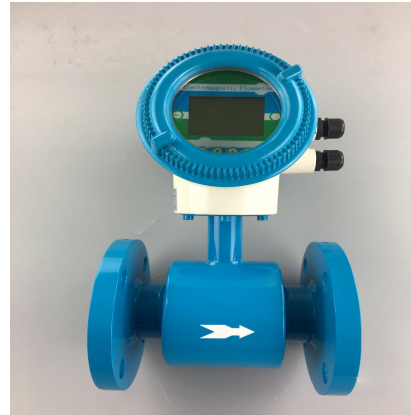


APURE 智能电磁流量计

■ APURE 智能电磁流量计

APURE 电磁流量计测量原理是 基于法拉第电磁感应定律流量计的测量管是一内衬绝缘材料的非导磁合金短管，两支电极沿管径方向穿通管壁固定在测量管上，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，此时，如果具有一定电导率的流体流经测量管，将切割磁力线感应出电动势 E 。电动势 E 正比于磁通量密度 B ，测量管内径 d 与平均流速 v 的乘积。电动势 E （流量信号）由电极检出并通过电缆送至转换器，转换器将流量信号放大处理后，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。



一体式



分体式

■ 产品特点

- ◆ 管道内无可动部件，无阻流部件，测量中几乎没有附加压力损失。
- ◆ 测量结果与流速分布，流体压力，温度、密度、粘度等物理参数无关。
- ◆ 在现场可根据用户实际需要在线修改量程。
- ◆ 高清晰度背光 LCD 显示，全中文菜单操作，使用方便，操作简单，易学易懂。
- ◆ 采用 SMD 器件和表面贴装（SMT 电路可靠性高）。
- ◆ 采用 16 位嵌入式微处理器，运算速度快，精度高，可编程频率低频矩形波励磁，提高了流测量的稳定性，功耗低。
- ◆ 全数字量的处理，抗干扰能力强，测量可靠，精度高，流量测量范围可达 150: 1
- ◆ 超低 EMI 开关电源，使用电源电压变化范围大，抗 EMC 好。
- ◆ 内部具有三个积算器可分别显示正向累积量及差值积算量，内部设有不掉电时钟，可记录 16 次掉电时间
- ◆ 具有 RS485、RS232、Hart 和 Modbus 等数字通讯信号输出。
- ◆ 使用方便安装后只需接上电源即可使用。瞬时累积流量直接中文显示于液晶屏上下两排。

■ 技术参数

<ul style="list-style-type: none"> ● 公称通径系列 DN (mm) 管道式四氟衬里： 10,15,20,25,32,40,50,65,80,100,125 150,200,250,300,350,400,450,500,600 管道式橡胶衬里： 40,50,65,80,100,125,150,200,300,350,400, 500,600,800,1000,1200 ● 流动方向 正, 反, 净流量 量程比: 150: 1 重复性误差: 测量值的±0.1% ● 精度等级: 管道式: 0.3 级, 0.5 级, 1.0 ● 被测介质温度: 普通橡胶衬里: -20~+60℃ 高温橡胶衬里: -20~+90℃ 聚四氟乙烯衬里: -30~+100℃ 高温型乙烯衬里: -30~+180℃ ● 额定工作压力: 管道式: DN10-DN65:≤2.5Mpa DN80-DN150:≤1.6Mpa DN200-DN1200:≤1.0Mpa ● 流量测量范围: 流量测量范围对流速度范围是 0.3-15m/s 	<ul style="list-style-type: none"> ● 电导率范围: 被测流体电导率≥5us/cm 大多数以水为成份的介质, 其电导率在 200-800 us/cm 范围内, 均可选用电磁流量 ● 输出电流及负载电阻: 4-20mA 全隔离负载电阻<750 欧姆脉冲 频率 0-1KHZ 光电隔离 OCT 外接电源≤35V 导通时 集电极最大电流为 25mA ● 电极材料: 含钼不锈钢、钛 (Ti)、钽 (Ta)、哈氏合金 (H)、铂 (Pt) 或其他特殊电极材料 ● 防护等级: 潜水型: IP68, 其他 IP65 ● 供电电源: 85~265V, 45~63HZ ● 直管段长度: 管道式: 上游≥5DN, 下游≥2DN ● 连接方式: 流量计与配管之间均采用法兰连接, 法兰连 接尺寸应符合 GB9119-88 的规定。 ● 防爆标志: md11BT4 ● 环境温度: -25℃~+60℃ ● 相对湿度: 5%~95% ● 消耗总功率: 小于 20W
---	---

■ 应用场合

由于电磁流量计有其独特的优点, 因此被广泛用于化工化纤、食品、制糖、矿冶、给排水、环保、水利水工、钢铁、石油、制药等工业领域中, 用来测量各种酸、碱、盐溶液、泥浆、矿浆、纸浆、煤水浆、玉米浆、纤维浆、粮浆、石灰浆、污水、冷却原水、给排水、盐水、双氧水、啤酒、麦汁、各种饮料、黑液、绿液等电导液体介质的体积流量。

