

CM45-A 槽型光电传感器

# 使用说明书

OCM.463.001

深圳市顾美科技有限公司

二〇二二年十二月

## 前述

非常感谢您使用本公司的产品，本产品申请国家发明专利，侵权必究。产品符合国家标准 GB/T14048.10-2016,为了使用安全可靠，务必在安装使用前阅读本说明书，了解注意事项，说明书尽可能妥善保管好。

### 1 用途

CM45-A 槽型光电是本公司采用创新技术，创新工艺，不断升级的一款传感器，它是通过无接触的方式，利用被检测物对光束的遮挡，由同步回路转换成一个开关量输出的一种传感器，从而能感应最小 0.4X1.2mm,厚度不大于槽宽 5mm 的不透明物体。

### 2 特点

- ◆ 国内首创，结构与工艺确保 IP65。

采用独特的整体成型工艺，使得检测面和主体之间没有缝隙，导线与主体之间没有缝隙，大大提高防护等级。

- ◆ 国内首创，采用专用芯片。

采用自主研发的专用芯片，提高产品性能，降低产品成本。芯片成本在行业中性价比高。

- ◆ 国内首创，采用自动化生产工艺，提高生产效率，降低生产成本。
  - ◆ 国内首创，通过新技术，提高抗电磁干扰能力。可以在复杂的电磁干扰环境中使用。
  - ◆ 行业领先，最小检测物能达到 0.4mm。
  - ◆ 红灯指示多角度发光，可视范围大。
  - ◆ 结构紧凑，安装尺寸兼容性强
- 产品安装尺寸兼容松下 45 系列和欧姆龙 67 系列，具有直接替代的无限可能。
- ◆ 高速响应,频率大于 2kHz.

### 3 工作条件

3.1 周围环境温度：产品应能在-5~+55℃的温度下动作，且动作特性保持不变。

3.2 海拔：安装地点的海拔不超过 2000m。

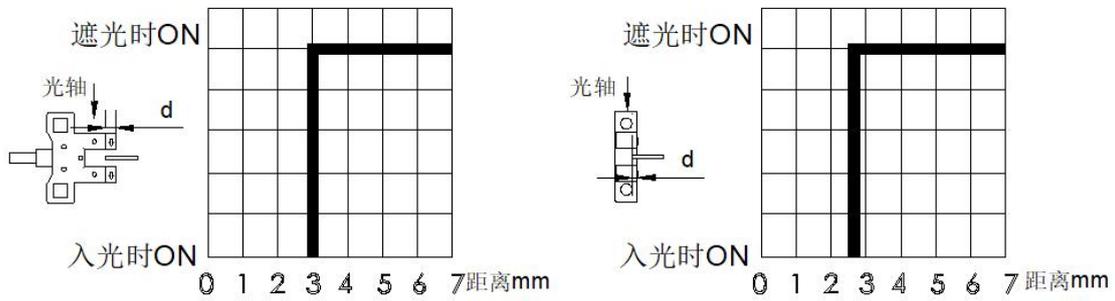
3.3 大气条件：最高温度为+40℃时，空气的相对湿度不超过 50%,在较低的温度下可以允许有较高的相对湿度，例如 20℃时达 90%。对由于温度变化偶尔产生的凝露应采取特殊的措施。

3.4 污染等级 3 级。

#### 4 产品规格、技术性能与参数

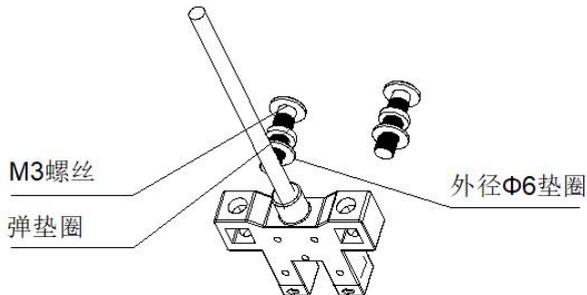
外观						
NPN 输出型号	CMK45-A	CML45-A	CMT45-A	CMY45-A	CMF45-A	CMR45-A
PNP 输出型号	CMK45P-A	CML45P-A	CMT45P-A	CMY45P-A	CMF45P-A	CMR45P-A
检测距离	5mm 槽型对射					
引出导线	标配 2 米（可定制）					
动作模式 <sup>1</sup>	入光时常开或入光时常闭(白线与正极短接)					
指示灯模式 <sup>2</sup>	入光时灯亮或入光时灯灭（白线与正极短接）					
响应频率 <sup>3</sup>	> 2000Hz					
工作电压	5-24VDC					
重复精度	0.01mm 以下					
检测物大小 <sup>4</sup>	标准 0.4mmX1.2mm 不透明物体					
应差距离	0.05mm 以下					
负载电流	<100mA					
电压降	<2.5V					
电流损耗	<12mA					
保护	输出短路保护，极性保护，浪涌保护					
环境温度	工作时-5℃~+55℃；保存时-30℃~+80℃					
环境照度	受光面：10000Lx 以下					
防护等级	IP65					
连接方式	Φ 2.8 2m PVC 电缆耐油耐腐蚀(四线)					
外壳材质	特殊 PC					
重量	约 13g					
输出回路图						
1,2) 动作模式与指示灯模式相对应；3) 频率测试采用 1mm 检测物；						

