

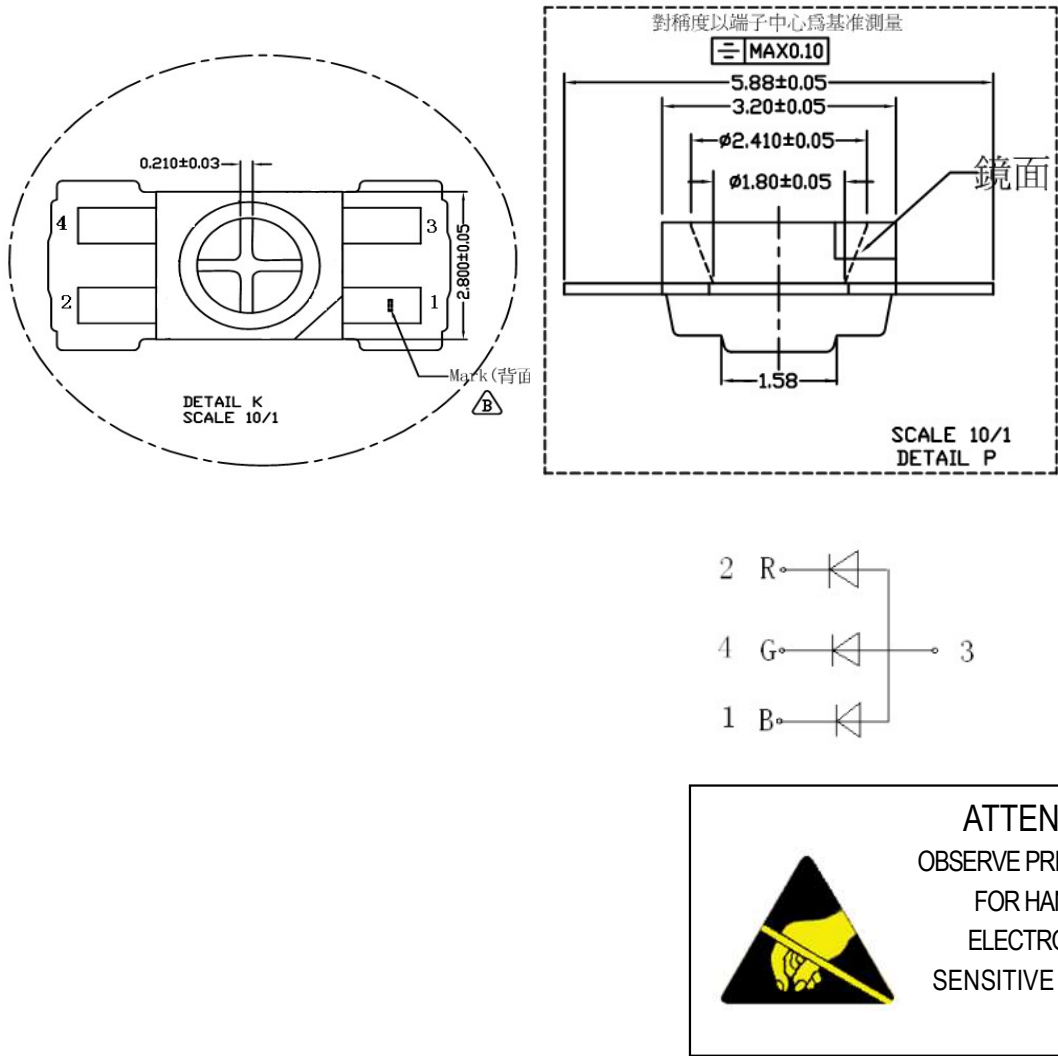
REFOND 表面贴装规格 LED

型号: 3528RGB

公司名称

日期

1.Package 大纲



2.Feature

- 2.2 LED 的骰子的材料是氮化镓
- 2.3。3.50 毫米×2.80 毫米×1.90 毫米贴片发光二极管
- 2.4 符合 RoHS 标准的无铅焊锡兼容

3.NOTES:

- 3.1.All 尺寸以毫米为单位
- 3.2 公差除非另有说明 0.2 毫米

4. Absolute maximum ratings

Ta=25

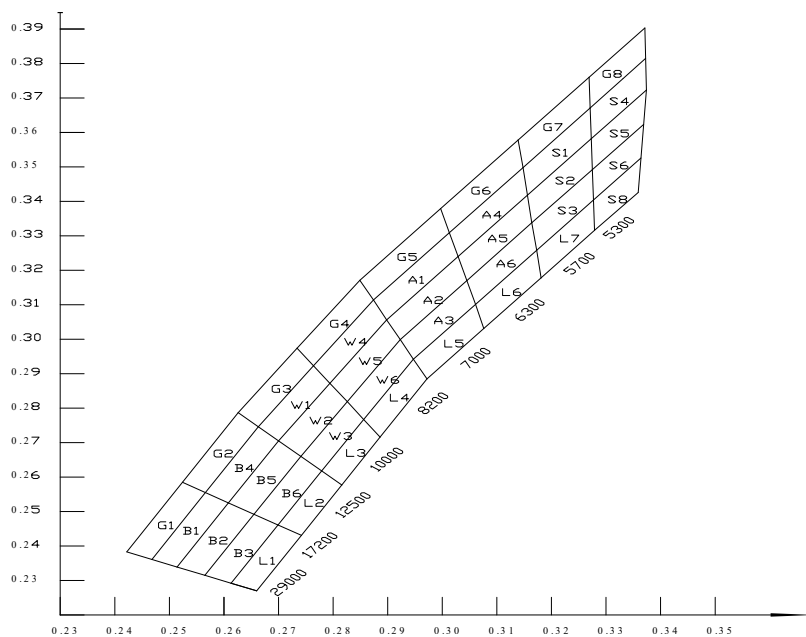
Parameter	Symbol	Value	Unit
Power dissipation	Pd	105	mW
Forward current	If	30	mA
Reverse voltage	Vr	5	V
Operating temperature range	Top	-40 ~+100	°C
Storage temperature range	Tstg	-40~+100	°C
Pulse Forward Current	Ifp	100	mA
Electrostatic Discharge	ESD	1000(HBM)	V

