

京东方工业传感

GD系列方型光电传感器



苏州京东方传感技术有限公司
Suzhou BOE Sensor Technology Co.,Ltd.
江苏省苏州市工业园区苏虹西路99号
www.boe.com
联系我们: 0512-65263731
邮箱: suzhouchuangan@boe.com.cn
更多详细信息可扫码关注BOE传感公众号



若有规格等变更恕不另行通知, 如需进一步了解请联系当地BOE销售人员



如有其他型号需求, 请联系地区销售经理
图片仅供参考, 请以实物为准

公司简介

COMPANY
INTRODUCTION

500+
合作伙伴

1.2亿元
注册资金



公司概要

苏州京东方传感技术有限公司，团队组建于2019年7月，正式成立于2022年6月。总部设在苏州，同时在北京、重庆、深圳、合肥均设立办事处。



多元化产业

我们致力于在工业自动化领域，成为技术门类齐全、场景完整覆盖的传感器及解决方案公司。聚焦工业传感器行业，面向3C电子、半导体、物流、智能交通、新能源、医药与食品工业、汽车整车与零部件等行业的自动化设备制造商与系统集成商，提供通用传感器、测量传感器、嵌入式视觉以及控制系统产品和服务。

01 客户与市场导向

全行业市场情报管理孵化客户潜在需求；
针对现有市场客户需求，提供具有竞争力的解决方案；
根据行业类别甄选1-2家优质资源伙伴共同开拓市场

02 顾问式直销模式

FAE技术团队均受过专业技术培训；
本地办事处（苏州、重庆、北京、深圳、合肥）；
产品试用测试验证服务；
专业售后服务支持（CS）

03 服务

京东方工业传感，以品质为基础、以客户为中心、以技术为基石；
30年光电技术累积及顶级技术团队，为提供优质服务建立了坚实基础；
应用于物流、面板、3C电子、PCB精密组装、半导体、光伏等多个行业

04 支持

在工业领域中满足您在各应用中对传感器提出的不同需求；
提供专业解决方案、产品测试以及无忧的售后支持

让自动化变得更加**集约**、更加**智能**

中 华 民 族 脊 梁

内 敛 创 新 融 合 坚 韧 自 信

企业愿景

Company Vision

01

我们立志成为中国工业传感器崛起的推动者、践行者！

02

工业传感器及解决方案细分应用领域领先者！

03

工业自动化领域中，成为技术门类齐全、场景完整覆盖的传感器及解决方案公司！

应用行业

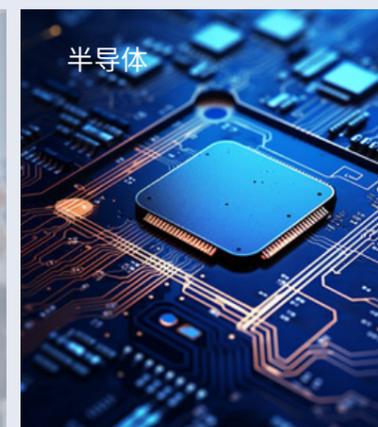
APPLICATION
INDUSTRY

苏州京东方传感产品广泛应用于多个行业，包括显示、3C电子、光伏、新能源开发、半导体以及物流仓储领域。我们旨在向工业自动化领域提供传感器及控制类产品的自主化、细分领域的差异化解决方案，立志成为一家技术门类齐全、应用场景完整覆盖、具备客户顾问属性的技术型产品和服务的公司。

