



深圳市晶盟电子科技有限公司

Shen zhen jing au electronic technolodg to LTD

产品承认书

产品名称	0807 快闪 RGB
产品型号	JM-015. RGB-220517-H26
客户名称	
客户料号	
承认日期	2022-5-15

制定	审核	核准

客户承认		
确认	审核	核准

公司：深圳市晶盟电子科技有限公司

地址：广东省深圳市宝安区西乡三围社区索佳科技园索佳综合楼 9 楼

电话：0755-23200023

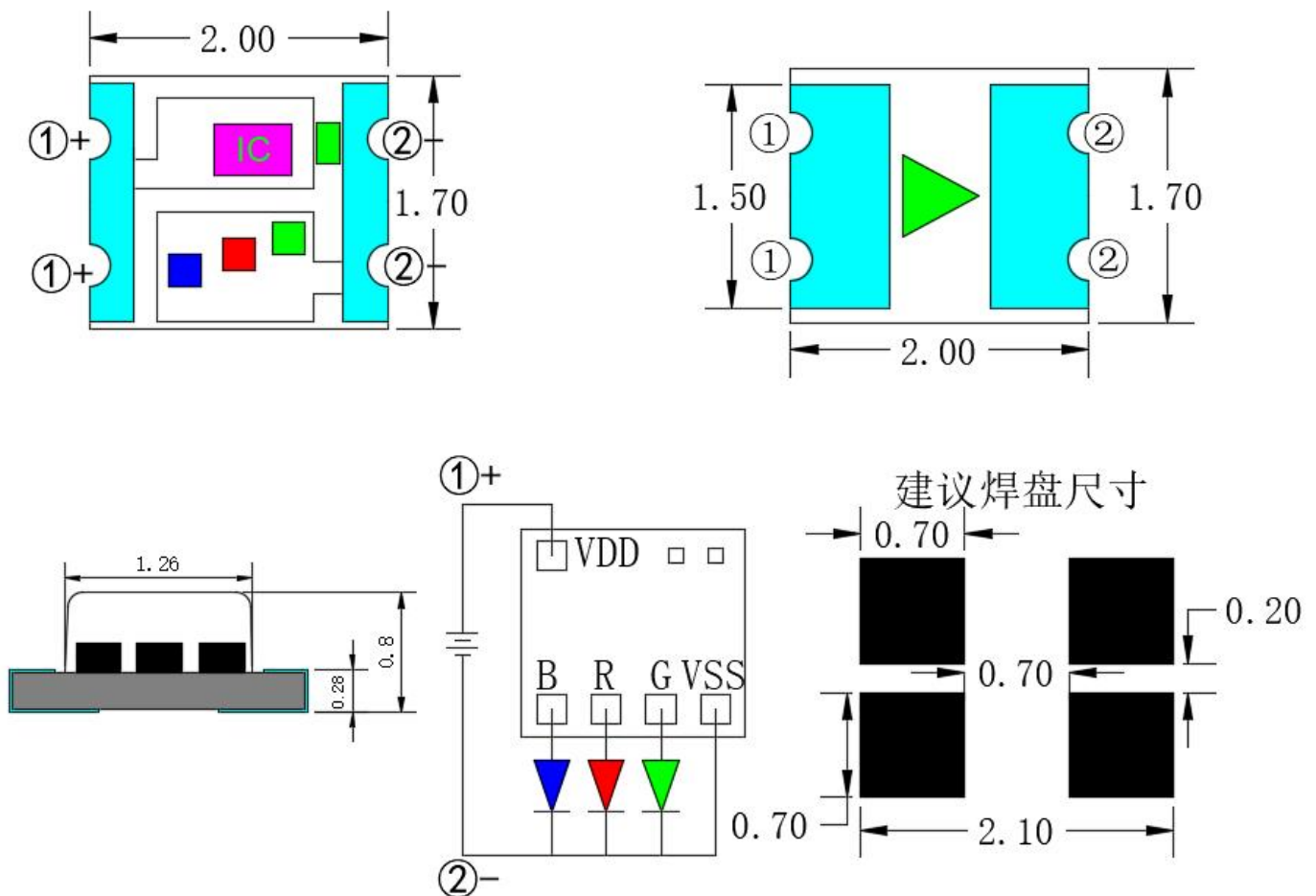
传真：0755-29593377

网址：www.uniled.com.cn

■ 产品描述

- 外观尺寸(L/W/H)：2.0×1.7×0.8mm
- 颜色：快闪RGB全彩光
- 胶体：透明平面胶体
- EIA规范标准包装
- 环保产品，符合ROHS要求
- 适用于自动贴片机
- 适用于红外线回流焊制程

