

磁致伸缩液位计工作原理

产品名称	磁致伸缩液位计工作原理
公司名称	东莞市恩格勒流体控制系统有限公司
价格	100.00/件
规格参数	品牌:恩格勒 型号:338-000001 产地:东莞
公司地址	东莞市道滘镇昌平村深涌组二十六巷四号(注册地址)
联系电话	15016917508

产品详情

[磁致伸缩液位计](#)

由三部分组成:探头杆、电路单元和浮子。通过HART协议,零点和量程可以远程调节。您也可以通过机柜中的三个按键和液晶显示屏来调整各种参数。可配置参数包括单位、显示上限和下限、阻尼、平移校正、校准上限和下限、数模微调校正和工厂设置恢复。

[磁致伸缩液位计的工作原理](#);

脉冲发生器向铜线施加大约10Hz的脉冲电流,这被称为电流询问脉冲。波导管周围产生脉冲磁场。该磁场与磁体的磁场相互作用,以改变磁场分布。螺旋磁场在交点处形成。软磁波导产生瞬时扭转,导致波导膨胀和收缩。张力脉冲波在波导管中产生,并以固定速度(约2830米/秒)沿波导管上下传播。

当张力脉冲波上下传播时,波导的膨胀和收缩将“携带”螺旋磁场的轴向分量沿着波导轴移动,并且返回的张力脉冲波磁场将在检测线圈上产生感应电压脉冲,即返回脉冲。返回脉冲信号由检测电路处理,通过测量当前查询脉冲和返回脉冲之间的时间差来精确地确定测量的液位。然而,沿着电流方向向下传播的张力脉冲波被阻尼器衰减,以确保在波导的末端不会发生反射,这将干扰正常的“返回脉冲”。因为可以非常精确地测量两个脉冲之间的时间间隔,所以可以获得诸如高精度(一般分辨率小于1毫米)、低重复性(一般重复性小于或等于满量程的0.002%)和宽范围(高达30米)的优异性能。如果磁铁长时间由浮子携带,就可以测量液位。这种传感器的缺点是盲区大,一般上层盲区小于等于80毫米,下层盲区小于等于10毫米。