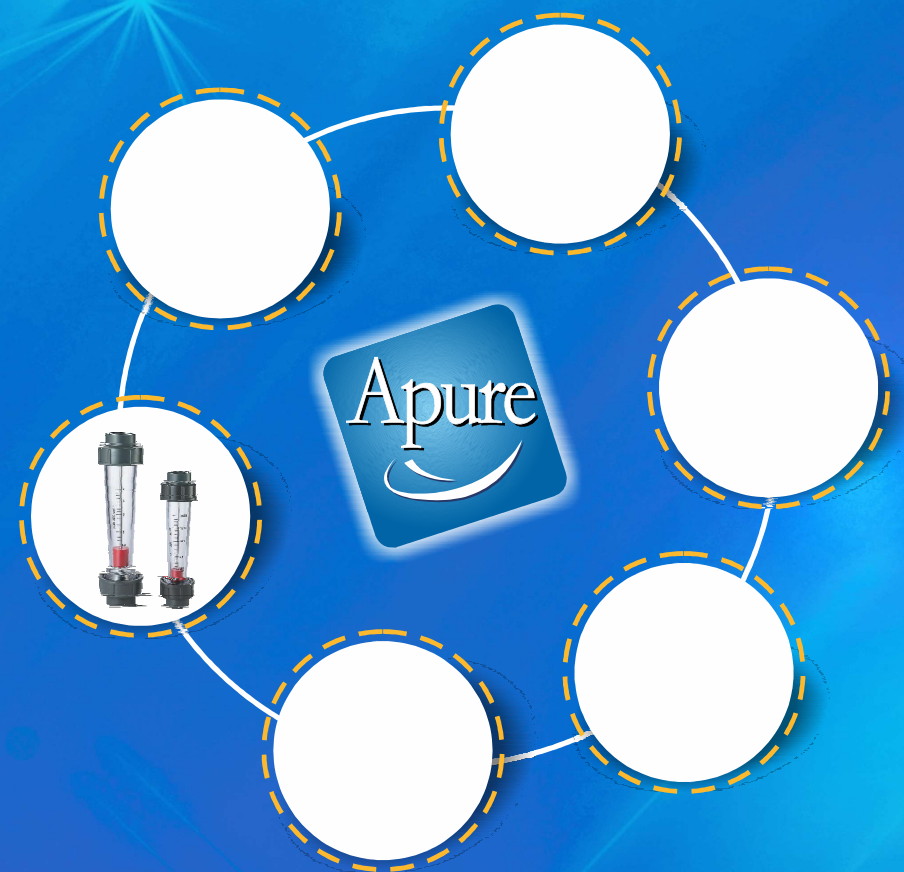


# 产品手册

Product manuals



最优惠的价格  
The most competitive price

最周到的服务  
Considerate service

最可靠的产品质量  
Reliable quality

APURE仪表  
总有一款适合您!



APURE以水处理行业应用为主导，致力于为客户节约成本和人力物力投入!

APURE仪器涵盖工业Ph酸度计，工业ORP控制器，在线电导率仪，溶解氧仪，余氯测试仪，示踪仪，流量计，液位计，压力变送器，温度计等，还有实验室水质分析仪器，所有产品都是在实际应用中沉淀出来的，所有产品都经过了客户现场的使用情况良好反馈。

现在，在工业过程控制日新月异的改变中，能否具有竞争优势，关键取决于是否能够使过程控制更迅速，更灵活，更有效，更经济。从生产到管理，从局部至全局，所有过程都离不开设备的同步性，实现最大的生产力。

公司作为您专业的合作伙伴，将全心全意满足您的需求。经过在过程控制中不断取得的经验，不断地改进自主产品，提高产品本身的可靠性，稳定性。APURE品牌将成为仪器仪表领域的异起之秀。无论在在线分析仪表、物液位测量，还是流量计、压力变送器等工业控制中其它诸多配套仪表，APURE品牌产品正不断提升时长占有率。

创造性价比最高的产品

提供最周全贴心的服务

## 产品目录 Product catalogues

<b>流量仪表</b>	
电磁流量计 .....	01
涡街流量计 .....	05
液体涡轮流量计 .....	06
固定式超声波流量计 .....	07
超声波明渠流量计 .....	09
LZ系列金属管浮子流量计 .....	10
玻璃转子流量计 .....	12
塑料浮子流量计 .....	16
节流孔板流量计 .....	17
<b>压力仪表</b>	
精巧型压力变送器 .....	18
工业榔头型压力变送器 .....	19
电容式智能差压/压力变送器 .....	20
不锈钢压力表 .....	21
隔膜压力表 .....	22
电接点压力表 .....	23
数显压力表 .....	24
<b>液位仪表</b>	
AK2000E型一体式超声波液位计 .....	25
AK2000B型一体式防爆超声波液位计(四线制) .....	26
AK2000BN型一体式防爆超声波液位计(二线制) .....	27
AC-3200E超声波液位差计 .....	28
AK7000E分体式超声波液位计 .....	29
UHZ磁翻板液位计 .....	30
玻璃管液位计 .....	33
投入式液位计 .....	34
浮球液位开关 .....	35
连杆浮球液位计 .....	37
雷达液位计 .....	38
电极式液位计 .....	39
<b>温度仪表</b>	
一体式温度传感器/变送器 .....	40
双金属温度计 .....	41
<b>智能控制仪表</b>	
智能控制二次显示仪表 .....	42
智能流量积算仪 .....	43
无纸记录仪 .....	44

## 电磁流量计

### 产品概述

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。

### 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

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℃
额定工作压力	普通四氟衬里:	-30~+100℃
	高温型四氟衬里:	-30~+180℃
流量测量范围	管道式: DN10-DN65:	≤2.5Mpa
	管道式: DN80-DN150:	≤1.6Mpa
	管道式: DN200-DN1200:	≤1.0Mpa
	流量测量范围对流速范围是0.3-15m/s	



一体式



分体式

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，均可选用电磁流量计
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 <sup>4</sup> -801*10 <sup>4</sup>	啤酒	600-800
碱液	8*10 <sup>4</sup> -30*10 <sup>4</sup>	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)	除除氟氢酸、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 <small>译名：特氟隆FEP</small>	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(m³/h)	Qmax(m³/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。



## 产品概述

- 主机用于挂墙式安装，应用于大多数非特殊要求的场合。
- 外夹式传感器安装在管道表面，选择不同传感器安装口径：DN15~DN6000

## 外夹式传感器

- 固定分体超声波流量计广泛应用于各种液体的长期在线测量，可以不用断管、断流安装。
- 主机分为壁挂式、盘装式、防爆式。
- 传感器分为外夹式、插入式、管段式。配接温度传感器可实现热量测量即超声波热量表。
- 应用于农业、冶金、钢铁、食品、制药、电力、环保水处理等行业



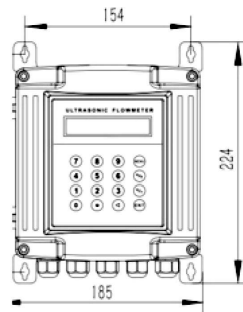
## 产品参数

### 工作环境

	主机	传感器
防护等级	IP65	IP68
湿度	≤85%RH	
温度	-20~60℃	-30℃~160℃

### 基本参数

精度	≤1%
流速范围	0~10m/s, 正反向测量
管道口径	DN32~DN6000mm
流体温度	-30℃~160℃
流体种类	水、海水、污水、酸碱液、酒精、啤酒、各种油类等能传导超声波的单一均匀液体
管道材质	钢、不锈钢、铸铁、铜、PVC、铝、玻璃钢等一切质密的管道，允许有衬里
信号输出	1路4~20mA电流输出 1路OCT脉冲输出 1路继电器输出
信号输入	3路4~20mA电流输入，可做数据采集器连接三线制PT100铂电阻，实现热量测量
通信接口	隔离RS485串行接口，支持MODBUS协议
数据存储	SD卡定时存储设定的参数及测量结果(选配)
供电方式	DC8~36V或AC85~264V



单位: mm

### 标准外夹传感器



- 内置磁铁，可以直接吸附在管道上
- 灌胶后防护等级IP68
- 规格齐全，测量口径DN32~DN6000
- 温度范围：-30~90℃

名称	型号	测量范围	温度范围	尺寸
标准小型传感器	TS-2	DN32~DN100	-30~90℃	45 × 25 × 28mm
标准中型传感器	TM-1	DN50~DN700	-30~90℃	64 × 39 × 44mm
标准大型传感器	TL-1	DN300~DN6000	-30~90℃	97 × 54 × 53mm

### 标准外夹传感器



### 高温外夹传感器



- 内置磁铁，可以直接吸附在管道上
- 灌胶后防护等级IP68
- 规格齐全，测量口径DN32~DN6000
- 温度范围：-30~160℃

名称	型号	测量范围	温度范围	尺寸
高温小型传感器	TS-2-HT	DN15~DN100	-30~160℃	45 × 25 × 28mm
高温中型传感器	TM-1-HT	DN50~DN700	-30~160℃	64 × 39 × 44mm
高温大型传感器	TL-1-HT	DN300~DN6000	-30~160℃	97 × 54 × 53mm

### 高温外夹传感器



### 支架传感器



- 提高安装效率和安装精度
- 防护等级可达IP68
- 测量口径DN32~DN700
- 温度范围：-30~160℃

名称	型号	测量范围	温度范围	尺寸
标准支架式小型传感器	HS	DN15~DN100	-40~90℃	318 × 59 × 85mm
标准支架式中型传感器	HM	DN50~DN700	-40~90℃	568 × 59 × 85mm
标准型延长支架	EB-1	>DN300	-40~90℃	88 × 59 × 49mm
高温支架式小型传感器	HS-HT	DN15~DN100	-40~160℃	318 × 59 × 145mm
高温支架式中型传感器	HM-HT	DN50~DN300	-40~160℃	568 × 59 × 145mm
高温型延长支架	EB-1-HT	>DN300	-40~160℃	88 × 59 × 49mm

