

# 正磷酸钠流量计设计原理

产品名称	正磷酸钠流量计设计原理
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系列正磷酸钠流量计（精度高 分体式 远传信号）测量原理是法拉第电磁感应定律，传感器主要组成部分是：测量管、电极、励磁线圈、铁芯与磁轭壳体。主要用于测量封闭管道中的导电液体和浆液中的体积流量。包括酸、碱、盐等强腐蚀性的液体。该产品广泛应用于石油、化工、冶金、纺织、食品、制药、造纸等行业以及环保、市政管理，水利建设等领域。正磷酸钠流量计产品特点：1、测量不受流体密度、粘度、温度、压力和电导率变化的影响；2、测量管内无阻碍流动部件，无压损，直管段要求较低；3、系列公称口径DN15~DN3000。传感器衬里和电极材料有多种选择；4、转换器采用新颖励磁方式，功耗低、零点稳定、精确度高。流量范围度可达1500:1；5、转换器可与传感器组成一体型或分离型；6、转换器采用16位高性能微处理器，2x16LCD显示，参数设定方便，编程可靠；7、为双向测量系统，内装三个积算器：正向总量、反向总量及差值总量；可显示正、反流量，并具有多种输出：电流、脉冲、数字通讯、HART；8、转换器采用表面安装技术(SMT)，具有自检和自诊断功能；应用领域：

适用于精确和稳定测量封闭管道中导电液体和浆液的瞬时流量、累积流量和流速，如：洁净水、污水、生活水、原水。硫酸、盐酸、硝酸等各种酸、碱、盐等溶液。泥浆、淤泥、矿浆、纸浆、石灰浆。食品方面的液体，广泛应用于冶金、造纸、水处理、化工、轻工、纺织、食品及饮料、餐饮、农业灌溉、水电站、油田、电力和采矿等行业。

现场如何选择合适的仪表分类一体式（适合观看记录数据方便的场合或远传数据到工控机不需要频繁观看的场合）分体式（适合观看记录数据不方便的场合环境对转换器影响较大的场合）卫生型（主要用于食品、医药行业。可由以上两种转换产品材质形成）插入式（主要适合大管径管道，可以方便运输、节约采购成本）电池供电（主要适合接电不方便或不需要远传信号的场合，电池可以连续使用3年以上）

## 正磷酸钠流量计产品选型：

型号	口径			
SP-LDE	15~2600			
		代号	电极材料	
		K1	316L	
		K2	HB	
		K3	HC	
		K4	钛	
		K5	钽	
		K6	铂合金	
		K7	不锈钢涂覆碳化钨	
			代号	内衬材料
			C1	聚四氟乙烯 (F4)
			C2	聚全氟乙丙烯 (F46)
			C3	聚氟合乙烯 (FS)
			C4	聚录丁橡胶
			C5	聚氨酯橡胶
			代号	功能
			E1	0.3%
			E2	0.5%
			E3	1级
			F1	4 -
			F2	0-3
				频率
			F3	RS4
			T1	常流
			T2	高流
			T3	超高
			P1	1 .
			P2	1 .
			P3	4 .
			P4	16M
			D1	220
			D2	24V
			J1	一体
			J2	分体
			J3	防爆

## 正磷酸钠流量计衬里的选择：

衬里材料	主要性能	适用范围
氯丁橡胶	耐磨性好，有极好的弹性，高扯断力耐一般低浓度酸碱盐介质的腐蚀，不耐氧化性介质的腐蚀。	<80 ° C ,
Neoprene 聚氨酯橡胶	有极好的耐磨性能，耐酸碱性能略差。	<60 ° C ,
Polyurethane 聚四氟乙烯	化学性能稳定的一种材料，能耐沸腾的盐酸、硫酸、硝酸和王水，浓碱和各种有机溶剂。	<180 ° C , 。

PTFE  
F46

化学稳定性、电绝缘性、润滑性、不粘性和不燃性 <180 ° C ,  
性与PTFE相仿，但F46材料强度、耐老化性、耐温类介质  
性能和低温柔韧性优于PTFE。与金属粘接性能好  
，耐磨性好于PTFE，具有较好的抗撕裂性能。

### 正磷酸钠流量计电极材料的选择：

材质  
316L  
  
哈氏合金HB  
哈氏合金HC  
钛

耐腐蚀性能  
对于硝酸、室温下<5%的硫酸，沸  
酸、海水、醋酸等介质有较强的耐  
耐沸点下一切浓度的盐酸、硫酸有  
耐氧化性酸如：硝酸、混酸或铬酸  
能耐海水、各种氯化物（包括发烟  
的还原性酸（硫酸、盐酸）的腐蚀  
、Cu离子的介质）时则腐蚀大为降  
具有优良的耐腐蚀性和玻璃很相似  
（包括沸点的盐酸、硝酸和175 ° C  
。

钽

### 口径及流量的选择

公称通径(mm)	可测量流量范围 ( m3/h )	有效测量流量范围 ( m3/h )
10	0.0142 ~ 3.3912	0.0848 ~ 2.826
15	0.0318 ~ 7.6302	0.1908 ~ 6.3585
20	0.0566 ~ 13.5648	0.3392 ~ 11.304
25	0.0883 ~ 21.195	0.5298 ~ 17.6625
32	0.1447 ~ 34.7258	0.8682 ~ 29.9382
40	0.2261 ~ 54.2592	1.3565 ~ 45.216
50	0.3533 ~ 84.78	2.1195 ~ 70.65

65	0.5970 ~ 143.28	3.5819 ~ 119.39
80	0.9044 ~ 217.03	5.4259 ~ 180.86
100	1.413 ~ 339.12	8.478 ~ 282.6
125	2.2079 ~ 529.87	13.2468 ~ 441.56
150	3.1793 ~ 763	19.0755 ~ 635.85
200	5.652 ~ 1356	33.912 ~ 1130.4
250	8.8313 ~ 2119	52.9875 ~ 1766