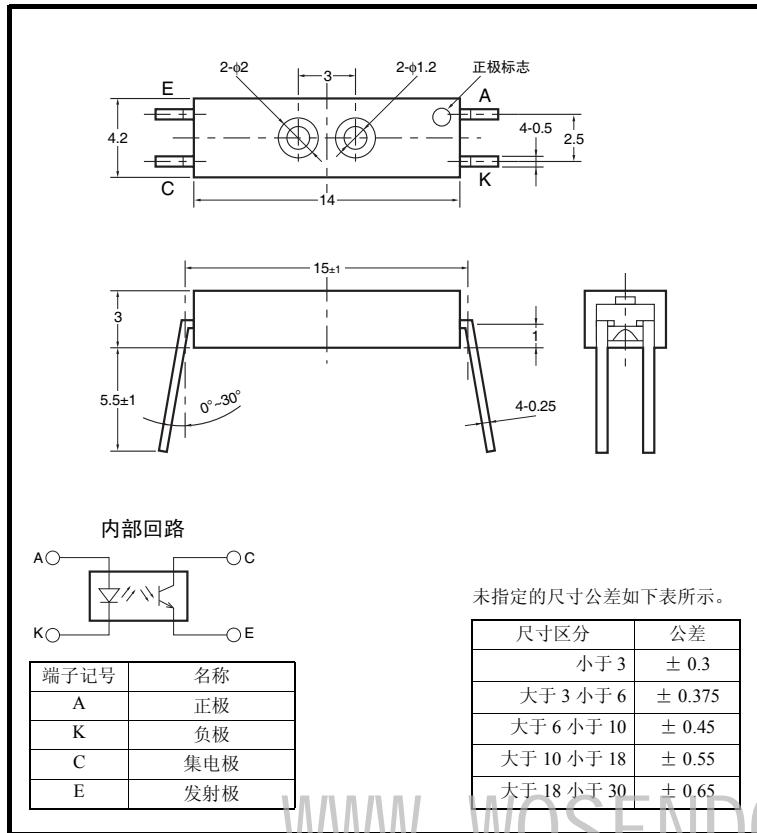


■ 外形尺寸

(单位: mm)



未指定的尺寸公差如下表所示。

尺寸区分	公差
小于 3	± 0.3
大于 3 小于 6	± 0.375
大于 6 小于 10	± 0.45
大于 10 小于 18	± 0.55
大于 18 小于 30	± 0.65

■ 特征

- 高 3mm 的薄型传感器

■ 绝对最大额定值 ($T_a = 25^\circ\text{C}$)

项目		记号	额定值	单位
发光侧	正向电流	I_F	50 *1	mA
	正向脉冲电流	I_FP	1 *2	A
	反向电压	V_R	4	V
	集电极发射极之间的电压	VCEO	30	V
受光侧	发射极集电极之间的电压	VECO	—	V
	集电极电流	I_C	20	mA
	集电极损耗	P_C	100 *1	mW
	动作温度	Topr	-40 ~ +85	°C
保存温度		Tstg	-40 ~ +85	°C
焊接温度		Tsol	260 *3	°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

■ 电气及光学特性 ($T_a = 25^\circ\text{C}$)

项目	记号	特性值			单位	条件
		MIN.	TYP.	MAX.		
发光侧	正向电压	V_F	—	1.2	1.5	V $I_F = 30\text{mA}$
	反向电流	I_R	—	0.01	10	μA $V_R = 4\text{V}$
	最大发光波长	λ_P	—	940	—	nm $I_F = 20\text{mA}$
受光侧	光电流	I_L	50	—	500	μA $I_F = 20\text{mA}, V_{CE} = 10\text{V}$ 反射率为 90% 的白纸 $d = 3.5\text{mm}$ *
	暗电流	I_D	—	2	200	nA $V_{CE} = 10\text{V}, 0 \text{lx}$
	泄漏电流	I LEAK	—	—	200	nA $I_F = 20\text{mA}, V_{CE} = 10\text{V}$ 无反射状态
	集电极发射极之间的饱和电压	VCE(sat)	—	—	—	V —
	最大光谱灵敏度波长	λ_P	—	850	—	nm $V_{CE} = 10\text{V}$
上升时间		t_r	—	30	—	μs $V_{CC} = 5\text{V}, R_L = 1\text{k}\Omega$ $I_L = 1\text{mA}$
下降时间		t_f	—	30	—	μs $V_{CC} = 5\text{V}, R_L = 1\text{k}\Omega$ $I_L = 1\text{mA}$

* 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

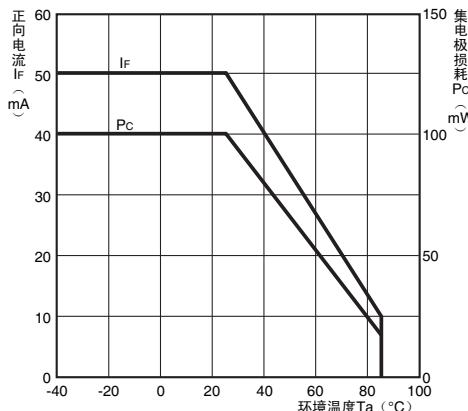


图 4. 相对光电流—环境温度特性 (TYP.)

