

# 智能数字温控表

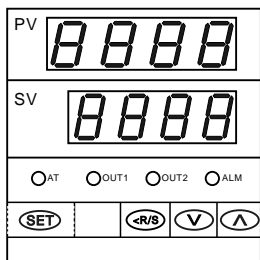
## 产品说明书

感谢购买我司产品，使用前请仔细阅读本说明书并妥善保管。

**⚠** 使用过程中操作人员请勿擅自从壳体中取出温控器，以防电击等其他危险事故的发生。

**⚠** 本仪表的安装以及调试应由专业人员完成

## 1 面板说明

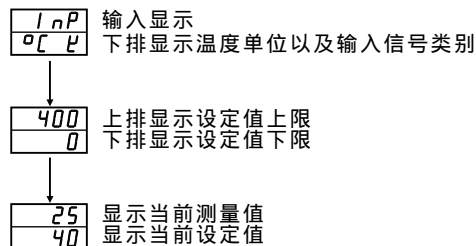


PV: 测量值显示 / 参数显示  
SV: 设定值显示 / 参数值显示  
(SET): 功能键 (进入菜单 / 参数切换 / 保存退出)  
(<R/S): 移位键 / 程序启动停止键  
(V): 减值键  
(^): 增值键  
OUT1: 控制输出 1 指示灯 (绿色)  
OUT2: 控制输出 2 指示灯 (绿色)  
AT: 自整定指示灯 (红色)  
ALM: 报警输出 1 指示灯 (红色)

