

The image shows the TUF-C11/C12 ultrasonic flowmeter components. On the left, there are four stainless steel transducers of varying lengths. On the right is a blue rectangular electronic flowmeter unit with a small LCD screen and several connection ports on the bottom. Dotted lines connect the components to a central point.

## TUF-C11/C12 型插入式超声流量计

### 产品概述

TUF-C11/C12型插入式超声流量计是基于传播速度差法(时间差法)为原理,用于充满封闭圆管的自来水,工、农业用水,其它给排水,以及其它单相(或接近单相)液体的流量测量,可应用于石油、化工、冶金、电力、给排水等领域。

本产品的生产、检验依据中华人民共和国城镇建设行业标准《CJ/T 3063-1997 给排水用超声流量计(传播速度差法)》、中华人民共和国国家标准《GB/T 35138-2017 封闭管道中流体流量的测量 渡越时间法液体超声流量计》、中华人民共和国国家计量检定规程《JJG 1030-2007 超声流量计》。

### 主要优势

- 现场安装,无需破管停水,减少费用
- 特别适合大口径管道使用。产品与电磁流量计相比,性价比更佳
- 转换器具有声道信号强度识别功能,辅助现场换能器安装调整至最佳位置
- 兼容AC 85V~264V(50/60 Hz)、DC 9V~36V供电方式
- 兼容单声道、双声道测量方式
- 计量功能:具有双向计量功能,精度最高可达0.5级
- 存储功能:具有累积流量和历史数据存储、查询功能,可存储10组年历史数据、120组月历史数据、1000组日历史数据
- 显示功能:具有正、反向累积总量、瞬时流量、流速、声速等信息显示
- 密保功能:具备多级密码管理

## 技术参数

项目	参数内容
适用管径	DN80~DN2000
安装形式	插入式(带压开孔在线安装)
管道材质	碳钢、不锈钢、铸铁、铜、铝、PE、PVC、玻璃钢、水泥等材质,可带有内衬,要求其整体机械强度满足超声换能器开孔安装要求
介质种类	水、海水、污水、酒精、油类、弱酸/碱液等能够实现超声波传导的均匀的单相液体,且液体应充满测量管道
介质温度	-40°C~+150°C
介质浊度	<10000 mg/L
声路数	单声道、双声道
流速测量范围	0.2m/s~7m/s(型评上限为7m/s,实际可测量更大)
准确度等级	单声道1.5级;双声道1.0、1.5级
测量周期	1秒/次
工作压力范围	≤1.6MPa
防护等级	传感器:IP68;表头:IP65
工作电源	外电源:① 24V ②市电220V
功耗	<5W
显示器	LCD液晶显示,可同屏显示瞬时流量m <sup>3</sup> /h、累积流量m <sup>3</sup>
累积显示方式	a.默认显示正向流量 b.正向流量反向流量交替显示
输出功能	脉冲输出、4~20mA电流输出、RS-485/M-BUS通讯、GPRS通信
通讯协议	Modbus-RTU通讯协议、CJ/T 188标准协议、厂家自定义协议等多种协议可选
压力损失	近似零压损
管道最大壁厚	35mm,可定制换能器长度。
开孔直径	φ23mm
配套阀门	1.5寸球阀,内孔25mm

