

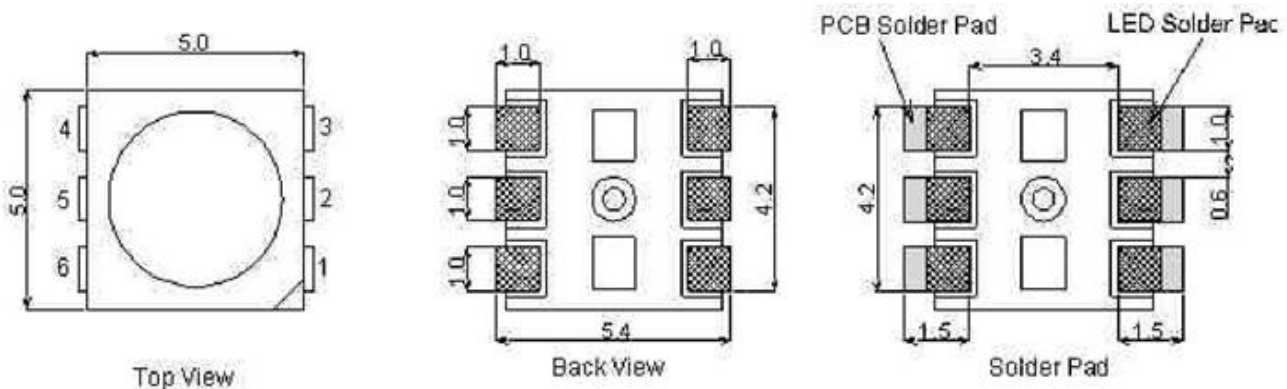
### 主要特点

- 使用三安原装正品芯片，RGB 芯片波长、亮度均为同 BIN 物料，颜色一致性高；
- 红铜支架，散热性好，质量可靠。
- 环氧树脂封装防硫化性能强，气密性好、透明度高、耐高温、光泽。
- 支架分为白色和黑色两种颜色，方便客户的选择。

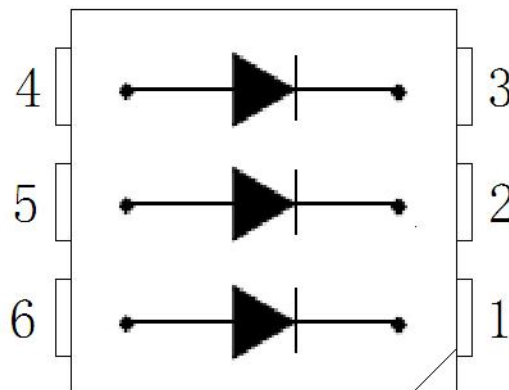
### 主要应用领域

- LED 发光字灯串
- LED 软灯条硬灯条
- LED 模组

### 机械尺寸



### 引出端排列



### 引出端功能

序号	符号	管脚名
1	B-	蓝光负极
2	R-	红光负极
3	G-	绿光负极
4	G+	绿光正极
5	R+	红光正极
6	B+	蓝光正极

### 最大额定值 (TA=25°C)

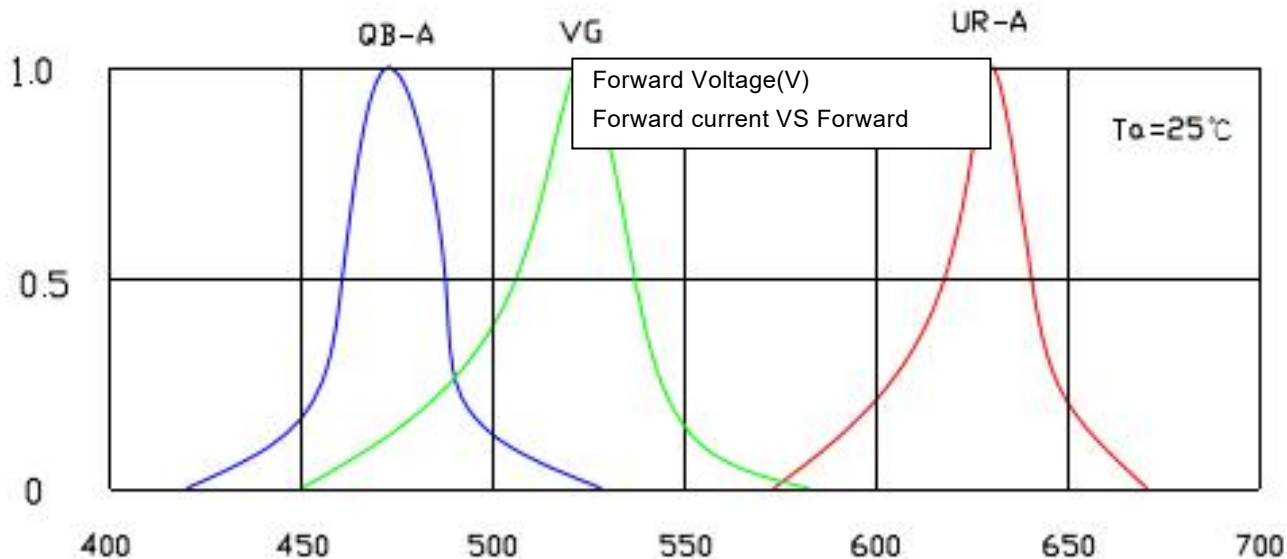
参数	颜色	符号	最大额定值	单位
消耗功效	GB	Pd	100	mw
	R		75	
顺向电流	RGB	IF	20	mA
顺向峰值电流	R	IFP	50	mA
	GB		100	
反向电压	RGB	VR	5	V
焊接温度	RGB	t <sub>sol</sub>	245	°C
使用温度	RGB	T <sub>opr</sub>	-40~65	°C
储存温度	RGB	T <sub>stg</sub>	-20~80	°C

**IFP条件:** 脉冲不超过1/10周期及0.1ms宽度

### 光电特性参数 (TA=25°C)

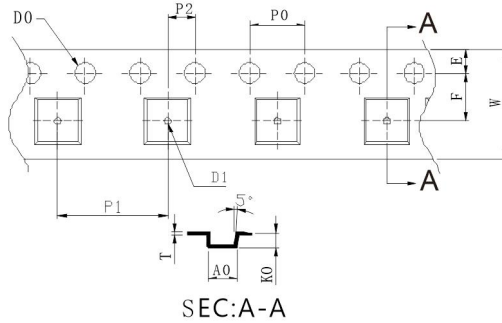
参数	颜色	单位	最小值	典型值	最大值	单位	条件
顺向电压	GB	Vf	----	3.2	----	V	IF=20mA
	R		----	2.0	----		
亮度	R	Iv	----	700	750	mcd	
	G		----	1400	1500		
	B		----	320	350		
发光角度	RGB	$\theta_{1/2}$	----	120	----	deg	
反向漏电	RGB	IR	----		10	uA	VR=5V
主波长	R	$\lambda_d$	----	621	----	nm	IF=20mA
	G		----	518	----		
	B		----	471	----		

### 典型光电参数曲线

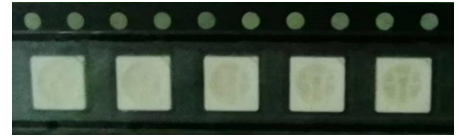


### 包装标准

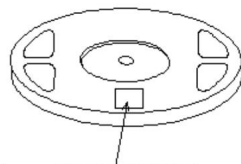
载带尺寸规格	
SYMBOL	SPEC.
W.	12.00±0.20
T.	0.25±0.02
A0.	5.35±0.10
B0.	5.75±0.10
K0.	1.85±0.10
E.	1.75±0.10
F.	5.50±0.10
D0.	1.60±0.10
D1.	1.60±0.10
P1.	8.00±0.10
P2.	2.00±0.05
10*P0.	40.00±0.20



