



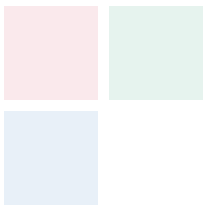
舜昌 SHUNCHANG

2023

NEW

光电传感器

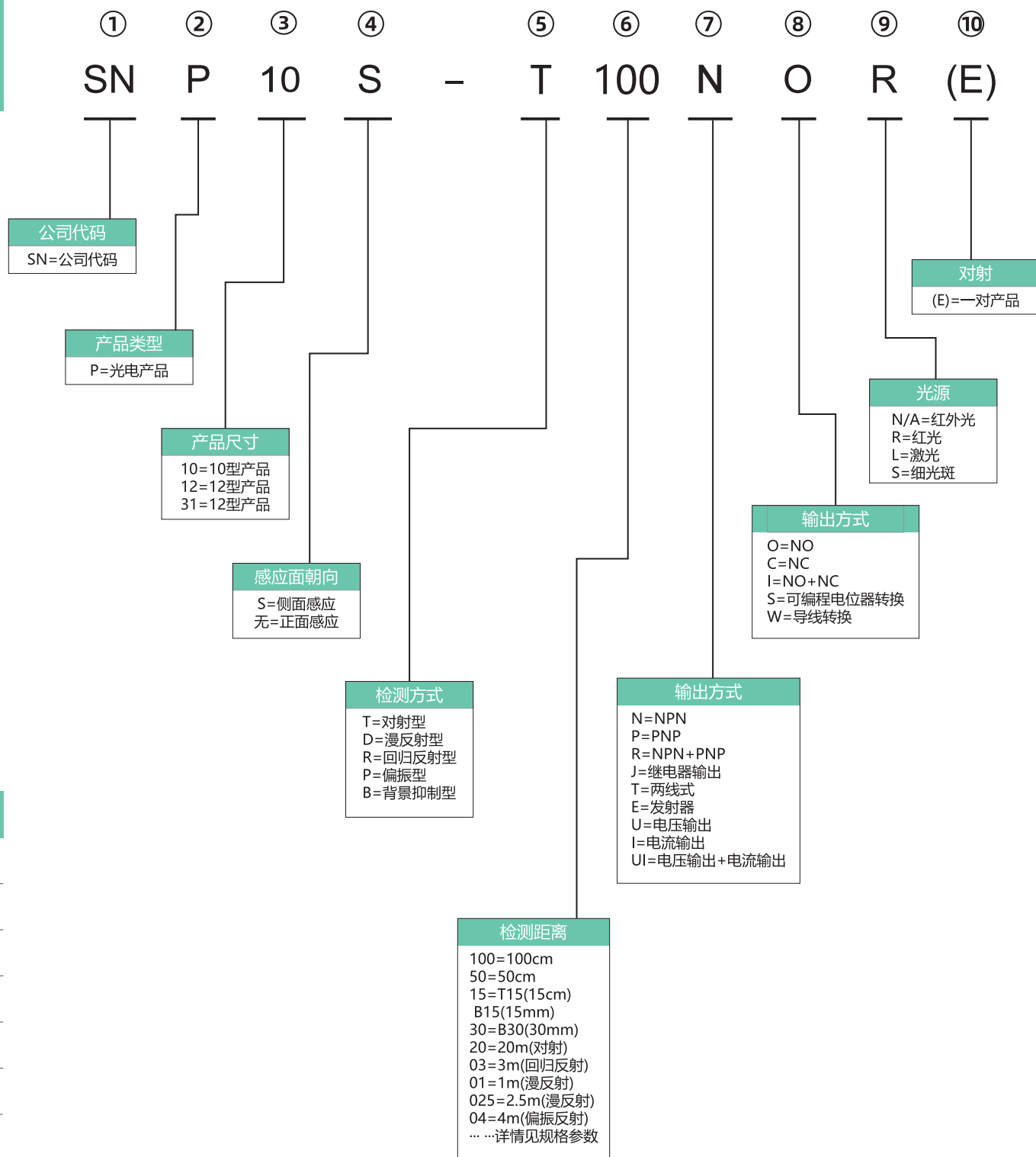
产品目录 PRODUCT CATALOGUE



| 舜昌技术

光电传感器

命名规则



光电传感器

选型表

额定规格/性能

特性参数

输出回路

尺寸图

使用指南

产品特点

体积小

体积只有
W10mm×H20.5mm×D4.2mm(透过型·正面检测型),
W10mm×H20.5mm×D5.2mm(透过型·侧面检测型),
W14mm×H20.5mm×D4.2mm(BGS)。

为较小规格的传感器, 适合更狭小的空间安装。

安装便捷

透过型和反射型传感器, 采用M2螺丝, 可直接安装。

光源采用红色LED光源, 可看着调整光轴。

防护构造IP67/IP65

防水等级IP67(透过型), 即使在设备上沾水也不影响使用。

反射型产品IP65。

小光束有以下优点

无需狭缝罩即可缓和干扰, 可安装在狭窄空间内。

红色LED光源, 光束细小, 安装间距可以达到以往产品的一半。
不会产生狭缝罩的购买/安装费用。

无需狭缝罩, 即可检测到Φ1mm的微小工件。

小光束, 实现1m长距离检测。

抗变频光、太阳光干扰能力增强。
绿色环保, 节能省电。SNP10系列可选配耐弯曲
性电缆。



光电传感器

选型表

额定规格/性能

特性参数

输出回路

尺寸图

使用指南

光电传感器 SNP12-Series

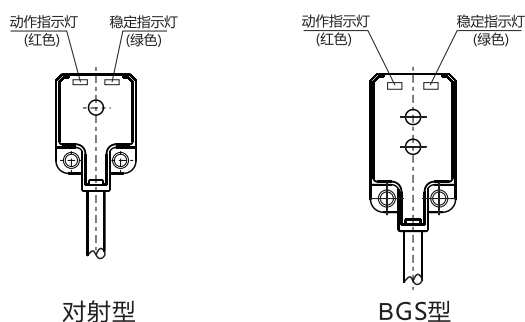
优点

- 采用ASIC，响应快,频率高;
- BGS检测方式：
可有效抑制背景物体的影响，
针对不同颜色及材质的物体，
实现检测距离衰减最小化;
- 抗干扰和外部耐光性增强;
- 内置多种保护电路;
- 采用红光点光源，光斑明亮清晰;



