

# 光电传感器

## Photoelectric Sensors



光电传感器



# COMPANY PROFILE

## 企业简介

---

天津宜科自动化股份有限公司2003年成立，是中国领先的工业自动化、智能制造和工业互联网产品和解决方案提供商，提供总线I/O系统、测量识别传感器、旋转编码器、PLC等工业自动化核心部件，为工业数智化转型提供智能制造解决方案和工业互联网平台。业务覆盖工业领域的各行各业，锂电、半导体、3C制造、工程机械、汽车、光伏、机器人、食品制药、印刷包装、纺织机械等。集团员工1,400余人，研发人员300余名，在中国有两个厂区，占地面积140亩，建筑面积40,000平米。在德国、印度设有子公司。公司技术、产品及业务竞争优势明显，专利与软件著作权341项，其中发明专利81项，处于行业领先水平。

公司成立21年来，聚焦工业自动化领域，始终把握工业自动化行业发展趋势与发展方向，掌握先进的物体识别智能构建技术、高精度时序控制技术、运行状态实时检测与优化等20余项核心技术，形成了基于自主研发的总线I/O系统、测量识别传感器、旋转编码器等三大产品线平台。近年来对标国际顶级工业自动化企业，自主研发了以分布式I/O系统、41位绝对值多圈编码器、激光测距传感器、3D激光轮廓传感器为代表的具有全球先进水平的一批精品。

在工业互联网领域，宜科云工业互联网平台，通过数据采集全时段监测跟踪智能保存技术、复杂工业场景的精确监测技术、基于状态驱动的设备全生命周期运维技术等10余项核心技术，面向各类生产制造、装备制造、运维服务等不同类型企业的全要素管理与服务能力提升，人员、机器、物料、企业信息系统等相关“工业价值数据”单元的全面感知、动态传输、实时分析、科学决策与智能控制，帮助企业完成面向产品全生命周期内的综合数字化能力平台建设，满足企业内部综合创新应用水平的整体提升。

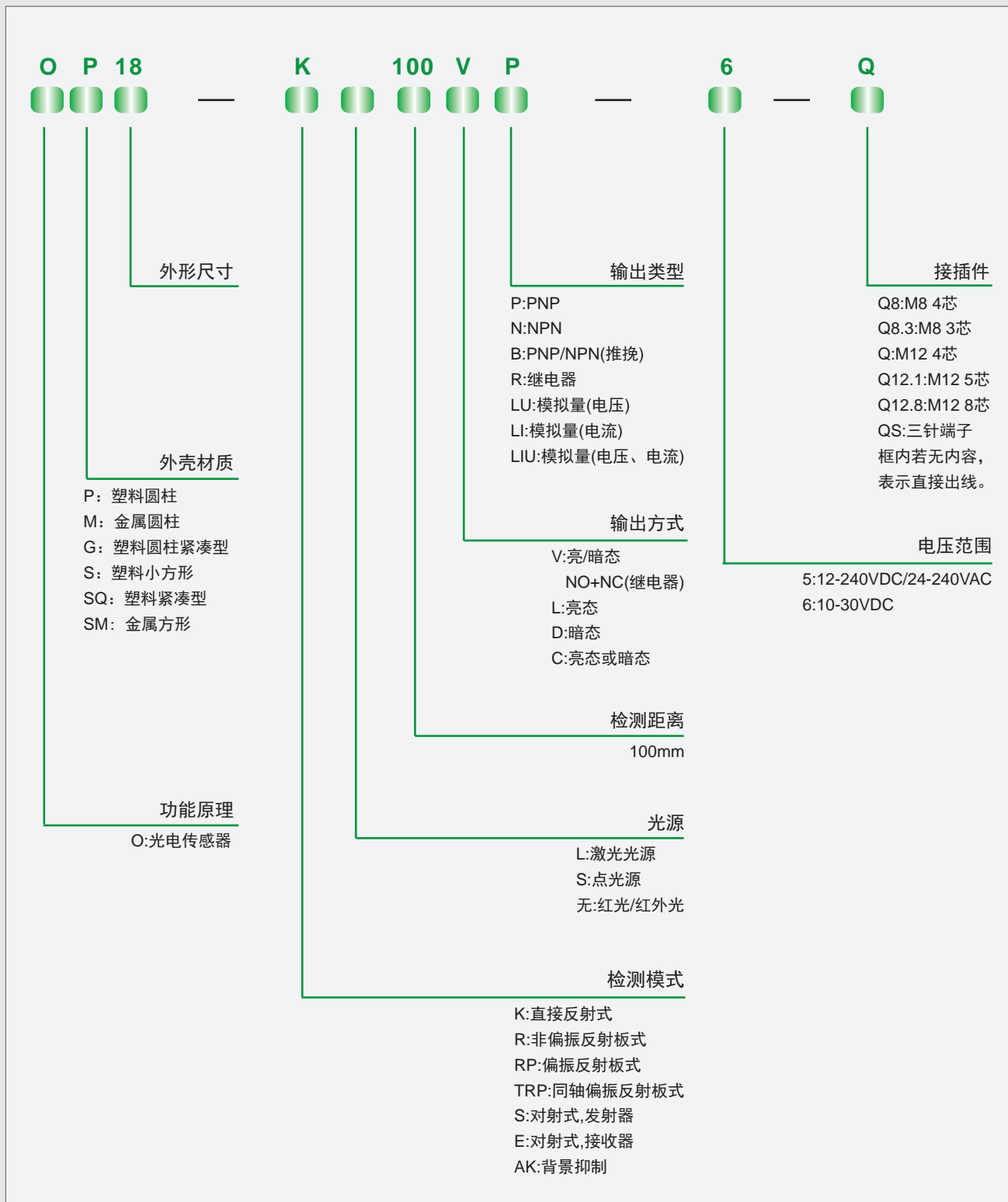


# 产品目录

|               |            |
|---------------|------------|
| <b>型号说明</b>   | <b>04</b>  |
| <b>产品简介</b>   | <b>05</b>  |
| <b>圆柱型传感器</b> | <b>10</b>  |
| OP12系列 .....  | 10         |
| OP18系列 .....  | 12         |
| OM18系列 .....  | 18         |
| <b>圆柱型传感器</b> | <b>25</b>  |
| OG18系列 .....  | 25         |
| OSQ18系列 ..... | 32         |
| <b>方型传感器</b>  | <b>40</b>  |
| OS4系列 .....   | 40         |
| OS22系列 .....  | 45         |
| OS26系列 .....  | 49         |
| OS10系列 .....  | 51         |
| OS10S系列 ..... | 58         |
| OS10U系列 ..... | 67         |
| OS20系列 .....  | 69         |
| OS50系列 .....  | 72         |
| OSM70系列 ..... | 81         |
| <b>测距传感器</b>  | <b>84</b>  |
| OSM40系列 ..... | 84         |
| OSM41系列 ..... | 88         |
| OSM42系列 ..... | 91         |
| OSM47系列 ..... | 94         |
| OSM61系列 ..... | 96         |
| OSM72系列 ..... | 99         |
| <b>纠偏传感器</b>  | <b>102</b> |
| 感应器 .....     | 102        |
| 控制器 .....     | 104        |
| 通信单元 .....    | 106        |
| <b>附件</b>     | <b>109</b> |
| 连接器 .....     | 109        |
| 反光板 .....     | 111        |
| 安装支架 .....    | 112        |
| 光缝 .....      | 113        |



# 光电传感器型号说明:



# 光电传感器

|      | 圆柱型   |   |  | 紧凑型   |
|------|---|---|--|---|
| 产品图  |  |  |  |  |
| 系列   | OP12  | OP18  | OM18   | OG18  |
| 产品特点 | 圆柱形<br>性价比高   | 圆柱形<br>性价比高   | 标准圆柱<br>长距离激光  | 圆柱形<br>短机身  |
| 检测范围 | 对射: 5m  | 对射: 10m<br>镜反: 3m<br>偏振镜反: 3m<br>漫反: 0.6m   | 对射: 10m、60m<br>镜反: 3m<br>偏振镜反: 3m<br>漫反: 0.6m                                      | 对射: 30m<br>镜反: 4m<br>偏振镜反: 4m<br>漫反: 0.6m<br>背景抑制: 200mm                            |
| 光源   | 红外光   | 红光<br>红外光   | 激光<br>红光<br>红外光  | 红光<br>红外光   |
| 供电电压 | 10-30VDC  | 10-30VDC  | 10-30VDC   | 10-30VDC  |
| 输出方式 | NPN/PNP   | NPN/PNP   | NPN/PNP  | NPN/PNP   |
| 外壳材料 | PC+PMMA   | PC+PBT  | 铜镀镍  | ABS+PBT   |
| 防护等级 | IP67  | IP67  | IP67   | IP67  |

# 光电传感器

|      | 紧凑型   |   | 方型  |   |
|------|---|---|---|---|
| 产品图  |  |  |  |  |
| 系列   | OSQ18   | OS4   | OS22  | OS26  |
| 产品特点 | 圆柱形<br>方形安装方式   | 薄片型小尺寸  | 高性能<br>迷你型小尺寸   | 经济型<br>短距离  |
| 检测范围 | 对射: 30m<br>镜反: 3.5m<br>偏振镜反: 3.5m<br>漫反: 0.6m<br>背景抑制: 200mm                      | 对射: 1m<br>背景抑制: 15mm<br>30mm  | 对射: 1m<br>背景抑制: 15mm<br>30mm<br>120mm   | 反射: 2...50mm  |
| 光源   | 激光<br>红光<br>红外光   | 红光<br>点光源   | 红光<br>点光源   | 红外光   |
| 供电电压 | 10-30VDC  | 10-30VDC  | 10-30VDC  | 10-30VDC  |
| 输出方式 | NPN/PNP   | NPN/PNP   | NPN/PNP   | NPN/PNP   |
| 外壳材料 | ABS+PBT   | PC+PBT  | PC+ABS  | PC+PMMA   |
| 防护等级 | IP67  | IP67  | IP67  | IP50  |

方型

| 方型  |   |   |   |
|---|---|---|---|
|  |  |  |  |
| OS10  | OS10S   | OS10U   | OS20  |
| 高精度<br>小激光<br>背景抑制  | 高精度<br>点光源<br>背景抑制  | 激光<br>三角测距  | 高性能<br>激光<br>背景抑制   |
| 对射: 30m<br>偏振镜反: 3m、5m<br>漫反: 1m<br>背景抑制: 350mm                                   | 对射: 10m<br>偏振镜反: 3m<br>背景抑制: 350mm<br>1m、4m                                       | 30...300mm  | 背景抑制: 100mm、300mm<br>异轴偏振镜反: 5m<br>同轴偏振镜反: 5m                                       |
| 激光<br>红光<br>红外光   | 红光<br>红外激光  | 红色激光  | 激光<br>红光  |
| 10-30VDC  | 10-30VDC  | 10-30VDC  | 10-30VDC  |
| NPN/PNP   | NPN/PNP<br>RS485  | Push-Pull<br>RS485<br>IO-Link   | NPN/PNP   |
| PC+PBT  | PC+PBT  | PC+PMMA   | PC+PBT  |
| IP67  | IP67  | IP67  | IP67  |

# 光电传感器

|      | 方型  |   |  |   |
|------|---|---|--|---|
| 产品图  |  |  |  |            |
| 系列   | OS50  | OSM70   | OSM40  | OSM41   |
| 产品特点 | 宽电压<br>长距离<br>继电器   | 金属外壳<br>长距离<br>继电器  | 金属外壳<br>高精度<br>激光位移  | 金属外壳<br>高精度<br>激光位移   |
| 检测范围 | 对射: 60m<br>镜反: 10m<br>偏振镜反: 6m<br>漫反: 1m、3.5m、7m                                  | 对射: 150m<br>镜反: 30m<br>偏振镜反: 25m<br>背景抑制: 4m                                      | 测距:<br>25...35mm<br>35...70mm<br>60...160mm<br>100...300mm<br>150...800mm          | 测距:<br>30±5mm 400±200mm<br>50±15mm 50...2500mm<br>100±35mm 50...4000mm<br>200±80mm 0.01...10m |
| 光源   | 激光<br>红光<br>红外光   | 激光  | 激光   | 激光  |
| 供电电压 | 10-30VDC<br>24-240V AC/DC   | 10-30VDC<br>24-240V AC/DC   | 10-30VDC   | 10-30VDC  |
| 输出方式 | NPN/PNP、Relay   | Push-Pull<br>Relay  | NPN/PNP<br>模拟量<br>IO-Link<br>RS485   | NPN/PNP<br>模拟量<br>RS485   |
| 外壳材料 | PBT+ABS   | 压铸铝   | 不锈钢  | 压铸铝   |
| 防护等级 | IP67  | IP67  | IP67   | IP67  |



方型

| 方型  |   |  |   |
|---|---|--|---|
|  |  |  |  |
| OSM42   | OSM47   | OSM61  | OSMT60  |
| 金属外壳<br>激光测距  | 金属外壳<br>颜色检测  | 金属外壳<br>激光测距   | 金属外壳<br>搭载OSC1控制器   |
| 测距:<br>150...1200mm<br>150...2000mm<br>50...2500mm<br>50...4000mm                 | 30...500mm  | 30 ± 4mm<br>50 ± 10mm<br>85 ± 20mm<br>120 ± 60mm<br>250 ± 150mm                    | 测量宽度: 10mm<br>测量距离: 300mm   |
| 激光  | 白色LED   | 红色激光   | 红色激光  |
| 10-30VDC  | 10-30VDC  | 10-30VDC   | 12-24VDC  |
| 2 x Push-Pull<br>RS485  | 2 x NPN/PNP   | 2 x Push-Pull<br>NPN/PNP   | —   |
| 压铸锌   | 压铸锌   | 铝合金  | 铝合金   |
| IP67  | IP67  | IP67   | IP50  |

# 光电传感器 - 圆柱形OP12



## 产品说明:

小巧机身, 满足电子、光伏、半导体等行业对紧凑空间的需求, 小型螺纹型光电传感器, 抗光干扰性强, 采用对射工作原理, 稳定检测一切不透明物体。

## 产品特点:

- 机身小巧结构紧凑
- M12 螺纹安装, 安装方便
- 产品采用红外光抗环境光干扰更强

## 选型表:

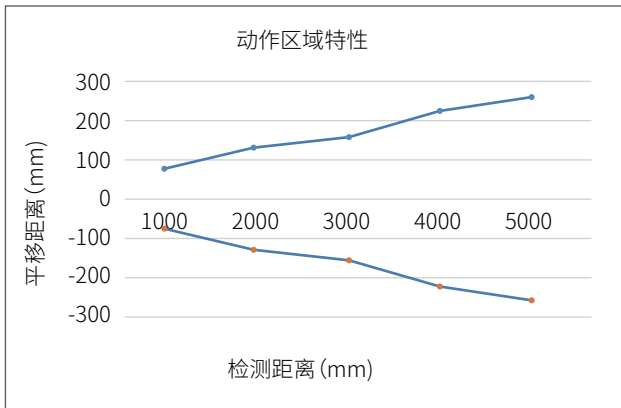
| 检测模式 | 型号        | 检测距离 | 光源  | 开关频率  | 输出  | 开关方式 | 接线方式 | 电路图 |
|------|-----------|------|-----|-------|-----|------|------|-----|
| 对射型  | OP12-S6   | 5m   | 红外光 | —     | —   | —    | 2m线缆 | 图1  |
|      | OP12-ELN6 | 5m   | —   | 100Hz | NPN | 亮通   | 2m线缆 | 图2  |
|      | OP12-EDN6 | 5m   | —   | 100Hz | NPN | 暗通   | 2m线缆 | 图3  |
|      | OP12-ELP6 | 5m   | —   | 100Hz | PNP | 亮通   | 2m线缆 | 图4  |
|      | OP12-EDP6 | 5m   | —   | 100Hz | PNP | 暗通   | 2m线缆 | 图5  |

## 技术参数:

|       |                                     |
|-------|-------------------------------------|
| 供电电压  | 10...30VDC                          |
| 纹波电压  | ≤10%                                |
| 光源类型  | 850nm红外光                            |
| 输出类型  | PNP/NPN (取决于型号)                     |
| 开关模式  | 亮通 / 暗通 (取决于型号)                     |
| 消耗电流  | ≤20mA                               |
| 负载电流  | ≤50mA                               |
| 输出指示灯 | 红色LED                               |
| 电源指示灯 | 绿色LED                               |
| 外壳材质  | PC+PMMA                             |
| 储存温度  | -20...+70°C                         |
| 工作温度  | -10...+50°C                         |
| 防护等级  | IP67                                |
| 电路保护  | 反极性保护; 短路保护; 电压冲击保护 (1KV/0.5J)      |
| 耐电压   | 650V/AC/ 50/60Hz 60s                |
| 绝缘阻抗  | ≥50MΩ(500VDC)                       |
| 耐振动   | 复振幅1.5mm 10...50Hz (X,Y,Z方向各2小时)    |
| 耐冲击   | 500m/s <sup>2</sup> (50G)X, Y, Z各3次 |
| 抗光干扰  | 白炽灯≤10000Lux                        |

# 光电传感器 - 圆柱形OP12

## 平移特性:



## 电路图:

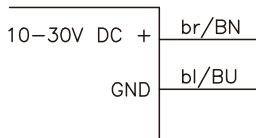


图1

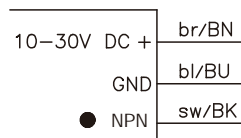


图3

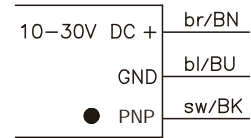


图5

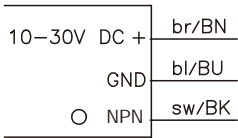


图2

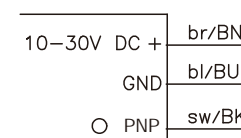
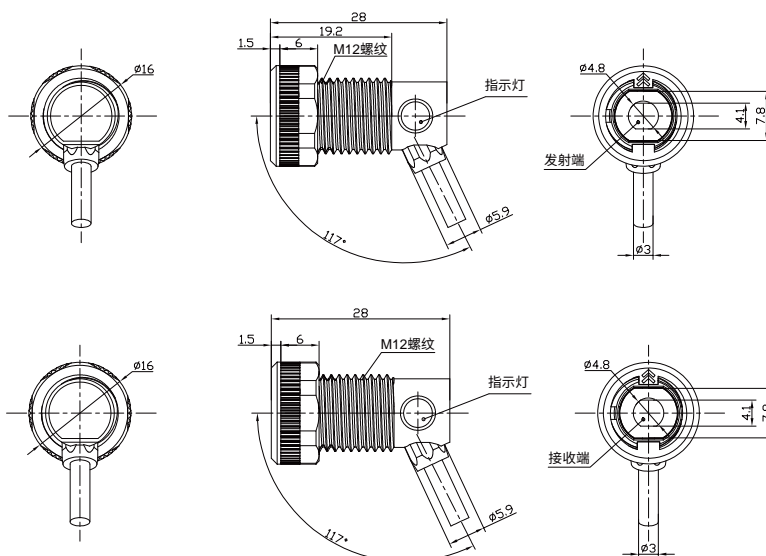


图4

## 机械图:



## 光电传感器 - 圆柱形OP18



### 产品说明:

M18圆柱形安装方式, 高性价比, 丰富的机型选择。  
适用物流运输、纺织、车库、电子行业应用。

### 产品特点:

- 通用安装方式
- 明亮状态指示灯

### 技术参数:

|       |                                      |
|-------|--------------------------------------|
| 供电电压  | 10...30VDC                           |
| 纹波电压  | ≤10%                                 |
| 供电电流  | 对射式: ≤25mA 其他: ≤15mA                 |
| 负荷电流  | ≤100mA                               |
| 保护回路  | 反极性保护、短路保护、过载保护                      |
| 距离调节  | 可调, 附带单圈旋钮                           |
| 输出指示灯 | 红色LED                                |
| 稳态指示灯 | 绿色LED                                |
| 环境温度  | -25...65°C                           |
| 储存温度  | -40...70°C                           |
| 耐电压   | 1000V/AC 50/60Hz 60s                 |
| 绝缘阻抗  | ≥50MΩ(500VDC)                        |
| 耐振动   | 复振幅1.5mm 10...50Hz(X, Y, Z 方向各2小时)   |
| 耐冲击   | 500m/s <sup>2</sup> (50G)X, Y, Z 各3次 |
| 防护等级  | IP67                                 |
| 外壳材质  | PC+PBT                               |

# 光电传感器 - 圆柱形OP18

## 选型表:

| 检测模式 | 型号               | 检测距离 | 光源  | 开关频率  | 输出  | 开关方式  | 接线方式   | 电路图 |
|------|------------------|------|-----|-------|-----|-------|--------|-----|
| 对射型  | OP18-S6 (发射器)    | 10m  | 红外光 | — —   | — — | — —   | 2米电缆   | 图1  |
|      | OP18-EVP6 (接收器)  |      | — — | 100Hz | PNP | NO+NC | 2米电缆   | 图7  |
|      | OP18-EVN6 (接收器)  |      | — — | 100Hz | NPN | NO+NC | 2米电缆   | 图8  |
|      | OP18-S6Q (发射器)   | 10m  | 红外光 | — —   | — — | — —   | M12连接器 | 图2  |
|      | OP18-EVP6Q (接收器) |      | — — | 100Hz | PNP | NO+NC | M12连接器 | 图9  |
|      | OP18-EVN6Q (接收器) |      | — — | 100Hz | NPN | NO+NC | M12连接器 | 图10 |

该检测距离对应反光板 RB50\*50-1 (单独采购)

|        |             |    |     |       |     |       |        |    |
|--------|-------------|----|-----|-------|-----|-------|--------|----|
| 镜反射型   | OP18-RVP6   | 3m | 红外光 | 100Hz | PNP | NO+NC | 2米电缆   | 图3 |
|        | OP18-RVN6   | 3m | 红外光 | 100Hz | NPN | NO+NC | 2米电缆   | 图4 |
|        | OP18-RVP6Q  | 3m | 红外光 | 100Hz | PNP | NO+NC | M12连接器 | 图5 |
|        | OP18-RVN6Q  | 3m | 红外光 | 100Hz | NPN | NO+NC | M12连接器 | 图6 |
| 偏振镜反射型 | OP18-RPVP6  | 3m | 红光  | 800Hz | PNP | NO+NC | 2米电缆   | 图3 |
|        | OP18-RPVN6  | 3m | 红光  | 800Hz | NPN | NO+NC | 2米电缆   | 图4 |
|        | OP18-RPVP6Q | 3m | 红光  | 800Hz | PNP | NO+NC | M12连接器 | 图5 |
|        | OP18-RPVN6Q | 3m | 红光  | 800Hz | NPN | NO+NC | M12连接器 | 图6 |

|      |               |       |     |       |     |       |        |    |
|------|---------------|-------|-----|-------|-----|-------|--------|----|
| 漫反射型 | OP18-K100VP6  | 100mm | 红外光 | 100Hz | PNP | NO+NC | 2米电缆   | 图3 |
|      | OP18-K100VN6  | 100mm | 红外光 | 100Hz | NPN | NO+NC | 2米电缆   | 图4 |
|      | OP18-K100VP6Q | 100mm | 红外光 | 100Hz | PNP | NO+NC | M12连接器 | 图5 |
|      | OP18-K100VN6Q | 100mm | 红外光 | 100Hz | NPN | NO+NC | M12连接器 | 图6 |
|      | OP18-K200VP6  | 200mm | 红外光 | 100Hz | PNP | NO+NC | 2米电缆   | 图3 |
|      | OP18-K200VN6  | 200mm | 红外光 | 100Hz | NPN | NO+NC | 2米电缆   | 图4 |
|      | OP18-K200VP6Q | 200mm | 红外光 | 100Hz | PNP | NO+NC | M12连接器 | 图5 |
|      | OP18-K200VN6Q | 200mm | 红外光 | 100Hz | NPN | NO+NC | M12连接器 | 图6 |
|      | OP18-K400VP6  | 400mm | 红外光 | 100Hz | PNP | NO+NC | 2米电缆   | 图3 |
|      | OP18-K400VN6  | 400mm | 红外光 | 100Hz | NPN | NO+NC | 2米电缆   | 图4 |
|      | OP18-K400VP6Q | 400mm | 红外光 | 100Hz | PNP | NO+NC | M12连接器 | 图5 |
|      | OP18-K400VN6Q | 400mm | 红外光 | 100Hz | NPN | NO+NC | M12连接器 | 图6 |
|      | OP18-K600VP6  | 600mm | 红外光 | 100Hz | PNP | NO+NC | 2米电缆   | 图3 |
|      | OP18-K600VN6  | 600mm | 红外光 | 100Hz | NPN | NO+NC | 2米电缆   | 图4 |
|      | OP18-K600VP6Q | 600mm | 红外光 | 100Hz | PNP | NO+NC | M12连接器 | 图5 |
|      | OP18-K600VN6Q | 600mm | 红外光 | 100Hz | NPN | NO+NC | M12连接器 | 图6 |

|                   |                |       |     |       |     |       |        |    |
|-------------------|----------------|-------|-----|-------|-----|-------|--------|----|
| 漫反射型<br>玻璃体<br>检测 | OP18-TK50VP6   | 50mm  | 红外光 | 100Hz | PNP | NO+NC | 2米电缆   | 图3 |
|                   | OP18-TK50VN6   | 50mm  | 红外光 | 100Hz | NPN | NO+NC | 2米电缆   | 图4 |
|                   | OP18-TK50VP6Q  | 50mm  | 红外光 | 100Hz | PNP | NO+NC | M12连接器 | 图5 |
|                   | OP18-TK50VN6Q  | 50mm  | 红外光 | 100Hz | NPN | NO+NC | M12连接器 | 图6 |
|                   | OP18-TK100VP6  | 100mm | 红外光 | 100Hz | PNP | NO+NC | 2米电缆   | 图3 |
|                   | OP18-TK100VN6  | 100mm | 红外光 | 100Hz | NPN | NO+NC | 2米电缆   | 图4 |
|                   | OP18-TK100VP6Q | 100mm | 红外光 | 100Hz | PNP | NO+NC | M12连接器 | 图5 |
|                   | OP18-TK100VN6Q | 100mm | 红外光 | 100Hz | NPN | NO+NC | M12连接器 | 图6 |

# 光电传感器 - 圆柱形OP18

电路图：

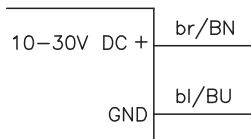


图1

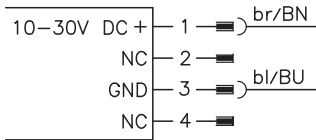


图2

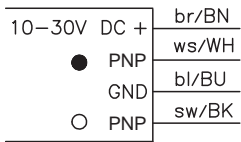


图3

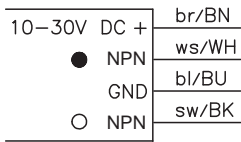


图4

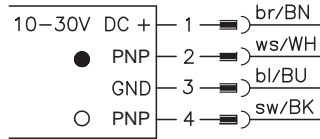


图5

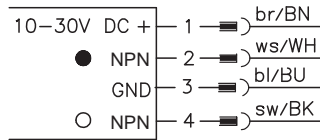


图6

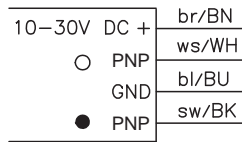


图7

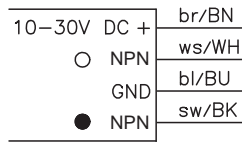


图8

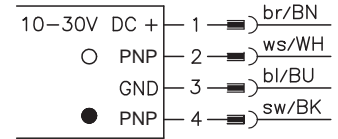


图9

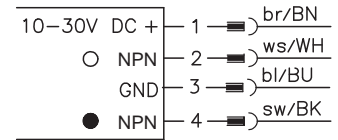
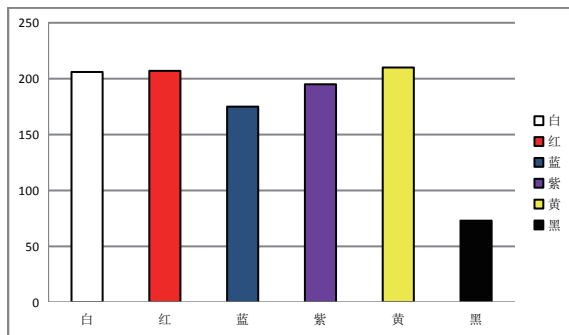


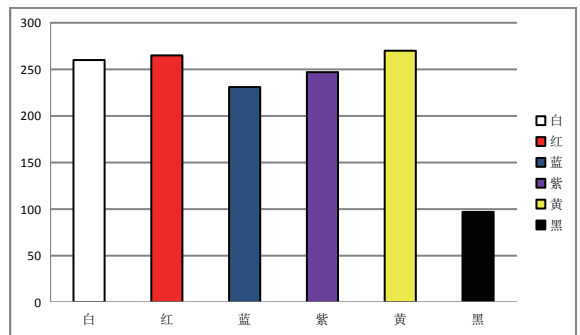
图10

颜色衰减图：

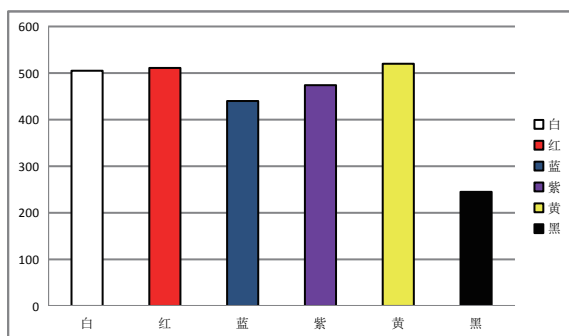
OP18-K100VP6 漫反衰减图



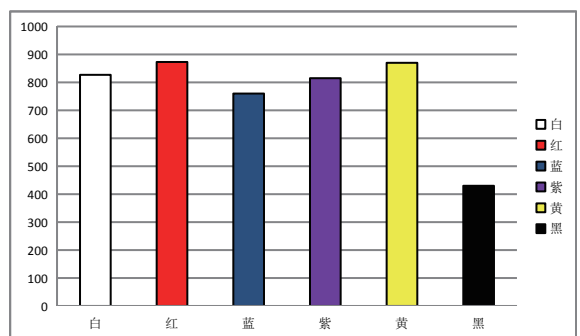
OP18-K200VP6 漫反衰减图



OP18-K400VP6 漫反衰减图

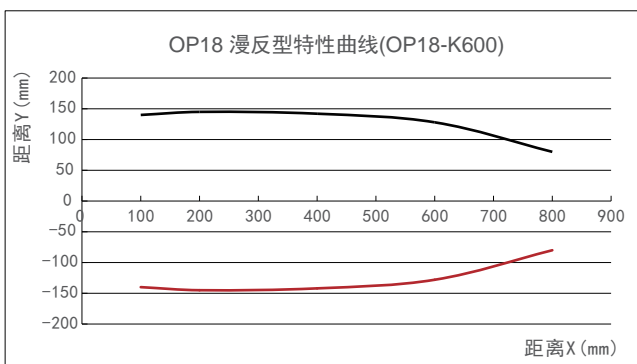
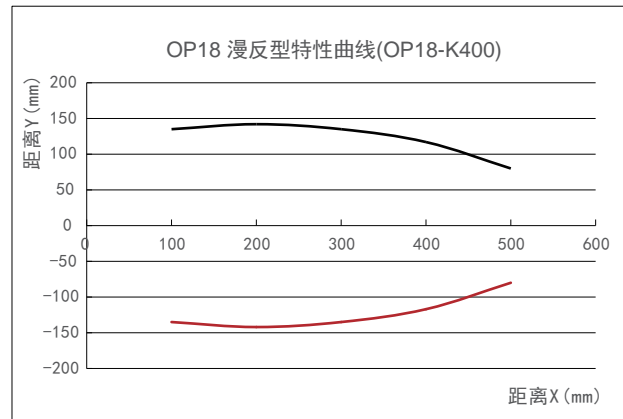
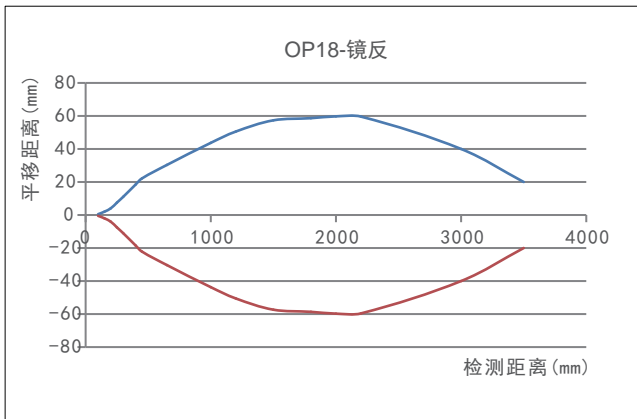
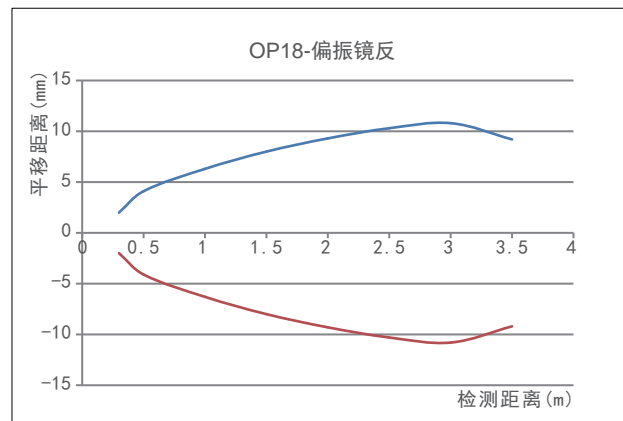
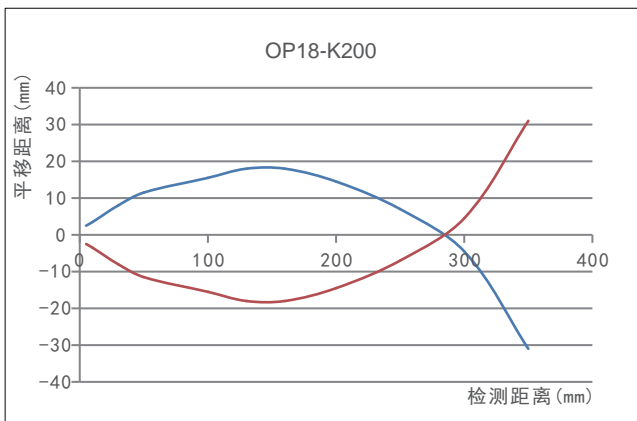
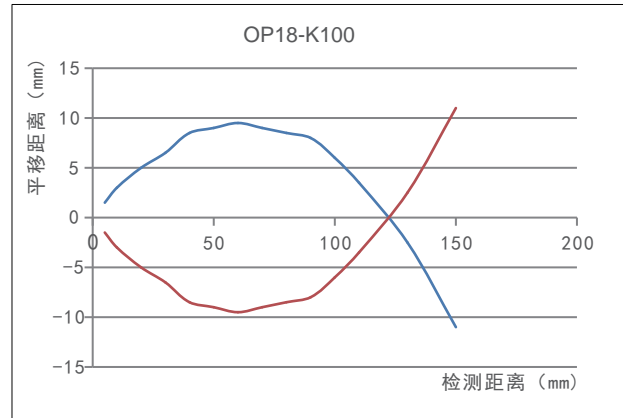
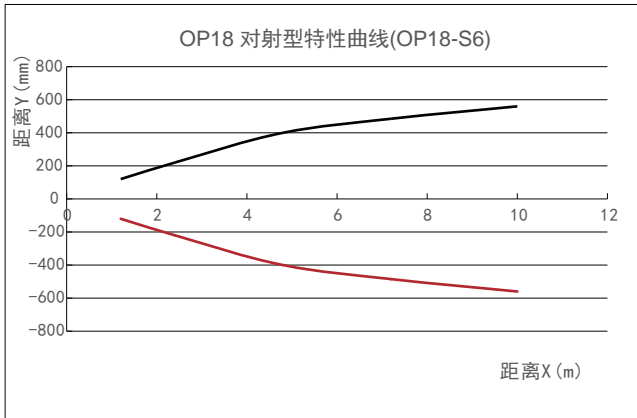


OP18-K600VP6 漫反衰减图



# 光电传感器 - 圆柱形OP18

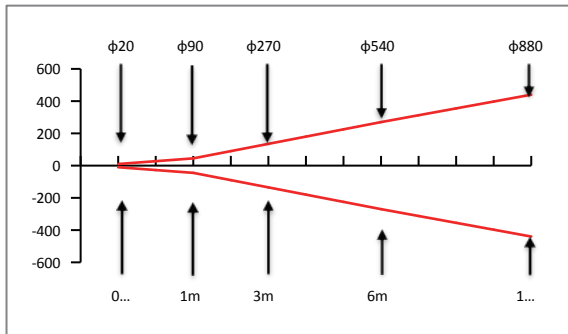
平移特性曲线:



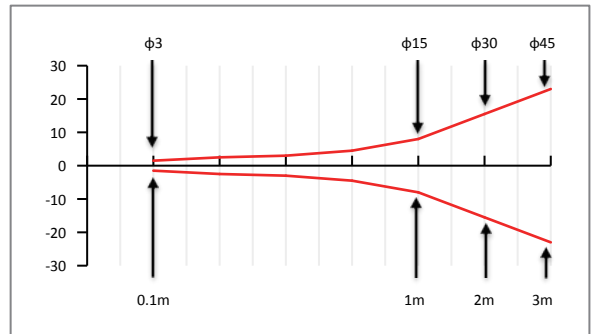
# 光电传感器 - 圆柱形OP18

光斑图：

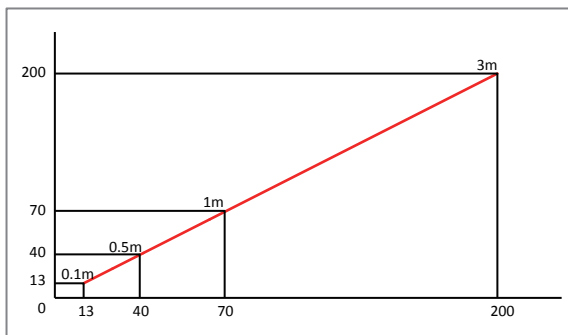
OP18-S6 光斑图 (mm)



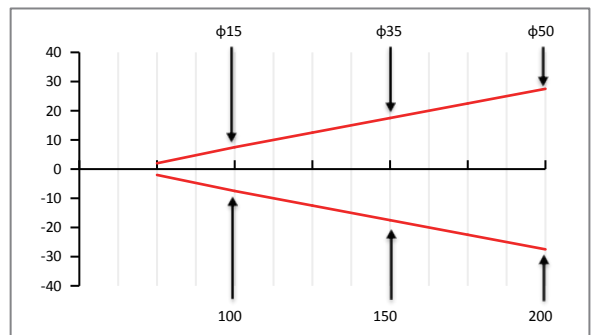
OP18-R 光斑图 (mm)



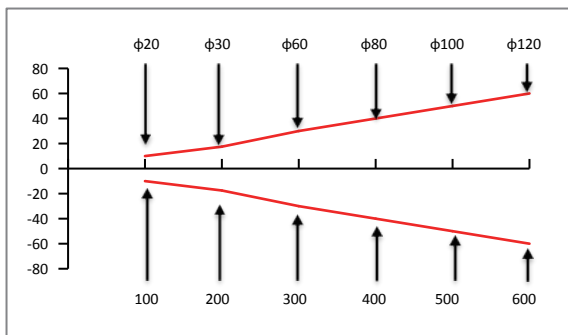
OP18-RP 光斑图 (mm)



OP18-K100/200 光斑图 (mm)

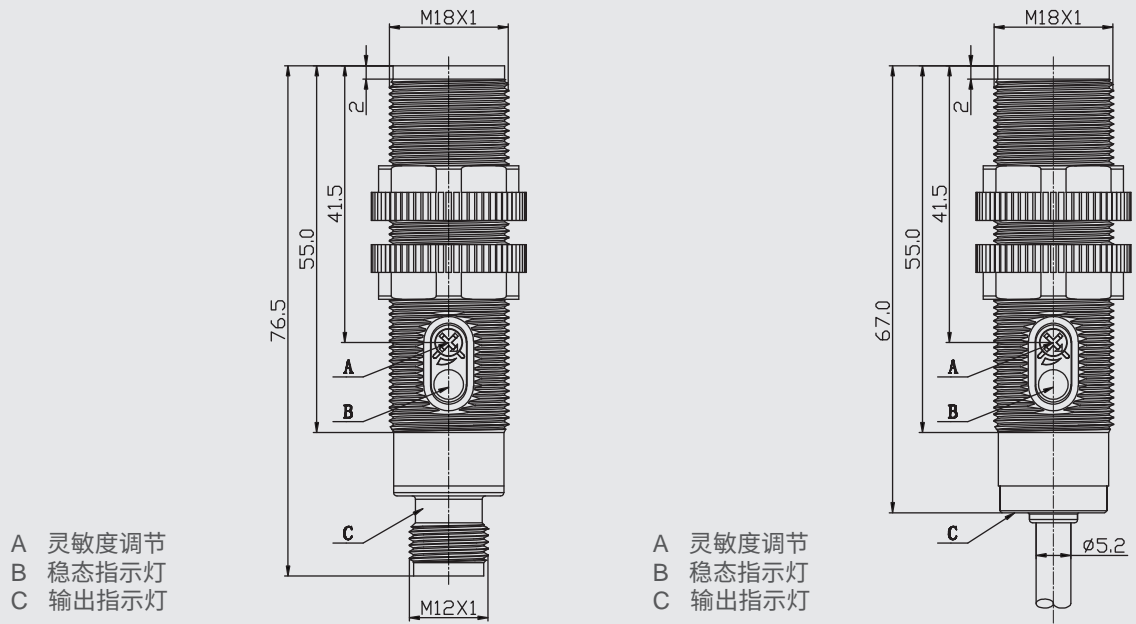


OP18-K400/600 光斑图 (mm)



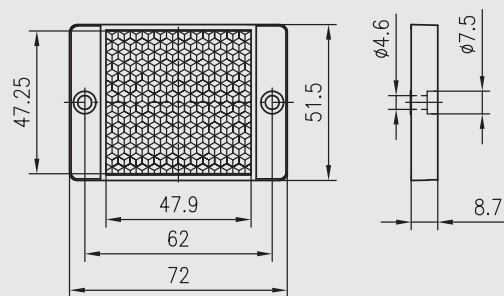


机械图：



反光板(选配)：

RB50x50-1



## 光电传感器 - 圆柱形OM18



### 产品说明:

M18圆柱形安装方式, 金属外壳。  
适用物流输送、食品饮料、印刷、小型设备等应用。

### 产品特点:

- 抗冲击能力强
- 60米激光对射

### 技术参数:

|       |                                      |
|-------|--------------------------------------|
| 供电电压  | 10...30VDC                           |
| 纹波电压  | ≤10%                                 |
| 光源    | 红色激光 (650nm) /1级激光                   |
| 供电电流  | 对射式:≤25mA 其他:≤15mA                   |
| 负荷电流  | ≤100mA                               |
| 保护回路  | 反极性保护、短路保护、过载保护                      |
| 距离调节  | 可调, 附带单圈旋钮                           |
| 输出指示灯 | 红色LED                                |
| 稳态指示灯 | 绿色LED                                |
| 环境温度  | -25...65°C                           |
| 储存温度  | -40...70°C                           |
| 耐电压   | 1000V/AC 50/60Hz 60s                 |
| 绝缘阻抗  | ≥50MΩ(500VDC)                        |
| 耐振动   | 复振幅1.5mm 10...50Hz(X, Y, Z 方向各2小时)   |
| 耐冲击   | 500m/s <sup>2</sup> (50G)X, Y, Z 各3次 |
| 防护等级  | IP67                                 |
| 外壳材质  | 铜镀镍                                  |

# 光电传感器 - 圆柱形OM18

选型表:

| 检测模式 | 型号              | 检测距离 | 光源  | 开关频率  | 输出  | 开关方式  | 接线方式   | 电路图 |
|------|-----------------|------|-----|-------|-----|-------|--------|-----|
| 对射型  | OM18-S6(发射器)    | 10m  | 红外光 | — —   | — — | — —   | 2米电缆   | 图1  |
|      | OM18-EVP6(接收器)  |      | — — | 100Hz | PNP | NO+NC | 2米电缆   | 图7  |
|      | OM18-EVN6(接收器)  |      | — — | 100Hz | NPN | NO+NC | 2米电缆   | 图8  |
|      | OM18-S6Q(发射器)   | 10m  | 红外光 | — —   | — — | — —   | M12连接器 | 图2  |
|      | OM18-EVP6Q(接收器) |      | — — | 100Hz | PNP | NO+NC | M12连接器 | 图9  |
|      | OM18-EVN6Q(接收器) |      | — — | 100Hz | NPN | NO+NC | M12连接器 | 图10 |
|      | OM18-SL306      | 30m  | 激光  | — —   | — — | — —   | 2米电缆   | 图1  |
|      | OM18-EL30VP6    |      | 激光  | 800Hz | PNP | NO+NC | 2米电缆   | 图7  |
|      | OM18-EL30VN6    |      | 激光  | 800Hz | NPN | NO+NC | 2米电缆   | 图8  |
|      | OM18-SL306Q     | 30m  | 激光  | — —   | — — | — —   | M12连接器 | 图2  |
|      | OM18-EL30VP6Q   |      | 激光  | 800Hz | PNP | NO+NC | M12连接器 | 图9  |
|      | OM18-EL30VN6Q   |      | 激光  | 800Hz | NPN | NO+NC | M12连接器 | 图10 |
|      | OM18-SL606      | 60m  | 激光  | — —   | — — | — —   | 2米电缆   | 图1  |
|      | OM18-EL60VP6    |      | 激光  | 800Hz | PNP | NO+NC | 2米电缆   | 图7  |
|      | OM18-EL60VN6    |      | 激光  | 800Hz | NPN | NO+NC | 2米电缆   | 图8  |
|      | OM18-SL606Q     | 60m  | 激光  | — —   | — — | — —   | M12连接器 | 图2  |
|      | OM18-EL60VP6Q   |      | 激光  | 800Hz | PNP | NO+NC | M12连接器 | 图9  |
|      | OM18-EL60VN6Q   |      | 激光  | 800Hz | NPN | NO+NC | M12连接器 | 图10 |

