

选型样本



流量
液位
压力
温度

艾 尔

力取高处,达您所向!

About Us

珠海艾尔仪表有限公司是LDIA企业集团珠海仪表公司, LDIA企业集团是专业生产适应不同层次需要的分散控制系统(DCS)、分散控制、调节仪表以及执行机构、调节阀为主的知名企业。

珠海艾尔仪表有限公司专业提供工厂自动化仪表的研发、设计、生产、销售, 主要产品: 超声波、电磁、涡街、涡轮、靶式、旋进旋涡等流量计, 超声波、雷达、磁致伸缩、浮球、磁翻柱等物液位变送器, 热电偶、热电阻、双金属等测温仪表及智能数显仪表, 还有自主专利产品: 智能流量定量控制系统及全四氟防腐涡轮流量计。公司同时代理ABB、E+H、横河电机、罗斯蒙特、FLOWLINE等产品。

我们坚信艾尔仪表将为化工、冶金、石化、油气开采、水利电力、医药卫生、军工、城市公共设施建设等企业的自动化提供咨询、设计、生产、安装调试等全方位的服务和强有力的技术支持, 并提供卓有成效的用户培训和完善的售后服务, 以帮助企业改进产品质量, 保障安全生产, 提高生产效率, 为客户的进步提供最佳的解决方案及可靠的产品和完善的技术支持。

艾尔仪表将与您精诚合作, 用最先进的技术和执着的敬业精神为您提供更好的产品和服务。



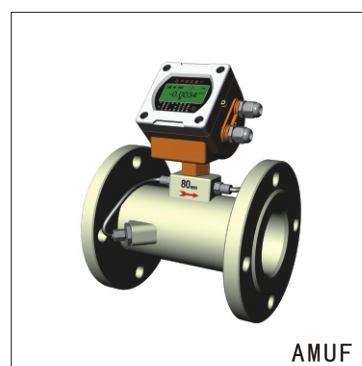
流量 液位 压力 温度

珠海艾尔仪表

搜索一下



流量仪表



物位仪表



目 录

AMEF电磁流量计	1
AMVF涡街流量计	6
AMTF液体涡轮流量计	8
AMTFQ气体涡轮流量计	10
AMXF旋进旋涡流量计	12
AMBF靶式流量计	14
AMUF1518超声波流量计	16
AMCF锥型流量计	18
AMMF科氏力质量流量计	20
LZ金属管浮子流量计	22
AMRL600智能雷达物位计	25
AMRL600导波雷达物位计	29
AMUL超声波液位计	32
AMML磁致伸缩液位计	33
AMMC磁翻板液位计	35
AMCF浮球液位计	37
AM3051MD在线密度计	38
AM3051电容式变送器	40
AM2088投入式液位变送器	45
AM605无线数字压力表	46
AMD L流量定量控制系统	47
变送器接液部分材质选用表	48

AMEF系列电磁流量计

用途和特点

1、电磁流量计广泛用于测量导电的液体和液固两相流体的体积流量，测量结果与流体的温度、粘度、密度、压力及液固成分比无关，电导率在较大范围内变化时也不会影响测量结果。因此，只需经普通水标定后，就可以用来测量其它导电性液固二相流体介质的流量，而不需附加任何修正，所以电磁流量计是一种真正的体积流量计。

2、流量计测量管内无可动部件，也无节流部件，因此在测量中几乎没有压力损失，也不会发生堵塞现象。特别在工艺管道中压力不高或依靠重力自流的场合下，选用电磁流量计更为合适。此外电磁流量计的测量范围很宽，可在0~20m/s的流速范围内测量。另外，电磁流量计的测量精确做得较高，可达0.2%，这是因为电磁流量计是全截面采样计量的，即每个流体质点都通过工作磁场，并切磁力线而产生感应电流电动势，并不是测量局部截面或某几条线上的流速，电磁流量计安装使用方便，可以水平安装，也可以垂直安装或倾斜安装。

3、电磁流量计在测量上具有很多的优点，因此广泛地应用于化工、化纤、造纸、制糖、矿冶、给排水、环保、水利、钢铁、石化、油田、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、糖浆、石灰浆、冷却原水、盐水、双氧水、啤酒、麦汁、各种饮料、黑液、药液等导流体介质的体积流量。

4、电磁流量计由电磁流量传感器和电磁流量转换器组成，两者可以组装在一起成为一体型结构，也可分开安装而成为分离型结构。一体型结构安装，接线十分简便，省去屏蔽电缆连线，更可以大大减少外界带来的静电干扰和电磁干扰，但它的现场安装使用环境要比分离型结构要求高。

5、本公司凭借多年的自动化仪表实际经验，比较全面地分析对比了国内外多家生产电磁流量计产品的技术性能状况，特别是在产品的质量和可靠性方面作了深入剖析，同时引进欧美先进技术，关键配件及元器件均采用进口，组装而成的产品在性能指标上达到国家先进水平。根据用户使用反应情况，本公司已推出了T1转换器，丰富了用户对操作界面的选择和应用。



产品特点

- 1 要求被测流体电导率不小于 $10\mu\text{s}/\text{cm}$ ，除了有机溶液及蒸馏水，其余液体及液固二相流体均能满足这一要求。
 - 2 内壁光滑、无阻流件，压力损失为零。
 - 3 优良的耐腐蚀、耐磨损性能。
 - 4 测量结果不受液体的压力、温度、密度、电导率等物理参数影响，所以测量精度高、工作可靠。
 - 5 量程比大，尤其适用在流量变化幅度较大的场合。
- ★ 带金属衬网的FEP内衬，可用于负压管道。
 - ★ 小型化、高可靠性的T1型转换器，即便出现故障，非专业人员也能轻易排除。
 - ★ 正/反双向流量测量。

工作原理

电磁流量计的工作原理基于法拉第电磁感应定律。

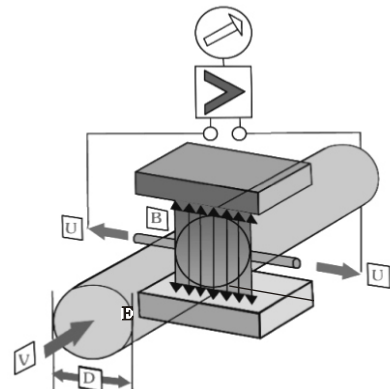
当导电液体流过包围在磁场中的测量管时，在流速和磁场二者相垂直的方向就会产生与平均流速 V 成正比的感应电动势 E 。磁场强度 B 是一常数（由线圈电流控制）、检测电极之间的距离 D 也是固定的，因此液体流速 V 是感应电动势 E 的唯一变量，电磁流量计的输出信号与流量呈线性关系。

技术数据

传感器

表1

型号	B	A
电极材料	不锈钢 哈氏合金C	不锈钢 哈氏合金C 钛 钽
内衬材料及适用温度	FEP	FEP -30~180℃ PTFE -20~120℃ 氯丁橡胶(Ne) -40~65℃ 聚氨酯(Po) -20~50℃
连接法兰 采用GB9119标准 (=DIN2501)	DN6-80/PN1.6 DN100-200/PN1.0	DN10-80/PN4.0 DN100-150/PN1.6 DN200-1000/PN1.0 DN1200/PN0.6
防护等级	标准: IP65	可选: IP68 (分离型)
工作电源	由转换器提供	



$$E = kBD\bar{V}$$

工作原理图



A系列传感器



B系列传感器

T型转换器

表2

电流输出	4~20mA 负载Load: ≤350Ω 0~10mA 负载Load: ≤700Ω
脉冲输出	0.0028~5000Hz 占空比50% 有源 Active: 12V DC 负载Load >1kΩ 无源 Passive: 5~36V DC (最大电流Imax: 200mA)
环境温度	使用状态Process: -20~50℃ 储藏状态Storage: -40~85℃
防护等级	IP65
供电电源	220V AC ±10% 48~63Hz < 8W



带LCD显示



分体式流量计

流量测量参数

可测量范围 (m/s): 0.1~10m/s

量程上限范围 (m/s): 0.5~10m/s

推荐使用范围 (m/s): 1~5m/s

VF ≥ 1m/s: 若 F ≥ FS/2, E = ±0.2%F; 否则

$$E = 0.25\% FS$$

VF < 1m/s: E = ±0.2%FS

(注: F为流量测量值, VF为F对应的流速, FS为刻度流量值)

刻度流量应大于实际使用的最大流量

常用流量在刻度流量的1/3~4/5范围内 (最好能大于刻度流量的1/2)

产品分类

AMEF系列电磁流量计由传感器和T1型转换器两部分组成, 传感器有A和B二种型号。T1转换器可直接装配在传感器上组成结构紧凑的一体型流量计 (相应型号为A-C和B-C), 也可以通过信号线连接组成分离型流量计 (相应型号为A-S和B-S)。

防护等级

当流量计安装在地面以下易遭水淹时, 应选择IP68 (分离型流量计)。一般选用IP65 (允许一般水淋)。注意: 对冷冻盐水、空调冷水等介质, 传感器应选用IP68以防止流量计内部结霜。

输出信号形式

根据后位仪表 (或计算机) 输入信号要求选择流量计的输出信号形式, 推荐选用4~20mADC。

选型指南

流量计口径的选型

● 流量计口径与工艺管道相同

这种选择的优点是安装方便 (无须异径管), 前提是管道内的正常流速大于0.2m/s。

● 流量计口径小于工艺管道 适用于以下情况:

- ① 管道内流速偏低, 不能满足流量计对流速范围的要求或在此流速情况下测量精度不能令人满意 (获得较高测量精度的流速范围为1~5m/s)。
- ② 容易粘附管壁的场所: 在污泥、糖浆等流体中使用, 管道内壁容易引起积垢, 影响流量计正常使用。缩小流量计口径可提高传感器测量管内的流速 (至3m/s以上), 防止积垢。

电极材料

根据介质的腐蚀性选择电极材料，请查阅有关防腐蚀手册或向本公司咨询。（下表供参考）

材 料	代号	耐 腐 蚀 性 能
不锈钢	V	用于工业用水、生活用水、污水等弱腐蚀性的介质及中性溶液和碳酸、醋酸等弱酸。
哈氏合金C 哈氏合金B	Hc Hb	Hc: 耐氧化性酸，如硝酸、混酸、铬酸与硫酸的混合物。也耐氧化性的盐类或含其他氧化剂的环境的腐蚀。对海水、碱溶液、氯化物溶液有良好的耐腐蚀性。 Hb: 对硫酸、磷酸、氢氟酸等非氧化性酸、碱、盐有良好的抗腐蚀性。
钛	Ti	耐海水、各种氯化物和次氯酸盐及多种氢氧化物的腐蚀。
钽	Ta	除了氢氟酸外，几乎能耐一切化学介质的腐蚀。因其价格昂贵，仅用于盐酸及浓硫酸。

衬里材料

根据介质的腐蚀性、磨损性、卫生要求及工作温度进行选择

衬里材料	特 点	适用范围
聚四氟乙烯	几乎可以抵抗所有化学介质的腐蚀，可在180℃高温下长期工作。抗磨损性较差。	避免用于负压管道及磨损性较强的流体
聚全氟乙丙烯	1 耐热、耐腐蚀性与PTFE相当。 2 机械强度高，抗磨损性能好，清理表面时不容易损坏内衬。 3 内表面光滑，不容易粘附沉淀物。 4 衬里内加衬金属网后，有很好的耐负压、抗真空作用。	除砂浆等强磨损性介质外的所有流体。 与PTFE一样，能用于饮料等有卫生要求的介质。
氯丁橡胶	耐一般低浓度酸碱盐的腐蚀，工作温度不允许超过65℃。	工业用水、污水、低浓度酸碱盐溶液。
聚氨酯橡胶	有极好的耐磨性能，专用于强磨损性浆液，不耐腐。工作温度不能高于50℃	含固体颗粒的液体（水泥浆、矿浆等）

刻度流量（上限流量）选择表

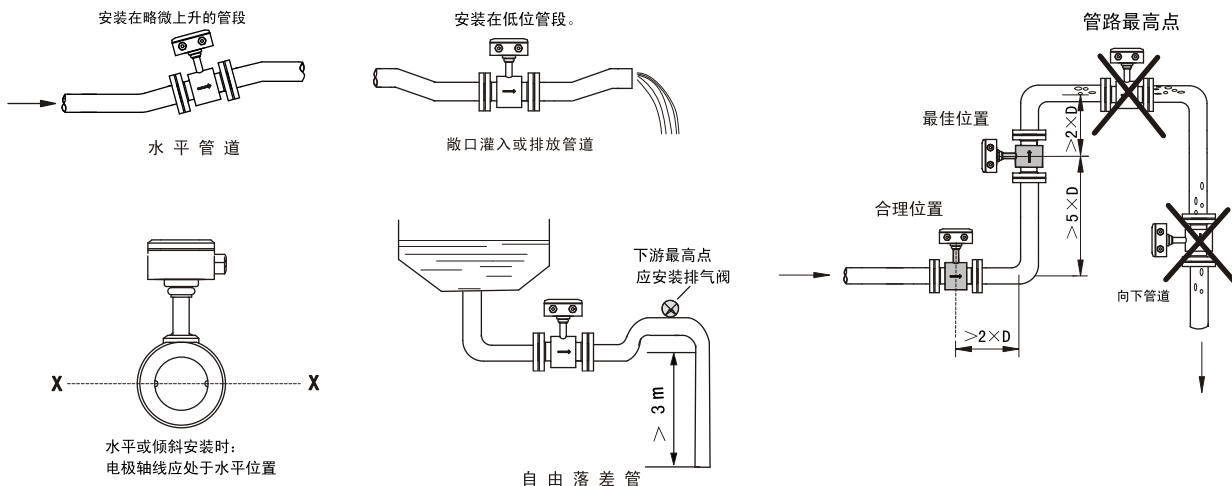
口径 mm DN	刻 度 流 量 （m ³ /h）
10	0.16 0.2 0.25 0.3 0.4 0.5 0.6 0.8 1.0 1.2 1.6 2.0 2.5
15	0.4 0.5 0.6 0.8 1.0 1.2 1.6 2.0 2.5 3.0 4.0 5.0 6.0
20	0.6 0.8 1.0 1.2 1.6 2.0 2.5 3.0 4.0 5.0 6.0 8.0 10
25	1.0 1.2 1.6 2.0 2.5 3.0 4.0 5.0 6.0 8.0 10 12 16
32	1.6 2.0 2.5 3.0 4.0 5.0 6.0 8.0 10 12 16 20 25
40	2.5 3.0 4.0 5.0 6.0 8.0 10 12 16 20 25 30 40
50	4.0 5.0 6.0 8.0 10 12 16 20 25 30 40 50 60
65	6.0 8.0 10 12 16 20 25 30 40 50 60 80 100 120
80	10 12 16 20 25 30 40 50 60 80 100 120 160
100	16 20 25 30 40 50 60 80 100 120 160 200 250
125	25 30 40 50 60 80 100 120 160 200 250 300 400
150	40 50 60 80 100 120 160 200 250 300 400 500 600
200	60 80 100 120 160 200 250 300 400 500 600 800 1000
250	100 120 160 200 250 300 400 500 600 800 1000 1200
300	160 200 250 300 400 500 600 800 1000 1200 1600 2000
350	200 250 300 400 500 600 800 1000 1200 1600 2000 2500
400	250 300 400 500 600 800 1000 1200 1600 2000 2500 3000
450	300 400 500 600 800 1000 1200 1600 2000 2500 3000
500	400 500 600 800 1000 1200 1600 2000 2500 3000 4000
600	600 800 1000 1200 1600 2000 2500 3000 4000 5000 6000
700	800 1000 1200 1600 2000 2500 3000 4000 5000 6000 8000
800	1000 1200 1600 2000 2500 3000 4000 5000 6000 8000 10000
900	1200 1600 2000 2500 3000 4000 5000 6000 8000 10000 12000
1000	1600 2000 2500 3000 4000 5000 6000 8000 10000 12000 16000
1200	2000 2500 3000 4000 5000 6000 8000 10000 12000 16000 20000

