

## DMC 磁致伸缩位移变送器

## 特 点

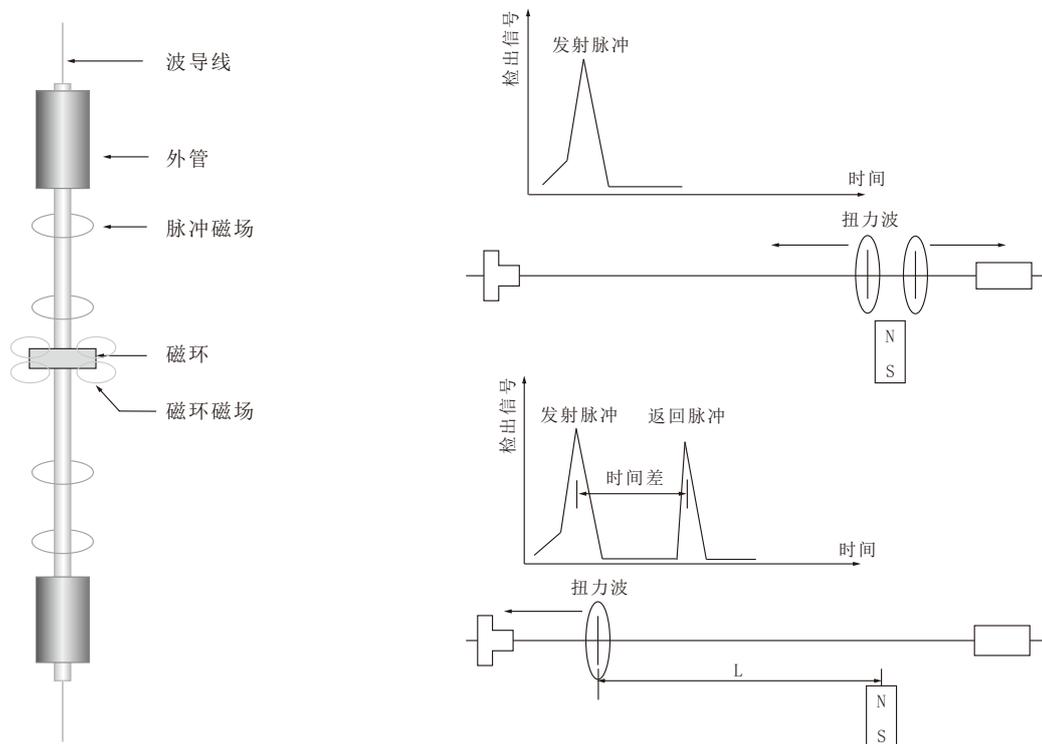
- 高精度，高稳定性，高可靠性
- 非接触式测量，使用寿命长，功耗低
- 多种输出方式可供选择
- 具有反向极性保护功能
- 巡检速度快，响应灵敏度高
- 能在线诊断，开放性好，实时测量
- 防雷击、抗射频干扰
- 安装方便、无需定期标定和维护



磁致伸缩位移变送器（简称磁尺），是采用磁致伸缩原理制造的高精度、长行程绝对位置测量的位移变送器。不但可以测量运动物体的直线位移，同时给出运动物体的位置和速度模拟信号或液位信号，根据输出信号的不同，分为模拟式和数字式两种。灵活的供电方式和极为方便的多种接线方法和多种输出形式可满足各种测量、控制、检测的要求；由于采用非接触测量方式，避免了部件互相接触而造成磨擦或磨损，因此很适合应用于环境恶劣、不需定期维护的系统工程或场合。不仅仅是传感器的性能优良，更重要的是工作寿命长、良好的环境适应性、可靠性、能有效和稳定的工作，与导电橡胶位移传感器、磁栅位移传感器、电阻式位移传感器等产品相比有明显优势。

## 工 作 原 理

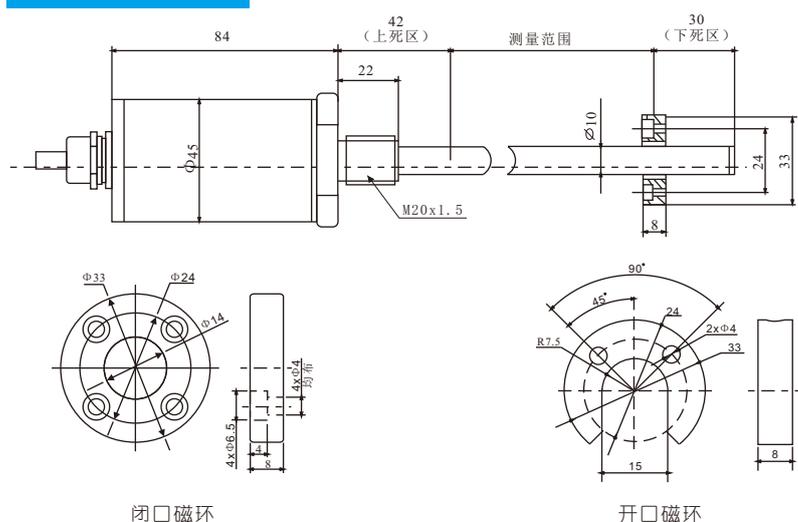
磁致伸缩位移变送器主要由测杆、电子仓和套在测杆上的非接触的磁环组成。测杆内装有磁致伸缩线（波导丝）。工作时，由电子仓内的电子电路产生一起始脉冲，此起始脉冲在波导丝中传输时，同时产生了一沿波导丝方向前进的旋转磁场。当这个磁场与磁环中的永久磁场相遇时，产生磁致伸缩效应，使波导丝发生扭动，产生扭动脉冲（或称“返回”脉冲）。这一扭动脉冲被安装在电子仓内的拾能机构所感知并转换成相应的电流脉冲，通过电子电路计算出两脉冲起始和返回之间的时间差，即可精确测出被测的位置和位移。



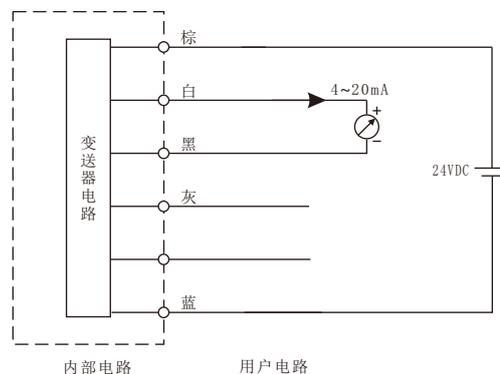
## 主要技术参数

- 测量范围：150~3000mm
- 精确度：±0.05%FS
- 工作电压：DC12~30V
- 功耗：≤2W
- 输出信号：4~20mA，负载阻抗≤500Ω
- 绝缘阻抗：500VDC时，50MΩ
- 工作压力：Max1.6MPa
- 接线盒材质：不锈钢
- 杆径材质：φ13/304不锈钢
- 接口方式：螺纹
- 环境温度：-10~85℃
- 防护等级：IP65

## 结构图



## 接线图



接线端子说明：

色线	端子说明
棕	棕色线接电源正（电源+24V）
蓝	蓝色线接电源负（电源-24V）
白	白色线接信号正（+ 4~20mA）
棕	黑色线接信号负（- 4~20mA）
灰	灰色线为倒向端：不接时传感器末梢为4mA；与棕色线接（电源+24V）末梢为20mA。

## 选型说明

DMC — □ / □ / □

测量范围：（150-3000mm）

杆长\*：\_\_\_\_\_

输出信号：\_\_\_\_\_

I: 4~20mA输出 U: 0~10V输出

95  
97  
98

位移类