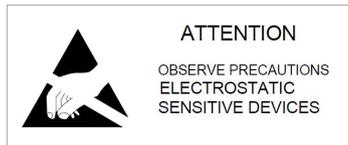


TOPLED 产品规格书

客 户:	
产品型号:	CB5054BRGSW-B-1.5W
文件编号:	
产品描述:	5.4×5.0×1.03mm 表面贴片发光二极管

由客户填写签字			
确认部门			
确认结果			
签字			
最终确认结果			

核准	审核	制作



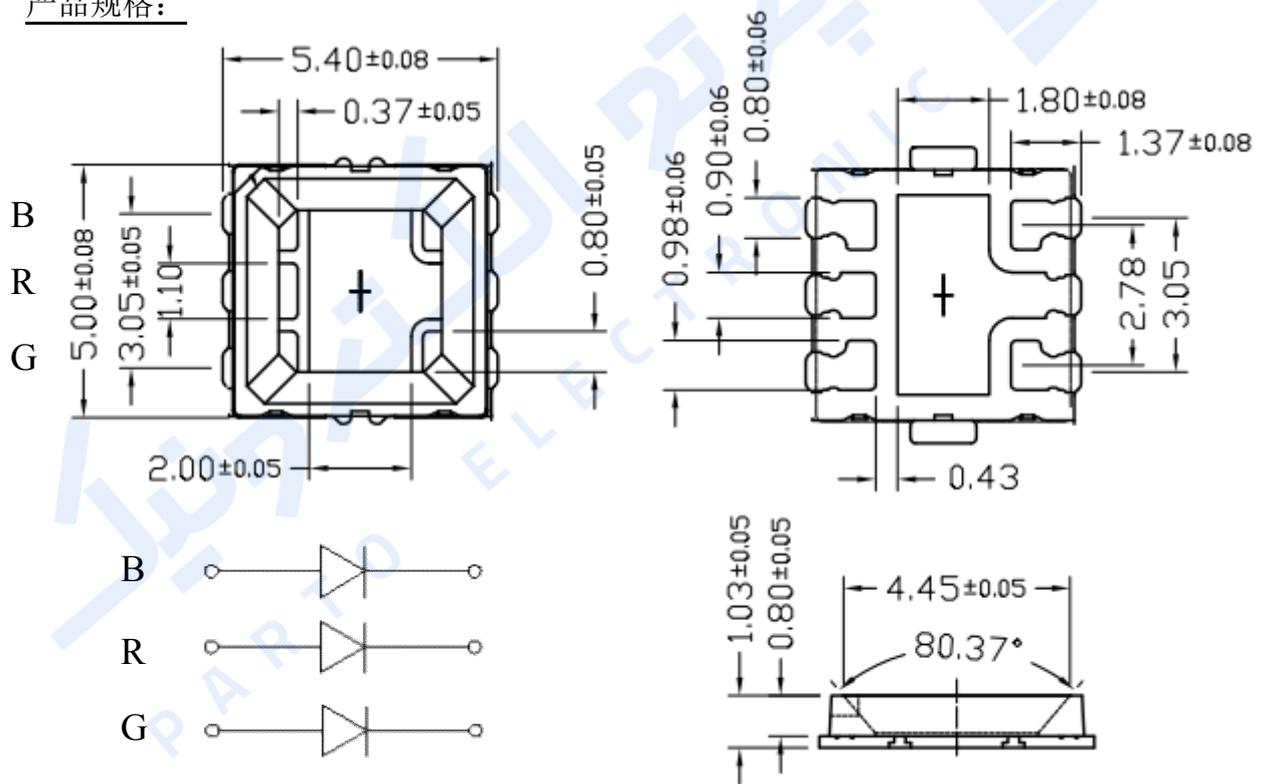
产品型号: CB5054BRGSW-B-1.5W

应用:

- 球泡
- 户外灯具
- LED 灯带
- LED 洗墙灯/投光灯
- LED 线条灯



产品规格:



注意:

1. 所有尺寸单位为 mm
2. 如无特殊说明公差范围为 $\pm 0.1\text{mm}$
3. 在数据表中描述的技术参数如有变更, 恕不另行通知。
4. 此半导体器件为静电敏感元件, 请戴静电防护用具拿取, 所有机台设备请做好接地处理。