### 产品特点

- 自动识别真伪回波；自动判定测量条件；自动温度补偿；
- 极高的测量精度；
- 可信的高可靠性；
- 采用隔离电源，变送器的所有进出线都具有防雷保护装置；

### 技术参数

- 测量范围：0.1升/秒 ~ 10米<sup>3</sup>/秒；
- 测量精度：3%；
- 盲区：0.25m~0.5m；
- 测距精度：3%；
- 频率：40KHz /24KHz；
- 压力：4个大气压以下；
- 输出：4~20mA、RS485协议；
- 供电电压：DC24V/AC220V，
- 防护等级：IP65规格型号
- 累计流量：99999999米<sup>3</sup>
- 重复精度：1%；
- 测距范围：0~10m；
- 测距分辨率：1mm；
- 方向角：4° /6°（全角）；
- 显示：自带LCD显示液位高度；
- 应用场合：普通场合；
- 防雷装置内置环境温度：-20℃ ~ +60℃

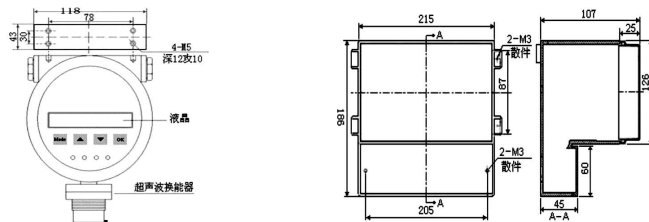


### 规格型号

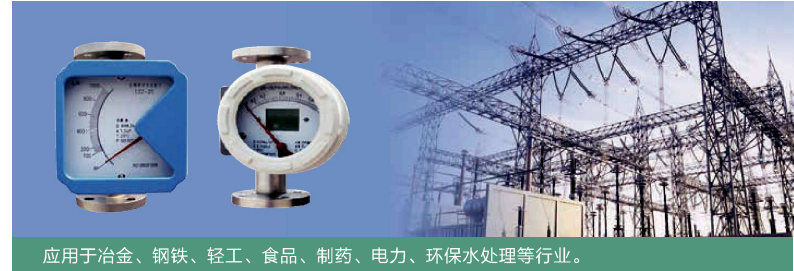
型号	代码				说明
MQ6000	-□	□	□	□□	新系列
结构形式	0				一体式
	1				分体式
传感器	0				普通
	1				防腐
	2				定制
供电方式			A		AC220V
			D		DC24V
			T		特殊
流量范围				00	客户提供

### 仪表外形尺寸

(探头尺寸会根据仪表量程的不同而有所改变，若有不同会预先告知。)



### LZ系列金属管浮子流量计



应用于冶金、钢铁、轻工、食品、制药、电力、环保水处理等行业。

### 产品概述

LZ系列金属管浮子流量计是工业生产过程中常用的一种变面积式流量测量仪表。金属管浮子流量计由测量管和指示器组合而成，由于采用微处理器技术，不仅功能增加，而且保证并且提高了仪表的精度和可靠性。仪表具有体积小、检测范围大、使用方便等特点。它可以用来测量液体、气体、以及蒸汽的流量，特别适宜低流速小流量的流体流量测量，选用带夹套的测量管可以测量高温或低温流体的流量；选用耐腐蚀性金属或带防腐衬里的测量管也可以测量腐蚀性流体的流量。指示器有就地显示型和智能远传型两种结构，带有指针显示瞬时流量/液晶显示累积流量；上、下限报警输出；累积脉冲输出；批次控制；标准的二线制4~20mA电流输出等多种形式，为用户使用提供了非常广阔的选择空间。多年来我公司金属管浮子流量计的各种优良性能和可靠性，以及较好的性价比，广泛受到了石化、钢铁、电力、冶金、轻工、食品、制药、水处理等行业的青睐。

### 产品特点

- 适用于小口径和低流速介质流量测量
- 工作可靠、维护量小、寿命长
- 对于直管段要求不高
- 较宽的量程比10:1
- 双行大液晶显示，可选现场瞬时/累积流量显示，可带背光
- 单轴灵敏显示
- 非接触磁耦合传动
- 全金属结构，适于高温、高压和强腐蚀性介质可用于易燃、易爆危险场合
- 带有数据恢复、数据备份及掉电保护功能
- 更适用于恶劣环境和腐蚀严重的介质，具有良好的抗热性和抗震性

### 技术参数

- 连接方式：法兰型，螺纹型
- 测量范围：水（20℃）：25~100，0001/h，空气（1.013bar abs.20℃）：0.7~600ml/h
- 介质粘度：DN15≤5mPa.S，DN25 ~ DN150≤250mPa.S
- 管体材质：1Cr18Ni9Ti,316L,内衬PTFE等
- 量程比：10:1
- 输出信号：4 ~ 20mA
- 精度等级：±1.6%，PTFE测量管：±2.5%
- 电源电压：24VDC
- 刻度盘分度：依据流量单位划分
- 环境温度：-30 ~ 80℃
- 介质温度：标准型：-40~200℃，防腐型：-20~85℃
- 电气接口：M20 × 1.5
- 压力等级：4.0MPA（DN15~50），1.6MPA（DN80~200）
- 防爆等级：ExibIICT4

流量表	水L/h		空气m <sup>3</sup> /h
	1Cr18Ni9Ti,316L	PTFE	
DN15	2.5-25	2.5-25	0.07-0.7
	4.0-40	4.0-40	0.11-1.1
	6.0-60	6.0-60	0.18-1.8
	10-100	10-100	0.28-2.8
	16-160	16-160	0.4-4
	25-250	25-250	0.7-7.0
	40-400	40-400	1.0-10
DN25	60-600	60-600	1.6-16
	100-1000	60-600	3.0-30
	160-1600	100-1000	4.5-45
	250-2500	160-1600	7.0-70
DN50	400-4000	250-2500	11-110
	600-6000	400-4000	18-180
	1000-10000	400-4000	25-250
	1600-16000	630-6300	40-400
DN80	2000-20000	1000-10000	60-600
	2500-25000	1600-16000	60-600
	4000-40000	2000-20000	100-1000
DN100	5000-50000	2500-25000	150-1500
	6000-60000	4000-40000	180-1800
	8000-80000	5000-50000	240-2400
DN125	10000-100000	8000-80000	300-3000
	25000-125000	10000-100000	300-3000
DN150	10000-100000	8000-80000	300-3000
	25000-125000	10000-100000	300-3000
DN150	25000-125000	10000-100000	300-3000
	30000-150000	25000-125000	300-3000

### 产品概述

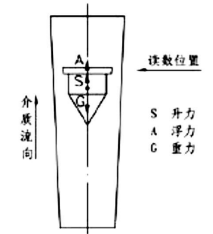
玻璃转子流量计是一种用来测量封闭管道中单相非脉动流体（液体或气体）流量的过程检测仪表。

我公司生产的流量计有引进德国[KROHNE]公司的产品和国产产品两个大类，规格品种齐全，工艺水平先进，质量稳定可靠，它可广泛应用于化工、石油、轻工、医药、化肥、化纤、食品、染料、造纸及国防、科研等各个部门，亦可为用户专门配套制造。

引进德国[KROHNE]公司专有技术和设备制造的流量计，与国内同类产品比较，除具有测量精度高，互换性好，流量范围宽，连接方式多，安装维修方便等优点外，还可根据不同流体的温度、压力、密度、粘度等物理量，为用户提供不同流体，不同状态不同粘度的流量标尺，解决了示值修正的问题，大大方便了用户的使用。

### 工作原理

玻璃转子流量计是一种变面积式流量计，它主要由一根自下而上扩大的垂直玻璃锥管和一只可随流量大小上下移动的浮子组成（见图一），当流体自下而上流经锥管时，流体动能在浮子上产生的升力S和流体的浮力A使浮子上升，由于锥管内壁与浮子之间的环形流通面积增大，流体动能在浮子上产生的升力随之下降。当升力S与浮力A之和等于浮子自身重力G时，浮子处于平衡状态，稳定在某一高度上，该高度位置就代表流过流量计的流量值，因为流经流量计的流量与浮子上升高度，亦即与流量计的流通面积之间存在着一定的比例关系，所以浮子的高度位置可作为流量量度。



图一：流量计工作原理图

#### 一、DK800型玻璃转子流量计

该流量计引进德国公司专有技术和设备制造，按其用途、结构特点、安装方式不同，有普通型、耐腐型、面板式等多个品种，适用于微小流量的测量。该流量计不需从管道上拆下即可方便地更换锥管和浮子。其中DK800-2型可对极小流量进行测量，最小测量范围达到水0.002L/h，空气0.1L/h。

##### 1.主要技术参数(见表一)

测量范围	水(20℃) 0.002~160L/h 空气(1.2 × 10 <sup>5</sup> Pa、20℃) 0.1 ~ 4300L/h
范围度	10:1
准确度等级	2.5级；4级
锥管	光管、带筋管 长度100mm 标尺 流量标尺
浮子形状	球型、锥型
允许被测流体状况	最大压力：1.0 介质温度-5℃ ~ +120℃ 环境温度：-20℃ ~ +100℃ -20℃ ~ +65℃
总长	146mm
连接方式	软管、金属管
重量	0.4kg



DK800型玻璃转子流量计

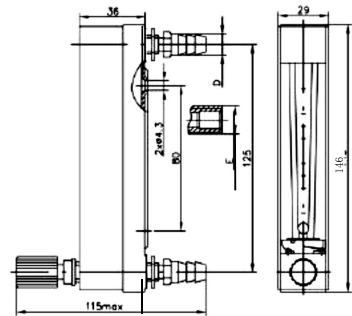
注：引进流量计准确度等级的计算符合国际先进标准VDI/DE3513，误差取1/4引用误差+3/4相对误差。



