

磁致伸缩线性位移传感器

D系列高性能磁致伸缩位移传感器

Profibus 选型表

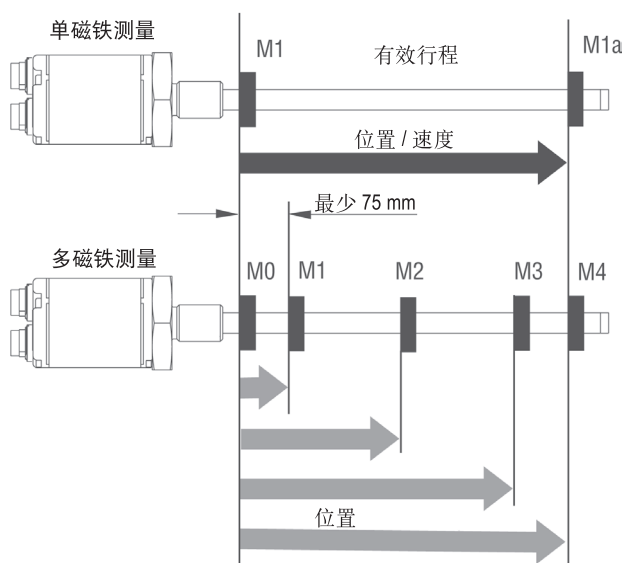
- 坚固可靠工业用位移传感器
- 线性测量，绝对值输出
- LED指示灯诊断功能
- 非接触测量，没有磨损
- 超高的精度，分辨率最高为5 μm
- 高精度：线性误差小
- 重复精度达0.001%
- Profibus-DP输出，位置
- 多磁铁位置测量

行业应用

APPLICATION



工作模式:



传感器状态和诊断显示

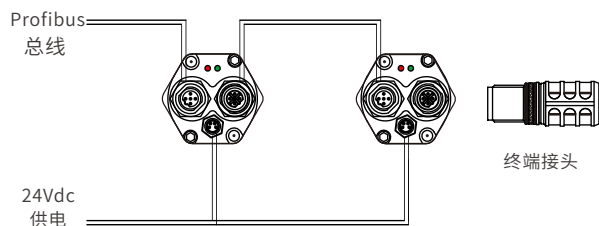
内置LED指示灯(绿或红)提供了传感器基本的状态反馈以及故障报警

| 绿 | 红 | 功能 |
|---|---|-------------|
| 亮 | 灭 | 正常工作 |
| 亮 | 亮 | 测不到磁铁或数量不正确 |
| 闪 | 灭 | 等待主机参数 |
| 闪 | 亮 | 进入编程状态 |

输出特性

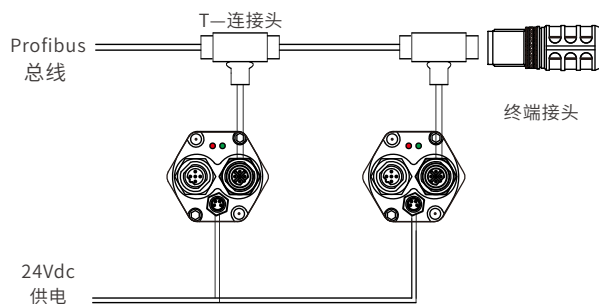
以五针接头方式连接(串联)

供电电缆与总线连线是分开的。

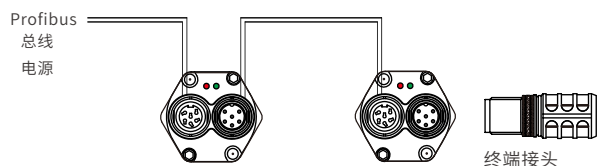


以五针接头方式连接(并联)

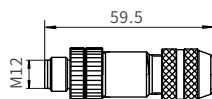
一个标准的T连接头加上电缆作总线连接, 供电电缆是分开的。当线上任何一个传感器断开的时候, 其他线上的传感器还是保持工作。



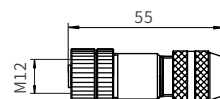
以六针接头方式连接(串联)



