

选型详见第9页



FU30-M

壁挂式超声波流量计

产品描述

超声波流量计应用于各种液体流量的长期在线测量。主机和传感器分别安装，主机可安装在室内、仪表柜、仪表盘，传感器安装在测量管道上，主机和传感器用超声波流量计专用电缆连接，即可实现流量测量，配接温度传感器可实现热量测量。

应用范围

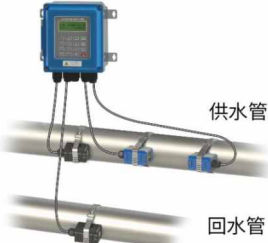
广泛应用于自来水、供暖、水利、冶金、化工、机械、能源等行业。可以用做生产监测、水平衡调试、热网平衡调试、节能监测，是生产过程中重要的流量测量仪表。

功能特性

壁挂式超声波流量计运用时差法原理检测，外置贴装无需切割管道，施工便捷且不影响管路运行，无介质压降损耗。设备适配多种材质管道，适用管径范围广，可测量清水、污水、油品等均质液态介质。测量精度优异，可同步采集流量、温度、热量数据。整机防护性能良好，壁挂式布局节省空间，配备标准通讯与模拟输出接口，抗干扰能力强，运行稳定，广泛适配工业管网给排水、化工流体计量场景。

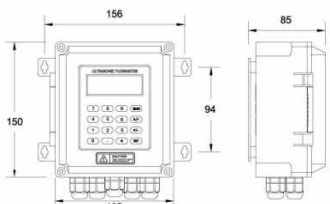
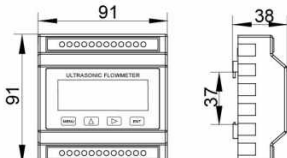
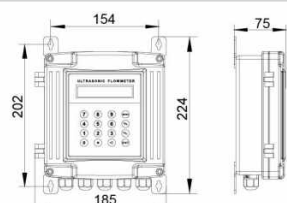
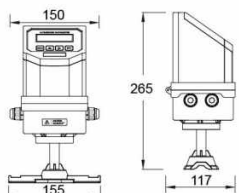
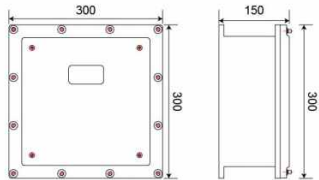
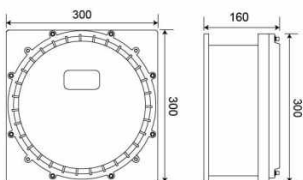
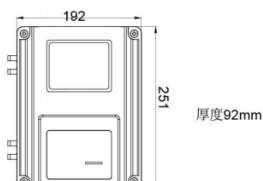


测量组成图

	流量测量	热量测量	特点
外夹式			·安装无需断流，无压力损失 ·配接外夹温度传感器，可以测量温度，实现热量计量 ·安装维修方便
插入式			·安装无需断流，无压力损失 ·配接插入温度传感器，测量温度，实现热量计量 ·长期运行稳定、可靠
管段式			·安装需断管、断流 ·配接插入温度传感器测量温度，实现热量计量 ·测量精度最高，长期运行稳定可靠



可选配流量计主机

图片	尺寸	特点
		标准款主机 材质为ABS塑料
		模块款主机 材质为ABS塑料 主机体积小 采用导轨安装 适用于仪表箱中
		铸铝款主机 材料为铸铝
		一体功能型主机 材质为ABS塑料 安装在测量管段上
		隔离型防爆主机 应用于易燃易爆场合, 防爆等级Ex d IIB T6 Gb
		隔离型防爆主机 应用于易燃易爆场合, 防爆等级Ex d IIB T6 Gb
		铸铝款主机 材料为铸铝

