

YH871/YH872/YH873/YH874 投入式液位计

概述

采用扩散硅压力传感器，全硬封结构。可靠性高，稳定性好

适用于开口油罐、浮顶油罐的油位测量。并可对油品密度进行现场设定，具有重度自补偿功能(YH872)

适用于石油、化工、环保等领域对腐蚀性液体液位的测量(YH873)

适用于高温液体的测量(YH874)

适用于自来水公司、蓄水池、水塔、城市给排水、水井、水库水位测量(YH871)

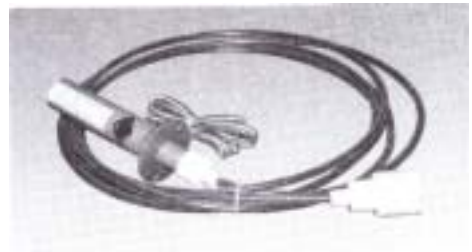
具有“本质安全”性能，可安装在“0”区



YH871 测水液位变送器



YH872 测油液位变送器



YH873 耐腐蚀液位变送器



YH874 耐高温液位变送器

主要技术指标

基准量程：

0~1m、0~2m、0~5m、0~10m、0~15m、

0~20m、0~50m、0~100m、0~200m

输出信号：

4~20mA(DC)

0~10mA(DC)

HART 协议调制信号

FF 总线数字信号

精度等级：

±0.1%F.S、±0.2%F.S、±0.5%F.S

介质温度：

-20~60、0~80、0~100、0~200

工作电压 24V(DC)

负载电阻 0~600 欧姆

过载能力：基准量程的 1.5 倍

防爆类型：Exia BT6(本质安全型)

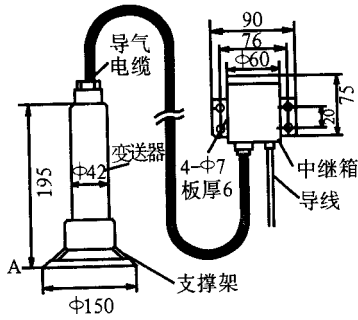
稳定性：一年内不超过变送器的精度

工作原理

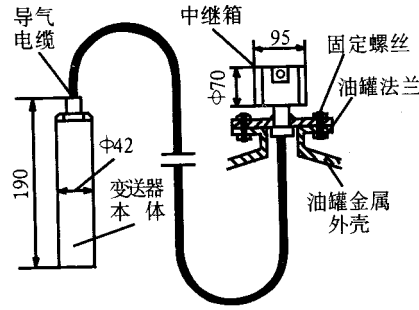
YH87 系列投入式液位传感器变送器采用静液压测量原理，当测量头放入液体中时，设大气压力为 P_0 ，液面到测量元件高为 h ，液体密度为 r ，当地重力加速度为 g ，则变送器探头上所受压力为： $P_1 = P_0 + r \times g \times h$ ，敏感元件的负侧通过导气电缆与大气相通所受压力为： $P_2 = P_0$ 于是测量元件所测到的压力差值为： $P = P_1 - P_2 = r \times g \times h$ ，对于特定的液体介质和确定的地区， r 和 g 均为常数，于是 $P \propto h$ ，即可由仪表输出电流大小得到液体深度。



