AAV LED 制照者

普翊电子（东莞）有限公司

PUYI Electronics (Dong guan) Co., Ltd



承 认 书

Specification for approval

客户名称
（Customer Name）

产品名称
（Product Name） 1209 红翠绿双色

产品型号
（Product Model） AAV-016.RG-20191009-06

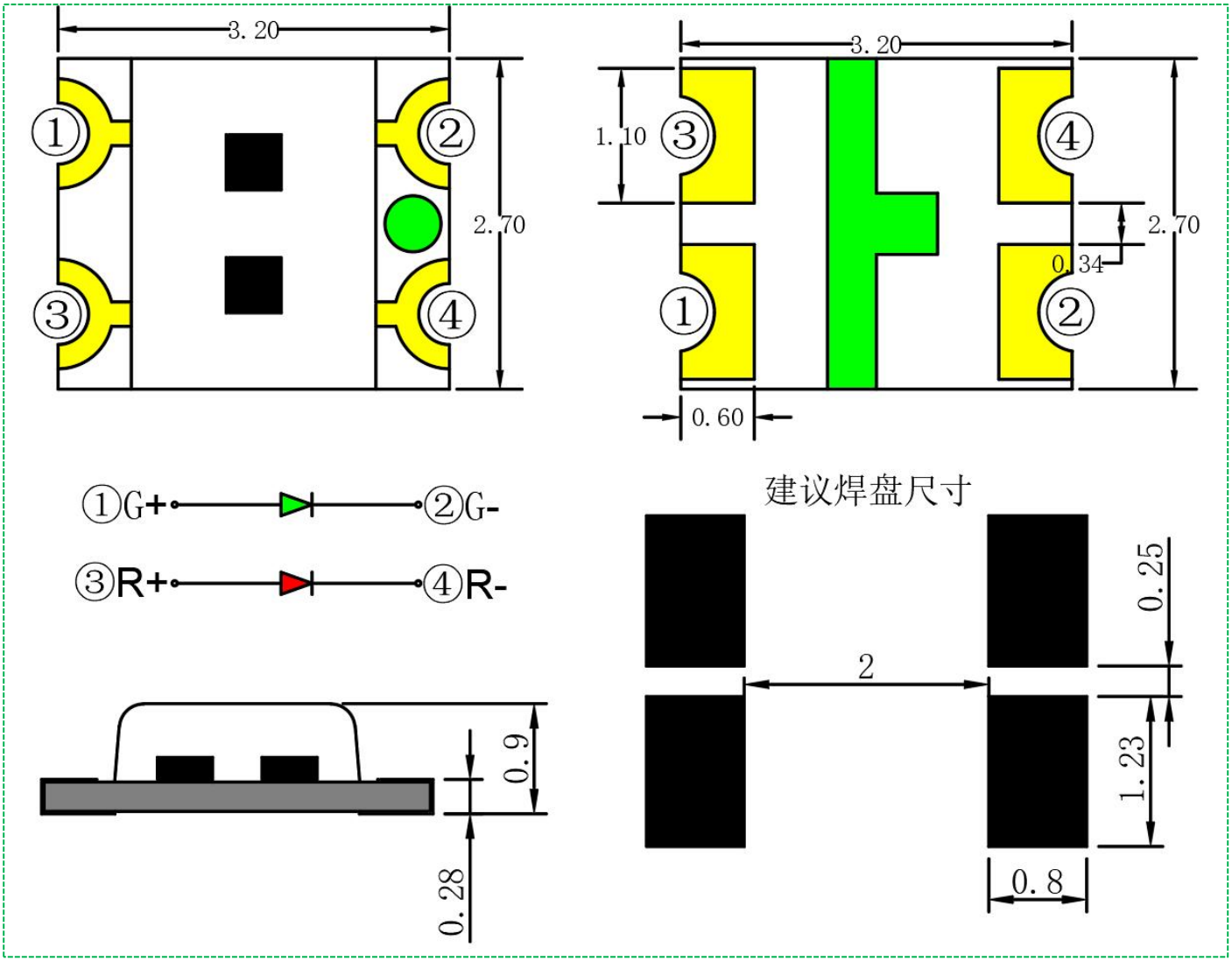
客户料号
（Customer part NO）

承认日期
（Accept Date）

■ 产品描述

- 外观尺寸(L/W/H)：3.2×2.7×0.9mm
- 发光颜色/晶元材质：红光/AIGaInp、绿光/InGaN
- 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

