

1、 准备

1.1 操作顺序

根据使用要求, 可按照下面步骤来检查设定仪表。

- a:附件是否齐全
- b:通过型号标签来看仪表是否符合要求
- c:安装
- d:接线
- e:设置输入范围
- f:设置控温设定值
- g:设置其他参数
- h:操作

2、 安装

2.1 环境要求

工作温度 5℃-40℃

相对温度 20%-80% 不结露

无易燃及腐蚀性气体

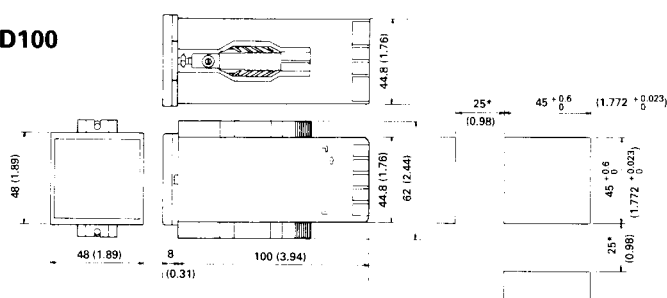
无直接的振动和冲击

避免水冲、化学药品及其蒸气的侵入

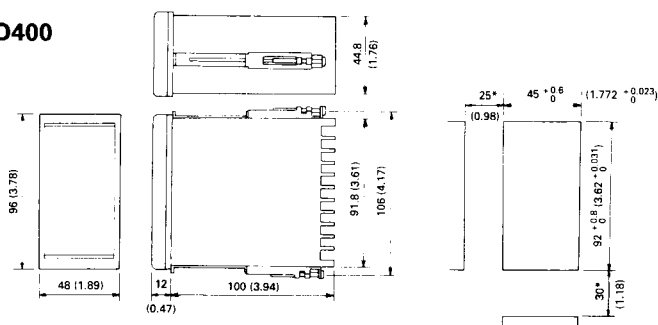
避免过多的灰尘、盐份和金属粉末

2.2 尺寸

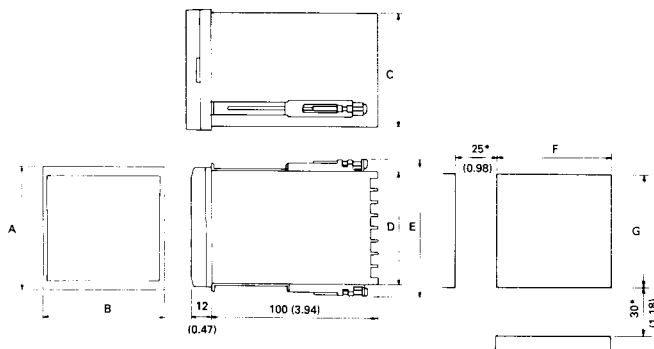
■ REX-D100



■ REX-D400



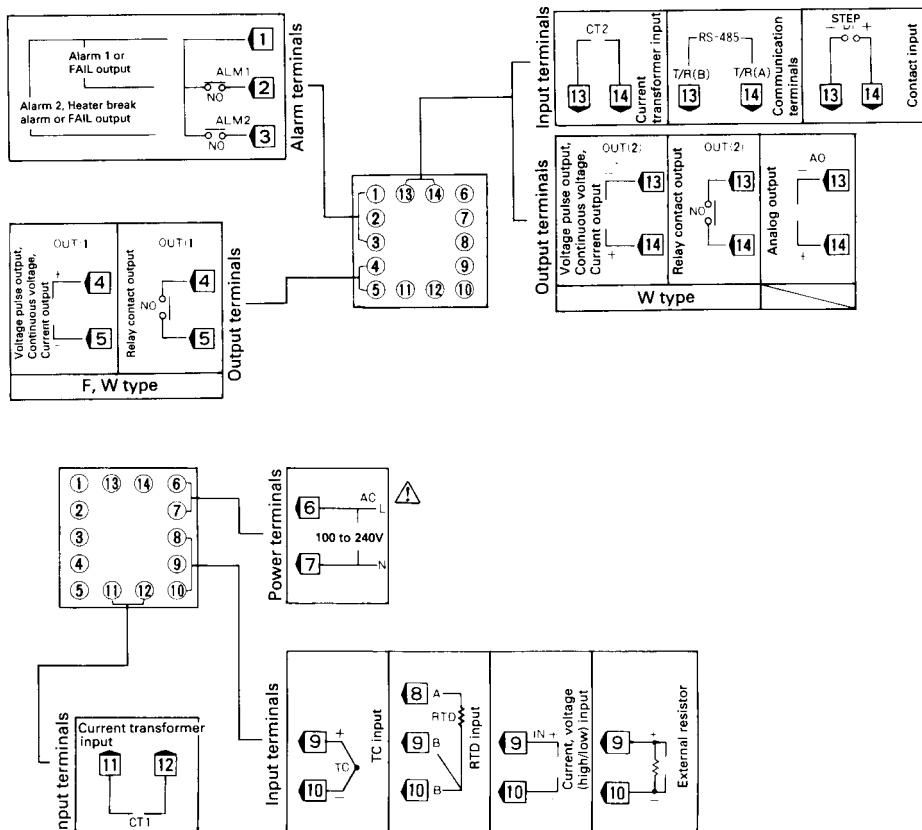
■ REX-D700, D900



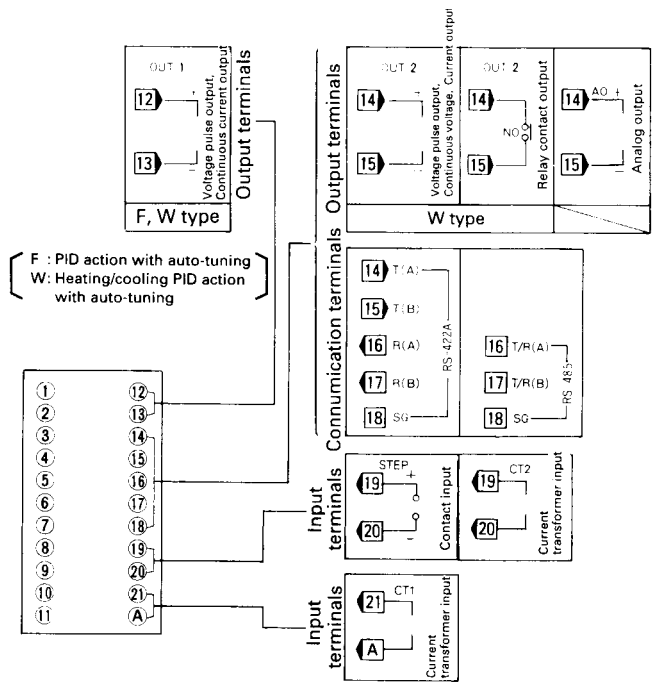
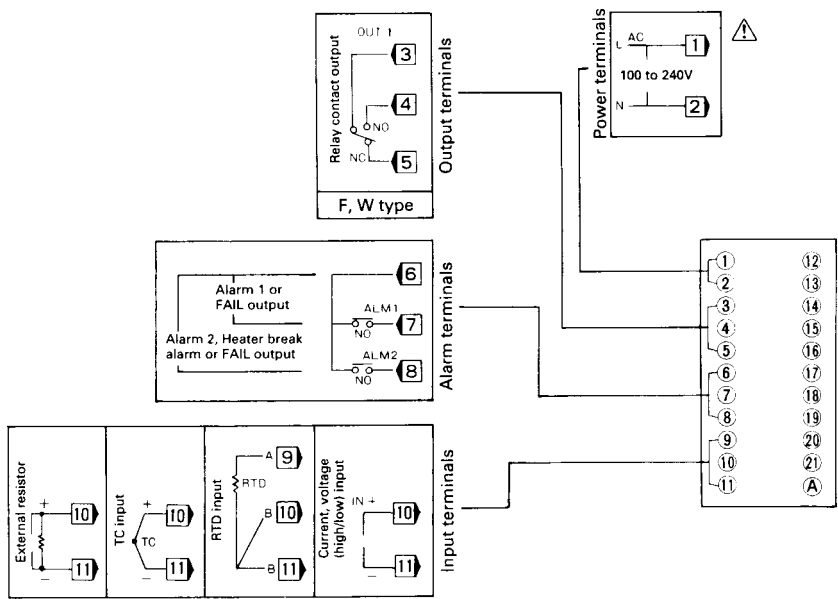
Sign Model	A	B	C	D	E	F	G
D700	72 (2.83)	72 (2.83)	67.8 (2.67)	67.8 (2.67)	82 (3.23)	68 ± 0.7 (2.677 ± 0.027)	68 ± 0.7 (2.677 ± 0.027)
D900	96 (3.78)	96 (3.78)	91.8 (3.61)	91.8 (3.61)	106 (4.17)	92 ± 0.8 (3.62 ± 0.031)	92 ± 0.8 (3.62 ± 0.031)