显示



半导体



3C电子



光伏



物流仓储



新能源



GD系列 方型光电传感器

高性能 稳定检测 简单易用



GD系列方型光电传感器可实现稳定检测，不易受颜色变化影响，具有出色的角度特性、防尘耐污性。

安装孔内嵌金属螺纹，结构坚固不易损，可对高透明物进行稳定检测。



高性能



简单易用



稳定检测



Light ON/Dark ON一体式调节
使选型更加方便，无需多余接线，灵活适配上位系统的信号要求

高品质材料
顶尖设计质感，防护等级高，产品观感、触感更佳

同等承载能力下，线径更细
500g悬垂摇摆10000次无损伤，线径为 $\varnothing 2.8\text{mm}$ ，更利于布线工作

清晰的标签+线序标识
指导安装，现场接线更直观

灵敏度调节
设置简单，便于调试

高亮度LED
易于现场随时观察传感器状态

BOE Logo刻印设计
提升品牌辨识度，助力市场推广

安装孔内嵌金属螺纹
结构坚固不易损



简单易用

明亮LED，监视传感器状态
大调节旋钮，易于调节
内嵌金属螺纹，易于安装，不松动



长距离检测

GD-T系列可提供远距离检测，最远可至20m



透明检测

京东方传感所创的光学系统与高解析电路的使用，使得传统光电传感器无法检测的高透明物可以稳定检测

高解析电路：使用一个可以把因透明目标物而稍微变弱的光线大幅放大的电路，确保透明物的稳定检测

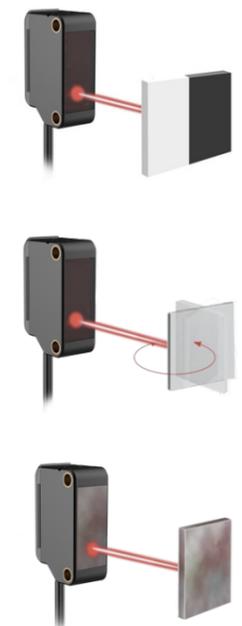


稳定检测

稳定检测不易受颜色变化影响，对于不同颜色目标物，GD-B型检测距离相同，检测不受被测物颜色影响

出色的角度特性，GD-B型不受被测物角度影响，不管目标物的方位如何皆提供几乎相同的检测距离

当传感器的表面因环境而沾染灰尘时，GD-B型产品仍然提供几乎相同的检测距离



调节方法

Adjustment method



注意 旋转灵敏度调节器和信号模式旋钮时，请勿用力过度，以避免损坏。



01. 旋钮方向识别

信号模式选择旋钮用于Light-On模式/Dark-On模式的切换

1	信号模式选择旋钮用于Light-On/Dark-On模式的切换	  Light-On模式 Dark-On模式
2	灵敏度调节旋钮用于调整接收信号强度	  信号强度最大 信号强度最小

02. 反射型

假设为Light-On模式时

顺序	调整方法
1	将传感器安装在指定位置，检测到目标物体时，橙色输出指示灯关闭。信号模式选择旋钮用于Light-On/Dark-On模式的切换
2	移开目标物体，橙色输出指示灯亮起

