

# 产 品 承 认 书

产品名称: 3030-0.85T 暖白色贴片式发光二极管

产品型号: XL-3030WWC-1W-3V

客户名称: \_\_\_\_\_

客户料号: \_\_\_\_\_

承认日期: \_\_\_\_\_

## 深圳市成兴光电子科技有限公司

制定

审核

核准

## 客户承认栏

确认

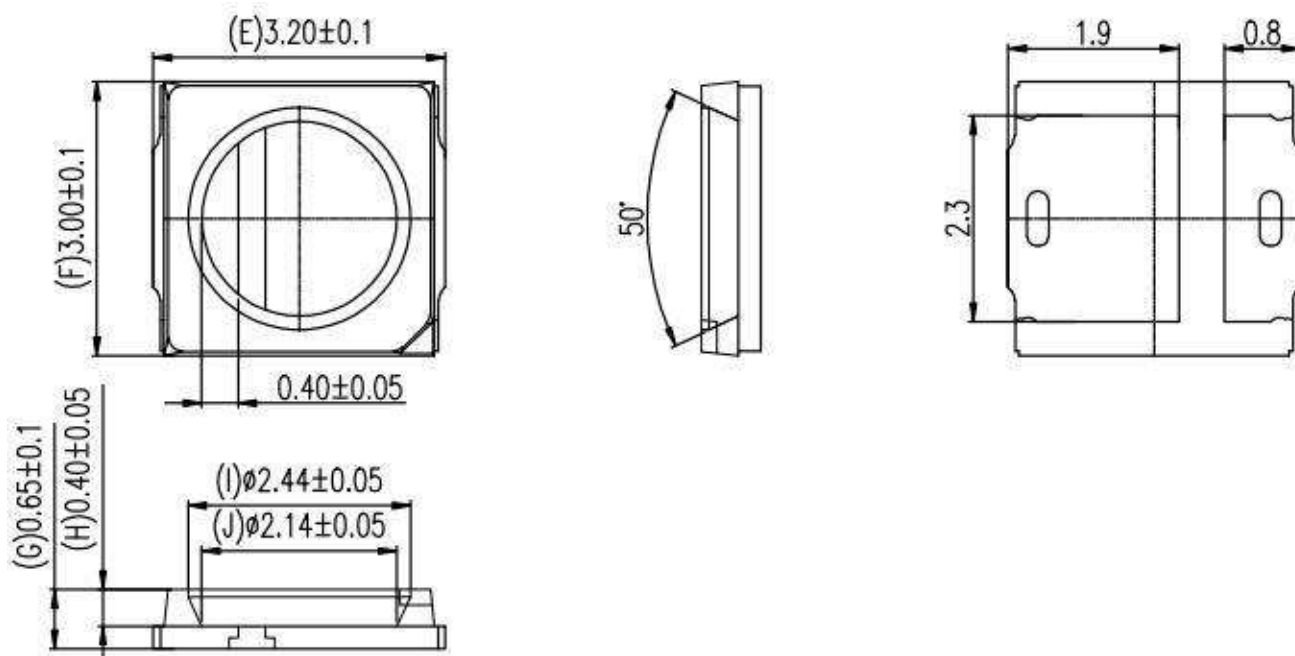
审核

核准

## 一、产品描述:

- 外观尺寸(L/W/H): 3.0\*3.0\*0.85mm
- 颜色: 高亮度暖白
- 胶体 :黄色
- EIA规范标准包装
- 环保产品, 符合ROHS要求
- 适用于自动贴片机
- 适用于红外线回流焊制程

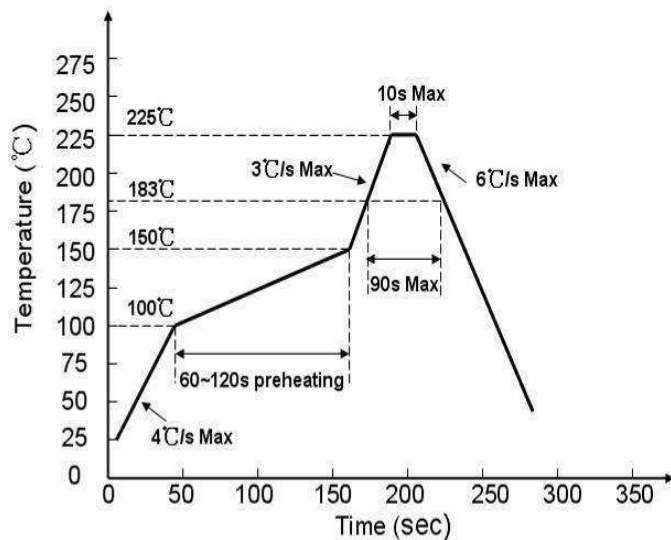
## 二、外形尺寸及建议焊盘尺寸:



