

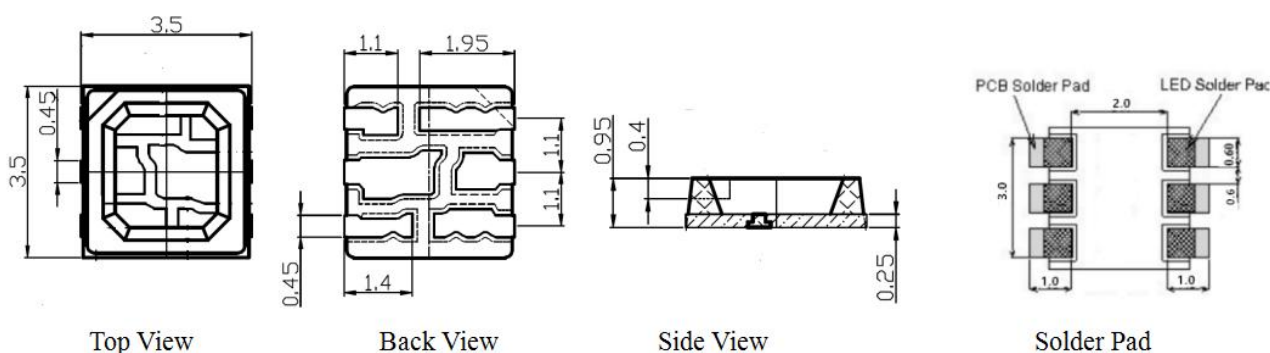
主要特点:

- WS2850B-MINI 使用三安原装正品芯片、纯铜支架，散热性好，质量可靠。
- 该灯珠使用防硫化胶水，气密性好、透明度高、耐高温、光泽、固化后柔软性优异。
- RGB 芯片波长、亮度参数集中。
- 超薄支架厚度 < 1mm。

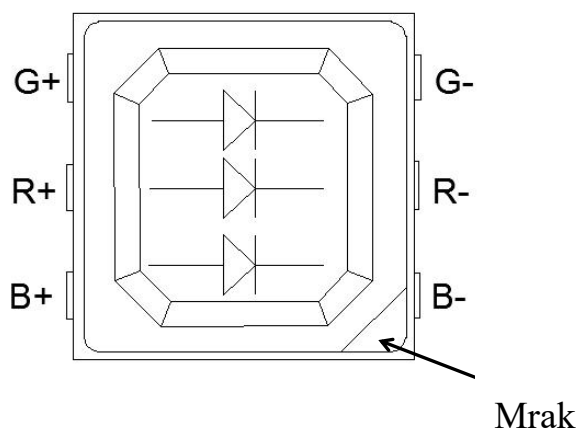
主要应用领域:

- LED 发光字灯串，LED 模组，LED 软灯条硬灯条。

机械尺寸:



引出端排列:



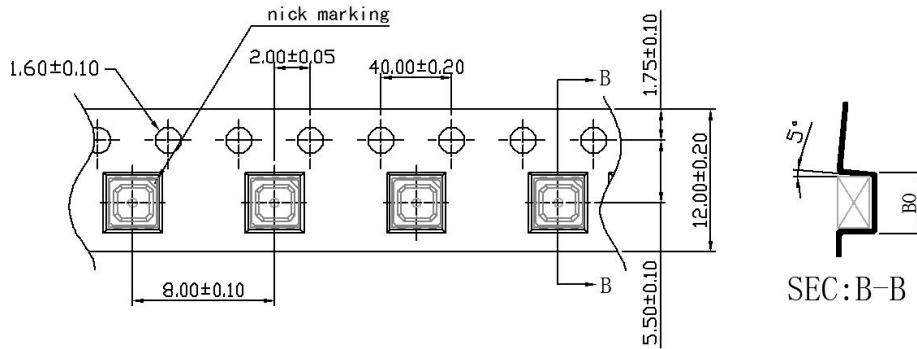
最大额定值 (如无特殊说明, TA=25°C)

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	tsol	245° C (秒)	° C
使用温度	RGB	Topr	-20° C~75° C	° C
储存温度	RGB	Tstg	-30° C~80° C	° C
IFP条件: 脉冲不超过1/10周期及0.1ms宽度				

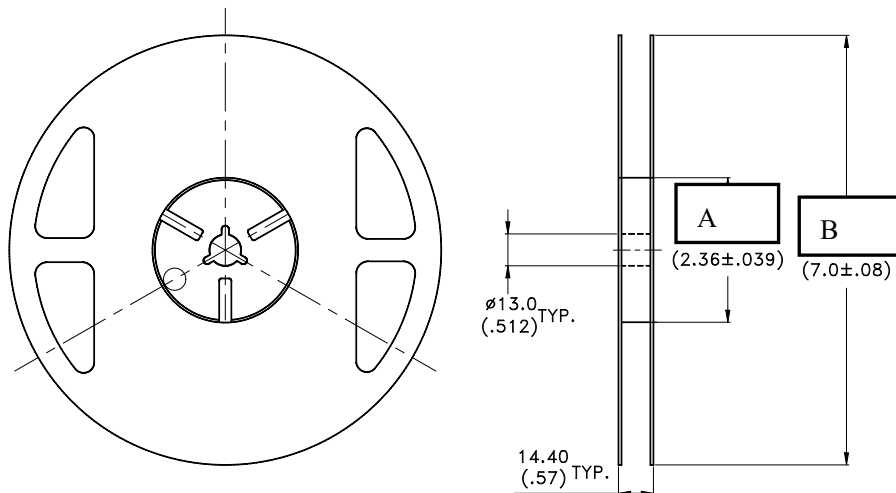
光电特性参数 (环境温度=25°C)