主要的光电特性参数表 (TA=25°C)

发光色	波长 (nm) 色温 (k)	发光强度 (lm)			反向电流 I_R (uA)	测试条件	发光角度 (Typ.)	正向电压 (v) (Typ.)
	(Typ.)	Min.	Typ.	Max.	$V_R = 5V$ 时			
Red	618-628	20	—	30	10	$I_F = 150mA$	120	2.0-2.6
Blue	455-465	10	—	15	10	$I_F = 150mA$	120	2.8-3.4
Green	520-530	35	—	50	10	$I_F = 150mA$	120	2.8-3.4

最大限度规格 (TA=25°C)

项目	符号	最大限度规格		单位
		Blue/Green	Red	
正向电流	I_F	150	150	mA
峰值正向电流	I_{FP}	165	165	mA
反向电压	V_R	5	5	V
消耗功率	P_D	500	320	mW
工作温度	T_{opr}	-25 ~ +80	-25 ~ +80	°C
贮存温度	T_{stg}	-40 ~ +80	-40 ~ +80	°C
回流焊温度	T_{sol}	Max. 260°C for 5sec Max.		

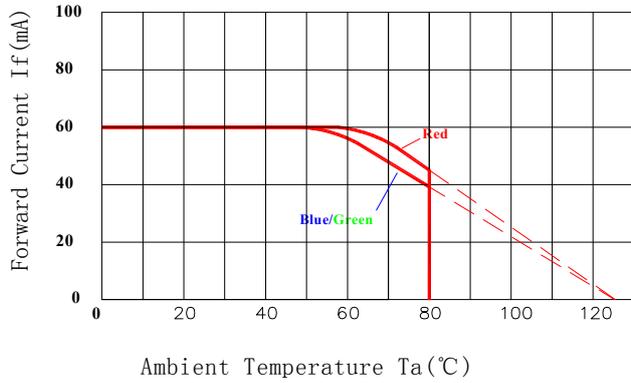
脉冲宽度 $\leq 0.1msec$; 占空比 $\leq 1/10$

注意事项:

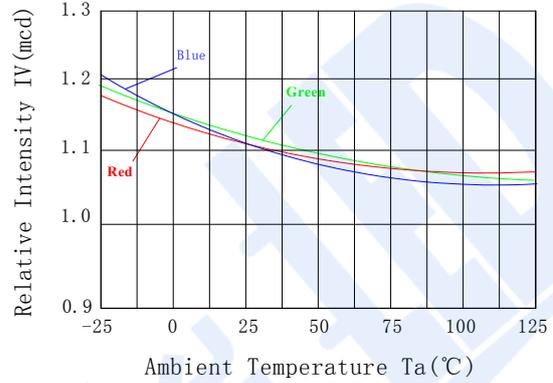
- 1) 发光强度的测量公差为: $\pm 10\%$.
- 2) 正向电压测量公差为: $\pm 0.1V$.
- 3) 对于如何安全使用请参阅第 5 ~ 6 页 .
- 4) 包装注意事项请参阅第 7 页.
- 5) 我们一直在努力改善 LED 产品的性能, 规格如有变更, 恕不另行通知.

典型的光-电曲线图:

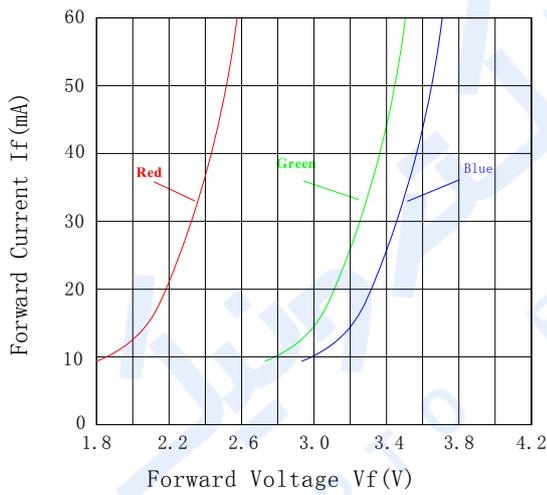
Forward Current vs. Ambient Temperature



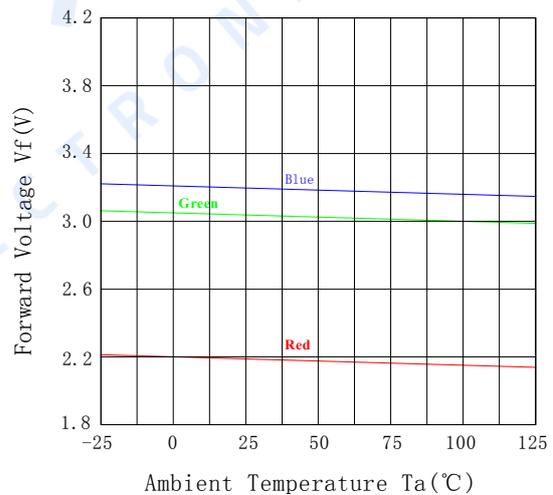
Relative Intensity IV (mcd) vs. Ambient Temperature



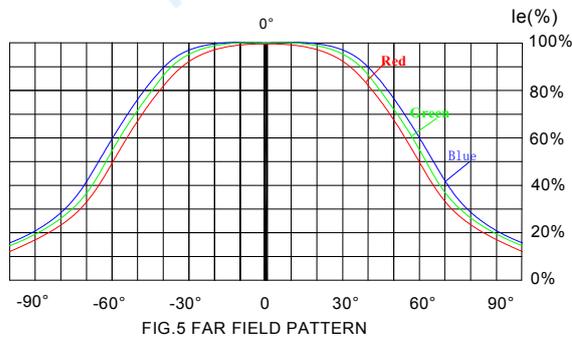
Forward Current vs. Forward Voltage



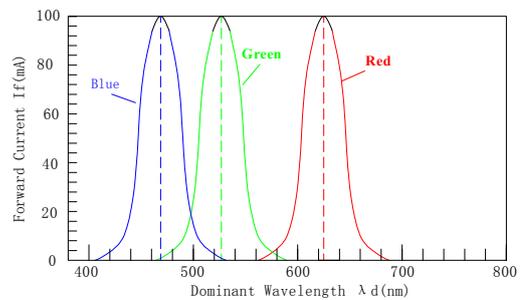
Forward Voltage vs. Ambient Temperature



50% Power Angle: 120°



Luminous Spertum (Ta=25°C) SPECTRAL RADIANCE



使用注意事项:

目的

本文件主要向顾客及用户介绍如何更好的使用我司的 TOPLED 产品。

使用说明

一般来说, TOPLED 跟一般的半导体有相同的用法。当使用 TOPLED 产品时, 请遵从以下的使用方法以保护产品。

1. 清洁方法

不要使用不明化学液体清洗产品: 不明的化学液体可能会损坏产品。当必要清洗时, 把产品用酒精擦拭, 并且自然干燥 15 分钟, 然后才开始使用。

2. 防潮湿包装方法

为避免产品在运输及储存中吸湿, 产品的包装是用防潮的铝包装袋包装, 并且包装袋里面含有干燥剂, 干燥剂主要起到控制包装袋里的湿度。

3. 储存方法

A. 包装袋密封后贮存在条件为温度 $< 40^{\circ}\text{C}$, 湿度 $< 70\%RH$, 保存期为 3 个月。当超过保质期时, 需要重新烘烤除湿。

b. 在开包装之前, 请先检查包装袋有无漏气, 如果有漏气现象, 请重新烘烤后再使用。

c. 开封后请在以下条件使用: 温度 $< 30^{\circ}\text{C}$ 、湿度在 $60\%RH$ 以下; 如果使用时间超出 24 小时, 须做以下烘烤处理才可使用。

d. 烘烤条件: 产品在烘箱在温度为 $65^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$; 相对湿度 $\leq 10\%RH$, 时间: 24 小时。