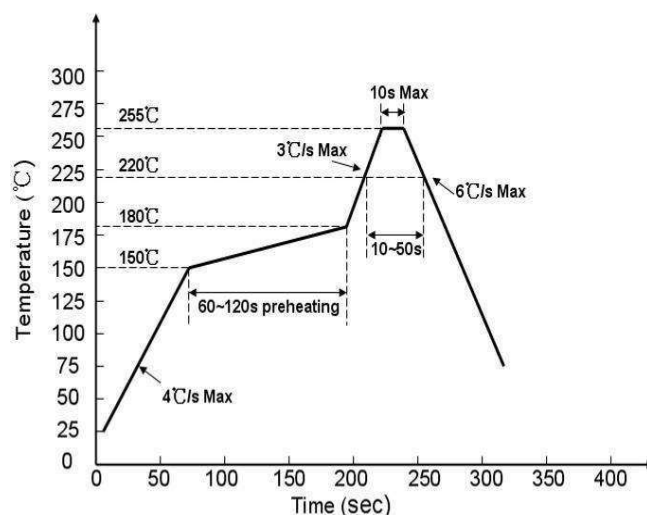
备注: 1. 单位: 毫米 (mm)

2. 公差: 如无特别标注则为  $\pm 0.10$  mm

## 三、建议焊接温度曲线：



有铅制程



无铅制程

## 四、最大绝对额定值 (Ta=25°C)：

参数	符号	最大额定值	单位
消耗功率	Pd	1050	mW
最大脉冲电流 (1/10占空比, 0.1ms脉宽)	I <sub>FP</sub>	300	mA
正向直流工作电流	I <sub>F</sub>	300	mA
反向电压	V <sub>R</sub>	5	V
工作环境温度	Topr	-35°C ~ +80°C	
存储环境温度	Tstg	-40°C ~ +85°C	
焊接条件	Tsol	回流焊 : 260°C , 5s 手动焊 : 300°C , 3s	

## 五、光电参数 (Ta=25℃) :

参数	符号	最小值	代表值	最大值	单位	测试条件
光强	IV	100	---	130	LM	IF=300mA
半光强视角	2 $\theta$ 1/2	---	120	---	deg	IF=300mA
主波长	$\lambda$ D	2800	---	3200	k	IF=300mA
正向电压	VF	3.0	---	3.4	V	IF=300mA
反向电流	IR	---	---	5	uA	VR=5V

## 亮度分档:

代码	最小值	最大值	单位	测试条件
SV1	100	110	LM	IF=300mA
SV2	110	120		
SV3	120	130		

## 电压分档:

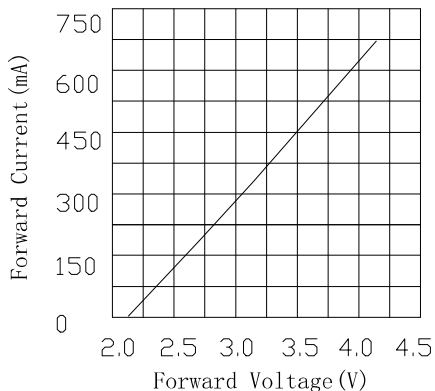
代码	最小值	最大值	单位	测试条件
I7	3.0	3.2	V	IF=300mA
I8	3.2	3.4		

## 色温分档:

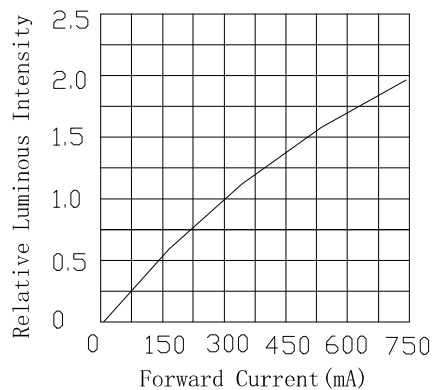
代码	最小值	最大值	单位	测试条件
K04	2800	3000	K	IF=300mA
K05	3000	3200		

