

TM50 管型接近传感器

# 管型接近传感器 TM50系列

CE



## 极快的响应速度

可以可靠地检测快速通过环管内的金属部件，最大速度35m/s。

## 简单安装、轻松调节

简便轻巧的安装设计，只需用扎带进行固定在软管上，安装方便容易。可以轻松进行位置调整。



## 装备有两个独立的输出

所有型号均装备有两个独立的输出，可根据使用场所的不同，应对不同输出要求。

## 清晰可见的工作状态指示灯

可以从任何角度，随时确认检测状态。



全国服务热线：4009-639-739

产品选型入口

[www.hoshikawa.com](http://www.hoshikawa.com)

技术支持邮箱

[info@hoshikawa.com](mailto:info@hoshikawa.com)



应用示例



检测金属零件



检测金属细小零件



检测零件堵塞

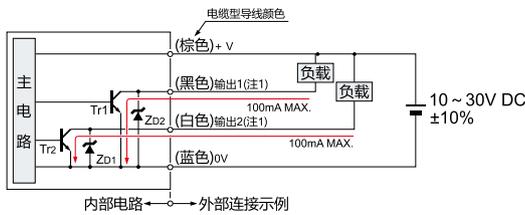
种类

项目	型号	种类		管型	
		NPN输出	PNP动作	TM-51N TM-51P	TM-52N-C1 TM-52P-C1
感应距离		<14mm (距离可调)			
工作电压		10~30V DC			
检测物体		3mm			
最大速度		35m/s			
重复精度		0.08mm以下			
反应时间		<100ms			
电流损耗		<15mA			
电压降		<2V			
负载电流		100mA			
显示灯		绿色: 常闭 红色: 常开			
动作形态		同时配备两个独立输出 (常开、常闭)			
保护回路		涌浪保护回路、短路保护、极性反接保护			
环境温度		动作时: -10至55°C			
振动 (耐久)		10~55Hz上下振幅1.5mmX/Y/Z各方向2h			
冲击 (耐久)		500m/S²X、Y和Z方向各3次			
保护等级		Ip67			
外形尺寸		70*20*12mm			
连接方式		出线式		插头式 (M8)	
外壳材质		PBT			

输入/输出电路图

直流4线式NPN输出

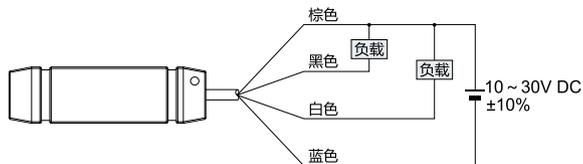
输入输出电路图



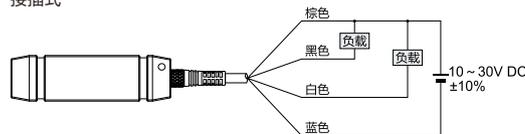
(注1): 对不使用的输出线, 请务必进行绝缘处理。

符号... ZD1、ZD2 : 电涌吸收齐纳二极管  
Tr1、Tr2 : NPN输出晶体管

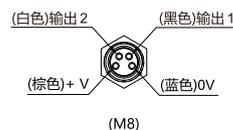
连接图



接插式



连接器针位置(中继连接器型)