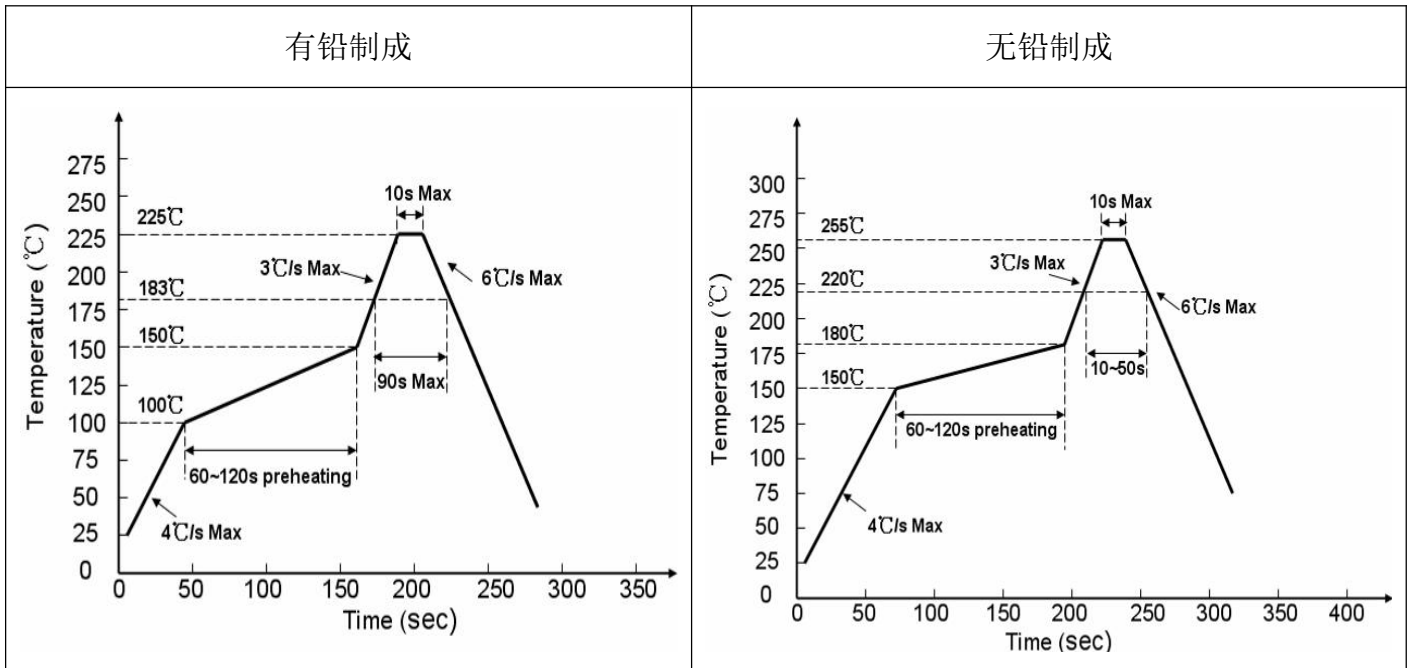
■ 外形尺寸



说明：①单位：毫米（mm）；

②公差：如无特别标注则为±0.10mm。

建议回流焊温度曲线



最大绝对额定值 (@Ta=25°C)

参数	符号	最大额定值	单位	备注
消耗功率	Pd	180	mW	
最大脉冲电流	IFP	90	mA	1/10占空比, 0.1ms脉宽
正向直流工作电流	IF	30	mA	
反向电压	VR	5	V	
静电放电	ESD	2000	V	HBM模式
工作环境温度	Topr	-30°C ~ +85°C		
存储环境温度	Tstg	-40°C ~ +90°C		
焊接条件	Tsol	回流焊 : 255°C , 10s 手动焊 : 300°C , 3s		

