

# 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 灵敏度 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 灵敏度 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 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 带灵敏度 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 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 灵敏度不可调节 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 无盲区 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 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 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 背景抑制式	OS10S-AK1000CN6	50...1000mm	红外激光+ 红光指示	30HZ	NPN	亮通/暗通	2米电缆	图2
	OS10S-AK1000CP6	50...1000mm	红外激光+ 红光指示	30HZ	PNP	亮通/暗通	2米电缆	图3
	OS10S-AK1000CN6Q8	50...1000mm	红外激光+ 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+ 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+ 红光指示	30HZ	NPN	亮通/暗通	2米电缆	图2
	OS10S-AK1500CP6	50...1500mm	红外激光+ 红光指示	30HZ	PNP	亮通/暗通	2米电缆	图3
	OS10S-AK1500CN6Q8	50...1500mm	红外激光+ 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+ 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+ 红光指示	30HZ	NPN	亮通/暗通	2米电缆	图2
	OS10S-AK4000CP6	50...4000mm	红外激光+ 红光指示	30HZ	PNP	亮通/暗通	2米电缆	图3
	OS10S-AK4000CN6Q8	50...4000mm	红外激光+ 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+ 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 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 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 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

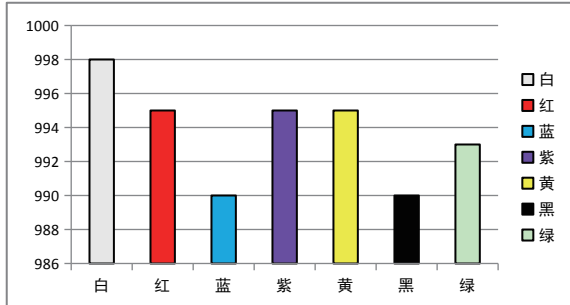
## 技术参数:

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

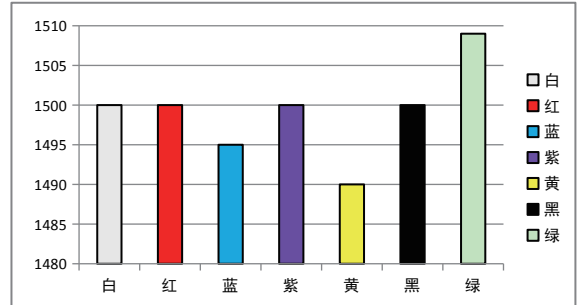
# 光电传感器 - 方型OS10S

## 颜色衰减图：

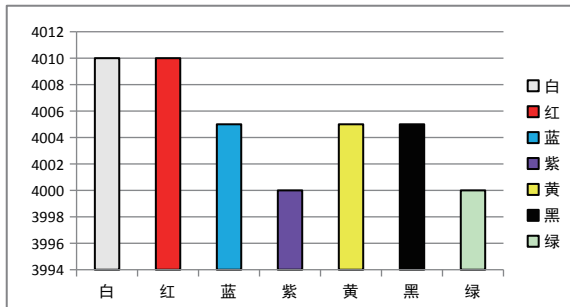
OS10S-AK1000 颜色衰减图



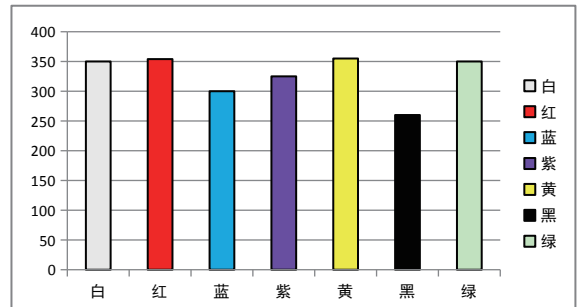
OS10S-AK1500 颜色衰减图



