



**PARA LIGHT ELECTRONICS CO., LTD.**

11F., No. 8, Jiankang Rd., Zhonghe Dist., New Taipei City 235, Taiwan

Tel: 886-2-2225-3733

Fax: 886-2-2225-4800

E-mail: [para@para.com.tw](mailto:para@para.com.tw)

[www.paralighttaiwan.com](http://www.paralighttaiwan.com)

DATA SHEET

PART NO.: SZT3535IR4CT

REV: A / 0

CUSTOMER'S APPROVAL: \_\_\_\_\_

DCC: \_\_\_\_\_

DRAWING NO.: DS-31P-19-0031

DATE: 2019-03-21

PAGE 1 of 8

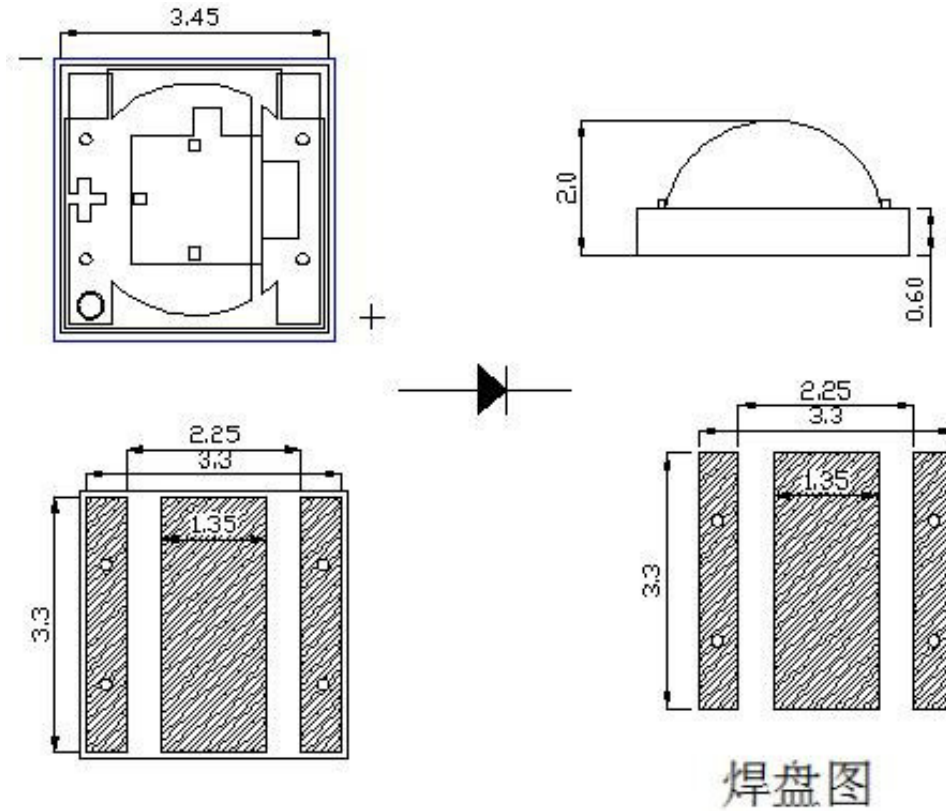


# SURFACE MOUNT DEVICE LED

Part No.: SZT3535IR4CT

REV:A / 0

## Package Dimensions



Notes: All dimensions in mm tolerance is  $\pm 0.1$ mm unless otherwise noted.

## Features

1. low voltage operation
2. Instant light
3. Long operating life

## Applications

1. spot light, ceiling light
2. down light, wall lamp, garden light
3. Landscape lighting, lighting engineering



## SURFACE MOUNT DEVICE LED

Part No.: SZT3535IR4CT

REV:A / 0

### ■ Absolute Maximum Rating

Parameter	Symbol	Rating	Unit
DC Forward Current	IF	700	mA
Peak pulse Current*	IFP	1000	mA
Power Dissipation	PD	3	W
Reverse Voltage	VR	5	V
Reverse Current	IR	10	μA
Operating Temperature Range	TOPR	-30 ~ +75	°C
Storage Temperature Range	TSTG	-40 ~ +85	°C
LED Junction Temperature	TJ	120	°C

Notes : 1. 1/10 Duty Cycle 0.1ms Pulse Width.

