

微电脑斜率升温及恒温PID温度控制器, 适用于 (614软件)
MY906P-614/MY606P-614

微电脑控制器操作手册

MY06P-614-C1
在操作仪器前，请仔细的阅读这份手册并且完全理解它的内容。
并且保留完好以便随时使用。

1. 产品型号MODEL及功能代码CODE

确认所需的产品是否符合下列型号及代码。

型号 MODEL

MY06P-614-□

①②

- ①. 仪表尺寸:
- 906P: 面板尺寸宽96mmX高96mm
- 606P: 面板尺寸宽160mmX高96mm
- ②. 输出代码:
- M: 继电器接点输出
- V: 电压脉冲 (接固态继电器)
- 2: 电流输出DC0~20mA
- 8: 电流输出DC4 ~ 20 mA
- 5: 电压输出0~5VDC
- 6: 电压输出0~10VDC
- 7: 电压输出1~5VDC
- T: 可控硅单相过零触发
- F: 可控硅三相过零触发
- Y: 可控硅单相移相触发
- D: 三相三线制可控硅移相触发
- 4: 三相四线制可控硅移相触发

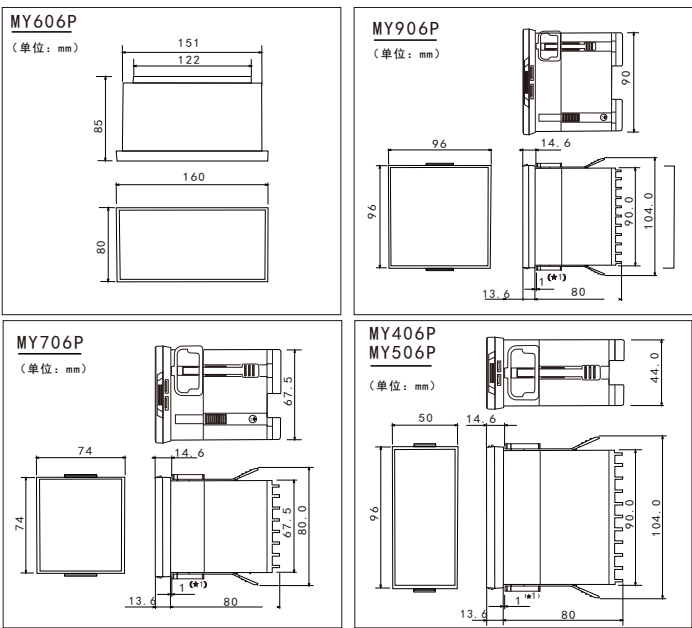
功能代码 CODE

F□□□-□N*□□N-□N

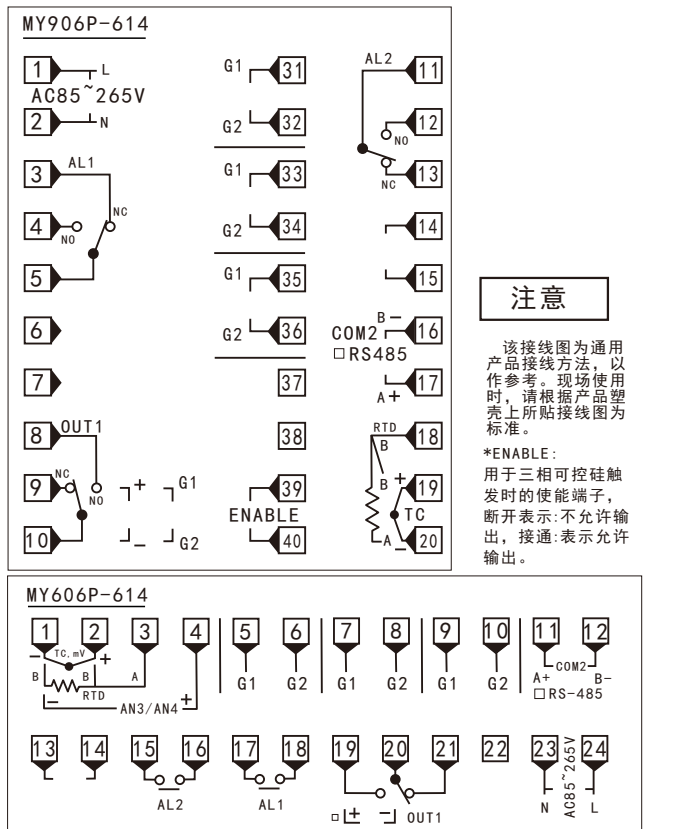
①②③④⑤⑥⑦⑧⑨⑩(11)

