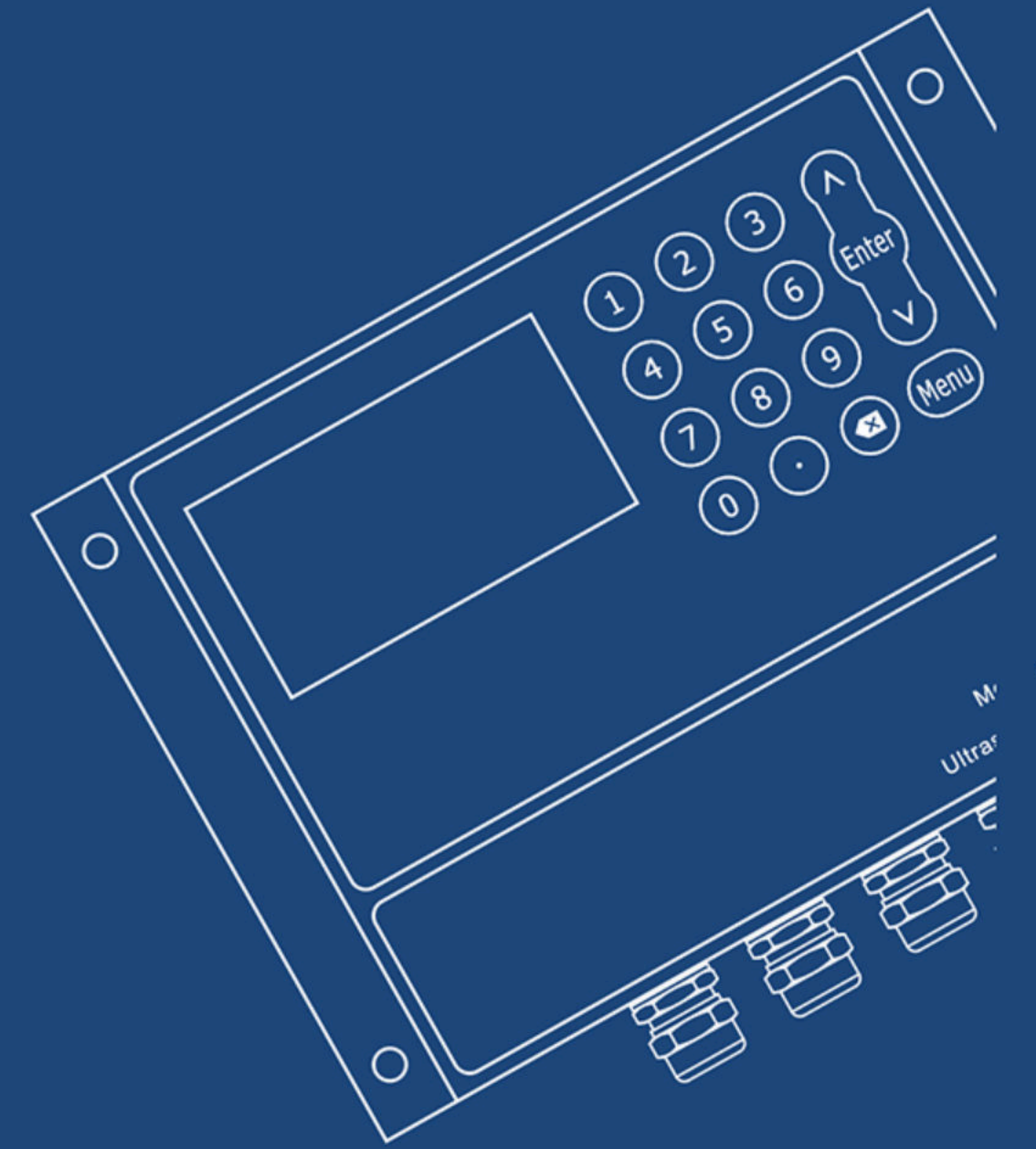


超声波流量计 UK CA CE

—U11



U11 超声波流量计

- 高 性 价 比：一对传感器可通用DN25-DN1200管径
- 无需停工停产，实时监测
- 高反应速率，低功耗，稳定性高

产品详情

SEGMENsensor

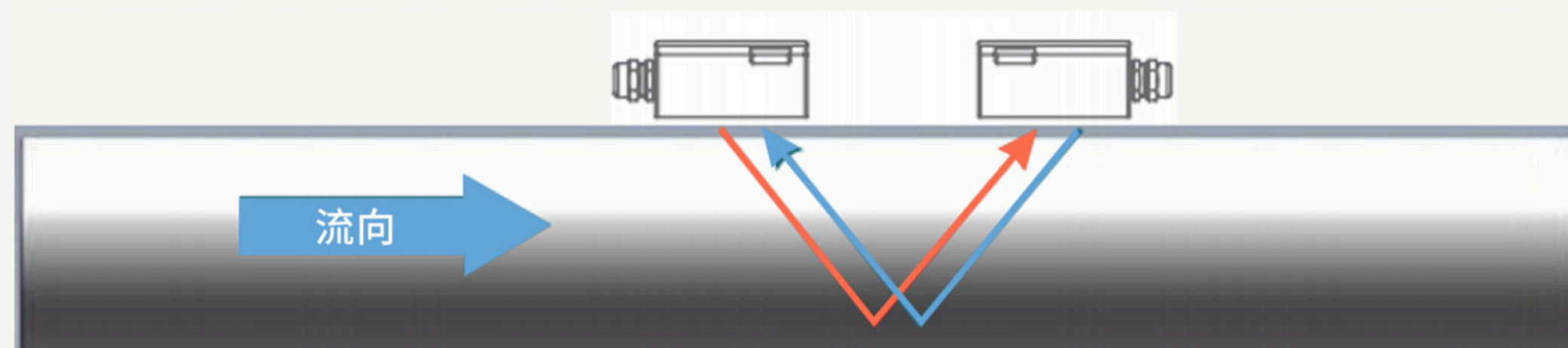


量程	+0.03m/s ~ ±5m/s	+0.03m/s~±5m/s	+0.03m/s~±5m/s	+0.03m/s~±5m/s	±0.03 ft/s ~ ±40 ft/s (±0.01 m/s~ ±12 m/s)	±0.01m/s ~ ±12m/s
精度	±1%	±1%	±2%，校准后可达±1%	< 3% FS	±1%	±0.5%
重复精度	0.2%	0.2%	0.2%	0.2%	0.2%	0.1%
线性度	±1%	±1%	±1%	±1%	±1%	±1%
管径	25mm~1200mm	15mm~1200mm	15mm~1200mm	12mm~1200mm	25mm~1200mm	15mm ~5000mm
介质	水	单一介质导声液体	水	水、酒精、汽油、化学溶剂等固定组成液体	单一导声液体介质	单一导声液体介质
输出	模拟输出: 4~20mA, 最大负载 750Ω 脉冲输出:0~10KHZ	模拟输出: 4~20mA, 最大负载 750Ω 脉冲输出:0~10KHZ	模拟输出: 4~20mA	模拟输出: 4~20mA	模拟输出: 4~20mA, 最大负载 750Ω	模拟输出: 4~20mA, 最大负载 750Ω 脉冲输出: 0~9999Hz, OCT, (最低、最高频率可调节) 继电器输出: SPST, 最大 1Hz,