注：1. 推荐值 2. 流量F (m³/h)、流速V (m/s) 与管径D (mm)之间的关系为：V=354×F/D²

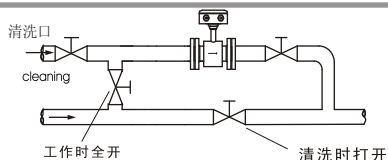
安装指南

- 流量计测量管必须始终满管（充满介质）
- 选择无强电磁场辐射的场所安装流量计
- 视上下游涡流产生部件的情况，尽量延长流量计前后直管段，必要时安装整流管
- 流量计上游直管段最小长度为 $5 \times DN$ ，下游最小长度为 $2 \times DN$ （见下图）

安装位置的选择：

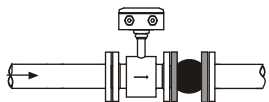


重污染液体



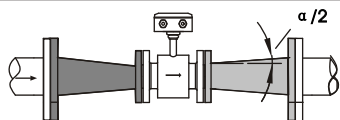
流量计安装在旁路上，以便在不中断系统工作情况下排空与清洗流量计。

大口径流量计



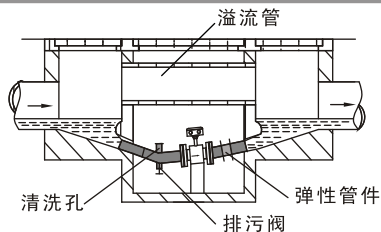
为降低安装难度，应在大口径流量计（DN200以上）安装管线上加接弹性管件。

异径管



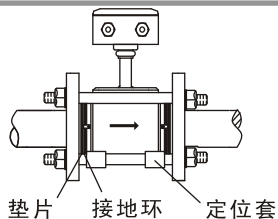
流量计上下游管道为异径管时，异径管中心锥角应小于 15° 。

明渠或非满管管道

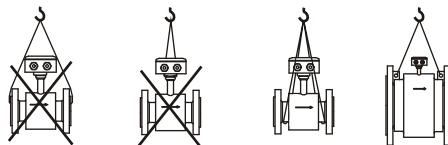


- 流量计安装位置应低于明渠底部以保证流量计满管。
- 安装排污阀（在管道最底处）及清洗孔，以在必要时排放沉淀物及清洗流量计测量管。
- 为降低安装难度，在流量计下游安装弹性管件。

机械连接



搬运注意



- 流量调节阀通常应安装在流量计下游
- 所在管道有不同液体混入的支管时，流量计应处于混入口上游或离混入口下游 $30 \times DN$ 以上距离处

AMVF系列涡街流量计

用途和特点

AMVF系列涡街流量传感器是一种采用压电晶体作为检测元件的新型压力检测式涡街流量传感器。该仪表具有量程比宽、精度高、压力损失小、介质通用性好、有与流量成比例的脉冲信号输出、便于计算机联网等优点。由于传感器采用的检测探头与旋涡发生体分开安装；而且耐高温的压电晶片不与介质接触，因此，仪表具有结构简单、通用性好和稳定性高的特点。

AMVF系列涡街流量传感器可用于各种气体、液体和蒸汽的流量检测及计量。

AMVF系列涡街流量传感器可与本公司生产的RDX1系列通用流量仪配套使用，也可以与计算机及温度、压力、密度传感器配套组成高精度的质量流量或热量的检测计量系统。



工作原理

AMVF涡街流量传感器的基本原理是卡门涡原理，即“涡街头旋涡分离频率与流速成正比”。

传感器流通本体直径与仪表的公管口径基本相同，如图一所示，流通本体内插入有一个近似为等腰三角形的柱体，柱体温表的轴线与被测介质流动方向垂直，底面迎向流体。

当被测介质流过柱体时，在柱体两侧交替产生旋涡，旋涡不断产生和分离，在柱体下游便变成了交错排列的两列旋涡即“涡街”，理论分析和实验已证明，旋涡分离的频率与柱侧介质流速成正比。

旋涡交错分离，在柱体两侧及柱体后面的尾流中产生脉动的压力，设在柱体内部(或后面)要检测探头受到这种微小的脉动压力的作用，使埋在探头内的压电晶体元件受到交变压力而产生交变电荷信号。检测放大器将交变电荷信号进行变换、放大、滤波和信号处理后，输出频率与旋涡分离频率相同的电流（或电压）脉冲信号。传感器输出的每一个脉冲将代表一定体积的被测流体，一段时间内的输出总脉冲数，将代表这段时间内流过传感器的流体总体积。

主要技术指标

环境温度：-40~55℃

相对湿度：5%~90%

大气压力：86~106KPa

满管通径式：DN25~300mm

插入通径式：DN300~1000mm

满管式线性度：±0.5% ±1.0%

插入式线性度：±1.00% ±1.5%

测量介质：液体、气体、蒸汽；

公称压力：2.5MPa、4.0MPa；

介质温度：-40~450℃

线性度：<±1.0%或<±0.5%

整体材料：1Cr18Ni9Ti

连接方式：法兰卡装式；负载电阻：350Ω

供电电源：电源24VDC

输出信号：电流脉冲，低电平4±0.5mA，高电20±1mA

流量范围：见表2及其B

被测流体是单相流体或可以认为是单相的流体；

流量计上下游有符合表1规定的直管段；

(D为管道内径)

表1

管道情况	上游	下游
同心收缩管,全开闸阀	15D	5D
90°直角弯头	20D	5D
同平面二个90°弯头	25D	5D
半开闸阀	50D	5D
不同平面二个90°弯头	40D	5D
带整流管束	12D	3D

AMVF系列传感器流量范围: (表2)

传感器型号	公称通径DN (mm)	流量范围(m ³ /h)		
		液 体	气 体	蒸 汽
AMVF-2002	25	1-10	11-97	9-80
AMVF-2004	40	1.7-26	24-236	19-193
AMVF-2005	50	2.7-41	37-373	31-305
AMVF-2008	80	7-106	97-970	79-794
AMVF-2010	100	11-166	152-1524	125-1247
AMVF-2012	125	18-265	243-2430	199-1988
AMVF-2015	150	25-377	345-3452	282-2824
AMVF-2020	200	48-727	666-6662	545-5451
AMVF-2025	250	76-1138	1043-10430	853-8534
AMVF-2030	300	108-1620	1485-14850	1215-12150

注1:表2所列流量范围是在下述状态下标定的:

对于气体是在温度为0℃、1个标准大气压下的空气($\rho_0=1.293\text{Kg/m}^3$)

对于液体是在4℃的水($\rho_0=1000\text{Kg/m}^3$)

对于蒸气是绝对压力为0.4MPa的和蒸气($\rho_0=2.1628\text{Kg/m}^3$)

当介质条件不是上述条件或用其它介质时,传感器的流量范围受介质密度和粘度影响,此时,流量按以下方法确定:

选型表

AMVF-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	涡街流量计
连接方式	2 3							卡装式(满管式) 插入式
测量介质	2 3 4							液体 气体 蒸汽
公称通径	25 50 100 ...	300					DN25 DN50 DN100 ...	适应满管式 -40℃~300℃
	350 ...	1000					DN350 ... DN1000	
压力等级	1 2 3							1.6MPa 2.5MPa 4.0MPa
使用条件							d F	防爆 防腐
介质温度							D C G	-40~150℃ 最高至250℃ 最高至320℃
精度							1	0.2%
							2	0.5%
							3	1.0%

AMTF智能液体涡轮流量计

概述

涡轮流量传感器是一种精密流量测量仪表，与相应的流量积算仪表配套可用于测量液体的流量和总量。广泛用于石油、化工、冶金、科研等领域的计量、控制系统。配备有卫生接头的涡轮流量传感器可以应用于制药行业。

一体化涡轮流量计结构为防爆设计，可以显示流量总量，瞬时流量和流量满度百分比。电池采用长效锂电池，单功能积算表电池使用寿命可达5年以上，多功能显示表电池使用寿命也可达到12个月以上。

一体化表头可以显示的流量单位众多，有立方米，加仑，升，标准立方米，标准升等，可以设定固定压力、温度参数对气体进行补偿，对压力和温度参数变化不大的场合，可使用该仪表进行固定补偿积算。液体涡轮流量计的技术性能

对于粘度较高的液压油，机油，小口径规格可以采用实流标定

工作原理

感器内的涡轮在流体作用下产生旋转，使信号检测器的磁场产生变化，因此在信号检测器的线圈中感应出交变电压，在经过放大器放大、滤波、整形输出方波信号。此信号电压的频率与叶轮的转速成正比，即与流体的流量（流速）成正比。

产品特点

- 结构简单，压力损失小，测量精度高
- 采用进口轴承，始动流量低，性能可靠、寿命长
- 有较强抗电磁干扰和振动能力、整机功能强、功耗低
- 可测量腐蚀性介质，高温、高压介质
- 可测量微小液体流量至5L/h
- 有非线性补偿功能的智能液晶显示器
- 仪表系数可在线设置并在LCD屏显示
- 采用EEPROM对累积流量和仪表系数保护可达十年



智能液体涡轮流量计

技术参数

公称口径：DN4~DN200

精度等级：±0.5%、±1%

连接方式：螺纹连接、法兰连接等

介质温度：-20℃~120℃ 120℃~200℃

公称压力：1.6Mpa~6.3 Mpa(>6.3 Mpa)

显示方式：脉冲输出、4-20mA标准信号

7位LCD显示累积和瞬时流量

防爆标志：ExdmIIBT4

供电电源：5~24VDC、24VDC

3V锂电池可连续使用六年以上



智能防腐涡轮流量计

注：DN15~DN32常规为螺纹连接，如希望采用法兰连接，请在“公称通径”后加“（FL）”例如，选用一台法兰连接式非防爆型涡轮流量计测量水，需要脉冲信号输出，管道为DN40，要求精度0.5级，304不锈钢材质，仪表耐压16MPa测量范围为标准量程，

仪表选型

AMTF	液体涡轮流量计		说 明
流量计类型	A B C		普通型 耐磨型 防腐型
供电方式	W D		外电源供电（二线制24VDC） 3.6V锂电池供电
公称通径	2 4 6 10 15 25 40 50 80 100 150 200 250 300		2mm(螺纹G3/8") 4mm(螺纹G1/2") (0.04~0.25m ³ /h) 6mm(螺纹G1/2") (0.1~0.6m ³ /h) 10mm(螺纹G1/2") (0.2~0.12m ³ /h) 15mm(管螺纹G1") (0.6~6m ³ /h) 25mm(管螺纹G1 1/4") (1~10m ³ /h) 40mm(法兰型) (2~20m ³ /h) 50mm(法兰型) (4~40m ³ /h) 80mm(法兰型) (10~100m ³ /h) 100mm(法兰型) (20~200m ³ /h) 150mm(法兰型) (30~300m ³ /h) 200mm(法兰或插入式) (80~800m ³ /h) 250mm(法兰或插入式) (100~1000m ³ /h) 300mm(法兰或插入式) (200~1600m ³ /h)
精度等级	1 2 3		精度1% 精度0.5% 精度0.2%
信号输出	1 2 3 4 5 6		一体化液晶显示并带4~20mA电流输出 配套流量积算仪分体显示 配套流量积算仪分体显示并输出4~20mA 4~20mA电流输出 一体化液晶显示 脉冲输出
公称压力	1 2 3 4 5 6		PN1.6MPa PN2.5MPa PN4.0MPa PN6.3MPa PN16MPa PN40MPa
防爆要求	NE EX		不防爆 防爆等级
温度要求	1 2		常温 120℃以下高温≥300℃
其它要求			在订货时注明

AMTFQ智能气体涡轮流量计

概 述

AM型气体涡轮流量计是吸取了国内外流量仪表先进技术经过优化设计，综合了气体力学、流体力学、电磁学等理论而自行研制开发的新一代高精度、高可靠性的气体精密计量仪表，具有出色的低压和高压计量性能，多种信号输出方式以及对流体扰动的低敏感性，广泛适用于天然气、煤制气、液化气、轻烃气等气体的计量。

该系列流量计采用先进的超低功耗单片微机技术研制的涡轮流量传感器与显示积算一体化的新型智能仪表，采用双排液晶现场显示，具有机构紧凑、读数直观清晰、可靠性高、不受外界电源干扰、抗雷击、成本低等明显优点。仪表具备仪表系数六点修正，智能补偿仪表系数非线性，并可进行现场修正。高清晰液晶显示器同时显示瞬时流量(4位有效数字)及累积流量(8位有效数字，带清零功能)。所有有效数据掉电后保持10年不丢。该类涡轮流量计均为防爆产品，防爆等级为：ExdIIBT6。

产品特点

- ◆ 优质合金涡轮，具有更高的稳流和耐腐蚀作用
- ◆ 进口优质专用轴承，使用寿命长
- ◆ 计量室与通气室隔绝，保证了仪表的安全性
- ◆ 流量范围宽($Q_{max}/Q_{min} \geq 20:1$)，重复性好，精度高(可达1.0级)，压力损失小，始动流量低，可达0.6m³/h
- ◆ 仪表具有防爆及防护功能，防爆标志为ExdIIBT6、ExiaIICT6，防护等级为IP65
- ◆ 智能化仪表系数多点非线性修正
- ◆ 系统低功耗工作，一节3.2V10AH锂电池可连续使用3年以上
- ◆ 仪表系数、累计流量值掉电十年不丢



技术参数

1. 仪表口径及连接方式：25、40、50、80、100、150、200、250采用法兰连接
25、40可采用螺纹连接
2. 精度等级：±1.5%、±1%
3. 量程比：1:10；1:20；1:30
4. 显示方式：双排液晶同时显示瞬时流量、累积流量
5. 仪表材质：表体：304不锈钢；叶轮：防腐ABS或优质铝合金；显示器：铸铝
6. 被测介质温度：-30℃~+80℃
7. 环境条件：介质温度：-30℃~+80℃，相对湿度5%~90%，大气压力86~106Kpa
8. 输出信号：标准二线制4~20mA (RDGQ-C型)
9. 供电电源：仪表内置锂电池，可连续工作3年以上，24VDC外供电
10. 信号传输线：2×0.3
11. 传输距离：≤1000m
12. 信号线接口：内螺纹M20×1.5
13. 防爆等级：ExdIIBT6
14. 防护等级：IP65

测量范围及公称压力

型号规格	公称通径DN (mm)	流量范围(m ³ /h)	始动流量(m ³ /h)	工作压力(MPa)	安装形式
AMTFQ-25A	25 (1")	0.7-7	0.6	4.0	法兰 (螺纹)
AMTFQ-25B		1.5-15	1.0	4.0	
AMTFQ-25C		3-30	2.0	4.0	
AMTFQ-40A	40 (1.5")	4-40	2.5	4.0	法兰 (螺纹)
AMTFQ-40B		8-80	3	4.0	
AMTFQ-50A	50 (2")	10-100	3.5	4.0	法兰
AMTFQ-50B		15-150	4	4.0	法兰
AMTFQ-80	80 (3")	15-300	4	1.6	法兰
AMTFQ-100	100 (4")	20-400	5	1.6	法兰
AMTFQ-150	150 (6")	50-1000	8	1.6	法兰
AMTFQ-200	200 (8")	100-2000	20	1.6	法兰
AMTFQ-250	250 (10")	150-3000	30	1.6	法兰
AMTFQ-300	300 (12")	200-4000	40	1.6	法兰

选型表

AMTFQ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	气体涡轮流量计
类 型	2						智能一体化型
	3						智能一体化远传型
公称通径	25					DN25	
	40					DN40	
	50					DN50	
	80					DN80	
	100					DN100	
	150					DN150	
	200					DN200	
	250					DN250	
	300					DN300	
压力等级			1				1.6MPa
			2				2.5MPa
			3				4.0MPa
使用条件				d			防爆
传感器材质				N			基本材质, 优质铝合金 (最高耐压: 1.0MPa)
				S			不锈钢材质(高压防腐型)
特殊结构						A	氧气专用结构(脱油脱脂处理)
						B	压缩空气专用结构(高流速设计)

AMXF旋进旋涡气体流量计

概 述

智能旋进旋涡气体流量计采用最新微处理技术,具有功能强、流量范围宽、操作维修简单,安装使用方便等优点,主要技术指标达到国外同类产品先进水平。广泛应用于石油、化工、电力、冶金煤炭等行业各种气体计量。

