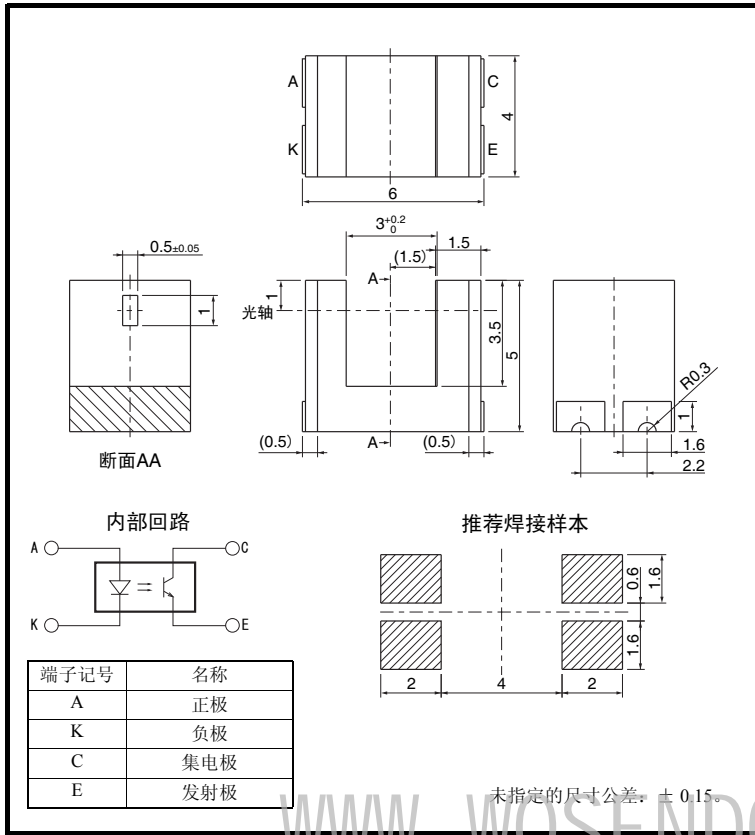


■ 外形尺寸

(单位: mm)



■ 特征

- 实现传感器宽度 6mm、凹槽宽度 3mm 的超小型传感器
- 印刷线路板表面实装型
- 高分辨率 (狭片宽度 0.5mm)

■ 绝对最大额定值 (Ta = 25°C)

项目	记号	额定值	单位
发光侧	正向电流	I <sub>F</sub>	25 *1 mA
	正向脉冲电流	I <sub>FP</sub>	100 *2 mA
	反向电压	V <sub>R</sub>	5 V
受光侧	集电极发射极之间的电压	V <sub>CEO</sub>	20 V
	发射极集电极之间的电压	V <sub>ECO</sub>	5 V
	集电极电流	I <sub>C</sub>	20 mA
	集电极损耗	P <sub>C</sub>	75 *1 mW
动作温度	T <sub>opr</sub>	-30 ~ +85	°C
保存温度	T <sub>stg</sub>	-40 ~ +90	°C
焊接温度	T <sub>sol</sub>	350 (手工焊接) 255 (回流焊接)	°C

\*1 环境温度超过 25°C 时, 请参阅温度额定值图。

\*2 占空比 1%, 脉冲宽度 0.1ms

\*3 焊接时间为手工焊接 3 秒以内, 回流焊接 10 秒以内

■ 电气及光学特性 (Ta = 25°C)

项目	记号	特性值			单位	条件	
		MIN.	TYP.	MAX.			
发光侧	正向电压	V <sub>F</sub>	—	1.1	1.3	V	I <sub>F</sub> = 5mA
	反向电流	I <sub>R</sub>	—	—	10	μA	V <sub>R</sub> = 5V
	最大发光波长	λ <sub>P</sub>	—	940	—	nm	I <sub>F</sub> = 20mA
受光侧	光电流	I <sub>L</sub>	50	150	500	μA	I <sub>F</sub> = 5mA, V <sub>CE</sub> = 5V
	暗电流	I <sub>D</sub>	—	—	100	nA	V <sub>CE</sub> = 10V, 0 lx
	泄漏电流	I <sub>LEAK</sub>	—	—	—	μA	—
	集电极发射极之间的饱和电压	V <sub>CE(sat)</sub>	—	0.1	0.4	V	I <sub>F</sub> = 20mA, I <sub>L</sub> = 50μA
	最大光谱灵敏度波长	λ <sub>P</sub>	—	900	—	nm	—
上升时间	t <sub>r</sub>	—	10	—	μs	V <sub>CC</sub> = 5V, R <sub>L</sub> = 1kΩ I <sub>L</sub> = 100μA	
下降时间	t <sub>f</sub>	—	10	—	μs	V <sub>CC</sub> = 5V, R <sub>L</sub> = 1kΩ I <sub>L</sub> = 100μA	

