

5. 菜单

5.1 菜单一（常用操作）

任意状态下
预约状态

升温状态

恒温定时状态

结束状态

按SET键一次

TEMP: 目标温度设定值

按SET键一次

DEAL: 预约时间设置

按SET键一次

HOLD: 恒温时间设置

按SET键一次，返回

进入菜单一之前的状态

5.2 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，

符号	名称	范围	出厂值	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, 单位为“度”, P1=0.0时OP1为位式控制
<i>i1</i>	第一组积分时间 i1	0~3600秒	210	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	0~3600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>AtVL</i>	自动演算偏移量 (AtVL)	0~199度	0	将自动演算点相对SET值向下偏移量, 可防止自动演算中温度过冲对工艺造成不良影响
<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20秒, 触发固态继电器输出2秒
<i>HYS1</i>	第一组位式控制回差HYS1	0.0 to 100.0	1.0	当P1=0.0时, OP1为位式控制, 回差HYS1 加热工艺: PV大于SV时OP1启动, PV小于SV-HYS1时OP1启动, 冷却工艺: PV大于SV+HYS1 时OP1启动, PV小于SV时OP1启动
<i>At</i>	自整定At	NO 或 YES	NO	At=YES 启动自整定, At=NO 关闭自整定
<i>AL1</i>	第1路报警	-1999 to 9999	0	超温报警偏差值, 在升温状态 或 恒温状态下, 若测量值大于设定值 (TEMP)+AL1值, 表示超温, 此时AL1继电器吸合, 并锁定该状态, 停止加热。
<i>rSt1</i>	第一组PID比例再设定OUT1侧	-30 to 30	-5.0	OP1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OP1侧, 最好通过自整定得出 (数值越小加热越慢)
<i>OP1</i>	OP1最小输出量限制	0.0 to 100.0%	0.0	用于限制第一组PID (OP1) 最小输出量%
<i>OPH</i>	OP1最大输出量限制	0.0 to 100.0%	100.0	用于限制第一组PID (OP1) 最大输出量%
<i>buFF</i>	OP1模拟量输出缓冲值 (备用)	0.0 to 100%	100.0	模拟输出缓冲值 (限制输出量每秒钟变化的最大百分比), 100%表示不进行缓冲。*仅作用于模拟量输出型的仪表, 例: buF=5%表示输出量每秒钟最大变化率为5%
<i>LCK</i>	参数锁	0000-0255	0	LCK=0000: 所有参数允许修改 LCK=0001: 所有参数不可修改 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

5.3 菜单三

5.3.1 进入菜单三方法：

- 按5.2说明进入菜单二，将LCK参数设为0101后按SET键3秒保存退出。
- 如右图，同时按信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	出厂值	说 明						
INP1	输入信号选择									
	设定	E1	E2	E1	E2	J1	J2	N	Wu3_Re25	
	说明	K	K	E	E	J	J	N		
	使用范围	400.0℃	1300.0℃	300.0℃	600.0℃	400.0℃	800.0℃	1300.0℃	2000.0℃	
	设定	S	t	r	b	F4	F3	F2	F1	Pt1
说明	S	T	R	B	备用	备用	备用	备用	Pt100	Pt100
使用范围	1600.0℃	400.0℃	1700.0℃	1800.0℃					-199.9℃	200.0℃
注1：用户可自行对热电偶，热电阻通过菜单选择。										
LSPL	最小设定值设定	-1999 to 9999	0	限制主控设定值TEMP的设定下限。						
USPL	最大设定值设定	-1999 to 9999	400	限制主控设定值TEMP的设定上限。						
UNIT	显示单位	0, 1	0	0: 摄氏温度, 1: 华氏温度						
P1OS	测量值偏移修正	-199to 199	0.0	测量值修正采用先增温后偏移的方式修正后的测量值=PV×PL+PVOS 相关参数 “测量值增益PL”						
P1FL	数字滤波	0 to 60	25	1~30为一级滤波, 31~60为增强型滤波						
PL	测量值增益	0.500~1.500	1.000	测量值修正采用先增温后偏移的方式修正后的测量值=PV×PL+PVOS 相关参数 “测量值偏移修正PVOS”						
tSP	预设定时温度偏差值	0 to 2000	1	用于规定定时恒温的温度值=设定值TEMP-tSP 当测量值达到TEMP-tSP时停留5秒则启动定时, 进入恒温定时状态。						
tOd	恒温定时报警输出模式	0或1	0	=0: 恒温定时程序结束后AL2报警输出保持 =1: 恒温定时程序结束后AL2报警输出5秒后复位						
bEr	Op1模拟量输出缓冲功能 (仅用于Op1模拟量输出型) (备用)	0, 1, 2	0	0: 输出量无缓冲功能 1: 输出量变化始终具备缓冲功能 2: 输出量增加时具备缓冲功能, 输出量减小时无缓冲。 输出量增加的每秒变化率由一级菜单中buFF决定 选择2亦可作为模拟量输出软启动功能						
IdNo	通讯机号	0~127	1	用于设定仪表的通讯机号						
bAud	通讯波特率	0, 1, 2, 3	2	bAud=0表示: 2.4K, =1表示: 4.8K, =2表示: 9.6K, =3表示: 19.2K						

6. 自整定（建议用户采用自整定提高控制效果）

仪表刚上电，测量值远低于设定值时启动自整定，效果最佳。

按SET键3秒 保存退出, 启动自整定

按SET键3秒, 进入“菜单二”, 找到参数At 按▲键, 设为“YES”

面板AT灯闪烁, 表示已进入自整定状态。要退出自整定, 可进入AT菜单后, 把AT值设定为no。

自整定过程为位式控制, 依据不同的系统, 整定过程中温度可能会有较大的波动, 整定的时间也有长有短。自整定完成后, AT灯停止闪烁, 自整定所得新的P、I、D、rSt参数自动保存, 仪表自动返回到预约状态。

※※任意状态下都可启动自整定, 自整定自动结束后, 返回预约状态。

7. 输入范围表

	输入类型	代号
K1	0.0 to 100.0 °C	2 D1
	0.0 to 200.0 °C	2 D2
	0.0 to 300.0 °C	2 D3
	0.0 to 400.0 °C	2 D4
K2	0 to 200 °C	K A2
	0 to 400 °C	K A4
	0 to 600 °C	K A6
	0 to 1300 °C	K B3
E1	0.0 to 100.0 °C	3 D1
	0.0 to 200.0 °C	3 D2
	0.0 to 300.0 °C	3 D3
E2	0 to 200 °C	E A2
	0 to 400 °C	E A4
	0 to 600 °C	E A6
J1	0.0 to 100.0 °C	1 D1
	0.0 to 200.0 °C	1 D2
	0.0 to 300.0 °C	1 D3
J2	0.0 to 400.0 °C	1 D4
	0 to 200 °C	J A2
	0 to 300 °C	J A3
T	0 to 400 °C	J A4
	0 to 800 °C	J A8
S **	0.0 to 100.0 °C	T D1
	0.0 to 200.0 °C	T D2
	0.0 to 300.0 °C	T D3
	0.0 to 400.0 °C	T D4
R **	100 to 1000 °C	S B0
	100 to 1600 °C	S B6
B	100 to 1000 °C	R B0
	100 to 1700 °C	R B7
N	200 to 1000 °C	B B0
	200 to 1800 °C	B B8
Wu3_Re25	0 to 1000 °C	N B0
	0 to 1300 °C	N B3
	600 to 2000 °C	W B0

**S, R型输入时 0~100度时精度不保证
注1: 用户可自行对热电偶, 热电阻通过菜单选择