



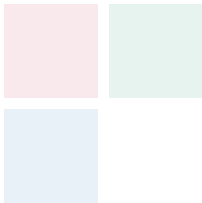
舜昌 SHUNCHANG

2023

NEW

背景抑制光电

产品目录 PRODUCT CATALOGUE



| 舜昌技术

背景抑制光电

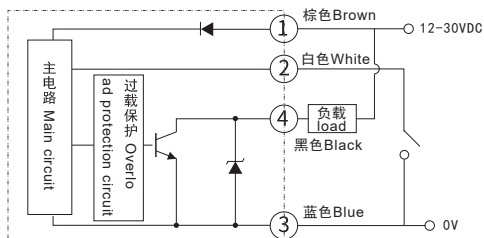
SBG系列 小方形背景抑制传感器

产品特性

- ◆不受目标颜色以及背景颜色的干扰，精准检测物体。
- ◆BGS功能的完美应用，即使在异色工件流通的生产线上进行换产时，也无需调节检测距离。
- ◆具有抗干扰性能，可紧贴安装2台及以上传感器，采用自动防干扰设计，可以有效的抗同频干扰，独立输出，互不干扰，也能有效的抗光干扰。
- ◆安装尺寸较小，通用性强，提高了产品的安装可能性。

输入/输出电路图

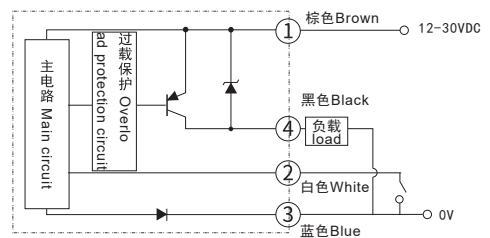
NPN



*LIGHT-ON模式 白色white—NC (浮空)

DARK-ON模式 白色white—0V

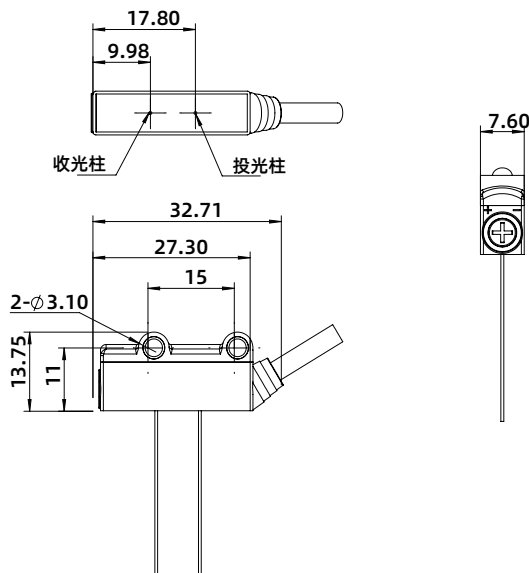
PNP



*LIGHT-ON模式 白色white—NC (浮空)

DARK-ON模式 白色white—0V

安装尺寸图



SBG系列

GBG系列

JBG系列

通用型系列

SBG系列 小方形背景抑制传感器

额定值/性能

检测方式	漫反射光电传感器，背景抑制功能	
型号	NPN输出	SBG-150N
	PNP输出	SBG-150P
检测距离	150mm	
标准检测物	不受物体背景颜色影响	
应差	检出距离的20%以下	
光源（波长）	红色发光二极管（650nm）	
电源电压	DC12-30V±10%	
消耗电流	20mA以下	
控制输出	荷电源电压DC26.4以下、负荷电源电流100mA以下（残留电压1V以下）	
保护电路	电源逆接/输出短路、防止相互干扰	
响应时间	动作/回复各1.0ms以下	
灵敏度调节	多圈调节（可调范围360°）	
环境照明	白炽灯3000lx以下/日光10000lx以下	
环境温度	使用时：-25℃~+55℃ 保存时：-40℃~+70℃，不结冰	
环境湿度	使用时：35%~85%RH 保存时：35%~95%RH，不结露	
绝缘电阻	20MΩ以上（DC500V摇表）充电部整体与外壳间	
介电强度	AC1000V以上在50/60Hz时，在电流承载部件和外壳间达1分钟	
耐振动	10~55Hz, 1.5mm双幅，在X、Y、Z方向达到1h	
耐冲击	大约100G（1000m/s ² ），在X、Y、Z方向上各3次	
输出方式	L-ON/D-ON（接线时可选择）	
连接方式	导线引出型（标准线长：2m）	
指示灯	稳定指示灯：绿色LED 输出指示灯：橙色LED	
防护等级	IP65	
材料	外壳	PC（聚碳酸酯）
	镜头	PMMA

