

# 深圳市源泉光电销售部

---

## LED LAMP 产品规格书

型号:F51BW9RGB-C

制作	审核	客户

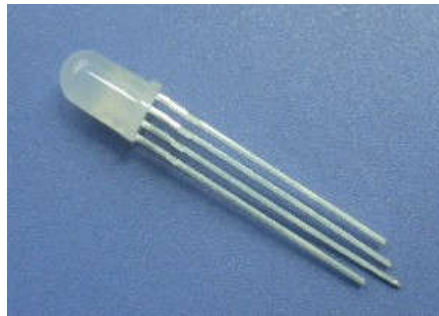
## F51BW9RGB-C

### 产品概述

- ◆ 直径 5MM 圆形
- ◆ 普通铁镀银引脚
- ◆ 半功率角:90°C

### 产品特性

- ◆ 高亮度
- ◆ 低功耗
- ◆ 高可靠性和稳定性



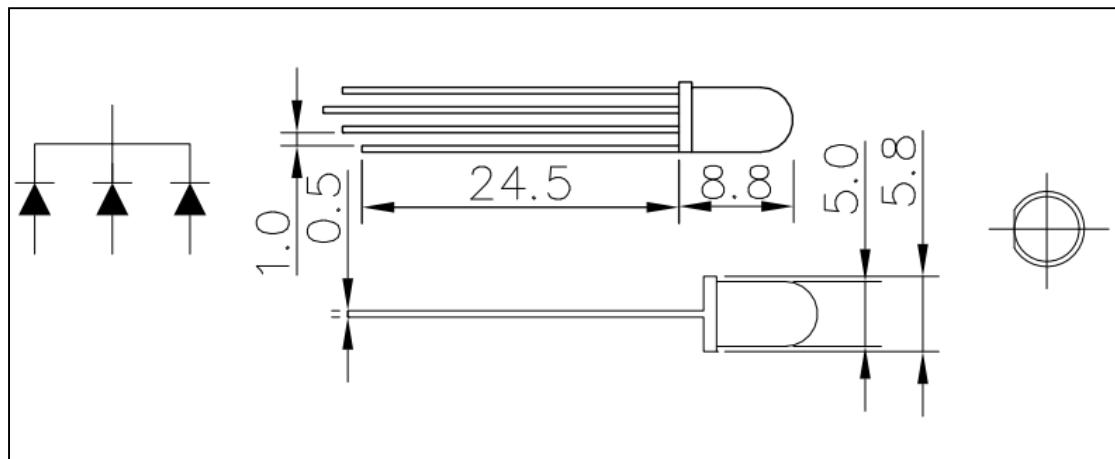
### 产品应用

- ◆ 小区域照明
- ◆ 普通指示灯
- ◆ 背景光

### 产品描述

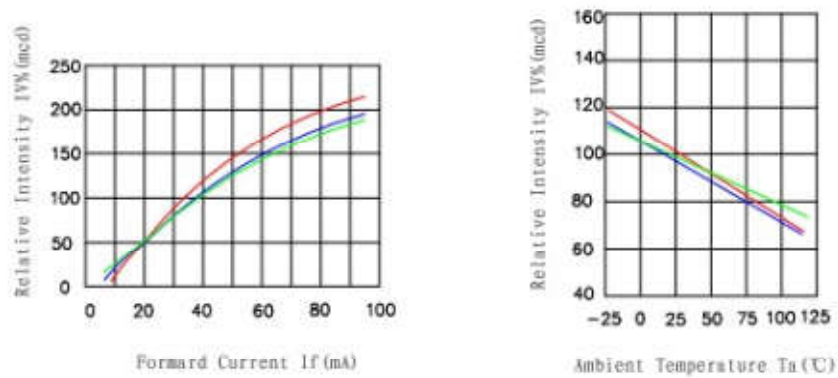
- ◆ 本产品外观为白色雾状，采取精密良好的光学设计，形成了特定的可视角度与均匀的光强分布。

### 产品尺寸图

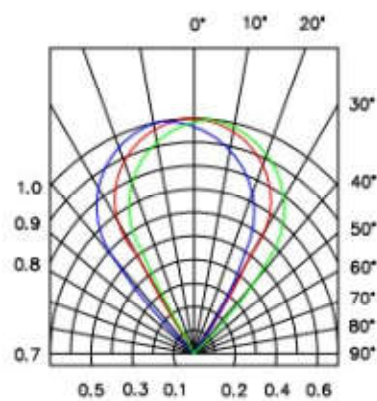
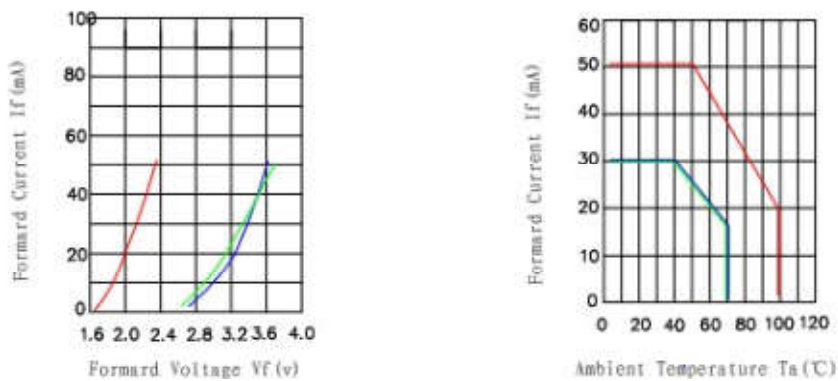