- ①. 控制方式:
- F: PID反作用控制 (用于加热工艺)
- B: 位式反作用控制 (用于位式加热)
- ②. 出厂预设输入分度号, ③. 预设量程范围: 见 “8. 输入范围表”
- ④. 第一路控制输出类型[OUT1]:
- M: 继电器接点输出
- V: 电压脉冲 (接固态继电器)
- 2: 电流输出DC0~20mA
- 8: 电流输出DC4 ~ 20 mA
- 5: 电压输出0~5VDC
- 6: 电压输出0~10VDC
- 7: 电压输出1~5VDC
- T: 可控硅单相过零触发
- F: 可控硅三相过零触发
- Y: 可控硅单相移相触发
- D: 三相三线制可控硅移相触发
- 4: 三相四线制可控硅移相触发
- ⑤. 备用代码: N
- ⑥. 第一路报警[AL1] ⑦. 第二路报警[AL2]
- A: 偏差高报警
- H: 绝对值高报警
- B: 偏差低报警
- J: 绝对值低报警
- C: 偏差区间外报警
- K: 绝对值高报警(附待机功能)
- D: 偏差区间内报警
- L: 绝对值低报警(附待机功能)
- E: 偏差高报警(附待机功能)
- 2: 段结束报警
- F: 偏差低报警(附待机功能)
- 3: 程序执行中报警
- G: 偏差区间外报警(附待机功能)
- 4: 程序结束报警
- M: 偏差区间内报警(附待机功能)
- **注: “待机功能” 表示上电第一轮免除报警
- ⑧. 备用代码: N
- ⑨. 备用代码: N
- ⑩. 通讯功能:
- N: 无通讯功能
- 5: 选配COM2-RS485通讯功能 (Modbus-RTU)
- (11). 备用代码: N