通信	RS232/RS485 Modbus	RS232/RS485 Modbus	RS485 Modbus	RS485 Modbus	RS485 Modbus	RS485&RS232 Modbus
供电	10~36VDC	10~36VDC	10~24V VDC	20~28VDC	10~36VDC	90 到245 VAC, 48 to 63 Hz. 或者 10 to 36VDC
显示	240*128 LCD	320*480LCD	256*128 LCD	19*36.5 OLED	240*128 LCD	240*128 LCD
温度	标准传感器: -40—60℃; 中温传感器: -40—130℃; 标准插入式传感器: -40—130℃	标准传感器: -40—60℃; 中温传感器: -40—130℃; 标准插入式传感器: -40—130℃	标准传感器: 0—75℃	标配传感器 -10℃ - 65℃ (未冻结) 中温传感器 -10℃ - 105℃	标准传感器: -40—80℃; 中温传感器: -40—130℃; 标准插入式传感器: -40—130℃	标准传感器: -40—80℃; 中温传感器: -40—130℃; 高温传感器: 0—180℃; 标准插入式传感器: -40—130℃; 高温插入式传感器: 0—180℃
湿度	相对湿度0-99%	相对湿度0-99%	35 至 85% RH	-10℃ - 60℃	相对湿度0-99%	相对湿度0-99%

