

ATM 系列磁致伸缩位移（液位）传感器

■ 概述

磁致伸缩位移（液位）传感器是利用磁致伸缩原理开发的高精度测量传感器，用来测量液位。由于采用非接触测量方式，具有工作寿命长、环境适应性强、可靠、稳定、精度高及多种输出方式可满足各种测量、控制、检测场合的要求，为用户的使用带来极大的方便，与同类产品相比具有明显的优势。



■ 特点

- 高精度 0.05%，高稳定性、高可靠性
- 非接触式测量，使用寿命长
- 多种信号输出方式选择
- 具有反向极性保护功能，抗干扰能力强
- 极高的性能价格比
- 本安防爆或隔爆（可选）
- 结构精巧、安装方便、环境适应性强

■ 应用

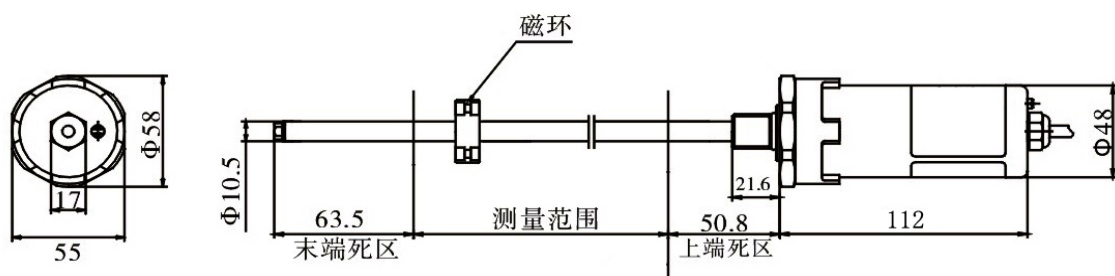
- 油缸、汽缸位置反馈和预置
- 汽轮机气阻开度，水轮机导叶开度控制
- 轧机、卷纸机轧辊位移控制
- 油罐、药罐、反应罐液位测量
- 水工大坝、船闸闸门开度控制
- 注塑机、锻压机、木工机械定位与监测
- 研磨机械位置反馈

■ 技术指标

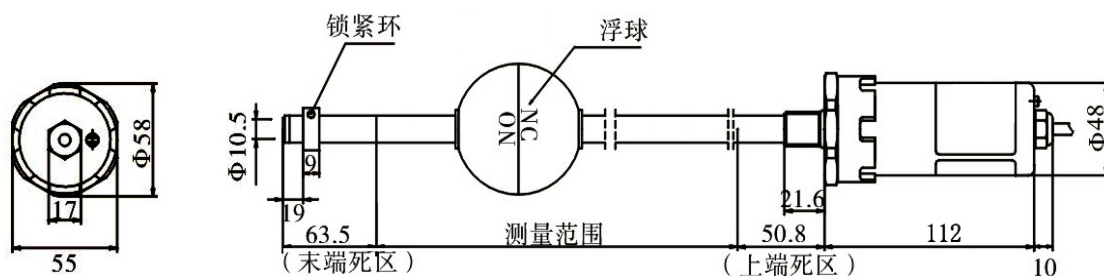
量程范围	50~5000mm 柔性尺 5000~12000mm, (也可根据用户要求定制)
输出形式/供电 (三线制)	0~5VDC/+24VDC、0~10VDC/+24VDC 4~20mAADC/+24VDC、-5~5VDC/±15VDC -10~10VDC/±15VDC RS485/RS422 (数字输出)/24VDC 或 ±15VDC 速度信号: 0~10VDC (1V/25.4mm/S) ①
负载特性	0~10VDC/+24VDC 最大 2mA 4~20mA/+24VDC 最大负载 600 Ω
非线性	优于 ±0.05%FS; 300mm 以下最大误差 150 μm
重复性、迟滞	优于 ±0.002%FS
分辨率	优于 ±0.002%FS
纹波	低噪声环境小于 2mVrms, 伺服工作状态: (≤1600mm) 小于 6mVrms (≥1600mm) 小于 10mVrms
工作温度	测杆 0 ~ 70℃, -25 ~ +80℃, -40 ~ 85℃
贮存温度	-40 ~ +100℃
温度系数	±0.007%/℃/FS
零位、满量程调整范围	20%FS②
频率响应时间	0.2 ~ 5ms