该检测距离对应反光板 RB50\*50-1 (单独采购)

|        |             |    |     |       |     |       |        |    |
|--------|-------------|----|-----|-------|-----|-------|--------|----|
| 镜反射型   | OM18-RVP6   | 3m | 红外光 | 100Hz | PNP | NO+NC | 2米电缆   | 图3 |
|        | OM18-RVN6   | 3m | 红外光 | 100Hz | NPN | NO+NC | 2米电缆   | 图4 |
|        | OM18-RVP6Q  | 3m | 红外光 | 100Hz | PNP | NO+NC | M12连接器 | 图5 |
|        | OM18-RVN6Q  | 3m | 红外光 | 100Hz | NPN | NO+NC | M12连接器 | 图6 |
| 偏振镜反射型 | OM18-RPVP6  | 3m | 红光  | 800Hz | PNP | NO+NC | 2米电缆   | 图3 |
|        | OM18-RPVN6  | 3m | 红光  | 800Hz | NPN | NO+NC | 2米电缆   | 图4 |
|        | OM18-RPVP6Q | 3m | 红光  | 800Hz | PNP | NO+NC | M12连接器 | 图5 |
|        | OM18-RPVN6Q | 3m | 红光  | 800Hz | NPN | NO+NC | M12连接器 | 图6 |

## 光电传感器 - 圆柱形OM18

选型表:

| 检测模式              | 型号             | 检测距离  | 光源  | 开关频率  | 输出  | 开关方式  | 接线方式   | 电路图 |
|-------------------|----------------|-------|-----|-------|-----|-------|--------|-----|
| 漫反射型              | OM18-K100VP6   | 100mm | 红外光 | 100Hz | PNP | NO+NC | 2米电缆   | 图3  |
|                   | OM18-K100VN6   | 100mm | 红外光 | 100Hz | NPN | NO+NC | 2米电缆   | 图4  |
|                   | OM18-K100VP6Q  | 100mm | 红外光 | 100Hz | PNP | NO+NC | M12连接器 | 图5  |
|                   | OM18-K100VN6Q  | 100mm | 红外光 | 100Hz | NPN | NO+NC | M12连接器 | 图6  |
|                   | OM18-K200VP6   | 200mm | 红外光 | 100Hz | PNP | NO+NC | 2米电缆   | 图3  |
|                   | OM18-K200VN6   | 200mm | 红外光 | 100Hz | NPN | NO+NC | 2米电缆   | 图4  |
|                   | OM18-K200VP6Q  | 200mm | 红外光 | 100Hz | PNP | NO+NC | M12连接器 | 图5  |
|                   | OM18-K200VN6Q  | 200mm | 红外光 | 100Hz | NPN | NO+NC | M12连接器 | 图6  |
|                   | OM18-K400VP6   | 400mm | 红外光 | 100Hz | PNP | NO+NC | 2米电缆   | 图3  |
|                   | OM18-K400VN6   | 400mm | 红外光 | 100Hz | NPN | NO+NC | 2米电缆   | 图4  |
|                   | OM18-K400VP6Q  | 400mm | 红外光 | 100Hz | PNP | NO+NC | M12连接器 | 图5  |
|                   | OM18-K400VN6Q  | 400mm | 红外光 | 100Hz | NPN | NO+NC | M12连接器 | 图6  |
|                   | OM18-K600VP6   | 600mm | 红外光 | 100Hz | PNP | NO+NC | 2米电缆   | 图3  |
|                   | OM18-K600VN6   | 600mm | 红外光 | 100Hz | NPN | NO+NC | 2米电缆   | 图4  |
|                   | OM18-K600VP6Q  | 600mm | 红外光 | 100Hz | PNP | NO+NC | M12连接器 | 图5  |
|                   | OM18-K600VN6Q  | 600mm | 红外光 | 100Hz | NPN | NO+NC | M12连接器 | 图6  |
| 漫反射型<br>玻璃体<br>检测 | OM18-TK100VP6  | 100mm | 红外光 | 100Hz | PNP | NO+NC | 2米电缆   | 图3  |
|                   | OM18-TK100VN6  | 100mm | 红外光 | 100Hz | NPN | NO+NC | 2米电缆   | 图4  |
|                   | OM18-TK100VP6Q | 100mm | 红外光 | 100Hz | PNP | NO+NC | M12连接器 | 图5  |
|                   | OM18-TK100VN6Q | 100mm | 红外光 | 100Hz | NPN | NO+NC | M12连接器 | 图6  |
|                   | OM18-TK200VP6  | 200mm | 红外光 | 100Hz | PNP | NO+NC | 2米电缆   | 图3  |
|                   | OM18-TK200VN6  | 200mm | 红外光 | 100Hz | NPN | NO+NC | 2米电缆   | 图4  |
|                   | OM18-TK200VP6Q | 200mm | 红外光 | 100Hz | PNP | NO+NC | M12连接器 | 图5  |
|                   | OM18-TK200VN6Q | 200mm | 红外光 | 100Hz | NPN | NO+NC | M12连接器 | 图6  |

# 光电传感器 - 圆柱形OM18

## 电路图:

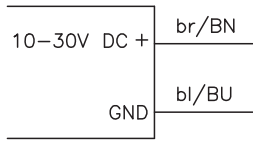


图1

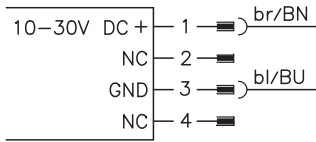


图2

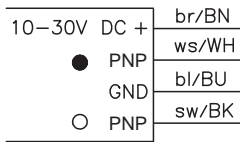


图3

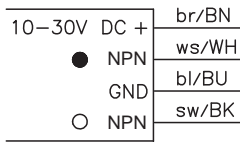


图4

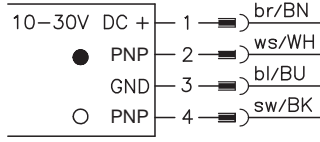


图5

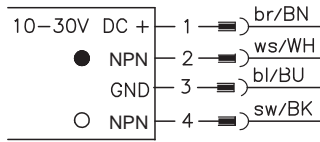


图6

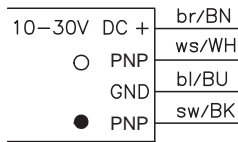


图7

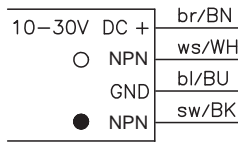


图8

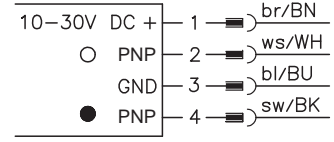


图9

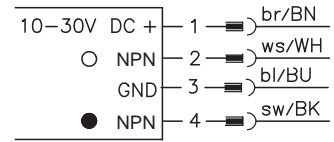
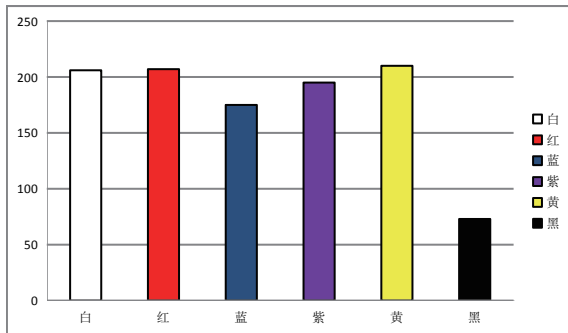


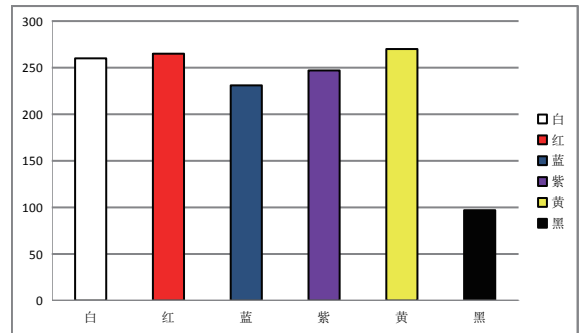
图10

## 颜色衰减图:

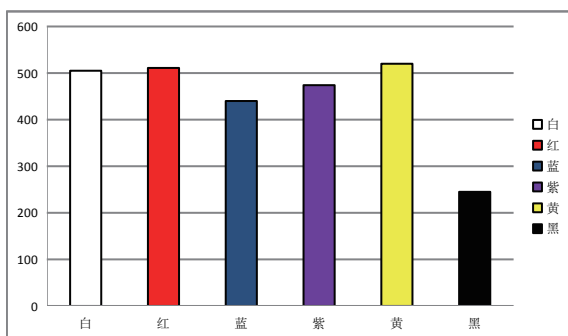
OM18-K100VP6漫反衰减图



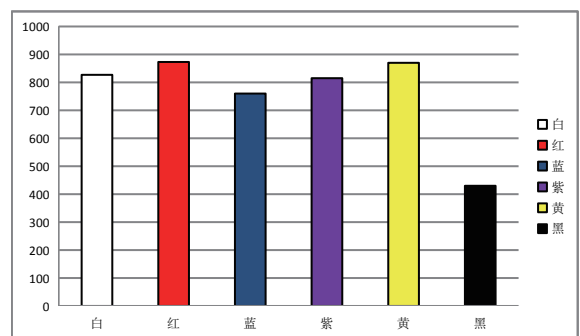
OM18-K200VP6漫反衰减图



OM18-K400VP6漫反衰减图

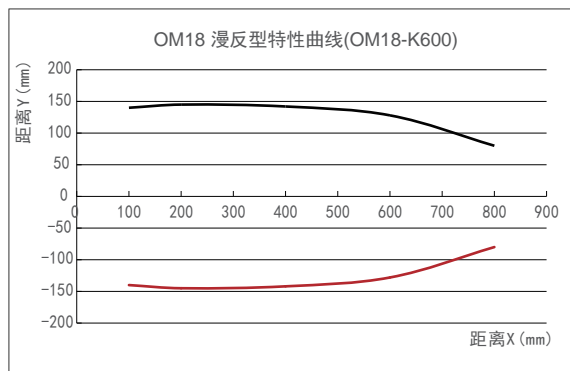
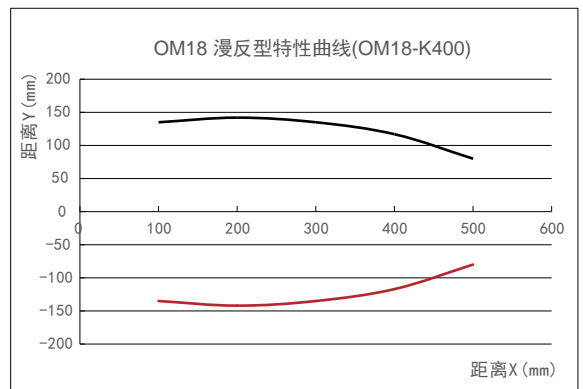
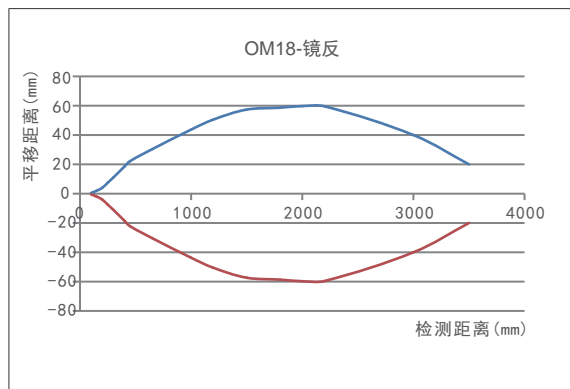
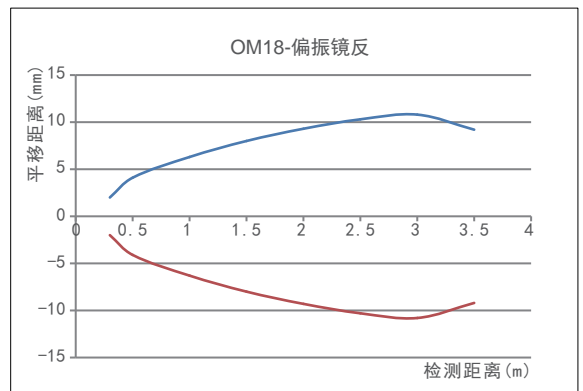
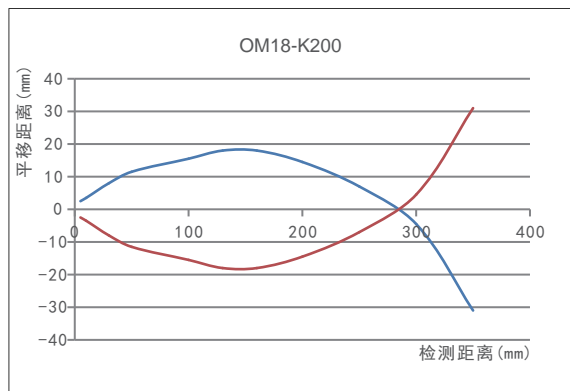
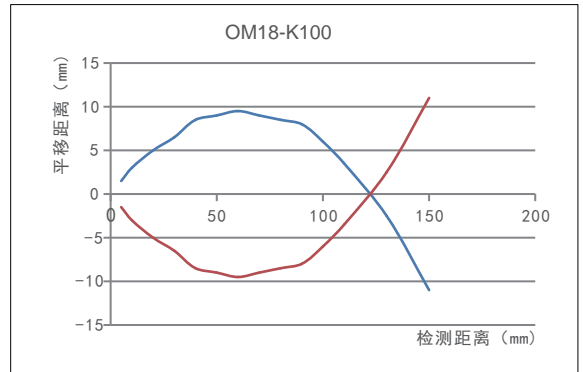
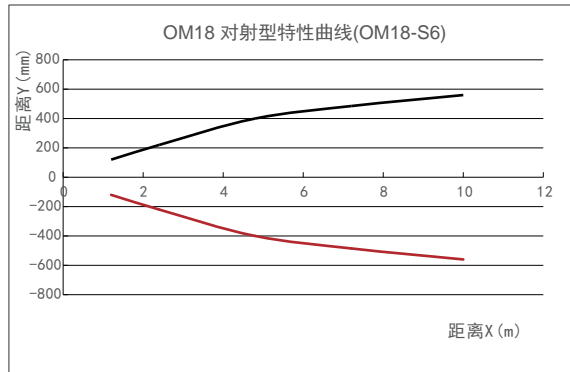


OM18-K600VP6漫反衰减图



# 光电传感器 - 圆柱形OM18

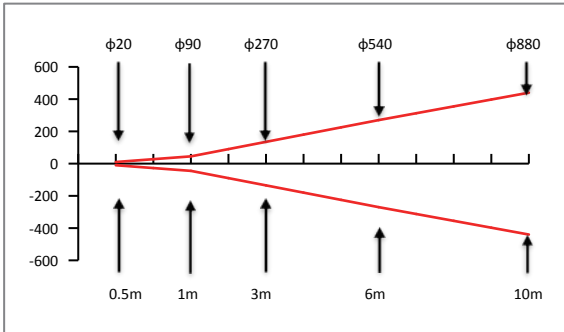
平移特性曲线:



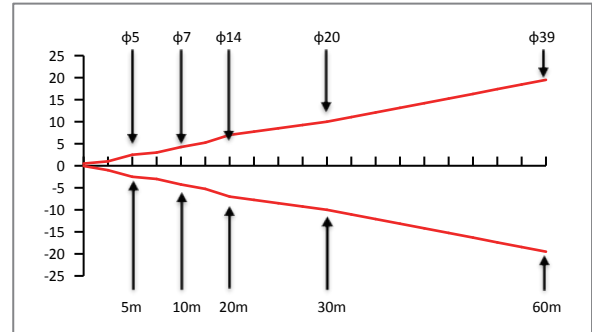
# 光电传感器 - 圆柱形OM18

## 光斑图:

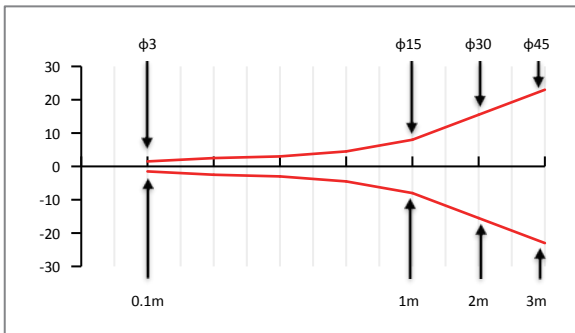
OM18-S6 光斑图 (mm)



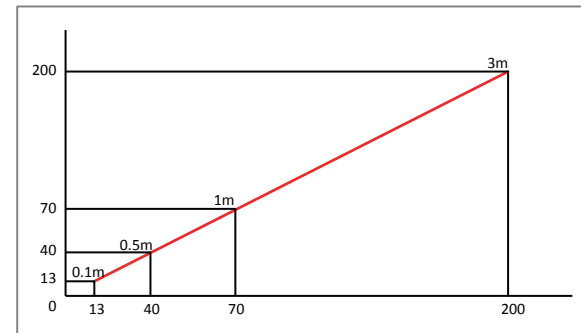
OM18-SL 光斑图 (mm)



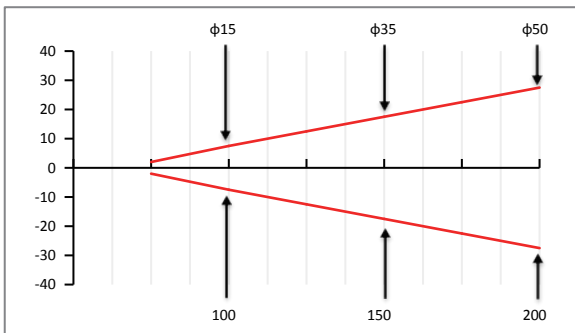
OM18-R 光斑图 (mm)



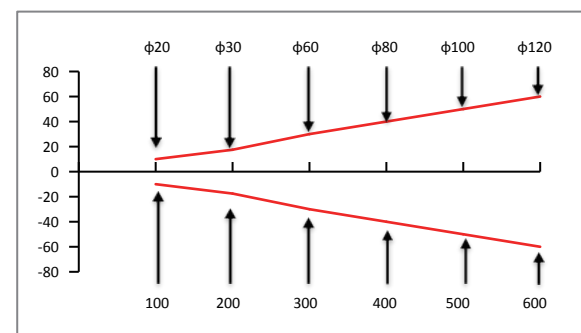
OM18-RP 光斑图 (mm)



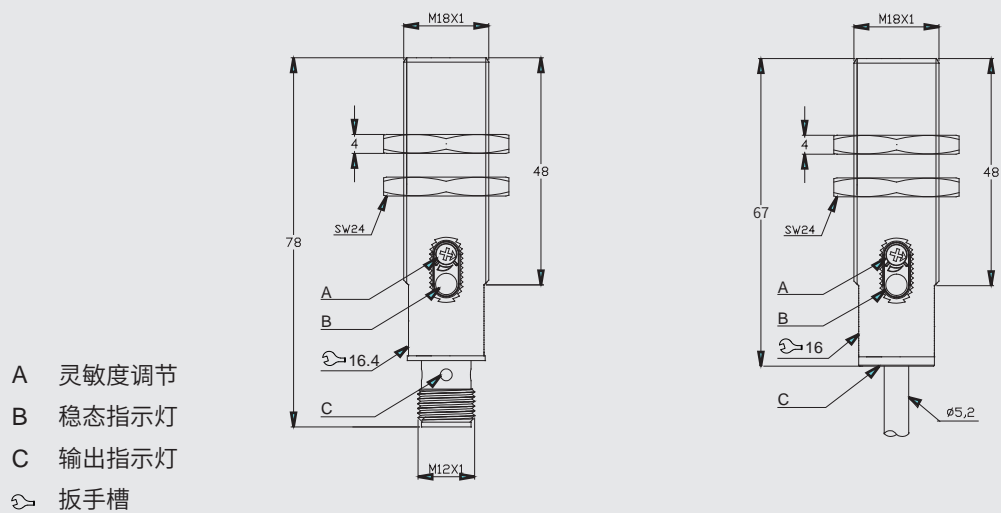
OM18-K100/200 光斑图 (mm)



OM18-K400/600 光斑图 (mm)

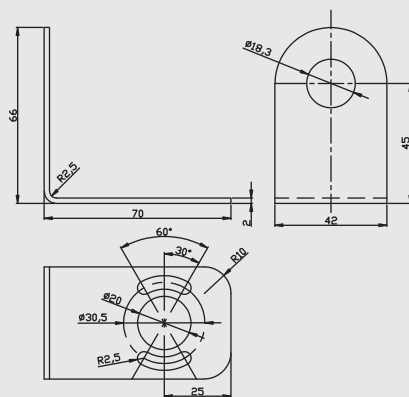


## 机械图：



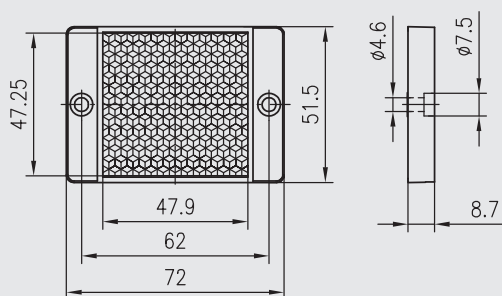
## 安装支架(选配)：

EOM18-1



## 反光板(选配)：

RB50x50-1





## 光电传感器 - 紧凑型OG18



### 产品说明:

M18圆柱形安装方式, 长度40mm, 根据使用需求, 可提供红光、红外光对射型, 50mm-200mm定距离BGS型漫反产品。适用物流运输、闸机、包装、AGV行业等应用。

### 产品特点:

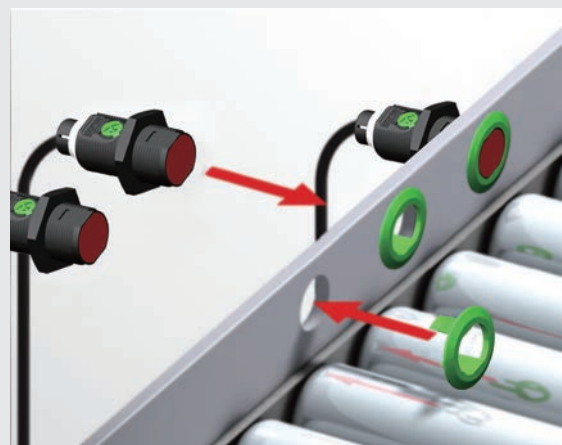
- 小巧的尺寸外形
- 长检测距离
- 可见红色LED光源

### 传感器功能说明:



嵌入式安装支架附件, 实现传感器齐平式装在设备表面, 节省安装工时, 减小占用空间

清晰、明亮的红色LED可见光源, 照射位置一目了然、长距离位置检测, 适合各种设备应用



# 光电传感器 - 紧凑型OG18

选型表:

| 检测模式     | 型号               | 检测距离       | 光源  | 开关频率  | 输出  | 开关方式  | 接线方式   | 电路图 |
|----------|------------------|------------|-----|-------|-----|-------|--------|-----|
| 对射型      | OG18-S6 (发射器)    | 30m        | 红外光 | — —   | — — | — —   | 2米电缆   | 图1  |
|          | OG18-ECP6 (接收器)  |            | — — | 800Hz | PNP | 亮通/暗通 | 2米电缆   | 图3  |
|          | OG18-ECN6 (接收器)  |            | — — | 800Hz | NPN | 亮通/暗通 | 2米电缆   | 图2  |
|          | OG18-S6Q (发射器)   | 30m        | 红外光 | — —   | — — | — —   | M12连接器 | 图6  |
|          | OG18-ECP6Q (接收器) |            | — — | 800Hz | PNP | 亮通/暗通 | M12连接器 | 图8  |
|          | OG18-ECN6Q (接收器) |            | — — | 800Hz | NPN | 亮通/暗通 | M12连接器 | 图7  |
| 镜反射型     | OG18-RCP6        | 4m         | 红光  | 800Hz | PNP | 亮通/暗通 | 2米电缆   | 图3  |
|          | OG18-RCN6        | 4m         | 红光  | 800Hz | NPN | 亮通/暗通 | 2米电缆   | 图2  |
|          | OG18-RCP6Q       | 4m         | 红光  | 800Hz | PNP | 亮通/暗通 | M12连接器 | 图8  |
|          | OG18-RCN6Q       | 4m         | 红光  | 800Hz | NPN | 亮通/暗通 | M12连接器 | 图7  |
| 偏振镜反射型   | OG18-RPCP6       | 4m         | 红光  | 800Hz | PNP | 亮通/暗通 | 2米电缆   | 图3  |
|          | OG18-RCN6        | 4m         | 红光  | 800Hz | NPN | 亮通/暗通 | 2米电缆   | 图2  |
|          | OG18-RPCP6Q      | 4m         | 红光  | 800Hz | PNP | 亮通/暗通 | M12连接器 | 图8  |
|          | OG18-RCN6Q       | 4m         | 红光  | 800Hz | NPN | 亮通/暗通 | M12连接器 | 图7  |
| 漫反射型     | OG18-K200CP6     | 200mm      | 红光  | 800Hz | PNP | 亮通/暗通 | 2米电缆   | 图3  |
|          | OG18-K200CN6     | 200mm      | 红光  | 800Hz | NPN | 亮通/暗通 | 2米电缆   | 图2  |
|          | OG18-K200CP6Q    | 200mm      | 红光  | 800Hz | PNP | 亮通/暗通 | M12连接器 | 图8  |
|          | OG18-K200CN6Q    | 200mm      | 红光  | 800Hz | NPN | 亮通/暗通 | M12连接器 | 图7  |
|          | OG18-K400CP6     | 400mm      | 红光  | 800Hz | PNP | 亮通/暗通 | 2米电缆   | 图3  |
|          | OG18-K400CN6     | 400mm      | 红光  | 800Hz | NPN | 亮通/暗通 | 2米电缆   | 图2  |
|          | OG18-K400CP6Q    | 400mm      | 红光  | 800Hz | PNP | 亮通/暗通 | M12连接器 | 图8  |
|          | OG18-K400CN6Q    | 400mm      | 红光  | 800Hz | NPN | 亮通/暗通 | M12连接器 | 图7  |
|          | OG18-K600CP6     | 600mm      | 红光  | 800Hz | PNP | 亮通/暗通 | 2米电缆   | 图3  |
|          | OG18-K600CN6     | 600mm      | 红光  | 800Hz | NPN | 亮通/暗通 | 2米电缆   | 图2  |
|          | OG18-K600CP6Q    | 600mm      | 红光  | 800Hz | PNP | 亮通/暗通 | M12连接器 | 图8  |
|          | OG18-K600CN6Q    | 600mm      | 红光  | 800Hz | NPN | 亮通/暗通 | M12连接器 | 图7  |
| 定距离背景抑制型 | OG18-AK50VP6     | 5...50mm   | 红光  | 400HZ | PNP | NO+NC | 2米电缆   | 图4  |
|          | OG18-AK50VN6     | 5...50mm   | 红光  | 400HZ | NPN | NO+NC | 2米电缆   | 图5  |
|          | OG18-AK50VP6Q    | 5...50mm   | 红光  | 400HZ | PNP | NO+NC | M12连接器 | 图9  |
|          | OG18-AK50VN6Q    | 5...50mm   | 红光  | 400HZ | NPN | NO+NC | M12连接器 | 图10 |
|          | OG18-AK100VP6    | 8...100mm  | 红光  | 400Hz | PNP | NO+NC | 2米电缆   | 图4  |
|          | OG18-AK100VN6    | 8...100mm  | 红光  | 400Hz | NPN | NO+NC | 2米电缆   | 图5  |
|          | OG18-AK100VP6Q   | 8...100mm  | 红光  | 400Hz | PNP | NO+NC | M12连接器 | 图9  |
|          | OG18-AK100VN6Q   | 8...100mm  | 红光  | 400Hz | NPN | NO+NC | M12连接器 | 图10 |
|          | OG18-AK150VP6    | 10...150mm | 红光  | 400Hz | PNP | NO+NC | 2米电缆   | 图4  |
|          | OG18-AK150VN6    | 10...150mm | 红光  | 400Hz | NPN | NO+NC | 2米电缆   | 图5  |
|          | OG18-AK150VP6Q   | 10...150mm | 红光  | 400Hz | PNP | NO+NC | M12连接器 | 图9  |
|          | OG18-AK150VN6Q   | 10...150mm | 红光  | 400Hz | NPN | NO+NC | M12连接器 | 图10 |
|          | OG18-AK200VP6    | 10...200mm | 红光  | 400Hz | PNP | NO+NC | 2米电缆   | 图4  |
|          | OG18-AK200VN6    | 10...200mm | 红光  | 400Hz | NPN | NO+NC | 2米电缆   | 图5  |
|          | OG18-AK200VP6Q   | 10...200mm | 红光  | 400Hz | PNP | NO+NC | M12连接器 | 图9  |
|          | OG18-AK200VN6Q   | 10...200mm | 红光  | 400Hz | NPN | NO+NC | M12连接器 | 图10 |

# 光电传感器 - 紧凑型OG18

## 技术参数:

|       |  |
|-------|--|
| 供电电压  | 10...30VDC   |
| 纹波电压  | ≤10%   |
| 供电电流  | 对射式: ≤25mA 其他: ≤15mA                                     |
| 负荷电流  | ≤200mA   |
| 黑白衰减  | < 3mm(AK50); < 10mm(AK100); < 18mm(AK150); < 23mm(AK200) |
| 光斑尺寸  | 5mm(AK50); 8mm(AK100); 11mm(AK150); 15mm(AK200);         |
| 保护回路  | 反极性保护, 短路保护, 过载保护  |
| 距离调节  | 可调, 附带单圈旋钮; 定距离产品不可调                                     |
| 输出指示灯 | 红色LED  |
| 稳态指示灯 | 绿色LED  |
| 环境温度  | -25...55°C   |
| 储存温度  | -40...70°C   |
| 耐电压   | 1000V/AC 50/60Hz 60s                                     |
| 绝缘阻抗  | ≤50MΩ (500VDC)   |
| 耐振动   | 复振幅1.5mm 10...50Hz (X,Y,Z方向各2小时)                         |
| 耐冲击   | 500m/s <sup>2</sup> (50G)X,Y,Z各3次                        |
| 防护等级  | IP67   |
| 外壳材质  | PBT+ABS  |

## 电路图:

### 电缆接线

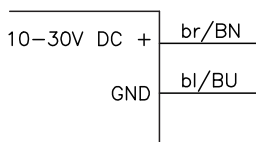


图1

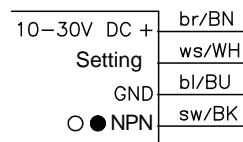


图2

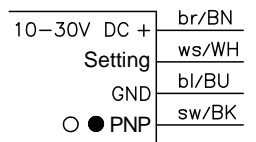


图3

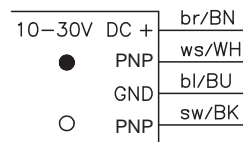


图4

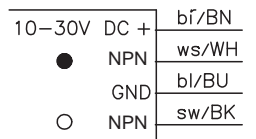


图5

### M12 连接器

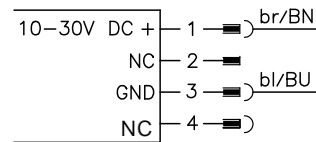


图6

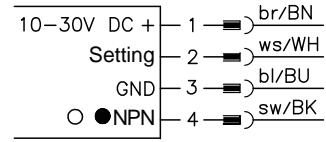


图7

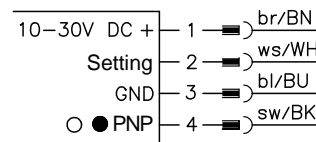


图8

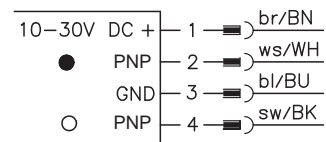


图9

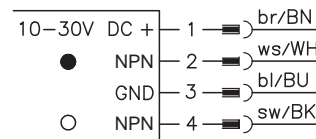
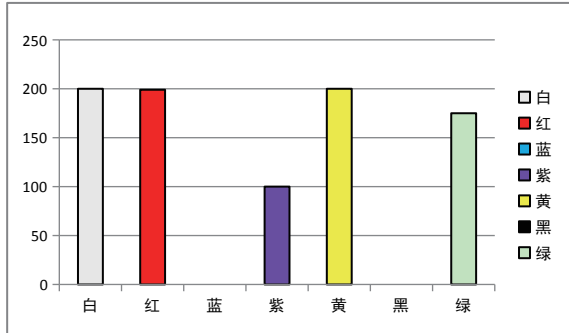


图10

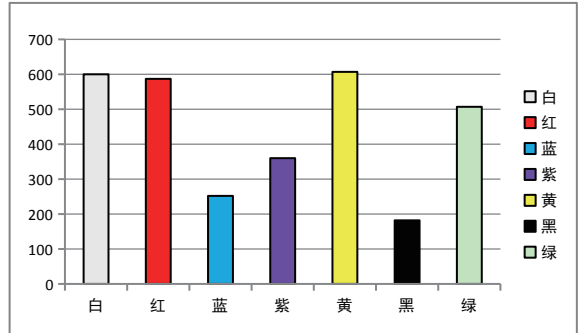
# 光电传感器 - 紧凑型OG18

颜色衰减图：

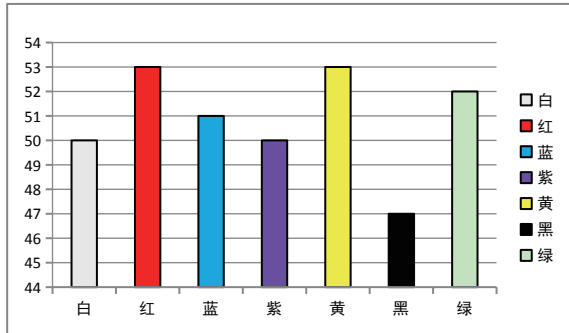
OG18-K200 颜色衰减图



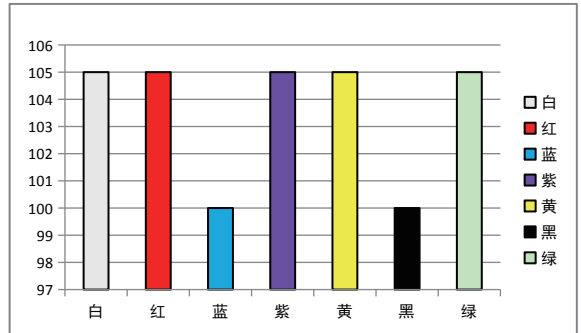
OG18-K600 颜色衰减图



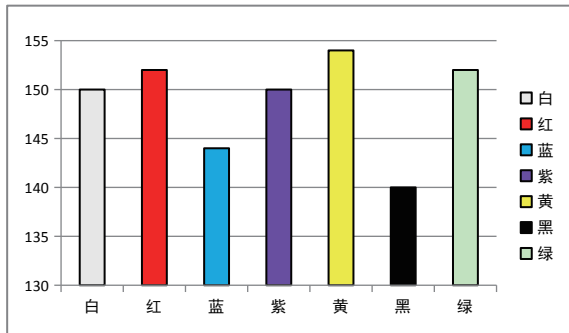
OG18-AK50 颜色衰减图



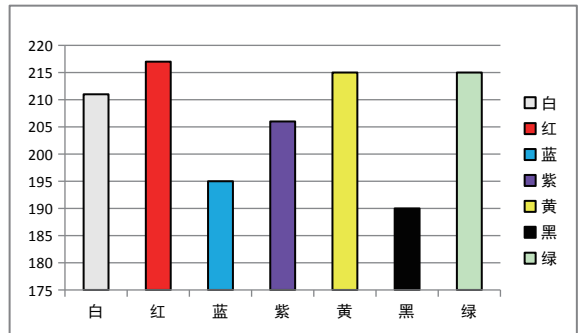
OG18-AK100 颜色衰减图



OG18-AK150 颜色衰减图

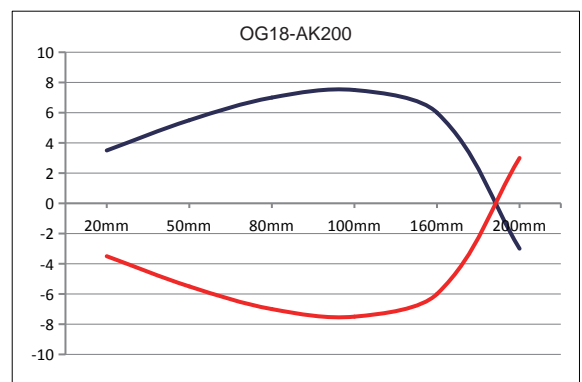
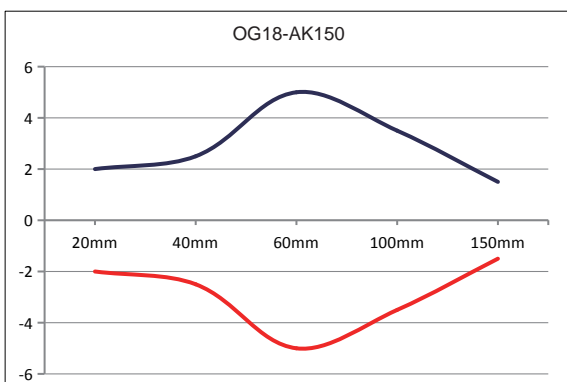
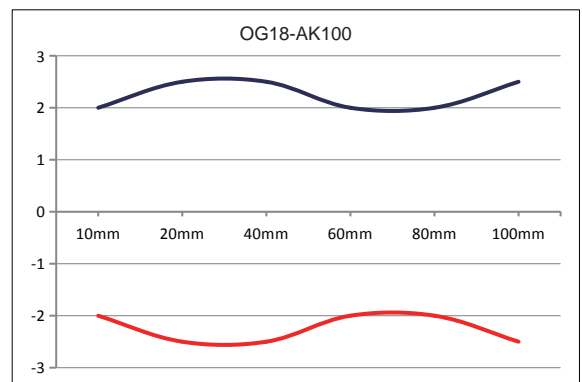
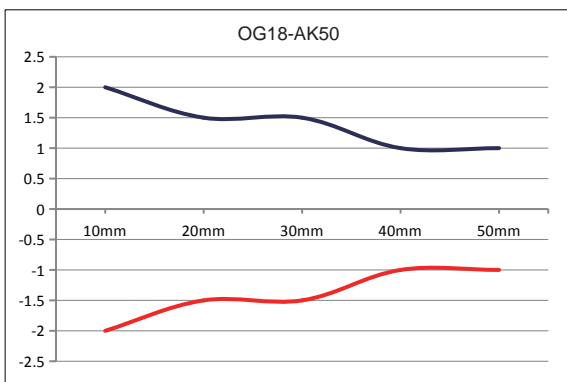
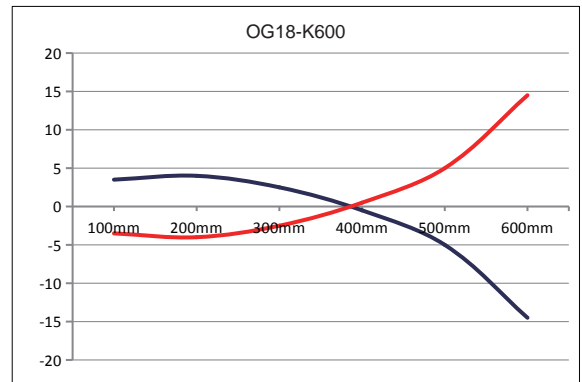
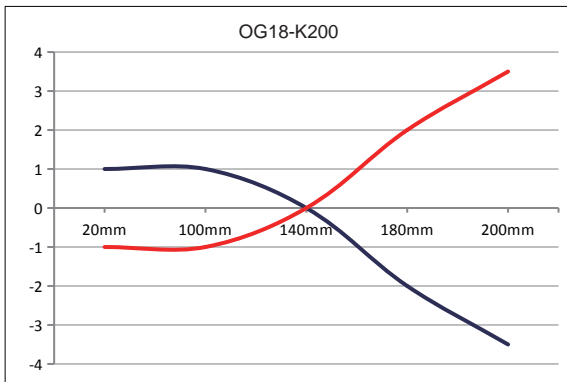
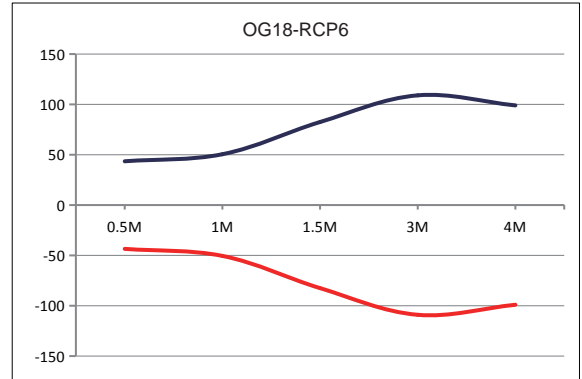
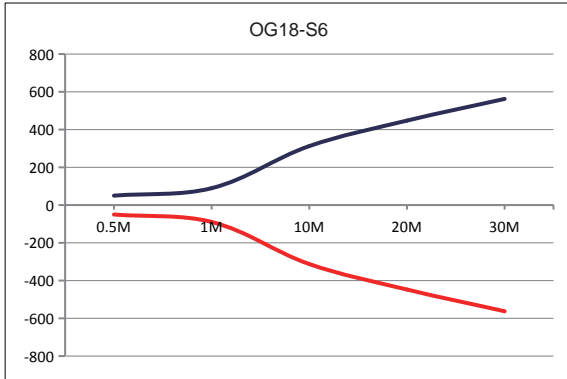


OG18-AK200 颜色衰减图



# 光电传感器 - 紧凑型OG18

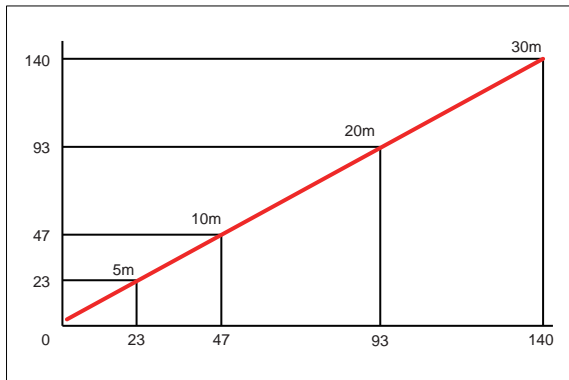
平移特性曲线:



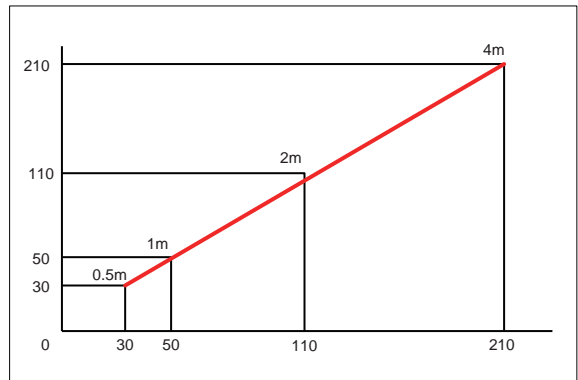
# 光电传感器 - 紧凑型OG18

光斑图：

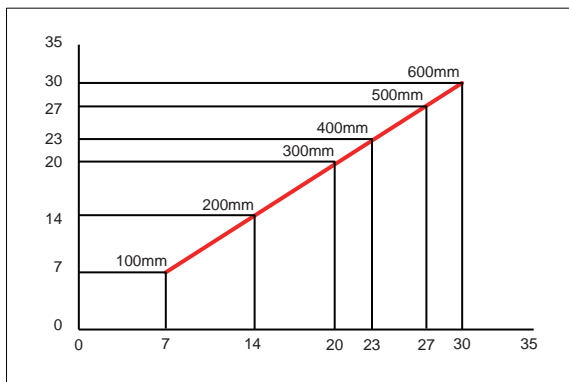
OG18-S6 光斑图 单位 (cm)



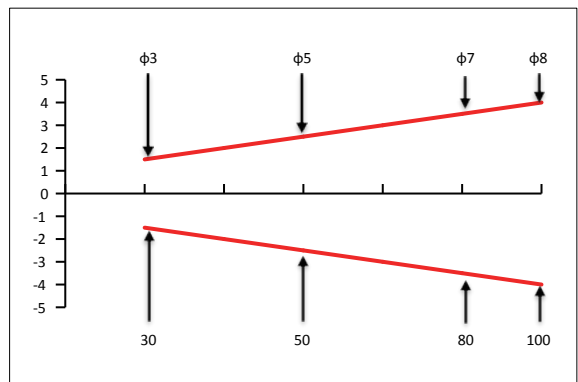
OG18-RP/R 光斑图 单位 (mm)



