

西安辰坤 CKM-超声波明渠流量计

产品名称	西安辰坤 CKM-超声波明渠流量计
公司名称	西安辰坤仪表有限公司
价格	3800.00/台
规格参数	品牌:辰坤仪表 型号:CKM 公称通径:DN10-1200mm
公司地址	陕西省西安市雁塔区电子西街2号融侨小区8号楼 2单元1301室
联系电话	029-84283605 13379214447

产品详情

我公司CKM系列超声波明渠流量计性能可靠，量程比宽，配合巴歇尔槽、矩形堰、三角堰，广泛应用于污水处理、环保工程、水利灌溉工程等。具有同介质非接触测量，节省场地，工作可靠。

【产品标准配置】

1、壁挂式主机，3英寸点阵式中文液晶显示，18键全键盘，操作简单；2、标准输出：一路4~20mA输出，一路RS485(支持modbus协议)3、超声波液位传感器（量程0.3~5m）；4、10米专用屏蔽信号电缆；5、标准巴歇尔槽、三角堰、矩形堰、等宽堰等(产品标准：JJG711-90)

【超声波明渠流量计特点】

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齐全，两路继电器等)；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；

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。

本仪表采用超声波回声测距法测液位。探头固定安装在量水堰槽水位观测点上方。探头对准水面。探头向水面发射超声波。超声波经过t1时间，走过E1距离，碰到液面。一部分超声波能量被液面反射，并被探头接收，由此得出探头到液面的距离。

1.1 超声波明渠流量计配套巴歇尔槽常用流量范围：

(m ³ /h)	规格(喉道宽mm)	流量范围
0.32 ~ 20	小型1号(b=25)	
0.65 ~ 50	小型2号(b=51)	
2.77 ~ 115	小型3号(b=76)	
5.40 ~ 400	小型4号(b=152)	
9.00 ~ 900	小型5号(b=228)	
12.6 ~ 1500	标准7号(b=300)	
16.2 ~ 2250	标准8号(b=450)	
45.0 ~ 3000	标准9号(b=600)	
90.0 ~ 3960	标准10号(b=750)	
108 ~ 4500	标准11号(b=900)	
108 ~ 5400	标准12号(b=1000)	
126 ~ 7200	标准13号(b=1200)	
标准14号(b=1500)	162 ~ 9000	0.045 ~ 2.5

2、主要技术指标

STM-7000ABSI 超声波明渠流量计

流量范围：	0 ~ 10000 M ³ /h	功 耗：	<3W
环境温度：	-20 ~ 60	精度等级：	± 2.5%FS
显示方式：	3寸点阵式液晶显示	电 源：	220VAC / 24VDC
累计流量：	断电数据不丢失	通讯方式：	RS485接口(支持modbus协议)
防护等级：	IP67 (传感器)	输出信号：	4 ~ 20mA

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：（摘自JJG 711-90）

类别	序号	喉道段 (m)		收缩段 (m)			扩散段 (m)			墙高 (m)	
		b(mm)	L	N	B1	L1	La	B2	L2		K
小型	1	25	0.076	0.029	0.167	0.356	0.237	0.093	0.203	0.019	0.23
	2	51	0.114	0.043	0.214	0.406	0.271	0.135	0.254	0.022	0.26
	3	76	0.152	0.057	0.259	0.457	0.305	0.178	0.025	0.46	
	4	152	0.400	0.610	0.407	0.394	0.61				
	5	228	0.575	0.864	0.576	0.381	0.77				
标准型	6	250	0.60	0.78	1.325	0.883	0.55	0.92	0.08	0.80	
	7	300	0.84	1.350	0.902	0.95					
	8	450	1.02	1.425	0.948	0.75					
	9	600	1.20	1.500	1.0	0.90					
	10	750	1.38	1.575	1.053	1.05					
	11	900	1.56	1.650	1.099						
	12	1000	1.68	1.705	1.139						