

# RP-Profinet输出

## RP-PROFINET OUTPUT



### 技术特点

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

## T t 产品参数

### • 输入

测量数据	位置磁环
有效行程	25~5500 mm, 根据客户需要定制
测量个数	1~9个

### • 输出

接 口	Profinet IORT
数据协议	TEC Profile and Encoder Profile 4.1
传输速度	最大100Mbit/s
分 辨 力	1 / 2 / 5 / 10 / 20 / 50 / 100 $\mu$ m
非线性度	<满量程的 $\pm 0.01\%$ , 最小 $\pm 50\mu$ m
重复精度	<满量程的 $\pm 0.001\%$ , 最小 $\pm 1\mu$ m
更新时间	1KHz (量程 $\leq 1$ m) 500Hz (1m < 量程 $\leq 2$ m) 250Hz (2m < 量程 $\leq 3$ m), 可定制
迟 滞	<10 $\mu$ m
温度系数	<15ppm/ $^{\circ}$ C

### • 工作条件

磁环速度	任意
防护等级	IP67RH不锈钢耐压外管
工作温度	-40 $^{\circ}$ C ~ +85 $^{\circ}$ 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 20g/10~2000Hz
EMC测试	GB/T17626.2/3/4/6/8, 等级4/3/4/3/3, A类

### • 电气连接

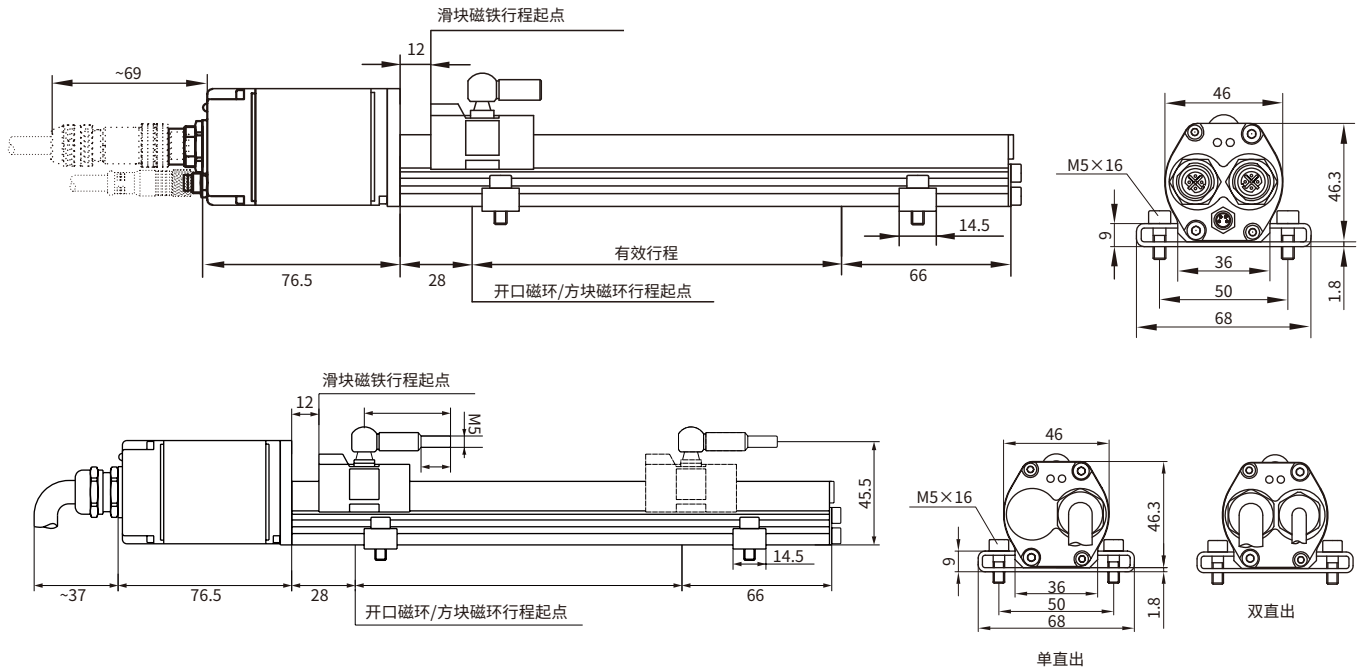
输入电压	+24Vdc $\pm 20\%$
工作电流	<90mA (随量程大小而变化)
极性保护	最大-30Vdc
超压保护	最大36Vdc
绝缘电阻	>10M $\Omega$
绝缘强度	500V

### • 结构与材料

故障指示	电子仓尾盖带LED灯显示
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
螺纹接口	M18 $\times$ 1.5、M20 $\times$ 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

## Cc 安装使用说明

### ● RP 铝成型导轨式传感器尺寸与安装指导



### ● 接线方式



#### ● 航空插头接线方式

针脚	线色	针脚 / 导线功能定义
1	黄	Tx +
2	白	Rx +
3	橙	Tx -
4	蓝	Rx -



#### ● 航空插头接线方式

针脚	线色	针脚 / 导线功能定义
1	棕	+24Vdc
2	白	NULL
3	蓝	COM
4	黑	NULL

#### ● 单直出接线方式

针脚	线色1*	针脚 / 导线功能定义
1	黄	Tx +
2	白	Rx +
3	橙	Tx -
4	蓝	Rx -
5	红	24Vdc
6	黑	COM

#### ● 双直出接线方式

针脚	线色1*	线色2*	针脚 / 导线功能定义
1	黄	黄	Tx +
2	白	白	Rx +
3	橙	橙	Tx -
4	蓝	蓝	Rx -
5	红	-	24Vdc
6	黑	-	COM