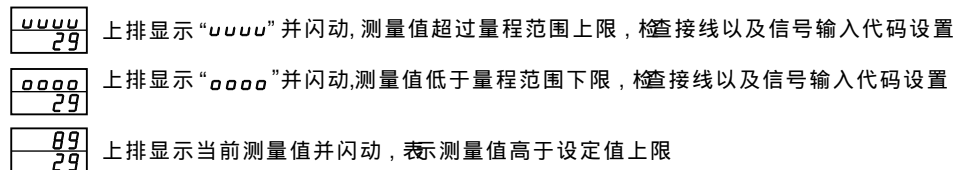
## 2 显示和基本设置

### 2.1 上电自检

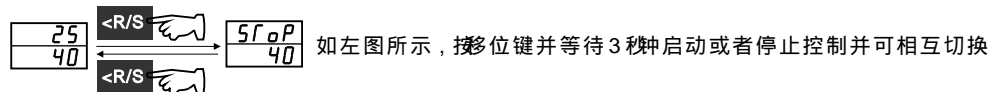
仪表上电自检流程如下



### 2.2 故障或错误设定代码

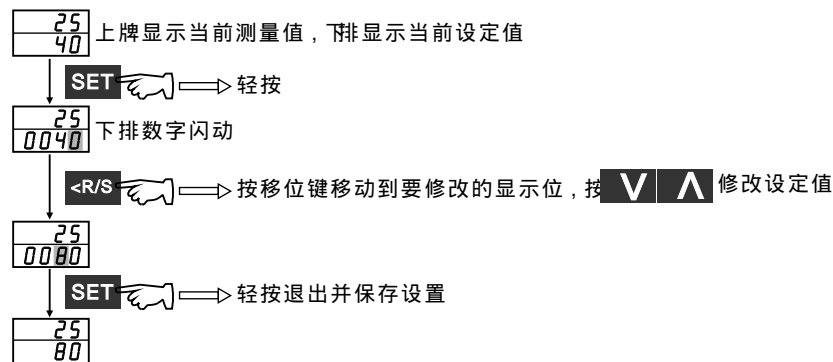


### 2.3 快速启动和停止控制



### 2.4 设定值的设定

当上排显示测量值，下排显示设定值时，依据下图所示改变设定值

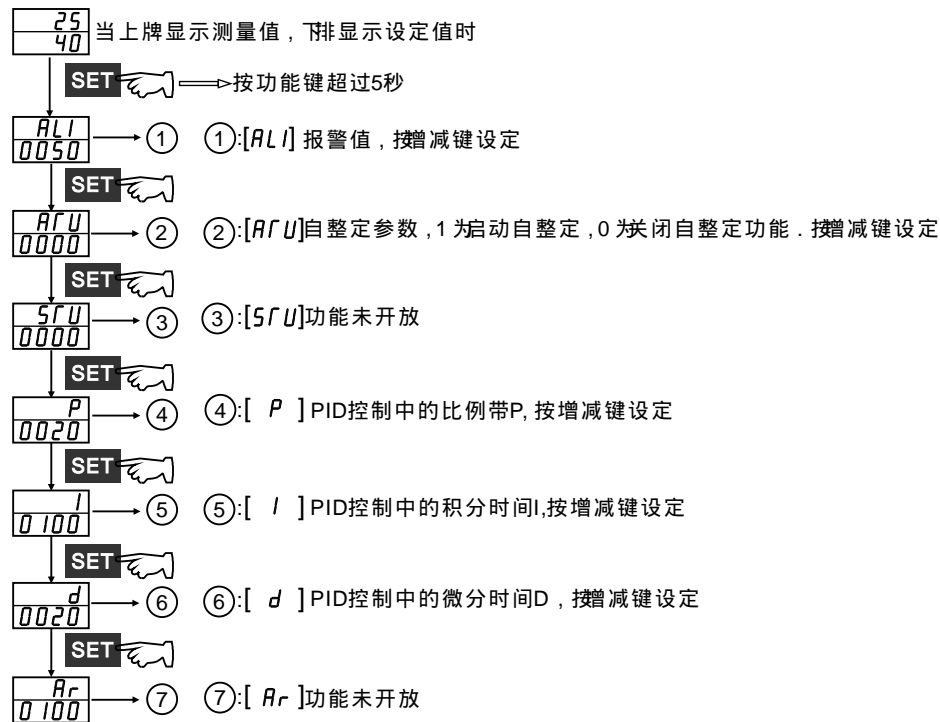


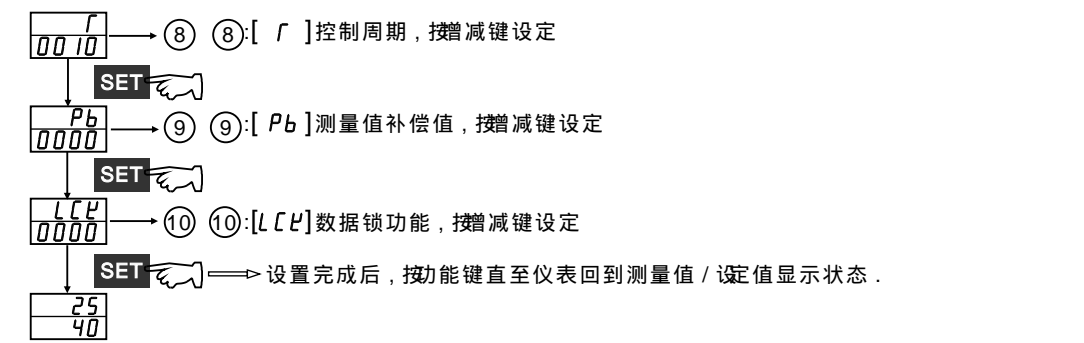
## 3 一级菜单及设置

一级菜单中包含以下参数

- 报警值
- 自整定功能参数
- PID控制的比例带P
- PID控制的积分时间I
- PID控制的微分时间D
- 控制周期
- 数据锁
- 测量值补偿

以下为一级菜单设置详细流程，按 V / ^ 增加 / 减少相应参数值





●表一：一级菜单参数

参数显示	参数含义	参数范围	出厂默认	显示顺序
<i>ALI</i>	报警值	-1999 to 9999	50/50.0	①
<i>AFU</i>	自整定开关	0 /1	0	②
<i>SFU</i>	功能暂未开放	X	X	③
<i>P</i>	比例带	0-9999 /0.1~999.9	15/15.0	④
<i>I</i>	积分时间	1-3600 秒	40	⑤
<i>d</i>	微分时间	1-3600 秒	20	⑥
<i>Ar</i>	功能暂未开放	X	X	⑦
<i>r</i>	控制周期	1-100 秒	20/2	⑧
<i>Pb</i>	测量值补偿	-1999 to 1999/-199.9 to 999.9	0	⑨
<i>LCF</i>	数据锁	参见表二	0000	⑩