注：红外光即不可见光，波长为850nm，型号表示为后缀加R，标准线长为2米，如需特殊定制线长或者线材，请及时与厂家沟通，谢谢配合。

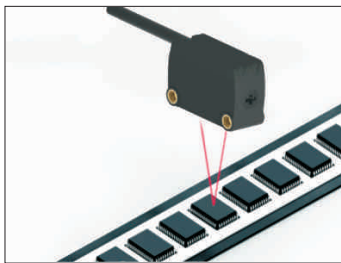
GBG系列 小光斑背景抑制传感器

产品特性

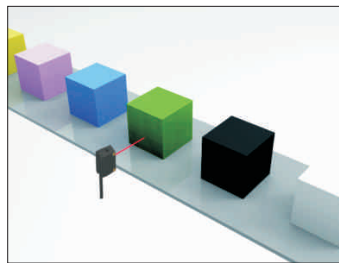
- ◆不受目标颜色以及背景颜色的干扰，精准检测物体。
- ◆BGS功能的完美应用，即使在异色工件流通的生产线上进行换产时，也无需调节检测距离。
- ◆高精度，差动距离小，可检测微小段差。
- ◆具有抗干扰性能，可紧贴安装2台及以上传感器，采用自动防干扰设计，可以有效的抗同频干扰，独立输出，互不干扰，也能有效的抗光干扰。
- ◆安装尺寸较小，提高了产品的安装可能性。



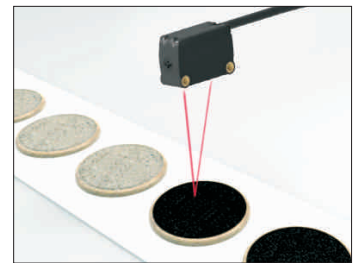
输入/输出电路图



检测金属部件。

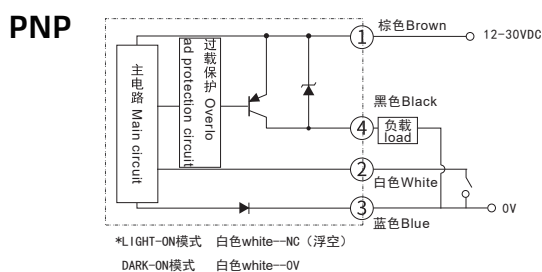
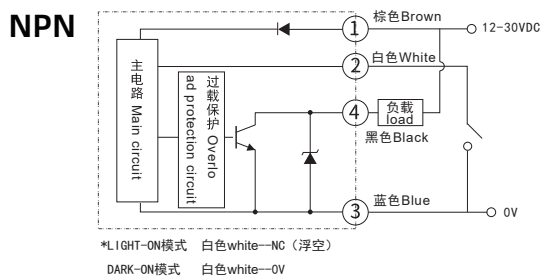