2. 安装尺寸

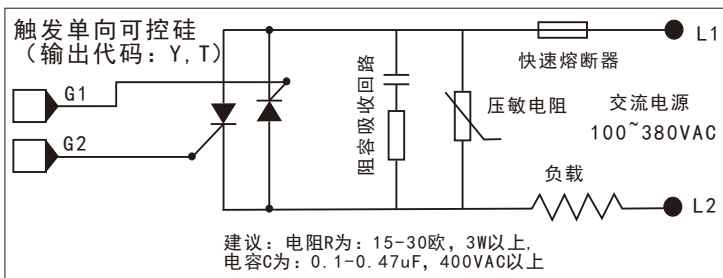


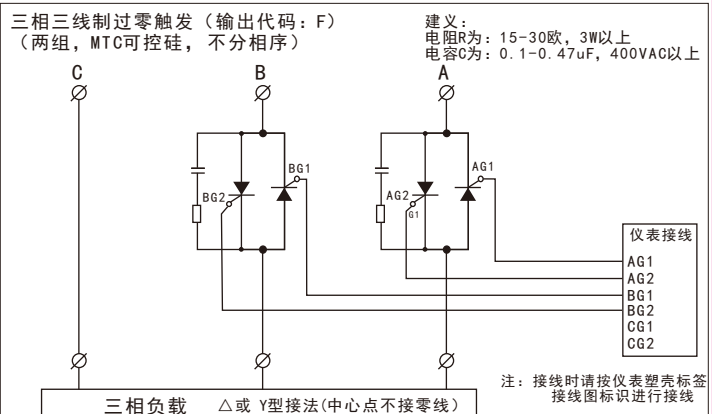
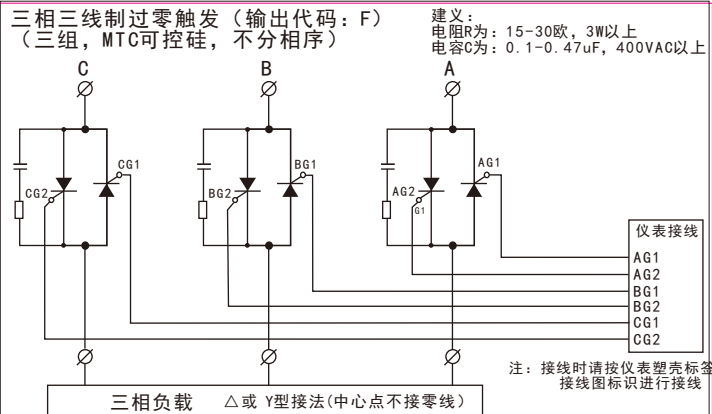
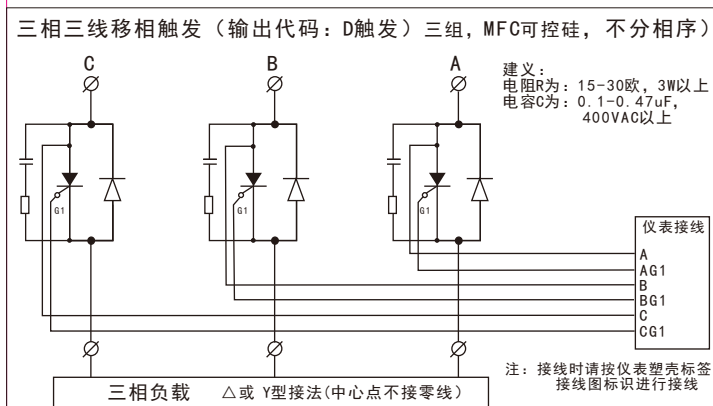
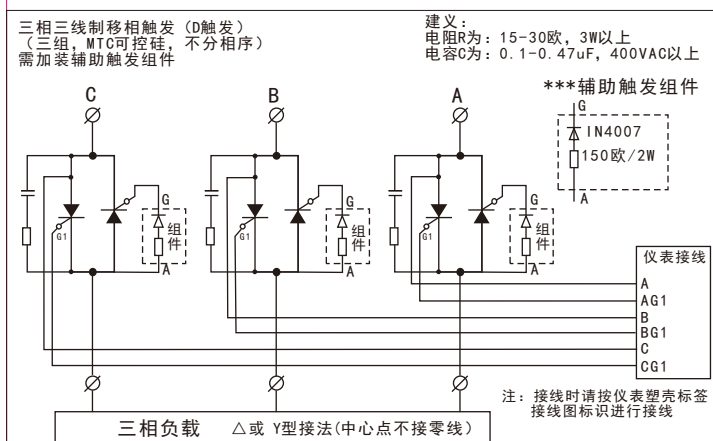
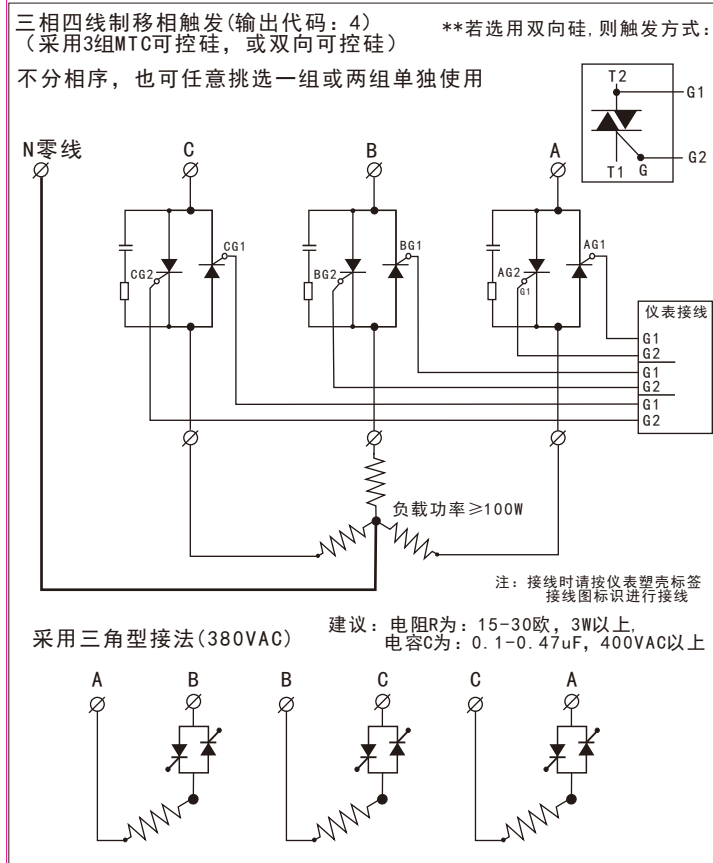
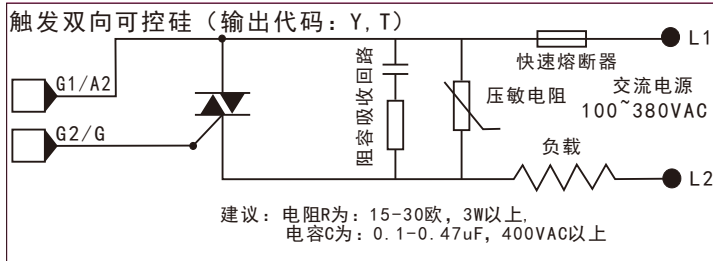
3. 接线



