

衡阳电磁流量计

产品名称	衡阳电磁流量计
公司名称	江苏思派仪表有限公司
价格	.00/思派
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

SP-LDE系列衡阳电磁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 $5 \mu S/cm$ 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，还可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。工作原理：

衡阳电磁流量计根据法拉第电磁感应原理，在与测量管轴线和磁力线相垂直的管壁上安装了一对检测电极，当导电液体沿测量管轴线运动时，导电液体切割磁力线产生感应电势，此感应电势由两个检测电极检出，数值大小与流量成正比例，其值为： $E=KBVD$ 式中： E - 感应电势； K - 与磁场分布及轴向长度有关的系数； B - 磁感应强度； V - 导电液体平均流速； D - 电极间距；（测量管内直径）传感器将感应电势 E 作为流量信号，传送到转换器，经放大，变换滤波用一系列的数字处理后，用带背光的点阵式液晶显示瞬时流量和累积流量。转换器有4~20mA输出，报警输出及频率输出，并设有RS-485等通讯接口，并支持HART和MODBUS协议。

仪表特点 电磁流量计全数字量处理，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； 电磁流量计管道内无可动部件，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； 电磁流量计具有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积量反向累积量及差值积算量，内部设有不掉电时钟，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）。

电磁流量计技术参数：

公称通径 (mm)

(特殊规格可定制)

管道式四氟衬里 : DN10 ~ DN600

管道式橡胶衬里 : DN40 ~ DN2200

流动方向

正 , 反 , 净流量

量程比

150 : 1

重复性误差

测量值的 $\pm 0.1\%$

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

高温橡胶衬里 : - 20 ~ + 90

聚四氟乙稀衬里 : - 30 ~ + 100

高温型四氟衬里 : - 20 ~ + 180

额定工作压力 (高压可定制)

DN10 - DN150 : 1.6MPa

DN200 - DN350 : 1.0MPa

DN400 - DN1000 : 0.6MPa

DN450 - DN2200 : 0.25MPa

流速范围

0.1 - 15m/s

电导率范围

被测流体电导率 $5 \mu \text{ s/cm}$

信号输出

4 ~ 20mA (负载电阻0 ~ 750) , 脉冲/频率, 控制电平

通讯输出

RS485,MODBUS协议, HART协议

供电电源

AC220V或DC24V

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,符合国标GB/T9115.1-2000

防爆等级

ExdeiallBT4-T6

防护等级

IP65, 特殊订制**高可达IP68

环境温度

- 25 ~ + 60

相对湿度

5% ~ 95%

消耗总功率

小于20W

电磁流量计电极的选择

电极材料

耐蚀及耐磨性能

不锈钢0Cr18Ni12M02Ti

用于工业用水、生活用水、污水等具有弱腐蚀性的介质,适用于石油、化工、钢铁等工业部门及,市政、环保等领域。

哈氏合金B

对沸点以下的一切浓度的盐酸有良好的耐蚀性，也耐硫酸、磷酸、氢氟酸、有机酸等非氯化性酸、碱，非氧化性盐液的腐蚀。

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^{++} 下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、碱的腐蚀。不耐较纯的还原性酸(如硫酸、盐酸)的腐蚀，但如酸中含有氧化剂(如硝酸、 Fe^{++} 、 Cu^{++})时，则腐蚀大为降低。

钽

具有优良的耐蚀性和玻璃很相似。除了氢氟酸、发烟硫酸、碱外，几乎能耐——切化学介质(包括沸点的盐酸、硝酸和150 以下的硫酸)的腐蚀。在碱中耐；耐蚀。

铂 / 钛合金

几乎能耐——切化学介质，但不适用于王水和铵盐。

不锈钢涂覆碳化钨

用于无腐蚀性，强磨损性的介质。

注：由于介质种类繁多，其腐蚀性又受温度、浓度、流速等复杂因素影响而变化，故本表仅供参考。用户应根据实际情况自己做出选择，必要时应做拟选材料的耐腐试验，如挂片试验。

电磁流量计选型代码：

型号

说明

LDE —

-

-

通径

10-2200mm

组合

S

一体型

电极材料

M

不锈钢

T

Ti(钛)

D

Ta(钽)

H

哈氏合金

P

Pt铂

N

Ni镍

输出方式

0

无输出

1

4-20mA/1-5KHz

2

4-20mA

衬里材料

X

橡胶

F

聚四氟乙烯

P

聚乙烯

J

聚氨酯橡胶

就地显示

无就地显示

1

就地显示

通讯方式

0

无通讯

1

RS485

2

RS232

3

Mobdus

4

Hart

接地

无接地环

有接地环

有接地电极

上限流量

(n)

上限流量(量程)m³/h

2.测量范围的选择

内径(mm)

10

15

20

25

32

40

50

65

Q_{min}(m³/h)

0.0283

0.0636

0.12

0.176

0.29

0.452

0.7

1.19

Q_{max}(m³/h)

4.24

9.54

16.96

26.5

43.42

67.85

106.0

179.0

内径(mm)

80

100

125

150

200

250

300

350

Qmin(m³/h)

1.8

2.82

4.41

6.36

11.3

17.6

25.4

34.6

271.0

424.0

662.0

954.0

1690

2650

3810

5190

400

450

500

550

600

700

800

900

45.2

57.2

77.6

85.5

101.0

138.0

180.0

229.0

6780

8570

10600

12800

15200

20700

27100
34300
1000
1100
1200
1400
1600
1800
2000
2200
282.0
342.0
407.0
554.1
732.7
916.0
1131.0
1368.4
42400
51300
61000
83121
108566
137404
169635
205258

