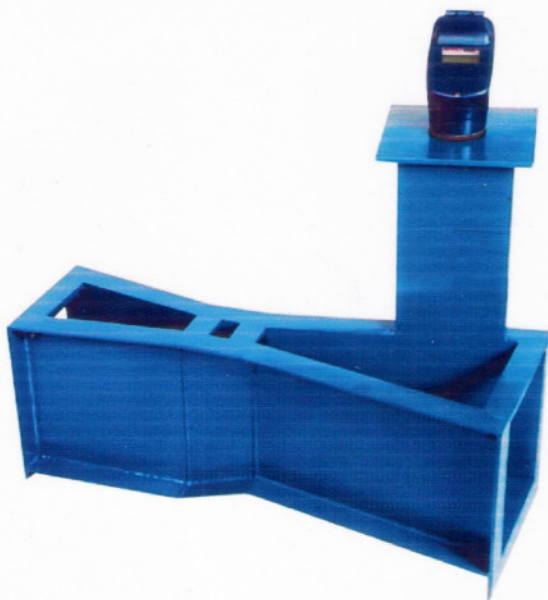


RHLMZ 型明渠流量计 使用说明书



深圳市创惠科技有限公司

Introduction 概述

LMZ型智能明渠流量计是根据特定形状的流道，保证一定液位高度得出流量。其传感器安装在污水的上方，通过单片机处理，测量出液位高度 h_a ，再根据流量计算法式 $Q = Cha^n$ (c, n 为设定参数)即可得到液体流量。选用巴歇尔槽作为特定流道，测量精度高，安装方便。

主要技术参数:

量程: 20t/h 50t/h 100t/h 400t/h 900t/h 1500t/h 3000t/h

精度: 2.5级

显示: 双窗口, 8位和4位LED(瞬间流量, 累计流量)

温度: 传感器(-30℃ ~ 60℃) 显示仪器(-40℃ ~ 65℃)

电源: AC220V ± 10%

通讯方式: RS232、RS485、Modbus、(选配)

输出信号: 4-20mA

防护等级: IP65、IP67

主要特点:

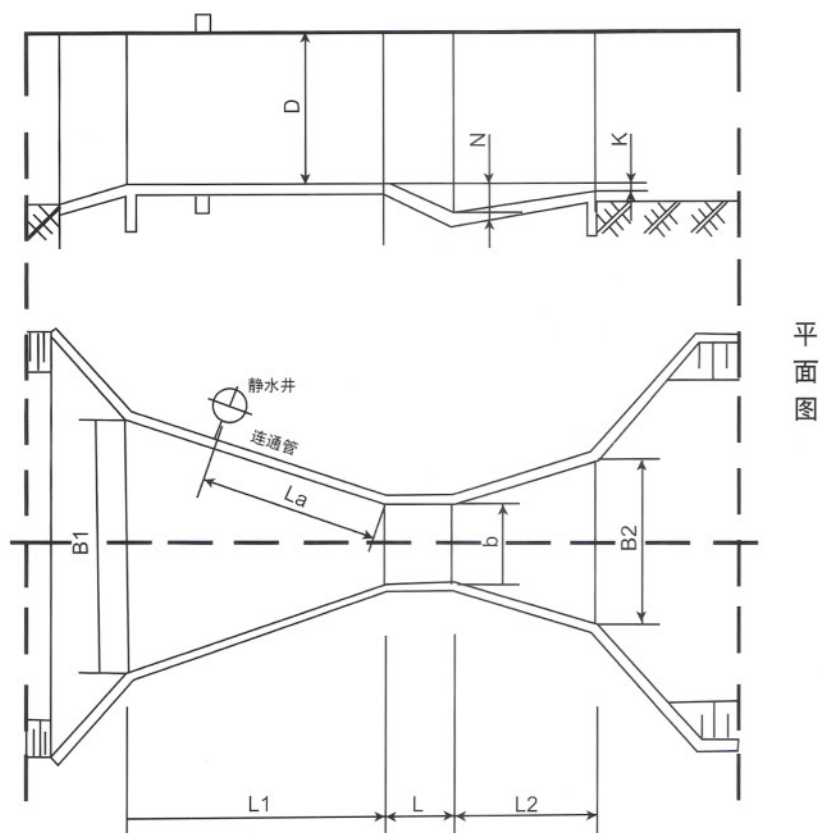
- 1、无运动部件流道内无插入元件, 没有故障隐患。
- 2、能测量水满管流量。
- 3、允许有一定杂质。
- 4、无需进行大量土建施工。