### ■ Electro-Optical Characteristics ( Ta=25°C )

Parameter	Symbol	Conditions	Min	Avg.	Max	Units
Forward Voltage	VF	IF=700mA	1.80	--	2.00	V
Thermal Resistance Junction To Board	RθJ-B	IF=700mA	--	8	--	°C/W
Radiant Flux	Φe	IF=700mA	400		500	mW
Peak wavelength	λp	IF=700mA	840		850	nm
Temperature Coefficient of Forward Voltage	ΔVF/ΔT	IF=700mA	--	-2	--	mV/°C
Reverse Current	IR	VR=5V	--	--	10	μA
Viewing Angle [1]	2θ1/2	IF=700mA	--	120	--	Deg



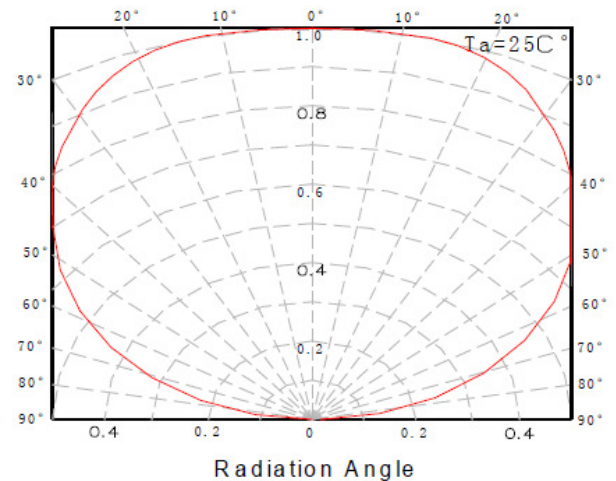
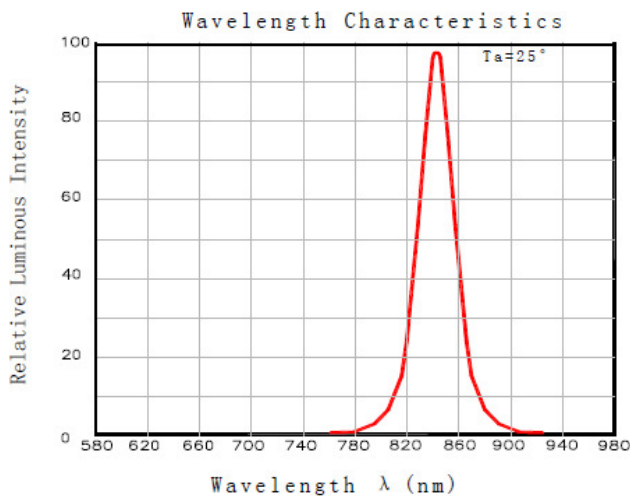
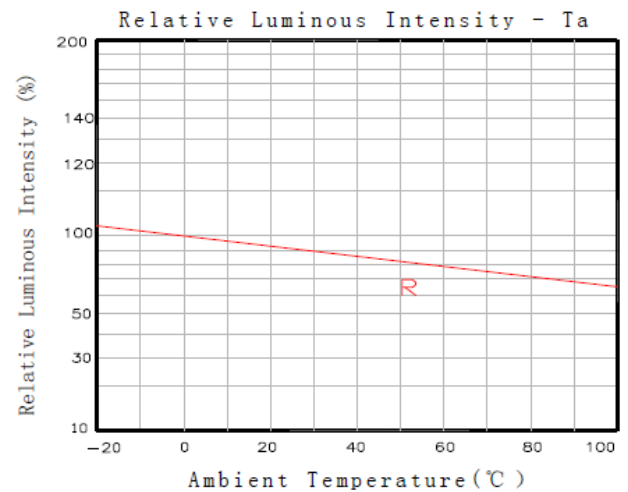
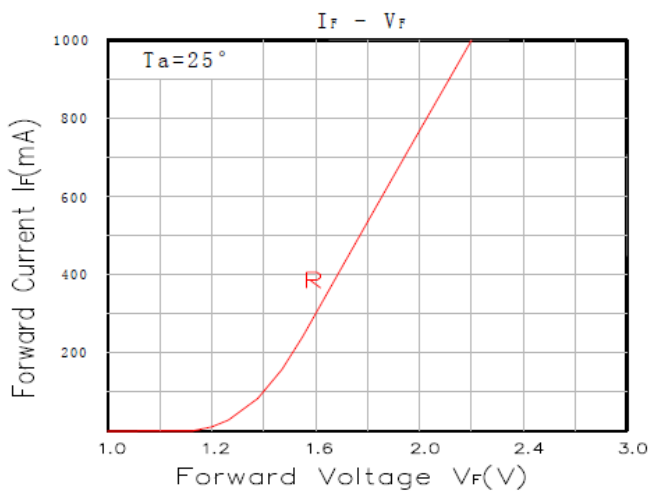
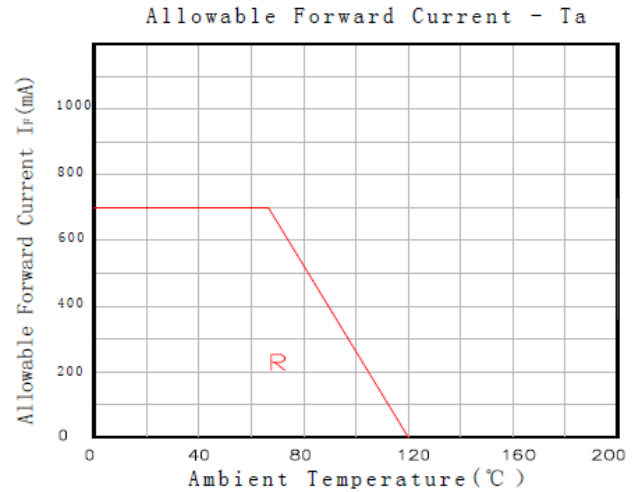
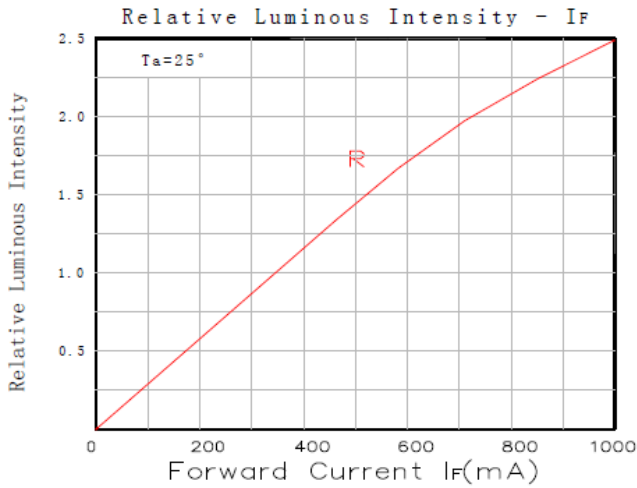
# SURFACE MOUNT DEVICE LED