六、光电参数代表值特征曲线：

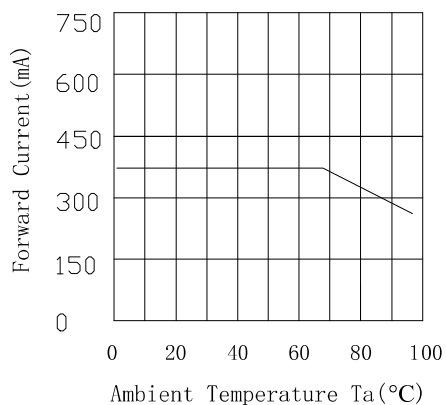
Forward Current VS. Forward Voltage



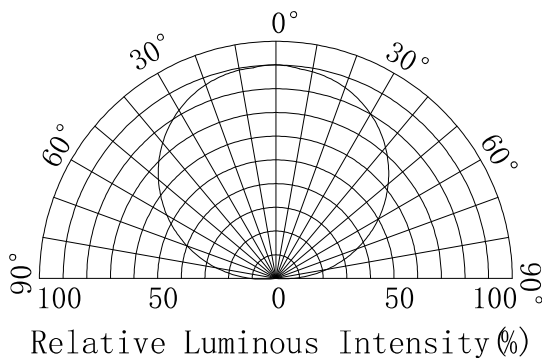
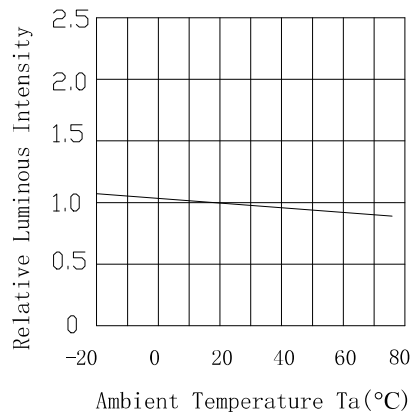
Forward Current VS. Relative Intensity



Ambient Temperature VS. Forward Current



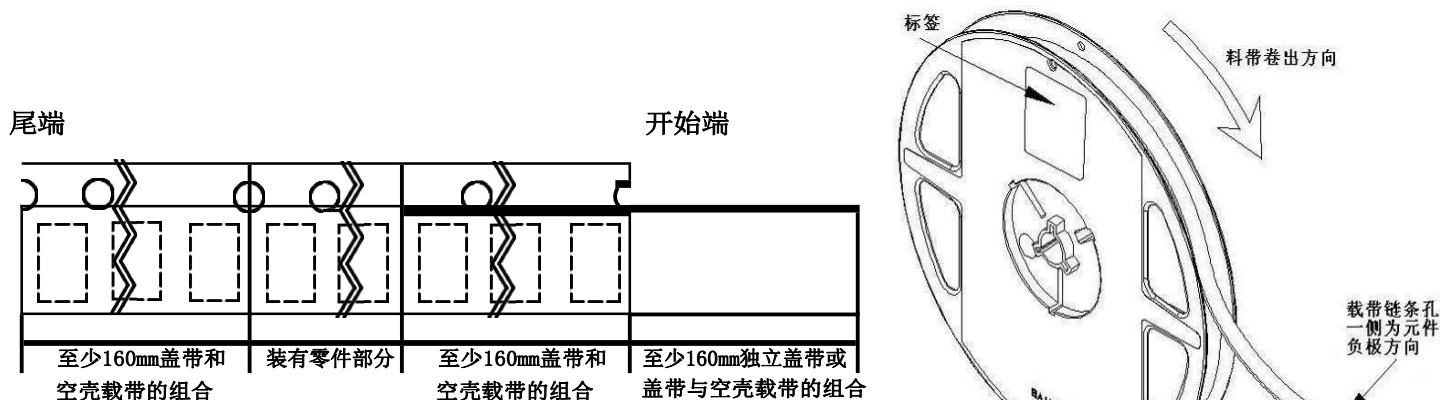
Ambient Temperature VS. Relative Intensity