优点

工作指示灯



光电传感器

选型表

额定规格/性能

特性参数

输出回路

尺寸图

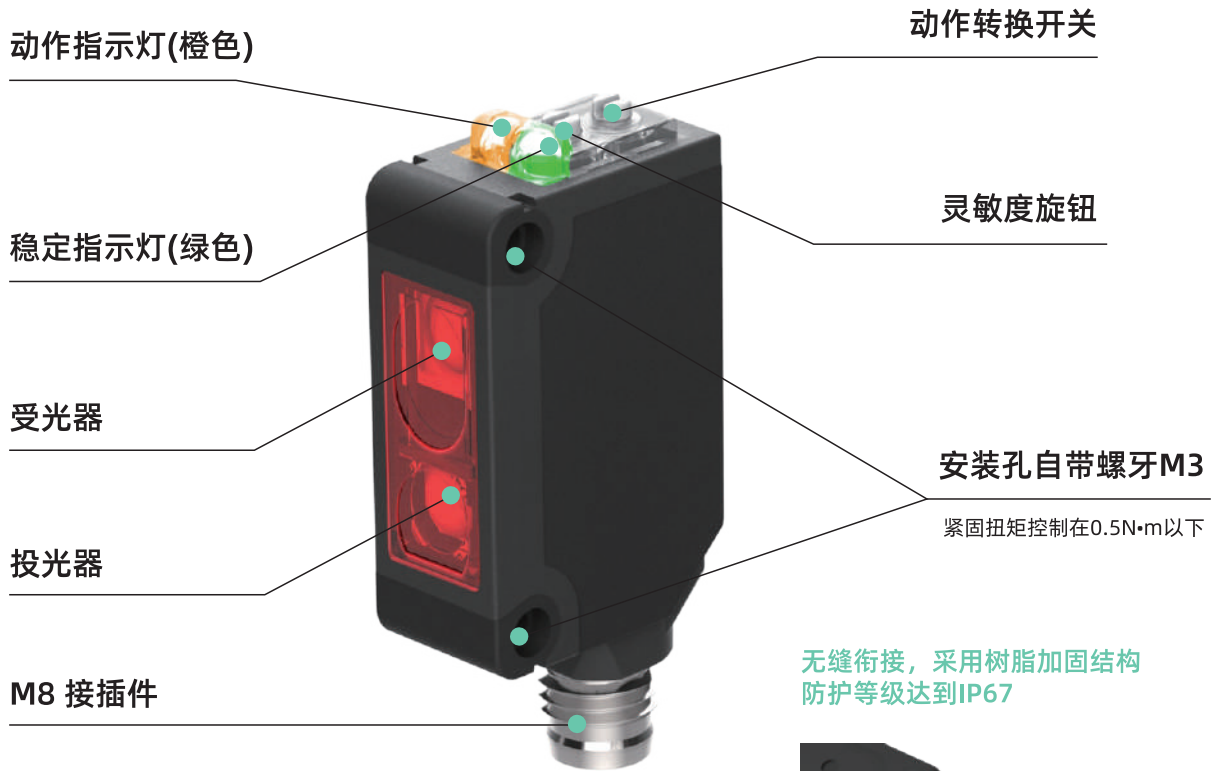
使用指南

输出和指示灯的关系

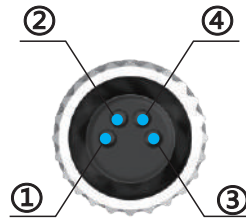
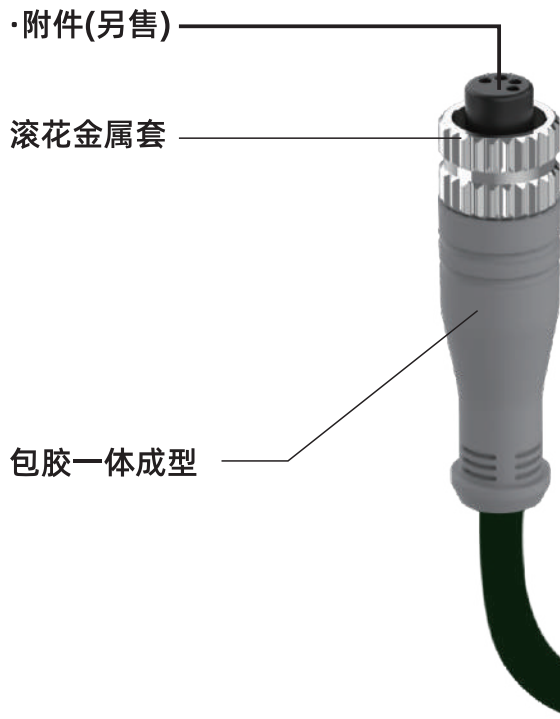
☀️:灯亮 ●:灯灭

非入光时ON				非入光时ON		
稳定指示灯	动作指示灯	输出	检测状态	输出	动作指示灯	稳定指示灯
☀️	☀️	ON	稳定入光	OFF	●	☀️
●			不稳定入光			●
☀️	●	OFF	不稳定非入光	ON	☀️	●
			稳定非入光			☀️

包胶一体成型，提升防护等级及可靠性！



无缝衔接，采用树脂加固结构
防护等级达到IP67



注明：
投光器为2芯，②④端子为空端子
受光器为3芯，②端子为空端子

光电传感器

选型表

额定规格/性能

特性参数

输出回路

尺寸图

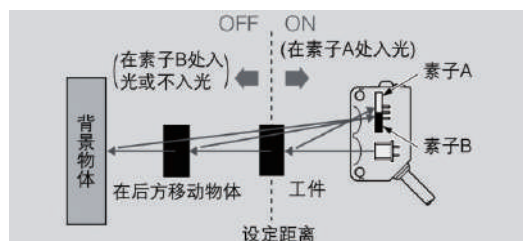
使用指南

BGS/FGS功能可轻松进行更严格的设定:

BGS(Background Suppression)

功能

- 在受光原价（2段素子）的位置A接受避光线时，传感器将辨别出工件的存在。
- 用于物件和背景物体分离时，检测距离和以往的距离设定反射型相同。



BGS功能应用于以下情况:

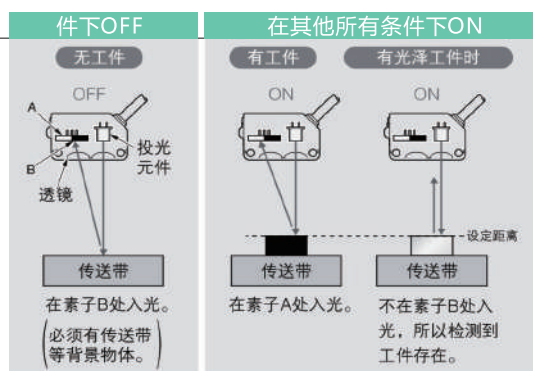


无背景时、工件与背景物体分离时，如果改变背景颜色或有人通过时也不受影响。

FGS(Foreground Suppression)

功能

- 在受光原价（2段素子）的位置A接受避光线时，传感器将辨别出工件的存在。
- 也可以检测带光泽2的工件，如果工件和背景紧靠时，或检测物体有光泽时，此功能十分方便。



FGS功能应用于以下情况:

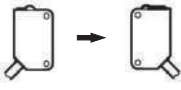


有背景物体时、工件与背景物体紧贴时、工件上有光泽及不平整时，传送带上的工件不受光泽、颜色、不平整的影响。

注意：FGS务必在有传送带等背景物体状态下使用。



选型表

检测方式	形状	类型	连接方式	检测距离	型号	
					NPN	PNP
对射型 (投光器+受光器)		红光/红外光	导线引出型	10m	SNP31-T10NSR SNP31-T10NS SNP31-T10E	SNP31-T10PSR SNP31-T10PS SNP31-T10E
			接插件型		SNP31-T10NSR-E1 SNP31-T10NS-E1 SNP31-T10E-E1	SNP31-T10PSR-E1 SNP31-T10PS-E1 SNP31-T10E-E1
			导线引出型	15m	SNP31-T15NSR SNP31-T15NS SNP31-T15E	SNP31-T15PSR SNP31-T15PS SNP31-T15E
			接插件型		SNP31-T15NSR-E1 SNP31-T15NS-E1 SNP31-T15E-E1	SNP31-T15PSR-E1 SNP31-T15PS-E1 SNP31-T15E-E1
		红外光	导线引出型	25m	SNP31-T25NS SNP31-T25E	SNP31-T25PS SNP31-T25E
			接插件型		SNP31-T25NS-E1 SNP31-T25E-E1	SNP31-T25PS-E1 SNP31-T25E-E1
		激光型	导线引出型	30m	SNP31-T30NSL SNP31-T30EL	SNP31-T30PSL SNP31-T30EL
			接插件型		SNP31-T30NSL-E1 SNP31-T30EL-E1	SNP31-T30PSL-E1 SNP31-T30EL-E1
			导线引出型	60m	SNP31-T60NSL SNP31-T60EL	SNP31-T60PSL SNP31-T60EL
			接插件型		SNP31-T60NSL-E1 SNP31-T60EL-E1	SNP31-T60PSL-E1 SNP31-T60EL-E1

光电传感器

选型表

额定规格/性能

特性参数

输出回路

尺寸图

使用指南

选型表

检测方式	形状	类型	连接方式	检测距离	型号			
					NPN	PNP		
回归反射型 (带MSR功能)		带M,S,R功能	导线引出型	3m	SNP31-P03NSR	SNP31-P03PSR		
			接插件型		SNP31-P03NSR-E1	SNP31-P03PSR-E1		
		无M,S,R功能	导线引出型	4m	SNP31-R04NSR SNP31-R04NS	SNP31-R04PSR SNP31-R04PS		
			接插件型		SNP31-R04NSR-E1 SNP31-R04NS-E1	SNP31-R04PSR-E1 SNP31-R04PS-E1		
		激光型	导线引出型	5m	SNP31-R05NSL	SNP31-R05PSL		
			接插件型		SNP31-R05NSL-E1	SNP31-R05PSL-E1		
反射型		长距离 (红光/红外光)	导线引出型	1m	SNP31-D01NSR SNP31-D01NS	SNP31-D01PSR SNP31-D01PS		
			接插件型		SNP31-D01NSR-E1 SNP31-D01NS-E1	SNP31-D01PSR-E1 SNP31-D01PS-E1		
		短距离 (红外光)	导线引出型	10cm	SNP31-D10NS	SNP31-D10PS		
			接插件型		SNP31-D10NS-E1	SNP31-D10PS-E1		
		FGS/BGS 红光		20~150mm	导线引出型	20~150mm	SNP31-B15NSS	SNP31-B15PSS
					接插件型		SNP31-B15NSS-E1	SNP31-B15PSS-E1
				10~100mm	导线引出型	10~100mm	SNP31-B10NSR	SNP31-B10PSR
					接插件型		SNP31-B10NSR-E1	SNP31-B10PSR-E1
				20~200mm	导线引出型	20~200mm	SNP31-B20NSR	SNP31-B20PSR
					接插件型		SNP31-B20NSR-E1	SNP31-B20PSR-E1
30~300mm	导线引出型	30~300mm	SNP31-B30NSR	SNP31-B30PSR				
	接插件型		SNP31-B30NSR-E1	SNP31-B30PSR-E1				