常用型号和流量范围:

	适用渠道(宽 × 高) mm	最小流量(米 ³ /小时)	最大流量(米 ³ /小时)
LMZ-20	≥ 200 × 250	0.32	20
LMZ-50	≥ 250 × 300	0.65	50
LMZ-100	≥ 300 × 500	2.77	115
LMZ-400	≥ 400 × 650	5.40	400
LMZ-900	≥ 600 × 800	9.00	900
LMZ-1500	≥ 840 × 1000	12.6	1500
LMZ-2250	≥ 1020 × 1000	16.2	2250
LMZ-3000	≥ 1200 × 1000	4.0	3000
LMZ-4000	≥ 1560 × 1100	90.0	4000
LMZ-5400	≥ 1680 × 1100	108.0	5400
LMZ-7200	≥ 1920 × 1100	126.0	7200
LMZ-9000	≥ 2280 × 1100	162.0	9000

2 巴歇尔槽

巴歇尔槽外形尺寸：单位(m)



序号	喉道段			进口段			出口段			边墙高
	b	L	N	B1	L1	La	B2	L2	K	
1	0.025	0.076	0.029	0.167	0.356	0.242	0.093	0.203	0.19	0.229
2	0.051	0.114	0.043	0.214	0.406	0.276	0.135	0.254	0.022	0.254
3	0.076	0.152	0.057	0.259	0.457	0.311	0.178	0.305	0.025	0.457
4	0.152	0.305	0.114	0.40	0.610	0.415	0.394	0.610	0.076	0.61
5	0.228	0.305	0.114	0.575	0.864	0.587	0.381	0.457	0.076	0.762

3 TD2000B3型超声波液位传感器 (可制成防腐型)

概述:

TD系列超声物位仪表是一种非接触式物位检测仪器直接安装在被检测的介质的上方, 利用声波在空气中回传输的原理, 通过单片机对数据结果的处理直接以物位的形式显示出来, 广泛用于各种的液体, 固体的料位的测量。

本仪无需专业人员就可安装, 设定当前物位就可成功。

本仪并且带有多种信号输出

参数:

- 1、电源: 24VDC
- 2、输出: 4-20mA、232、485(任选一种)
- 3、精度: 0.25 ~ 0.5%
- 4、环境温度: -30 ~ 60℃
- 5、量程: 0 ~ 10m
- 6、接线: 三线制
- 7、罗纹规格: M66X2
- 8、安装尺寸: ϕ 68 ~ 70mm
- 9、外形尺寸: 200(高) × 86(宽) × 135(深)mm
- 10、外壳材料: ABS工程塑料
- 11、形状容量: (需订货时说明) 220VAC/50mA



用户菜单各个参数代码的说明:

- 01 - 当前物位 XXXXX
- 02 - 量程 XXXXX
- 03 - 小物位切除
- 04 - 上控(04.05.06项需订货时说明)
- 05 - 下控
- 06 - 回差

如何进入用户菜单：

- 1、同时按住SET和上升键，然后同时放开，显示屏出现—XXXXX—界面(其中有一位在闪烁)。
- 2、交替使用移位键和上升键，使界面改为—1 2 3 4—(用户密码)，然后按一下SET键就进