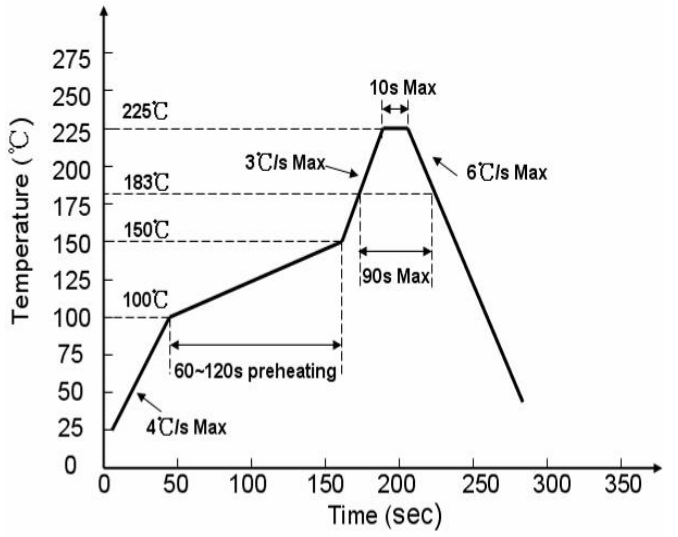
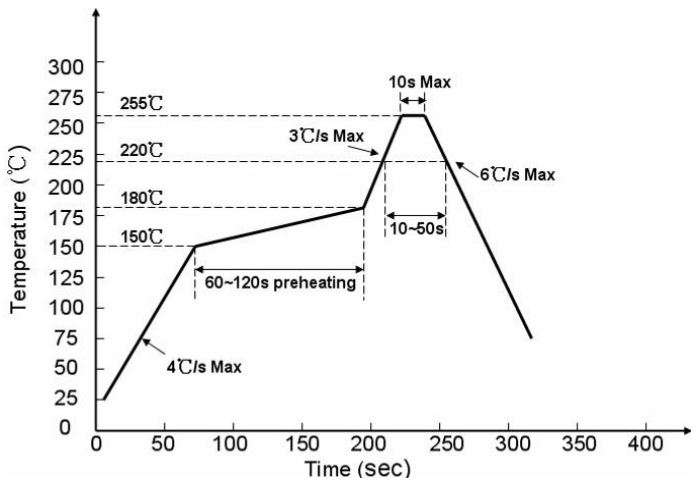
■ 外形尺寸



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

有铅制成	无铅制成
	

■ 最大绝对额定值（@Ta=25℃）

参数	符号	最大额定值		单位	备注
消耗功率	Pd	R	65	mW	
		G	100	mW	
最大脉冲电流	IFP	R	90	mA	1/10占空比，0.1ms脉宽
		G	100	mA	
正向工作电流	IF	R	30	mA	
		G	30		
反向电压	VR	5		V	
静电放电	ESD	2000		V	HBM模式
工作环境温度	Topr	-40°C ~ + 85°C			
存储环境温度	Tstg	-40°C ~ + 85°C			
焊接条件	Tsol	回流焊 ： 260°C ，10s 手动焊 ： 350°C ，3s			

■ 光电参数（@Ta=25℃）

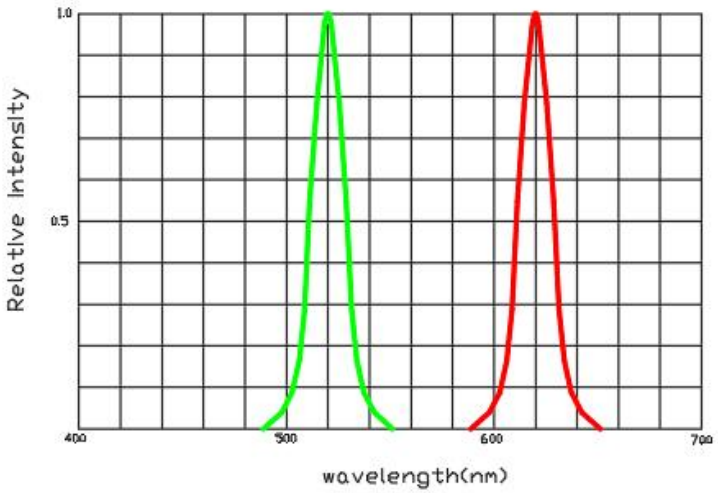
参数	符号		最小值	代表值	最大值	单位	测试条件
光强	IV	R	100	---	220	mcd	IF =20mA
		G	440	---	850		
正向电压	VF	R	1.8	---	2.4	V	IF =20mA
		G	2.8	---	3.4		
主波长	λd	R	617	---	626	nm	IF =20mA
		G	519	---	528		
峰值波长	λP	R	---	630	---	nm	IF =20mA
	λP	G	---	520	---		
反向电流	IR		---	---	5	uA	VR=5V
半光强视角	2θ1/2		---	120	---	deg	IF =20mA

