

连云港电磁流量计

产品名称	连云港电磁流量计
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型连云港电磁流量计采用国内外**先进技术研制、开发的全智能型流量计，与老式模拟的或非智能的流量计有非常大的区别，尤其在测量精度、可靠性、稳定性、使用功能和使用寿命等方面。电磁流量计是高精度、高可靠性和使用寿命长的流量仪表，所以在设计产品结构、选材、制定工艺、生产装配和出厂测试等过程中每一个环节我们都非常细致讲究，我们还自行设计了一套国内目前**的，专用于电磁流量计的生产设备和流量实流标定装置，从而在软件和硬件上都能切实保证产品长期的高质量。电磁流量计特别设计了带背光宽温的中文液晶显示器，功能齐全实用、显示直观、操作使用方便，可以减少其他电磁流量计英文菜单所带来的不便。另外我们**设计4-6多电极结构，进一步保证了测量精度并且任何时候无需接地环，减轻了仪表体积和安装维护的麻烦

特点

不受流体的密度、粘度、温度、压力和电导率变化的影响，传感器感应电压信号与平均流速呈线性关系，因此测量精度高。

测量管道内无阻流件，因此没有附加的压力损失;测量管道内无可动部件，因此传感器寿命极长。

由于感应电压信号是在整个充满磁场的空间中形成的，是管道截面上的平均值，因此传感器所需的直管段较短，长度为5倍的管道直径。

传感器部分只有内衬和电极与被测液体接触，只要合理选择电极和内衬材料，即可耐腐蚀和耐磨损。

转换器采用国际****的单片机（MCU）和表面贴装技术（SMT），性能可靠，精度高，功耗低，零点稳定，参数设定方便。点击中文显示LCD，显示累积流量、瞬时流量、流速、流量百分比等。

双向测量系统，可测正向流量、反向流量。采用特殊的生产工艺和**材料，确保产品的性能在长时间内保持稳定。

测量原理

电磁流量计基于法拉第电磁感应定律

律:导电液体在磁场中作切割磁力线运动时，导体中产生感应电势，其感应电势E为:

$E=KBVD$ 式中: K-----仪表常数

B-----磁感应强度

V-----测量管道截面内的平均流速

D-----测量管道截面的内径

测量流量时，导电性液体以速度V流过垂直于流动方向的磁场，导电性液体的流动感应出一个与平均流速成正比的

电压，其感应电压信号

通过二个或二个以上与液体直接接触的电极检

出，并通过电缆送至转换器通过智能化处理，然后LCD显示或转换成标准信号4~20mA和0~1kHz输出。

如何正确选型

仪表的选型是仪表应用中非常重要的工作，有关资料表明，仪表在实际应用中有2/3的故障是仪表的错误选型或错误的安装而造成的，请特别注意。

收集数据

被测流体成份

**流量、 **小流量

**高工作压力 **高温度、 **温度

电磁流量计仪表选型

	型号
SP-LDE—	-
通径	
组合	S
电极材料	L
	M
	T
	D
	Hb
	Hc
	P
	W
输出方式	0
	1
	2
衬里材料	C
	U
	F
	E

	P		
供电电源	0		
	1		
通讯方式	0		
	1		
	2		
	3		
	4		
接地环	0		
	1		
	2		
耐压等级		P1	
		P2	
		P3	
		P(n)	
防爆等级			N
			E
上限流量			(n)

电磁流量计安装与使用

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、流量计**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、流量计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c1

0D5D阀门下游图d10D5D收缩管图e5D2D汞下游图f15D5D混合液图g30D3D

【材质选择】：

电极材料电极材料适合的测量介质316L不锈钢生活用水、工业用水、原水进水、市政污水弱腐蚀性液体HB哈氏合金B浓度低于10%的盐酸等非氧化性酸；浓度低于50%的烧碱，一切浓度的氢氧化铵碱溶液；磷酸，有机酸；不合适硝酸HC哈氏合金C混合酸，及氧化性盐类、海水；不合适盐酸Ti钛海水、各种氯化物和次氯盐酸、有机酸、氢氧化钠，烧碱Ta

钽各种酸；除氢氟酸、发烟硫酸、碱以外的其余化学介质Pt 铂金几乎素有的酸、碱、盐溶液不适合王水、铵盐内衬材料内衬材料适合的测量介质氯丁橡胶温度低于80 的水、自来水、工业水等聚氨酯橡胶温度低于60 的纸浆、矿浆等具有较好的耐磨性能。聚四氟乙烯F4（PTFE）长期使用温度在-10~120 的介质；化学性能很稳定，可以测量大多数的酸碱，卫生类介质和有机溶液但不适合KOH，硝酸、氢氟酸特氟龙FEP(F46)长期使用温度在-40~80 的介质；化学性能非常稳定。可以测量带少量细小颗粒的介质聚全氟烷氧基树脂PFA长期使用温度在-40~160 的介质；化学性能很稳定，可以测量大多数酸碱；一般不用于测量泥浆、煤浆、矿浆等。陶瓷强度高、高温高压不变形；适用粘性流体、含固体颗粒的浆液。

温度等级选择

流量传感器有四种工作温度等级，是70 、 95 、 130 ，**要求可达180 。为使流量计工作在

理想状态下，请选择**接近介质实际工作温度的温度等级。例如介质**高工作温度为50 时，就选择温度等级为70 的传感器。

接地环选择

当管道接地条件不良时（包括绝缘管道），传感器两侧应安装接地环。若介质磨损性较强，应选择对衬里埠具有保护作用的带颈接地环。

防护等级选择

防护等级选用原则应根据以上要求及流量计工作环境选定。对一体式，应选择IP65；对冷冰水等介质应选择IP67或IP68的传感器，防止传感器内部结霜或结露。

结构选择

考虑到安装和使用方面的便利，优先选择一体式流量计。当流量计安装在地下或者很容易被水淹没的地方，选择防护等级为IP67或IP68的分体式流量计。当流量计被安装在高温管道或高腐蚀环境下，选择分体式流量计。

输出信号选择

有源频率输出意味着不需要外接电源来完成输出功能，而无源频率输出意味着需要外接电源来完成输出功能。频率输出口可以配置为报警输出来指示流量为反向（一直输出低电平）或正向（一直输出高电平），或频率输出来指示瞬时流量或累积流量的值。4-20mA可以用于输出瞬时流量数值信号。

供电电源选择

可使用220V AC或24V DC供电电源。从便于安装与使用的角度考虑，应优先选择220V AC。

安装

环境条件

流量计，特别是带智能液晶显示屏幕的流量计，安装位置应该尽量避免阳光直射，环境温度要在5 ~ 55 之间。

避开强干扰源

要选择无强电磁场辐射的场所安装流量计，避开例如电动机、变压器、变频器等一些容易引致电磁干扰的设备。流量计的测量原理基于法拉第电磁感应定律，它产生的原始信号非常微弱，不足毫伏。如果流量计附近有强电磁场辐射，将会影响测量的**度，甚至无法正常工作。

直管段长度

注意尽量避免涡流产生部件，如各种阀门、弯头、旁路等，尽量延长流量计上下游直管段，必要时安装整流管，确保流量计的上游直管段必须为5个DN(测量管径)以上，下游保证在2个DN以上。

液体电导率必须均匀稳定

不要把流量计安装在被测流体电导率极不均匀的地方。如果上游有不同介质注入，将会导致电导率不均匀，而且会影响测量。这种情况下，建议将注入口移到下游；如果必须从上游注入，则应该尽量远离流量计。一般保持20个DN以上的距离为佳，以保证液体充分混合均匀。