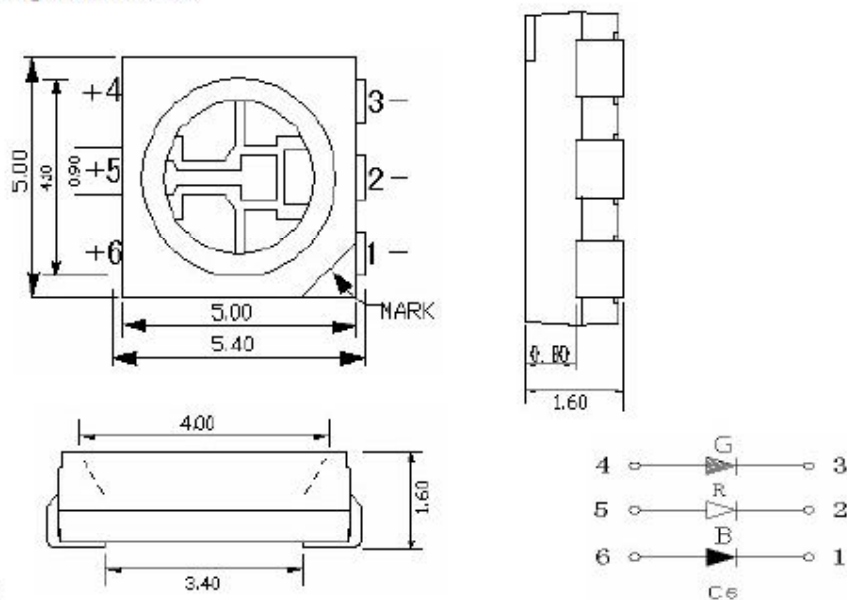


一、外形圖 Outline dimensions :

■ Package Dimensions



NOTES:

單位 Unit	公差 Tolerance	晶片材料 Die material	膠體顏色 Lens color	發光顏色 Emission color
mm	±0.2mm	--	White water clear	RGB

※ 備註：承認書之編號和型號可用于查詢，客戶如有需要，請提供相應的編號和型號。

Remark : P/N & Model in samples approval sheet can be used to inquire , please provide corresponding P/N& model if customer need .

型 號 Model :	FD- 5050RGB-2	頁 碼 Page : 2/5
-------------	---------------	----------------

二、光電參數 Photoelectricity Parameter

(環境溫度 Ambient temperature : 25℃ 濕度 humidity : RH60%)

項目 Item	符號 Symbol	測試條件 Test condition	最小值 Min	典型值 Type	最大值 Max	單位 Unit
正向電壓 Forward voltage	VF	IF=20mA*3	R:1.9 B/G:3.0	R2.0 B/G:3.2	R2.2 B/G:3.4	V
反向電流 Reverse current	IR	VR=5V	—	—	5	μA
發光強度 Luminous intensity	IV	IF=20mA*3	R:800 B:800G:1500	—	R:1200 B:1000G:2500	MCD
主波長 Dominant wavelength	λd	IF=20mA*3	R:620 B:466 G:519	R:625 B:470 G:520—	R:630 B:475 G:527	nm
光譜半寬度 Spectrum line half width	Δλ	IF=20mA*3	—	60	—	nm
視 角 Viewing Angle	2θ1/2	IF=20mA*3	—	120	—	deg

備註：亮度測試公差±15%、波長測試公差±1nm、正向電壓測試公差±0.05V

Remark : The tolerance of intensity:±15%, The tolerance of wave length:±1nm, The tolerance of forwards voltage: ±0.05V. Only reference for above data when testing.

三、極限參數 Absolute Maximum Rating

(環境溫度 Ambient temperature : 25℃ 濕度 humidity : RH60%)

項 目 Item	符號 Symbol	數值 Value	單位 Unit	備註 Remark
正向電流 Forward Current	IF	20*3	mA	---
正向峰值電流 Peck forward current	IFM	75	mA	F=1KHZ, 占空比(duty cycle)1/10
反向耐壓 Reverse Voltage	VR	15	V	---
耗散功率 Power Dissipation	Pm	80	mW	---
工作環境溫度 Operation temperature	Tamb	-25 至+80	℃	---
貯藏溫度 Storage temperature	Tstg	+40 至+60	℃	---
焊接溫度 Soldering temperature	Tsol	240	℃	焊接≤3S Soldering≤3S

型 號 Model :