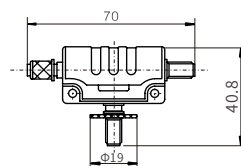
接头尺寸



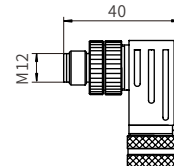
五针航插公头



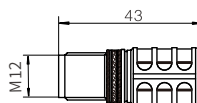
五针航插母头



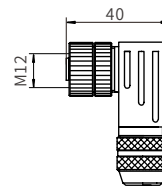
五针T形公头



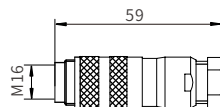
五针90° 航插公头



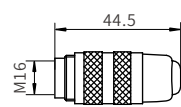
五针终端接头



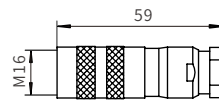
五针90° 航插母头



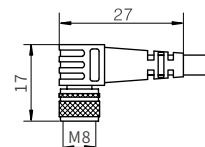
六针航插公头



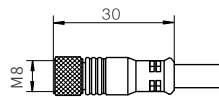
六针终端公接头



六针航插母头



四针90° 航插母头



四针航插母头

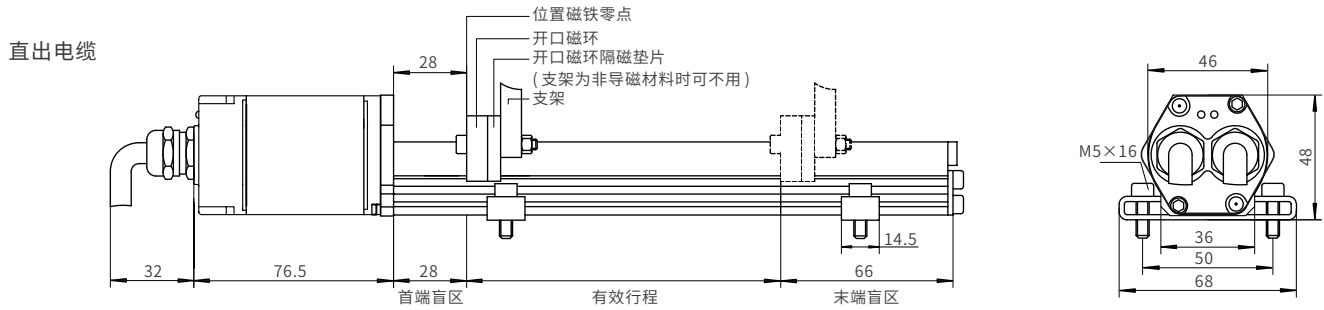
| 参数 | 规格 |
|--------------|---|
| 输入 | |
| 测量数据 | 位置，选项：多磁铁位置测量 |
| 测量范围 | 铝成型外壳：25 5000 mm 耐压外管：25 7600 mm |
| 输出 | |
| 界面 | PROFIBUS |
| 数据格式 | Profibus-DP 从站 |
| 数据传输速率 | 最大 12 Mbit/s |
| 精度 | |
| 分辨率 | 位置：1 μm / 用户可以利用 GSD 文件选择 |
| 非线性度 | 满量程的 $<\pm 0.01\%$ (最小 $\pm 50\mu\text{m}$) |
| 更新时间 | 1.0ms (行程 $<1000\text{ mm}$) / 2.0 ms (行程 $<2000\text{ mm}$) / 3.0 ms (行程 $<3000\text{ mm}$) |
| 重复精度 | 满量程的 $<\pm 0.001\%$ (最小 $\pm 1\mu\text{m}$) |
| 温度系数 | $< 30\text{ ppm} / ^\circ\text{C}$ |
| 滞后 | $< 10\mu\text{m}$ |
| 工作条件 | |
| 磁铁速度 | 任意 |
| 工作温度 | - 40 至 $+75\text{ }^\circ\text{C}$ |
| 湿度 / 露点 | 湿度 90%，不能结露 |
| 保护 | 铝成型外壳：IP65 耐压外管：IP67 或 IP68 (选配直出电缆) |
| 冲击指标 | 100 g (单一冲击) |
| 振荡指标 | 15 g / 10 - 2000 Hz |
| 结构，材料 | |
| 故障指示 | 电子头带LED指示灯 |
| 铝成型外壳 | |
| 传感器头 | 铝 |
| 传感杆 | 铝 |
| 位置磁铁 | 滑块磁铁或悬浮磁铁 |
| 耐压外管 | |
| 传感器头 | 铝 |
| 传感杆和法兰 | 不锈钢304 |
| 外管压力 | 350 bar / 700 bar (峰值) |
| 位置磁铁 | 环形磁铁，悬浮磁铁 |
| 安装 | |
| 安装位置 | 任意方位 |
| 铝成型外壳 | 可移动固定夹片 (需以 M5 x 20 螺钉作固定) |
| 浮动磁铁 | 使用非导磁材料的螺母和支撑架 |
| 耐压外管 | 带螺纹法兰公制 M18 x 1.5 或 英制 3/4"- 6 UNF-3A |
| 电气连接 | |
| 接头选型 | 单/双针6针M16插头或直出电缆或2个5针M12插头+4针M8插头 |
| 输入电压 | +24 Vdc (-15 / +20%) |
| 极性保护 | 最大 -30 Vdc |
| 超压保护 | 最大 36 Vdc |
| 耗电量 | 一般 90 mA |
| 耐电强度 | 500 V (电气地与机器地之间) |