2. 型号规格(见表二)

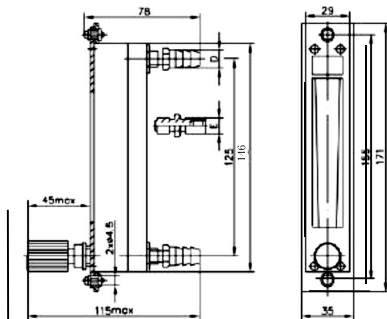
公称通径 (mm)	型号	测量范围(L/h)		浮子材料
		水(20℃)	空气 (1.2×10 <sup>5</sup> Pa, 20℃)	
2	DK800-2	0.002~0.02	0.1~1.3	玛瑙或刚玉球
	DK800-2F	0.004~0.04	0.5~2.7	
4	DK800-4	0.25~2.5	0.5~5	玛瑙或 316L
	DK800-4F		0.8~8 1.6~16 4~40 6~60	
6	DK800-6	0.5~5 1.2~12 2.5~25 4~40 6~60 10~100 16~160	10~100 180~1800	316L
	DK800-6F		25~250 240~2400 50~500 300~3000 80~800 350~3500 100~1000 430~4300	

3. 外形及安装连接尺寸

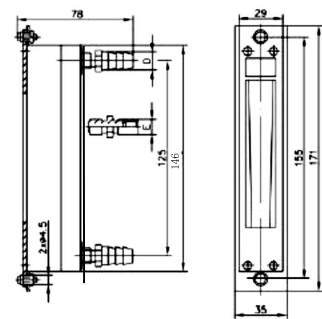


图二.DK800型基型流量计外形图

型号	DK800-2 DK800-2F	DK800-4、6 DK800-4F、6F
D (mm)	φ 9	φ 11.5
E (mm)	M8×1	M10×1
金属管外径 (mm)	φ 5	φ 6



图三.DK800型面板式带调节阀流量计外形图



图四.DK800型面板式不带调节阀流量计外形图

注：客户如需要面板式安装，请在订货合同中注明；未有说明的则提供基型。

4. 接触测量流体的零部件材质

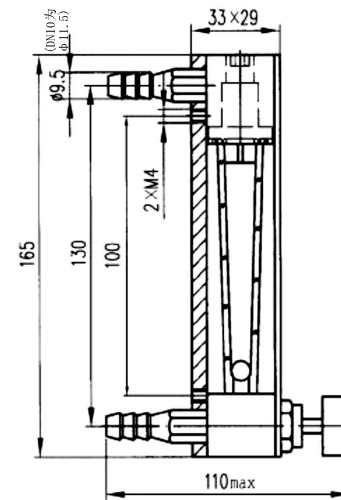
型号	零部件材质				
	浮子	基座	止挡	密封圈及垫片	针阀
DK800- ( )	玛瑙或不锈钢	不锈钢	氟塑料	丁腈橡胶	304 不锈钢
DK800- ( ) F	316L		氟塑料	氟橡胶或PTFE	

注：可做316、316L或HC4材质，请在订货时注明。

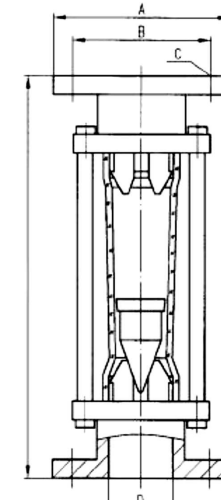
二.LZB(J)-4~100(F)型玻璃转子流量计

LZB(J)系列玻璃转子流量计是本公司最新推出的定型流量计，其结构轻巧，工艺精致，外形美观，维护方便，其中DN4~10不必拆下整机即可方便更换锥管和浮子。该流量计具有压力损失小，测量范围宽，对仪表前直管段要求不高等特点，一般用来测量低压、常温、不带颗粒悬浮物的透明液体或气体。采用进口防爆保护罩，针对化工等特殊工业场合，安全系数更为提高。

1. 外形及安装连接尺寸见图一、图二和表一



图一LZB(J)-4~10(F)型流量计外形图



图二LZB-15~100(F)型流量计外形图



LZB(J)型玻璃转子流量计

公称通径 (mm)	A (mm)	B	C	D (mm)	L (mm)
15	φ 95	φ 65	4-φ 14	φ	450
25	φ 115	φ 85		φ	
40	φ 145	φ 110	4-φ 18	φ	500
50	φ 160	φ 125		φ 50	
80	φ 185	φ 150	φ 80		
100	φ 205	φ 170	φ 100/104		

注：法兰标准JB/T81-94，也可按用户要求。

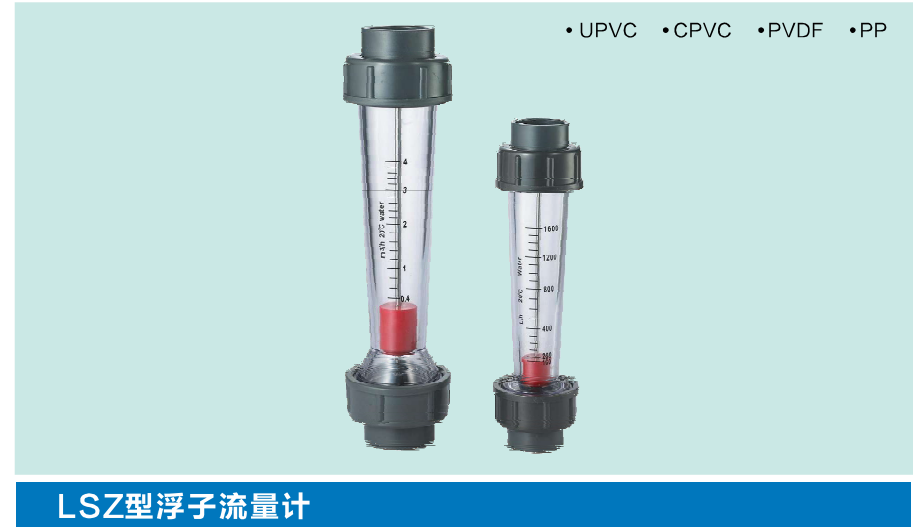
2. 型号规格及主要技术参数

公称口径 (mm)	型号	测量范围		准确度等级	允许被测流体状况				
		水20°C	空气20°C 101325Pa		温度(°C)	压力(MPaG)			
4	LZB-4	1~10L/h	16~160L/h	4级 耐腐蚀型为6级	-20~120	≤1			
	LZB-4F	1.6~16L/h 2.5~25L/h	25~250L/h 40~400L/h						
6	LZJ-6	2.5~25L/h	40~400L/h	2.5级 耐腐蚀型为4级			≤0.6		
	LZJ-6F	4~40L/h 6~60L/h	60~600L/h 100~1000L/h						
10	LZJ-10	6~60L/h	100~1000L/h	2.5级 耐腐蚀型为4级		≤0.6			
	LZJ-10F	10~100L/h 16~160L/h	160~1600L/h 250~2500L/h						
15	LZB-15	10~100L/h	0.25~2.5m³/h	1.5级 耐腐蚀型为4级			≤0.4		
	LZB-15F	16~160L/h 25~250L/h 40~400L/h 60~600L/h*	0.4~4m³/h 0.6~6m³/h 1.2~12m³/h 2~20m³/h*						
25	LZB-25	40~400L/h	1~10m³/h	1.5级 耐腐蚀型为4级		≤0.4			
	LZB-25F	60~600L/h 100~1000L/h 160~1600L/h 250~2500L/h*	1.6~16m³/h 2.5~25m³/h 5~50m³/h 6~60m³/h*						
40	LZB-40	160~1600L/h	4~40m³/h	1.5级 耐腐蚀型为4级	≤0.4				
	LZB-40F	250~2500L/h 400~4000L/h*	6~60m³/h 12~120m³/h*						
50	LZB-50	400~4000L/h	10~100m³/h	1.5级 耐腐蚀型为4级				≤0.4	
	LZB-50F	600~6000L/h 1000~10000L/h*	16~160m³/h 30~300m³/h*						
80	LZB-80	1000~10000L/h	5025~250m³/h	1.5级 耐腐蚀型为4级					≤0.4
	LZB-80F	1600~16000L/h 2500~25000L/h 3600~36000L/h*	8040~400m³/h 12060~600m³/h						
100	LZB-100	5~25m³/h	120~600m³/h	1.5级 耐腐蚀型为4级			≤0.4		
	LZB-100F	8~40m³/h 20~60m³/h	200~1000m³/h 600~1600m³/h						

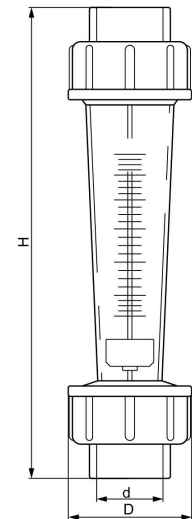
注：a) LZB-15-100F无“\*”规格  
b) 根据用户需要，DN 4 ~ 100) 可做全不锈钢型流量计

