

# 冷凝水流量计

产品名称	冷凝水流量计
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冷凝水流量计可显示流体流量，并能输出脉冲，模拟电流等信号，用于流量的控制和调节如水、污水、泥浆、纸浆、各种酸、碱、盐溶液、食品浆液等。利用恒流低频三值矩形波或双频矩形波励磁，既有矩形波磁场的优点，两只电极沿管径方向穿通壁固定在测量管上。其电极头与衬里内表面基本齐平。励磁线圈由双向方波脉冲励磁时，将在与测量管轴线垂直的方向上产生一磁通量密度为B的工作磁场转换器将流量信号放大处理后，智能型防腐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，水利建设等领域。衬里材料简称性能\*\*高工作温度适用介质适用口径氯丁橡胶CR耐磨性中等，耐一般低浓度的酸碱盐溶液的腐蚀0~+65 自来水、工业用水、海水DN6-2200聚氨酯PU 0~+65 聚四氟乙烯F4 (PTFE) 化学性能稳定，可耐沸腾的盐酸、硫酸、王水、浓碱的腐蚀-25~+140 腐蚀性强的酸碱盐溶液DN10-600聚全氟乙丙烯特氟龙 (FEP) F46 (FEP) 化学性能等同于F4，抗压、抗拉强度优于F4-25~+120 腐蚀性的酸碱盐溶液DN6-200可溶性 聚四氟乙烯PFA化学性能等同于F46，抗压、抗拉强度优于F460~+180 腐蚀性的酸碱盐溶液需定制 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  $\mu$  S/cm的各种液体和液固两相流体。

流速范围：0.5--10m/s 工作压力：6.5MPa以下

环境温度：-40 ~ +80

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 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  $\times$  1.5内螺纹，10电缆孔

电源电压：85~265V.AC、24  $\pm$  10%V.DC \*\*功耗：20W 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。污水计量表电极材料性能表材料耐蚀性能和适用范围316L 适用

：1、生活用水、工业用水、原水井水、城市污水 2、弱腐蚀性酸、碱、盐溶液，如硝酸，硫酸（室温下浓度 < 5%），沸腾的磷酸，在一定压力下的亚硫酸、海水、醋酸等介质可广泛用于石油化工、尿素、维尼纶等工业哈氏合金B（HB）适用：

1、盐酸（浓度 < 10%）等非氧化性酸  
2、氢氧化钠（浓度 < 50%）、一切浓度的氢氧化铵碱溶液  
3、磷酸、有机酸 不适用：硝酸哈氏合金C（HC）适用：

1、混酸，如铬酸与硫酸的混合溶液  
2、氧化性盐类，如、海水 不适用：盐酸钛（Ti）适用：  
1、盐，如 氯化物（氯化物/镁/铝/钙/铵/铁等）

钠盐、钾盐、铵盐、次氯酸盐、海水 2、浓度 < 50%  
氢氧化钾、氢氧化铵、氢氧化钡碱溶液 不适用：盐酸、硫酸、磷酸、氢氟酸等还原性酸钽（Ta）适用：  
1、盐酸（浓度 < 40%）、稀硫酸和浓硫酸（不包括发烟硫酸）

