

## 概述:

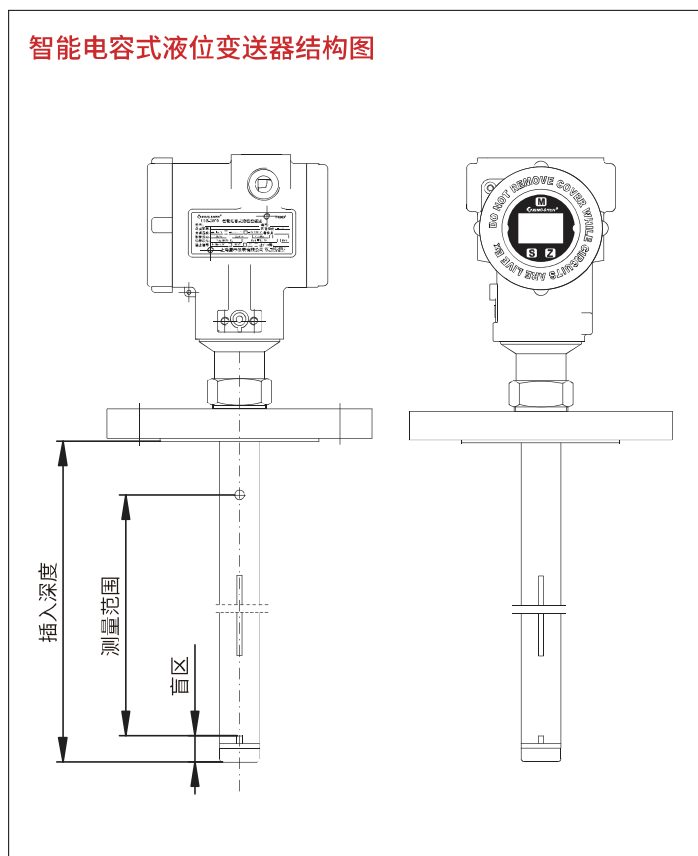
**UYB-2000** 电容式液位变送器是利用射频电容检测技术，辅以工业级范围测量系统温度飘移补偿技术制作而成。产品外形美观，接线与线路隔离，测量精度高，性能可靠。它除了继承传统电容式物位检测技术的优点外，还解决了传统电容式物位计难以克服的测量系统温度飘移大、检测线性较差、分辨力差等缺陷。可应用于各种工业环境下被测介质组分相对稳定的溶性介质液位测量及干性粉末、颗粒料位测量。

## 结构原理:

利用电容的变化测量物位，探头和用导电材料制造的容器壁（当容器壁为非导电材料或不规则形状时，采用辅助电极或同轴型探杆）构成一个电容。对两个给定的电极（给定的探头和给定的容器）与被测介质构成的电容，用固定频率的电压进行激励，当过程介质的介电常数恒定时，流过电容器的电流的大小正比于电容电极间介质的高度，电子部件将此转换成4~20mA标准信号输出，则变送器的输出正比于容器中物料的高度。对不同量程、不同形式的探杆，可通过调节量程开关，适应不同电容量大小。



智能电容式液位变送器结构图



## 产品特点:

- 采用单片机智能化设计，产品不受量程限制；
- 可在0.2m~20m量程范围内任意标定，使复杂的调试过程变的简单容易；
- 提高了产品的通用性和互换性，简单的两按键标定；
- 产品具有状态及故障指示与判断功能；
- 测量采用PTFE探杆，耐腐蚀性好，可耐酸，碱等强腐蚀性液体；
- 二线制4~20mA输出，附有LED或LCD回路示；
- 测量系统温度飘移自动补偿；
- 可加装的介质温压补偿模块；
- 连续测量液位、料位、界面；
- 模块化设计，功能扩展灵活，互换性高；
- 极优的线性测量，更小的分辨测量单位；
- 精良工艺保证、高可靠、高稳定、高压、强腐蚀；
- 中文操作环境，轻松整定，带自诊断。

## 主要技术参数:

测量范围: 0.2m~20m (更大量程可定做)  
 示值最大允许误差:  $\pm 5\text{mm}$ ,  $\pm 0.5\%FS$   
 工作温度:  $-40^{\circ}\text{C} \sim 250^{\circ}\text{C}$   
 公称压力:  $\leq 25\text{MPa}$   
 被测介质: 相对介电常数  $\epsilon_r > 1.5$   
 供电电压: 24VDC  
 输出信号: 4~20mA 二线制  
 通信方式: HART、FF现场总线  
 温漂: 0.5mmMax  
 线性: 0.05%  
 环境温度:  $-40^{\circ}\text{C} \sim 70^{\circ}\text{C}$   
 防爆标志: Ex db IIC T4...T6 Gb, Ex ia IIC T1...T6 Ga  
 外壳防护: IP66  
 电气接口: NPT1/2 或 M20×1.5

※ 本公司可根据用户的特殊参数和要求进行特殊设计



## 选型编码:

UYB-2000		电容式液位变送器	
结构型式	A	一体式	
	B	分体式, 用于变送器部位工作温度大于65℃时	
探杆型式	P	单杆式	
	L	单缆式	
	D	双杆式	
	E	双缆式	
	T	同轴式, 用于导电性较差的被测介质	
	1	PTFE	
	2	PEEK	
	3	PPR	
输出方式及通信	A	4~20mA	
	B	4~20mA+HART	
	C	FF通信协议	
连接方式	1	法兰连接DN25, 限单杆式或同轴式	
	2	螺纹连接G3/4"	
	3	三叶卫生法兰	
	4	其它连接, 用户指定	
压力等级	A	Class 150LB 或 2.5MPa	
	B	Class 300LB 或 5.0MPa	
	C	Class 600LB 或 10.0MPa	
	D	Class 900LB 或 16.0MPa	
	E	Class 1500LB 或 25.0MPa	
温度范围	1	$-20^{\circ}\text{C} \sim 80^{\circ}\text{C}$	
	2	$\leq 200^{\circ}\text{C}$	
	3	$\leq 250^{\circ}\text{C}$	
选配项 (可单选或复选)	N	标准型	
	L	现场数字显示	
	W	配测量筒, 用于测量锅炉气包等压力容器液位	
	B	带防波管, 用于容器中有搅拌或泡沫的场合	
	D	隔爆型 Ex db IIC T4...T6 Gb	
E	本安型 Ex ia IIC T1...T6 Ga		
插入深度		-□□□□	插入深度, 单位mm
量程		-□□□□	测量范围mm