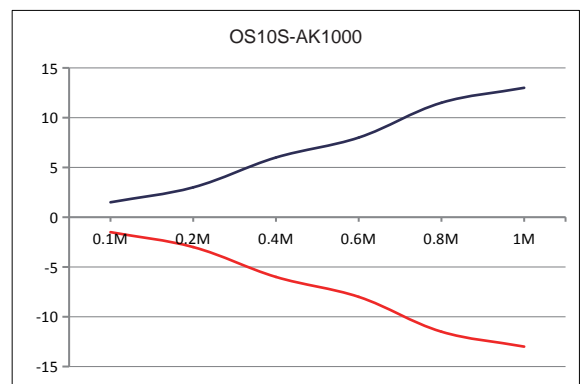
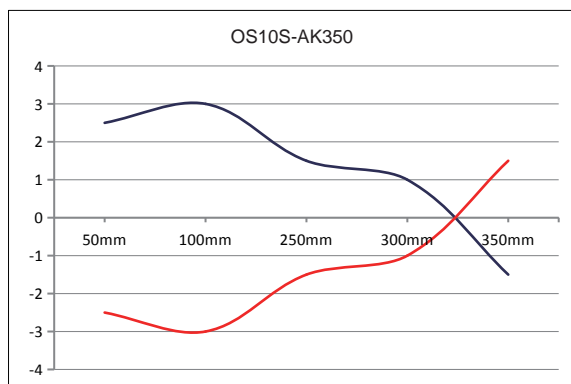
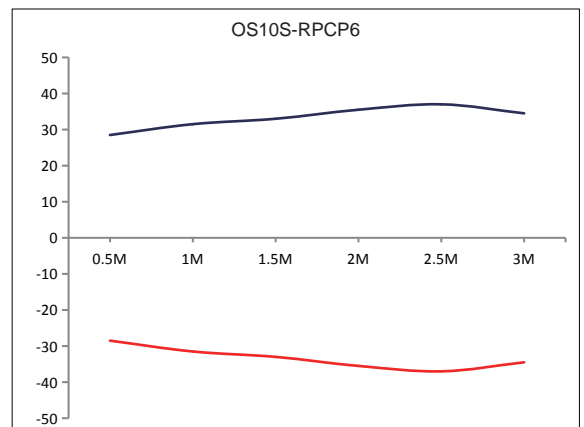
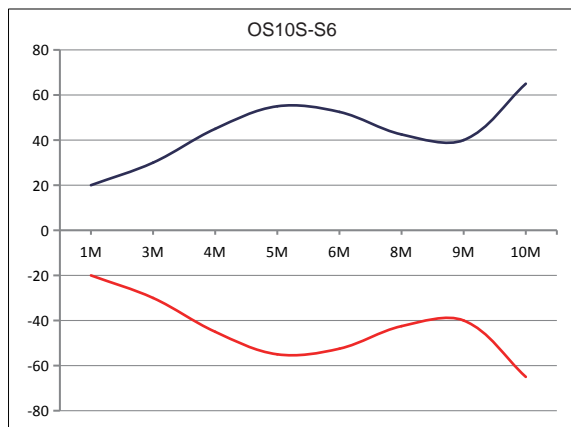
OS10S-AK4000 颜色衰减图



OS10S-AK350 颜色衰减图

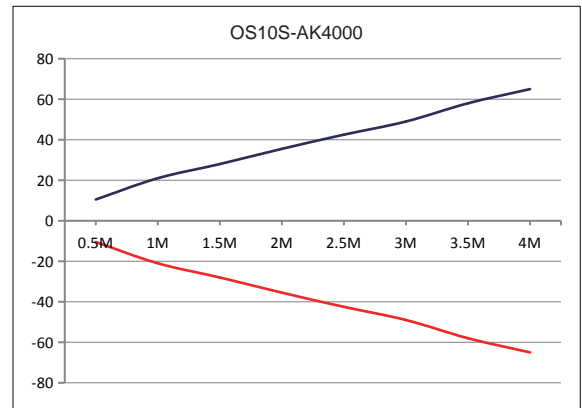
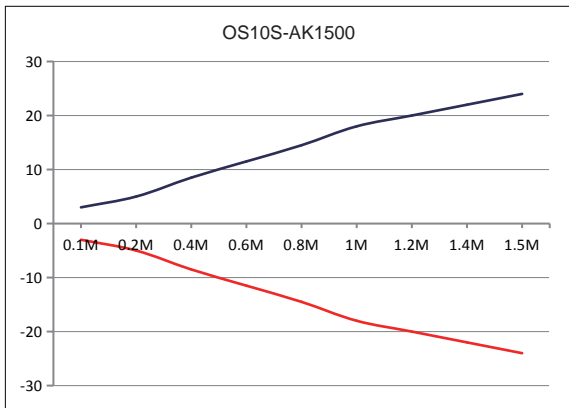


