

超声波流量测定技术

JAIN TECHNOLOGY株式会社
车鹤奎 / 海外营销理事

公司介绍

- 1991年公司成立
- KOLAS 国际认证测量机构
- 国务总理奖
环境部长官奖
产业资源部长官奖
国防部长官奖
- 风险投资企业 / INNO-BIZ 企业
- 获新产品(NEP)认证, 新技术(NEP) 认证
- 测量仪器制造企业
- 新一代核心技术开发事业者
- 获ISO9001, ISO14001, ISO17025 认证
- 获CE 认证
- 获政府采购优秀产品认证
- 获CP上下水道用适格认证 / KC 卫生安全标准 认证
- 入选创新型水企 (环境部)
- 拥有20项专利

产品介绍



下水管流量计



气量计



便携式
超声波流量计



壁挂式
超声波流量计



太阳能流量计



超声波热量计



超声波上下水道水表

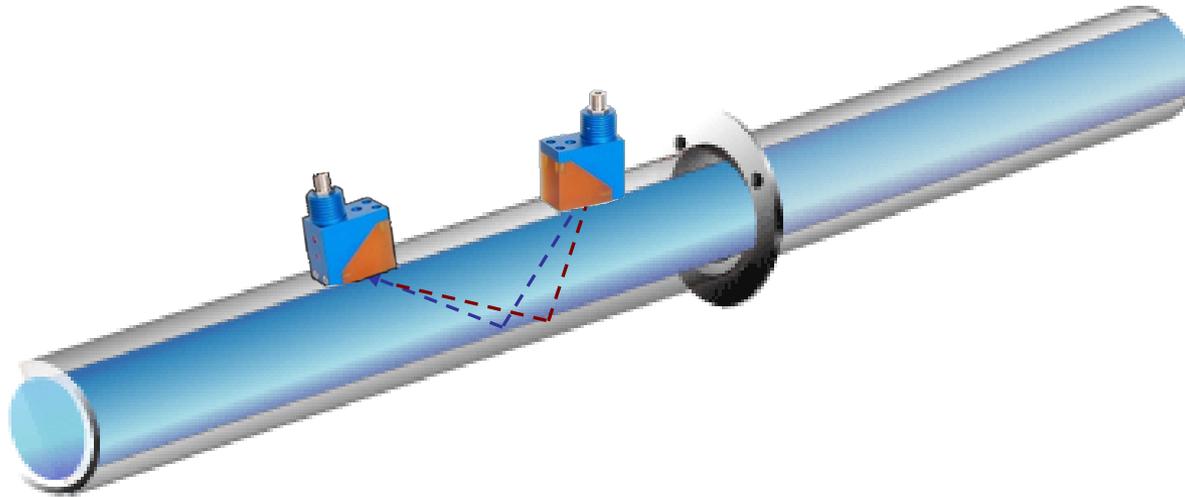


超声波明渠流量计

流量计的测量原理

从管道外向内发射超声波 !!

