


H9A2	HYA 2	通道 1 下限报警点灵敏度	
H9A3	HYA 3	通道 2 上限报警点灵敏度	
H9A4	HYA 4	通道 2 下限报警点灵敏度	
cYt	cYt	报警延时：设置范围 0 ~ 20 秒	如果在报警延时期间测量值始终处于报警状态，则延时结束后输出报警信号。
ALc	ALc	报警输出方式	出厂设置为 0
diL	diL	显示范围限制选择	4 ~ 20mA 输入时限制 4mA 以下的显示值；设置为 OFF 时不限制 4mA 以下值

注：



ALc (ALc) 选择为 0 时：独立报警方式

AH、AL、AHH、ALL 报警输出对应设置值。独立报警方式可实现各通道测量值或运算结果的上限和下限、双上限、双下限；单一指定值的双上限、双下限等。


ALc (ALc) 选择为 1 时：公用报警方式 1

2 点报警输出，第 1 点输出为 1 ~ 4 报警设置点共用；第 2 点输出用于控制蜂鸣器，任何 1 个报警从非报警状态进入报警状态则吸合，带锁定，按  键恢复。

ALc (ALc) 选择为 2 时：公用报警方式 2

2 点输出，第 1 点输出为 1、2 报警设置点共用，带锁定，按  键恢复；第 2 点输出为 3、4 报警设置点共用，带锁定，按  键恢复。

ALC (ALC) 选择为 3 时：公用报警方式 3

3 点输出，第 1 点输出为 1、2 报警设置点共用；第 2 点输出为 3、4 报警设置点共用；第 3 点输出为用于控制蜂鸣器，任何 1 个报警从非报警状态进入报警状态则吸合，带锁定，按  键恢复

4.3 零点、满度修正及数字滤波

符号	名称	内容	符号	名称	内容
CR1	iA1	1 通道零点修正值	CR2	iA2	2 通道零点修正值
FC1	Fi1	1 通道满度修正值	FC2	Fi2	2 通道满度修正值
Ftr1	Ftr1	1 通道数字滤波值	Ftr2	Ftr2	2 通道数字滤波值

4.4 输入信号定义

符号	名称	符号	名称	内容	说明
ct1	it1	ct2	it2	通道输入信号选择	共 20 输入信号可供选择，详见注 1 的输入信号列表
cd1	id1	cd2	id2	通道显示小数点位置	0 ~ 3 顺序对应 0.000, 00.00, 000.0, 0000.
u-r1	u-r1	u-r2	u-r2	通道量程下限	这两个参数规定了输入信号的起点和终点所对应显示值的起点和终点。对热电阻

F-r1	F-r1	F-r2	F-r2	通道量程上限	和热电偶输入，与它无关，可以不设置。
------	------	------	------	--------	--------------------

4.5 冷端补偿修正

符号	名称	内容	说明
oA1	oA1	报警设定密码选择	选择 ON 时报警设定带密码保护
Li	Li	冷端补偿修正值	出厂设置为 1.000，补偿精度±0.2°C。增加该系数使补偿的温度增加

4.6 变送输出

符号	名称	符号	名称	内容	说明
bc1	bc1	bc2	bc2	输出方式选择	...1 表示 1 通道测量值变送输出，...2 表示 2 通道测量值变送输出，...c 设置无效
bP1	bP1	bP2	bP2	输出信号选择	4-20 : 输出为 4mA -20mA (或 1V -5V) 0-10 : 输出为 0mA -10mA 0-20 : 输出为 0mA -20mA (或 0V -5V)
bAL1	bAL1	bAL2	bAL2	输出量程下限	输出 1、输出 2 下限设定

