

# PM-25/45 系列

## 放大器内置·槽型光电传感器

(小构造也有大智慧)



询问奥恩斯:

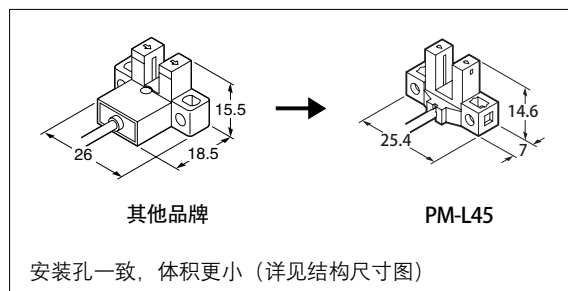
0755-21075907

技术支持

[www.autopdsensor.com](http://www.autopdsensor.com)

免费的产品和技术支持可从此处下载

1、体积小巧，可与多品牌兼容使用



2、全 PC 外壳，防护等级达 IEC-IP65

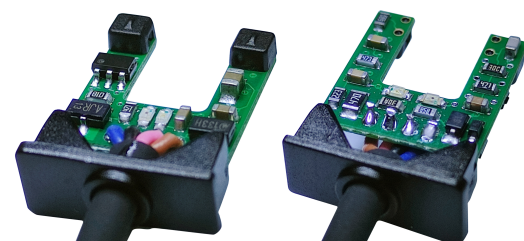


- 接口处耐高温胶水密封
- 外壳超声波防水密封
- 弯弧结构设计防止电缆挤压
- 配备可视性强动作指示灯和光强度指示灯，实时监测检测状态 (详见规格值)

3、专业定制多功能核心 IC

- 发射/接收光信号处理
- 指示灯信息及应差逻辑设定
- 输出指令及过流监测
- 入光时 ON/遮光时 ON 输出选择分配

4、抗光、抗电磁干扰能力强 (专利设计，抄袭必究)



- 专用防环境光黑色遮光帽
- 原装进口独立强悍输出管
- 大水塘级的电源大电容，特耐冲击的独立电源 IC
- 4 层线路板设计，散热好抗干扰
- 关键电路选用精密电阻和 NPO 电容
- 正反两面各配红绿 LED
- 防反接和 ESD 保护，大电阻浪涌保护
- 牢固的穿板焊线工艺

5、高速响应时间 80us 以下，响应频率达 4kHz 以上

6、装备 2 路输出，入光时 ON/遮光时 ON 可切换 (详见输出回路图)

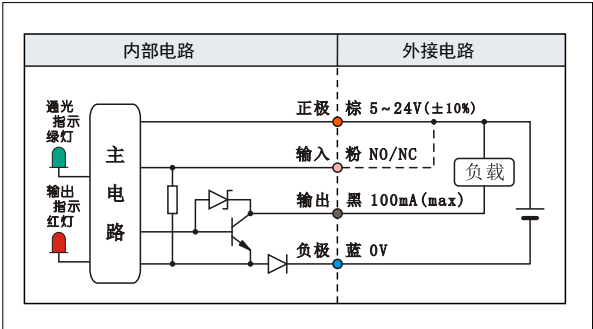
● 种类

| 检测方式         | 形状 | 检测距离        | 连接方式          | 动作类型                     | 型号 (输出类型) |         |
|--------------|----|-------------|---------------|--------------------------|-----------|---------|
|              |    |             |               |                          | NPN       | PNP     |
| 凹槽型<br>(对射型) |    | 5mm<br>(槽宽) | 导线引出型<br>(1m) | 入光时 ON/<br>遮光时 ON<br>可切换 | PM-K45    | PM-K45P |
|              |    |             |               |                          | PM-T45    | PM-T45P |
|              |    |             |               |                          | PM-L45    | PM-L45P |
|              |    |             |               |                          | PM-Y45    | PM-Y45P |
|              |    |             |               |                          | PM-L25    | PM-L25P |

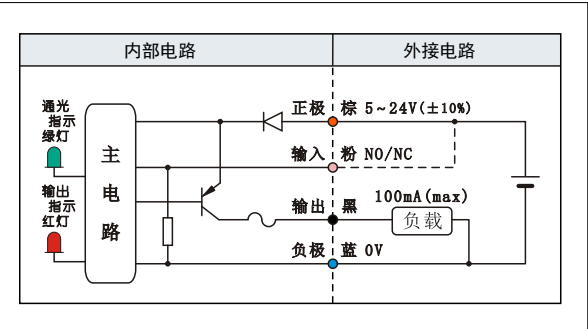
注：标准线长 1m，可订制 2m/3m 线长，尾缀 -C2/C3 等

● 输出回路

NPN 输出：



PNP 输出：



感应动作逻辑关系：

| 感 应 动 作 逻 辑 关 系 |           |        |
|-----------------|-----------|--------|
| N0/NC选择(粉线)输入   | 不接或连接到负极时 | 连接到正极时 |
| 检测槽内通透光的强度      |           |        |
| 透光指示灯(绿色)亮度     |           |        |
| 输出指示灯(红色)亮灭     |           |        |
| 内部晶体管(黑线)输出     |           |        |
| 外部负载连接线的电平      |           |        |