E. 从包装袋中拿出产品再烘烤。在烘烤的过程中不能打开烤箱门。

4. 静电放电和冲击电流

a. 静电放电 (ESD) 或脉冲电流 (EOS), 可能会损害 SMD LED。

b. 必须佩戴静电手腕, 穿静电鞋或抗静电手套后, 才可以进行 SMD LED 生产。

c. 所有的机械设备必须接地。

5. 热量处理

SMD 产品的热量处理在 SMD 电路设计时慎重考虑, 电流应该适当的降低具体参照每款产品的规格书的电流-温度对应的曲线图。

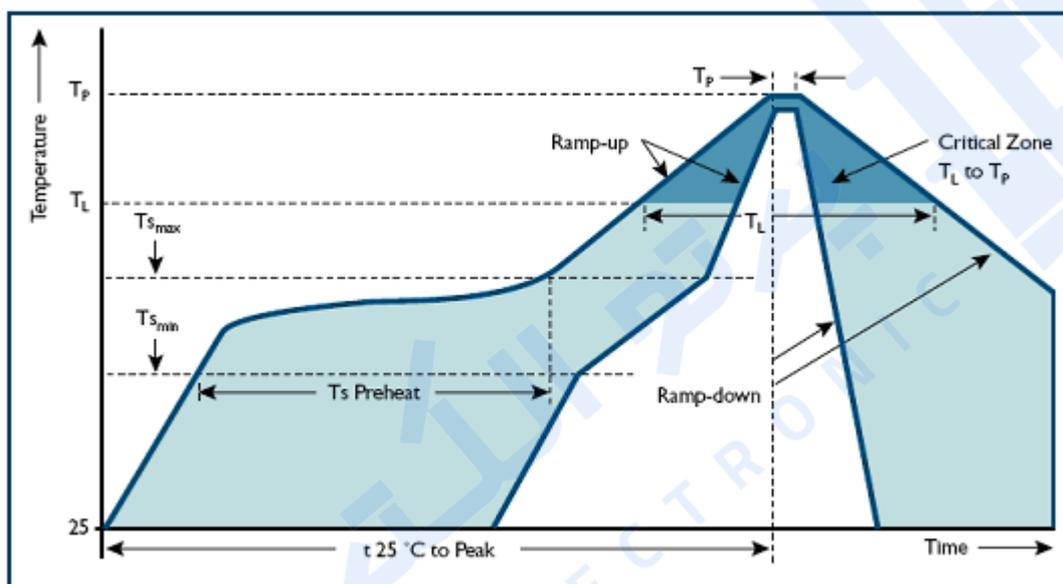
6. 焊接

手工焊接作业:

- 使用的烙铁必须少于 25W，烙铁温度必须保持在低于 315℃，焊接时间不能超过 2 秒。
- 烙铁不能接触到环氧树脂(硅胶)部分。
- 当焊接好之后，要让它冷却下来到温度低于 40℃才可以包装。

回流焊接作业:

- 过回流焊的温度曲线请参考以下:



焊接剂：有铅锡	焊接剂：无铅锡
温度上升斜率 T _{smax} to T _P = 4°C/s 最大	温度上升斜率 T _{smax} to T _P =4°C/s 最大
预热温度 T _{smin} = 100°C ~ 150°C	预热温度 T _{smin} = 150°C ~ 200°C
预热时间 T _{smin} to T _{smax} = 100s 最大	预热时间 T _{smin} to T _{smax} = 100s 最大.
温度下降斜率为 6°C/s 最大	温度下降斜率为 6°C/s 最大
峰值温度 T _P = 230°C 最大	峰值温度 T _P = 250°C 最大
在峰值温度 ± 5°C 时间不能超过 10s	在峰值温度 ± 5°C 时间不能超过 10s
超过 183°C 的温度的时间不能超过 80s.	超过 217°C 的温度的时间不能超过 80s.

- 焊接完成后不要对焊接面进行修改，如果要修改的话必须在不伤害到产品的前提下进行。
- 回流焊应该在一个时间完成，不能分多次进行。
- 在焊接之后，电路板不能马上包装，要让它自然冷却后才能进行包装。

7.包装

- 1) 包装盒是不防水的, 必须使它们远离水和湿气.
- 2) 先使用孔带包装 LED, 再用普通包装袋或防静电袋包装 LED, 最后使用纸箱进行包装.
- 3) 纸箱的使用是为了防止在运输过程中 LED 因外部碰撞而受损.
- 4) 每一卷的包装数量为 1000(备品) pcs.
- 5) 24 卷包装袋用放入纸箱进行包装.

