

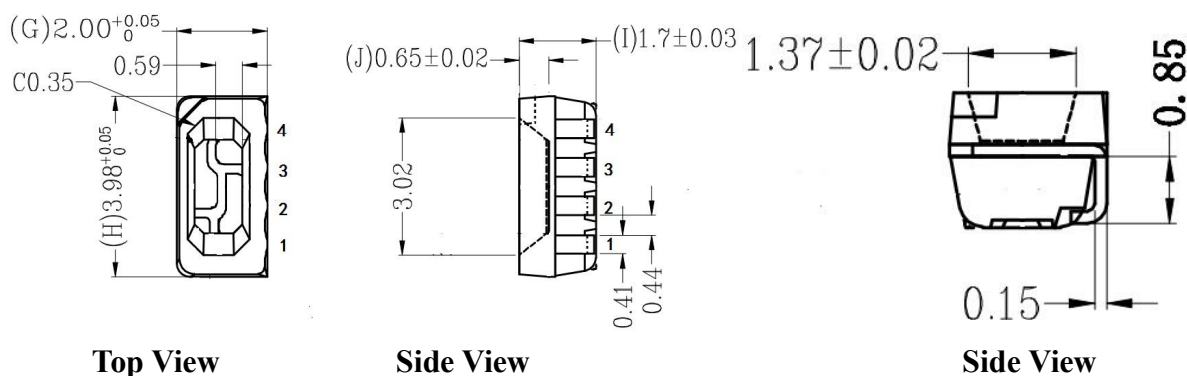
主要特点

- WS2850B-4020 使用原装正品芯片、红铜支架，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、亮度一致性好。
- 侧发光支架设计。

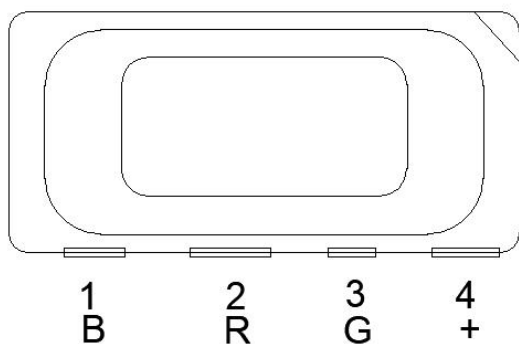
主要应用领域

- LED 风扇产品，数码电子产品。
- LED 点光源，LED 像素屏，LED 异形屏，各种电子产品，电器设备跑马灯。

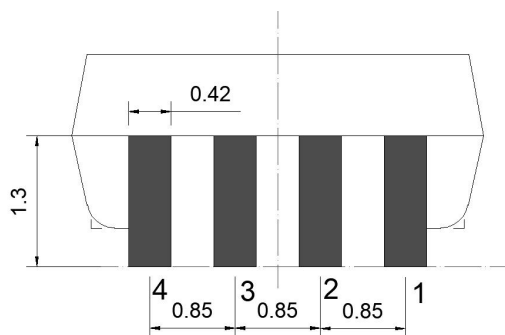
机械尺寸 (单位mm)



引出端排列



推荐焊盘设计 (mm)



引脚功能

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	+	共正极

光电特性参数 (环境温度=25°C)

参数	颜色	最小值	典型值	最大值	单位	条件
顺向电压	GB	2.8		3.4	V	IF=20mA
	R	1.8		2.4		
亮度	R	400		600	mcd	
	G	1000		1500		
	B	300		500		
发光角度	RGB		120	----	deg	
反向漏电	RGB			5	uA	VR=5V
主波长	R	620		630	nm	IF=20mA
	G	515		525		
	B	465		475		

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电子的 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, 不可使用具用溶解性的溶液清洁 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, 防湿包装是为了使包装袋内避免有湿气。此款产品防潮等级为: **LEVEL6**。

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	$\leq 30^{\circ}\text{C}/85\%\text{RH}$
LEVEL2	1 年	$\leq 30^{\circ}\text{C}/60\%\text{RH}$
LEVEL2a	4 周	$\leq 30^{\circ}\text{C}/60\%\text{RH}$
LEVEL3	168 小时	$\leq 30^{\circ}\text{C}/60\%\text{RH}$
LEVEL4	72 小时	$\leq 30^{\circ}\text{C}/60\%\text{RH}$
LEVEL5	48 小时	$\leq 30^{\circ}\text{C}/60\%\text{RH}$
LEVEL5a	24 小时	$\leq 30^{\circ}\text{C}/60\%\text{RH}$
LEVEL6	取出即用	$\leq 30^{\circ}\text{C}/60\%\text{RH}$

2.3. 产品开封后的控制

打开防潮袋后应很快进行 SMT 贴装，产品 SMT 贴装后应在 4 小时内完成回流焊接；对于剩余的 LED 应再次封口包装并做好防潮处理（放置防潮柜下次使用前做低温（ 70°C - 75°C ）48H 烘烤）。

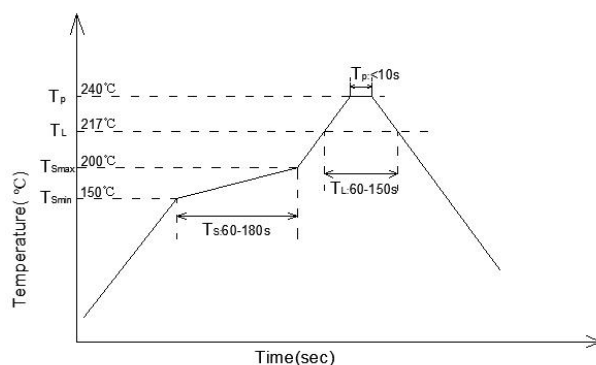
3. 产品 SMT 贴装前除湿烘烤条件如下（包装无漏气现象）：烘烤温度： 70°C - 75°C

- 产品出货不超过 2 个星期，烘烤 24H
- 产品出货超过 2 个星期，烘烤 48H

4. 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。

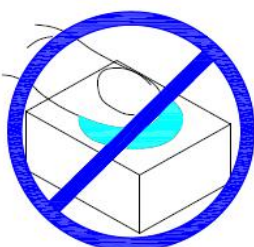
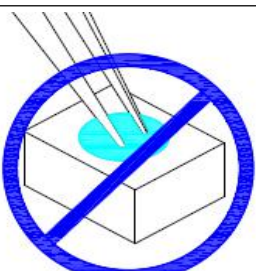
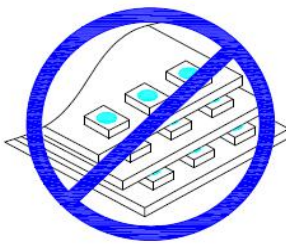
温度曲线描述	无铅回流焊
最低预热温度(T_{Smin})	150°C
最高预热温度(T_{Smax})	200°C
预热区时间(T_{Smin} to T_{Smax})(t_{S})	60-180 S
平均升温速率(T_{Smax} to T_{p})	$<3^{\circ}\text{C}/\text{S}$
液相温度(T_{L})	217°C
液相区保温时间(t_{L})	60-150 S
峰值温度(T_{p})	240°C
高温区(峰值温度- 5°C)停留时间(t_{p})	<10 S
降温速率	$<6^{\circ}\text{C}/\text{S}$
室温至峰值温度停留时间	<6 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。

5. 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	20180716	沈金国	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。