继电器常开5A/240VAC, SSR触发输出型: 12VDC/20mA
模拟量mA输出最大负载能力500欧,
模拟量电压输出0-5V/0-10V最小阻抗2K欧

可控硅触发型的仪表, 接线示意图:





注：有部份仪表配有有“ENABLE”接口，该接口用于输出“使能”。当ENABLE端子短接时，开启可控硅触发功能。当ENABLE端子断开时，可控硅触发不工作。

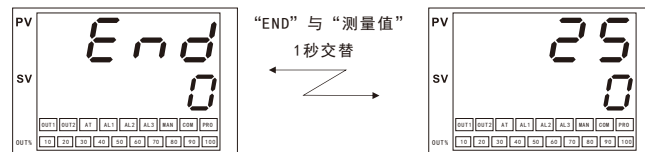
4. 程序“启动、跳段、结束”

程序启动（RUN）：程序复位或结束END状态下，按住“加键RUN”一次，启动程序运行 PRO灯开始闪烁。

程序跳段（JUMP）：程序运行中，先按住“加键RUN”不放，再按“SET”键，程序从升温段直接跳至恒温段运行。恒温段跳段直接进入程序结束。

程序手动结束（END）：程序运行状态下，先按住“减键HOLD”不放，再按“SET”键，程序手动结束，PRO灯熄灭。

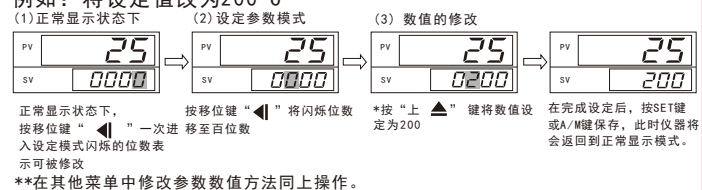
程序运行结束后的状态



5. 主控设定值SV设定方法

5.1 更改主控设定值或其他参数数值方法

例如：将设定值改为200℃



设定参数时请注意：

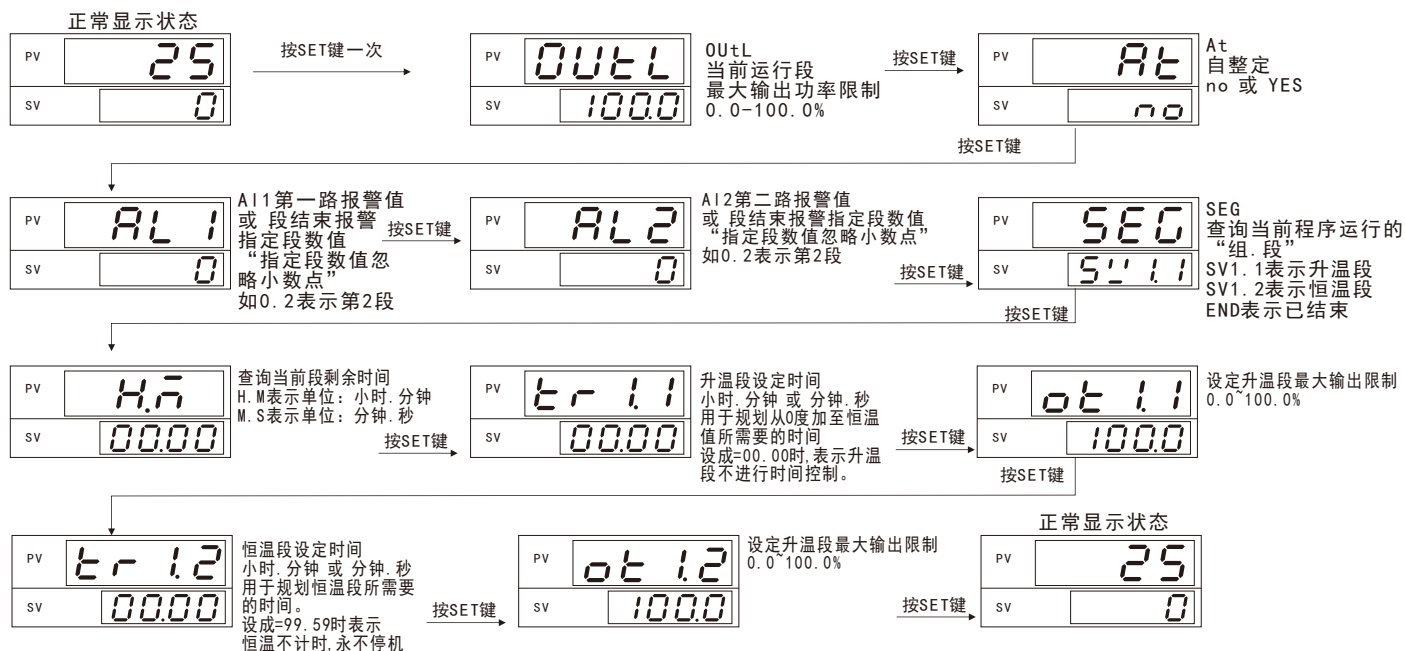
- *单次按“上”或“下”键，数值将加1或减1，若按住“上”或“下”键不放，进行单位数快速加減。
- *A/M键可作为数据保存键使用，参数修改后按一次A/M键可保存数据退出菜单。
- *在任何菜单模式下，按住“SET”键3秒，可保存数据退出菜单。