3. 接触测量流体的零部件材质

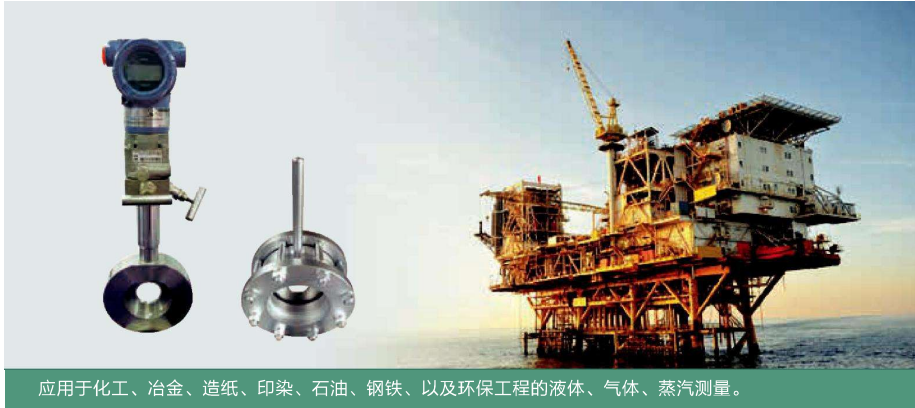
材质 零部件	型号		LZ B-15/25/40/50	LZJ-15F 50FB	LZB-80/100	LZB-80F/100F
	B LZ-4、6、10 J	B LZ-4F、6F、10F J				
浮子	不锈钢、铝或玛瑙	不锈钢、PTFE 或玛瑙	不锈钢、铝或尼龙	外包氟塑料	不锈钢、铝	外包氟塑料
底座	不锈钢		铸铁内涂防腐漆	铸铁内衬氟塑料	铸铁内涂防腐漆	铸铁内衬氟塑料
止挡	尼龙	氟塑料	尼龙	氟塑料	铸铁	氟塑料
密封圈及垫片	丁腈橡胶	氟橡胶	丁腈橡胶	氟橡胶	丁腈橡胶	氟橡胶
导杆	-	-	不锈钢	碳钢外包氟塑料	不锈钢	碳钢外包氟塑料



型号	接口口径	测量范围	D	d	H
LZS-15	DN15	5-50l/h	45	20	202
		10-100l/h			
		16-160l/h			
		25-250l/h			
		40-400l/h			
		50-500l/h			
LZS-25	DN25	60-600l/h	60	32	226
		100-1000l/h			
		160-1600l/h			
LZS-32	DN32	0.4-4m³/h	74	40	288
		0.6-6m³/h			
LZS-50	DN50	0.4-4m³/h	98	63	341
		0.6-6m³/h			
		1-10m³/h			
LZS-65	DN65	1.6-16m³/h	122	75	430
		2.5-16m³/h			
		5-25m³/h			
LZS-100	DN100	8-40m³/h	215	110	555
		12-60m³/h			
		14-90m³/h			
LZS-125	DN125	20-120m³/h	250	140	550
		20-120m³/h			
		18-150m³/h			
		20-180m³/h			



## 节流孔板流量计



应用于化工、冶金、造纸、印染、石油、钢铁、以及环保工程的液体、气体、蒸汽测量。

### 产品概述

JKLK型标准法兰取压孔板节流装置是无刻度的流量测量装置，它与智能差压变送器配套使用。在冶金、化工、石油、电力工业系统连续测量介质温度 $\leq 400^{\circ}\text{C}$ 的液体、气体、蒸汽流经孔板所产生的压差，由变送器将该压差信号转换成比例的输出信号，再由二次仪表或调节器，对被测量流量进行记录，指示或调节。

### 产品原理

JKLK节流装置是人为的在介质流通的管道内造成节流（如图），当被测介质流过节流装置后，造成一个局部收缩，流束集中，流速增加，静压力降低，于是在节流件的上下游两侧产生一个静压力差。这个静压力差与流量之间呈一定的函数关系，流量愈大，所产生的静压力差愈大，因此通过测量差压的方法，就可测得流量。

### 产品选型

- 执行标准：**  
 设计、制造和安装遵循国际标准ISO5167—1（1991）（国家标准GB/T2624—93），英国标准BS1042和其它标准。
- 公称口径（mm）：**25—1200mm
- 公称工作压力（MPa）：**0.6、1.0、1.6、2.5、4.0、6.3、10.0、16.0
- 精确度等级：**  
 1、对标准孔板，标准喷嘴：影响测量误差的因素有多种，若安装使用符合国际标准ISO5167—1（1991）有关规定，精确度等级一般可以达到1级~1.5级。  
 2、对非标准的孔板（如双重孔板，圆缺孔板，小孔板等），由于试验数据不够充分，没有“标准”可查，故应当在设计制造完工后进行标定。（通常用水标定液体流量；而且空气标定气体流量）经标定后可达到精确度（基本误差）等级为1级~1.5级，若不经过标定，仅靠经验性资料计算，设计，精确度在 $\pm 2.5\%$ 左右。

## 精巧型压力变送器



### 产品概述

PCM300系列压力变送器为不锈钢圆筒外壳，采用直接引线或国际通用的DIN43650赫斯曼接线盒。外壳防护等级高，因为其精巧的外形，主要适用于室内及机械设备的配套上，广泛应用于对各种气体、液体和蒸汽的压力、液位的自动化检测和控制中，测量范围广、精度高、稳定性好、性能可靠、安装使用方便等特点，具有反向极性保护、防雷击性能好，抗射频干扰能力强。该产品广泛应用于石油、化工、冶金、航空、航天、医疗设备、车辆、制冷机、压缩机等行业的过程控制及测量。

公司可根据客户要求OEM定制。承接特殊结构尺寸和耐高温要求的产品。

### 性能参数

- 量程范围：**-100~20Kpa~100Mpa
- 输出信号：**4-20mA 0-5V 0-10V
- 精度等级：**0.5%FS(典型) 0.3%FS 0.2%FS 0.1%FS
- 零点温度漂移：**0.5%FS (max)
- 压力过载：**10Mpa 以下2倍；25Mpa以上1.5倍
- 采样时间：**1秒钟20次
- 绝缘：**100M $\Omega$ /250VDC
- 防爆等级：**Exia II CT6
- 压力类型：**表压、绝压、密封压
- 供电电源：**12~24VDC（典型）9~12VDC
- 补偿温度：**-10~70 $^{\circ}\text{C}$  工作温度：-20~80 $^{\circ}\text{C}$
- 灵敏度温度漂移：**0.5%FS (max)
- 机械震动：**20g(20-5000Hz)
- 长期稳定性：** $\leq 0.2\%$ FS/年
- 防护等级：**IP65
- 介质兼容：**与316L不锈钢兼容的各种流质介质

## 工业榔头型压力变送器



### 产品概述

压力变送器，是把隔离的OEM硅压阻式压力敏感原件封装与不锈钢壳体内部组成，铝合金外壳和不锈钢接头强度高，介质兼容性好，性能稳定可靠，精度高。LED数码管和LCD液晶显示可选，多种输出信号可选。压力接口工业标准螺纹、法兰、卡箍等，适用于各种动、静态气体液体的压力测量。该产品广泛应用于石油、化工、冶金、航空、航天、医疗设备、车辆、制冷机、压缩机等行业的过程控制及测量。公司可根据客户要求OEM定制。承接特殊结构尺寸和耐高温要求的产品。

### 性能参数

- 量程范围：-100~20Kpa~100Mpa
- 输出信号：4~20mA 0~5V 0~10V (RS485-MODBUS、4~20mA+Hart协议等)
- 精度等级：0.5%FS(典型) 0.3%FS 0.2%FS
- 工作温度：-20~80℃
- 灵敏度温度漂移：0.5%FS (max)
- 机械震动：20g(20~5000HZ)
- 长期稳定性：≤0.2%FS/年
- 防护等级：IP65
- 防爆等级：Exia II CT6/EXd II BT4 (可选)
- 压力类型：表压、绝压
- 供电电源：12~24VDC (典型)
- 补偿温度：-10~70℃
- 零点温度漂移：0.5%FS (max)
- 压力过载：10Mpa 以下 2倍；25Mpa以上 1.5倍
- 采样时间：1秒钟20次
- 外壳材质：外壳低铜铝合金；304不锈钢接头
- 介质兼容：与316L不锈钢兼容的各种流质介质

## 电容式智能差压/压力变送器



### 产品概述

电容式变送器具有设计原理新颖、品种规格齐全、安装使用简便、本质安全防爆等特点。尤以精度高、体积小、重量轻、坚固耐振、调整方便、长期稳定性高、单向过载保护特性好而著称。SPB/SST系列电容式变送器包括压力、差压、绝对压力、流量、液位等品种，其选件、信号制式、安装方式完全与世表其它公司产品一致，也与我国推行的“IEC”标准要求相符，并且价格优势明显，是你理想的最佳选择。

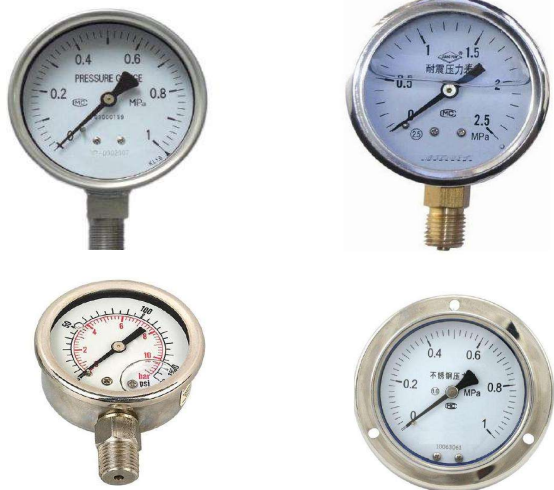
### 产品特点

- 超级的测量性能，用于压力、差压、液位、流量测量
- 数字精度：±0.05%
- 模拟精度：±0.075%~±0.1%F·S
- 全性能：±0.25%F·S
- 稳定性：0.25% 60个月
- 量程比：100:1
- 测量速率：0.2S
- 支持向现场总线与基于现场控制的技术的升级
- 小型化(2.4kg)全不锈钢法兰，易于安装
- 过程连接与其它产品兼容，实现最佳测量
- 世界上唯一采用H合金护套的传感器(专利技术)，实现了优良的冷、热稳定性
- 采用16位计算机的智能变送器
- 标准4~20mA，带有基于HART协议的数字信号，远程操控