03. 对射型/回归反射型

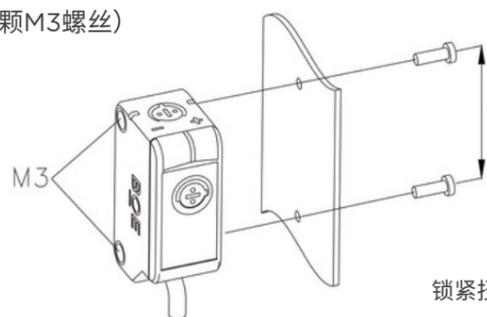
假设为Dark-On模式时

顺序	调整方法
1	将灵敏度旋钮出厂设定为最大值“+”位置，检测距离最大

安装方法

Installation method

侧面安装（准备2颗M3螺丝）



25.4mm

锁紧扭矩：0.5N.m或更少

产品应用

Application case

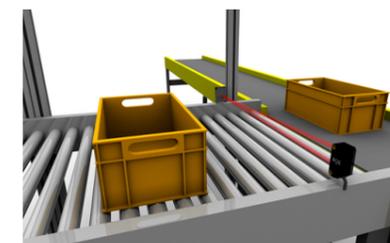
01. 包装箱的有/无

反射型光电传感器GD-F系列



02. 箱子通过确认

回归反射型光电传感器GD-H系列



03. 货物溢出检测

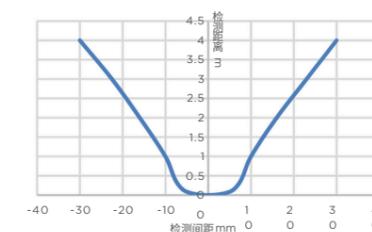
对射型光电传感器GD-T系列



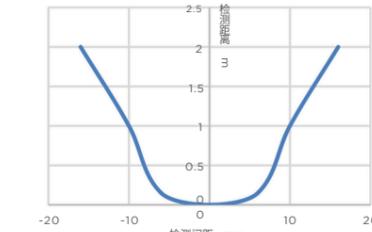
特性曲线图

Characteristic diagram

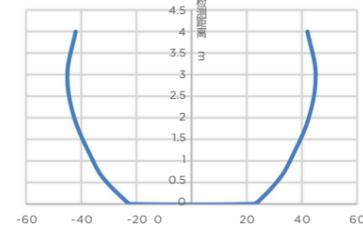
GD-T2051平行移动特性图



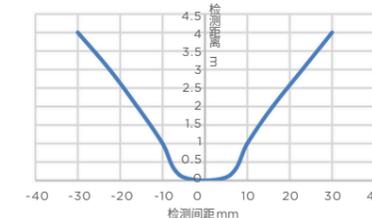
GD-T201平行移动特性图



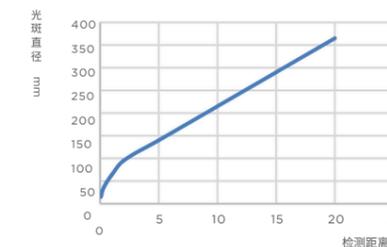
GD-H41平行移动特性图



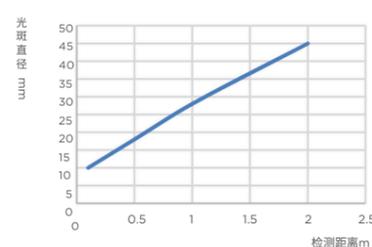
GD-T401 平行移动特性图



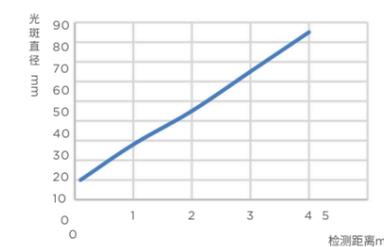
GD-T2051光点直径图



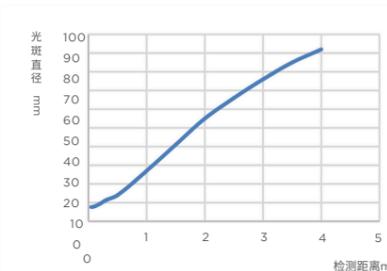
GD-T201光点直径图



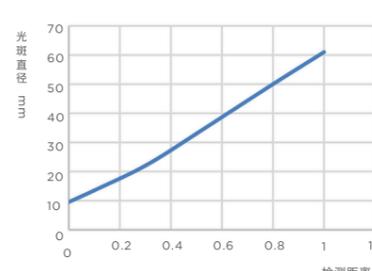
GD-T401光点直径图



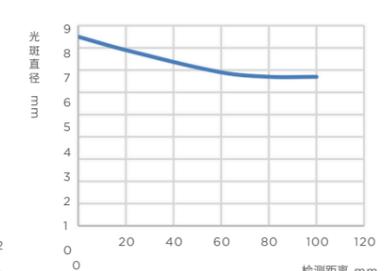
GD-H41光点直径图



GD-F101 光点直径图

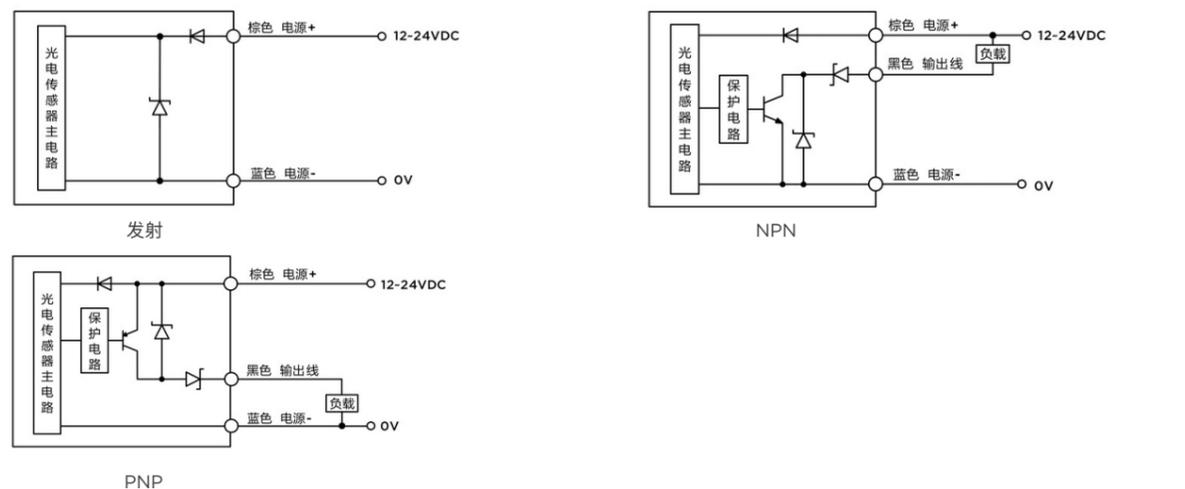


GD-B11光点直径图



IO电路示意

IO circuit diagram



型号与规格

Specification sheet

类型	对射型				背景抑制型		回归反射型		漫反射型		
标准直出光电型号	NPN	GD-T401N	GD-T201N	GD-T451N	GD-T2051N	GD-B11N	GD-B31N	GD-H41N	GD-H21N	GD-F31N	GD-F101N
	PNP	GD-T401P	GD-T201P	GD-T451P	GD-T2051P	GD-B11P	GD-B31P	GD-H41P	GD-H21P	GD-F31P	GD-F101P
M8接插光电型号	NPN	GD-T401CN	GD-T201CN	GD-T451CN	GD-T2051CN	GD-B11CN	GD-B31CN	GD-H41CN	GD-H21CN	GD-F31CN	GD-F101CN
	PNP	GD-T401CP	GD-T201CP	GD-T451CP	GD-T2051CP	GD-B11CP	GD-B31CP	GD-H41CP	GD-H21CP	GD-F31CP	GD-F101CP
检测距离*1		4m	2m	4m	20m	5-100mm	5-300mm	4m	2m	300mm	1000mm
光源		红色LED (波长640nm)	红色LED (波长640nm)	红外LED (波长850nm)	红外LED (波长850nm)	红色LED (波长640nm)	红色LED (波长640nm)	红色LED (波长640nm)	红色LED (波长640nm)	红色LED (波长640nm)	红外LED (波长850nm)
光点直径		4m时: 约Ø85mm	2m时: 约Ø45mm	4m时: 约Ø85mm	20m时: 约Ø365mm	100mm时: 约Ø9mm	300mm时: 约Ø11mm	4m时: 约Ø92mm	2m时: 约Ø75mm	300mm时: 约Ø12mm	1m: 约Ø61mm
标准检测物体		Ø8mm的不透明物体		Ø12mm的不透明物体	Ø2mm的不透明物体	Ø2mm的不透明物体	Ø18mm的不透明物体*2	Ø28mm的不透明物体*2	半透明、厚度1mm透明物体	Ø12mm的不透明物体	Ø30mm的不透明物体
灵敏度调整		-	旋转调整器 (240°)	-	旋转调整器 (240°)	旋转调整器 (360°)		旋转调整器 (240°)		旋转调整器 (240°)	
响应时间		600µs				1ms					
信号模式		LIGHT-ON/DARK-ON可切换									
指示灯 (LED)		发射器: 电源绿色LED				接收器: 输出橙色LED, 稳定操作绿色LED					
电源	电源电压	12至24 VDC,纹波系数 (P-P)10%									
	消耗电流	发射器: 最大20mA				接收器: 最大15mA					
控制输出		NPN输出型: NPN集电极开路, 最大电流: 100mA, 最大电压: 30 VDC以下, 残余电压: 2V以下 (流入电流100mA) PNP输出型: PNP集电极开路, 最大电流: 100mA, 最大电压: 30 VDC以下, 残余电压: 2V以下 (流入电流100mA)									
保护电路		电源逆接保护、电源短路保护、输出过电压保护、输出过电流保护、输出过电压保护、输出短路保护									
耐环境性	外壳防护级	IP67									
	绝缘电阻	50MΩ以上 (500 VDC)									
	环境光照	白炽灯: 5000lux以下, 阳光: 10000lux以下									
	环境温度	-25至+55°C (无冻结)									
	环境湿度	35至85%RH (无凝结)									
	耐冲击性	1000m/s ² X、Y、Z方向各6次									
材料	耐振动性	10至55Hz双振幅1.5mmX、Y、Z方向各2个小时									
	外壳	POM, PC+ABS									
	电缆	PVC									
	镜头盖	PMMA									
重量		65g(对射型发射器30g)				35g					

*1. 以最大灵敏度来测量距离, 漫反射型和背景抑制型的检测距离是相对于200*200mm白色绘图纸的数值

*2. 回归反射型的检测距离和检测物体是相对于反光板FGB-001的值

M8接插光电选型

	外观	型号	规格
M8线缆		XL-M0403-F02	M8线缆4P3芯 母头直插2m
		XL-M0403-F05	M8线缆4P3芯 母头直插5m
	XL-M0403-F10	M8线缆4P3芯 母头直插10m	
		XL-M0403-FL02	M8线缆4P3芯 母头L型弯头2m
		XL-M0403-FL05	M8线缆4P3芯 母头L型弯头5m
		XL-M0403-FL10	M8线缆4P3芯 母头L型弯头10m

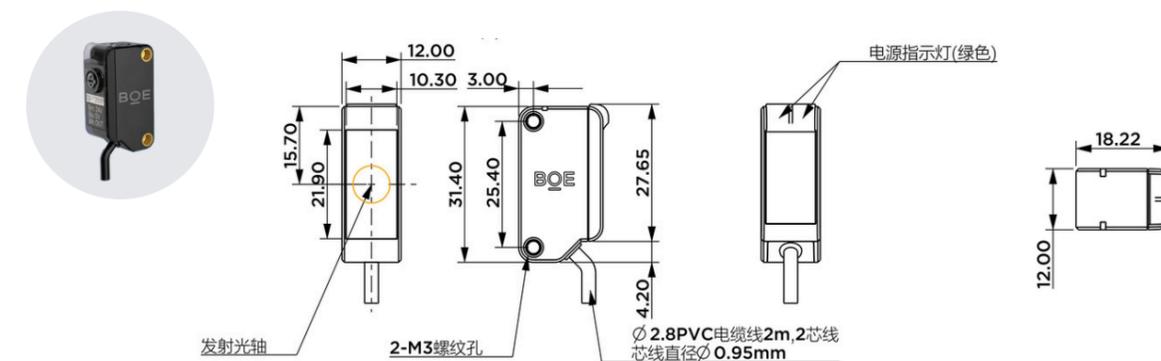
尺寸图

Dimensions

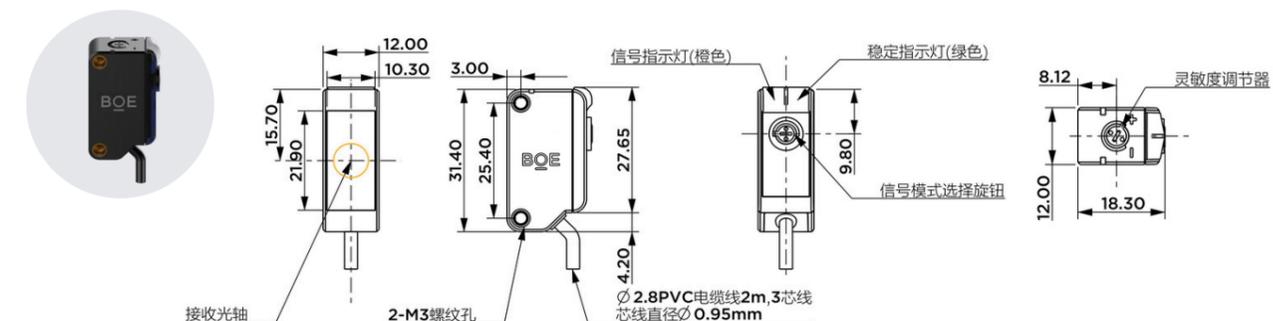
单位: mm

标准直出型光电

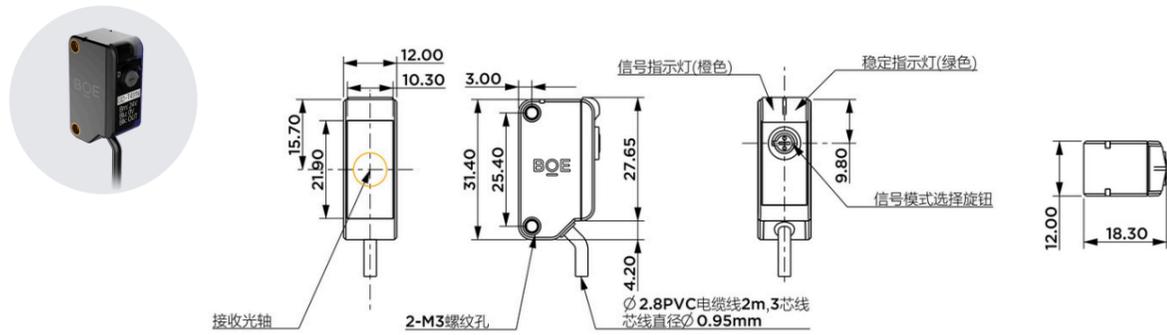
GD-T401 GD-T201 GD-T451 GD-T2051 发射端



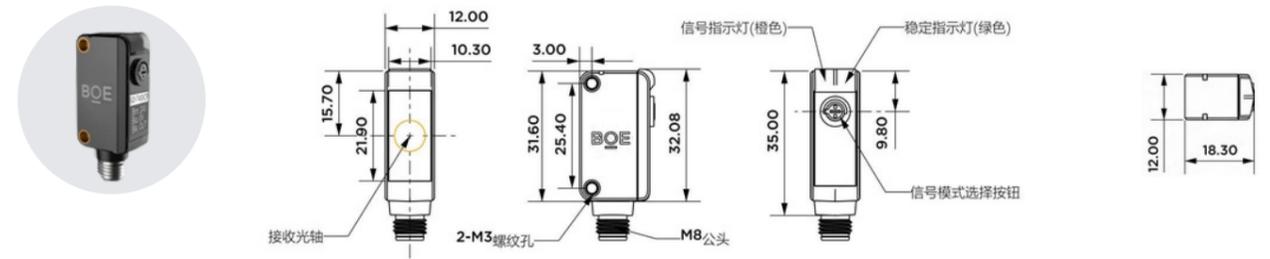
GD-T201 GD-T2051 接收端-可调节



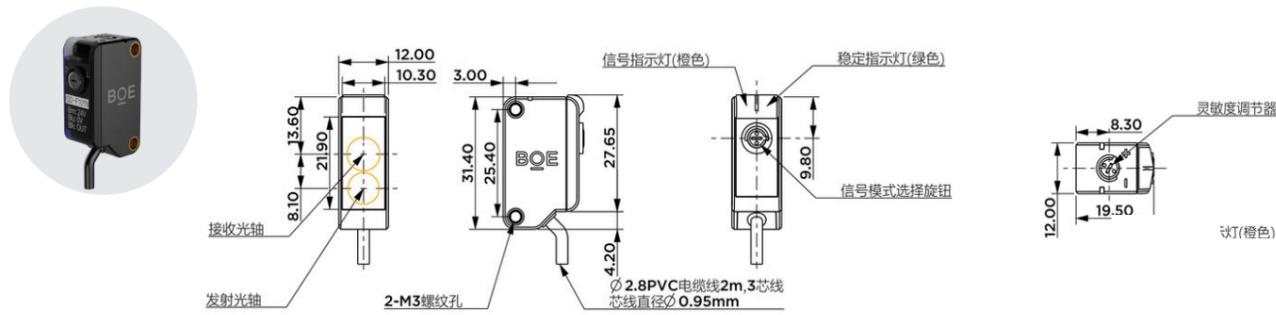
GD-T401 GD-T451接收端-无调节



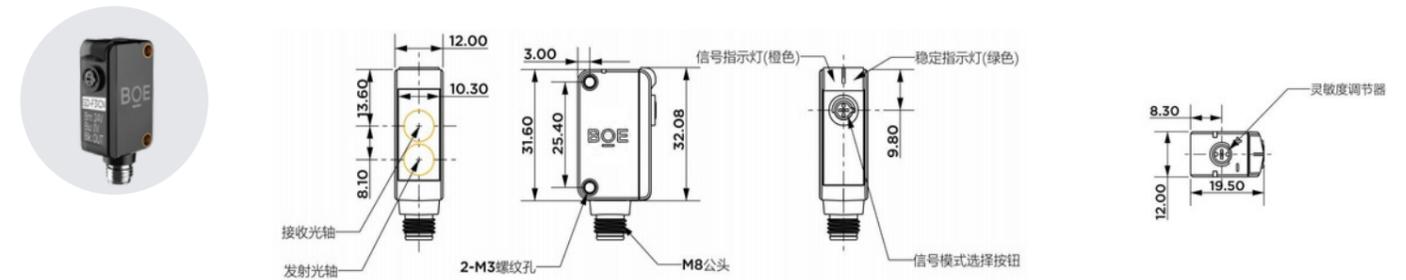
GD-T401C GD-T451C接收端-无调节