## 平移特性曲线：



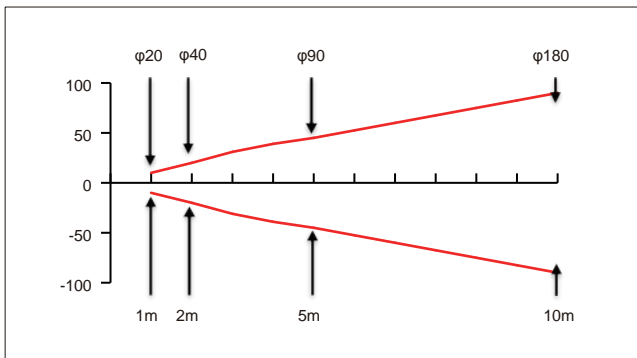
# 光电传感器 - 方型OS10S

平移特性曲线:

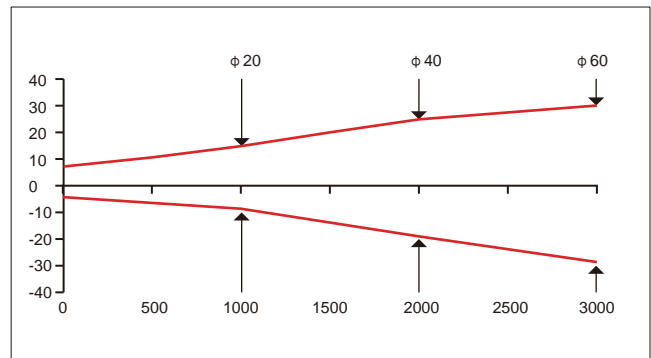


光斑图:

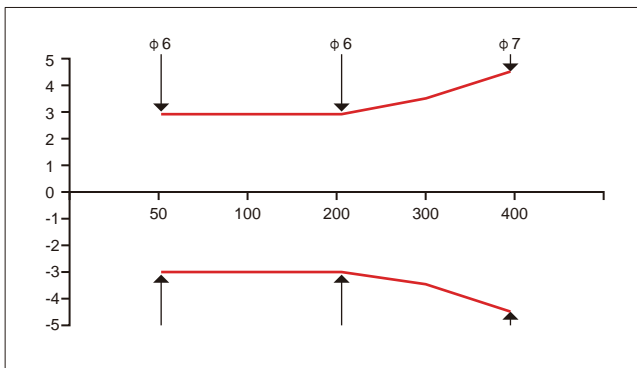
OS10S-S6 光斑图 (mm)



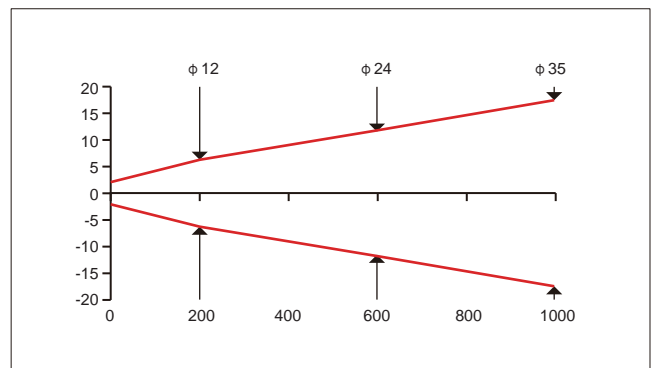
OS10S-PR 光斑图 (mm)