可选配流量传感器

类别	图片	规格	型号	测量口径	温度范围
标准夹装式		标准小型	TS-2	DN15-DN100	-30-90℃
		标准中型	TM-1	DN50-DN700	-30-90℃
		标准大型	TL-1	DN300-DN6000	-30-90℃
高温夹装式		高温小型	TS-2-HT	DN15-DN100	-30-160℃
		高温中型	TM-1-HT	DN50-DN700	-30-160℃
		高温大型	TL-1-HT	DN300-DN6000	-30-160℃
插入式		插入传感器	C11	DN50-DN6000	-30-160℃
		插入传感器	TC-1	DN50-DN6000	-30-160℃
		加长插入	C12	DN50-DN6000	-30-160℃
		平行插入	TC-3	DN80-DN1000	-30-160℃
		短杆插入	C13	≥DN200	-30-160℃
管段式		Π型管道式	G1	DN15-DN40	-30-160℃
		标准管道式	G2	DN50-DN1000	-30-160℃

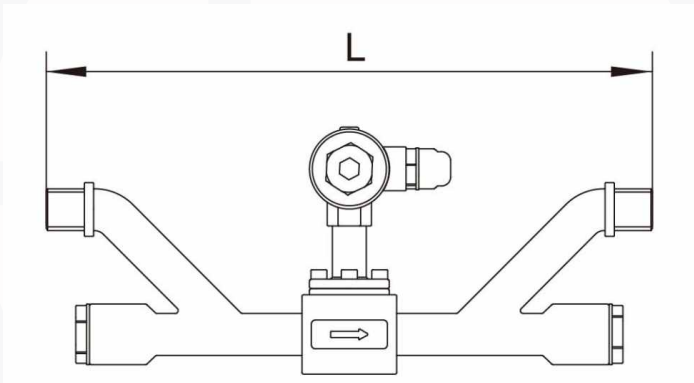


可选配温度传感器

非磁性不锈钢制成，确保设备的耐用性和防腐能力。直接与管道连接，形成封闭系统，承受内部压力，维持流量计部件的完整和安全。

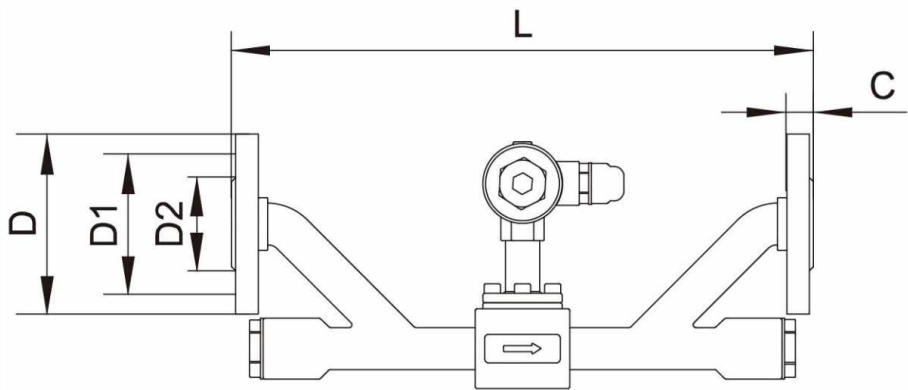
类别	类型	型号	测量范围	温度范围	精度
	三线制PT100 夹装温度传感器	CT-1	≥DN50	-40-160℃	100℃±0.8℃ 精确匹配后温差≤0.1℃
	三线制PT100 插入温度传感器	TCT-1	≥DN50	-40-160℃	
	三线制PT100 带压安装插入温度传感器	PCT-1	≥DN50	-40-160℃	
	小口径三线制PT100 插入温度传感器	SCT-1	< DN50	-40-160℃	

Π 型管段式传感器



螺纹连接(材质为304不锈钢)

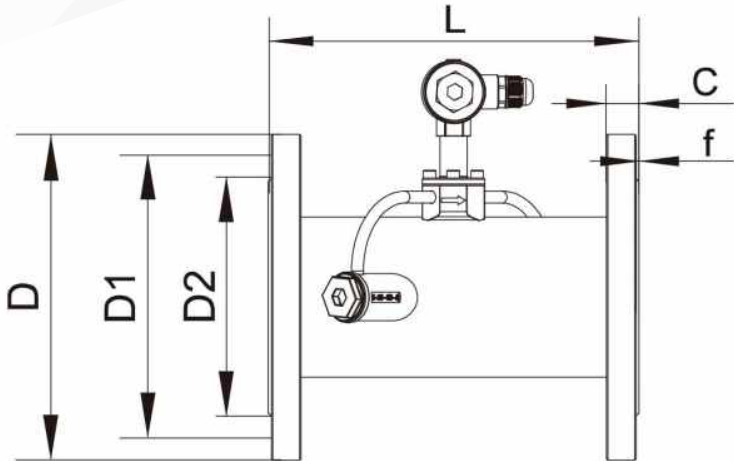
公称口径 (DN)	压力等级P	长度L	连接螺纹	螺纹有效长度	连接螺纹标准
DN15	2.5	320	G3/4B	18	GB/T7307-2001
DN20	2.5	360	G1B	15	
DN25	2.5	390	G1 1/4B	16	
DN32	2.5	450	G1 1/2B	22.5	