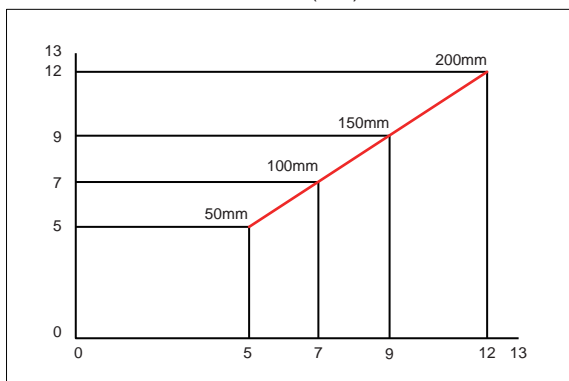
OG18-K 光斑图 单位 (mm)



OG18-AK50/100 光斑图 单位 (mm)

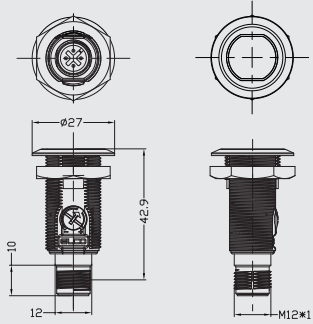


OG18-AK150/200 光斑图 单位 (mm)

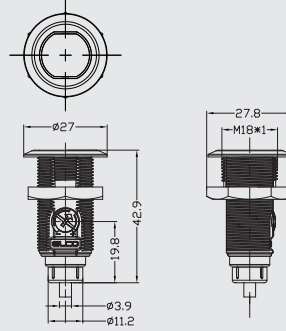


机械图：

M12连接器

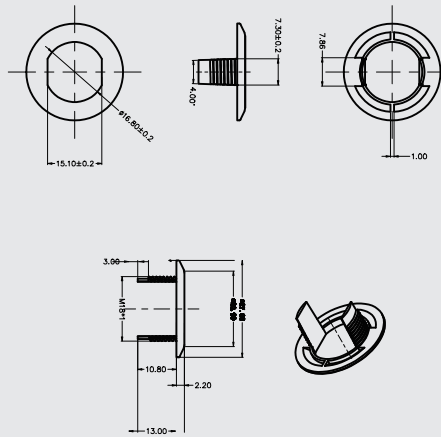


2m线缆



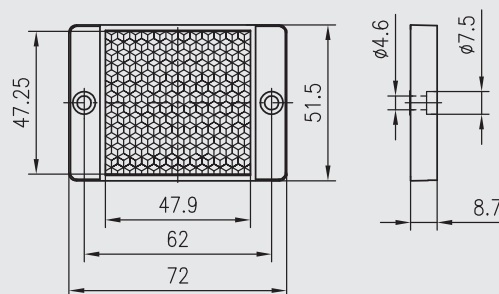
安装支架 (标配)：

EOG18-1



反光板 (选配)：

RB50x50-1



## 光电传感器 - 紧凑型OSQ18



### 产品说明:

圆柱形圆孔安装+矩形螺丝安装方式可选,30米激光对射。  
定距离BGS型产品具备优秀的黑白衰减特性。适用汽车零部件、包装、物流运输、金属加工等应用。

### 产品特点:

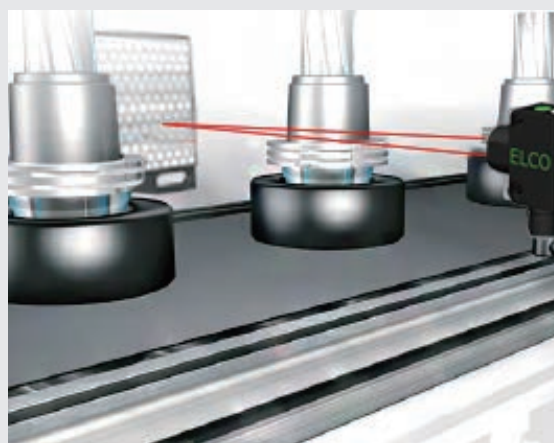
- 小巧的尺寸外形
- 长检测距离
- 可见红光、激光光源

### 传感器功能说明:



激光光源对射,极细光点不发散,紧贴  
安装不会干扰,多对并排安装测量纸箱  
高度,经济实用

偏振镜反光电传感器,适合汽车、金属  
加工、印刷等行业,可稳定检测高反光  
物体





# 光电传感器 - 紧凑型OSQ18

选型表:

| 检测模式 | 型号                   | 检测距离 | 光源  | 开关频率  | 输出  | 开关方式  | 接线方式   | 电路图 |
|------|----------------------|------|-----|-------|-----|-------|--------|-----|
| 对射型  | OSQ18-S6 (发射器)       | 25m  | 红外光 | — —   | — — | — —   | 2米电缆   | 图1  |
|      | OSQ18-EVP6 (接收器)     |      | — — | 800Hz | PNP | NO+NC | 2米电缆   | 图3  |
|      | OSQ18-EVN6 (接收器)     |      | — — | 800Hz | NPN | NO+NC | 2米电缆   | 图4  |
|      | OSQ18-S6Q (发射器)      | 25m  | 红外光 | — —   | — — | — —   | M12连接器 | 图2  |
|      | OSQ18-EVP6Q (接收器)    |      | — — | 800Hz | PNP | NO+NC | M12连接器 | 图5  |
|      | OSQ18-EVN6Q (接收器)    |      | — — | 800Hz | NPN | NO+NC | M12连接器 | 图6  |
|      | OSQ18-SL306 (发射器)    | 30m  | 激光  | — —   | — — | — —   | 2米电缆   | 图1  |
|      | OSQ18-EL30VP6 (接收器)  |      | — — | 800Hz | PNP | NO+NC | 2米电缆   | 图3  |
|      | OSQ18-EL30VN6 (接收器)  |      | — — | 800Hz | NPN | NO+NC | 2米电缆   | 图4  |
|      | OSQ18-SL306Q (发射器)   | 30m  | 激光  | — —   | — — | — —   | M12连接器 | 图2  |
|      | OSQ18-EL30VP6Q (接收器) |      | — — | 800Hz | PNP | NO+NC | M12连接器 | 图5  |
|      | OSQ18-EL30VN6Q (接收器) |      | — — | 800Hz | NPN | NO+NC | M12连接器 | 图6  |

|              |              |          |    |       |     |       |        |    |
|--------------|--------------|----------|----|-------|-----|-------|--------|----|
| 镜反射型         | OSQ18-RVP6   | 3.5m     | 红光 | 800Hz | PNP | NO+NC | 2米电缆   | 图3 |
|              | OSQ18-RVN6   | 3.5m     | 红光 | 800Hz | NPN | NO+NC | 2米电缆   | 图4 |
|              | OSQ18-RVP6Q  | 3.5m     | 红光 | 800Hz | PNP | NO+NC | M12连接器 | 图5 |
|              | OSQ18-RVN6Q  | 3.5m     | 红光 | 800Hz | NPN | NO+NC | M12连接器 | 图6 |
| 偏振镜<br>反射型   | OSQ18-RPVP6  | 3.5m     | 红光 | 800Hz | PNP | NO+NC | 2米电缆   | 图3 |
|              | OSQ18-RPVN6  | 3.5m     | 红光 | 800Hz | NPN | NO+NC | 2米电缆   | 图4 |
|              | OSQ18-RPVP6Q | 3.5m     | 红光 | 800Hz | PNP | NO+NC | M12连接器 | 图5 |
|              | OSQ18-RPVN6Q | 3.5m     | 红光 | 800Hz | NPN | NO+NC | M12连接器 | 图6 |
| 激光偏振<br>镜反射型 | OSQ18-RPLVP6 | 0.1...8m | 激光 | 800HZ | PNP | NO+NC | 2米线缆   | 图3 |
|              | OSQ18-RPLVN6 | 0.1...8m | 激光 | 800HZ | NPN | NO+NC | 2米线缆   | 图4 |

|      |                |       |    |       |     |       |        |     |
|------|----------------|-------|----|-------|-----|-------|--------|-----|
| 漫反射型 | OSQ18-K200VP6  | 200mm | 红光 | 800Hz | PNP | NO+NC | 2米电缆   | 图7  |
|      | OSQ18-K200VN6  | 200mm | 红光 | 800Hz | NPN | NO+NC | 2米电缆   | 图8  |
|      | OSQ18-K200VP6Q | 200mm | 红光 | 800Hz | PNP | NO+NC | M12连接器 | 图9  |
|      | OSQ18-K200VN6Q | 200mm | 红光 | 800Hz | NPN | NO+NC | M12连接器 | 图10 |
|      | OSQ18-K400VP6  | 400mm | 红光 | 800Hz | PNP | NO+NC | 2米电缆   | 图7  |
|      | OSQ18-K400VN6  | 400mm | 红光 | 800Hz | NPN | NO+NC | 2米电缆   | 图8  |
|      | OSQ18-K400VP6Q | 400mm | 红光 | 800Hz | PNP | NO+NC | M12连接器 | 图9  |
|      | OSQ18-K400VN6Q | 400mm | 红光 | 800Hz | NPN | NO+NC | M12连接器 | 图10 |
|      | OSQ18-K600VP6  | 600mm | 红光 | 800Hz | PNP | NO+NC | 2米电缆   | 图7  |
|      | OSQ18-K600VN6  | 600mm | 红光 | 800Hz | NPN | NO+NC | 2米电缆   | 图8  |
|      | OSQ18-K600VP6Q | 600mm | 红光 | 800Hz | PNP | NO+NC | M12连接器 | 图9  |
|      | OSQ18-K600VN6Q | 600mm | 红光 | 800Hz | NPN | NO+NC | M12连接器 | 图10 |

# 光电传感器 - 紧凑型OSQ18

选型表：

| 检测模式         | 型号              | 检测距离       | 光源 | 开关频率  | 输出  | 开关方式  | 接线方式   | 电路图 |
|--------------|-----------------|------------|----|-------|-----|-------|--------|-----|
| 定距离<br>背景抑制型 | OSQ18-AK50VP6   | 5...50mm   | 红光 | 400Hz | PNP | NO+NC | 2米电缆   | 图7  |
|              | OSQ18-AK50VN6   | 5...50mm   | 红光 | 400Hz | NPN | NO+NC | 2米电缆   | 图8  |
|              | OSQ18-AK50VP6Q  | 5...50mm   | 红光 | 400Hz | PNP | NO+NC | M12连接器 | 图9  |
|              | OSQ18-AK50VN6Q  | 5...50mm   | 红光 | 400Hz | NPN | NO+NC | M12连接器 | 图10 |
|              | OSQ18-AK100VP6  | 8...100mm  | 红光 | 400Hz | PNP | NO+NC | 2米电缆   | 图7  |
|              | OSQ18-AK100VN6  | 8...100mm  | 红光 | 400Hz | NPN | NO+NC | 2米电缆   | 图8  |
|              | OSQ18-AK100VP6Q | 8...100mm  | 红光 | 400Hz | PNP | NO+NC | M12连接器 | 图9  |
|              | OSQ18-AK100VN6Q | 8...100mm  | 红光 | 400Hz | NPN | NO+NC | M12连接器 | 图10 |
|              | OSQ18-AK150VP6  | 10...150mm | 红光 | 400Hz | PNP | NO+NC | 2米电缆   | 图7  |
|              | OSQ18-AK150VN6  | 10...150mm | 红光 | 400Hz | NPN | NO+NC | 2米电缆   | 图8  |
|              | OSQ18-AK150VP6Q | 10...150mm | 红光 | 400Hz | PNP | NO+NC | M12连接器 | 图9  |
|              | OSQ18-AK150VN6Q | 10...150mm | 红光 | 400Hz | NPN | NO+NC | M12连接器 | 图10 |
|              | OSQ18-AK200VP6  | 10...200mm | 红光 | 400Hz | PNP | NO+NC | 2米电缆   | 图7  |
|              | OSQ18-AK200VN6  | 10...200mm | 红光 | 400Hz | NPN | NO+NC | 2米电缆   | 图8  |
|              | OSQ18-AK200VP6Q | 10...200mm | 红光 | 400Hz | PNP | NO+NC | M12连接器 | 图9  |
|              | OSQ18-AK200VN6Q | 10...200mm | 红光 | 400Hz | NPN | NO+NC | M12连接器 | 图10 |

技术参数：

|       |  |
|-------|--|
| 供电电压  | 10...30VDC   |
| 纹波电压  | ≤10%   |
| 光源    | 红色激光（650nm）/1级激光   |
| 供电电流  | 对射式≤25% 其他≤15%   |
| 负荷电流  | ≤200mA   |
| 黑白衰减  | < 3mm(AK50); < 10mm(AK100); < 18mm(AK150); < 23mm(AK200) |
| 光斑尺寸  | 5mm(AK50); 8mm(AK100); 11mm(AK150); 15mm(AK200);         |
| 保护回路  | 反极性保护、短路保护、过载保护  |
| 距离调节  | 可调，附带单圈旋钮；定距离产品不可调                                       |
| 输出指示灯 | 红色LED  |
| 稳态指示灯 | 绿色LED  |
| 环境温度  | -25...55°C   |
| 储存温度  | -40...70°C   |
| 耐电压   | 1000V/AC 50/60Hz 60s                                     |
| 绝缘阻抗  | ≥50MΩ(500VDC)  |
| 耐振动   | 复振幅1.5mm 10...50Hz (X, Y, Z方向各2小时)                       |
| 耐冲击   | 500m/s <sup>2</sup> (50G)X,Y,Z各3次                        |
| 防护等级  | IP67   |
| 外壳材质  | PBT+ABS  |

# 光电传感器 - 紧凑型OSQ18

电路图:

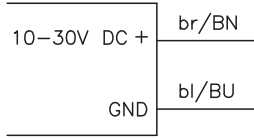


图1

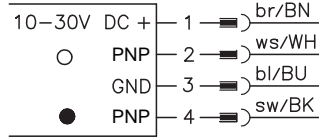


图5

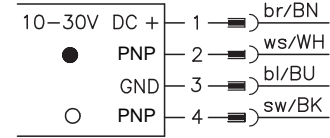


图9

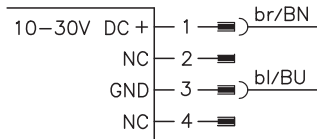


图2

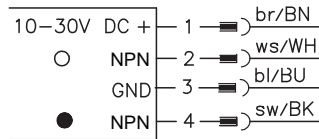


图6

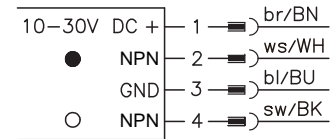


图10

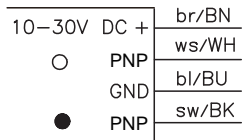


图3

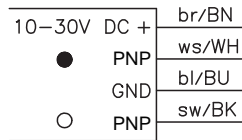


图7

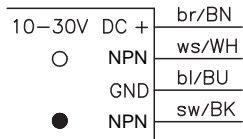


图4

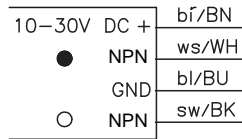
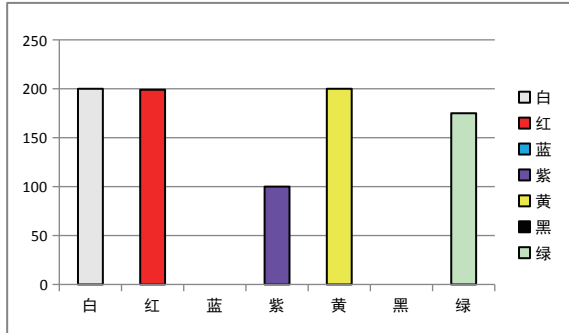


图8

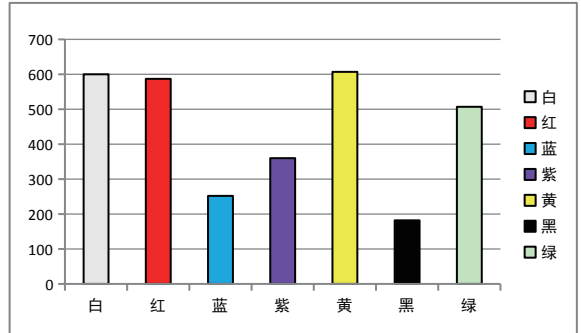
# 光电传感器 - 紧凑型OSQ18

颜色衰减图：

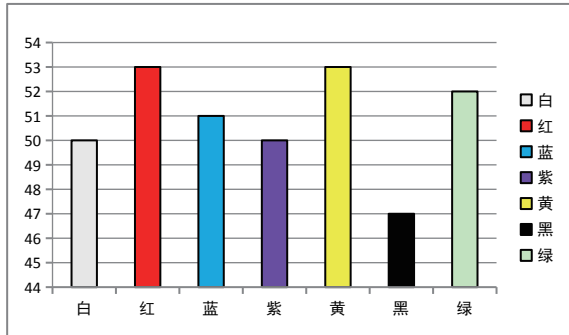
OSQ18-K200 颜色衰减图



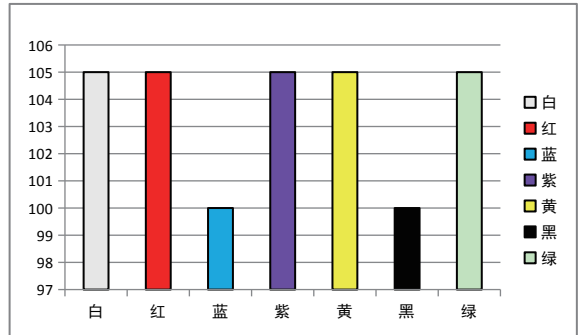
OSQ18-K600 颜色衰减图



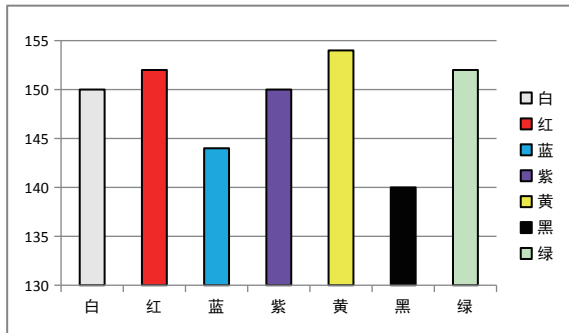
OSQ18-AK50 颜色衰减图



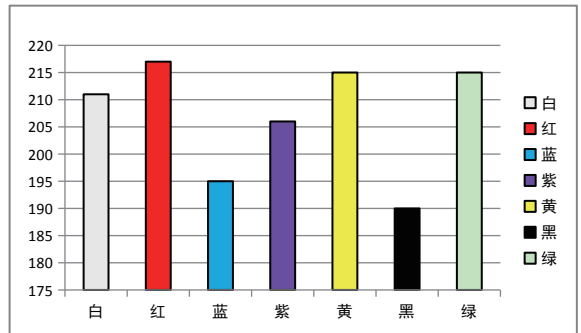
OSQ18-AK100 颜色衰减图



OSQ18-AK150 颜色衰减图

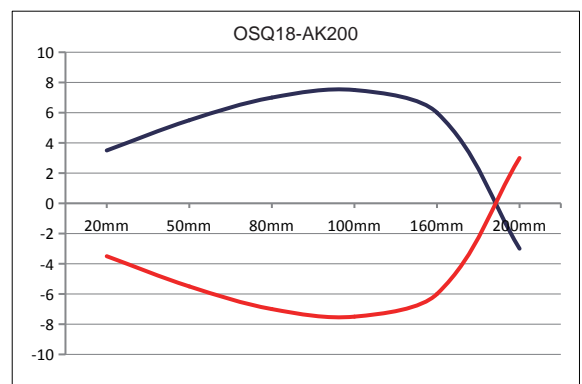
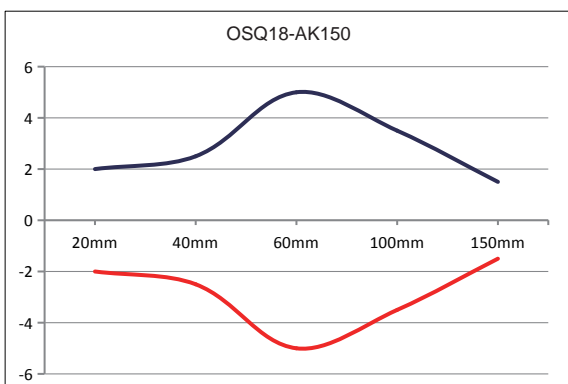
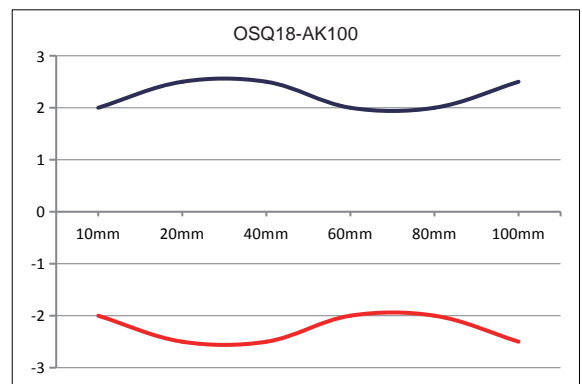
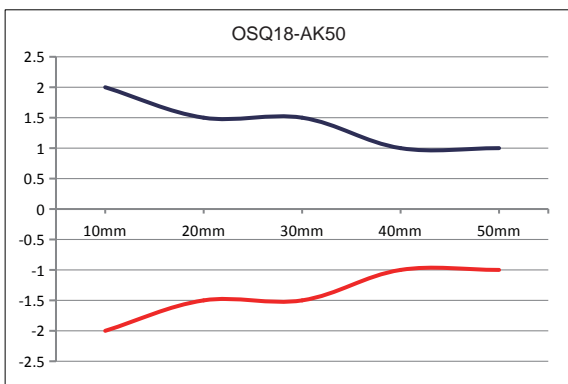
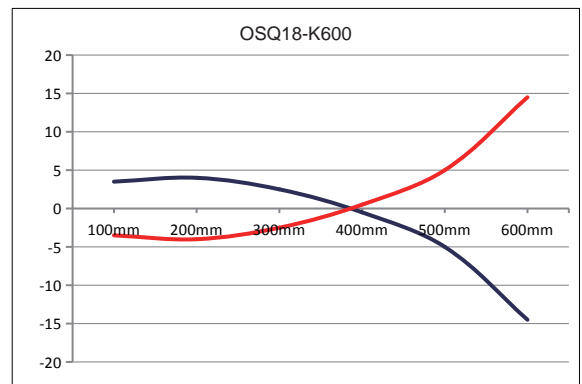
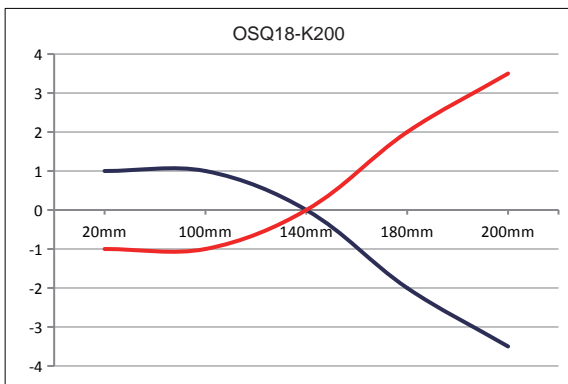
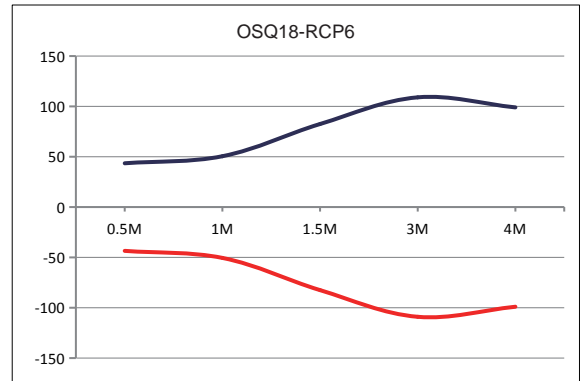
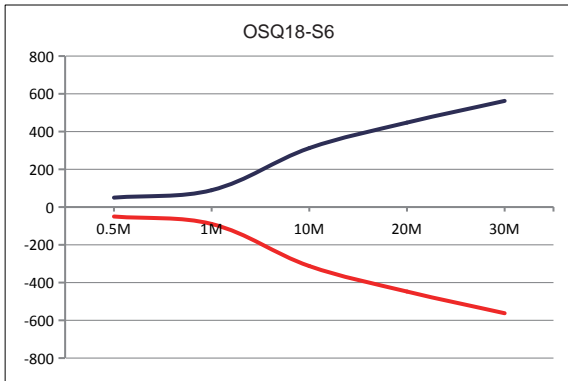


OSQ18-AK200 颜色衰减图



# 光电传感器 - 紧凑型OSQ18

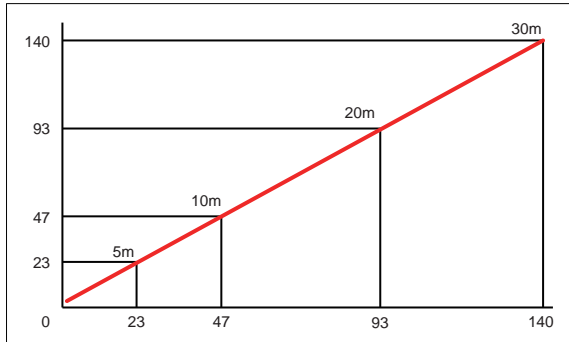
平移特性曲线:



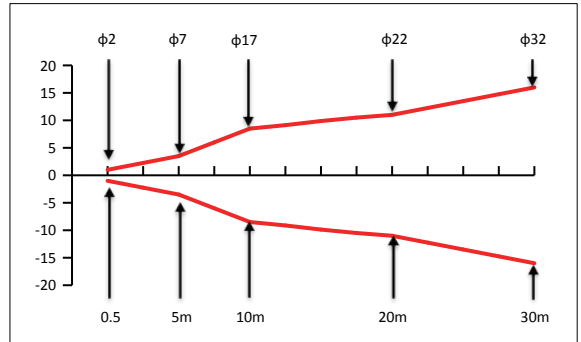
# 光电传感器 - 紧凑型OSQ18

光斑图：

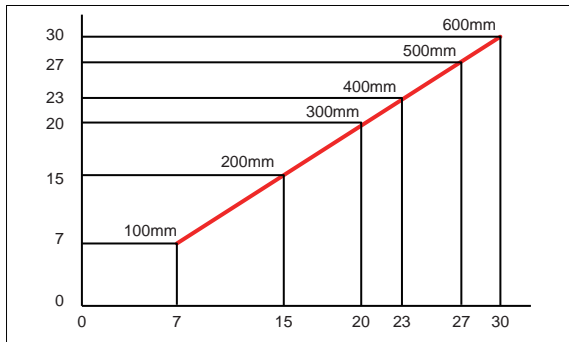
OSQ18-S6 光斑图 单位 (cm)



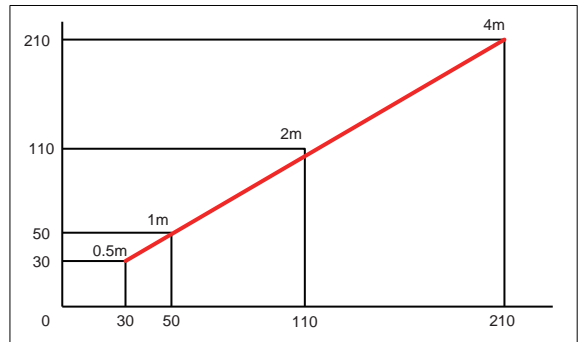
OSQ18-SL 光斑图 单位 (mm)



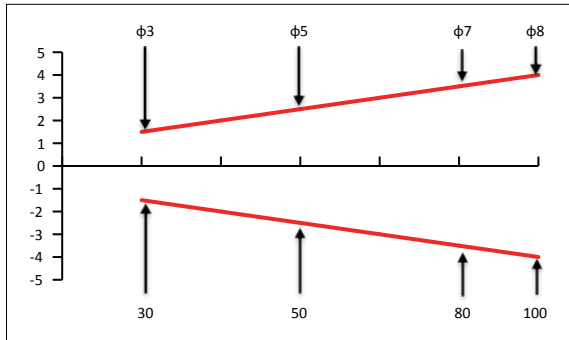
OSQ18-K 光斑图 单位 (mm)



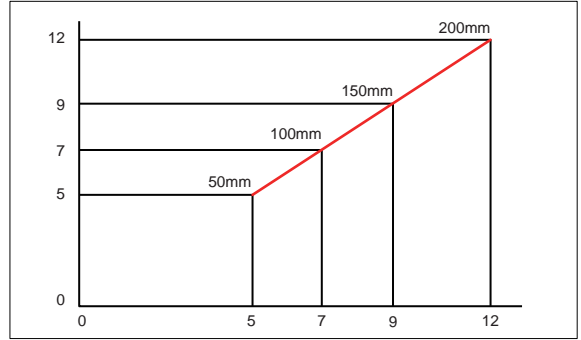
OSQ18-RP/R 光斑图 单位 (mm)



OSQ18-AK50/100 光斑图 单位 (mm)

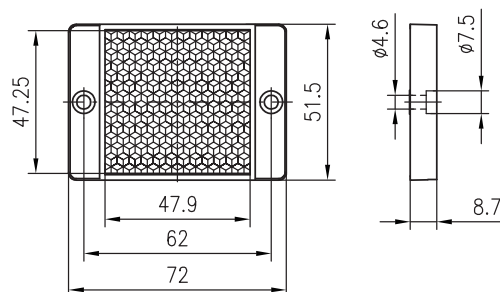


OSQ18-AK150/200 光斑图 单位 (mm)



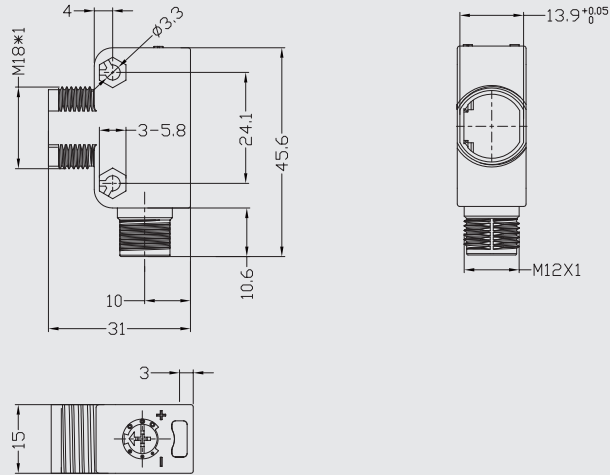
反光板(选配)：

RB50x50-1

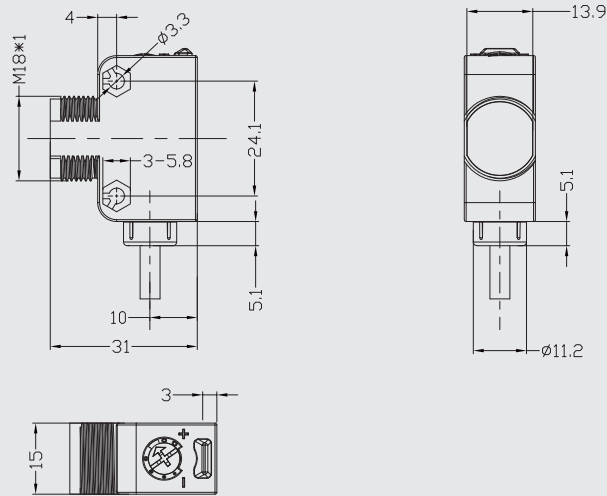


机械图：

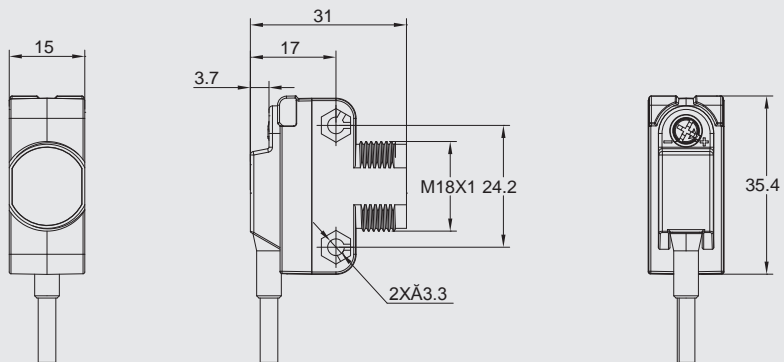
M12 连接器



2m 线缆



激光偏振镜反射型



# 光电传感器 - 薄型OS4



## 产品说明:

小巧机身，满足电子、半导体等行业对紧凑空间的需求，定距离检测，BGS产品具有优良的黑白衰减特性，适用于检测非光亮平面物体。

## 产品特点:

- 点光源设计,小角度发散光
- $\Phi 2\text{mm}$ 安装孔,内置金属件,坚固、长寿命
- 防护等级IP67

## 选型表:

| 检测模式         | 型号              | 检测距离     | 光源  | 开关频率  | 输出  | 开关方式 | 接线方式 | 电路图 |
|--------------|-----------------|----------|-----|-------|-----|------|------|-----|
| 正面对射型        | OS4-S6 (发射器)    | 1m       | 红光  | — —   | — — | — —  | 2米电缆 | 图1  |
|              | OS4-SS6 (发射器)   |          | 点光源 | — —   | — — | — —  | 2米电缆 | 图1  |
|              | OS4-ELN6 (接收器)  |          | — — | 800Hz | NPN | 亮通   | 2米电缆 | 图2  |
|              | OS4-EDN6 (接收器)  |          | — — | 800Hz | NPN | 暗通   | 2米电缆 | 图3  |
|              | OS4-ELP6 (接收器)  |          | — — | 800Hz | PNP | 亮通   | 2米电缆 | 图4  |
|              | OS4-EDP6 (接收器)  |          | — — | 800Hz | PNP | 暗通   | 2米电缆 | 图5  |
| 正面对射型        | OS4A-S6 (发射器)   | 500mm    | 红光  | — —   | — — | — —  | 2米电缆 | 图1  |
|              | OS4A-ELN6 (接收器) |          | — — | 800Hz | NPN | 亮通   | 2米电缆 | 图2  |
|              | OS4A-EDN6 (接收器) |          | — — | 800Hz | NPN | 暗通   | 2米电缆 | 图3  |
|              | OS4A-ELP6 (接收器) |          | — — | 800Hz | PNP | 亮通   | 2米电缆 | 图4  |
|              | OS4A-EDP6 (接收器) |          | — — | 800Hz | PNP | 暗通   | 2米电缆 | 图5  |
| 侧面对射型        | OS4B-S6 (发射器)   | 1m       | 红光  | — —   | — — | — —  | 2米电缆 | 图1  |
|              | OS4B-ELN6 (接收器) |          | — — | 800Hz | NPN | 亮通   | 2米电缆 | 图2  |
|              | OS4B-EDN6 (接收器) |          | — — | 800Hz | NPN | 暗通   | 2米电缆 | 图3  |
|              | OS4B-ELP6 (接收器) |          | — — | 800Hz | PNP | 亮通   | 2米电缆 | 图4  |
|              | OS4B-EDP6 (接收器) |          | — — | 800Hz | PNP | 暗通   | 2米电缆 | 图5  |
| BGS<br>背景抑制式 | OS4-AK15LN6     | 4...15mm | 红光  | 800Hz | NPN | 亮通   | 2米电缆 | 图2  |
|              | OS4-AK15DN6     |          | 红光  | 800Hz | NPN | 暗通   | 2米电缆 | 图3  |
|              | OS4-AK15LP6     |          | 红光  | 800Hz | PNP | 亮通   | 2米电缆 | 图4  |
|              | OS4-AK15DP6     |          | 红光  | 800Hz | PNP | 暗通   | 2米电缆 | 图5  |
|              | OS4-AK30LN6     | 5...30mm | 红光  | 800Hz | NPN | 亮通   | 2米电缆 | 图2  |
|              | OS4-AK30DN6     |          | 红光  | 800Hz | NPN | 暗通   | 2米电缆 | 图3  |
|              | OS4-AK30LP6     |          | 红光  | 800Hz | PNP | 亮通   | 2米电缆 | 图4  |
|              | OS4-AK30DP6     |          | 红光  | 800Hz | PNP | 暗通   | 2米电缆 | 图5  |



# 光电传感器 - 薄型OS4

## 选型表:

| 检测模式         | 型号           | 检测距离     | 光源  | 开关频率  | 输出  | 开关方式 | 接线方式 | 电路图 |
|--------------|--------------|----------|-----|-------|-----|------|------|-----|
| BGS<br>背景抑制式 | OS4-AKS15LN6 | 4...15mm | 点光源 | 800Hz | NPN | 亮通   | 2米电缆 | 图2  |
|              | OS4-AKS15DN6 |          | 点光源 | 800Hz | NPN | 暗通   | 2米电缆 | 图3  |
|              | OS4-AKS15LP6 |          | 点光源 | 800Hz | PNP | 亮通   | 2米电缆 | 图4  |
|              | OS4-AKS15DP6 |          | 点光源 | 800Hz | PNP | 暗通   | 2米电缆 | 图5  |
|              | OS4-AKS30LN6 | 5...30mm | 点光源 | 800Hz | NPN | 亮通   | 2米电缆 | 图2  |
|              | OS4-AKS30DN6 |          | 点光源 | 800Hz | NPN | 暗通   | 2米电缆 | 图3  |
|              | OS4-AKS30LP6 |          | 点光源 | 800Hz | PNP | 亮通   | 2米电缆 | 图4  |
|              | OS4-AKS30DP6 |          | 点光源 | 800Hz | PNP | 暗通   | 2米电缆 | 图5  |
| 漫反射型         | OS4-K30LN6   | 1...30mm | 红光  | 800Hz | NPN | 亮通   | 2米电缆 | 图2  |
|              | OS4-K30DN6   |          | 红光  | 800Hz | NPN | 暗通   | 2米电缆 | 图3  |
|              | OS4-K30LP6   |          | 红光  | 800Hz | PNP | 亮通   | 2米电缆 | 图4  |
|              | OS4-K30DP6   |          | 红光  | 800Hz | PNP | 暗通   | 2米电缆 | 图5  |

\*背景抑制: 针对90%反射率物体(参见DIN 5033的标准白色)

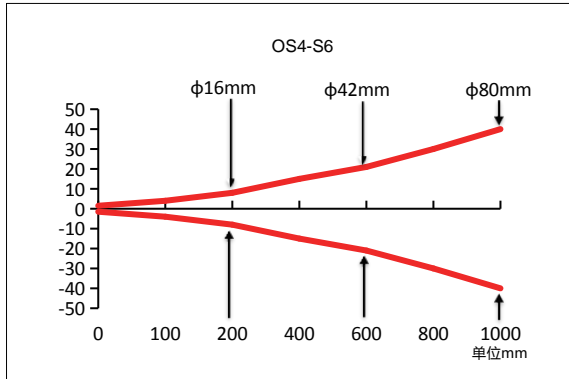
## 技术参数:

|       |  |
|-------|--|
| 供电电压  | 10...30VDC   |
| 纹波电压  | ≤10%   |
| 输出类型  | PNP/NPN (取决于型号)  |
| 开关模式  | 亮通 / 暗通 (取决于型号)  |
| 空载电流  | ≤20mA  |
| 负载电流  | ≤50mA  |
| 光源类型  | 红光点光源 (630nm)  |
| 光斑尺寸  | 4mm@30mm处 (点光源BGS)、8mm@30mm处 (红光BGS)<br>35mm@1m处 (点光源对射)、80mm@1m处 (红光对射) |
| 连接形式  | 2m电缆   |
| 输出指示灯 | 红色LED  |
| 电源指示灯 | 绿色LED  |
| 外壳材质  | PC+PBT   |
| 镜头材质  | PC   |
| 防护等级  | IP67   |
| 工作温度  | -10...+55°C  |
| 储存温度  | -40...+70°C  |
| 电路保护  | 反极性保护; 短路保护; 过载保护; 电压冲击保护  |
| 耐电压   | 650VAC <1mA  |
| 绝缘阻抗  | ≥50MΩ (500VDC)   |
| 紧固方式  | M2螺栓, 固定螺丝扭矩0.2NM  |
| 耐振动   | 复振幅1.5mm 10...50Hz (X,Y,Z方向各 2 小时)                                       |
| 耐冲击   | 500m/s <sup>2</sup> (50G)X, Y, Z 各3次                                     |

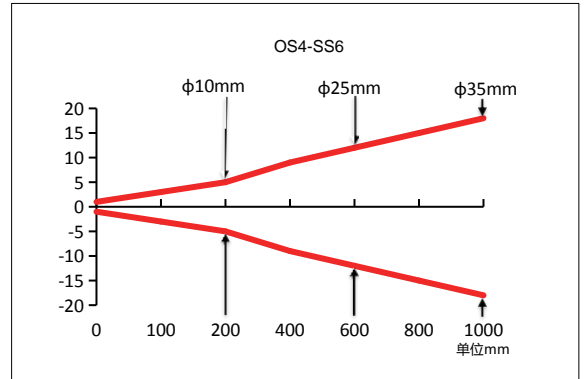
# 光电传感器 - 薄型OS4

## 光斑图：

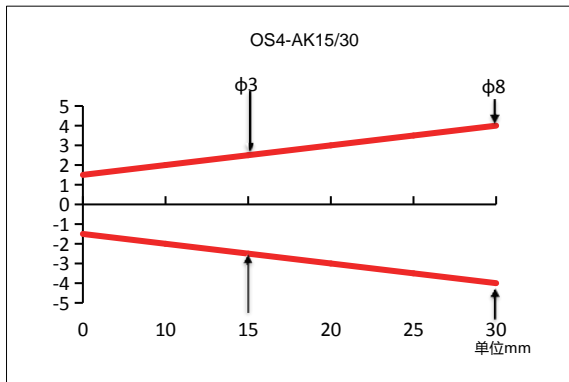
OS4-S6 光斑图 单位 (mm)



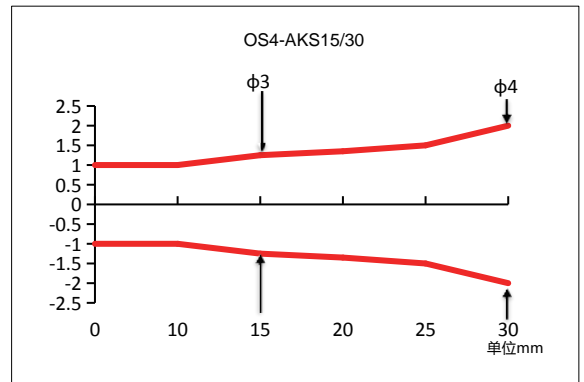
OS4-SS6 光斑图 单位 (mm)



OS4-AK15/30 光斑图 单位 (mm)



OS4-AKS15/30 光斑图 单位 (mm)



## 电路图：

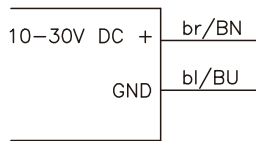


图1

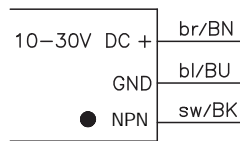


图3

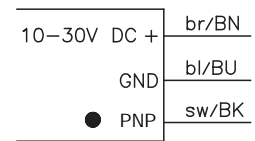


图5

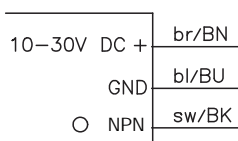


图2

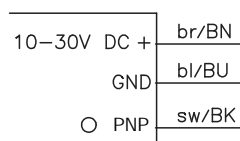
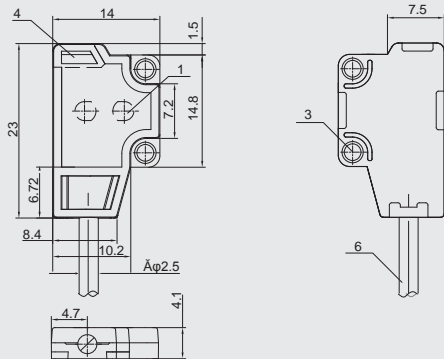


图4

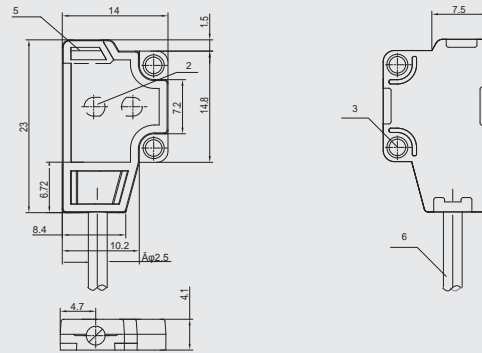
## 机械图：

正面对射型(OS4)：

发射端：



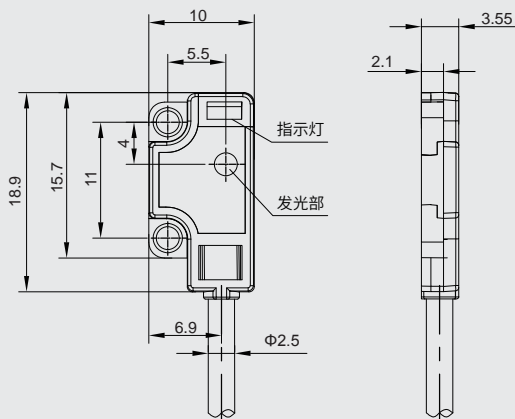
接收端：



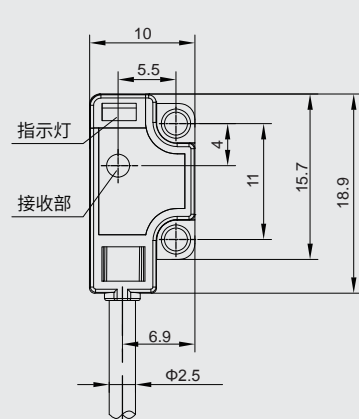
|   |                |
|---|----------------|
| 1 | 发射器光轴          |
| 2 | 接收器光轴          |
| 3 | 安装孔 $\phi$ 2mm |
| 4 | 绿色LED指示灯：通电状态  |
| 5 | 红色LED指示灯：接收光状态 |
| 6 | 连接方式：2m线缆      |