### 性能指标

- 精度：优于±0.25%
- 环境温度影响/28℃  
量程比1:1至10:1; ≤±0.2%  
微量程(≤1.5kPa); ≤±0.5%
- 静压影响(差压变送器)  
1、零点误差(可在静压下消除)  
静压从0~13.7MPa, ±0.2%/6.9MPa  
静压超过13.7MPa, ±0.5%/6.9MPa  
2、量程误差±0.25%/6.9MPa
- 稳定性  
60个月, ±0.25%F·S, 在温度变化28℃,  
静压最大为6.9MPa, 量程1:1条件下。
- 安装位置影响  
零点最多漂移250Pa, 可修正掉, 无量程影响。
- 综合性能(基于参考精度、环境温度、静压影响等综合误差)在变送器1:1量程, 28℃温度变化, 6.9MPa静压下为±0.25%
- 振动影响(微量程除外)  
在管道安装过程条件相关的任意轴向上进行, 15至2000Hz测试小于±0.1%F·S
- 电源影响：小于0.005%/V  
射频干扰影响:20至1000MHz, 1米条件下, ±0.1%F·S
- 绝缘强度及反向保护  
正、负接线端子与壳体之间50Hz、100Vpp历时一分钟无飞弧现象。反接24VDC无损坏。
- 供电电压：12~45VDC  
(标准为24V DC, 无负载可工作于12V DC.带数字指示表头供电电压不低于16VDC)
- 使用温度：-20℃~+85℃ 贮藏温度：-45℃~+104℃  
相对湿度：0~90%

### 不锈钢压力表



### 产品概述

- 测量范围：真空压力，微压，低压，中压，高压等
- 外径尺寸：40mm, 50mm, 63mm, 75mm, 100mm
- 表盘刻度：兆帕Mpa（可根据要求订制psi、bar、mbar等压力及其他压强单位）
- 接头螺纹：BSP,NPT（1/8” 1/4” 3/8” 1/2” M10\*1, M14\*1.5,M20\*1.5）
- 连接形式：径向 径向带前边 径向带后边  
轴向 轴向带前边 轴向带后边
- 精确度：1.6级、2.5级

### 隔膜压力表



### 产品概述

隔膜压力表主要应用于石油化工、制碱、化纤、制药、食品等工艺流程中，它是由通用型压力表与连接体和隔膜隔离器组成。在测量介质是强腐蚀、高粘度、易结晶、易凝固、有固体浮游物的情况下使用。

隔膜式压力表构成示意图

A 通用型压力表					.....
	YJTF-100 不锈钢压力表	YJTXC-100 电接点压力表	YJTQ-100 安全型压力表	WD-PB 变送器	其它压力仪表
B 连接体					
	GZL 过载保护器	SR 散热器	SR 散热器	RL 软管	YL 硬管
C 隔膜隔离器					
	ML 螺线型	MG 工字法兰	MF 敞开法兰	MF4 角度可调式	MF5 探入式
	MK 卡子式(卫生型)	MN 螺母式(卫生型)	MF8 焊接一体式	MF9A 管道式(普通型)	MF9B 管道式(拌热型)
隔膜压力表 = A+B+C					

## 电接点压力表



### 工作原理

仪表由测量系统、指示装置、磁动电接点装置、外壳、调整装置和接线盒等组成。其工作原理是基于测量系统中的弹簧管在被测介质的压力作用下，迫使弹簧管之末端产生相应的弹性形变一位移，借助拉杆经齿轮传动并予放大，由固定于齿轮轴上的指示指针将被测值在度盘上指示出来。同时，当其与设定指针上的触头相接触的瞬时，致使控制系统中的电路得以断开或接通，以达到自动控制和发信报警的目的。

### 性能参数

- 仪表外径：100、150
- 设定精度：4%
- 最大工作电压：AC 380V或DC 220V
- 触头功率：30VA
- 玻璃：安全防爆玻璃、普通玻璃
- 防护等级：IP65
- 指示精度：1.6%
- 接点数量：2
- 最大电流：1A
- 连接螺纹：M20X1.5或约定的特殊要求
- 刻度盘：白底黑字

## 数显压力表



### 产品概述

数字压力表为全电子结构，采用3.6V电池供电，现场安装简易。前端采用高精度压阻式压力传感器，输出信号由高精度，低温漂的放大器放大处理，送入高精度的A/D转换器，转换成微处理器可以处理的数字信号，经过运算处理，由LCD显示器显示出实际的压力值。该智能数显压力表使用灵活，操作简单，调试容易，安全可靠。广泛应用于水电，自来水，石油，化工，机械，液压等行业，对流体介质的压力进行测量显示。

### 性能参数

- 测量范围：-0.1~0~0.01~100MPa
- 测量介质：气体、液体、蒸汽等
- 稳定性：≤ ±0.2% /年
- 显示范围：-19999~99999
- 环境温度：-20℃~70℃
- 存储温度：-40℃~85℃
- 采样时间：2~8次/秒
- 防护等级：IP67
- 压力类型：表压、绝压
- 测量精度：≤ ±0.2%FS
- 显示方式：5位LCD显示
- 供电电源：3.6V 锂电池
- 介质温度：-40℃~85℃
- 压力过载：10Mpa 以下2倍；25Mpa以上1.5倍
- 外壳材质：全不锈钢一体化结构
- 介质兼容：与316L不锈钢兼容的各种流质介质

## AK2000E型一体式超声波液位计

### 产品特点

- 电路设计从电源部分起就选用高质量的电源模块，元器件选择进口高稳定可靠的器件，完全可以替代同类型国外进口仪表。
- 专利的声波智能技术软件可进行智能化回波分析，无需任何调试及其它的特殊步骤，此技术具有动态思维、动态分析的功能。
- 我公司拥有的声波智能专利技术，使仪表的精度大大提高，液位精度达到0..25%，能够抗各种干扰波。本仪表是一种非接触式仪表，不跟液体直接接触，因此故障率低。仪表提供多种安装方式，用户完全可以通过本手册进行仪表标定。
- 仪表的所有输入、输出线均具有防雷、防短路的保护功能。

### 技术参数

- 测量范围：0~4m、7m、10m、15m；盲区：0.5m；
- 测量精度：± 3mm或3%，取其大者（标准条件）
- 分辨率：1mm；
- 压力：常温常压；
- 工作温度：-20℃ ~ +60℃
- 输出：4~20mA（选配开关量输出，RS485协议及HART协议）
- 显示：高亮字符液晶显示；
- 防护等级：IP65；
- 供电电压：DC24V/AC220V，防雷装置内置

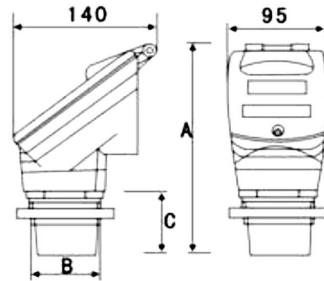


### 规格型号

型号	代码	说明
AK2000E	-□ □□ □ □ -□ □□	新系列
功能类别	0 1	二线制 四线制
颜色类别	0 1	浮白色 其它
传感器	0 1 2	普通 防腐 定制
开关量数量	0 1	无 带两路开关量
供电方式	D A	直流 交流（四线制）
测量范围	00	0~...20m.

### 外型尺寸

仪表外形尺寸（探头尺寸会根据仪表量程的不同而有所改变，若有不同会预先告知）



尺寸A	尺寸B	尺寸C
227mm	M59X2	68mm

## AK2000B型一体式防爆超声波液位计（四线制）

### 产品特点

- 安全 /采用压铸铝合金防水、防爆外壳；仪表的防爆等级达到 Ex d (ia) II BT4。稳定可靠 /我们在电路设计时从电源部分起就选用高质量的模块、关键元器件的采购选择高稳定可靠的器件，完全可以直接替代国外进口仪表。
- 专利技术 /超声波智能技术软件可进行智能化回波分析，无需任何调试及其它的特殊步骤，此技术具有动态思维、动态分析的功能。
- 精度高 /我公司拥有的声波智能专利技术，使型超声波液位计的精度大大提高，液位精度达到0.3%，能够抗各种干扰波。
- 故障率低、易安装、易维护 /本仪器是一种非接触式仪表，不跟液体直接接触，因此故障率较低。仪表提供多种安装方式，用户完全可以通过本手册进行仪表标定。
- 多种防护 /仪表的防护等级达到 IP65；所有的输入、输出线均具有防雷、防短路的保护功能。

### 技术参数

- 测量范围：0~20m(各量程可设置，特殊定制)
- 盲区：0.25m~0.5m；
- 测距精度：0.3%；
- 测距分辨率：1mm；
- 压力：3个大气压以下；
- 仪表显示：自带 LCD显示液位或空间距离；
- 模拟输出：4~20mA四线制；
- 数字输出：RS485、Modbus协议或定制协议；
- 供电电压：DC24V/AC220V，防雷装置内置；
- 环境温度：-20℃ ~ +60℃；
- 防护等级：IP65；

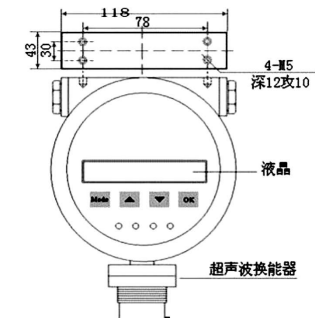


### 规格型号

型号	代码	说明
AK2000B	-□ □ □ □ -□ □□	新系列
结构形式	0 1	一体式 分体式
传感器	0 1 2	普通 防腐 定制
开关量数量	0 1	无 带两路开关量
供电方式	D A	直流 特殊
测量范围	00	0~...20m.

