



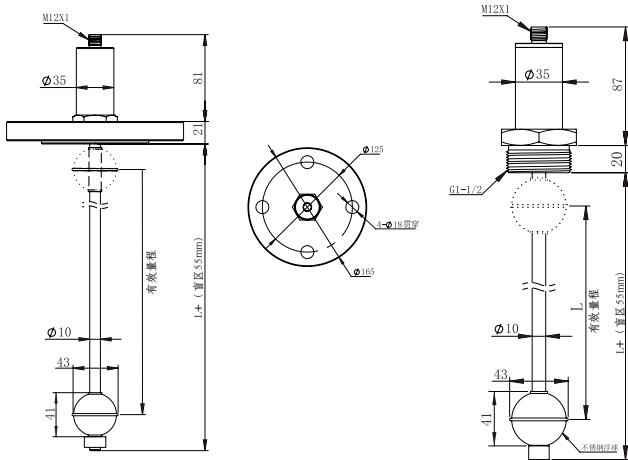
原理特点

LF700系列位移传感器利用两个不同磁场相交时产生的应变脉冲信号被检测到的时间来计算出磁场相交点的准确位置。一个磁场来自传感器电子仓的电子部件所产生的脉冲激励，该激励脉冲产生的磁场沿着传感器测杆内用高磁致伸缩材料制成的波导丝以光速自电子仓端向尾端前进，当与活动的永久磁场（该永磁铁一般安装在需要检测位置的动板上）相交时，由于磁致伸缩现象，波导丝在相交点产生一个机械应变脉冲，并以声速从此点经波导丝向电子仓端回传，该应变脉冲被电子仓中的检测电路检测到。因此，从发射一个主动脉冲波到接收到一个应变脉冲波，这之间的时间就是声速在波导丝中传递的时间（此处已忽略了主动波运行的时间，实际影响只有（0.0001%），已知声速（固定量为3000m/s）和传递时间，这马距离就当然确定了。当永磁铁运动至新的位置时，重新确定上述测量。因此，磁致伸缩位移传感器具有高精度、高响应、低迟滞、高可靠性、非接触、寿命长、稳定性高、安装方便等优点，无须重新标定，无须定期维护，因而被精确测量领域广泛采用。

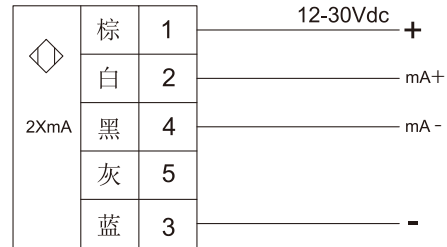
技术参数

- 伺服液压缸活塞位置预置和反馈；
- 伺服气缸活塞位置预置和反馈；
- 研磨机械位置预置和反馈；
- 铸造锻压机床位置预置和反馈；
- 其它机械如龙门机床位置预置和反馈；
- 掘进机、盾构机、煤矿机械油缸位置预置和反馈；
- 工程提升机械油缸位置预置和反馈；
- 轧钢机等钢厂机械油缸位置预置和反馈；
- 吹瓶机油缸位置预置和反馈；
- 注塑机械油缸位置预置和反馈；
- 铁路、桥梁的调节；
- 水位的检测、水闸的控制；
- 木材机械位置预置和反馈；
- 油罐液位的预置和反馈；
- 化工容器液位的预置和反馈；
- 饮用水和污水处理系统；
- 大地测量系统；阀门开度的预置和反馈；
- 油罐液位的测量；
- 最大压力：5bar
- 量程：50~3000mm（硬杆结构），5000mm以上（软杆结构）。
- 线性误差：W0.05%FS
- 重复精度：W0.0005%FS
- 分辨率：W0.001%
- 迟滞：W0.001%FS
- 温度稳定性：W0.002%/°C
- 工作电压：+12VDC—+24VDC
- 工作电流：W16mA
- 工作压力：持续工作压力35MPa（MTLI系列产品）
- 工作温度：T1：-20~+55℃；T2：-40~+85℃；T3：-50—+125℃
- 防护等级：IP67、IP68（可选）
- 防爆标志：Ex Dii BT5, Exia II CT5（必其一）可以根据客户要求特殊定制
- 输出方式：电压0-5V, 0-10V
电流4-20mA, 0-20mA
数字 RS485, Modbus, Canbus, SSI

尺寸图



接线图



选型表

LF700-	A	L	N	1	C	1	A	详述
LF700-								LF700系列超高精度位移（浮球液位）传感器
	A							位移拉杆式
	B							标准滑块式
	C							导轨滑块式
	D							液位浮球式
	E							内置高压法兰安装式
	F							悬浮滑块式
	G							内置高压式
	H							可拆卸内置高压式
	I							可拆卸液位浮球式
		L						有效行程(mm):50-20000 (5米以上建议使用柔性测杆)
			N					磁环由电子仓向尾端移动 数值变大
			S					磁环由电子仓向尾端移动数值变小
				1				输出信号：4-20mA电流
				2				输出信号：0-20mA电流
				3				输出信号：0-5V 电压
				4				输出信号：0-10V电压
				5				输出信号：RS485
				6				输出信号：Canbus
				7				输出信号：Mudbus
				8				输出信号：SSI
					A			防水电缆接头
					B			防水航空插头
					C			赫斯曼插头
						1		普通型
						2		防爆型
							A	螺纹款
							B	法兰款

* 选型表仅供参数选择，以参数对应编码出厂。