正面对射型(OS4A)：

发射端：



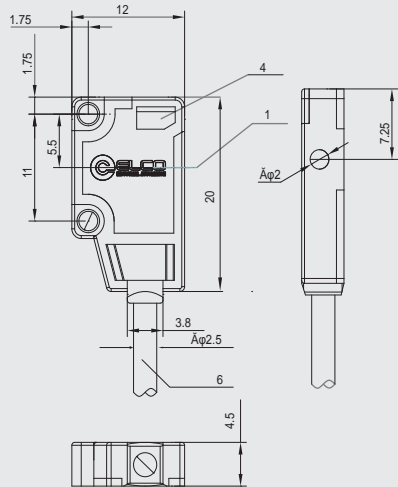
接收端：



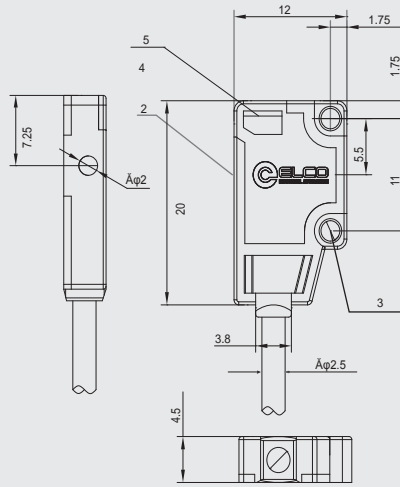
## 机械图:

侧面对射型(OS4B):

发射端:

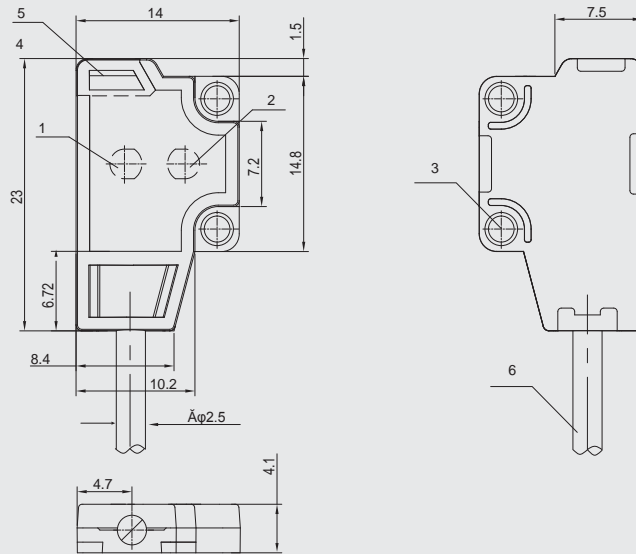


接收端:



|   |                 |
|---|-----------------|
| 1 | 发射器光轴           |
| 2 | 接收器光轴           |
| 3 | 安装孔 $\phi$ 2mm  |
| 4 | 绿色LED指示灯: 通电状态  |
| 5 | 红色LED指示灯: 接收光状态 |
| 6 | 连接方式: 2m线缆      |

背景抑制式:



|   |                 |
|---|-----------------|
| 1 | 接收器光轴           |
| 2 | 发射器光轴           |
| 3 | 安装孔 $\phi$ 2mm  |
| 4 | 绿色LED指示灯: 通电状态  |
| 5 | 红色LED指示灯: 接收光状态 |
| 6 | 连接方式: 2m线缆      |

# 光电传感器 - 方型OS22



## 产品说明:

小巧机身, 满足电子、闸机、半导体等行业对紧凑空间的需求, BGS产品具有优良的黑白衰减特性, 适用于检测非光亮平面物体。

## 产品特点:

- 点光源设计, 小角度发散光
- $\Phi 3$  安装孔, 内置金属件, 坚固、长寿命
- 红光点光源或红外光可选

## 选型表:

| 检测模式              | 型号                | 检测距离       | 光源    | 开关频率  | 输出  | 开关方式 | 接线方式 | 电路图 |
|-------------------|-------------------|------------|-------|-------|-----|------|------|-----|
| 对射型               | OS22-S6 (发射器)     | 1m         | 红光    | —     | —   | —    | 2米电缆 | 图1  |
|                   | OS22-SS6 (发射器)    |            | 点光源   | —     | —   | —    | 2米电缆 | 图1  |
|                   | OS22-ELN6 (接收器)   |            | —     | 800Hz | NPN | 亮通   | 2米电缆 | 图2  |
|                   | OS22-EDN6 (接收器)   |            | —     | 800Hz | NPN | 暗通   | 2米电缆 | 图3  |
|                   | OS22-ELP6 (接收器)   |            | —     | 800Hz | PNP | 亮通   | 2米电缆 | 图4  |
|                   | OS22-EDP6 (接收器)   | —          | 800Hz | PNP   | 暗通  | 2米电缆 | 图5   |     |
|                   | OS22-S6/I (发射器)   | 1m         | 红外光   | —     | —   | —    | 2米电缆 | 图1  |
|                   | OS22-ELN6/I (接收器) |            | —     | 800Hz | NPN | 亮通   | 2米电缆 | 图2  |
|                   | OS22-EDN6/I (接收器) |            | —     | 800Hz | NPN | 暗通   | 2米电缆 | 图3  |
|                   | OS22-ELP6/I (接收器) |            | —     | 800Hz | PNP | 亮通   | 2米电缆 | 图4  |
| OS22-EDP6/I (接收器) | —                 |            | 800Hz | PNP   | 暗通  | 2米电缆 | 图5   |     |
| BGS<br>背景抑制式      | OS22-AK15LN6      | 4...15mm   | 红光    | 200Hz | NPN | 亮通   | 2米电缆 | 图2  |
|                   | OS22-AK15DN6      |            | 红光    | 200Hz | NPN | 暗通   | 2米电缆 | 图3  |
|                   | OS22-AK15LP6      |            | 红光    | 200Hz | PNP | 亮通   | 2米电缆 | 图4  |
|                   | OS22-AK15DP6      |            | 红光    | 200Hz | PNP | 暗通   | 2米电缆 | 图5  |
|                   | OS22-AK30LN6      | 5...30mm   | 红光    | 200Hz | NPN | 亮通   | 2米电缆 | 图2  |
|                   | OS22-AK30DN6      |            | 红光    | 200Hz | NPN | 暗通   | 2米电缆 | 图3  |
|                   | OS22-AK30LP6      |            | 红光    | 200Hz | PNP | 亮通   | 2米电缆 | 图4  |
|                   | OS22-AK30DP6      |            | 红光    | 200Hz | PNP | 暗通   | 2米电缆 | 图5  |
|                   | OS22-AK120LN6     | 10...120mm | 红光    | 200Hz | NPN | 亮通   | 2米电缆 | 图2  |
|                   | OS22-AK120DN6     |            | 红光    | 200Hz | NPN | 暗通   | 2米电缆 | 图3  |
| OS22-AK120LP6     | 红光                |            | 200Hz | PNP   | 亮通  | 2米电缆 | 图4   |     |
| OS22-AK120DP6     | 红光                |            | 200Hz | PNP   | 暗通  | 2米电缆 | 图5   |     |

# 光电传感器 - 方型OS22

## 选型表:

| 检测模式         | 型号             | 检测距离       | 光源  | 开关频率  | 输出  | 开关方式 | 接线方式 | 电路图 |
|--------------|----------------|------------|-----|-------|-----|------|------|-----|
| BGS<br>背景抑制式 | OS22-AKS15LN6  | 4...15mm   | 点光源 | 200Hz | NPN | 亮通   | 2米电缆 | 图2  |
|              | OS22-AKS15DN6  |            | 点光源 | 200Hz | NPN | 暗通   | 2米电缆 | 图3  |
|              | OS22-AKS15LP6  |            | 点光源 | 200Hz | PNP | 亮通   | 2米电缆 | 图4  |
|              | OS22-AKS15DP6  |            | 点光源 | 200Hz | PNP | 暗通   | 2米电缆 | 图5  |
|              | OS22-AKS30LN6  | 5...30mm   | 点光源 | 200Hz | NPN | 亮通   | 2米电缆 | 图2  |
|              | OS22-AKS30DN6  |            | 点光源 | 200Hz | NPN | 暗通   | 2米电缆 | 图3  |
|              | OS22-AKS30LP6  |            | 点光源 | 200Hz | PNP | 亮通   | 2米电缆 | 图4  |
|              | OS22-AKS30DP6  |            | 点光源 | 200Hz | PNP | 暗通   | 2米电缆 | 图5  |
|              | OS22-AKS120LN6 | 10...120mm | 点光源 | 100Hz | NPN | 亮通   | 2米电缆 | 图2  |
|              | OS22-AKS120DN6 |            | 点光源 | 100Hz | NPN | 暗通   | 2米电缆 | 图3  |
|              | OS22-AKS120LP6 |            | 点光源 | 100Hz | PNP | 亮通   | 2米电缆 | 图4  |
|              | OS22-AKS120DP6 |            | 点光源 | 100Hz | PNP | 暗通   | 2米电缆 | 图5  |

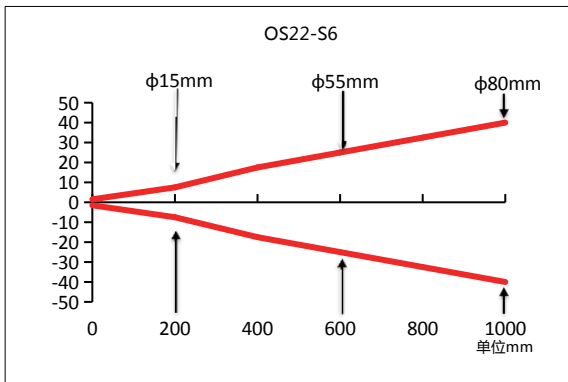
## 技术参数:

|       |   |
|-------|---|
| 供电电压  | 10...30VDC  |
| 纹波电压  | ≤10%  |
| 输出类型  | PNP/NPN (取决于型号)   |
| 开关模式  | 亮通 / 暗通 (取决于型号)   |
| 距离调节  | AK15、AK30定距离检测; AK120电位计旋钮可调  |
| 消耗电流  | ≤18mA   |
| 负载电流  | ≤100mA  |
| 黑白衰减  | < 3mm(AK15、AK30); < 15mm(AK120)   |
| 光斑尺寸  | 4mm@30mm处(点光源BGS); 8mm@120mm处(红光BGS)<br>30mm@1m处(点光源对射); 80mm@1m处(红光对射) |
| 输出指示灯 | 红色LED   |
| 电源指示灯 | 绿色LED   |
| 外壳材质  | PC+PBT  |
| 防护等级  | IP67  |
| 工作温度  | -10...+50°C   |
| 储存温度  | -40...+70°C   |
| 电路保护  | 反极性保护; 短路保护; 电压冲击保护(1KV/0.5J)   |
| 耐电压   | 650V/AC/ 50/60Hz 60s  |
| 绝缘阻抗  | ≥50MΩ(500VDC)   |
| 耐振动   | 复振幅1.5mm 10...50Hz (X,Y,Z方向各2小时)  |
| 耐冲击   | 500m/s <sup>2</sup> (50G)X, Y, Z 各3次                                    |
| 抗光干扰  | 太阳光干扰≤10000Lux; 白炽灯≤5000Lux, 黑暗状态环境光≥300Lux                             |

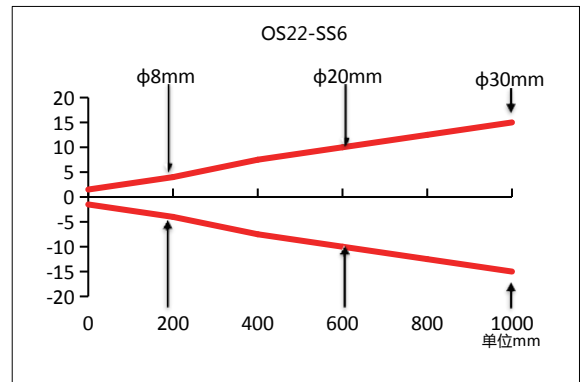
# 光电传感器 - 方型OS22

光斑图：

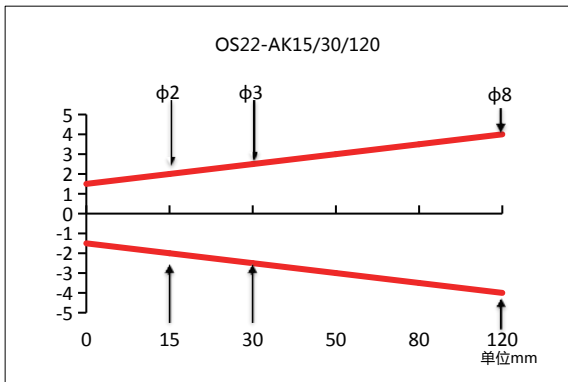
OS22-S6 光斑图 单位 (mm)



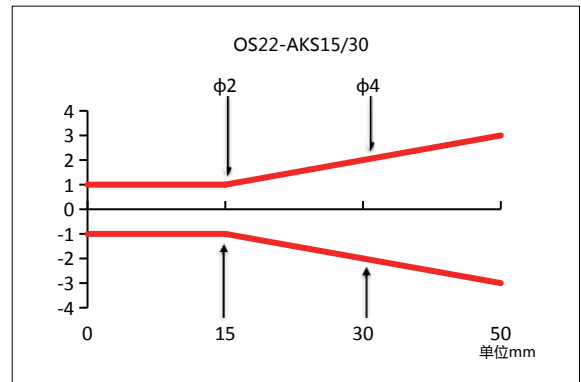
OS22-SS6 光斑图 单位 (mm)



OS22-AK15/30/120 光斑图 单位 (mm)



OS22-AKS15/30 光斑图 单位 (mm)



电路图：

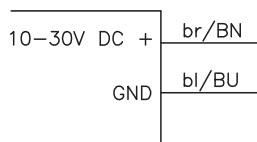


图1

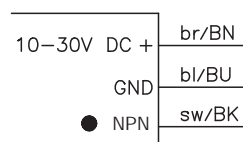


图3

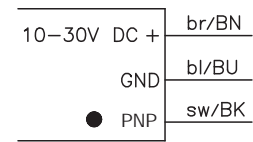


图5

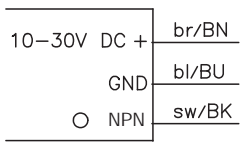


图2

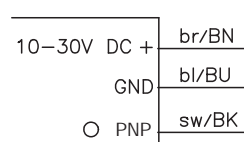
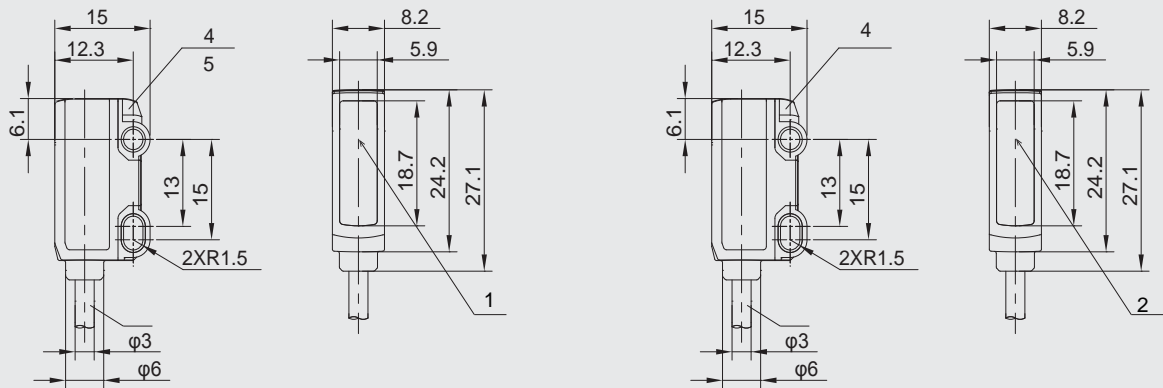


图4

## 机械图:

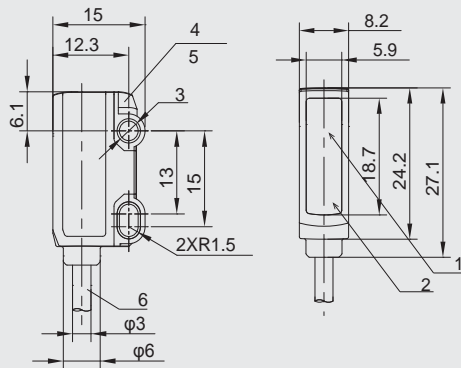
对射型:



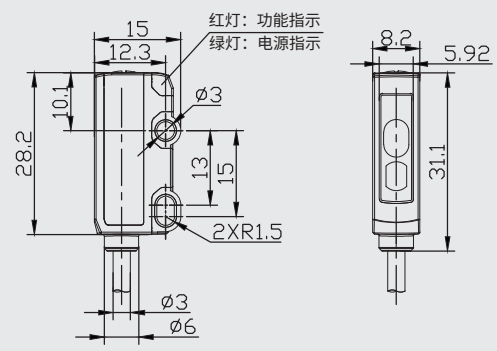
|   |                  |
|---|------------------|
| 1 | 接收器光轴            |
| 2 | 发射器光轴            |
| 3 | 安装孔 $\phi$ 3.0mm |
| 4 | 绿色LED指示灯: 通电状态   |
| 5 | 红色LED指示灯: 接收光状态  |
| 6 | 连接方式: 线缆连接       |

背景抑制式:

定距离



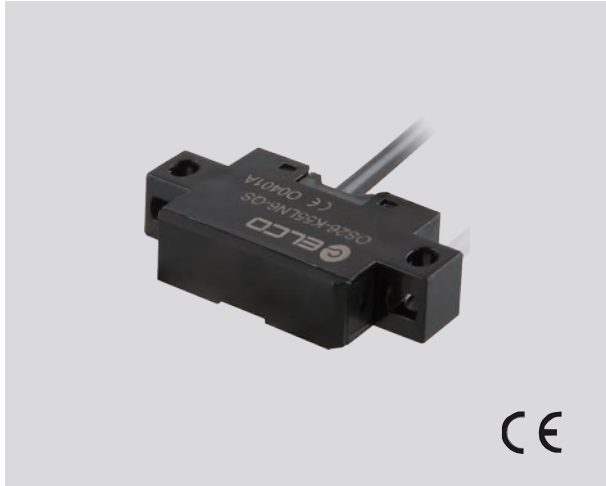
距离可调



|   |                  |
|---|------------------|
| 1 | 接收器光轴            |
| 2 | 发射器光轴            |
| 3 | 安装孔 $\phi$ 3.0mm |
| 4 | 绿色LED指示灯: 通电状态   |
| 5 | 红色LED指示灯: 接收光状态  |
| 6 | 连接方式: 线缆连接       |



# 光电传感器 - 方型OS26



## 产品说明:

小巧机身，满足电子、光伏、半导体等行业对紧凑空间的需求，产品具有优良的黑白检测特性，可稳定检测黑色光亮物体等。

## 产品特点:

- 机身小巧、结构紧凑
- 限定反射型，采用红外光源

## 选型表:

| 检测模式  | 型号            | 检测距离     | 光源  | 开关频率  | 输出  | 开关方式 | 接线方式    | 电路图 |
|-------|---------------|----------|-----|-------|-----|------|---------|-----|
| 限定反射型 | OS26-K55LN6QS | 2...50mm | 红外光 | 150Hz | NPN | 亮通   | QS-3针端子 | 图1  |
|       | OS26-K55DN6QS | 2...50mm | 红外光 | 150Hz | NPN | 暗通   | QS-3针端子 | 图2  |
|       | OS26-K55LP6QS | 2...50mm | 红外光 | 150Hz | PNP | 亮通   | QS-3针端子 | 图3  |
|       | OS26-K55DP6QS | 2...50mm | 红外光 | 150Hz | PNP | 暗通   | QS-3针端子 | 图4  |

备注:针对90 %反射率物体(参见DIN 5033的标准白色)

## 技术参数:

|       |                                     |
|-------|-------------------------------------|
| 供电电压  | 10...30VDC                          |
| 纹波电压  | ≤10%                                |
| 光源类型  | 850nm红外光                            |
| 输出类型  | PNP/NPN (取决于型号)                     |
| 开关模式  | 亮通 / 暗通 (取决于型号)                     |
| 距离调节  | 距离不可调                               |
| 消耗电流  | ≤20mA                               |
| 负载电流  | ≤50mA                               |
| 输出指示灯 | 红色LED                               |
| 电源指示灯 | 绿色LED                               |
| 储存温度  | -20...+80°C                         |
| 工作温度  | -10...+60°C                         |
| 防护等级  | IP50                                |
| 电路保护  | 反极性保护; 短路保护; 电压冲击保护 (1KV/0.5J)      |
| 耐电压   | 650V/AC/ 50/60Hz 60s                |
| 绝缘阻抗  | ≥20MΩ(500VDC)                       |
| 耐振动   | 复振幅1.5mm 10...50Hz (X, Y, Z方向各2小时)  |
| 耐冲击   | 500m/s <sup>2</sup> (50G)X, Y, Z各3次 |
| 抗光干扰  | 太阳光干扰≤10000Lux; 白炽灯≤5000Lux         |
| 材质    | PC+PMMA                             |

\*备注:插片标配QS-3-720连接线

### 电路图:

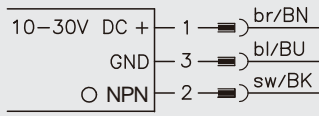


图1

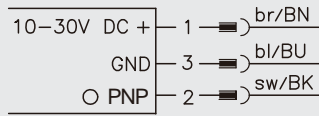


图3

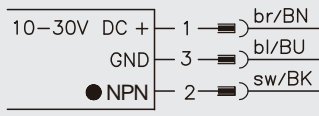


图2

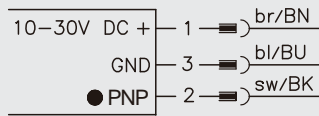
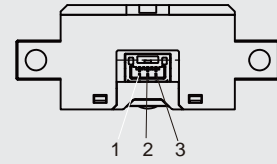
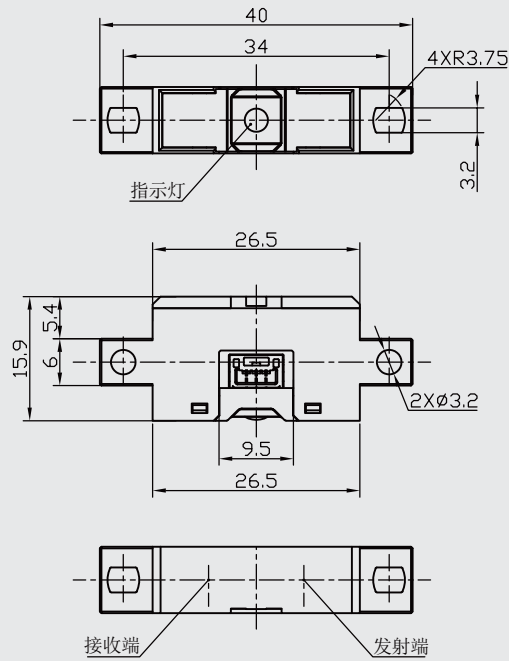


图4



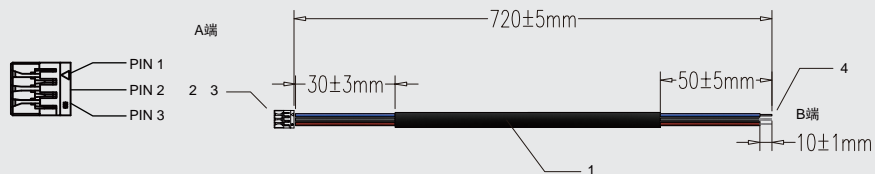
| 端子序号 | 名称   |
|------|------|
| 1    | 0V   |
| 2    | Vout |
| 3    | 24V  |

### 机械图:



### 附件:

型号 QS-3-720



# 光电传感器 - 方型OS10



## 产品说明:

高性能小方形光电传感器。标准安装孔距25.4mm, 可提供BGS(背景抑制)、漫反、镜反、对射检测模式, 提供红光或激光光源, 适用口罩机、ATM机、物流运输、新能源等应用。

## 产品特点:

- BGS功能极大提升检测效果
- 红光或激光可选
- 测量范围可调
- IP67防护等级
- M8接插件, 2m电缆接线

## 选型表:

| 检测模式         | 型号                 | 检测距离       | 光源  | 开关频率  | 输出  | 开关方式  | 接线方式      | 电路图 |
|--------------|--------------------|------------|-----|-------|-----|-------|-----------|-----|
| 对射型          | OS10-S6 (发射器)      | 30m        | 红外光 | — —   | — — | — —   | 2米电缆      | 图1  |
|              | OS10-ECN6(接收器)     |            | — — | 800Hz | NPN | 亮通/暗通 | 2米电缆      | 图2  |
|              | OS10-ECP6(接收器)     |            | — — | 800Hz | PNP | 亮通/暗通 | 2米电缆      | 图3  |
|              | OS10-S6Q8(发射器)     | 30m        | 红外光 | — —   | — — | — —   | M8 4针 连接器 | 图4  |
|              | OS10-ECN6Q8(接收器)   |            | — — | 800Hz | NPN | 亮通/暗通 | M8 4针 连接器 | 图5  |
|              | OS10-ECP6Q8(接收器)   |            | — — | 800Hz | PNP | 亮通/暗通 | M8 4针 连接器 | 图6  |
|              | OS10-S6/R (发射器)    | 25m        | 红光  | — —   | — — | — —   | 2米电缆      | 图1  |
|              | OS10-ECN6/R(接收器)   |            | — — | 800Hz | NPN | 亮通/暗通 | 2米电缆      | 图2  |
|              | OS10-ECP6/R(接收器)   |            | — — | 800Hz | PNP | 亮通/暗通 | 2米电缆      | 图3  |
|              | OS10-S6Q8/R(发射器)   | 25m        | 红光  | — —   | — — | — —   | M8 4针 连接器 | 图4  |
|              | OS10-ECN6Q8/R(接收器) |            | — — | 800Hz | NPN | 亮通/暗通 | M8 4针 连接器 | 图5  |
|              | OS10-ECP6Q8/R(接收器) |            | — — | 800Hz | PNP | 亮通/暗通 | M8 4针 连接器 | 图6  |
| 偏振镜反式        | OS10-RPCN6         | 3m         | 红光  | 800Hz | NPN | 亮通/暗通 | 2米电缆      | 图2  |
|              | OS10-RPCP6         | 3m         | 红光  | 800Hz | PNP | 亮通/暗通 | 2米电缆      | 图3  |
|              | OS10-RPCN6Q8       | 3m         | 红光  | 800Hz | NPN | 亮通/暗通 | M8 4针 连接器 | 图5  |
|              | OS10-RPCP6Q8       | 3m         | 红光  | 800Hz | PNP | 亮通/暗通 | M8 4针 连接器 | 图6  |
| 漫反式          | OS10-K1000CN6      | 20..1000mm | 红光  | 800Hz | NPN | 亮通/暗通 | 2米电缆      | 图2  |
|              | OS10-K1000CP6      | 20..1000mm | 红光  | 800Hz | PNP | 亮通/暗通 | 2米电缆      | 图3  |
|              | OS10-K1000CN6Q8    | 20..1000mm | 红光  | 800Hz | NPN | 亮通/暗通 | M8 4针 连接器 | 图5  |
|              | OS10-K1000CP6Q8    | 20..1000mm | 红光  | 800Hz | PNP | 亮通/暗通 | M8 4针 连接器 | 图6  |
| BGS<br>背景抑制式 | OS10-AK65CN6       | 6..65mm    | 红光  | 400Hz | NPN | 亮通/暗通 | 2米电缆      | 图2  |
|              | OS10-AK65CP6       | 6..65mm    | 红光  | 400Hz | PNP | 亮通/暗通 | 2米电缆      | 图3  |
|              | OS10-AK65CN6Q8     | 6..65mm    | 红光  | 400Hz | NPN | 亮通/暗通 | M8 4针 连接器 | 图5  |
|              | OS10-AK65CP6Q8     | 6..65mm    | 红光  | 400Hz | PNP | 亮通/暗通 | M8 4针 连接器 | 图6  |
|              | OS10-AK150CN6      | 6..150mm   | 红光  | 400Hz | NPN | 亮通/暗通 | 2米电缆      | 图2  |
|              | OS10-AK150CP6      | 6..150mm   | 红光  | 400Hz | PNP | 亮通/暗通 | 2米电缆      | 图3  |
|              | OS10-AK150CN6Q8    | 6..150mm   | 红光  | 400Hz | NPN | 亮通/暗通 | M8 4针 连接器 | 图5  |
|              | OS10-AK150CP6Q8    | 6..150mm   | 红光  | 400Hz | PNP | 亮通/暗通 | M8 4针 连接器 | 图6  |

## 选型表

| 检测模式         | 型号                 | 检测距离      | 光源  | 开关频率  | 输出  | 开关方式  | 接线方式      | 电路图 |
|--------------|--------------------|-----------|-----|-------|-----|-------|-----------|-----|
| BGS<br>背景抑制式 | OS10-AK350CN6      | 6...350mm | 红光  | 400Hz | NPN | 亮通/暗通 | 2米电缆      | 图2  |
|              | OS10-AK350CP6      | 6...350mm | 红光  | 400Hz | PNP | 亮通/暗通 | 2米电缆      | 图3  |
|              | OS10-AK350CN6Q8    | 6...350mm | 红光  | 400Hz | NPN | 亮通/暗通 | M8 4针 连接器 | 图5  |
|              | OS10-AK350CP6Q8    | 6...350mm | 红光  | 400Hz | PNP | 亮通/暗通 | M8 4针 连接器 | 图6  |
| 对射型          | OS10-SL6 (发射器)     | 30m       | 激光  | — —   | — — | — —   | 2米电缆      | 图1  |
|              | OS10-ELCN6 (接收器)   |           | — — | 800Hz | NPN | 亮通/暗通 | 2米电缆      | 图2  |
|              | OS10-ELCP6 (接收器)   |           | — — | 800Hz | PNP | 亮通/暗通 | 2米电缆      | 图3  |
|              | OS10-SL6Q8 (发射器)   | 30m       | 激光  | — —   | — — | — —   | M8 4针 连接器 | 图4  |
|              | OS10-ELCN6Q8 (接收器) |           | — — | 800Hz | NPN | 亮通/暗通 | M8 4针 连接器 | 图5  |
|              | OS10-ELCP6Q8 (接收器) |           | — — | 800Hz | PNP | 亮通/暗通 | M8 4针 连接器 | 图6  |
| 偏振镜反式        | OS10-RPLCN6        | 5m        | 激光  | 800Hz | NPN | 亮通/暗通 | 2米电缆      | 图2  |
|              | OS10-RPLCP6        | 5m        | 激光  | 800Hz | PNP | 亮通/暗通 | 2米电缆      | 图3  |
|              | OS10-RPLCN6Q8      | 5m        | 激光  | 800Hz | NPN | 亮通/暗通 | M8 4针 连接器 | 图5  |
|              | OS10-RPLCP6Q8      | 5m        | 激光  | 800Hz | PNP | 亮通/暗通 | M8 4针 连接器 | 图6  |
| BGS<br>背景抑制式 | OS10-AKL150CN6     | 6...150mm | 激光  | 400Hz | NPN | 亮通/暗通 | 2米电缆      | 图2  |
|              | OS10-AKL150CP6     | 6...150mm | 激光  | 400Hz | PNP | 亮通/暗通 | 2米电缆      | 图3  |
|              | OS10-AKL150CN6Q8   | 6...150mm | 激光  | 400Hz | NPN | 亮通/暗通 | M8 4针 连接器 | 图5  |
|              | OS10-AKL150CP6Q8   | 6...150mm | 激光  | 400Hz | PNP | 亮通/暗通 | M8 4针 连接器 | 图6  |
|              | OS10-AKL350CN6     | 6...350mm | 激光  | 400Hz | NPN | 亮通/暗通 | 2米电缆      | 图2  |
|              | OS10-AKL350CP6     | 6...350mm | 激光  | 400Hz | PNP | 亮通/暗通 | 2米电缆      | 图3  |
|              | OS10-AKL350CN6Q8   | 6...350mm | 激光  | 400Hz | NPN | 亮通/暗通 | M8 4针 连接器 | 图5  |
|              | OS10-AKL350CP6Q8   | 6...350mm | 激光  | 400Hz | PNP | 亮通/暗通 | M8 4针 连接器 | 图6  |

## 技术参数:

|        |                                   |
|--------|-----------------------------------|
| 供电电压   | 10...30VDC                        |
| 纹波电压   | ≤10%                              |
| 光源     | 红色激光 (650nm) /1级激光                |
| 输出类型   | PNP / NPN                         |
| 开关方式选择 | 亮通: Setting接U+<br>暗通: Setting接U-  |
| 空载电流   | ≤20mA                             |
| 负载电流   | ≤100mA                            |
| 灵敏度    | 电位计调节                             |
| 输出指示灯  | 红色LED                             |
| 稳态指示灯  | 绿色LED                             |
| 外壳     | PC+PBT                            |
| 连接形式   | M8 连接器/2米电缆                       |
| 工作温度   | -25°C...+55°C                     |
| 储存温度   | -40°C...+70°C                     |
| 耐电压    | 1000V/AC/ 50/60Hz 60s             |
| 绝缘阻抗   | ≥50MΩ (500VDC)                    |
| 耐振动    | 复振幅1.5mm 10...50Hz (X,Y,Z方向各2小时)  |
| 耐冲击    | 500m/s <sup>2</sup> (50G)X,Y,Z各3次 |
| 防护等级   | IP67                              |

# 光电传感器 - 方型OS10

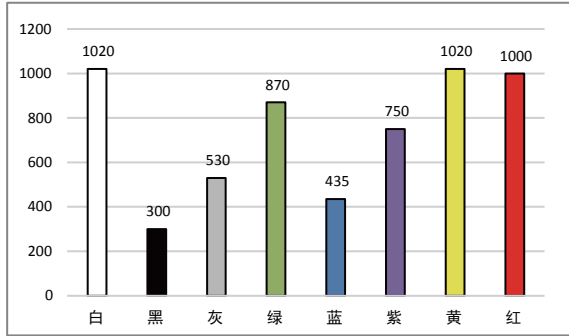
## 产品特性:

|                        |  |
|------------------------|--|
| <p>精准距离设定<br/>高分辨率</p> | <p>采用多圈电位器以实现准确设置<br/>最高可识别0.2mm厚度的工件，如名片等（被测物为标准白色）</p>   |
| <p>BGS功能</p>           | <p>不同颜色、材质的工件，检测距离基本相同。<br/>对于检测反光率90%的白板和反光率6%的黑板，距离衰减在15%以内。</p> <div data-bbox="917 466 1328 798" data-label="Figure"> <p>衰减率 Y</p> <p>距离 (白色无光泽纸90%) X (mm)</p> </div>   |
| <p>小光点</p>             | <p>OS10-AKL150系列激光光源在100mm位置处的光斑直径为1mm，具有精准定位，边缘检测等优势</p>  |
| <p>高亮度光源</p>           | <p>高亮度的LED红光光源，能够轻松识别检测位置</p> <div data-bbox="495 942 899 1336" data-label="Figure"> <p>OS10-AK150</p> <p>距离 Y (mm)</p> <p>光束尺寸 X (mm)</p> </div> <div data-bbox="950 942 1354 1336" data-label="Figure"> <p>OS10-AK350</p> <p>距离 Y (mm)</p> <p>光束尺寸 X (mm)</p> </div> |
| <p>BGS 背景抑制功能</p>      | <div data-bbox="467 1367 888 1698" data-label="Figure"> <p>OS10-AK150/AKL150</p> <p>距离 (mm)</p> <p>电位计角度 (degree)</p> </div> <div data-bbox="917 1367 1338 1698" data-label="Figure"> <p>OS10-AK350/AKL350</p> <p>距离 (mm)</p> <p>电位计角度 (degree)</p> </div>             |
| <p>分辨率</p>             | <div data-bbox="479 1731 883 2066" data-label="Figure"> <p>AK150</p> <p>resolution (mm)</p> <p>distance (mm)</p> </div> <div data-bbox="945 1731 1323 2066" data-label="Figure"> <p>AK350</p> <p>resolution (mm)</p> <p>distance (mm)</p> </div>                       |

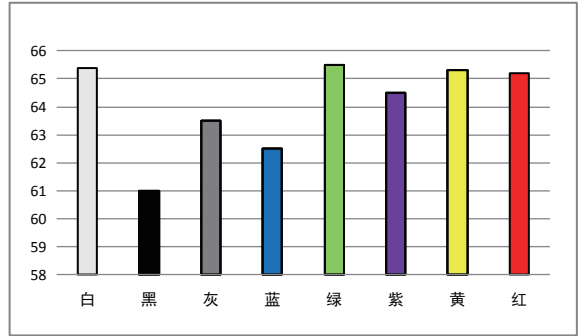
# 光电传感器 - 方型OS10

颜色衰减图：

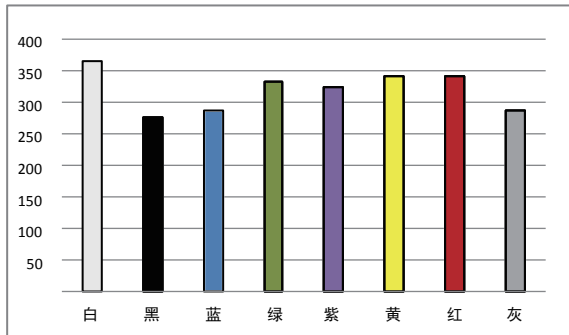
OS10-K1000 颜色衰减图



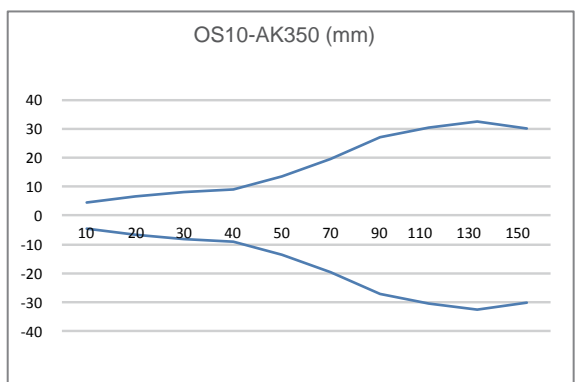
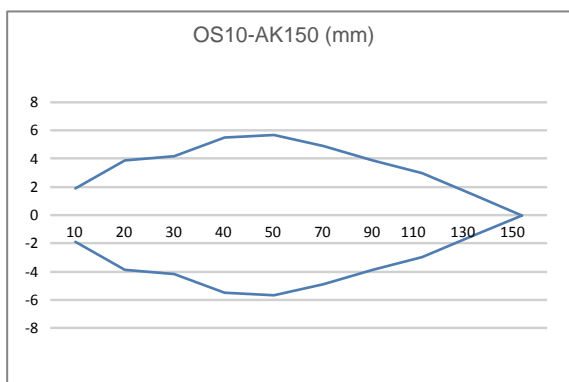
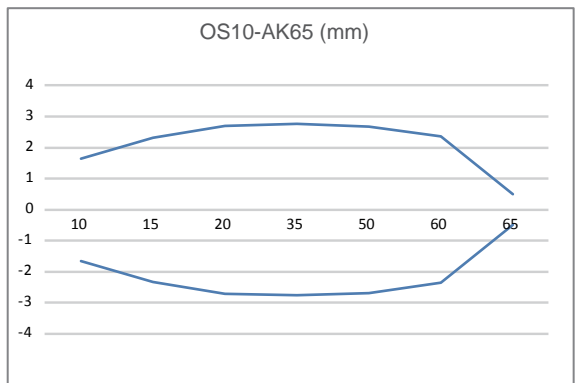
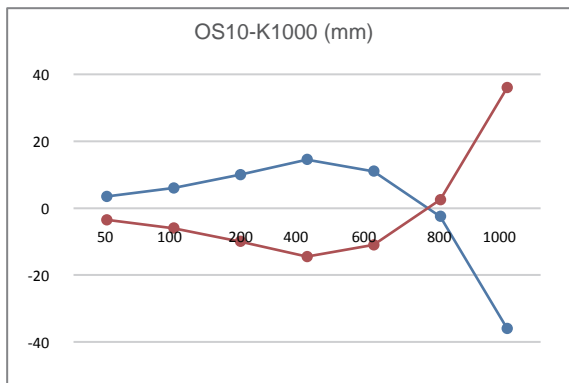
OS10-AK65 颜色衰减图



OS10-AK350 颜色衰减图



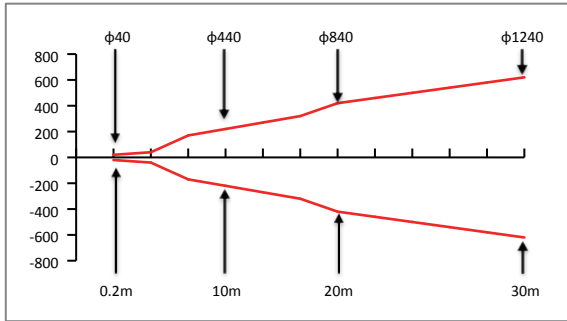
平移特性曲线：



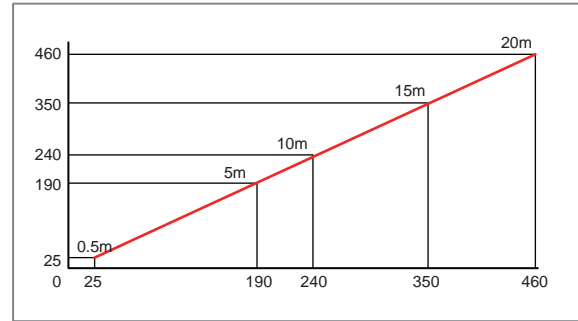
# 光电传感器 - 方型OS10

光斑图:

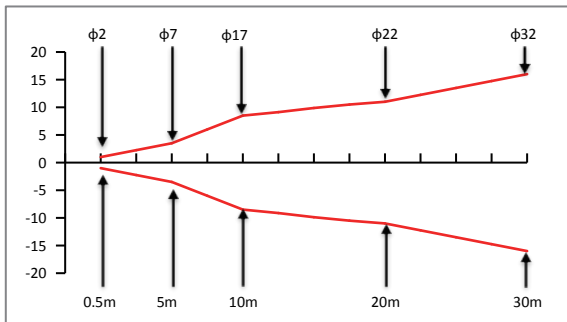
OS10-S6 (红外光对射) 光斑图 (mm)



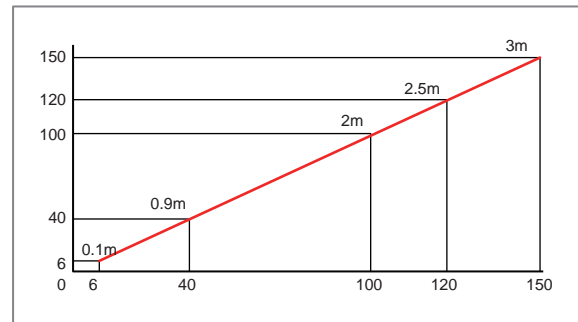
OS10-S6/R (红光对射) 光斑图 (mm)



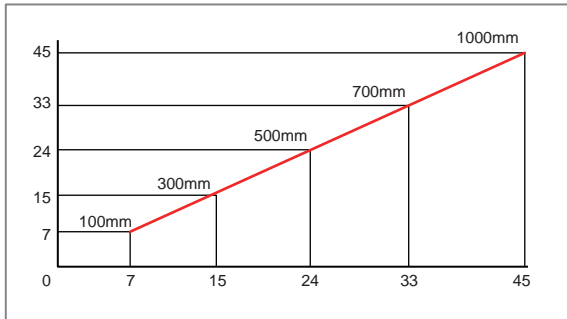
OS10--SL6 (激光对射) 光斑图 (mm)



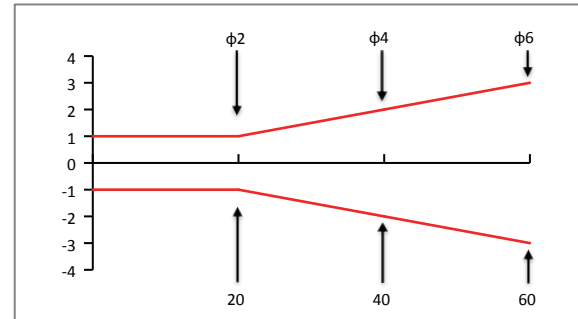
OS10-RP (红光-偏振镜反) 光斑图 (mm)