原 理

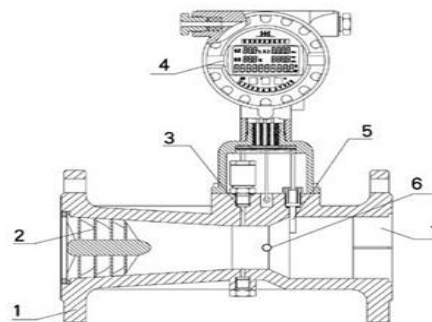
漩涡发生体的作用下,当沿着轴向的流体流量传感器入品时。被强制围绕中心线旋转,发生漩涡流,漩涡流在文丘利管中旋进,达收缩段突然节流后,使漩涡流加速,当通过扩散段时,漩涡中心沿一锥形螺旋线进动。此时,漩涡中心通过检测点的进动频率与流体的流速成正比。由压电传感器检测到漩涡流进动频率信号经放大、滤波、整形后转换成流量值进行就地显示或信号选择。

主要特点

1. 内置式压力、温度、流量传感器,安全性能高,结构紧凑,外形美观。
2. 就地显示温度、压力、瞬时流量和累积流量。
3. 采用新型信号处理放大器和独特的滤波技术,有效地剔除了压力波动和管道振动所产生的干扰信号大大提高了流量计的抗干扰能力,使小流量具有出色的稳定性。
4. 特有时间显示及实时数据存储之功能,无论什么情况,都能保证内部数据不会丢失,可永久性保存。
5. 整机功耗极低,能凭内电池长期供电运行,是理想的无需外电源就地显示仪表。
6. 防盗功能可靠,具有密码保护,防止参数改动。
7. 表头可180度随意旋转,安装方便。

技术参数

1. 适用介质:天然气、城市煤气、压缩空气、氮气、氧气(流量计须经脱脂工艺处理)、烷类及工业惰性气体等。标准状态情况; $P=101.325\text{kPa}$, $T=293.15\text{K}$
 2. 使用条件:
 - 环境温度: $-30\sim+60^{\circ}\text{C}$
 - 介质温度: $-20\sim+80^{\circ}\text{C}$
 - 相对湿度: $5\sim95\%$
 - 大气压力: $86\text{kPa}\sim106\text{kPa}$
 3. 电气性能指标
 - 工作电源: 外电源: $+24\text{VDC}$
 - 内电源: 3.6V 锂电池
 - 整机耗能: 外电源, $<1\text{W}$
 - 内电源, $<0.3\text{mW}$, 锂电池可用二年以上。
- 输出方式: 频率信号
- $4\sim20\text{mA}$ 电流信号: 对应流量 $0\sim Q_{\text{max}}$, 20mA 对应流量可由用户自己设定。
- RS485通讯: 可传输温度、压力、瞬时流量和累积流量参数。
4. 防爆标志: Exd II BT4
 5. 防护等级: IP65

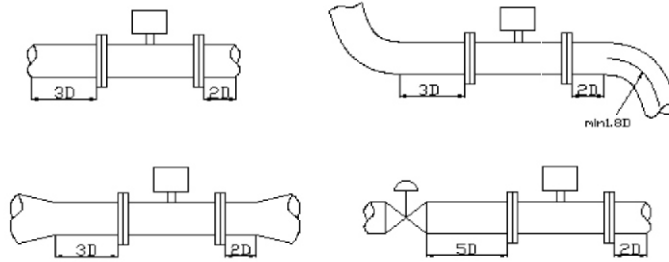


流量计原理结构图

1.壳体 2.漩涡发生体 3.压力传感器 4.流量积算仪
5.温度传感器 6.压电传感器 7.出口导流体。

流量计的安装

- (1) 流量计应根据流向标志安装。
- (2) 流量计可水平、垂直或任意角度倾斜安装。
- (3) 上下游直管段要求见下图



- (4) 被测介质内除含有较大颗粒或较长纤维性杂质外，一般无需安装过滤器。
- (5) 流量计周围不应有强外磁场干扰及强烈的机械振动。
- (6) 流量计必须可靠接地

选用选型

用于测量气体时，首先根据管线输气量和介质可能达到的温度和压力范围，估算出工作状态下的最高和最低体积流量，正确选择流量计规格；如两种口径均能覆盖流量范围，在压力范围允许的情况下，建议选择较小规格的流量计。

为了便于维修，不影响流体输送，建议安装旁通管道，另外要保证所规定的直管段长度。若气体中含有较大颗粒或纤维，在上游应安装过滤器

AMXF	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	旋进旋涡气体流量计	
测量口径	25					DN25	2.5~30
	32					DN32	4.5~60
	50					DN50	10~150
	80					DN80	28~400
	100					DN100	50~800
	150					DN150	150~2250
	200					DN200	360~3600
补偿模式	1					无温压补偿功能	
	2					带温压补偿功能	
信号输出	1					4-20mA输出（二线制）	
	2					4-20mA输出（三线制）	
精 度	A					1.0级	
	B					1.5级	
温 度	T					常温(-20℃~+80℃)	
压 力	1					1.6MPa	
	2					2.5MPa	
	3					4.0MPa	
电 源					M	内部供电3.6v	
					D	外部供电24v	

AMBF智能靶式流量计

概 述

AMBF系列靶式流量计于六十年代开始应用于工业流量测量，主要用于解决高粘度、低雷诺数流体的流量测量。先后经历了气动表和电动表两大发展阶段，RDBL系列智能靶式流量计是在原有应变片式靶式流量计测量原理的基础上，采用了最新型电容式传感器作为测量和敏感传递元件，同时利用了现代数字智能处理技术而研制的一种新式流量测量仪表。

采用电容式传感器的该新型产品真正实现高精度、高稳定性的关键核心，彻底改变了有应变片式靶式流量计温漂大、抗过载(冲击)能力差、存在静态密封点等种种缺陷，不但发挥了靶式流量计原有的技术优势，同时又具有与容积式流量计相媲美的测量准确度，加之其特有的抗干扰、抗杂质性能，除能替代常规流量所能测量的流量测量问题，尤其在小流量、高粘度、易凝易堵、高温、低温、强腐蚀、强震动等流量测量困难的工况中具有很好的适应性。目前已广泛应用于冶金、石油、化工、能源、食品、环保等各个领域的流量测量。

原 理

当介质在测量管中流动时，因其自身的动能通过阻流件（靶）时而产生的压差，并对阻流件有一作用力，其作用力的大小与介质流速的平方成正比，其数学方式表达如下：

$$F=CdA\rho\cdot v^2/2$$

式中：F——阻流件所受的作用力（kg）

Cd——物体阻力系数

A——阻流件对测量管轴向投影面积(mm²)

ρ ——工况下介质密度（kg/m³）

v——介质在测量管中的平均流速(m/s)

阻流件(靶)接受的作用力F，经刚性连接的传递件（测杆）传至电容式传感器，电容式传感器产生电压信号输出：

$$V=KF$$

式中：V——电容式传感器输出的电压（mV），K——比例常数，F——阻流件（靶）所受的作用力（kg）

由此，此电压信号经前置放大、AD转换及计算机处理后，即可得到相应的瞬时流量和累积总量



主要特点

1. 整台仪表结构坚固无可动部件，插入式结构，拆卸方便；
2. 可选用多种防腐及耐高低温材质（如哈氏合金，钛等）；
3. 整机可做成全密封无死角（焊接形式），无任何泄漏点，可耐42MPa 高压；
4. 仪表内设自检程序，故障现象一目了然；
5. 传感器不与被测介质接触，不存在零部件磨损，使用安全可靠；
6. 能准确测量各种常温、高温500 度、低温-200 度工况下的气体、液体流量；
7. 计量准确，精度可达到0.2%；
8. 重复性好，一般为0.05%~0.08%，测量快速；
9. 压力损失小，仅为标准孔板的1/2 ΔP 左右；
10. 抗干扰，抗杂质能力特强；
11. 可根据实际需要更换阻流件（靶片）而改变量程；
12. 低功耗电池现场显示，能在线直读示值，显示屏可同时读取瞬时和累积流量及百分比棒图；

流量表

公称直径D (mm)	靶径d (mm)	靶径比β β=dD/mm	流量系数 K	比例系数C 14.129D(1/β-β)	流量范围 m ³ /h; t/h	界限雷诺数 Reg
15	12	0.80	0.6989	95.371	1.5、4.5	2×10 ³
25	20	0.8	0.7287	158.951	4.0、5.0、6.3	3×10 ³
	18	0.72	0.6900	236.268	8.0	
40	32	0.80	0.7410	411.759	6.3	
	28	0.70	0.701	254.322	8.0	
50	40	0.80	0.673	317.903	8.0、210.0、12.5	
	35	0.70	0.660	514.699		4×10 ³
	30	0.60	0.650	753.547	25.0	8×10 ³
80	56	0.70	0.629	823.519	25.0、32.0	
	48	0.60	0.638	1205.675	40.0、50.0	4×10 ³
	40	0.50	0.660	1695.480	63.0	
100	70	0.70	0.644	1029.399	40.0、50.0、63.0	2×10 ³
	60	0.60	0.649	1507.093		4×10 ³
	50	0.50	0.661	2119.350	80.0	
	40	0.40	0.650	2967.090	100.0	
150	90	0.60	0.660	2260.640	80.0	
	75	0.50	0.651	3179.025	100.0 125.0	2×10 ³
	60	0.40	0.649	4450.635	160.0	
200	70	0.35	0.685	7084.684	160.0、200.0、250.0	2×10 ³
	50	0.25	0.660	10596.750	300.0、400.0	

选型表

AMBF	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	智能靶式流量计	
安装形式	A B C D E F							锥管螺纹式 管道法兰式 夹装式 插入式 在线可拆装式 其它
公称通径	10-5000							DN10-DN5000
介质类型			Y Q Z					液体 气体 蒸汽
介质温度			D C Z G					低温(-30℃~-200℃) 常温(-20℃~+80℃) 中温(+80℃~+200℃) 高温(+200℃~+500℃)
补偿形式				P T				压力补偿 温度补偿
输出形式				N S R I K G				无输出(内置锂电池表头显示) 脉冲输出 通讯输出 4~20mA电流输出(二线制) 报警开关量输出 GPRS无线远传
传感器材质							1 2 3 4	哈氏合金 钛 304不锈钢 特殊材料

- 流量计法兰规格执行GB/T系列标准中规定的相关技术参数，技术条件和类型。亦可按照客户要求加工；
- 在流量计选型中，用户应按照型号说明的格式，写明所需流量计的各项要求；
- 用户如需采用本型号说明以外的口径、公称压力及输出形式请加以说明；
- 在选择高温型流量计时，除按照型号说明格式填写外，应特别注明被测介质的最高工况温度；
- 对带温压补偿的流量计，除按照型号说明格式填写外，应特别说明需补偿的工况温度及工况压力范围；
- 用户需要特殊测量管材质，应加以说明。

AMUF超声波流量计

概 述

AMUF超声波流量计是以西门子技术为核心，采用进口集成电路贴装而成，电路全部完成数字化、集成化，提高测量精度、测量稳定性、大大减少了故障维护，是目前国内技术最先进、性能最稳定、安装最方便的一款低功耗流量测量仪表，根据多年的经验总结，以及产品的不断更新换代，目前最新版本的超声波流量计/超声波热量计其功能强大、运算速度快、抗干扰能力强，周期采样次数高达128次，广泛应用于工业现场中的各种液体流量的在线计量。其广泛用于自来水、污水处理、供热系统、石化、电厂、矿山、造纸、钢厂、空调计费等行业。

技术参数

测量精度：优于1%，重复性0.2%

测量周期：500ms(每秒2次)

供电电源：220VAC±10%，24VDC±10%可选

流速范围：0.01~±32m/s

显 示：2×10背光液晶显示，可中英文切换显示，可同时显示瞬时流量及正、负、净累计流量、流速、瞬时热量及累积热量、工作状态、时间等数据；

操 作：4×4轻触键盘（可实现快捷键操作）

信号输入：3路4-20mA输入，可输入压力、液位、温度等模拟信号；
2路三线制PT100铂电阻输入；

信号输出：隔离型4-20mA或0-20mA模拟量输出；
隔离型可编程OCT用于正、负、净累积脉冲及各种报警信号；
继电器用于正、负、净累积脉冲及各种报警信号输出控制；
隔离RS-485数据接口输出、非隔离RS-232接口输出；

其它功能：自动记忆前64日，前64个月，前5年的累积流量和工作状态；
自动记忆前64次上、断电时间和流量；
可进行人工补量或自动追加补量功能；
可编程批量（定量）控制器；
故障自诊断功能；
备MODBUS协议，FUJI扩展协议，并兼容国内其它厂家同类产品的通讯协议；
接入GPRS设备可实现无线传输，在办公室计算机上可随时查看现场仪表参数及工作状态；

防护等级：IP65

防爆等级：ExdIIBT4(ZY-100F2)

产品示意图



手持式



便携式



分体式



外夹式



管段式



插入式

可选配传感器

1、外夹式传感器(适用于介质温度 $\leq 160^{\circ}\text{C}$)适用于导声良好的管道



A. 标准小型传感器TS-2型(磁性)
适用管径DN15-100mm

B. 标准中型传感器TM-1型(磁性)
适用管径DN50-700mm

C. 标准大型传感器TL-1型
适用管径DN300-6000mm

($-30\sim 90^{\circ}\text{C}$)



A. 高温小型传感器HTS-1型(磁性)
适用管径DN15-100mm

B. 高温中型传感器HTM-1型(磁性)
适用管径DN50-700mm

($-40\sim 160^{\circ}\text{C}$)

2、插入式传感器(磨具铸造、高温耐磨陶瓷传感器适用于温度 $-40\sim 160^{\circ}\text{C}$; 材料: 316不锈钢)--适用于管壁导声不良的可焊接管道



A. 标准插入式TC-1型
适用管径DN80mm以上

B. 加长插入式TLC-2型
适用管径DN80以上

($-40\sim 160^{\circ}\text{C}$)

3、管段式传感器



A. 标准管段式
适用管径DN15-1000mm

产品选型

型 号	代 码						说 明
AMUF1518	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	超声波流量计/热量表
类 型	F S W C						固定式功能型 分体固定式 超声波水表 超声波热量表
管 径	15-6000						DN15-DN6000mm
可选配传感器			X Z D HX HZ C G				标准TS-2型传感器 标准TM-1型传感器 标准TL-1型传感器 高温HTS-1型传感器 高温HTM-1型传感器 插入TC-1型传感器 (插入式) DN15-DN1000mm (管段式)
输入方式			0 1 2				无输入 4-20mA输入 Pt100铂电阻输入
输出方式			0 1 2 3 4 5				无输出 4-20mA输出 继电器输出 OCT输出 RS-232 RS-485

注:可选AMUFM1518超声波明渠流量计,测量明渠流量.