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	2.8	3.0	3.2	V	IF=20mA	
	R		1.8	2.1	2.2			
亮度	R	Iv	500	600	800	mcd		
	G		1000	1300	1500			
	B		300	400	500			
发光角度	RGB	2 θ 1/2		120	----	deg		
反向漏电	RGB	IR			10	uA		VR=5V
主波长	R	λ D	620	623	625	nm		IF=20mA
	G		510	515	520			
	B		465	470	475			

载带规格尺寸:



卷盘规格尺寸:



- 7 英寸卷盘尺寸 A: $\phi 58\text{mm}$ 、B: $\phi 167\text{mm}$
- 13 英寸卷盘尺寸 A: $\phi 100\text{mm}$ 、B: $\phi 327\text{mm}$

包装说明:

- 使用防静电铝薄带包装。
- 7 英寸卷盘, 1500PCS/盘。
- 13 英寸卷盘, 6000PCS/盘

批量出货使用 13 英寸卷盘, 剩余尾数部分将使用 7 英寸卷盘。

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科技的 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

TOP SMD 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，防潮包装是为了使包装袋内避免有湿气。此款产品防潮等级为：**LEVEL5a**

表一： IPC/JEDEC J-STD-020 规定的材料防潮等级 (MSL) 定义

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
LEVEL5a	24 小时	≤30°C/60%RH
LEVEL6	取出即用	≤30°C/60%RH

2.3 SMT 贴片说明:

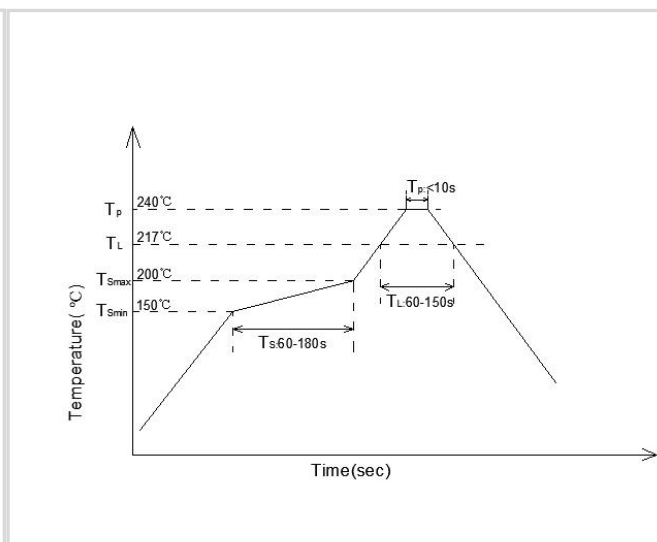
1. 本产品 MSL 等级为 5a, 建议存储温度 $25\pm 5^{\circ}\text{C}$, 湿度 $<60\%RH$, 储存期限 3 个月 (储存超期 LED 必须进行除湿), 拆袋后的 LED 需在 24H 内完成 SMT。

2. 为了避免 LED 吸湿异常导致分层或胶裂, 我司建议所有 LED 在 SMT 上线前拆袋烘烤除湿, 除湿条件: $70^{\circ}\text{C} \times 24\text{H}$, 可杜绝类似分层胶裂异常。

3. 回流焊接

经过用下面所列参数检测证明, 表面贴装型 LED 符合 JEDEC J-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使用的焊接温度曲线。

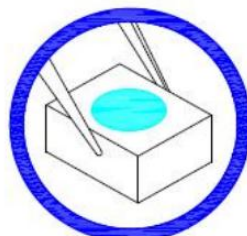
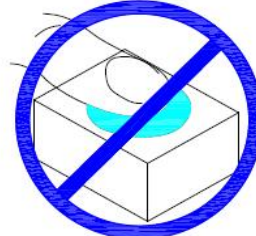
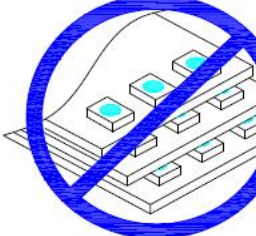

温度曲线描述	无铅回流焊
最低预热温度 (T_{Smin})	150°C
最高预热温度 (T_{Smax})	200°C
预热区时间 (T_{Smin} to T_{Smax}) (t_s)	60-180 S
平均升温速率 (T_{Smax} to T_p)	$<3^{\circ}\text{C/S}$
液相温度 (T_L)	217°C
液相区保温时间 (t_L)	60-150 S
峰值温度 (T_p)	240°C
高温区停留时间 (t_p)	<10 S
降温速率	$<6^{\circ}\text{C/S}$
室温至峰值温度停留时间	<6 min



注: 1. 以上为一般指导原则可能并不适用于所有 PCB 设计和回流焊的配置

2. 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 $\text{PH}<7$ 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	20190907		

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。