超声波传输时差 $(\Delta T) = T_{UP} - T_{DN}$

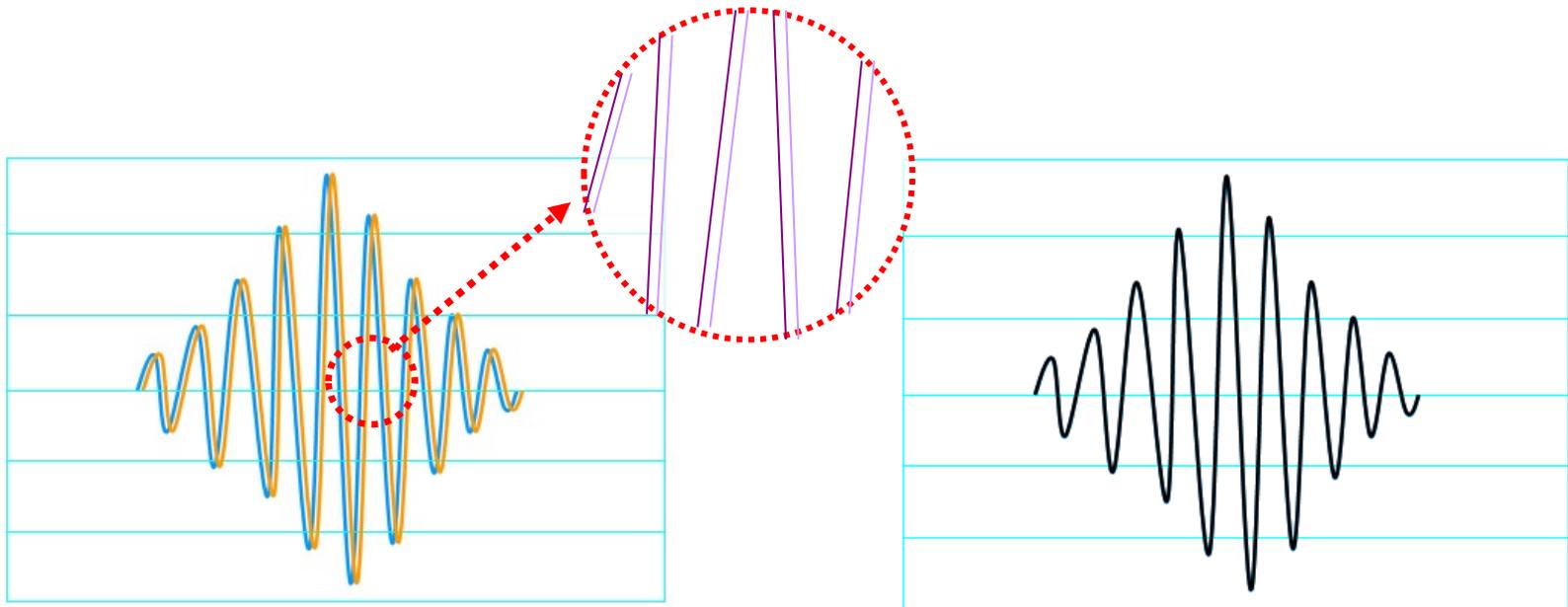


运用Cross Correlation技术

◆ **原理:** 使**UP**方向超声波传感器和 **DOWN**方向超声波传感器的波形一致，从而确定两个信号的基准点的技术

【虽然振幅探测可能在含有大量气泡、固形物等的流体中错过基准点, 但**Cross Correlation**能准确找到 **UP/DOWN** 两种波的基准点】

◆ **重要:** 只有两种超声波传感器的波完全一致获得的**Cross Correlation**结果才能更加准确。



运用**Cross Correlation**技术的相一致的波形

1. 壁挂式超声波流量计 – Xonic 100L



- 韩国国内最早开发
- 壁挂式
- 竞争公司: GE, SIEMENS, FUJI, Dynasonic 等
- 获新产品 (NEP) 认证
- 拥有多项专利
- 测量时间可精确至微微秒
- 获CE 认证

DSP 数字信号处理功能
(Cross Correlation, FFT)