5. Electro-optical characteristics

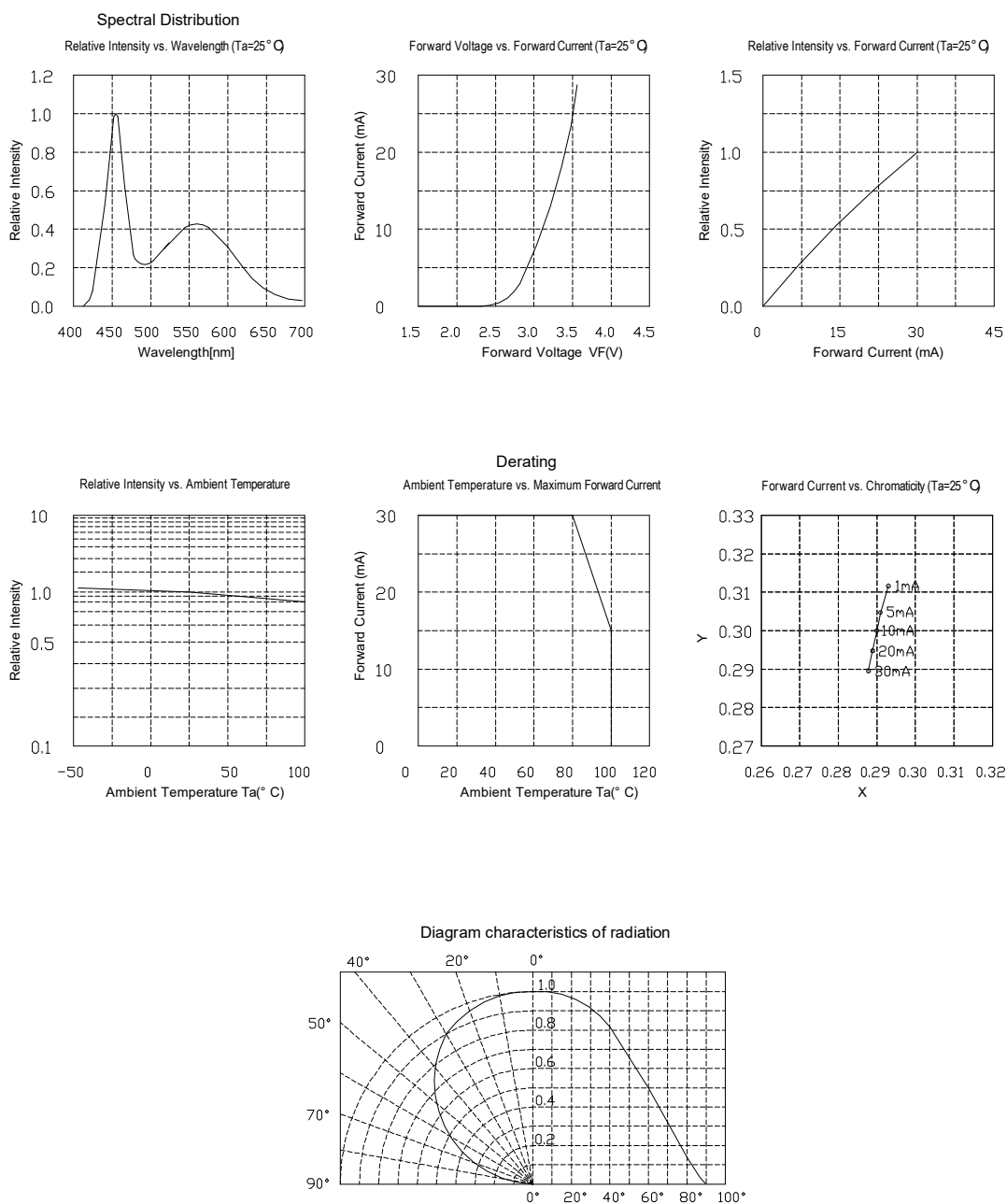
Ta=25

Item 项目	Symbol 代号	Condition 测试条件	Min 最小值	Typ 典型值	Max 最大值	Unit 单位
Forward Voltage 正向电压	VF	IF=20mA	R	1.8	--	V
			G	2.8	--	
			B	2.8	--	
Wavelength 波长	WD	IF=20mA	R	620	--	nm
			G	517	--	
			B	465	--	
Luminous Flux 光通量	Φ	IF=20mA	R	2.0	--	lm
			G	5.0	--	
			B	1.0	--	
Reverse current 逆向电流	IR	IF=20mA			5	uA
Viewing Angle 半光全角	2 θ 1/2	IF=20mA		120		deg
Recommend Forward Current 持续正向电流	IF(rec)	IF=20mA			20	mA

Chromaticity CIE



6: 光学曲线图



7. Reflow profile

7. 1. 焊接条件

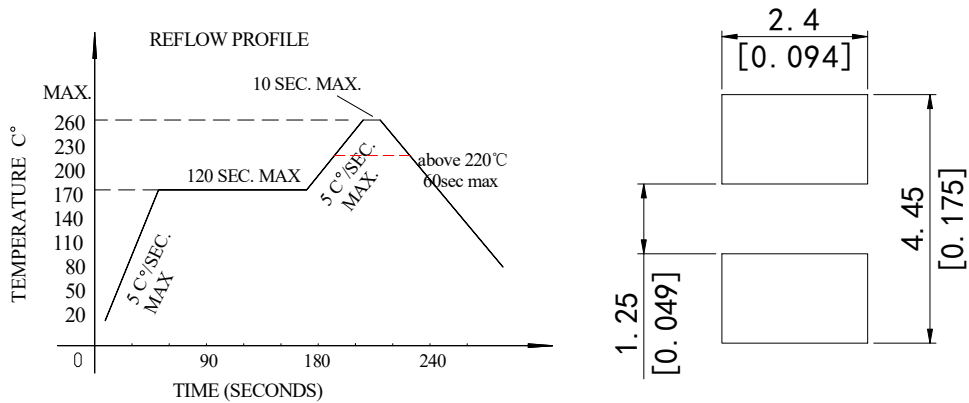
7. 1. 1. 推荐焊接条件

回流焊			
预热	160~180℃	温度	300℃最大。
预热时间	最多 120 秒。		
最高温度	260℃最大。		
焊接时间	10 秒。		3 秒最大。
条件	参考温度设定		

		焊接时间	(仅一次)

。

7.1.3.Use 的下列条件如图所示



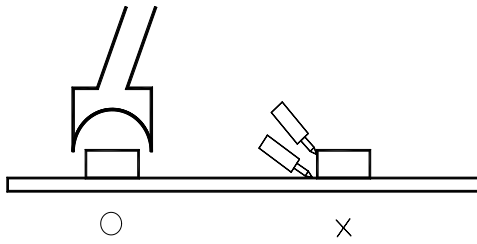
- 7. 2. 3. Reflow soldering should not be done more than two times
- 7. 2. 4. When soldering ,do not put stress on the LEDs during heating

7. 3. 烙铁

- 7. 3. 1 当手工焊接，烙铁的温度保持在 300℃，并保持在该温度下 1 秒的时间。
- 7. 3. 2 当手工焊接时不要触摸封装胶的表面

7. 4. 返修

- 7. 4. 1 返修时烙铁不能碰到封装胶表面
- 7. 4. 2 一字型烙铁头是返修首选



8. 注意事项

LED 的封装材料是硅。因此，发光二极管有一个柔软的表面封装顶部的。顶面的压力将影响到 LED 的可靠性。应采取预防措施，以避免封装部分的强大压力。所以当使用了喷嘴采摘，硅树脂的压力应适当