### 外型尺寸

仪表外形尺寸（探头尺寸会根据仪表量程的不同而有所改变，若有不同会预先告知）



## AK2000BN型一体式防爆超声波液位计（二线制）

### 产品特点

- 安全 / 采用压铸铝合金防水、防爆外壳；仪表的防爆等级达到 Ex d(ia) II BT4。稳定可靠 / 我们在电路设计时从电源部分起就选用高质量的模块、关键元器件的采购选择高稳定可靠的器件，完全可以直接替代国外进口仪表。
- 专利技术 / 超声波智能技术软件可进行智能化回波分析，无需任何调试及其它的特殊步骤，此技术具有动态思维、动态分析的功能。
- 精度高 / 我公司拥有的声波智能专利技术，使型超声波液位计的精度大大提高，液位精度达到 0.3%，能够抗各种干扰波。
- 故障率低、易安装、易维护 / 本仪器是一种非接触式仪表，不跟液体直接接触，因此故障率较低。仪表提供多种安装方式，用户完全可以通过本手册进行仪表标定。
- 多种防护 / 仪表的防护等级达到 IP65；所有的输入、输出线均具有防雷、防短路的保护功能。

### 技术参数

- 测量范围：0~10m(各量程可设置，特殊定制)
- 盲区：0.25m~0.5m
- 测距精度：0.3%
- 测距分辨率：1mm
- 压力：3个大气压以下
- 仪表显示：自带 LCD 显示液位或空间距离
- 模拟输出：4~20mA 二线制
- 数字输出：RS485、Modbus 协议或定制协议
- 供电电压：DC24V，防雷装置内置
- 环境温度：-20℃ ~ +60℃
- 防护等级：IP65



### 外型尺寸

仪表外形尺寸（仪表外形尺寸详见使用说明书）

### 规格型号

型号	代码	说明
AK2000BN	□ □ □ □ □ □	新系列
结构形式	0 1	一体式 分体式
传感器	0 1 2	普通 防腐 定制
开关量数量	0 1	无 带两路开关量
供电方式	D A	直流 特殊
测量范围	00	0~...20m.

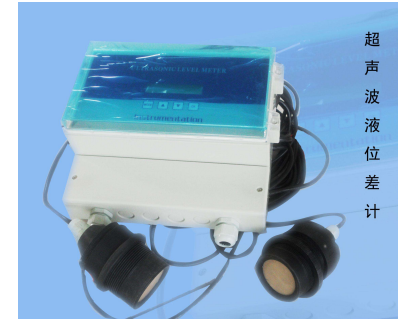
## AC-3200E超声波液位差计

### 产品特点

- 稳定可靠 / 我们在电路设计时从电源部分起就选用高质量的模块、关键元器件的采购选择高稳定可靠的器件，完全可以直接替代国外进口仪表。
- 专利技术 / 一环专利的声波智能技术软件可进行智能化回波分析，无需任何调试及其它的特殊步骤，此技术具有动态思维、动态分析的功能。
- 精度高 / 我公司拥有的声波智能专利技术，使 TS-CJ型超声波液位差计的精度大大提高，液位精度达到 0.3%，能够抗各种干扰波。
- 故障率低、易安装、易维护 / 本仪器是一种非接触式仪表，不跟液体直接接触，因此故障率较低。仪表提供多种安装方式，用户完全可以通过本手册进行仪表标定。
- 多种防护 / 仪表的防护等级达到 IP65；所有的输入、输出线均具有防雷、防短路的保护功能。

### 技术参数

- 测量范围：0~10m(各量程可设置，特殊定制)
- 盲区：0.25m~0.5m
- 测距精度：0.3%
- 测距分辨率：1mm
- 压力：3个大气压以下
- 仪表显示：自带 LCD 显示液位或空间距离
- 模拟输出：4~20mA
- 数字输出：RS485、Modbus 协议或定制协议
- 供电电压：DC24V/AC220V，防雷装置内置
- 环境温度：-20℃ ~ +60℃
- 防护等级：IP65

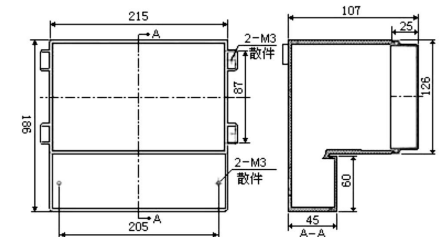


### 规格型号

型号	代码	说明
AC-3200E	□ □ □ □ □ □	新系列
传感器	0 1 2	普通 防腐 定制
开关量数量	0 1	无 带两路开关量
供电方式	D A	直流 特殊
测量范围	00	0~...20m.

### 外型尺寸

仪表外形尺寸（探头尺寸会根据仪表量程的不同而有所改变，若有不同会预先告知）





## AK7000E分体式超声波液位计

### 产品特点

- 稳定可靠 /我们在电路设计时从电源部分起就选用高质量的模块、关键元器件的采购选择高稳定可靠的器件，完全可以直接替代国外进口仪表。
- 专利技术 /我公司专利的声波智能技术软件可进行智能化回波分析，无需任何调试及其它的特殊步骤，此技术具有动态思维、动态分析的功能。
- 精度高 /我公司拥有的声波智能专利技术，使超声波液位计的精度大大提高，液位精度达到± 0.2%，能够抗各种干扰波。
- 故障率低、易安装、易维护 /本仪器是一种非接触式仪表，不跟液体直接接触，因此故障率较低。仪表提供多种安装方式，用户完全可以通过本手册进行仪表标定。
- 多种防护 /仪表的防护等级达到 IP67；所有的输入、输出线均具有防雷、防短路的保护功能。

### 技术参数

- 测量范围：0~10m(各量程可设置，特殊定制)
- 盲区：0.25m~0.5m
- 测距精度：0.3%
- 测距分辨率：1mm
- 压力：3个大气压以下
- 仪表显示：自带 LCD显示液位或空间距离
- 模拟输出：4~20mA
- 数字输出：RS485、Modbus协议或定制协议
- 供电电压：DC24V/AC220V，防雷装置内置
- 环境温度：-20℃ ~ +60℃

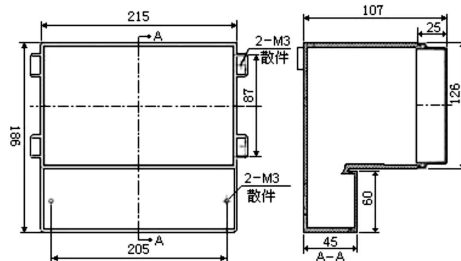


### 规格型号

型号	代码	说明
AK-7000E	-□ □ -□ □□	新系列
传感器	0 1 2	普通 防腐 定制
开关量数量	0 1	无 带两路开关量
供电方式	D A	直流 特殊
测量范围	00	0~...15m.

### 外型尺寸

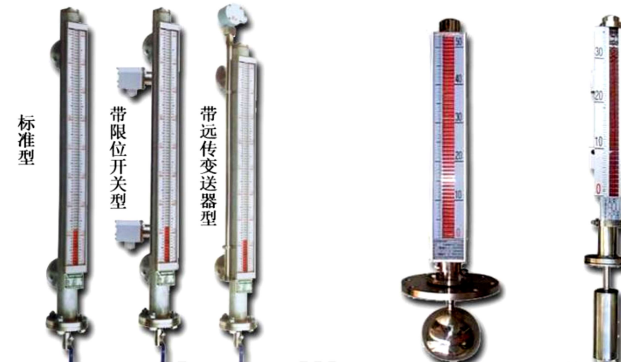
仪表外形尺寸（探头尺寸会根据仪表量程的不同而有所改变，若有不同会预先告知）



## UHZ磁翻板液位计

### 一、产品概述

UHZ磁翻板液位计是安装在桶槽外侧或顶部，用以指示和控制桶槽内液位高度的一种现场指示及控制的仪表，指示器由磁性色片组成，当本体管内的磁性浮球随液位上升时，磁性色片由于磁场的作用发生翻转，颜色由红色变为白色或由白色变为红色，即可显示液位高度，实现就地显示。根据用户需要，在本体管上配4-20mA远传信号变送器可实现远距离检测、指示、记录与控制，配上液位报警、控制开关，可实现液位或界位的上下线报警和控制，还可安装数字液位显示器等。磁翻板液位计适用于开放或封闭压力容器内的液位或界面测量。高温、高压、低密度特殊浮子的设计，不锈钢 SUS304或 SUS316L特氟龙 PTFE、聚丙烯PP等防腐材料的选用及先进技术的应用，可以保证产品适用于任何现场需求。本体管下端密封形式可根据需要加装排污阀，各种特殊规格可接受定制。



图一：侧装

图二：顶装

### 二、主要技术参数

- 【品牌名称】 KUOSI
- 【量程范围】 200-20000mm
- 【介质温度】 ≤ 100℃（高温可特殊定制）
- 【介质压力】 ≤ 1.6mpa
- 【测量精度】 ± 5mm
- 【介质密度】 ≥ 0.42g/cm<sup>3</sup>
- 【标准法兰】 DN20/DN25
- 【安装方式】 侧装或顶装
- 【防护等级】 IP65
- 【测量材质】 304 316不锈钢, PP
- 【可选输出】 远传, 液位开关, hart协议