不受目标颜色以及背景颜色影响检测物体

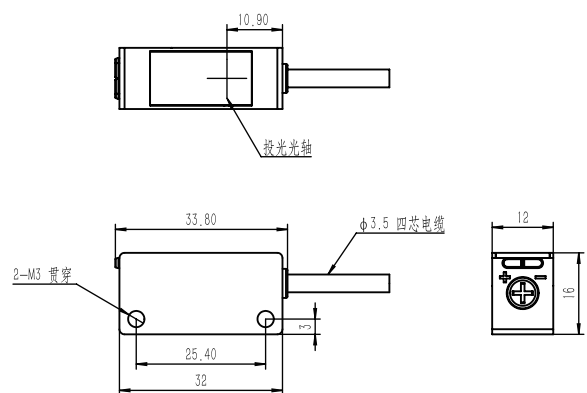


检测快速移动的物体

输入/输出电路图



安装尺寸图



SBG系列

GBG系列

JBG系列

通用型系列

GBG系列 光电开关传感器

额定值/性能

检测方式	漫反射光电传感器，背景抑制功能	
型号	NPN输出	GBG-300N
	PNP输出	GBG-300P
检测距离	300mm	
标准检测物	不受物体背景颜色影响	
应差	白画纸10cmX10cm设定距离300mm，黑画纸10cmX10cm设定距离290mm	
光源（波长）	红色发光二极管（650nm）	
电源电压	DC12-30V±10%	
消耗电流	DC: 30mA max	
控制输出	荷电源电压DC26.4以下、负荷电源电流100mA以下（残留电压1V以下）	
保护电路	电源逆接/输出短路、防止相互干扰	
响应时间	动作/回复各1.0ms以下	
灵敏度调节	多圈调节（可调范围360°）	
环境照明	白炽灯3000lx以下/日光10000lx以下	
环境温度	使用时：-25℃~+55℃ 保存时：-40℃~+70℃，不结冰	
环境湿度	使用时：35%~85%RH 保存时：35%~95%RH，不结露	
绝缘电阻	20MΩ以上（DC500V摇表）充电部整体与外壳间	
介电强度	AC1000V以上在50/60Hz时，在电流承载部件和外壳间达1分钟	
耐振动	10~55Hz, 1.5mm双幅，在X、Y、Z方向达到1h	
耐冲击	500m/s ² 双幅，在X、Y、Z方向上各3次	
输出方式	L-ON/D-ON(接线时可选择)	
连接方式	导线引出型（标准线长：2m）	
指示灯	稳定指示灯：绿色LED 输出指示灯：橙色LED	
防护等级	IP65	
材料	外壳	PC（聚碳酸酯）
	镜头	PMMA

注：红外光即不可见光，波长为850nm，型号表示为后缀加R，标准线长为2米，如需特殊定制线长或者线材，请及时与厂家沟通，谢谢配合。

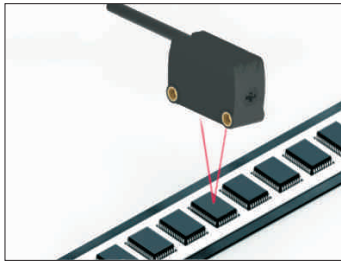
JBG系列 激光背景抑制传感器

产品特性

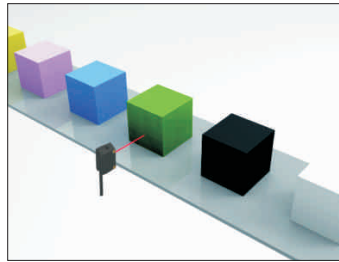
- ◆激光光源，激光光斑直径 $\phi 2\text{mm}$ ，结构轻巧紧凑，可精准检测细小物体，重复精度高。
- ◆BGS功能的完美应用，不受目标颜色以及背景颜色的干扰，精准检测物体。
- ◆具有抗干扰性能，可紧贴安装2台及以上传感器，采用自动防干扰设计，可以有效的抗同频干扰，独立输出，互不干扰，也能有效的抗光干扰。
- ◆安装尺寸较小，提高了产品的安装可能性。