■ 分档（@Ta=25℃）

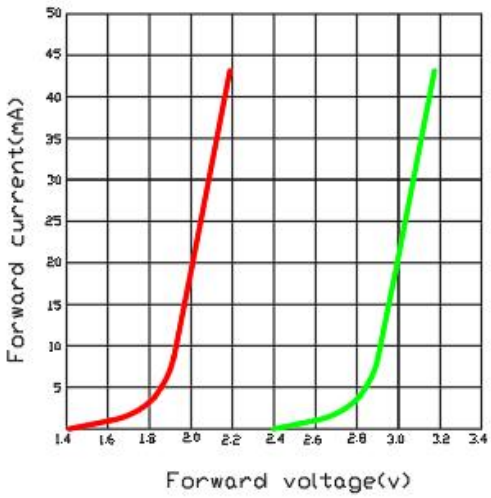
分类	代码		最小值	最大值	单位	测试电流
亮度分档	R	I	100	130	mcd	IF =20mA
		J	130	170		
		K	170	220		
	G	O	440	550		
		P	550	690		
		Q	690	850		
电压分档	R	1E	1.8	2.0	V	IF =20mA
		2A	2.0	2.2		
		2B	2.2	2.4		
	G	2E	2.8	3.0		
		3A	3.0	3.2		
		3B	3.2	3.4		
波段分档	R	R2	617	620	nm	IF =20mA
		R3	620	623		
		R4	623	626		
	G	G4	519	522		
		G5	522	525		
		G6	525	528		