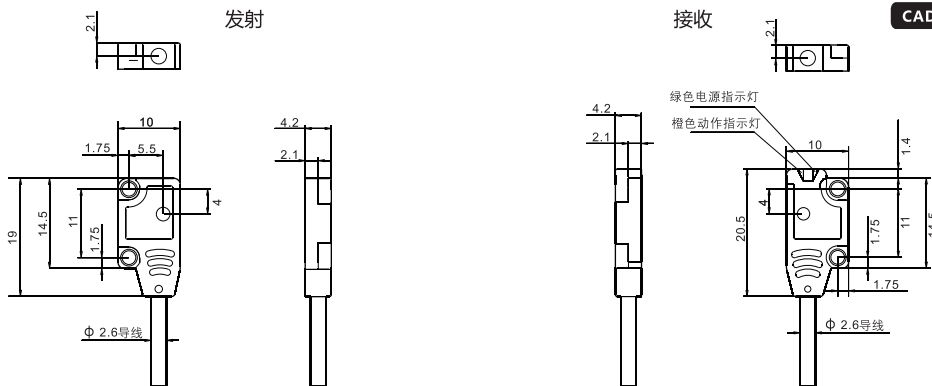
注明：1.背景抑制型（BGS功能），带可调电位器，设定检查距离范围。
 2.标准导线的长度是2米，其余长度可定制。
 3.以上表格中体现的型号是常开或常闭可调节，若是需要独立分开的常开，常闭可以定制。

- 光电传感器
- 选型表
- 额定规格/性能
- 特性参数
- 输出回路
- 尺寸图
- 使用指南

额定规格/性能

检测方式		对射型：正面检测					
型号	NPN	SNP10-T100NOR(E)	SNP10-T100NCR(E)	SNP10-T50NOR(E)	SNP10-T50NCR(E)	SNP10-T15NOR(E)	SNP10-T15NCR(E)
	PNP	SNP10-T100POR(E)	SNP10-T100PCR(E)	SNP10-T50POR(E)	SNP10-T50PCR(E)	SNP10-T15POR(E)	SNP10-T15PCR(E)
输出状态		Dark-ON	Light-ON	Dark-ON	Light-ON	Dark-ON	Light-ON
检测距离		100cm		50cm		15cm	
最小检测体		Φ2mm不透明体				Φ1mm不透明体	
光源		红光光源, 630nm					
电源电压		DC12~24V 脉动(p~p)10%以下 (DC10~30V)					
残留电压		1V DC以下(负载电流小于50mA时)					
消费电流		发射器: <10mA 接收器: <10mA					
回路保护		电源逆接保护、过载保护					
响应时间		< 1ms					
负载电流		<50mA					
指示灯		动作指示灯: 橙色LED 电源及稳定状态指示灯: 绿色LED					
连接方式		导线引出型(标准长度2m)					
环境温度		使用时: -25°C~+55°C 保存时: -30°C~+70°C(无结冰, 结露)					
环境湿度		使用时: 35~85%RH(不结露) 保存时:35~95%RH(不结露)					
环境照明		太阳光: 10,000Lx 白炽灯:3,000Lx					
耐电压		1000V AC, 50/60Hz, 一分钟充电部整体与外壳间					
绝缘电阻		20MΩ以上(DC500V 摇表)充电部整体与外壳间					
振动-耐久		10~55Hz, 复振幅1.5mm, X、Y、Z各方向2H					
耐冲击		500m/s ² X、Y、Z各方向3次					
防护等级		IEC IP67					
外壳材质		壳体: PBT 透镜: PMMA					
附件		螺丝: 1套					
重量		本体重量: 发射端和接收端各约10g, 包装重量: 约30g					

尺寸图
(单位:mm)



光电传感器

选型表

额定规格/性能

特性参数

输出回路

尺寸图

使用指南

光电传感器 SNP10-Series

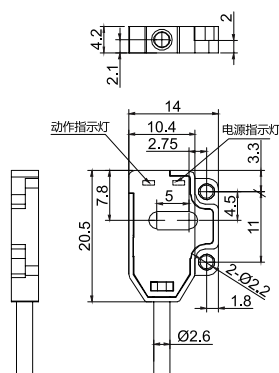
光电传感器

额定规格/性能

检测方式		BGS	
型号	NPN	SNP10-B30NOR	SNP10-B30NCR
	PNP	SNP10-B30POR	SNP10-B30PCR
检测距离	3mm~30mm (中心15mm) (白色无光泽纸50x50mm)		
最小检测体	Φ0.2mm以上不透明体 (距离设定15mm)		
输出状态	Light-ON		Dark-ON
光源	红色激光680nm		
电源电压	DC12~24V 脉动(p-p)10%以下 (DC10~30V)		
残留电压	1V DC以下(负载电流小于50mA时)		
消费电流	15mA以下		
回路保护	电源逆接保护、过载保护		
响应时间	<1ms		
负载电流	<50mA		
指示灯	动作指示灯: 橙色 稳定指示灯: 绿色		
连接方式	导线引出型(标准长度2m), 材质PVC		
环境温度	使用时: -25°C~+55°C 保存时: -30°C~+70°C(无结冰, 结露)		
环境湿度	使用时: 35~85%RH(不结露) 保存时: 35~95%RH(不结露)		
环境照明	太阳光: 10,000Lx 白炽灯: 3,000Lx		
耐电压	1000V AC, 50/60Hz,一分钟充电部整体与外壳间		
绝缘电阻	20MΩ以上(DC500V 摇表)充电部整体与外壳间		
振动-耐久	10~55Hz, 复振幅1.5mm, X、Y、Z各方向2H		
耐冲击	500m/s ² X、Y、Z各方向3次		
防护等级	IEC IP65		
外壳材质	壳体: PBT+ABS 透镜: PMMA		
附件	螺丝: 1套		
重量	本体重量: 约10g, 包装重量: 约15g		

CAD数据

尺寸图
(单位:mm)