编带方向：缺边对载带圆孔

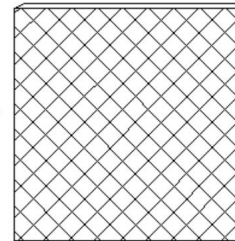


卷盘： 1K/盘： 167\*12mm  
4.5K/盘 327\*12mm

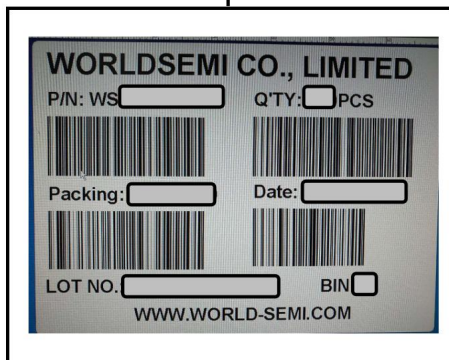


卷盘/包装袋  
标签一致

防静电袋



产品与产品之间用珍珠棉隔开，运输过程保护产品不受冲击



纸箱不防水，注意防水防潮

## 表面贴装型 LED 使用注意事项

### 1. 描述:

通常 LED 也像其它的电子元件一样有着相同的使用方法, 为了让客户更好地使用华彩威的 LED 产品, 请参看下面的 LED 保护预防措施。

### 2. 注意事项:

#### 2.1. 灰尘与清洁

LED 的表面是采用改性环氧胶封装的, 环氧胶对于 LED 的光学系统和抗老化性能都起到很好的保护作用。环氧胶易粘灰尘, 保持作业环境的洁净。当 LED 表面有一定限度内的尘埃, 也不会影响到发光亮度, 但我们仍应避免尘埃落到 LED 表面。打开包装袋的就优先使用, 安装过 LED 的组件应存放在干净的容器中, 在 LED 表面需要清洁时, 如果使用三氯乙烯或者丙酮等溶液会出现使 LED 表面溶解等现象, 不可使用具有溶解性的溶液清洁 LED, 可使用一此异丙基的溶液, 在使用任何清洁溶液之前都应确认是否会对 LED 有溶解作用; 请不要用超声波的方法清洁 LED, 如果产品必须使用超声波, 那么就要评估影响 LED 的一些参数, 如超声波功率, 烘烤的时间和装配的条件等, 在清洁之前必须试运行, 确认是否会影响到 LED。

#### 2.2. 防潮包装

LED 属于湿敏元件, 将 LED 包装在铝膜的袋中是为了避免 LED 在运输和储存时吸收湿气, 在包装袋中放有干燥剂, 以吸收湿气。如果 LED 吸收了水气, 那么在 LED 过回流焊时, 水气就会蒸发而膨胀, 有可能使胶体与支架脱离以及损害 LED 的光学系统。由于这个原因, 防湿包装是为了使包装袋内避免有湿气, 但通常保护时间仅能维持 1~2 个月。此款产品防潮等级 (MSL) 为: **5a**。SMT 时请参照 IPC/JEDECJ-STD-020 规定的材料防潮等级 (MSL) 定义进行 MSL 管控。

防潮等级	包装拆封后车间寿命	
	时间	条件
LEVEL1	无限制	≤30°C/85%RH
LEVEL2	1 年	≤30°C/60%RH
LEVEL2a	4 周	≤30°C/60%RH
LEVEL3	168 小时	≤30°C/60%RH
LEVEL4	72 小时	≤30°C/60%RH
LEVEL5	48 小时	≤30°C/60%RH
<b>LEVEL5a</b>	<b>24 小时</b>	<b>≤30°C/60%RH</b>
LEVEL6	取出即用	≤30°C/60%RH

### 2.3 SMT 贴片说明:

2.3.1 建议 LED 在 SMT 前拆袋，整卷放入烤箱中进行除湿干燥（70~75℃烘烤 $\geq$ 24H）；

2.3.2 产品从烤箱中取出至高温焊接完成（包含多次回流焊、浸锡、波峰焊、加热维修等高温操作/作业），时间段控制在 24 内（在 T<30℃，RH<60%条件下）；