D-系列 Profibus

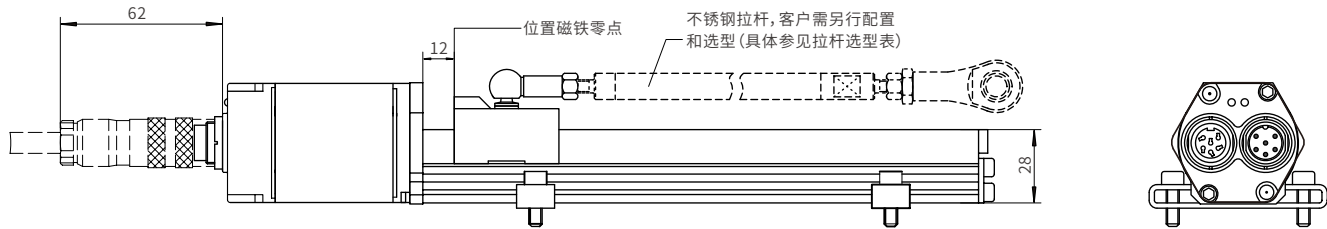
可靠的外置式设计

提供了模块化结构，灵活安装配置并容易安装，位置测量通过两种版本永磁铁实现：

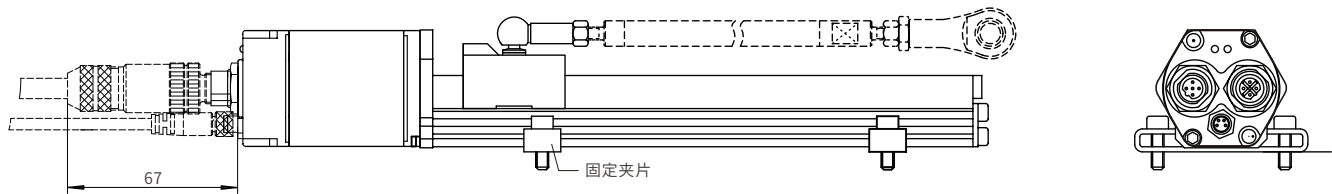
- 滑块磁铁运行在外置式轨道上。运动部件是通过承受轴向力的球窝头连接。
- 浮动磁铁直接安装在运动部件上，靠近外壳表面运动，允许一定的不对中。



六芯航空插头



五芯航空插头



| 针号 | 线色 | 功能 |
|----|-------|-------------------------|
| 1 | 绿 | RxD/TxD-N (总线) |
| 2 | 红 | RxD/TxD-P (总线) |
| 3 | - | DGnd (只适用于终点接线)* |
| 4 | - | VP (只适用于终点接线)* |
| 5 | 黑 | +24 Vdc 供电 (-15 / +20%) |
| 6 | 蓝 | 0 Vdc |
| - | 黄 / 绿 | 不连接 |

*只适用于传感器母插头

| 针号 | 线色 | 功能 |
|----|-----|-------------------|
| 1 | - | VP+5N (只适用于终点接线)* |
| 2 | 绿 | RxD/TxD-N (总线) |
| 3 | - | DGnd (只适用于终点接线)* |
| 4 | 红 | RxxD / TxD-P (总线) |
| 5 | 屏蔽线 | 电缆屏蔽线接 |

*只适用于传感器母插头

| 输入电压 | 针号 | 线色 | 功能 |
|----------------------------|----|----|-----------------------|
| <p>接头针号排列 (面向传感器头)</p> | 1 | 棕 | +24V Vdc (-15 / +20%) |
| | 2 | 白 | 不接 |
| | 3 | 蓝 | 0 V (GND) |
| | 4 | 黑 | 不接 |

