

推进行程位移传感器 油缸位移传感器

产品名称	推进行程位移传感器 油缸位移传感器
公司名称	深圳市博尔森科技有限公司
价格	.00/个
规格参数	精度:0.01% 型号:RHM磁致伸缩位移传感器 品牌:MTS
公司地址	深圳宝安沙井步涌大润科技8810
联系电话	18824315557

产品详情

模块化设计的推进行程位移传感器 油缸位移传感器主要包括安装护管，电子控制室，移动磁环和连接螺钉；它的特点是安装护管上设有安装底座、螺纹孔、安装螺纹、护管；安装护管上套设有移动磁环；电子控制室与安装护管之间通过O形圈密封；电子控制室与所述安装护管之间通过连接螺钉连接。由于采用了模块化结构，当传感器需要维修或更换时，无需停产和卸压，只需将连接电子控制室与测杆的螺钉拧下，拔出电子控制室进行维修和维护，同时简化了生产工艺，降低了成本。

我司数字推进行程位移传感器 油缸位移传感器电路包括微控制器、时间测量模块、数字转电流电压芯片、比较器、脉冲放大电路、波导丝、感应线圈、电源，时间测量模块、数字转电流电压芯片、脉冲放大电路、电源都与微控制器连接，电源还与时间测量模块、数字转电流电压芯片连接，时间测量模块还与比较器连接，脉冲放大电路还与波导丝连接，感应线圈与比较器、波导丝连接，脉冲放大电路用于给波导丝提供脉冲电流。该电路提高了传感器的线性、精度和抗干扰的能力，简化模拟电路调试过程。

坚固耐用：全封闭设计，最高IP68防护等级

数字技术：响应快、稳定可靠

线性测量：绝对输出

实时感应：同步测量

永不磨损：连续非接触测量

高分辨率：分辨率最高0.5um

标准SSI信号，可直接替换编码器

防护等级高，长时间耐高温，在冶金行业大量应用

技术参数：

输入

测量数据直线位移

测量行程50mm ~ 5000mm 根据用户需要定制

输出

介面SSI同步串行接口

数据格式二进制或格雷码

选项提供奇偶校验和错误位

数据长度8 ~ 32位

数据速度70kBd ~ 1MBd按电缆的长度而定：

线长：<3 <50 <100 <200 <400 m

速率：1000 <400 <300 <200 <100kBd

量程<300 <750 <1000 <2000 <5000 mm

更新频率3.0 2.5 2.0 1.5 0.5 kHz

精度

分辨率0.5/1/2/5/10/20/50/100 um

非线性度<满量程的0.02% (最小100um)

重复精度<满量程的0.002%或与分辨率一样

工作条件

磁环速度任意

工作温度-40 ~ 85

湿度/露点湿度90%，不能结露

温度系数<30ppm/

防护等级IP67 不锈钢外管、IP68：特殊定制

结构与材料

RH系列电子仓 铝合金型材

测杆 不锈钢304或316L

磁环 标准磁环或开口磁环

RP系列电子仓 铝合金型材

测杆 铝合金

磁铁 滑块磁铁或浮动磁铁

外管压力安装在液气缸内时为400bar/600bar (峰值)

安装

安装方向任意方向

螺纹形式公制M18 × 1.5 , M20 × 1.5

英制 3/4 -16UNF-3A

电气连接

出线方式防水接头或航空插头

输入电压24Vdc(-15 ~ +20%)

极性保护最大-30Vdc

超压保护最大36Vdc

工作电流<70mA (随量程大小而变)

SSI出方式

SSI (Synchronized Serial Interface) 同步串连界面数字输出推进行程位移传感器 油缸位移传感器, 它提供即时的同步位置输出。SSI主要功能为同步数据交换。因为同步, 所以应用在闭环控制系统上十分容易, 更能与大多数控制器连接, 非常经济实用。它能把磁环的实时位置, 转化成 一个24、25或者26位 (二进制或者格雷码) 的串行数据格式。在收到控制器提供的时钟信号后, 以RS485/RS422串行通讯方式传至控制器。SSI信号对噪音的抗扰性极高, 最远距离可以达到500m, 数据传送的速度可任选, 而且不受数据长度和分辨率影响。

SSI输的数据格式与绝对值编码器完全相同, 可直接替换绝对值编码器, 能与PLC功能模块 (如西门子SM 338及ET200中SM138) 直接连接。

时序图

逻辑图

安装结构及接线

SSI输出位移传感器有内置式和外置式两种安装方式，内置式结构紧凑，适用于液压缸的内置安装，外置式采用铝型材导轨，安装于运动部件外部，使用方便。

耐压外管尺寸及安装说明

RH系列耐压外管，铝型材电子仓，专为液压系统使用设计的，内置于液压缸内部，耐压可达34MPa连续（69MPa峰值）。安装螺纹规格M18×1.5、M20×1.5或3/4”-16 UNF-3A。

D60插头

直出电缆（标准长度为2m）

注：图中所示的上下死区表示传感器在该区域内的输出值为零或者不可靠，本传感器的上下死区值分别为：50.8和63.5mm，该值可以根据客户要求作出适当修改，可在订货时跟我司销售或者技术特别提出。

铝型材外置结构尺寸及安装说明RP铝型材外置安装结构，适用于一般机械，安装方便，易于维护。

D60插头(滑块式磁铁)

直出电缆（浮动磁铁）

传感器接线方式

航空插头连接时，以针脚和相对应的线色定义

防水接头直接出线时，以线色定义

D70公接头针号排列(面向传感器头)

SSI输出 针号线色 定义

1灰（-）数据

2粉（+）数据

3黄（+）时钟

4绿（-）时钟

5棕+24VDC（-15%/+20%）

6白直流电源地

7不接

数字式推进行程位移传感器 油缸位移传感器包括：测杆，顶部为测杆底座，测杆底座以下部分为一中空

管，该中空管内有波导丝；磁环，其内装有永久磁铁，该磁环套装于测杆的中空管上；电子仓，固定安装于测杆底座上方；电缆连接器，安装于电子仓的顶部。我司产品在不改变测量精度的前提下，可替代RS-485磁致伸缩位移传感器，解决RS-485位移传感器使用在施工不规范现场或非手拉手式总线拓扑方式时故障较多，维护成本高的问题。

推进行程位移传感器 油缸位移传感器是一种新型的非接触式绝对位移检测装置，其基本原理是通过测量磁致伸缩波导丝中脉冲机械波传播的时间，结合传播的速度，实现对脉冲机械波产生的位置与磁致伸缩检波模块之间的位移测量。根据磁致伸缩魏德曼效应，当波导丝两端加载有大电流激励脉冲时，其在附近的永磁体正对处会产生瞬时应变成脉冲机械波。因此，可以实现在沿波导丝方向上对永磁体的绝对位移测量。在实际测量应用中，磁致伸缩波导丝被安装在坚固的非导磁金属保护杆内，游标磁体被安装在待测目标上，整个测量过程中，保护杆与永磁体始终无接触。由于上述特点，磁致伸缩位移传感器可以应用在极端恶劣的工业现场，而不受油污、尘埃、溶液的影响。同时，特有的非接触测量方式使得其不会出现磨损以及由此造成的精度降低等问题。