产品介绍:

超声波时差式测量方法是指在流动流体中的相同行程内，用顺流和逆流传播的两个超声信号的传播时的时间差来确定沿流向流体平均流速所进行的流体流量的测量方法，

在原有流量计的基础上加装温度传感器和温度集算模块。将匹配好的温度传感器分别安装在冷(热)量交换回路的进水口和出水口位置，用于采集温度的进水口跟出水口温度信号，经过集算模块计算出温度差从而得到载热或制冷介质从入口到出口所释放或吸收的冷(热)量能量值。超声波式冷热量表大多用于计量以水为媒介的热交换系统释放或吸收的热量，既可以用于采暖供统，也可用于空调制冷系统，



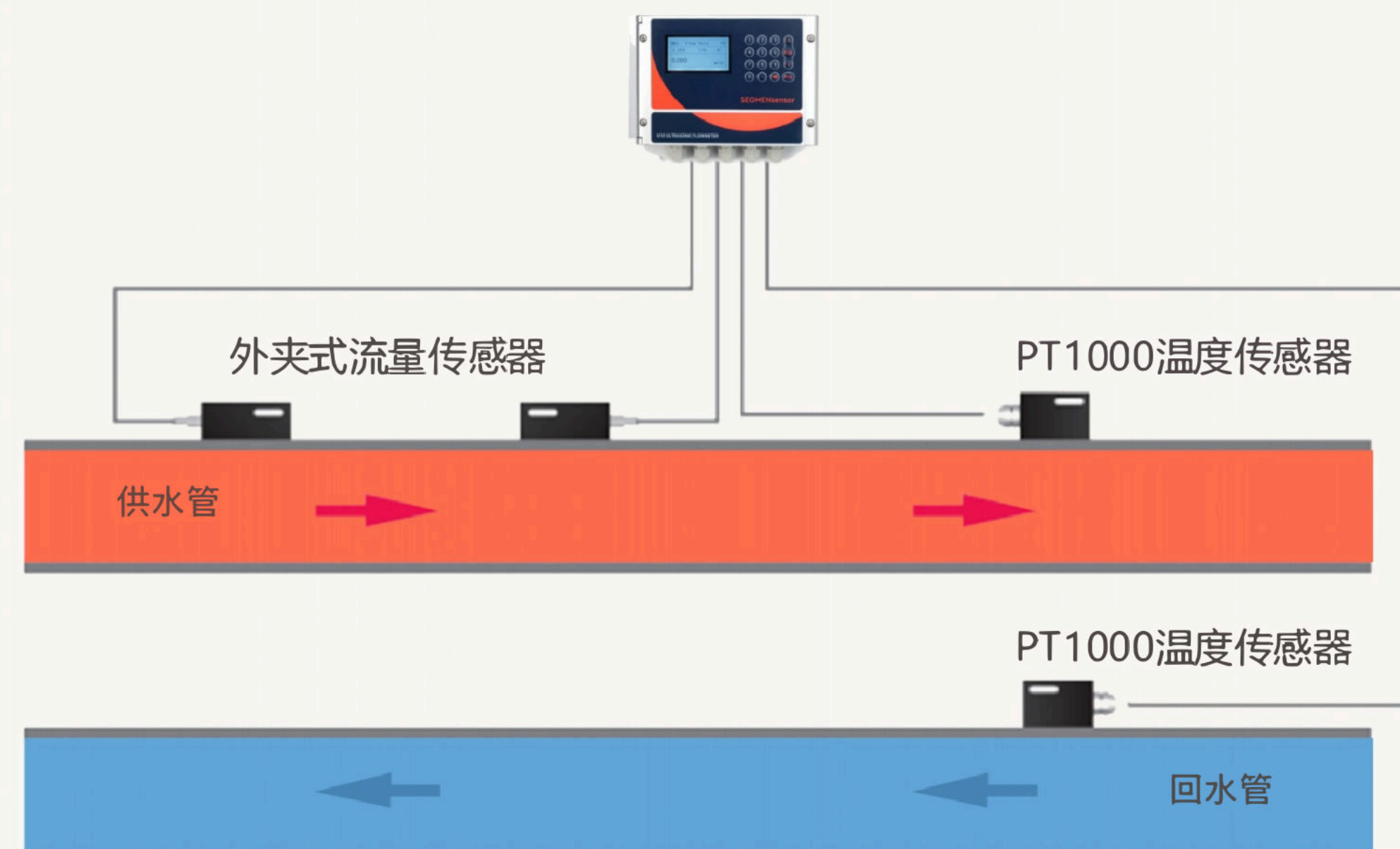
TGA是结合超声波时间测量算法和TDC算法，自主研发的一种高速、高精度测量的过程时间测量算法。

