



产品规格书

Production Specification

客户名称 (Customer name) : _____

产品名称 (Production name) : 3535

型号 (Model) : M3535N1UVS8U12-405

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 | 郑素云 | Jan | 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. 最大额定值
5. 光电特性参数
6. 典型光电参数曲线
7. BIN级参数
8. 编带规格
9. 包装方式
10. 标签描述
11. 可靠度实验项目及条件
12. 使用注意事项

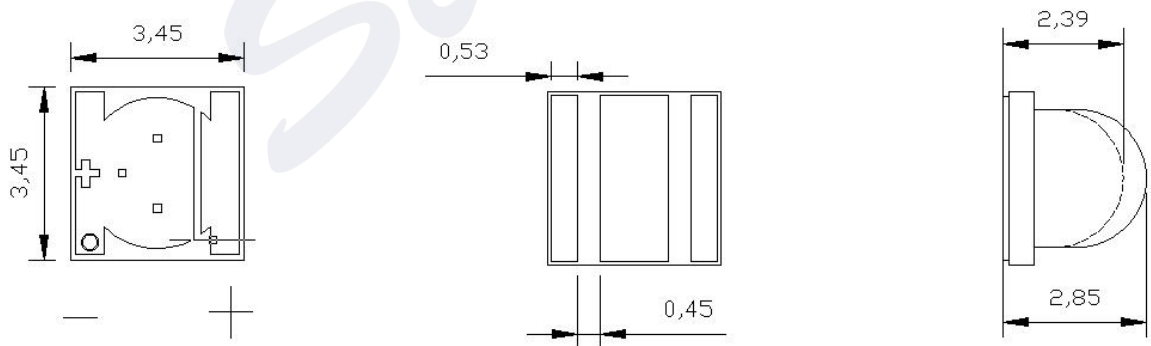
1.特性

- ◆ 封装尺寸 3.5*3.5*2.39mm
- ◆ 符合 RoHS 标准
- ◆ 封装形式: Molding 封装
- ◆ 焊接方式: 回流焊
- ◆ 采用大品牌芯片封装能量稳定
- ◆ 采用陶瓷基板封装

2.应用范围

- ◆ 油墨、UV 胶水、油漆等需要快速、高效固化的领域
- ◆ 刑侦检测、玉石检测、文物鉴定、琥珀检测、筹码防伪、荧光粉检测、细微裂缝检测、护照身份证件鉴伪等

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.最大额定值 (Ta=25℃)

| 项目 | 缩写 | 额定值 | 单位 |
|--------------|-----------------|-----------------------------------|----|
| 正向电流 | IF _F | 700 | mA |
| 光功率 | IV | 1100-1600 | mw |
| 峰值正向电流 | IFP | 1000 | mA |
| 反向电压 | VR | 5 | V |
| 漏电流 | IR | 10 | μA |
| 工作温度 | Topr | -40~85 | ℃ |
| 存储温度 | Tstg | 5~30 | ℃ |
| 焊接温度 | Tsld | 回流焊 240℃不超过 5s 手动焊接 300℃不超过 3s | ℃ |
| ESD 等级 (HBM) | ESD | 2000 | V |

(脉冲宽度≤10ms, 占空比≤0.1)

5.主要光电参数 (Ta=25℃)

