

# 氢氟酸流量计技术指导

|      |                           |
|------|---------------------------|
| 产品名称 | 氢氟酸流量计技术指导                |
| 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系列氢氟酸流量计由传感器和转换器两部分构成。它是基于法拉第电磁感应定律工作的，用来测量电导率大于 $5\mu\text{S}/\text{cm}$ 导电液体的体积流量，是一种测量导电介质体积流量的感应式仪表。除可测量一般导电液体的体积流量外，适用于测量强酸强碱等强腐蚀液体和泥浆、矿浆、纸浆等均匀的液固两相悬浮液体的体积流量。广泛应用于石油、化工、冶金、轻纺、造纸、环保、食品等工业部门及市政管理，水利建设、河流疏浚等领域的流量计量。氢氟酸流量计产品特点 全数字量处理，抗干扰能力强，测量可靠，精度高、流量测量范围可达150：1超低EMI开关电源，适用电源电压变化范围大，抗EMI性能好。采用16位嵌入式微处理器，运算速度快,精度高，可编程频率低频矩形波励磁，提高了流量测量的稳定性，功耗低。采用SMD器件和表面贴装（SMT）技术，电路可靠性高。管道内无可动部件，无阻流部件，测量中几乎没有附加压力损失。在现场可根据用户实际需要在线修改量程。测量结果与流速分布，流体压力，温度、密度、粘度等物理参数无关。高清晰度背光LCD显示，全中文菜单操作，使用方便，操作简单，易学易懂。有RS485、RS232、Hart和Modbus等数字通讯信号输出。（选配）具有自检与自诊断功能。小时总量计录功能，以小时为单位记录流量总量，适用于分时计量制（选配）内部具有三个积算器可分别显示正向累计量反向累计量及差值积算量，内部设有不掉电始终，可记录16次掉电时间。（选配）红外手持操作器，115KHZ通讯速率，远距离非接触操作转换器所有功能（选配）

应根据被测介质的腐蚀性，磨损性及温度来选择。氯丁橡胶，能耐一般的弱酸、弱碱腐蚀，耐温65℃，氯丁橡胶磷酸以外的强酸、碱腐蚀，介质温度可达180℃但不耐磨损。聚胺酯橡胶有好的耐磨性能，但耐酸耐碱性能较差衬里材料主要性能适用范围聚四氟乙烯PTFE1.它是塑料中化学性能稳定的一种材料，能耐沸腾的盐酸、硫酸、和2.耐磨性和粘接性能差。1.-40℃-+180℃ 2.酸、碱等强腐蚀性介质3.卫生类介质4.不适用于负压管道氯丁橡胶Poly力、耐磨性能好2.耐一般低浓度酸、碱、盐介质的腐蚀不耐氧化性介质的腐蚀1.<65℃ 2.测一般水、污水、泥浆的耐磨性能(相当于天然橡胶十倍)2、耐酸耐碱性能较差1. 65℃ 2.中性强磨损的矿浆、煤浆、泥浆

产品选型：  
氢氟酸流量计

|           |  |
|-----------|--|
| 公称通径 (mm) | 管道式四氟衬里：DN10 ~ DN1200<br>管道式橡胶衬里：DN40 ~ DN1200   |
| (特殊规格可定制) |  |
| 流动方向：     | 正，反，净流量  |
| 量程比：      | 150 : 1  |
| 重复性误差：    | 测量值的 ± 0.1%  |
| 精度等级：     | 管道式：0.5级，1.0级  |
| 被测介质温度：   | 普通橡胶衬里：- 20 ~ + 60<br>高温橡胶衬里：- 20 ~ + 90<br>聚四氟乙稀衬里：- 30 ~ + 100<br>高温型四氟衬里：- 20 ~ + 180 |
| 额定工作压力：   | DN6 - DN80： 1.6MPa<br>DN100 - DN250： 1.0MPa<br>DN300 - DN1200： 0.6MPa                    |
| (高压可定制)   |  |
| 流速范围：     | 0.1 - 15m/s  |
| 电导率范围：    | 被测流体电导率 5 μ s/cm   |
| 电流输出：     | 负载电阻 0 ~ 10mA<br>4 ~ 20mA  |
| 数字频率输出：   | 输出频率上限可在1 ~ 5000HZ内设定带光电隔离的晶体管集电极时集电极最大电流为250mA  |
| 供电电源：     | AC220V、DC24V或3.6V电池  |
| 要求直管段长度   | 上游 5DN，下游 2DN  |
| 连接方式：     | 流量计与配管之间均采用法兰连接，法兰连接尺寸应符合GB  |

安装地点的选择：

- 为了使变送器工作稳定，在选择安装地点时应注意以下几方面的要求：
- 1、 尽量避免铁磁性物体及具体强电磁场的设备(如大电机、大变压器的等)，以免磁场影响传感器的工作磁场和流量信息。
  - 2、 应尽量安装在干燥通风之处，不宜在潮湿，易积水的地方安装。
  - 3、 应尽量避免日晒雨淋，避免环境温度高于45 及相对湿度大于95.9%。
  - 4、 选择便于维修，活动方便的地方。
  - 5、 流量计应安装在水泵后端，决不能在抽吸侧安装；阀门应安装在流量计下游侧。

结构形式： 1、 传感器：

- 传感器主要由测量导管、测量电极、励磁线圈、铁芯、磁轭和壳体组成。
- a、 测量导管：由不锈钢导管、衬里和连接法兰组合而成，为被测液体现场工况测量的载体。
  - b、 测量电极：安装在测量导管内侧壁，与轴流方向垂直，使测量液体产生信号的一对电极。
  - c、 励磁线圈：在测量导管内产生磁场的上下两个励磁线圈。
  - d、 铁芯和磁轭：将励磁线圈产生的磁场导入液体，并构成磁回路。
  - e、 壳体：仪表外包装。
- 2、 转换器： 即为智能二次表，其将流量信号放大处理单片机运算后，可显示流量、累计量，并能输出脉冲、模拟电流等信号，用于流体流

量的计量或控制。 3、产品组装形式：

其分为一体型和分体型两种形式。 a、一体型：传感器和转换器一体安装。

b、分体型：传感器和转化器分离安装，通过连接电缆形成流量计量系统。

c、为适应不同介质测量的要求，传感器的衬里和电极材料可以有多种选择。