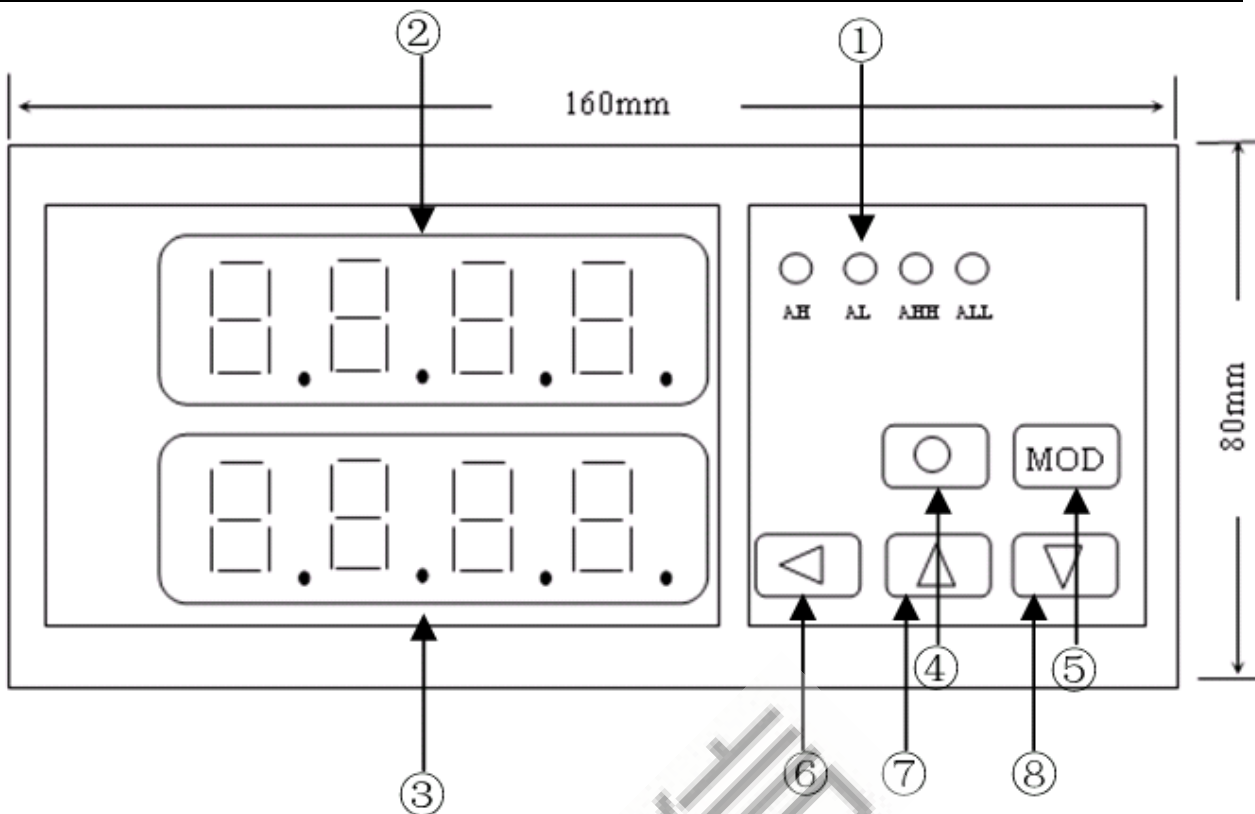
				限	
bAH1	bAH1	bAH2	bAH2	输出量程上限	输出 1、输出 2 上限设定

注 1：输入信号列表






序号	显示符号	输入信号	序号	显示符号	输入信号	序号	显示符号	输入信号
0	P100	Pt100	7	...S	S	15	0-10	0mA ~ 10mA
1	c100	cu100	8	...r	R	16	0-20	0mA ~ 20mA
2	cu50	cu50	9	...b	b	17	1-5u	1V ~ 5V
3	.bA1	BA1	10	...n	N	18	0-5u	0V ~ 5V
4	.bA2	BA2	12	...3	J	19	...mV	mV
5	.G53	G53	13	...T	T	20	...L	远传压力表
6	...K	K	14	4-20	4mA ~ 20mA			

