

# 上海超声波明渠流量计

产品名称	上海超声波明渠流量计
公司名称	上海有恒测控技术有限公司
价格	1999.00/台
规格参数	品牌:上海有恒 型号:UHMQ-F 产地:中国上海
公司地址	上海市奉贤区程普路377号
联系电话	17717557919

## 产品详情

明渠流量计是在非满管状敞开渠道测量自由表面自然流的流量仪表。非满管状态流动的水路称作明渠，测量明渠中水流流量的仪表称作明渠流量计（openchannel flowmeter）。明渠流通剖面除圆形外，还有U字形、梯形、矩形等多种形状。按测量原理大体可分为堰法、测流槽法、流速-水位计算法和电磁流量计法。实际应用比较广泛的是堰式和槽式流量计。以超声法检测明渠液位并进而计算流量的仪器仪表称为超声波明渠流量计。

根据流体力学原理可知：明渠内的流量越大，液位越高；流量越小，液位越低。另外，一般明渠内水流量大小还与渠道的横截面积、坡度、粗糙度有关。如果在渠道内安装几何尺寸和堰板材料固定的量水堰槽后，流量与液位就建立了确定的对应关系。这样量水堰槽就把流量测量转成了易于实现的水位测量。常用的量水堰槽种类有三角堰、矩形堰和巴歇尔堰槽三种。简言之，水力学法测量流量的原理为：首先测量出量水堰槽内水流的液位，再根据“水位-流量”的水力学关系公式，求出流量。

技术参数如下

(1) 累计流量范围：0~9999999（满8位清零，同时累计次数加1，流量单位根据设定）

瞬时流量范围：10L/s ~ 10m<sup>3</sup>/s（由配用的量水堰槽的种类、规格确定）

(2) 流量精度：5%

(3) 探头测距范围：2m、5m、8m、10m（标配为2m，根据现场工况,可选高精度小盲区型也可以选择更大量程型）

(4) 探头盲区：0.3--0.5m（与量程而不同）

(5) 测距精度：±0.25%F.S（示探头而定）

- (6) 显示：中文3吋 L C D
- (7) 液位分辨率：1mm
- (8) 键盘：16位键盘操作；
- (9) 信号输入：换能器（标配）、4~20mA、0~20mA、1~5V、0~5V、RS485
- (10) 可选信号输出：一路或两路4-20mA（标配一路4-20mA，换能器输入时只有一路）RS485/232（支持Modbus协议）（标配）4通道继电器输出（继电器触点容量:AC:5A 250V DC:10A 120V）
- (11) 工作电压：AC220V或DC12~24V
- (12) 功耗：<3W
- (13) 仪表材质：主机材质ABS、传感器材质ABS
- (14) 主机外形尺寸：240mm × 184mm × 110mm；
- (15) 传感器外形尺寸：65mm × 119mm × G1  
1/2(3m量程)、74mm × 137mm × M60(5-15m量程)、109mm × 194mm × M30(20-30m量程)；
- (16) 传感器安装接口：G1 1/2(3m量程)、M60 × 2（5-15m量程）、M30X1.5（20-30m量程）
- (17) 传感器线缆：10m屏蔽线缆（可定制任意长度）
- (18) 工作环境：常温、常压
- (19) 防护等级：主机防护等级IP53 传感器防护等级IP65（可选更高的防护等级）
- (20) 数据浏览：快速查看时、日、月、年流量记录
- (21) 选项功能：支持MiniSD卡数据采集、支持无线传输、支持微型打印机（订货时选购）

#### 超声波明渠流量计在安装时注意事项

实测流速是建立在渠道流态充分发展的前提上的，即要求渠（管）道的直线段要满足要求现场直线段不足时，要通过在测量段交叉设置声道来补偿斜线流对流速测量准确度影响。现场测量段前后若有堰、闸等设施使垂直流态紊乱时，应采用多声道测量方式来达到准确测量面平均流速。声道数量和声道高度的确定，要依据测量准确度的要求，同时还要考虑较低水位、较高水位和工作水位。对渠道式流量计来说，准确测量流速、水位固然很重要，但往往对流量测量影响较大的是渠道断面积的误差（如，渠底部泥沙淤积和渠壁不平整、渠宽不一致等误差）。所以，在此特别提出的是--渠道断面积误差的控制一定要在渠道土建设计开始。