

智能浮筒液位计

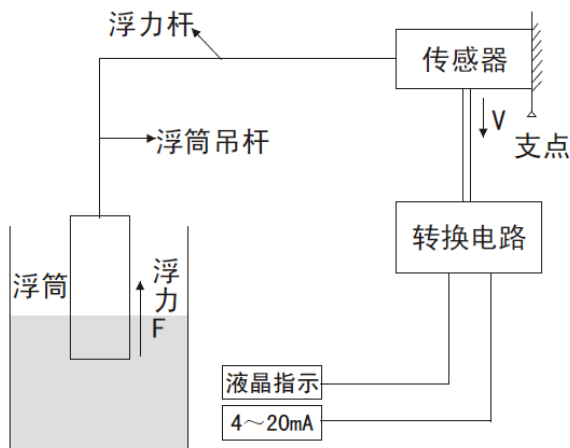
一、产品概述

浮筒液位计依据力平衡原理，在传统浮筒液位计的基础上采用最新的传感结构，使传感器与杠杆机构合二为一，可直接测量浮筒在液体中所受的浮力，很好地解决了静压的影响。智能浮筒液位计有耐高温、耐高压的突出特点，为解决高温高压容器内的液位测量提供了良好的方法，并且该仪表具有精度高、可靠性好、调整方便、测量范围广、经久耐用、性能价格比高等优点，适合工艺流程中敞口或带压容器内的液位、界位、密度的连续测量，广泛应用于石油、化工、电力、食品、水利、冶金、热力、水泥和污水处理等行业。该仪表符合二线制 4~20mA 传输协议，并有本安型、隔爆型、液晶指示型、电池型、Hart 型以及多种安装形式，为用户提供了非常广阔的选择空间。另外高质量的电路及传感系统，保证了在各种应用场所的优良性能。

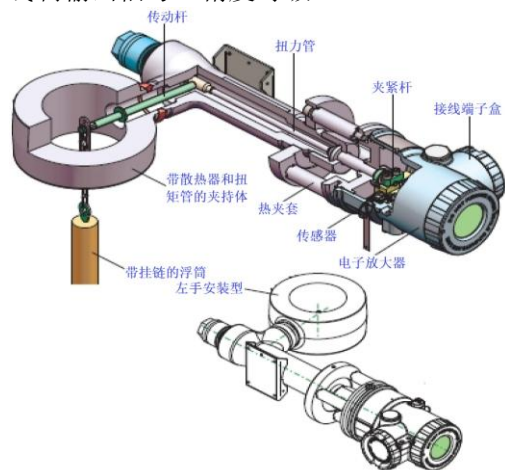


二、工作原理

浮筒的浮力通过浮筒杆和扭矩管被传递到传感器的工作杆，然后作用在传感器元件的自由端。4 个薄膜金属应变测量元件被喷溅到传感器元件上，随拉或压力改变阻值。这 4 个薄膜金属应变测量元件连接成由放大器供电的惠斯通电桥，和有效重量成正比的对角桥路电压被作为输入信号反馈到电子放大器。通过电子放大器该电压被转换为 4~20mA 二线制输出信号，精度等级：0.5%FS，0.1%FS。

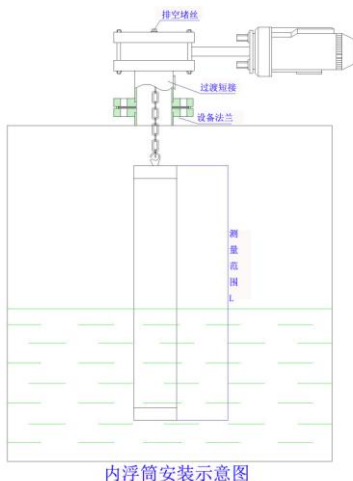


(原理图)

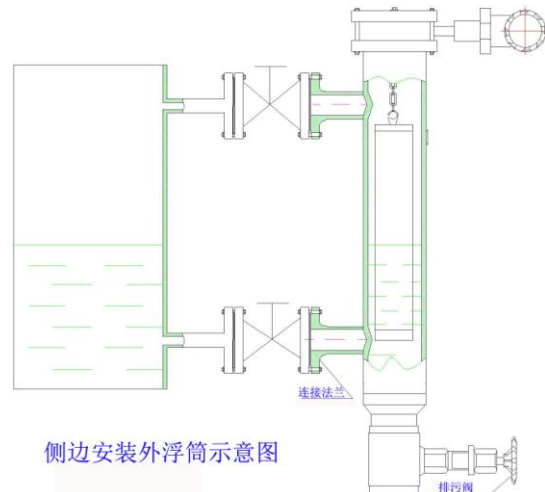


(结构图)

