

超声波明渠、巴歇尔槽、纺织污水流量计

产品名称	超声波明渠、巴歇尔槽、纺织污水流量计
公司名称	广东和德胜科技有限公司
价格	1000.00/台
规格参数	品牌:和德盛 型号:MH 产地:广州
公司地址	广州番禺区前锋南路31号qq625202581
联系电话	020-29807877

产品详情

一、广东巴歇尔槽明渠流量计产品概述：

巴歇尔槽明渠流量计与量水堰槽配合使用，测量明渠内水的流量。主要用于测量污水厂、企事业单位的污水排放口、城市下水道的流量及农田水利中的渠道等。由于本公司仪表采用超声波穿过空气，以非接触的方法测量。因此在粘污、腐蚀性液体条件下，比接触式的仪表，具有更高的可靠性和耐用性。

二、明渠流量计原理说明

巴歇尔槽明渠流量计由测量液位的仪表和按计量院公布的文件制作的水槽两部分组成，液位仪表是直接测量的是渠道或者水槽内的液体高度。用于明渠测流量时，在明渠上安装量水堰槽。量水堰槽把明渠内流量的大小转成液位的高低。仪表测量量水堰槽内的水位，再按相应量水堰槽的水位—流量关系推算出流量。

1、超声波测液位原理

发射超声换能器发射出的超声脉冲，通过传播媒质传播到被测液面，经反射后再通过传声媒质返回到接收换能器，测出超声脉冲从发射到接收在传声媒质中传播的时间。再根据传声媒质中的声速，就可以算得从换能器到液面的距离。从而确定液位。因此我们可以计算出探头到反射面的距离 $D = C \cdot t / 2$ (除以2是因为声波从发射到接收实际是一个来回，D是距离，C是声速，t是时间)。再通过减法运算就可得出液位值。

2、量水堰槽的测流量原理

流通顺畅的明渠内流量越大，液位越高；流量越小，液位越低（如图）。通过测量水位可以推算出流量。普通明渠内流量与水位之间的对应关系，受渠道的坡降比和表面的糙度影响。在渠道内安装量水堰槽，产生节流作用，使明渠内的流量与液位有固定的对应关系，这种对应关系主要取决于量水堰

槽的构造尺寸，把渠道的影响尽可能减小。

使用巴歇尔槽明渠流量计，安装时必须知道配用量水堰槽的水位-流量对应关系。巴歇尔槽知道了喉道宽度 b ，就可以用相应的公式算出水位-流量对应关系。

直角三角堰也是用相应的公式计算出水位—流量对应关系。

矩形堰也有相应的公式。但是还与安装的渠道尺寸有关，确定水位-流量关系时，矩形堰与渠道宽 B 、开口宽 b 、上游堰坎高度 p 有关。

如果对计算量水堰槽水位-流量不熟悉，可将使用的量水堰槽参数通知本公司，本公司帮助计算。应注意同时提供上述与确定水位-流量关系有关的参数。

三、量水堰槽

选择量水堰槽的种类，要考虑渠道内流量的大小，渠道内水的流态，是否能形成自由流。根据大流量的不同，我们可以选择不同的堰槽。

大流量小于40升/秒建议使用直角三角堰；

大于40升/秒建议使用巴歇尔槽；

上游渠道较短，大流量又大于40升/秒建议使用矩形堰。

条件允许，好选择巴歇尔槽。巴歇尔槽的水位-流量关系是由实验室标定出来的，而且对于上游行进渠槽条件要求较弱。三角堰和矩形堰的水位-流量关系来源于理论计算，容易由于忽略一些使用条件，带来附加误差。

使用玻璃钢制做量水堰或槽。三角堰、矩形堰堰口尺寸要准确，朝向进水一侧表面要光滑；巴歇尔槽喉道部分尺寸要准确，槽内表面要光滑。

四、现场明渠堰槽安装实物图

三角堰安装

矩形堰安装

巴歇尔槽安装

五、安装量水堰槽

.量水堰槽的中心线要与渠道的中心线重合，使水流进入量水堰槽不出现偏流。

.量水堰槽通水后，水的流态要自由流。

三角堰、矩形堰下游水位要低于堰坎；巴歇尔槽的淹没度要小于“巴歇尔槽参数”的临界淹没度。

.量水堰槽的上游最小要有大于5倍渠道宽度的平直段，使水流能平稳进入量水堰槽，标准是“水面没有浪花”。即没有左右偏流，也没有渠道坡降形成的冲力。

.量水堰槽安装在渠道上要牢固。与渠道侧壁、渠底连结要紧密封，不能漏水。使水流全部流经量水堰槽

的计量部位。量水堰板的计量部位是堰口；量水槽的计量部位是槽内喉道段。

性，常温，无挥发气体。