■ 光电参数代表值特征曲线（@Ta=25℃）

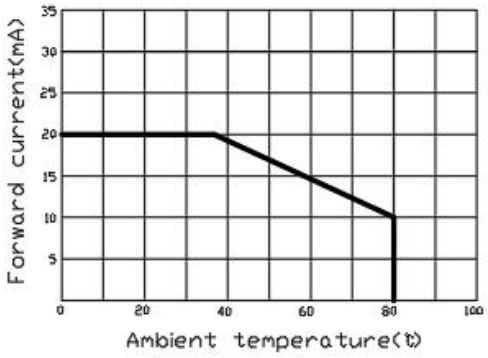
Relative intensity VS wavelength



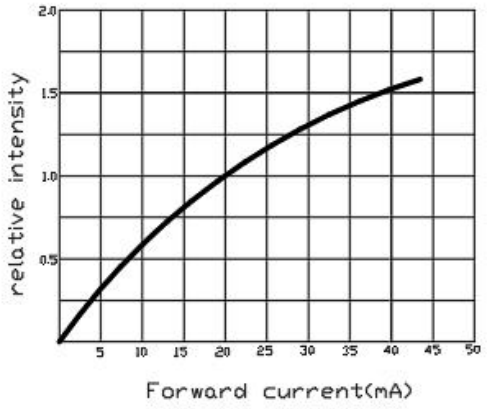
Voltage current relationship



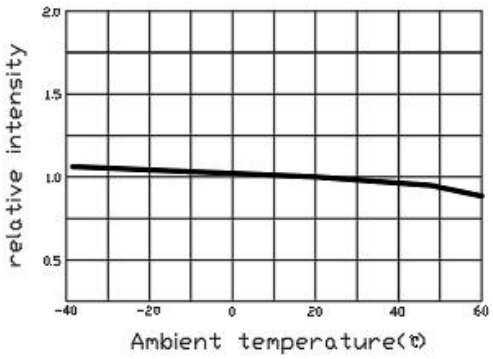
Current and a'mbient temperature



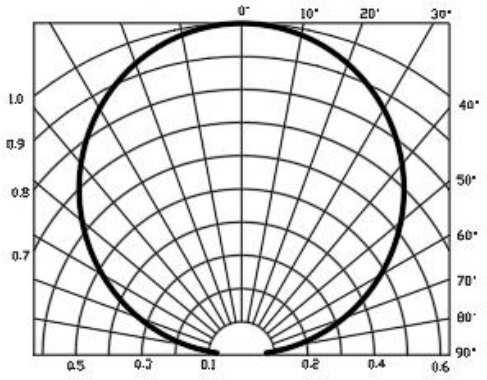
Relative light intensity vs current



Relative light intensity vs ambient temperature



Radiation angle

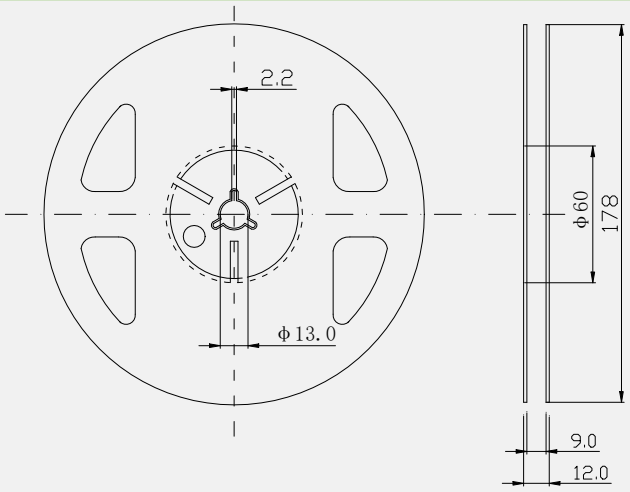


■ 标签标识

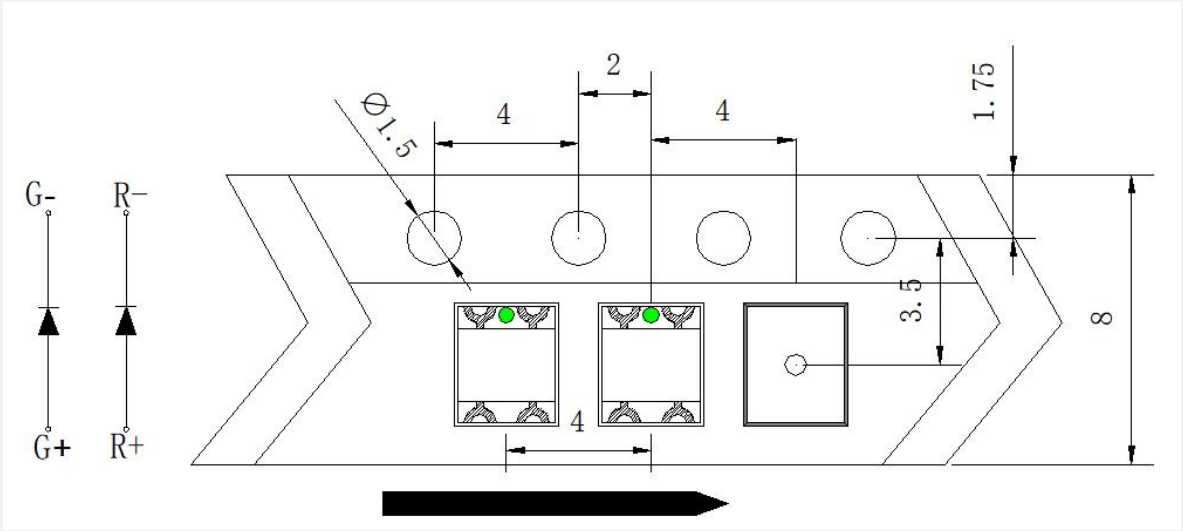
参数	符号	单位	误差
光强	IV	mcd	± 15%
波长	λd	nm	±2nm
电压	VF	V	± 0.1V