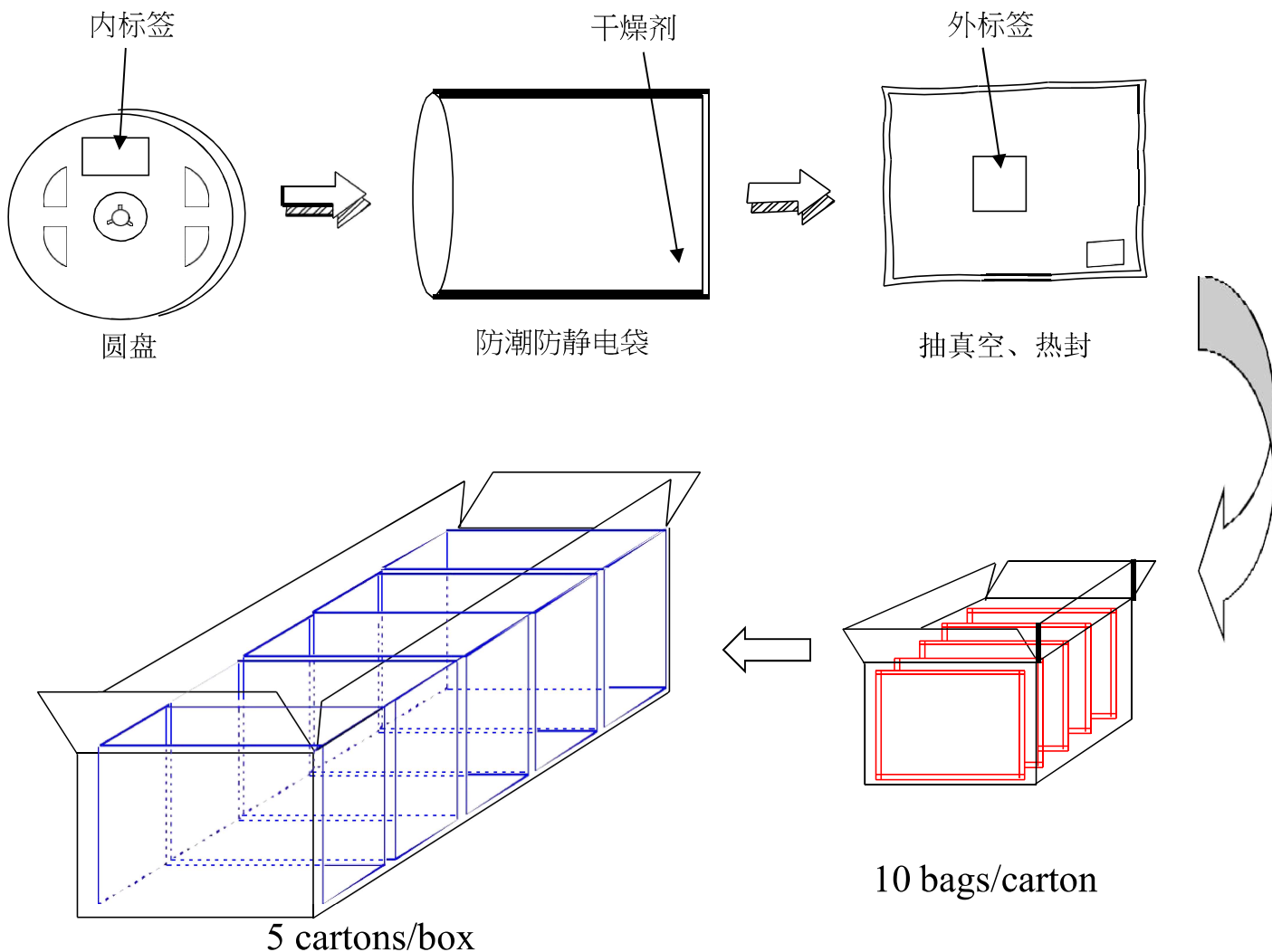
注：如无另外注明，测试环境温度为  $25 \pm 3^{\circ}\text{C}$



九、圆盘及载带卷出方向及空穴规格：



十、内包装及外包装：



## 十一、信赖性实验：

类别 Type	测试项目 Test item	参照标准 Standard	测试条件 Test Conditions	备注 Note	数量 Quantity	不良数量 Number of Damaged
Environmental Sequence	高低温循环 Temperature Cycle	JIS C 7021 (1977)A-4	-25°C 30min ↑↓5min 80°C 30min	100 cycle	22	0
	热冲击 Thermal Shock	MIL-SLD-107D	-25°C 15min ↑↓5min 80°C 15min	50 cycle	22	0
	高湿度热循环 High Humidity Heat Cycle	JIS C 7021 (1977)A-5	30°C (<=) 65°C 90%RH 24hrs/1cycle	10 cycle	22	0
	高温存储 High Temperature Storage	JIS C 7021 (1977)B-10	T <sub>a</sub> =80°C	1000hrs	22	0
	高温高湿存储 Humidity Heat Storage	JIS C 7021 (1977)B-11	T <sub>a</sub> =60°C RH=90%	1000hrs	22	0
	低温存储 Low Temperature Storage	JIS C 7021 (1977)B-12	T <sub>a</sub> =-30°C	1000hrs	22	0
Operation Sequence	常温寿命测试 Life Test	JIS C 7035 (1985)	T <sub>a</sub> =25°C I <sub>F</sub> =350mA	1000hrs	22	0
	高温高湿寿命测试 High Humidity Heat Life Test	①	60°C RH=90% I <sub>F</sub> =350mA	500hrs	22	0
	低温寿命测试 Low Temperature Life Test	①	T <sub>a</sub> =-25°C I <sub>F</sub> =350mA	1000hrs	22	0

①请参考可靠性测试标准规范。Refer to reliability test standard specification for in this line.

