

# 流量积算仪 HJ 系列

## 使用说明书

为了您的安全，在使用前请阅读以下内容

### 注意

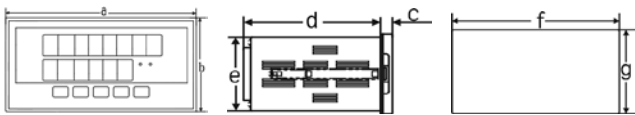
- 请不要使用在原子能设备、医疗器械等与生命相关的设备上。
- 本仪表没有电源保险丝，请在本仪表电源供电回路中设置保险丝等安全断路器件。
- 请不要在本产品所提供的规格范围之外使用。
- 请不要使用在易燃易爆的场所。
- 请避免安装在发热量大的仪表（加热器、变压器、大功率电阻）的正上方。

### 警告

- 周围温度为50℃以上时，请用强制风扇或冷却机冷却，但是，不要让冷却空气直接吹到本仪表。
- 对于盘装仪表，为了避免用户接近电源端子等高压部分，请在最终设备上采取必要措施。
- 本产品的安装、调试、维护应由具备资质的工程技术人员进行。
- 如果本产品的故障或异常有可能导致系统重大事故，请在外部设置适当的保护电路，以防止事故发生。
- 本公司不承担除产品本身以外的任何直接或间接损失。
- 本公司保留未经通知即更改产品说明书的权利。

### 外形尺寸图

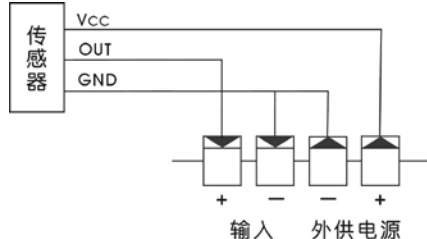
外形尺寸图： 开孔尺寸图：



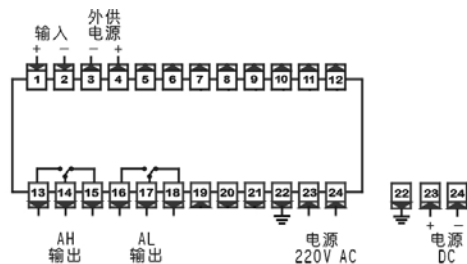
规格	a (mm)	b (mm)	c (mm)	d (mm)	e (mm)	f (mm)	g (mm)
160 × 80	160	80	10	115	75	152.1	76.1

### 接线图

#### 传感器接线图

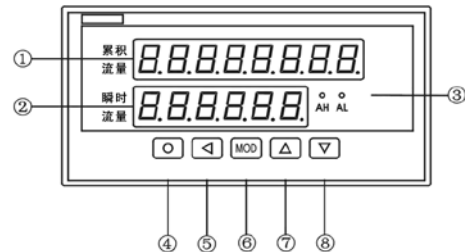


#### 接线端子图



## 设置

### 1 面板及按键说明



名称	说明	
显示窗	① 累积值显示窗 • 显示累积流量 • 在参数设置状态下，显示参数符号、参数数值	
	② 瞬时流量显示窗 • 显示瞬时流量	
③ 指示灯	• 报警指示灯	
操作键	④ 设置键	• 测量状态下，按住2秒钟以上不松开则进入设置状态 • 在设置状态下，显示参数符号时，按住2秒钟以上不松开进入下一组参数或返回测量状态
	⑤ 左键	• 在测量状态下，允许清零条件下，按<左键>累计流量清零 • 在设置状态下：① 调出原有参数值 ② 移动修改位
	⑥ 确认键	• 在设置状态下，存入修改好的参数值
	⑦ 增加键	• 在测量状态下无效 • 在设置状态下增加参数数值或改变设置类型
	⑧ 减小键	• 在测量状态下无效 • 在设置状态下减小参数数值或改变设置类型

### 2 参数一览表

#### 第一组参数

符号	名称	内容	地址	取值范围
RH	AH	第1报警点设定值	03H	0~999999
RL	AL	第2报警点设定值	04H	0~999999
Rn-d	AN-D	报警设定值小数点位置	02H	注1

#### 第二组参数

符号	名称	内容	地址	取值范围
oA	OA	密码	10H	0~9999
AcLr	ACLR	清零许可选择	12H	注2
ALo1	ALO1	第1报警点报警方式	13H	注3
ALo2	ALO2	第2报警点报警方式	14H	注3

#### 第三组参数

符号	名称	内容	地址	取值范围
Fi	FI	流量系数	20H	1.00~999999.99
AFH	AFH	流量计量单位	22H	0~2
oYt	OYT	回零延时	23H	1~20
cHo	CHO	小信号切除	24H	0.000~500.000
FLtr	FLTR	数字滤波系数	25H	1~20

#### 第4组参数

符号	名称	内容	地址	取值范围
oA1	oA1	密码1	47H	注3

注1: 4~7 顺序对应 00000.000, 000000.00, 0000000.0, 00000000.。

注2: 0 对应 OFF, 1 对应 ON。

注3: 0~1 顺序对应 -----H、-----L

## 3 参数设置方法

仪表的参数被分为若干组，每个参数所在的组在《参数一览表》中列出。

第2组及以后的参数受密码控制，未设置密码时不能进入。

第1组参数是否受密码控制可以通过设置 oA1 参数选择。oA1 设置为 OFF 时，不受密码控制；设置为 ON 时，若未设置密码，虽然可以进入、修改，但不能存入。