3、接线

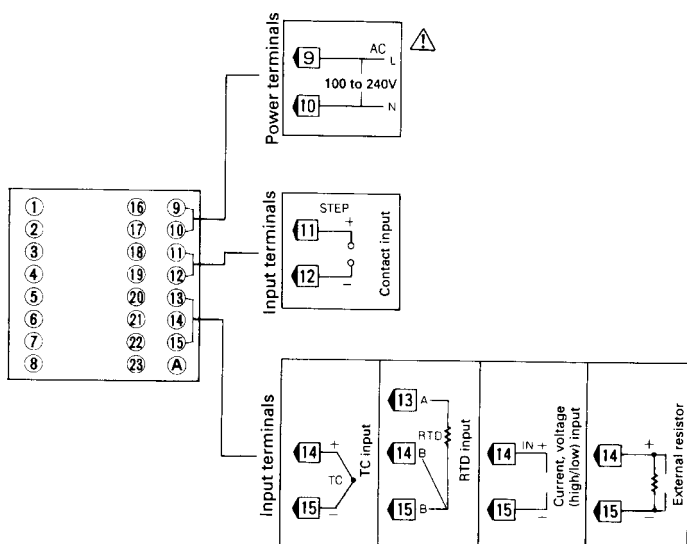
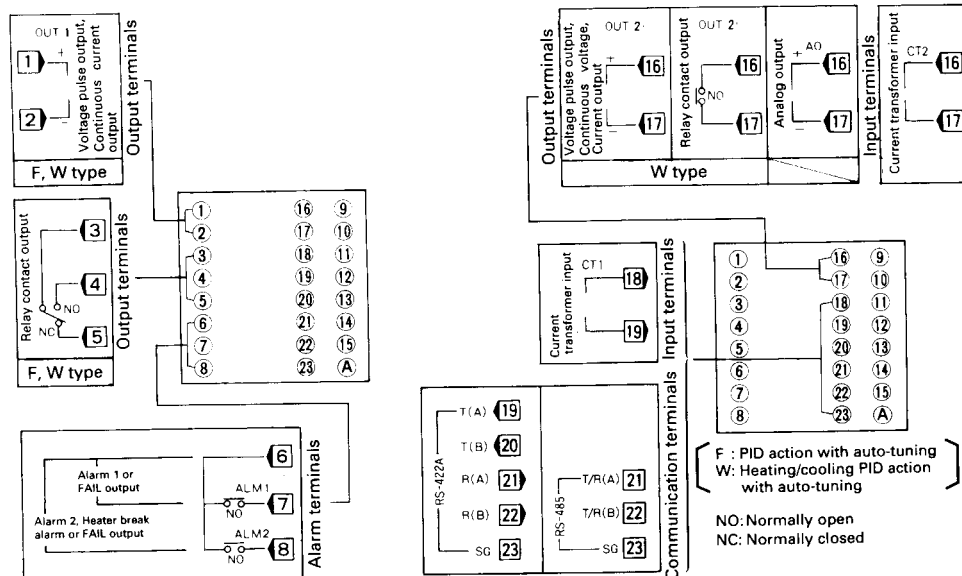
REX-D100



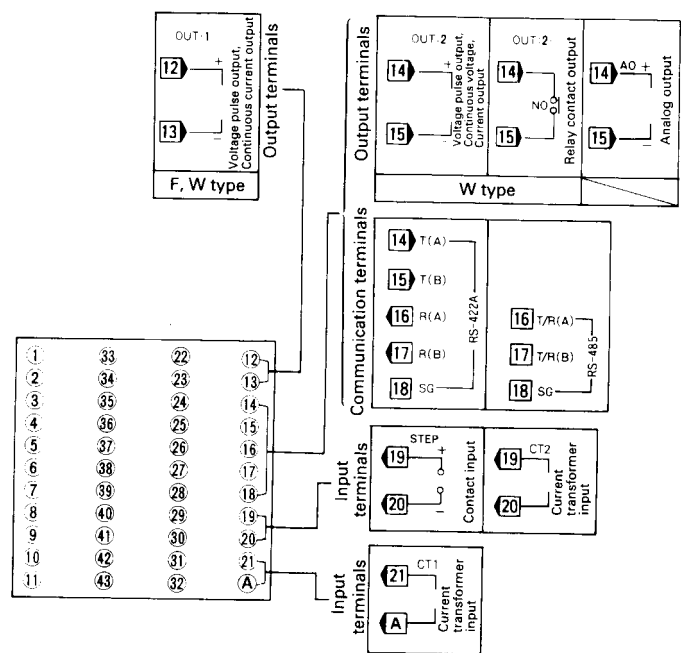
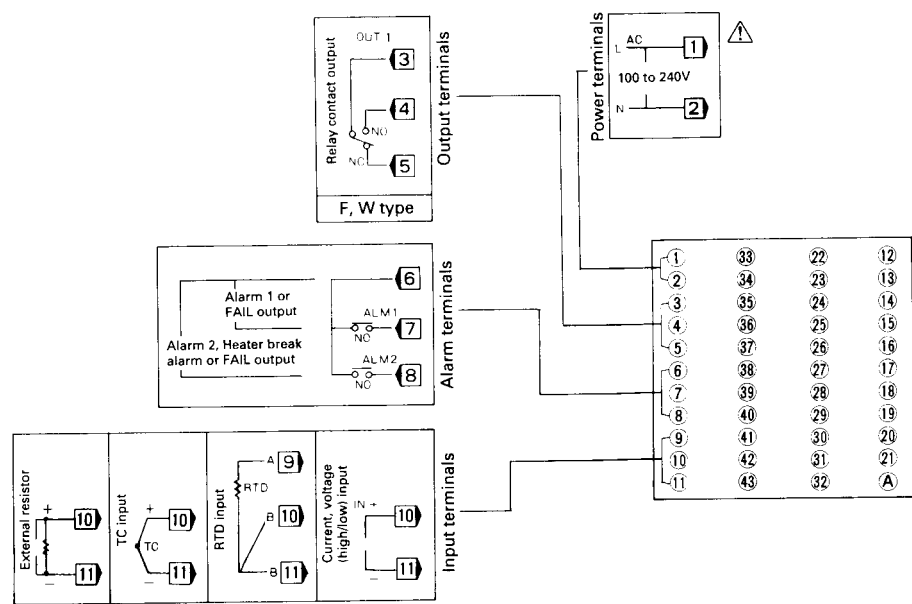
REX-D400