光电传感器

选型表

额定规格/性能

特性参数

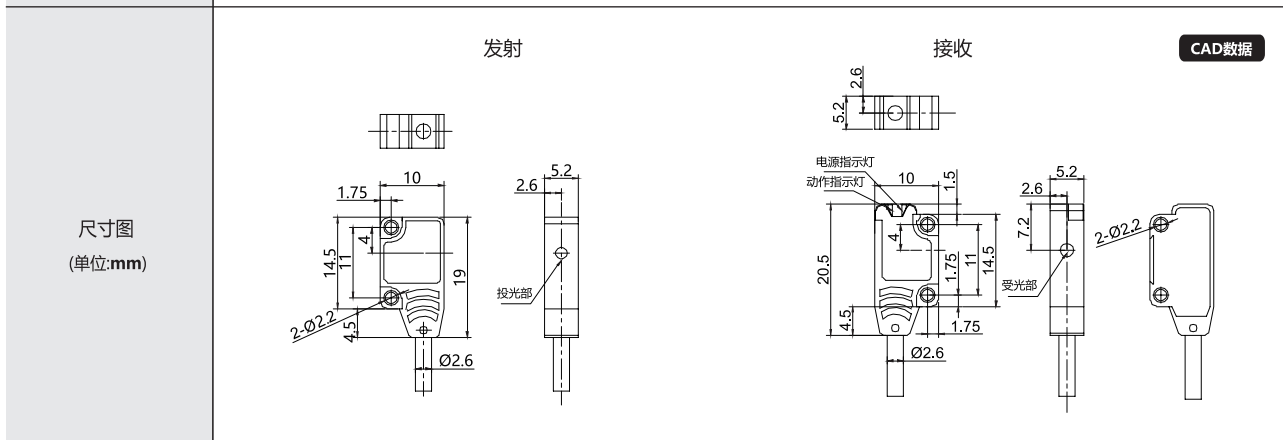
输出回路

尺寸图

使用指南

额定规格/性能

检测方式		对射型：侧面检测					
型号	NPN	SNP10S-T100NOR(E)	SNP10S-T100NCR(E)	SNP10S-T50NOR(E)	SNP10S-T50NCR(E)	SNP10S-T15NOR(E)	SNP10S-T15NCR(E)
	PNP	SNP10S-T100POR(E)	SNP10S-T100PCR(E)	SNP10S-T50POR(E)	SNP10S-T50PCR(E)	SNP10S-T15POR(E)	SNP10S-T15PCR(E)
输出状态		Dark-ON	Light-ON	Dark-ON	Light-ON	Dark-ON	Light-ON
检测距离		100cm		50cm		15cm	
最小检测体		Φ2mm不透明体				Φ1mm不透明体	
光源		红光光源, 630nm					
重复精度		0.05mm以下 (垂直检测轴)					
消费电流		发射器: <10mA 接收器: <10mA					
响应时间		< 1ms					
电源电压		DC12-24V 脉动(p-p)10%以下 (DC10 ~ 30V)					
残留电压		2V DC以下(负载电流低于50mA时)					
负载电流		<50mA					
指示灯		动作指示灯: 橙色LED 电源及稳定状态指示灯: 绿色LED					
回路保护		电源逆接保护、输出逆接保护					
连接方式		导线引出型(标准长度2米)					
环境温度		使用时: -25°C~+55°C 保存时: -30°C~+70°C(无结冰, 结露)					
环境湿度		使用时: 35~85%RH(不结露) 保存时:35~95%RH(不结露)					
环境照明		太阳光: 10,000Lx 白炽灯:3,000Lx					
耐振动		10~55Hz (最大加速度100m/S ²)上下振幅1.5mm X,Y,Z各方向2H					
耐冲击		500m/s ² X、Y、Z各方向3次					
耐压		1000V AC, 50/60Hz					
绝缘电阻		20MΩ以上(DC500V 摇表)充电部整体与外壳间					
防护等级		IEC IP67					
材质		外壳: PBT 透镜: PMMA					
重量		本体重量: 发射端和接收端各约10g, 包装重量: 约30g					



光电传感器

选型表

额定规格/性能

特性参数

输出回路

尺寸图

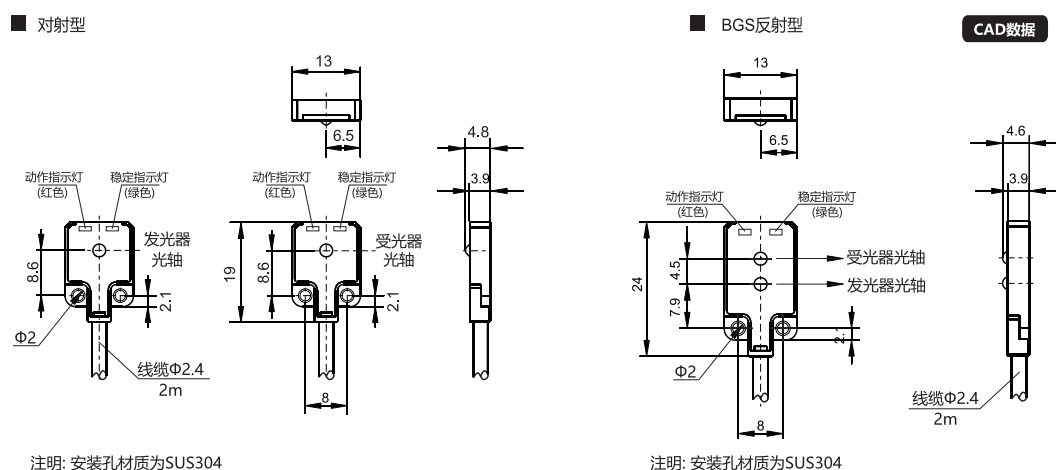
使用指南

光电传感器 SNP12-Series

额定规格/性能

检测方式	对射型		BGS反射型			
	SNP12-T01NOR(受光)	SNP12-T01POR(受光)	短距离		长距离	
型号	SNP12-T01NCR(受光)	SNP12-T01PCR(受光)	SNP12-B15NOR	SNP12-B15POR	SNP12-B25NOR	SNP12-B25POR
	SNP12-T01ER(投光)	SNP12-T01ER(投光)	SNP12-B15NCR	SNP12-B15PCR	SNP12-B25NCR	SNP12-B25PCR
	1m		3~15mm (白纸50mmX50mm)		5~25mm (白纸50mmX50mm)	
检测距离	>Φ2mm不透明体		>Φ0.2mm不透明体			
检测物体	—		最大检测距离的10%以下			
应差距离	—		最大检测距离的10%以下			
黑白误差	—		最大检测距离的10%以下			
响应时间	1ms 以下					
电源电压	DC12~24V±10%脉动 (p-p)10%以下					
消耗电流	投光器≤20mA 受光器≤15mA		<20mA 以下			
光源	红色LED(680nm)					
控制输出	NPN或PNP集电极开路输出 ◆负载电压: 26.4VDC以下 ◆负载电流: 50mA以下 ◆残留电压 →NPN: 1V 以下 →PNP: 2V以下					
输出方式	NPN/PNP					
回路保护	电源反接保护、输出短路保护及过电流保护电路					
指示灯	动作指示灯: 红色, 稳定指示灯: 绿色					
绝缘阻抗	20MΩ以上 (DC500V摇表) 充电部整体与外壳间					
抗干扰	模拟方波发射器±240V(脉冲宽度1μs)方波干扰					
耐电压	1,000VAC, 50/60Hz 1min充电部整体与外壳间					
耐振动	10~55 Hz 复振幅1.5mm X、Y、Z各方向2H					
耐冲击	500m/s ² (50G) X、Y、Z各方向3次					
环境光照	太阳光: 10,000lx 白炽灯: 3,000lx					
环境温度	动作时: -25°C ~ +55°C (不结冰) 保存时: -40°C ~ +70°C (不结冰)					
环境湿度	动作时: 35~85% RH (不结露) 保存时: 35~95% RH (不结露)					
防护等级	IEC IP65					
连接方式	导线引出型标配2m					
材质	壳体: PBT+ABS 透镜: PMMA					

尺寸图
(单位:mm)



注明: 安装孔材质为SUS304

注明: 安装孔材质为SUS304

光电传感器

选型表

额定规格/性能

特性参数

输出回路

尺寸图

使用指南

额定规格/性能

检测方式		对射型			回归反射型		漫反射型	
					无M.S.R功能	带M.S.R功能	短距离	长距离
型号	引线式	SNP31-T10NS	SNP31-T15NS	SNP31-T25NS	SNP31-R04NS	—	SNP31-D10NS	SNP31-D01NS
		SNP31-T10PS	SNP31-T15PS	SNP31-T25PS	SNP31-R04PS	—	SNP31-D10PS	SNP31-D01PS
		SNP31-T10NSR	SNP31-T15NSR	—	SNP31-R04NSR	SNP31-R03NSR	—	SNP31-D01NSR
		SNP31-T10PSR	SNP31-T15PSR	—	SNP31-R04PSR	SNP31-R03PSR	—	SNP31-D01PSR
	—	SNP31-T10E	SNP31-T15E	SNP31-T25E	—	—	—	—
	插件式	SNP31-T10NS-E1	SNP31-T15NS-E1	SNP31-T25NS-E1	SNP31-R04NS-E1	—	SNP31-D10NS-E1	SNP31-D01NS-E1
		SNP31-T10PS-E1	SNP31-T15PS-E1	SNP31-T25PS-E1	SNP31-R04PS-E1	—	—	SNP31-D01PS-E1
		SNP31-T10NSR-E1	SNP31-T15NSR-E1	—	SNP31-R04NSR-E1	SNP31-R03NSR-E1	—	SNP31-D01NSR-E1
		SNP31-T10PSR-E1	SNP31-T15PSR-E1	—	SNP31-R04PSR-E1	SNP31-R03PSR-E1	—	SNP31-D01PSR-E1
		—	SNP31-T10E-E1	SNP31-T15E-E1	SNP31-T25E-E1	—	—	—
—		—	—	—	—	—	—	
检测距离	10m	15m	25m	4m	3m	10cm	1m	
标准检测体	Φ15mm以上不透明体			反光板40X60mm		白纸100X100mm	白纸300X300mm	
输出类型	NPN/PNP, NO/NC							
输出状态	三线: NO/NC 设定							
检测物体	Φ15mm以上不透明体			Φ75mm以上不透明体		—		
光源	红外光850nm/ 红光660nm		红外光850nm	红外光850nm/红光620nm		红外光850nm/ 红光660nm		
电源电压	(DC10~30V)							
压降	2VDC以下 (负载电流低于100mA时)							
消费电流	投光器20mA以下 受光器15mA以下			<20mA				
负载电流	≤100mA(带过载保护)							
回路保护	有短路保护, 电源逆接极性保护							
响应时间	<1ms							
指向角	3~15°			2~10°		—		
指示灯	动作指示灯: 橙色LED, 稳定指示灯: 绿色LED							
连接方式	PVC导线引出式2m (标准型)							
周围温度/湿度	动作时: -25°C ~ +55°C (不结冰) / 35~85% RH (不结露) 保存时: -40°C ~ +70°C (不结冰) / 35~85% RH (不结露)							
环境照明	太阳光: 10,000Lx 白炽灯: 3,000Lx							
耐压	1000VAC, 50/60Hz 1min充电部整体与外壳间							
绝缘强度	20MΩ以上 (DC500V摇表) 充电部整体与外壳间							
耐振动(耐久)	10~55 Hz 复振幅1.5mm X、Y、Z各方向2H							
耐冲击(耐久)	500m/s ² (50G) X、Y、Z各方向3次							
防护等级	IP67							
材质	壳体: PBT, 透镜: 光学PMMA							

