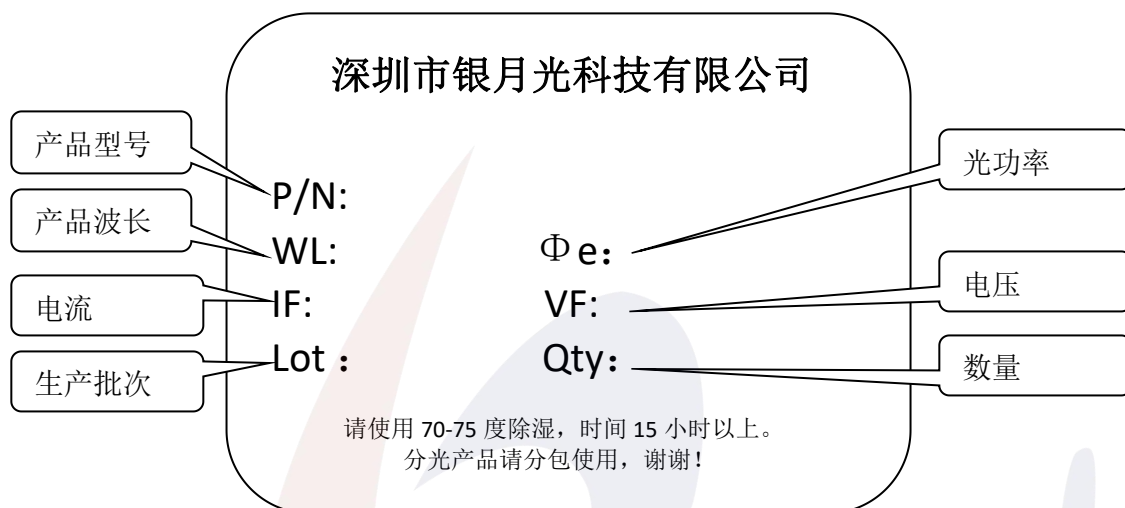


8. 包装方式





9、标签描述





10. 可靠度实验项目及条件

| 检测项目 | 测试条件 | 测试电流 | 测试时间 | 测试数量 | 通过率 |
|---------|--|------|-----------|------|------|
| 冷热冲击 | Ta*: -40℃~85℃, 1min (10sec) 1min | N/A | 50 cycles | 25 | 100% |
| 温度循环 | Ta: -40℃~25℃~85℃~25℃ 30min 5min 30min 5min | N/A | 20 cycles | 25 | 100% |
| 抗潮 | Ta: 25℃~85℃~-10℃, RH = 90% 24 hrs/1 cycle | N/A | 10 cycles | 25 | 100% |
| 高温储存 | Ta = 120 °C | N/A | 1000 hrs | 25 | 100% |
| 高温高湿储存 | Ta = 85℃, RH = 90% | N/A | 200 hrs | 25 | 100% |
| 低温储存 | Ta = -40 °C | N/A | 1000 hrs | 25 | 100% |
| 振动实验 | 100-2000-100Hz Sweep 4min 200m/s ² , 3向, 4周期 | N/A | 48 min | 25 | 100% |
| 可焊性实验 | 245 °C, 5sec (先在蒸汽中 老化16小时) | N/A | | 25 | 100% |
| 回流焊耐热实验 | 260 °C, 10sec | N/A | | 25 | 100% |
| 抗静电能力 | R = 1.5 kΩ, C = 100pF, V = ±2kV, 3次 | N/A | | 25 | 100% |

可靠度实验不合格判定标准:

IV: 衰减超过 30%

Vf: 变化超过 20%

- 备注: 1、同一项实验结果的测试需在 2 个小时之内完成;
2、测试必须在每项实验完成后、材料恢复正常环境条件下才能进行。



11、使用注意事项

(1) 储存:

- 为避免受潮的影响, 我们建议产品在未开包装前储存条件为 5-30°C, 相对湿度小于 60%;

- 已开包装的 LED 光源请在 24H 内使用安装完毕, 如未用完之产品, 请进行除湿并抽真空后密封保存。开封超过一周或湿度卡发生变化时, 请务必进行除湿, 除湿条件: 60°C±5°C, 12H;

- 产品密封保存有效使用期为一年。

(2) 组装注意事项:

- 焊接条件: 此产品必须使用回流焊接的作业方式, 回流曲线最高温度不可超过 260°C. 作业或存放过程中不可有 1000g 以上的外力或尖锐物体作用于灯珠表面 (如压力, 摩擦等外力以及钳子镊子等工具), 以免造成元件损伤;

- 如果超出此使用条件, 我们将不能保证产品的稳定性, 如需使用超出的操作条件, 请务必进行风险评估。

(3) 防静电措施:

- 请采取足够的措施来防止静电产生, 比如带静电环或防静电手指套等; 每个制造工程关于产品 (工厂、设备、机器、载波机和运输单位) 应当连接地面, 避免产品电气带电。

(4) 温度控制:

- 为确保在组装时降低接触热阻, 请注意在组装过程中, 散热片采用良好品质的导热膏涂布均匀且分布面积合理, 不可出现太少或高低不平等现象。

- 散热介质需保证电介质耐压测试至少通过 500V。

(5) 驱动控制:

- 本产品需使用恒流源进行驱动, 且输出电流符合规格书上的功率使用范围, 如需使用恒压源或其他使用条件, 请进行使用效果风险评估。



(6) 其他:

● 本产品不可在以下条件下使用, 如果产品在以下条件下使用, 请评估其使用风险和效果:

- 直接或间接的打湿或受潮, 比如淋雨等;
- 被海水损害或侵蚀;
- 被暴露于腐蚀性气体(如 Cl_2 , H_2S 、 NH_3 、 SO_x 、 NO_x 等) ;
- 被暴露于粉尘、液体或油;

● 所有高功率的发光 LED 产品安装在铝金属为核心印刷电路板, 可直接点亮, 但我们不建议在没有一个适当的散热设备时, 照明高功率 LED 点亮超过 5 秒;

● 该产品为发射出短波长的 LED。在使用过程中, LED 发射出高强度的紫外光, 可损伤皮肤和眼睛。

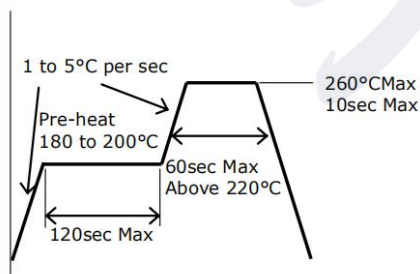
紫外光会伤害皮肤, 甚至有致癌的风险, 操作中应避免被紫外光照射到。

注意避免不带紫外防护眼镜的情况下直视紫外光。LED 点亮时不允许直视其透镜。

● 回流焊不能超过两次, 回流焊最高温度建议 $260^{\circ}C$ 以下, 当温度超过 $260^{\circ}C$ 极大可能引起 LED 产品失效;

● 为了获得更好的稳定输出, UV-LED 需要良好的散热环境或者散热系统, 建议灯珠在工作状态中, 支架温度不要超过 $50^{\circ}C$

● 无铅回流焊曲线如下(最高温度设定 $260^{\circ}C$):





- 在使用紫外 LED 的产品/系统上贴如下的警示标签。



2020.03 发布

规格信息 (包括设计, 尺寸, 典型数据) 若有改动不作预先通知。