REX-D700

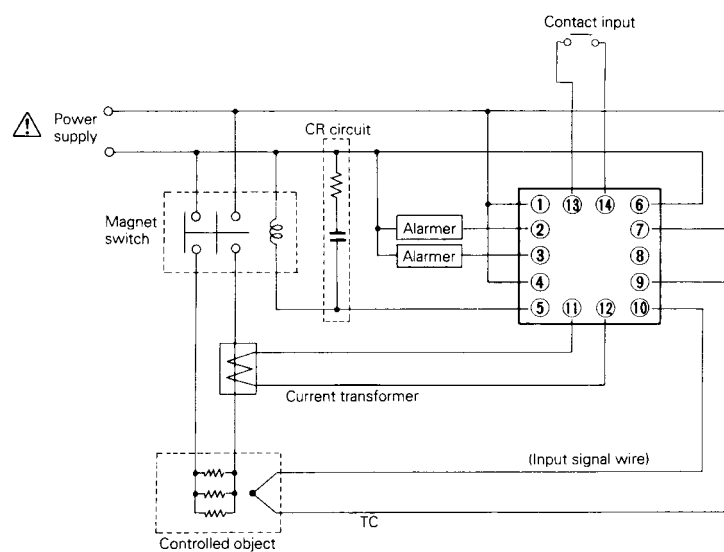


REX-D900

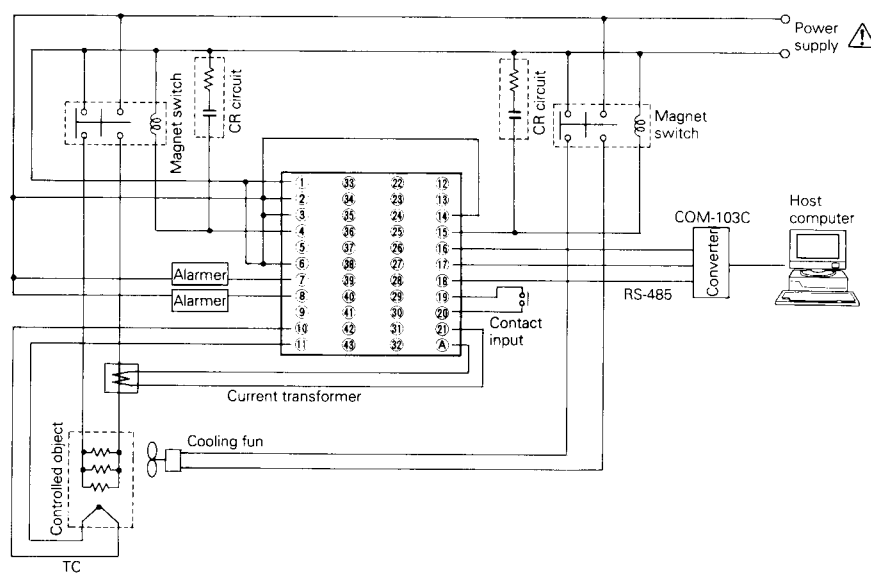


3.1 接线举例

★ 采用 REX-D100F-MN*DS-1N-NN 进行 PID 加热控制



★ 采用 REX-D900W-M*DS-N-5N 进行 PID 加热\制冷控制及上位机通讯



注意:

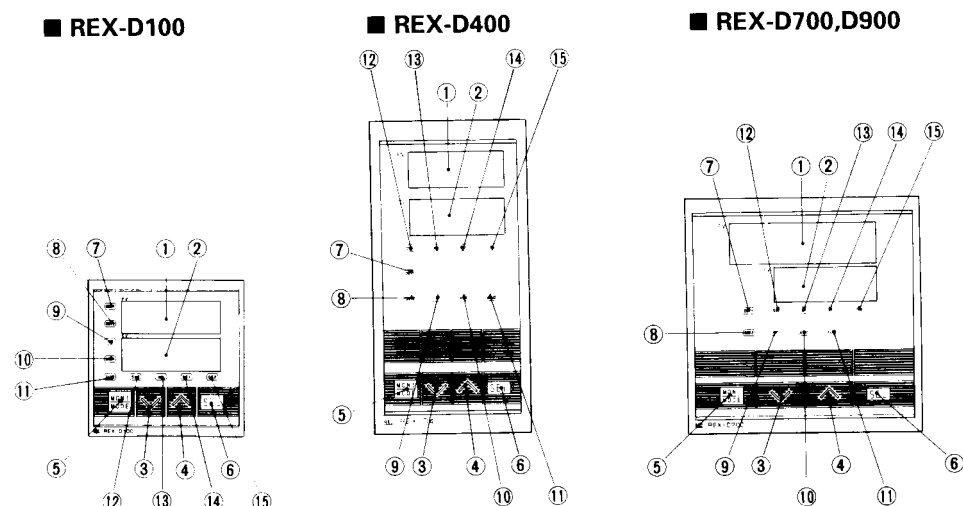
- 为防止电器短路和仪表的损坏, 必须将所有连线检查无误后, 方可上电。
- 仪表的故障有可能导致系统的事故, 建议外配一些保护电路。
- 为保护本仪表不被损坏, 建议在电源线及部分输入线上加熔断器。

3.2 接线注意事项

- 1) 热电偶输入, 应使用对应的补偿导线。

- 2) 对于热电阻输入, 应选用内阻较低且一致的 3 条导线。
- 3) 输入信号线应与电源线及容易形成干扰的线路, 分开走线并尽可能远一些。
- 4) 仪表的电源线通常不会被电力设备所扰。但如果靠的太近, 则有可能被干扰, 应使用电源滤波器。
 - ① 要达到一个满意的滤波效果, 应根据电源电压和滤波频率, 选一个适当的滤波器。
 - ② 如果噪音信号有可能对仪表形成干扰, 首先应尽可能缩短导线长度。
 - ③ 噪音滤波器的输入端与仪表间的连线要尽可能的短些。
- 5) 电源线要采用耐压 600V 的导线。
- 6) 在用继电器作时间比例输出时, 继电器的导通时间不小于 2 秒。
- 7) 在用 CT 作加热器断路报警检测时, 测量精度为 5%或 $\pm 2A$ 。
- 8) 本仪表没有电源开关和熔断器, 如需要可在外部线路中安装, 规格为 250V、1A。

4. 显示及按键



- 1 显示过程值并根据仪表状态显示对应的字符, 如参数名等。
- 2 显示设定值, 输出值及各种参数值。
- 3 减值键, 用于修改参数值。
- 4 增值键, 用于修改参数值。
- 5 模式键, 用于改变显示模式。
- 6 设定键, 用于模式的设定。
- 7 输出 1 指示灯。
- 8 输出 2 指示灯。
- 9 自整定状态灯, 在自整定过程中, 该灯闪烁。
- 10 报警 1 指示灯。
- 11 报警 2 指示灯。
- 12 第二设定指示灯, 该灯亮时, 以 SV2 为设定值。
- 13 手动状态指示灯, 此灯亮时仪表的第二行显示为输出值, 并且输出值可用 $\square$ 和 $\square$ 键修改。
- 14 CT1 指示灯, 此时仪表第二行显示值为 CT1 的电流值。
- 15 CT2 指示灯, 此时仪表第二行显示值为 CT2 的电流值。