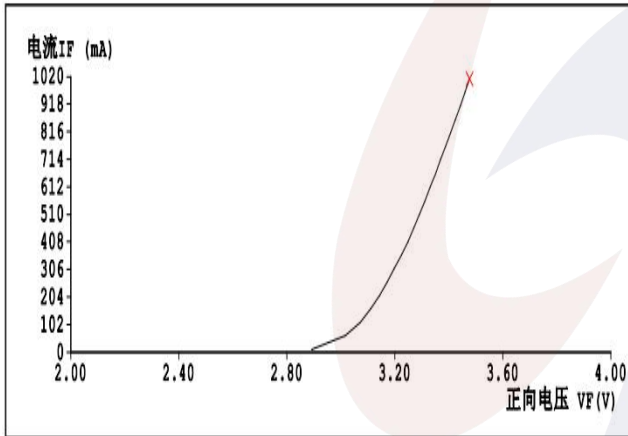
| 项目 | 符号 | 测试条件 (mA) | 最小值 | 典型值 | 最大值 | 单位 |
|------|-------------------|-----------|-----|------|-----|-----|
| 正向电压 | VF | IF=700mA | 3.2 | - | 4.0 | V |
| 正向电流 | IF | - | - | 700 | - | mA |
| 光功率 | IV | - | - | 1300 | - | mW |
| 发光角度 | 2θ _{1/2} | IF=700mA | 60 | 120 | - | ° |
| 波长 | λ _p | IF=700mA | 400 | 405 | 410 | nm |
| 热阻 | R | IF=700mA | | 4.5 | | ℃/W |

注:

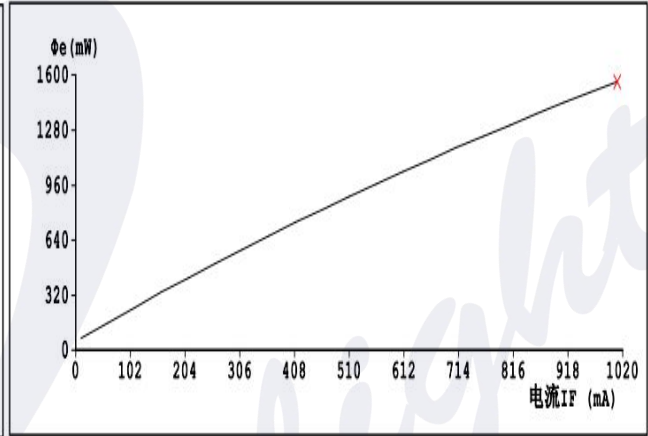
为了获得更好的稳定输出, UV-LED 需要良好的散热环境或者散热系统, 建议灯珠在工作状态中, 支架温度不要超过 50℃。