9. 可靠性

9.1. 测试项目及结果

Type	Test Item	Ref. Standard	Test Conditions	Note	Number of Damaged
Environmental Sequence	Resistance to Soldering Heat(Reflow Soldering)	JESD22-B106	Tsld=260℃,10sec	2 times	0/22
	Temperature Cycle	JESD22-A104	-40℃ 30min ↑↓5min 100℃ 30min	1000 cycle	0/100
	Thermal Shock	JESD22-A106	-40℃ 15min ↑↓ 100℃ 15min	1000 cycle	0/100
	High Temperature Storage	JESD22-A103	T _a =100℃	1000 hrs	0/100
	Low Temperature Storage	JESD22-A119	T _a =-40℃	1000 hrs	0/100
	Power temperature Cycling	JESD22-A105	On 5min -40℃>15min ↑↓↑ ↓<15min Off5min 100℃>15min	100 cycle	0/100
Operation Sequence	Life Test	JESD22-A108	T _a =25℃ I _F =30mA	1000 hrs	0/100
	High Humidity Heat Life Test	JESD22-A101	60℃ RH=90% I _F =20mA	1000 hrs	0/100

9.2. 判断损害标准

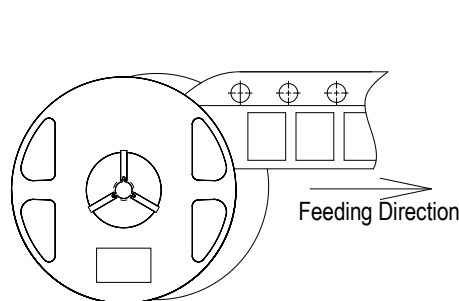
Item	Symbol	Test Conditions	Criteria for Judgement	
			Min	Max
Forward Voltage	VF	IF=10mA	—	U.S.L*)×1.1
Reverse Current	IR	VR=5V	—	U.S.L*)×2.0
Luminous Intensity	IV	IF=10mA.	L.S.L**)×0.7	—

▲。 U.S.L.: Upper Standard Level

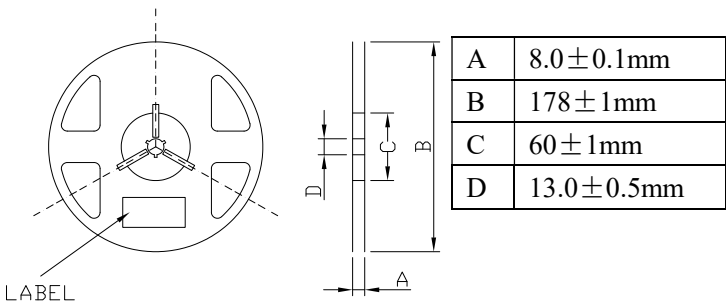
▲。 L.S.L.: Lower Standard Level

1 0 . Packaging Specifications

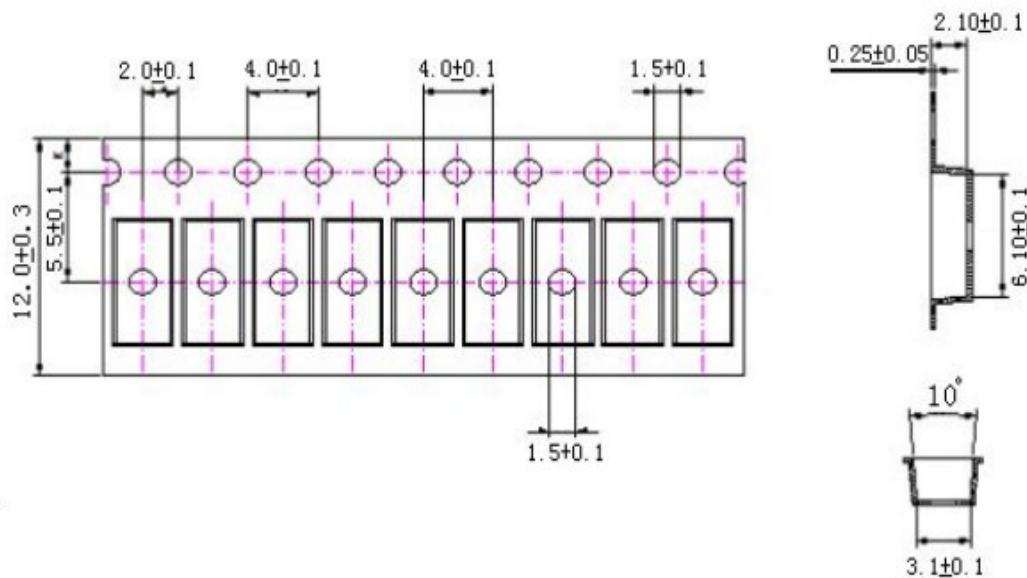
1 0 . 1 . Feeding Direction



1 0 . 2 . Dimensions of Reel (Unit: mm)



1 0 . 3 . Dimensions of Tape (Unit: mm)



1 0 . 5 . 备注 :

10 . 5 . 1 按照符合 ANSI / EIA RS - 481 规格的阴极是面向磁带链轮孔

10 . 5 . 2 每卷为 2000 个 (2K)