6. 菜单

6.1 菜单一（升温及保温规划菜单）

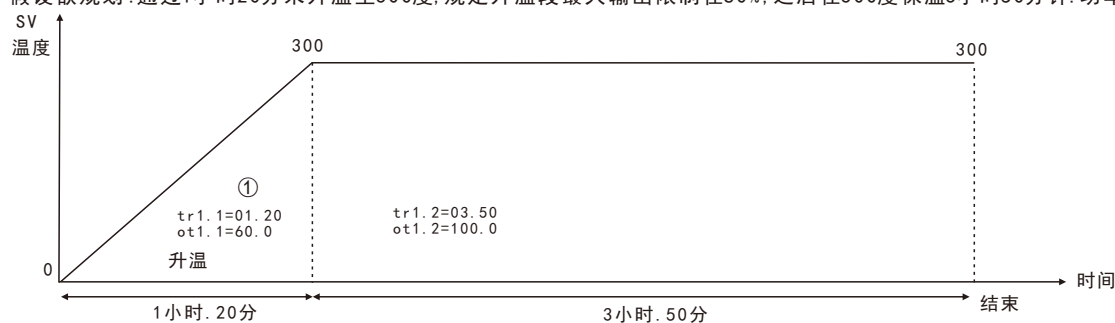
6.1.1 菜单一各参数调整：

如右图按SET键一次进入菜单一：



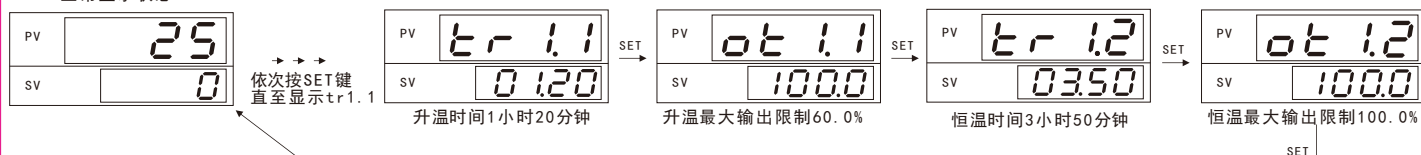
6.1.2 升温恒温规划实例

假设欲规划：通过1小时20分来升温至300度，规定升温段最大输出限制在60%，之后在300度保温3小时50分钟，功率不限制。



- (1) 设定时间单位：进入菜单三，将参数PUNT设成=0(时间单位为：小时、分钟) (6.3菜单三参数解)
- (2) 设定温度值：在正常显示状态下按“移位键<”一次，进入SV设定状态将下排窗口SV设定成300度
- (3) 按如下参数设定时间及最大输出量，操作步骤如下：

