

MFU2000F 型管段式超声波流量计

概述

MFU2000F 型管段式超声波流量计是主机和传感器均安装在测量管道上。防护等级高，可以达到 IP68。可广泛应用于各种工业现场、水资源监测、农田灌溉等。具有操作简单、可直接用磁性棒在主机外进行简单操作，同时支持四键键盘菜单操作，配接温度传感器可实现热量测量。

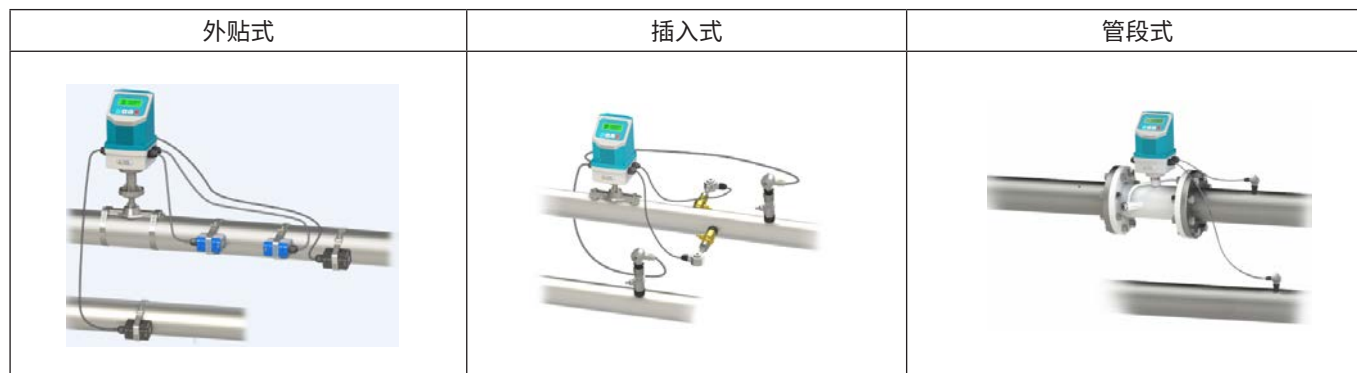
流量测量组成图

外贴式		<ul style="list-style-type: none">• 安装无需断流，无压力损失；• 精度可达 $\pm 1\%$；• 安装维修方便，用户可自行安装；• 测量口径范围较宽；• 适合于工况条件较好的环境。
插入式		<ul style="list-style-type: none">• 安装可无需断流（带压安装），无压力损失；• 精度可达 $\pm 1\%$；• 用户可经培训采用专用开孔器自行安装；• 测量口径范围较宽；• 长期运行稳定、可靠。
管段式		<ul style="list-style-type: none">• 安装需断流，无压力损失；• 精度可达 $\pm 1\%$；• 安装维修方便，用户可自行安装；• 测量口径越大，价格越高；• 长期运行稳定、可靠。





产品特点

- **高精度测量**
精度高达 1%，线性度 0.5%，重复性精度 0.2%。
- **测量范围大**
不同类型传感器，可实现口径 DN15 ~ DN1500 管道流量的测量（其他定制）。
- **操作方便**
可直接用磁性棒在主机外进行简单操作，同时支持四键键盘菜单操作。
- **强大的记忆功能**
自动记忆前 512 日、前 128 月、前 10 年累计流量，自动记忆前 64 次来电和断电时间和流量，自动记忆前 32 日流量计的工作状态是否正常。
- **支持热量测量**
配接温度传感器，可实现温度测量

热量、冷量组成图



可选配的温度传感器

图片	类型	型号	测量范围	温度范围	安装要求	精度
	三线制 PT100 夹装温度传感器	CT-1	\geq DN50	-40°C~ 160°C	无需断流	100°C \pm 0.8°C精确匹配后温差 \leq 0.1°C
	三线制 PT100 插入温度传感器	TCT-1	\geq DN50	-40°C~ 160°C	需断流	
	三线制 PT100 带压安装插入温度传感器	PCT-1	\geq DN50	-40°C~ 160°C	无需断流 (带压安装)	
	小口径三线制 PT100 插入温度传感器	SCT-1	<DN50	-40°C~ 160°C	需断流	