Part No.: SZT3535IR4CT

REV:A / 0

## Typical Electro-Optical Characteristics Curves

( $T_a=25^\circ\text{C}$  Unless Otherwise Noted )





SURFACE MOUNT DEVICE LED

Part No.: SZT3535IR4CT

REV:A / 0

■ TEST ITEMS AND RESULTS

Type	Test Item	REF. Standard	Test condition	Duration	Sample count	Accept
环境 测试	Temperature Cycle	JESD22-A104-A	-40℃~25℃~100℃~25℃ 30min,5min,30min,5min	100 cycles	22	0/22
	Thermal shock	JESD22-A106	-40℃~100℃ 30min, 30min	100 cycles	22	0/22
	High Temperature Storage	JEITA ED-4701 200 201	TA=100℃±5℃	1000 Hrs	22	0/22
	Low Temperature Storage	JEITA ED-4701 200 202	TA=-40℃±5℃	1000 Hrs	22	0/22
	Humidity Heat Storage	JIS C 7021 (1977)B-11	Ta=60℃ RH=85%	1000Hrs	22	0/22
寿命 试验	Life test	JESD22-A108-A	Ta=25℃ If=700mA	1000Hrs	22	0/22
	High humidity Heat life test	JESD22-A101	Ta=60℃ RH=85% IF=700mA	1000Hrs	22	0/22
破坏 性试 验	Resistance to soldering Heat	JESD22-A113	IR soldering 245℃/10sec	1 time	22	0/22