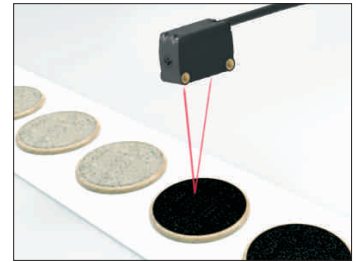
输入/输出电路图



检测金属部件。

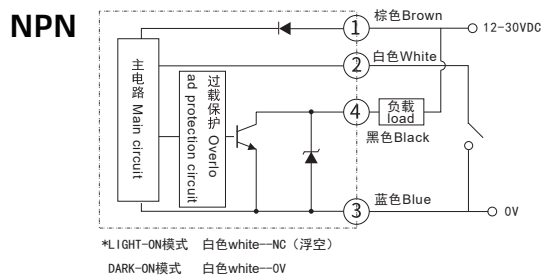


不受目标颜色以及背景颜色影响检测物体

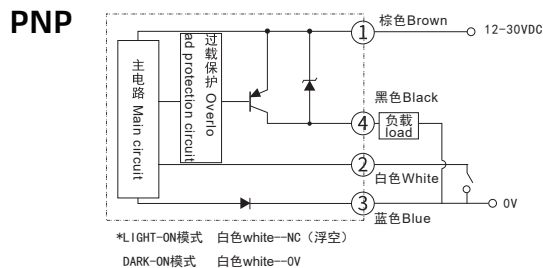
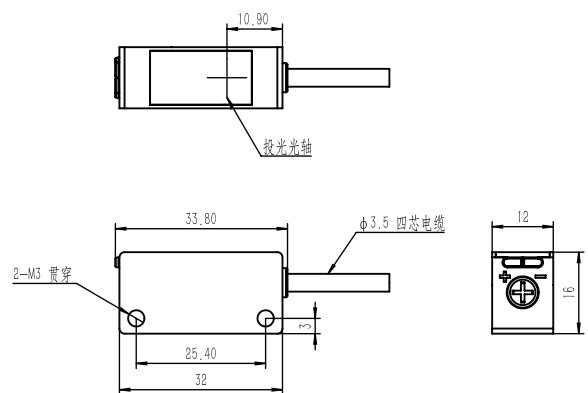


检测快速移动的物体

输入/输出电路图



安装尺寸图



SBG系列

GBG系列

JBG系列

通用型系列

JBG系列 激光背景抑制传感器

额定值/性能

检测方式	激光光电传感器, 背景抑制功能	
型号	NPN输出	JBD-400N
	PNP输出	JBG-400P
检测距离	400mm	
标准检测物	不受物体背景颜色影响	
应差	检出距离的15%以下	
光源 (波长)	红色发光二极管 (650nm)	
电源电压	DC12-30V ± 10%	
消耗电流	DC: 30mA max	
控制输出	荷电源电压DC26.4以下、负荷电源电流100mA以下 (残留电压1V以下)	
保护电路	电源逆接/输出短路、防止相互干扰	
响应时间	动作/回复各1.0ms以下	
灵敏度调节	多圈调节 (可调范围360°)	
环境照明	白炽灯3000lx以下/日光10000lx以下	
环境温度	使用时: -25°C~+55°C 保存时: -40°C~+70°C, 不结冰	
环境湿度	使用时: 35%~85%RH 保存时: 35%~95%RH, 不结露	
绝缘电阻	20MΩ以上 (DC500V摇表) 充电部整体与外壳间	
介电强度	AC1000V以上在50/60Hz时, 在电流承载部件和外壳间达1分钟	
耐振动	10~55Hz, 1.5mm双幅, 在X、Y、Z方向达到1h	
耐冲击	500m/s ² 双幅, 在X、Y、Z方向上各3次	
输出方式	L-ON/D-ON (接线时可选择)	
连接方式	导线引出型 (标准线长: 2m)	
指示灯	稳定指示灯: 绿色LED 输出指示灯: 橙色LED	
防护等级	IP65	
材料	外壳	PC (聚碳酸酯)
	镜头	PMMA