额定值・特性曲线

图 1. 正向电流・集电极损耗的温度额定值图

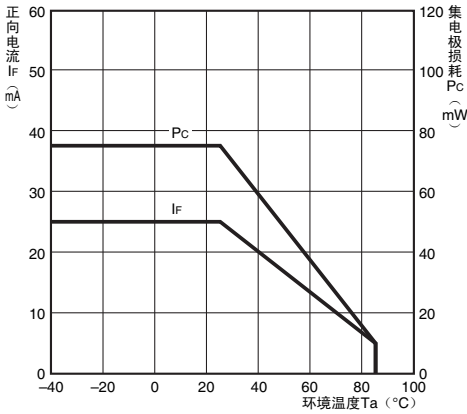


图 2. 正向电流—正向电压特性 (TYP.)

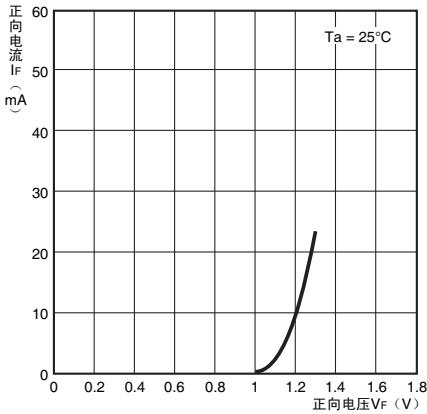


图 3. 光电流—正向电流特性 (TYP.)

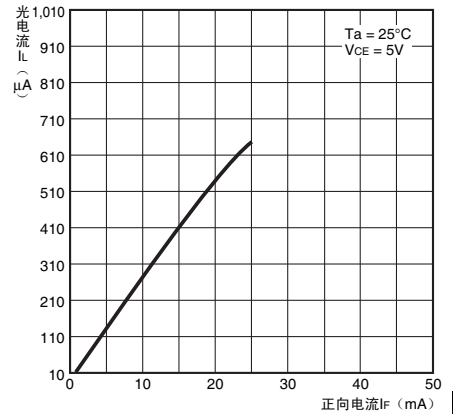


图 4. 光电流—集电极发射极之间的电压特性 (TYP.)

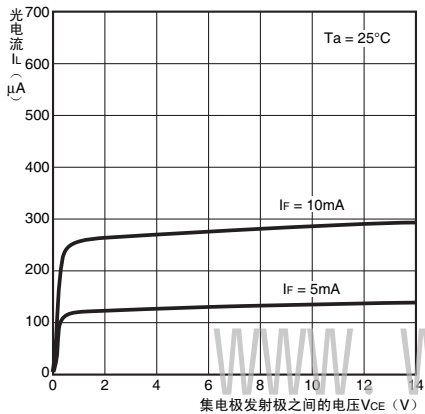


图 5. 相对光电流—环境温度特性 (TYP.)

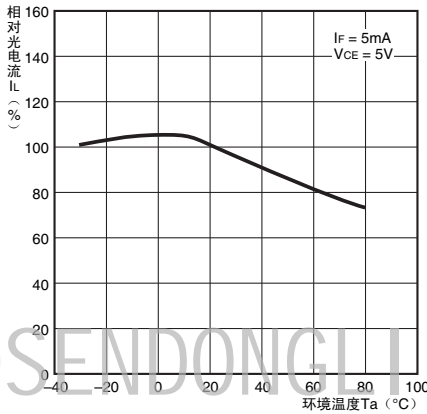


图 6. 暗电流—环境温度特性 (TYP.)

