

RP磁致伸缩位移传感器

产品名称	RP磁致伸缩位移传感器
公司名称	深圳市奈森科技有限公司
价格	.00/个
规格参数	品牌:BRSEN博尔森 供电电压:24Vdc 超压保护:最大36Vdc
公司地址	深圳市宝安区沙井街道沙二社区民主大道旁怡安花园A栋A23A06
联系电话	17354776276

产品详情

RP磁致伸缩位移传感器的技术原理，它利用2个不同的磁场相交产生一个应变脉冲信号，然后，计算这个信号被探测所需要的时间周期，换算出准确的绝对位置。这2个磁场一个来自传感器外面的活动磁铁，另一个来自传感器头部固有的电子部件产生的电流脉冲。当2个磁场相遇时，所产生的一个应变脉冲会以声波的固定速度返回电子部件的感测线圈，通过测量电流脉冲从产生到感测到返回的应变脉冲所需的时间，再乘以声波的速度，便能准确地计算出位置磁铁的变动。利用此法所得的是绝对位置读数，免除了放大器环节，因而不存在信号漂移或变值的情况，而且不需要定期重新标定。同时，非接触式的测量消除了机械磨损的问题，保证了最佳的重复性和持久性。此外，该传感器非常适合在内置高压的液压或气动环境中使用，具有很强的抗震性能，且测量误差最大为50 μm，整体线性度不超过10 μm，且采用数字接口传输，提高了数据传输的抗干扰性能。不仅如此，该传感器兼具测量速度的功能，为注塑过程的速度控制提供了方便，并节省CPU的处理时间。坚固耐用：全封闭设计，最高IP67防护等级

直线测量：绝对输出，无须归零

使用方便：标准信号输出，免维护

永不磨损：连续非接触测量

全程可调：100%可调零点和满量程

高分辨率：分辨率最高0.5um

技术参数：

输入

测量数据直线位移

测量行程50mm-7650mm，可根据用户需要定制

输出

电压0 ~ 10Vdc，10 ~ 0Vdc，0 ~ 5Vdc，5 ~ 0Vdc

控制器最低负载：>5k Ohms)

电流4 ~ 20mA，20 ~ 4mA, 0 ~ 20mA，20 ~ 0mA

(最小/大负载 0/500 Ohms)

精度

分辨率16位D/A，最高0.5um

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

更新时间0.5ms (量程 1200mm)

1.0ms (量程 2400mm)

2.0ms (量程 4800mm)

5.0ms (量程 7650mm)

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

RP磁致伸缩位移传感器系列电子仓 铝合金型材

测杆 铝合金

磁铁 滑块磁铁或浮动磁铁

安装

安装方向任意方向

安装形式外置安装,可移动固定卡片

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)

模拟输出方式

RP磁致伸缩位移传感器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）

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。

RP磁致伸缩位移传感器接线方式

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

D60公接头针号排列(面向传感器头)

模拟量输出 针号 线色定义

1灰信号输出：0-20mA，0-10V

2粉信号地

3黄（+）通讯接口

4绿（-）通讯接口

5棕+24VDC（-15%/+20%）

6白直流电源地