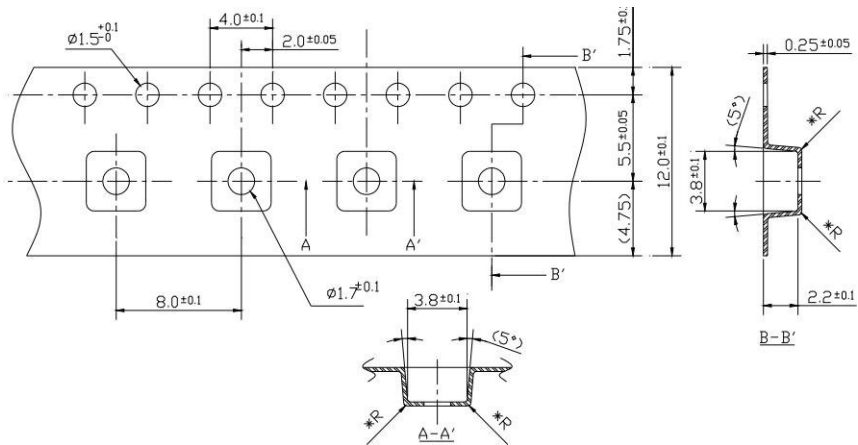
# SURFACE MOUNT DEVICE LED

Part No.: SZT3535IR4CT

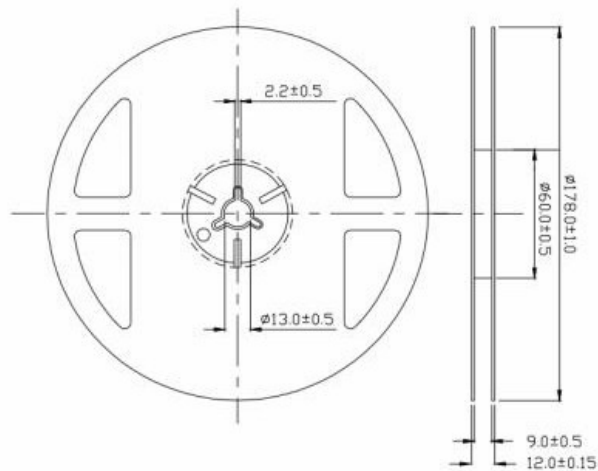
REV:A / 0

## ■ Packing Standard

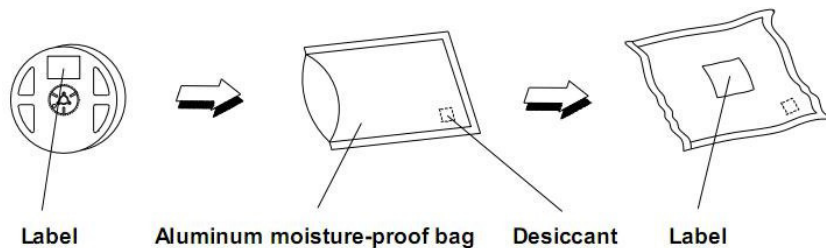
Normal packing quantity: 1000pcs/reel



## Reel Specifications



## Moisture Resistant Packaging





## SURFACE MOUNT DEVICE LED

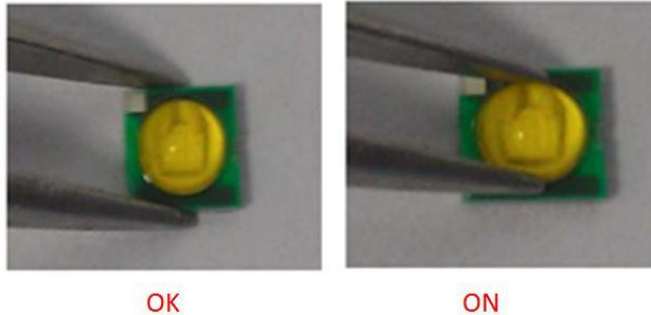
Part No.: SZT3535IR4CT

REV:A / 0

## 产品使用说明

## 一、储存/使用:

1. 为避免吸潮建议将产品贮存在放有干燥剂的干燥柜中，贮存温度为：5℃~30℃，湿度：≤60%HR；
2. 储存六个月之后建议重新分光分色后使用，防止光电参数发生变化。
3. 密封储存六个月以上的产品使用前，建议干燥，干燥条件为：65℃±5℃10 个小时；
4. 产品开封 24h 内需使用完毕，否则需 65℃ 烘烤 4-6h 后再过回流焊；
5. 请勿以任何尖锐物体（例如镊子）按压硅胶表面。请勿在硅胶表面留下指印。硅胶体正面法向承受按压力需小于 2 牛顿，按压次数小于 3 次；硅胶体侧面承受按压力小于 1.5 牛顿，按压次数小于 3 次。正确拾取材料（如下图）



## 二、回流焊后，不允许快速冷却。

三、采用烙铁手工焊接，条件为 300℃/3sec。四、禁止焊接在变形 PCB 板上。

五、产品不得接触水、油、有机溶液。

六、产品使用工作电流大小值应考虑 LED 结温。

七、重新包装未使用的产品置防潮袋密封好之后贮存在干燥的地方。八、产品外观尺寸可更改而不另行通知。

九、防静电要求：使用产品时，必须戴防静电环或防静电手套，所有设备、装置、机台必须有效接地。