●表二：数据锁参数

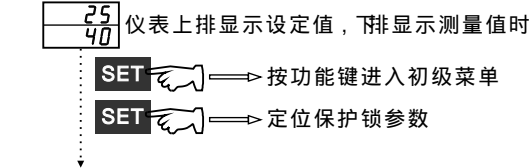
参数值	保护等级	参数值	保护等级
0000	所有参数以及设定值均能被修改	0011	只有设定值可以被修改
0001	只有设定值报警值参数可以被修改	0101	只有报警值可以修改
0010	除报警值以外的所有参数均能被修改	0110	可修改所有参数，除报警和设定值
0100	除设定值以外的所有参数均能被修改	0111	所有参数均不能被修改

## 4 一级工程菜单参数设置

一级工程菜单包含以下参数

- 输入信号参数
- 报警模式参数
- 输出模式参数 (用户请勿擅自更改此参数)
- 停止 / 运行仪表功能设定

以下一级工程菜单参数设置流程



⑪:[5L 1] 输入信号参数，按增减键可设定。详细信息参见表三

●表三—输入信号及代码

参数值				输入信号	测温/显示范围
0	0	0	0	K	(0 to 1372 °C)
0	0	0	1	J	(0 to 1200 °C)
0	0	1	0	L	(0 to 900 °C)
0	0	1	1	E	(0 to 1000 °C)
0	1	0	0	N	(0 to 1300 °C)
0	1	1	1	R	(0 to 1769 °C)
1	0	0	0	S	(0 to 1769 °C)
1	0	0	1	B	(0 to 1820 °C)
1	0	1	0	W5Re/W26Re	(0 to 2320 °C)
1	0	1	1	PL II	(0 to 1390 °C)
0	1	0	1	T	(-199.9 to 400 °C)
0	1	1	0	U	(-199.9 to 600 °C)
1	1	0	0	Pt100(JIS/IEC)	(-199.9 to 649 °C)
1	1	0	1	JPt100(JIS)	(-199.9 to 649 °C)
1	1	1	0	0 to 5V DC	-1999 to 9999 (范围可调)
1	1	1	1	1 to 5V DC	
1	1	1	0	0 to 20mA DC	-1999 to 9999 (范围可调)
1	1	1	1	4-20mA DC	

⑭:[5L 4] 报警模式参数，按增减键可设定，参见表四

●表四—报警模式及代码

参数值				报警模式
0	0	0	0	报警功能关闭
0	0	0	1	上限偏差报警
0	0	1	0	带外报警
0	0	1	1	测量值上限报警
0	1	0	1	下限偏差报警
0	1	1	0	带内报警
0	1	1	1	测量值下限报警

