



特点

- ⊙ K型热电偶输入，其他热电偶输入可订做
- ⊙ 具有显示、控制功能
- ⊙ 采用双自由度PID算法
- ⊙ 具备加热控制自整定功能
- ⊙ 继电器输出或固态继电器输出
- ⊙ 适用于需要控制成本的系统温度控制场合

为了您的安全, 在使用前请仔细阅读以下内容!

■ 注意安全

※ 在使用前请认真阅读说明书。

※ 请遵守下面的要点

⚠ 警告 如果不按照说明操作会发生意外。

⚠ 注意 如果不按照说明操作会导致产品毁坏。

※ 操作说明书中的符号说明如下。

⚠ 在特殊情况下会出现意外或危险。

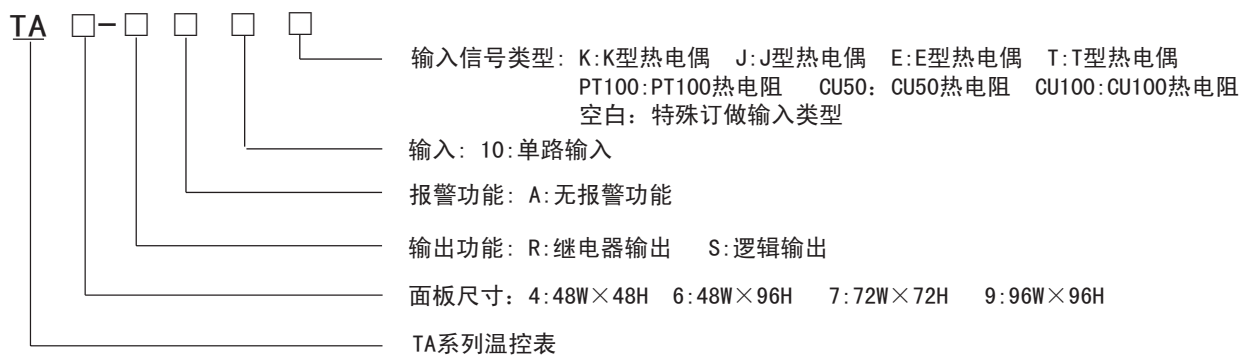
⚠ 警告

1. 在以下情况下使用这个设备, 如(核能控制、医疗设备、汽车、火车, 飞机、航空、娱乐或安全装置等), 需要安装安全保护装置, 或联系我们索取这方面的资料, 否则会引起严重的损失, 火灾或人身伤害。
2. 必须要安装面板, 否则可能会发生触电。
3. 在供电状态中不要接触接线端子, 否则可能会发生触电。
4. 不要随意拆卸和改动这个产品, 如确实需要请联系我们, 否则会引起触电和火灾。
5. 请在连接电源线或信号输入时检查端子号, 否则会引起火灾。

⚠ 注意

1. 这个装置不能使用在户外。
否则会缩短此产品的使用寿命或发生触电事故。
2. 当电源输入端或信号输入端接线时, No. 20AWG (0.50mm²) 螺丝拧到端子上的力矩为0.74n·m - 0.9n·m
否则可能会发生损坏或连接端子起火。
3. 请遵守额定的规格。
否则会缩短这个产品的寿命后发生火灾。
4. 清洁这个产品时, 不要使用水或油性清洁剂。
否则会发生触电或火灾, 也将损坏本产品。
5. 在易燃易爆, 潮湿, 太阳光直射, 热辐射, 振动等场所应避免使用这个单元。
否则可能会引起爆炸。
6. 在这个单元中不能有流尘或沉淀物。
否则可能会引起火灾或机械故障。
7. 不要用汽油, 化学溶剂清洁仪表外壳。使用这些溶剂会损害仪表外壳。
请用柔软的湿布(水或酒精)清洁塑料外壳。

