



勝特力材料 886-3-5753170
勝特力电子(上海) 86-21-34970699
勝特力电子(深圳) 86-755-83298787
[Http://www.100y.com.tw](http://www.100y.com.tw)

Product Specification

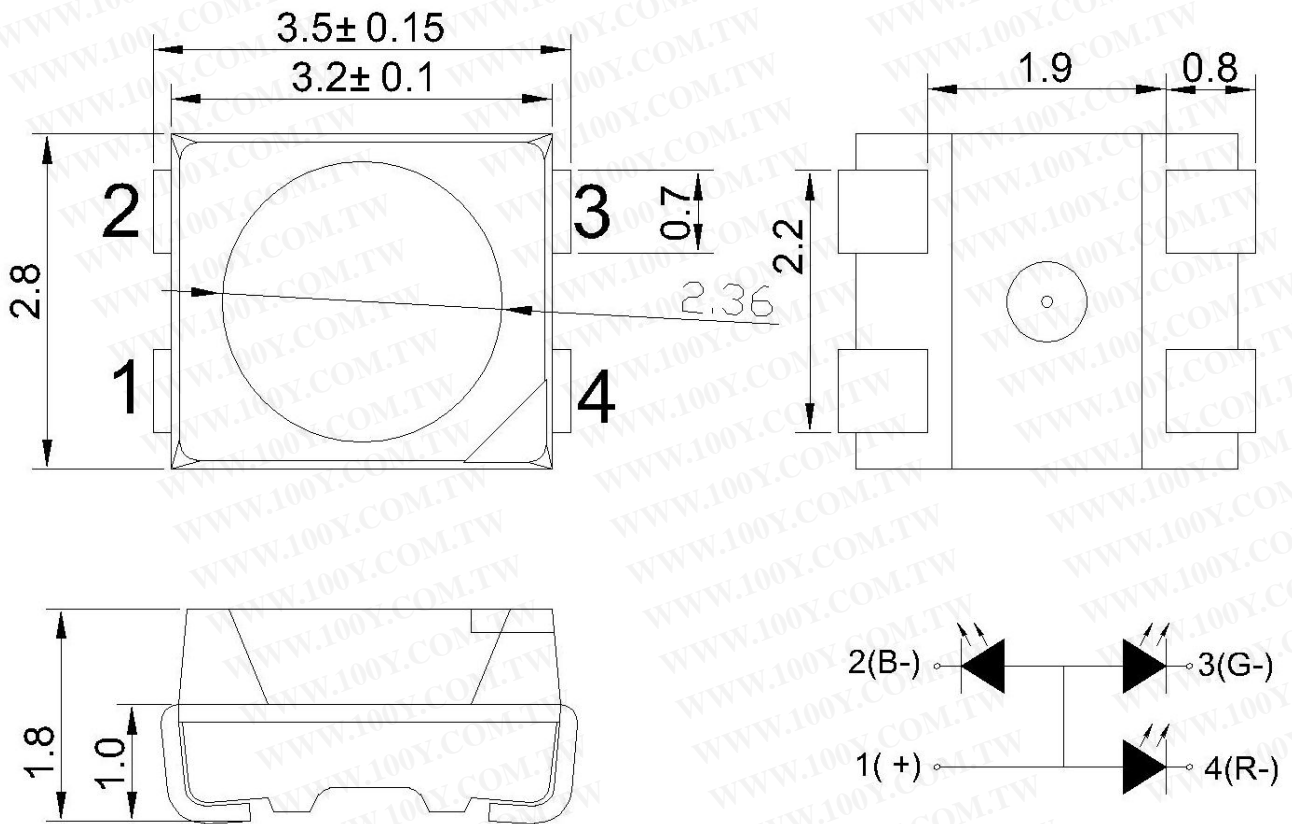
◆特点:

- ◆ 产品尺寸: L3.5mm*W2.8mm*H1.8mm
- ◆ 贴片式发光二极管
- ◆ 胶体颜色: 无色透明
- ◆ 发光颜色: RGB 全彩三色
- ◆ 半强角度: 120°
- ◆ 包装:10000pcs/卷

◆应用

- ◆ 显示屏
- ◆ 室内照明和室外照明
- ◆ 装饰照明
- ◆ 液晶背光源

◆产品尺寸及电路原理图



ATTENTION
OBSERVE PRECAUTIONS
FOR HANDLING
ELECTROSTATIC
SENSITIVE DEVICES

备注

[1]: 所有尺寸单位为 mm;