进入设置状态后，若1分钟以上不进行按键操作，仪表将自动退出设置状态。

### 3.1 报警设定值的设置方法

报警设定值在第1组参数。

① 按住设置键 2秒以上不松开，进入设置状态，仪表显示第1个参数的符号

② 按 键可以顺序选择本组其它参数

③ 按 键调出当前参数的原设定值，闪烁位为修正位

④ 通过 键移动修改位， 键增值， 键减值，将参数修改为需要的值

⑤ 按 键存入修改好的参数，并转到下一参数。若为本组最后1个参数，则按 键后将退出设置状态

★ 如果修改后的参数不能存入，是因为 oA1 参数被设置为 ON，使本组参数受密码控制，应先设置密码。出厂设置 OFF

### 3.2 密码设置方法

当仪表处于测量状态或第1组参数符号显示状态时，可进行密码设置。

① 按住设置键 不松开，直到显示 oA

② 按 键进入修改状态，在 、、 键的配合下将其修改为1111

③ 按 键，密码设置完成

★ 密码在仪表上电时或1分钟以上无按键操作时，将自动清零。

### 3.3 其它参数的设置方法

① 首先按密码设置方法设置密码

② 第2组参数因为是密码参数所在组，密码设置完成后，按 键可选择本组的各参数

③ 其它组的参数，通过按住设置键 不松开，顺序进入各参数组，仪表显示该组第1个有效参数的符号

④ 进入需要设置的参数所在组后，按 键顺序循环选择本组需设置的参数

⑤ 按 键调出当前参数的原设定值，闪烁位为修改位

⑥ 通过 键移动修改位， 键增值， 键减值，将参数修改为需要的值

★ 以符号形式表示参数值的参数，在修改时，闪烁位应处于末位。

⑦ 按 键存入修改好的参数，并转到下一参数

重复④~⑦步，可设置本组的其它参数。

退出设置：在显示参数符号时，按住设置键 不松开，直到退出参数设置状态。

## 功能相应参数说明

### 1 测量及显示

▶ Fi (FI) —— 流量系数，表示脉冲个数/单位体积流量

▶ AFH (AFH) —— 流量计量单位

设置为 0 时，计量单位为秒，time = 1s；

1 时，计量单位为分，time = 60s；

2 时，计量单位为小时，time = 3600s

▶ 流量系数设定：假如输入的脉冲频率为 f，则

$$\text{显示值} = \frac{f}{F_i} \times \text{time}$$

例：用于体积流量系数 1234.56 脉冲个数/单位体积流量，仪表要求显示体积，Fi 设置 001234.56

▶ oYt (oyt) —— 回零延时

由于仪表测量下限为 0.5Hz，当输入脉冲突然停止时，仪表会处于等待状态，显示不能及时回零。利用 oYt 参数，使显示在输入脉冲突然停止后，按预定的时间及及时回零。oYt 参数应为最低信号周期的 3 倍。一般情况下设置为 1。

▶ FLtr (FLTR) —— 数字滤波系数

用于克服输入信号的抖动，可视信号抖动的大小选择适当的滤波常数，抖动严重时可加大设定数值，不影响流量累计，一般情况下设置为 1。

## 2 按键清零

8 位累计流量显示，累计流量按输入脉冲个数计算，精度高。

测量状态下，通过按面板 键 1 秒以上可清零流量，具体由 AcLr 参数设定。

▶ AcLr (AcLr) —— 清零许可选择，出厂设置 ON。

设置为 ON 时，按 键 1 秒以上累积流量清零。

OFF 时，不能通过面板按键清零流量。

## 3 小信号切除

▶ cHo (cHo) —— 小信号切除

当输入的流量（频率值）小于 CHO 的设定值时，瞬时流量显示 0.000

## 4 报警输出

仪表最多可配置 2 个报警点。

每个报警点有 2 个参数，分别用于设定报警值和选择报警方式。两点报警公用报警设定值小数点。

▶ RH、RL 为第 1、第 2 报警点的设定值。

▶ Rn-d 为 AH、AL 参数的小数点位置

▶ RLo1 ~ RLo2 顺序为 2 个报警点的报警方式选择。

报警方式：报警方式有 2 种，通过 RLo1 ~ RLo2 参数选择各报警点的报警方式。

选择为 -----H 时：上限报警，瞬时流量 > 设定值时报警。

-----L 时：下限报警，瞬时流量 < 设定值时报警。

## 规格

### 1 基本规格

电源电压	AC 电源	100-240 V AC 50/60 Hz
消耗功率	AC 电源	7 VA 以下
允许电压变动范围	电源电压的 90 ~ 110 %	
绝缘阻抗	100MΩ 以上 (500 V DC MEGA 基准)	
耐电压	在 2000 V AC 50/60Hz 下 1 分钟	
抗干扰	IEC61000-4-2 (静电放电)，III 级； IEC61000-4-4 (电快速瞬变脉冲群)，III 级； IEC61000-4-5 (浪涌)，III 级	
防护等级	IP65 (产品前面部分)	
周围环境	温度	-10 ~ 55℃；保存 -25 ~ 65℃
	湿度	35 ~ 85 %RH；保存 35 ~ 85 %RH

### 2 输入规格

测量控制速度	5 次/秒 以上	
基本误差	累计流量	±1 个脉冲
	瞬时流量	±0.2 % F.S
显示范围	累计流量	0.000~99999999 (小数点浮动 3 位)
	瞬时流量	0.000~999999 (小数点浮动 3 位)
输入信号	脉冲输入 0.5Hz ~ 3.0kHz	
数字滤波	惯性	

### 3 输出规格

报警输出	2 点继电器输出，250VAC/3A 阻性负载	
外供电源	B1	24V ± 5%，50mA 以下
	B2	12V ± 5%，50mA 以下

## 附录

附录①：资料下载

网址：[www.xsyb.com.cn](http://www.xsyb.com.cn)

检索字：VXHJ

包括产品相关资料及测试软件