正常显示状态



与程序运行的几个相关功能说明：

- (1) 程序从0开始启动：程序启动后SV从0开始根据所设时间计算成升温速度向温度恒温设定值靠近，剩余时间为满额时间。

程序从测量值开始启动：程序启动后SV从当前测量值开始根据所设时间计算成升温速度向温度恒温设定值靠近。

剩余时间将扣除温度起始值按满额比例所占使用时间。

程序从预设偏差值开始启动：程序启动后SV从恒温设定值下偏差HYS1 (菜单二详解)值开始开始根据所设时间计算成升温速度向温度恒温设定值靠近，若当前测量值>起始偏差值，程序从测量值开始，若测量值<起始偏差值，则程序从起始偏差值开始，剩余时间将扣除温度起始值按满额比例所占使用时间。

该功能由菜单三中的PRF参数来规定，PRF=0程序从0开始，PRF=1程序从测量值开始，PRF=2程序从恒温下偏差值开始。

- (2) 温度等待功能：升温阶段若测量值跟不上SV值，为了保证恒温时间的准确，可以在恒温温度等待测量值进入规定的温度后才开始计时。该功能由菜单三中的WAIT参数设定，例如：WAIT=0.0则表示不等待，若WAIT=2.0表示当测量值>恒温温度-2.0度时，才开始恒温计时。

- (3) 程序运行中报警与程序结束报警，段结束报警：

该功能由菜单三中的ALd1或ALd2来规定，例如ALd1=17表示AL1报警用于程序运行中报警，当程序运行时AL1才输出。

例如ALd1=18表示AL1报警用于和序结束报警，即恒温定时结束后报警，恒温定时结束后AL1才输出。

段结束报警可用于“升温结束报警”例如ALd1=07，且菜单一中AL1设成1或0.1则表示程序运行完升温段进入恒温段时AL1才输出。

- (4) 仪表上电程序状态由工程师菜单中的PRON参数规定：PRON=0仪表上电处于复位状态，修改SV后程序处于复位状态。

PRON=1仪表上电处于断电前的状态，修改SV后程序进入修改前的状态。

PRON=2仪表每次上电都自动运行，修改SV后程序自动运行。

6.2 菜单二

如右图按SET键保持3秒钟次进入菜单二：



下列参数符号将会在每次按SET键后依次循环显示， 1# 出厂值

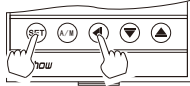
符号	名称	范围	1#	说 明
<i>P1</i>	第一组比例带 P1	0.0~200.0	20.0	第一组PID调节时的比例带。(模拟量输入设3.0)单位为“度”。P1=0.0时OUT1为位式控制
<i>i1</i>	第一组积分时间 i1	0~3600秒	350	第一组PID积分时间,当i1=0时,积分关闭,i1越小积分作用越强,但易引起波动。
<i>d1</i>	第一组微分时间 d1	0~200秒	30	第一组PID微分时间,当d1=0时,积分关闭,d1越大微分作用越强,但易引起波动。
<i>CYt1</i>	第一组PID控制周期CYt1	0 to 999秒	20	第一组PID控制时的控制周期 继电器输出时: CYt1= ≥ 20 触发固态继电器输出时: CYt1=2 模拟量如4~20mA输出时: CYt1=任意 可控硅过零触发时: CYt1=0
<i>HYS1</i>	第一组位式控制回差HYS1	0.0 to 200.0	2.0	当P1=0.0时, OUT1为位式控制, 回差HYS1 加热工艺: PV大于SV时OUT1停止, PV小于SV-HYS1时OUT1启动 当菜单三中PRF=2时, HYS1参数用于规定程序预设起始值, 此时程序起始值=恒温值-HYS1
<i>rSt1</i>	第一组PID比例再设定OUT1侧	-30 to 30	-5.0	OUT1加热控制用于首轮抑制PID控制的过冲(rst1设定大于-P/2) 仅用于OUT1侧 最好通过自整定得出 (数值越小加温越慢)
<i>OPL</i>	OUT1最小输出量限制	0.0 to 100.0%	0.0	用于限制第一组PID (OUT1) 最小输出量%
<i>buFF</i>	输出量缓冲 BUFF	0.0~100.0%	10.0	用于限制输出每秒变化量 =0.0或100.0时, 无缓冲功能 =其他: 表示每秒输出的变化量, 以达到更加平稳的输出
<i>LCK</i>	参数锁	0000~0255	0	LCK=0000: 所有参数允许修改 LCK=0001: 只允许修改主控设定值 LCK=0010: 只允许主控设定值及菜单一 LCK=0011: 所有参数不可修改 LCK=0101: 所有参数可修改, 允许进入菜单三 LCK=0201: 所有参数可修改, 允许进入菜单四