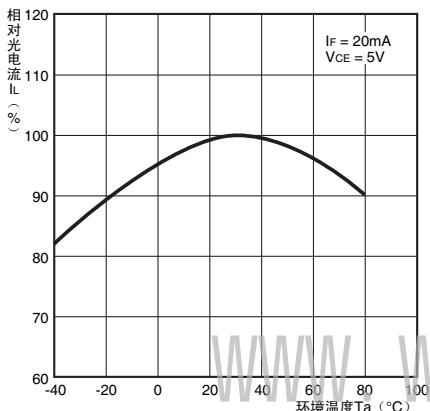


图 7. 检测距离特性 (TYP.)

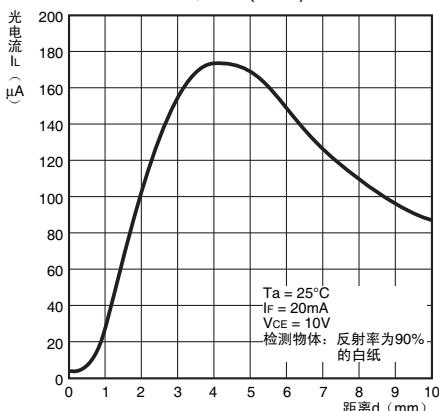


图 10. 应答时间测定回路

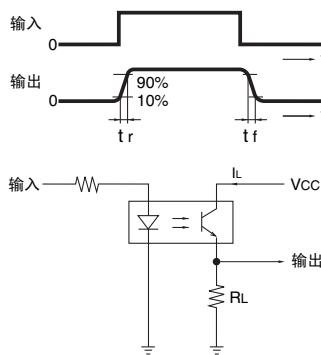


图 2. 光电流—正向电流特性 (TYP.)

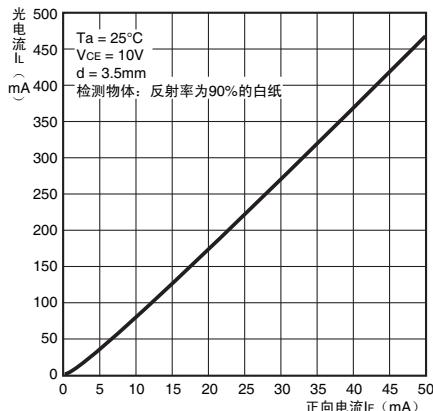


图 5. 暗电流—环境温度特性 (TYP.)

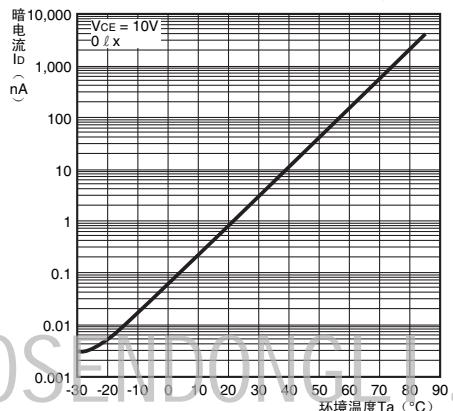


图 8. 检测位置特性 (TYP.)

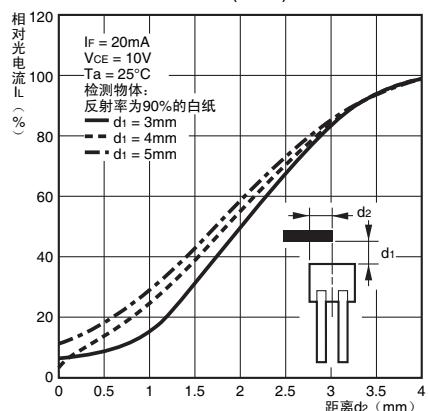


图 3. 光电流—集电极发射极之间的电压特性 (TYP.)

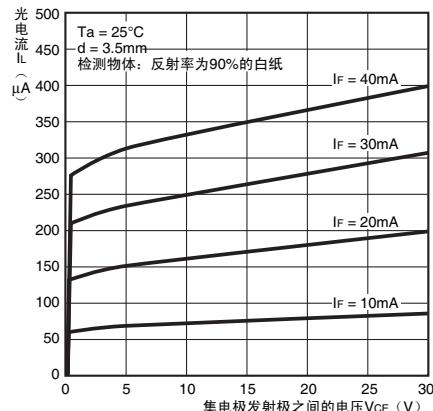


图 6. 应答时间—负载电阻特性 (TYP.)

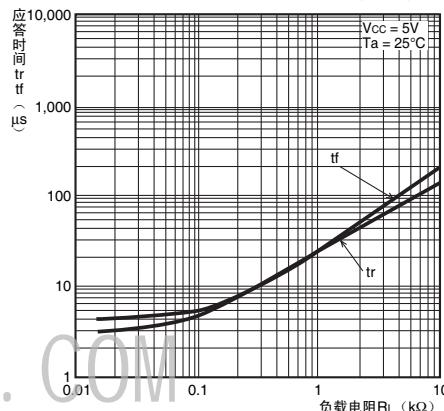


图 9. 检测角度特性 (TYP.)

