

# HJ-UT-A 系列超声波时差法明渠流量计

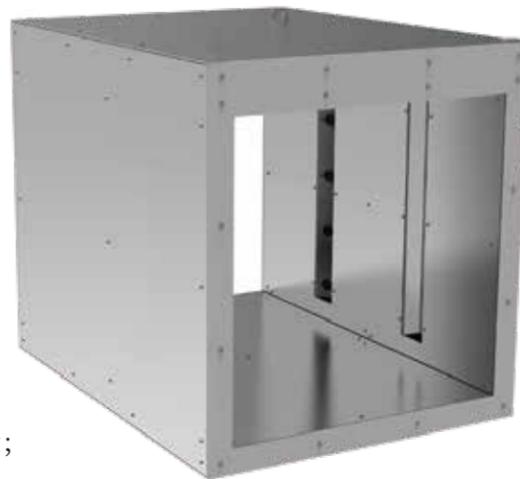
## ● 产品简介

HJ-UT-A 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，采用箱式结构，适用于水利、灌区、明渠的精确测流。

产品包含超声测流单元、雷达液位单元、电子水尺，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。

## ● 主要特点

1. 测量范围宽：可测量  $\pm 0.01\text{m/s} \sim \pm 5\text{m/s}$  的范围；
2. 设备维护简单：可支持远程状态检测，设备升级，故障诊断；
3. 导流设计：设备选配导流板，使水流更顺畅，不易挂异物；
4. 稳定性高：集成数据处理算法，水流流态，杂质对结果无影响；
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. 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；
7. 测量精确：低噪声测量电路搭配数据算法，实体温度检测及补偿，测量全范围误差满足标准要求。



## ● 现场案例图



## ● 技术指标

项目	指标
<b>测流系统</b>	
测速范围	$\pm 0.01 \text{ m/s} \sim \pm 5\text{m/s}$
测流层数	8层~24层，可支持定制更多层数
测量误差 (GB/T 11826.2-2012)	$\leq 0.1\text{m/s}$ : 误差 $\pm 0.008\text{m/s}$
	$0.1\sim 5\text{m/s}$ : 误差 $\pm 2.5\%$
测量分辨率	0.001m/s(流速)
<b>液位系统</b>	
液位检测范围	0-400mm~1200mm
液位检测精度	$\pm 2\text{mm}$
<b>数据传输系统</b>	
数传方式	RS485, MODBUS协议; 物理接口防静电, 防浪涌, 防反接保护
<b>其他</b>	
温度检测范围	$-25\sim 80^\circ\text{C}$ (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 $\pm 0.2^\circ\text{C}$ (GB/T 15966-2017)
工作温度	$-25^\circ\text{C}\sim 80^\circ\text{C}$ (GB/T 11826.2-2012要求)
存储温度	$-40^\circ\text{C}\sim 80^\circ\text{C}$ , 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 $<20\text{mA}$ , 峰值电流 $<200\text{mA}$
绝缘	传感器电源与外壳之间不小于 $5\text{M}\Omega$ (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

## ● 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。