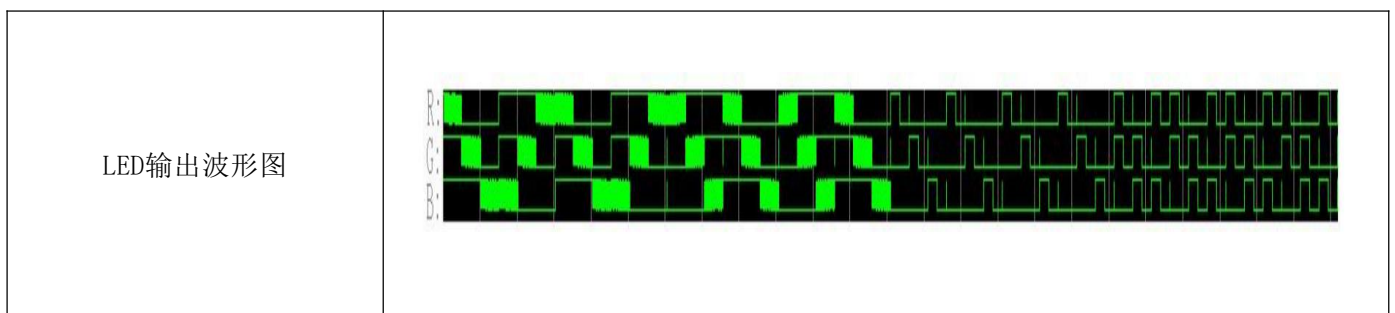
■ 光电参数 (@Ta=25°C)

参数	符号		最小值	代表值	最大值	单位	测试条件
光强	IV	R	70	---	150	mcd	IF = 20mA
		G	400	---	620		
		B	70	---	150		
电压	VF	R	1.8	---	2.4	V	IF = 20mA
		G	2.8	---	3.4		
		B	2.8	---	3.4		
主波长	λd	R	615	622	630	nm	IF = 20mA
		G	517	525	530		
		B	460	465	475		
反向电流	IR		---	---	5	μA	VR = 5V
半光强视角	2θ1/2		---	120	---	deg	IF = 20mA

■ 电气规格特征曲线 (@Ta=25°C)

Parameter	Symbol	Min	Typ.	Max	Unit	Remarks
工作电压	VDD	3	4.5	5.5	V	
工作电流	IOP	---	---	0.2	mA	
输出电流	IOL	---	25	---	mA	
工作温度	Temp.	---	25	60	°C	