5. 操作

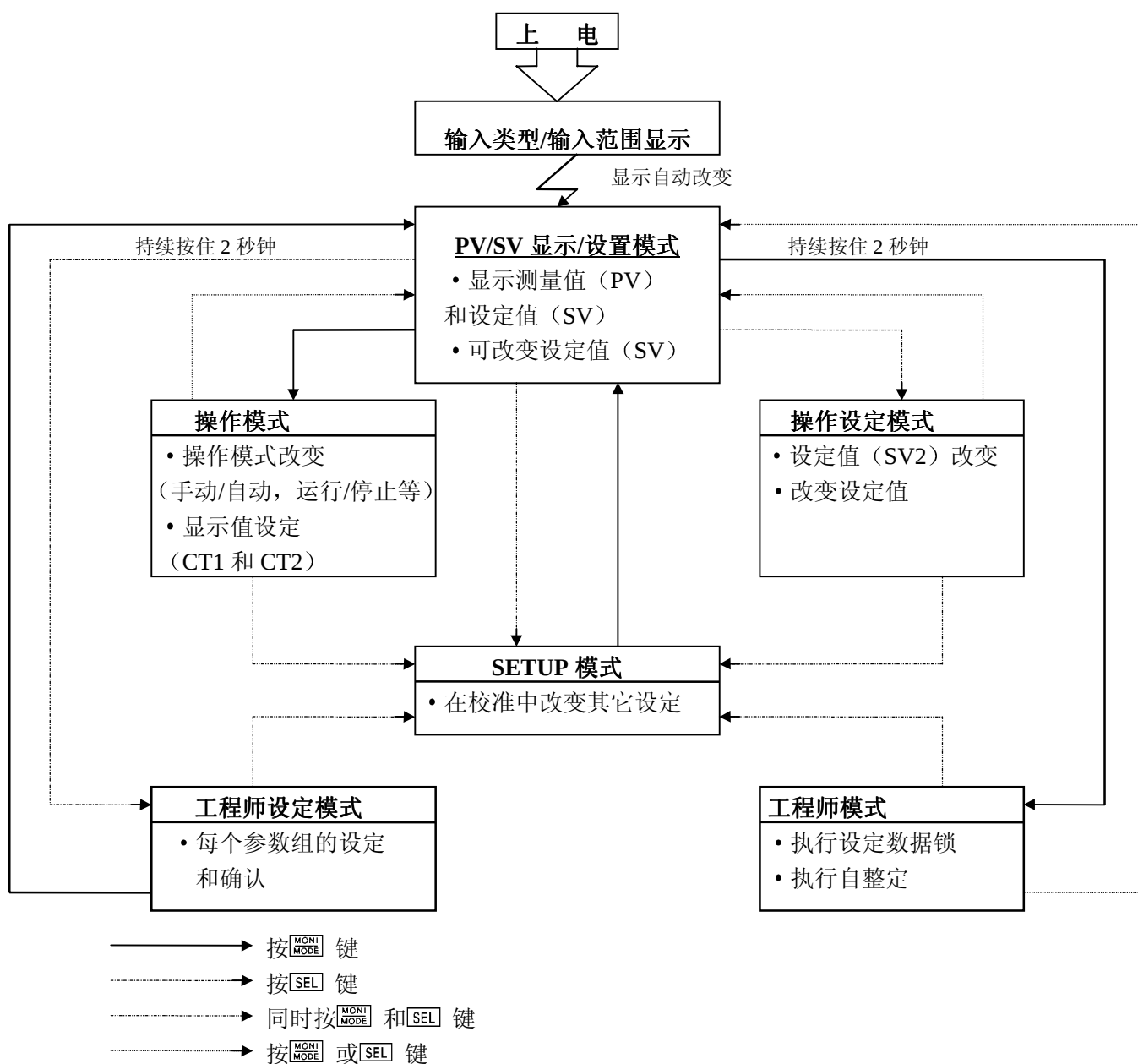
5.1 各种模式的进入方法

本仪表共有以下 6 种模式

- **PV/SV 显示/设置模式**(常规模式):显示出 PV 和 SV, 并且可以修改 SV。
- **操作模式**:用于改变仪表的手动/自动状态,及显示 CT 的电流值等。
- **操作设定模式**:用于设定报警值等。
- **工程师模式**:用于启动自整定和保护锁。
- **工程师设定模式**:用于设定如 PID 等工作参数。
- **配置模式**:用于设置输入输出类型。仪表控制功能参数。(这些参数通常是不能修改的)

注:在下列 4 种模式下, 如果仪表按键在 1 分钟内没有被按动, 将自动回到常规模式。这 4 种模式为:*操作设定模式、*工程师模式、*工程师设定模式和配置模式。

如果在参数设定过程中, 仪表回到常规模式 PV/SV, 则正设定的参数值不会被存入。



5.2.修改设定值

本仪表中所有参数的设置都是通过对原有值进行增减来实现的。对于设定值 SV 也一样。通过前面板上的 Δ 、 ∇ 键就可以设置。

例如:要将设定值改为 200℃, 首先要看仪表是否处于 PV/SV 显示设定模式(常规模式)。如不是可通过按 MONI MODE 或 SEL 键, 使仪表进入常规模式。

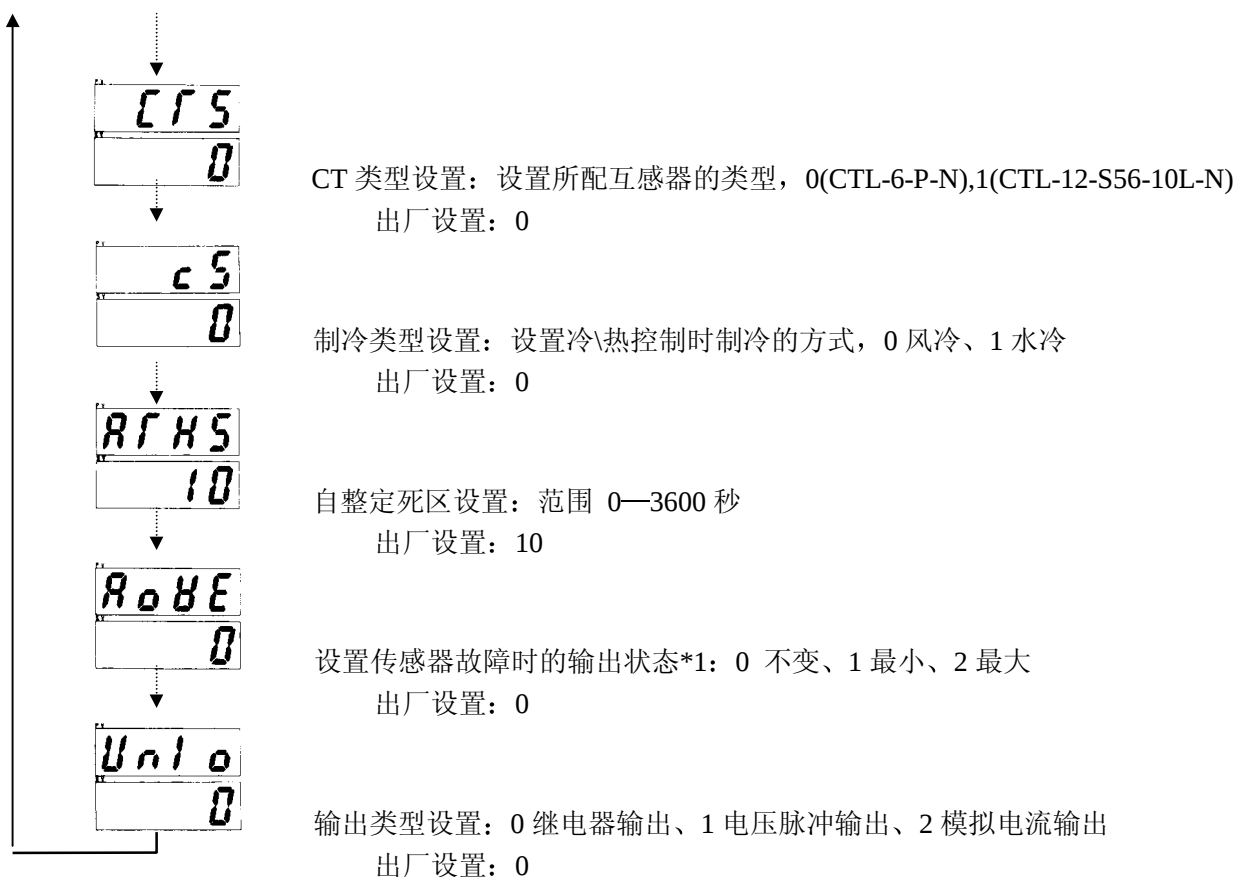
在常规模式下, 按 Δ 或 ∇ 键就可将原来的 SV 值改变。直到所需的 200℃为止。

如果持续按住 Δ 或 ∇ 键, 参数改变的速度会越来越快。

5.3.配置模式(SETUP set mode)

配置模式用来设置仪表的输入类型, 工作范围及都具有哪些功能等, 在配置模式中各参数显示顺序如下图: 在配置模式中, 通过按 SEL 键可以显示不同的配置参数。



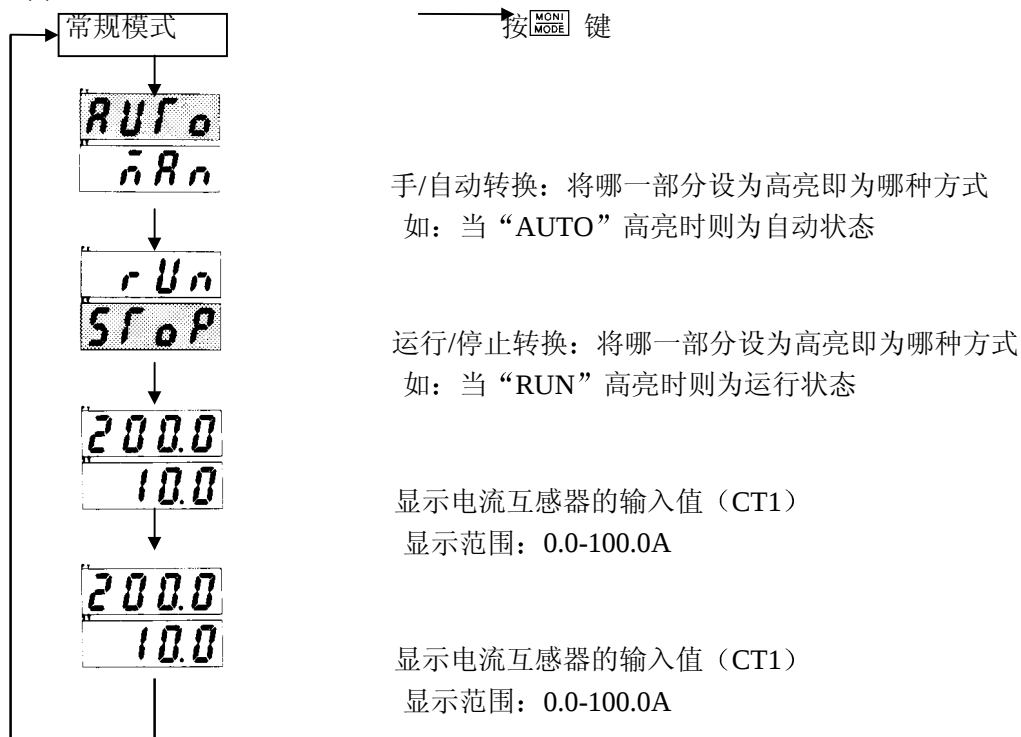


*1 冷热输出时无此参数

5.4 操作模式(Operator mode)