注: 红外光即不可见光, 波长为850nm, 型号表示为后缀加R, 标准线长为2米, 如需特殊定制线长或者线材, 请及时与厂家沟通, 谢谢配合。

通用型系列 通用光电传感器

产品特性

产品升级

抗干扰性能更强，具有抗同频干扰，抗光干扰，具有更强的防输出短路能力，强化电路逆接保护，可以防止因电源线、输出线的连接错误而引起故障的发生。



可用于多种场合，检测能力更高

放大器内置的检测距离达到高级水平

对射型

备有红色光源型（波长650nm）以及红外光源即不可见光型（波长850nm），检测距离15米。

提高了光轴和机械轴的一致性

光轴和机械轴的偏差控制在 $\pm 2.5^\circ$ 以内，只需配合机械轴进行安装，即可与光轴实现高精度对准。

回归反射型

可进行长度为4m的长距离检测，亦可满足横向宽度较宽的自动卷帘门的需求。

内置偏极滤光器，镜面体亦可稳定检测自动防干扰功能，可以2台传感器及以上紧贴安装。

透明物体检测专用型（Q5F-Q2N/Q5F-Q2P）

采用独特的光学系统和专门检测透明物体的电路，与以往产品相比，可以稳定的检测更薄的透明物体。

限定反射型

采用高亮度光点光，便于对准光轴，可视性良好，使得检测未知一目了然。

此外，当设定距离为300mm时，黑色设定距离为240毫米，可实现约 $\phi 8\text{mm}$ 的小光点，当设定距离为150mm时，黑色设定距离为120毫米，可实现约 $\phi 2\text{mm}$ 的超小光点。还能检测细小工件。

可紧贴安装2台及以上传感器，采用自动防干扰设计，可以有效的抗同频干扰，独立输出，互不干扰。

SBG系列

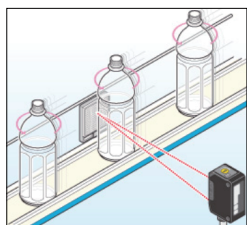
GBG系列

JBG系列

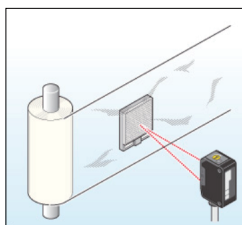
通用型系列

通用型系列 通用光电传感器

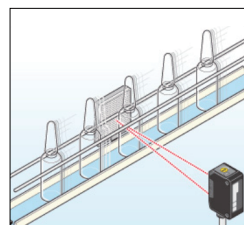
应用



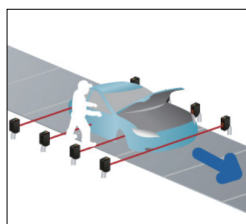
Q5F-Q系列为透明体检测型，可稳定检测透明瓶/玻璃等透明物体。



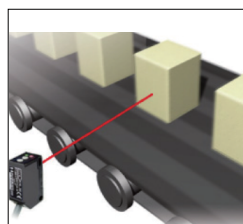
Q5F-Q系列内置偏光镜，稳定检测包装行业中的透明包装薄膜。



在制药行业中，常用于检测透明药瓶的有无。



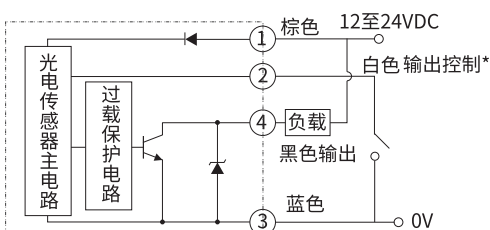
Q5F-T系列为对射型，适用于汽车生产线的汽车检测。



包装行业检测纸箱的有无。

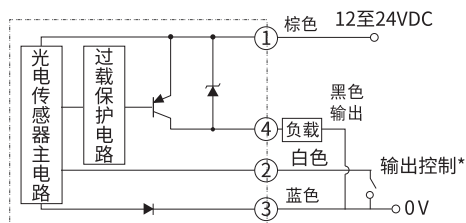
输入/输出电路

NPN



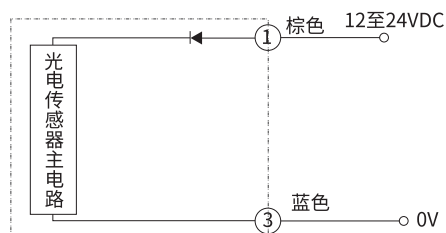
*LIGHT-ON模式 白色--NC (浮空)
DARK-ON模式 白色--0V