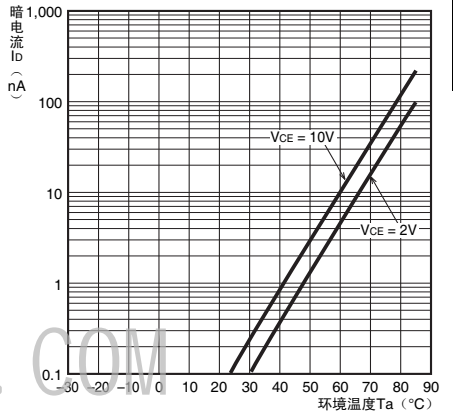


图 7. 应答时间—负载电阻特性 (TYP.)

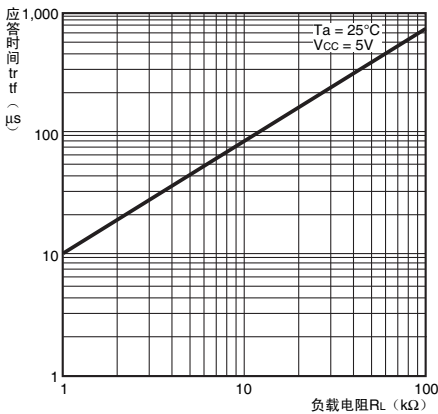


图 8. 检测位置特性 (TYP.)

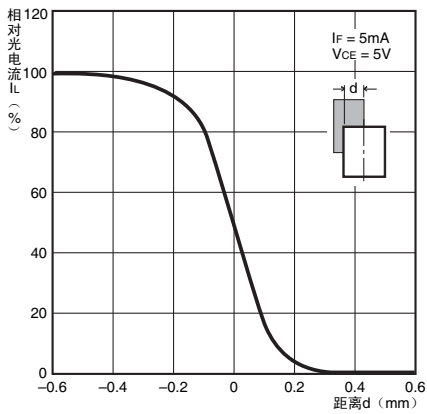


图 9. 检测位置特性 (TYP.)

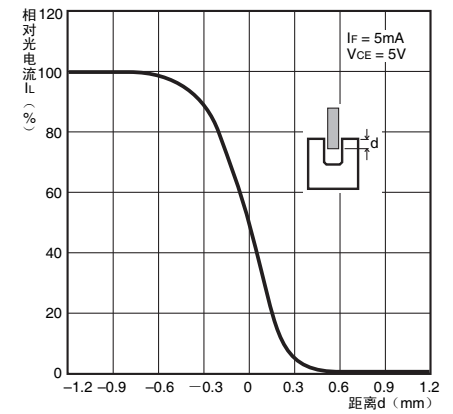
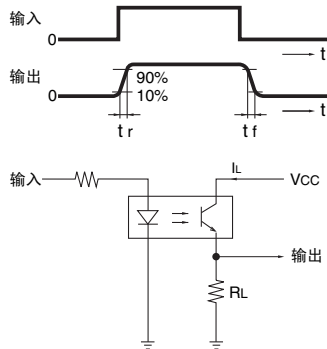