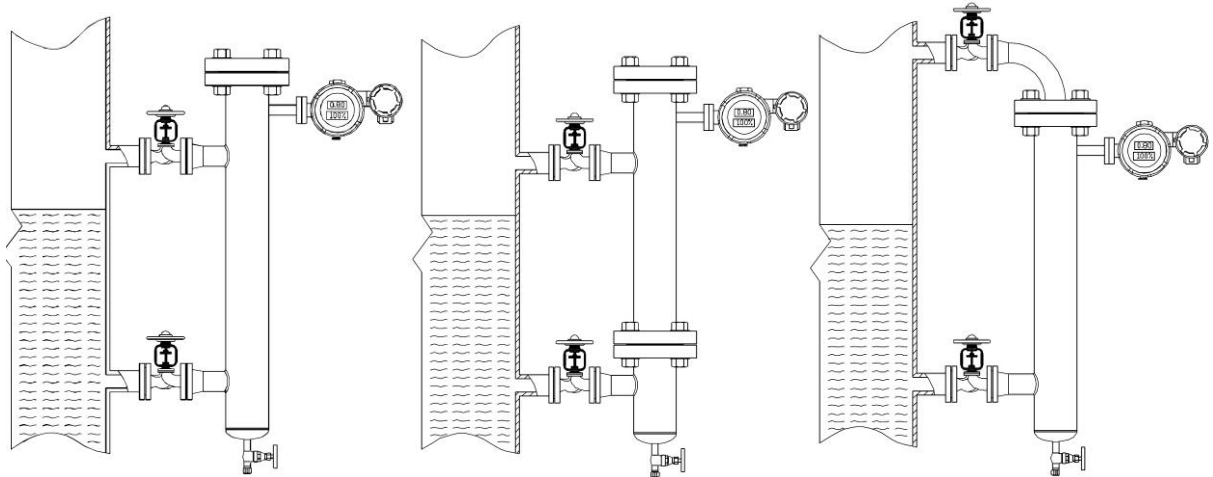
三、安装示意图



内浮筒安装示意图



侧边安装外浮筒示意图



(侧—侧安装)

(底—侧安装)

(顶—侧安装)

四、选型表格

RG3244LD 智能型浮筒液位(界位)变送器													
1	默认 HART 通讯议			2		现场总线, FF 通讯			3		FOMCOM 通讯	通讯方式	
	1	Q235 钢			4	316 SVS316 00Cr17Ni12No2 1.4401						主体材质	
	2	321 SCS321			5	316L SVS316L 00Cr14Ni12No2 1.4435							
	3	304 OCr18Ni9			6	特殊材质(需注明)							
	H	外浮筒侧侧安装式			F	外浮筒顶侧安装式			G	外浮筒顶底安装式			安装方式
	C	外浮筒侧底安装式			G	外浮筒顶底安装式			N	内浮筒顶装式			
	1	测量液位			2	测量界位			3	测量密度			被测参数
		4/4A	2.5MPa/Class/150LB ANSI			7/7A	16.0MPa/Class/900LB ANSI					压力等级	
		5/5A	4.0MPa/Class/300LB ANSI			8/8A	32.0MPa/Class/1500LB ANSI						
		6/6A	6.3MPa/Class/600LB ANSI			9/9A	40.0MPa/Class/2500LB ANSI						
		T1	常温型-40℃~150℃									过程温度	
		T2	高温型-60℃~500℃										
		T3	低温型-196℃~400℃										
		0	无防爆要求									防爆类型	
		D	隔爆型 Exd II CT1~T6										
		E	本质安全型 Exia II CT1~T6										
		B	配安全栅(见使用说明书)										
		0	筒体无夹套									附加蒸汽夹套	
		J1	蒸汽夹套 过程连接										
		J2	蒸汽夹套 过程连接 JB/T82.1-94 DN15 PN1.0										
			-□□□									测量范围	
			-□□□□									介质密度	

选型举例:

RG3244LD	1	3	H	1	5	T2	0	J1	-2200	-1200	选型举例
RG3244LD 智能型浮筒液位(界位)变送器, 带 HART 通讯协议, 304 主体材质, 外浮筒侧侧安装, 测量液位, 压力等级 4.0MPa, 高温型, 无防爆要求且筒体无夹套, 测量范围 2200mm, 介质密度 1200Kg/m ²											