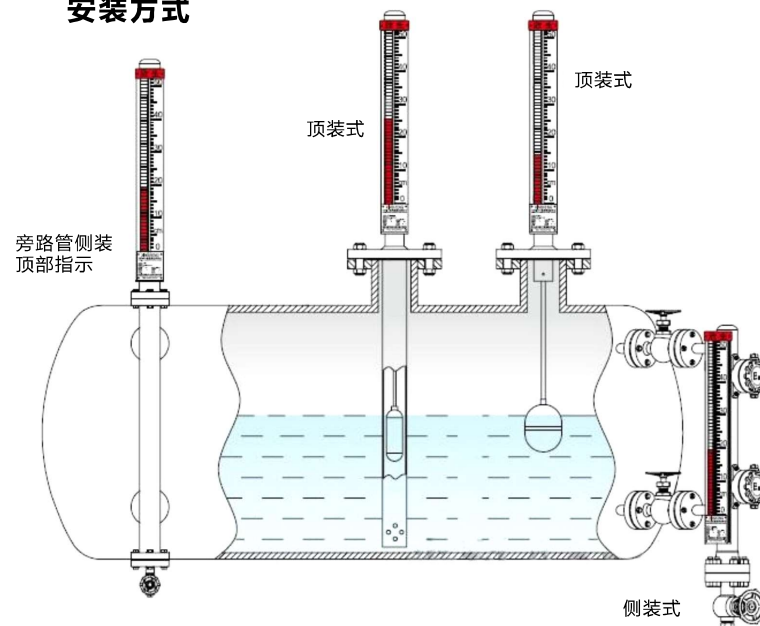
### 三、产品选型

- 第一步：测量量程
  - 第二步：材质及安装方式
  - 第三步：外形结构及压力范围
  - 第四步：远传及液位开关
- 当有特殊需要时，用户在订购特殊说明。比如密度、连接规格

### 四、产品特点

UHZ		磁性液位计
1	侧装式	安装形式
2	顶装式	
3	特殊型 (如浮标式顶装侧显等)	
1	304奥氏体不锈钢 (卫生级)	仪表材质
2	316奥氏体不锈钢 (卫生级)	
3	UPVC防腐型	
4	PP 防腐型	
5	不锈钢内衬聚四氟乙烯 (PTFE) 防腐型	
6	蒸汽夹套型	
7	电加伴热型	
8	真空夹套型	
1	≤0.6MPa	工作压力
2	≤1.6MPa	
3	≤2.5MPa	
4	≤4.0MPa	
5	≤6.4MPa	
6	≤10.0MPa	
7	>10.0MPa	
1	无远传装置	变送装置
2	普通远传	
3	防爆远传	
4	LED就地显示	
5	HART协议	
6	磁致伸缩	
0	不配液位开关	控制装置
1	不锈钢液位开关/方铝液位开关	
2	防爆液位开关	
0	0 ≥ 0.8kg/m <sup>3</sup>	测量密度
1	0 ≥ 0.6kg/m <sup>3</sup>	
2	0 < 0.6kg/m <sup>3</sup>	
A	常温型 ≤ 80℃	工作温度
B	80℃ ≤ 中温型 ≤ 180℃	
C	180℃ ≤ 高温型 ≤ 500℃	
D	磁敏电子LED双色显示	
UHZ-1	1 1 1 1 0 0 A	-选型示例

### 安装方式



### 五、安装、使用与维修

- (1) 液位计必须垂直安装，偏差 ≤ 3mm。
- (2) 液位计测量范围超过 4.5米时，在上下法兰中间应增设中间支撑。
- (3) 筒体保持 100mm距离内不能有吸磁性材料。
- (4) 浮子装入筒体时，切勿将浮标上下颠倒（磁性端在上）。
- (5) 仔细检查各连接处螺栓是否上紧之后仪表即可投入使用。
- (6) 保温型液位计除按以上要求安装外，还必须连接冷却或加热系统。
- (7) 地下型液位计先把导管安装在地下容器内，再把连接好的浮标、浮球、连杆装入导管，然后安装上半部。

## 玻璃管液位计

### 产品概述

本液位计采用法兰与设备法兰连接成连通器，也可采用管螺纹与设备相连，透过玻璃管直接指示设备内的液位，适用于化工、石油、医药及其它工业设备的液位显示。在液位计的针形阀内装有钢球，当玻璃管因意外事故破碎时，钢球在容器介质压力的作用下自动关闭，以阻止容器内的介质大量外流。

玻璃管液位计有标准型与保温型二种结构形式(见图)，保温型(夹套型)设有加热或冷却装置，加热时可用蒸汽，冷却时可用循环水，保温套接口为G1/2"外螺纹。液位计下针形阀处装有阻塞螺钉，可供放空、取样、排污、清洗时使用。



### 主要技术参数

- 1. 工作压力:  $\leq 1.0\text{MPa}$
- 2. 工作温度:  $0\sim 120^\circ\text{C}$
- 3. 针形阀自动关闭压力:  $\geq 0.3\text{MPa}$
- 4. 伴热蒸汽压力:  $\leq 0.6\text{MPa}$
- 5. 蒸汽夹套接头: G1/2"外螺纹
- 6. 公称长度、连接法兰等见附表

法兰型式		主体材质	结构形式	公称长度L 透光长度L1	
A	HG20592-1997 DN20-PN1.0			碳钢	普通型
		350	450		
B	ANSI B16.5 3001bs 1/2"	不锈钢	W 保温型	800	1000
				650	850
				1200	1400
				1050	1250

### 安装、使用与维护

- 1. 容器及本仪表法兰连接面应保证在同一平面内，否则在仪表安装后产生挠曲，致使玻璃管折断。
- 2. 阀门泄漏时可压紧填料消除渗漏。
- 3. 为了保证自动离封作用、容器内的介质压力应大于0.2MPa，在打开上下针形阀时，阀杆退出转数不少于4转。(目的是钢球闭锁时，不致于碰到阀杆的顶端)
- 4. 使用中的仪表应定期检查，清洗玻璃管内外壁污垢，使液位显示清晰。

## 投入式液位计

### 产品概述

- 投入式液位变送器是由高性能扩散硅压阻式压力传感器作为测量原件，把与液位深度成正比的液体静态压力准确测量出来，
- 经过信号调理电路转换成标准(电压或电压)信号输出，建立起输出信号与液位深度的线性对应关系，实现对液体深度的测量。
- 由传感器、导气电缆、不锈钢筒等组成。产品精度高、体积小，直接投入液体中，即可测量出变送器末端到液面的液体高度，使用方便。适用于石油、化工、电厂、城市供水、水文勘探领域的液位测量与控制。

### 技术参数

- 量程范围:  $0\sim 1\sim 100\text{m}$
- 供电电源:  $12\sim 24\text{VDC}$
- 输出信号:  $4\sim 20\text{mA}$ 、 $0\sim 5\text{V}$ 、 $0\sim 10\text{V}$
- 介质温度:  $-40\sim 250^\circ\text{C}$
- 防护等级: IP68
- 压力过载: 200%FS
- 机械震动:  $20\text{g}(20\sim 5000\text{HZ})$
- 综合精度: 0.5级(典型) 0.2级
- 长期稳定性:  $\pm 0.2\%\text{FS}/\text{年}$
- 材质: 接线盒低铜铝合金; 液位探头全不锈钢; 电缆材质聚乙烯导线、不锈钢筒、聚四氟防腐电缆。
- 介质兼容: 与316L不锈钢兼容的各种流质介质



直引线投入式



接线盒



集气筒耐高温型

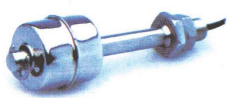


四氟防腐型

浮球液位开关



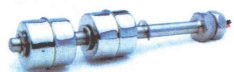
YT 2045-S



YT 2075-S



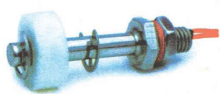
YT 2078-SL



YT 20125-2-S



YT 20160-S



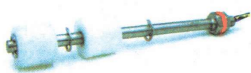
YT 2050-SP



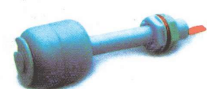
YT 2080-2-SP



YT 20135-2-SP



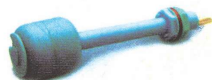
YT 02150-2-SP



YT 2052-P



YT 2062-P



YT 2083-P



YT 2085-P



YT 2075-P



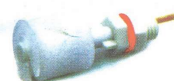
YT 20125-P



YT 22180-P



YT 0835



YT 2045-P



YT 5535-P

浮球液位开关



YT-L1



YT-L2



YT-L3



YT 1825-P



YT-L4



YT-L5



YT-L6



微动开关扁球



不锈钢水银高温球



ABS塑料微动开关球



611重型水银开关球  
干簧开关球



不锈钢水银球



水银橄榄球



FYK-电缆液位浮球开关



AB两用液位计



## 电极式液位计

### 产品概述

AM-DJ电极液位控制器由液位检测电极和控制器两部分组成，它与机泵结合可以实现水池或罐体进液、排液控制。

AM-DJ电极液位控制器分一体型和分体型两种安装形式。一体型电极液位控制器是将控制器的电路板装入液位检测电极的接线盒内，组成一体结构；分体型是控制器与检测电极分开安装，控制器精巧紧凑，有控制箱内轨道安装和控制盘面板安装两种形式。

根据工艺要求不同，液位检测电极又有一至五根以实现不同的功能。适用于高，中，低三档水位的检测，筒体内设有长短不一的至少两根电极杆，其长度分别与不同的水位相对应；电极杆一端通过螺塞固接在端板上，电极杆与螺塞之间衬有绝缘套。电极杆长短不一，利用水的导电性，当水位发生变化，由于长短不一的电极杆和不同水位的水接触和分离，使电气回路闭合或断开，从而向外传出反应水位变化的信号，然后可再根据该信号作进一步处理。一根电极适合金属罐体液位报警和管路检漏报警等（罐体作为公用端）；两根电极则适合非金属罐体、水槽单点报警和非金属管路检漏报警；三根电极最常用，适合给排水和其它进液或排液控制，与机泵结合可以实现自动控制给排水。