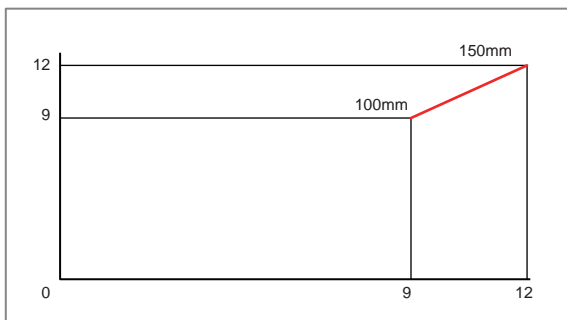
OS10-K1000 (红光漫反) 光斑图 (mm)



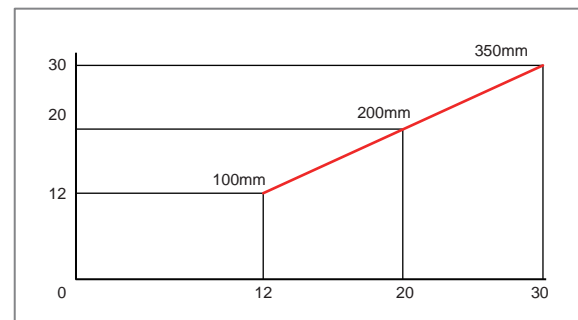
OS10-AK65 (BGS红光) 光斑图 (mm)



OS10-AK150 (BGS红光) 光斑图 (mm)



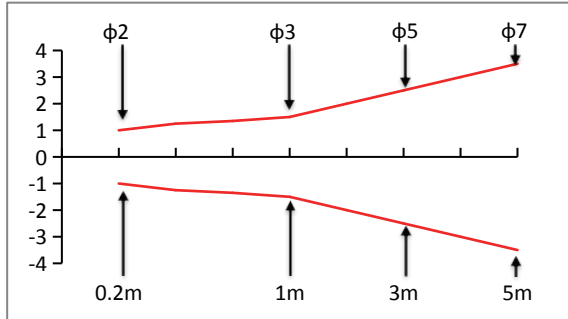
OS10-AK350 (BGS红光) 光斑图 (mm)



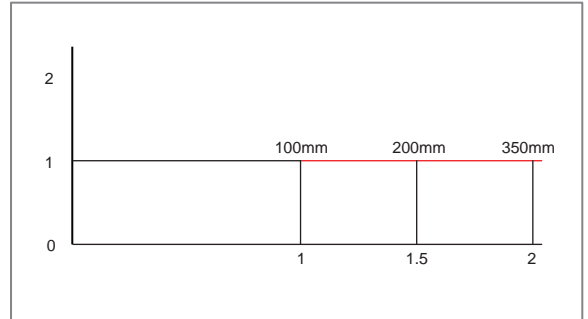
# 光电传感器 - 方型OS10

光斑图：

OS10-RPL (激光镜反) 光斑图 (mm)



OS10-AKL(AKL150|AKL350) 光斑图 (mm)



|                    |   |        |       |       |       |       |       |
|--------------------|---|--------|-------|-------|-------|-------|-------|
| <p>BGS 背景抑制功能：</p> | <div style="text-align: center;"> <p>反射光照射到红色位置时输出为ON</p> </div> <p>传统的漫反型光电传感器根据反射的光亮值进行检测，由于光亮值会受到工件颜色、材质、透明度等因素的影响，所以利用同一款漫反型传感器检测不同工件时，距离会产生很大的变化。</p> <p>BGS背景抑制型光电传感器采用2段二极管受光元件，根据工件的反射光照射到受光元件的不同位置进行检测。如左图，工件距离较近时，反射光主要照射在红色受光元件上，此时输出为ON。</p> <p>带有BGS背景抑制型的光电传感器，检测各类工件时距离基本相同。</p>   |        |       |       |       |       |       |
| <p>激光偏振镜反操作指南：</p> | <div style="text-align: center;"> </div> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td>检测距离调节</td> <td>绿色电位计</td> </tr> <tr> <td>输出指示灯</td> <td>红色LED</td> </tr> <tr> <td>稳态指示灯</td> <td>绿色LED</td> </tr> </table> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.灵敏度最小时，对反光板或高光物体均无反应。</li> <li>2.将反光板放置到目标位置，慢慢增加灵敏度，直到红绿灯全亮，设置完成。</li> <li>3.灵敏度最大时，如果产品对高光物体有反应，可适当降低灵敏度。</li> </ol> | 检测距离调节 | 绿色电位计 | 输出指示灯 | 红色LED | 稳态指示灯 | 绿色LED |
| 检测距离调节             | 绿色电位计   |        |       |       |       |       |       |
| 输出指示灯              | 红色LED   |        |       |       |       |       |       |
| 稳态指示灯              | 绿色LED   |        |       |       |       |       |       |



## 电路图：

### 电缆接线

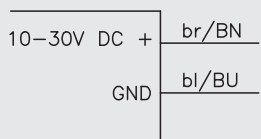


图1

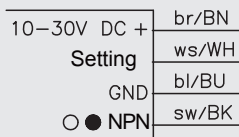


图2

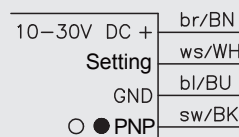


图3

### M8 连接器

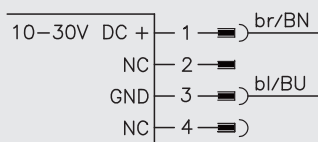


图4

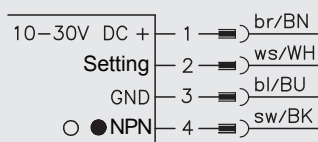


图5

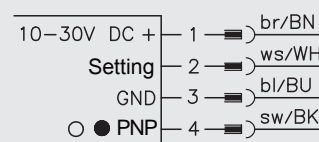
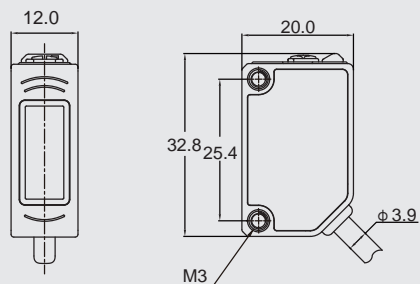


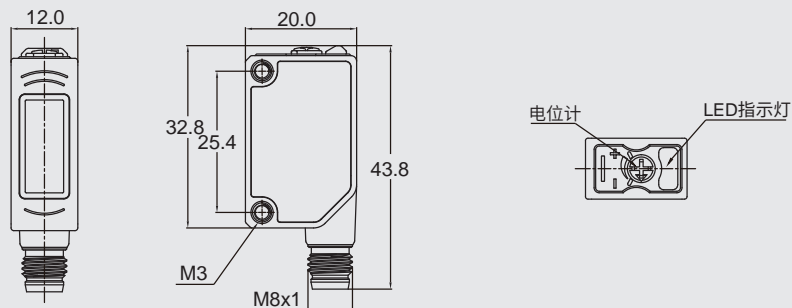
图6

## 机械图：

### 电缆接线



### M8 连接器



# 光电传感器 - 方型OS10S



## 产品说明:

高性能小方型光电传感器, 标准安装孔径25.4mm, 可提供红光点光源10m对射、3m偏振镜反、350mmBGS漫反, 红外激光1m、1.5m、4m的TOF型BGS漫反, 适用于物流运输、光伏、锂电、AGV等行业。

## 产品特点:

- 350mm BGS 亮暗通和检测距离可调
- 1m、1.5m、4mTOF型漫反按键示教检测距离
- 对射和偏振镜反, 亮暗通可调、检测距离不可调
- \*R 红外激光光源产品可提供红光指示光源
- IP67防护等级

## 选型表

| 检测模式                 | 型号               | 检测距离      | 光源  | 开关频率  | 输出  | 开关方式  | 接线方式      | 电路图 |
|----------------------|------------------|-----------|-----|-------|-----|-------|-----------|-----|
| 对射型<br>灵敏度<br>不可调节   | OS10S-S6         | 10m       | 红光  | — —   | — — | — —   | 2米电缆      | 图1  |
|                      | OS10S-ECN6       | 10m       | — — | 800Hz | NPN | 亮通/暗通 | 2米电缆      | 图2  |
|                      | OS10S-ECP6       | 10m       | — — | 800Hz | PNP | 亮通/暗通 | 2米电缆      | 图3  |
|                      | OS10S-S6Q8       | 10m       | 红光  | — —   | — — | — —   | M8 4针 连接器 | 图10 |
|                      | OS10S-ECN6Q8     | 10m       | — — | 800Hz | NPN | 亮通/暗通 | M8 4针 连接器 | 图11 |
|                      | OS10S-ECP6Q8     | 10m       | — — | 800Hz | PNP | 亮通/暗通 | M8 4针 连接器 | 图12 |
| 偏振镜反式<br>灵敏度<br>不可调节 | OS10S-RPCN6      | 3m        | 红光  | 800Hz | NPN | 亮通/暗通 | 2米电缆      | 图2  |
|                      | OS10S-RPCP6      | 3m        | 红光  | 800Hz | PNP | 亮通/暗通 | 2米电缆      | 图3  |
|                      | OS10S-RPCN6Q8    | 3m        | 红光  | 800Hz | NPN | 亮通/暗通 | M8 4针 连接器 | 图11 |
|                      | OS10S-RPCP6Q8    | 3m        | 红光  | 800Hz | PNP | 亮通/暗通 | M8 4针 连接器 | 图12 |
| BGS<br>背景抑制式         | OS10S-AK150CN6   | 6...150mm | 红光  | 400Hz | NPN | 亮通/暗通 | 2米电缆      | 图2  |
|                      | OS10S-AK150CP6   | 6...150mm | 红光  | 400Hz | PNP | 亮通/暗通 | 2米电缆      | 图3  |
|                      | OS10S-AK150CN6Q8 | 6...150mm | 红光  | 400Hz | NPN | 亮通/暗通 | M8 4针 连接器 | 图11 |
|                      | OS10S-AK150CP6Q8 | 6...150mm | 红光  | 400Hz | PNP | 亮通/暗通 | M8 4针 连接器 | 图12 |
|                      | OS10S-AK350CN6   | 6...350mm | 红光  | 400Hz | NPN | 亮通/暗通 | 2米电缆      | 图2  |
|                      | OS10S-AK350CP6   | 6...350mm | 红光  | 400Hz | PNP | 亮通/暗通 | 2米电缆      | 图3  |
|                      | OS10S-AK350CN6Q8 | 6...350mm | 红光  | 400Hz | NPN | 亮通/暗通 | M8 4针 连接器 | 图11 |
|                      | OS10S-AK350CP6Q8 | 6...350mm | 红光  | 400Hz | PNP | 亮通/暗通 | M8 4针 连接器 | 图12 |
| 对射型<br>带灵敏度<br>调节    | OS10S-S6         | 10m       | 红光  | — —   | — — | — —   | 2米电缆      | 图1  |
|                      | OS10S-ECN6/AP    | 10m       | — — | 800Hz | NPN | 亮通/暗通 | 2米电缆      | 图2  |
|                      | OS10S-ECP6/AP    | 10m       | — — | 800Hz | PNP | 亮通/暗通 | 2米电缆      | 图3  |
|                      | OS10S-S6Q8       | 10m       | 红光  | — —   | — — | — —   | M8 4针 连接器 | 图10 |
|                      | OS10S-ECN6Q8/AP  | 10m       | — — | 800Hz | NPN | 亮通/暗通 | M8 4针 连接器 | 图11 |
|                      | OS10S-ECP6Q8/AP  | 10m       | — — | 800Hz | PNP | 亮通/暗通 | M8 4针 连接器 | 图12 |

# 光电传感器 - 方型OS10S

## 选型表

| 检测模式                      | 型号                | 检测距离        | 光源            | 开关频率  | 输出  | 开关方式  | 接线方式      | 电路图 |
|---------------------------|-------------------|-------------|---------------|-------|-----|-------|-----------|-----|
| 偏振镜反式<br>带灵敏度调节           | OS10S-RPCN6/AP    | 3m          | 红光            | 800Hz | NPN | 亮通/暗通 | 2米电缆      | 图2  |
|                           | OS10S-RPCP6/AP    | 3m          | 红光            | 800Hz | PNP | 亮通/暗通 | 2米电缆      | 图3  |
|                           | OS10S-RPCN6Q8/AP  | 3m          | 红光            | 800Hz | NPN | 亮通/暗通 | M8 4针 连接器 | 图11 |
|                           | OS10S-RPCP6Q8/AP  | 3m          | 红光            | 800Hz | PNP | 亮通/暗通 | M8 4针 连接器 | 图12 |
| 偏振镜反式<br>灵敏度不可调节<br>不带反光板 | OS10S-RPCN6/N     | 3m          | 红光            | 800Hz | NPN | 亮通/暗通 | 2米电缆      | 图2  |
|                           | OS10S-RPCP6/N     | 3m          | 红光            | 800Hz | PNP | 亮通/暗通 | 2米电缆      | 图3  |
|                           | OS10S-RPCN6Q8/N   | 3m          | 红光            | 800Hz | NPN | 亮通/暗通 | M8 4针 连接器 | 图11 |
|                           | OS10S-RPCP6Q8/N   | 3m          | 红光            | 800Hz | PNP | 亮通/暗通 | M8 4针 连接器 | 图12 |
| 偏振镜反式<br>无盲区<br>带灵敏度调节    | OS10S-RPCN6/ND    | 2m          | 红光            | 800Hz | NPN | 亮通/暗通 | 2米电缆      | 图2  |
|                           | OS10S-RPCP6/ND    | 2m          | 红光            | 800Hz | PNP | 亮通/暗通 | 2米电缆      | 图3  |
|                           | OS10S-RPCN6Q8/ND  | 2m          | 红光            | 800Hz | NPN | 亮通/暗通 | M8 4针 连接器 | 图11 |
|                           | OS10S-RPCP6Q8/ND  | 2m          | 红光            | 800Hz | PNP | 亮通/暗通 | M8 4针 连接器 | 图12 |
| 镜反射型<br>透明体检测             | OS10S-TRPCN6      | 500mm       | 蓝光            | 50Hz  | NPN | 亮通/暗通 | 2米电缆      | 图2  |
|                           | OS10S-TRPCP6      | 500mm       | 蓝光            | 50Hz  | PNP | 亮通/暗通 | 2米电缆      | 图3  |
|                           | OS10S-TRPCN6Q8    | 500mm       | 蓝光            | 50Hz  | NPN | 亮通/暗通 | M8 4针 连接器 | 图11 |
|                           | OS10S-TRPCP6Q8    | 500mm       | 蓝光            | 50Hz  | PNP | 亮通/暗通 | M8 4针 连接器 | 图12 |
| 漫反射型<br>透明体检测             | OS10S-TK100CN6    | 100mm       | 红光            | 200Hz | NPN | 亮通    | 2米电缆      | 图2  |
|                           | OS10S-TK100CP6    | 100mm       | 红光            | 200Hz | PNP | 亮通    | 2米电缆      | 图3  |
|                           | OS10S-TK1000LN6/R | 1000mm      | 红光            | 30Hz  | NPN | 亮通    | 2米电缆      | 图4  |
|                           | OS10S-TK1000LP6/R | 1000mm      | 红光            | 30Hz  | PNP | 亮通    | 2米电缆      | 图5  |
|                           | OS10S-TK1000DN6/R | 1000mm      | 红光            | 30Hz  | NPN | 暗通    | 2米电缆      | 图6  |
|                           | OS10S-TK1000DP6/R | 1000mm      | 红光            | 30Hz  | PNP | 暗通    | 2米电缆      | 图7  |
| 漫反射型                      | OS10S-K1000CN6    | 1000mm      | 红光            | 200Hz | NPN | 亮通/暗通 | 2米电缆      | 图2  |
|                           | OS10S-K1000CP6    | 1000mm      | 红光            | 200Hz | PNP | 亮通/暗通 | 2米电缆      | 图3  |
|                           | OS10S-K1000CN6Q8  | 1000mm      | 红光            | 200Hz | NPN | 亮通/暗通 | M8 4针 连接器 | 图11 |
|                           | OS10S-K1000CP6Q8  | 1000mm      | 红光            | 200Hz | PNP | 亮通/暗通 | M8 4针 连接器 | 图12 |
| 升级版TOF<br>背景抑制式           | OS10S-AK1000CN6   | 50...1000mm | 红外激光+<br>红光指示 | 30HZ  | NPN | 亮通/暗通 | 2米电缆      | 图2  |
|                           | OS10S-AK1000CP6   | 50...1000mm | 红外激光+<br>红光指示 | 30HZ  | PNP | 亮通/暗通 | 2米电缆      | 图3  |
|                           | OS10S-AK1000CN6Q8 | 50...1000mm | 红外激光+<br>红光指示 | 30HZ  | NPN | 亮通/暗通 | M8 4针连接器  | 图11 |
|                           | OS10S-AK1000CP6Q8 | 50...1000mm | 红外激光+<br>红光指示 | 30HZ  | PNP | 亮通/暗通 | M8 4针连接器  | 图12 |
|                           | OS10S-AK1500CN6   | 50...1500mm | 红外激光+<br>红光指示 | 30HZ  | NPN | 亮通/暗通 | 2米电缆      | 图2  |
|                           | OS10S-AK1500CP6   | 50...1500mm | 红外激光+<br>红光指示 | 30HZ  | PNP | 亮通/暗通 | 2米电缆      | 图3  |
|                           | OS10S-AK1500CN6Q8 | 50...1500mm | 红外激光+<br>红光指示 | 30HZ  | NPN | 亮通/暗通 | M8 4针连接器  | 图11 |
|                           | OS10S-AK1500CP6Q8 | 50...1500mm | 红外激光+<br>红光指示 | 30HZ  | PNP | 亮通/暗通 | M8 4针连接器  | 图12 |
|                           | OS10S-AK4000CN6   | 50...4000mm | 红外激光+<br>红光指示 | 30HZ  | NPN | 亮通/暗通 | 2米电缆      | 图2  |
|                           | OS10S-AK4000CP6   | 50...4000mm | 红外激光+<br>红光指示 | 30HZ  | PNP | 亮通/暗通 | 2米电缆      | 图3  |
|                           | OS10S-AK4000CN6Q8 | 50...4000mm | 红外激光+<br>红光指示 | 30HZ  | NPN | 亮通/暗通 | M8 4针连接器  | 图11 |
|                           | OS10S-AK4000CP6Q8 | 50...4000mm | 红外激光+<br>红光指示 | 30HZ  | PNP | 亮通/暗通 | M8 4针连接器  | 图12 |

# 光电传感器 - 方型OS10S

选型表

| 检测模式         | 型号                | 检测距离        | 光源   | 开关频率 | 输出  | 开关方式 | 接线方式      | 电路图 |
|--------------|-------------------|-------------|------|------|-----|------|-----------|-----|
| TOF<br>背景抑制式 | OS10S-AK1000LN6   | 50...1000mm | 红外激光 | 10HZ | NPN | 亮通   | 2米电缆      | 图4  |
|              | OS10S-AK1000LP6   | 50...1000mm | 红外激光 | 10HZ | PNP | 亮通   | 2米电缆      | 图5  |
|              | OS10S-AK1000DN6   | 50...1000mm | 红外激光 | 10HZ | NPN | 暗通   | 2米电缆      | 图6  |
|              | OS10S-AK1000DP6   | 50...1000mm | 红外激光 | 10HZ | PNP | 暗通   | 2米电缆      | 图7  |
|              | OS10S-AK1000LN6Q8 | 50...1000mm | 红外激光 | 10HZ | NPN | 亮通   | M8 4针 连接器 | 图13 |
|              | OS10S-AK1000LP6Q8 | 50...1000mm | 红外激光 | 10HZ | PNP | 亮通   | M8 4针 连接器 | 图14 |
|              | OS10S-AK1000DN6Q8 | 50...1000mm | 红外激光 | 10HZ | NPN | 暗通   | M8 4针 连接器 | 图15 |
|              | OS10S-AK1000DP6Q8 | 50...1000mm | 红外激光 | 10HZ | PNP | 暗通   | M8 4针 连接器 | 图16 |
|              | OS10S-AK1500LN6   | 50...1500mm | 红外激光 | 10HZ | NPN | 亮通   | 2米电缆      | 图4  |
|              | OS10S-AK1500LP6   | 50...1500mm | 红外激光 | 10HZ | PNP | 亮通   | 2米电缆      | 图5  |
|              | OS10S-AK1500DN6   | 50...1500mm | 红外激光 | 10HZ | NPN | 暗通   | 2米电缆      | 图6  |
|              | OS10S-AK1500DP6   | 50...1500mm | 红外激光 | 10HZ | PNP | 暗通   | 2米电缆      | 图7  |
|              | OS10S-AK1500LN6Q8 | 50...1500mm | 红外激光 | 10HZ | NPN | 亮通   | M8 4针 连接器 | 图13 |
|              | OS10S-AK1500LP6Q8 | 50...1500mm | 红外激光 | 10HZ | PNP | 亮通   | M8 4针 连接器 | 图14 |
|              | OS10S-AK1500DN6Q8 | 50...1500mm | 红外激光 | 10HZ | NPN | 暗通   | M8 4针 连接器 | 图15 |
|              | OS10S-AK1500DP6Q8 | 50...1500mm | 红外激光 | 10HZ | PNP | 暗通   | M8 4针 连接器 | 图16 |
|              | OS10S-AK4000LN6   | 50...4000mm | 红外激光 | 10HZ | NPN | 亮通   | 2米电缆      | 图4  |
|              | OS10S-AK4000LP6   | 50...4000mm | 红外激光 | 10HZ | PNP | 亮通   | 2米电缆      | 图5  |
|              | OS10S-AK4000DN6   | 50...4000mm | 红外激光 | 10HZ | NPN | 暗通   | 2米电缆      | 图6  |
|              | OS10S-AK4000DP6   | 50...4000mm | 红外激光 | 10HZ | PNP | 暗通   | 2米电缆      | 图7  |
|              | OS10S-AK4000LN6Q8 | 50...4000mm | 红外激光 | 10HZ | NPN | 亮通   | M8 4针 连接器 | 图13 |
|              | OS10S-AK4000LP6Q8 | 50...4000mm | 红外激光 | 10HZ | PNP | 亮通   | M8 4针 连接器 | 图14 |
|              | OS10S-AK4000DN6Q8 | 50...4000mm | 红外激光 | 10HZ | NPN | 暗通   | M8 4针 连接器 | 图15 |
|              | OS10S-AK4000DP6Q8 | 50...4000mm | 红外激光 | 10HZ | PNP | 暗通   | M8 4针 连接器 | 图16 |

| 检测模式         | 型号                     | 检测距离        | 光源   | 重复精度 | 输出  | 测量精度 | 接线方式       | 电路图 |
|--------------|------------------------|-------------|------|------|-----|------|------------|-----|
| TOF<br>背景抑制式 | OS10S-K4000/485        | 50...4000mm | 红外激光 | 10mm | 485 | 30mm | 2米电缆       | 图8  |
|              | OS10S-K4000-0.2-Q8/485 | 50...4000mm | 红外激光 | 10mm | 485 | 30mm | M8 Pigtail | 图17 |
|              | OS10S-K4000/UR         | 50...4000mm | 红外激光 | 10mm | UR  | 30mm | 2米电缆       | 图9  |
|              | OS10S-K4000-0.2-Q8/UR  | 50...4000mm | 红外激光 | 10mm | UR  | 30mm | M8 Pigtail | 图18 |

# 光电传感器 - 方型OS10S

## 选型表

| 检测模式         | 型号                | 检测距离      | 光源 | 开关频率  | 输出  | 开关方式  | 接线方式      | 电路图 |
|--------------|-------------------|-----------|----|-------|-----|-------|-----------|-----|
| 对射型          | OS10S-SL6         | 30m       | 激光 | —     | —   | —     | 2米电缆      | 图1  |
|              | OS10S-ELCN6       | 30m       | —  | 800Hz | NPN | 亮通/暗通 | 2米电缆      | 图2  |
|              | OS10S-ELCP6       | 30m       | —  | 800Hz | PNP | 亮通/暗通 | 2米电缆      | 图3  |
|              | OS10S-SL6Q8       | 30m       | 激光 | —     | —   | —     | M8 4针 连接器 | 图10 |
|              | OS10S-ELCN6Q8     | 30m       | —  | 800Hz | NPN | 亮通/暗通 | M8 4针 连接器 | 图11 |
|              | OS10S-ELCP6Q8     | 30m       | —  | 800Hz | PNP | 亮通/暗通 | M8 4针 连接器 | 图12 |
| 偏振镜反式        | OS10S-RPLCN6      | 5m        | 激光 | 800Hz | NPN | 亮通/暗通 | 2米电缆      | 图2  |
|              | OS10S-RPLCP6      | 5m        | 激光 | 800Hz | PNP | 亮通/暗通 | 2米电缆      | 图3  |
|              | OS10S-RPLCN6Q8    | 5m        | 激光 | 800Hz | NPN | 亮通/暗通 | M8 4针 连接器 | 图11 |
|              | OS10S-RPLCP6Q8    | 5m        | 激光 | 800Hz | PNP | 亮通/暗通 | M8 4针 连接器 | 图12 |
| BGS<br>背景抑制式 | OS10S-AKL350CN6   | 6...350mm | 激光 | 200Hz | NPN | 亮通/暗通 | 2米电缆      | 图2  |
|              | OS10S-AKL350CP6   | 6...350mm | 激光 | 200Hz | PNP | 亮通/暗通 | 2米电缆      | 图3  |
|              | OS10S-AKL350CN6Q8 | 6...350mm | 激光 | 200Hz | NPN | 亮通/暗通 | M8 4针 连接器 | 图11 |
|              | OS10S-AKL350CP6Q8 | 6...350mm | 激光 | 200Hz | PNP | 亮通/暗通 | M8 4针 连接器 | 图12 |

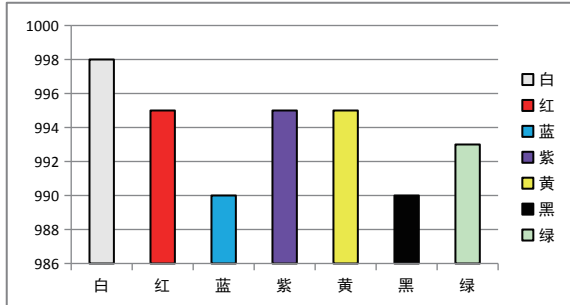
## 技术参数:

|        |  |
|--------|--|
| 供电电压   | 10...30VDC/5VDC  |
| 纹波电压   | ≤10%   |
| 光源     | 630nm红光点光源（对射、镜反、AK350漫反）；940nmVcsel激光（AK1000、AK1500、AK4000） |
| 输出类型   | PNP / NPN / 485 / UART                                       |
| 开关方式选择 | 亮暗通可选（对射、镜反、AK350漫反）；亮/暗通不可选（AK1000、AK1500、AK4000）           |
| 光斑     | 约80mm@100mm处—TK系列大光斑产品                                       |
| 空载电流   | 24V 25mA   |
| 负载电流   | ≤100mA   |
| 输出指示灯  | 红色LED  |
| 稳态指示灯  | 绿色LED  |
| 外壳     | PC+PBT   |
| 连接形式   | 2m出线和M8 3针或4针连接器方式可选   |
| 工作温度   | -20°C...+60°C, 0...+50°C(TOF型)                               |
| 储存温度   | -40°C...+70°C  |
| 耐电压    | 1000V/AC/ 50/60Hz 60s  |
| 绝缘阻抗   | ≥50MΩ (500VDC)   |
| 耐振动    | 复振幅1.5mm 10...50Hz (X,Y,Z方向各2小时)                             |
| 耐冲击    | 500m/s <sup>2</sup> (50G)X,Y,Z各3次                            |
| 防护等级   | IP67   |

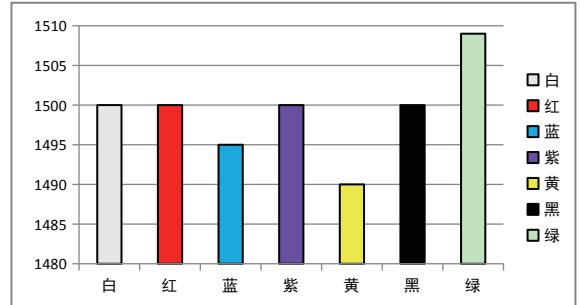
# 光电传感器 - 方型OS10S

颜色衰减图：

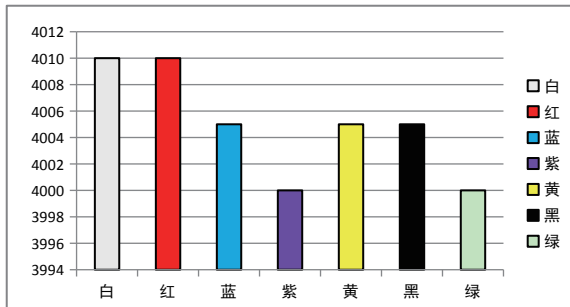
OS10S-AK1000 颜色衰减图



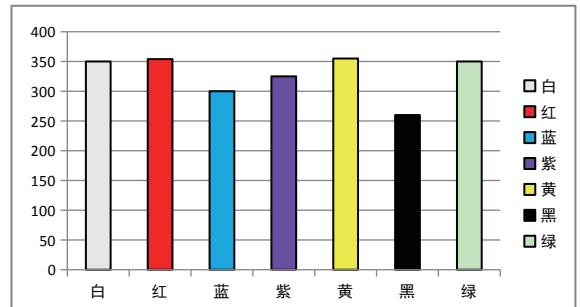
OS10S-AK1500 颜色衰减图



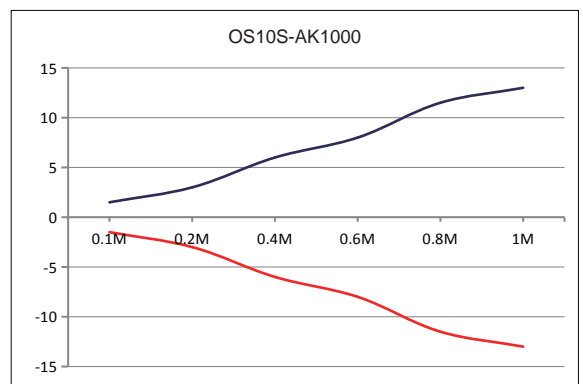
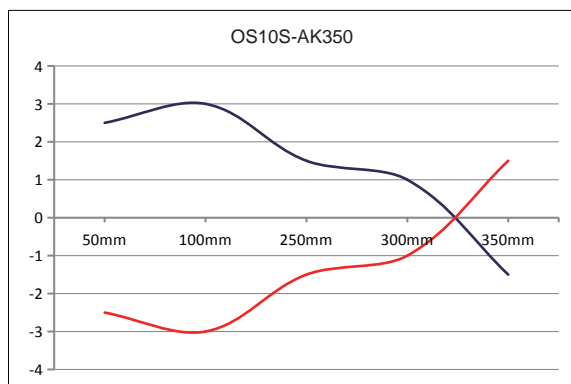
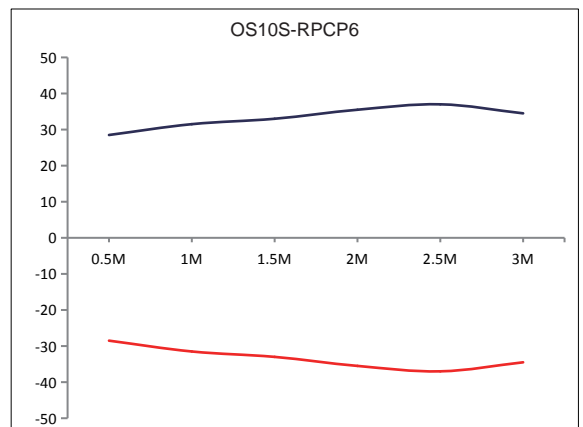
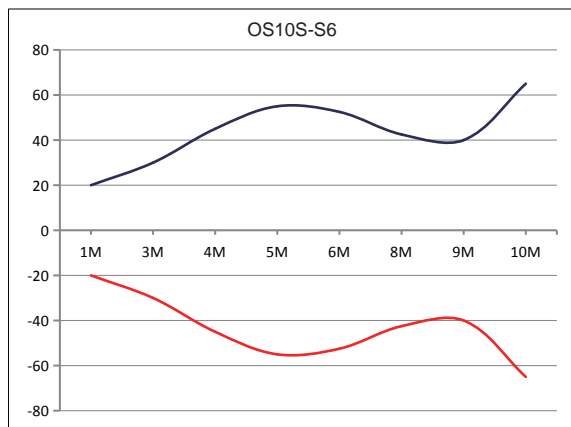
OS10S-AK4000 颜色衰减图



OS10S-AK350 颜色衰减图

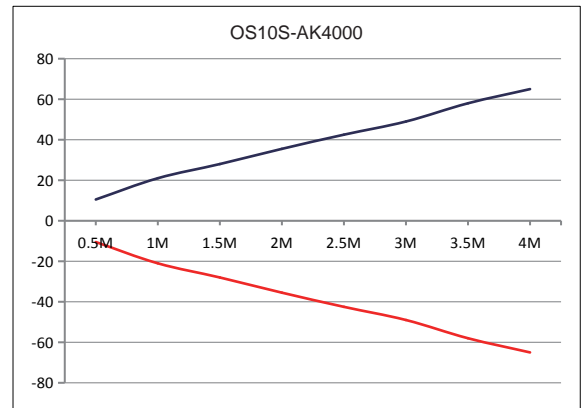
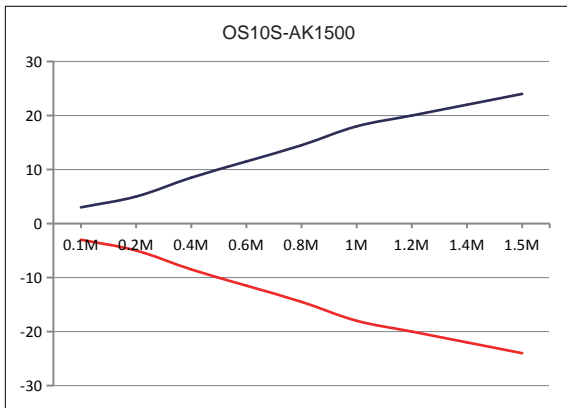


平移特性曲线：



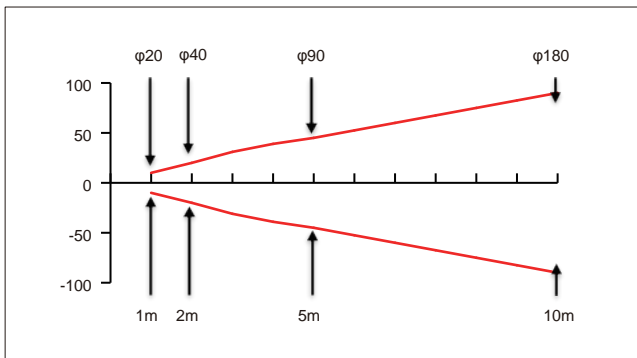
# 光电传感器 - 方型OS10S

平移特性曲线:

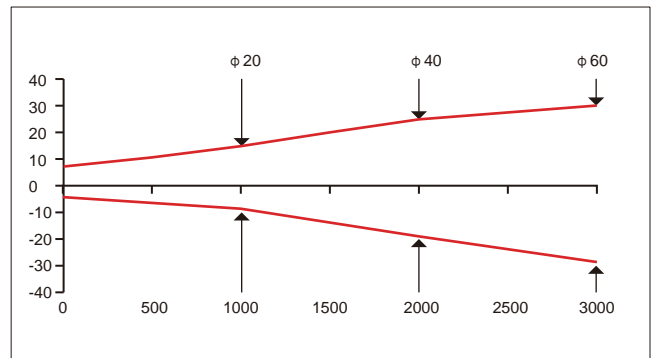


光斑图:

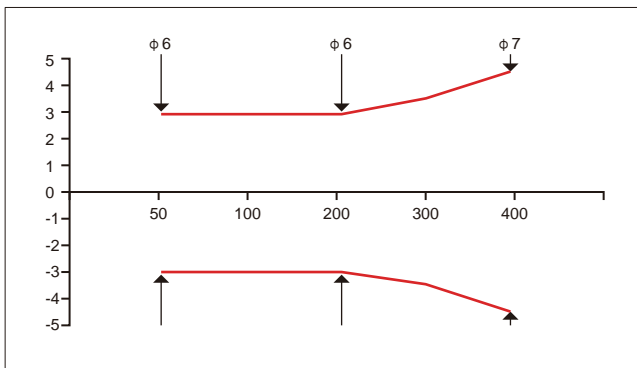
OS10S-S6 光斑图 (mm)



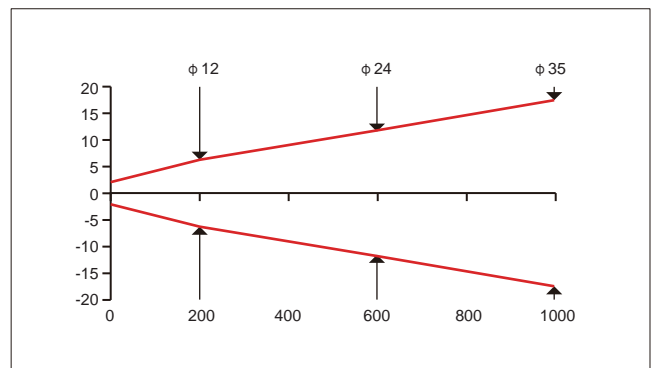
OS10S-PR 光斑图 (mm)



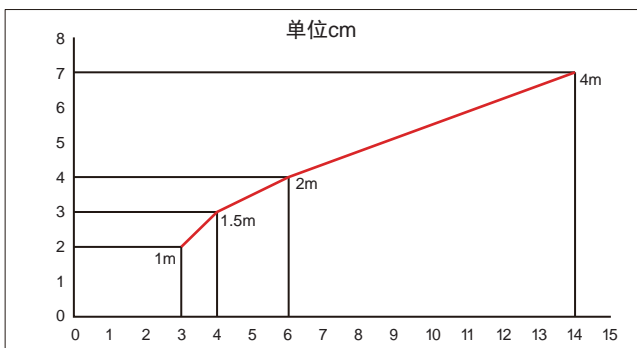
OS10S-AK350 光斑图 (mm)



OS10S-AK1000 光斑图 (mm)



OS10S-AK1500/4000 光斑图 (cm)



# 光电传感器 - 方型OS10S

## 电路图：

### 电缆接线

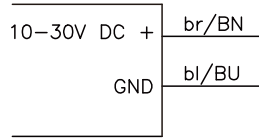


图1

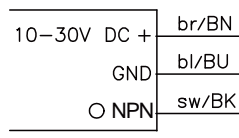


图4

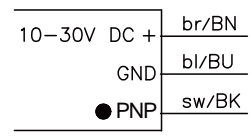


图7

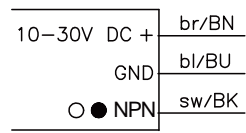


图2

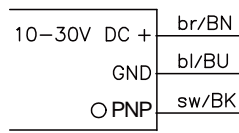


图5

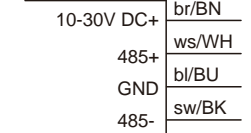


图8

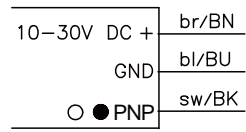


图3

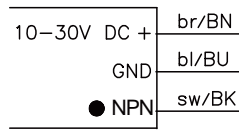


图6

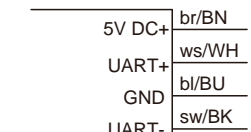


图9

### M8 连接器

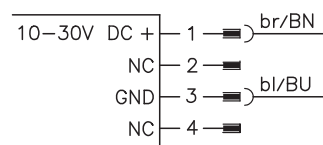


图10

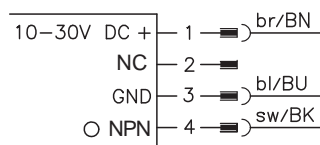


图13

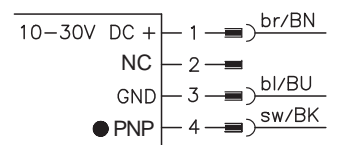


图16

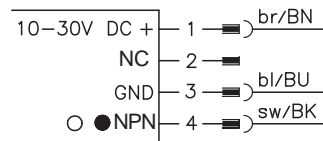


图11

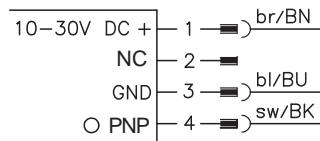


图14

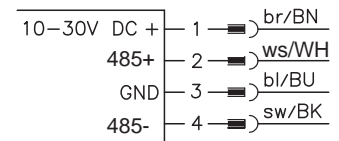


图17

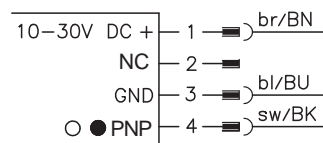


图12

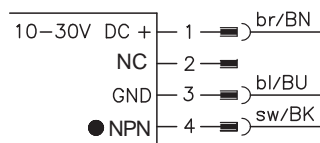


图15

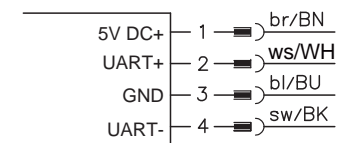
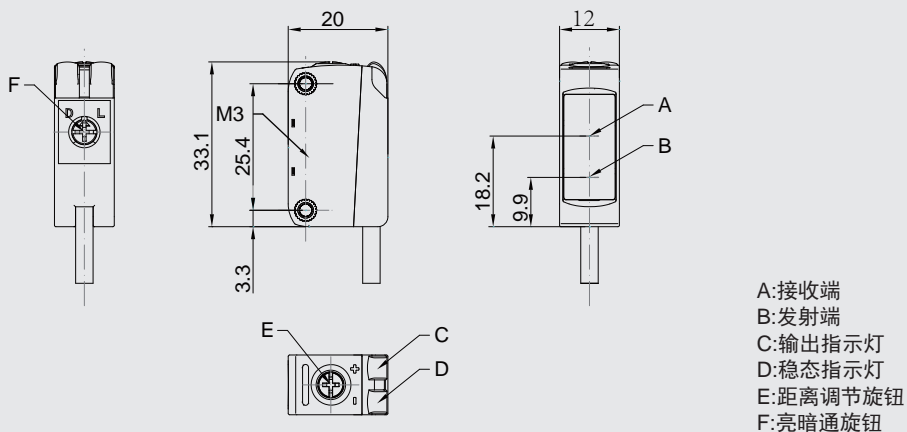