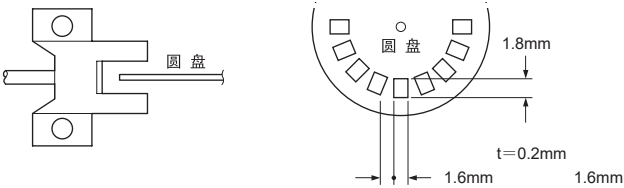
注意事项：

常开(N0)=● 粉色线接 负极 或不接；  
常闭(NC)=● 粉色线接 正极  
不使用的线务必做绝缘处理。

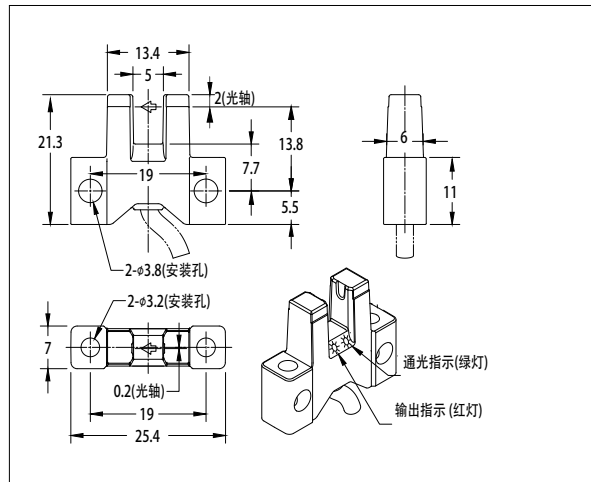
● 规格值

|        |                                                                                                                                        |
|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 检测方式   | 凹槽型（对射型）                                                                                                                               |
| 检测距离   | 5mm（槽宽）                                                                                                                                |
| 检测物体   | 1.2×0.8mm 以上的不透明物体                                                                                                                     |
| 应差（迟滞） | 0.05mm 以下                                                                                                                              |
| 重复精度   | 0.01mm 以下                                                                                                                              |
| 响应时间   | 动作/复位：各 80μs 以下                                                                                                                        |
| 响应频率   | 4kHz 以上（注 1）                                                                                                                           |
| 电源电压   | DC5 ~ 24V±10% 纹波（p-p） 10%以下                                                                                                            |
| 消耗电流   | 12mA 以下                                                                                                                                |
| 控制输出   | 集电极开路输出型（NPN/PNP 输出因型号而异）：<br>负载电源电压：DC50V 以下；<br>最大负载电流（导通电流）：100mA；泄露电流（输出关断或关机时）：0.1mA 以下；<br>残留电压：0.5v 以下（10mA 时）、0.7v 以下（100mA 时） |
| 动作类型   | 入光时 ON/遮光时 ON 可切换                                                                                                                      |
| 保护电路   | 电源逆接保护，浪涌保护，输出过流（短路）保护（大于 200mA 时，10ms 内，自动关闭）                                                                                         |
| 光源（波长） | 红外线发光二极管（投光波峰波长：940nm）                                                                                                                 |
| 指示灯    | 动作指示灯（红色 LED，亮灭突变）：ON 时（有输出）亮起，OFF 时（无输出）灭掉；<br>光强度指示灯（绿色 LED，亮暗渐变）：无遮挡（有入光）时亮，有遮挡（无入光）时暗                                              |
| 防护等级   | IP65（IEC 标准）                                                                                                                           |
| 使用环境照度 | 受光面照度 阳光、荧光灯、LED： 30,000lx 以下 白炽灯： 1000lx 以下                                                                                           |
| 使用环境温度 | 工作时： -25 ~ +55℃ 保存时： -30 ~ +80℃（无结冰、结露）                                                                                                |
| 使用环境湿度 | 工作时： 5 ~ 85%RH 保存时： 5 ~ 95%RH（无结冰、结露）                                                                                                  |
| 绝缘电阻   | 所有电源连接端子与外壳之间，20MΩ以上，基于 DC250V 的高阻表                                                                                                    |
| 耐电压    | 所有电源连接端子与外壳之间，AC1000V， 50/60Hz， 1 分钟                                                                                                   |
| 耐振动    | 频率 10 ~ 2000Hz，双振幅 1.5mm（最大加速度 150m/s²）， X、Y、Z 方向各 2 小时                                                                                |
| 耐冲击    | 加速度 15,000m/s²（约 1,500G） X、Y、Z 各方向 3 次                                                                                                 |
| 连接方式   | 导线引出型（标准导线长 1m）（注 2）                                                                                                                   |
| 材质     | 聚碳酸酯（PC）， 黑色，透红外光，抗紫外光<br>聚氯乙烯（PVC）导线φ2.8mm 4 芯（导体截面积 0.15mm²，绝缘体直径φ0.8mm）                                                             |
| 重量     | 约 13g                                                                                                                                  |

