



上海科坤工业科技发展有限公司

便携式超声波流量计

PORTABLE ULTRASONIC FLOWMETER

先进技术·精准测量

便携式超声波流量计

Portable Ultrasonic Flowmeter

产品特点 / Product features

- **高准确性:**采用进口核心部件, 经标定后精度高达 $\pm 0.5\%$
- **快速响应:**采用数字信号处理技术, 实现0.2s高速响应
- **口径范围:**可测 $\varnothing 13\text{mm} \sim \varnothing 6000\text{mm}$ 的金属管、非金属管和衬里管
- **可靠性高:**采用先进的ABM防气泡技术, 提升抗气泡能力达到12Vol%

产品参数 / Parameters

测量原理	超声波时差法
传感器安装方式	外夹式
适用流体	如水、海水、蒸馏水、酒精、牛奶、油等超声波可穿透的均质液体
管道材质	金属管、非金属管、衬里管
适用管道口径	$\varnothing 13\text{mm} \sim \varnothing 6000\text{mm}$ (根据检测器而定)
流体温度	$-40 \sim +200^{\circ}\text{C}$ (根据检测器而定)
流速测量范围	$0 \sim \pm 32\text{m/s}$ (最小 $\pm 0.3\text{m/s}$)
测量精度	$\pm 1.0\%$ of rate (标定后 $\pm 0.5\%$)
响应速度	0.5s (标准), 0.2s (高速模式)
显示器	可选瞬时流量、瞬时流速、累计流量、流量百分比等
模拟量输出	DC4~20mA (选配)
通讯功能	RS-485 (Modbus RTU)
电源	内置锂电池, 连续工作超过12小时
充电器电源	AC220V
通讯电缆长度	5米/10米
防护等级	IP64
主机尺寸	232mmX130mmX64mm
主机重量	约0.95kg
其他功能	可进行瞬时值显示及单位设定 可进行累计值显示及单位设定 阻尼时间常数 (0~100秒) 零点调整 (根据置零/清零) 低流量截断 (0~5m/s) 正反向流量测定 接收信号诊断

主机型号

FK811-R01

传感器型号

FSS

检测器 (传播时间差用)

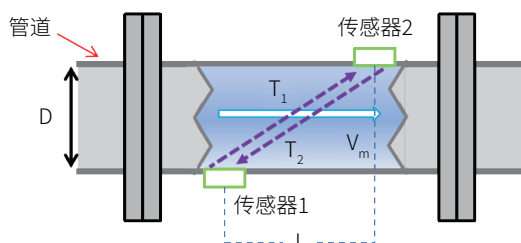
内容		编码
种类 (第4位)	口径	
伸缩导轨型检测器	$\varnothing 50 \sim \varnothing 1200\text{mm}$	C
小口径用检测器	$\varnothing 13 \sim \varnothing 100\text{mm}$	D1
小口径增强型传感器	$\varnothing 13 \sim \varnothing 300\text{mm}$	D3
大口径用检测器	$\varnothing 200 \sim \varnothing 6000\text{mm}$	E
小型检测器	$\varnothing 25 \sim \varnothing 225\text{mm}$	A



01 产品介绍

• 非接触式测量

便携式超声波流量计, 采用时差法测量原理, 超声波传感器可安装在管道的外壁, 不接触管内介质, 无需切割管道, 不影响生产。



$$V_m = C^2 \cdot (T_1 - T_2) / 2L$$

$$Q_v = S \cdot V_m \times 3600 = \frac{D_N^2}{4} \cdot V_m \times 3600$$
$$= 2827 \cdot D_N^2 \cdot V_m$$

Q_v : 体积流量, 立方米/小时 (m³/h) D_N : 管道内径, 米 (m)

V_m : 平均流速, 米/秒 (m/s)

T_1, T_2 : 传送时间

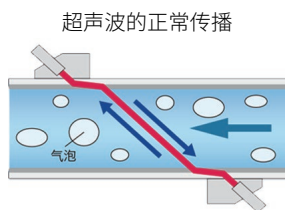
L : 传感器安装距离间隔

C : 介质声速

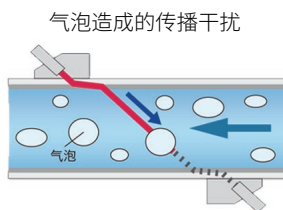
• 强大的抗气泡能力

采用ABM抗气泡设计, 减少管内气泡带来的测量障碍, 最大可抗12Vol%的气泡量, 实现高精度及复杂工况的测量。

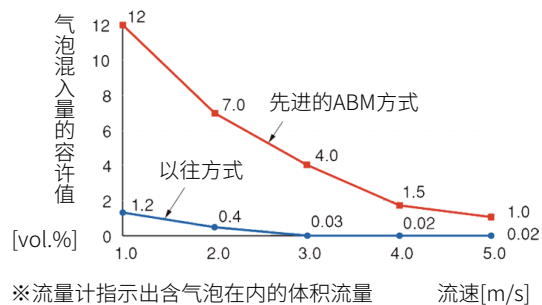
接收信号的同步加算处理



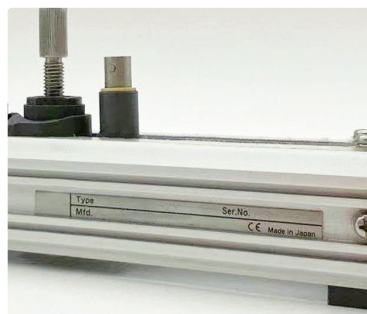
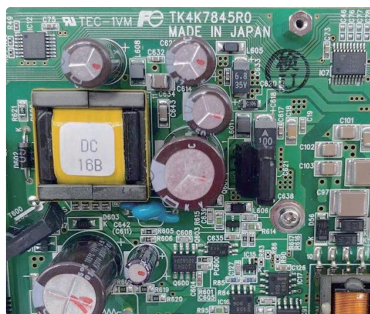
流量测量不受气泡干扰