图18

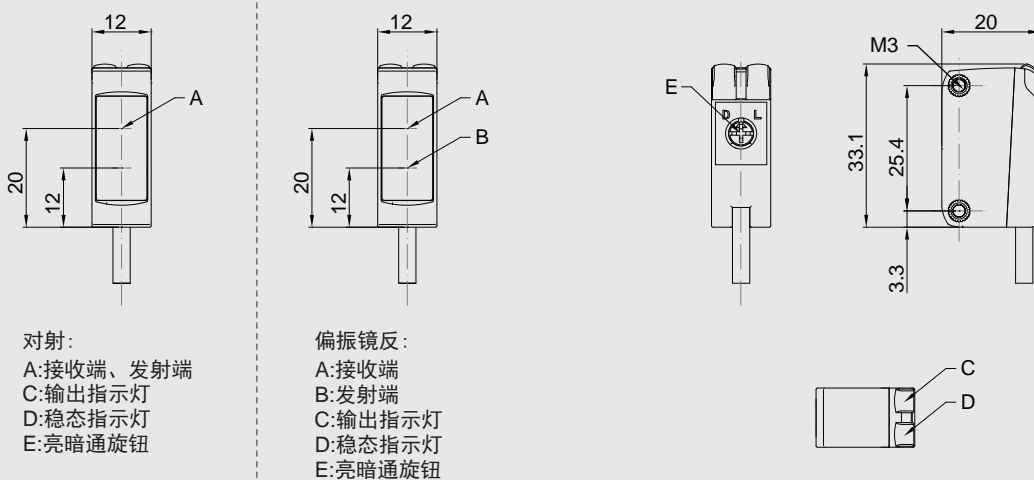


## 机械图(电缆接线):

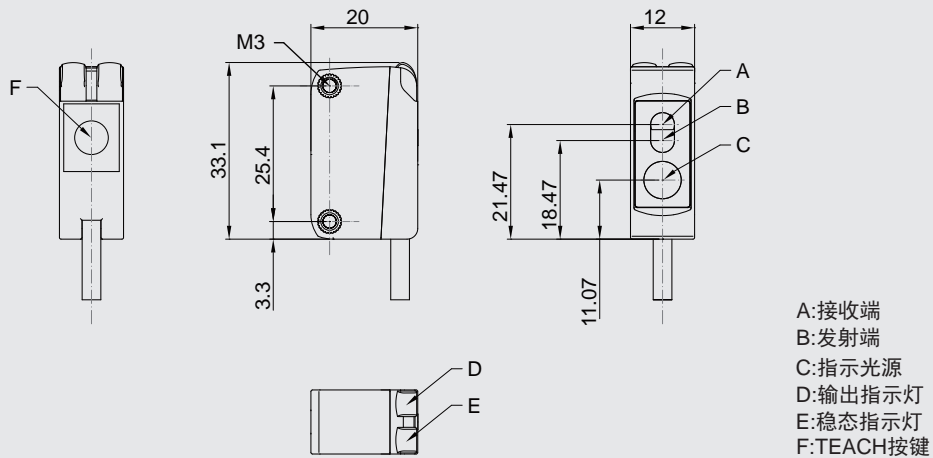
BGS背景抑制



对射/偏振镜反

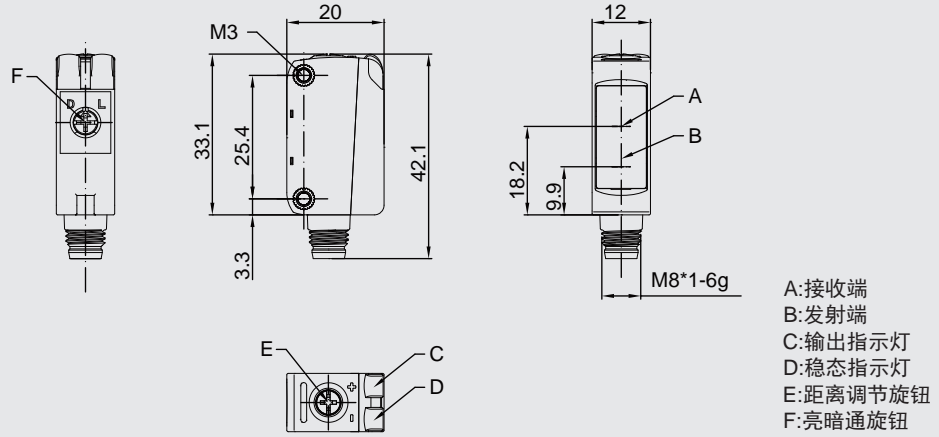


TOF背景抑制

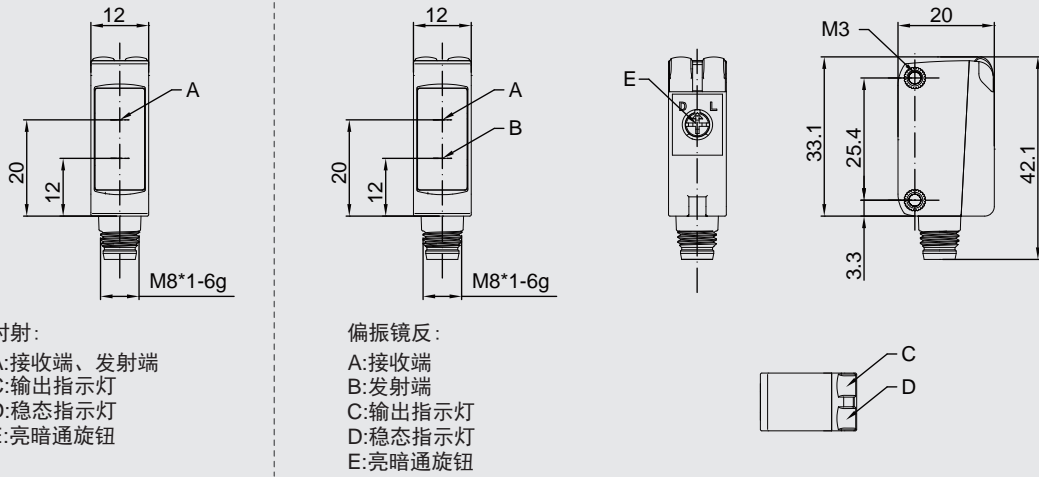


## 机械图(M8 连接器):

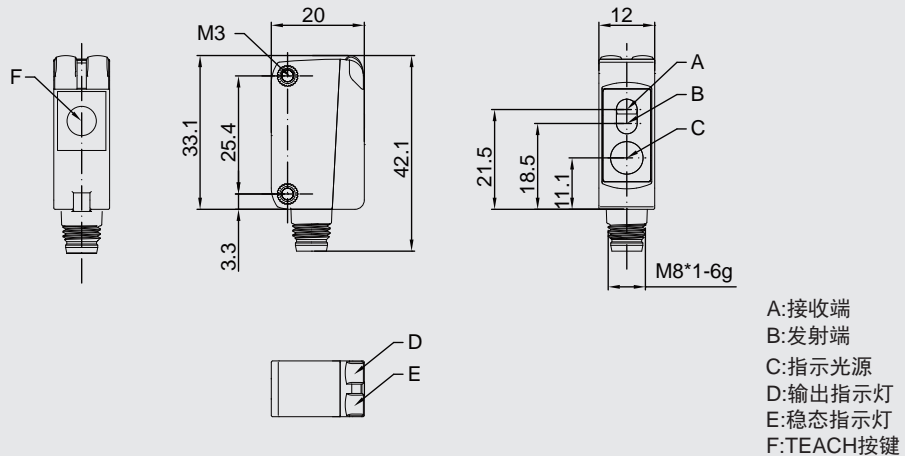
### BGS背景抑制



### 对射/偏振镜反



### TOF背景抑制



# 光电传感器 - 方型OS10U



## 产品说明:

小巧机身, 满足电子、光伏、半导体等行业对紧凑空间的需求, 产品具有优良的黑白检测特性, 可稳定检测不同颜色被测物。

## 产品特点:

- 三角测距原理高检测精度
- $\Phi 3$  安装孔, 内置金属件, 坚固、长寿命
- 多种输出类型

## 选型表:

| 型号              | 检测距离        | 光源   | 开关频率  | 输出        | 分辨率   | 接线方式 | 电路图 |
|-----------------|-------------|------|-------|-----------|-------|------|-----|
| OS10U-KL300CB6  | 30... 300mm | 红色激光 | 500Hz | push-pull | 0.1mm | 2m线缆 | 图1  |
| OS10U-KL300/485 | 30... 300mm | 红色激光 | — —   | RS485     | 0.1mm | 2m线缆 | 图2  |
| OS10U-KL300/IO  | 30... 300mm | 红色激光 | — —   | IO-Link   | 0.1mm | 2m线缆 | 图3  |

## 技术参数:

|       |  |
|-------|--|
| 供电电压  | 10...30VDC   |
| 光源类型  | 655nm激光光源  |
| 输出类型  | Push-Pull、RS485、IO-Link (取决于型号)                          |
| 开关模式  | 亮/暗通可切换  |
| 距离调节  | 按键示教   |
| 消耗功率  | 0.5W   |
| 负载电流  | $\leq 100\text{mA}$                                      |
| 输出指示灯 | 红色LED  |
| 电源指示灯 | 绿色LED  |
| 测量精度  | 30mm-100mm (重复精度2mm) 100mm-300mm (重复精度5mm)               |
| 光斑尺寸  | 1.2*1mm@100mm 0.8*1mm@250mm 1*1.2mm@300mm                |
| 储存温度  | -25...+75°C  |
| 工作温度  | -20...+50°C  |
| 防护等级  | IP67   |
| 电路保护  | 反极性保护; 短路保护; 电压冲击保护 (1KV/0.5J)                           |
| 耐电压   | 650V/AC/ 50/60Hz 60s                                     |
| 绝缘阻抗  | $\geq 20\text{M}\Omega(500\text{VDC})$                   |
| 耐振动   | 复振幅1.5mm 10...50Hz (X,Y,Z方向各2小时)                         |
| 耐冲击   | 500m/s <sup>2</sup> (50G)X, Y, Z各3次                      |
| 抗光干扰  | 太阳光干扰 $\leq 10000\text{Lux}$ ; 白炽灯 $\leq 5000\text{Lux}$ |
| 材质    | PC+PMMA  |

电路图：

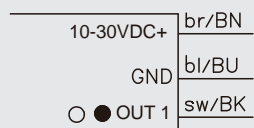


图1

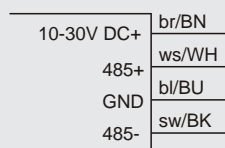


图2

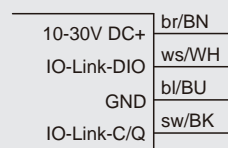
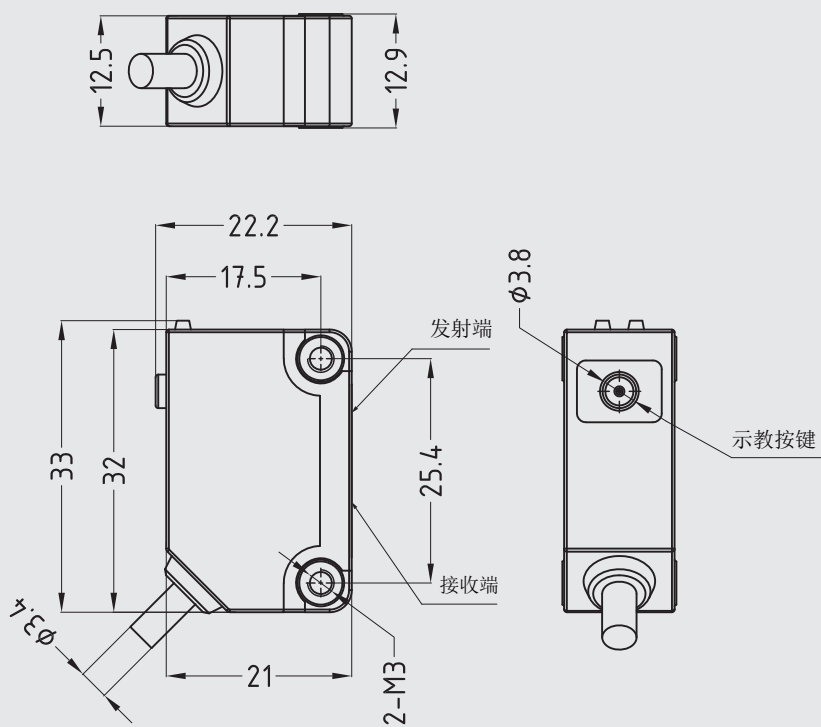


图3

机械图：



# 光电传感器 - 方型OS20



## 产品说明:

高性能小方形光电传感器, 可提供BGS检测、激光异轴和同轴偏振镜反检测、PCB板检测等。适用于物流、纺织、玻璃机械、食品包装等应用。

## 产品特点:

- BGS可提供线阵光源的检测距离产品
- 同轴具有无盲区、精准定位功能
- AK300具备优秀的黑白衰减

## 选型表

| 检测模式                   | 型号                | 检测距离      | 光源 | 开关频率  | 输出  | 开关方式  | 接线方式     | 电路图 |
|------------------------|-------------------|-----------|----|-------|-----|-------|----------|-----|
| BGS<br>PCB 板检测<br>线阵光源 | OS20-AK100CN6/L   | 100mm     | 红光 | 400Hz | NPN | 亮通/暗通 | 2米电缆     | 图1  |
|                        | OS20-AK100CP6/L   |           | 红光 | 400Hz | PNP | 亮通/暗通 | 2米电缆     | 图3  |
|                        | OS20-AK100CN6Q8/L |           | 红光 | 400Hz | NPN | 亮通/暗通 | M8 4针连接器 | 图2  |
|                        | OS20-AK100CP6Q8/L |           | 红光 | 400Hz | PNP | 亮通/暗通 | M8 4针连接器 | 图4  |
| BGS<br>背景抑制式           | OS20-AK300CN6     | 6...300mm | 红光 | 400Hz | NPN | 亮通/暗通 | 2米电缆     | 图1  |
|                        | OS20-AK300CP6     |           | 红光 | 400Hz | PNP | 亮通/暗通 | 2米电缆     | 图3  |
|                        | OS20-AK300CN6Q8   |           | 红光 | 400Hz | NPN | 亮通/暗通 | M8 4针连接器 | 图2  |
|                        | OS20-AK300CP6Q8   |           | 红光 | 400Hz | PNP | 亮通/暗通 | M8 4针连接器 | 图4  |
| 异轴偏振<br>镜反式            | OS20-RPLCN6       | 5m        | 激光 | 800Hz | NPN | 亮通/暗通 | 2米电缆     | 图1  |
|                        | OS20-RPLCP6       |           | 激光 | 800Hz | PNP | 亮通/暗通 | 2米电缆     | 图3  |
|                        | OS20-RPLCN6Q8     |           | 激光 | 800Hz | NPN | 亮通/暗通 | M8 4针连接器 | 图2  |
|                        | OS20-RPLCP6Q8     |           | 激光 | 800Hz | PNP | 亮通/暗通 | M8 4针连接器 | 图4  |
| 同轴偏振<br>镜反式            | OS20-TRPLCN6      | 5m        | 激光 | 800Hz | NPN | 亮通/暗通 | 2米电缆     | 图1  |
|                        | OS20-TRPLCP6      |           | 激光 | 800Hz | PNP | 亮通/暗通 | 2米电缆     | 图3  |
|                        | OS20-TRPLCN6Q8    |           | 激光 | 800Hz | NPN | 亮通/暗通 | M8 4针连接器 | 图2  |
|                        | OS20-TRPLCP6Q8    |           | 激光 | 800Hz | PNP | 亮通/暗通 | M8 4针连接器 | 图4  |

\*/I 表示红外光, 例如OS20-AK100CN6/L/I

# 光电传感器 - 方型OS20

## 技术参数：

|        |                                   |
|--------|-----------------------------------|
| 供电电压   | 10...30VDC                        |
| 纹波电压   | ≤10%                              |
| 光源     | 红色激光（650nm）/1级激光                  |
| 输出类型   | PNP / NPN                         |
| 开关方式选择 | 亮通：Setting接U+<br>暗通：Setting接U-    |
| 空载电流   | ≤20mA                             |
| 负载电流   | ≤100mA                            |
| 灵敏度    | 电位计调节                             |
| 输出指示灯  | 红色LED                             |
| 稳态指示灯  | 绿色LED                             |
| 外壳     | PC+PBT                            |
| 连接形式   | M8 连接器/2米电缆                       |
| 工作温度   | -25°C...+55°C                     |
| 储存温度   | -40°C...+70°C                     |
| 耐电压    | 1000V/AC/ 50/60Hz 60s             |
| 绝缘阻抗   | ≥50MΩ (500VDC)                    |
| 耐振动    | 复振幅1.5mm 10...50Hz (X,Y,Z方向各2小时)  |
| 耐冲击    | 500m/s <sup>2</sup> (50G)X,Y,Z各3次 |
| 防护等级   | IP67                              |

## 电路图：

### 电缆接线

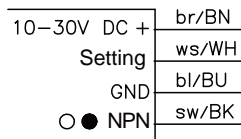


图1

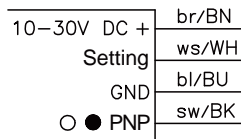


图2

### M8 连接器

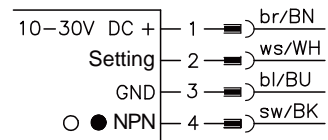


图3

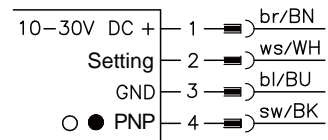
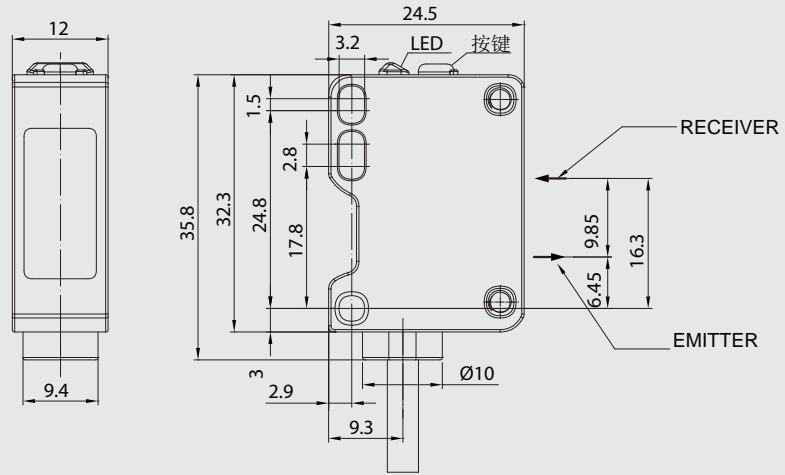


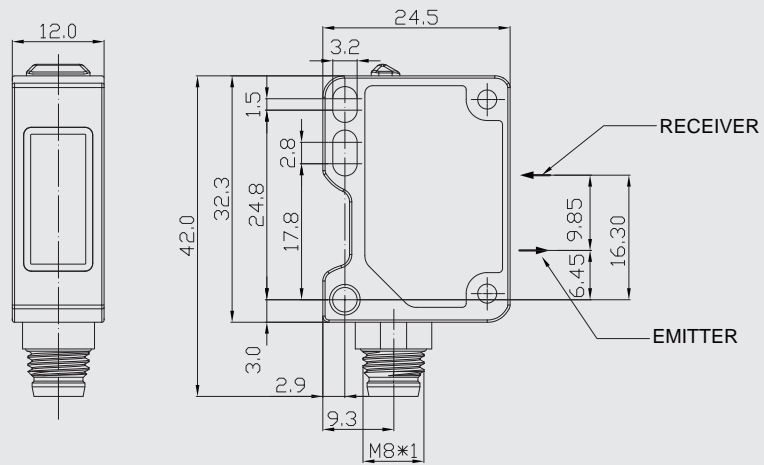
图4

机械图：

电缆接线



M8 连接器



## 光电传感器 - 方型OS50



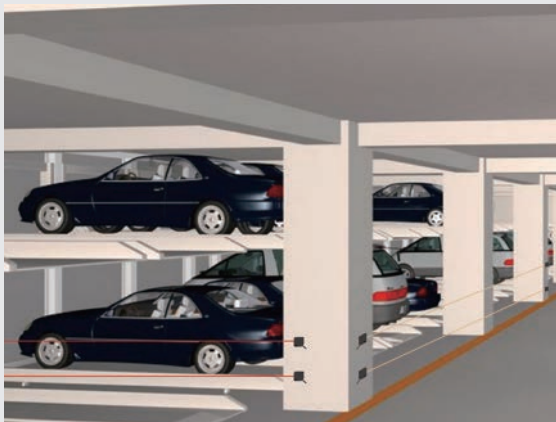
### 产品说明:

方形50\*50尺寸，60m激光对射，10m镜反，7m漫反检测距离，宽电压供电，继电器输出。适用车库、仓储、物流、天车防撞等应用。

### 产品特点:

- 多种输出模式
- 长检测距离
- 灵活的安装方式

### 传感器功能说明:



40米对射超长距离检测，适用于立体车库、仓库，24-240V交直流供电，继电器输出，无需单独配备24V开关电源。

使用便于光轴对齐的红色LED光源，10米镜反检测距离，横向宽度较宽的卷帘门也可安装使用。





选型表:

| 检测模式              | 型号                 | 检测距离 | 光源   | 开关频率  | 输出    | 开关方式  | 接线方式   | 电路图 |
|-------------------|--------------------|------|------|-------|-------|-------|--------|-----|
| 对射型               | OS50-S6 (发射器)      | 40m  | 红外光  | 800Hz | ---   | NO+NC | 2米电缆   | 图1  |
|                   | OS50-EVP6 (接收器)    |      | ---  |       | PNP   |       |        | 图3  |
|                   | OS50-EVN6 (接收器)    |      | ---  |       | NPN   |       |        | 图4  |
|                   | OS50-S6Q (发射器)     | 40m  | 红外光  | 800Hz | ---   | NO+NC | M12连接器 | 图2  |
|                   | OS50-EVP6Q (接收器)   |      | ---  |       | PNP   |       |        | 图5  |
|                   | OS50-EVN6Q (接收器)   |      | ---  |       | NPN   |       |        | 图6  |
|                   | OS50-S5 (发射器)      | 40m  | 红外光  | 50Hz  | ---   | 继电器   | 2米电缆   | 图11 |
|                   | OS50-EVR5 (接收器)    |      | ---  |       | NO+NC |       |        | 图12 |
|                   | OS50-S206 (发射器)    | 20m  | 红光   | 800Hz | ---   | NO+NC | 2米电缆   | 图1  |
|                   | OS50-E20VP6 (接收器)  |      | ---  |       | PNP   |       |        | 图3  |
|                   | OS50-E20VN6 (接收器)  |      | ---  |       | NPN   |       |        | 图4  |
|                   | OS50-S206Q (发射器)   | 20m  | 红光   | 800Hz | ---   | NO+NC | M12连接器 | 图2  |
|                   | OS50-E20VP6Q (接收器) |      | ---  |       | PNP   |       |        | 图5  |
|                   | OS50-E20VN6Q (接收器) |      | ---  |       | NPN   |       |        | 图6  |
|                   | OS50-S205 (发射器)    | 20m  | 红光   | 50Hz  | ---   | 继电器   | 2米电缆   | 图11 |
|                   | OS50-E20VR5 (接收器)  |      | ---  |       | NO+NC |       |        | 图12 |
|                   | OS50-SL6 (发射器)     | 60m  | 激光   | 800Hz | ---   | NO+NC | 2米电缆   | 图1  |
|                   | OS50-ELVP6 (接收器)   |      | ---  |       | PNP   |       |        | 图3  |
|                   | OS50-ELVN6 (接收器)   |      | ---  |       | NPN   |       |        | 图4  |
|                   | OS50-SL6Q (发射器)    | 60m  | 激光   | 800Hz | ---   | NO+NC | M12连接器 | 图2  |
| OS50-ELVP6Q (接收器) | ---                |      | PNP  |       | 图5    |       |        |     |
| OS50-ELVN6Q (接收器) | ---                |      | NPN  |       | 图6    |       |        |     |
| OS50-SL5 (发射器)    | 60m                | 激光   | 50Hz | ---   | 继电器   | 2米电缆  | 图11    |     |
| OS50-ELVR5 (接收器)  |                    | ---  |      | NO+NC |       |       | 图12    |     |

该检测距离对应反光板 RB50\*50-1

|        |             |     |    |       |     |       |        |     |
|--------|-------------|-----|----|-------|-----|-------|--------|-----|
| 镜反射型   | OS50-RVP6   | 10m | 红光 | 800Hz | PNP | NO+NC | 2米电缆   | 图3  |
|        | OS50-RVN6   |     |    |       | NPN |       |        | 图4  |
|        | OS50-RVP6Q  | 10m | 红光 | 800Hz | PNP | NO+NC | M12连接器 | 图5  |
|        | OS50-RVN6Q  |     |    |       | NPN |       |        | 图6  |
|        | OS50-RVR5   | 10m | 红光 | 50Hz  | 继电器 | NO+NC | 2米电缆   | 图12 |
| 偏振镜反射型 | OS50-RPVP6  | 6m  | 红光 | 800Hz | PNP | NO+NC | 2米电缆   | 图3  |
|        | OS50-RPVN6  |     |    |       | NPN |       |        | 图4  |
|        | OS50-RPVP6Q | 6m  | 红光 | 800Hz | PNP | NO+NC | M12连接器 | 图5  |
|        | OS50-RPVN6Q |     |    |       | NPN |       |        | 图6  |
|        | OS50-RPVR5  | 6m  | 红光 | 50Hz  | 继电器 | NO+NC | 2米电缆   | 图12 |

选型表：

| 检测模式 | 型号             | 检测距离   | 光源   | 开关频率  | 输出  | 开关方式  | 接线方式   | 电路图 |
|------|----------------|--------|------|-------|-----|-------|--------|-----|
| 漫反射型 | OS50-K1000VP6  | 1000mm | 红光   | 800Hz | PNP | NO+NC | 2米电缆   | 图7  |
|      | NPN            |        |      |       | 图8  |       |        |     |
|      | OS50-K1000VP6Q | 1000mm | 红光   | 800Hz | PNP | NO+NC | M12连接器 | 图9  |
|      | NPN            |        |      |       | 图10 |       |        |     |
|      | OS50-K1000VR5  | 1000mm | 红光   | 50Hz  | 继电器 | NO+NC | 2米电缆   | 图12 |
|      | OS50-K2500VP6  | 2500mm | 红外光  | 800Hz | PNP | NO+NC | 2米电缆   | 图7  |
|      | NPN            |        |      |       | 图8  |       |        |     |
|      | OS50-K2500VP6Q | 2500mm | 红外光  | 800Hz | PNP | NO+NC | M12连接器 | 图9  |
|      | NPN            |        |      |       | 图10 |       |        |     |
|      | OS50-K2500VR5  | 2500mm | 红外光  | 50Hz  | 继电器 | NO+NC | 2米电缆   | 图12 |
|      | OS50-K3500VP6  | 3500mm | 红外激光 | 800Hz | PNP | NO+NC | 2米电缆   | 图7  |
|      | NPN            |        |      |       | 图8  |       |        |     |
|      | OS50-K3500VP6Q | 3500mm | 红外激光 | 800Hz | PNP | NO+NC | M12连接器 | 图9  |
|      | NPN            |        |      |       | 图10 |       |        |     |
|      | OS50-K3500VR5  | 3500mm | 红外激光 | 50Hz  | 继电器 | NO+NC | 2米电缆   | 图12 |
|      | OS50-K7000VP6  | 7000mm | 红外激光 | 800Hz | PNP | NO+NC | 2米电缆   | 图7  |
|      | NPN            |        |      |       | 图8  |       |        |     |
|      | OS50-K7000VP6Q | 7000mm | 红外激光 | 800Hz | PNP | NO+NC | M12连接器 | 图9  |
|      | NPN            |        |      |       | 图10 |       |        |     |
|      | OS50-K7000VR5  | 7000mm | 红外激光 | 50Hz  | 继电器 | NO+NC | 2米电缆   | 图12 |

# 光电传感器 - 方型OS50

## 技术参数:

|       |  |
|-------|--|
| 供电电压  | 10...30VDC (NPN、PNP型)    24...240VAC/DC (继电器型) |
| 光源    | 红色激光 (650nm) /1级激光                             |
| 响应时间  | Max,2ms, (NPN、PNP型)    Max,30ms (继电器型)         |
| 空载电流  | ≤25mA  |
| 负荷电流  | ≤200mA (NPN、PNP型)    ≤3A (继电器型)                |
| 保护回路  | 反极性保护 (NPN、PNP) 型、短路保护、浪涌保护(继电器型)、过载保护         |
| 距离调节  | 可调, 附带单圈旋钮                                     |
| 输出类型  | NPN、PNP、继电器                                    |
| 开关模式  | 亮通+暗通  |
| 输出指示灯 | 黄色LED  |
| 稳态指示灯 | 绿色LED  |
| 环境温度  | -25...55℃                                      |
| 光斑尺寸  | 4.5cm(1.2m)、7cm(2.4m)、9cm(3.5m)@OS50-K3500系列   |
| 耐电压   | 1000V/AC 50/60Hz 60s                           |
| 绝缘阻抗  | ≥50MΩ(500VDC)                                  |
| 耐振动   | 复振幅1.5mm 10...50Hz(X, Y, Z 方向各2小时)             |
| 耐冲击   | 500m/s <sup>2</sup> (50G)X, Y, Z各3次            |
| 防护等级  | IP67   |
| 外壳材质  | PBT+ABS  |
| 包含附件  | EOS50-1 安装支架(所有型号)、RB50*50-1 反光板 (限镜反和偏振镜反型)   |

## 电路图:

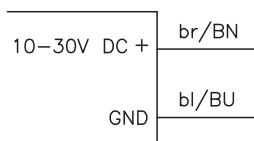


图1

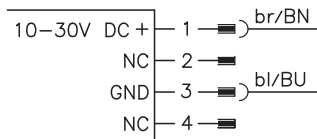


图2

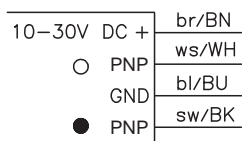


图3

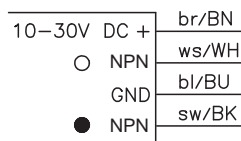


图4

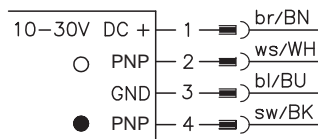


图5

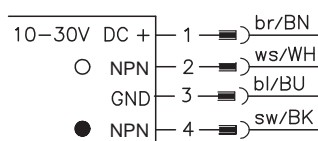


图6

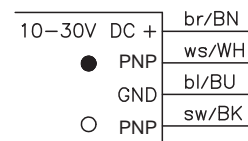


图7

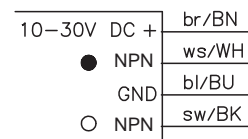


图8

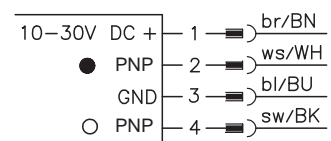


图9

# 光电传感器 - 方型OS50

电路图：

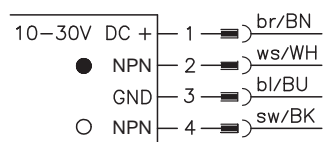


图10

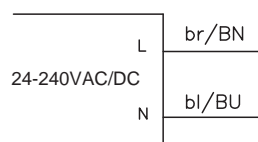


图11

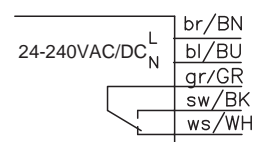
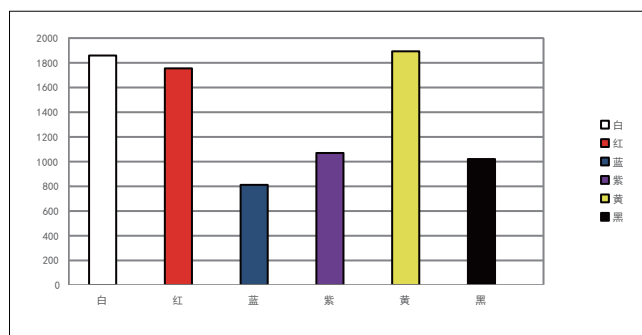


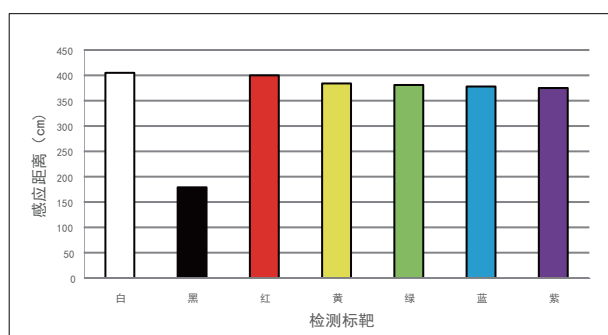
图12

颜色衰减图：

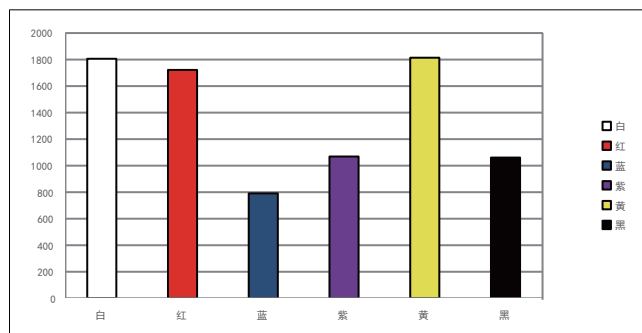
OS50-K1000VP6漫反衰减图



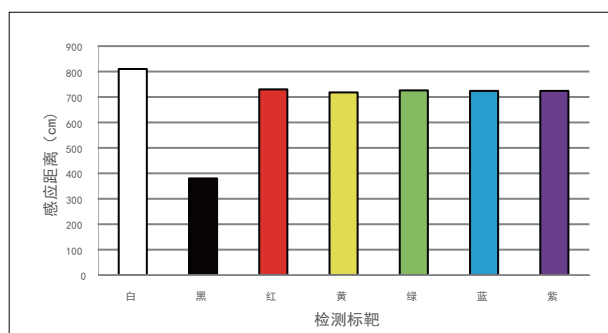
OS50-K3500VP6漫反衰减图



OS50-K1000VR5漫反衰减图

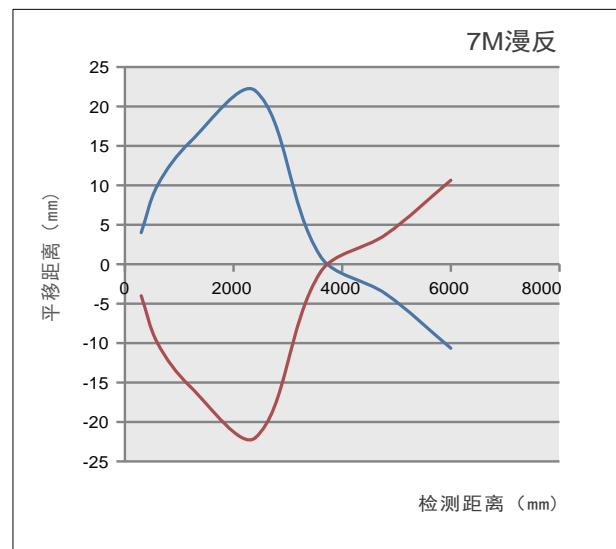
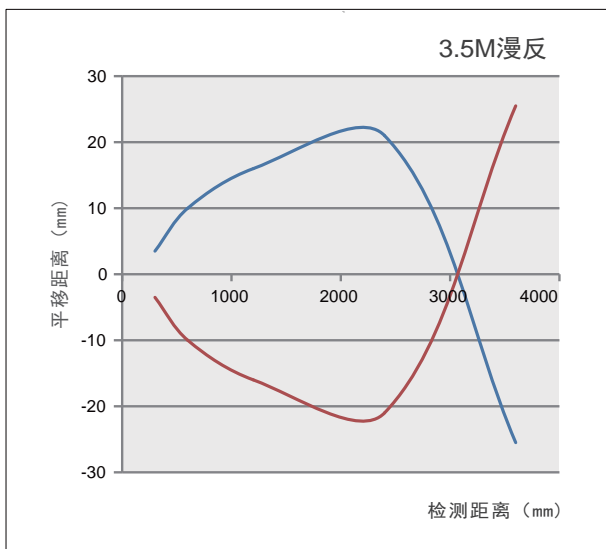
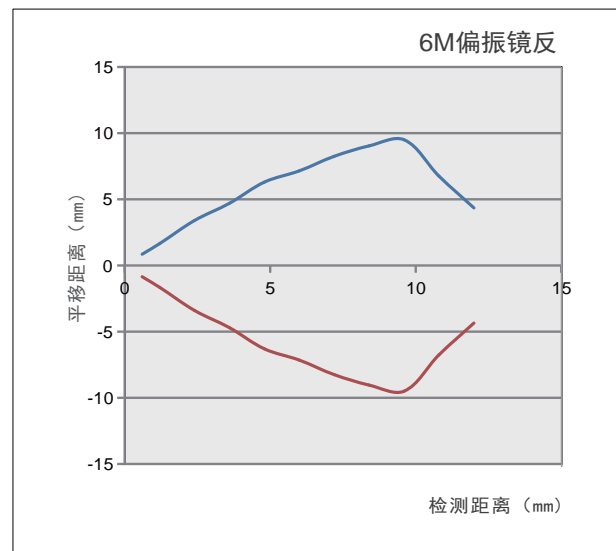
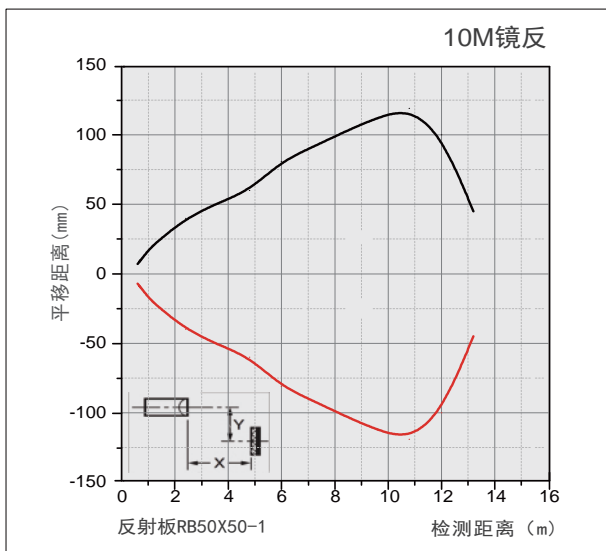
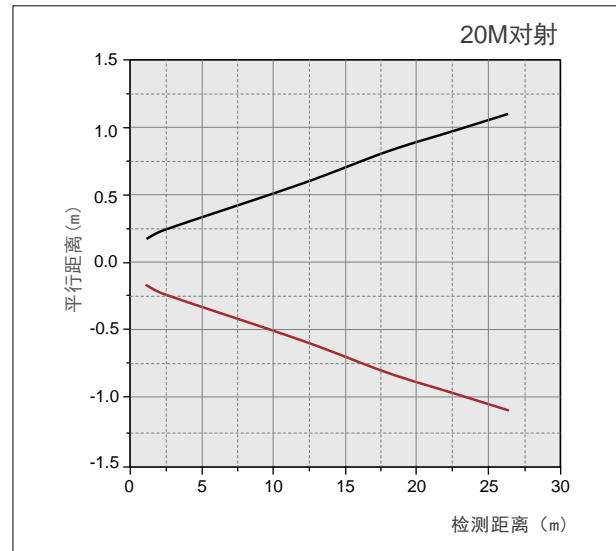
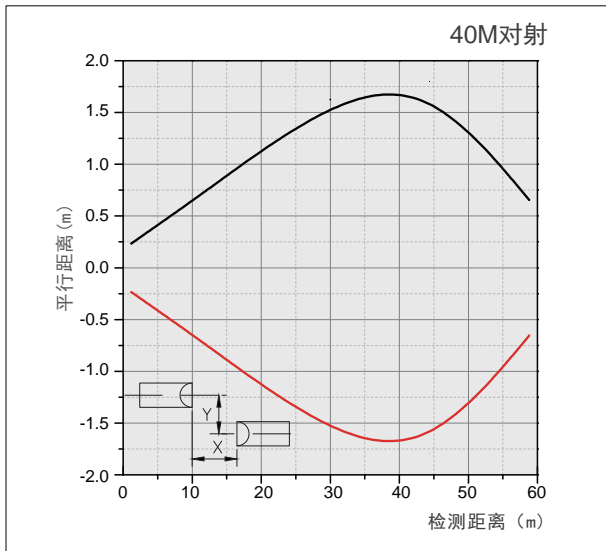


OS50-K7000VR5漫反衰减图



# 光电传感器 - 方型OS50

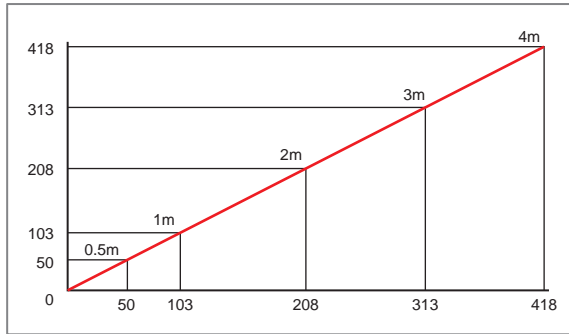
平移特性曲线:



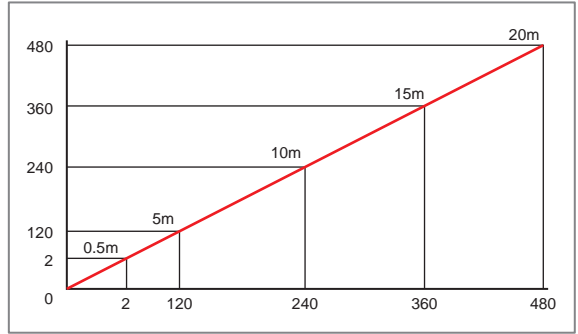
# 光电传感器 - 方型OS50

光斑图：

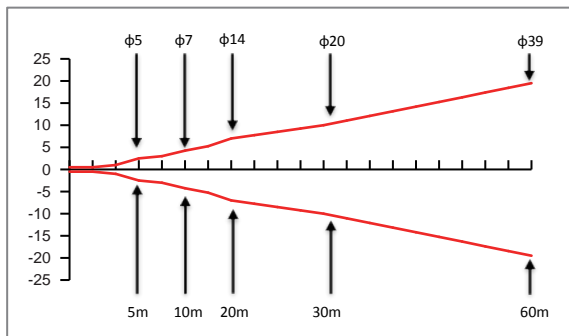
OS50-（红外光对射）S6/S5对射 光斑图 (cm)



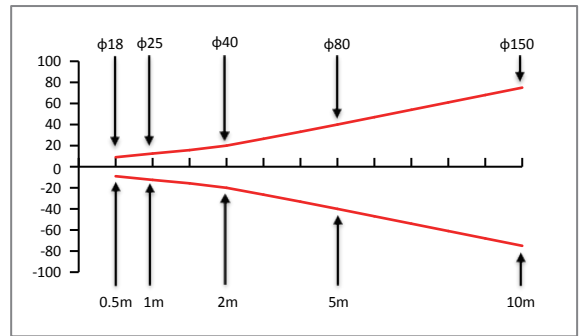
OS50-（红光对射）206/205 光斑图 (mm)



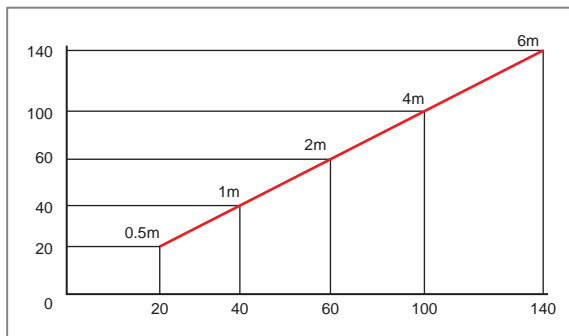
OS50-（激光对射）SL6/SL5 光斑图 (mm)



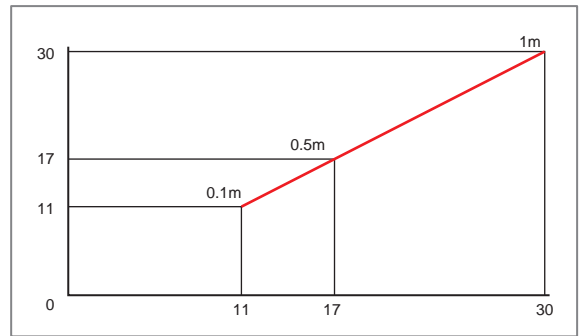
OS50-R 光斑图 (mm)



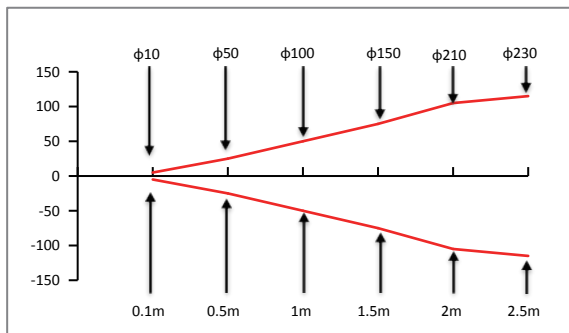
OS50-RP 光斑图 (mm)



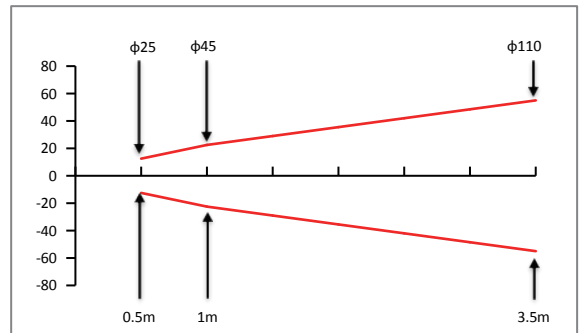
OS50-K1000 光斑图 (mm)



OS50-K2500 光斑图 (mm)

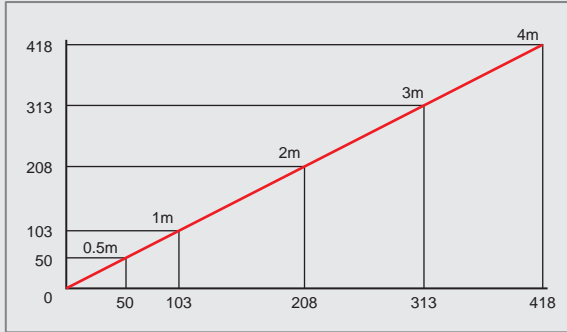


OS50-K3500 光斑图 (mm)



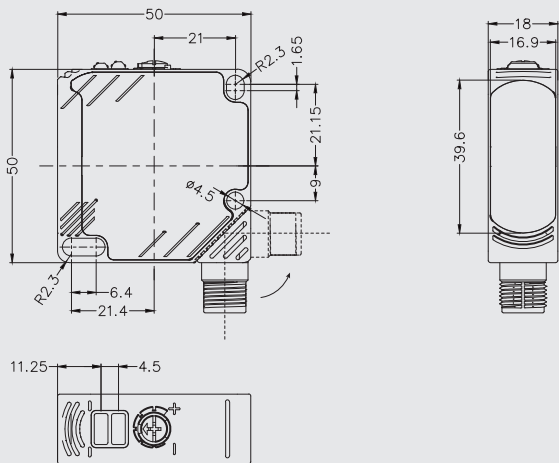
## 光斑图：

OS50-K7000 光斑图 (cm)

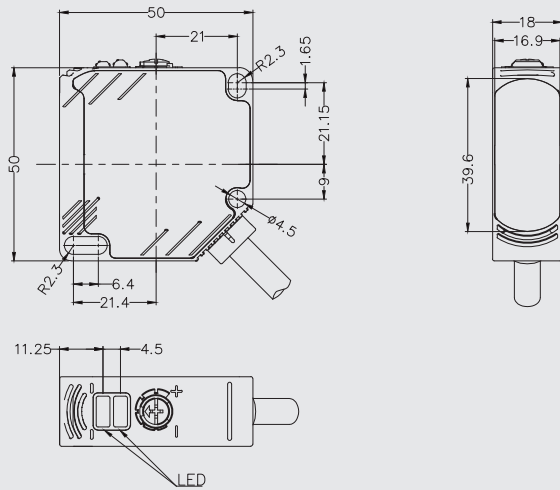


## 机械图：

M12 连接器



2m 线缆







# 光电传感器 - 方型OSM70



## 产品说明:

金属外壳, 150m激光对射, 30m激光镜反, 25米激光偏振镜反, 4m激光BGS漫反检测距离, 采用同轴技术, 无盲区, 精准定位, 宽电压供电, 继电器输出。适用汽车制造、冶金行业、非标设备、纺织机械等应用。