AMCF锥型流量计

概述

V型锥流量传感器(V-coneflowmeter)是20世纪80年代提出一种新颖差压式流量计，它利用V形锥体在流场中产生的节流效应来测量流量。与普通节流体相比，它改变了节流布局，从中心孔节流改为环状节流。实践的使用证明，V形锥流量传感器与一般差压流量计相比，长期精度高、重复性好、受安装条件局限小、耐磨损、测量范围宽、适合脏污介质、压损小等优点。更由于V形锥体本身作为流场的整流器而成为一种具有独特性能的优异的新型流量计。它采用与孔板原理类似的节流方式，在管道中心线悬挂一个特制的流线型锥形体来节流，在锥体前方的高速稳流区取正压PH和在锥体尾部的管道中心稳流区取负压PL，在雷诺数8000~500万的范围内，流量与差压的平方根成正比。

特点

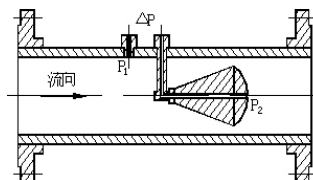
- 安装要求低：前0-3D直管道、后0-1D直管段
- 量程比宽：通常为10：1，选择合适的参数最高能做到50：1
- 压损小：同样的 β 值，压损是孔板 $1/3 \sim 1/5$
- 耐磨损：流线型锥形体节流后，在锥形体表面产生真空层效应使得锥形体不易磨损
- 不堵塞，不粘附：锥形彻底吹扫式设计避免了流体中的残渣凝结物或颗粒的滞留
- 长期稳定性好： β 值可长期不变，并保证长期精确测量
- 精度高： $\pm 0.5\%$
- 重复性好：优于 $\pm 0.1\%$
- 信号稳定：“信号波动”是孔板的 $1/10$
- β 值范围宽：V锥形流量传感器独特的几何形状允许有广泛的 β 值范围
- 规格齐全，安装方式灵活：可选管道式、法兰取压式、对夹式、插入式等
- 管径范围宽：管径尺寸从 $1/2''$ 到 $72''$
- 可测高温、高压介质：工作温度最高 700°C ，最大压力 42MPa 。
- 可测脏污介质（焦炉煤气、高炉煤气、原料油、渣油等）
- 可测气液两相介质（湿气、冷凝水等）



技术参数

- 1、精度等级：0.5级，1.0级
- 2、工作压力： $\leq 16\text{MPa}$
- 3、工作温度： $-30-450^{\circ}\text{C}$
- 4、环境温度： $-30-70^{\circ}\text{C}$
- 5、管道内径：15-3000mm
- 6、输出信号：4-20mA
- 7、供电电压：24V DC
- 8、适用介质：几乎适用于所有气体、液体介质。

结构简图如下



选型表

型 号	代 码				说 明	
AMCF	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	锥型流量计
结构形式	01 02 03 04					内楔式(DN15-150) 支撑式(DN150以上) 插入式(DN1000以上) 一体式
公称通径	15 25 32 40 ... 700 800 900 1000					DN15 DN25 DN32 DN40 ... DN700 DN800 DN900 DN1000
公称压力	00 01 02 03 04 05 06				0.6 1.0 1.6 2.5 4.0 6.4 10	
差压变送器 (一体式)	0 1 2				不配变送器 3051型 8051型	
材 质	SST STL C22 ASTL				合金钢 管道法兰及锥体均为不锈钢 管道法兰为碳钢,锥体为不锈钢 管道法兰及锥体均为哈氏合金	

AMMF科氏力质量流量计

概 述

本公司自主开发研制的专利产品AMMF型科氏质量流量计，是一种先进的智能精密质量流量测量仪表。该流量计可直接用来测量管道中介质的质量流量及总量、体积流量及总量、介质的密度、温度、溶液的浓度以及较均匀混合的两种液体各自的浓度等参数。

科氏力质量流量计即使在恶劣的工作环境下也能表现出优异的性能。其内部没有活动部件，不需复杂的安装，对工况条件也没有苛刻的要求。具有抗干扰能力强，测量精度高、量程比大、工作稳定可靠、对安装要求低、对流体状态要求低，压力损失小等优点，且易清洗、具备自排空功能；适用于实时在线测量和实时在线监控。其基本技术指标已达到国际先进水平，具有非常广阔的发展及应用前景。

每台传感器都由不锈钢材料制造，变送器的多种输出能满足您的各种需要。

特 点

1. 直接测量管道内流体的质量流量
测量准确度高、重复性好，可在较大量程范围内，
直接测量流体质量流量
2. 计量的精确度高
该流量计的质量流量测量精度为0.2级
3. 工作稳定可靠
流体测量管内部无障碍物和活动部件，因而可靠性高、寿命长
4. 适应的流体介质面宽
除一般粘度的均匀流体外，还可测量高粘度流体（蜂蜜、油浆等）；
不仅可以测量单一溶液的流体参数，还可以测量多相流；无论介质是层流还是紊流，都不影响其测量精度。
5. 广泛的应用环境
适用于石油化工、化学、冶金、制药、造纸、食品、能源和环保等行业，在工艺过程的检测控制和贸易交接计量等场合，获得了广泛的应用，
6. 多种实时在线测控功能
除质量流量外，还可直接测量流体的密度和温度。智能化的流量变送器，可提供多种参数的显示和控制功能，是一种集多功能为一体的流量测控仪表。
7. 可扩展性好
公司可根据用户需要，专门设计和制造特殊规格型号和特殊功能的质量流量计；还可进行远程监控操作等。



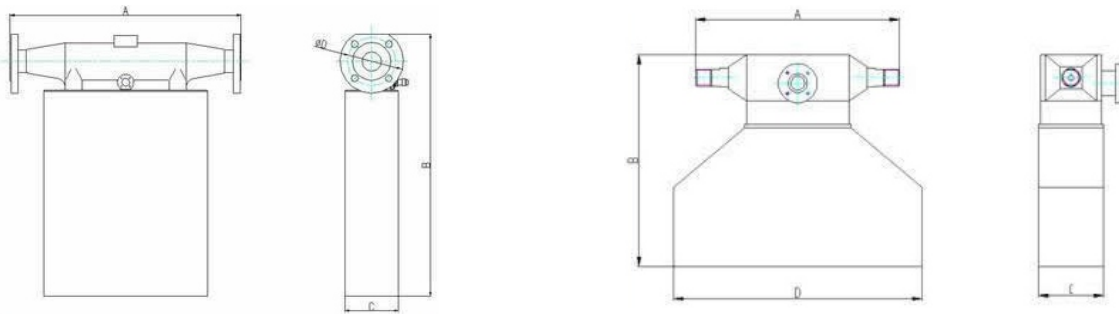
技术参数

1. 质量流量测量准确度： $\pm[0.2\% + (\text{零点稳定度}/\text{瞬时质量流量} \times 100\%)]$
2. 质量流量测量重复性： $\pm(1/2) \times [0.2\% + (\text{零点稳定度}/\text{瞬时质量流量} \times 100\%)]$
3. 密度测量范围：0.2g/cm³~3.5g/cm³
4. 密度测量准确度： $\pm 0.002\text{g/cm}^3$
5. 温度测量范围：-60℃~+200℃
6. 温度测量准确度： $\pm 1^\circ\text{C}$
7. 电流输出：4mA~20mA
8. 频率输出：0Hz~10kHz
9. 批控继电器触点容量：24V/0.1A
10. 批控继电器触点形式：常开（用户订货时说明，可改为常闭）

流量范围

规格型号	公称通径 (mm)	流量范围 (t/h)	工作压力上限 (Mpa)	零点稳定度 (t)	流速因子 (h m/t s)
DN6	6	0-0.7	4.0	0.00016	19.65
DN10	10	0-1.2	4.0	0.0002	4.912
DN15	15	0-6.4	4.0	0.0011	2.183
DN25	25	0-16	4.0	0.002	0.902
DN40	40	0-40	4.0	0.003	0.334
DN50	50	0-65	4.0	0.006	0.197
DN80	80	0-160	2.5	0.01	0.0873
DN100	100	0-250	2.5	0.015	0.0544

外形及安装尺寸



型号	公称通径DN (mm)	外形尺寸及相关尺寸(mm)				法兰连接孔数及直径 或螺纹接口	重量(kg)
		A	B	C	D		
DN6	6	214	234	70	(288)	M16*1.5内螺纹	7.5
DN10	10	256	291	73	(370)	M18*1.5内螺纹	9
DN15	15	413	503	90	∅65	4-∅14	15
DN25	25	473	548	96	∅85	4-∅14	18.5
DN40	40	522	616	116	∅110	4-∅18	25.5
DN50	50	597	676	137	∅125	4-∅18	35
DN80	80	650	837	175	∅160	8-∅18	53.5
DN100	100	714	934	198	∅190	8-∅22	70

选型表

AMMF-DNXX (产品规格)

在选型以前，应掌握选型参数：流量范围（最大流量、额定流量、常用流量、最小流量），管道尺寸（内径、外径），操作压力，允许压损，介质温度，介质密度（或比重）和粘度，介质允许流速，准确度等。

LZ 系列金属管浮子流量计

LZ系列金属管浮子流量计（又称金属转子流量计）分为LZ₀H和LZ₀两大系列，具有结构简单、工作可靠、适用范围广、精度较高、安装方便等特点。该系列流量计与玻璃转子流量计比较，具有耐高压、高温、安全感强、读数简明等特点。并可适用于不透明介质和腐蚀性介质的流量测量。仪表管体及法兰采用不锈钢（1Cr18Ni9Ti或316L[日、美]、0Cr18Ni12Mo2Ti）。LZ₀H系列：常规型的孔板、浮子采用不锈钢；防腐型的孔板、浮子及管体内衬采用防腐材料PTFE及F46。LZ₀H系列：浮子、锥形管采用不锈钢，该系列无防腐型。

LZ₀H系列由仪表管体、标准孔板、锥形浮子和磁转换仪组成。

LZ₀系列由仪表管体、标准浮子、锥形管和磁转换仪组成。



测量原理

LZ系列金属管浮子流量计为变面积式流量计，即在流量计的垂直测量管中，当流体向上流经管子时，浮子向上移动，在某一位置浮子所受升力与浮子重力达到平衡，此时浮子与孔板（或锥管）间的流通环隙面积保持一定，环隙面积与浮子的上升高度成比例，即浮子的某一高度代表流量的大小。浮子上下移动时，以磁耦合的形式将位置传递到外部指示器，使指示器的指针跟随浮子移动，并借助凸轮板使指针线性地指示流量值的大小，参见图1。

电远传型是在指针现场指示的同时再通过角位移传感器及电变送电路，把流量值精确地转换成0~10mA或4~20mA的标准信号。

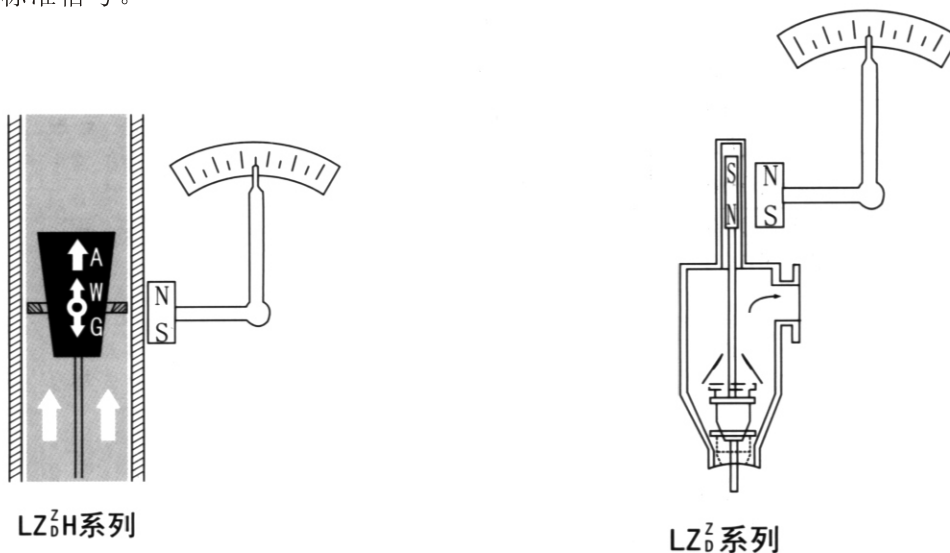


图1 测量原理

技术参数
表1

仪表类型	LZ _D ^Z H系列	LZ _D ^Z 系列
流量范围	水2.5~100000L/h (详见表2) 空气0.07~3000m ³ /h	水6~100000L/h (详见表3) 空气0.2~1000m ³ /h
范围度	DN≤100mm: 10:1 DN>100mm: 5:1	DN<80mm: 10:1 DN≥80mm: 5:1
精 度	标准型2.5级, 特殊订货可达1.0级	
最大工 作压力	DN15, DN25, DN40, DN50: 4.0MPa DN80, DN100, DN150: 1.6MPa	DN15, DN25, DN40, DN50: 6.4MPa DN25, DN40, DN50, DN80, DN100, : 2.5MPa DN150: 1.6MPa
介质温度	普通型H1: -40℃~100℃, 高温型H2: -80℃~250℃	
环境温度	-25℃~+55℃ (M2S液晶显示式0℃~40℃)	
连接方式	法兰连接(法兰标准: 参照GB9115-88, JB82-59, [6.4MP]特殊规格根据用户需求而定)	
防爆等级	ExibIICT4配安全栅LB987S防爆合格证号GYB00563	
防护等级	IP65	
粘 度	DN15: ≤5mPa.S, DN25~DN150: ≤250mPa.S	
产品执行标准	JB/T6844-1993	

LZ_D^ZH系列规格
表2

通 径 (mm)	工 作 号	流 量 范 围			压 力 损 失 KPa		
		水L/h*		空气m ³ /h*	水		空气
		常规型	防腐型	常规型, 防腐型	常规型	防腐型	
15	1A	2.5~25	—	0.07~0.7	6.5	—	7.1
	1B	4.0~40	2.5~25	0.11~1.1	6.5	5.5	7.2
	1C	6.3~63	4.0~40	0.18~1.8	6.6	5.5	7.3
	1D	10~100	6.3~63	0.28~2.8	6.6	5.6	7.5
	1E	16~160	10~100	0.48~4.8	6.8	5.6	8.0
	1F	25~250	16~160	0.7~7.0	7.0	5.8	10.8
	1G	40~400	25~250	1.0~10	8.6	6.1	10.0
	1H	63~630	40~400	1.6~16.0	11.1	7.3	14.0
25	2A	100~1000	63~630	3~30	7.0	5.9	7.7
	2B	160~1600	100~1000	4.5~45	8.0	6.0	8.8
	2C	250~2500	160~1600	7~70	10.8	6.8	12.0
	2D	400~4000	250~2500	11~110	15.8	9.2	19.0
40	4A	500~5000	—	12~120	10.8	8.6	9.8
	4B	600~6000	—	16~160	12.6	10.4	16.5
50	5A	630~6300	400~4000	18~180	8.1	6.8	8.6
	5B	1000~10000	630~6300	25~250	11.0	9.4	10.4
	5C	1600~16000	1000~10000	40~400	17.0	14.5	15.5
80	8A	2500~25000	1600~16000	60~600	8.1	6.9	12.9
	8B	4000~40000	2500~25000	80~800	9.5	8.0	18.5
100	10A	6300~63000	4000~40000	100~1000	15.0	8.5	19.2
150	15A	20000~100000	—	600~3000	19.2	—	20.3

LZ_D系列规格

表3

通径 (mm)	工作号	流量范围		压力损失 KPa	
		水m ³ /h*	空气m ³ /h*	水	空气
15	11	0.006~0.06	0.2~2	6.8	7.3
	12	0.01~0.1	0.5~5	6.8	8.0
	13	0.016~0.16	0.75~7.5	7.2	10.8
	14	0.025~0.25	0.8~8	8.6	10.0
25	21	0.04~0.40	1.2~12	7.0	8.1
	22	0.06~0.60	1.6~16	8.0	8.7
	23	0.1~1.0	3~30	8.6	9.1
	24	0.16~1.6	5~50	9.1	10.2
40	41	0.25~2.5	8~80	9.2	10.5
	42	0.4~4.0	12~120	9.8	11.0
50	51	0.6~6.0	16~160	10.5	11.3
	52	1.0~10	30~300	11.2	12.0
	53	1.6~16	40~400	12.6	13.1
80	81	4~20	120~600	14.5	16.8
	82	5~25	160~800	15.0	18.2
100	101	6~30	200~1000	15.0	17.2
	102	8~40			
150	151	12~60	~	16.0	18.1
	152	16~80			
	153	20~100			

注：水20℃，空气0.1013MPa、20℃；特殊流量可特别订货。DN150口径，最大水流量可达180m³/h，最大气流量可达4500m³/h。

型号选择及说明

规格	□ □ □ □ □ □ □ □ □ □		说 明
型号	LZ		浮子流量计
类型	ZH DH Z D		孔板浮子式，就地指示 孔板浮子式，电远传 锥管浮子式，就地指示 锥管浮子式，电远传
测量管材料	R1 R0 F		不锈钢1Cr18Ni9Ti 不锈钢0Cr18Ni12Mo2Ti PFA (PTFE) 或F46衬里 (适用于H系列)
指示器	M1 M2		指针式线性指示瞬时流量 指针式非线性指示瞬时流量，如配液晶显示累积流量则标M2S
远传变送器	Es1 Es4		电远传：0~10mA DC 三线制 电远传：4~20mA DC 二线制
防爆等级	Exi Exd		本安型与关联设备LB987S安全栅配套防爆等级Exib IIC T4 隔爆型
测量管	T		保温夹套 (适用于H系列)
介质温度	H1 H2		-40℃~+10℃ -80℃~250℃
测量介质	A L		气体AIR (测量气体优先选用LZZH系列，并选配气体阻尼器) 液体Liquid
报警输出	K1 K2		M2S指示器 M2S指示器
流量范围			代号选用工作号 (参考流量规格表2和表3)