[2]: 如无特殊说明公差范围为 ± 0.1 mm;

◆ 主要的光电特性参数表 ($T_a=25^{\circ}\text{C}$)

项目	符号	最大额定规格			单位
		红光 R	绿光 G	蓝光 B	
正向电流	I_F	20	20	20	mA
脉冲正向电流	I_{FP}	100	100	100	mA
消耗功率	P_D	45	50	50	MW
反向电压	V_R	5			V
工作温度	T_{opr}	-25~+80			$^{\circ}\text{C}$
贮存温度	T_{stg}	-40~+80			$^{\circ}\text{C}$
回流焊温度	T_{sol}	Max. 260 $^{\circ}\text{C}$ for 5sec Max.			

◆ 典型的光电参数表 ($T_a=25^{\circ}\text{C}$)

项目	单位	测试条件	Min	Typ	Max	Unit
正向电压	R	$I_F=20\text{mA}$	1.8	-	2.3	V
	G	$I_F=12\text{mA}$	2.6	-	3.4	V
	B	$I_F=12\text{mA}$	2.6	-	3.4	V
发光强度	R	$I_F=20\text{mA}$	226	280	443	mcd
	G	$I_F=12\text{mA}$	620	900	1430	mcd
	B	$I_F=12\text{mA}$	92	110	230	mcd
波长	R	$I_F=20\text{mA}$	618	-	628	nm
	G	$I_F=12\text{mA}$	515	-	530	nm
	B	$I_F=12\text{mA}$	465	-	475	nm
反向电流	I_R	$V_R=5\text{V}$	10			μA
发光角度	2 $\theta_{1/2}$	$I_F=20\text{mA}$	120			Deg.

备注:

[1] 正向电压(VF) 测量公差为 $\pm 0.1\text{V}$;[2] 发光强度(IV) 测量公差为 $\pm 10\%$;[3] 波长 (λ_d) 测量公差为 $\pm 10\%$;

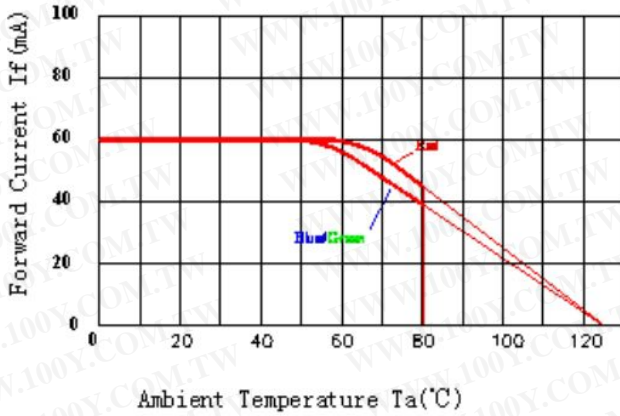
[4] 我们一直在努力优化 LED 产品的性能, 规格如有变动, 恕不另行通知;



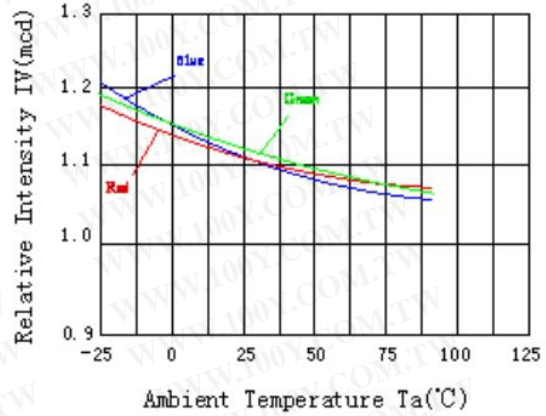
Product Specification

◆ 典型的光电曲线图 (Ta=25°C)