①6:[5L 6] 输出类型参数,此参数由工厂设置。

②0:[5L 10] 快速启动停止程序参数,设置为"1001"时开放此功能,设置为"1000"关闭此功能

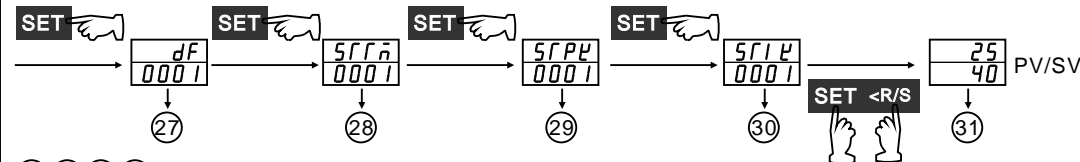
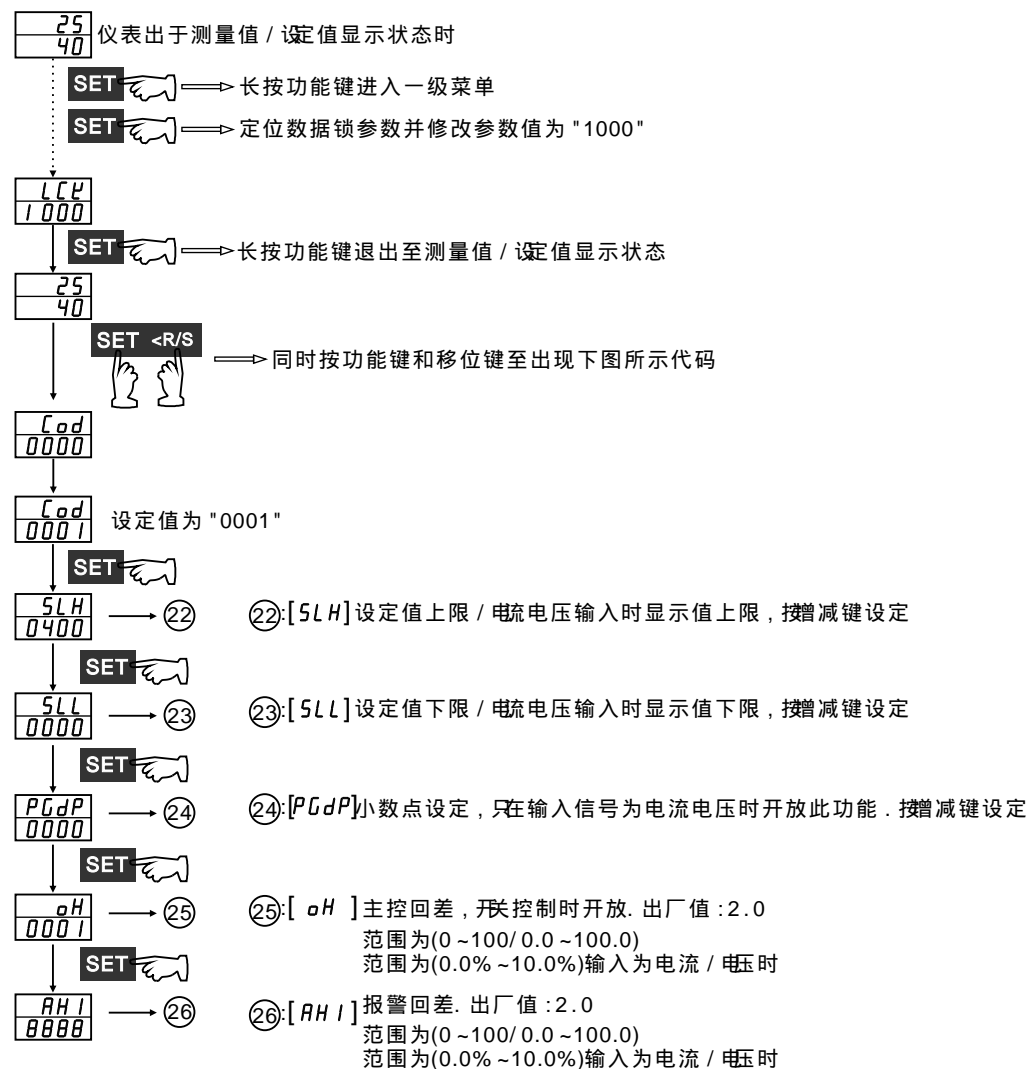
▲ 参数“SL2”“SL3”“SL5”“SL7”“SL8”“SL9”“SL11”所代表之功能上位开放