操作模式用来改变仪表的工作模式或查看输出电流大小，其显示顺序如下图，按 键可以显示不同的参数。

(1)显示顺序



(2) 在手动状态下设置输出值

在手动状态下，仪表的输出值可以由人工来设置。

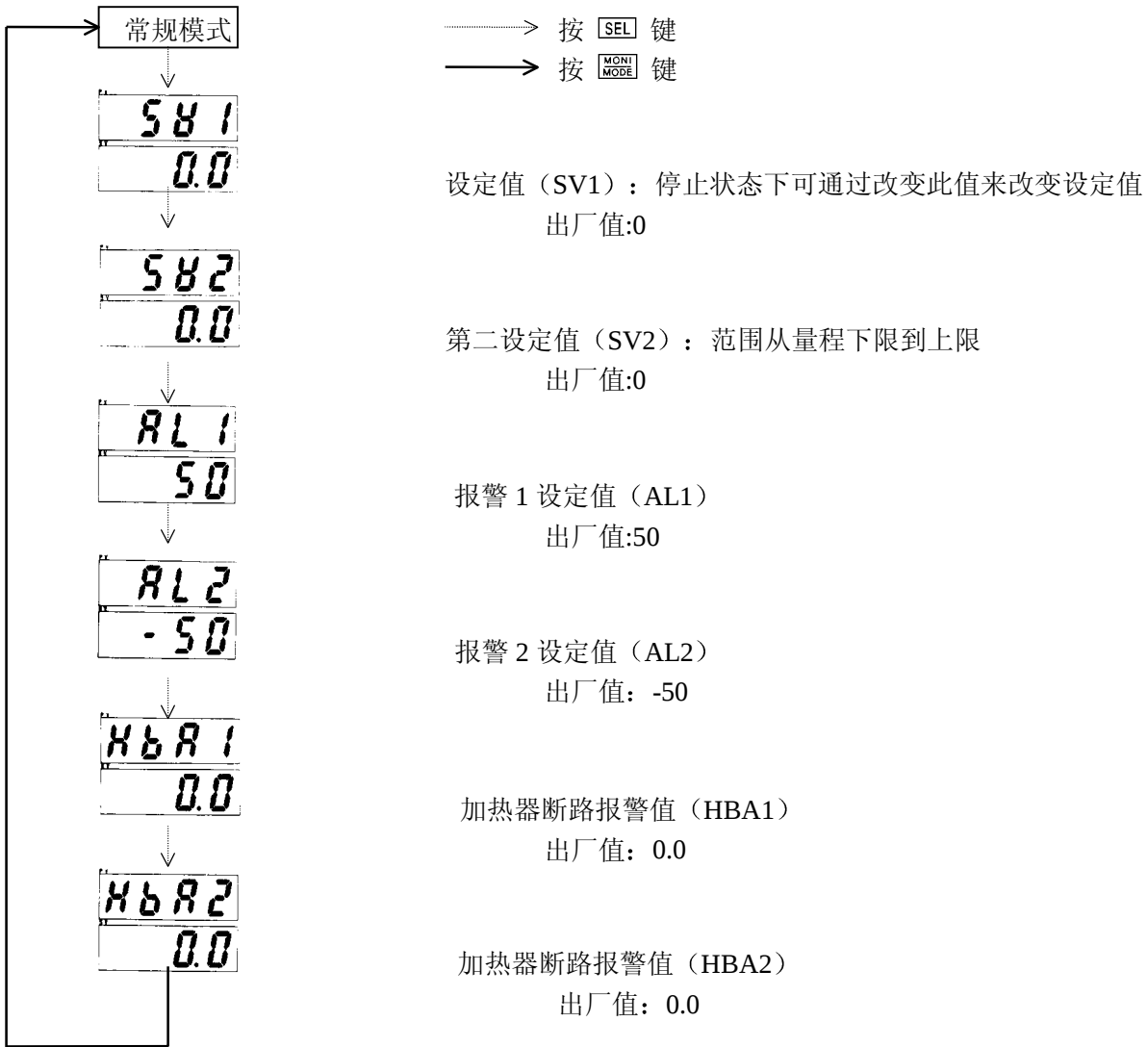
首先看仪表是否处在常规模式下，如不是可用 **[MONI MODE]** 键或 **[SEL]** 键使其进入到常规模式。

此时手动(MV)灯会亮，在 SV 的位置会显示出当前输入值。按 **[△]** 或 **[▽]** 键可以改变这个数据，直到达到要求为止。

5.5. 操作设定模式(Operator set mode)

操作设定模式用来改变控温设定值和报警设定值。其显示顺序如下图所示，用 **[SEL]** 键可以选择不同的参数，当选定某一参数后，用 **[△]** 键或 **[▽]** 键可以改变其参数的数值。

(1)显示顺序



注:1.通常可将加热器断线报警值设定在 CT 正常输入值的 85%，如果电源波动效大，可将此值设的小一点，对于两组加热丝并联使用的场合，可将报警值设的比其中一组电流大一点，这样任何一组断路都会报警。

2.当将加热器断线报警值设为 0.0 或不接 CT 时，则断线报警输出为关。

(2)在停机(STOP)状态下改变设定值(SV1)

本仪表具有运行(RUN)和停机(STOP)两种状态、运行状态，仪表可进行正常的控制及报警。而

停机状态仪表停止所有的控制及报警操作。所有输出与仪表关电相同。所不同的是，仪表此时还可以显示出测量的过程值。

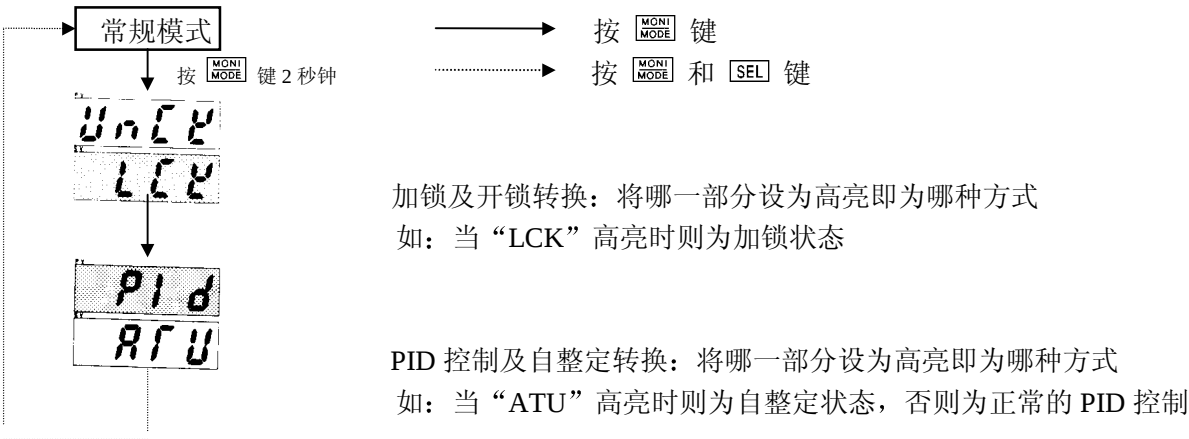
在常规模式下，仪表的设定值(SV1)在仪表的 SV 显示行(第二行)中显示出来。此时可以直接修改这一设定值。但停机状态下，仪表的 SV 显示行显示出 STOP 字样。因此无法修改 SV1。此时可以进入到操作设定模式来修改 SV1，其操作方法如下：