法兰连接(材质为304不锈钢)

公称口径 (DN)	压力等级P	长度L	法兰尺寸 (执行标准 GB/T 9119-2000)						
			外径D	螺栓孔中 心圆直径 D1	螺栓孔直 径x数量 Φ*n	密封面 直径D2	法兰厚度		螺栓规格
							C	F	
DN40	2.5	320	95	65	14*4	46	14	2	M12*50
DN50	2.5	360	105	75	14*4	56	16	2	M12*50
DN65	2.5	390	115	85	14*4	65	16	2	M12*50
DN80	2.5	450	140	100	14*4	76	18	2	M16*60

标准型管段式传感器



公称口径 (DN)	压力等级P	长度L	法兰尺寸 (执行标准 GB/T 9119-2000)						
			外径D	螺栓孔中 心圆直径 D1	螺栓孔直 径x数量 Φ*n	密封面 直径D2	法兰厚度		螺栓规格
							C	F	
DN40	1.6	300	150	110	18*4	84	18	2	M16*60
DN50	1.6	300	165	125	18*4	99	20	2	M16*70
DN65	1.6	300	185	145	18*4	118	22	2	M16*70
DN80	1.6	225	200	160	18*8	132	20	2	M16*70
DN100	1.6	250	220	180	18*8	156	22	2	M16*80
DN125	1.6	275	250	210	18*8	184	22	2	M16*80
DN150	1.6	300	285	240	22*8	211	24	2	M20*80
DN200	1.6	350	340	295	22*12	266	26	2	M20*90

公称口径 (DN)	压力等级P	长度L	法兰尺寸 (执行标准 GB/T 9119-2000)						
			外径D	螺栓孔中 心圆直径 D1	螺栓孔直 径x数量 Φ*n	密封面 直径D2	法兰厚度		螺栓规格
							C	F	
DN250	1.6	450	405	355	26*12	319	28	2	M22*90
DN300	1.6	500	460	410	26*12	370	32	2	M22*90
DN350	1.6	550	500	460	23*16	428	28	4	M20*80
DN400	1.0	600	565	515	25*16	482	30	4	M22*90
DN450	1.0	700	615	565	25*20	532	30	4	M22*90
DN500	1.0	800	670	620	25*20	585	32	4	M22*90
DN600	1.0	1000	780	725	30*20	685	36	5	M27*110
DN700	0.6	1100	860	810	25*24	775	32	5	M22*90
DN800	0.6	1200	975	920	30*24	880	32	5	M27*100
DN900	0.6	1300	1075	1020	30*24	980	34	5	M27*100
DN1000	0.6	1400	1175	1120	30*28	1080	36	5	M27*110

基本技术参数

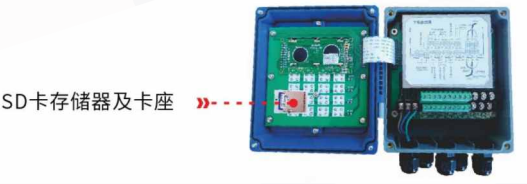
壁挂式超声波流量计能量表性能参数		
主机	原 理	超声波时差原理, 4字节IEEE754浮点运算
	精 度	流量: 优于±1%
	显 示	可连接2×10背光型汉字或者2×20字符西文型液晶显示器, 支持中、英文切换
	信号输出	1路4~20mA电流输出, 阻抗0~1K,精度0.1%
		1路OCT脉冲输出(脉冲宽度6~1000ms,默认200ms)
		1路继电器输出
	信号输入	3路4~20mA电流输入, 精度0.1%,可采集温度、压力、液位等信号
		可连接三线制PT100铂电阻, 实现热量测量
	数据接口	隔离RS485串行接口, 可通过PC电脑对流量计进行升级, 支持MODBUS等协议
专用电缆	定制双绞线, 一般情况下限于50米; 选用RS485通讯, 传输距离可达千米以上	
管道情况	管 材	钢、不锈钢、铸铁、水泥管、铜、PVC、铝、玻璃钢等一切质密的管道, 允许有衬里
	管内径	15~6000mm
	直管段	传感器安装点最好满足: 上游10D,下游5D,距泵出口30D(D为管径)