上水, 下水, 废水

测液体流量

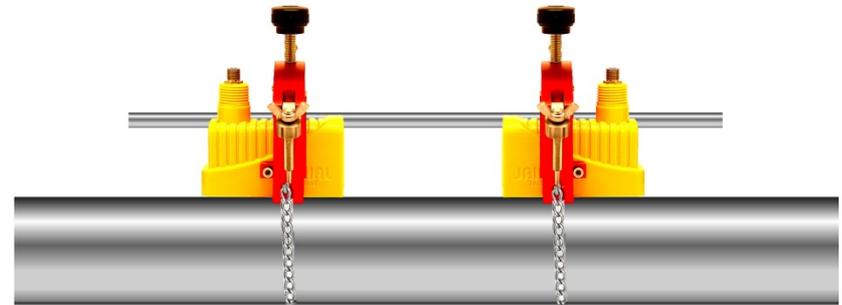
1. 壁挂式超声波流量计 – Xonic 100L



2. 便携式超声波流量计 – Xonic 100P



- 2.4Kg轻型
- 24 小时运行
- 传感器 IP68 (防水型)
- 防水箱
- 可测量所有种类液体



2. 便携式超声波流量计 – Xonic 100P



3. 超声波气量计- Xonic 10G



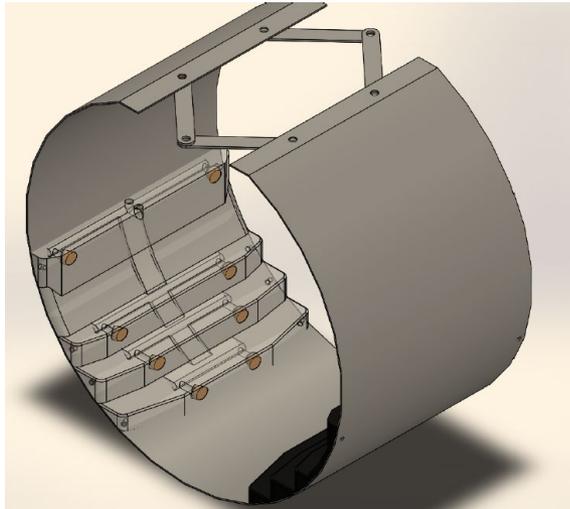
- 插入式法兰型
- 测流速：0.02 ~ 30 m/s
- 精度：1.0%
- AR 超声波信号
- 传输时差 (Transit-Time)
- 1, 2, 3 线路测量
- 可测量生物气体、天然气、空气等



4. 下水道流量计 – Xonic 100LO



- 全球最先开发产品
- 非满管下水道流量测量
- AR 超声波信号, 传输时差式
- 4 组超声波传感器
- 韩国环境公团 联合开发技术
- 专利产品



4. 下水管流量计 – Xonic 100LO



5. 超声波明渠流量计 – Xonic 100LM



- 明渠流量测量
- AR 超声波信号, 传输时差式
- 4 组流速传感器
- 精确安装于交叉路径



5. 超声波明渠流量计 – Xonic 100LM



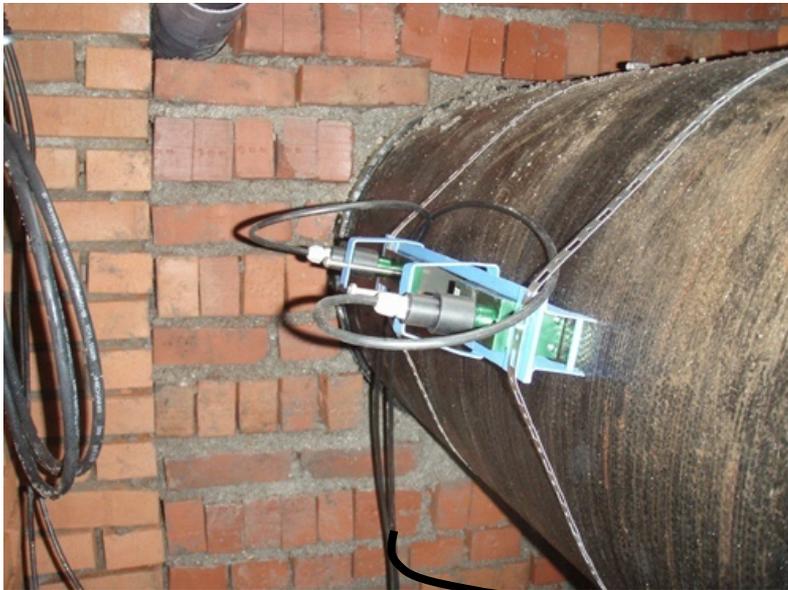
6. 太阳能流量计- WISOP



- 120W太阳能电池板
- 无需外部电源
- 无阳光运行30天
- 使用壁挂式超声波流量计 Xonic 100
- 亲环境, 美观设计
- 安装时管道无需停水
- 安装时无需通信线路及电源线



6. 太阳能流量计 – WISOP



CDMA路由器

流量计

电池

THANK YOU

For more information,
please visit our website:

www.jain.co.kr

sales@jain.co.kr

Tel : 82-2-856-4114