## 5. 检测位置特性



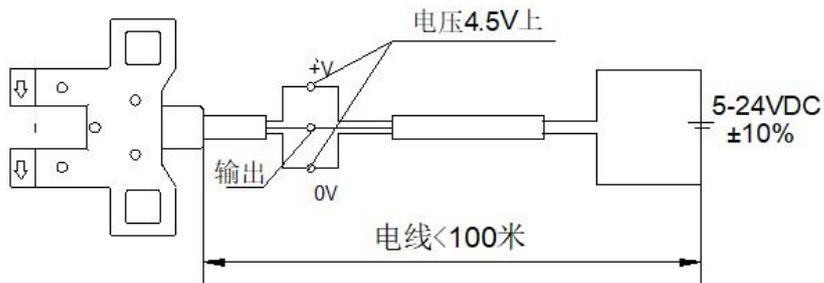
## 6. 使用指南

6.1 用螺丝固定产品时，请严格按照采用 M3 的螺丝，弹簧垫圈， $\phi 6$  平垫圈,扭矩为 0.5N.m



6.2 延长电缆的要求

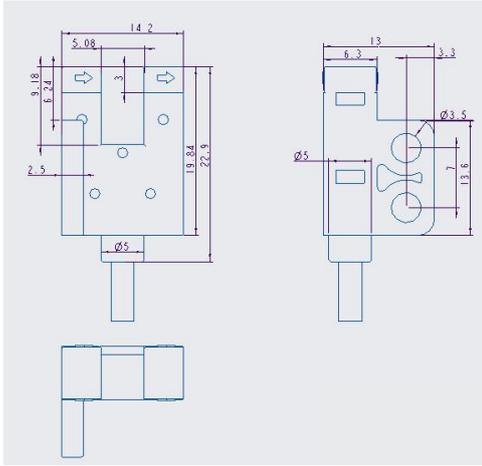
传感器标准长度为 2m,可用  $0.3\text{mm}^2$  延长至 100m,注意延长后会造成电压降低,所以,请确保传感器连接的一侧供电电压处于额度范围内。



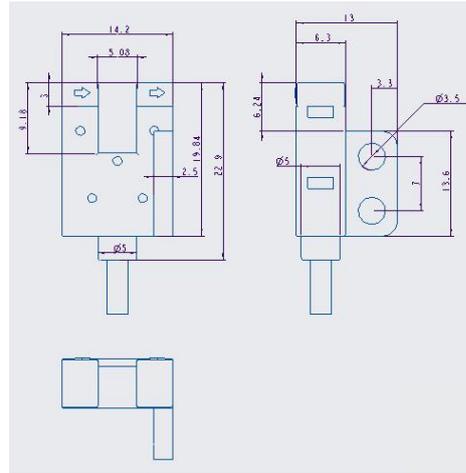
## 7 输入输出段回路图

特别注意：输出方式由白色线来切换，白色线不接时产品输出为常开 NO，白色线短接正极时产品输出为常闭 NC。

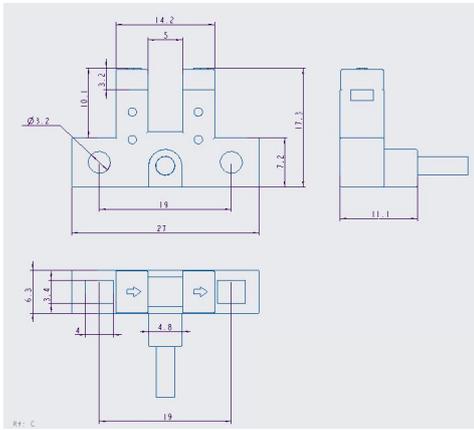




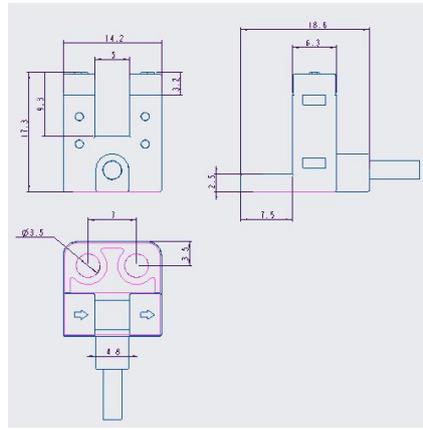
CMF45-A



CMR45-A



CML45-A



CMY45P-A