FD- 5050RGB-2

頁 碼 Page : 3/5

四、可靠性實驗項目 Reliability Test Project

描述 Description	項目 Item	測試標準 Test criterion	測試條件 Test condition	測試時間 Test time	數量 Qty	失效數量 Fail qty
壽命測試 Life test	常溫壽命測試 Life test(room temperature)	JIS7021:B4	Ta=25°C±5°C, IF=20mA*3	1000Hrs	22	0
環境測試 Ambience test	高溫存儲 High temperature store	JIS7021:B10 MIL-STD-202:210A MIL-STD-750:2031	Ta=85°C±5°C	1000Hrs	22	0
	低溫存儲 Low temperature store	JIS7021:B12	Ta=-35°C±5°C	1000Hrs	22	0
	高溫高濕測試 High temperature/ humidity test	JIS7021:B11 MIL-STD-202:103D	Ta=85°C±5°C RH=85%	1000Hrs	22	0
	冷熱衝擊測試 Cold / Heat strike test	JIS7021:B4 MIL-STD-202:107D MIL-STD-750:1026	30min -10°C±5°C ←→ 100°C±5°C 5min 5min	50Cycles	22	0
	冷熱循環測試 Cold and heat cycle test	JIS7021:A3 MIL-STD-202:107D MIL-STD-705:105E	5min 5min 5min -35°C ~ 25°C ~ 85°C ~ -35°C 30min 5min 30min 5min	50Cycles	22	0

五、判斷標準 Judging criterion:

項目 Item	符號 Symbol	實驗條件 Experiment condition	判斷標準 Criteria	
			Min.	Max.
Forward Voltage	V _F	I _F =20mA*3	----	Initial Datex1.1
Reverse Current	I _R	V _R =5V	----	30μA
Luminous	I _V	I _F =20mA*3	Initial Datex0.8	----

六、注意事項 Note

(一) 引腳成形方法 Led bracket forming method

(1) 必需離膠體 2 毫米才能折彎支架。

The pin of led can be bent where is at least 2mm out of led colloid.

(2) 支架成形必須用夾具或由專業人員來完成。

Must use fixture to deform the led bracket.

(3) 支架成形必須在焊接前完成。

Finishing the forming of led bracket must be before soldering.

(4) 支架成形需保證引腳和間距與線路板上一致。

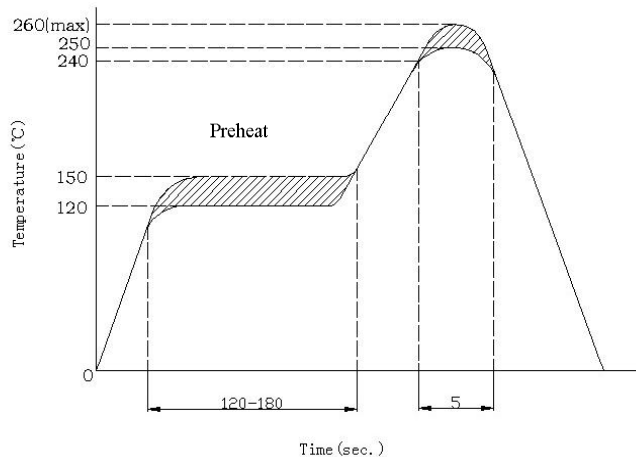
Guarantee the gap between two pin of led tallys with LED pads in PCB when forming.

(二) 烙鐵焊接 Manual soldering

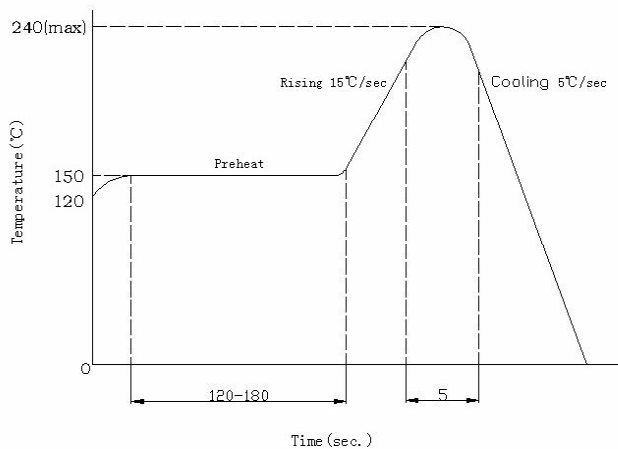
烙鐵 (最高 30W) 尖端溫度不超過 300°C ; 焊接時間不超過 3 秒 ; 焊接位置至少離膠體 3 毫米。

The tip temperature of soldering iron don't exceed 320°C ; soldering time don't exceed 3s and soldering position must be 3mm out of led colloid.

可靠性焊接溫度 (A 圖、B 圖) Soldering temperature curve chart (figure A、figure B)



A 圖
波峰焊



B 圖
回流焊