“TGA”的时间测量精度可以达到几十ps。同时又具备超声波流量计安装简单使用方便，在不破管，不停水,停工的情况下完成安装的特点

产品特点:

- 一对传感器可通用所有管径DN25-DN1200，
- 高反应速率，低功耗，稳定性高
- 传感器温度可达130℃，适配高温场量。
- 主要用于满管测量和单一洁净度高的液体。

超声波冷（热）量表:



高精度超声波流量计

U11 系列0.5%精度

U11是一款高精度工业级时差式超声波流量计，它采用工业级FPGA芯片，极大的提高了信号采样频率和气泡耐受率，自主研发的TGA 技术使它有能力强处理更多复杂逻辑、以及运算，实现更准、更快的测量，使流量计可耐受5秒内的非连续气泡或杂质。同时又具备超声波流量计安装简单使用方便，在不破管，不停水停工的情况下完成安装的特点。

一对传感器可毫米级管径兼容：25mm至1200mm管径全覆盖，支持双向流量检测，无论DN15微小管路还是巨型工业管道，一机应对多场景需求，告别重复购置设备。

高精度($\pm 0.5\%$)，高反应速度(采样速度可到达300次/秒)，低流速测量(最低流速可以达到0.03米/秒)。

单一介质即可测量，可广泛应用于水处理，纯水，超纯水，石油及化工，空调节能等领域。

普通标配插入式传感器温度上限130℃，高温传感器温度上限180℃。

可延伸为能量表，测量能耗。

U11 外夹式超声波流量计



产品参数:

量程: $\pm 0.01\text{m/s} \sim \pm 12\text{m/s}$
精度: 0.5%
重复性: 0.1%
管径: 15mm ~ 5000mm
介质: 单一导声液体介质

