

电容式液位变送器|电容式液位计

产品名称	电容式液位变送器 电容式液位计
公司名称	乐清市精深仪表有限公司
价格	面议
规格参数	加工定制:是 品牌:精深 型号:JS-DL
公司地址	浙江省乐清市盐盆街道上段村纬一路
联系电话	86-057762059118/15868072200 13867786762

产品详情

电容式液位计

一、概述

电容式液位计是依据电容感应原理，当被测介质浸及测量电极的高度变化时，引起其电容变化。它可将各种物位、液位介质高度的变化转换成标准电流信号，远传至操作控制室供二次仪表或计算机装置进行集中显示、报警或自动控制。其良好的结构及安装方式可适用于高温、高压、强腐蚀，易结晶，防堵塞，防冷冻及固体粉状、粒状物料。它可测量强腐蚀性介质的液位，测量高温介质的液位，测量密封容器的液位，与介质的粘度、密度、工作压力无关。

电容式液位计从根本上解决了温度、湿度、压力、物质的导电性等因素对测量过程的影响，因而具有极高的抗干扰性和可靠性。能够测量强腐蚀性的液体，如酸、碱、盐、污水等。可测量高温、高压介质；过程温度-40~600℃；过程压力-0.1~4.0mpa个别智能一体化电容液位计具有独特的两点现场标定技术为用户轻松地使用产品提供了便利。其探极与变送器分为两部分，连接二者的屏蔽电缆长度可达1千米，可安装在环境极为恶劣的现场，特别适用于高温、振动、腐蚀、危险及需要远方设定等场合。将液位变化传递给现场指示器指示出液位的实际高度。并配有液位报警器和液位远传装置。液位报警器可实现液位上下极限值控制、限位报警和事故联锁。液体远传装置可将液位变化线性地转换成直流4~20mADC的电流信号，实现远距离的液位指示、控制记录。液位计具有隔爆、本质安全防护性能。整机由耐磨材料制成。因此具有耐腐蚀功能。

二、原理

电容式液位计是采用测量电容的变化来测量液面的高低的。它是一根金属棒插入盛液容器内，金属棒作为电容的一个极，容器壁作为电容的另一极。两电极间的介质即为液体及其上面的气体。由于液体的介电常数 ϵ_1 和液面上的介电常数 ϵ_2 不同，比如： $\epsilon_1 > \epsilon_2$ ，则当液位升高时，电容式液位计两电极间总的介电常数值随之加大因而电容量增大。反之当液位下降， ϵ 值减小，电容量也减小。所以，电容式液位计可通过两电极间的电容量的变化来测量液位的高低。电容液位计的灵敏度主要取决于两种介电常数

的差值，而且，只有 ρ_1 和 ρ_2 的恒定才能保证液位测量准确，因被测介质具有导电性，所以金属棒电极都有绝缘层覆盖。电容液位计体积小，容易实现远传和调节，适用于具有腐蚀性和高压的介质的液位测量。产品核心部件采用高度集成的专用电容测量芯片，经过精确的温度补偿和线性修正，具有高精度、高稳定性和持续测量等优点。

三、特点

方便性: 可通过法兰安装固定,简单易操作。 **独立性:** 直接通过测量油箱油量来取得油耗值，不对油路系统/管道造成任何作用和影响。 **独特性:** 具有量程自截断功能,用户可通过按键重新校准，数字输出也可配调试软件。 **自调性:** 传感器可根据不同油箱尺寸，现场对量程进行调整并实施安装；传感器增加温度补偿功能，自动修正由于温度变化引起的燃油体积变化带来的误差。 **安全性:** 直接替换原车油量表，无需重新在油箱上钻孔安装电容传感器，电子舱采用防爆设计并通过防爆认证;传感器法兰带两层防漏槽，防止漏油问题。 **稳定性:** 无任何机械活动件，成熟稳定的电路结构和品质优良的元器件将使传感器连续使用数年不需更换

四、技术参数

五、应用安装 汽车油箱、油罐车、物流车、工程车、油库等油位的精确测量 钢铁、油田、化工、水泥、火力发电设备、轻工业和污水处理等行业

油箱油位检测

六、订货须知

本产品的加工定制是是，品牌是精深，型号是JS-DL，测量范围是0-5m，测量精度是0.1%，输出信号是4-20mA（mA），介质压力是0-32（MPA），介质温度是-70~250（ ），防爆等级是Exd CT5，供电电压是24VDC，适用范围是导电介质