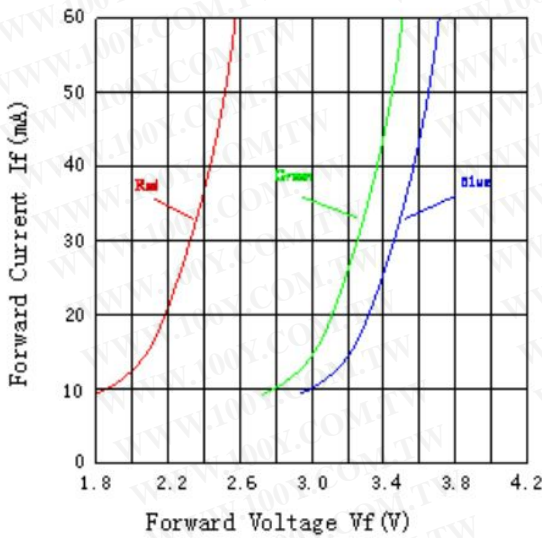
Forward Current vs. Ambient Temperature



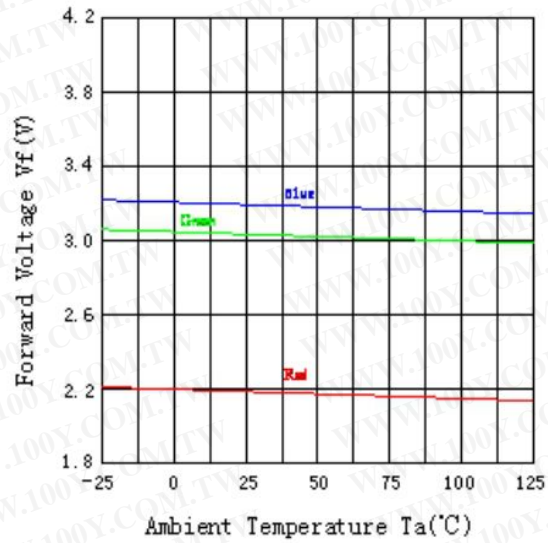
Relative Intensity vs. Ambient Temperature



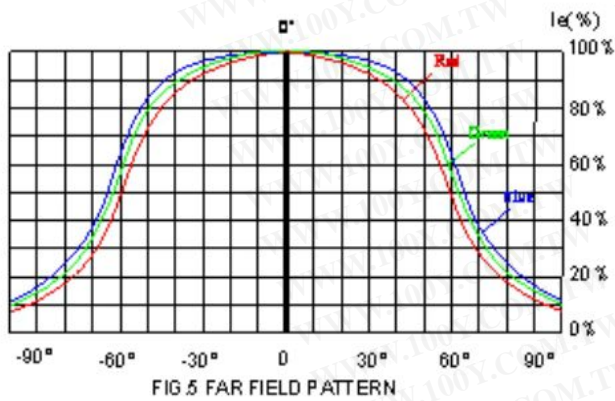
Forward Current vs. Forward Voltage



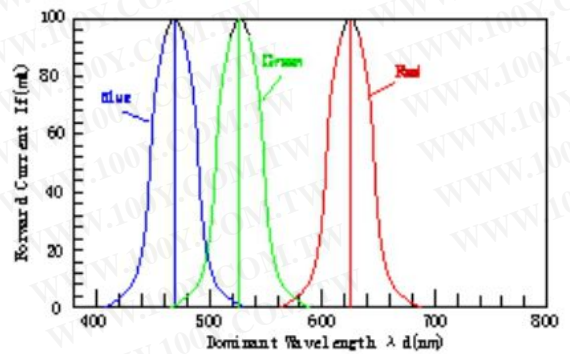
Forward Voltage vs. Ambient Temperature



50% Power Angle: 115°



Luminous Spertum (Ta=25°C) SPECTRAL RADIANCE





◆ SMD TOPLED 使用注意事项

一、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 TOP LED 产品

二、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 TOP LED 产品时, 请遵从以下的使用方法及保护产品。

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. 防潮包装方法

为避免产品在运输及储存中吸潮, 产品的包装是用防潮的铝箔包装袋冲氮气包装, 并且包装袋里含有干燥剂, 起到控制包装中的温度。

3. 储存方法

- A. 包装袋密封后贮存在条件为 $Ta5^{\circ}\text{C}-30^{\circ}\text{C}$, $\text{RH}<60\%$, 存储时间按包装袋上合格证的日期算起, 有效时间为 30 天, 如超出 30 天, 则必须烘烤, 烘烤条件为 $70^{\circ}\text{C}/24\text{H}$;
- B. 在开包装之前, 请先检查包装袋有无漏气, 事有漏气现象, 请重新烘烤后再使用。
- C. 开封后请在以下条件使用: 温度 $<30^{\circ}\text{C}$ / $\text{RH}<60\%$ 以下, 须做以下烘烤处理方可使用
 - a、 烘烤条件: 产品在烤箱中温度设为 $65^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$, 时间 24 小时。
 - b、 从包装袋中取出产品再烘烤, 烘烤过程中勿打开烤箱门。
- D. 为避免材料吸潮后导致在客户生产过程中产生不良而造成的损失, 请客户严格遵守以上要求。