五、参数设置

5.1 面板操作



名称		说明
① 指示灯		<ul style="list-style-type: none"> 各报警点的报警状态指示
显示	② 1 通道测量值 显示窗	<ul style="list-style-type: none"> 显示 1 通道测量值 在参数设置状态下,显示参数符号、参数数值

操 作 键	③ 2 通道测量值 显示窗	<ul style="list-style-type: none"> 显示 2 通道测量值
	④ 设置键 	<ul style="list-style-type: none"> 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 秒以上不松开进入下一组参数或返回测量状态
	⑤ 确认键 	<ul style="list-style-type: none"> 在设置状态下，存入修改好的参数值
	⑥ 左 键 	<ul style="list-style-type: none"> 在设置状态下：① 调出原有参数值 ② 移动修改位
	⑦ 增加键 	<ul style="list-style-type: none"> 在测量状态下启动打印 在设置状态下增加参数数值或改变设置类型
⑧ 减小键 	<ul style="list-style-type: none"> 在设置状态下减小参数数值或改变设置类型 	

5.2 密码验证


第 2 组及以后的参数受密码控制，未设置密码时不能进入。

→ 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。

→ 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。

5.3 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 
- 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

5.4 其他设置举例

以报警设定的设置方法为例，设置过程如下：

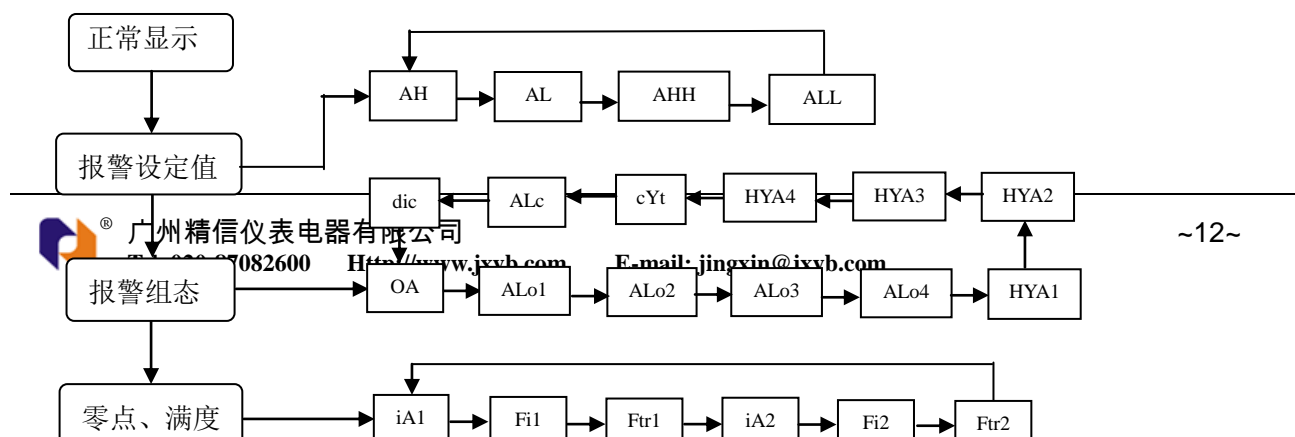
报警设定在第 1 组参数。

- 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

重复② ~ ⑤步，可设置本组的其它参数。

5.4 参数设置流程





六、调校

调校可以减小由于传感器、变送器、引线等引起的零点和满度误差，提高系统的测量精度。

通过零点修正参数和满度修正参数实现。

调校时应先进行零点修正，再进行满度修正。

6.1 零点调校

利用各通道的零点修正参数： $\text{显示值} = \text{零点修正前的显示值} + \text{零点修正值}$

▶ $\text{CR1}(\text{iA1}) \sim \text{CR2}(\text{iA2})$ —— 1 ~ 2 通道的零点修正值，出厂设置一般为 0