■ 输出波形



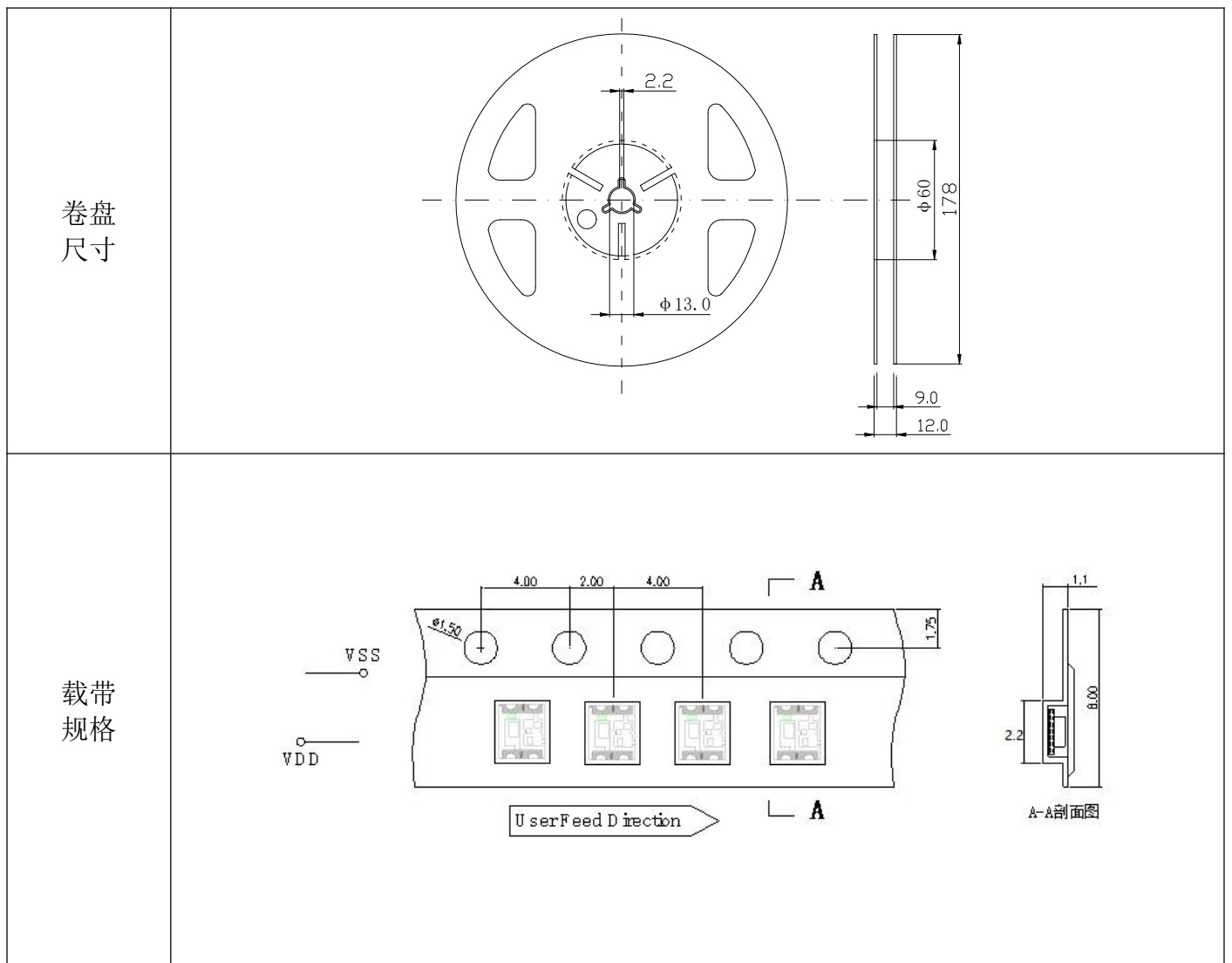
■ 功能叙述

- 本产品是上电即工作,按照单灯渐明渐明, 双灯渐明渐暗, 单灯顺闪, 双灯顺闪方式工作
- 闪烁频率: ±20%

■ 标签标识

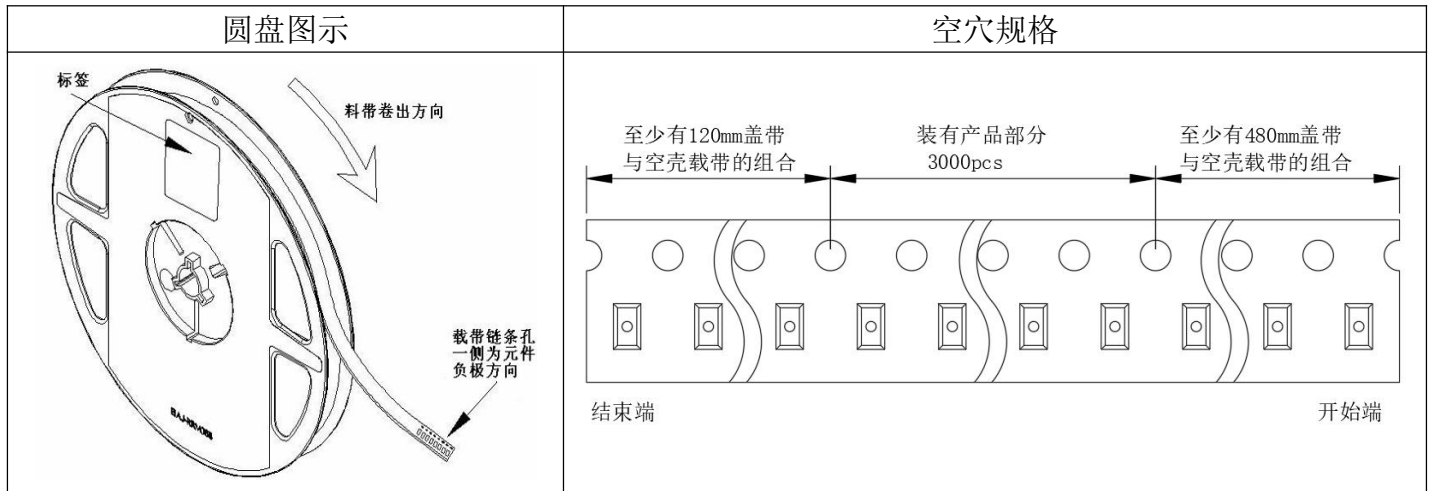
参数	符号	单位	误差
光强	IV	mcd	± 20%
波长	λ_d	nm	±2nm
电压	VF	V	± 0.1V

