



## T系列 - TP及TH位移传感器

EtherCAT 输出型：EtherCAT 接口



- 坚固耐用，全封闭设计
- 线性测量，绝对位置输出
- 易于诊断，LED灯实时状态监测
- 数字技术，稳定可靠
- 永不磨损，非接触测量
- 非线性度小于0.01%
- 重复精度小于0.001%

### 输入

测量数据	最多9个磁环的位置、速度、状态信息输出
有效行程	25~7620 mm
测量个数	1~9个
性能参数	规格/指标

### 输出

输出信号	EtherCAT以太网控制自动化技术
数据格式	EtherCAT 100 Base-TX
传输速度	最大100Mbit/s
分辨率	1...100 μm,可调整
非线性度	<满量程的±0.01%,最小±50μm
重复精度	<满量程的±0.001%,最小±1μm
更新时间	≥0.25ms,取决于测量行程
迟滞	<10μm
温度系数	<30ppm/°C

### 供电

输入电压	24Vdc(-20%~+20%)
工作电流	<90mA (随量程大小而变化)
极性保护	最大-30Vdc
超压保护	最大36Vdc
绝缘电阻	>10MΩ
绝缘强度	500V

### 结构与防护

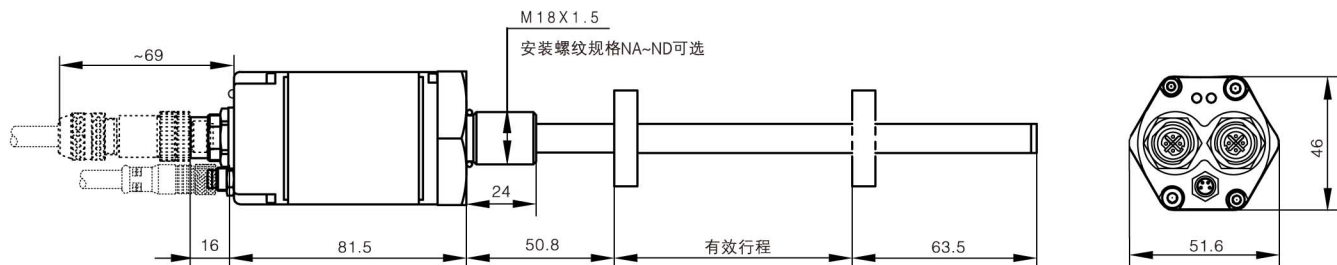
故障指示	电子仓尾盖带LED灯显示	
TP 系列	电子仓	铝合金
	测杆	铝合金
	位置磁铁	滑块磁铁, 方块磁铁, 开口磁环
TH 系列	电子仓	铝合金
	测杆	304 不锈钢
	外管压力	35MPa(连续) / 70MPa(峰值)
	位置磁铁	标准磁环及各种环形磁铁
螺纹接口	M18×1.5、M20×1.5、3/4"-16UNF-3A (可定制)	
安装方向	任意方向	
出线方式	直出电缆或航空插头	

### 工作环境

磁环速度	任意
防护等级	IP 65 TP 铝成型外壳 / IP67 TH 不锈钢耐压外管
工作温度	-40°C ~ +85°C
湿度/露点	湿度90%, 不能结露
冲击指标	GB/T2423.5 100g(6ms)
振动指标	GB/T2423.10 15g/10~2000Hz
EMC测试	GB/T17626.2/3/4/6/8, 等级4/3/4/3/3, A类

## TH 圆杆形式安装尺寸

出线形式：航空插座

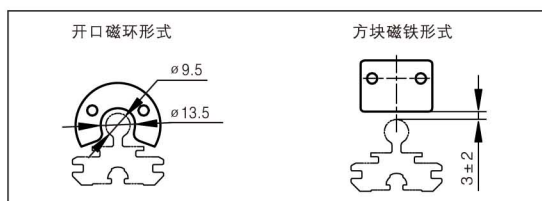
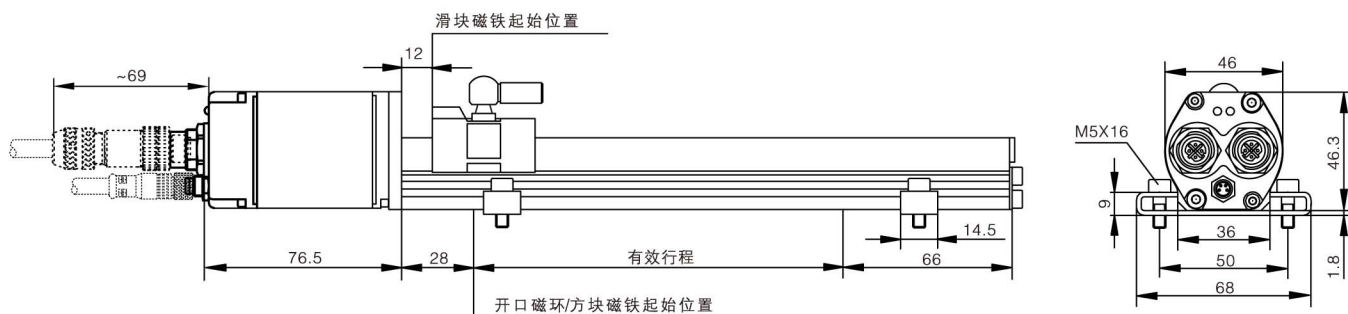


