

磁致伸缩/物位计/液位变送器/液位仪表

产品名称	磁致伸缩/物位计/液位变送器/液位仪表
公司名称	西安新敏电子科技有限公司
价格	.00/件
规格参数	品牌:新敏电子 型号:XM 种类:液位
公司地址	陕西省西安市雁塔区科技路10号通达大厦第14幢 1单元5层10503号房
联系电话	029-85226221 13359220362

产品详情

品牌	新敏电子	型号	XM
种类	液位	制作工艺	集成
输出信号	模拟型	防护等级	IP65
线性度	(%F.S.)	迟滞	(%F.S.)
重复性	-(%F.S.)	灵敏度	-
漂移	-	分辨率	0.1mm

磁致伸缩液位计(xz系列)

一、概述

xz系列磁致伸缩液位计是基于磁致伸缩原理研制而成的液位测量传感器，本产品采用先进的数字信号处理技术、小信号处理技术、自适应方法和低功耗设计，实现了真正意义上的绝对位置输出及多参数测量。针对石油、化工、水利、制药、食品饮料、环保等行业的需求，上海星沪电子科技有限公司推出了一系列不同特点的产品，同时可以进行个性化定制，为客户提供了更完美的解决方案。xz系列磁致伸缩液位计可同时测量液位、界位及温度，测量精度可达0.5mm；具有实时计量、监控和管理的功能；支持模拟输出和多种通信协议。实现了高精度、多参数、多功能、多接口。

二、主要特点

1.测量功能多、输出信号多、应用场合多、网扩数量多、应用案例多

测量功能多---- 一台液位仪，可同时测量液位、水位、6点温度、平均温度、容积，空容积、质量、报警等共

计12项功能；

输出信号多---- 一台控制器，信号输出可多达64个(16个界面、48个温度信号)；

应用场合多----不同的外管材料,能适用于绝大多数流动液体场合,包括腐蚀性介质；

网扩数量多----
现场总线制，扩展数量无限；

应用案例多----进入市场3年多，在中国的应用案例多达100家。

2.免定期维护、免定期标定

免定期维护----除浮子外，没有机械易损部件，不用定期维护；

免定期校准----无漂移，不用定期校准。

3.xingjiabigao、测量准确度高、重复准确度高、分辨率

xingjiabigao----与其他种类液位仪比较，xz磁致伸缩液位仪具有非常突出的性价比优势；

测量准确度高----液位测量准确度 $\pm 0.8\text{mm}$ ；

重复准确高----重复准确度高达 $\pm 0.381\text{mm}$ ；

分辨率高----分辨率高达 0.08mm

4.综合成本低、故障率低、功耗低、测量水位低

综合成本低----安装调试时间短，成本低；不用备件，没有备件成本；不用定期维护，基本上没有维护成本；多功能测量，价格成本低；

故障率低----高度集成电子部件和yiliu的设计方案保证了该产品的低故障率；

工作电压的低----变送器最高工作电压6.2v

测量水位低----实现无死区0mm水位测量，

5.寿命长、量程长、历程长

寿命长----星沪的磁致伸缩液位仪核心元件平均无故障时间为10年。

量程长----最大量程22m；

6.安装时间短、换件时间短

安装时间短----安装一台，短则7分钟，长也不超过15分钟；

换件时间短----星沪的磁致伸缩液位仪电子头是高度集成电子板和模块，更换可在3分钟内完成。

7.巡检速度快、研发速度快

巡检速度快----1.8秒可巡检8个液位仪；

研发速度快----星沪公司具有强大的研发能力，在全国范围内保证产品不断更新换代，技术始终遥遥lingxian。

8.性能稳定

性能稳定----信号稳定、无漂移，这是磁致伸缩原理液位仪的主要核心特点之一。

9.产品结构简单、系统结构简单、现场布线简单、安装调试简单

产品结构简单-----主要由电子容室、探测杆、浮子三部分组成；

系统结构简单-----液位仪信号直接进入计算机；

现场布线简单-----现场总线制，布线简单；

安装调试简单-----安装中，仅锁紧一个3/4innpt或1innpt即可。

10.防雷与抗干扰能力强、扩展能力强

防雷与抗干扰能力强----液位仪具有抗干扰/防雷电路设计；

扩展能力强----- 由于是总线制布线，罐可随意进行增删。

11.通信协议开放

通信协议开放-----标准rs485modbus/rtu协议，无需二次开发和其他转换设备

三、技术指标

性能	指标
输出	液位、界位、6点温度、平均温度
	在modbus/rtu协议下输出容积、空容积、质量、报警等共计12个参数。
液位输出	
测量参数	液位、界位
量程	0.50m至22m
准确度	0.004%f.s.或 ± 0.8mm中最大者
迟滞	0.002%f.s.或0.381mm中最大者
分辨率	0.08mm
温度输出	(在产品型号中体现)
测量参数	六个单点温度及液面下介质的平均温度
测温范围	-50 ~ +200
测温准确度	± 0.25
电子部分	
输入电压	18-36vdc
输出信号	rs485 , modbus/rtu协议
反向极保护	串联二极管
瞬时保护	线到地保护；iec 61000-4-5
防雷、抗浪涌	
安全认证	exia iibt6
环境	
湿度	0-100% r.h. (不结露)
工作温度	电子容室:-40 ~ +80 ; 波导管:-40 ~ +125
容器压力	依赖所选浮子承受的压力
探杆材料	316l不锈钢
现场安装	
电子容室壳体	单容室隔爆壳(铸铝) 双容室隔爆壳(铸铝)
过程接口	软管1英寸npt
电气接口	

四、工作原理

在特定材料的磁致伸缩线内，脉冲信号的传播速度是恒定不变的，只需检测脉冲信号的传播时间，即可计算出脉冲信号的传播距离：距离 = 速度时间

磁致伸缩液位仪组成及测量原理如下图所示。电子收发器位于液位仪顶部，产生所需的脉冲信号并检测传播时间。磁致伸缩线为脉冲信号的传输介质。磁致伸缩线保护管外套有浮子，浮子悬浮在液面，随液位上下移，浮子内装有一组永磁铁，产生一个磁场。

首先，由电子收发器发出激励脉冲，在磁致伸缩线内传播并产生环形磁场，此环形磁场与浮子内磁场垂直相遇，相互作用后产生“返回脉冲”，然后此“返回脉冲”再沿磁致伸缩线返回到收发器中。从收发器产生激励脉冲到检测到“返回脉冲”的时间，即为脉冲信号在收发器和液面之间的传播时间。由此计算出收发器和液面之间的距离，并根据事先标定的收发器安装高度换算出液面高度。

磁致伸缩线保护管内沿长度方向装有多温度传感器，可测量被测介质内不同高度的温度。

对于多层介质的场合，可以使用多个浮子，不仅可以测量出顶层液体到空气间的界位(液位)，还同时可测量出不同液体介质

五、应用场合

业现场液位测量与控制 油罐液位测量 化工过程液位控制 制药
罐液位控制 食品饮料液罐液位控制 大坝水位监控 饮用水和污水
处理