

# 云浮电磁流量计

产品名称	云浮电磁流量计
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云浮电磁流量计根据法拉第电磁感应定律来测量管内导电介质体积流量的感应式仪表，采用单片机嵌入式技术，实现数字励磁，同时采用CAN现场总线，属国内首创，技术达到国内\*\*水平。SP-LDE云浮电磁流量计在满足现场显示的同时，还可以输出4~20mA电流信号供记录、调节和控制用，现已广泛地应用于化工、环保、冶金、医药、造纸、给排水等工业技术和管理部门。SP-LDE云浮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，高粘度液流及盐类、强酸、强碱液体的体积流量。

### 性能特点:

仪表结构简单、可靠，无可动部件，工作寿命长。

无截流阻流部件，不存在压力损失和流体堵塞现象。

无机械惯性，响应快速，稳定性好，可应用于自动检测、调节和程控系统。

测量精度不受被测介质的种类及其温度、粘度、密度、压力等物理量参数的影响。

采用聚四氟乙烯或橡胶材质衬里和Hc、Hb、316L、Ti等电极材料的不同组合可适应不同介质的需要。

备有管道式、插入式等多种流量计型号。

采用EEPROM存贮器，测量运算数据存贮保护安全可靠。

具备一体化和分离型两种型式。

高清晰度LCD背光显示。

## 电磁流量计技术参数

仪表精度：管道式0.5级、1.0级；插入式2.5级

测量介质：电导率大于 $5\ \mu\text{S/cm}$ 的各种液体和液固两相流体。

流速范围：0.2 ~ 8m/s

工作压力：1.6MPa

环境温度：-40 ~ +50

介质温度：聚四氟乙烯衬里 180

橡胶材质衬里 65

防爆标志：Exmibd BT4

防爆证号：GYB01349

外磁干扰：400A/m

外壳防护：一体化型：IP65；

分离型：传感器IP68(水下5米，\*\*于橡胶衬里)

转换器IP65

输出信号：4 ~ 20mA.DC，负载电阻0 ~ 750

通讯输出：RS485或CAN总线

电气连接：M20 × 1.5内螺纹，10电缆孔

电源电压：90 ~ 220V.AC、 $24 \pm 10\%$ V.DC

\*\*功耗：10VA

## 仪表选型

### 量程范围确认

一般工业用被测介质流速以2 ~ 4m/s为宜，在特殊情况下，\*\*流速应不小于0.2m/s，\*\*高应不大于8m/s。若介质中含有固体颗粒，常用流速应小于3m/s，防止衬里和电极的过分磨擦；对于粘滞流体，流速可选择大于2m/s，较大的流速有助于自动消除电极上附着的粘滞物的作用，有利于提高测量精度。

在量程Q已确定的条件下，即可根据上述流速V的范围决定流量计口径D的大小，其值由下式计算：

$$Q = D^2 V / 4Q: \text{流量 (m}^3/\text{h)} \quad D: \text{管道内径} \quad V: \text{流速 (m/h)}$$

电磁流量计的量程Q应大于预计的\*\*流量值，而正常的流量值以稍大于流量计满量程刻度的50%为宜。

### 参考流量范围

口径(mm)	流量范围(m3/h)	口径(mm)	流量范围(m3/h)
15	0.06~6.36	450	57.23 ~ 5722.65
20	0.11 ~ 11.3	500	70.65 ~ 7065.00
25	0.18 ~ 17.66	600	101.74 ~ 10173.6
40	0.45 ~ 45.22	700	138.47 ~ 13847.4
50	0.71 ~ 70.65	800	180.86 ~ 18086.4
65	1.19 ~ 119.4	900	228.91 ~ 22890.6
80	1.81 ~ 180.86	1000	406.94 ~ 40694.4
100	2.83 ~ 282.60	1200	553.90 ~ 55389.6
150	6.36 ~ 635.85	1600	723.46 ~ 72345.6
200	11.3 ~ 1130.4	1800	915.62 ~ 91562.4
250	17.66 ~ 176.25.	2000	1130.4 ~ 113040.00
300	25.43 ~ 2543.40	2200	1367.78 ~ 136778.4
350	34.62 ~ 3461.85	2400	1627.78 ~ 162777.6
400	45.22 ~ 4521.6	2600	1910.38 ~ 191037.6

### 电磁流量计选型表：

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级  
E2 0.5级  
E3 1级  
F1 4 - 20Madc,负载 750  
F2 0-3khz,5v有源，可变脉宽，输出高端有效频率  
F3 RS485接口  
T1 常温型  
T2 高温型  
T3 超高温型  
P1 1 . 0MPa

P2	1.6MPa
P3	4.0MPa
P4	16MPa
D1	220VAC ± 10%
D2	24VDC ± 10%
J1	一体型结构
J2	分体型结构
J3	防爆一体型结构

## 电磁流量计传感器接地安装

传感器安装在金属管道上的接地：可不用单独设置接地装置,但如设置有利于仪表的可靠运行  
传感器安装在塑料

管道上或内壁有绝缘涂层,衬里,漆层的金属管道上的接地当传感器安装在绝缘管道上时,两端必须安装金属短管或接地环,然后用导线连接,与流体“导通”,假如被测流体腐蚀性很强,可以在传感器两端的绝缘管道上打孔安装接地电极。接地电极采用耐蚀合金材料制战,用导线与传感器的接地螺钉连接。 传感器在塑料管道上的安装

1—测量接地 2—接地导线(16mm<sup>2</sup>铜线) 3接地环

## 传感器在阴极保护管道上的接地

具有阴极防蚀保护的管道上传感器应与管道绝缘。传感器的安装应注意以下几点：  
传感器必须与有阴极防护的管道绝缘,以保证流动介质中的电动势不影响测量结果 传感器的两端面需装合适的接地环,传感器和接地环必须与管道法兰绝缘,两侧接地环庭与传感器互相连接,而与管道间没有电气连接 两侧管道法兰用截面积为16 mm<sup>2</sup>铜线绕过传感器连接起来 穿过法兰的连接螺栓应采用绝缘材料制造的衬套和垫圈,使螺栓与法兰隔离

### 传感器在阴极保护管道上的安装

在阴极保护管道上的“绝缘”螺栓 1-测量接地 2-接地导线(16 mm<sup>2</sup>铜线)  
E-接地环 1-传感器法兰, 2-衬里(PTFE) 3-密封圈 3-接地环 4-螺栓(绝缘的)  
5-连接线(16 mm<sup>2</sup>铜线) 4-管道法兰5-螺栓 6-螺帽 7-垫圈 8-绝缘衬套

传感器安装在管道杂散电流很强的场所 在管道杂散电流很强的场合,例如测量电解槽附近的管道中电解液流量时,杂散电流将会引起严重的干扰。这种情况可按下图接地。 在传感器两端各接上一段绝缘管道,传感器与绝缘管道之间安装接地环。与一般的安装接地方法不一样,接地环与传感器的法兰一并与接地良好的接地棒连接。而绝缘管道两侧的工艺管道另外用连接线短路。这样,漏电流主要从连接铜线分流短路,而从被测液体引入传感器信号回路的干扰就大大减小。

在安装环境有较强的漏电流和电场影响时,传感器必须单独接地。地线用总截面积不小于16 mm<sup>2</sup>多股铜线,连接在埋于一定深度的接地棒上。