光电传感器

选型表

额定规格/性能

特性参数

输出回路

尺寸图

使用指南

光电传感器 SNP31-Series

光电传感器

额定规格/性能

标准型

检测方式		对射型			回归反射型		漫反射型	
					无M.S.R功能	带M.S.R功能	短距离	长距离
型号	引线式	SNP31-T10NS	SNP31-T15NS	SNP31-T25NS	SNP31-R04NS	—	SNP31-D10NS	SNP31-D01NS
		SNP31-T10PS	SNP31-T15PS	SNP31-T25PS	SNP31-R04PS	—	SNP31-D10PS	SNP31-D01PS
		SNP31-T10NSR	SNP31-T15NSR	—	SNP31-R04NSR	SNP31-R03NSR	—	SNP31-D01NSR
		SNP31-T10PSR	SNP31-T15PSR	—	SNP31-R04PSR	SNP31-R03PSR	—	SNP31-D01PSR
		SNP31-T10E	SNP31-T15E	SNP31-T25E	—	—	—	—
	插件式	SNP31-T10NS-E1	SNP31-T15NS-E1	SNP31-T25NS-E1	SNP31-R04NS-E1	—	SNP31-D10NS-E1	SNP31-D01NS-E1
		SNP31-T10PS-E1	SNP31-T15PS-E1	SNP31-T25PS-E1	SNP31-R04PS-E1	—	—	SNP31-D01PS-E1
		SNP31-T10NSR-E1	SNP31-T15NSR-E1	—	SNP31-R04NSR-E1	SNP31-R03NSR-E1	—	SNP31-D01NSR-E1
		SNP31-T10PSR-E1	SNP31-T15PSR-E1	—	SNP31-R04PSR-E1	SNP31-R03PSR-E1	—	SNP31-D01PSR-E1
		SNP31-T10E-E1	SNP31-T15E-E1	SNP31-T25E-E1	—	—	—	—
检测距离	10m	15m	25m	4m	3m	10cm	1m	
标准检测体	Φ15mm以上不透明体			反光板40X60mm		白纸100X100mm	白纸300X300mm	
输出类型	NPN/PNP, NO/NC							
输出状态	三线: NO/NC 设定							
检测物体	Φ15mm以上不透明体			Φ75mm以上不透明体		—		
光源	红外光850nm/ 红光660nm		红外光850nm	红外光850nm/红光620nm		红外光850nm/ 红光660nm		
电源电压	(DC10~30V)							
压降	2VDC以下 (负载电流低于100mA时)							
消费电流	投光器20mA以下 受光器15mA以下			< 20mA				
负载电流	≤100mA(带过载保护)							
回路保护	有短路保护, 电源逆接极性保护							
响应时间	<1ms							
指向角	3~15°			2~10°		—		
指示灯	动作指示灯: 橙色LED, 稳定指示灯: 绿色LED							
连接方式	PVC导线引出式2m (标准型)							
周围温度/湿度	动作时: -25°C ~ +55°C (不结冰) / 35~85% RH (不结露) 保存时: -40°C ~ +70°C (不结冰) / 35~85% RH (不结露)							
环境照明	太阳光: 10,000Lx 白炽灯: 3,000Lx							
耐压	1000VAC, 50/60Hz 1min充电部整体与外壳间							
绝缘强度	20MΩ以上 (DC500V摇表) 充电部整体与外壳间							
耐振动(耐久)	耐久: 10~ 55 Hz 复振幅15mm X、Y、Z各方向2H							
耐冲击(耐久)	500m/s ² (50G) X、Y、Z各方向3次							
防护等级	IP67							
材质	壳体: PBT, 透镜: 光学PMMA							

光电传感器

选型表

额定规格/性能

特性参数

输出回路

尺寸图

使用指南

额定规格/性能

BGS/FGS

检测方式		FGS/BGS			
型号	引线式	SNP31-B15NSS	SNP31-B10NSR	SNP31-B20NSR	SNP31-B30NSR
		SNP31-B15PSS	SNP31-B10PSR	SNP31-B20PSR	SNP31-B30PSR
	插件式	SNP31-B15NSS-E1	SNP31-B10NSR-E1	SNP31-B20NSR-E1	SNP31-B30NSR-E1
		SNP31-B15PSS-E1	SNP31-B10PSR-E1	SNP31-B20PSR-E1	SNP31-B30PSR-E1
检测距离	20~150mm 白纸100×100mm	10~100mm 白纸100×100mm	20~200mm 白纸100×100mm	30~300mm 白纸100×100mm	
反税率特性(黑白偏差)	设定距离的10%以下				
输出类型	NPN/PNP, NO/NC set				
差动	设定距离的10%以下				
光源	红光(Red LED)640nm	红光 620nm			
电源电压	(DC10~30V)				
消费电流	<30mA				
回路保护	有短路保护, 电源逆接极性保护				
响应时间	< 1ms				
距离设定	5圈循环按钮				
环境照明	(DC10~30V)	太阳光: 10,000Lx 白炽灯: 3,000Lx			
周围温度	动作时: -25°C ~ +55°C (不结冰, 不结露) 保存时: -40°C ~ +70°C (不结冰, 不结露)				
周围湿度	动作时: 35~85% RH (不结露) 保存时: 35~ 5% RH (不结露)				
绝缘电阻	20MΩ以上 (DC500V摇表) 充电部整体与外壳间				
耐压	1000VAC,50/60Hz 1min充电部整体与外壳间				
耐振动(耐久)	耐久: 10~ 55 Hz 复振幅 15mm X、Y、Z各方向2H				
耐冲击(耐久)	500m/s ² X、Y、Z各方向3次				
防护等级	IEC IP67				
连接方式	PVC导线引出式2m (标准型)				
指示灯	动作指示灯: 橙色LED, 稳定指示灯: 绿色LED				
材质	壳体: PBT, 透镜: 光学PMMA				

光电传感器

选型表

额定规格/性能

特性参数

输出回路

尺寸图

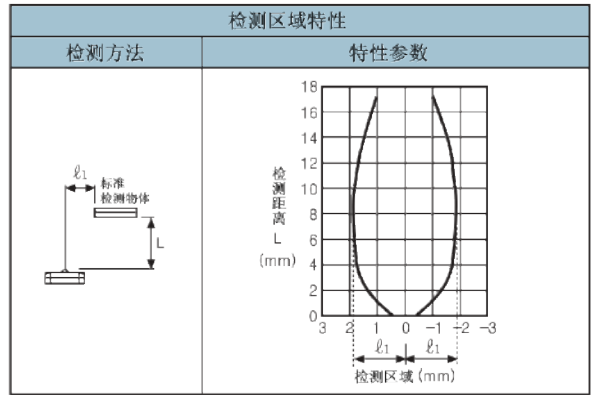
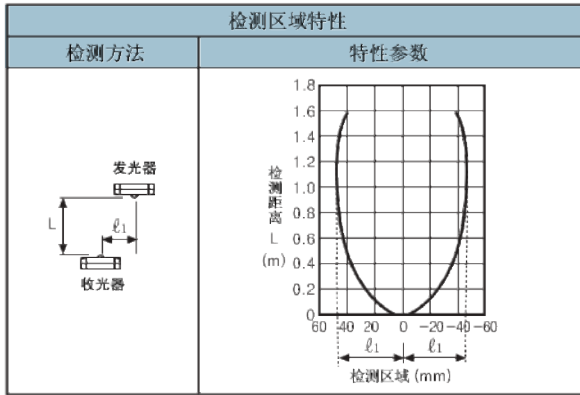
使用指南