AMRL600系列智能雷达物位计

产品概述

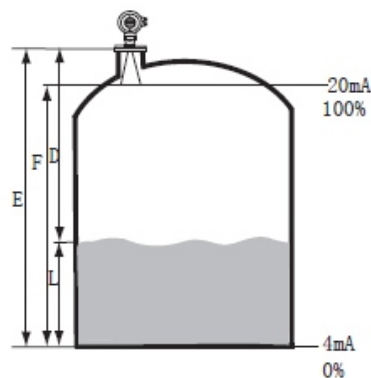
AMRL系列传感器是先进的雷达式物位测量仪表，测量距离最大20米,可以用于存储罐、中间缓冲罐或过程容器以及各种料仓的物位测量，输出4…20mA模拟信号。

产品特点

- 采用先进的非接触式测量，极其稳定的材料制造
- 测量液体、固体介质的物位
- 可以测量所有介电常数 >1.8 的介质
- 测量范围0…20M
- 采用两线制、回路供电的技术，供电电压和输出信号通过一根两芯电缆传输
- 4…20MA输出/HART（两线）
- 不受压力、温度变化、惰性气体、真空、烟尘、噪音、蒸汽、粉尘、等工况影响
- 不受介质密度、粘稠度和温度的变化影响
- 过程压力可达40BAR，过程温度可达220℃，分辨率1MM，无盲区，高精度
- 两线制技术，是差压仪表、磁致伸缩、射频导纳、磁翻板仪表的优良替代产品
- 测量灵敏，刷新速度快，安装简便，牢固耐用，免维护
- 采用微波脉冲的测量方法，并可在工业频率波段范围内正常工作。波束能量较低，可安装于各种金属、非金属容器或管道内，对人体及环境均无损害

测量原理

高频微波脉冲通过天线系统发射并接收，雷达波以光速运行，运行时间可以通过电子部件被转换成物位信号。一种特殊的时间延伸方法可以确保稳定和精确的测量。即使工况比较复杂的情况下，存在虚假回波，用最新的微处理技术和调试软件也可以准确的识别出物位的回波。



输入

天线接收反射的微波脉冲并将其传输给电子线路，微处理器对此信号进行处理，识别出微脉冲在物料表面所产生的回波。正确的回波信号识别由智能软件完成，精度可达到毫米级。距离物料表面的距离D与脉冲的时间行程T成正比： $D=C \times T/2$ （其中C为光速）

因空罐的距离E已知，则物位L为： $L=E-D$

输出

通过输入空罐高度E（=零点），满罐高度F（=满量程）及一些应用参数来设定，应用参数将自动使仪表适应测量环境。对应于4…20MA输出。

技术参数

工作频率: 6.3GHZ
 波束角: 24° AMRL604
 20° AMRL605 带DN150法兰
 16° AMRL605 带DN200法兰
 14° AMRL605 带DN250法兰
 测量范围: 0...20M
 重复性: ±3MM
 分辨率: 1MM
 采样: 回波采样55次/S
 响应速度: >0.2S(根据具体情况而定)
 电流信号: 4...20MA
 精度: <0.1%
 天线材质: AMRL604 : PTFE/螺纹
 AMRL604 : PTFE/法兰
 AMRL605 : 不锈钢
 通讯接口: HART通讯协议
 过程连接: AMRL604 (PTFE棒式天线): G11/2螺纹
 AMRL604 (PTFE棒式天线): 不锈钢法兰DN50、DN80、DN100、DN150、DN200、DN250
 AMRL605 (喇叭口形式天线): 不锈钢法兰DN50、DN80、DN100、DN150、DN200、DN250
 电源: 24V DC(+/-10%), 波纹电压: 1VPP
 耗电量: MAX22.5MA
 环境条件温度: -20℃...+60℃
 容器压力(表压): -1...40BAR
 防爆认证: EXD II BT4
 外壳保护等级: IP68
 两线制接线供电和信号输出共用一根两芯导线
 电缆入口2个M20*1.5或2个1/2NPT(电缆直径5...9MM)

仪表介绍

AMRL600系列智能雷达物位仪表

应用: 过程条件简单, 腐蚀性的液体。浆料、固体
 比如: 污水储罐, 酸碱储罐, 浆料储罐, 固体颗粒, 小型储油罐

测量范围: 20米
 过程连接: G11/2螺纹或11/2NPT
 介质温度: -20-150℃
 过程压力: -1.0-3BAR
 重复性: ±3MM
 精度: <0.1%
 频率范围: 6.3GHZ
 防爆/防护等级: EXD II BT4/IP68
 信号输出: 4...20MA/HART(两线)

应用: 存储或过程容器腐蚀性的液体、浆料、固体
 比如: 水液储罐, 酸碱储罐, 浆料储罐, 固体颗粒, 小型储油罐

测量范围: 20米
 过程连接: 法兰
 介质温度: -20-150℃
 过程压力: -1.0-20BAR
 重复性: ±3MM
 精度: <0.1%
 频率范围: 6.3GHZ
 防爆/防护等级: EXD II BT4/IP68
 信号输出: 4...20MA/HART(两线)



AMRL604



AMRL604

应用：适应各种存储容器或过程计量环境，液体、浆料、固体比如：原油、轻油储罐，原煤、粉煤仓位，挥发性液体储罐，焦炭料位，浆料储罐，固体颗粒

测量范围：20米

过程连接：法兰

过程温度：-20-520℃

过程压力：-1.0-40BAR

重复性：± 3MM

精度：< 0.1%

频率范围：6.3GHZ

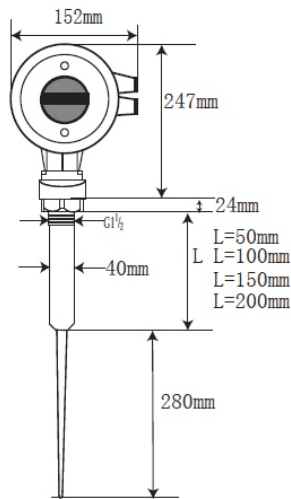
防爆/防护等级：EXD II BT4/IP68

信号输出：4...20MA/HART(两线)

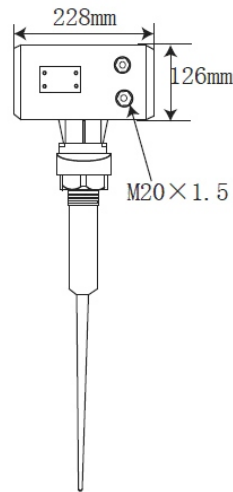


AMRL605

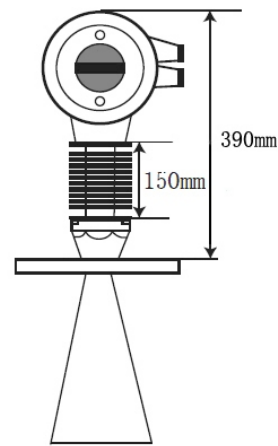
仪表尺寸



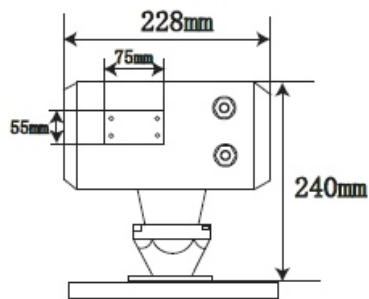
棒式天线雷达尺寸(一)



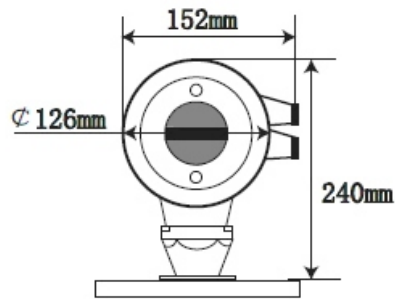
棒式天线雷达尺寸(一)



高温型雷达尺寸



雷达表头尺寸一



雷达表头尺寸二

选型表

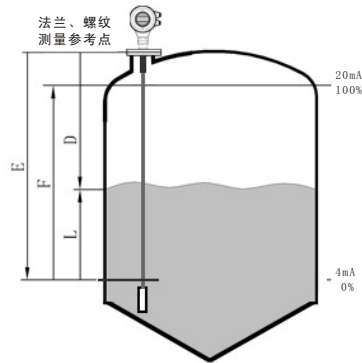
AMRL604	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>								棒式雷达物位计
防爆形式	P I								标准型(非防爆) 隔爆型(ExdIIBT4)
天线延长管	F A B C								不延长 200mm 300mm 400mm
过程连接	1 2 3 4 5 6 7								G1-1/2A 螺纹 PN40 PTFE 法 兰 DN50 PN40C型 法 兰 DN80 PN40C型 法 兰 DN100 PN16C型 法 兰 DN150 PN16C型 法 兰 DN200 PN16C型 法 兰 DN250 PN16C型
密封/过程温度	1 2 3 4								Viton/-20...130℃ Kalrez/-40...150℃ Viton/-40...200℃带散热片 Kalrez/-40...220℃带散热片
防护等级	A							铝/IP68	
电缆进线	M N							M20×1.5 1/2NPT	
现场显示	Y N							带 不带	
通讯器	Y N							带 不带	

AMRL605	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>								喇叭雷达物位计
防爆形式	P I								标准型(非防爆) 隔爆型(ExdIIBT4)
天线延长管	F A B C								不延长 200mm 300mm 400mm
过程连接	2 3 4 5 6 7								法 兰DN50 PN40C型 法 兰DN80 PN40C型 法 兰DN100 PN16C型 法 兰DN150 PN16C型 法 兰DN200 PN16C型 法 兰DN250 PN16C型
密封/过程温度	1 2 3 4								Viton/-20...130℃ Kalrez/-40...150℃ Viton/-40...200℃带散热片 Kalrez/-40...220℃带散热片
防护等级	A							铝/IP68	
电缆进线	M N							M20×1.5 1/2NPT	
现场显示	Y N							带 不带	
通讯器	Y N							带 不带	

AMRL600系列导波雷达物位计

测量原理

导波雷达是基于时间行程原理的测量仪表，雷达波以光速运行；运行时间可以通过电子部件被转换成物位信号。仪表测量参考点到物料表面的距离，探头发射高频脉冲并沿缆绳传播，当脉冲遇到物料表面时反射回来被仪表内的接收器接受，并将时间信号转化为物位信号。



输入

反射的脉冲信号沿缆绳传递至仪表电子线路部分，微处理器对此信号进行处理，识别出微波脉冲在物料表面所产生的回波。正确的回波信号由智能软件完成识别，距离物料表面的距离D与脉冲的时间行程T成正比：

$$D=C \times T / 2$$

其中C为光速

因空罐的距离E已知，则物位L为：

$$L=E-D$$

输出

通过输入空罐高度E(=零点)，满罐高度F(=满量程)及一些应用参数来设定，应用参数将自动使仪表适应测量环境。对应于4-20MA输出。

技术参数

- 工作频率: 100MHZ-1.8GHZ
- 测量范围: 缆式: 0...20M; 杆式、同轴式: 0...6M
- 重复性: ± 3 MM
- 分辨率: 1MM
- 采样: 回波采样55次/S
- 响应速度: >0.2 S (根据具体情况而定)
- 输出电流信号: 4-20MA
- 精度: $<0.1\%$
- 通讯接口: 4-20MA或 HART 通讯协议
- 过程连接: G1-1/2, G3/4
- 法兰DN50, DN80, DN100, DN150
- 过程压力: -1-60BAR
- 电源: 电源: 24VDC($\pm 10\%$), 纹波电压: 1VPP
- 耗电量: MAX 22.5MA
- 环境条件: 温度-20 $^{\circ}$ C~+60 $^{\circ}$ C 压力1MPA
- 外壳防护等级: IP68
- 防爆等级: EXIIAIICT6
- 两线制接线: 仪表供电和信号输出共用一根两芯导线
- 电缆入口: 2个M20 \times 1.5(电缆直径5-9MM)

产品介绍

应用: 液体、固体小颗粒及粉体
 测量范围: 20米 (可扩展至30米)
 过程连接: 螺纹、法兰
 过程温度: -20-220°C
 过程压力: -1.0-40BAR
 精度: < 0.1%
 分辨率: 1MM
 重复性: ±3MM
 频率范围: 100MHZ-1.8GHZ
 防爆防护等级: EXD I I BT4/IP68
 信号输出: 4...20MA/HART (两线)



AMRL601

应用: 液体、固体小颗粒及粉体
 测量范围: 6米
 过程连接: 螺纹、法兰
 过程温度: -20-220°C
 过程压力: -1.0-40BAR
 精度: < 0.1%
 分辨率: 1MM
 重复性: ±3MM
 频率范围: 100MHZ-1.8GHZ
 防爆防护等级: EXD I I BT4/IP68
 信号输出: 4...20MA/HART (两线)



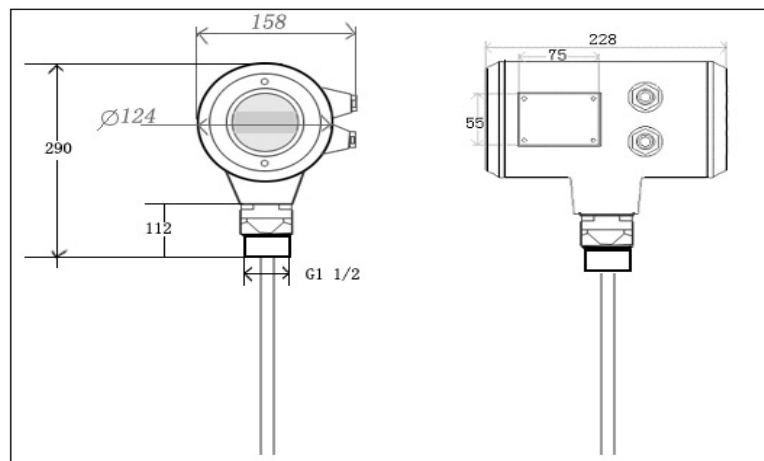
AMRL602

应用: 液体
 测量范围: 6米
 过程连接: 螺纹、法兰
 过程温度: -20-220°C
 过程压力: -1.0-60BAR
 精度: < 0.1%
 分辨率: 1MM
 重复性: ±3MM
 频率范围: 100MHZ-1.8GHZ
 防爆防护等级: EXD II BT4/IP68
 信号输出: 4...20MA/HART (两线)



AMRL603

仪表尺寸



测量范围

说明：

H----测量范围

L----空罐距离

B----顶部盲区

E----探头到罐壁的最小距离

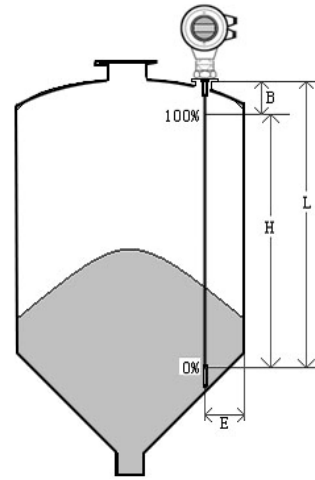
顶部盲区是指物料最高料面与测量参考点之间的最小距离。

底部盲区是指缆绳最底部附近无法精确测量的一段距离。

顶部盲区和底部盲区之间是有效测量距离。

注意：

只有物料处于顶部盲区和底部盲区之间时，才能保证罐内物位的可靠测量。



选型表

AMRL60	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	导波雷达物位计	
仪表型号/探头类型 长度/材质	1 2 3								6mm 缆式探头35000mm 不锈钢 10mm 杆式探头6000mm 不锈钢 同轴、双杆、6000mm不锈钢 (法兰安装)	
防爆形式		P I								标准型(非防爆) 隔爆型(ExdIIBT4)
过程连接			1 2 3 4 5 6 7						G1-1/2A 螺纹 PN40 不锈钢 法 兰 DN50 PN40C型 法 兰 DN80 PN40C型 法 兰 DN100 PN16C型 法 兰 DN150 PN16C型 法 兰 DN200 PN16C型 法 兰 DN250 PN16C型	
密封/过程温度			1 2 3 4						Viton/-20...130℃ Kalrez/-40...150℃ Viton/-40...200℃带散热片 Kalrez/-40...220℃带散热片	
防护等级	A								铝/IP68	
电缆进线							M N	M20×1.5 1/2NPT		
现场显示							Y N	带 不带		
通讯器								Y N	带 不带	