## 产品特点:

- BGS功能极大提升检测效果
- 检测距离长
- 通过调节旋钮调节灵敏度
- IP67防护等级
- 推挽/继电器输出

## 选型表(激光光源):

| 检测模式         | 型号                 | 检测距离 | 光源            | 开关频率    | 输出          | 开关方式  | 接线方式       | 电路图 |
|--------------|--------------------|------|---------------|---------|-------------|-------|------------|-----|
| 对射型          | OSM70-SL6          | 150m | 激光            | —       | —           | —     | 2米电缆       | 图1  |
|              | OSM70-ELVB6        |      | —             | 800Hz   | Push-Pull   | 亮通/暗通 | 2米电缆       | 图6  |
|              | OSM70-SL6Q         | 150m | 激光            | —       | —           | —     | M12 4针 连接器 | 图2  |
|              | OSM70-ELVB6Q       |      | —             | 800Hz   | Push-Pull   | 亮通/暗通 | M12 4针 连接器 | 图4  |
|              | OSM70-SL5          | 150m | 激光            | —       | —           | —     | 2米电缆       | 图3  |
|              | OSM70-ELVR5        |      | —             | 50Hz    | 继电器         | 亮通/暗通 | 2米电缆       | 图5  |
| 镜反型          | OSM70-RLVB6        | 30m  | 激光            | 800Hz   | Push-Pull   | 亮通/暗通 | 2米电缆       | 图6  |
|              | OSM70-RLVB6Q       | 30m  | 激光            | 800Hz   | Push-Pull   | 亮通/暗通 | M12 4针 连接器 | 图4  |
|              | OSM70-RLVR5        | 30m  | 激光            | 50Hz    | 继电器         | 亮通/暗通 | 2米电缆       | 图5  |
| 偏振镜反型        | OSM70-RPLVB6       | 25m  | 激光            | 800Hz   | Push-Pull   | 亮通/暗通 | 2米电缆       | 图6  |
|              | OSM70-RPLVB6Q      | 25m  | 激光            | 800Hz   | Push-Pull   | 亮通/暗通 | M12 4针 连接器 | 图4  |
|              | OSM70-RPLVR5       | 25m  | 激光            | 50Hz    | 继电器         | 亮通/暗通 | 2米电缆       | 图5  |
| TOF<br>背景抑制式 | OSM70-AKL3000VB6   | 3m   | 红外激光<br>+激光指示 | 20-50Hz | Push-Pull   | 亮通/暗通 | 2米电缆       | 图6  |
|              | OSM70-AKL3000VB6Q  | 3m   | 红外激光<br>+激光指示 | 20-50Hz | Push-Pull   | 亮通/暗通 | M12 4针 连接器 | 图4  |
|              | OSM70-AKL3000VR5   | 3m   | 红外激光<br>+激光指示 | 20-50Hz | 继电器         | 亮通/暗通 | 2米电缆       | 图5  |
|              | OSM70-AKL3000C2B6  | 3m   | 红外激光<br>+激光指示 | 20-50Hz | 2xPush-Pull | 亮通/暗通 | 2米电缆       | 图7  |
|              | OSM70-AKL3000C2B6Q | 3m   | 红外激光<br>+激光指示 | 20-50Hz | 2xPush-Pull | 亮通/暗通 | M12 4针 连接器 | 图8  |
| TOF<br>背景抑制式 | OSM70-AKL4000VB6   | 4m   | 红外激光<br>+激光指示 | 20-50Hz | Push-Pull   | 亮通/暗通 | 2米电缆       | 图6  |
|              | OSM70-AKL4000VB6Q  | 4m   | 红外激光<br>+激光指示 | 20-50Hz | Push-Pull   | 亮通/暗通 | M12 4针 连接器 | 图4  |
|              | OSM70-AKL4000VR5   | 4m   | 红外激光<br>+激光指示 | 20-50Hz | 继电器         | 亮通/暗通 | 2米电缆       | 图5  |
|              | OSM70-AKL4000C2B6  | 4m   | 红外激光<br>+激光指示 | 20-50Hz | 2xPush-Pull | 亮通/暗通 | 2米电缆       | 图7  |
|              | OSM70-AKL4000C2B6Q | 4m   | 红外激光<br>+激光指示 | 20-50Hz | 2xPush-Pull | 亮通/暗通 | M12 4针 连接器 | 图8  |

## 光电传感器 - 方型OSM70

### 技术参数：

|       |   |
|-------|---|
| 供电电压  | 10...30VDC (推挽型), 24...240VAC/DC (继电器型)                       |
| 纹波电压  | ≤10%  |
| 输出类型  | Push-Pull、继电器   |
| 开关模式  | 亮通+暗通   |
| 重复误差  | ≤3%   |
| 光源    | 红色激光 (658nm) /1级激光; 940nmVcsel激光 (漫反检测光源)                     |
| 光斑直径  | 5mm@7m、15mm@20m (对射、镜反); 2*4cm@1m、7*5cm@2m、10*7cm@3m (漫反检测光源) |
| 空载电流  | ≤30mA   |
| 负载电流  | ≤450mA(推挽型),≤3A (继电器型)  |
| 保护回路  | 反极性保护 (挽推型)、短路保护、浪涌保护 (继电器型)、过载保护                             |
| 输出指示灯 | 红色LED   |
| 稳态指示灯 | 绿色LED   |
| 外壳材质  | 压铸锌   |
| 连接方式  | M12连接器/2米电缆   |
| 工作温度  | -25°C...55°C; -30°C...55°C(OSM70-AKL4000系列)                   |
| 储存温度  | -40°C...70°C  |
| 检测模式  | 背景抑制、窗口模式、前景抑制 (OSM70-AKL3000系列)                              |
| 耐电压   | 1000V/AC/ 50/60Hz 60s   |
| 绝缘阻抗  | ≥50MΩ (500VDC)  |
| 耐振动   | 复振幅1.5mm 10...50Hz (X,Y,Z方向各2小时)                              |
| 耐冲击   | 500m/s <sup>2</sup> (50G)X,Y,Z各3次                             |
| 防护等级  | IP67  |
| 外形尺寸  | 27x54x84  |

## 电路图:

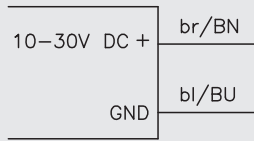


图1

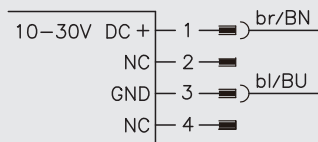


图2

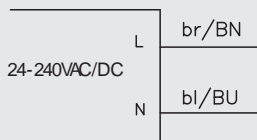


图3

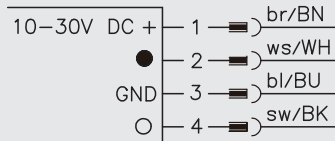


图4

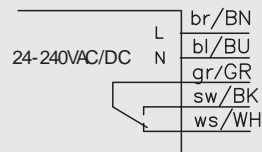


图5

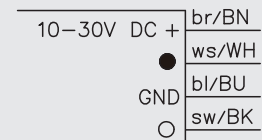


图6

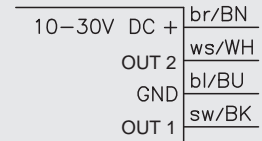


图7

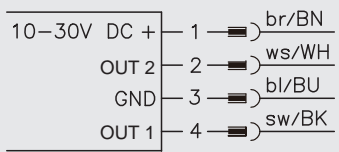
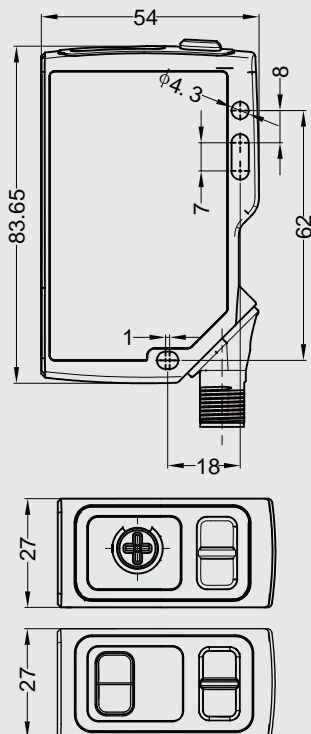


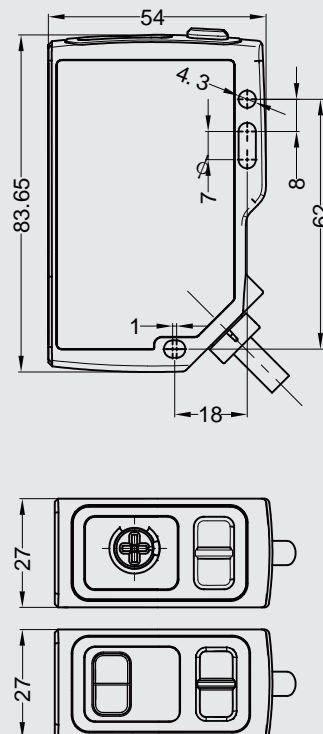
图8

## 机械图:

M12 连接器



2m 线缆



# 光电传感器 - 方型OSM40



## 产品说明:

激光位移传感器，655nm激光光源，金属外壳，LED显示和按键设置，接口丰富。适用制药、包装、汽车非标设备等应用。

## 产品特点:

- LED数码显示+示教功能
- 抗环境光能力强、紧凑尺寸
- 模拟量/开关量双输出

## 选型表:

| 型号                      | 检测范围         | 光源   | 输出                | 分辨率     | 接线方式   | 电路图 |
|-------------------------|--------------|------|-------------------|---------|--------|-----|
| OSM40-KL35CBLIU6        | 25...35mm    | 红色激光 | NPN/PNP+模拟量mA / V | 0.001mm | 2米线缆   | 图1  |
| OSM40-KL35CBLIU6Q12.1   | 25...35mm    | 红色激光 | NPN/PNP+模拟量mA / V | 0.001mm | M12连接器 | 图1  |
| OSM40-KL70CBLIU6        | 35...70mm    | 红色激光 | NPN/PNP+模拟量mA / V | 0.01mm  | 2米线缆   | 图1  |
| OSM40-KL70CBLIU6Q12.1   | 35...70mm    | 红色激光 | NPN/PNP+模拟量mA / V | 0.01mm  | M12连接器 | 图1  |
| OSM40-KL160CBLIU6       | 60...160mm   | 红色激光 | NPN/PNP+模拟量mA / V | 0.01mm  | 2米线缆   | 图1  |
| OSM40-KL160CBLIU6Q12.1  | 60...160mm   | 红色激光 | NPN/PNP+模拟量mA / V | 0.01mm  | M12连接器 | 图1  |
| OSM40-KL300CBLIU6       | 100...300mm  | 红色激光 | NPN/PNP+模拟量mA / V | 0.1mm   | 2米线缆   | 图1  |
| OSM40-KL300CBLIU6Q12.1  | 100...300mm  | 红色激光 | NPN/PNP+模拟量mA / V | 0.1mm   | M12连接器 | 图1  |
| OSM40-KL800CBLIU6       | 150...800mm  | 红色激光 | NPN/PNP+模拟量mA / V | 0.1mm   | 2米线缆   | 图1  |
| OSM40-KL800CBLIU6Q12.1  | 150...800mm  | 红色激光 | NPN/PNP+模拟量mA / V | 0.1mm   | M12连接器 | 图1  |
| OSM40-KL1000CBLIU6      | 110...1000mm | 红色激光 | NPN/PNP+模拟量mA / V | 0.1mm   | 2米线缆   | 图1  |
| OSM40-KL1000CBLIU6Q12.1 | 110...1000mm | 红色激光 | NPN/PNP+模拟量mA / V | 0.1mm   | M12连接器 | 图1  |
| OSM40-KL35CB6/485       | 25...35mm    | 红色激光 | NPN/PNP+485       | 0.001mm | 2米线缆   | 图2  |
| OSM40-KL70CB6/485       | 35...70mm    | 红色激光 | NPN/PNP+485       | 0.01mm  | 2米线缆   | 图2  |
| OSM40-KL160CB6/485      | 60...160mm   | 红色激光 | NPN/PNP+485       | 0.01mm  | 2米线缆   | 图2  |
| OSM40-KL300CB6/485      | 100...300mm  | 红色激光 | NPN/PNP+485       | 0.1mm   | 2米线缆   | 图2  |
| OSM40-KL800CB6/485      | 150...800mm  | 红色激光 | NPN/PNP+485       | 0.1mm   | 2米线缆   | 图2  |
| OSM40-KL1000CB6/485     | 110...1000mm | 红色激光 | NPN/PNP+485       | 0.1mm   | 2米线缆   | 图2  |

# 光电传感器 - 方型OSM40

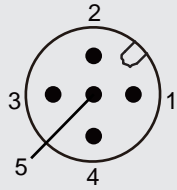
## 选型表:

| 型号                     | 检测范围         | 光源   | 输出              | 分辨率     | 接线方式   | 电路图 |
|------------------------|--------------|------|-----------------|---------|--------|-----|
| OSM40-KL2000C2B6Q12.1  | 150...2000mm | 红色激光 | 2xNPN/PNP       | 0.1mm   | 2米线缆   | 图4  |
| OSM40-KL2000C2B6       | 150...2000mm | 红色激光 | 2xNPN/PNP       | 0.1mm   | 2米线缆   | 图4  |
| OSM40-KL35CB6Q12.1/IO  | 25...35mm    | 红色激光 | NPN/PNP+IO-Link | 0.001mm | M12连接器 | 图3  |
| OSM40-KL70CB6Q12.1/IO  | 35...70mm    | 红色激光 | NPN/PNP+IO-Link | 0.01mm  | M12连接器 | 图3  |
| OSM40-KL160CB6Q12.1/IO | 60...160mm   | 红色激光 | NPN/PNP+IO-Link | 0.01mm  | M12连接器 | 图3  |
| OSM40-KL300CB6Q12.1/IO | 100...300mm  | 红色激光 | NPN/PNP+IO-Link | 0.1mm   | M12连接器 | 图3  |
| OSM40-KL800CB6Q12.1/IO | 150...800mm  | 红色激光 | NPN/PNP+IO-Link | 0.1mm   | M12连接器 | 图3  |

## 技术参数:

|       |   |
|-------|---|
| 供电电压  | 10-30VDC  |
| 纹波电压  | ≤10%  |
| 负载电流  | ≤150mA  |
| 功率    | < 1W  |
| 模拟量输出 | LIU: 4...20mA, 0...5V, 0...10V可选  |
| 开关量输出 | NPN/PNP   |
| 通讯方式  | RS485, IO-Link  |
| 光源类型  | 红色激光 (655nm) /2级激光  |
| 保护回路  | 反极性保护、短路保护、过载保护   |
| 响应时间  | 1.5ms/5ms/10ms可切换   |
| 重复精度  | 0.01mm@25...35mm; 0.05mm@35...70mm; 0.1mm@60...160mm; 0.3mm@100...300mm;<br>0.5mm@150...400mm; 1mm@400...600mm; 3mm@600...800mm; 6mm@800...1000mm |
| 光斑直径  | φ100μm@30mm; φ100μm@50mm; φ200μm@100mm; φ500μm@200mm; φ1mm@400mm<br>φ2mm@600mm  |
| 外壳材质  | 不锈钢   |
| 环境温度  | -20°C...+60°C   |
| 工作温度  | -10°C...+50°C   |
| 耐电压   | 1000V/AC/ 50/60Hz 60s   |
| 绝缘阻抗  | ≥50MΩ (500VDC)  |
| 耐振动   | 复振幅1.5mm 10...50Hz (X,Y,Z方向各2小时)  |
| 耐冲击   | 500m/s <sup>2</sup> (50G)X,Y,Z 各3次  |
| 防护等级  | IP67  |
| 外形尺寸  | 60.4*20*35.3mm  |

接口输出:



CO12.5-2/WS/P  
2m连接器型号

图1

| 序号 | 功能      | 出线式线芯颜色 | 接插件式线芯颜色 |
|----|---------|---------|----------|
| 1  | 电源正     | 棕       | 棕        |
| 2  | 模拟输出    | 灰       | 白        |
| 3  | 电源负     | 蓝       | 蓝        |
| 4  | NPN/PNP | 黑       | 黑        |
| 5  | 激光使能输入  | 粉       | 灰        |

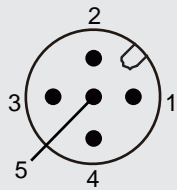


图2

| 序号 | 功能      | 出线式线芯颜色 | 接插件式线芯颜色 |
|----|---------|---------|----------|
| 1  | 电源正     | 棕       | 棕        |
| 2  | 485B    | 灰       | 白        |
| 3  | 电源负     | 蓝       | 蓝        |
| 4  | NPN/PNP | 黑       | 黑        |
| 5  | 485A    | 粉       | 灰        |

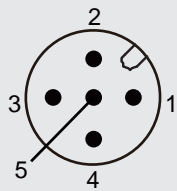


图3

| 序号 | 功能          | 接插件式线芯颜色 |
|----|-------------|----------|
| 1  | 电源正         | 棕        |
| 2  | IO-Link-DIO | 白        |
| 3  | 电源负         | 蓝        |
| 4  | IO-Link-C/Q | 黑        |
| 5  | NPN/PNP     | 灰        |

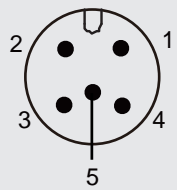
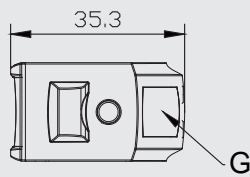
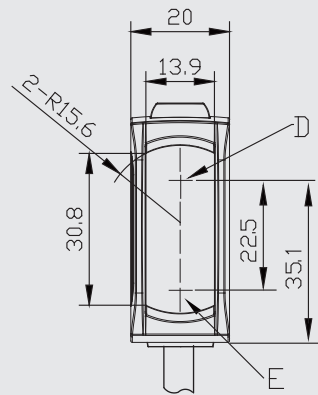
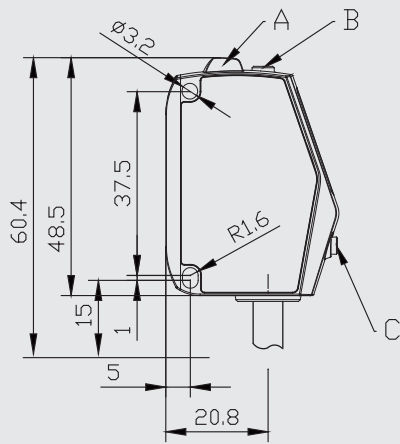
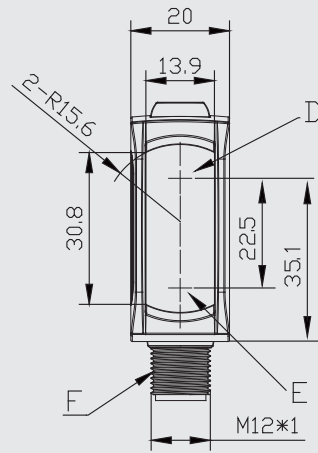
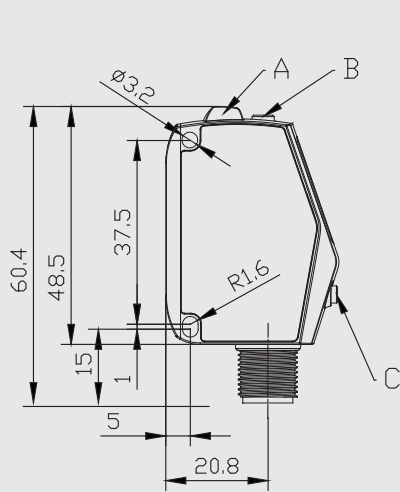


图4

| 序号 | 功能        | 出线式线芯颜色 |
|----|-----------|---------|
| 1  | 电源正       | 棕       |
| 2  | NPN/PNP 2 | 灰       |
| 3  | 电源负       | 蓝       |
| 4  | NPN/PNP 1 | 黑       |
| 5  | 激光使能输入/置0 | 粉       |

机械图:



- A 报警指示灯
- B 功能设置键
- C 功能调节键
- D 发射端
- E 接收端
- F M12\*1连接器
- G LED显示屏

# 光电传感器 - 方型OSM41



## 产品说明:

激光位移传感器，金属外壳，LED显示和按键设置，655nm激光光源50mm-400mm中心点的位移型测距；940nm红外激光2.5m、4mTOF型测距。适用于点胶机、制药、包装、汽车、AGV等行业。

## 产品特点:

- 体积小，光斑小，精度高
- 支持多种检测模式，多场景应用
- 四位白色数码管，指示灯清晰明亮
- TOF型测距带可见激光指示光源

## 选型表:

| 测距类型  | 型号                 | 检测范围         | 光源   | 输出                | 分辨率     | 接线方式 | 电路图 |
|-------|--------------------|--------------|------|-------------------|---------|------|-----|
| 激光位移型 | OSM41-KL30CBLIU6   | 30mm±5mm     | 红色激光 | NPN/PNP+模拟量mA / V | 0.001mm | 2米线缆 | 图1  |
|       | OSM41-KL50CBLIU6   | 50mm±15mm    | 红色激光 | NPN/PNP+模拟量mA / V | 0.01mm  | 2米线缆 | 图1  |
|       | OSM41-KL100CBLIU6  | 100mm±35mm   | 红色激光 | NPN/PNP+模拟量mA / V | 0.01mm  | 2米线缆 | 图1  |
|       | OSM41-KL200CBLIU6  | 200mm±80mm   | 红色激光 | NPN/PNP+模拟量mA / V | 0.1mm   | 2米线缆 | 图1  |
|       | OSM41-KL400CBLIU6  | 400mm±200mm  | 红色激光 | NPN/PNP+模拟量mA / V | 0.1mm   | 2米线缆 | 图1  |
|       | OSM41-KL1500CBLIU6 | 150...1500mm | 红色激光 | NPN/PNP+模拟量mA / V | 0.1mm   | 2米线缆 | 图1  |
|       | OSM41-KL30CB6/485  | 30mm±5mm     | 红色激光 | NPN/PNP+485       | 0.001mm | 2米线缆 | 图2  |
|       | OSM41-KL50CB6/485  | 50mm±15mm    | 红色激光 | NPN/PNP+485       | 0.01mm  | 2米线缆 | 图2  |
|       | OSM41-KL100CB6/485 | 100mm±35mm   | 红色激光 | NPN/PNP+485       | 0.01mm  | 2米线缆 | 图2  |
|       | OSM41-KL200CB6/485 | 200mm±80mm   | 红色激光 | NPN/PNP+485       | 0.1mm   | 2米线缆 | 图2  |
|       | OSM41-KL400CB6/485 | 400mm±200mm  | 红色激光 | NPN/PNP+485       | 0.1mm   | 2米线缆 | 图2  |
|       | OSM41-KL1500CB/485 | 150...1500mm | 红色激光 | NPN/PNP+485       | 0.1mm   | 2米线缆 | 图2  |
|       | OSM41-KL30C2B6     | 30mm±5mm     | 红色激光 | 2 x Push-Pull     | 0.001mm | 2米线缆 | 图3  |
|       | OSM41-KL50C2B6     | 50mm±15mm    | 红色激光 | 2 x Push-Pull     | 0.01mm  | 2米线缆 | 图3  |
|       | OSM41-KL100C2B6    | 100mm±35mm   | 红色激光 | 2 x Push-Pull     | 0.01mm  | 2米线缆 | 图3  |
|       | OSM41-KL200C2B6    | 200mm±80mm   | 红色激光 | 2 x Push-Pull     | 0.1mm   | 2米线缆 | 图3  |
|       | OSM41-KL400C2B6    | 400mm±200mm  | 红色激光 | 2 x Push-Pull     | 0.1mm   | 2米线缆 | 图3  |



# 光电传感器 - 方型OSM41

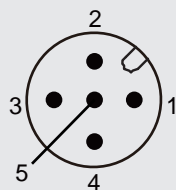
## 选型表:

| 测距类型   | 型号                 | 检测范围        | 光源        | 输出              | 分辨率 | 接线方式 | 电路图 |
|--------|--------------------|-------------|-----------|-----------------|-----|------|-----|
| 激光TOF型 | OSM41-K2500CBLI6   | 50...2500mm | 红外激光+激光指示 | NPN/PNP+模拟量mA   | 3mm | 2米线缆 | 图1  |
|        | OSM41-K2500CBLU6   | 50...2500mm | 红外激光+激光指示 | NPN/PNP+模拟量V    | 3mm | 2米线缆 | 图1  |
|        | OSM41-K4000CBLI6   | 50...4000mm | 红外激光+激光指示 | NPN/PNP+模拟量mA   | 3mm | 2米线缆 | 图1  |
|        | OSM41-K4000CBLU6   | 50...4000mm | 红外激光+激光指示 | NPN/PNP+模拟量V    | 3mm | 2米线缆 | 图1  |
|        | OSM41-K2500CB6/485 | 50...2500mm | 红外激光+激光指示 | NPN/PNP+485     | 3mm | 2米线缆 | 图2  |
|        | OSM41-K4000CB6/485 | 50...4000mm | 红外激光+激光指示 | NPN/PNP+485     | 3mm | 2米线缆 | 图2  |
|        | OSM41-KL10CBLIU6   | 0.1...10m   | 红色激光      | NPN/PNP+模拟量mA/V | 1mm | 2米线缆 | 图1  |
|        | OSM41-KL10CB6/485  | 0.1...10m   | 红色激光      | NPN/PNP+485     | 1mm | 2米线缆 | 图2  |
|        | OSM41-KL10C2B6     | 0.1...10m   | 红色激光      | 2xNPN/PNP       | 1mm | 2米线缆 | 图2  |

## 技术参数:

|             |  |
|-------------|--|
| 供电电压        | 10-30VDC   |
| 功率          | <1W  |
| 光源          | 红色激光 (655nm)/2级激光; 940nmVcsel 激光(TOF型测距检测光源)   |
| 开关输出        | NPN/PNP可设置   |
| 模拟输出 / 通讯方式 | 0-5V、0-10V、4-20mA / RS485通讯  |
| 光束直径        | φ100μm@30mm; φ100μm@50mm; φ200μm@100mm; φ500μm@200mm; φ1mm@400mm<br>φ2mm@600mm; 8*6cm@2.5m; 14*7cm@4m; 10-50mm@10M测距 |
| 重复精度        | 10μm@30mm; 30μm@50mm; 70μm@100mm; 200μm@200mm; 300μm(200mm~400mm);<br>800μm(400mm~600mm); 10mm@4m; 10mm@10M测距        |
| 测量精度        | 激光位移型: ±0.1%F.S.(160mm以内) ±0.2%F.S.(160~400mm) ±0.3%F.S.(400~600mm)<br>±0.5%F.S.(600~800mm); 激光TOF型:30mm, 50mm@10M测距 |
| 响应频率        | 激光位移型: 1.5ms/5ms/15ms可选; 激光TOF型: 80HZ; 20-50HZ@10M测距   |
| 环境温度        | -20°C...+60°C, 0...+50°C(TOF型)   |
| 工作温度        | -10°C...+50°C  |
| 耐电压         | 1000V/AC/50/60HZ 60S   |
| 绝缘阻抗        | ≥50MΩ(500VDC)  |
| 耐振动         | 复振幅1.5mm 10...50HZ(X,Y,Z方向各2小时)  |
| 耐冲击         | 500m/s <sup>2</sup> (50G) X,Y,Z各三次   |
| 外壳材质        | 压铸铝  |
| 外形尺寸        | 45.7x26.5x20mm   |

## 接口输出:



CO12.5-2/WS/P  
2m 连接器型号

图1

| 序号 | 功能      | 出线式线芯颜色 |
|----|---------|---------|
| 1  | 电源正     | 棕       |
| 2  | 模拟输出    | 灰       |
| 3  | 电源负     | 蓝       |
| 4  | NPN/PNP | 黑       |
| 5  | 激光使能输入  | 粉       |

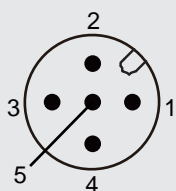


图2

| 序号 | 功能      | 出线式线芯颜色 |
|----|---------|---------|
| 1  | 电源正     | 棕       |
| 2  | 485B    | 灰       |
| 3  | 电源负     | 蓝       |
| 4  | NPN/PNP | 黑       |
| 5  | 485A    | 粉       |

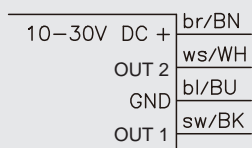
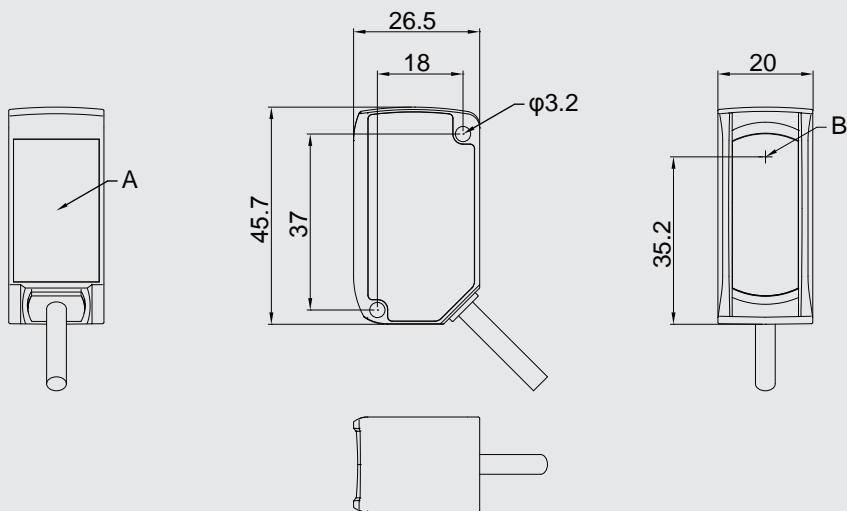


图3

| 序号 | 功能   | 线芯颜色 |
|----|------|------|
| 1  | 电源正  | 棕    |
| 2  | 电源负  | 蓝    |
| 3  | 开关量1 | 黑    |
| 4  | 开关量2 | 白    |

## 机械图:



A:按键薄膜  
B:发射端

# 光电传感器 - 方型OSM42



## 产品说明:

激光测距传感器，655nm激光光源，金属外壳；适用物流、包装、汽车、非标设备等应用。

## 产品特点:

- 高精度，精准定位
- 抗环境光能力强、紧凑尺寸
- 两路开关量输出
- TOF型测距带可见激光指示光源

## 选型表:

| 测距类型   | 型号               | 检测范围         | 光源            | 输出            | 分辨率 | 接线方式 | 电路图 |
|--------|------------------|--------------|---------------|---------------|-----|------|-----|
| 激光位移型  | OSM42-KL1200C2B6 | 150...1200mm | 红色激光          | 2 x Push-Pull | 1mm | 2米线缆 | 图1  |
|        | OSM42-KL2000C2B6 | 150...2000mm | 红色激光          | 2 x Push-Pull | 1mm | 2米线缆 | 图1  |
| 激光TOF型 | OSM42-K2500C2B6  | 50...2500mm  | 红外激光<br>+激光指示 | 2 x Push-Pull | 5mm | 2米线缆 | 图1  |
|        | OSM42-K4000C2B6  | 50...4000mm  | 红外激光<br>+激光指示 | 2 x Push-Pull | 5mm | 2米线缆 | 图1  |

# 光电传感器 - 方型OSM42

## 技术参数:

|       |   |
|-------|---|
| 供电电压  | 10-30VDC  |
| 纹波电压  | ≤10%  |
| 负载电流  | ≤150mA  |
| 功率    | <0.8W   |
| 开关量输出 | 2 x Push-Pull   |
| 光源    | 655nm激光光源   |
| 保护回路  | 反极性保护、短路保护、过载保护   |
| 响应频率  | 50Hz  |
| 测量精度  | 2mm(150mm-600mm); 5mm(600mm-800mm); 10mm (800mm-2000mm) |
| 光斑直径  | 2mm@600mm; 3.5mm@1200mm; 8mm@2000mm                     |
| 外壳材质  | 压铸锌   |
| 环境温度  | -20°C...+60°C, 0...+50°C(TOF型)                          |
| 工作温度  | -10°C...+50°C   |
| 耐电压   | 1000V/AC/ 50/60Hz 60s                                   |
| 绝缘阻抗  | ≥50MΩ (500VDC)  |
| 耐振动   | 复振幅1.5mm 10...50Hz (X,Y,Z方向各2小时)                        |
| 耐冲击   | 500m/s <sup>2</sup> (50G)X,Y,Z各3次                       |
| 外形尺寸  | 46x20x29mm  |

## 出线接口输出:

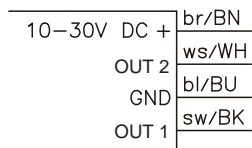
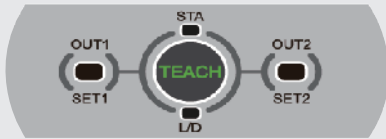


图1

|   | 功能   | 线芯颜色 |
|---|------|------|
| 1 | 电源正  | 棕    |
| 2 | 电源负  | 蓝    |
| 3 | 开关量1 | 黑    |
| 4 | 开关量2 | 白    |

## 指示灯说明:



STA:状态指示灯

L/D:亮通/暗通指示灯

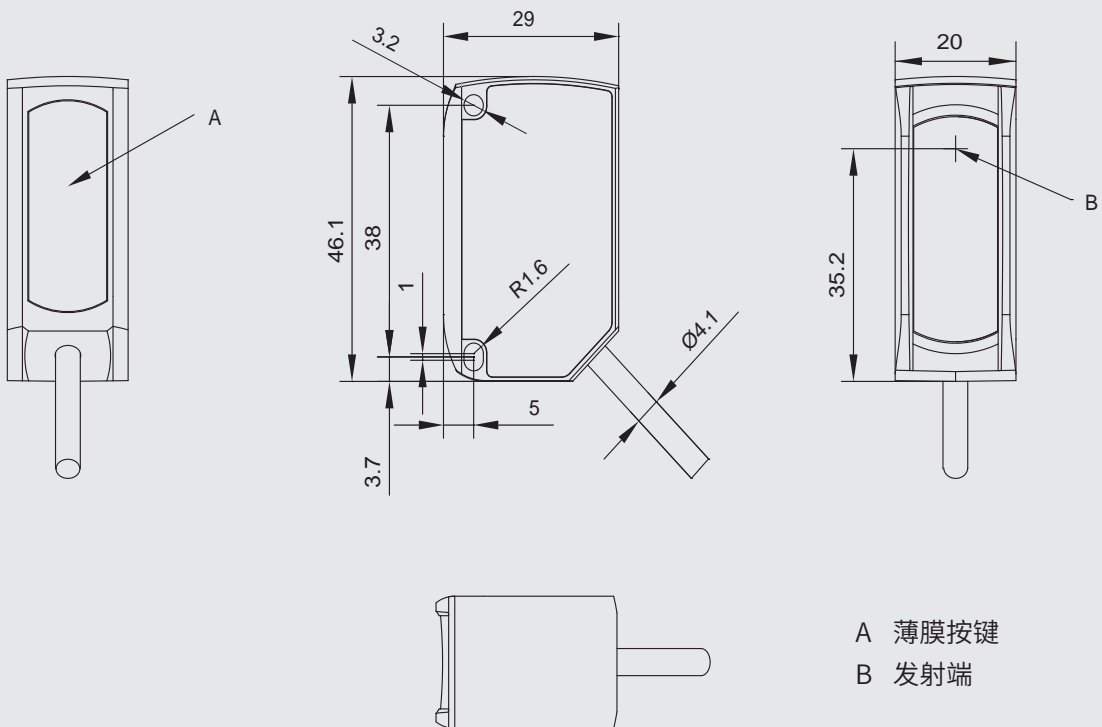
OUT1:开关量1数字输出指示灯

OUT2:开关量2数字输出指示灯

按键说明:

TEACH:设置键

## 机械图:



A 薄膜按键

B 发射端

# 光电传感器 - 颜色OSM47



## 产品说明:

采用白色LED+自定义接收元件的光学组合,性能稳定,OLED显示功能和按键设置,支持三种检测模式。适用于汽车零部件、3C、包装、锂电、光伏、半导体等行业。

## 产品特点:

- OLED数码显示+示教功能
- 紧凑尺寸一体式机身设计,支持IO-Link
- 白色光斑尺寸可调

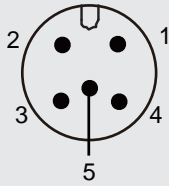
## 选型表:

| 型号                      | 检测范围        | 光源    | 输出                   | 差频数量 | 接线方式   | 机械图 |
|-------------------------|-------------|-------|----------------------|------|--------|-----|
| OSM47-CK500C2B6         | 30 ...500mm | 白色LED | NPN/PNP(可切换)         | 2台   | 2m线缆   | 图1  |
| OSM47-CK500C2B6Q12.1    | 30 ...500mm | 白色LED | NPN/PNP(可切换)         | 2台   | M12接插件 | 图2  |
| OSM47-CK500C2B6/IO      | 30 ...500mm | 白色LED | NPN/PNP(可切换)+IO/Link | 2台   | 2m线缆   | 图1  |
| OSM47-CK500C2B6Q12.1/IO | 30 ...500mm | 白色LED | NPN/PNP(可切换)+IO/Link | 2台   | M12接插件 | 图2  |

## 技术参数:

|        |  |
|--------|--|
| 检测距离   | 30...500mm(白纸90%反射)                      |
| 光源类型   | 白色LED                                    |
| 功耗     | 功率<1.56W                                 |
| 差频数量   | 可设定不同频率,最多2台                             |
| 开关量输出  | 2xNPN/PNP可切换                             |
| 通讯方式   | IO-Link                                  |
| 外部输入   | 1路 可用于外部触发                               |
| 光斑直径   | 可变光点 约φ3.5mm@100m;约φ9mm@250m;约φ18mm@500m |
| 负载电流   | 24VDC时 65mA                              |
| 供电电压   | 10...30VDC±10%包括脉冲波动0.5V(P-P)            |
| 亮暗通    | N.O./N.C.(可切换)                           |
| 抗环境光能力 | 白炽灯: 10000lux以下; 阳光: 20000lux以下          |
| 保护回路   | 反极性保护、短路保护、过载保护                          |
| 响应时间   | 200us/1ms/10ms/500ms可切换                  |
| 材质     | 外壳: 压铸铝                                  |
| 连接线    | 2m, 5芯, PVC线缆; Q12连接器 5针                 |
| 环境温度   | -40°C...+70°C                            |
| 工作温度   | -20°C...+50°C                            |
| 耐电压    | 1000V/AC/ 50/60Hz 60s                    |
| 绝缘阻抗   | ≥50MΩ (500VDC)                           |
| 耐振动    | 复振幅1.5mm 10...50Hz (X,Y,Z方向各2小时)         |
| 耐冲击    | 500m/s <sup>2</sup> (50G)X,Y,Z 各3次       |
| 防护等级   | IP67                                     |
| 外形尺寸   | 40.8*47*25mm                             |

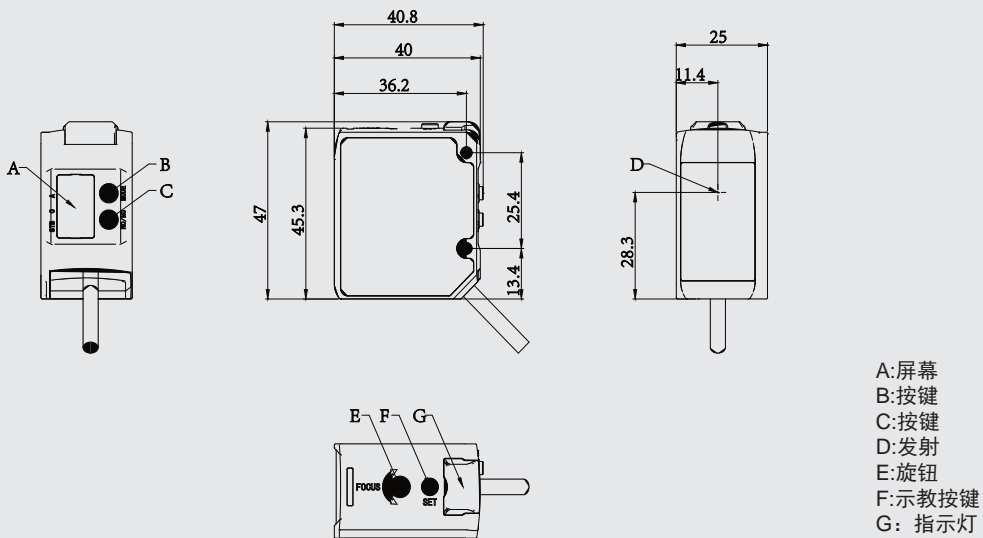
## 接口输出:



| 序号 | 功能        | 出线式线芯颜色 | 插件式线序 |
|----|-----------|---------|-------|
| 1  | 电源正       | 棕       | 棕     |
| 2  | NPN/PNP 1 | 粉       | 白     |
| 3  | 电源负       | 蓝       | 蓝     |
| 4  | NPN/PNP 2 | 黑       | 黑     |
| 5  | 外部输入设置    | 灰       | 灰     |

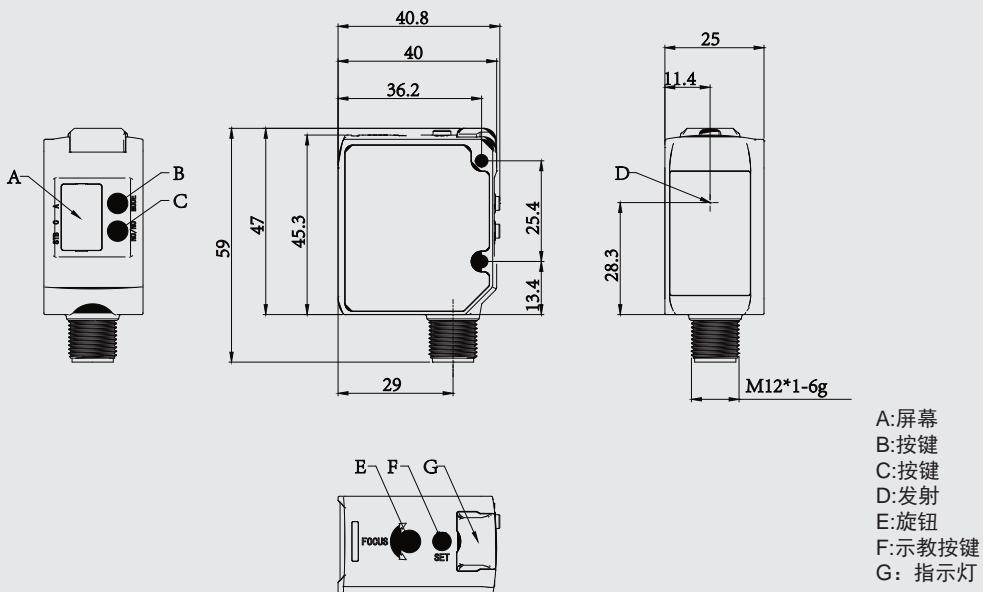
## 机械图:

### 2m线缆



- A: 屏幕
- B: 按键
- C: 按键
- D: 发射
- E: 旋钮
- F: 示教按键
- G: 指示灯

### M12接插件



- A: 屏幕
- B: 按键
- C: 按键
- D: 发射
- E: 旋钮
- F: 示教按键
- G: 指示灯

# 光电传感器 - 方型OSM61



## 产品说明:

微米级激光测距传感器,655nm激光光源,金属外壳,OLED显示功能和按键设置,可通过自有上位机软件进行数据分析,接口丰富。适用于汽车零部件、3C、锂电、光伏、半导体等行业。

## 产品特点:

- OLED 数码显示+示教功能
- 紧凑尺寸一体式机身设计无需连接外部控制器
- 输出接口丰富, 通过485连接上位机

## 选型表:

| 型号                     | 检测范围        | 光源   | 输出               | 分辨率   | 接线方式 | 电路图 |
|------------------------|-------------|------|------------------|-------|------|-----|
| OSM61-KL30C2BLIU6/485  | 30 ± 4mm    | 红色激光 | 推挽+模拟量V/mA+RS485 | 0.1um | 2m线缆 | 图1  |
| OSM61-KL50C2BLIU6/485  | 50 ± 10mm   | 红色激光 | 推挽+模拟量V/mA+RS485 | 1um   | 2m线缆 | 图1  |
| OSM61-KL85C2BLIU6/485  | 85 ± 20mm   | 红色激光 | 推挽+模拟量V/mA+RS485 | 1um   | 2m线缆 | 图1  |
| OSM61-KL120C2BLIU6/485 | 120 ± 60mm  | 红色激光 | 推挽+模拟量V/mA+RS485 | 1um   | 2m线缆 | 图1  |
| OSM61-KL250C2BLIU6/485 | 250 ± 150mm | 红色激光 | 推挽+模拟量V/mA+RS485 | 1um   | 2m线缆 | 图1  |