备注：

- 1、配标准磁环 OD01，带隔磁垫片与固定螺钉；
- 2、航空插座形式配电缆插头时，插头 OF29。

## TP 圆杆形式安装尺寸

出线形式：航空插座



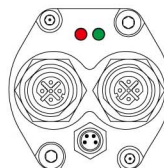
备注：配标准磁环 OD02，带隔磁垫片与固定螺钉。

## 接线方式

接口1、2	针脚	颜色	功能
	1	黄	Tx +
	2	白	Rx +
	3	橙	Tx -
	4	蓝	Rx -

接口3	针脚	颜色	功能
	1	棕	+24Vdc
	2	白	NULL
	3	蓝	COM
	4	黑	NULL

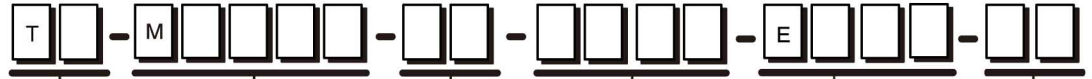
## 状态指示



### 状态指示与诊断

绿灯	红灯	功能
快闪	灭	正常工作
×	亮	检测不到磁铁或数量不正确

## 如何选型



**传感器外壳形式**

- TP = 铝成型外壳 (只能外置)
- TH = 耐压圆管 (内置或外置)

**量程**

四位, 不足四位前面补零, M表示公制, 单位 mm

**磁环类型/安装螺纹形式**

只供TP系列选用

- AA = 开口磁环
- AB = 滑块磁铁
- AC = 方块磁铁
- AD = 梯形磁铁

只供TH系列选用

- NA = 公制螺纹 M18 × 1.5
- NB = 公制螺纹 M20 × 1.5
- NC = 英制螺纹 3/4"-16UNF-3A

**连接形式**

- DA\*\* = PUR 直出线缆, 单紧回头 (\*\*表示线缆长度, 单位: 米)
- DB\*\* = PUR 直出线缆, 双紧回头 (\*\*表示线缆长度, 单位: 米)
- PD56 = 2组4针母插头, M12, 1组4针公插头, M8

**通信接口**

**传感器形式**

- E1 = EtherCAT, 1-9磁铁, 位置和速度, 分布时钟可选

**磁环个数**

01...09可选

**首末端盲区**

- S1 = 50.8 mm + 63.5 mm
- S2 = 30 mm + 60 mm
- S3 = 28 mm + 66 mm (只供TP系列使用)

说明: 传感器正向输出是指当磁环向远离电子仓方向移动时, 输出值增大, 反向运动时则减小。

供货清单 传感器、O型圈、合格证、说明书 附件须单独订购

**选型实例:**

TH-M0300-NA-PD56-E101-S1: TH结构系列, 300mm有效行程, M18X1.5安装螺纹, 2组4针母插头, M12, 1组4针公插头, M8, EtherCAT 协议, 单磁环, 首端盲区50.8mm, 末端盲区63.5mm。



汽车制造

注塑机

◀ 建材机械

风电行业

冶金制造

造纸机械

硫化机

◀ 石化罐区

港口机械

油田煤矿

木工机械

轧机

液压系统

◀ 传输设备

水力发电

太阳能发电

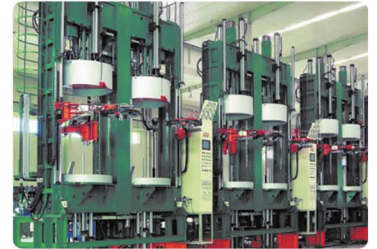
水利闸门

建筑机械

◀ 石化管道

灌装机

.....



销售热线: +86 ( 0 ) 535-6936196

传 真: +86 ( 0 ) 535-6939276

公务邮箱: ytndkj@163.com

网 址: www.na-do.com

地 址: 烟台开发区珠江路32号3号楼