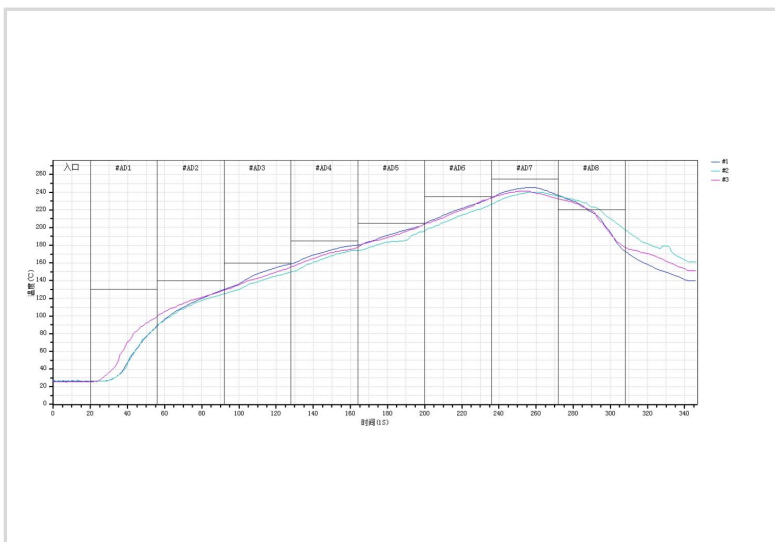
2.3.3 LED 贴片在印刷锡膏后的 PCBA 上，应尽快完成 SMT，建议不超过 1H；

2.3.4 生产剩余、机台抛料、维修用料等散料 LED，若长时间暴露在空气中，不可直接使用，建议进行除湿干燥后再被使用。整卷烘烤：70~75℃\*  $\geq$ 24H 或 散料烘烤：120℃\*4H。

### 3. 焊接


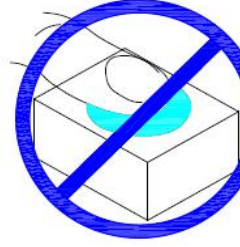
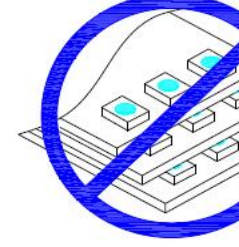

表贴应用 LED 应符合 JEDECJ-STD-020C 标准，作为一般指导原则，建议遵循所用焊锡膏制造商推荐的焊接温度曲线，或使用我司如下推荐的焊接温度曲线。

温度曲线描述	范围
30℃~150℃ 预热斜率	1~4 °C/s
30℃~150℃ 预热时间	60~120 s
150℃~200℃ 恒温斜率	0~3 °C/s
150℃~200℃ 恒温时间	60~120 s
液相温度	217℃
峰值温度	245℃
回流焊斜率	0~3 °C/s
回流焊时间	45-90 s
降温速率	-4~0 °C/s
室温至峰值温度停留时间	<6 min



注：1. 以上所有温度是指在封装本体上表面测的温度

### 4. 产品配装过程注意事项

1. 通过使用适当的工具从材料侧面夹取	2. 不可直接用手或尖锐金属压胶体表面，它可能会损坏内部电路	3. 不可将模组材料堆积在一起，它可能会损坏内部电路	4. 不可用在 PH<7 的酸性场所
			

**文件更改记录**

版本号	状态	修改内容概要	修订日期	修订人	批准人
V1.0	N	新建	20171010	沈金国	尹华平
V1.2	M	注意事项版块	20180719	沈金国	尹华平
V1.3	M	细节描述更新	20220307	余行辉	尹华平

注：初始版本号V1.0；每次修订批准后，版本号顺序加“0.1”；

状态包括：N--新建，A--增加，M--修改，D--删除。