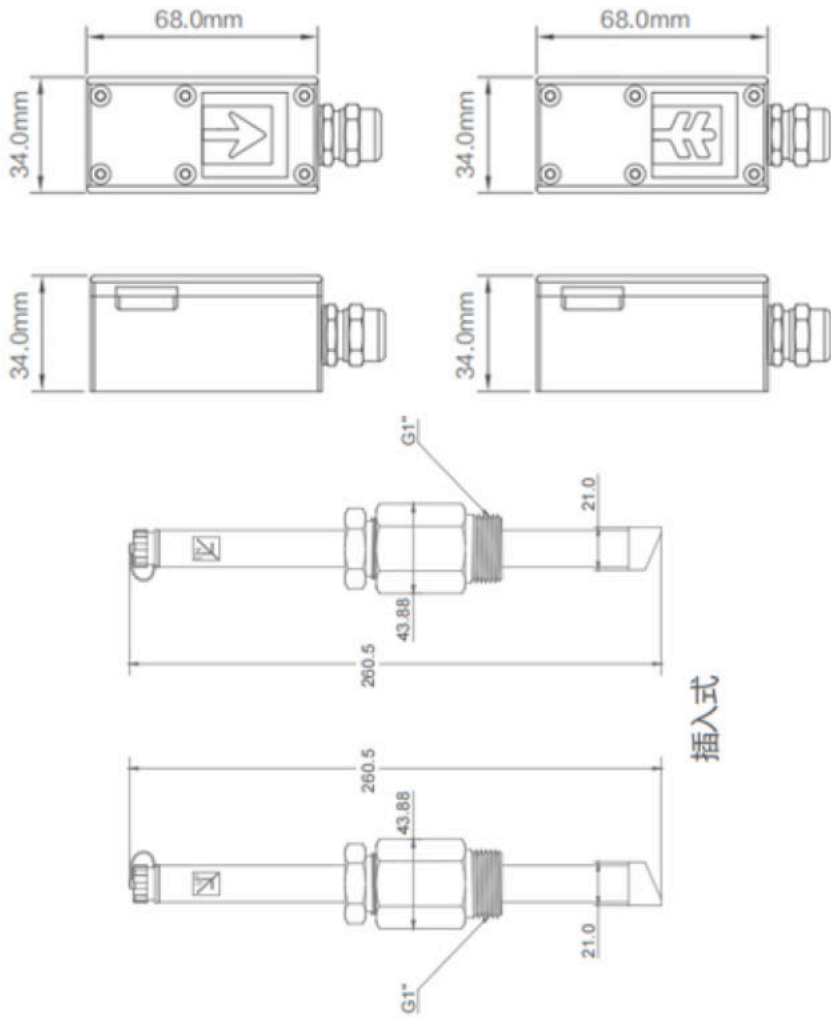
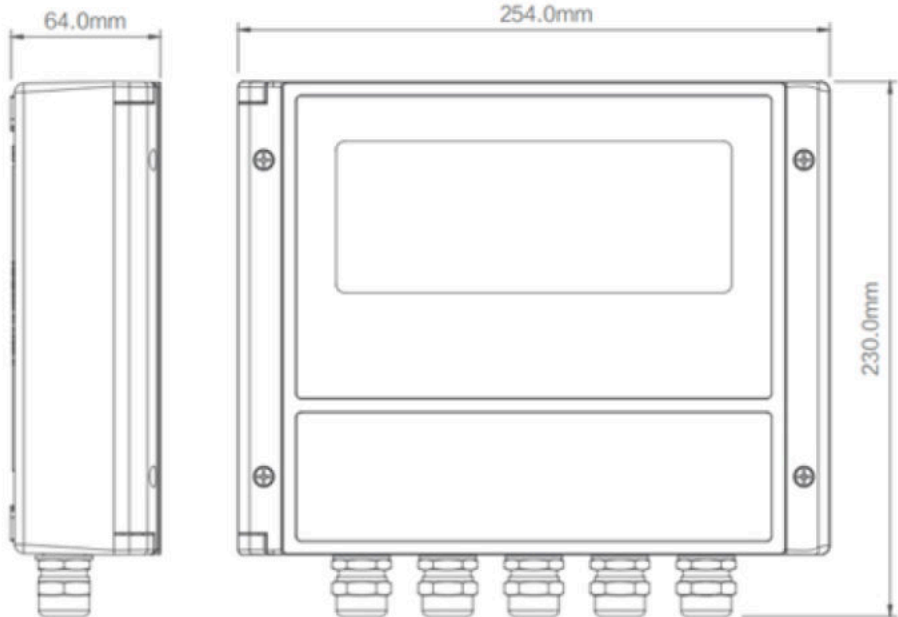
功能选型:

输出: 模拟输出: 4~20mA,
最大负载 750Ω脉冲输出:
0~9999Hz, OCT,
(最低、最高频率可调节)
继电器输出: SPST, 最大 1Hz,
(0.4A@125VAC or 2A@30VDC)

选型示例 1:

U11-F-A2-101M-B2, 外
夹式传感器, OCT, 继电
器输出, RS485,
4-20mA, 线缆长度为9米
。

产品尺寸:

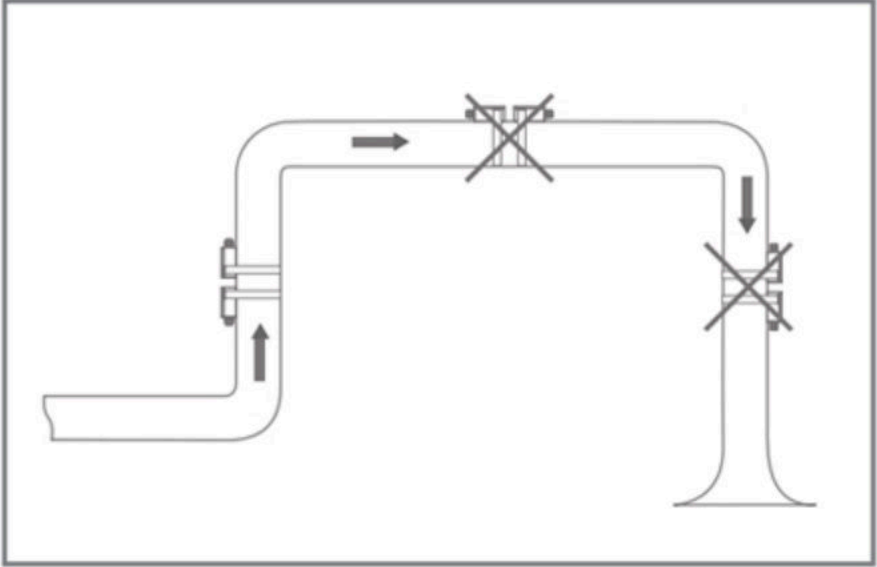


产品系列	变送器类型	传感器代码	输出信号（可选2）	线缆选择 单位:米	温度传感器	选配	认证
储存: Fcard(可扩展到32G), 备注:每60S发送一次数据 可以使用12年 电源: 90到245 VAC, 48 to 63 Hz.或者 10 to 36VDC U11: 高精度工业级时差式	F: 超声波流量计 E: 超声波冷(热)量表	A2: (IP68,-40℃~+80℃) H1A: 外夹式(IP68,-40℃~+130℃) H2A: 外夹式 (IP68,-40℃~+180℃) B1: 外夹式(IP68,2MHz、适用于 DN15~DN40,0℃~+65℃) B1H: 外夹式(IP68,2MHz、适用于 DN15~DN40,0℃~+115℃) I1: 插入式(IP68,-40℃~+130℃) I1H: 插入式(IP68, -40℃~+180°)	1O: OCT(脉冲) 1R: 继电器输出 R2: RS232 Modbus R4: RS485 Modbus 1M: 4-20mA	电缆 B2: 标准9米 BXX: 定制长度, 最长274米写B274 注意: B1、B1H线缆标准长度为5米	缺省: 无 T: PT1000	H: Hart通讯协议 R: 双继电器输出 以上选配输出选择后, 无RS232通讯 DT: 双导轨 安装支架适用于A2、 H1A、H2A.	CE UK CA
产品系列	变送器类型	传感器代码	输出信号	线缆选择	温度传感器	选配	认证