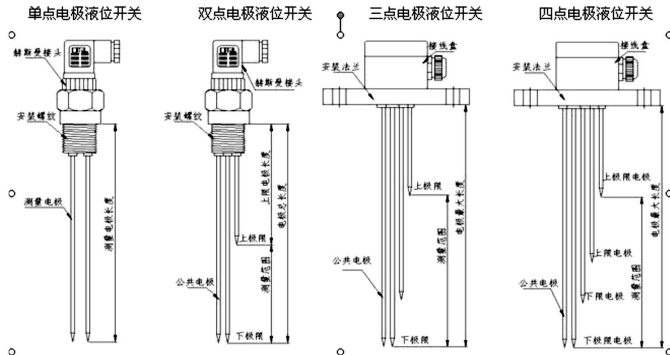
### 主要特点

- 控制器外形小巧紧凑，适合柜内轨道紧密安装
- 工业级电极，结构坚固耐用，长短自由组合
- 就地液位控制和报警
- 另一突出特点是可以检测调节阀的工作状态，有无泄露



### 主要技术参数

- 供电电压：220VAC或24VDC
- 继电器输出容量：220VAC/1A, 24VDC/1A
- 环境温度：-20~70℃
- 环境湿度：≤85%RH
- 电极材质：304不锈钢，特殊材质可选
- 接液温度：-20~70℃
- 连接方式：M27×2螺纹连接
- 螺纹材质：尼龙
- 测量介质：导电率高于20μS/cm的液体，适合蒸馏水



## 一体式温度传感器/变送器



### 产品概述

带热电阻、热电偶一体化温度变送器是现场安装式温度变送单元。它由热电阻热电偶与温度变送器模块组成，采用二线制方式，带有非线性校正电路，可直接测量工业过程中-150℃~400℃范围内德液体、气体介质和各种物质的温度，将温度信号转变成与温度信号成线性的4~20mA DC电流输出信号，送显示、调节记录仪或计算机进行集散控制。

广泛应用于石油机械、化工机械、压缩机、电力、锅炉、天然气等自动化温度测控系统中。

### 性能参数

- 量程范围：-150℃~400℃
- 供电电压：24VDC
- 响应时间：≤20ms
- 置入直径：Φ7（特殊要求可定制）
- 防爆等级：Exia II CT6（可定制）
- 工作环境：1、环境温度：-40℃~80℃  
2、相对湿度：0~95%RH  
3、机械震动：f<55HZ, 振幅<0.15mm
- 输出信号：4~20mA
- 长期稳定性：≤0.2%FS/年
- 置入深度：≥10cm（特殊要求可定制）
- 公称压力：工作温度下保护管所承受的静态外压力
- 功耗：<0.5W

## 双金属温度计

### 产品概述

双金属温度计是应用于测量中、低温的现场检测仪表，可以用来直接测量气体和液体的温度。与玻璃水银温度计相比具有无毒、读数清晰、坚固耐用等优点。

双金属温度计对温度的测量是通过系统内部，由双金属材料制成的螺旋弹簧式双金属片对温度的传感来实现的。其双金属材料是由两个不可分割的金属片所组成，因为两个金属片的热膨胀系数不同，因而在温度变化情况下会发生不同程度的伸展变形。这种伸展变形与温度近似成正比。金属片一端固定而另一端与指示轴固定为一体，从而在金属片伸展变形时驱动指示轴旋转并在刻度盘上显示出相应的温度值。

电接点双金属温度计在结构上增添了电接触组、调节装置和出线盒等部件。在温度变化时，指针（动触点）与预先设定的控温定触点（上限或下限）相接触或断开的瞬间，使控制线路中的继电器或接触器动作，从而实现了自动控温或报警的功能。

### 主要技术性能

- 测量范围：-60℃~500℃
- 表盘尺寸：60、100、150（对于电接点双金属温度计仅限100）
- 结构形式：万向型、轴向型、径向型、推芯式
- 精度：1.0% 1.5%
- 温度计尾管长度：50~2000mm
- 尾管直径：分别为6mm、8mm、10mm(尾管长度在50~1250mm)  
12mm、14mm(尾管长度1250~2000mm)
- 连接螺纹：M16X1.5、M27X2、M33×2、G1/2、G3/4、1/2NPT  
(M16X1.5仅用于表盘尺寸φ60)
- 公称压力：6.4 MPa
- 选用温度计套管时请参照温度计套管部分
- 防护等级：IP65



WSS 1 — 2 3 4 W

代号	注 解	代号	注 解
W	温度测量仪表	3	<b>结构形式</b>
S	金属膨胀式温度计		0—表示轴向型
S	感温元件为热双金属片		1—表示径向型
1	缺项表示普通（外壳铝合金喷塑）	4	8—表示万向型（全不锈钢）
	F 防腐（外壳不锈钢）		<b>安装方式</b>
	FN 防腐耐震（外壳不锈钢）		0—表示无固定装置
2	X电接点式(外壳不锈钢)	1—表示可动外螺纹	
	<b>表盘直径</b>	2—表示可动内螺纹	
	3—60（表盘直径60mm）	3—表示固定外螺纹	
	4—100（表盘直径100mm）	4—表示法兰	
W	抽芯式	5—表示卡套螺纹	
		6—表示卡套法兰	

### 产品特点

- 兼容输入2种信号：热电阻、热电偶、标准电流、标准电压、毫伏、远传压力表电阻等 传感器零点显示值、传感器满点显示值、小数点位置可自由设定
- 多级数字滤波选择，有效滤除干扰，有效消除非临界跳字 实现报警、控制输出、变送输出0~10 mA、4~20 mA 0~20 mA、0~5 V、1~5 V



### 规格型号

内 容	代 码		说 明
	XM-601		数字显示仪
外形尺寸	A		160*80*115, 80*160*115
	B		96*96*60
	C		96*48*60, 45*96*60
	D		72*72*60
	E		48*48*115
面板形式	H		横式
	S		竖式
	F		方形
报警	T		2点报警
变送输出	A0		无变送输出
	A1		电流输出（与外供隔离）
	A2		电压输出（与外供隔离）
外供变送器电源 (外供电源输入不隔离, 有隔离要求的请在订货时说明)	B0		无外供电源
	B1		外供24VDC
	B2		外供12VDC
仪表通讯	S0		无通讯
	S1		Rs232通讯
	S2		Rs485通讯
仪表电源	VO		85VCA~265VAC

## 智能流量积算仪

### 产品概述

智能流量积算仪可与各种流量传感器或变送器（如孔板流量计、电磁流量计、涡轮流量计、涡街流量计、金属管浮子流量计等）相配，完成瞬时流量的测量、变换、传送和控制，同时进行累积计算。适用于液体、一般气体、过热蒸汽、饱和蒸汽等的流量积算测量控制。



### 技术参数

以下参数根据选型不同略有区别

- 屏幕：128\*64点阵蓝屏液晶显示器(LCD)
- 精度：实时显示： $\pm 0.2\%F.S.$ ；追忆精度： $\pm 0.2\%F.S.$ （注：热电偶去掉冷端误差）
- 输入规格：3路模拟量信号输入，支持多种信号类型，通道间全隔离，隔离电压大于1000V
- 流量通道：4-20mA和PI信号
- 温度通道：B、E、J、K、R、S、T、0-20MV、0-100mV、0-5V、1-5V、0-20mA、4-20mA、Pt100、Cu50等信号
- 压力通道：0-20mA、4-20mA、0-5V、1-5V等信号
- 隔离阻抗：20M $\Omega$ @1000V
- 记录容量：64/128/192/248MB(FLASH容量可选择)
- 配电输出：变送器集中配电+24VDC，支持多路隔离配电，配电 $\leq 30mA$ /路
- 变送输出：支持1路流量通道变送输出（4-20mA），负载能力750 $\Omega$ （最大）
- 继电器报警输出：2路继电器触点输出，触点容量3A@220VAC/1A@30VDC，可组态上限、上限、下限、下下限报警
- 断电保护：内置FLASH存储器保护参数和历史数据，断电后可永久保存
- 集成硬件时钟：掉电后也能准确运行
- 时钟误差： $\pm 1$ 分/月
- 供电电源：85VAC-264VAC,47-63HZ
- 环境温度：0-50 $^{\circ}C$ 、避免日光直射
- 环境湿度：0-85%R.H

## 无纸记录仪

### 产品概述

无纸记录仪采用高速、高性能微处理器和3英寸分辨率320\*200的单色液晶显示，适用于现场各种压力、温度、流量等信号的监测、控制和记录。

采集的数据存放在仪表内部大容量存储芯片内，以便在仪表上直接进行历史数据和图形查询、翻阅、和打印。也可以通过将数据经RS-485通讯接口远传。目前主要应用在冶金、石油、化工、建材、造纸、食品、制药、热处理、水处理等各种工业现场。



### 技术参数

- 通道数：1-4路可选
- 输入信号：0-20ma、4-20ma、0-5V、1-5V等常规信号，12种热电阻、5种热电偶信号，模拟量信号  
特殊定制：真空度、P1000、频率信号
- 输出功能：24V配电输出(标配)、4-20mA模拟递输出(选配)
- 报警输出：(选配，做多4路继电器报警输出)
- 精度： $\pm 0.2\%F_s$
- 通讯方式：提供RS-485和0RC-232C两种通讯接口供用户选择(但不能同时使用，其中RS-485串行总线与主机隔离)，可外接微型打印机
- 波特率：1200bps、2400bps、4800bps、9600bps、12000bps、19200bps、38400bps、57600bps可选
- 采样周期：1秒，即一秒对各通道采样一次
- 记录间隔：1秒、2秒、5秒、10秒、30秒、1分钟、2分钟、5分钟、10分钟、30分钟
- 存储内容：32MB
- 存储时间：3天-10年（具体时间根据记录间隔和通道数来确定）数据存储十年不丢失
- 供电：100V-240V：24VDC $\pm 10\%$
- 显示：3英寸320 $\times$ 320高分辨率OLED显示屏
- 尺寸：外型尺寸160mm $\times$ 80mm 开孔尺寸152mm $\times$ 76mm