十、当 LED 工作时，推存 PCB 板的温度不要超过 60℃。

## 十一、回流焊注意事项[如需回流焊产品]

1. 在铝基板上刮导热锡膏,刮锡膏前锡膏要顺时针搅拌 10-15 分钟,把铝基板放在刮锡膏工装上,锡膏要刮的均匀,厚度要适宜;
2. 刮锡膏钢网需做成十字架,好让空气流通,避免锡膏抬起造成 LED 光源散热不良;
3. 注意灯要装平,LED 光源的两个管脚有要装在铝基板的焊盘位上;
4. 刮好锡膏的铝基板在 2 小时内要全部装好光源,光源的装在铝基板后,作业员要自检光源是否装好(不能有反向,光源底部悬空)要倾斜 45 度角检查每颗光源;

回流焊机的温度设置参考(建议不超过 200 度)



# SURFACE MOUNT DEVICE LED

Part No.: SZT3535IR4CT

REV:A / 0

焊接剂 = 低温无铅锡	焊接剂 = 无铅锡
温度上升斜率= 4°C/s 最大	温度上升斜率=4°C/s 最大
预热温度 = 100°C ~150°C	预热温度 = 150°C ~180°C
预热时间 = 60s 最大	预热时间 = 90s 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 = 180°C 最大	峰值温度 = 220°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 160°C的温度的时间不能超过60s	超过 160°C 的温度的时间不能超过 60s

1. 过完回流焊后透镜与填充胶会分层，产生镜面属正常现象，不影响任何使用及性能；
2. 过完回流焊后要检查光源是否在焊盘位置上，不能有偏心现象，否则在上二次配光透镜时会把线拉断，造成开路。十二、防硫化、氯化、溴化等处理：

在密闭、高温的环境中，灯具内可能含硫/氯/溴等物质，这些硫、氯和溴元素会挥发成气体并腐蚀 LED 光源。因为 LED 封密硅胶具有多孔性结构，与光源镀银层发生硫化反应。LED 光源出现硫化反应后，产品功能区会黑化，光通量会逐渐下降直至微亮，色温出现明显漂移，LED 光源最终会失效。建议先进行灯具排硫测试，确保 LED 光源在无硫/氯/溴等物质环境进行工作。