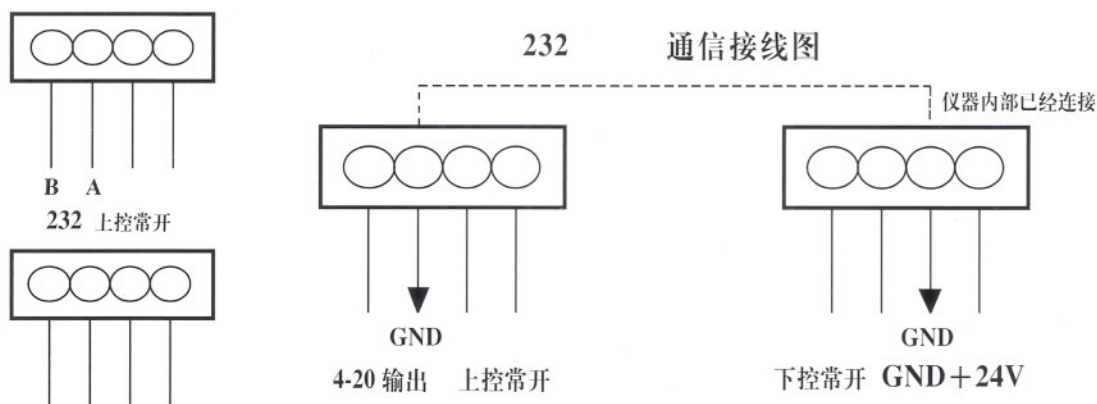
当前物位及其他参数的设定：

- 1、按上述步骤找到01代码，再按一下SET键即可看到原来的参数既01(代码) XXXXX(原来的参数，其中有位闪烁)。
- 2、交替使用移位键和上升键，使界面改为你所需要的当前物位值(XXXXX)小数点占一位，然后按一下SET键进入下一代码02(改变02—量程和03—小物位切除的方法同上)
- 3、退出系统的方法(和进入方法相同)：

同时按住SET和上升键，然后同时放开即可退出，注意一定要在代码界面时完成以上操作(可以是任何代码如01、02、03)

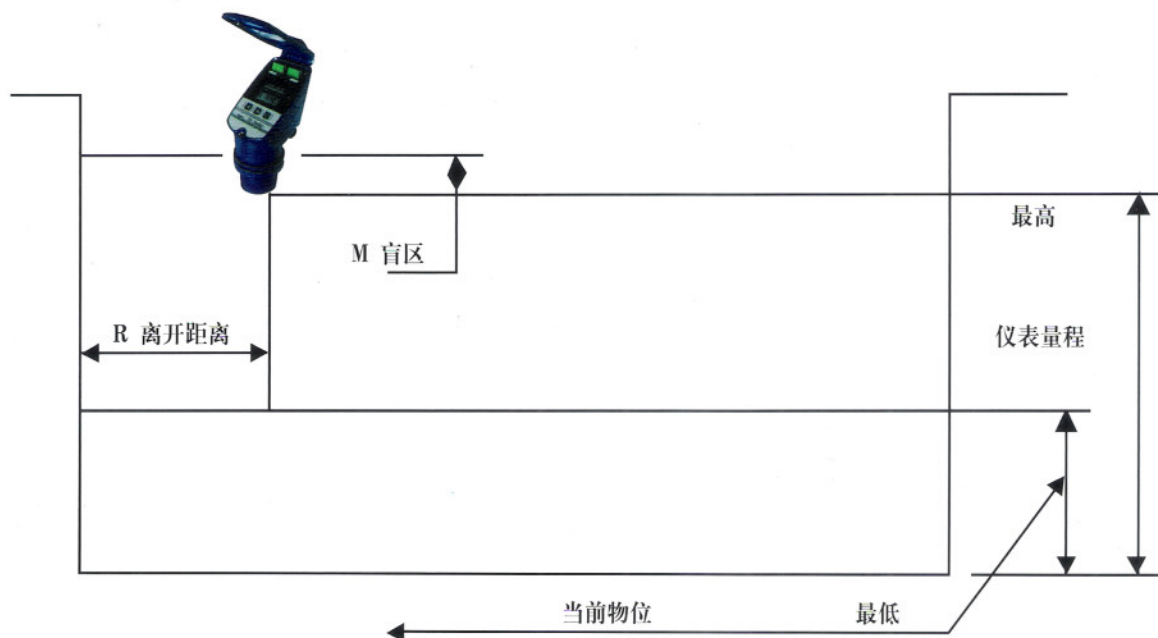
- 4、如要改变量程或修正小物位切除(02、03)依据上述(1)、(2)的方法，选择您所要修改参数的代码(如02)，再按一下SET键出现原代码的参数XXXXX，然后交替使用移位键和上升键，使界面改为新的XX.XXX(小数点占一位)，再按一下SET键进入下一参数的代码03，此时如要继续修改其他参数，可按以上方法操作。

接线：



4-20输出接线图(共地输出)

位置的安装和当前物位的理解:



附加说明:

1、通过连续按移位键可以直接依次查看到以下参数。

PXXXX当前应该输出的电流。

hXXXX最后一次所设定的当前物位。

CXXXX — — — — —

dXXXX量程

EXXXX — — — — —

2、按上升键可以查看当前物位值。

3、设定当前物位应该在数字稳定时进行。

HDB-E型投入式液位变送器

HDB-E型投入式液位变送器，采用进口扩散硅芯体和先进的放大器工艺组装而成，该变送器为全不锈钢结构。标准信号输出。传感器芯片由316不锈钢膜片和内充硅油与介质隔离，可直接投入到被液体中使用。变送器的壳体通过防水导气电缆与接线盒相接。

零点和量程在接线盒内可调。接线盒上可带有指针或液晶显示。

技术指标

量程	0 ~ 0.5m...1m...5m...10m...50m...100m...200m H ₂ O				
供电电源	24 ± 6v DC	输出信号	4 ~ 20mA	0 ~ 10mA	0 ~ 5V
工作温度	-20 ~ 80℃	测量介质	对不锈钢不腐蚀的液体		
温度系数	0.025%FS/℃	精度等级	± 0.1%	± 0.2%	± 0.5%
过载能力	2倍	输出型式	二线或三线制		

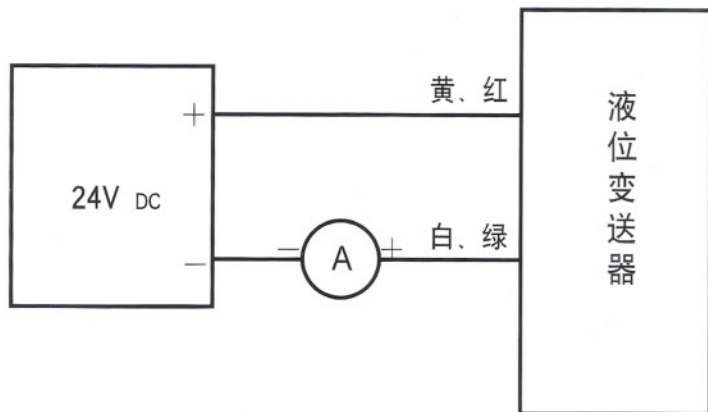
与介质接触材料： 测量探头： 不锈钢1Cr18Ni9Ti

测量膜片： 316不锈钢

电气连结： ϕ 7.3丁青橡胶通气电缆

注： 此类型变送器可带LCD显示和指针显示。

液体变送器接线图



HDB-E液位传感器（变送器）

4

XMJ-M系列 智能模拟量输入流量积算仪表

适用范围

与各类传感器、变送器配合使用，实现对自来水、油、液体等无需补偿的工业过程流量参数的测量显示、数据采集、计算积算、记录。可接收孔板压差输入或涡街流量计、电磁流量计的输入信息。

功能特点

- 自由输入功能，可以接收各种标准的电压或电流输入信号。
- 仪表输出采用模块化设计，可灵活配备输出功能。可配置两个瞬时流量报警输出模块(或一个瞬时流量报警输出和一个累积流量报警输出)，一个瞬时流量变送模块和一个串行通信输出模块。
- 可选择开方 / 不开方处理及设置小信号切除功能。
- 备有60段折线修正功能，可对输入的非线性信号进行修正。
- 可作为定量控制器使用。
- 瞬时流量四位显示，累积流量八位显示 累积流量有断电保护功能。
- 瞬时流量和累积流量可同屏显示(部分外形)。
- 超强开关电源，在100 ~ 240VAC间稳定工作。