安装位置

测量管道为满管状态是流量计正确测量的前提。测量管中如果出现气体积聚或形成大量气泡现象时，会增大误差。因此，请避免下列安装位置：

- 管道最高点，易积聚气泡。
- 直接安装在向下排空管道的上方。



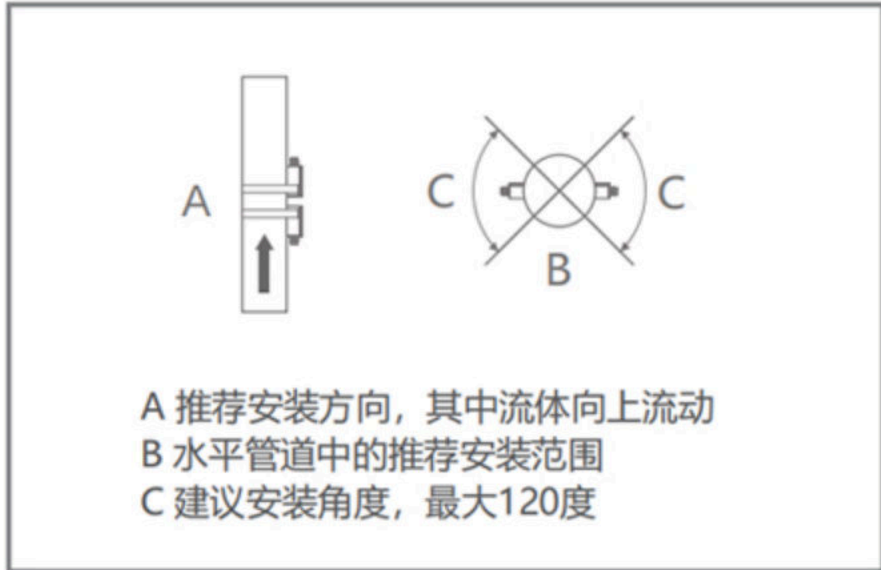
向下管道

此外，在向下排空管道上安装流量计时，建议安装节流孔板或一段缩径管，防止管路空管。

安装方向

竖直管道

如果需要在竖直管道上安装传感器时，建议选择流体方向是自下向上流动的管道(视图A)。选择此安装位置，管道内流体静止时，其中夹杂的固体介质将下沉，气体将上升，远离传感器。这样的管道可完全自排空气泡，也不会产生固体粘附。

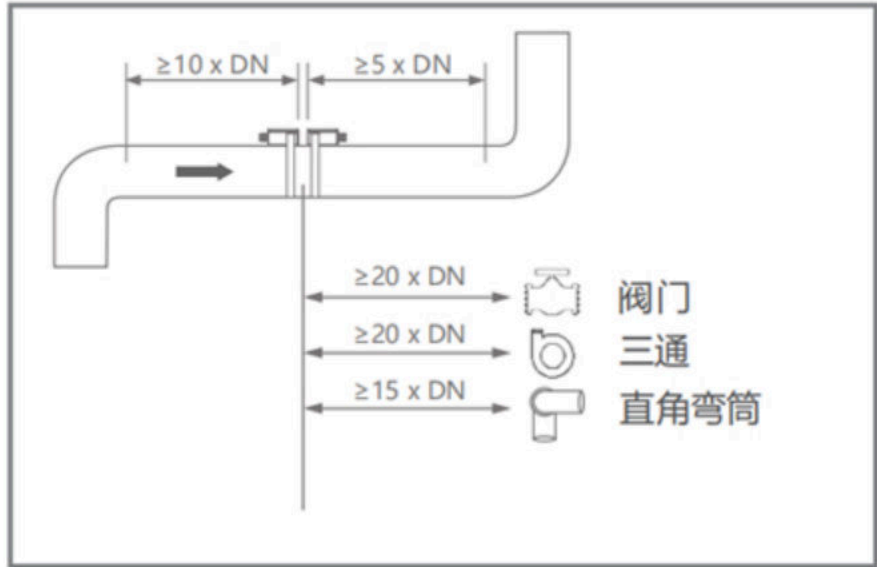


水平管道

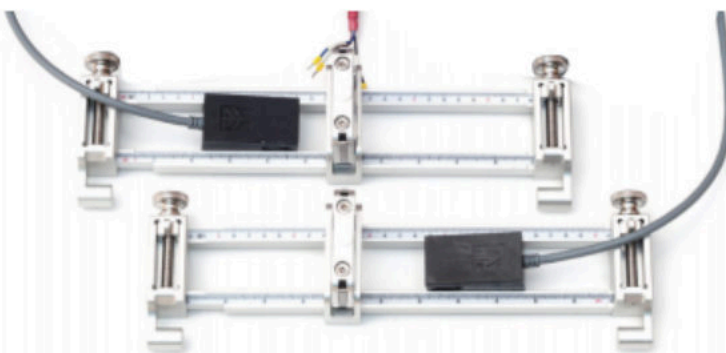
如果需要在水平管道上安装传感器时，建议在（视图B）所示的C区域内进行安装，避免管道顶部的气体和空气积聚，以及管道底部的沉积物对测量的影响。