- ①按 **[SEL]** 键由常规模式进入到操作设定模式，使仪表显示出 SV1 及其当前数值。
- ②按 **[↑]** 或 **[↓]** 键，修改其数值，直到达到要求。
- ③按 **[MONI MODE]** 或 **[SEL]** 键使仪表回到常规模式。

5.6.工程师模式

工程师模式用来对仪表上锁以保护部分参数不被修改。并且还用来启停 PID 参数的自整定。

(1)显示顺序



当某串字符为高亮，则其所对应的功能有效。按 **[↑]** 或 **[↓]** 键可以改变明暗所对应的字符串。

- UnCK 不锁
- LCK 一级锁
- LCK2 二级锁
- Pid 正常 PID 控制
- ATU 自整定

当选中自整定后，仪表立即进行自整定操作。自整定结束后,仪表自动回到正常 PID 控制方式，在自整定过程中，仪表的 AT 灯会闪烁。

注:只有在按下 **[MONI MODE]** 键后，上述的明暗状态才会存入表中开始生效。

如果仪表设置了二级锁,则只能在常规模式下改变设定值，而不能在操作设定模式下修改。对于设置为双设定的仪表，在外部触点断开时可以改变 SV1，闭合时可以改变 SV2。

(2)锁的功能

上锁的目的是为了防止现场工人对仪表的参数进行不当的修改。本仪表提供两级锁。用于不同等级参数的保护。各级锁保护的如下：

X-可以修改		—不能修改	
提示 \ 等级	一级锁 LCK	二级锁 LCK2	
常规模式	—	×	
操作模式	×	×	
工程师模式	×	×	
操作设定模式	—	—	
工程师设定模式	—	—	
配置模式	—	—	

(3)自整定

自整定功能就是由仪表自动的测量被控对象。计算和设置最佳的PID参数。它的启动和停止是通过工程师模式下选择PID或ATU来实现的。但还要满足以下条件，它才能正常运行。

①自整定必须满足下面的条件才能运行。

- 仪表必须处在运行状态，并且手/自动方式为自动。
- 输入信号必须准确稳定。

②在以下情况下自整定将挂起

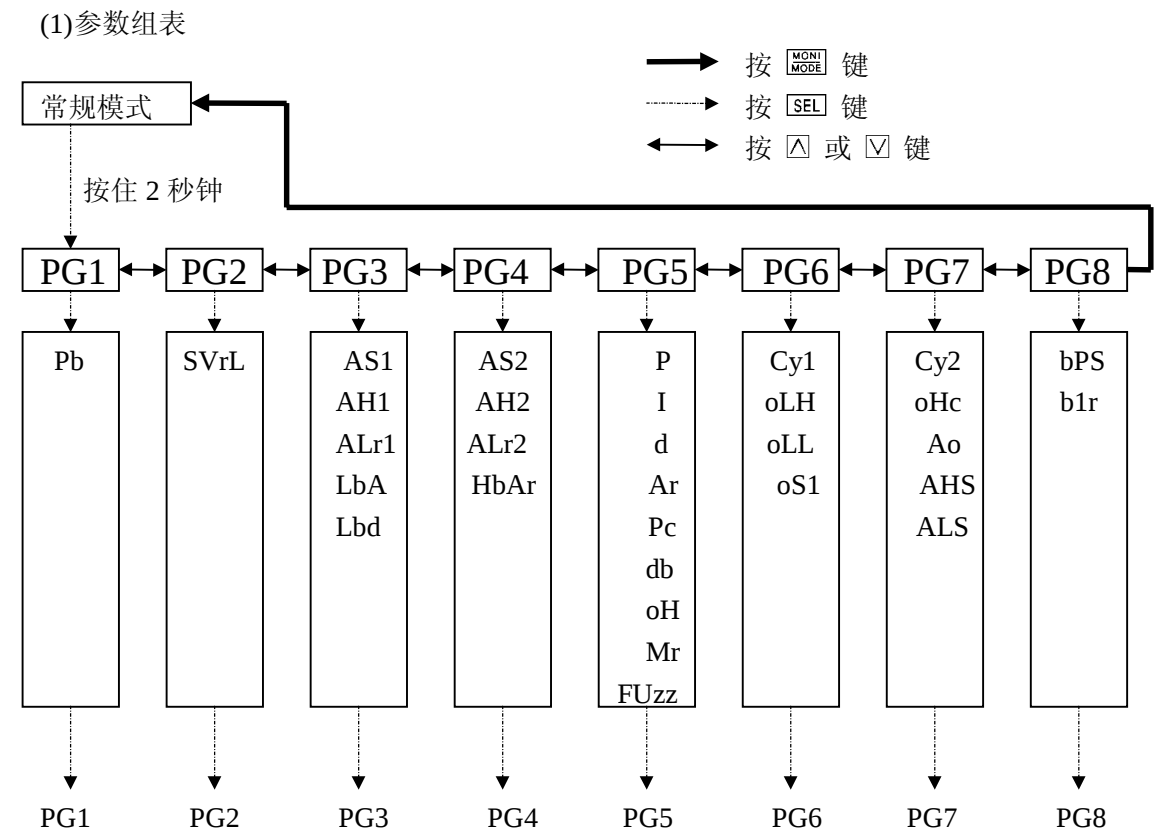
- 如果9个小时之内，自整定不能完成对被控对象的测试，自整定将挂起。
- 在自整定过程中，如果设定值、输入偏置、输出上下限、输入类型、控制的正反作用被改变或测量值波动。电源故障等任何一种情况都会造成自整定挂起。

注：如果上述自整定挂起的条件发生。自整定立即挂起，转到PID控制方式，此时PID参数全变成新的值。

如果在自整定时，仪表的控制输入已被限幅，则得到的PID参数不一定是最佳的，它只适用于所限幅度内。

5.7 工程师设定模式(Engineer set mode)

工程师设定模式用来设置仪表的控制作用。输入/输出类型，报警方式，部分辅助功能的操作等。工程师设定模式下分为8个参数组，如下表，可以通过△、▽或SEL键来进入。



注:对于具体一块仪表，根据其规格，可能只有本表格所列的部分参数。

(2)参数组的描述(PG)

过程值修正组(PG1)

符合	名称	设定范围	功能描述	出厂值
PG1	参数组 1			
Pb	过程值偏置	-1999—9999	传感器的测量值与此值相加, 作为 PV 值	0.0

设定值参数组(PG2)

PG2	参数组 2			
SVrL	设定值变化速度限制	温度信号:0-9999℃/分钟 线性信号:量程的最小到最大	设定值改变后, 仪表控制温度, 以此速率达到目标值	0

报警参数组 1(PG3)

	PG3	参数组			
1*	AS1	报警 1 方式	见 *A	设置报警 1 的方式	5
1*	AH1	报警 1 的死区	温度:0-100℃ 线性:0.0-10%	设置报警 1 的死区宽度, 以免继电器频繁开闭	温度 2(2.0) 线性 0.2
1*	ALT 1	报警 1 定时器设定值	0-600 秒	当报警条件成立后延时此时间后报警	0
2*	LbA	回路断路报警	0-7200 秒 (0 为关闭 LbA 报警)	当输出有效时, 经此时间后过程值没有达到 Lbd 所规定的上升值, 则报警	0
2*	Lbd	回路断路报警死区	温度:0-9999℃ 线性:量程的 0%-100% (0 时关闭)		0

1*: 在具有此功能才会显示这个参数

2*: 冷/热控制时不显示此参数

*A: 0:无报警功能

- | | |
|-----------|-----------------|
| 1:设定值上限报警 | 8:偏差带报 |
| 2:设定值下限报警 | 9:过程值上限报警, 并保持 |
| 3:过程值上限报警 | 10:过程值下限报警, 并保持 |
| 4:过程值下限报警 | 11:上偏差上限报警, 并保持 |
| 5:上偏差报警 | 12:下偏差下限报警, 并保持 |
| 6:下偏差报警 | 13:偏差上下限报警, 并保持 |
| 7:偏差上下限报警 | 14:故障报警 |