PNP



*LIGHT-ON模式 白色--NC (浮空)
DARK-ON模式 白色--0V

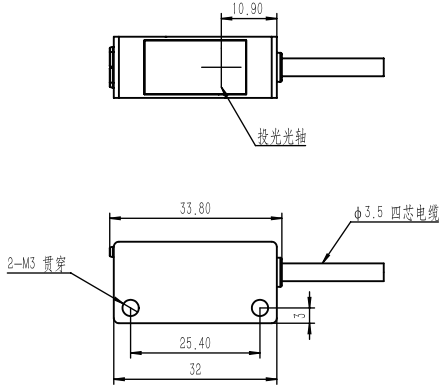
发射端



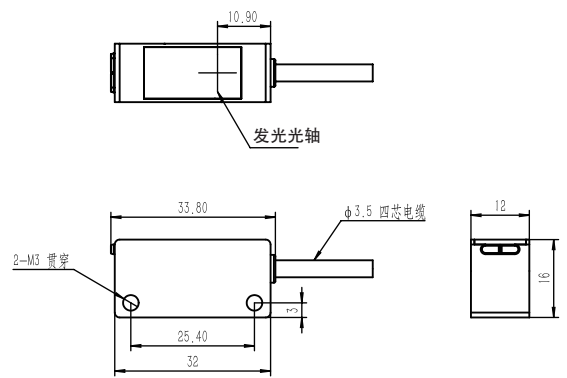
通用型系列 通用光电传感器

安装尺寸图

GD/RD/XD/TM



发射端



额定值/性能

检测方式	对射型	回归反射型	限定反射型	透明体检测型	
型号	NPN 输出	GD-T10N	RD-R2N	XD-D30N	TM-Q2N
	PNP 输出	GD-T10P	RD-R2P	XD-D30P	TM-Q2P
检测距离	10m	4m	300mm	2m	
标准检测物体	不透光物体: 15mm min	不透光物体: 70mm min	100×100mm 白画纸	透明物体、半透明体、不透光体	
应差	---	---	检出距离的20%以下	---	
光源 (波长)	红色发光二极管 (650nm)				
电源电压	DC12~30V ±10%				
消耗电流	DC : 45mA Max	DC : 25mA Max	DC: 20mA 以下		
控制输出	荷电源电压DC26.4V以下、负荷电源电流100mA 以下 (残留电压1V以下)				
保护电路	电源逆接/输出短路	电源逆接/输出短路保护、防止相互干扰功能			
响应时间	动作/回复 各1.0ms以下				
灵敏度调节	半圈调节 (可调范围200°)		多圈调节 (可调范围360°)	半圈调节 (可调范围200°)	
环境照明	白炽灯3000lx以下/日光10000lx以下				
环境温度	动作时: -25~+55° C (with no icing) 保存时: -30~+70° C (with no icing)				
环境湿度	动作时: 45%~85% (with no icing) RH 保存时: 35%~95% (with no icing) RH			35%~85% RH	
绝缘电阻	20M 以上 (500VDC)				
介电强度	AC1000V 以上 在50/60Hz时, 在电流承载部件和外壳间达1分钟				
耐振动 (耐久)	10~55Hz, 1.5mm 双幅, 在X、Y、Z方向达到1h				
耐冲击 (耐久)	500m/s² 双幅, 在X、Y、Z方向上各3次				
输出动作方式	L-ON/D-ON (接线时可选择)				
连接方式	导线引出型 (标准导线长度: 2m)				
指示灯	稳定指示灯: 绿色LED 输出指示灯: 橙色LED				
IP防护等级	IP65				
材料	外壳	PC (聚碳酸酯)			
	镜头	PMMA			

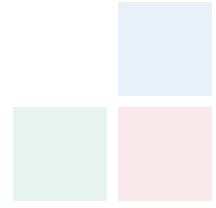
注: 红外光即不可见光, 波长为850nm, 型号表示为后缀加R, 标准线长为2米, 如需特殊定制线长或者线材, 请及时与厂家沟通, 谢谢配合。

SBG系列

GBG系列

JBG系列

通用型系列



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>