

17油缸磁致伸缩位移传感器

产品名称	17油缸磁致伸缩位移传感器
公司名称	深圳市博尔森科技有限公司
价格	100.00/套
规格参数	品牌:Germanjet德敏哲 型号:17系列位移传感器 精度:高精
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

在装配磁致伸缩位移传感器时还要注意，如果液压油缸是采用铁磁材料制作的，那么在安装滑动磁铁环时要在滑动磁环下部垫上非磁性材料制作的隔磁垫圈，而且所有固定滑动磁环的螺丝，都必须使用非磁性材料制作的。另外，在使用中要注意磁致伸缩位移传感器传感器的有效工作区域，要把需要实际测量的范围，置于传感器的有效测量区域内。由于结构上的原因，位移传感器在两端存在一定的测量盲区。具体请参阅图上的显示。根据资料说明17型位移传感器的死区，即测量杆前部端头的部位，对于测量范围5米之内的为63.5mm;测量范围5米到7.6米的为66mm。

germanjet磁致伸缩位移传感器的线性度：通常情况下，位移传感器的实际静态特性输出是条曲线而非直线。在实际工作中，为使仪表具有均匀刻度的读数，常用一条拟合直线近似地代表实际的特性曲线、线性度(非线性误差)就是这个近似程度的一个性能指标。拟合直线的选取有多种方法。如将零输入和满量程输出点相连的理论直线作为拟合直线;或将与特性曲线上各点偏差的平方和为最小的理论直线作为拟合直线，此拟合直线称为最小二乘法拟合直线。

introduction:

absopos technology 磁悬浮科技

磁致伸缩(absopos)的运作原理是通过分析两个磁场相互感应的反馈信号而达致。

第一磁场是利用一个永久磁铁在传感器外壳上运行。第二磁场是由脉冲产生器产生。当两个磁场互相感应，一个绝对值的位置信号便会以超声波速度反馈。精密电路系统便会对超声波的波形进行分析，继而输出一个精确和高分辨率的位置信号，让机台可以实时进入生产状态。

磁悬浮传感器的优势

for extremely accurate,low-noise,and wear-free absolute position feedback

I 磁致伸缩位移传感器采用非接触式超声波测量技术。能提供最佳的线性和绝对值的位置测量。

I 铝成型外壳能配合两种形式的永久磁铁滑块进行非接触式测量。

I 直接取替电阻式电位器，而无须机械修改。

I 开放式导轨型外壳设计能减少因安装失误而损坏传感器。

标准规格

测量数据 直线位移

供应电源 +24vdc (20.4 - 28.8vdc)

输入保护 极性保护至-30vdc, 过压保护至36vdc

用电量 50-140ma (按量程而定)

绝缘强度 500vdc (dc地端对机器接地端)

输出 0-10vdc, 10-0vdc双输出, 最低负载电阻5k

分辨率 无限 (取决于控制器a/d与电源纹波)

重复精度 满量程的 $< \pm 0.005\%$

非线性度 满量程的 $< \pm 0.01\%$ (最大 $\pm 90 \mu m$)

工作温度 -40至85

防护级数 ip65(当正确连接上插头时)

振盪指标 10-2000hz / iec标准68-2-6

冲击指标 100g (单一冲击) / iec标准68-2-27 (耐久性)

更新时间 0.5ms 1200mm以内 / 1.0ms 2400mm以内 / 2.0ms 4800mm以内

抗压强度 安装在液汽缸内时为600bar

固定方式 螺纹 m20 x 2.0

外壳材料 铝，经阳极化处理/外保护管为, 法兰盘为304不锈钢精密铸造

17系列磁致伸缩移传感器是专为液压缸而设计。耐压外管与六角法兰为100%不锈钢，可以直接安装进液缸里。电子部分与耐压外管为模块组装设计，即两者可完全分离。在特殊情况下，只需拨出电子部份进行校准，而耐压外管无需与液压缸分离。此设计减少重置液压缸时间，大大提高生产效率。

电子部份为ip65等级，使电子模块受到最佳的抗震，防尘和防潮保护。输出连接为业界常用的油制插头(din 43650)，既方便又容易接线。除了适合液压系统外，也同样适合机械外置安装。在无需定期维护情况下，提供绝对和准确的重复输出。

17系列磁致伸缩位移传感器(磁铁安装指引)

1700系列磁致伸缩位移传感器(液压缸安装图例)

17系列磁致伸缩位移传感器(外壳尺寸)

磁致伸缩位移传感器关键技术：(1)基于单片机的高精度时间量测量。技术要求：测量范围0~8cm，精度0.1mm。测量范围不是很大，主要是受到实验所用波导钢丝本身长度的限制。(2)大电流周期激发电路的设计；(3)微弱信号的检测、信号的滤波、放大、电压比较、峰值检验波、电压限幅等一系列电路的设计；

germanjet磁致伸缩位移传感器动态特性:所谓动态特性，是指位移传感器在输入变化时，它的输出的特性。在实际工作中，传感器的动态特性常用它对某些标准输入信号的响应来表示。这是因为传感器对标准输入信号的响应容易用实验方法求得，并且它对标准输入信号的响应与它对任意输入信号的响应之间存在一定的关系，往往知道了前者就能推定后者。最常用的标准输入信号有阶跃信号和正弦信号两种，所以传感器的动态特性也常用阶跃响应和频率响应来表示。

germanjet磁致伸缩位移传感器对供电电源没有很特别的要求，请参考相关位移传感器规格的所需供电要求。一般而言，我们要求一个稳定和低波动的直流电源。用户必须注意的是，电源的波动(ripple)会直接影响模拟输出(如电压或电流)的分辨率。germanjet的位移传感器是带有供电反向保护(-30vdc)和超压保护(30vdc)，但如果用户错接230vac供电，或是把24vdc供电与信号输出线对掉来接，则电子模块可能马上被烧毁。(注意：如果由于上述情况导致电子模块失效，是不属于germanjet保修条款范围，用户需负全责。因此，我们在此提醒用户必须重复检查接线，然后才对位移传感器通电。)