■ 包装载带与圆盘尺寸

卷盘尺寸

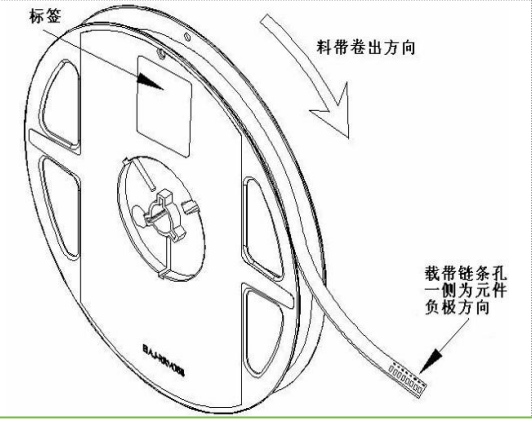
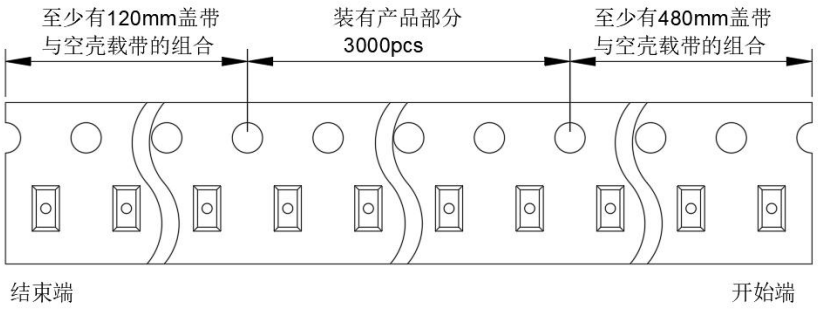


