

## ST279

## 一、特点

1. 采用高发射功率红外光电二极管和高灵敏度光电晶体管组成。
2. 双光电晶体管，可用于检测被测物的运动方向。
3. 采用非接触检测方式。

## 二、应用范围

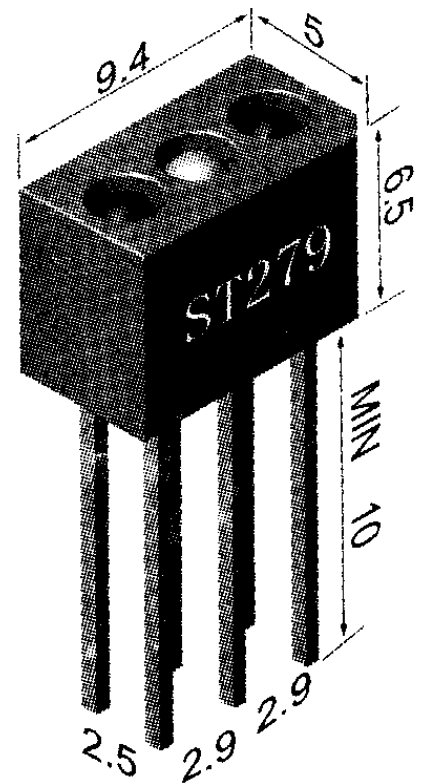
1. IC卡电度表脉冲数据采集
2. 集中抄表系统数据采集
3. 水表数据采集
4. 与本公司的方向判别电路ST288A 结合使用可判别被测物的运动方向及正反转速测量、行程测量等。

三、极限参数 ( $T_a=25^{\circ}\text{C}$ )

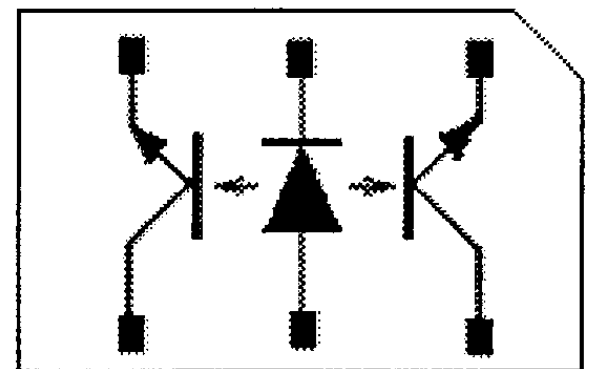
项 目	符号	数值	单位
输入	正向电流	$I_F$	50 mA
	反向电压	$V_r$	6 V
	耗散功率	$P$	75 mW
输出	集-射电压	$V_{ceo}$	25 V
	射-集电压	$V_{eco}$	6 V
	集电极功耗	$P_c$	50 mW
工作温度	$T_{opr}$	$-20\sim 65$	$^{\circ}\text{C}$
储存温度	$T_{stg}$	$-30\sim 75$	$^{\circ}\text{C}$

## 四、外形尺寸 (单位 mm)

1. 未注单位尺寸公差 $\pm 0.2\text{mm}$



底面视图



内部电路示意图

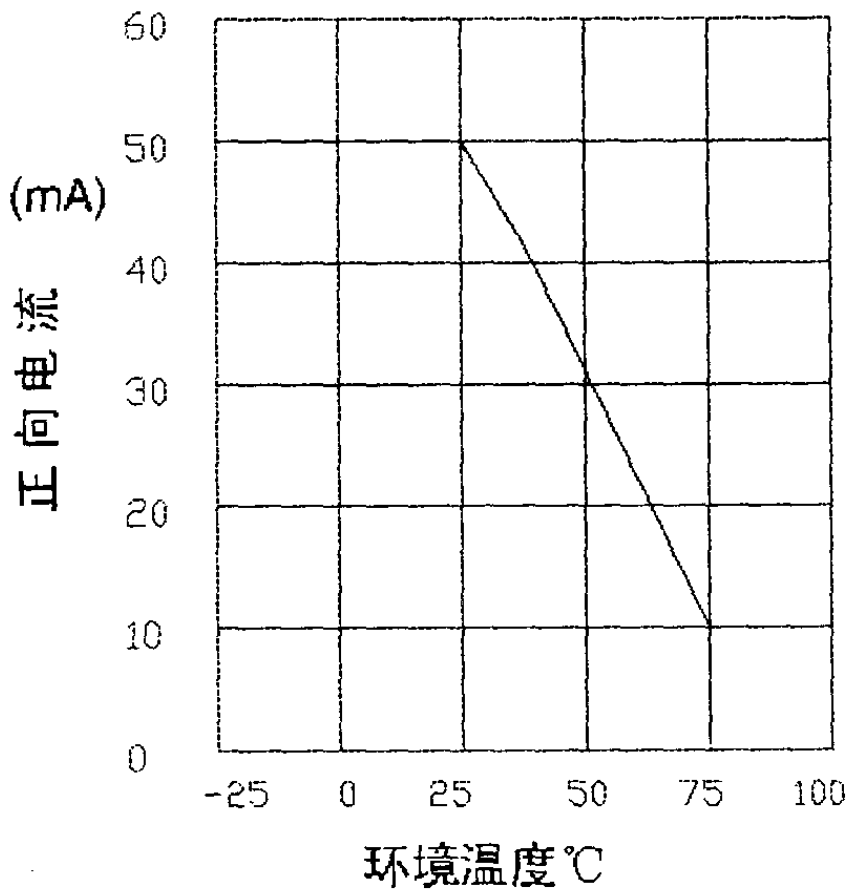
### 五、光电特性

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

项目	符号	测试条件	最小	典型	最大	单位	
输入	正向压降	$I_F=20\text{mA}$	-	1.25	1.5	V	
	反向电流	$V_R=3\text{V}$	-	-	10	$\mu\text{A}$	
输出	集电极暗电流	$I_{ce01}$	-	-	1	$\mu\text{A}$	
		$I_{ce02}$					
	集电极亮电流	$I_{L1}$	$V_{ce}=5\text{V}$ $I_F=8\text{mA}$	0.30	-	-	mA
		$I_{L2}$					
	集电极电流比	$I_{C1}/I_{C2}$	$V_{ce}=15\text{V}$ $I_F=8\text{mA}$	0.71	-	1.4	
饱和压降	$V_{CE1}$	$I_F=8\text{mA}$ $I_c=0.15\text{mA}$	-	-	0.4	V	
	$V_{CE2}$						
传输特性	响应时间	$I_F=20\text{mA}$ $V_{ce}=5\text{V}$ $R_c=100\Omega$	-	10	-	$\mu\text{s}$	
			-	10	-	$\mu\text{s}$	

注：集电极亮电流  $I_L$ 、饱和压降  $V_{CE}$ 、电流比、响应时间是在红外光电传感器前端面与亮检测面距离 7mm 处测得，其数值受亮检测面的表面光洁度及平整度影响。

附图1. 正向电流与环境  
温度曲线图



附图2. 正向电流与正向  
压降关系

