

纯水流量计设计原理

产品名称	纯水流量计设计原理
公司名称	江苏思派仪表有限公司
价格	.00/个
规格参数	
公司地址	金湖县神华大道288-8号
联系电话	0517-86786038 15252327252

产品详情

产品概述：

SP-LDE系列纯水流量计是一种电磁感应式流量仪表，工作原理基于法拉第电磁感应定律。它由传感器和智能信号转换器组成。它能测量各类导电液体的体积流量，所测量的介质包括酸、碱、盐等强腐蚀性液体和纸浆、泥浆、矿浆、废污水、海水及固液两相液体。该产品主要应用于石化、钢铁、电力、冶金、纺织、食品、制药、造纸等行业及市政环保、水利等领域。产品分类：

由传感器和智能信号转换器组成，根据转换器与传感器的装配形式可分为一体式和分体式二种结构。

一体式: 转换器与传感器直接装配成一个整体，不可分离。常用于环境状况较好的现场。

分体式: 转换器通过一根电缆与传感器组成一台产品，传感器安装在现场，转换器安装在条件较好的场所。常用于环境状况较差的现场，如地井里，高温旁，人员不便到达的地方。

纯水流量计衬里材料选择：

衬里材料

主要性能

介质温度
一体型

分离型

聚四氟乙烯（F4）

1.是化学性能稳定的一种塑料，能耐沸腾地盐酸、硫酸、硝酸和王水，也能耐浓碱和各种有溶剂。

70

100 150 （需特殊

2.耐磨性能不如聚氨酯橡胶。3
 .抗负压能力不如聚氯丁橡胶

。

聚全氟乙丙类烯 (F46)
 聚氟合乙烯 (Fs)

适用温度上限较聚四
 氟 乙烯低，但成本也
 较低。

70

同上
 80

聚氯丁橡胶

1、 有极好的弹性，高度的扯
 断力，耐磨性能好。2、 耐一
 般低浓度酸、碱、盐介质腐蚀
 ，不耐氧化性介质的腐蚀。

80 120 (需特殊)

聚氨酯橡胶

1、
 耐磨性能极强 2、
 耐腐蚀性能较差

中性强磨损的矿浆
 煤浆、泥浆

功能特点：

精度高，稳定性好，不受被测液体温度、压力、密度、粘度和导电率变化的影响。

传感器结构简单，无节流装置，不堵塞，适合各种含有固体颗粒、纤维、悬浮物的液体测量。

接液材质可有多种选择，能用于各种腐蚀性液体测量。

可水平、垂直、倾斜方式安装，只要保证测量管内充满液体和没气泡即可。

测量范围宽，量程比100 1，量程可修改。

现场可零点校准，不影响测量精度。

功耗低，小于7W。

现场液晶显示瞬时流量、累积流量、流量百分比、流体流速、故障报警。

中文菜单，可按提示进行参数查看和修改，四个按键功能由软件随时设定，方便易学。

故障自诊断，可实现空管判断报警、励磁故障报警、超量程报警、输出信号故障报警。

可正向流量累积、反向流量累积、双向流量差累积。

计量单位、小数点位自动转换。

防爆等级高，防爆标志Exd (ia) iaq CT6。

多种信号输出备选 4 ~ 20mA、0 ~ 1kHz、HART、RS485等。

一键恢复出厂参数设定。

纯水流量计技术参数：

适用管径	DN25 ~ DN2600 (DN25以下为非标)
电极材料	316L (不锈钢)、HC (哈氏C)、H
适用介质	导电率>5us/cm的液体
测量范围	0 . 1 ~ 10m/s (可扩展到15m/s)
量程上限	0.5 ~ 10m/s,推荐1 ~ 5m/s
精度等级	0.3级、0.5级、1.0级 (随口径区分)
输出信号	4 ~ 20mADC,负载 750 ; 0 ~ 3 KH
	输出：RS485接口
工作压力	1.0MPa,1.6MPa,4.0MPa,16MPa (特殊
流体温度	-20 ~ 80 ,80 ~ 130 , 130 ~ 1
环境温度	传感器-40 ~ 80 ;转换器-15 ~ 50

电缆出口尺寸	M20 × 1.5
供电电源	220VAC ± 10%;50Hz ± 1Hz;24VDC ±
功耗	8W
外壳防护等级	一体式：IP65分体式：传感器IP68转
接地环材质	1Cr18Ni9Ti (不锈钢)、HC (哈氏C
连接法兰	国标GB9119-88 (DIN2051,BS4504)

纯水流量计产品型谱

型号	口径	代号	电极材料	内衬材料	功能
SP-LDE	15~2600	K1	316L	聚四氟乙烯 (F4)	0.3级
		K2	HB	聚全氟乙丙烯 (F46)	0.5级
		K3	HC	聚氟合乙烯 (FS)	1级
		K4	钛	聚录丁橡胶	4 - 2
		K5	钽	聚氨脂橡胶	0-3k
		K6	铂合金		频率
		K7	不锈钢涂覆碳化钨		
			代号	代号	
			C1	E1	
			C2	E2	
			C3	E3	
			C4	F1	
			C5	F2	

F3
T1
T2
T3
P1
P2
P3
P4
D1
D2
J1
J2
J3

RS4
常温
高温
超高
1 . 0
1 . 6
4 . 0
16M
220V
24V
一体
分体
防爆