



深圳市梵辰光电有限公司

SHENZHEN FANCHEN PHOTOELECTRIC CO., LTD.

地址:深圳市宝安区石岩街道浪心社区宏发佳特利高新园 101 栋

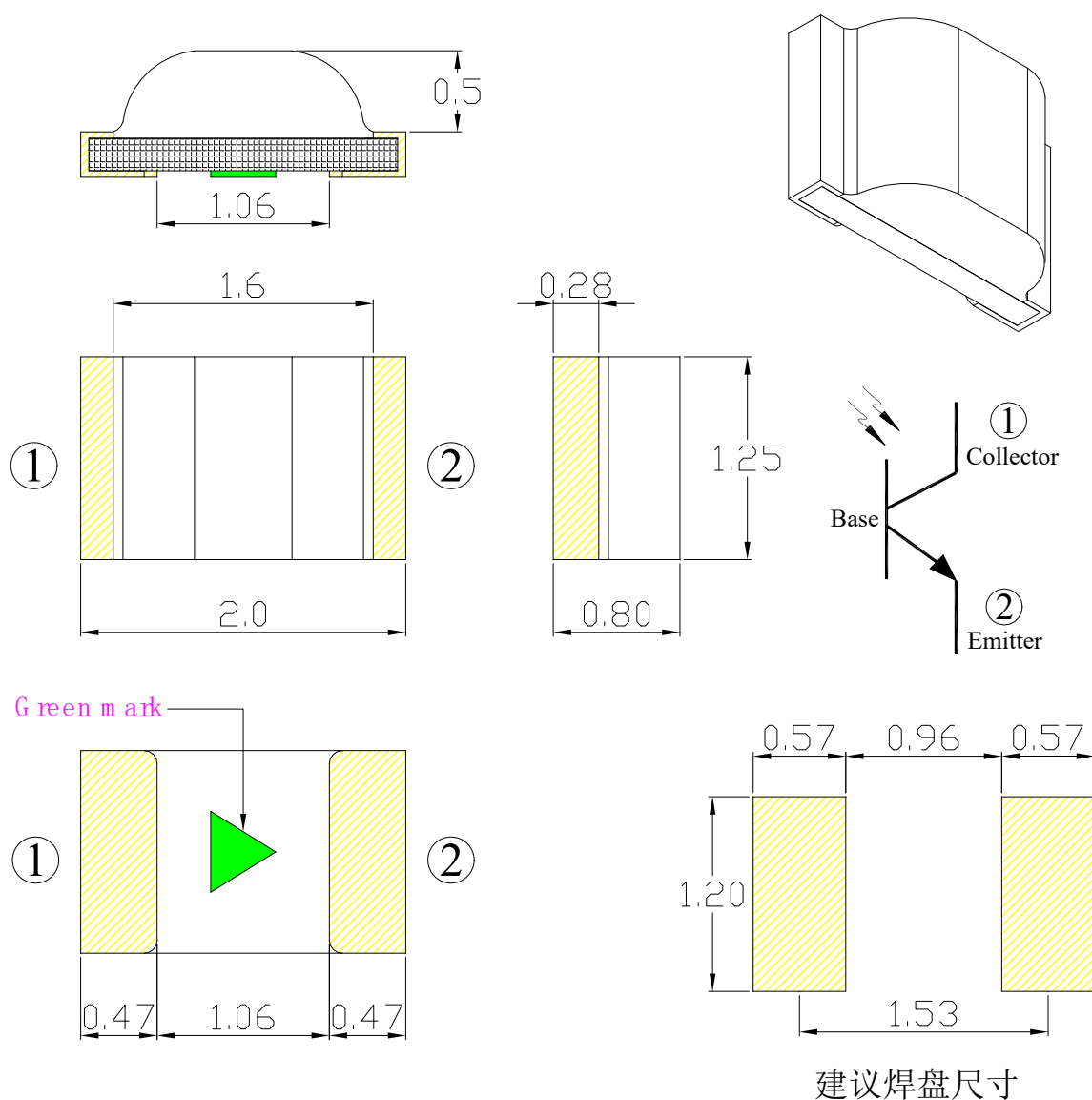
承认书 Approve Sheet

产品 /Product		接收发射系列 (0805)	
型号/Part Number		0805-T0.8 光敏接收管黑体	
物料编码 (Material Code)			
客户规格/customer specification			
客户/Customer			
光通量 (lm) /亮度(mcd)			
电压/VF (V)			
波段 (nm) /色温 (CCT)			
显色指数/CRI			
色容差/SDCM			
备注/remarks			