6.3 菜单三

6.3.1 进入菜单三方法：

一、按6.2说明进入菜单二，将LCK参数设为0101后按SET键3秒保存退出。

二、如右图，同时按住 SET键与移位键 ◀ 保持3秒钟，可进入菜单三。



下列参数符号将会在每次按SET键后依次循环显示， 1# 出厂值

符号	名称	范围	1#	说 明
<i>INP1</i>	输入信号选择			
	设定	<i>P1</i> <i>P2</i> <i>E1</i> <i>E2</i> <i>J1</i> <i>J2</i> <i>N</i> <i>G</i>		
	说明	K K E E J J N Wu3_Re25		
	使用范围	400.0℃ 1300℃ 300.0℃ 600℃ 400.0℃ 800℃ 1300℃ 2000℃		
	设定	<i>S</i> <i>t</i> <i>r</i> <i>b</i> <i>F4</i> <i>F3</i> <i>F2</i> <i>F1</i> <i>Pt1</i> <i>Pt2</i>		
	说明	S T R B 备用 备用 备用 备用 Pt100 Pt100		
	使用范围	1600℃ 400.0℃ 1700℃ 1800℃ -199.9℃~200.0℃ -200℃~800℃		
<i>dP</i>	备用			
<i>LSPL</i>	最小设定值设定	-1999 to 9999	0	限制主控设定值的设定下限。
<i>USPL</i>	最大设定值设定	-1999 to 9999	400	限制主控设定值的设定上限。
<i>UNIT</i>	显示单位	0, 1, 2	0	0: 摄氏温度, 1: 华氏温度
<i>P105</i>	测量值修正	-199 to 199	0.0	用于修正因传感器等原因造成的测量值误差
<i>P1Ft</i>	数字滤波	0 to 30	25	滤波器参数越小, 显示的反应越灵敏, 但容易引起波动, 反之较为平稳
<i>ANL1</i>	备用			
<i>ANH1</i>	备用			
<i>ALd1</i>	第一路报警模式	00 to 18	11	用于设定第一路报警的模式见**报警模式表
<i>ALH1</i>	第一路报警回差	0.0 to 100.0	1.0	第一路报警输出的回差 (高报警: 下回差, 低报警: 上回差)
<i>ALd2</i>	第二路报警模式	00 to 18	10	用于设定第二路报警的模式见**报警模式表
<i>ALH2</i>	第二路报警回差	0.0 to 100.0	1.0	第二路报警输出的回差 (高报警: 下回差, 低报警: 上回差)
<i>ALT</i>	Alt 段结束报警延时断开时间	0~9999秒	0	0: 段结束报警后不延时解除 其它值: 段结束报警后延时解除的时间 (秒) 即当段结束报警后延时Alt时间解除
<i>Wait</i>	Wait 程序等待温度	0.0~100.0度		0: 不启用程序等待功能 其他值: 程序等待测量值温度范围 如: wait=2.0时, 表示只有当PV值>SV-2.0时恒温段才会启动计时功能。
<i>PUNT</i>	PUNT 程序系统时间单位	0, 1, 2	0	0: 小时. 分钟 (00.00~99.59) 1: 分钟. 秒 (00.00~99.59)

符号	名称	范围	1#	说 明
<i>PrF</i>	PrF 程序运行起始温度	0, 1	1	0: 程序运行从0开始 1: 程序运行从测量值开始 2: 程序运行从预设偏差值SV-HYS1开始
<i>IdnD</i>	通讯机号	0~127	1	用于设定仪表的通讯机号
<i>bAud</i>	COM2-RS485 通讯波特率	0, 1, 2, 3	2	bAud =0: 2400bps =1: 4800bps =2: 9600bps =2: 19200bps

**报警模式表 (ALd_=00~18)

- 10: 无报警输出功能
11: 偏差高报警
12: 偏差低报警
13: 偏差区间外报警
14: 偏差区间内报警
15: 绝对值高报警
16: 绝对值低报警
17: 程序执行中报警**
18: 程序结束报警**
- 00: 无报警输出功能
01: 偏差高报警, 附待机功能
02: 偏差低报警, 附待机功能
03: 偏差区间外报警, 附待机功能
04: 偏差区间内报警, 附待机功能
05: 绝对值高报警, 附待机功能
06: 绝对值低报警, 附待机功能
07: 段结束报警**