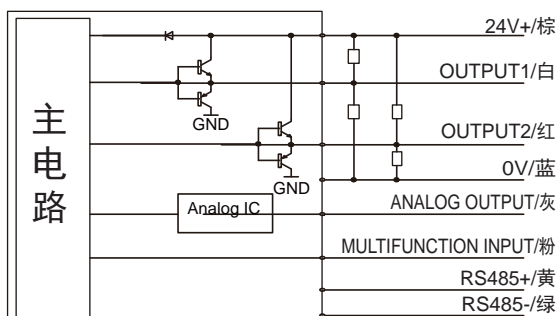
# 光电传感器 - 方型OSM61

## 技术参数:

|       |  |
|-------|--|
| 供电电压  | 10...30VDC±10%包括脉冲波动0.5V(P-P)  |
| 光源类型  | 红色激光 (655nm/2级激光)  |
| 功耗    | 功率<2W; 消耗电流<400mA  |
| 模拟量输出 | LIU: 4...20mA,0...10V可选  |
| 开关量输出 | 2xPush-Pull/NPN/PNP可切换   |
| 通讯方式  | RS485  |
| 外部输入  | 可用于调零、复位   |
| 线性度   | 30/50/85/120mm: ±0.1%F.S.; 250mm:±0.3%F.S  |
| 重复精度  | 0.5um@26...34mm; 1.5um@40...60mm; 2.5um@65...105mm; 8um@60...180mm; 20um@100...400mm |
| 光斑直径  | φ0.8mm@30mm; φ1mm@50mm; φ1.2mm@85mm; φ1.2mm@120mm; φ1.3mm@250mm                      |
| 保护回路  | 反极性保护、短路保护、过载保护  |
| 响应时间  | 200us/500us/1ms/2ms 可切换  |
| 材质    | 外壳: 铝合金; 窗口: 玻璃  |
| 连接线   | 2m, 8芯, PVC线缆  |
| 环境温度  | -20°C...+60°C  |
| 工作温度  | -10°C...+50°C  |
| 耐电压   | 1000V/AC/ 50/60Hz 60s  |
| 绝缘阻抗  | ≥50MΩ (500VDC)   |
| 耐振动   | 复振幅1.5mm 10...50Hz (X,Y,Z方向各2小时)   |
| 耐冲击   | 500m/s <sup>2</sup> (50G)X,Y,Z 各3次   |
| 防护等级  | IP67   |
| 外形尺寸  | 61.1*21.8*58.5mm   |

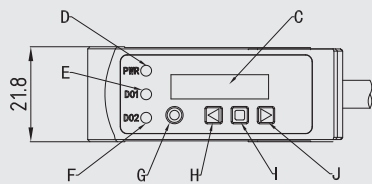
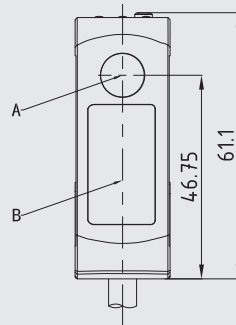
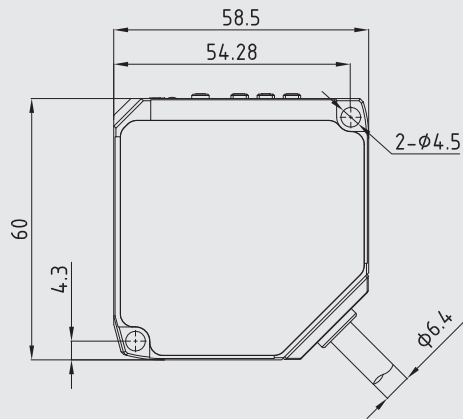
## 接口输出:

图1



| 序号 | 线色 | 功能      |
|----|----|---------|
| 1  | 棕  | 24V +   |
| 2  | 蓝  | 0V      |
| 3  | 白  | 开关量1    |
| 4  | 红  | 开关量2    |
| 5  | 黄  | RS485+  |
| 6  | 绿  | RS485-  |
| 7  | 灰  | 模拟量V/mA |
| 8  | 粉  | 外部输入    |

机械图：



- A. 发射端
- B. 接收端
- C. 显示屏
- D. 电源指示灯/报警指示灯
- E. 开关量1输出指示灯
- F. 开关量2输出指示灯
- G. 返回键
- H. 上翻页键
- I. 确认键
- J. 下翻页键

# 光电传感器 - 测距传感器OSM72



## 产品说明:

激光测距, 金属外壳, 激光光源, 可通过LED显示和按键设置。适用汽车制造、天车防撞、AGV小车、冶金行业等应用。

## 产品特点:

- LED显示屏+LED指示灯
- 示教按键设置
- 抗环境极限光干扰能力极强
- 模拟量、开关量双输出、RS485
- 紧凑尺寸

## 选型表:

| 型号                         | 检测距离    | 光源/光斑 | 输出                     | 响应时间    | 测量精度 | 重复精度 | 尺寸图 |
|----------------------------|---------|-------|------------------------|---------|------|------|-----|
| OSM72-KL20V2BLIU6Q12.8/485 | 0.2-20m | 红色激光  | 2xPush-Pull<br>模拟量mA/V | 15-30ms | ±7mm | ≤2mm | 图1  |

## 技术参数:

|            |                         |
|------------|-------------------------|
| 供电电压       | 24VDC± 20%              |
| 模拟量输出      | 电压0-10V , 电流4-20mA      |
| 开关量输出      | Push-pull               |
| 分辨率 (mm)   | 1mm                     |
| 响应时间       | 快速、中速、中低速可调             |
| 串联接口       | RS485                   |
| 绿色LED亮     | 工作就绪                    |
| 黄色LED闪烁    | 物体检测, 示教                |
| 外壳材质       | 锌合金                     |
| 镜头材质       | PMMA                    |
| 重量 (插头/电缆) | 250g                    |
| 工作温度       | -15°C...+50°C           |
| 接插件        | M12 8-pole              |
| 防护等级       | IP67                    |
| 激光等级       | 2级, EN 60825-1 标准 658nm |
| 符合标准       | IEC/EN 60947-5-2        |
| 外形尺寸 (mm)  | 60X62X37                |

# 光电传感器 - 测距传感器OSM72

接口输出:

| 序号 | 出线颜色       | 检测距离                              |
|----|------------|-----------------------------------|
| 1  | 白 (white)  | RS485 -                           |
| 2  | 棕 (brown)  | 24V±20%                           |
| 3  | 绿 (green)  | ANALOG OUTPUT(Voltage or current) |
| 4  | 黄 (yellow) | Q1                                |
| 5  | 灰 (grey)   | Q2                                |
| 6  | 粉 (pink)   | RS485 +                           |
| 7  | 蓝 (blue)   | 0V                                |
| 8  | 红 (red)    | MULTIFUNCTION INPUT               |

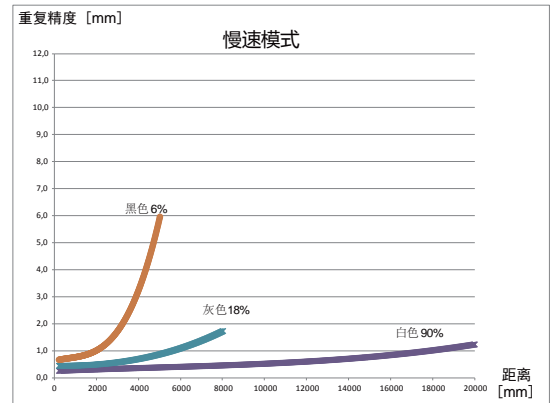


示教说明:

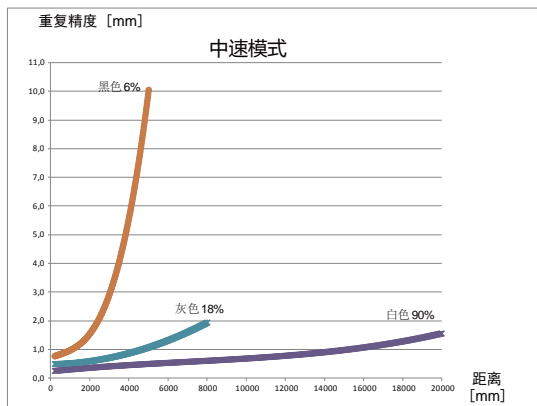
(90%白色目标, 20米处)

| 类型 | 响应时间  | 重复精度     |
|----|-------|----------|
| 低速 | 45 ms | < 1,5 mm |
| 中速 | 30 ms | 1,5 mm   |
| 快速 | 15 ms | < 2 mm   |

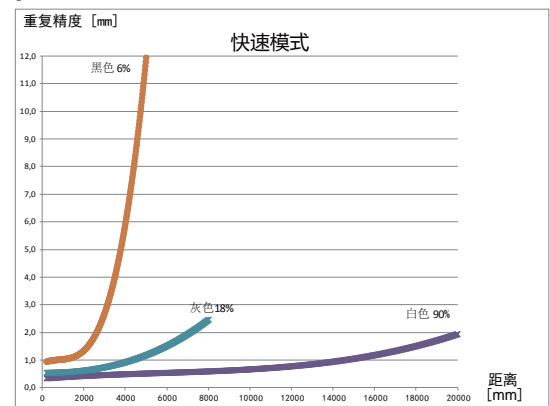
重复精度 (慢速)  
[白色90% ; 灰色18% ; 黑色6%]



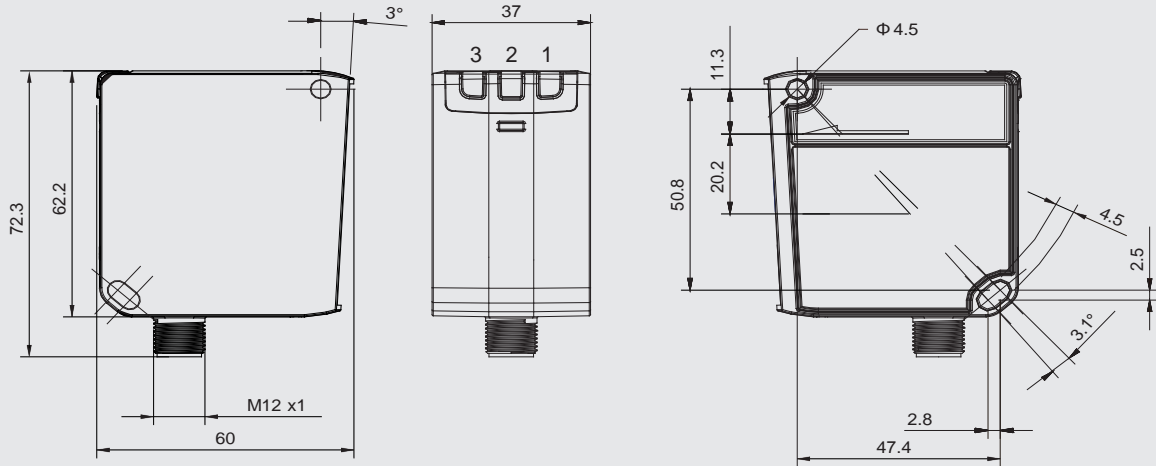
重复精度 (中速)  
[白色90% ; 灰色18% ; 黑色6%]



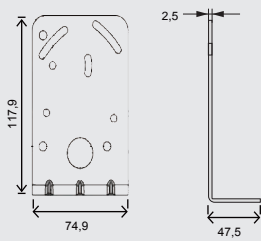
重复精度 (快速)  
[白色90% ; 灰色18% ; 黑色6%]



机械图：



- LED 1 Q1 (黄色)
- LED 2 Q2 (黄色)
- LED 3 POWER ON (绿色),  
OUT OF RANGE (红色)



OSM72安装支架 (选配)  
EOSM72-1

# 光电传感器 - 纠偏传感器 - 感应器



## 产品说明:

OSMT60系列需搭配OSC1控制器一起使用, 带有按键示教功能, 多种工作模式可选, 同时具有多种出类型, 适用制药、包装、锂电、光伏、非标设备等。

## 产品特点:

- 精度高, 分体式感应器
- 搭配控制器一起使用适应更多场景, 输出更多模式

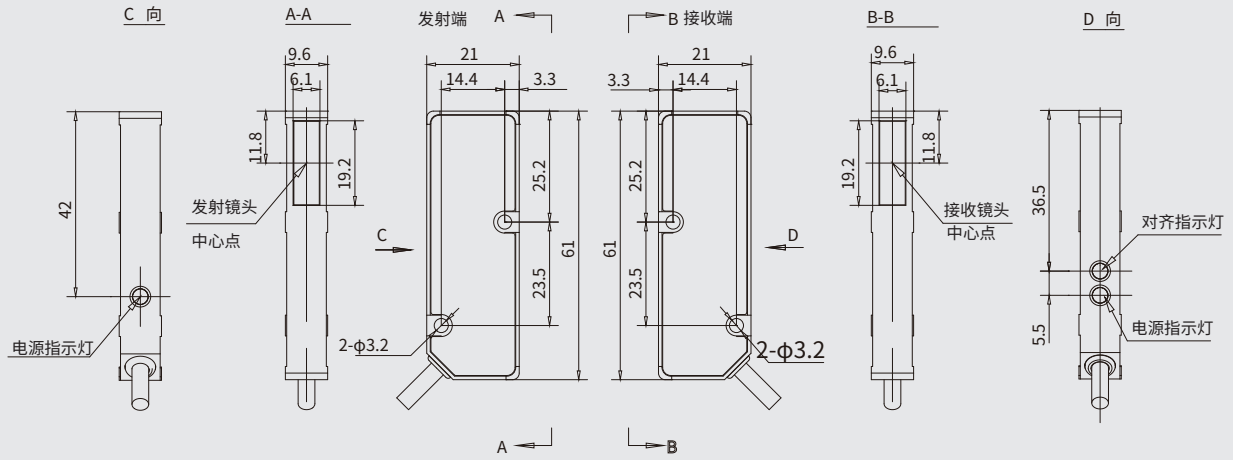
## 选型表:

| 检测模式 | 型号                      | 检测距离  | 光源  | 重复精度 | 连接方式     |
|------|-------------------------|-------|-----|------|----------|
| 对射型  | OSMT60-S3006-0.3-Q8 (发) | 300mm | 激光  | ±5μm | M8,4针连接器 |
|      | OSMT60-E3006-0.3-Q8 (收) | 300mm | — — | ±5μm | M8,4针连接器 |
|      | OSMT60-T300 (发+收)       | 300mm | 激光  | ±5μm | M8,4针连接器 |

## 技术参数:

|      |   |
|------|---|
| 光源类型 | 红色半导体激光   |
| 供电电压 | DC12~24V  |
| 纹波电压 | ≤10%  |
| 供电电流 | 发射器:20mA以下, 接收器:80mA以下(DC12V时)                    |
| 连接形式 | 0.3m线缆+M8 4针连接器                                   |
| 线性度  | 安装距离100mm时: +0.4%FS (40um)                        |
| 温度特性 | ±0.02%F.S./°C                                     |
| 响应时间 | 500us   |
| 光斑尺寸 | 3x14mm  |
| 测量范围 | 测量宽度10mm  |
| 指示灯  | 发射器电源指示灯:绿色; 接收器指示灯: 上偏移红灯闪, 下偏移绿灯闪, 未收到发射光红、绿同时闪 |
| 保护回路 | 反极性保护, 短路保护, 过载保护                                 |
| 环境温度 | -10...+50°C/35~85%RH(无结露·结冰)                      |
| 储存温度 | -20...+60°C/35~85%RH(无结露·结冰)                      |
| 耐振动  | 10~55Hz、双振幅1.5mm、X, Y, Z各方向2小时                    |
| 耐冲击  | 约50G(500m/s²) X,Y,Z各方向3次                          |
| 防护等级 | IP50  |
| 外壳材质 | 外壳: 铝合金 发射·接收镜头: 玻璃                               |

# 机械图 (对射型感应器):



# 光电传感器 - 纠偏传感器 - 控制器



## 产品说明:

OSC1系列控制器搭配纠偏传感器感应头一起使用, 带有按键示教功能, 多重工作模式可选, 同时具有多种输出类型, 适用制药、包装、锂电、光伏、非标设备等。

## 产品特点:

- 精度高感应器控制器分开安装
- 支持多种检测模式, 多场景应用
- 搭载有机EL显示屏, 中、英语两种语言可选

## 选型表:

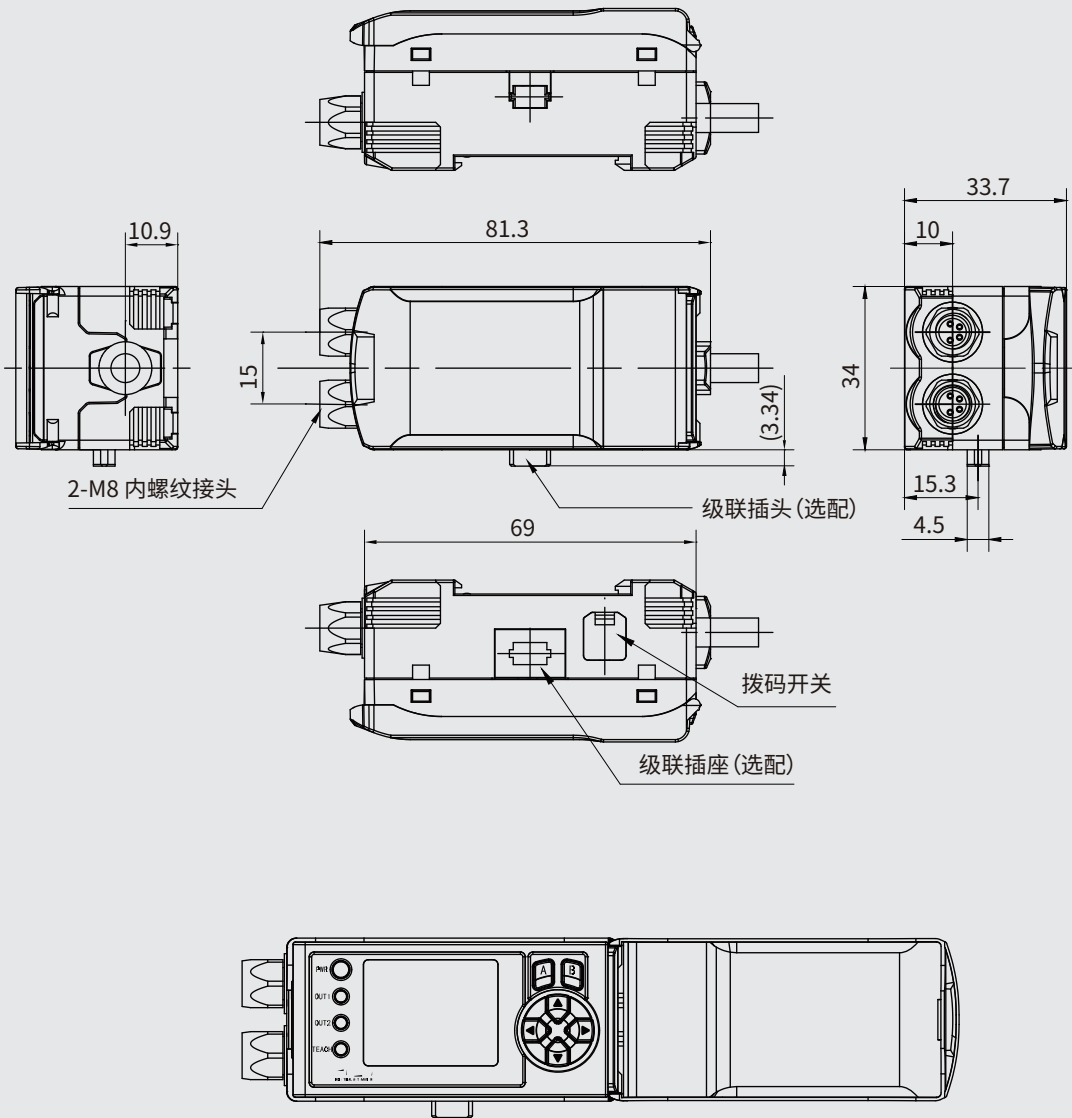
| 型号                | 输出              | 感应头接线方式  | 感应头通信  | 感应头连接台数 | 连接方式 |
|-------------------|-----------------|----------|--------|---------|------|
| OSC1-UC2B6-Q8/485 | NPN/PNP+485     | M8,4针连接器 | RS-485 | MAX.2   | 2m线缆 |
| OSC1-TC2B6-Q8/485 | NPN/PNP+485     | M8,4针连接器 | RS-485 | MAX.2   | 2m线缆 |
| OSC1-TC2BLIU6-Q8  | NPN/PNP+模拟量mA/V | M8,4针连接器 | RS-485 | MAX.2   | 2m线缆 |

## 技术参数:

|       |   |
|-------|---|
| 供电电压  | DC12~24V  |
| 纹波电压  | ≤10%  |
| 供电电流  | 120mA以下(DC12V时)   |
| 感应头连接 | Max.2,M8 4针连接器  |
| 感应头通信 | RS485兼容   |
| 输出类型  | 2路PNP/NPN可选,Max.100mA/DC24V;RS485;<br>2路输出模拟电流/电压可切换,电流:4~20mA,电压:0~10V |
| 保护回路  | 反极性保护,短路保护,过载保护   |
| 距离调节  | 按键设置  |
| 显示功能  | 点阵显示器中/英语可选   |
| 指示灯   | 电源指示灯:绿 输出指示灯:橙   |
| 环境温度  | -20...+50°C/35~85%RH(无结露·结冰)  |
| 储存温度  | -20...+60°C/35~85%RH(无结露·结冰)  |
| 耐振动   | 10~55Hz、双振幅1.5mm、X、Y、Z各方向2小时  |
| 耐冲击   | 约50G(500m/s²) X、Y、Z各方向3次  |
| 防护等级  | IP50  |
| 外壳材质  | PC  |



机械图：



面板图

# 光电传感器 - 纠偏传感器 - 通信单元



## 产品说明:

M1-EC6通信单元模块, 可以将OSC1系列控制器连接到EtherCAT网络, 可以实现直接在上位机进行操作, 实现远程控制调节参数, 可避免手动调节的不便。

## 产品特点:

- 采用EtherCAT通讯
- 可直接级联, 导轨安装

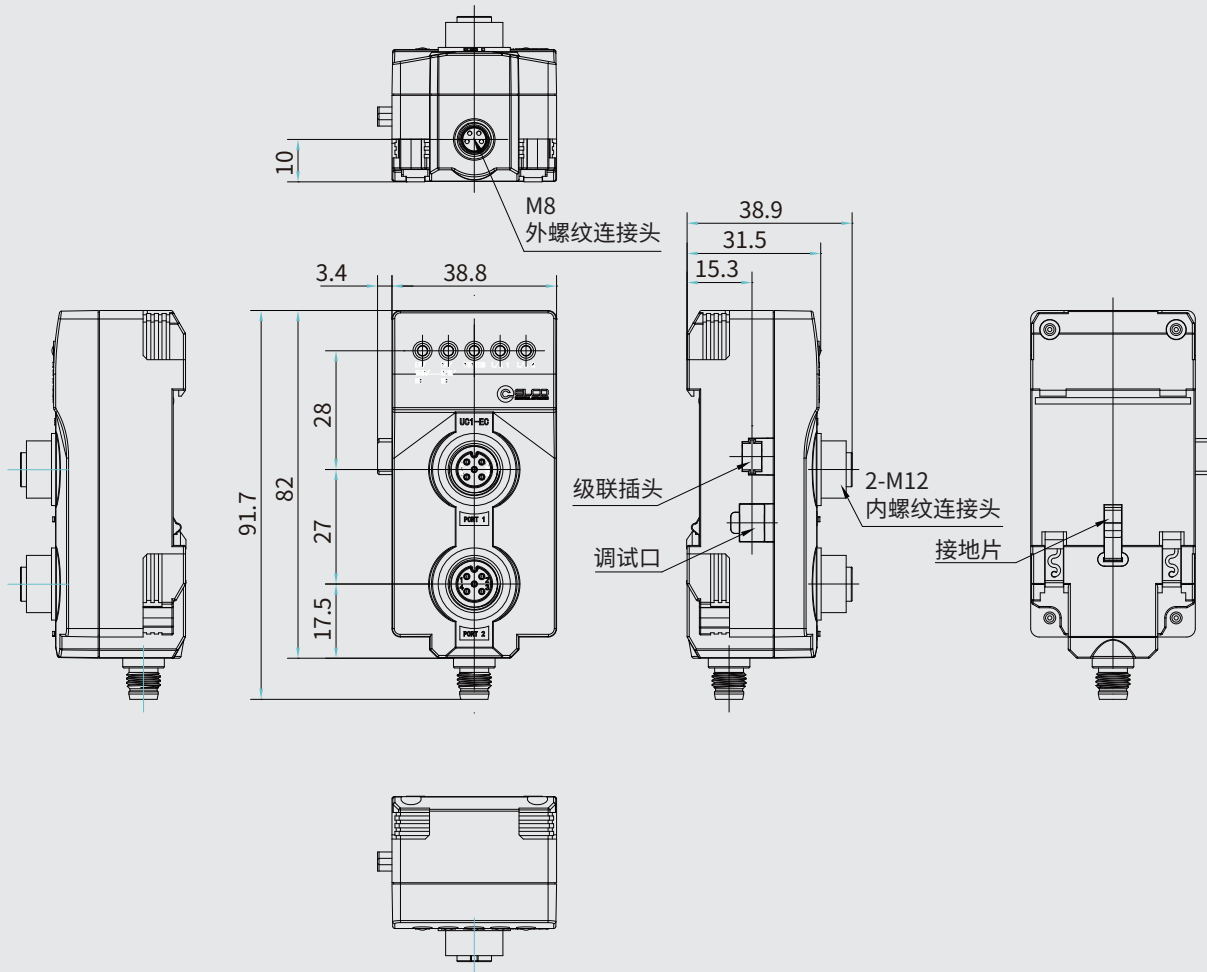
## 选型表:

| 型号     | 通信模式     | 传输速度      | 连接端口            |
|--------|----------|-----------|-----------------|
| M1-EC6 | EtherCAT | 100M Baud | 2×M12*LAN口+1级联口 |

## 技术参数:

|        |   |
|--------|---|
| 供电电压   | DC12~24V  |
| 纹波电压   | ≤10%  |
| 供电电流   | 100mA以下(DC12V时)   |
| 连接传感器  | 可以连接OSC1系列控制器   |
| 连接台数   | 可以连接控制器8台   |
| 连接形式   | 5针连接器   |
| 电路稳定时间 | 1.5s以下  |
| 传输速度   | EtherCAT: 100M Baud; EtherNet/IP: 10/100 Mbps   |
| 通信单元   | EtherCAT通讯  |
| 指示灯    | EtherCAT型——电源指示灯:绿色(PWR),报警指示灯:红色(ERR),运行指示灯:绿色(RUN),<br>动作指示灯:绿色(SYSTEM),PORT1指示灯:绿色(L/A1),PORT2指示灯:绿色(L/A2)<br>EtherNet/IP——电源指示灯:绿色(PWR),网络状态指示灯:红色/绿色(NS),设备状态指示灯:红/绿色(MS),<br>动作指示灯:绿色(SYSTEM),PORT1指示灯:绿色(L/A1),PORT2指示灯:绿色(L/A2) |
| 保护回路   | 反极性保护,短路保护,过载保护   |
| 环境温度   | -25...+55°C/35~85%RH(无结露·结冰)  |
| 储存温度   | -40...+70°C/35~85%RH(无结露·结冰)  |
| 耐振动    | 10~55Hz、双振幅1.5mm、X, Y, Z各方向2小时  |
| 耐冲击    | 约50G(500m/s <sup>2</sup> ) X, Y, Z各方向3次   |
| 防护等级   | IP50  |
| 外壳材质   | PC  |

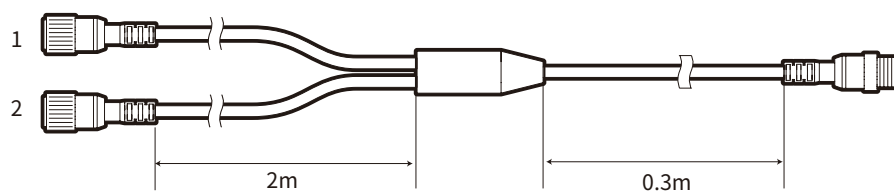
机械图：



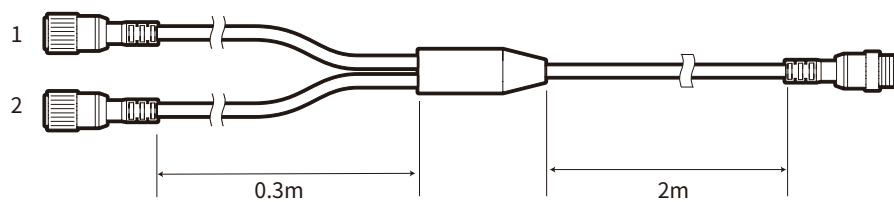
## 纠偏传感器 - 线缆配件

线缆配件：

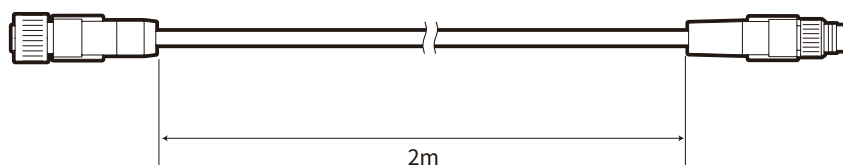
ECS-C8.4-0.3-2CO8.4-2/2/P44



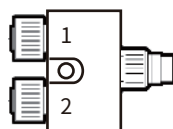
ECS-C8.4-2-2CO8.4-0.3/0.3/P44



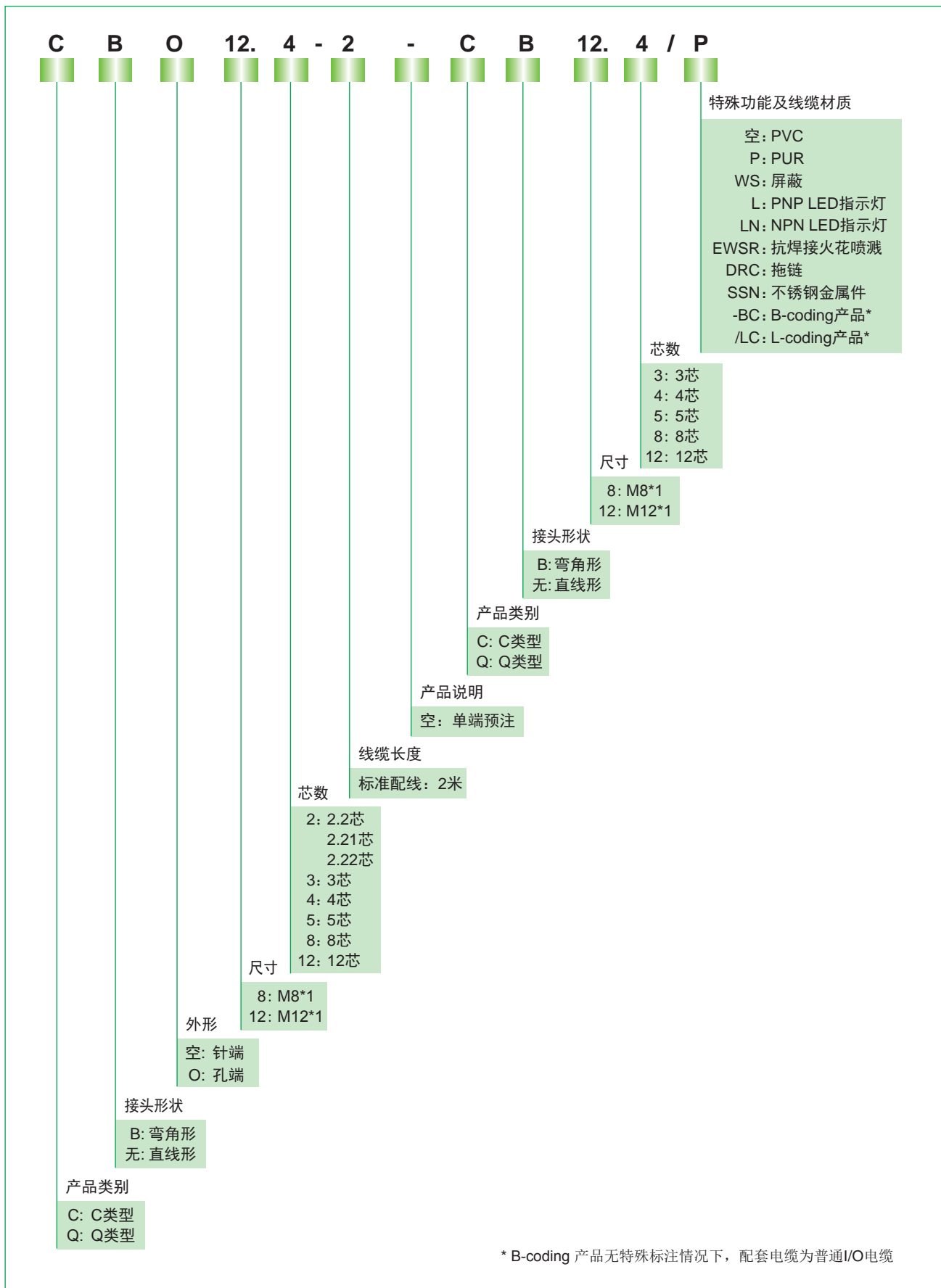
CO8.4-2-C8.4




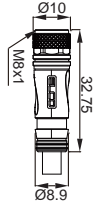
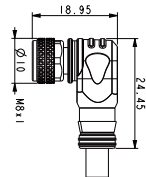

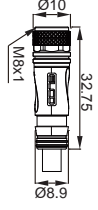
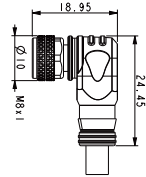

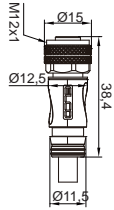
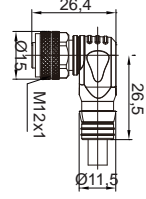
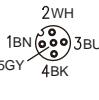
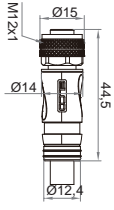
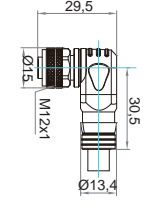

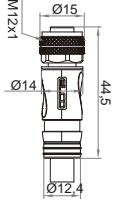
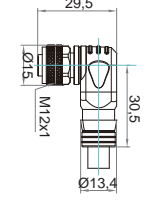
ECS-ECO8.4/P44



# 附件 - 连接器

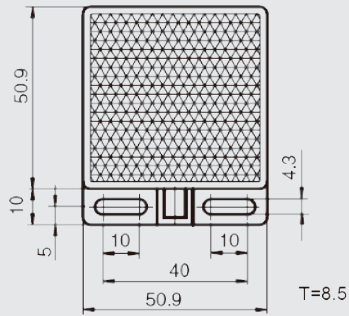


# 附件—连接器

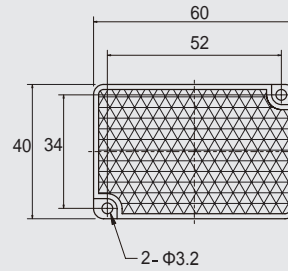
| 产品外形及芯序  | 适配接插件                    |       |   |       |   |       |   |   |   |   |   |   |   |       |   |       |   |   |
|--|--------------------------|-------|---|-------|---|-------|---|---|---|---|---|---|---|-------|---|-------|---|---|
|  | 直线型                      | 弯角型   |   |       |   |       |   |   |   |   |   |   |   |       |   |       |   |   |
| <p><b>M8</b></p>  <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"> <tr><td>1</td><td>br/BN</td></tr> <tr><td>3</td><td>bl/BU</td></tr> <tr><td>4</td><td>sw/BK</td></tr> </table>  | 1                        | br/BN | 3 | bl/BU | 4 | sw/BK |  |  |   |   |   |   |   |       |   |       |   |   |
| 1  | br/BN                    |       |   |       |   |       |   |   |   |   |   |   |   |       |   |       |   |   |
| 3  | bl/BU                    |       |   |       |   |       |   |   |   |   |   |   |   |       |   |       |   |   |
| 4  | sw/BK                    |       |   |       |   |       |   |   |   |   |   |   |   |       |   |       |   |   |
| <p><b>M8</b></p>  <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"> <tr><td>1</td><td>br/BN</td></tr> <tr><td>2</td><td>ws/WH</td></tr> <tr><td>3</td><td>bl/BU</td></tr> <tr><td>4</td><td>sw/BK</td></tr> </table>  | 1                        | br/BN | 2 | ws/WH | 3 | bl/BU | 4   | sw/BK   |   |   |   |   |   |       |   |       |   |   |
| 1  | br/BN                    |       |   |       |   |       |   |   |   |   |   |   |   |       |   |       |   |   |
| 2  | ws/WH                    |       |   |       |   |       |   |   |   |   |   |   |   |       |   |       |   |   |
| 3  | bl/BU                    |       |   |       |   |       |   |   |   |   |   |   |   |       |   |       |   |   |
| 4  | sw/BK                    |       |   |       |   |       |   |   |   |   |   |   |   |       |   |       |   |   |
| <p><b>M12</b></p>  <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"> <tr><td>1</td><td>br/BN</td></tr> <tr><td>2</td><td>ws/WH</td></tr> <tr><td>3</td><td>bl/BU</td></tr> <tr><td>4</td><td>sw/BK</td></tr> </table>   | 1                        | br/BN | 2 | ws/WH | 3 | bl/BU | 4   | sw/BK   |  |  |   |   |   |       |   |       |   |   |
| 1  | br/BN                    |       |   |       |   |       |   |   |   |   |   |   |   |       |   |       |   |   |
| 2  | ws/WH                    |       |   |       |   |       |   |   |   |   |   |   |   |       |   |       |   |   |
| 3  | bl/BU                    |       |   |       |   |       |   |   |   |   |   |   |   |       |   |       |   |   |
| 4  | sw/BK                    |       |   |       |   |       |   |   |   |   |   |   |   |       |   |       |   |   |
| <p><b>M12</b></p>  <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"> <tr><td>1</td><td>br/BN</td></tr> <tr><td>2</td><td>ws/WH</td></tr> <tr><td>3</td><td>bl/BU</td></tr> <tr><td>4</td><td>sw/BK</td></tr> <tr><td>5</td><td>Blindloch/<br/>dummy hole</td></tr> </table>   | 1                        | br/BN | 2 | ws/WH | 3 | bl/BU | 4   | sw/BK   | 5   | Blindloch/<br>dummy hole  |  |  |   |       |   |       |   |   |
| 1  | br/BN                    |       |   |       |   |       |   |   |   |   |   |   |   |       |   |       |   |   |
| 2  | ws/WH                    |       |   |       |   |       |   |   |   |   |   |   |   |       |   |       |   |   |
| 3  | bl/BU                    |       |   |       |   |       |   |   |   |   |   |   |   |       |   |       |   |   |
| 4  | sw/BK                    |       |   |       |   |       |   |   |   |   |   |   |   |       |   |       |   |   |
| 5  | Blindloch/<br>dummy hole |       |   |       |   |       |   |   |   |   |   |   |   |       |   |       |   |   |
| <p><b>M12</b></p>  <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"> <tr><td>1</td><td>ws/WH</td></tr> <tr><td>2</td><td>br/BN</td></tr> <tr><td>3</td><td>gn/GN</td></tr> <tr><td>4</td><td>ge/YE</td></tr> <tr><td>5</td><td>gr/GY</td></tr> <tr><td>6</td><td>rs/PK</td></tr> <tr><td>7</td><td>bl/BU</td></tr> <tr><td>8</td><td>rt/RD</td></tr> </table> | 1                        | ws/WH | 2 | br/BN | 3 | gn/GN | 4   | ge/YE   | 5   | gr/GY   | 6   | rs/PK   | 7 | bl/BU | 8 | rt/RD |  |  |
| 1  | ws/WH                    |       |   |       |   |       |   |   |   |   |   |   |   |       |   |       |   |   |
| 2  | br/BN                    |       |   |       |   |       |   |   |   |   |   |   |   |       |   |       |   |   |
| 3  | gn/GN                    |       |   |       |   |       |   |   |   |   |   |   |   |       |   |       |   |   |
| 4  | ge/YE                    |       |   |       |   |       |   |   |   |   |   |   |   |       |   |       |   |   |
| 5  | gr/GY                    |       |   |       |   |       |   |   |   |   |   |   |   |       |   |       |   |   |
| 6  | rs/PK                    |       |   |       |   |       |   |   |   |   |   |   |   |       |   |       |   |   |
| 7  | bl/BU                    |       |   |       |   |       |   |   |   |   |   |   |   |       |   |       |   |   |
| 8  | rt/RD                    |       |   |       |   |       |   |   |   |   |   |   |   |       |   |       |   |   |

反光板:

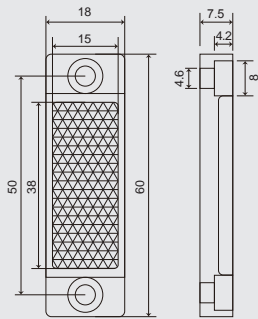
RB50\*50



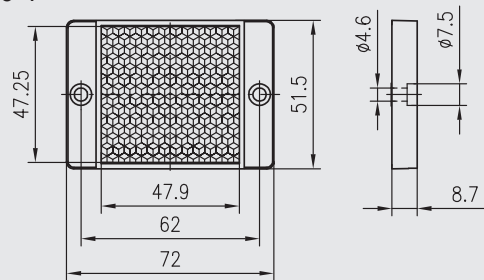
RB40\*60



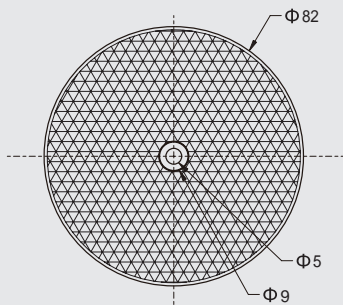
RB20\*40



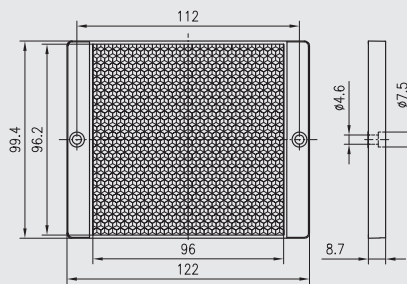
RB50\*50-1



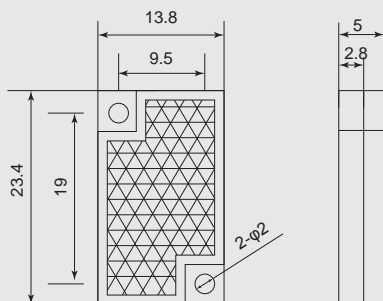
RB80



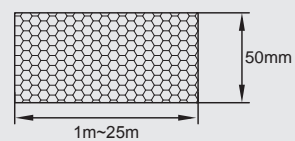
RB100\*100



RB15\*25



反光胶贴  
RT50-1

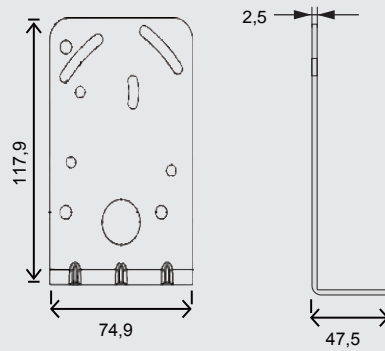






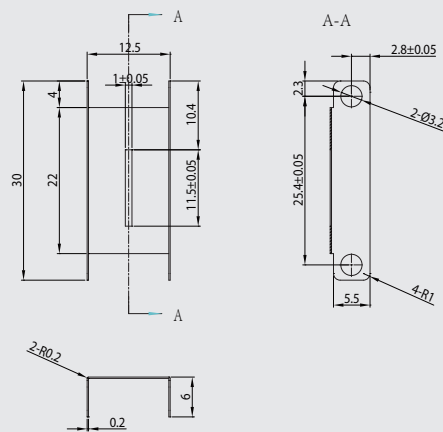
## 安装支架:

OSM72系列安装支架 (选配)  
EOSM72-1

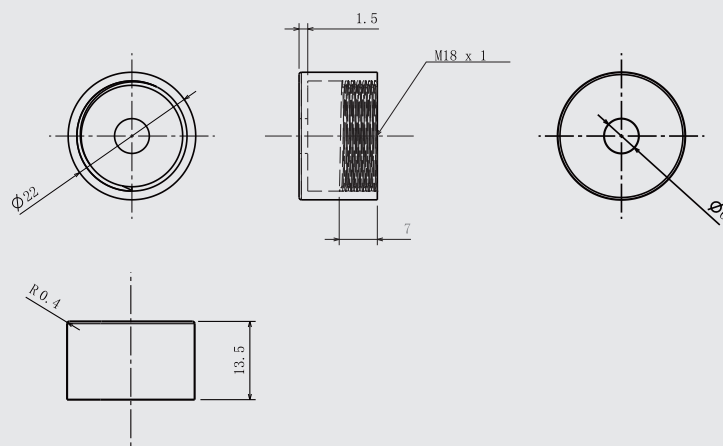


## 光缝:

OS10系列光缝  
SOS10-1



OM18\OP18\OG18光缝  
SOM18-1





天津宜科自动化股份有限公司  
TIANJIN ELCO AUTOMATION CO., LTD

地址：天津市西青经济技术开发区赛达四支路12号

邮编：300385

服务热线：400-652-5009

邮箱：sales@elco.cn

网址：www.elco-holding.com.cn