测量介质	种 类	水、海水、工业污水、酸碱液、酒精、啤酒、各种油类等能传导超声波的单一均匀的液体
	温 度	温度：-30~160℃
	浊 度	≤10000ppm且气泡含量小
	流 速	0 ~ ±10m/s
工作环境	温 度	主机：-20~60℃;流量传感器：-30~160℃
	湿 度	主机：85%RH;流量传感器：可浸水工作，水深≤2m(注：传感器灌胶后)
电源	DC8~36V或AC85~264V	
功耗	1.5W	
热量功能 基本参数	温度范围(℃)	4~160℃
	温差范围(K)	3~70(厂设定最小温差0.2)
	最小配对温度误差(℃)	±0.1
	准 确 度	2级
	温度传感器类型	PT100、带压安装PT100
	仪表安装位置	供水管路、回水管路

可选配SD卡存储器

SD卡数据存储器实现了超声波流量计测量数据的海量存储。测量数据可以使用我公司的“流量数据分析、统计软件”来处理，包括制表、统计、数据分析、打印报表、制作流量曲线等功能。



可选配内置无线模块

可支持手机端或电脑端数据的查看和报表导出。



可选配添加HART协议



FU30-M壁挂式超声波流量计-选型构成

选型举例 **FU30-M** 0-60t/h A G Q A D H N S G P
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11

1.量程范围	R()	请备注量程									
2.测量原理	A	超声波									
	B	静压式									
3.仪表类型	G	外夹式									
	H	插入式									
	J	管段式									
4.测量口径	N	DN25									
	O	DN32									
	P	DN40									
	Q	DN50									
	R	DN65									
	S	DN80									
	Z	DN100									
	U	DN125									
	V	DN150									
	W	DN200									
	X	DN250									
	Y	DN300									
	T()	其它连接规格									
5.堰槽	A	巴歇尔槽									
	B	堰槽									
	C	自制堰槽									
6.接液材质	D	碳钢									
	E	304SS									
	F	316L									
	T()	其他材质									
7.工作电源	G	220V AC 50Hz(90-245VAC 50Hz)									
	H	24V DC (20-36V DC)									
	I	电池供电3.6V									
8.输出信号	N	4-20mA									
	O	4-20mA+HART									
	P	频率1KHz									
	Q	4-20mA+RS485+Modbus									
	R	4-20mA+开关量输出									
	X	4-20mA+FF总线									
	Y	4-20mA+PF总线									
	T()	其它(可组合多选)									
9.适用渠道mm 水位范围 (mm) > 宽×高 h(min)/h(max)	S	> 200×250 15/210									
	U	> 250×300 15/240									
	V	> 300×600 30/330									
	W	> 450×800 30/450									



FU30-M壁挂式超声波流量计-选型构成

选型举例		FU30-M	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
			0-60t/h	A	G	Q	A	D	H	N	S	G	P
10.临界淹没度%	G	0.5											
	H	0.6											
11.防爆要求		N	本安防爆										
		O	隔爆										
		P	无										

说明:

表示FU30-M壁挂式超声波流量计量程为0-60t/h，测量原理为超声波式，仪表类型为外夹式，测量口径为DN50，巴歇尔槽，接液材质为碳钢，工作电源24V DC，输出4-20mA，适用渠道为 > 200×250 15/210，临界淹没度0.5%，无防爆。

产品认证

符合性和批准: 罗德玮格流量计符合过程测量技术的关键标准和认证;
从而保证此类设置中的最高可靠性;