一、仪表型号



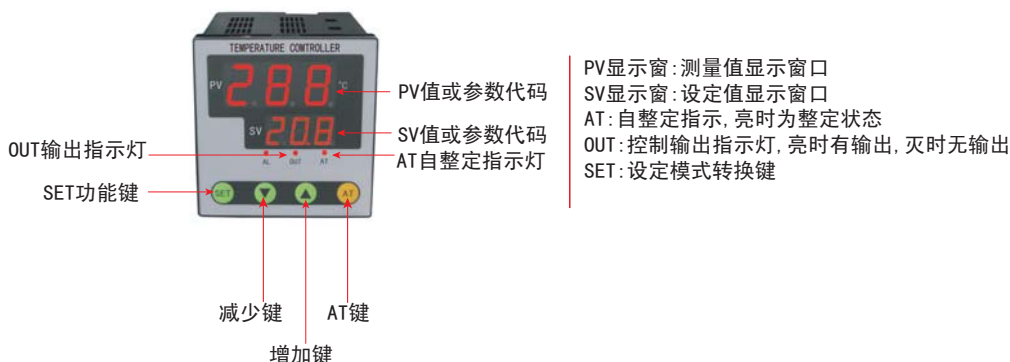
二、型号说明

型 号	控制输出功能	尺寸 (mm)
TA4-RA10□	继电器输出	48Hx48WX100L
TA4-SA10□	逻辑输出	48Hx48WX100L
TA6-RA10□	继电器输出	96Hx48WX100L
TA6-SA10□	逻辑输出	96Hx48WX100L
TA7-RA10□	继电器输出	72Hx72WX100L
TA7-SA10□	逻辑输出	72Hx72WX100L
TA9-RA10□	继电器输出	96Hx96WX100L
TA9-SA10□	逻辑输出	96Hx96WX100L

三、主要技术参数

输入类型	K型热电偶, 分辨率1℃, 精度0.5%FS±3digits
输出类型	继电器输出: 容量3A/220VAC
	逻辑输出: 5V电压, 带载30mA
工作电压	220VAC±10%
整机电流	<30mA (220VAC)
环境温度	0-50℃
环境湿度	45-85%RH

四、面板名称

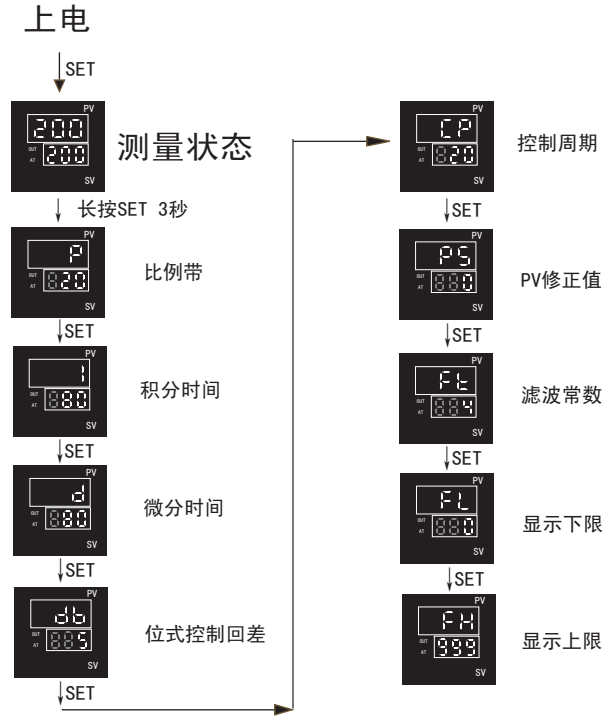


五、面板按键操作

面板按键操作

- (1)、SET键: 在正常显示状态下, 短按AT键可进入SV修改状态, SV值闪烁; 长按SET键可以进入设置菜单。
- (2)、“▲”、“▼”键: 短按在SV值菜单中或设置菜单中可设置数值。
- (3)、“▲”在修改SV状态下, 长按此键可快速增加SV值或菜单参数值。
- (4)、“▼”在修改SV状态下, 长按此键可快速减少SV值或菜单参数值。
- (5)、所有参数修改完成后需要按SET确认。
- (5)、“AT”在正常显示状态下, 长按AT键大于3秒, 仪表进入自动整定状态。