注:\* 线色 1: 浅绿色, PUR 护套, 6芯, -40°C~85°C

注:\* 线色 2: 浅绿色, PUR 护套, 4芯, -40°C~70°C

## Cc 选型指南

R □ - M □ □ □ □ - □ □ - □ □ □ □ - N □ 0 - □ □  
 01 02      03 04 05 06 07      08 09      10 11 12 13      14 15 16      17 18

<b>01 - 02</b>	<b>传感器外壳形式</b>
R P	铝成型外壳(只能外置)

<b>03 - 07</b>	<b>量程</b>
	四位, 不足四位前面补零, M表示公制, 单位mm

<b>08 - 09</b>	<b>磁环类型 / 安装螺纹形式</b>
C 1	开口磁环
C 2	滑块磁环
C 3	方块磁环

<b>10 - 13</b>	<b>连接形式</b>
D A * *	单直出, 浅绿色, PUR 护套 (6 芯), -40°C~85°C (表示线缆长度, 单位:米)
D B * *	双直出, 浅绿色, PUR 护套 (一组 6 芯, -40°C~85°C; 一组 4 芯, -40°C~70°C) (表示线缆长度, 单位:米)
P D 5 6	2 组 4 针母插头, M12, 1 组 4 针公插头, M8

注: 配套电缆见工业以太网电缆配件

<b>14 - 16</b>	<b>通信接口</b>
14 N	Profinet 通信接口
15	磁环个数 (1~9 可选)

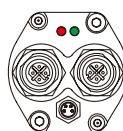
<b>17 - 18</b>	<b>首末端盲区, 可定制</b>
S 0	50.8mm+63.5mm
B 0	30mm+60mm
S 1	28mm+66mm (RP系列使用)

● 选型实例: 如: RP-M0300-S1-PD56-N10-S0

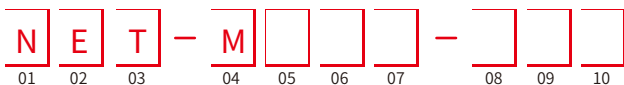
表示: RP结构系列, 300mm 有效行程, M18X1.5 安装螺纹, 测杆直径 10mm, 304 材质, 2 组 4 针母插头, M12, 1 组 4 针公插头, M8, Profinet 协议, 单磁环, 首端盲区 50.8mm, 末端盲区 63.5mm。

## Cc LED 实时状态监视与诊断

绿灯	亮	亮	亮	闪
红灯	灭	亮	闪	×
功能	正常工作	网线未连接	正在组态	故障



## Cc 电缆配件选型指南



<b>01 - 03</b>	<b>类型</b>
N E T	工业以太网

<b>04 - 07</b>	<b>线缆长度</b>
M * * *	不足 3 位前面补零, M 表示公制, 单位 m

<b>08 - 10</b>	<b>线缆类型、出线方式</b>
<b>08</b>	<b>线缆类型</b>
D	PVC 护套, 蓝色, 8 芯, 带屏蔽, CAT-5e, -40~85°C
A	PUR 护套, 绿色, 4 芯, 带屏蔽, CAT-5e ES, -40~70°C
<b>09 10</b>	<b>线缆类型</b>
1 1	两端 4 针直插公接头, M12, d-code
2 2	两端 4 针弯插公接头, M12, d-code
1 3	一端 4 针直插公接头, M12, d-code, 一端 屏蔽 RJ 45 接头
2 3	一端 4 针弯插公接头, M12, d-code, 一端 屏蔽 RJ 45 接头

- 选型实例: 如: NET-M010-D11  
表示: 以太网线缆, 线长 20 米, PVC 护套, 蓝色, 8 芯, CAT-5e 标准, 带屏蔽, -40~85°C, 两端 4 针直插公接头, M12, d-code。
- 选型实例: 如: NET-M020-A23  
表示: 以太网线缆, 线长 20 米, PUR 护套, 绿色, 4 芯, 带屏蔽, CAT-5e ES, -40~70°C, 线缆一端 4 针弯插公接头, M12, d-code, 一端屏蔽 RJ45 接头。

## Cc 常用附件

配件名称 / 型号	尺寸 / 规格
四针航插母头 订货号: 522000-xx (xx-线缆长度, 单位 m)	
四针 90°航插母头 订货号: 522001-xx (xx-线缆长度, 单位 m)	
工业以太网线缆(Cat 5e) d-coded 订货号: 522004-xx (xx-线缆长度, 单位 m)	连接器类型: 两个 4 针 90°公接头 (M12) 电缆护套: PVC, 浅蓝色 工作温度: -40°C ~80°C

配件名称 / 型号	尺寸 / 规格
工业以太网线缆(Cat 5e) d-coded 订货号: 522004-xx (xx-线缆长度, 单位 m)	连接器类型: RJ45, 4 针 90°公接头 (M12) 电缆护套: PVC, 浅蓝色 工作温度: -40°C ~80°C
工业以太网线缆(Cat 5e) d-coded 订货号: 522004-xx (xx-线缆长度, 单位 m)	连接器类型: RJ45, 4 针直公接头 (M12) 电缆护套: PVC, 浅蓝色 工作温度: -40°C ~80°C