

# LDIMC系列智能电磁流量计

---

## 产品样本



**西安国仪测控股份有限公司**

Xi'an International Instrument Measure & Control Co.,Ltd

# Intelligent electromagnetic flowmeter

## 智能电磁流量计

### 产品概述

#### Product Overview

LDIMC系列智能电磁流量计是一种设计先进、高度集成化的智能电磁流量计，历经严格的现场考验和测试，而仍保持稳定的运行性能。可广泛地应用于石油、化工、环保、轻纺、冶金、矿山、医药、造纸、给排水、食品、制糖、酿造等行业，在计量行业有较大的市场占有率。

LDIMC系列智能电磁流量计除可测量一般导电液体的流量外，还可测量液固两相流高粘度流体及盐类、强酸、强碱液体、泥浆的体积流量。



### 产品性能参数

#### Product Performance Parameters

#### 智能电磁流量计参数

测量介质：导电性液体

公称口径(mm): DN10~DN1500

公称压力(MPa): 1.6~42

精确度等级：0.2级、0.5级、1.0级

相对湿度：5%-90%

#### 被测介质最高温度

普通橡胶衬里：-20~+60℃

高温橡胶衬里：-20~+90℃

聚四氟乙烯衬里：-30~+100℃

高温型乙烯衬里：-30~+180℃



## 产品性能参数

### Product Performance Parameters

#### 供电电源

交流电压220V±10%  
频率50Hz±5%直流  
24VDC(18-36VDC)  
电池供电

#### 衬里、电极材料

衬里材料：橡胶、聚四氟乙烯、F46、PTFE等  
电极材料：含不锈钢/316L、钛(Ti)、钽(Ta)  
哈氏合金(H) 铂(Pt)或  
其他特殊电极材料

#### 防爆防护

防爆等级：Ex d IIC T6 Gb  
防护等级：IP66防喷水型；IP68潜水型

#### 输出信号

4-20mA(HART)、脉冲、RS485(Modbus协议)

#### 其他

安装形式：一体型、分体型  
消耗功率：全部采用微功耗芯片，整机功耗低于6W  
长期工作稳定性：温度影响0.01/°C,线圈温升低于3°C

## 选型

### Type selection

#### 选型说明

正确地选用电磁流量计是保证用好电磁流量计的前提条件。选用什么种类的电磁流量计应根据被测流体介质的物理性质和化学性质决定，使电磁流量计的口径，流量范围，衬里材料，电极材料和输出电流等，都能适应被测流体的性质和流量的要求。

#### 电极、接地环材料的选择

电极材料	耐腐蚀性能
SUS316	用于工业用水、生活用水、污水、具有弱腐蚀性的介质
哈氏合金B	对沸点以下一切浓度的盐酸有良好的耐腐蚀性，也耐硫酸、磷酸、氢氟酸、有机酸等非氧化性酸、碱、非氧化盐液的腐蚀。
哈氏合金C	能耐非氧化性酸，如硝酸、混酸或铬酸与硫酸的混合介质的腐蚀，也耐氧化性盐类如 $Fe^{+++}$ 、 $Cu^{+}$ 或含其他氧化剂的腐蚀。如高于常温的次氯酸盐溶液、海水的腐蚀。

钛	能耐海水、各种氯化物和次氯酸盐、氧化性酸（包括发烟硫酸）、有机酸、碱等的腐蚀，不耐较纯的还原性酸（如硫酸、盐酸）的腐蚀。但如果酸中含有氧化剂（如硝酸、 $Fe^{+++}$ 、 $Cu^{++}$ ）时，则腐蚀大为降低。
钽	具有优良的耐腐蚀性，和玻璃很相似，除了氢氟酸、发烟硫酸，碱外，几乎能耐一切化学介质（包括沸点的盐酸、硝酸和150℃以下的硫酸和王水）的腐蚀。注：在碱中不耐腐。
铂合金	几乎适用于所有化学物质，但不适用于王水和铵盐。

## 衬里材料选择说明

衬里材料	主要性能	适应范围
聚氟丁橡胶	有良好的弹性，高度的扯断力、耐磨性能好。耐一般低浓度酸、碱、盐介质的腐蚀，不耐氧化性介质的腐蚀。	水、污水、弱磨损性的泥浆、矿浆。耐温范围：-20℃~60℃
聚氨酯橡胶	有良好的耐磨性（相当于天然橡胶的10倍）耐酸、碱性能较差。不能用于混合有机溶剂的水。	中性强磨损的矿浆、煤浆、泥浆等。耐温范围：-20℃~60℃
聚硅氧橡胶	有极好的弹性，高度的扯断力，耐高温。不耐任何浓度酸、碱、盐介质的腐蚀。	水 耐温范围：-20℃~90℃
聚四氟乙烯 (PTFE)	塑料中化学性能最稳定的一种材料，能耐沸腾的盐酸、硝酸和王水，也能耐浓碱和各种有机溶剂，不耐三氟化氯、高流速液氟、液氧、臭氧的腐蚀。耐磨损性能差。	浓酸、碱等强腐蚀性介质 耐温范围：-30℃~100℃
聚全氟乙丙烯	耐腐蚀能力同PTFE。能耐低磨损。抗负压能力强	同PTFE、能用于低磨损性介质。 耐温范围：-30℃~180℃
PFA	耐腐蚀性同PTFE，抗负压能力强。	能用于负压状态。 耐温范围：-30℃~180℃



## 安装注意事项

Installation precautions

**为了使变送器工作可靠稳定，在选择安装地点时应注意以下几个方面要求：**

- ① 尽量避开铁磁性物体及具有强电磁场的设备（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号。
- 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60℃及相对湿度大于95%。
- 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端。

**为了正确的测量，在管道上选择位置时应注意以下几点要求：**

- ① 传感器既可在直管道上安装，也可以在水平或倾斜管道上安装，但要求二电极的中心连线处于水平状态。
- ② 流量计在安装位置应该满管流动，避免不满管及气体附着在电极上
- ③ 对于液固两相流体，最好采用垂直安装，使传感器衬里磨损均匀，延长使用寿命。
- ④ 流量计安装位置介质不满管时，可采取抬高流量半后端管路的方法，使其满管，严禁在管道最高点和出水口安装流量计。
- ⑤ 修改管道的安装方法：当介质流速达不到要求时，应当选用较小口径的流量计，这时应使用异径锥管或修改部分管道，使其与传感器同口径，但前后直管段至少须满足：前直管段 $\geq 5DN$ ,后直管道 $\geq 2DN$ (DN为管径)
- ⑥ 前后直管段为流量计前 $\geq 5DN$ ,后端 $\geq 2DN$



官方微信

## 西安国仪测控股份有限公司

公司地址：陕西省西安市经济技术开发区凤城五路105号

企业官网：[www.xnimc.com](http://www.xnimc.com) 产品网站：[www.xagyck.com](http://www.xagyck.com)

企业电话：029-86685660

主机传真：029-86685660

企业邮箱：[xs@xnimc.com](mailto:xs@xnimc.com)