测杆材料	0Cr18Ni9 316L(特殊定制) 电子仓材料: 1Cr18Ni9Ti
连接螺纹	M18×1.5, M20×1.5, 3/4-16UNF; 液位型: 不锈钢法兰连接
电气连接方式	六芯屏蔽电缆直出线 长度: 2.8m(可根据用户要求定制); 接线端子; 航空插头
测杆最大承受压力	小于 34MPa; 液位型: 以浮球能承受的最大压力为准
防爆标志	隔爆型 Exd II BT5 本安型 Exia II CT5 (数字式磁尺可选)
外壳防护等级	IP65

■ 结构尺寸

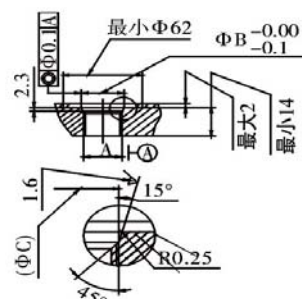
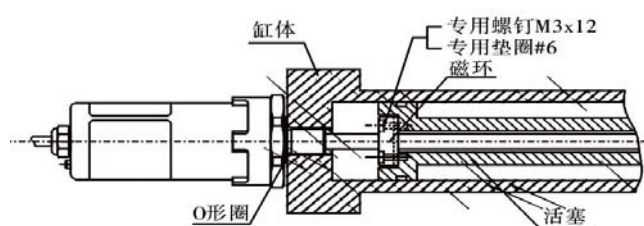
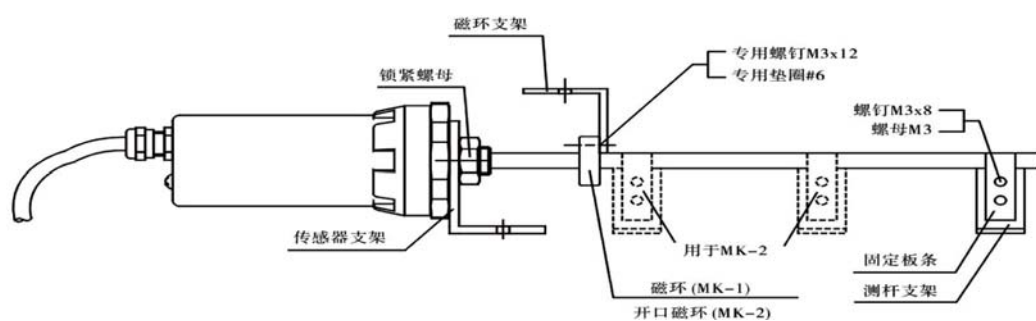


零点和满度调节范围, 为额定量程的20%



零点和满度调节范围, 为额定量程的20%

■ 安装方法



■选型表

ATM-L(W) 磁致伸缩位移（液位）传感器									
代码		产品类型							
P		普通型							
G		隔爆型							
代码		连接螺纹							
M1		M18×1.5							
M2		M20×1.5							
N1		3/4-16UNF							
代码		标定单位							
4		mm							
代码		输出信号				供电电压			
5		4~20mADC				+24VDC±10%			
6		0~5VDC				+24VDC±10%			
7		0~10VDC				+24VDC±10%			
8		-5~+5VDC				±15VDC±10%			
9		-10~+10VDC				±15VDC±10%			
10		SSI 二进制/格雷码（同步串行）				数据长度 24, 25, 26 位			
11		Modbus 波特率（异步串行）				9600, 4800, 19200bps（可定制）			
代码		引线方式							
0		电缆线连接							
1		航空插头连接（不适用于隔爆型产品）							
2		接线端子连接							
量程范围		（也可根据用户要求定制量程）							
		50, 80, 150, 300, 500, 800, 1000, 1200, 1500, 2000, 2500, 2800, 3000, 3500, 4000, 4500, 5000							
代码		安装附件（参见附件清单）							
A		MK-1（内置式）							
B		MK-2（内置式）							
C		MK-3（外置式）							
D		FK-1（液位型）							
E		FK-2（液位型）							
F		FK-3（液位型）							
代码		工作温度							
T1		0~70℃							
T2		-25~+80℃							
T3		-40~+85℃							
代码		磁环和浮球类型							
0		磁环							
K		开口磁环							
Q		浮球 Q1~Q4							

ATM-L P M1 4 5 0 - 0500 A T2 0

注：①测杆两端有测量死区，如有特殊要求，请在订货时给予说明。

②量程在 3 米以内的不锈钢测杆的外径为 10.28mm，量程在 3 米以上的测杆的外径则为 13mm。

③用于液位测量时，请注明被测介质的种类和比重。