■ 常见介质电导率表

液体	电导率 (us/cm)	液体	电导率 (us/cm)
各种酸	10*10 ⁴ -801*10 ⁴	啤酒	600-800
碱液	8*10 ⁴ -30*10 ⁴	麦芽汁	500-1000
蒸馏水	0.01-5	牛奶	200-300
水及饮料	200-800	水果酱	400-1000

■ 电极、接地环材料的选择

应根据被测的流体的腐蚀性来选择电极的材料，请查有关腐蚀手册，对于特殊流体应作试验

材料	耐腐蚀性能
含钼不锈钢 (OCr18Ni12Mo2Ti)	硝酸、温室下<5%硫酸、沸腾的磷酸、蚁酸、碱溶液、在一定压力下的亚硫酸、海水、醋酸
哈氏合金 C 哈氏合金 B (HC HB)	耐氧化性酸、氧化性盐、耐海水、耐非氧化性酸、非氧化性盐、碱、常温硫酸
钛 (Ti)	海水、各种氯化物和次氯酸盐、氯化性酸 (包括发烟硝酸)、有机酸、碱
钽 (Ta)	硝酸、氢氟酸、发烟硫酸、碱外的其余化学介质、包括沸点的盐酸、酸和<175oC 硫酸
铂 (Pt)	各种酸、碱、盐不包括王水

■ 衬里材料选择说明

内衬材料	名称	符号	性能	最高工作温度	适用液体
橡胶	氯丁橡胶		耐磨性中等,耐一般低浓度的酸碱盐的腐蚀	<80℃	自来水、工业用水、海水
	聚氨脂橡胶		极好的耐磨性能,耐酸碱性能较差	<60℃	纸浆、矿浆等浆液
氟塑料	聚四氟乙烯	F4 或 PTFE	化学性能很稳定,耐沸腾的盐酸、硫酸、王水、浓碱的腐蚀	<180℃	腐蚀性强的酸碱盐液体
	四氯乙烯和六氟丙烯 译名: 特氟隆 FEP	F46 或 FEP	化学性能略逊于 F4		腐蚀性的酸碱盐液体
塑料	四氯乙烯和乙烯	F4 或 ETFE	化学性能略逊于 F4		腐蚀性的酸碱盐液体
	聚乙烯	PO	化学性能稳定	<60℃	污水
	聚苯硫醚	PPS		<150℃	热水

■ 电磁流量计选型表

电磁流量计	备注	Qmin (m ³ /h)	Qmax (m ³ /h)	Dn(mm)	订货号
AYT-10S	一体式	0.0283	4.24	10	4111001
AFT-10L	分体式				4111002
AYT-15S	一体式	0.0636	9.54	15	4111501
AFT-15L	分体式				4111502
AYT-20S	一体式	0.12	16.96	20	4112001
AFT-20L	分体式				4112002
AYT-25S	一体式	0.176	26.5	25	4112501
AFT-25L	分体式				4112502
AYT-32S	一体式	0.29	43.42	32	4113201
AFT-32L	分体式				4113202
AYT-40S	一体式	0.452	67.85	40	4114001
AFT-40L	分体式				4114002
AYT-50S	一体式	0.7	106	50	4115001
AFT-50L	分体式				4115002
AYT-65S	一体式	1.19	179	65	4116501
AFT-65L	分体式				4116502
AYT-80S	一体式	1.8	271	80	4118001
AFT-80L	分体式				4118002
AYT-100S	一体式	2.28	424	100	41110001
AFT-100L	分体式				41110002
AYT-125S	一体式	4.41	662	125	41112501
AFT-125L	分体式				41112502
AYT-150S	一体式	6.36	954	150	41115001
AFT-150L	分体式				41115002
AYT-200S	一体式	11.3	1690	200	41120001
AFT-200L	分体式				41120002
AYT-250S	一体式	17.6	2650	250	41125001
AFT-250L	分体式				41125002
AYT-300S	一体式	25.4	3810	300	41130001
AFT-300L	分体式				41130002
AYT-350S	一体式	34.6	5190	350	41135001
AFT350L	分体式				41135002
AYT-400S	一体式	45.2	6780	400	41140001
AFT-400L	分体式				41140002

▲ 备注：以上标配 20 米线缆,RS485 通讯可选（提供通讯协议） 液晶显示
 聚四氟乙烯衬里（DN6~DN65），橡胶衬里（大于 DN65），316L 电极，一体型，不带接地环
 （测试管道为金属管），可以带 RS232 通讯。法兰安装，公称压力为 1.6MPa。

◆ 其他情况及技术要求请订购前与公司相关技术人员确认。