数字信号处理算法测量不受气泡干扰



• 采用原装进口模块, 测量更精准、更可靠、更稳定



• 整机质保二年



质量是顾客信赖的最好保证。

01 产品介绍

• 产品展示

1 主机

型号:FK811-R01



2 FSSA型

Ø25~Ø225mm



3 FSSD3型

Ø13~Ø300mm



4 FSSC型

Ø50~Ø1200mm



5 FSSE型

Ø200~Ø6000mm



• 按键简便, 显示清晰

瞬时流量值(显示8位数)

瞬时流速值(显示8位数)

正常时:绿色 异常时:红色

防水构造按键座



带背光的LCD显示, 即使在暗处也能看见

• 小巧轻量化设计

便于携带, 简单易用, 随时随地精准测量。



• 4~20mA, RS-485输出

配有标准DB9接口



• 规范包装

充电器

传感器固定带

通讯线缆

传感器

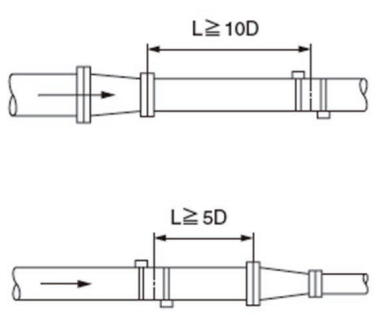
专用耦合剂

流量计主机

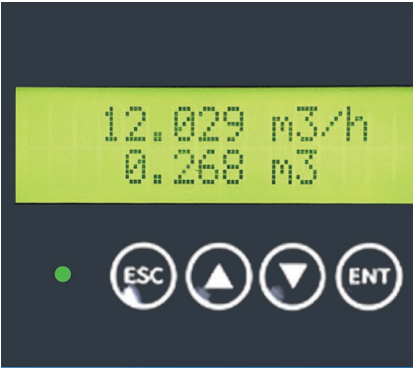


02 使用流程和安装方法

• 简单的使用流程



安装位置
水平管、竖直管均可



参数设置
设置关键参数即可



传感器固定
拆装方便

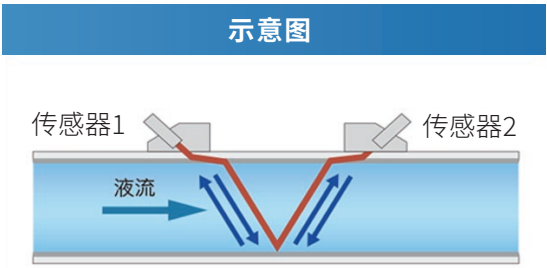
• 外夹式安装, 方便快捷

只需使用绑带轻松固定检测器, 无需使用其他工具即可拆装, 因此可随时随地精准测量。



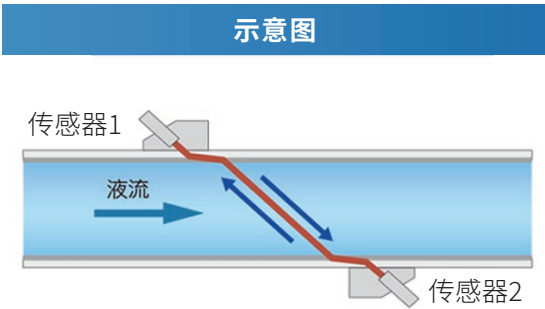
• 安装方式

V法



V法安装: 安装在管道的同一侧, 安装简单, 位置和安装距离容易控制。

Z法



Z法安装: 传感器分别安装在管道的对侧, 安装距离短, 信号强度高。

专业的技术服务



自动化仪表运维
专业团队技术支持
备件保障



校准服务

流量



- 差压流量计
- 热式质量流量计
- 超声波流量计
- 电磁流量计
- 涡街流量计
- 涡轮流量计

温度



- 温度传感器
- 温度变送器
- 显示仪表

压力



- 压力传感器
- 压力变送器
- 显示仪表

服务



用户将仪表寄送至科坤
由专业的器材进行校准
并提供专业的检测校准
报告

先进的校准设备

流体流量 校准设备



温度 校准设备



压力 校准设备



PH/电导率 校准设备



ACCURATE MEASUREMENT TO FIND KEKUN

精准测量找科坤



电话:021-68061048

网站:www.kekun.com.cn

总部:上海浦东新区宣秋路129号1号楼

工厂:湖州市长兴中南高科绿色智造产业园A1栋