制定/Maker			
制作/Prepared	审核/Checked	客户回签/Customer Confirmation	

一、产品描述:

- 外观尺寸(L/W/H): 2.0 x 1.25 x 0.8 mm
- 胶体: 黑色胶体
- 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

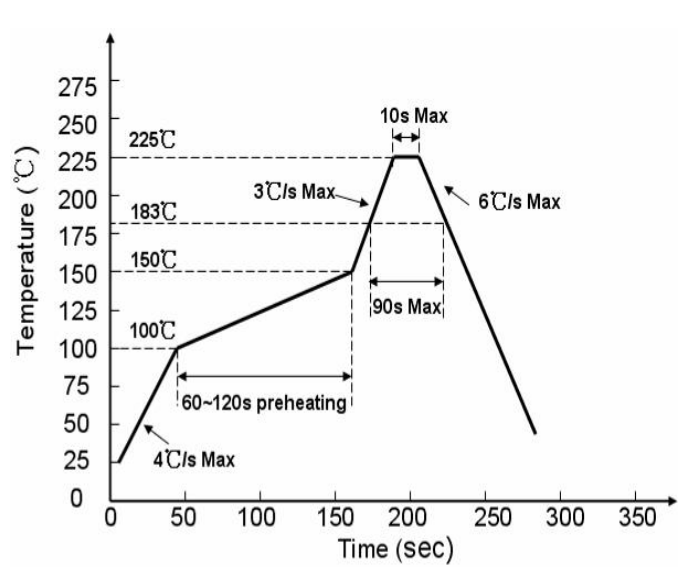
二、外形尺寸及建议焊盘尺寸:



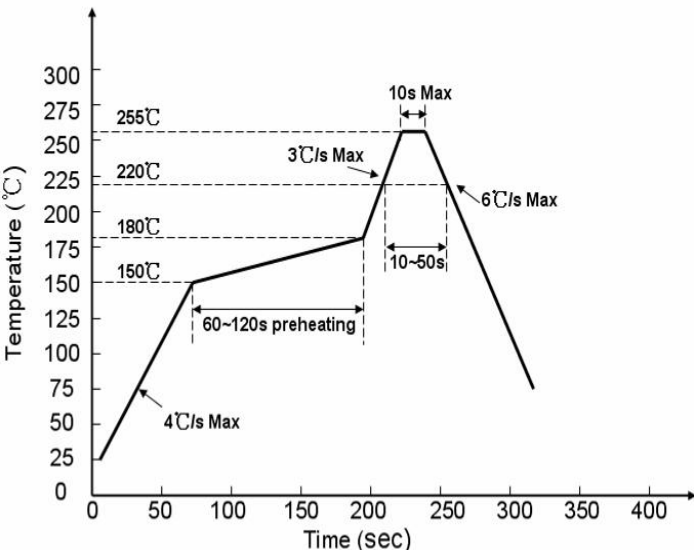
备注: 1. 单位 : 毫米 (mm)

2. 公差 : 如无特别标注则为 ± 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℃) :