4. 静电放电及冲击电流

- A、 静电放电 ESD 或脉冲电流 EOS, 可能会损害 TOP LED.
- B、 必须佩戴静电手环, 穿静电鞋或抗静电手套后, 才可进行 SMT 作业;
- C、 所有的机械设备必须接地。

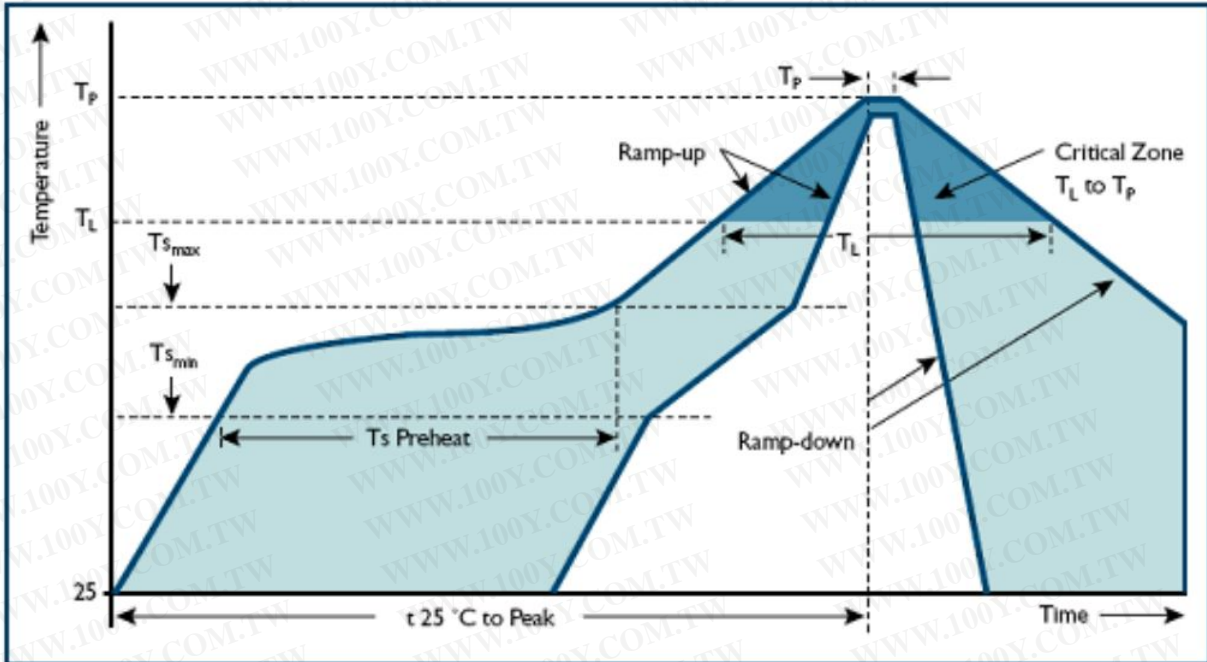
5. 焊接

手动焊接作业:

- A、 使用的烙铁必须小于 25W, 烙铁温度须保持在低于 315°C , 焊接时间不能超过 2 秒。
- B、 烙铁头不能接触到环氧树脂及支架 PPA。
- C、 产品焊接好之后, 需冷却后温度低于 40°C 才可包装。

回流焊接作业:

A、过回流焊的温度曲线请参考以下标准:



焊接剂：有铅锡	焊接剂：无铅锡
温度上升斜率 $T_{s_{max}}$ to $T_P = 4^\circ\text{C/s}$ 最大	温度上升斜率 $T_{s_{max}}$ to $T_P = 4^\circ\text{C/s}$ 最大
预热温度 $T_{s_{min}} = 100^\circ\text{C} \sim 150^\circ\text{C}$	预热温度 $T_{s_{min}} = 150^\circ\text{C} \sim 200^\circ\text{C}$
预热时间 $T_{s_{min}}$ to $T_{s_{max}} = 100\text{s}$ 最大	预热时间 $T_{s_{min}}$ to $T_{s_{max}} = 100\text{s}$ 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 $T_P = 230^\circ\text{C}$ 最大	峰值温度 $T_P = 250^\circ\text{C}$ 最大
在峰值温度 $\pm 5^\circ\text{C}$ 时间不能超过 10s	在峰值温度 $\pm 5^\circ\text{C}$ 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.