光纤传感器

光电传感器

接近传感器

颜色传感器

激光传感器

激光位移传感器

接触式传感器

测量传感器

标签传感器

压力传感器

超声波传感器

区域传感器

安全光栅

工业安全产品

工业读码器

总线IO模块

静电消除设备

技术指南

TM40

TM50

TX

TF

TH

T3/TC

TG

TP

TY

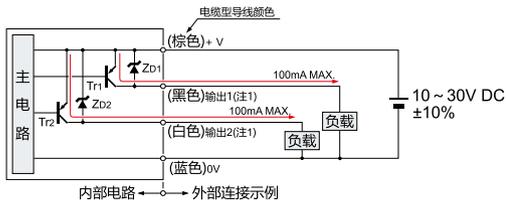
TB

TBF

TBY

#### 直流4线式PNP输出

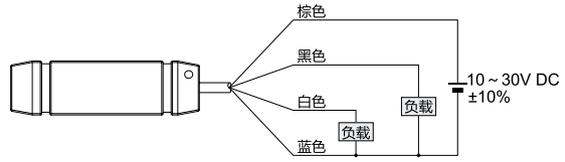
输入输出电路图



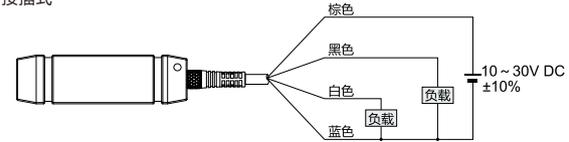
(注1): 对不使用的输出线, 请务必进行绝缘处理。

符号... ZD1、ZD2 : 电涌吸收齐纳二极管  
Tr1、Tr2 : PNP输出晶体管

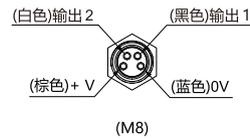
连接图



接插式

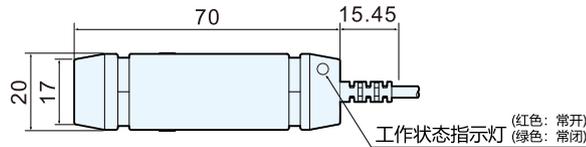
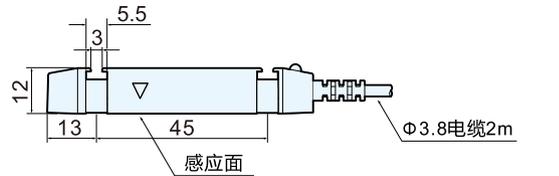


连接器针位置 (中继连接器型)

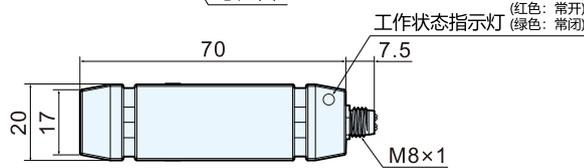
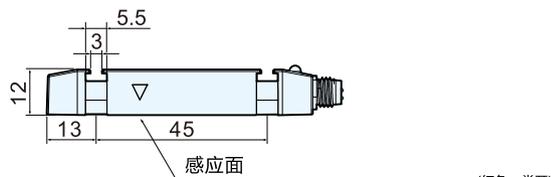


#### 外形尺寸图 (单位: mm)

##### TM-51□



##### TM-52□-C1



光纤传感器

光电传感器

接近传感器

颜色传感器

激光传感器

激光位移传感器

接触式传感器

测量传感器

标签传感器

压力传感器

超声波传感器

区域传感器

工业安全产品

工业读码器

总线IO模块

静电消除设备

技术指南

TM40

TM50

TX

TF

TH

T3/TC

TG

TP

TY

TB

TBF

TBY

## 使用指南

## 警告

本产品不可以作为人体保护检测使用



## 使用注意事项

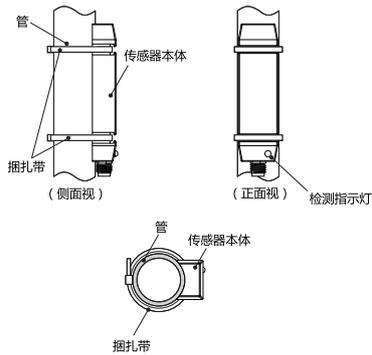


请勿将本产品作为保障人身安全的检测装置使用。  
欲进行以保障人身安全为目的的检测，请使用符合 OSHA、ANSI 以及 IEC 等各国有关人身安全保障的法律和标准的产品。

## ● 安装时

## 关于安装

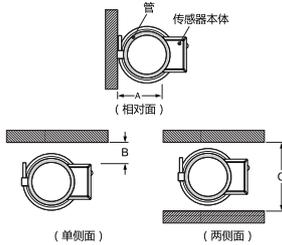
· 请用附件的2根绑带，按下图要求切实安装到管道上。这时，要使管道沿传感器检测面的中心线，整体紧密贴合安装。



## ● 设计时

## 环境物体的影响

周围物体有金属等导体时，有时性能会受影响，因此请务必在大于下图所示尺寸的距离设置。



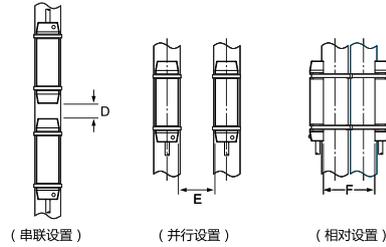
## 环境物体的影响

(单位: mm)

型号	TM-51N
尺寸	
A	20mm
B	4mm
C	46mm

## 相互干扰的影响

在直列、并列、相向设置时，请务必在大于以下所示的距离设置



## 相互干扰

(单位: mm)

型号	TM-51N
尺寸	
※D	19mm
E	19mm
F	20mm

※但下侧的传感器的调整会使上侧的传感器的调整变动，因此请务必先行调整下侧的传感器

光纤传感器

光电传感器

接近传感器

颜色传感器

激光传感器

激光位移传感器

接触式传感器

测量传感器

标签传感器

压力传感器

超声波传感器

区域传感器  
安全光栅

工业安全产品

工业读码器

总线IO模块

静电消除设备

技术指南

TM40

TM50

TX

TF

TH

T3/TC

TG

TP

TY

TB

TBF

TBY