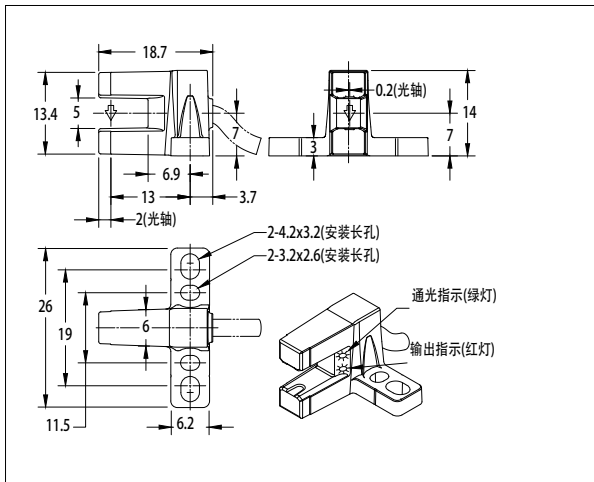
注 1：反应频率是指使右图中的圆盘旋转时的数值。  
注 2：延长电缆超过 20m 以上时，请确认传感器附属  
电缆一端的供应电压在 5V 以上。



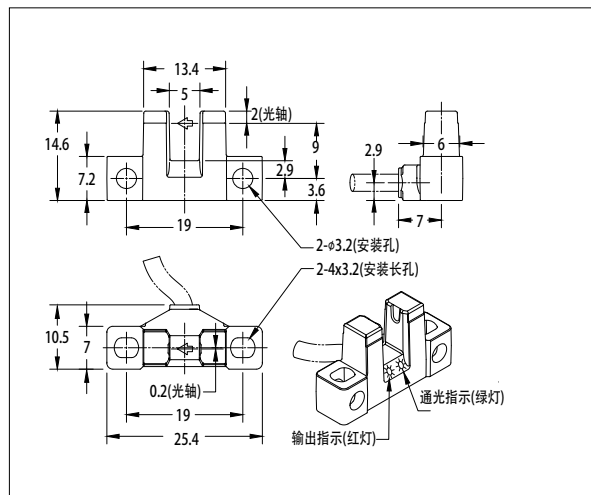
PM-K45/PM-K45P



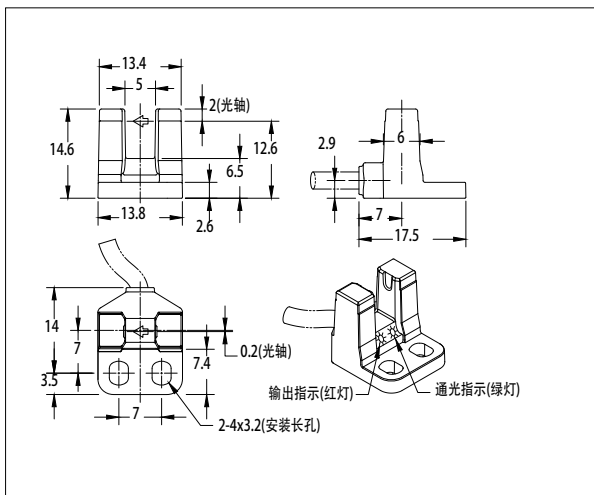
PM-T45/PM-T45P



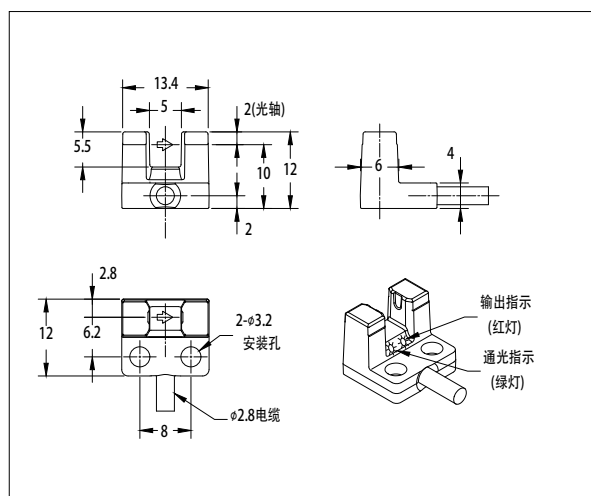
PM-L45/PM-L45P



PM-Y45/PM-Y45P



PM-L25/PM-L25P



PM-T25/PM-T25P