6.4 工程师菜单 (菜单四)

6.4.1 进入菜单三方法：

一、按6.2说明进入菜单二，将LCK参数设为0201后按SET键3秒保存退出。

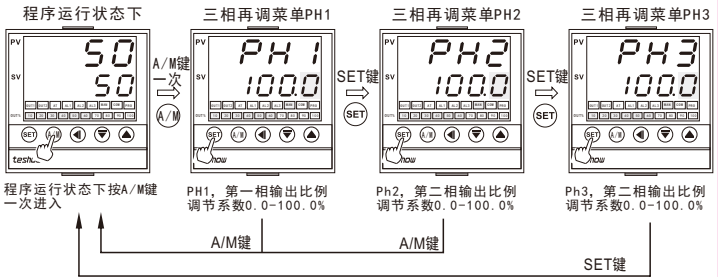


二、如右图，同时按住 SET键与移位键 ◀ 保持3秒钟，可进入菜单三。

下列参数符号将会在每次按SET键后依次循环显示，

符号	名称	范围	出厂	说 明
<i>OLL</i>	OLL 低位输出阶越	0~90	20.0	建议设成=20~30 仅适用于输出类型为移相输出的仪表
<i>OHh</i>	OHh 高位输出阶越	0~90	350	建议设成=20~30 仅适用于输出类型为移相输出的仪表
<i>OFF</i>	超温抑制	0.0~100.0	30	设置超温抑制的超温温度
<i>LP</i>	超温抑制强度	0~255	20	设置超温抑制制强度, 数值越大抑制越强 =0表示无超温抑制
<i>PrOn</i>	PrOn 程序启动方式	0, 1, 2		PRON=0仪表上电处于复位状态, 修改SV后程序处于复位状态 PRON=1仪表上电处于断电前的状态, 修改SV后程序进入修改前的状态。 PRON=2仪表每次上电都自动运行, 修改SV后程序自动运行。

7. 可控硅三相触发的三相独立限制调节



程序运行时, 按A/M键进入三相再调菜单, 之后按SET键选择相位菜单进行调整。

8. 输入范围表

输入类型				代号			
K1	0.0 to 200.0 °C	2	D2	Pt1 (Pt100)	0.0 to 50.0 °C	P	O6
	0.0 to 400.0 °C	2	D4		0.0 to 100.0 °C	P	O7
	0 to 400 °C	K	A4		0.0 to 200.0 °C	P	O8
	0 to 600 °C	K	A6		-50.0 to 100.0 °C	P	I3
K2	0 to 1300 °C	K	B3	Pt2 (Pt100)	-199.9 to +200.0 °C	P	O2
	0.0 to 200.0 °C	3	D2		0 to 100 °C	D	A1
E1	0.0 to 300.0 °C	3	D3		0 to 200 °C	D	A2
	0 to 200 °C	E	A2		0 to 400 °C	D	A4
E2	0 to 400 °C	E	A4		0 to 800 °C	D	A8
	0 to 600 °C	E	A6		-100 to 200 °C	D	C2
J1	0.0 to 300.0 °C	1	D3		-200 to 400 °C	D	C4
	0.0 to 400.0 °C	1	D4		-200 to 600 °C	D	C6
J2	0 to 300 °C	J	A3		-200 to 800 °C	D	C8
	0 to 400 °C	J	A4	**S型输入时 0~100度时精度不保证			
T	0 to 800 °C	J	A8	S **	0 to 1600 °C	S	B6
	0.0 to 300.0 °C	T	D3		0 to 1700 °C	R	B7
S	0 to 400.0 °C	T	D4		200 to 1800 °C	B	B8
	0 to 1600 °C	S	B6		0 to 1300 °C	N	B3
R	0 to 1700 °C	R	B7	Wu3_Re25	600 to 2000 °C	W	B0
B	200 to 1800 °C	B	B8				
N	0 to 1300 °C	N	B3				

teshow®

TESHOW (S. H.) ELECTRONIC.
XIAMEN TESHOW CO., LTD.

厦门岛电电子科技有限公司
上海台松电子科技有限公司

MY06P-614-C1