主要技术指标

精度：测量控制周期：0.5s

显示范围：-1999---9999；

测量精度： $\pm 0.3\%F.S \pm 1$ 个字，自动对温漂、时漂进行补偿。

报警：报警输出接点容量：AC220V / 2A(阻性负载)；

传感器故障继电器输出(扩展功能)。

其它：具有修正、数字滤波、传感器故障处理、打印接口等功能。

还具有开关量输入、内部定时器、开关量输出、大屏显示等扩展功能。

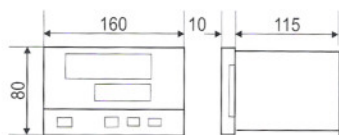
选型表

代 码			说 明
XMJ-M			智能模拟量输入流量积算仪表
外形尺寸	-1、-1M、-2、-2M、-3、-3M、-4、-5、-5M、		仪表外形
第一输出 (AL1)位置	-N		无输出
	-H		瞬时流量继电器上限报警
	-L		瞬时流量继电器下限报警
第二输出 (AL2)位置	-N		无输出
	-H		瞬时流量继电器上限报警
	-L		瞬时流量继电器下限报警
	-B		累积流量继电器上限报警
变送输出 (AL3)位置	-N		无输出
	-X		标准电流(电压)变送输出
	-DX		带独立隔离电源的电流(变送输出)
通信输出 (AL4)位置	-N		无输出
	-S		RS485串行通信接口
	-DS		带独立隔离电源的RS485串行通信接口
	-R		RS232C串行通信接口
变送器配送电源	-N		无配电电源输出
	-V24		24VDC(25mA)配电输入
	-V □		配电输出(请用文字注明电压范围)
供电电源	-N		220VAC
	-D		24VDC
输入信号	-33		1~5V电压(或4~20mA电流输入)
	-34		0~5V电压(或0~10mA电流输入)
	-T		特殊规格需用文字说明

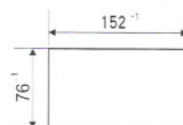
外形图



外形尺寸图



开孔尺寸图

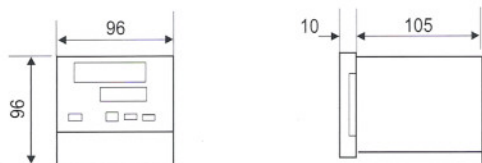


外形图

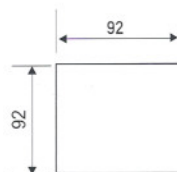


XMJM-3M型

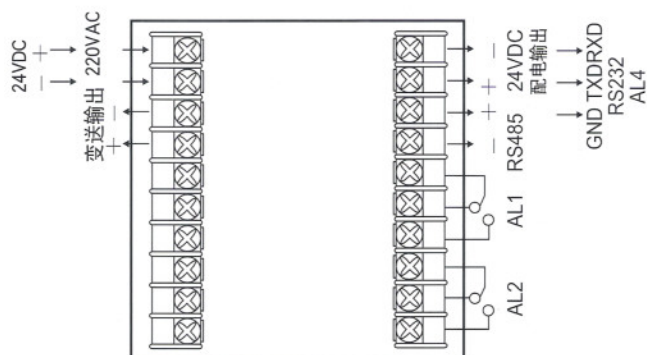
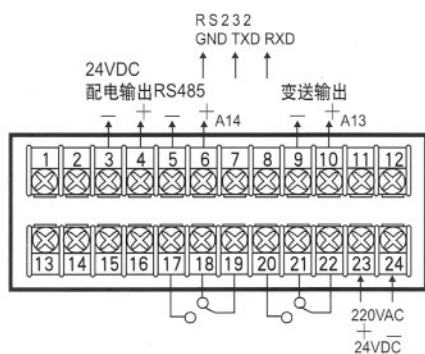
外形尺寸图



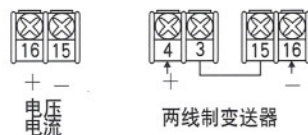
开孔尺寸图



接线图



输入信号接线方法



输入信号接线方法



仪表参数说明

第一组参数 (报警限值设定) 相应的LOC密码数值为808

参数	名称	参数含义	设置范围	通讯地址
HIAL	HIAL	瞬时流量报警限值	0-9999	01H
FHAL	FHAL	累积流量高四位报警限值	0-9999	02H
FLAL	FLAL	1 瞬时流量报警限值 2 累积流量低四位报警限值	0-9999	03H
ACT	ACT	累积流量报警解除延时	0-9999	04H

第二组参数 (报警状态设定) 相应的LOC密码数值为1808

参数	名称	参数含义	设置范围	通讯地址
dL	dL	输入数字滤波	0-20	05H
ALo1	ALo1	第一报警方式选择	0/1	06H
dF1	dF1	第一报警回差范围	0-2000	07H
ALo2	ALo2	第二报警方式选择	0-2	08H
dF2	dF2	第二报警回差范围	0-2000	09H

第三组参数 (附加功能设定) 相应的LOC密码数值为2808

参数	名称	参数含义	设置范围	通讯地址
L-ti	L-ti	显示状态切换时间	0-100秒	0AH
PF	PF	开平方运算	0/1	0BH
ti	ti	累积时间单位	0-2	0CH
CF	CF	累积流量显示方式	0-3	0DH
Addr	Addr	仪表通讯地址	0-63	0EH
bAud	bAud	仪表通讯波特率	0-9600	0FH
Loc1	Loc1	第一组参数密码控制	0/1	10H

