



MC-030A

一、特点:

MC-030A 光电开关采用专用芯片,使用脉冲调制技术,扩散反射工作方式。抗可见干扰性能良好,检测距离 5cm~50cm 可调。应用于工业控制、仪器仪表检测、工业生产线上物体检测,人体检测,烘手机、自动水龙头、小便斗自动冲水等场合。当采用回归反射工作方式时,检测距离可达 0.2~3 米。



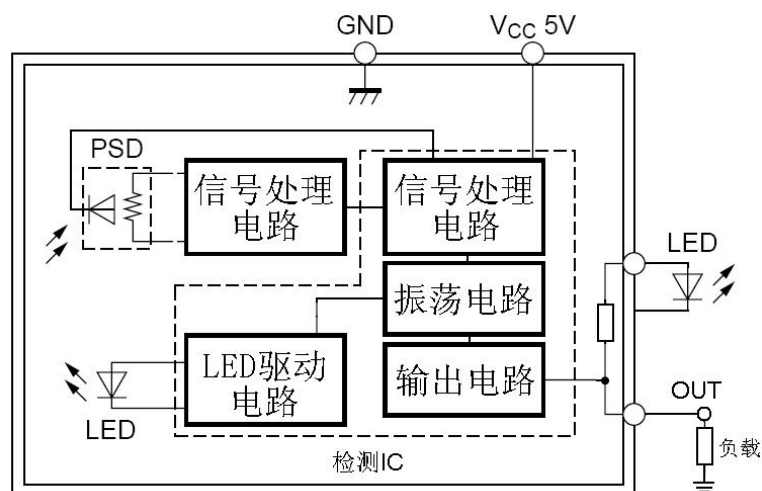
二、极限参数:

名称	符号	参数	单位
电源电压	Vcc	5	V
输出电压	Vout	0.3~4.5	V
工作温度	Vopr	-20~65	℃
存储温度	Vstg	-40~70	℃

三、光电参数:

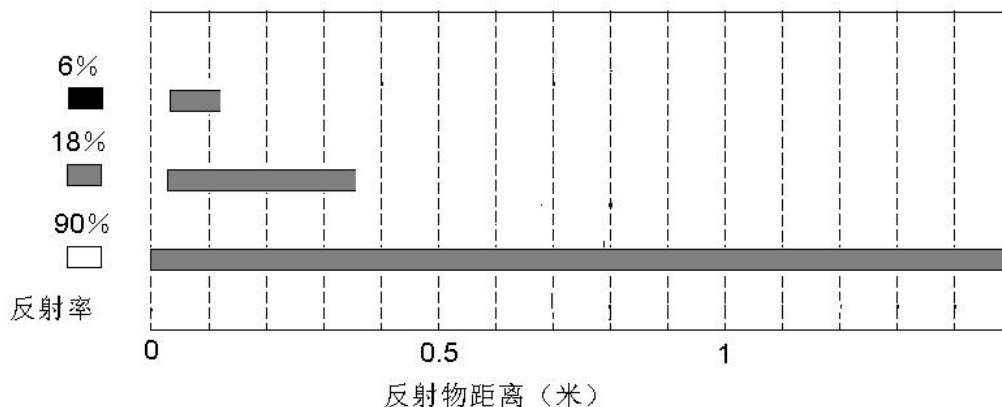
项 目	符号	条件	最小值	典型值	最大值	单位
测量距离	L	反射式	5		50	cm
	L	回归反射式	0.2		150	cm
输出端电压	Voh	输出电压为高时	4.5			V
	Vol	输出电压为低时			0.6	V
静态电流	I	空载		2		mA
负载电流	IL			15		mA

四、原理方框图:

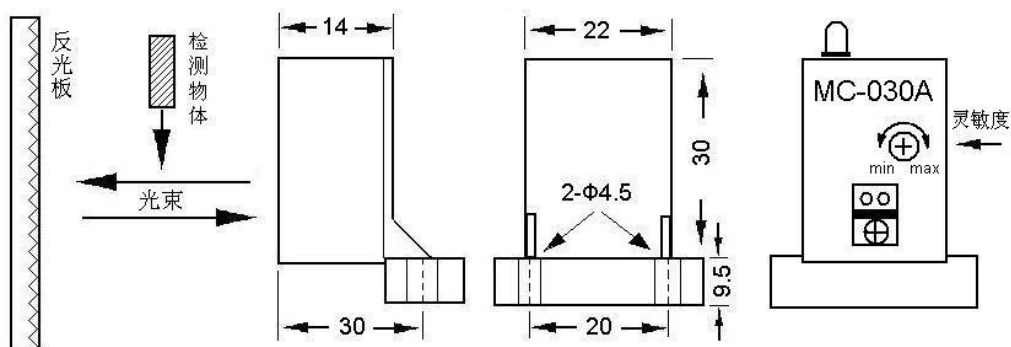




反射率与检测距离关系示意图



五、外形尺寸:



采用反光板作为回归反射方式使用（反光板，另售）

六、回归反射工作方式的调节步骤:

- 1、将反光板垂直安装在入射光轴上固定好, 上、下、左、右移动 MC030A 光电开关, 并使其能够探测到反光板, 在指示灯开始亮的状态范围中间固定。
- 2、从低至高调节 MC030A 的灵敏度电位器, 使指示灯刚开始闪亮时, 此时为不稳定状态点。
- 3、将灵敏度电位器从不稳定状态点向指示灯常亮的稳定状态最大点调节 1/2 位置固定。

七、注意事项及引线接法:

- 1、请注意防止 MC-030A 的接收窗口受到阳光和荧光灯的直接照射, 由于 MC-030A 有自动增益控制功能, 外界光的强弱会影响灵敏度, 调节 MC-030A 的灵敏度应予以注意。
- 2、引线: 红色为 +5V 电源, 黑色为 -0V 电源, 白色为信号输出, 加回归反光板时黄色线为输出。
- 3、信号输出 TTL 电平: 15mA 电流。