特性参数

·BGS背景抑制型

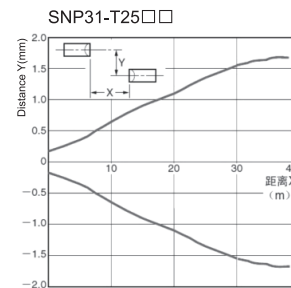
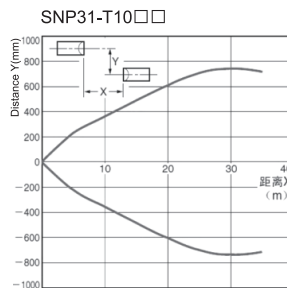
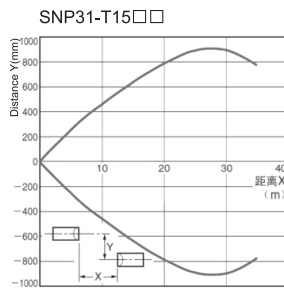
SNP12-T01NOR/C SNP12-T01POR/C

SNP12-B15NOR/C SNP12-B15POR/C

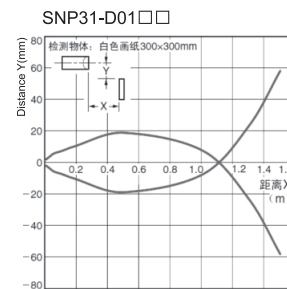
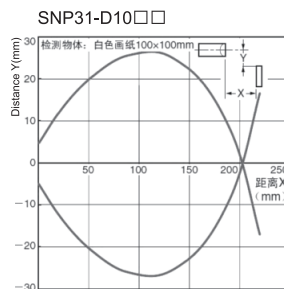


平行移动特性

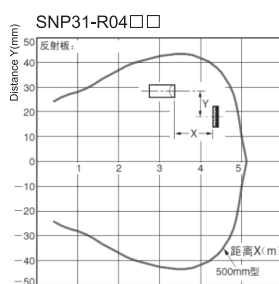
对射型



扩散反射型



回归反射型



注明：不同的反光板曲线是不相同的；

- 光电传感器
- 选型表
- 额定规格/性能
- 特性参数
- 输出回路
- 尺寸图
- 使用指南

对射型、回归反射性、漫反射型输出回路图

NPN集电极开路输出

动作模式	时序图	输出回路
Light ON (入光模式)	收光状态 { 入光时 遮光时 } 动作指示灯 (红色LED) { ON OFF } TR 输出 { ON OFF }	(对射型受光器)、(回归反射型)、(漫反射型)
Dark ON (遮光模式)	收光状态 { 入光时 遮光时 } 动作指示灯 (红色LED) { ON OFF } TR 输出 { ON OFF }	(对射型投光器)

NPN集电极开路输出

动作模式	时序图	输出回路
Light ON (入光模式)	收光状态 { 入光时 遮光时 } 动作指示灯 (红色LED) { ON OFF } TR 输出 { ON OFF }	(对射型受光器)、(回归反射型)、(漫反射型)
Dark ON (遮光模式)	收光状态 { 入光时 遮光时 } 动作指示灯 (红色LED) { ON OFF } TR 输出 { ON OFF }	(对射型投光器)