六、操作流程



七、PID控制菜单

参数名称	说明	设置范围	出厂设置
P	比例带, 比例带设置越小, 系统加热越快, 反之越慢, 增大比例带减小振荡, 但会增加控制偏差, 减小比例带会减小控制偏差, 但会引起振荡。(P=0为位式控制)	0-显示上限	20
I	积分时间, I越小, 积分作用越强, 越趋向于消除与设定值的偏差, 如果积分时间太弱, 有可能不能消除偏差.	0-999S	240
D	微分时间, 减小微分作用到一个合适的数值可以防止系统振荡, D值越大, 微分作用越强.	0-999S	240
db	位式控制回差 (位式控制有效)	1-15	5
CP	控制周期, 1为SSR控制输出, 4-255为继电器控制输出	1-255	20
PS	PV值修正, 用于修正测量过程产生的误差	-50-50	0
Ft	滤波常数, 系数越小, 反应越快, 但可能引起波动	1-60	4
FL	显示下限	0-999	0
FH	显示上限	0-999	999

八、高级功能

P. I. D参数的确定及自整定操作

1、手动设定P. I. D参数:

仪表在出厂时已设定好一个默认的PID参数值. 这个P. I. D值可以适用于一般的加热系统进行控温。

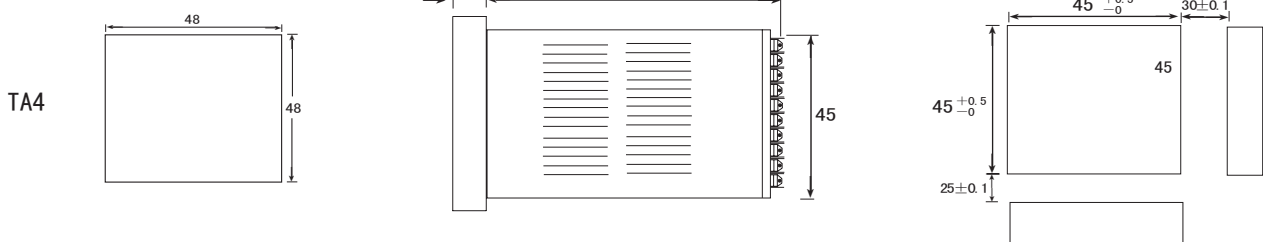
当用默认的P. I. D参数控温效果不是很理想时, 对于有一定自动化控制理论及经验的用户, 可以根据经验进行手动修改P. I. D值。

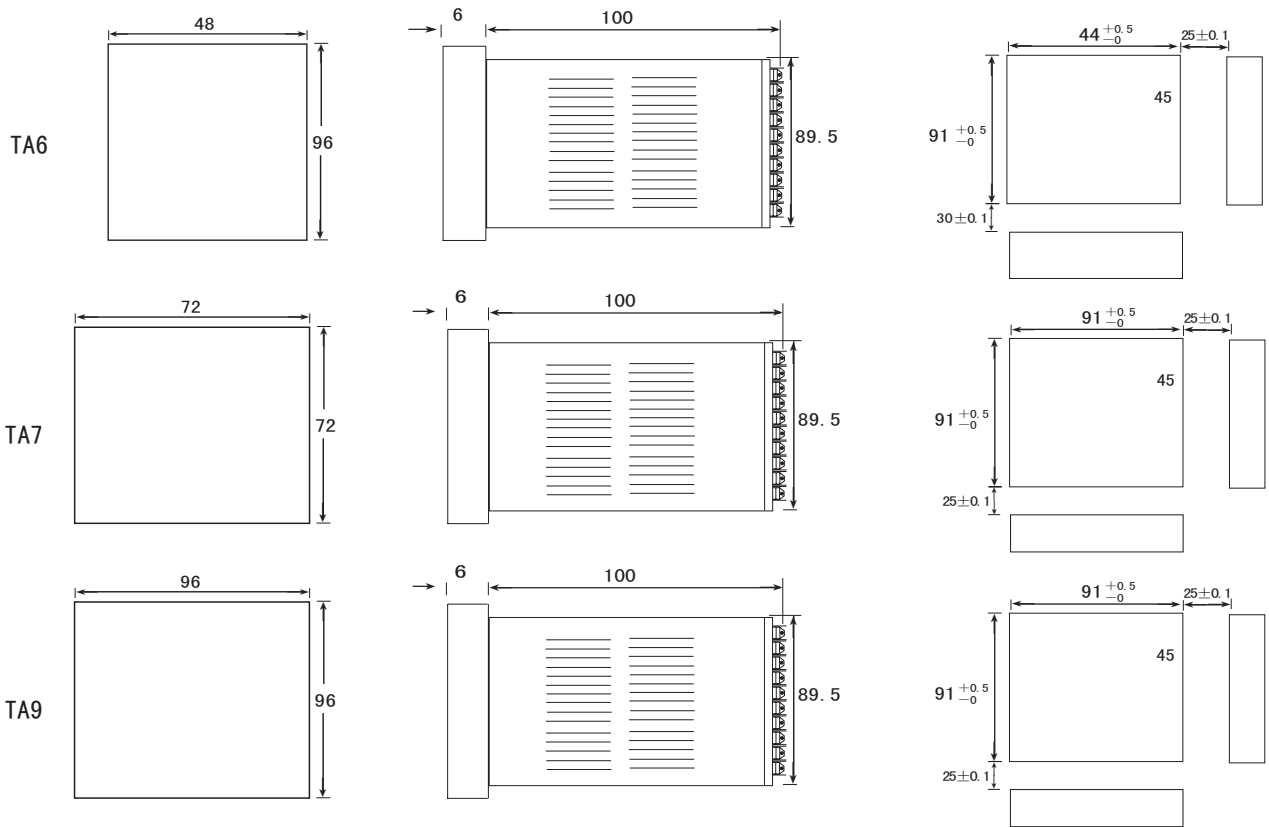
2、自动设定P. I. D参数:

当用户不知道如何设定P. I. D参数时, 可以运用仪表内部的自整定功能, 自整定功能就是仪表根据用户的不同加热系统自动计算控温需要的P. I. D三个参数的值, 仪表运用计算出来的P. I. D参数值进行自动调整控温。

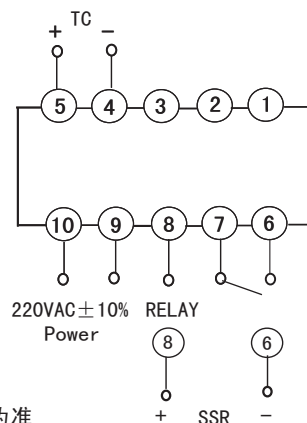
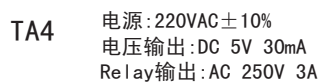
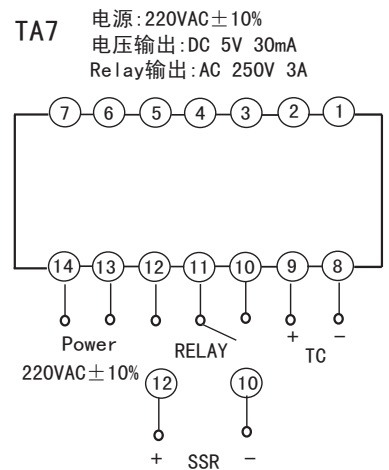
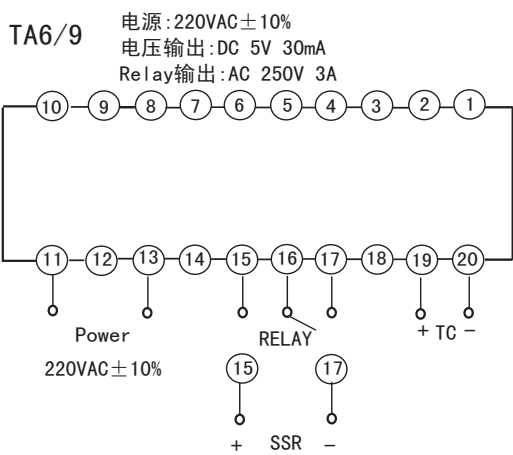
自整定方法: 先设定好SV值, 再按住“AT”键大于3秒; 待“AT”指示灯亮, 再松开手。“AT”指示灯亮, 表示自整定在运行, 这时为了保证自整定结果的准确, 不允许修改SV值及不能对设备的各项参数进行改动, 待等到“AT”灭后, 仪表会自动刷新P. I. D值, 此时, 仪表就会自动, 准确地控温。

九、外形及安装开孔尺寸





十、接线图



注: 接线如有变动, 以实际仪表为准

十一、简单故障排除方法

显示信息	排除方法
显示ERR	检查输入是否断线; 检查FH值、FL值; 确定工作环境温度是否正常; 检查输入信号选择是否正确;