

HJ-UT-B 系列超声波时差法明渠流量计

● 产品简介

HJ-UT-B 系列超声波时差法明渠流量计，是由深圳华聚公司自主设计开发的一款高性能超声波流量计。该流量计基于时差法测量原理，采用开放式结构，适用于水利、灌区等干、支流的精确测流产品。产品包含超声测流单元、雷达液位单元，通过分层速度和液位数据，准确测量水流量。产品还可非常方便的连接 RTU、锂电池、太阳能充电器等设备，实现水位、流量数据的存储和实时上传。产品测量精度高，可靠性高，维护简单。

● 技术指标

项目	指标
测流系统	
测速范围	±0.01 m/s ~ ±5m/s
测流层数	1层~8层，可支持定制更多层数
测量误差 (GB/T 11826.2-2012)	≤0.1m/s: 误差±0.008m/s
	0.1-5m/s: 误差±2.5%
测量分辨率	0.001m/s(流速)
液位系统	
液位检测范围	0-15m
液位检测精度	±2mm
数据传输系统	
数传方式	RS485, MODBUS协议; 物理接口防静电, 防浪涌, 防反接保护
其他	
温度检测范围	-25~80°C (GB/T 15966-2017)
抗电磁干扰	满足GB/T 11826.2-2012 6.2.4
水温检测精度	不超过±0.2°C (GB/T 15966-2017)
工作温度	-25°C~80°C (GB/T 11826.2-2012要求)
存储温度	-40°C~80°C, 相对湿度不大于85% (GB/T 11826.2-2012)
工作电压	7-32VDC
工作电流	12VDC时, 平均电流<20mA, 峰值电流<200mA
绝缘	传感器电源与外壳之间不小于5MΩ (GB/T 15966-2017)
防护等级	IP68
防雷	防雷等级6KV
产品执行标准	GB/T 11826.2-2012 流速流量仪器
	GB/T 15966-2017 水文仪器基本参数及通用技术条件

● 型号规格

型号: HJ-UT-BxxU, HJ-UT-BxxS, 支持 1m 到 23m 的超声波量程;

换能器支持 1 对~8 对; 其它对数可定制。

● 主要特点

1. 测量范围宽: 可测量 ±0.01m/s- ±5m/s 的范围;
2. 换能器结构可靠: 水流顺畅不易挂异物, 可靠抵御洪水避免损坏;
3. 稳定性高: 集成数据处理算法, 水流流态, 杂质对结果无影响;
4. 扩展性强: 连接 RTU 和锂电池, 太阳能充电器, 可方便供电, 数据实时上传;
5. 工业级可靠性: 关键部件采用高性能, 高可靠性工业器件, 使用寿命长;
6. 测量精确: 低噪声测量电路搭配流态拟合算法, 测量全范围误差小于标准要求;
7. 安装简单: 根据现场环境定制生产, 现场免校准, 无需连线, 手机蓝牙即可配置完成;
8. 设备维护简单: 可支持远程状态检测, 设备升级, 故障诊断; 也可以通过现场蓝牙连接维护。

● 应用领域

1. 水利, 农业, 灌区等的明渠, 闸口流量测量监测;
2. 城市排水的流量测量监测。



现场案例图