AMUL系列超声波液计

产品概述

AMUL2000型超声波液计内置温度补偿，功率自适应，采用多自研的专利技术，拥有全新的信号处理技术，极大的提高了仪表的测量精度，对干扰回波有明显抑制功能。防爆超声波液计采用金属铝合金压铸外壳，外观漂亮，并有很好的防护能力。仪表采用工业隔离电源，所有的输入、输出线上都有防雷、过压、过流保护电路。

AMUL2000型超声波液计安装、维护、标定简单。产品广泛适用于石油、化工、水处理、水利、食品、粮食等行业的物位测量，具有安全、清洁、精度高、寿命长、稳定可靠、安装维护方便等特点。

技术参数

电 源: 24VDC或220VAC
 信号输出: 4~20mA、RS485
 控制输出: 可编程1组2路继电器
 量 程: 0~20M
 盲 区: 0.25~0.6M(盲区的大小和发射功率成正比)
 发射全角: 4°~8°(发射角的大小和发射功率成正比)
 分辨率: 量程≤10M: 1MM 量程≥10M: 10MM
 防护等级: IP65
 精 度: 0.25~0.5%
 环境温度: -25~+55℃
 显示方式: 16位 X 2LCD背光



塑料外壳



铸铝外壳

选型表

AMUL2000	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	超声波液计
结构形式	Y F								一体型 分体型
探头数量	1 2 3								单探头 双探头 液位差
测量量程	1 2 3								0.2~5m(液体/固体) 0.5~8m(固体) 0.5~20m(液体)
安装方式	1 2 3 4								墙挂式安装 面板式安装 螺纹式安装 法兰安装
防护等级	P N M								IP65 (PG7接头) IP67 (1/2" NPT) IP68 (M20)
测量类型	G Y M								固体 液体 明渠/流量
输出信号	F S								4~20mA 4~20mA (带HART)
供电电源	A D								95~265VAC 12~36VDC

AMML系列磁致伸缩液位传感器

产品概述

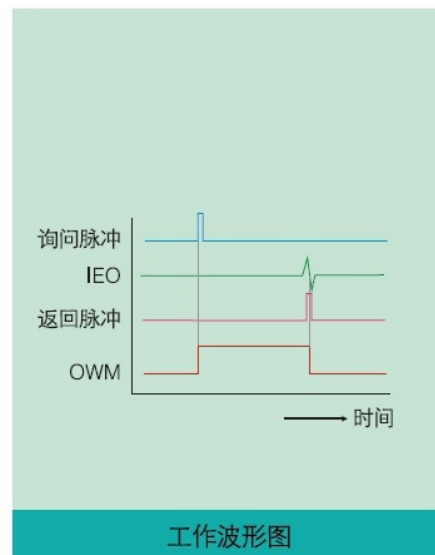
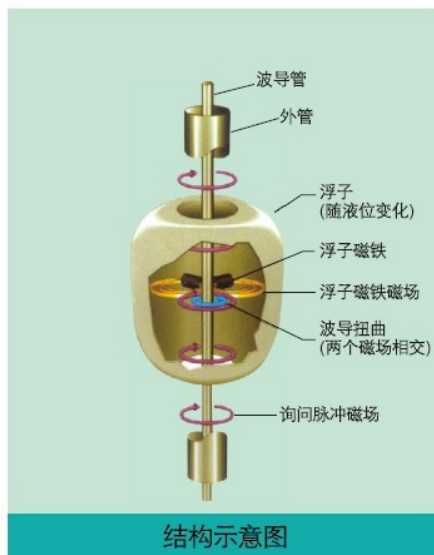
随着科学技术的迅猛发展，高新技术在各行业中得到了广泛的应用，高科技含量的磁致伸缩液位传感器，应用于各类储罐的液位测量。该种液位仪具有精度高、环境适应性强、安装方便等特点。因此，广泛应用于石油、化工等液位测量领域，并逐渐取代了其它传统的传感器，成为液位测量中的精品。

产品特点

1. 可靠性强：由于磁致伸缩液位计采用波导原理，无机械可动部分，故无摩擦，无磨损。整个变换器封闭在不锈钢管内，和测量介质非接触，传感器工作可靠，寿命长。
2. 精度高：由于磁致伸缩液位计用波导脉冲工作，工作中通过测量起始脉冲和终止脉冲的时间来确定被测位移量，因此测量精度高，分辨率优于0.01%FS，这是用其它传感器难以达到的精度。
3. 安全性好：磁致伸缩液位计的防爆性能高，本安防爆，使用安全，特别适合对化工原料和易燃液体的测量。测量时无需开启罐盖，避免人工测量所存在的不安全性。
4. 磁致伸缩液位计易于安装和维护简单：磁致伸缩液位仪一般通过罐顶已有管口进行安装，特别适用于地下储罐和已投运储罐的安装，并可在安装过程中不影响正常生产。
5. 便于系统自动化工作：磁致伸缩液位计的二次仪表采用标准输出信号，便于微机对信号进行处理，容易实现联网工作，提高整个测量系统的自动化程度。

工作原理

磁致伸缩液位计由三部分组成：探测杆，电路单元和浮子组成。测量时，电路单元产生电流脉冲，该脉冲沿着磁致伸缩线向下传输，并产生一个环形的磁场。在探测杆外配有浮子，浮子沿探测杆随液位的变化而上下移动。由于浮子内装有一组永磁铁，所以浮子同时产生一个磁场。当电流磁场与浮子磁场相遇时，产生一个“扭曲”脉冲，或称“返回”脉冲。将“返回”脉冲与电流脉冲的时间差转换成脉冲信号，从而计算出浮子的实际位置，测得液位。

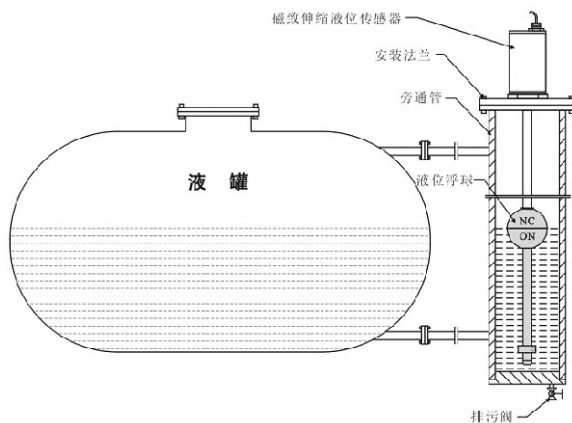


技术参数

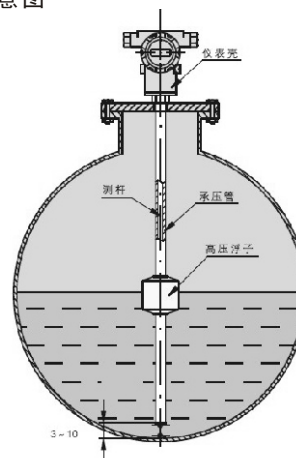
供电：12-24V
 输出：4-20mA；1-5V
 量程：50-7000MM
 负载能力：≤300Ω
 非线性误差：≤0.05%FS
 重复性误差：≤0.01%FS
 分辨率：0.1MM
 迟滞：≤0.01%FS
 工作温度：-40~+120℃
 环境温度：-40~+60℃
 测杆材料：304/316/+铁氟龙
 电子窗：模压铝/304
 防爆标志：隔爆:EXDIIIBT5;本安:EXIAIIBT6
 外壳防护等级：IP67

安装图示

旁通管安装示意图



压力容器安装示意图



选型表

AMML	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>								磁致伸缩液位计
测量范围	()								0150 (mm) 5000 (mm)
连接方式	1 2 3								M18*1.5 M20*1.5 特殊要求
连接模式	1 2 3								电缆线连接 插头连接(仅限于普通型) 接线端子连接
输出/输入模式	1 2 3								4-20mA/24VDC 0-5VDC/24VDC 0-10VDC/24VDC
防爆等级			P d i						普通型 隔离防爆型 本安防爆型
防腐			N F						不防腐 防腐型

AMMC系列磁翻柱液位计

概述

AMMC系列磁翻柱液位计可以做到高密封、防泄漏和在高温、高压、高粘度、强腐蚀性条件下安全可靠地测量液位，全过程测量无盲区，显示醒目，读数直观，且测量范围大，配上液位报警、控制开关，可实现液位或界位的上、下限报警和控制，配上LB型液位变送器，可将液位、界位信号转换成二线制4~20MADC标准信号，实现远距离检测、指示、记录与控制。系列产品广泛用于电力、石油、化工、冶金、环保、船舶、建筑、食品等各行业生产过程中的液位测量与控制。



结构原理

液位计根据浮力原理和磁性耦合作用原理工作的，当被测容器中的液位升降时，液位计主导管中的浮子也随之升降，浮子内的永久磁钢通过磁耦合传到现场指示器，驱动红、白翻柱翻转180°，当液位上升时，翻柱由白色转为红色，当液位下降时，翻柱由红色转为白色，指示器的红、白界位处为容器内介质液位的实际高度，从而实现液位的指示。

型号规格

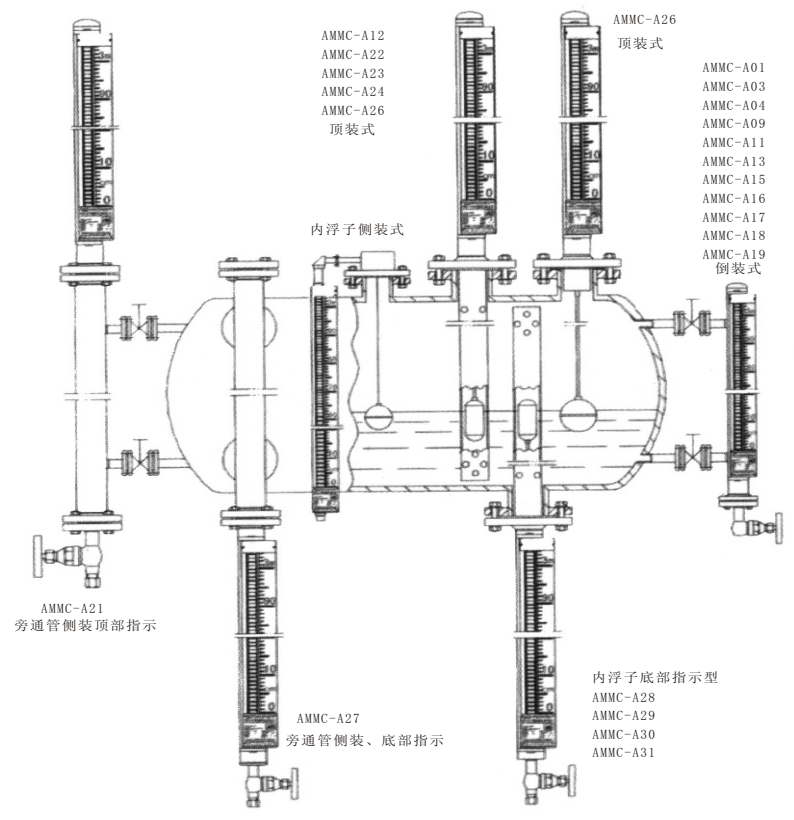
系列型号	结构特点	适用介质条件			法兰连接		接液材质	安装形式	重量	
		工作温度	工作压力	密度	公称口径	压力等级			基重	加重
AMMC-A01	基本型	-20~100	≤2.5	0.5~2.0	25	1.0, 2.5	1Cr18Ni9Ti 0Cr18Ni9(304)	侧侧	6	5
AMMC-A02		-20~100							6.8	6
AMMC-A03	高温低压型	≤400	≤2.5	0.5~2.0	25	2.5	00Cr17Ni14M2 304 316L		7.5	6
AMMC-A05	高温中压型	≤400	≤4.0	0.5~2.0	25	4.0	8.5		7	
AMMC-A06	高温高压型	≤400	≤6.4	0.5~2.0	25	6.4	8.5		7	
AMMC-A07	高温高压型	≤400	≤10.0	0.45~2.0	25	10.0	8.5		7	
AMMC-A08	高温高压型	≤520	≤16.0	0.45~2.0	25	16.0	8.5		7	
AMMC-A09	高温高压型	≤520	≤25.0	0.45~2.0	25	25.0	8.5		7	
AMMC-A10	低温型(防霜型)	-40~100	≤4.0	0.38~1.2	25	4.0	8.5		7	
AMMC-A11	低温型(防霜型)	-196~100	≤4.0	0.38~1.2	25	4.0	8.5		7	
AMMC-A12	液氨、液化气专用型	-20~100	≤4.0	0.4~1.2	25	2.5, 4.0	8.5		7	
AMMC-A13	LPG加气站专用	-20~100	≤4.0	0.4~1.2	150	2.5, 4.0	316L		6	1
AMMC-A14	耐腐蚀(不锈钢内衬PTFE)	-20~200	≤2.5	0.5~2.0	25	1.6, 2.5	PTFE		8.5	7
AMMC-A15	无盲区防腐型	-30~200	≤2.5	0.5~2.0	25	1.6, 2.5	PTFE		8.5	7
AMMC-A16	防腐型	-20~90	≤1.0	0.5~2.0	25	1.0	PPR		8.5	7
AMMC-A17	防腐型	-20~60	≤1.0	0.5~2.0	25	1.0	UPVC、PP		5.0	4.2
AMMC-A18	防腐型(不锈钢内衬PP)	-20~80	≤0.6	0.6~2.0	25	1.0	PP		6.5	5.7
AMMC-A19	液体硫磺专用型	≤250	≤1.6	0.9~2.0	50	1.6	1Cr18Ni9Ti		12	11
AMMC-A20	卫生标准型,符合GMP规范	-20~150	≤0.6	0.9~1.2	25	0.6	316L、Ti		6.5	6
AMMC-A21	内浮子侧装式,适用重油大罐	≤150	≤1.6	0.6~2.0	200	1.6	304		9	8
AMMC-A22	旁通管侧装,顶部指示	-20~200	≤2.5	0.65~2.0	25	1.0, 2.5	304、316L		7	7
AMMC-A23	内浮子护管式	-20~200	≤2.5	0.65~2.0	100	1.0, 2.5	304、316L		5	7
AMMC-A24	内浮子护柱式	-20~200	≤2.5	0.5~2.0	150	1.0, 2.5	304、316L		5	4
AMMC-A25	防腐型,顶导管304内衬PP	-20~80	≤1.0	0.65~2.0	100	1.0	PP		5	5
AMMC-A26	防腐型,顶导管304内衬PTFE	-20~200	≤1.0	0.65~2.0	100	1.0	PTFE	7	7	
AMMC-A27	无护管型(适合高粘度颗粒介质)	-20~200	≤2.5	0.5~2.0	150	1.0, 2.5	304, 316L, Ti	5	3	
AMMC-A28	旁通管侧装,底部指示	-20~200	≤2.5	0.65~2.0	25	1.0, 2.5	304, 316L	7	7	
AMMC-A29	内浮子护管式	-20~200	≤2.5	0.65~2.0	100	1.0, 2.5	304, 316L	5	5	
AMMC-A30	内浮子护柱式	-20~200	≤2.5	0.65~2.0	150	1.0, 2.5	304, 316L	5	4	
AMMC-A31	防腐型,顶导管304内衬PP	-20~80	≤1.0	0.65~2.0	100	1.0	PP	5	4	
	防腐型,顶导管304内衬PTFE	-20~200	≤1.0	0.65~2.0	100	1.0	PTFE	5	4	

