

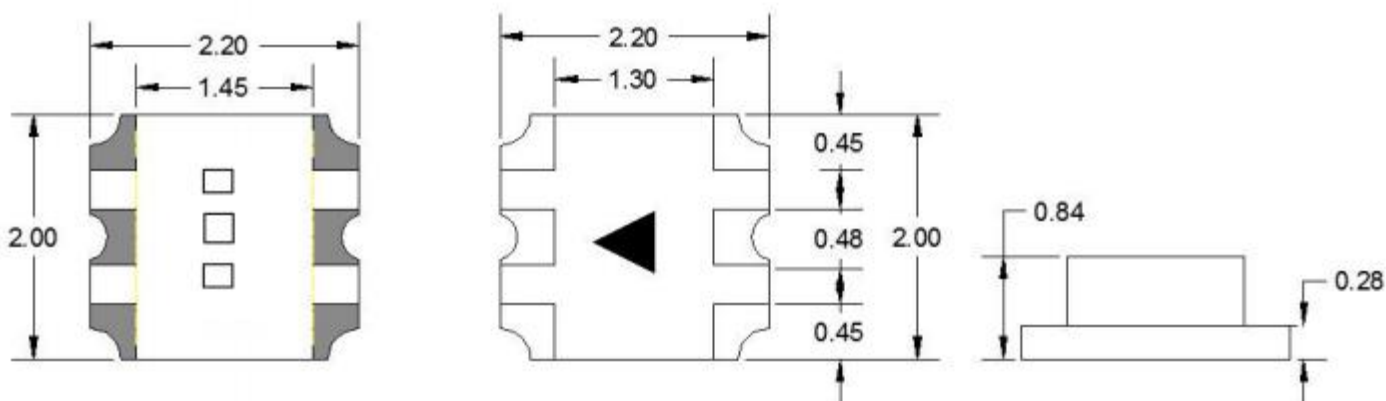
主要特点

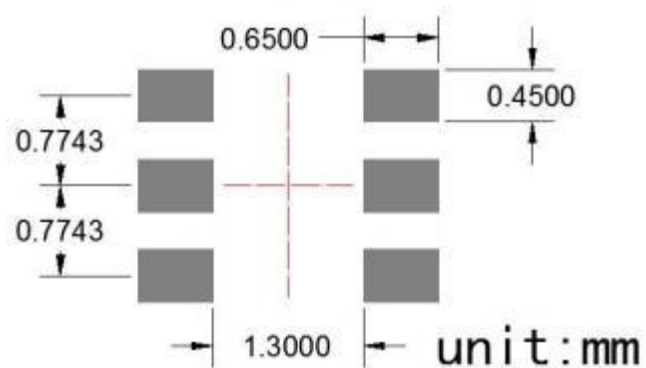
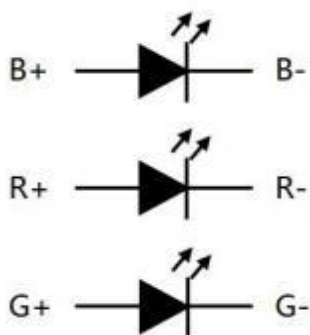
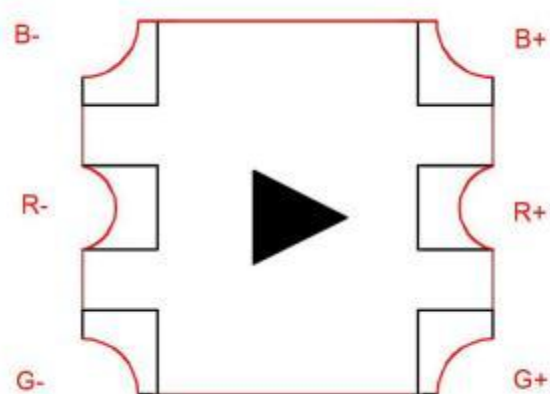
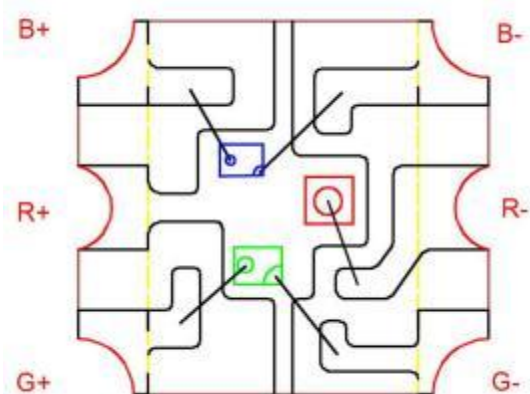
- WS2850B-2020 封装尺寸小巧，散热性好，质量可靠。
- 灯珠使用Molding封装工艺，气密性好、透明度高、耐高温。
- RGB 芯片使用原装正品芯片，波长、亮度一致性好。

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）





光电特性参数（环境温度=25℃）

参数	颜色	单位	最小值	典型值	最大值	单位	条件
顺向电压	G/B	Vf	2.8	3.1	3.4	V	IF =20mA
	R		1.8	2	2.4		
亮度	R	lv	300	400	600	mcd	
	G		1000	1200	1500		
	B		500	300	400		
发光角度	RGB	2 θ 1/2		120	----	deg	
反向漏电	RGB	IR			5	uA	VR =5V
主波长	R	λd	620	622	630	nm	IF =20mA
	G		515	515	525		
	B		465	470	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 LED。

2.2. 防潮处理

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	$\leq 30^{\circ}\text{C} / 85\% \text{RH}$
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 SMT 贴片要求:

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 $T<30^{\circ}\text{C}$ ， $\text{RH}<60\%$ 条件下）；

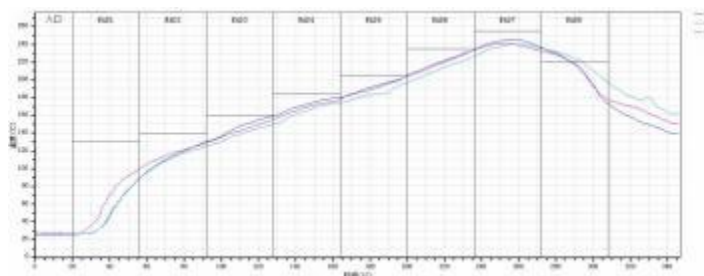
2.3.3 LED 贴片在印刷锡膏后的PCBA 上，应尽快完成 SMT，建议不超过 1H；

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

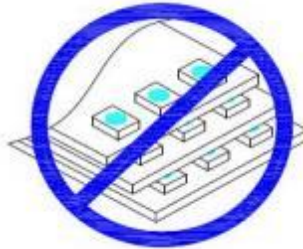
表贴应用LED 应符合 JEDECJ-STD-020C 标准，作为一般指导原则，建议遵循所用焊锡膏制造商推荐的焊接温度曲线，或使用我司如下推荐的焊接温度曲线。

温度曲线描述	范围
30℃~150℃ 预热斜率	1~4 $^{\circ}\text{C}/\text{s}$
30℃~150℃ 预热时间	60~120 s
150℃~200℃ 恒温斜率	0~3 $^{\circ}\text{C}/\text{s}$
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 $^{\circ}\text{C}/\text{s}$
回流焊时间	45-90 s
降温速率	-4~0 $^{\circ}\text{C}/\text{s}$
室温至峰值温度停留时间	<6 min



注：以上所有温度是指在封装本体焊点表面测得的温度。

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	20190716	董乐	沈金国
V1.1	M	脚位订正	20210304	余行辉	余行辉

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。