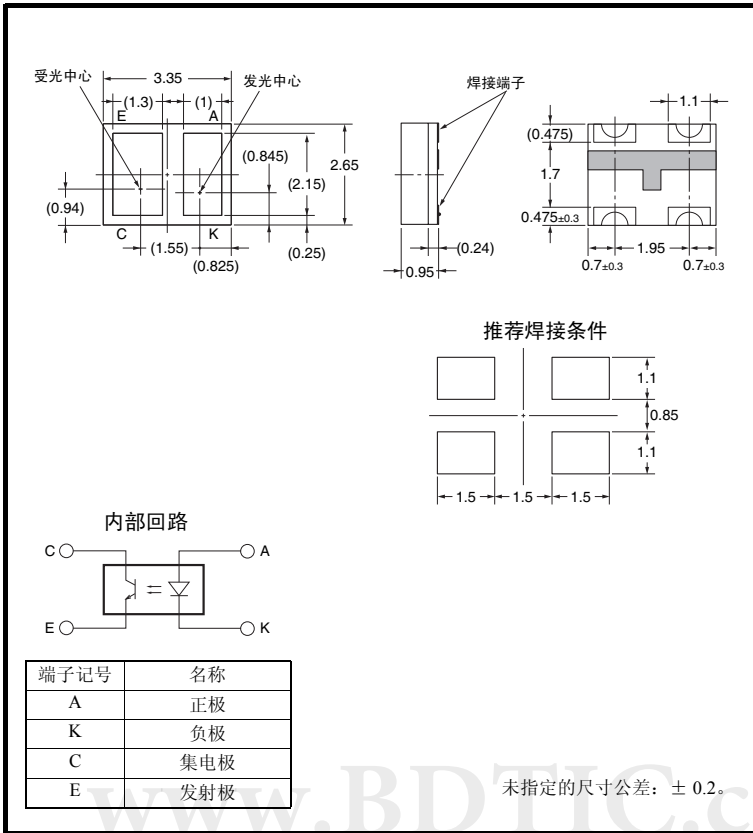


外形尺寸

(单位: mm)



特征

- 超小型传感器
- 印刷线路板表面实装型

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 _F	25 *1 mA
	正向脉冲电流	I _{FP}	100 *2 mA
	反向电压	V _R	6 V
受光侧	集电极发射极之间的电压	V _{CEO}	18 V
	发射极集电极之间的电压	V _{ECO}	4 V
	集电极电流	I _C	20 mA
	集电极损耗	P _C	75 *1 mW
动作温度	T _{opr}	-30 ~ +80	°C
保存温度	T _{stg}	-40 ~ +85	°C
回流焊接温度	T _{sol}	220 *3	°C
手工焊接温度	T _{sol}	300 *4	°C

*1 环境温度超过 25 °C 时, 请参阅温度额定值图。

*2 脉冲宽度 ≤ 10μs、重复 100Hz

*3 焊接时间请控制在 10 秒以内

*4 焊接时间请控制在 3 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 _F	—	1.1	1.3	V	I _F = 4mA
	反向电流	I _R	—	—	10	μA	V _R = 6V
	最大发光波长	λ _P	—	940	—	nm	I _F = 20mA
受光侧	光电流	I _L	100	150	360	μA	I _F = 4mA, V _{CE} = 2V 铝蒸镀玻璃, d = 1mm*
	暗电流	I _D	—	—	100	nA	V _{CE} = 10V, 0 lx
	泄漏电流	I _{LEAK}	—	—	1	μA	I _F = 4mA, V _{CE} = 2V
	集电极发射极之间的饱和电压	V _{CE(sat)}	—	—	—	V	—
	最大光谱灵敏度波长	λ _P	—	900	—	nm	—
上升时间	t _r	—	25	—	μs	V _{CC} = 2V, R _L = 1kΩ	
下降时间	t _f	—	30	—	μs	V _{CC} = 2V, R _L = 1kΩ	

