

# 电磁流量计

产品名称	电磁流量计
公司名称	江苏特雷默克仪表有限公司
价格	.00/台
规格参数	
公司地址	江苏省淮安市金湖县环城西路269号
联系电话	0517-86933868 18352329759

## 产品详情

电磁流量计 关键字：流量计,电磁流量计 概述： TLLD电磁流量计测量原理是依据“法拉第电磁感应定律”来实现对流体的体积流量进行测量的，传感器的主要组成部分是：测量管、电极、励磁线圈、铁芯与磁轭壳体。电磁流量计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，包括对酸、碱、盐等强腐蚀性的液体的体积流量的测量。电磁流量计广泛应用于石油、化工、冶金、纺织、食品、制药、造纸等行业以及环保、市政管理及水利建设等领域。产品特点：

- 1、可编程频率低矩形波励磁，提高了流量测量的稳定性，功率损耗低；
  - 2、采用16位嵌入式微处理器，运算速度快，精度高；
  - 3、全数字量处理，抗干扰能力强，测量可靠，精度高，流量测量范围度可达1500:1；
  - 4、超低EMI开关电源，适用电源电压变化范围大，抗EMC性能好；
  - 5、全汉字菜单操作，使用方便，操作简单，易学易懂；
  - 6、高清晰度背光LCD显示；
  - 7、具有双向流量测量、双向总量累计功能，电流、频率具备双向输出功能；
  - 8、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；
  - 9、具有RS485或RS232数字通讯信号输出,可带HART协议
  - 10、具有电导率测量功能，可判别传感器是否空管；
  - 11、恒流励磁电流范围大，可与不同公司、不同类型的电磁流量传感器配套使用；
  - 12、具有自检与自诊断功能；
  - 13、采用SMD器件和表面安装（SMT）技术，电路可靠性高；
  - 14、仪表内部设计有不掉电时钟，可记录16次掉电时间。
- 主要技术数据：整机和传感器技术数据  
执行标准 JB / T 9248—1999 公称通径 10、15、20、25、32、40、50、65、80、100、125、150、200、250、300、350、400、500、600、700、800、900、1000、1200、1400、1600、1800、2000、2200、2400、2600、2800、3000 最高流速 15m / s 精确度 DN10~DN600  
示值的： $\pm 0.3\%$ (流速  $1\text{m} / \text{s}$ )； $\pm 3\text{mm} / \text{s}$ (流速 $<1\text{m} / \text{s}$ ) DN700~DN3000  
示值的 $\pm 0.5\%$ (流速  $0.8\text{m} / \text{s}$ )； $\pm 4\text{mm} / \text{s}$ (流速 $<0.8\text{m} / \text{s}$ ) 流体电导率  $5\mu\text{S} / \text{cm}$  公称压力 4.0MPa  
1.6MPa 1.0MPa 0.6MPa 6.3、10MPa DN10 ~ DN80 DN100 ~ DN150 DN200 ~ DN1000 DN1200 ~ DN2000  
特殊订货 环境温度 传感器 -25 ~+60 转换器及一体型 -10 ~+60 衬里材料  
聚四氟乙烯、聚氯丁橡胶、聚氨酯、聚全氟乙丙烯(F46)、加网PFA 最高流体温度 一体型 70 分离型  
聚氯丁橡胶衬里 80 ; 120 (订货时注明) 聚氨酯衬里 80 聚四氟乙烯衬里 100 ; 150 (订货时注明)  
聚全氟乙丙烯(F46) 加网PFA 信号电极和接地电极材料  
不锈钢0Cr18Ni12Mo2Ti、哈氏合金C、哈氏合金B、钛、钽、铂 / 钽合金、不锈钢涂覆碳化钨  
电极刮刀机构 DN300~DN3000 连接法兰材料 碳钢 接地法兰材料 不锈钢1Cr18Ni9Ti 进口保护法兰材料

DN65~DN150 不锈钢1Cr18Ni9Ti DN200~DN1600 碳钢+不锈钢1Cr18Ni9Ti 外壳防护  
DN10 ~ DN3000分离型橡胶或聚氨酯衬里传感器 IP65或IP68 其他传感器、一体型流量计和分离型转换器  
IP65 间距(分离型) 转换器距离传感器一般不超过100m 转换器技术数据 电源 交流 85~265V , 45~400Hz  
直流 11~40V 操作键和显示 按键式

4个薄膜按键可设定选择全部参数, 也可利用PC机(RS232)对转换器设定编程;

3行LCD宽视角、宽温、带背光显示; 第1行显示流量值; 第2行显示流量单位;  
第3行显示流量百分比、正向总量、反向总量、差值总量、报警、流速。磁键式

2个磁键用于显示参数的选择和复位, 利用PC机(RS232)对转换器设定编程;

2行LCD宽视角、宽温、带背光显示:

第1行:磁键选择:显示流量百分比、正向总量、反向总量、差值总量、报警、流速。 第2行:显示流量。

内部积算器 正向总量、反向总量及差值总量。 输出信号 单向模拟输出

全隔离, 负载 600D . (20mA时); 上限: 0~21mA可选, 每档1mA; 下限: 0~21mA可选, 每档1mA;

正、反向流量输出方式编程。双向模拟输出 下限限制为。或4mA, 其他同单向模拟输出。双向脉冲输出  
两路输出分别对应正向和反向流量, 频率0~800Hz, 上限1~800Hz可选, 每档1Hz;

方波或选定脉宽, 选定脉宽上限2.5S, 每档1ms;

无源隔离晶体管开关输出, 可吸收250mA的电流, 耐压35V。 双路报警输出 可报警(编程)高/低流量、  
空管、故障状态、正, 反向流量、模拟量超量程、脉冲量超量程、脉冲小信号切除, 输出极性可选;

带隔离保护的晶体管开关输出, 可吸收250mA的电流, 耐压35V.(与脉冲输出不隔离) 数字通讯

RS232, RS485, HART 衬里选择 衬里材料 主要性能 最高介质温度 适用范围 一体型 分离型

聚四氟乙烯(F4)是化学性能最稳定的一种塑料, 能耐沸腾的盐酸、硫酸、硝酸和王水, 也能耐浓碱和各种  
各种有机溶剂。不耐三氯化氯、高温三氯化氯、高流速液氟、液氧、自氧的腐蚀。 70 100 150

(需特殊订货) 1、浓酸、碱等强腐蚀性介质。 2、卫生类介质。 聚全氟乙丙烯(F46)

同F4, 耐磨性、抗负压能力高于F4。 同上 聚氟合乙烯(Fs)

适用温度上限较聚四氟乙烯低, 但成本也较低。 80 聚氯丁橡胶 1、有极好的弹性, 高度的扯断力, 耐  
耐磨性能好。 2、耐一般低浓度酸、碱、盐介质的腐蚀, 不耐氧化介质的腐蚀。 80 120 (需特殊订货)

水、污水、弱磨损性的泥浆矿浆。 聚氨酯橡胶 1、耐磨性能极强。 2、耐腐蚀性能较差。 80

中性强磨损的矿浆、煤浆、泥浆 进口保护法兰和接地法兰(或接地环)的选择 法兰种类 适用范围

接地法兰(或接地环) 适用于非导体管道, 如塑料管道, 但有接地电极的传感器不需要。 进口保护法兰

当介质有强磨损性时选用。 电极选择 电极材料 耐蚀及耐磨性能 不锈钢0Cr18Ni12Mo2Ti 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、Fc++、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, 几乎能耐一切化学介质  
(包括沸点的盐酸、硝酸和150 以下的硫酸)的腐蚀。在碱中刁;耐蚀。 铂/钛合金

几乎能耐一切化学介质, 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。

TLLD系列电磁流量计仪表选型要求: 量程范围确认 一般工业用电磁流量计被测介质

流速以2~4m/s为宜, 在特殊情况下, 最低流速应不小于0.2m/s, 最高应不大于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:

$Q = D^2 V / 4$  Q:流量(m<sup>3</sup>/h) D:管道内径 V:流速(m/s)

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

TLLD系列电磁流量计参考流量范围 口径mm 流量范围m<sup>3</sup>/h 口径mm 流量范围m<sup>3</sup>/h 10 0.16~2.5

400 250~4000 15 0.4~6 500 400~6000 20 0.6~12 600 600~10000 25 1.0~16 700 800~12000

32 1.6~25 800 1000~16000 40 2.5~40 900 1200~20000 50 4.0~60 1000 1600~25000 65

6.0~120 1200 2500~30000 80 10~160 1400 3000~50000 100 16~250 1600 3000~60000 125

25~400 1800 5000 ~ 60000 150 40 ~ 600 2000 6000 ~ 100000 200 60 ~ 1000 2200 1367.78 ~ 136778.4  
250 100 ~ 1600 2400 1627.78 ~ 162777.6 300 160 ~ 2500 2600 1910.38 ~ 191037.6 350 200 ~ 3000  
TLLD系列电磁流量计选型型谱 型号 口径 TLLD 10~2600 代号 安装形式 Y 一体式 F 分体式  
代号 转换器型号 ZA 圆形 ZB 方形 (仅适用于分体式) 代号 输出信号 I.4 4~20mA f 频率 1KHz Rs  
串行通讯 (485) H 带HART协议 代号 防爆要求 N 无防爆 EX 防爆 (仅适用于分体式) 代号  
介质温度 T1 65 T2 120 T3 180 (仅适用于分体式) 代号 内衬材质 NE 氯丁橡胶 ( 65 )  
PTFE 聚四氟乙烯 ( 180 ) PVC 聚氯乙烯 ( 70 ) 代号 电极材质 316L 不锈钢 HC 哈氏合金C HB  
哈氏合金B Ti 钛 Ta 钽 Pt 铂