主要技术参数

- ◆ 测量范围：300~15000mm
- ◆ 精确度：±10mm
- ◆ 介质密度：≥0.45g/cm³
- ◆ 介质密度差：≥1.5g/cm³(测量界位)
- ◆ 环境振动：≤25Hz 振幅：≤0.5mm
- ◆ 跟随速度：≤0.8m/s
- ◆ 介质粘度：0.4PaS，对于粘度大和介质或温度低时易结晶的介质，可选用加热夹套型液位计。
- ◆ 连接法兰：基本型：HG20592~20635-97 Dn25 PH1.0 其它法兰标准如GB、ANSI、DIN等请用户注明。

选型表

AMMC	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	磁翻柱液位计
形式	0 L								盲板法兰，不配排污阀 液位计底部配排污阀
开关点数	()								开关点数用数字表示
液位开关			G M N S T						BK-1/Ex凸轮磁驱动型液位开关 CK-1点动式液位开关 CK-1/Ex防爆型点动式液位开关 AK-1区域型液位开关 AK-1/Ex区域型防爆液位开关
配套仪表			R R1 R2						配AM型变送器，输出4~20mA二线制 配AM型磁致伸缩液位变送器，输出4~20mA 配AM型磁致伸缩液位变送器， 输出4~20mA 二线制，带HART协议
其他			A B Q J1 J2 J3 J4						配AMY2单光柱数显仪（竖式） 配AMY2单光柱数显仪（横式） 配其它显示仪表 蒸汽加热夹套 循环水加热夹套 真空夹套 电伴热装置
安装高度			()						安装高度（侧装式不填）
测量范围			()						测量范围(mm)
介质密度			()						介质密度(g/cm ³)
工作压力			()						工作压力

安装示意图


AMCF系列磁性浮球液位计

概述

AMCF系列磁性浮球液位变送器由一次仪表和二次仪表两部分组成。对存储液体介质的开口或密封容器(池槽、缸等)做远传距离液位显示、报警和控制。它用测量工业生产过程中的输出4~20mA·DC标准电信号,可与二次仪表配套,用于工业生产自动化控制系统。它输出信号能远传,又能用于耐腐蚀与防爆工作环境场,广泛应用于石油、化工、医药,供水排水及污水处理系统等工业部门。

变送器参照产品标准Q/RKL005-1996《磁性浮球液位传感器》制造。

特点

- 结构简单,安装使用方便
- 测量范围大
- 耐腐蚀,能防爆

技术参数

- 型号: 见表1
- 测量范围: 0~6000mm (按用户要求选用)
- 输出信号: 4~20mA·DC
- 基本误差: ±10mm
- 额定工作压力: 0.6、1.6及2.5MPa
- 使用介质温度: -40~+135℃
- 供电电源: 24VDC 220VAC/50Hz
- 负载电阻: 250Ω (不包括导线电阻200Ω)
- 防爆类型与标志: 1、dIIBT4隔爆型, 2、iaIICT6本质安全型
- 并连设备: LB830齐纳安全栅 [用于本质安全栅 (用于本质安全型变送器)]。

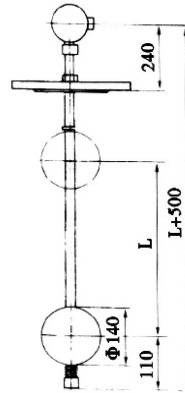


图1 AMCF

原理结构

变送器的测量电路总电阻值是随着液位升降的磁性浮子的磁感应作用而发生相应变化,并经电子模块放大等处理后转换为4~20mA Dc标准电信号远传至二次仪表(指示、记录、或控制仪表)。

外形与尺寸

- 变送器外形与尺寸: 见图1。
- 电缆引入接头: M20×1.5内螺纹接头。

安装

变送器采用标准法兰JB/T82.1-94、DN150mm、PN1.6MPa、2.5MPa平面法兰安装,在工艺容器上由用户配件同一标准与规格的平面法兰。

订货须知

- 详细注明液体计型号、名称、测量范围、使用介质名称与密度,额定工作压力温度及订货台数。
- 用户如有特殊要求时(如耐腐蚀材料等),应予以说明。

选型表格

序号	基本型号	项目内容	名称		型号或代号说明
1	AMCF				磁性浮球液位变送器
2		额定工作压力	1		1.6MPa位
			2		2.5MPa位
			3		0.6MPa位 (适用于聚氯乙烯管)
3		输出信号	A		4~20mADC
			B		0~10mADC
4		供电电源	1		24VDC
			2		220VAC, 50Hz
5		防爆型式	O		无
			B		dIIBT4隔爆型
			C		iaIICT6本质安全型
6		检测管材料	P		1Cr18Ni9Ti (不锈钢)
			F		聚四氯乙烯
			S		聚氯乙烯
7		附加装置	/LB		带安全栅
			/X		带OMY系列智能数字(光柱)仪

示例说明: AMCF-2A2CP/LBM表示额定工作压力为2.5MPa、输出信号为4~20mADC、由220VAC、50Hz供电、本质安全型、1Cr18Ni9Ti检测管、配用安全栅与RD系列数字显示仪的磁性浮球液位变送器。

AM3051系列在线液体密度计

概述

AM3051智能在线密度计是我公司自主研发生产的一种智能型二线制变送器，它采用差压式原理来测量流动或静止的液体的密度。可安装在开口和密闭的容器，或直接安装在管道上，卫生型变送器采用卡夹固定，便于拆装其触液表面为标准32RA，所有型号符合3A. 表面没有裂痕，对食品与饮料有良好的密封性。

密度计变送器部分采用原装进口传感变送器，固而高精度、高稳定。产品分为罐装顶装式、底装式、侧装式，竖管道式，横管道式等，安装方式：另有标准型、卫生型、高温型、防腐型可选。

AM3051MD系列在线密度计可对各种液体或液态混合物在线进行密度测量。在石化行业可广泛应用于石油、炼油、调油、油水介面检测；在食品工业用于葡萄汁、番茄汁、果糖浆、植物油及软饮料加工等生产现场；奶制品业；造纸业；黑浆、绿浆、白浆、碱溶液的测试；酿酒酒精度；化工类的尿素、清洁剂、乙二醇、酸碱及聚合物密度的测试。还可应用于采矿盐水、钾碱、天然气、润滑油、生物制药等行业。

主要特点

- 1、采用一体化结构的两线制变送器，无活动部件维护简单。
- 2、四位半数字液晶显示。
- 3、安装使用方便，插入液体即可显示读数。
- 4、使用于流体或静止液体，适合于管道和罐体安装。
- 5、温度和密度两个参数可交替显示，便于进行行业标密换算。
- 6、连续在线测量液体密度无过程中断，可直接用于生产过程控制。
- 7、接触液体部件全部为几种介质不锈钢材料制造，安全；卫生。
- 8、本介安全型可用于危险环境；卫生型可安装于食品生产现场



竖管道在线密度计

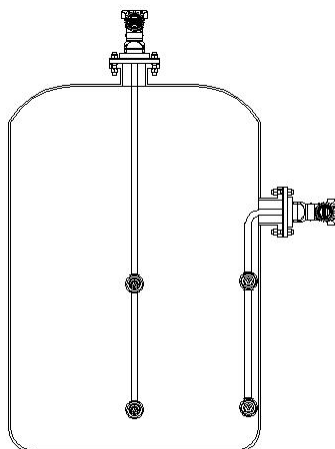
技术指标

- 1、4~20mA 电流输出. 选加数字信号 (HART 协议)
- 2、16~30VDC供电. 推荐使用24VDC.
- 3、密度量程: 0~2克/立方厘米; 0~3克/立方厘米
- 4、精度: 0.001克/立方厘米
- 5、分辨率: 0.001克/立方厘米
- 6、温度量程: 0~100℃
- 7、温度精度: 0.2℃
- 8、环境温度: -10~60℃
- 9、湿度范围: 0~90%



插入式在线密度计

安装示意图



选型表

AM3051MD	□ □ - □ □ □ □ □ □ □ □				在线密度计	
类 型	05L 05H 06L 06H 07L 08L				插入式顶装工业型密度变送器 插入式顶装卫生型密度变送器 插入式侧装工业型密度变送器 插入式侧装卫生型密度变送器 竖管道工业型密度变送器 横管道工业型密度变送器	
测量量程	1 2 3 4				量 程	最少测量范围
					0.5~1.8g/cm ³	0~0.025g/cm ³
					1.0~2.5g/cm ³	0~0.050g/cm ³
					2.0~5.0g/cm ³	0~0.250g/cm ³
					其他	其他
接液部分材质	H L Z				哈氏合金C276 316L 不锈钢 其他指定	
填充液	A D G T Z				DC 200/50硅油 DC-704 硅油 甘油和水 Sylthorm 800 其他-指定	
液晶显示	0 1				不带现场密度显示 带现场密度显示	
电气接口	0 A B Z				1/2-14NPT M20*1.5 防爆电气接口 其他-指定	
安装方式	1 2 3 4				顶部 侧部 竖管道 横管道	
过程连接 法兰标准	5 1 5 2 5 3 A C Z Z				4" 150# ANSI B-16.5 4" 300# ANSI B-16.5 4" 600# ANSI B-16.5 DC 100PN25/10 DIN 2526-FORM D 其他-指定	
过程连接 法兰材质	H1 H2				316不锈钢 304不锈钢	

使用与调试

密度计在出厂前工厂已根据用户要求设置好零点和量程,如用户在使用过程中需要重新调整,有如下两种方式:

1. 先将传感器置于清水中调整零点.
再将传感器置于已知密度的标准液中调整量程.
2. 使用Hart手操器。

注意事项

1. 安装时请注意流体方向,具体情况请参考密度变送器安装示意图。
2. 横管道安装方式必须平行于水平面,竖管道安装方式必须垂直于水平面,否则会直接影响测量精度。
3. 插入式密度变送器必须垂直于水平面安装,拆卸及安装时切勿碰撞,避免伤及传感器。
4. 本公司生产的变送器是高精度测量仪器,出厂前已通过全部校准,请不要自行拆装,如有问题,请与本公司技术部联系。

电容式变送器

一般介绍

概述

AM3051系列变送器是我公司引进国外先进技术和设备，关键原材料、元器件和零部件均采用进口，整机经过严格组装和测试。具有设计原理先进、品种规格齐全、安装使用简便等特点。由于该机型外观上完全融合了目前国内最为流行，并被广泛使用的两种变送器（罗斯蒙特3051与横河EJA），给使用者具有耳目一新的感觉。同时与传统的1151、CECC等系列产品在安装上容易兼容并可直接替换，故它是一些老型产品的替代和更新产品。为适应国内自动化水平的不断提高和发展，该系列产品除设计小巧精致外，同时推出具有HART/BRAIN/FF现场总线协议的智能化功能。

工作原理

过程压力通过两侧或一侧的隔离膜片、灌充液传至 δ 室的中心测量膜片。中心膜片是一个张紧的弹性元件，它对于作用在其上的两侧压力差产生相应变位移，其位移与差压成正比，最大位移约0.1mm，这种位移转变为电容极板上形成的差动电容，由电子线路把差动电容转换为二线制的4~20mA输出信号。（见图1）

特点

- 卓越的测量性能，可用于所有压力、液位与流量测量场合；
- 采用微电子机械加工高新技术（MEMS）；
- 高精度，一般为 $\pm 0.075\%$ ；
- 高稳定性和高可靠性；
- 连续10万次过压试验后影响量 $\leq \pm 0.03\%/14\text{MPa}$ ；
- 连续工作五年不需调校零点；
- BRAIN/HART/FF现场总线三种通讯协议供选择；
- 完善的自诊断及远程设定通讯功能；
- 外部零点/量程调校；
- 二线制（特殊可四线制）；
- 固体元件，接插式印刷线路板；
- 正迁移可达500%；负迁移可达600%；
- 阻尼可调；
- 单向过载保护特性好；
- 无机械可动部件，维修工作量少；
- 全系列统一结构，零部件互换性强；
- 接触介质的膜片材料可选择：
（316L、TAN、HAS-C、MONEL等耐腐蚀材料）
- 防爆结构，全天候使用；

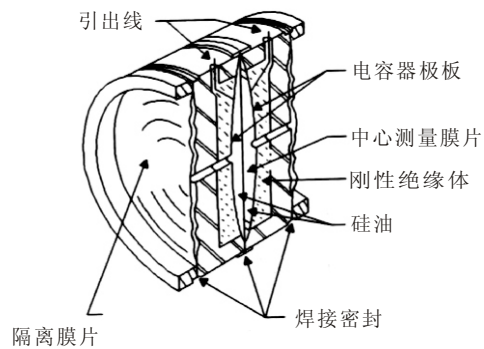
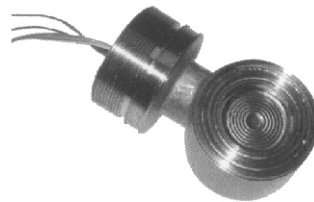
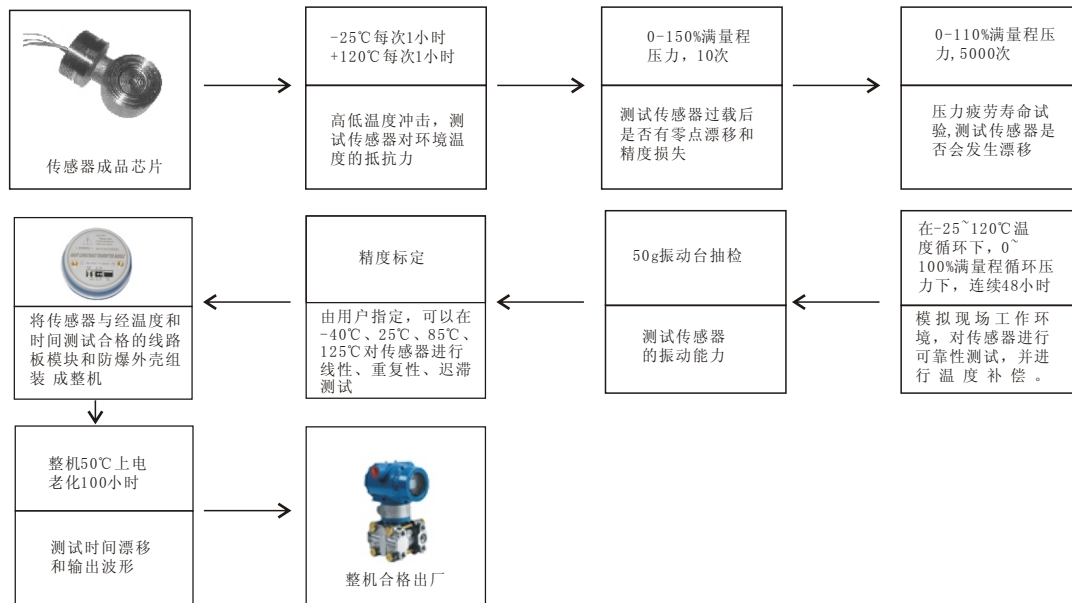


图1 δ 室



（电容式传感器实物图）

产品工业标准测试体系





AM3051差压变送器

AM3051DP	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	差压变送器									
测量量程	3 4 5 6 7 8								0~1~6KPa 0~6~40KPa 0~40~250KPa 0~0.16~1MPa 0~0.4~2.5MPa 0~1.6~10MPa									
输出信号	E S									非智能型(4~20mA输出) 智能型(HART协议)								
结构材料			22		23		24		25		33		35		44		法兰接头 排气/排液阀 隔离膜片 灌充液体 316不锈钢 316不锈钢 316不锈钢 316不锈钢 316不锈钢 316不锈钢 哈氏合金C 哈氏合金C 316不锈钢 316不锈钢 蒙乃尔 蒙乃尔 316不锈钢 316不锈钢 钽 钽 哈氏合金C 哈氏合金C 哈氏合金C 哈氏合金C 哈氏合金C 哈氏合金C 哈氏合金C 哈氏合金C 蒙乃尔 蒙乃尔 蒙乃尔 蒙乃尔	
			B		C												4MPa 10MPa	
					M1		M2		M3								0~100%线性指示表 LED数字显示器 LCD液晶显示器	
					B1		B2		B3								管装弯安装板 板装弯安装板 管装平安装板	
					D1		D2		不注		C1		C2				侧面泄放阀 在压力室上部 侧面泄放阀 在压力室下部 1/2-14NPT锥管阴螺纹 接头 1/2-14NPT引压接头后部 焊接引压管 \varnothing 14 丁字形螺纹 接头M20×1.5	
															d i		隔爆型 d IIBT4 本安型 ia IIC T6	