* d 表示传感器上面至反射物的距离

■ 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

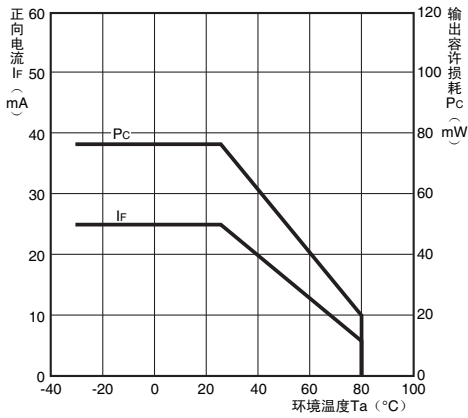


图 4. 光电流—集电极发射极之间的电压特性 (TYP.)

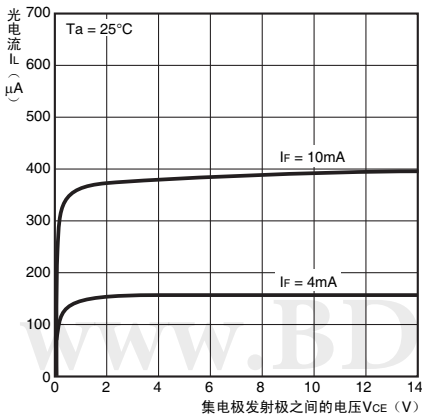


图 7. 应答时间—负载电阻特性 (TYP.)

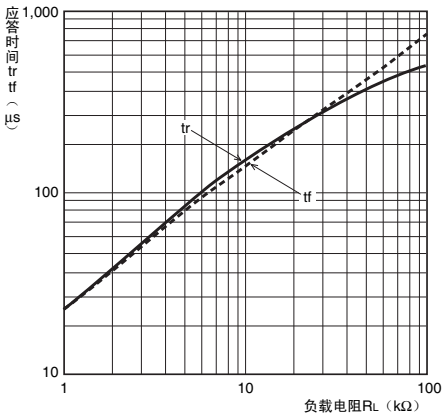


图 10. 应答时间测定回路

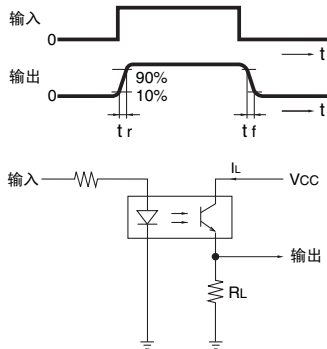


图 2. 正向电流—正向电压特性 (TYP.)

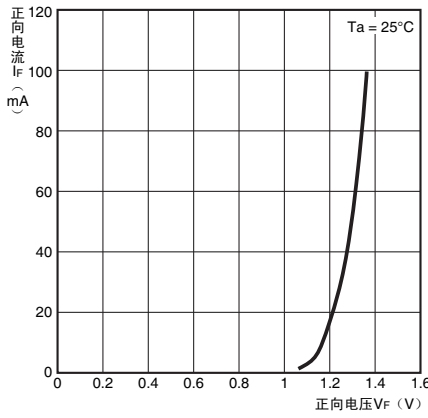


图 5. 相对光电流—环境温度特性 (TYP.)

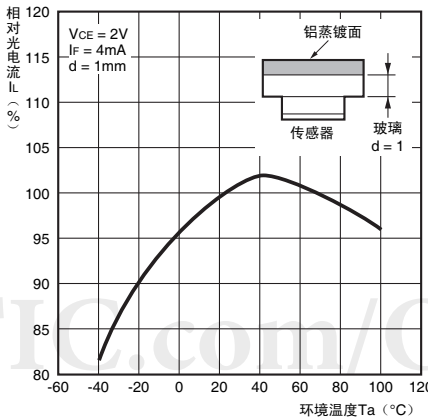


图 8. 检测位置特性 (TYP.)