性能指标

类别	性能参数	
主机	原理	超声波时差法测量原理
	精度	流量： \pm 1%；热量二级表（优于）；重复性：0.2%；线性度 0.5%
	操作	支持 4 键磁性棒操作或 4 键轻触键盘、模拟键盘软件
	信号输出	4mA ~ 20mADC
	信号输入	可连接三线制温度传感器，实现热量测量
	数据接口	RS485 输出，支持 MODBUS 等协议
管道情况	管材	钢、不锈钢、铸铁、水泥管、铜、PVC、铝、玻璃钢等一切致密的管道，允许有衬里
	管内径	DN15 ~ DN1500
	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 为管道内径）
测量介质	种类	水、海水、工业污水、酸碱液、酒精、各种油类等能传导超声波的单一均匀液体
	温度	-30°C~ 160°C
	浊度	10000ppm 且气泡含量较小
	流速	(0 ~ \pm 10)m/s
工作环境	温度	主机：-20°C~ 60°C；传感器：-30°C~ 160°C
	湿度	主机：85%RH；传感器：可浸水工作，水深 <2m(注：需传感器灌胶后)
电源	8V ~ 36V DC (选配) 或 85V ~ 264V DC (选配) 或 3.6V 锂电池供电 (选配)	
功耗	1.5W	

选型指南

MFU2000F		型管段式超声波流量计		
代码	流量计类型	代码	流量计类型	
W	外贴安装	G	管段安装	
代码	冷热量表功能		代码	冷热量表功能
N	无冷热量表功能		H	冷热量表功能
代码	传感器类型			
B1	标准小型外贴式传感器 TS-2 型, DN32 ~ DN65, -30°C ~ 90°C			
B2	标准中型外贴式传感器 TM-1 型, DN80 ~ DN400, -30°C ~ 90°C			
B3	标准大型外贴式传感器 TL-1 型, DN450 ~ DN1000, -30°C ~ 90°C			
B4	高温小型外贴式传感器 HTS-1 型, DN32 ~ DN65, -30°C ~ 160°C			
B5	高温中型外贴式传感器 HTM-1 型, DN80 ~ DN400, -30°C ~ 160°C			
B6	高温大型外贴式传感器 HTL-1 型, DN450 ~ DN1000, -30°C ~ 160°C			
C1	标准高温插入式传感器 TC-1 型, DN50 ~ DN1200, -30°C ~ 160°C			
C2	加长高温插入式传感器 TLC-2 型, DN80 ~ DN1500, -30°C ~ 160°C			
N	无探头 (仅限选流量计类型 G)			
T	其他可定制 (卡片式超声波等)			
代码	公称通径 (mm)			
XXX	按实际直径计, 例如 050 : DN50			
代码	客户管道材质		代码	客户管道材质
0	碳钢		3	玻璃钢
1	不锈钢 (外贴安装则 316/316L 除外)		4	PVC
2	铸铁		5	其他
代码	压力			
1.6	MPa(默认 ≤ 1.6Mpa), 高压需注明, 按实际压力计			
代码	输出信号			
M	脉冲输出			
E	4mA ~ 20mA DC			
R8	RS485 输出, 标准 Modbus 协议			
代码	供电电源	代码	供电电源	
V1	DC24V	V2	AC220V	
V3	3.6V 锂电池供电 (卡片式、双声道管段式 (DN50-DN150 球墨铸铁、DN150-DN300 碳钢))			
代码	传感器距主机距离 (总长)			
XX	m(标配为 10m, 即两根电缆, 5m/根; 用户可自行选择线长, 一般不建议每根超过 50m), 流量计类型 G 除外。			

MFU2000F - G - N - N - 100 - 0 - 1.6 - ER8 - V1 - 10 (完整的型号规格)

选型提示

- 1、测量介质 _____。
- 2、工作压力 _____ MPa 及温度 _____ °C。
- 3、流量范围: 最小流量 _____ 常用流量 _____ 最大流量 _____ 公称通径 _____ (mm)。
- 4、安装类型: _____、输出类型: _____、供电电源: _____ V。
- 5、热量表温度传感器带压安装联系技术确认。
- 6、产品一般为单声道, 电池供电有双声道, 特殊参数选型联系技术确认。