图 10. 应答时间测定回路

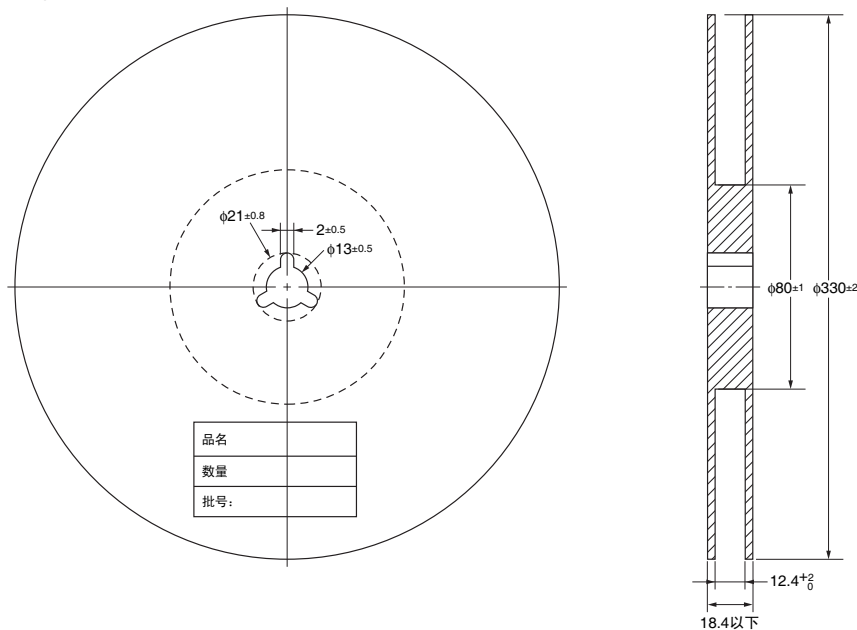


微型光电传感器 EE-SX1109

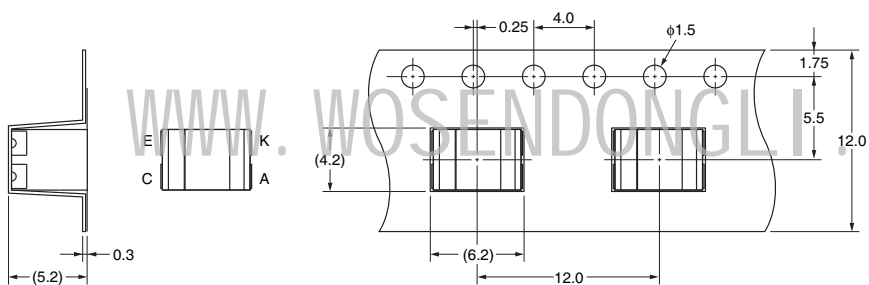
EE-SX1109

■ 编带规格

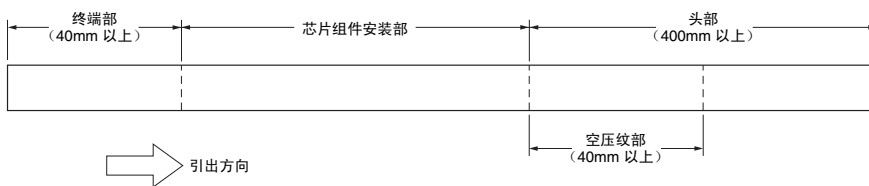
● 卷轴形状尺寸 (单位: mm)



● 编带尺寸 (单位: mm)



● 编带形式



● 数量

1,000 个 / 卷

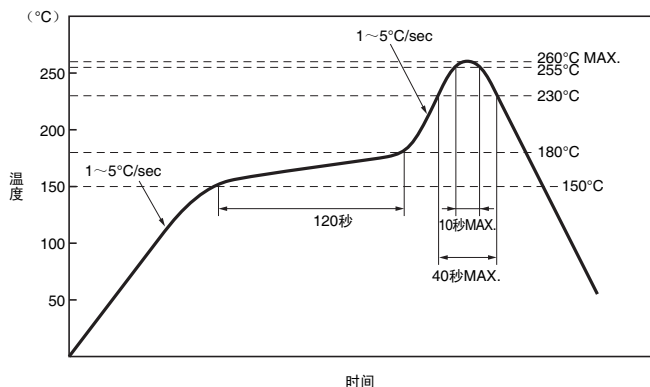
微型光电传感器

EE-SX1109

## 实际安装时须注意

### ● 回流焊接

- 建议使用以下规格的锡膏。  
溶化温度：216 ~ 220 °C  
成分：Sn-3.5Ag-0.75Cu
- 建议金属面罩厚度  $t = 0.2 \sim 0.25\text{mm}$ 。
- 请设定回流炉的相关条件，使产品表面温度符合下图温度曲线。



### ● 手工焊接

- 请使用共晶焊或银焊。
- 请使用 25W 以下的烙铁，并将烙铁温度控制在 350 °C 以下。
- 焊接时，每个端子的时间不可超过 3 秒。
- 焊接产品需等其恢复常温后，才能进行其他处理。

## 保存方法

为避免产品吸收湿气，开封前最好将产品保存于干燥箱内。若没有干燥箱，建议保存条件如下。

温度：10 ~ 30 °C

湿度：60%RH 以下

产品外包装具防潮功能，请在开封后 48 小时内进行回流焊接，且环境温度低于 30 °C、湿度低于 80%RH。

若开封后不得不再保存，请保存于干燥箱或再进行密封。

## 烘烤

若防潮包装超过 6 个月，或开封超过 48 小时，请在使用前按照下述条件进行烘烤。

烘烤条件：60 °C × 24 小时以上（卷起状态）

80 °C × 4 小时以上（散开状态）