## 5 二级工程菜单参数设置

二级工程菜单包含以下参数

- 设定值上限和下限
- 电流电压输入时显示范围
- 电流电压输入时小数位设定
- ON/OFF控制时的主控回差
- 报警回差设置

以下二级工程菜单设置流程

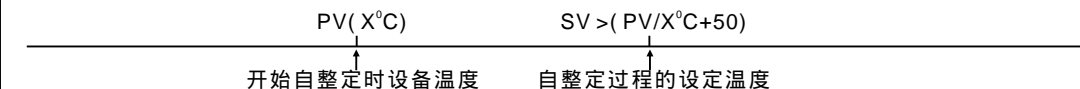


②7②8②9③0 参数功能尚未开放

## 6 自整定

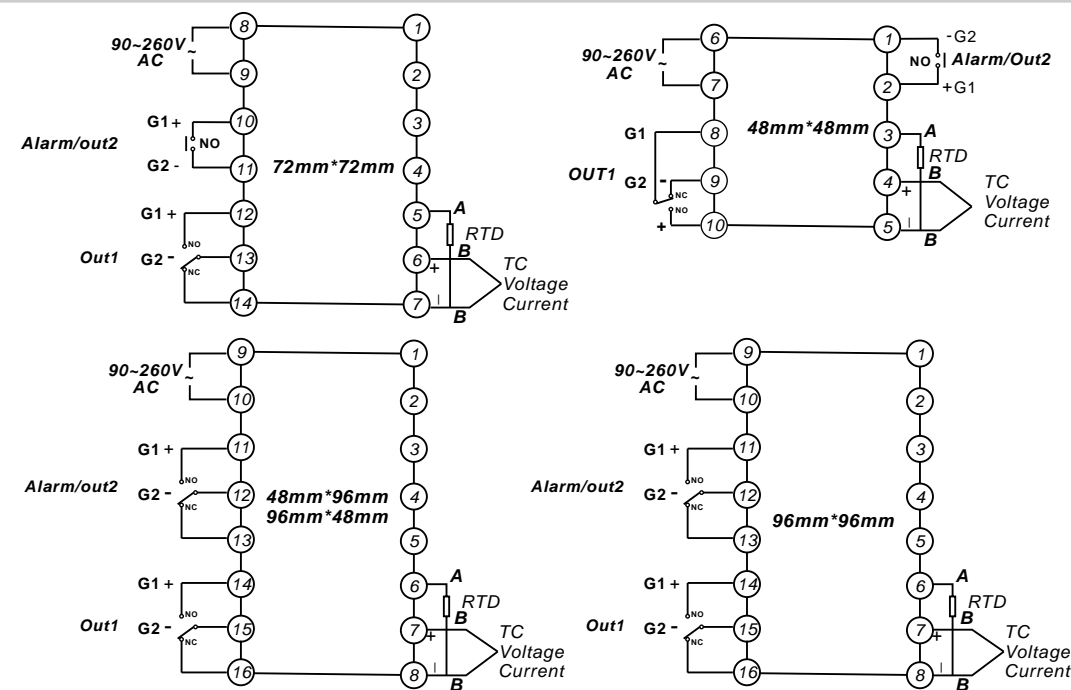
自整定是本仪表的重要功能, 请确保系统接线完全正确以后再启动自整定

- 1) 从室温开始自锁定时可以获得更加优化的参数
- 2) 自整定所设定的温度值要大于仪表开始自整定时的设备温度, 两者之间最少相差 50 度
- 3) 自整定将经过三个周期的升温以及降温过程, 自整定时间长短不一, 与系统加热以及保温性能有关。



⚠ 自整是一个开关控制的过程, 会出现较大的温度过冲  
请务必预估并确保自锁定时过程中最高温度不会对设备造成永久性的破坏

## 7 尺寸和接线



面板及开孔尺寸:

面板尺寸	开孔尺寸
48mm*48mm	45mm*45mm*78mm
48mm*96mm(竖式)	45mm*91.5mm*78mm
96mm*48mm(横式)	91.5mm*45mm*78mm
72mm*72mm	67.5mm*67.5mm*92mm
96mm*96mm	91.5mm*91.5mm*70mm