6.2 满度调校



利用各通道的满度修正参数： 显示值 = 满度修正前的显示值 × 满度修正值

▶ $F_{c1}(Fi1) \sim F_{c2}(Fi2)$ —— 1 ~ 2 通道的满度修正值，出厂设置一般为 1.000

6.3 冷端调校

▶ $L_c(Li)$ —— 冷端补偿修正值

出厂设置为 1.000，补偿精度为 $\pm 0.2^{\circ}\text{C}$ 。增加该参数的数值，使补偿的温度增加；减小该参数的数值，使补偿的温度减小。

不需要冷端补偿时，可将该参数设置为 0。

❶ 输入信号短接时，仪表应显示输入端子处的实际温度，受仪表自身发热的影响，该温度可能会高于室温。在实际应用中，补偿导线接到输入端子，仪表自身温度即为测量的冷端温度，因此仪表发热不影响测量精度。

6.4 数字滤波

用于克服信号不稳定造成的显示波动

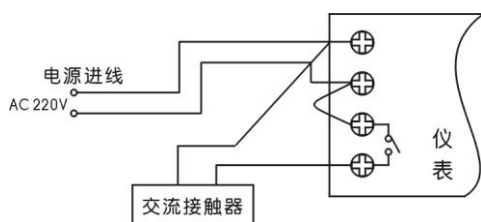
▶ $F_{tr1}(Ftr1) \sim F_{tr2}(Ftr2)$ —— 1 ~ 2 通道的数字滤波时间常数

设定的值越大，作用越强，但对输入信号的变化反映越慢，出厂设置为 1。

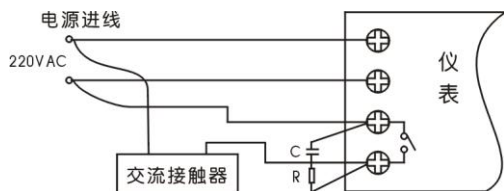
七、抗干扰措施

当仪表发现较大的波动或跳动时，一般是由于干扰太强造成，采取下列措施能减小或消除干扰。

- 仪表输入信号电缆采用屏蔽电缆，屏蔽层接大地或接到仪表输入地端。并尽量与 100V 以上的动力线分开
- 仪表供电与感性负载（如交流接触器）供电尽量分开



错误接法



正确接法

C — 0.033 μ F/1000V

R — 100 Ω 1/2W

在感性负载的控制接点并联 RC 火花吸收电路

- 适当设置仪表的数字滤波时间常数
- 利用仪表的报警延时功能，防止干扰造成误动作

八、补充说明

模拟信号为万能输入型，模拟信号可以为电阻信号、热电偶信号、电流信号、电压信号、mv 信号。如需改变信号类型，可调节相应通道跳线端子，同时改变输入信号选择参数即可。

例：输入电阻信号 Pt100 时，需将 E1 跳至 AB，E2 跳至 BC 处，E3 跳至 AB 处，E4 跳至 AB 处。

模拟信号对应通道跳线如下表格所示：

表格 1 电阻信号

	A	B	C	D	
E1	○	○	○	○	AB

E2	○	○ — ○		BC
E3	○ — ○	○	○	AB
E4	○ — ○	○	○	AB

表格 2 热电偶信号

	A	B	C	D	
E1	○	○ — ○	○	○	BC
E2	○ — ○	○	○		AB
E3	○ — ○	○	○		AB
E4	○ — ○	○	○		AB

表格 3 电流信号

	A	B	C	D	
E1	○	○	○ — ○	○	CD
E2	○ — ○	○	○		AB
E3	○	○ — ○	○		BC
E4	○ — ○	○	○		AB

表格 4 电压信号

	A	B	C	D	
E1	○	○	○ — ○	○	CD
E2	○ — ○	○	○		AB
E3	○ — ○	○	○		AB
E4	○	○ — ○	○		BC

表格 5 mV 信号

	A	B	C	D	
E1	○	○	○ — ○	○	CD
E2	○ — ○	○	○		AB
E3	○ — ○	○	○		AB
E4	○ — ○	○	○		AB

注：一般情况下，出厂配置默认输入信号为 Pt100 热电阻或 K 分度热电偶。

