

# OS805

# 直射式红外光电传感器

型号: OS805

Data Sheet

Photointerrupter

OS805是由原装进口高发射功率的砷化镓（砷铝镓）红外发射管和高灵敏度的光敏晶体管组成。它是利用被检测物对光束的遮挡，由同步回路选通电路，从而检测物体的有无。

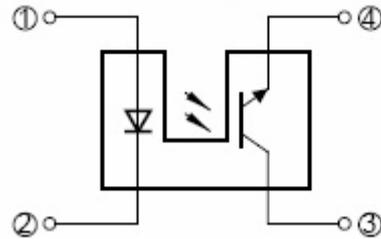
## 一：特点

- 高可靠性
- 响应速度快, 光缝0.5mm。
- 槽宽3mm, 脚距8mm。

## 三：应用

- 点钞机、复印机、打印机。
- CD-ROM、DVD ROM等
- 计数器、娱乐设备。

## 二：内部电路示意图



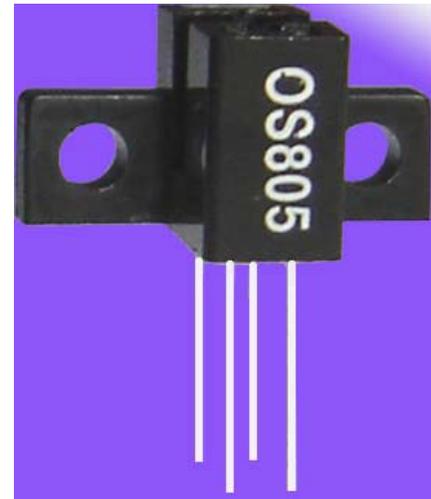
- ① Anode
- ② Cathode
- ③ Collector
- ④ Emitter

## 四：极限参数

( $T_a=25^{\circ}\text{C}$ )

项目	符号	数值	单位
输入	耗散功率	P	75 mW
	反向电压	VR	5 V
	正向电流	IF	50 mA
输出	集电极功耗	Pc	50 mW
	集电极电流	I	20 mA
	集-射电压	VCE0	30 V
	射-集电压	VE0	5 V
	工作温度	Topr	-20~+65 $^{\circ}\text{C}$
	储存温度	Tstg	-20~+75 $^{\circ}\text{C}$
	焊接温度 (*)	Tsol	240 $^{\circ}\text{C}$

注：\*. 焊接时间 $\leq 5\text{s}$



## 五：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	VF	IF=10 mA	-	1.2	1.6 V
	反向电流	IR	VR=5V	-	-	10 $\mu\text{A}$
	波长	$\lambda_P$	I=10 mA	-	940	nm
输出	集电极暗电流	ICE0	E=0mW/cm <sup>2</sup> VCE=20 V	-	-	1 $\mu\text{A}$
	集电极光电流	IL	VCE=5V IF=10 mA	0.5	-	mA
	饱和压降	VCE (sat)	IF=10 mA IC=0.1 mA	-	-	0.4 V
传输特性	上升时间	Tr	VCE=5V IC=2 mA	-	5	$\mu\text{s}$
	下降时间	Tf	RL=100 $\Omega$	-	5	$\mu\text{s}$