光电传感器

选型表

额定规格/性能

特性参数

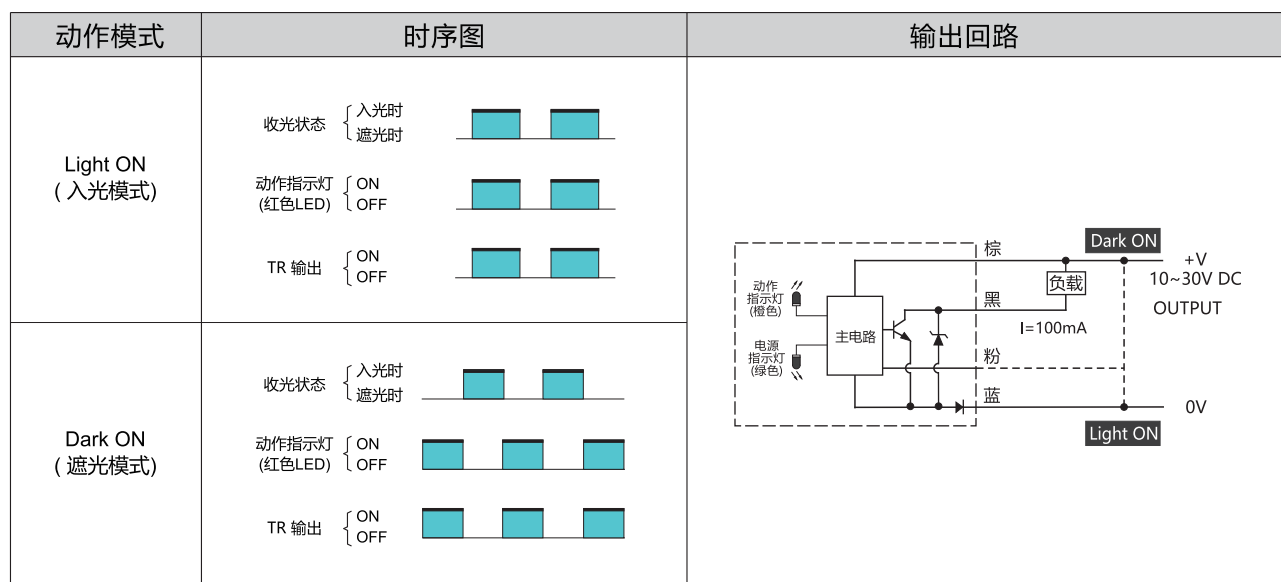
输出回路

尺寸图

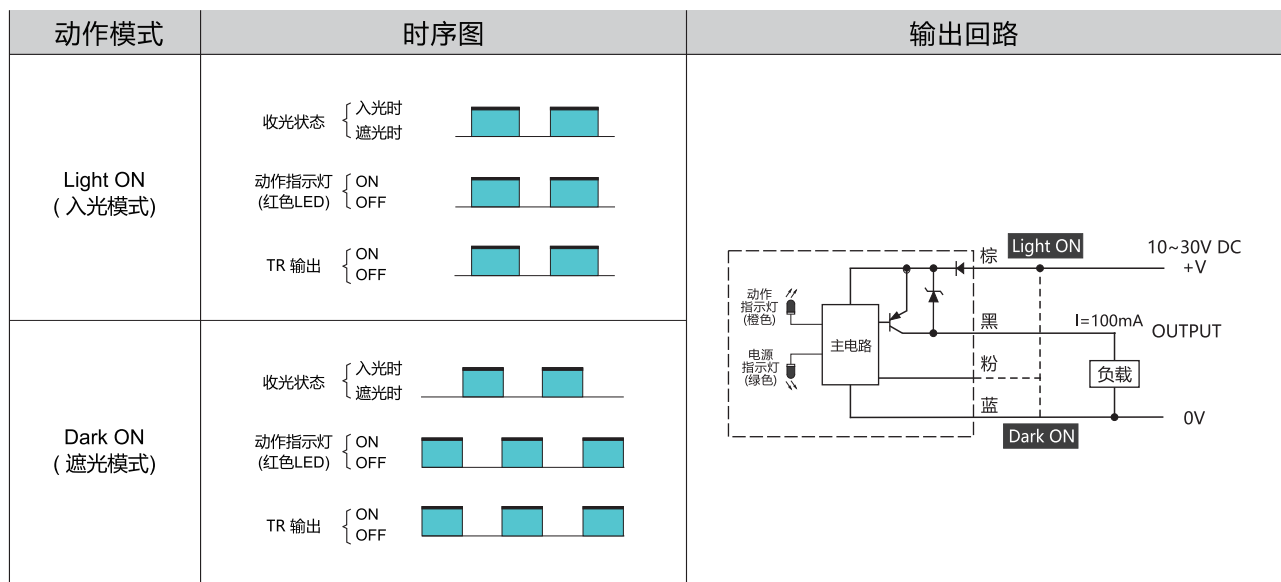
使用指南

BGS、FGS输出回路图

NPN集电极开路输出



NPN集电极开路输出



光电传感器

选型表

额定规格/性能

特性参数

输出回路

尺寸图

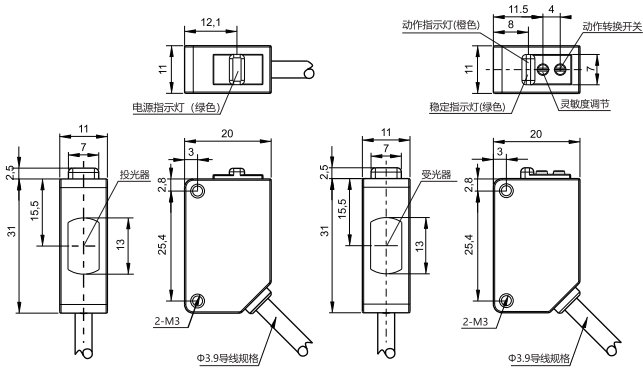
使用指南

PF31尺寸图

对射型

传感器

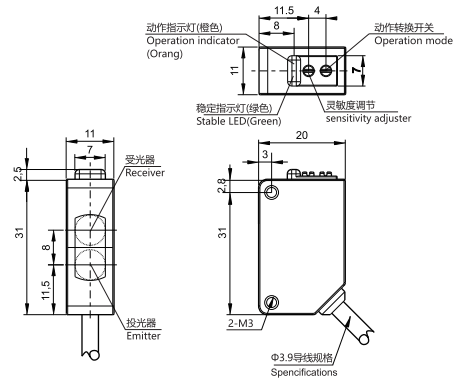
SNP31-T10/15/25/30BNS□
SNP31-T10/15/25/30BE
SNP31-T60BNSL/BEL



回归反射型 漫反射型

传感器

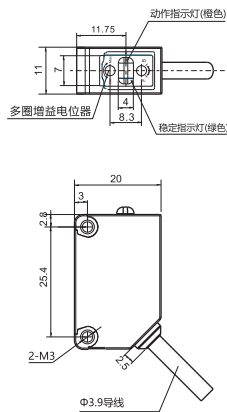
SNP31-P03/04/05BNS□
SNP31-D01/10BNS□



FGS/BGS

传感器

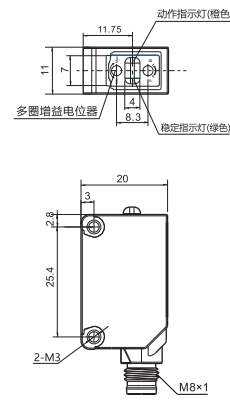
SNP31-B15B□SS
SNP31-B10/20/30B□SR



FGS/BGS

传感器

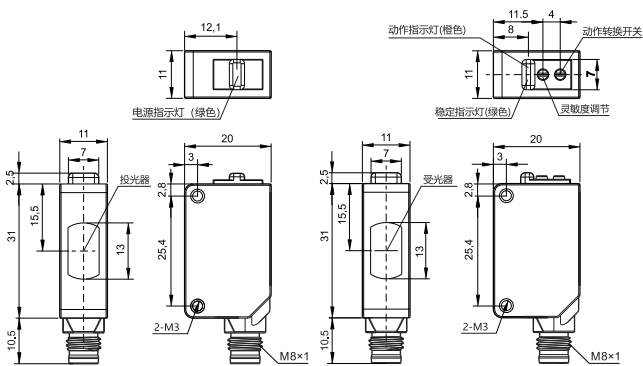
SNP31-B15B□SS-E1
SNP31-B10/20/30B□SR-E1



对射型

传感器

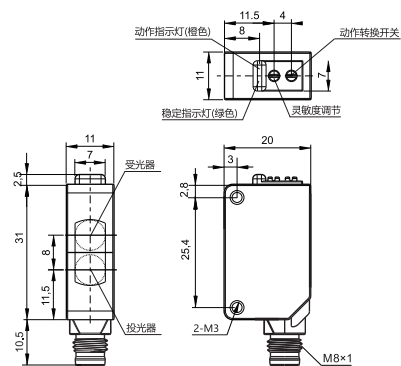
SNP31-T10/15/25/30BNS□-E1
SNP31-T10/15/25/30BE-E1
SNP31-T60BNSL/BEL-E1



回归反射型 漫反射型

传感器

SNP31-P03/04/05BNS□-E1
SNP31-D01/10BNS□-E1



光电传感器

选型表

额定规格/性能

特性参数

输出回路

尺寸图

使用指南

光电传感器 SNP10/12-Series

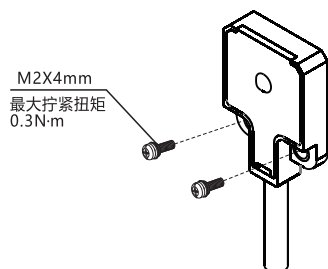
安装方式

安装时

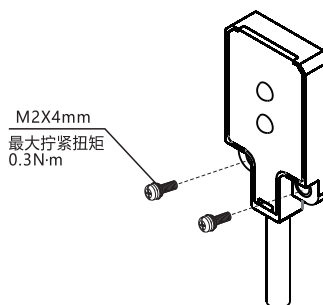
安装光电传感器时,请勿使用硬物冲击或者过度拉伸导线,会损坏耐水性能,敬请注意。

采用M2X4mm 螺丝应带着弹簧垫圈、平垫圈或齿形防松垫圈拧紧。以0.3N.m以下力矩进行固定。

·对射型

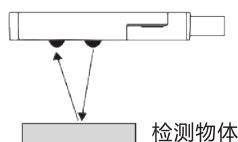


·BGS反射型

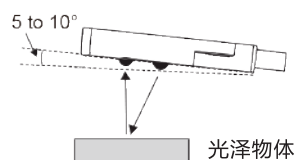


·BGS反射型安装注意事项

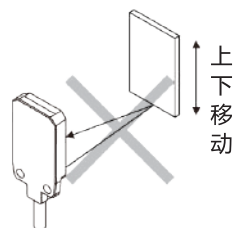
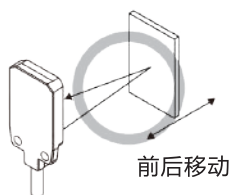
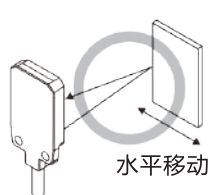
(1) 光电传感器的检测面必须和检测物体平行安装。