6. 典型光电参数曲线

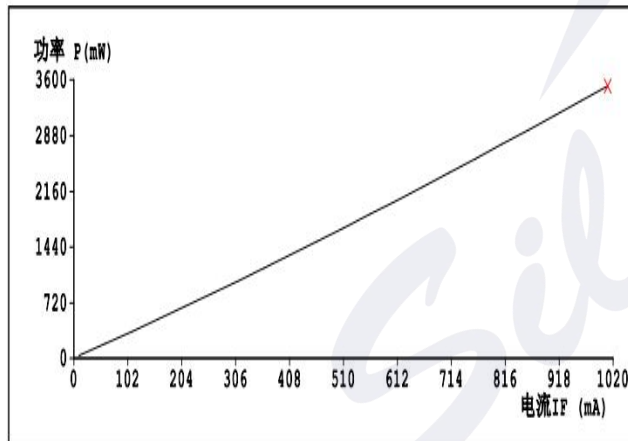
电压与电流



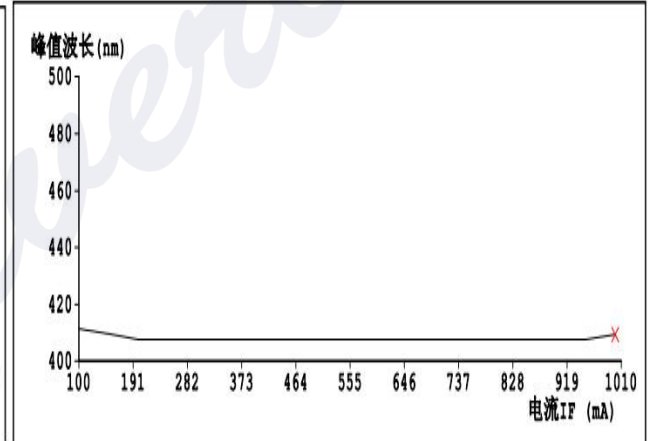
电流与光功率



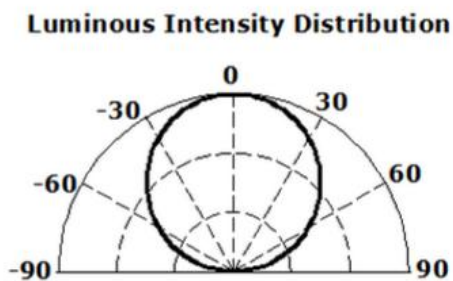
电流与功率



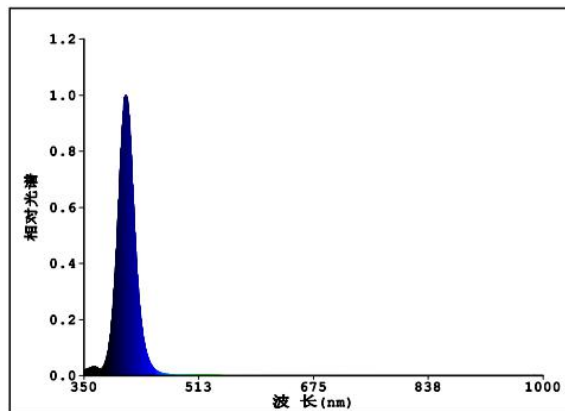
电流与峰值波长



发光角度



光谱波长

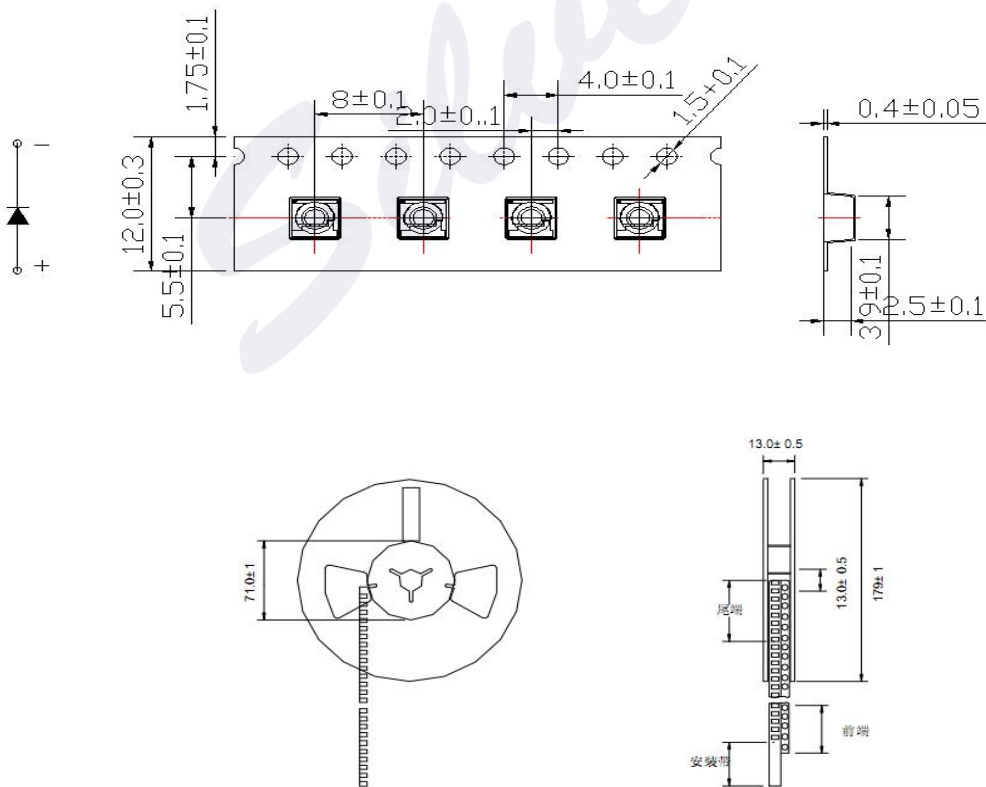


7. BIN 级参数

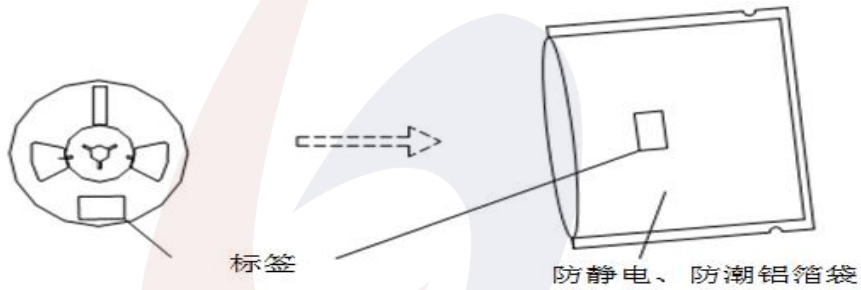
(1) 正向电压 VF(公差: $\pm 0.05V@IF=350mA$)

| 最小值(V) | 最大值(V) |
|--------|--------|
| 3.0 | 3.2 |
| 3.2 | 3.4 |
| 3.4 | 3.6 |
| 3.6 | 3.8 |

