



FM510  
壁挂式超声波流量计



FM510-P  
便携式带打印流量计



FM510-H  
手持式超声波流量计



FM510-G  
管道式超声波流量计

# FM510系列 超声波流量计

FM510型系列超声波流量计利用了低电压、多脉冲时差原理，采用高精度和超稳定的双平衡信号差分发射、差分接收数字检测技术来测量顺流和逆流方向的声波传输时间，根据时差计算出流速。具有稳定性好、零点漂移小、测量精度高，量程比宽抗干扰性强等特点。

当超声波波束在液体中传播时，液体的流动将使传播时间产生微小变化，其传播时间的变化正比于液体的流速，零流量时，两个传感器发射和接受声波所需的时间完全相同（唯一可实际测量零流量的技术）；介质流动时，逆流方向的声波传输时间大于水流方向的声波传输时间。

## 应用



包装和造纸



暖通



环境工程



过程控制



水处理

## 介质



水

### 特点

- ◆ 高精度测量：线性度优于0.5%，重复性精度优于0.2%，测量精度优于±1%
- ◆ 测量范围大：选用不同型号的传感器，可实现口径DN15-DN6000mm管道流量的测量
- ◆ 支持中文或英文菜单：不同版本的流量计，可支持中文或英文菜单，方便快捷
- ◆ 抗干扰能力强：采用双平衡信号差分发射，接受电路，有效抵御变频器，电视塔，高压线等强干扰源
- ◆ 强大的记忆功能：自动记忆前64日，前64月，前5年的累积流量，自动记忆前64次来电和断电时间和流量，自动记忆前64日流量计的工作状态是否正常

### 基本参数

FM510壁挂式超声波流量计	
线性度	0.5%
重复性	0.2%
准确性	示值的+1%，流速>0.2m/s
响应时间	0-999秒，使用者任选
流速范围	+32m/s
测量口径	15-6000mm
测量单位	米、英尺、立方米、升、立方英尺、美国加仑、英国加仑、油桶、美国液体桶、英国液体桶、美国兆加仑、使用者设定单位
累计器	7位正、负、净累计器
液体种类	各种能够传导声波的单一均匀的液体
安全性	设置值的锁定，更改数据需要解锁
显示	4×8中文或4×16英文
通讯接口	RS-232，波特率75-57600，同时兼容富士超声波流量计，也应用户的要求兼容其它产品
传感器	标准M1型，另有其它4种可供选择
传感器电缆	标准为5m×2，也可加长为10m×2
电源	3节AAA内置Ni-H电池，每次充满电可持续工作12小时，AC100-240V的适配器
数据记录	内置数据记录仪，可记录2000行数据
手动累计器	7位，按键即可开始用于校准
外壳材料	阻燃ABS
外壳尺寸	200×90×30mm
主机重量	500g(1.2lbs)包括电池

### FM510-P便携式带打印流量计

主机	2×20点阵式背光型液晶显示器，工作温度：-20-60℃
	打印机输出选用24列字符微型热敏打印机
	4×4+2式轻触键盘
	数据接口RS-232
测量介质	水，海水，工业污水，酸碱液，各种油类等能传导声波的液体
流速范围	0-±30m/s
测量精度	优于±1%
工作电源	镍氢电池可持续工作20小时以上或220VAC，允差±15%
功耗	2W
充电	采用智能充电方式，直接接入AC220V，充足后自动停止，显示绿灯
重	净重2.0（主机）
备注	配备高强度防护箱，可在野外，井下等恶劣环境中使用

可选配传感器		测量范围(mm)	流体温度
	TS-1 小型	DN15-100	-30~90℃
	TM-1 中型	DN50-1000	
	TL-1 大型	DN300-6000	
	HST2-1 小型	DN15-100	-30~160℃
	HTM-1 中型	DN50-1000	
	TC-1 标准插入	DN80-6000	-40~160℃
	TC-2 加长插入		

选型表

FM510	1 TS-1型	举例：FM510-1 解释：壁挂式超声波流量计，配TS-1标准探头
	2 TM-1型	
	3 TL-1型	
	4 HST2-1型	
	5 HTM-1型	
	6 TC-1型	
	7 TLC-2型	

FM510-H	1 TS-1型	举例：FM510H-1 解释：手持式超声波流量计，配TS-1标准探头
	2 TM-1型	
	3 TL-1型	
	4 HST2-1型	
	5 HTM-1型	

FM510-P	1 TS-1型	举例：FM510P-1 解释：便携式超声波流量计，配TS-1标准探头
	2 TM-1型	
	3 TL-1型	
	4 HST2-1型	
	5 HTM-1型	

FM510G1 FM510G2	探头	管径
	1 TS-1型	DN15-1000
	2 TM-1型	
	3 TL-1型	
	4 HST2-1型	
	5 HTM-1型	

举例：FM510G1-1-15

解释：管道式超声波流量计，配TS-1标准探头，管径15mm。