■ 包装载带与圆盘尺寸

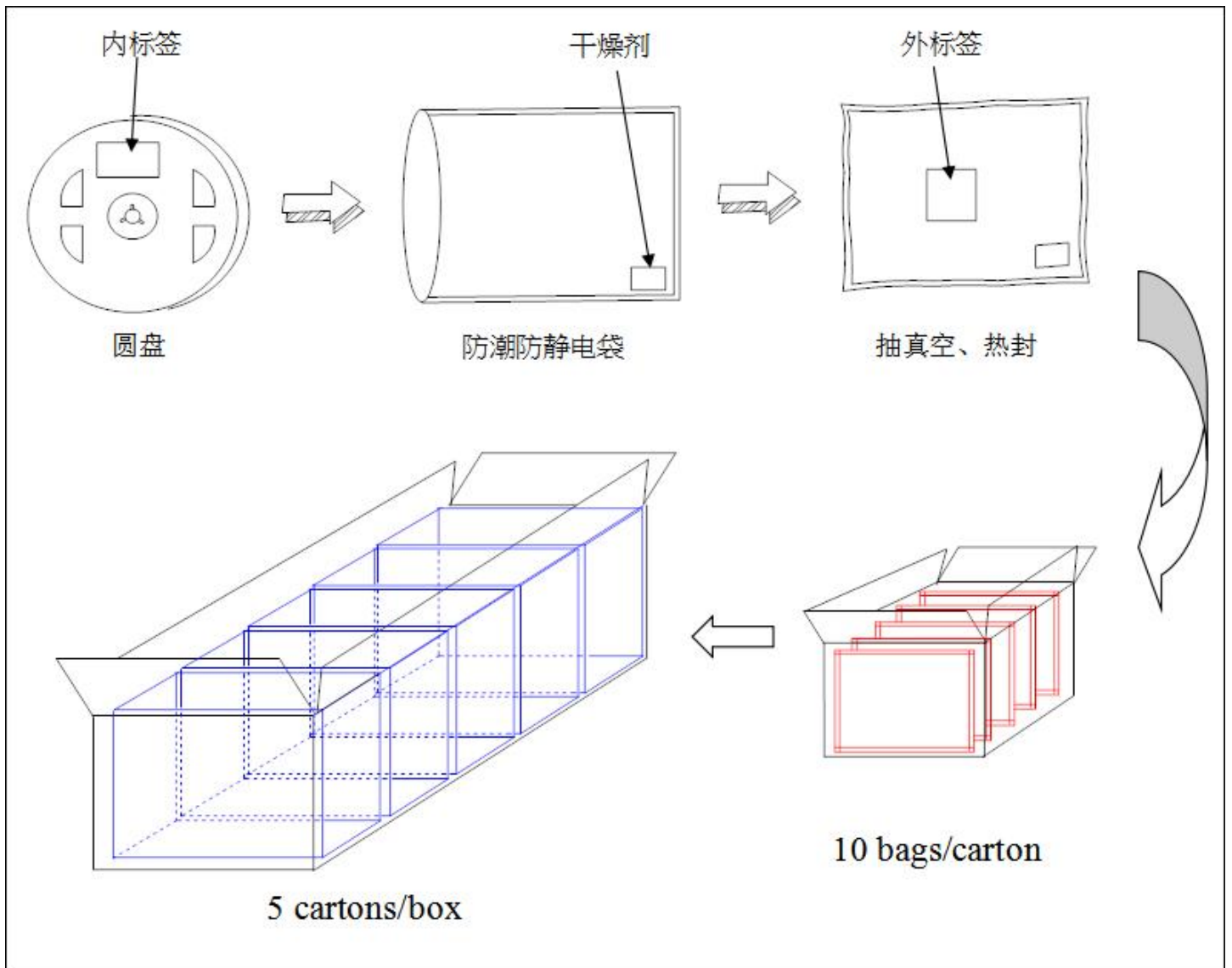


单位: mm;
误差: ±0.15mm

圆盘及载带卷出方向及空穴规格



内包装及外包装



■ 信赖性实验

序号	Test Item (测试项目)	Ref.Stand ard (参考标准)	Test Conditions (测试条件)	Note (备注)	Conclusio n (结论)
1	Reflow Soldering (回流焊)	JESD22-B 106	Tsld=260℃,10sec	3 times	0/22
2	Temperature Cycle (温度循环)	JESD22-A 104	85℃(30Min)~25℃ (5min)~-40℃ (30Min)	300 cycle	0/22
3	Thermal Shock (冷热冲击)	JESD22-A 106	-40℃ (15Min) ~115℃ (15Min)/ 切换时间 5Min	200 cycle	0/22
4	High Temperature Storage (高温存储)	JESD22-A 103	Ta=100℃	1000 hrs	0/22
5	Low Temperature Storage (低温存储)	JESD22-A 119	Ta=-40℃	1000 hrs	0/22
6	Life Test (常温老化测试)	JESD22-A 108	Ta=25℃ IF=20mA	1000 hrs	0/22
7	Pulsed Operating Life (脉冲测试)	企业标准	IFP=规格设计、 脉冲宽度≤ 10ms, 占空比≤ 10%, 高温通电脉 冲测试 (100± 5℃-20 毫安-脉 冲 2.0HZ)	168hrs	0/22
8	Double 85 Aging attenuation experiment 双 85 老化衰减实验	企业标准	85±5℃/85± 5%RH;	1000hrs	0/22

■ 失效标准

标准 #	项目	测试条件	失效标准
# 1	正向电压(VF)	IF=20mA	>U.S.L*1.1
	光强 (IV)	IF=20mA	<L.S.L*0.7
	反向电流(IR)	VR=5V	>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

■ 使用注意事项

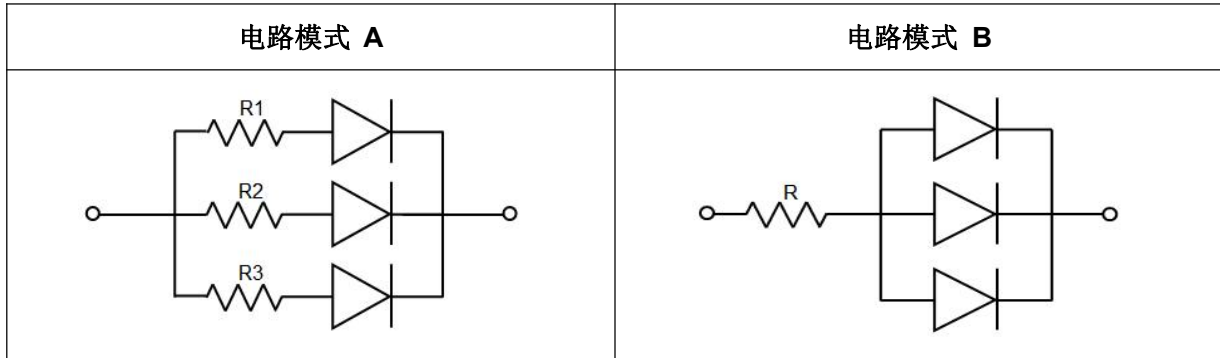
◆ 使用

- LED 是电流驱动元件，电压的细微变化会产生较大的电流波动,导致元件遭到破坏。

客户应使用电阻串联作限流保护。

- 为了确保多颗 LED 并联使用时光色一致，建议每条支路使用单独电阻,如下图模式 A 所示；

如采用下图模式 B 所示电路，LED 光色可能因每一颗 LED 不同的伏安特性而造成光色差异。



- 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。
- 光电参数公差：

正向电压(REF / VF): $\pm 0.1V$	亮度(CAT / IV): $\pm 20\%$	波长(HUE / XY): $\pm 2nm$
----------------------------	--------------------------	-------------------------

◆ 存储

- 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；
- 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；
- 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；
- 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；
- 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：

- 接触 LED 时应佩戴防静电腕带或者防静电手套；
- 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）；
- 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；

- 建议在作业过程中，使用离子风扇来抑制静电的产生。

◆ 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

- 回流焊焊接条件参考第一页温度曲线；
- 回流焊焊接次数不得超过两次；
- 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；

- 焊接过程中，严禁在高温情况下碰触胶体；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

- 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；

- 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；
- 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。