## 失效判定标准 Criteria For Judging Damage

测试项目	符号	测试条件	判定标准
正向电压 Forward Voltage	V <sub>F</sub>	I <sub>F</sub> =I <sub>FT</sub>	初始值±10% Initial Data±10%
反向电流 Reverse Current	I <sub>R</sub>	V <sub>R</sub> =5V	I <sub>R</sub> ≤ 10μA
光强 Luminous Intensity	I <sub>V</sub>	I <sub>F</sub> =I <sub>FT</sub>	平均I <sub>V</sub> 衰减 ≤ 30%，单个平均I <sub>V</sub> 衰减 ≤ 50% Average I <sub>V</sub> degradation ≤ 30% Single LED I <sub>V</sub> degradation ≤ 50%
耐焊接热 Resistance to Soldering Heat	--	--	材料无内部裂痕、无材料间爆裂、剥离、无死灯 Material without internal cracks, no material between



## 十二、使用注意事项：

### ◆ 使用：

1. 过高的温度会影响 LED 的亮度以及其他性能， 所以为使 LED 有较好的性能表现， 应将 LED 远离热源。

2. 光电参数公差：

正向电压(REF / VF):  $\pm 0.1V$

亮度(CAT / IV):  $\pm 15\%$

色坐标(HUE / XY):  $\pm 0.003$

### ◆ 存储：

1. 未打开原始包装的情况下， 建议储存的环境为： 温度  $5^{\circ}C\sim 30^{\circ}C$ ， 湿度 85%RH 以下。当库存超过两个月， 使用前应做除湿处理， 条件  $60^{\circ}C/8$  小时；

2. 打开原始包装后， 建议储存环境为： 温度  $5\sim 30^{\circ}C$ ， 湿度 60% 以下；

3. LED 是湿度敏感元件， 为避免元件吸湿， 建议打开包装后， 将其储存在有干燥剂的密闭容器内， 或者储存在氮气防潮柜内；

4. 打开包装后， 元件应该在 168 小时（7 天）内使用； 且贴片后应尽快完成焊接；

5. 如果干燥剂失效或者元件暴露于空气中超过 168 小时（7 天）， 应做除湿处理；

烘烤条件：  $60^{\circ}C/24$  小时。

### ◆ ESD 静电防护

LED（特别使用 InGaN 结构晶片的蓝色、翠绿色、紫色、白色、粉红 LED）是静电敏感元件， 静电或者电流过载会破坏 LED 结构。LED 受到静电伤害或电流过载可能会导致性能异常， 比如漏电流过大， VF 变低， 或者无法点亮等等。所以请注意以下事项：

1. 接触 LED 时应佩戴防静电腕带或者防静电手套；

2. 所有的机器设备、工制具、工作桌、料架等等， 应该做适当的接地保护（接地阻抗值  $10\Omega$  以内）；

3. 储存或搬运 LED 应使用防静电料袋、防静电盒以及防静电周转箱， 严禁使用普通塑料制品；

4. 建议在作业过程中， 使用离子风扇来抑制静电的产生；

5. 距离 LED 元件 1 英尺距离的环境范围内静电场电压小于 100V。

**◆ 清洗**

建议使用异丙醇等醇类溶液清洗 LED，严禁使用腐蚀性溶液清洗。

**◆ 焊接**

- 1 回流焊焊接条件参考第一页温度曲线；
- 2 回流焊焊接次数不得超过两次；
- 3 只建议在修理和重工的情况下使用手工焊接，最高焊接温度不应超过 300 度，且须在 3 秒内完成。  
烙铁最大功率应不超过 30W；
- 4 焊接过程中，严禁在高温情况下碰触胶体；
- 5 焊接后，禁止对胶体施加外力，禁止弯折 PCB，避免元件受到撞击。

**◆ 其他**

- 1 本规格所描述的 LED 定义应用在普通的电子设备范围（例如办公设备、通讯设备等等）。如果有更为严苛的信赖度要求，特别是当元件失效或故障时可能会直接危害到生命和健康时（如航天、运输、交通、医疗器械、安全保护等等），请事先知会敝司业务人员；
- 2 高亮度 LED 产品点亮时可能会对人眼造成伤害，应避免从正上方直视；
- 3 出于持续改善的目的，产品外观和参数规格可能会在没有预先通知的情况下作改良性变化。