载带规格

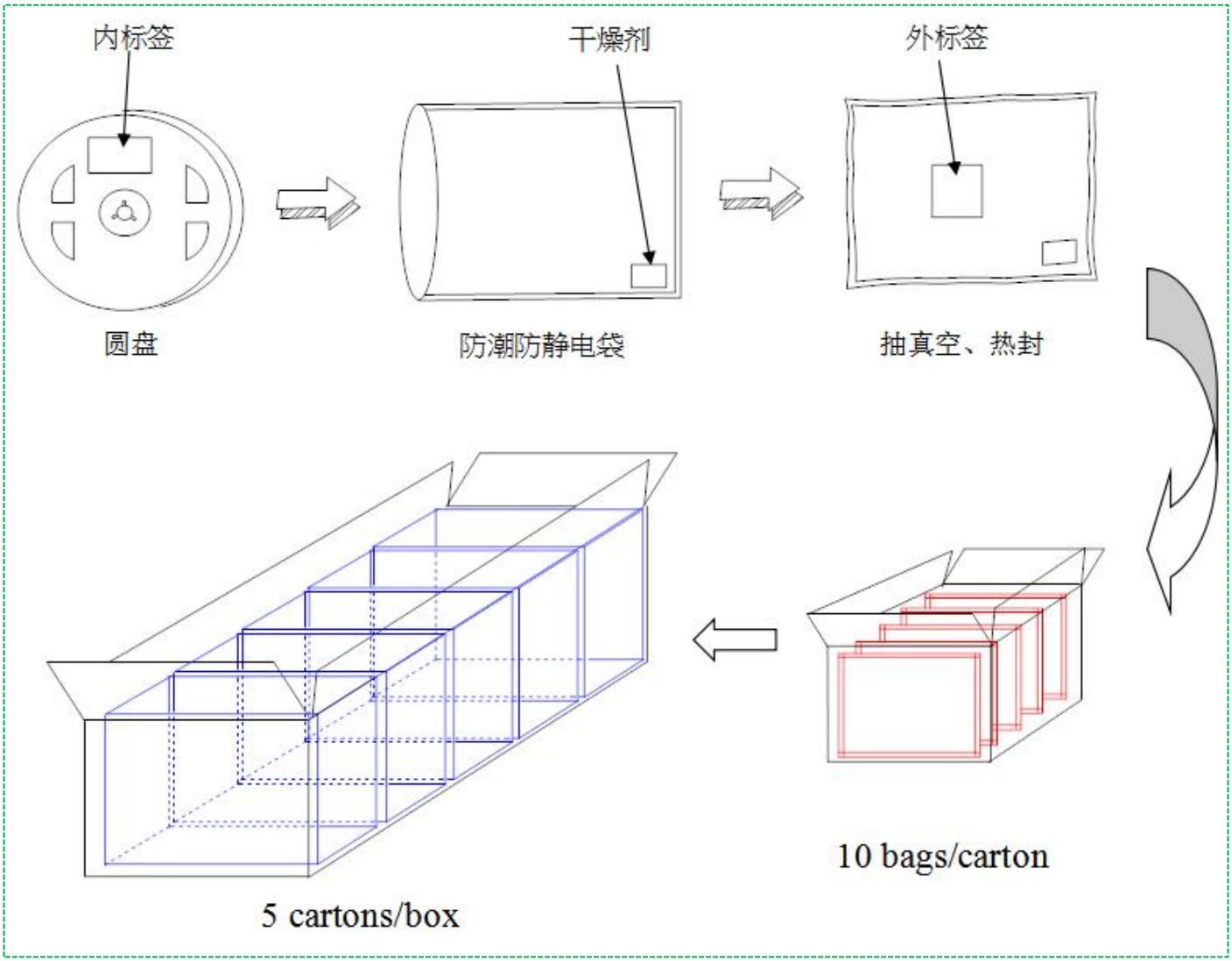


单位：mm；
误差：±0.15mm

■ 圆盘及载带卷出方向及空穴规格

圆盘图示	空穴规格
	

■ 内包装及外包装



■ 信赖性实验

序号	Test Item(测试项目)	Reference（参考标准）	Item Test Conditions（测试条件）	Duration/ Cycle(周期时间)	Sample Size（样品数量）	Ac/Re
1	Reflow Soldering（回流焊）	JESD22-B106	Tsld=260±10℃,30sec	3times	22	0/1
2	Temperature Cycle（温度循环）	JESD22-A104	85℃(30Min)~25℃（5min）~-40℃(30Min)	100 cycle	22	0/1
3	Thermal Shock(冷热冲击)	JESD22-A105	-40℃（15Min）~105℃（15Min)/切换时间 5Min	100 cycle	22	0/1
4	High Temperature Stora（高温储存）	JESD22-A108	Ta=105±5℃	1000hrs	22	0/1
5	Humidity Heat Storage（高温高湿老化）	JESD22-A101	85±5℃/85±5%RH;	1000hrs	22	0/1
6	Low Temperature Storage（低温存储）	JESD22-A119	Ta=-40±5℃	1000hrs	22	0/1
7	Life Test（常温老化）	EIAJED-4701100103	Ta=25±5℃ IF=20mA	1000hrs	22	0/1
8	High Temperature Life Test（高温老化）	JESD22-A108	Ta=100±5℃ IF=5mA	1000hrs	22	0/1
9	Low Temperature Life Test（低温老化）	EIAJED-4701200202	Ta=-40±5℃ IF=20mA	1000hrs	22	0/1

■ 失效标准

Criteria for Judging (判定标准)				
Item （项目）	Symbol （类别）	Condition （条件）	Criteria for Judgment of Pass （判定合格标准）	
			Min	Max
Forward Voltage (正向电压)	Vf	IF=20mA	-	USL*1×1.1
Reverse Current (反向电流)	IR	VR= 5V	-	10μA
Luminous /Intensity 光通量/光强	Φ/Iv	IF=20mA	LSL*2×0.7	-

Note:
USL*1: Upper Specification Level /判定上限
LSL*2: Lower Specification Level/判定下限

■ 使用注意事项

◆ 使用

- 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)： ± 0.02V	亮度(CAT / IV)： ± 15%	色坐标(HUE / XY)： ± 0.005

◆ 存储

- 建议储存环境为：温度 5~30° C，湿度 60%RH 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℃/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。

■ 版本更新

修订次数	修订内容	修订日期	修订人	版次
1	新建文件	2023-6-13	汤叶飞	A/0

Unikeyic Electronics

Global Electronic Components Distributor

Click to view pricing, inventory, delivery, and lifecycle information:

AAV:

AAV-502UGC AAV.003.R000 AAV.003.R001-F02-A AAV.004.G001 AAV.005.XGWPT AAV.004.B001 AAV.038.G078 AAV-304SYGC AAV.002.R001-08 AAV.002.W20170701 AAV-304SURC AAV-304SYGD AAV-304UYD AAV.002.B016-08 AAV.005.G001 AAV.005.R001-F02-A AAV.038.R002 AAV.003.G001 AAV-302UBC AAV-304UGC AAV-502UYC AAV.003.B001 AAV.040.B008 AAV.040.R001 AAV.040.W2308066 AAV.002.G003-08 AAV.040.G003 AAV.003.W20170707A AAV.038.B-2302121 AAV.038.W2111059