AM8051-A系列



AM8051-B系列

AM8051多参量流量变送器

AM8051	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	流量变送器								
测量量程	3 4 5								0~1~6KPa 0~6~40KPa 0~40~250KPa							
输出信号	P I 485 W									频率脉冲 4~20mA电流 Rs485通讯接口 无线输出						
分类型号			1		2		3								经济型 量程比 1:60 精度 0.5 基本型 量程比 1:100 精度 0.1 经济型 量程比 1:400 精度 0.1	
静压			B		C										4MPa 10MPa	
型号			A		B		C								气体、液体普通型(不带温度压力补偿) 低温气体温度压力补偿型 蒸汽温度压力补偿型	
显示单位					M		KG								M ³ /h Kg/h	
防爆									EX						防爆型	

注:

工作模式1:通常为内部3.6VDC自供电, 可选全隔离频率、电流、485输出。工作模式为不需要远传时候可以不接外部电源, 此时变送器自带电源可以工作。需要远传接上24V电源即可。

工作模式2:纯粹24V电源工作, 电流可选3线制(全隔离)、2线制、全隔离的2线制。




AM3051压力（含负压）变送器

AM3051GP	□ □ □ □ □ □ □ □							压力（含负压）变送器					
测量量程	3 4 5 6 7 8 9 0							0~1~6KPa 0~6~40KPa 0~40~250KPa 0~0.16~1MPa 0~0.4~2.5MPa 0~1.6~10MPa 0~4~25MPa 0~6~40MPa					
输出信号	E S							非智能型(4~20mA输出) 智能型(HART协议)					
结构材料	22		法兰接头		排气/排液阀		隔离膜片		灌充液体				
	23		316不锈钢		316不锈钢		316不锈钢		硅油				
	24		316不锈钢		316不锈钢		哈氏合金C						
	25		316不锈钢		316不锈钢		蒙乃尔						
	33		316不锈钢		316不锈钢		钽						
	35		哈氏合金C		哈氏合金C		哈氏合金C						
44		蒙乃尔		蒙乃尔		蒙乃尔							
表头	M1 M2 M3							0~100%线性指示表 LED数字显示器 LCD液晶显示器					
安装板			B1 B2 B3							管装弯安装板 板装弯安装板 管装平安装板			
附加功能			D1 D2 不注 C1 C2							侧面泄放阀在压力室上部 侧面泄放阀在压力室下部 1/4-14NPT锥管阴螺纹接头 1/4-14NPT引压接头后部焊接引压管 \varnothing 14 丁字形螺纹接头M20 \times 1.5			
防爆等级					d i					隔爆型d IIBT4 本安型ia IIC T6			

AM3051微差压变送器

AM3051DR	□ □ □ □ □ □ □ □							微差压变送器					
测量量程	2							0~0.1~1KPa					
输出信号	E S							非智能型(4~20mA输出) 智能型(HART协议)					
结构材料	22		法兰接头		排气/排液阀		隔离膜片		灌充液体				
静压	A B							1MPa 4MPa					
表头	M1 M2 M3							0~100%线性指示表 LED数字显示器 LCD液晶显示器					
安装板			B1 B2 B3							管装弯安装板 板装弯安装板 管装平安装板			
附加功能			D1 D2 不注 C1 C2							侧面泄放阀在压力室上部 侧面泄放阀在压力室下部 1/4-14NPT锥管阴螺纹接头 1/4-14NPT引压接头后部焊接引压管 \varnothing 14 丁字形螺纹接头M20 \times 1.5			
防爆等级					d i					隔爆型d IIBT4 本安型ia IIC T6			



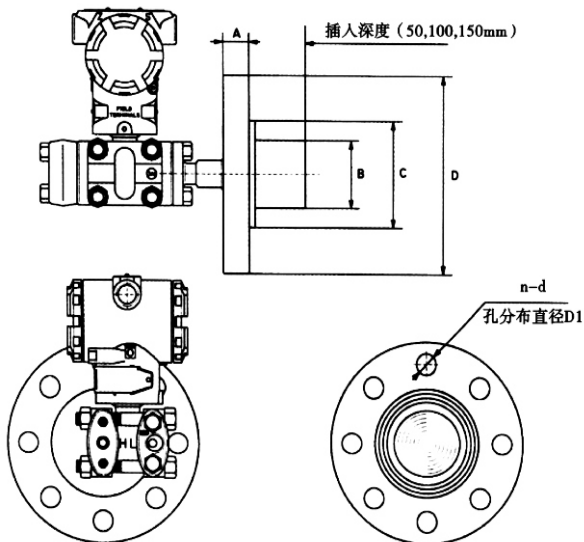
AM系列螺纹安装式变送器

AM3051T	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	螺纹安装变送器	
测量类型	G A	表压(含负压) 绝压	
测量量程	2 3 4 5 6 7 8 9 0	-100KPa~1~100KPa 0~1~6KPa 0~6~40KPa 0~40~250KPa 0~0.16~1MPa 0~0.4~2.5MPa 0~1.6~10MPa 0~4~25MPa 0~6~40MPa	
输出信号	E S	非智能型(4~20mA输出) 智能型(HART协议)	
表头	M1 M2 M3	0~100%线性指示表 LED数字显示器 LCD液晶显示器	
安装板	C1 C2 C3	M20×1.5外螺纹 M12×1外螺纹 G1/2外螺纹	
附加功能	C4 C5 F G	∅8气嘴 其它(用户注明) 防腐型 高压型	
防爆等级	d i	隔爆型dIIBT4 本安型iaIICt6	

注：可选电池供电现场显示RD3051P型。

AM3051LT型法兰式液位变送器

AM3051LT型法兰式液位变送器,可对各种容器进行精确的液位和密度测量。有平法兰和插入法兰选择。法兰式液位变送器的安装标准ANST, 法兰有3" 和4" 规格,法兰等级150LB(2.5MPa)



法兰安装尺寸见下图表。

如用户采用GB9116-88标准,则DN=80、100、PN=2MPa请注明。
接液膜片材料有316L、哈氏C、蒙乃尔、钽等。
用户不注明,可按3" 150LB安装法兰及接液膜片材料316L供货。

上图中D D1n d A B尺寸见下表

法 兰 尺 寸					螺 栓 孔		
标称法兰尺寸	外径 D	厚度 A	B	C	数目 h	直径 d (mm)	分布直径 D1 (mm)
3"	190	30	76	127	4	19	152
4"	229	30	89	157	8	19	190

图10 法兰式液位变送器外型尺寸图

AM3051LT型法兰式液位变送器型号及规格代码表

AM3051LT	□ □ □ □ □ □ □ □				法兰式液位变送器
测量量程	4 5 6				0~6~40KPa 0~40~250KPa 0~0.16~1MPa
输出信号	E S				非智能型(4~20mA输出) 智能型(HART协议)
法兰规格	A0				公称直径尺寸 插入筒长度(mm) 高压侧隔离膜片材料
	A2				80 (mm) 平 316LSST
	A4				80 (mm) 50 316LSST
	A6				80 (mm) 100 316LSST
	B0				80 (mm) 150 316LSST
	B2				100 (mm) 平 316LSST
	B4				100 (mm) 50 316LSST
	B6				100 (mm) 100 316LSST
	C0				100 (mm) 150 316LSST
	C2				80 平 哈氏C-276
	C4				80 50 哈氏C-276
	C6				80 100 哈氏C-276
	D0				80 150 哈氏C-276
	D2				100 平 哈氏C-276
	D4				100 50 哈氏C-276
	D6				100 100 哈氏C-276
	E0				100 150 哈氏C-276
F0				80 平 钽	
F0				100 平 钽	
安装法兰	A B C D				3" 1501b 4" 1501b 3" 3001b 4" 3001b 碳 钢 镀 锌
结构材料	22				法兰接头 排气/排液阀 隔离膜片 灌充液体
	23				316不锈钢 316不锈钢 316不锈钢 硅油
	24				316不锈钢 316不锈钢 哈氏合金C
	25				316不锈钢 316不锈钢 蒙 乃 尔
	33				316不锈钢 316不锈钢 钽
	35				哈氏合金C 哈氏合金C 哈氏合金C
44				哈氏合金C 哈氏合金C 钽	
44				蒙 乃 尔 蒙 乃 尔 蒙 乃 尔	
表头	M1 M2 M3				0~100%线性指示表 LED数字显示器 LCD液晶显示器
安装板	B1 B2 B3				管装弯安装板 板装弯安装板 管装平安装板
附加功能	D1 D2 不注 C1 C2				侧面泄放阀在压力室上部 侧面泄放阀在压力室下部 1/2-14NPT锥管阴螺纹接头 1/2-14NPT引压接头后部焊接引压管 \varnothing 14 丁字形螺纹接头M20 \times 1.5
防爆等级	d i				隔爆型dIIBT4 本安型iaIICt6

AM2088T系列（防腐）投入式液位变送器

工作原理

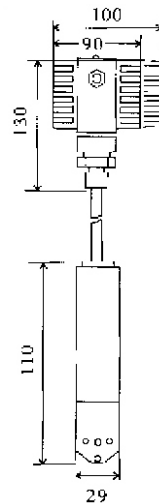
当被测介质（液体）的压力作用于传感器时，压力传感器将压力信号转换成电信号，经放大器以后，由V/A电压电流转换器、转换成与被测介质（液体）的流体的压力线性，对应于4~20mA标准电流输出。

特点

- 1、使用被测介质广泛，可测油、水及与316不锈钢兼容的糊状物，具有一定的防腐能力。
- 2、直接投入式结构、安装使用简便、可适应很小的安装空间。
- 3、准确度高、稳定性好，除进口原装传感器已用激光修正外，还对整机在使用温度范围内的综合性温度漂移，非线性进行精细补偿，因此在使用温度范围非线性小，温度稳定性好。
- 4、体积小、重量轻，一般无需安装支架，无可动部位，零点、量程在外连续可调。
- 5、4~20mAADC标准电流信号输出，二线制工作。
- 6、压力传感器直接感应被测液体压力，不受介质起泡、沉积的影响。



外形示意图：



注：①WJ2088T所配电缆长度，除用户特殊说明外，一般比测量范围长0.5-1m。
②变送器直接投入到容器中，即可正常工作。

技术指标

- 量程：0-1m~210m
- 准确度：0.1%F·S、0.2%F·S
- 过载能力：额定量程的3倍
- 零点温度系数：小于0.02%/℃
- 满程温度系数：小于0.02%/℃
- 电流电压：12~40VDC
- 使用温度：-20~85℃
- 保存温度：-40~60℃
- 输出信号：二线制4~20mADC
- 结构材料：隔离膜片：316不锈钢波纹膜片
- 传感器外壳：1Cr18Ni9Ti不锈钢
- 电缆：φ8聚氯乙烯六空心电缆

选型表

AM2088	□□ □ □ □ □	投入式液位变送器
分类	T1 T2	普通液位变送器 防腐液位变送器，RTFE（聚四氟乙烯）
量程	1 2 3 4 5 6 7	0-1m~5m 0-5m~10m 0-10m~20m 0-20m~30m 0-30m~70m 0-70m~120m 0-120m~210m
精度	1 2	0.1%F·S 0.2%F·S
安装形式	1 2	投入式 直杆式
可选项 (不需则不选)	M G i d	带表头 高温型 本安防爆 ia IIC T6 隔离防爆 d IIB T4
电缆长度		L=m
RD2088T1211M L=7m		

注：订货时请用户一定同时提供测量介质及温度。

AM605系列无线数字压力表

概述

AM605无线数字压力表主要由压力传感器、信号处理电路、中央处理器和通讯电路组成。采用大容量高性能锂电池供电，寿命1~2年。无需外接电源供电。实现远程实时监控，无线传输，无需现场布线，省去普通仪表需要现场布线的麻烦，既节省了人力，又节省了施工的成本。该仪表特别适用于现场无法供电且又需要数据进行实时传输的油田、油井，供暖等管道输出和水井压力的巡回检测。

性能参数

1. 测量范围：表压：-100Kpa~0Kpa~260Mpa
差压：0~500Pa~3.5Mpa
绝压：0~10Kpa~60Mpa
2. 输出信号：ACI无线通信
3. 精度等级：0.1级、0.2级、0.5级
4. 工作频率：430~470MHZ
5. 传输距离：200米或800米
6. 过载压力：1.5~3倍的量程，被测量范围而定
7. 内置电源：3.6V高能锂电池
8. 介质温度：-40℃~85℃
9. 工作环境：温度：-30℃~60℃；湿度：<90%
校正参比环境：20℃±1℃
10. 防爆等级：ExiaIIBT4, ExdIIBT4
11. 过程连接：M20×1.5(外螺纹)或根据用户需要定做



选型规格表

AM605	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	无线数字压力表
压力类型	G A D					表压 绝压 压压
过程连接		0 1 2 3 4 L S				M20×1.5 1/2NPT M14×1.5 分体式 法兰 投入式液位型 特殊接口
精度等级			B C D E			0.1 0.2 0.5 特殊精度
测量范围				()		根据用户要求

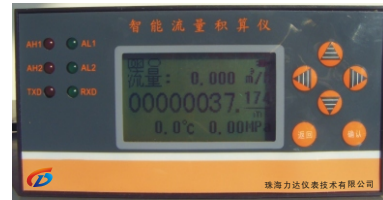
AMD L流量定量控制系统

概述

RDDL定量控制系统是由流量传感器、流量定量控制仪电磁阀和配电箱等装置组成。可实现对流体的定量计量、定量灌装、定量配料等过程的控制。

原理

定量计量开始时流量定量控制仪指示电磁阀开启，流体进入流量传感器。流量传感器将流量信号传给定量积算控制仪并开始计量，当流量达到设定值时，定量积算控制仪发出指令使电磁阀断开，恢复到初始的关闭状态。



流量定量控制仪工作原理

根据脉冲（电流）输出的流量传感器计算公式 $Q=N/K$

式中 Q ----- 累积流量（单位 升）
 N ----- 流量信号脉冲数（次）
 K ----- 仪表常数（次/升）

将仪表常数置入控制仪内，控制仪根据设定值自动计算出其对应的脉冲数（电流），控制仪启动时改变内置的继电器状态，使得控制阀开启，控制仪对来自传感器的脉冲（电流）信号进行计数，到达设定量时恢复继电器的原始状态，控制阀将关闭，从而实现对管道内流量的定量（批量）控制。

技术参数

1. 测量介质： 液体或气体，由传感器决定
2. 输入信号： 1-4000Hz，方波 低电平<1.5V 高电平>4.5V，4-20ma
3. 定量范围： 0.1-999999 升
4. 可置入仪表常数最大值： 999999次/升
5. 为传感器提供：12VDC，50mA电源
6. 环境条件： 0-45℃，相对湿度<85%
7. 电源：220V（187-242）AC 50Hz
8. 11位LCD显示累积总量与定量值和仪表参数，4位LCD显示瞬时值。
9. 外形尺寸： 宽160 高80 深150
10. 对累积总量、仪表常数及前次定量值进行掉电保护，保护时间大于10年。
11. 保修期为十二个月。

服务承诺

24小时技术热线:0756-6838399

其他艾尔仪表产品, 欢迎咨询并索取资料。



其他

校验仪系列产品

便携式压力校验仪

热工宝典

热电阻、偶防真仪

手持式热工信号校验仪

HART通讯手持器

.....

数显仪系列产品

隔离配电转换模块

多路巡检测控模块

可编程调节器

流量积算仪

彩色无纸记录仪

.....

温度系列产品

热电阻

热电偶

温度变送器

一体化温度变送器

工业双金属温度计

.....

详细信息请登陆我们的网站:www.ldiayb.com

珠海艾尔仪表有限公司
Zhuhai Aie Instrument Co., Ltd.

电话: 0756-6838399 (总机)

传真: 0756-6138620

网址: www.ldiayb.com

Email: zhldia@126.com

邮编: 519071

地址: 广东省珠海市明珠南路3094号