(2) 当检测表面光泽度或反射率较高的物体且背景对检测无影响时,允许光电传感器与检测物体间存在5~10°的检测角度。



(3) 安装光电传感器时,请参考下图检测物体的移动方向。



光电传感器

选型表

额定规格/性能

特性参数

输出回路

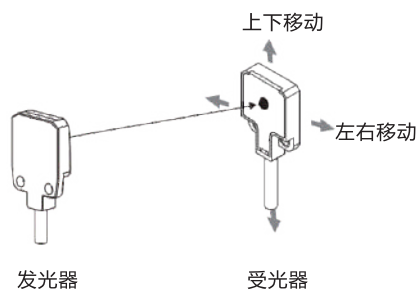
尺寸图

使用指南

光轴调整

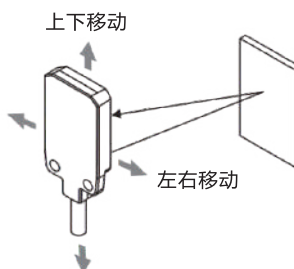
·对射型

发光器和受光器相对安装后接通电源,上下左右调节受光器位置,确定动作指示灯动作区域,在该区域的中心位置将发光器与受光器固定好。



·BGS反射型

放置检测物体后,上下左右调节传感器位置,确定动作指示灯动作区域,在该区域的中心位置将传感器固定好,传感器的检测面与检测物体表面保持平行安装。



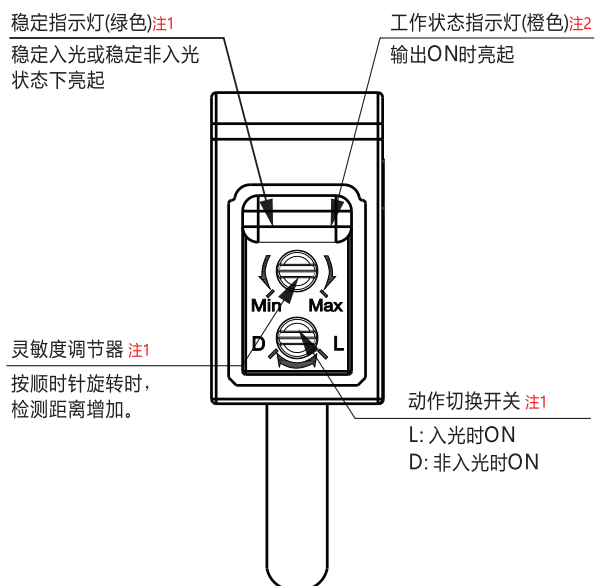
使用指南



·禁止将本品作为直接或间接确保人身安全的用途使用。

·如以人体保护为目的,请使用OSHA、ANSI及IEC等各国适用于人体保护用的产品。

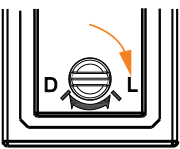
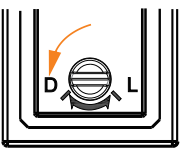
各部的名称与功能



注1: 对射型传感器-投光器上无调节。

注2: 用作对射型传感器-投光器上的电源指示灯(绿色LED-电源ON时亮起)。

各部的名称与功能

动作切换开关	内容
	将动作切换开关(位于对射型传感器的受光器上)顺时针旋转到底时(L侧),设定为入光时ON模式。
	将动作切换开关(位于对射型传感器的受光器上)逆时针旋转到底时(D侧),设定为非入光时ON模式。

使用注意事项

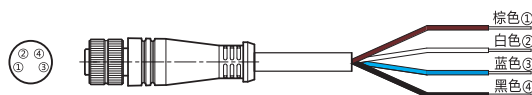
接线时

关于M8金属接插件

- 插拔接插件前,请务必先切断电源。
- 插拔接插件时,请务必用手握住接插件罩盖。
- 固定圈请务必使用手来紧固。如使用虎钳等工具,则会造成破损。
- 正确的紧固扭矩为0.3~0.4N·m。如果紧固不充分,有时会因振动而导致松动,或损坏保护结构。

连接线(另售)

- 插拔接插件前,请务必先切断电源。
- 插拔接插件时,请务必用手握住接插件罩盖。
- 固定圈请务必使用手来紧固。如使用虎钳等工具,则会造成破损。
- 正确的紧固扭矩为0.3~0.4N·m。如果紧固不充分,有时会因振动而导致松动,或损坏保护结构。



端子配置

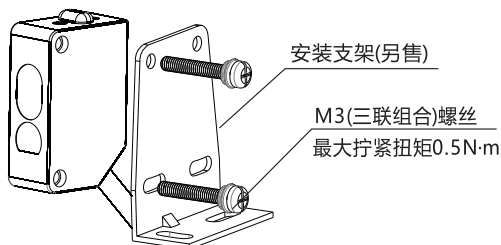
区分	芯线颜色	连接端子No	适用
DC用	棕色	①	电源(+V)
	白色	②	—
	蓝色	③	电源(0V)
	黑色	④	输出

安装时

关于安装

·安装光电传感器时,请勿使用硬物冲击或者过度拉伸导线,会损坏耐水性能,敬请注意。

·采用M3 螺丝应带着弹簧垫圈、平垫圈或齿形防松垫圈拧紧。以0.5N·m以下力矩进行固定。



光电传感器

选型表

额定规格/性能

特性参数

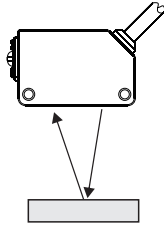
输出回路

尺寸图

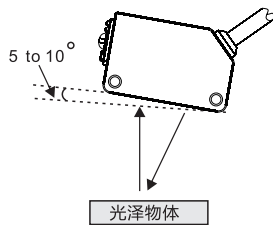
使用指南

BGS漫反射安装

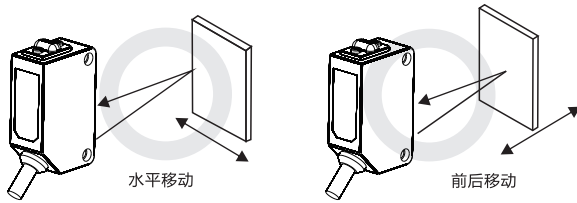
·各部的名称与功能



·当检测表面光泽度或反射率较高的物体且背景对检测无影响时，允许光电传感器与检测物体间存在5~10°的检测角度。



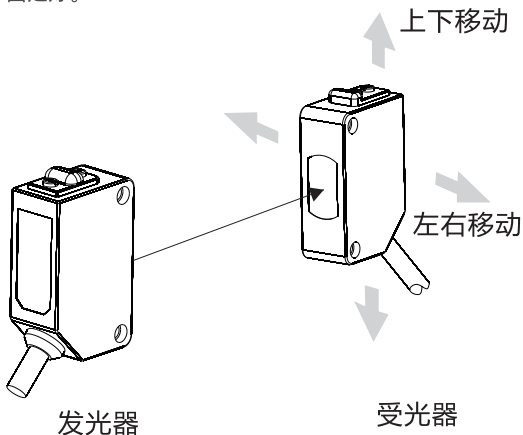
·安装光电传感器时，请参考下图检测物体的移动方向。



光轴调整安装

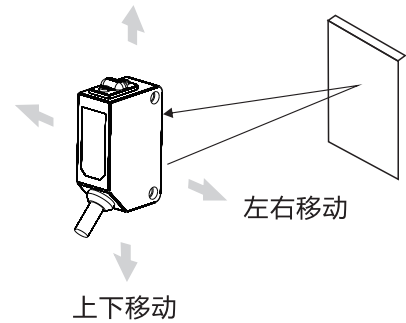
·对射型

发光器和受光器相对安装后接通电源，上下左右调节受光器位置，确定动作指示灯动作区域，在该区域的中心位置将发光器与受光器固定好。



·BGS反射型

放置检测物体后，上下左右调节传感器位置，确定动作指示灯动作区域，在该区域的中心位置将传感器固定好，传感器的检测面与检测物体表面保持平行安装。



安全上的注意

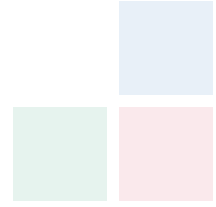
以下项目在安全确保方面非常重要，请必须遵守。

1. 请勿在具有可燃性、爆炸性或腐蚀性气体的环境下使用。
2. 请勿拆卸、修理、改造本产品。
3. 电源电压必须在额定值内(5to24VDC±10%)。
4. 请使用额定值以下的负荷。

注意事项

1. 本产品是以工业环境使用为目的所开发、制造的产品。
2. 请确认在电源关闭状态下，按正确的接线方式进行接线。
3. 安装和使用过程中，请勿碰撞和挤压感应面及其四周。
4. 请确认电源电压在额定范围内变化。
5. 如果电源由开关稳压电源提供，请确保电源机架接地端子(F.G)接地。
6. 如果在该产品附近使用产生噪音的设备(如开关稳压电源或变频器等)，请将设备机架接地端子(F.G)接地。
7. 传感器与稀释剂等有机溶剂不可直接接触。
8. 请勿与高压线或电源线一起或在同一电线管内并行配线，这可能会由于感应引起误动作。
9. 电源接通后的短时间50ms内，请勿使用。
10. 0.3mm²以上电缆线可延长100m，但会产生降压，要确保输入电压在额定范围内。
11. 不要强行弯曲或拉拽传感器的电缆接头。
12. 请勿在下列安装场所使用，否则可能会导致误动作。
 - ① 油雾或灰尘较多的场所
 - ② 腐蚀性气体较多的场所
 - ③ 水、油、化学品直接或间接飞散的场所
 - ④ 室外或太阳光等强光照的场所

- 光电传感器
- 选型表
- 额定规格/性能
- 特性参数
- 输出回路
- 尺寸图
- 使用指南



舜昌

SHUNCHANG

地址：东莞市塘厦镇峰景路1号硅谷动力科苑里T2栋4楼
邮编：518003
固定电话：0755-82348105
400电话：400-872-1188
Email: info@shunchang.ltd
网址: <http://www.shunchangfa.com>