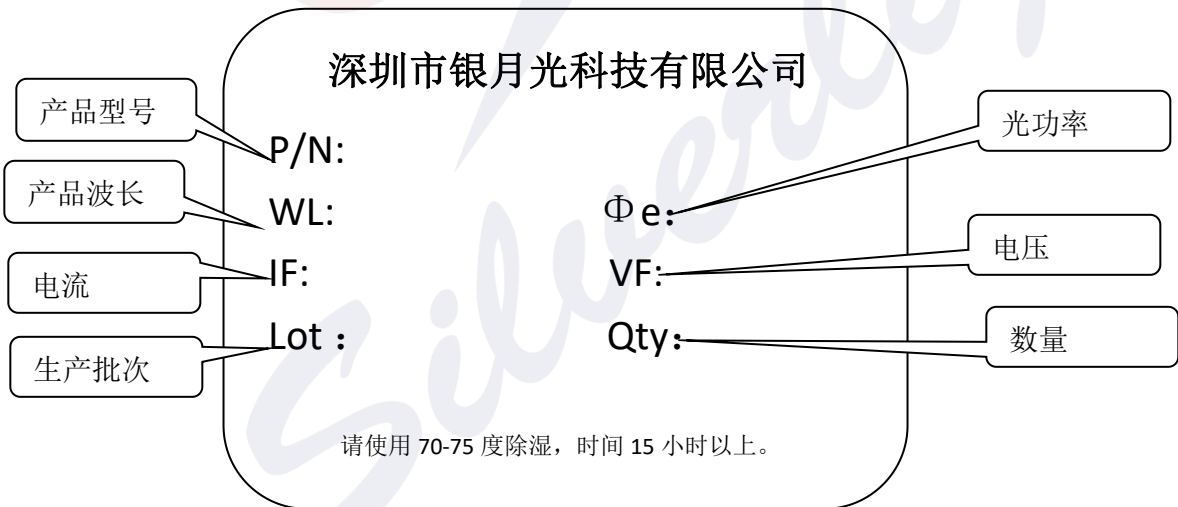
8. 编带规格: 1000PCS/卷



9.包装方式



10、标签描述





11. 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 | 240 °C, 5sec | 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。



12、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 240°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;

● 回流焊不能超过两次, 回流焊最高温度建议 $240^{\circ}C$, 当温度超过 $240^{\circ}C$ 极大可能引起 LED 产品失效;

● 无铅回流焊曲线如下(最高温度设定 $240^{\circ}C$):