2、二氧化氯、氯化铁、次氯酸、氰化钠、乙酸铅等 3、硝酸（包括发烟硝酸）等氧化性酸、温度低于80 的王水 不适用：碱、氢氟酸铂（Pt）适用：几乎所有的酸、碱、盐溶液（包括发烟硫酸、发烟硝酸） 不适用：王水、铵盐碳化物（WC）适用：纸浆、污水、能抗固体颗粒干扰 不适用：无机酸、有机酸、氯化物  
1、调试期故障调试期待故障一般出现在仪表安装调试阶段，一经排除，在以后相同条件下不会再出现。常见的调试期故障通常由安装不妥、环境干扰以及流体特性影响等原因引起。1) 安装方面 通常是电磁流量传感器安装位置不正确引起的故障，常见的如将传感器安装在易积聚气体的管系\*\*高点；或安装在自上而下的垂直管上，可能出现排空；或传感器后无背压，流体直接排入大气而形成测量管内非满管。2) 环境方面 通常主要是管道杂散电流干扰，空间强电磁波干扰，大型电机磁场干扰等。管道杂散电流干扰通常采取良好的单独接地保护就可获得满意结果，但如遇到强大的杂散电流（如电解车间管道，有时在两电极上感应的交流电势峰值Vpp可高达1V），尚需采取另外措施和流量传感器与管道绝缘等。空间电磁波干扰一般经信号电缆引入，通常采用单层或多层屏蔽予以保护。3) 流体方面 被测液体中含有均匀分布的微小气泡通常不影响氢氧化钠溶液流量计的正常工作，但随着气泡的增大，仪表输出信号会出现波动，若气泡大到足以遮盖整个电极表面时，随着气泡流过电极会使电极回路瞬间断路而使输出信号出现更大的波动。低频方波励磁的氢氧化钠溶液流量计测量固体含量过多浆液时，也将产生浆液噪声，使输出信号产生波动。测量混合介质时，如果在混合未均匀前就进入流量传感进行测量，也将使输出信号产生波动。电极材料与被测介质选配不当，也将由于化学作用或极化现象而影响正常测量。应根据仪表选用或有关手册正确选配电极材料。2、运行期故障运行期故障是氢氧化钠溶液流量计经调试并正常运行一段时期后出现的故障，常见的运行期故障一般由流量传感器内壁附着层、雷电打击以及环境条件变化等因素引起。1) 传感器内壁附着层 由于氢氧化钠溶液流量计常用来测量脏污流体，运行一段时间后，常会在传感器内壁积聚附着层而产生故障。这些故障往往是由于附着层的电导率太大或太小造成的。若附着物为绝缘层，则电极回路将出现断路，仪表不能正常工作；若附着层电导率显著高于流体电导率，则电极回路将出现短路，仪表也不能正常工作。所以，应及时清除氢氧化钠溶液流量计测量管内的附着结垢层。2) 雷电打击 雷击容易在仪表线路中感应出高电压和浪涌电流，使仪表损坏。它主要通过电源线或励磁线圈或传感器与转换器之间的流量信号线等途径引入，尤其是从控制室电源线引入占绝大部分。3) 环境条件变化 在调试期间由于环境条件尚好（例如没有干扰源），流量计工作正常，此时往往容易疏忽安装条件（例如接地并不怎么良好）。在这种情况下，一旦环境条件变化，运行期间出现新的干扰源（如在流量计附近管道上进行电焊，附近安装上大型变压器等），就会干扰仪表的正常工作，流量计的输出输出信号就会出现波动。

## 冷凝水流量计技术数据

### 执行标准

JB / T 9248—1999

### 公称口径

15、20、25、32、40、50、65、80、100、125、150、200、250、300、350、400、450、500、600、700、800、900、1000、1200、1400、1600、1800、2000、2200、2400、2600、2800、3000

\*\*高流速

15m / s

\*\*度

DN15 ~ 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

DN15 ~ DN150

DN15 ~ DN600

DN200 ~ DN1000

DN700 ~ DN3000

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

\*\*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0Cr18Ni12M02Ti、哈氏合金C、哈氏合金B、钛、钽、铂 / 铱合金、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

DN15 ~ DN3000分离型橡胶或聚氨酯衬里传感器

IP65或IP68

其他传感器、——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

产品特点：

- 1、仪表结构简单、可靠、无可动部件、工作寿命长；
- 2、测量不受流体密度、粘度、温度、压力和电导率变化的影响；
- 3、测量管内无截流阻流部件，无压损和流体堵塞现象，直管段要求较低；
- 4、系列公称口径DN15 ~ DN3000。传感器衬里和电极材料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。
- 5、转换器采用新颖励磁方式，功耗低、零点稳定、\*\*度高。流量范围度可达1500：1；
- 6、转换器可与传感器组成一体型或分离型；管道式分为：管道式和插入式；
- 7、转换器采用16位高性能微处理器，高清晰度LCD背光显示，参数设定方便，编程可靠；
- 8、为双向测量系统，内装三个积算器：正向总量、反向总量及差值总量；并具有多种输出：电流、脉冲、数字通讯、HART；
- 9、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；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。