报警参数组 2(PG4):本参数组除以下参数外其他均与报警参数组 1 相同, 在此忽略。

HbAT:	加热器断路报警	0-600 秒	当检测到加热器断路后, 延时此时间后报警	3
-------	---------	---------	----------------------	---

控制参数组(PG5)

*1	P	比例带	温度:0-9999℃ 线性:量程的 0%-100%	PID 控制中的比例参数。 对于 PID 冷/热控制, 它作为加热的比例带	温度:30 线性:3.0
*2	I	积分时间	关或 1-3600 秒	用于消除比例控制的静差	240
*2	d	微分时间	关或 1-3600 秒	提前改变输出值, 以防波动, 改善控制温度度。	60
	Ar	积分饱和带宽	比例带的 1%-100%	减小因积分作用引起的正负过冲	100
*3	Pc	制冷比例带	比例带的 1%-3000%	冷/热控制时, 制冷的比例带宽度。	100
*3 *4	db	冷热作用的死区	温度:-10-+10℃ 线性:量程的-10%-+10%	设置加热与制冷的死区。 当为负值时, 在这一区域内冷热同时有效。	0
	oH	开关控制的死区	温度:0-50℃ 线性:量程的 0-10%	避免输出频繁开闭。	温度: 2 线性: 0.2
	Mr	手动偏置	-50.0%-+50% 加热冷却时-100%到 100%	在纯比例控制时产生一个输出基值, 以消除静差	0.0
	FUZZ	模糊控制	开/关	设置是否进行模糊控制	ON

注: *1 当比例带设置为 0 时, 控制作用就变成了开关控制。

*2 在开关控制时, 其数值可以改变, 但不起作用。

*3 只有 PID 加热冷却控制时有效, 在开关控制是不起作用。

*4 如果死区为负, 即冷重叠, 并且其宽度超过加热或制冷的比例带, 则仪表自动将其限制在加热及制冷比例带中较小的值上。在手动输出时, 重叠宽度可以被修改, 但其数值不起作用。

输出参数组 1 (PG6)

*1	CY1	比例周期 1	1-100 秒	输出 1 采用时间比例输出时的比例周期	20
	OLH	输出上限	输出下限—105% 双输出时 0%-105%	输出 1 的上限值 双输出时为热输出上限	105.0
*2	OLL	输出下限	-5%—输出上限	输出 1 的下限值	-5.0
*2	OS1	控制作用	0:正动作 1:反动作	设置控制的正反作用	1

*1 在开关控制或模拟量电流、电压输出时不显示此参数。在具有加热器断线报警的情况下, 如果输出导通时间较短, 互感器 CT 来不积极反应, 会产生误报警。因此比例周期应大于 5 秒。

*2 在 PID 加热冷却控制时, 此参数不显示。

输出参数组 2 (PG7)

CY2	比例周期 2	1—100 秒	冷热控制时,制冷的比例周期	20
oHc	冷输出上限	0.0—105%	冷热控制时,冷输出限幅	105.0
Ao	模拟变送输出类型	0:过程值 1:偏差值 2:设定值 3:输出值 4:加热电流值	设置变送输出的模拟量代表仪表内的那个参数	0
AHS	变送输出上限	对应输出类型 0.2:量程上下限 1:-1999-9999 3:0.0-100% 4:0.0-100A	将某一参数的部分数值范围,以模拟量的形式传送 AHS 设置这一范围的上限。	
ALS	变送输出下限	同上	同上。设置这一范围的下限	

通讯参数组 (PG8)

bPS	通讯速率	0:1200bps 2:4800 4:19200 1:2400 3:9600	设置通讯的波特率	3
bIT	通讯数据格式	0: N,8,1 4: 0,7,1 1: N,8,2 5: 0,7,2 2: E,7,1 3: E,7,2	设置通讯的校验方式,数据位和停止位的位数	0

5.8 修改参数的基本操作

(1) 基本操作顺序

- 1、将仪表设置在常规模式
- 2、按相应的键进入所需的模式
- 3、找到所需修改的参数
- 4、用 $\square$ 或 $\square$ 键,改变这个参数的当前值
- 5、按 $\square$ 或 $\square$ 键将修改后的数值存入

(2) 修改实例

例如:要将比例带设为 100.0

- 1、按 $\square$ 或 $\square$ 键,使仪表进入常规模式
- 2、按 $\square$ 键 2 秒钟,进入到工程师设定模式。仪表显示 PG1。
- 3、按 $\square$ 键找到 PG5,再按 $\square$ 键,使仪表显示 P 及其当前数值,如 30.0
- 4、按 $\square$ 键将数值改成 100.0 ,再按 $\square$ 键使数据存入生效。
- 5、参数设置结束,按 $\square$ 或 $\square$ 键,进入到所需其它的模式。

注: 在改变设定值(SV)或手动输入值(MV)时,用 $\square$ 或 $\square$ 键改完数值后立即生效。

在操作模式和工程师模式,配置模式下,参数值修改后要按 $\square$ 键才能生效。

6. 错误信息

• 输入错误

显示状态	原因		
过程值闪烁	过程值超过仪表设定的上限或低于下限	输出值由配置方式下所设置的传感器故障	检查仪表的输入类型和测量范围是否设错
0000 闪烁	过程值超过传感器的有效输入范围	时的输出值决定	及传感器或传感器连线是否有问题。
UUUU 闪烁	过程值低于传感器的量小有效值		

• 自检功能

本仪表具有自检功能,它可以检查出仪表内的部分故障,当发现一个故障时,会在前面板上 PV 字段(第一行)显示出闪烁的 Err 并且在 SV 字段显示出错误代码。当发现同时有两种或两种以上故障存在时,显示出各错误代码之和。

错误代码	原因	输出作用	解决方法
1	校准参数被破坏	关闭所有的输出	将电源关掉,并再次上电试一次
2 或 4	存储器错误		如还有同样的问题,请与销售商联系
128	输入错误		

7. 输入类型表

组 号		输 入 类 型		输入选择
温 度 输 入	热 偶 TC	K	-199.9 到 999.9℃	0
			-200 到 1372 ℃	1
		J	-199.9 到 999.9℃	2
			-200 到 1200 ℃	3
		T	-199.9 到 400.0℃	4
		R	0 到 1769 ℃	5
		S	0 到 1769℃	6
		B	0 到 1820℃	7
		E	-200 到 1000℃	8
		N	0 到 1300℃	9
		PLII	0 到 1390℃	10
		W5Re/W26Re	0 到 2320℃	11
		U	0 到 600℃	12
		L	0 到 900℃	13
		K	-199.9 到 999.9 °F	14
			-330 到 2500 °F	15
		J	-199.9 到 999.9 °F	16
			-330 到 2192 °F	17
		T	-199.9 到 752.0 °F	18

温度输入	热偶 TC	R	0 到 3216°F	19
		S	0 到 3216°F	20
		B	0 到 3308°F	21
		E	-330 到 1832°F	22
		N	0 到 2372°F	23
		PLH	0 到 2534°F	24
		W5Re/W26Re	0 到 4208°F	25
		U	0 到 1100°F	26
		L	0 到 1600°F	27
	热电阻	JPt100 欧姆	-199.9 到 510.0 °F	28
		JPt100 欧姆	-199.9 到 660.0 °F	29
		JPt100 欧姆	-199.9 到 950.0 °F	30
		JPt100 欧姆	-199.9 到 999.9 °F	31
电压输入	电 压 输 入 (低)	mV,V	0 到 10mV DC	32
			0 到 10mV DC	33
			0 到 1V DC	34
	*1 电压输 入 (高)	V	0 到 5V DC	35
			1 到 5V DC	36
			0 到 10V DC	37
*2 电 流 输 入		0 到 20mA DC 4 到 20mA DC		

*1: 如果为高电压输入需将仪表内的开关拨在 V(H)的位置, 温度输入及低电压输入拨在 TC RTD V(L)位置

*2: 如果为 0—20mA 输入, 应将仪表设置成 0—5V 输入, 然后在仪表的输入端子上并接一只 250 欧姆电阻。对于 4—20mA 输入, 应将仪表设置成 1—5V 输入, 然后并相同的电阻。