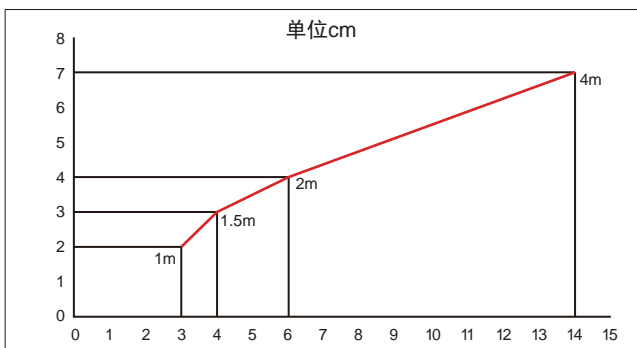
OS10S-AK350 光斑图 (mm)



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

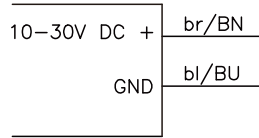


图1

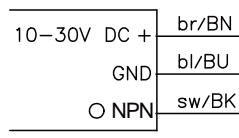


图4

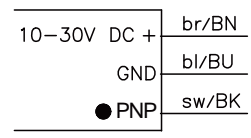


图7

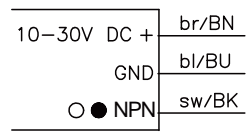


图2

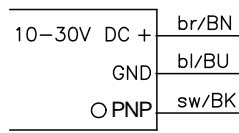


图5

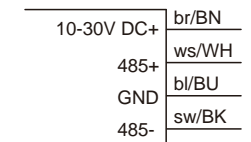


图8

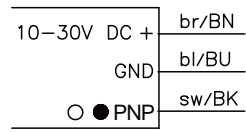


图3

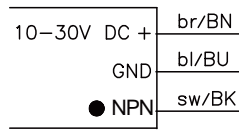


图6

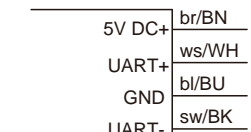


图9

### M8 连接器

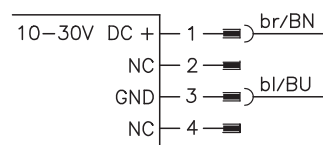


图10

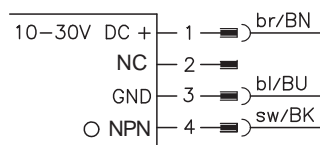


图13

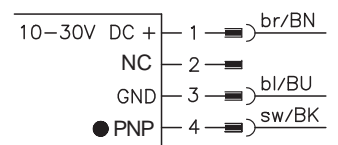


图16

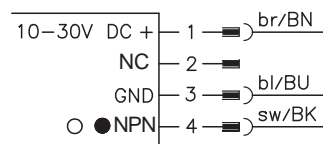


图11

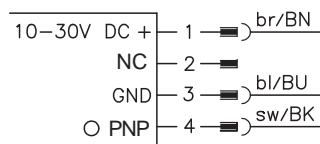


图14

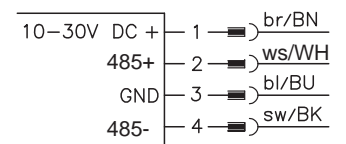


图17

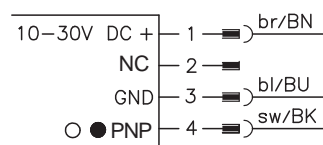


图12

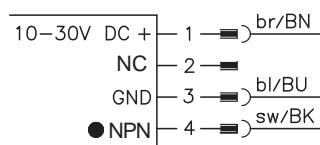


图15

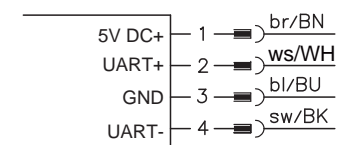
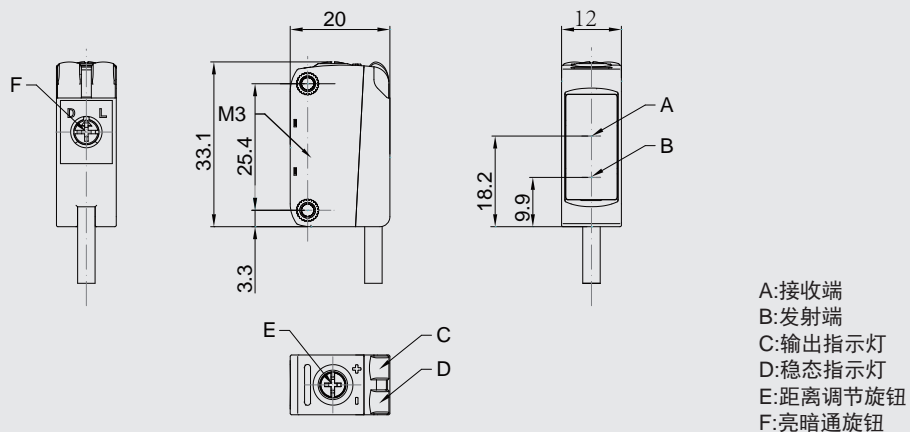


