



# 单光束直射式红外光电传感器

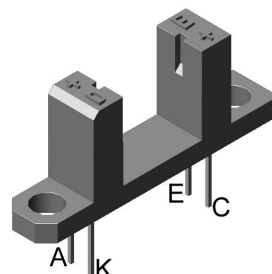
## ST1101

### 一、特点:

1. 采用高发射功率红外光电二极管和高灵敏度光敏晶体管组成。
2. 光缝宽度: 1mm; 光轴中心: 2mm。

### 二、极限参数: ( $T_a=25^{\circ}\text{C}$ )

| 项 目  | 符号        | 数值           | 单位                 |
|------|-----------|--------------|--------------------|
| 输入   | 正向电流      | $I_F$        | 50 mA              |
|      | 反向电压      | $V_R$        | 5 V                |
|      | 耗散功率      | $P$          | 75 mW              |
| 输出   | 集-射电压     | $V_{ce0}$    | 30 V               |
|      | 射-集电压     | $V_{eco}$    | 5 V                |
|      | 集电极功耗     | $P_c$        | 100 mW             |
| 工作温度 | $T_{opr}$ | $-20\sim+65$ | $^{\circ}\text{C}$ |
| 储存温度 | $T_{stg}$ | $-30\sim+75$ | $^{\circ}\text{C}$ |



### 三、光电特性: ( $T_a=25^{\circ}\text{C}$ )

| 项 目  | 符号     | 测试条件                                                      | 最小  | 典型  | 最大  | 单位            |
|------|--------|-----------------------------------------------------------|-----|-----|-----|---------------|
| 输入   | 正向压降   | $I_F=20\text{mA}$                                         | -   | 1.2 | 1.6 | V             |
|      | 反向电流   | $V_R=5\text{V}$                                           | -   | -   | 10  | $\mu\text{A}$ |
| 输出   | 集电极暗电流 | $V_{ce0}=20\text{V}$ , $E_e=0\text{mW/cm}^2$              | -   | -   | 100 | nA            |
|      | 集电极亮电流 | $V_{ce}=5\text{V}$ , $I_F=5\text{mA}$                     | 0.6 | -   | 4.0 | mA            |
|      | 饱和压降   | $I_c=0.5\text{mA}$ , $E_e=10\text{mW/cm}^2$               | -   | -   | 0.4 | V             |
| 传输特性 | 响应时间   | $V_{ce}=5\text{V}$ , $I_c=1\text{mA}$<br>$R_L=1000\Omega$ | -   | 15  | -   | $\mu\text{S}$ |
|      |        |                                                           | -   | 15  | -   | $\mu\text{S}$ |

### 四、外形尺寸图:

