WIEI®
伟亿传感器

# WX系列超薄型光电传感器
# 使用说明书

## 产品概述：

本产品为 WX 系列超薄型光电传感器，采用超小型超薄结构设计，适配紧凑安装空间。产品提供背景抑制型、漫反射型、对射型等多种检测模式，检测距离覆盖 25mm 至 1000mm 可选，可稳定识别不同尺寸的不透明物体。支持 NPN/PNP 输出，常开常闭可切换，响应速度快，具备浪涌、短路、反接多重电路保护，适用于自动化产线零件计数、小型工件定位、高速传送带物体检测等场景，实现高效精准的非接触式检测。

## 产品参数：

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 型号 | 输出信号 | 背景抑制型 | 漫反射型 | 正面对射型 | | 侧面对射型 | |
| | NPN | WX-ZD14N-BGS | WX-ZD14N | WX-ZT13N | WX-ZT19N | WX-CT13N | WX-CT19N |
| | PNP | WX-ZD14P-BGS | WX-ZD14P | WX-ZT13P | WX-ZT19P | WX-CT13P | WX-CT19P |
| 检测距离 | | 25mm | 25mm | 500mm | 1000mm | 500mm | 1000mm |
| 检测光源 | | 650nm红色LED | | | | | |
| 检测物体 | | Φ1mm以上不透明物体 | | Φ4mm以上不透明物体 | | | |
| 应差 | | 检测距离的20%以上 | | | | | |
| 控制输出 | | 黑色为信号输出线，常开常闭可用白色线切换 | | | | | |
| 应答频率 | | 1ms以下 | | | | | |
| 电源电压 | | DC12-24脉动(P-P)10%以下(DC10-30) | | | | | |
| 消耗电流 | | ≤25mA | | | | | |
| 控制输出 | 开关容量 | ≤3W | | | | | |
| | 残留电压 | 1V以下(负载电流100mA) | | | | | |
| 回路保护 | | 浪涌保护，短路保护，极性反接保护 | | | | | |
| 显示灯 | | 动作指示灯(红色) | | | | | |
| 环境温度 | | 动作时:-25℃～+70℃ 保存时:-40℃～+85℃(无结冰，无结霜) | | | | | |
| 环境照度影响 | | 日光:10000LX以下白炽灯:3000LX以下 | | | | | |
| 使用环境湿度 | | 动作时:45%～85%(无结冰)保存时:35%～95%(无结冰) | | | | | |
| 电压的影响 | | 额定电源电压范围±15%以内波动时，检测距离±1%以内变化 | | | | | |
| 绝缘阻抗 | | 50MΩ以上充电部与外壳间 | | | | | |
| 介电强度 | | AC1000V以上在50/60Hz1min充电部与外壳间 | | | | | |
| 震动(耐久) | | 10~55Hz，1.5双振幅，在X,Y,Z各方向达到2h | | | | | |
| 冲击(耐久) | | 500m/s²双振幅，在X,Y,Z各方向10次 | | | | | |
| 保护结构 | | IP65 | | | | | |
| 连接方式 | | 导线引出型(标准2m) | | | | | |
| 外壳材质 | | PC | | | | | |

## 注意事项：

为了确保您的安全，使用时请务必遵守以下条例:

1、本产品仅供目标物检测之用。请勿将本产品用于保护人体或人体部位等目的。

2、本产品不得作为防爆产品使用。请勿在危险场所和/或潜在爆炸气体的环境中使用本产品。

3、该产品是 DC 电源型传感器。请勿使用 AC 电源。否则，会导致产品爆炸或着火。

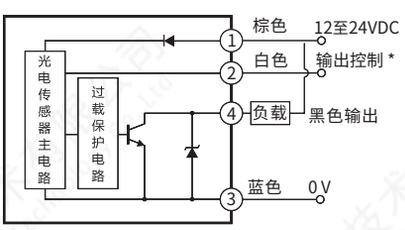
4、请勿沿着电源线或高压线对传感器进行配线，否则传感器会因噪声发生故障或受损。

5、使用商用开关式稳压器时，确保将机框接地端子和接地端子接地。

6、请勿在室外或者外部光线能够直接进入光接收表面的位置使用

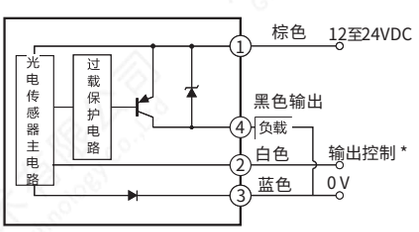
## 输出电路：

### 反射型NPN输出



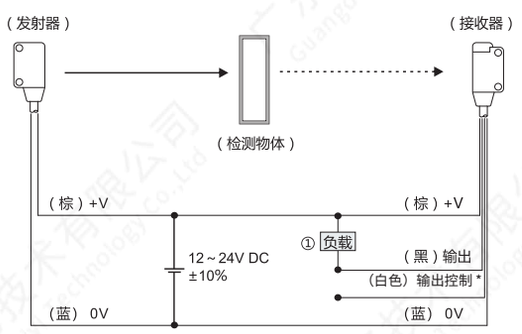

*LIGHT-ON模式　白色---NC（不接）
DARK-ON模式　白色---0V

### 反射型PNP输出



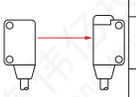

*LIGHT-ON模式　白色---NC（不接）
DARK-ON模式　白色---0V

### 对射型



WIEI®
伟亿传感器

## 产品种类

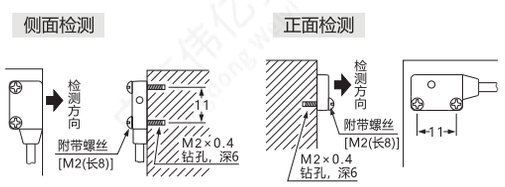
| 检测方式 | | 形 状 | 检测距离 | NPN型 | PNP型 |
|---|---|---|---|---|---|
| 漫反射 | 正面检测 |  | 25mm | WX-ZD14N | WX-ZD14P |
| 对射 | 正面检测 |  | 150mm | WX-ZT11N | WX-ZT11P |
| | | | 500mm | WX-ZT13N | WX-ZT13P |
| | | | 1000mm | WX-ZT19N | WX-ZT19P |
| | 侧面检测 |  | 150mm | WX-CT11N | WX-CT11P |
| | | | 500mm | WX-CT13N | WX-CT13P |
| | | | 1000mm | WX-CT19N | WX-CT19P |

## 安装说明:

### ● 安装时

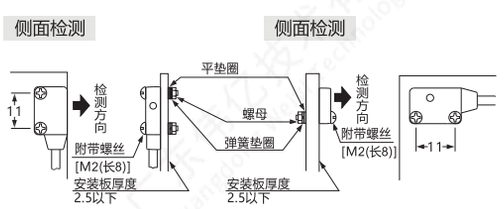
#### 关于安装

• 安装在钻孔上(单位：mm)




紧固扭矩应在0.2N·m以下。

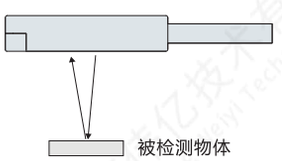
• 使用附带的螺丝和螺母(单位：mm)




紧固扭矩应在0.2N·m以下。

#### 关于安装方向

• 光电传感器的检测面必须和检测物体平行安装。



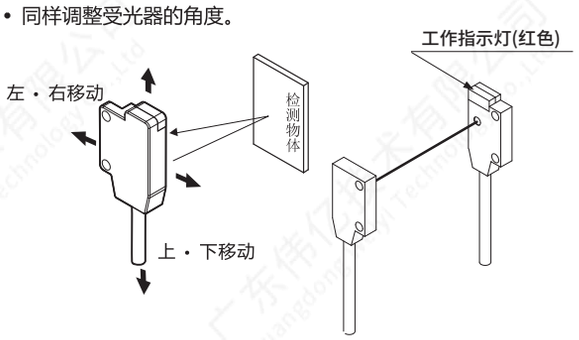

### ● 光轴调整

漫反射型

• 放置检测物后，上、下、左、右调整传感器确定指示灯动作的区域，在该区域的中心位置固定传感器。

对射型

• 将投光器和受光器沿直线相对放置，上下左右移动投光器，通过工作指示灯(红色)来判断受光范围，然后把投光器设定在该范围中心位置。
• 上下左右角度移动投光器，与上述同样进行调整。
• 同样调整受光器的角度。

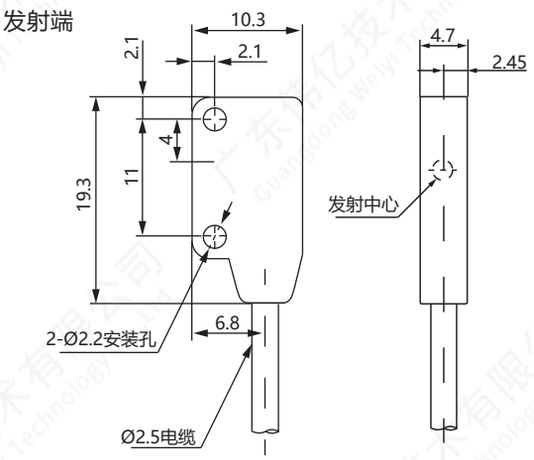



• 使电缆过度弯曲或施加拉伸应力时，内部导线可能会发生断线，敬请注意。

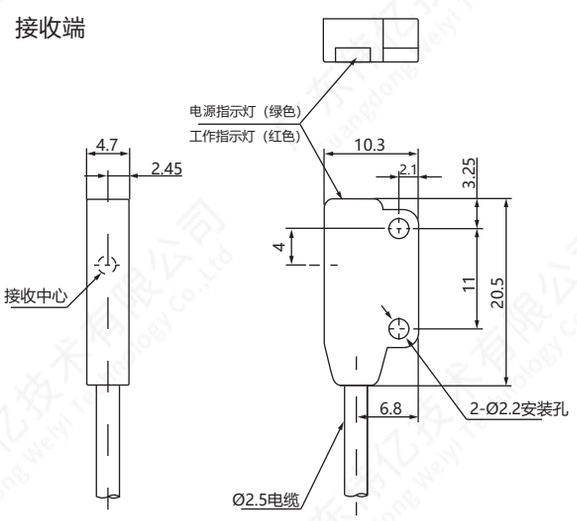
## 尺寸图(单位:mm)

### WX-CT11/13/19□

发射端

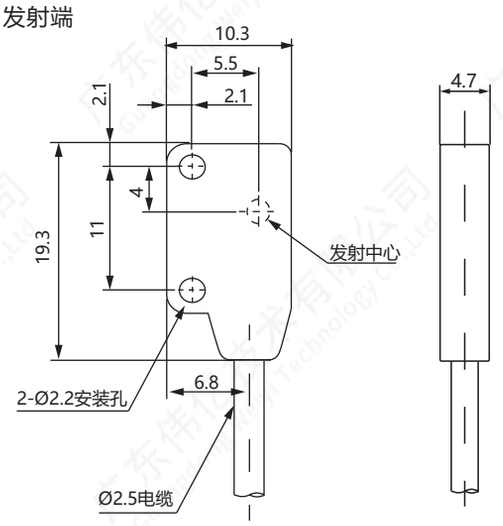



接收端

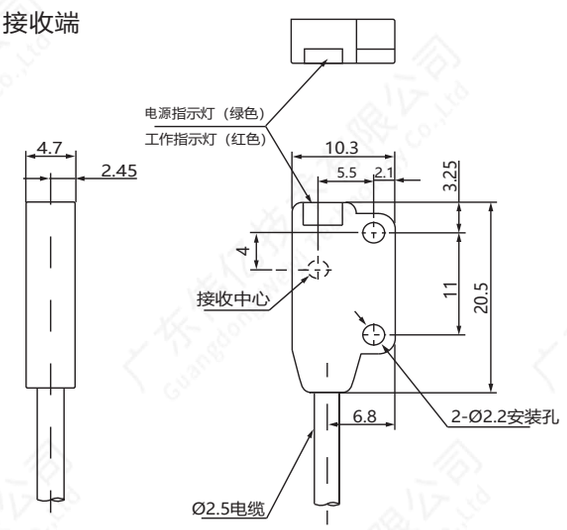


## WX-ZT11/13/19□

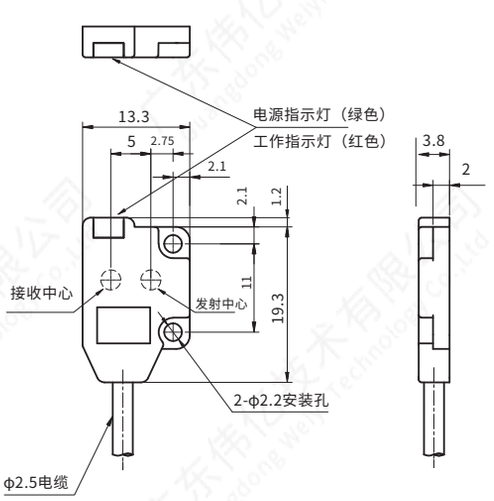
发射端




接收端




## WX-ZD14□/WX-ZD14□-BGS




## 产品保证书：

参考产品样本订购本公司产品时，当报价表、合同、规格书等没有提及特别说明事项时，适用以下的保证内容、免责事项、适合用途的条件等。

请务必在确认以下内容后进行订货。

1、保质期

保质期为一年，从产品发送到购买方指定地点之日算起。

2、保证范围

在上述保证期限内由于本公司的责任造成所购商品故障的情况下本公司负责免费修理产品。

但故障是由以下原因引起时，则不属于保证对象范围

1)在本公司产品说明书所述条件·环境·使用方法以外的情况下使用而引起的故障

2)非本公司原因引起的故障

3)非本公司进行的改造和修理引起的故障

4)进行了本公司记述使用方法以外的使用

5)货品发货后，因无法预见的科学水平可能引起问题时

6)其它由于天灾、灾害等非本公司负责的因素造成的故障同时，上述保证仅指本公司产品本身，由于本公司产品故障所引起的损害排除在保证对象以外。

3、责任限定

1)因本公司产品引起的特别损失、间接损失、及其他相关损失(设备损坏、机会丧失、利润损失)等情况，本公司不承担任何责任。

2)使用可编程设备时，因非本公司人员进行的编程，或者由此所引起的后果，本公司不承担任何责任。

4、适合用途、条件

1)本公司产品是针对一般行业的通用产品设计生产的，因此，我公司产品不得用于下列应用且不适合其使用。如需用于下述场合时，请与本公司销售人员商谈，确认产品规格书，并应选择额定·性能有一定余地的产品，同时应当考虑各种安全对策，即使发生故障，也能将危险降低到最小程度的安全回路等。

a.对生命及财产有严重影响的设施,如原子能控制设备、焚烧设备铁路·航空·车辆设备、医疗设备、娱乐设备、安全装置以及必须符合行政机关和个别行业特殊规定的设备。

b.公共事业如煤气、自来水、电力的供应系统、24 小时连续运转系统等要求高可靠性的设备。

c.可能危及人身财产的系统、设备、装置。

d.相似或类似条件的户外使用。

2)当用户将本公司产品用于与人身财产安全密切相关的场合时应做到明确系统整体的危险性，为确保安全性应采用特殊的冗余设计，同时按照本公司产品在该系统中的适用目的，做到配套的配电·设置等。

3)请务必遵守各项使用注意事项和使用禁止事项，避免发生不正确使用以及由第三者造成的损害。

5、服务范围

本公司的产品价格不包含技术人员的派遣费等服务费用，如有这方面的需求,可联系协商。

6、适用范围

上述内容仅限于中国大陆(香港、澳门和台湾地区除外)内的交易，其他地区和海外的交易及使用注意事项请与当地经销商接恰。