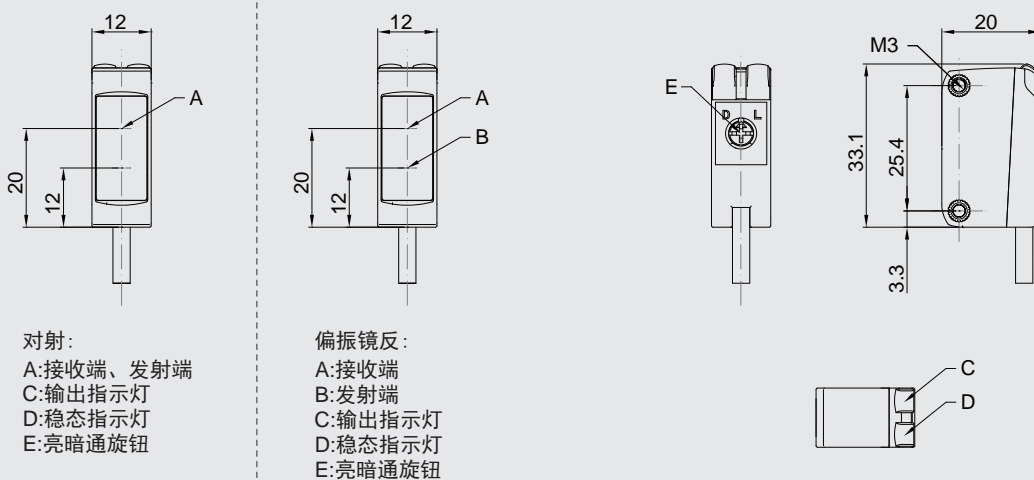
图18

## 机械图(电缆接线):

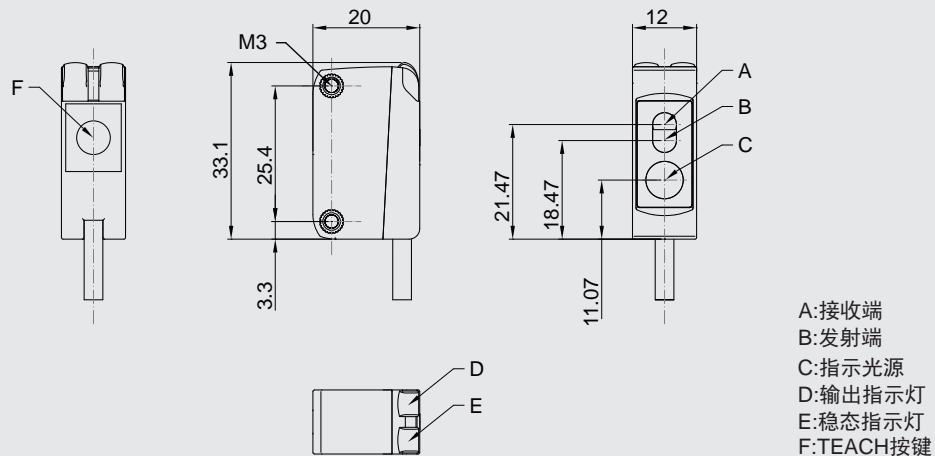
BGS背景抑制



对射/偏振镜反



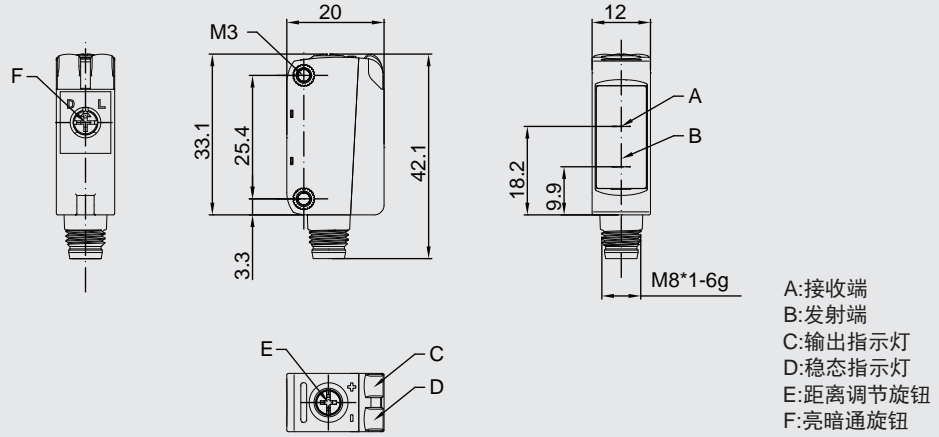
TOF背景抑制



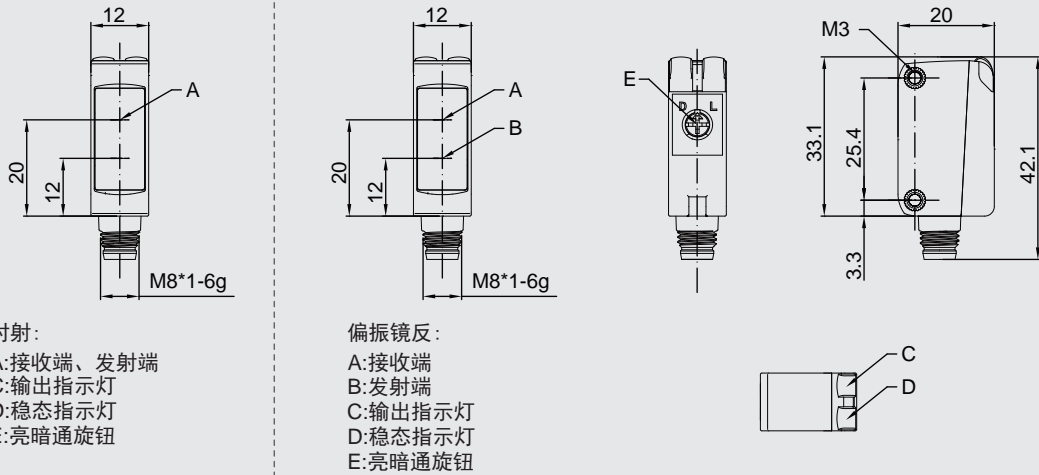


## 机械图(M8 连接器):

### BGS背景抑制



### 对射/偏振镜反



### TOF背景抑制