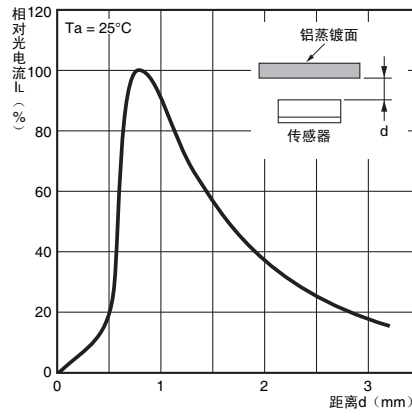


图 3. 光电流—正向电流特性 (TYP.)

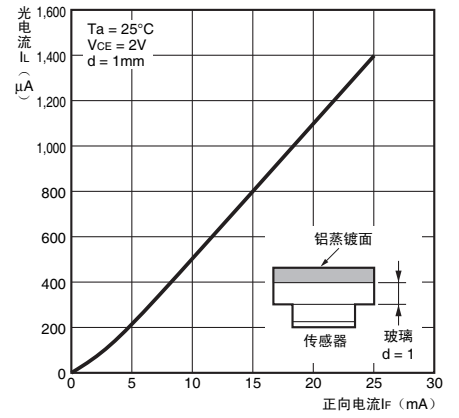


图 6. 暗电流—环境温度特性 (TYP.)

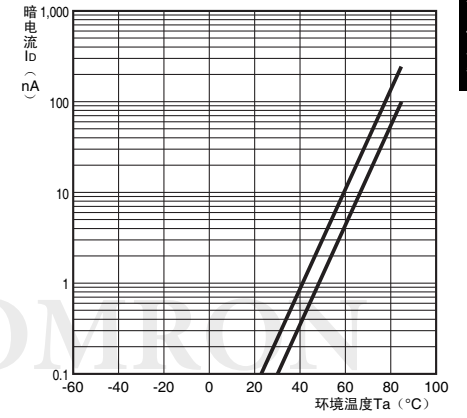
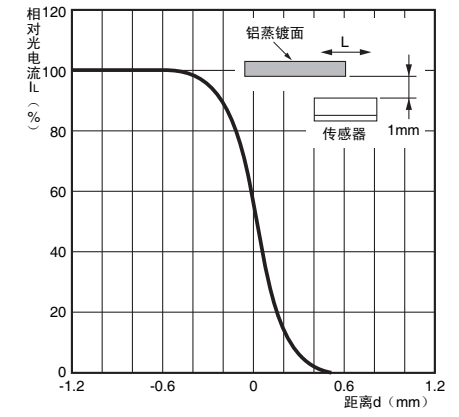


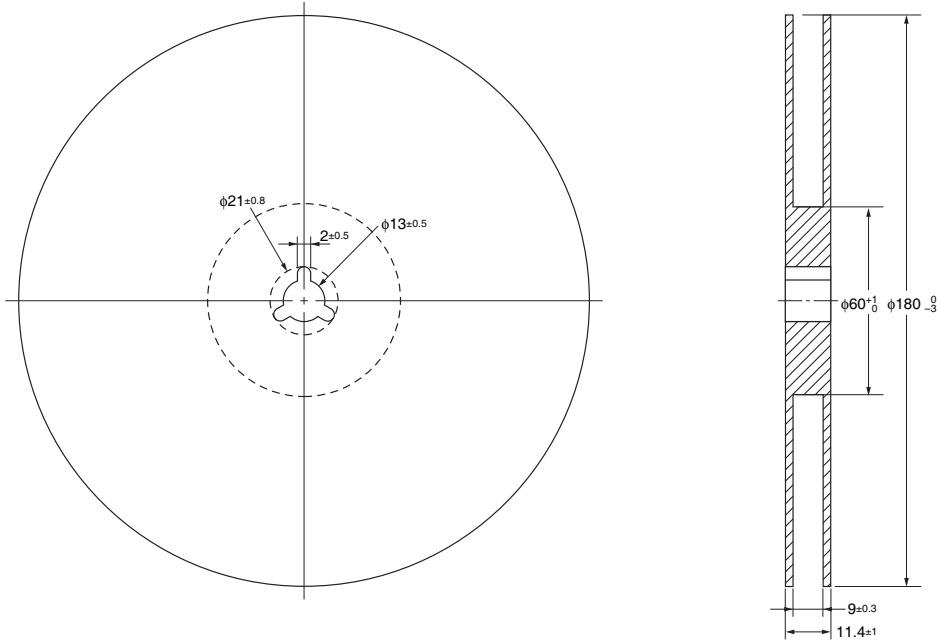
图 9. 检测位置特性 (TYP.)



