

超声波明渠流量计，明渠污水流量计

产品名称	超声波明渠流量计，明渠污水流量计
公司名称	陕西上太自动化仪表有限公司
价格	3500.00/套
规格参数	品牌:上太仪表 型号:STM-5000
公司地址	西安市西二环南段10号艺腾国际大厦8楼
联系电话	029-84211211 13759878187

产品详情

我公司生产的STM系列超声波明渠流量计具有同介质非接触测量，节省场地，工作可靠，量程比宽等优点，既可用于污水排放的测量，又适用于农田水利灌溉的用水计量以及旧城区的排水改造工程。

- 超声波非接触式液位测量，完全不影响流速，液位测量准确，是理想的液位仪；
- 探头功耗低，安装简便，易定位，适用条件广，输出标准4-20mA电流信号，可单独做液位仪使用；
- 流量积算仪操作简便，适用量水堰槽类型宽，包括薄壁直角三角堰，矩形堰，巴歇尔槽等；
- 流量积算仪控制功能全面，两路继电器信号输出，易连接常用执行机构(电动机，报警器等)；
- 超声波探头可选防腐，防爆，小盲区，超低功耗，大量程等特殊型号产品；
- 本产品可配备U盘、微型打印机及后备蓄电池，方便用户采集保存数据或者；

【明渠流量计标准配置】 1、壁挂式主机，2.8英寸中文LCD，4~20mA输出 2、超声波探头；
3、信号电缆； 4、标准巴歇尔槽(见JJG711-90)，三角堰、矩形堰、等宽堰等

【明渠流量计概述】 非满管状态流动的水路称作明渠(open channel)，测量明渠中水流流量的仪表称作明渠流量计。明渠流量计应用场所有城市供水引水渠、火电厂冷却水引水和排水渠、污水治理流入和排放渠、工矿企业废水排放以及水利工程和农业灌溉用渠道。

工业和公用事业常用测量污水的明

渠流量仪表按测量原理大体可分为堰法和测流槽

两种。堰式流量计的特点：结构简单，安装方便，测量精度和可靠性好；但因水头压损，需要下游较畅通。测流槽式流量计的常用测流槽有多种形式。最常用的是安装在矩形明渠的巴歇尔槽(Parshall flume,简称P槽)。

巴歇尔槽流量计的特点：几乎不受管壁粗糙度等条件变化的影响，测量值的长期变化小；巴歇尔槽的水头损失在非满管流仪表中属于较小的，并且几乎不必担忧固体物的沉淀和堆积；

在通常情况下，对于测量较小流量的明渠(<20吨/小时),常常采用堰式流量计的结构，大于该流量值的情

况下，可以根据用户实际工作情况酌情选用巴歇尔槽流量计或者堰式流量计。

1、明渠流量计基本原理

当被测介质全部通过巴歇尔槽形成自由流时，其流量与巴歇尔槽上游水位的关系为 $Q=C \times H^n$ 式中C、n为节流系数，H是上游水位高度，通过测量水位的高度再进行一系列换算就可以得出相应的瞬时流量。

(表1)常用型号的流量范围

型号	适用渠道(宽×高)mm	最小流量(T/h)	最大流量(T/h)
STM—20	200×250	0.32	20
STM—50	250×300	0.65	50
STM—100	300×500	2.77	115
STM—400	400×650	5.40	400
STM—900	600×800	9.00	900
STM—1500	840×1000	12.6	1500
STM—2250	1020×1000	16.2	2250
STM—3000	1200×1000	45.0	3000
STM—4000	1560×1100	90.0	4000
STM—5000	1680×1100	102.0	5000

2、主要技术指标

流量范围：	根据配套槽、堰设置	功耗：	<5W
环境温度：	-20 ~ 60	精度等级：	± 2.5%
显示方式：	2.8英寸LCD液晶显示	电源：	220VAC
显示内容：	瞬时流量、累积流量、液位	通讯方式：	RS485(选配)

	高度、历史流量		
传感器防护等级：	IP65	输出信号：	4 ~ 20mA;2通道继电器
外形尺寸：	2200 × 185 × 110mm		

3、巴歇尔槽结构

巴歇尔槽的标识尺寸是喉道宽“b”。首先根据应用需要的最大流量，从“附录一巴歇尔槽水位-流量公式”中查出合适的巴歇尔槽的喉道宽“b”。再从“附录二、巴歇尔槽构造尺寸”中查出对应喉道宽等于“b”的巴歇尔槽的其它尺寸。如“L”、“N”、“B1”、“L1”等等。

巴歇尔槽尺寸：(参见JJG 711-90)

【巴歇尔槽安装注意事项】

第一步：巴歇尔槽放入明渠中，保持槽子水平，巴歇尔槽的中心线要与渠道的中心线重合,使水流进入巴歇尔槽不出现偏流。

巴歇尔槽通水后，水的流态要自由流。巴歇尔槽的淹没度要小于规定的临界淹没度。

要求：(1)保持巴歇尔槽下游排放畅通。不积水，如不畅通。保持水位差大于或等于30MM。
(2)巴歇尔槽前直段有1-3米的距离缓冲区，缓冲渠应和槽子底部水平，有便于超声波的测量。
(3)必须保证巴歇尔槽下游有水位差，排放畅通，不会积水。第二步：在巴歇尔槽左右用混凝土浇灌或用砖垒起，保证槽子不变形，大槽子内部要有支撑，保证槽子不凸出。保证水流全部从巴歇尔槽经过。巴歇尔槽安装一定是要水平。如果槽子距渠道距离过大，用砖垒砌使槽子和砖距离始终保持50-100毫米，然后用水泥砂浆填满。要求：巴歇尔槽安装在渠道上要牢固。与渠道侧壁、渠底连结要紧密，不能漏水。使水流全部流经巴歇尔槽的计量部位，巴歇尔槽的计量部位是槽内喉道段。

【明渠流量计型号说明】

STM-
输出信号：I:4~20mA；R:485；N无
液位传感器：S-
超声波液位计；P-静压式液位计
材质：S:不锈钢；P:PVC;B:玻璃钢
堰槽型式：A-巴歇尔槽；B-PB槽；C-等宽堰；D-矩形堰；E-三角堰
最大流量(T/h)

【生产能力】年产一万套 【公司网站】 www.shang-tai.com 【销售热线】 029-84211211，13759878187

西安上太仪表感谢您关注本公司产品！依托古都西安坚实的工业基础、强大的科研能力，汇集西部尖端人才，上太人以“严谨、务实、创新”为理念，为客户奉献行业精品。我们郑重承诺，本公司产品从出厂之日起12个月三包，出现非人为损坏质量问题，本公司负责包修、包换、包退，并提供终身维护服务。

关键词：明渠流量计，[超声波明渠流量计](#)，污水流量计，明渠污水流量计