B、焊接完成后不要对焊接面进行修改，如果要修改的放必须在不伤害到产品的前提下进行。

C、回流焊应该在一个时间完成，不能直接分多次进行（防止产品在过程中受潮）。

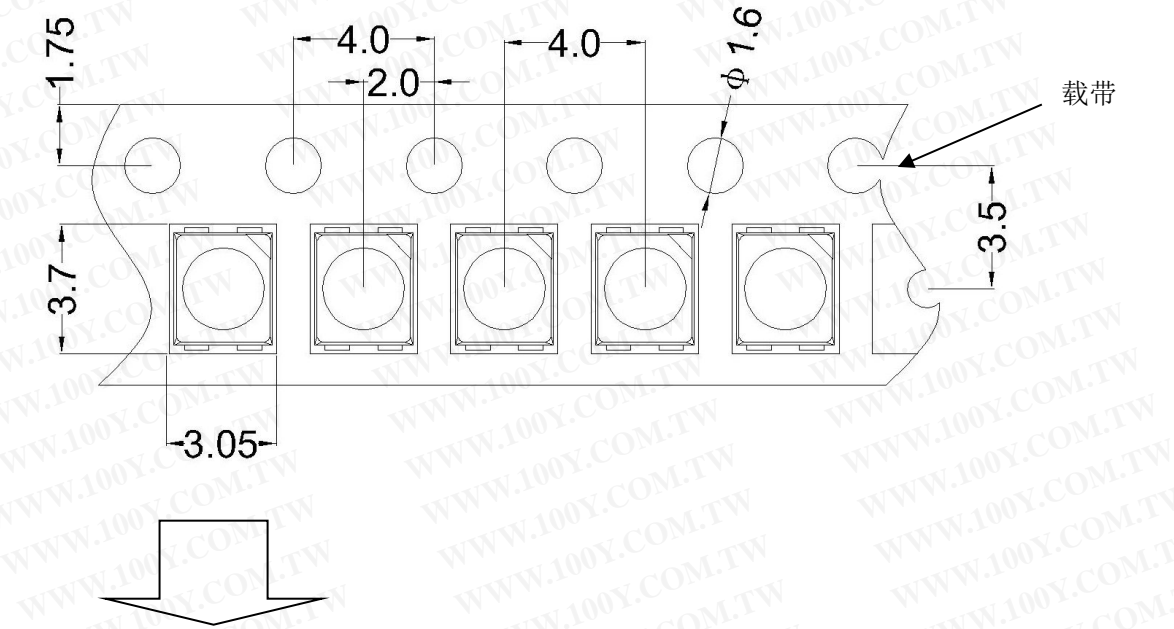
D、在焊接之后，电路极不能马上包装，要让它自然冷却后才能进行包装。



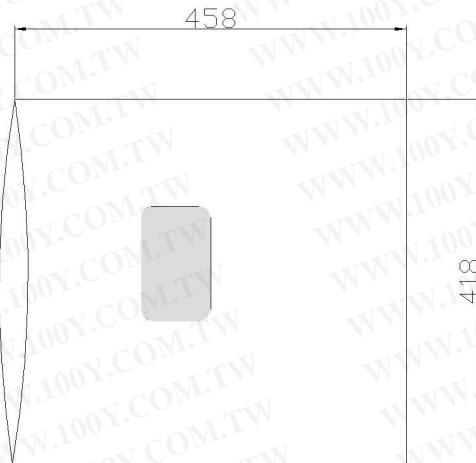
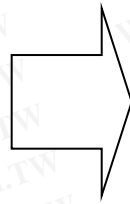
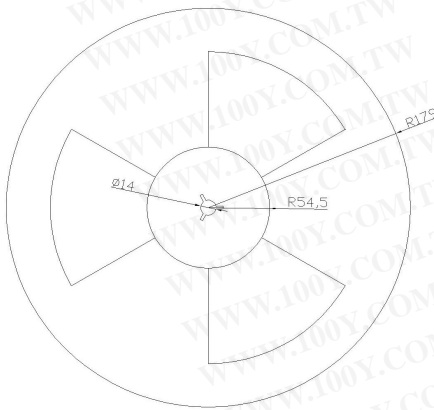
勝特力材料 886-3-5753170
勝特力电子(上海) 86-21-34970699
勝特力电子(深圳) 86-755-83298787
[Http://www.100y.com.tw](http://www.100y.com.tw)

Product Specification

6、包装 (10000PCS/卷)



卷盘 (358*14mm)
共计10000PCS/盘



铝箔袋 (L458*W418mm)
共计2盘/袋