注：1.除有特殊指定外,所有单位为 mm，公差为±0.20mm

Relative Intensity vs. Forward Current      Relative Intensity vs. Ambient Temperature



Forward Current vs. Forward Voltage      Forward Current vs. Ambient Temperature



## F51BW9RGB-C

### 极限参数

项 目	符 号	数 值	单 位
功 耗	P <sub>D</sub>	180	mW
直流电流	I <sub>F</sub>	30	mA
脉冲电流 <sup>★1</sup>	I <sub>FP</sub>	100	mA
工作温度	T <sub>opr</sub>	-25~+80	℃
储藏温度	T <sub>stg</sub>	-30~+100	℃

★1 脉冲大电流时不要超过 10 秒钟。

### 光电产品特性

(I<sub>F</sub> = 20 mA , T<sub>a</sub> = 25 ℃)

Part No	颜色	光强 (mcd) <sup>★3</sup>		正向电压(V)		波长(nm)		反向漏电(μA)	
		Typ	Max	Typ	Max	Typ	Max	Max	V <sub>R</sub>
F51BW9RGB-C	R	300	400	1.9	2.2	625	630	10	5
	G	600	800	3.0	3.3	520	525	10	5
	B	200	300	3.1	3.4	465	470	10	5

### 注意事项:

- 1) 产品光电性能级别由本公司自行决定, 各不同级别的产品光电性能有所差异, 请客户根据己方使用条件自行决定使用方法。
- 2) 发光强度的测量公差为±15%。
- 3) 电压的测量公差为±0.05 V。
- 4) 主波长的测量公差为±1nm。
- 5) 对于如何安全使用本公司的产品, 请参阅“使用说明”第 5 页。
- 6) 我们一直在不断努力, 以改善 LED 产品的性能, 规格如有变更, 恕不另行通知。

## F51BW9RGB-C

---

### 使用说明

1. LED 贮存条件：温度 10℃~26℃，湿度 40%~65%，包装袋密封保存。
2. 接触LED检查时需戴手套或手指套，工作台面也要接地，包装袋开口后及时封口，防止脚位氧化。
3. 插件，这一过程主要是静电的防护：
  - A：生产前检点机台设备接地线是否正常。
  - B：检查人员静电环是否正常，查静电环的金属是否与人的皮肤接触紧密。
  - C：在插件时最好要求作业员戴好静电手套或静电手指套。
  - D：作业台面要求铺好静电胶布，胶布之间应互相连接接地。
  - E：开封后，最好在24小时内用完，否则可能会引起灯脚氧化生锈。
4. 焊接两只脚 LED 有四种方法：手动焊接，自动点焊，过锡炉焊接，波峰炉焊接：
  - A：手动焊接：一般电铬铁温度设定在315℃左右，焊接时间不超过5秒，最好在3秒，焊接次数不要超过三次。电铬铁温度选择一般是根据锡丝成份而定，并不是不变的。
  - B：自动点焊：此焊锡一般按常规设定，焊锡温度一般按锡丝成份而设定。设定时间为3秒。
  - C：锡炉焊接：现阶段在中国比较普遍，在使用前一般要点检锡炉温度是否符合所设定的温度最高不超过235℃±5℃，浸锡时间不超过5秒，点检锡液温度，选择合适的助焊剂，要经常清洁锡液面。
  - D：波峰焊接：是目前比较先进焊接，这个对选用助焊剂比较重要，不同型号的助焊剂，对焊点光洁度不同，预热时间长短对焊接品质也有关系，经常点检锡面，锡液要定时更换，温度要根据锡条的成份调节，但最高不要超过260℃±5℃，最长时间不要超过5秒。

以上焊接时机台须接地，机台静电不要超过30V，人体静电不超过50V。手动焊接建议最好使用恒温电铬铁。在寒冷干燥环境尽量减少车间人员走动，避免静电产生。
5. LED随着电流的增加和温度的升高，它的使用寿命会成某个曲线下降，特别是反向漏电流随温度升高，漏电会明显增加，导致LED寿命衰减很快。具体参照我司产品规格书。
6. 建议在设计PCB时要有接地电路。

特别注意灯仔使用环境：湿度在50%~80%之间，否则将会有静电击穿和大电流击死，温度在-20℃到70℃使用。Ta=25℃条件下：蓝色，绿色，12mil晶片恒定电流最大值不要超过30mA，9mil晶片不超过15mA。红色、黄色12mil晶片恒定电流最大值不要超过50mA，9mil晶片恒定电流不超过30mA。
7. 使用白灯时特别注意：
  - A：不同级别的白灯不能混合使用，特别是色区不同的。
  - B：顺向电压不是同一级别的不能并在一起使用。
  - C：建议使用定电流驱动。
8. LED 在成形时，灯脚弯曲点至胶体底部至少有3mm 距离；不要在焊接时或焊接后弯曲灯脚，如果必须弯曲灯脚，那么应该在焊接前进行。