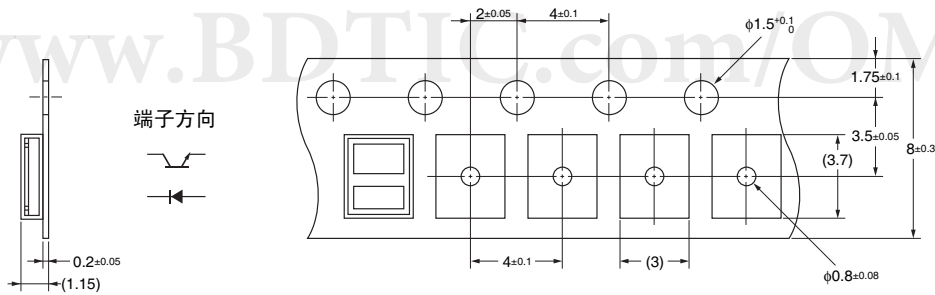
EE-SY193

■ 编带规格

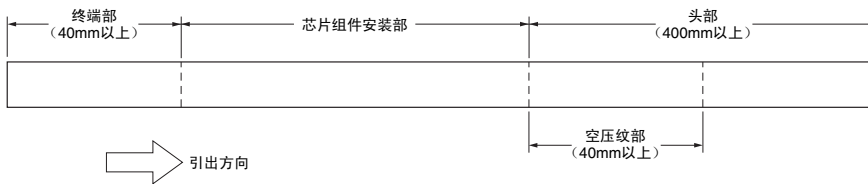
● 卷轴形状尺寸 (单位: mm)



● 编带尺寸 (单位: mm)



● 编带形式



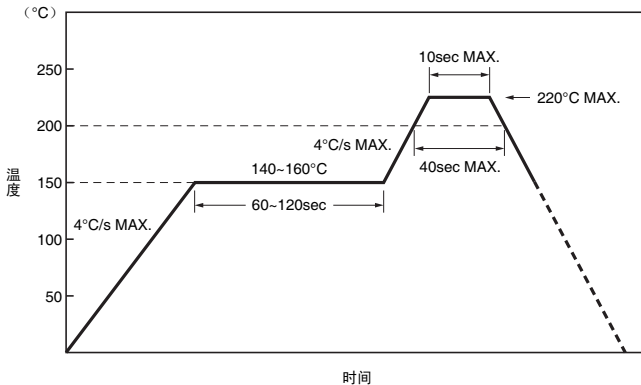
● 数量

3,000 个 / 卷

■ 实装注意事项

● 回流焊接

- (1) 建议使用以下规格的锡膏。
溶化温度：178 ~ 192 °C
成分：Sn63%、Pb37%
- (2) 建议金属面罩厚度 $t = 0.2 \sim 0.25\text{mm}$ 。
- (3) 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

- (1) 请使用共晶焊或银焊。
- (2) 请使用 25W 以下的烙铁，并将烙铁温度控制在 300 °C 以下。
- (3) 焊接时，每个端子的时间不可超过 3 秒。
- (4) 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）