冷凝水流量计安装与使用1、对外部环境的要求a、流量计应避免安装在温度变化很大或受到设备高温辐射的场所，若必须安装时，须有隔热、通风的措施。b、\*\*安装在室内，若必须安装于室外，应避免雨水淋浇、积水受淹及太阳曝晒，须有防潮和防晒措施。c、流量计应避免安装在含有腐蚀性气体的环境中，必须安装时，须有通风措施。d、为了安装、维护、保养、方便，在流量计周围需有充实的安装空间。e、安装场所应避免有强磁场及强振动源，如管道振动大，在流量计两边应有固定管道的支座。2、对直管段的要求为了改善涡流与流场畸变的影响，流量计安装的前、后直管段长度有一定要求，否则会影响测量精度(也可安装整流器，尽量避免在靠近调节阀和半开阀门之后安装)。管道安装类型安装示意图标准管道式前直管道L后直管道S水平管图a5D3D弯管图b10D5D扩口管图c10D5D阀门下游图d10D5D收缩管图e5D2D汞下游图f15D5D混合液图g30D3D污水计量表产品选型：型号口径(mm)流量范围(m<sup>3</sup>/h)口径(mm)口径(mm)流量范围(m<sup>3</sup>/h)SP-LDG15DN150.32-6.36SP-LDE/LCD450DN450286.13-5722.65SP-LDG20DN200.57-11.30SP-LDE/LCD500DN500353.25-7065.00SP-LDG25DN250.88-17.66SP-LDE/LCD600DN600508.68-10173.60SP-LDG32DN321.45-28.94SP-LDE/LCD700DN700692.37-13847.40SP-LDG40DN402.26-45.22SP-LDE/LCD800DN800904.32-18086.40SP-LDG50DN503.53-70.65SP-LDE/LCD900DN9001144.53-22890.60SP-LDG65DN655.97-119.40SP-LDE/LCD1000DN10001413.00-28260.00SP-LDG80DN809.04-180.86SP-LDE/LCD1200DN12002034.72-40694.40SP-LDG100DN10014.13-282.60SP-LDE/LCD1400DN14002769.48-55389.60SP-LDG125DN12522.08-441.56SP-LDE/LCD1600DN16003617.28-72345.60SP-LDG150DN15031.79-635.85SP-LDE/LCD1800DN18004578.12-91562.40SP-LDE/LCD200DN20056.52-1130.40SP-LDE/LCD2000DN20005652.00-113040.00SP-LDE/LCD250DN25088.31-1766.25SP-LDE/LCD2200DN22006838.92-136778.40SP-LDE/LCD300DN300127.17-2543.40SP-LDE/LCD2400DN24008138.88-162777.60SP-LDE/LCD350DN350173.09-3461.85SP-LDE/LCD2600DN26009551.88-191037.60SP-LDE/LCD400DN400226.08-4521.60代号电极材料K1316L K2 HBK3HCK4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F4C2聚全氟乙丙烯F46C3聚氟合乙烯FSC4聚录丁橡胶C5聚氨脂橡胶代号功能E10.3级E20.5级E31级F14 - 20Madc,负载 750 F20-3khz,5v有源,可变脉宽,输出高端有效频率F3R

S485接口T1常温型T2高温型T3超高温型P10.6MPaP21.0MPaP31.6MPaP44.0MPaD1220VAC ± 10%D224VDC ± 10%J1一体型结构J2分体型结构J3防爆一体型结构

一、安装地点的选择 为了使变送路工作可靠稳定，在选择安装地点时应注意以下几个方面的要求：  
： 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。

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。

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%。

选择便于维修，活动方便的地方。 流量计应安装在水泵后端，决不能在抽吸侧安装；阀门应安装在流量下游侧。二、安装要求 为了你正确的测量，在选择管道上位置时应注意以下几点要求：  
： 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。 介质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。

对于液固两相流体，\*\*采用垂直安装，使被传感器衬里磨损均匀，延长使用寿命。 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\*\*高点和出水口安装流量计。 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 5DN,后直管道 3DN(DN为管径)。

前后直管段为流量计前 5DN，后端 3DN。