

电磁流量计

产品名称	电磁流量计
公司名称	金湖天信仪表有限公司
价格	3200.00/台
规格参数	
公司地址	江苏省淮安市金湖县科技创业园工园路188号
联系电话	86-051786908060 15052696222

产品详情

TX-LDG系列智能电磁流量计

是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 $5\mu\text{S}/\text{cm}$ 导电液体的体积流量，是一种测量导电介质体流量的感应式仪表。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。被广泛应用于石油、化工、冶金、轻纺、造纸、食品、制药、环保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。

产品特点：

- 1、测量不受流体密度、粘度、温度、压力和电导率变化的影响；
- 2、测量管内无阻碍流动部件，无压损，直管段要求较低。对浆液测量有独特的适应性；
- 3、系列公称口径 $\text{DN}10 \sim \text{DN}3000$ 。传感器衬里和电极材料有多种选择；
- 4、转换器采用新颖励磁方式，功耗低、零点稳定、精确度高。流量范围度可达 $1500:1$ ；
- 5、转换器可与传感器组成一体型或分离型；
- 6、转换器采用16位高性能微处理器，2x16LCD显示，参数设定方便，编程可靠；
- 7、流量计为双向测量系统，内装三个积算器：正向总量、反向总量及差值总量；可显示正、反流量，并具有多种输出：电流、脉冲、数字通讯、HART；
- 8、转换器采用表面安装技术(SMT)，具有自检和自诊断功能；

主要技术数据：1、整机和传感器技术数据

执行标准	JB / T 9248—1999
公称口径	管道式四氟衬里： $\text{DN}10 \sim \text{DN}600$ 管道式橡胶衬里： $\text{DN}10 \sim \text{DN}3000$
流速范围	$0.1 \sim 15\text{m}/\text{s}$

精确度	DN15 ~ DN600	示值的： $\pm 0.3\%$ (流速 1m/s)； $\pm 3\text{mm/s}$ (流速 $<1\text{m/s}$)			
	DN700—DN3000	示值的 $\pm 0.5\%$ (流速 0.8m/s)； $\pm 4\text{mm/s}$ (流速 $<0.8\text{m/s}$)			
流体电导率	5uS / cm				
公称压力	4.0MPa	1.6MPa	1.0MPa	0.6MPa	6.3、10MPa
	DN10 ~ DN50	DN65 ~ DN200	DN250 ~ DN1000	DN1200 ~ 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				
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 ~ DN600	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	

2、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；

		<p>3行LCD宽视角、宽温、带背光显示；</p> <p>第1行显示流量值；</p> <p>第2行显示流量单位；</p> <p>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。</p>
	磁键式	<p>2个磁键用于显示参数的选择和复位，利用PC机(RS 232)对转换器设定编程；</p> <p>2行LCD宽视角、宽温、带背光显示：</p> <p>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。</p> <p>第2行：显示流量。</p>
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	<p>全隔离，负载 600Ω。(20mA时)；</p> <p>上限：0—21mA可选，每档1mA；</p> <p>下限：0—21mA可选，每档1mA；</p> <p>正、反向流量输出方式编程。</p>
	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	<p>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；</p>

		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

3、衬里的选择

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，也能耐浓碱和各种有机溶剂。不耐三氟化氯、高温三氟化氯、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
-------	-------------------------	--	----	----------------

4、进口保护法兰和接地法兰(或接地环)的选择

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。

5、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——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。在碱中习；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。

TX-LDG系列[电磁流量计](#)仪表选型 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 (m³/h) D:管道内径 V:流速 (m/h) [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。 TX-

LDG系列[电磁流量计](#)参考流量范围

口径mm	流量范围m ³ /h	口径mm	流量范围m ³ /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

TX-LDG系列智能电磁流量计选型谱

型号	口径		
TX-LDG	10~3000		
		代号	安装形式
		S	一体式
		L	分体式
		代号	转换器型号
		ZA	圆形

ZB	方形	
	代号	输出信号
	I.4	4~20mA
	f	频率 1KHz
	Rs	串行通讯 (485)
	C	控制输出
	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 (189)

--	--	--	--	--	--

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