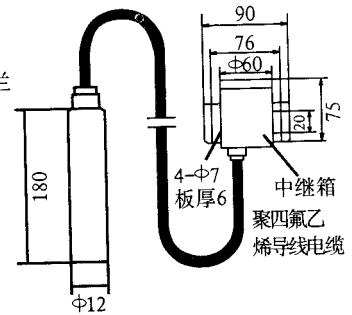
外形尺寸



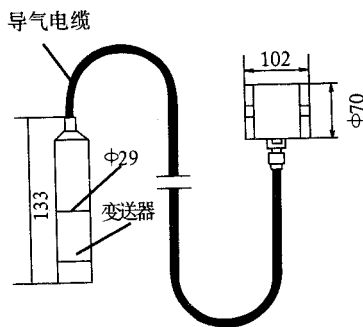
YH871 A



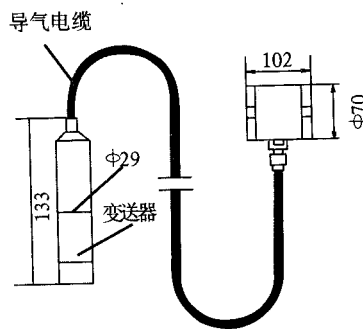
YH872 A



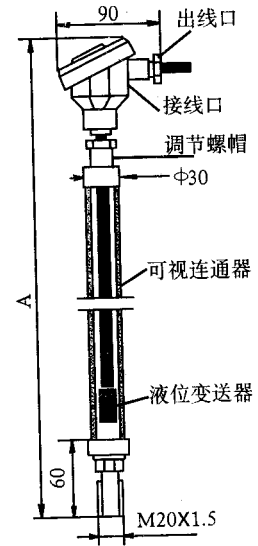
YH873A



YH871(小型)

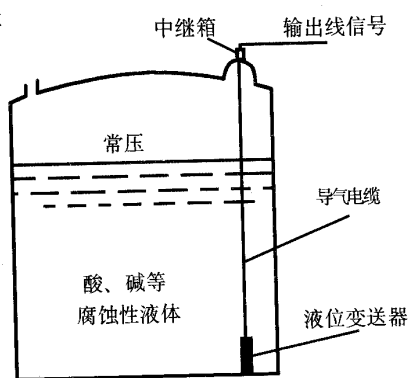
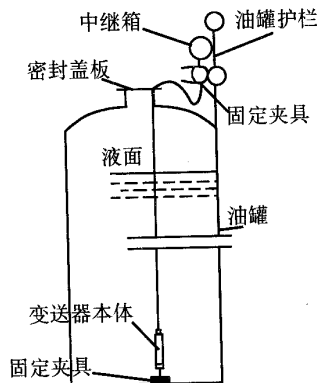
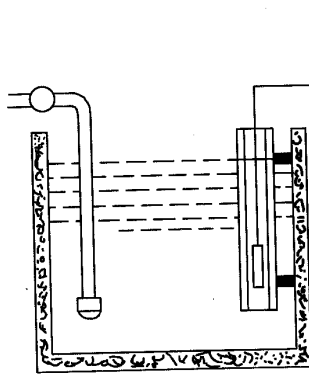


YH874



YH872D (推导型)

现场安装示意图





型号及规格代号：

YH871	测水型液位变送器		(可选代号 A、B)
YH872	测油型液位变送器		(可选代号 A、D)
YH873	测腐蚀型液位变送器		
YH874	集气式液位变送器		(可选代号 A、E)
	代号	品种	
	A	通用型 (仅用于 YH871、YH872、YH874)	
	B	小型 (仅用于 YH871)	
	D	推导型 (仅用于 YH872)	
	E	高温型 (仅用于 YH874)	
	代号	基准量程	
	100	0~1M	导气电缆长：YH871 基准量程加 2M、 YH872/YH873 基准量程加 1M，特殊要求请注明。
	200	0~2M	
	500	0~5M	导气电缆长：YH871 基准量程加 5M、 YH872/YH873 基准量程加 1M， 特殊要求请注明。
	101	0~10M	
	151	0~15M	
	201	0~20M	
	501	0~50M	
	102	0~100M	
	202	0~200M	
	代号	输出方式	
		约定信号输出	
		三线制 0~10 mA DC	
		两线制 4~20 mA DC	
		HART 协议调制信号	
		FF 总线数字信号	
	代号	指示形式	
	N	不带输出指示表	
	Z	带输出指示表	
	代号	介质温度	
	T1	-20~60	
	T4	0~80	
	T5	0~100	
	T7	0~200	
	代号	安装方式	
	F	法兰连接	
	X	带支撑架	
	Y	不带支撑架	

例：YH871 A 500 N T4 Y

投入式液位计，量程 0~5M，4~20 mA DC 输出，不带输出指示表，0~80 ，不带支撑架

注 1、精度等级不注为： $\pm 0.5\%F.S$ 级

注 2、mnj 代表基准量程，对应的量程为： $mn \times 10^j$ (kpa)，如：量程代号 101，对应的量程为： $10 \times 10^1 = 100$ (kpa)