8. 数字通讯

REX-D 系列仪表可以配备数字通讯接口。其接口可分为 RS422 或 RS485 两种, 这两种都为串行接口, 可以多达 31 块仪表并联在一起接到上位机对应的通讯口上。通过数字通讯口与上位计算机连接, 在上位机上运行适当的通讯程序可检查和修改仪表中的各种参数, 并可改变仪表的许多操作模式, 仪器前面的按键或后部数字输入的功能都可被数据通讯所取代。数字通讯线通过仪表后部端子连接到计算机。

REX-D 系列仪表与上位机通讯为被动方式, 即仪表不会主动向上位机发数据, 必需由上位机向仪表发出读写命令仪表才会作相应的响应。对不同的仪表通讯时由上位机软件发出不同的表号进行区别。

仪表与上位机的通讯采用以下协议, 协议中所有字符及数字均为 ASCII 码形式。协议中除用到常规的字母、数字字符外还用到了些控制字符。这些控制字符的符号及对应的 ASCII 码值(十六进制)分别为: [EOT] (04H), [ENQ] (05H), [ACK] (06H), [NAK] (15H), [STX] (02H), [ETX] (03H)。

仪表的表号及通讯的速率、字节格式等可分别在仪表的配置模式和工程师设定模式中设置。

8.1 通讯协议

a)从仪表读数据:

上位机命令

EOT	表号	参数名	ENQ
-----	----	-----	-----

仪表返回

STX	参数名	数据	ETX	BCC
-----	-----	----	-----	-----

如果上位机需要再次读仪表参数,可以重发上述命令,但如还对同一块仪表,可发下面两种命令之一。

ACK (仪表按参数表的顺序返回下一个参数值)

或 **NAK** (再次返回同一参数的当前时刻的数值)

b) 向仪表写数据:

上位机命令

EOT	表号	STX	参数名	数据	ETX	BCC
-----	----	-----	-----	----	-----	-----

仪表返回 **ACK** (参数修改完成)

或 **NAK** (参数修改失败)

如果上位机需要修改同一仪表的参数,即可再次按上述格式发命令,也可省略表号,按下面格式发。

STX	参数名	数据	ETX	BCC
-----	-----	----	-----	-----

注:1)表号由仪表中“Add”参数决定。它为2位数字的ASCII码。如Add为53

则表号应为53(35H 33H)

2)参数就是下一节所要讲到的通讯助记符的ASCII编码,请注意大小写。

3)数据由最多6个字符组成。

4)BCC为校验和,它是从参数名开始到(ETX)为止的各个ASCII字符的半加和。

8.2 通讯实例

a) 从仪表读数据:

上位机发送:[EOT,0,1,M,1,ENQ] (04H,30H,31H,4DH,31H,05H) 上位机读1号表的过程值(M1)

仪表返回:[STX,M,1,0,0,1,0,.,0,ETX,BCC] (02H,4DH,31H,30H,30H,31H,30H,2EH,30H,03H,60H)

仪表回答 M1 参数为 10.0

上位机发送:[ACK] (06H) 读下一参数

仪表返回:[STX,A,A,0,0,0,0,0,0,ETX,BCC] (02H,41H,41H,30H,30H,30H,30H,30H,03H,03H)

仪表回答 AA 参数为 0

b) 向仪表写数据:

上位机发送:[EOT,0,1,STX,S,1,2,0,0,.,0,ETX,BCC]

(04H,30H,31H,02H,53H,31H,32H,30H,30H,2EH,03H,4DH) 置 S1 参数为 200

仪表返回:[ACK] (06H) 正确接收

上位机发送:[STX,P,1,1,.,0,ETX,BCC] (02H,50H,31H,2EH,30H,03H,4DH) 置 P1 参数为 1.0

仪表返回:[ACK] (06H) 正确接收

8.3 通讯参数表

名称	标识符	数据范围	出厂值	读写方式
测量值	M1	测量低限到测量高限	——	只读
CT1 输入值	M2	0.0 到 100.0A	——	只读
CT2 输入值	M3 *1	0.0 到 100.0A		只读
第一报警输出	AA	0:关 1:开		只读
第二报警输出	AB	0:关 1:开		只读
断线报警 1	AC	0:关 1:开		只读
断线报警 2	AD	0:关 1:开		只读
回路断线报警	AE	0:关 1:开		只读
熄火	B1	0:关 1:开		只读
控制输出 1	O1	-5.0 到 105.0%		只读
控制输出 2	O2	-5.0 到 105.0%		只读
设定值监测	MS	量程低限到量程高限		只读
偏差值	ER	0 到 255		只读
自动/手动转换	J1	0:自动 1:手动	自动	读写
运行/停止转换	SR	0:运行 1:停止	运行	读写
PID 控制/自整定	G1	0:PID 1:AT	PID 控制	读写
设定值(SV1)	S1	量程低限到量程高限	0(0.0)	读写
控制输出值(MV)	ON	模拟输出低限到模拟输出高限	-5.0	读写
第二设定值(SV2)	S2	量程低限到量程高限	0(0.0)	读写
第一报警设定	A1	-1999 到 9999(小数点位置与 PV 相同)	50 (50.0)	读写
第二报警设定	A2	-1999 到 9999(小数点位置与 PV 相同)	-50 (-50.0)	读写
第一加热断线报警设定	A3	0.0 到 100.0A	0.0	读写
第二加热断线报警设定	A4 *1	1.0 到 100.0A	0.0	读写
过程值偏置	PB	温度输入:-199.9 到 999.9℃ 电压输入:-1999 到 9999 (小数点位置与 PV 相同)	0(0.0)	读写
设定值斜率	HH	0(0.0)—输入量程/每分钟	0(0.0)	读写
第一报警方式选择	XA *2	0—14	5	读写
第一报警死区	HA	0—100℃或 0 到量程的 10%	2(2.0)	读写
第一报警延时	TD	0—600 秒	0	读写
控制回路断线报警设定	A5	0—7200 秒	0	读写
控制回路断线报警死区	V3	0—满量程	0	读写
第二报警方式选择	XB *2	0—14	6	读写
第二报警死区	HB	0—100℃或 0 到量程的 10%	2(2.0)	读写
第二报警延时	TG	0—600 秒	0	读写
控制回路断线报警延时	TH	0—600 秒	3	读写
比例带(加热侧)	P1	0—满量程	30 (30.0)	读写

积分时间	I1	0—3600 秒	240	读写
微分时间	D1	0—3600 秒	60	读写
积分饱和和带宽	W1	比例带的 1%-100%	100	读写
制冷侧比例带	P2	比例带的 1%-3000%	100	读写
冷热死区	V1	-10.0—10.0	0(0.0)	读写
开/关动作死区	MH	0—50℃或 0 到量程的 10%	2(2.0)	读写
手动偏置	MR	-50.0—50.0%	0.0	读写
模糊控制	XP	0: 关 1: 开	开	读写
比例周期(OUT1)	T0	0—100 秒	20	读写
输出限制(高限)	OH	低限—105.0%	105.0	读写
输出限制(低限)	OL	-5.0—高限	-5.0	读写
正/反动作选择	XE	0: 正动作 1: 反动作	1	读写
比例周期(输出 2)	T1	0—100 秒	20	读写
输出限制[高限](输出 2)	OI	0.0—105.0%	105.0	读写
模拟输出选择	LA *3	_____	0	读写
模拟输出高限	HV *3	_____	_____	读写
模拟输出低限	HW *3	_____	_____	读写
输入类型选择	XI *4	0—37	0	读写
量程高限	XV	量程低限—9999	999.9	读写
量程低限	XW	-1999—量程高限	-199.9	读写
小数点位置选择	XU	0—3	1	读写
自动/手动功能选择	PQ	0: 无手动功能 1: 有手动功能	0	读写
操作运行/停止功能选择	DH	0: 无停止功能 1: 有停止功能	0	读写
电流互感器类型选择	XR	0: CTL-6-P-N 1: CTL-12-S56-10L-N	0	读写
空冷/水冷选择	XQ	0: 空冷 1: 水冷	0	读写
自整定死区	GH	0—3600 秒	10	读写
传感器故障时动作选择	WH	0: 不变、1: 最小、2: 最大	0	读写
输出形式选择	XO	0: 继电器输出、1: 电压脉冲输出、2: 模拟电流输出	0	读写

注:

*1 只有 REX-D100 才有

*2 见包警类型代码（工程师设定模式）

*3 见模拟输出设置（工程师设定模式）

*4 见输入类型表

*5 见小数点位置设置（配置模式）