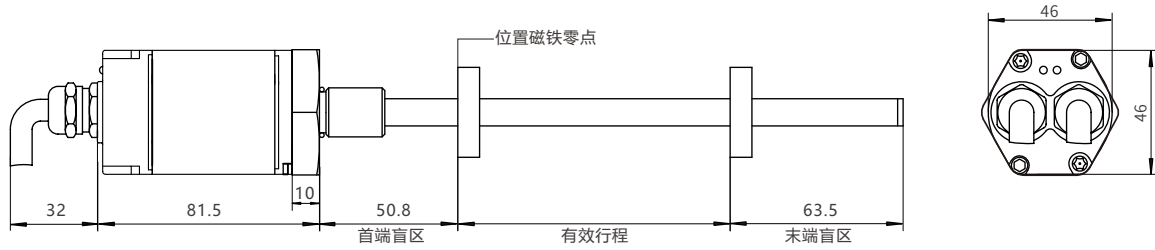
耐高压外管设计

带抗压不锈钢法兰连接的外管和感应杆的传感器适合于液压油缸使用，也适合其它安装空间有限的外置应用场合。

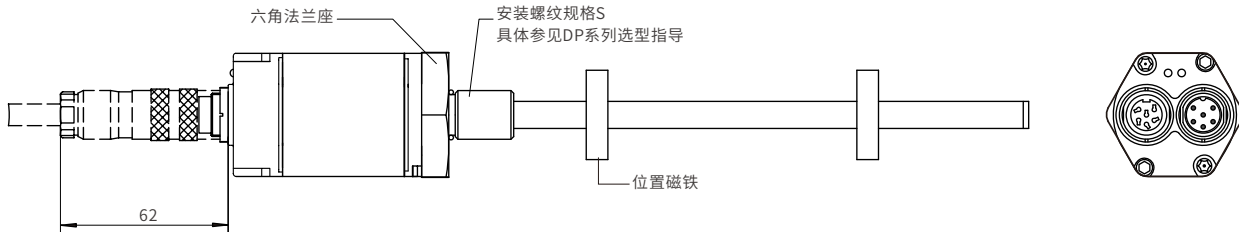
优点：

传感器整个电子头和感应杆能在不卸压的状况下替换。

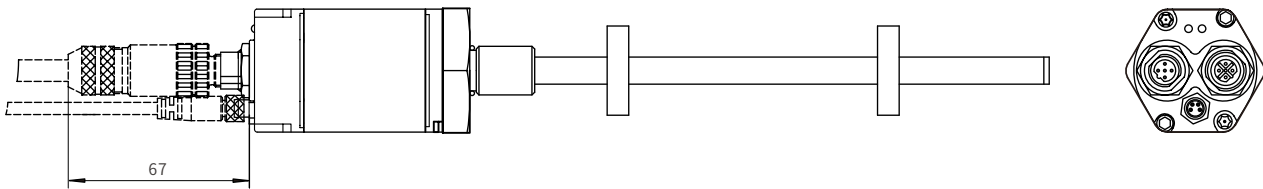
直出电缆



六芯航空插头

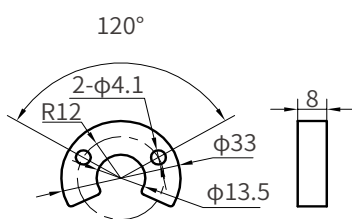
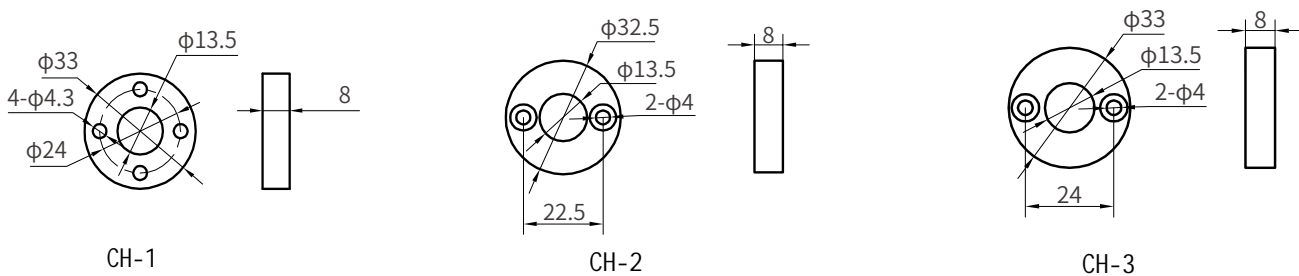


五芯航空插头

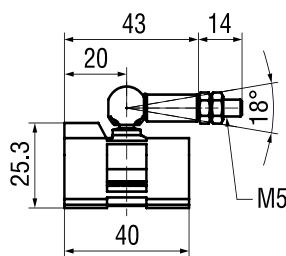


标准位置磁铁(不附送，请另购)

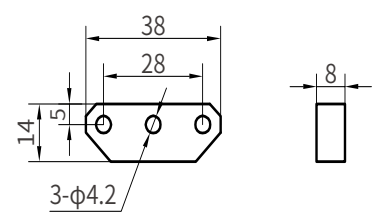
隔磁垫片尺寸同磁环，厚度5mm



CH-4



CH-7(外置FP系列专用)



CH-8(外置FP系列专用)

订购规格说明

铝成型外壳传感器装箱内容:

- 传感器,
- 位置磁铁,
- 1250mm以内两个安装夹片

耐压外管传感器装箱内容:

- 传感器和O型密封圈
- 磁铁另购

磁环个数: 1-9 可选