前后直管段

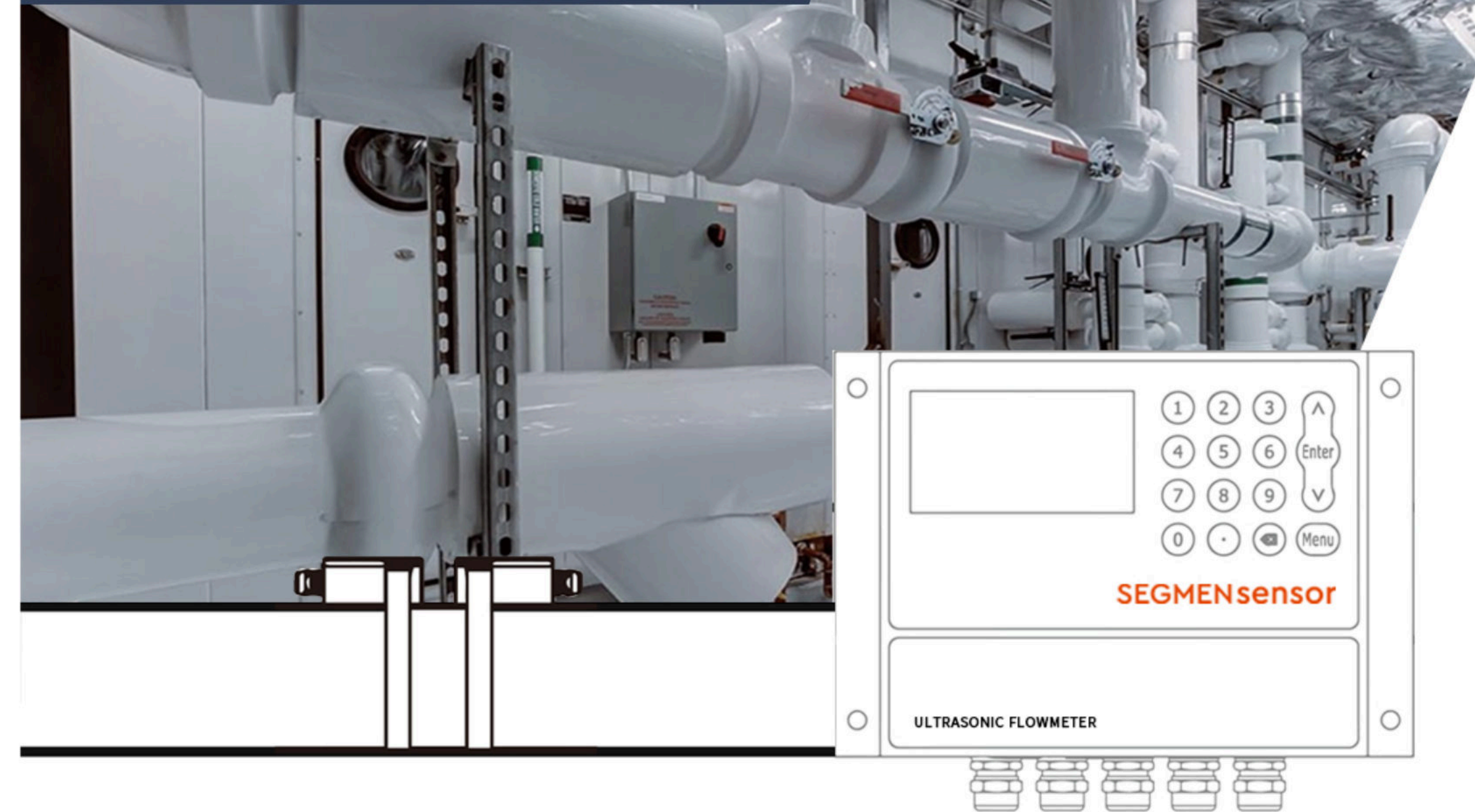
在条件允许的情况下，传感器的安装位置最好可以避开阀门、三通、弯头等管件。存在两个或多个扰动源时，应该遵守最强扰动源的所推荐前后直管段长度。建议保证右图推荐的前后直管段长度，以确保满足测量精度规范。



传感器一览表

 A2: 外夹式(IP68, -40' ~ +80'C)	 H1A: 外夹式(IP68,-40'~+130°C)
 H2A外夹式(IP68, -40'°C ~ +180°C)	 B1: 外夹式(IP68,2MHz、适用于DN15~DN40,0°C~+65°C)
 B1H: 外夹式(IP68,2MHz、适用于DN15~DN40,0°C~+115°C)	 外夹式温度传感器PT1000
 插入式温度传感器PT1000	 DT双导轨安装支架适用于A2、H1A、H2A

用流量计提升生产可靠性与安全性



西格门（深圳）工业发展有限公司

电话:13828704591

网址:www.segmensensor.com

邮箱:info@segmensensor.com