## 六：电学特性曲线图

图1. 环境温度与正向电流

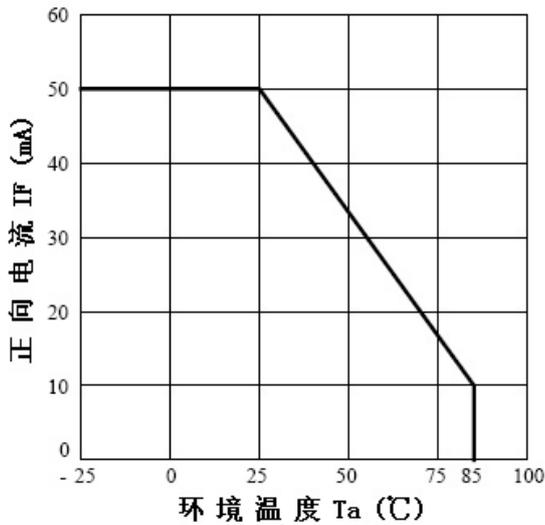


图3. 正向电流与正向电压

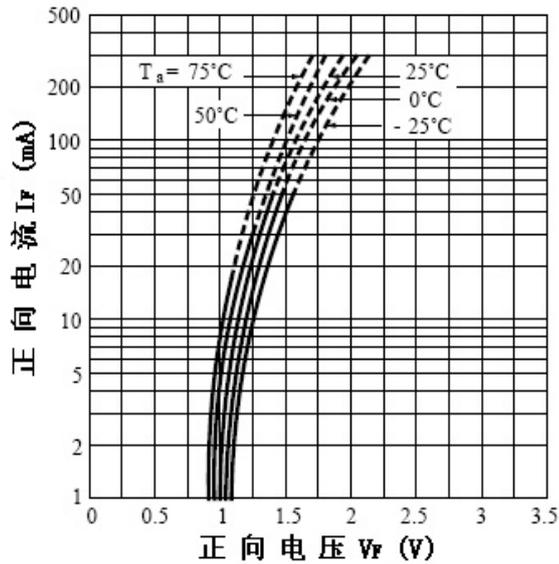
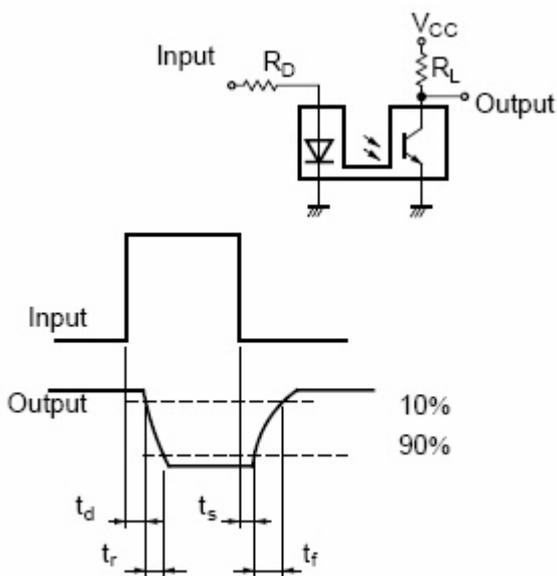


图5. 响应时间测试电路



## Photointerrupter

图2. 环境温度与耗散功率

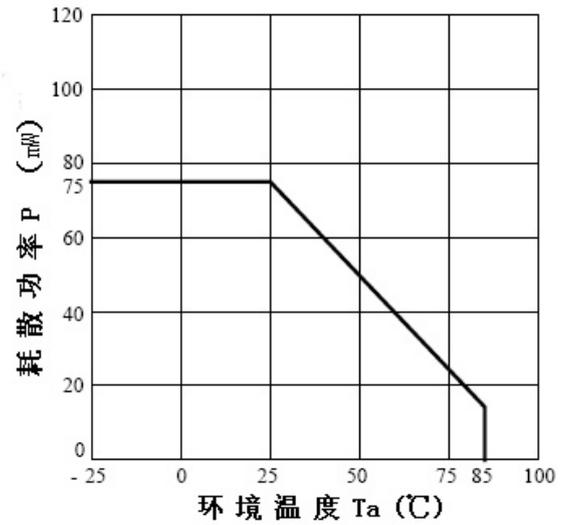


图4. 集射电压与集电极电流

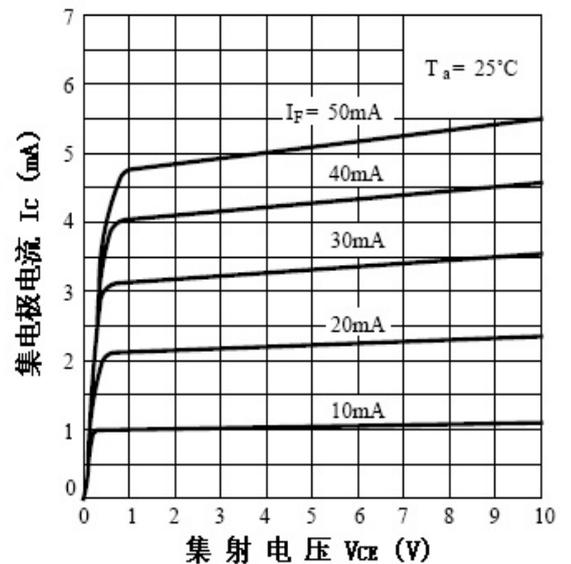


图6. 外形尺寸图 单位 (mm)