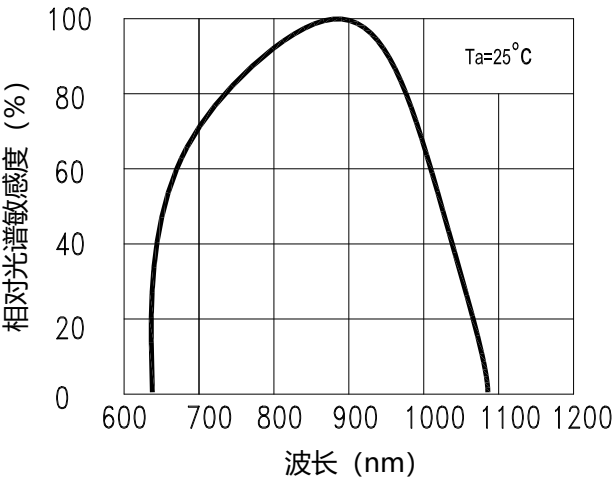
参 数	符 号	最大额定值	单 位
集电极-发射极电压	V _{CEO}	30	V
发射极-集电极电压	V _{ECO}	5	V
工作环境温度	Topr	-25℃ ~ +85℃	
存储环境温度	Tstg	-40℃ ~ +85℃	
焊接条件	Tsol	回流焊 : 260℃ , 10s 手动焊 : 300℃ , 3s	

五、光电参数 (Ta=25℃) :

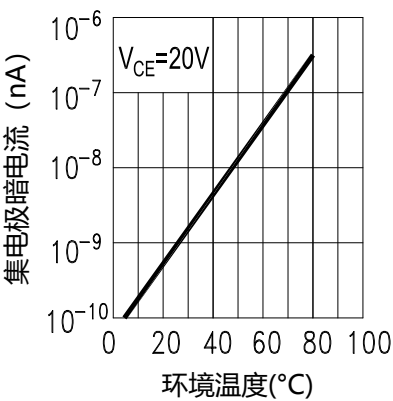
	符号	最小值	代表值	最大值	单位	测试条件
集电极-发射极 击穿电压	BV_{CEO}	85	---	---	V	$I_{CEO}=100\ \mu A$ $E_e=0mW/cm^2$
发射极-集电极 击穿电压	BV_{ECO}	8.2	---	---	V	$I_{ECO}=10\ \mu A$ $E_e=0mW/cm^2$
集电极-基极击 穿电压	BV_{CBO}	85	---	---	V	$I_{CBO}=100\ \mu A$ $E_e=0mW/cm^2$
集电极暗电流	I_{CEO}	---	---	30	nA	$V_{CE}=20V$ $E_e=0mW/cm^2$
集电极暗电流	I_{CEO}	---	---	150	nA	$V_{CE}=70V$ $E_e=0mW/cm^2$
集电极-发射极 饱和电压	$V_{CE(sat)}$	---	---	0.3	V	$I_C=2mA, I_B=100\ \mu A$ $E_e=1mW/cm^2$
峰值敏感波长	λ_p	---	880	---	nm	---
电流放大因子	hFE	200	---	2300		$V_{CE}=5V, I_C=2mA$
光电流1	I_{PCE}	300	---	400	μA	$E_e=1mW/cm^2, \lambda_p=850nm$ $V_{CE}=5V$
光电流2	I_{PCE}	500	---	600	μA	$E_e=1mW/cm^2, \lambda_p=940nm$ $V_{CE}=5V$
光谱带宽	$\lambda_{0.5}$	700	---	1100	nm	---
上升时间	T_r	---	15	---	μS	$V_{CE}=5V, I_C=1mA$ $RL=1000\ \Omega$
下降时间	T_f	---	15	---	μS	$V_{CE}=5V, I_C=1mA$ $RL=1000\ \Omega$

六、 光电参数代表值特征曲线:

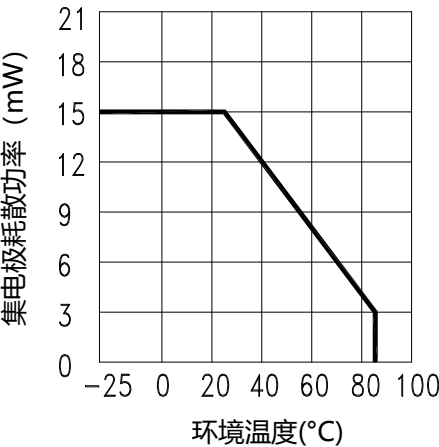
图一：光谱敏感度曲线



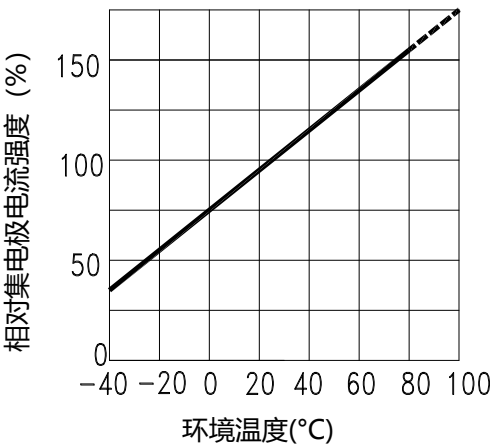
图二：集电极暗电流VS环境温度曲线



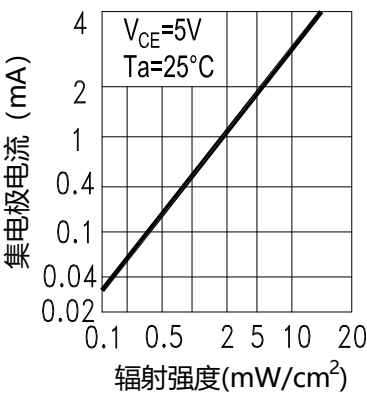
图三：耗散功率VS环境温度曲线



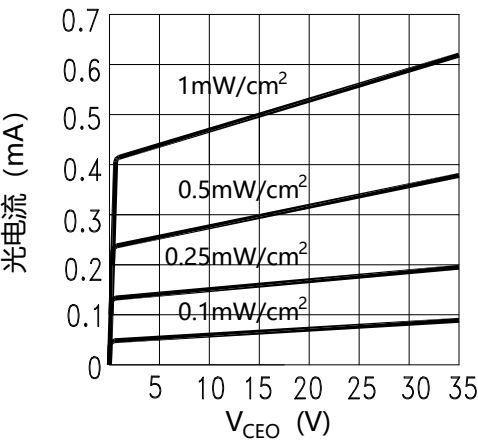
图四：相对集电极电流强度VS环境温度曲线



图五：集电极电流VS辐射照度



图六：光电流VS V_{CEO} 曲线



七、标签标识:

CAT: 分级 BIN
HUE: 峰值敏感波长 (nm)
REF: 光电流 (μA)

误差范围
a. CAT:
b. HUE: ±1nm
c. REF: ±15%

FCLED

TYPE: FCXXXXXX XX

QTY: XXXXPCS

LOT: 

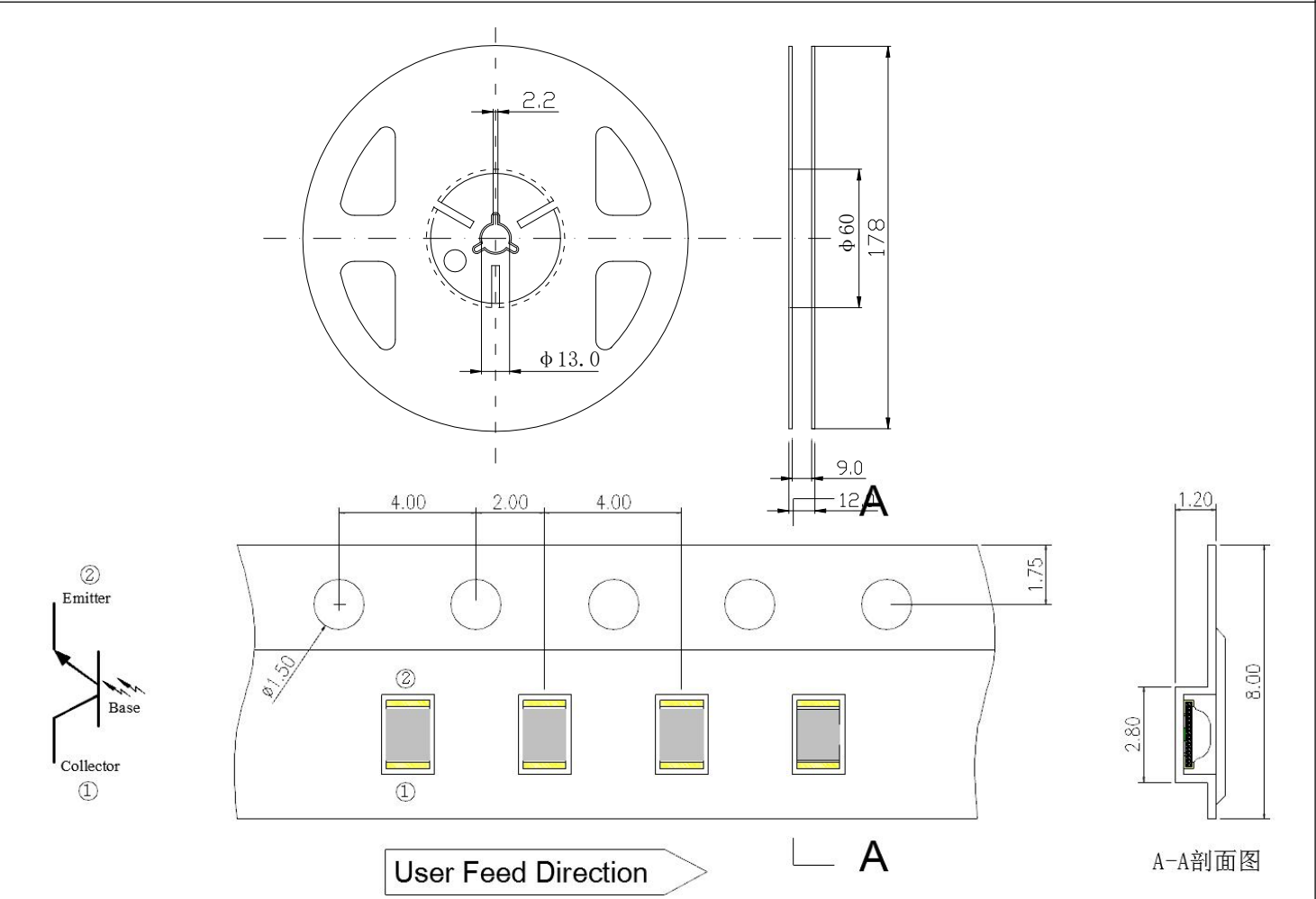
λd: XXX-XXX

IV: XXX-XXX

VF: XX-XX

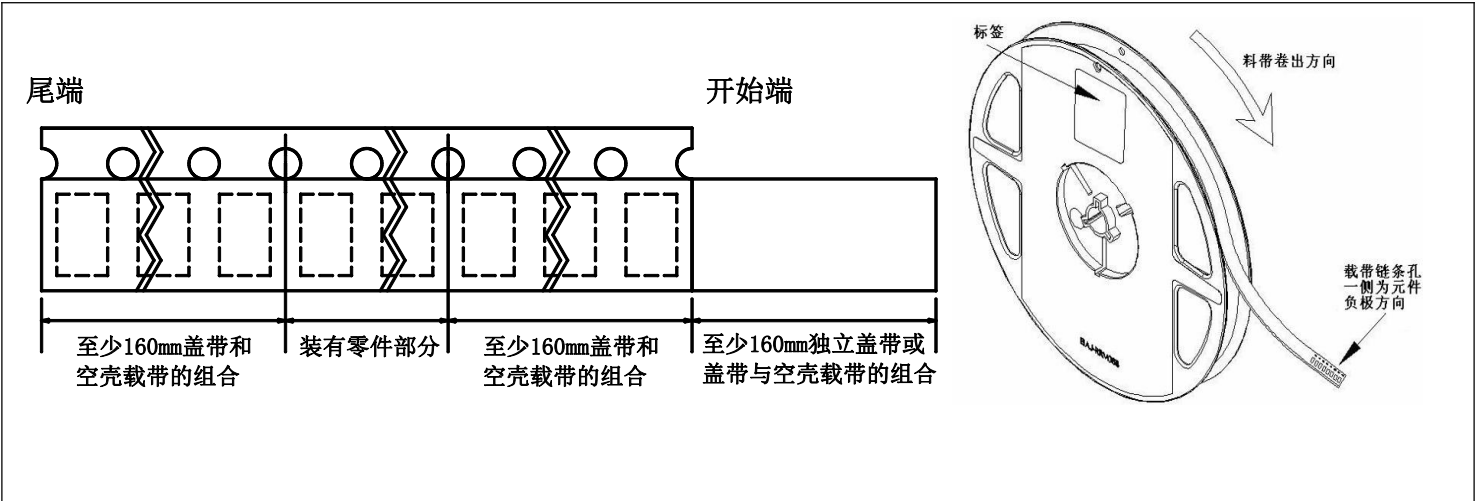
QC:

八、包装载带与圆盘尺寸:

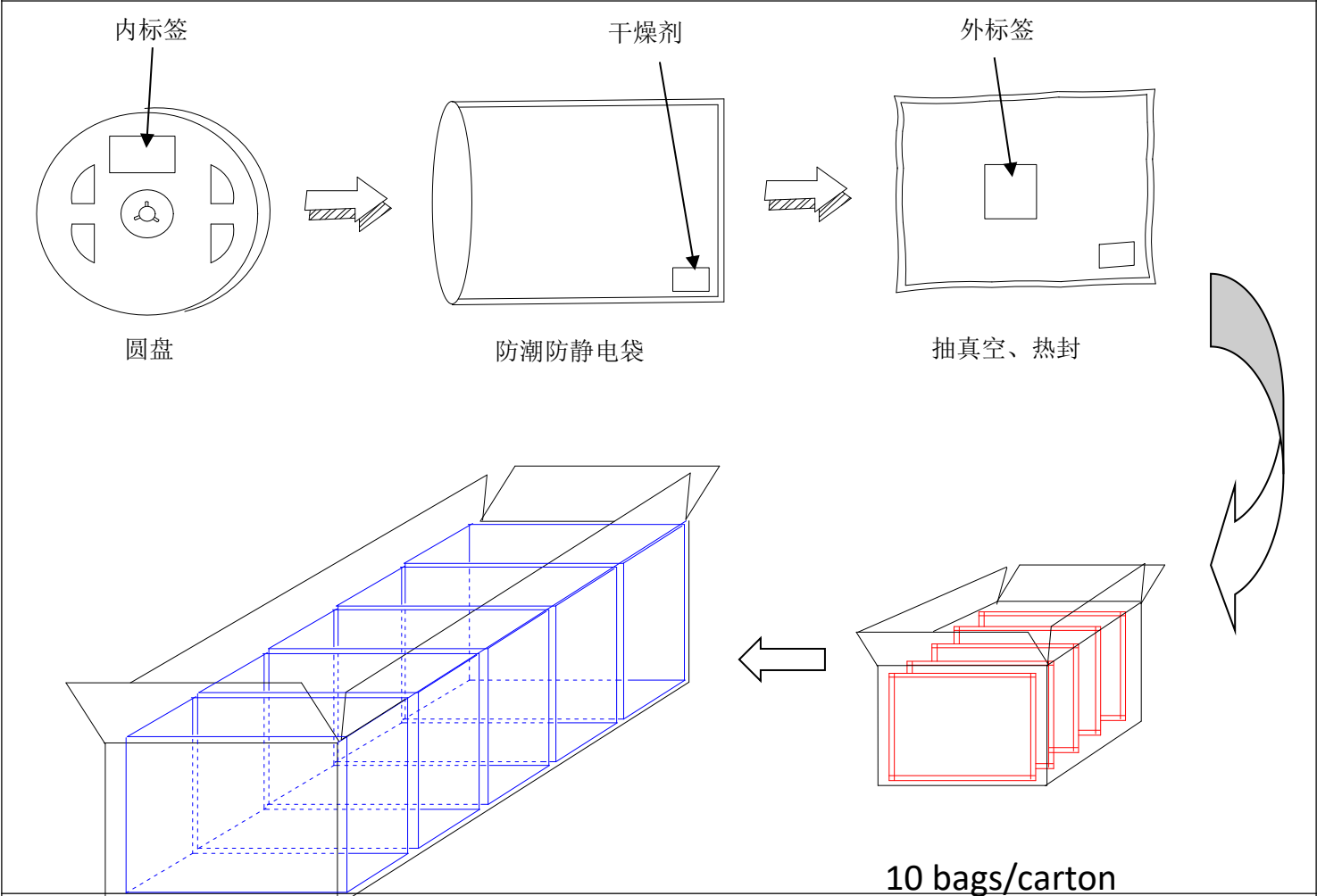


备注: 1. 单位 : 毫米 (mm)
2. 公差 : 如无特别标注则为± 0.15 mm

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:cartons/box

测试项目	测试条件	测试次数	参考标准	失效判定标准	失效 LED 数量 (PCS)
------	------	------	------	--------	-----------------

防潮等级	1.回流焊最高温度=260℃,10 秒, 2 次回 流焊; 2.回流焊之前存储条件: 30℃, 相对湿度 =70%, 168H;	-	JEITA ED-4701 300 301	# 1	0/22
焊接信赖性 (无铅回流 焊)	回流焊最高温度=245±5℃, 5 秒 (无铅 回流焊)	-	JEITA ED-4701 303 303A	# 2	0/22
冷热循环	-40℃ 30分钟~25℃ 5分钟~ 100℃ 30分钟~25℃ 5分钟	300 个 循环	JESD22-A104	# 1	0/22
冷热冲击	-35℃ 15分钟 转换时间3分钟 85℃ 15分钟	300 个 循环	JESD22-A106	# 1	0/22
高温存储	Ta=100℃	1000 小时	JESD22-A103	# 1	0/22
低温存储	Ta=-40℃	1000 小时	JESD22-A119	# 1	0/22
常温老化	Ta=25℃ IF=20mA	1000 小时	JESD22-A108	# 1	0/22

(2) 失效标准

标准 #	项目	测试条件	失效标准
# 1	光电流 (I _{PCE})	E _e =1mW/cm ² , λ _p =940nm V _{CE} =5V	<L.S.L*0.7
	暗电流(I _{CEO})	V _{CE} =20V E _e =0mW/cm ²	>U.S.L*2.0
# 2	焊接可靠性	/	锡膏覆盖焊盘比例小于 95%

★ U.S.L: 规格上限 L.S.L: 规格下限

十二、使用注意事项:

◆ 使用:

- 1.过高的温度会影响光敏三极管的性能, 所以为使光敏三极管有较好的性能表现, 应将光敏三极管远离热源。

◆ 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℃~30℃, 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℃/8 小时;
2. 打开原始包装后, 建议储存环境为: 温度 5~30℃, 湿度 60% 以下;
3. 光敏三极管是湿度敏感元件, 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℃/24 小时。

◆ ESD 静电防护

光敏三极管是静电敏感元件, 静电或者电流过载会破坏其结构。光敏三极管受到静电伤害或电流过载可能会导致性能异常。所以请注意以下事项:

1. 接触光敏三极管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 10Ω 以内);
3. 储存或搬运光敏三极管应使用防静电料袋、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. 距离光敏三极管元件 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光敏三极管, 严禁使用腐蚀性溶液清洗。