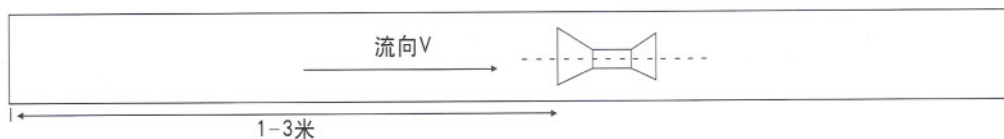
第四组参数 (输入信号及输出信号设定) LOC密码数值为3808;

参数	名称	参数含义	设置范围	通讯地址
FSn	FSn	输入规格	33/34	11H
FdiP	FdiP	小数点位置	0-3	12H
diL	diL	输入下限显示值	-1999-9999	13H
diH	diH	输入上限显示值	-1999-9999	14H
SC	SC	输入平移修正值	-1999-4000	15H
Fi	Fi	输入增益修正	0.5-2.0	16H
CHo	CHo	小信号切除	0.0-20.0%	17H
bS-L	bS-L	变送输出范围下限	-1999-9999	18H
bS-H	bS-H	变送输出范围上限	-1999-9999	19H
oPL	oPL	变送输出下限	0-220	20H
oPH	oPH	变送输出上限	0-220	21H

5 明渠流量计安装及接线

巴歇尔槽安装

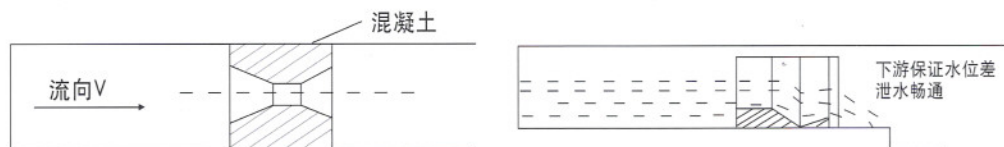
第一步：巴歇尔槽放入明渠中



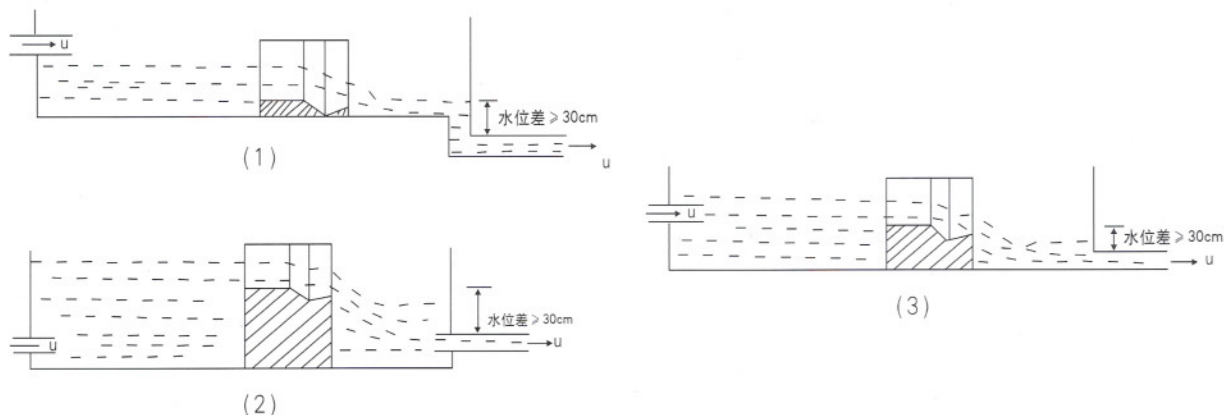
要求：(1)巴歇尔槽下游排放口，泄水畅通。如不畅通。应垫高巴歇尔槽，增加水位差。

(2)保证巴歇尔槽前直段有1-3米的距离。

第二步：在巴歇尔槽左右用混凝土浇灌。保证水流全部从巴歇尔槽经过。要求：巴歇尔槽安装是水平。



巴歇尔槽安装的几种情况



巴歇尔槽安装的最关键点：

必须保证巴歇尔槽下游有水位差，排放畅通，不会积水。