GD-F31 GD-F101 GD-B11 GD-B31 GD-H41 GD-H21

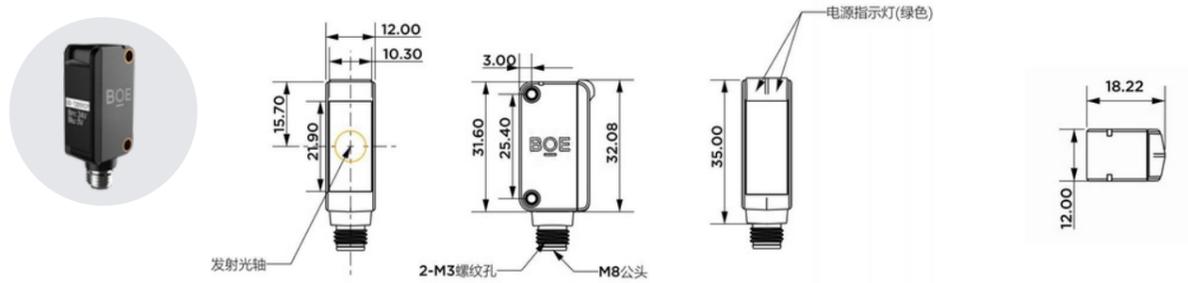


GD-F31C GD-F101C GD-B11C GD-B31C GD-H41C GD-H21C



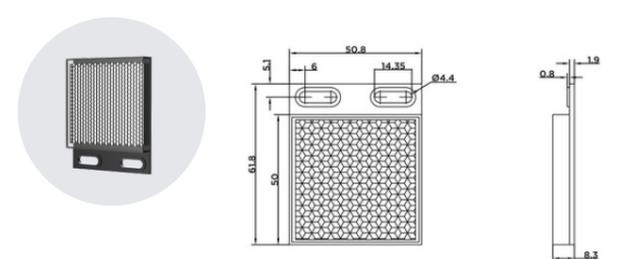
M8接插型光电

GD-T401C GD-T201C GD-T451C GD-T2051C 发射端

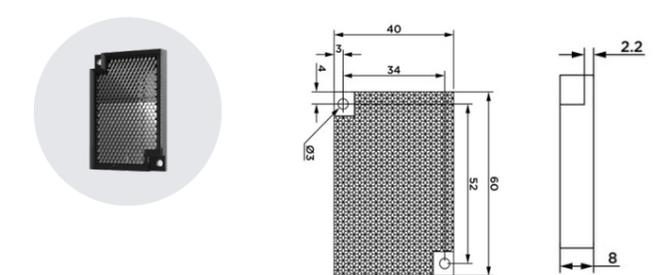


回归反射反光板

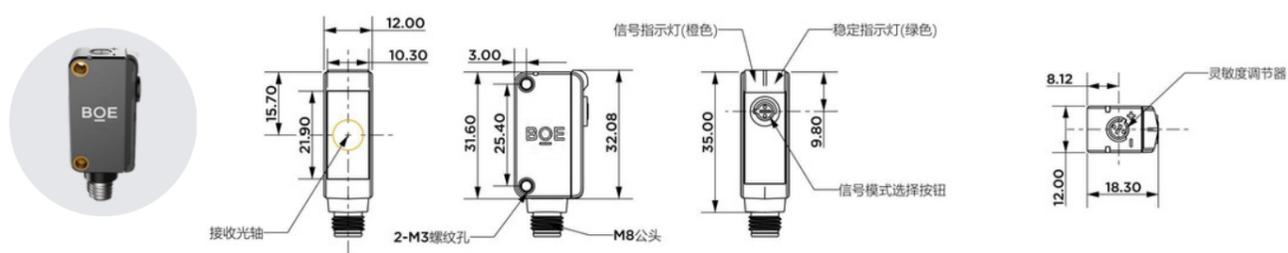
FGB-001



FGB-002



GD-T201C GD-T2051C 接收端-可调节



FGB-003

