

# DTRON04 可编程调节器简易操作说明

## 一、端子功能表：

项目	端子	图例
输出 1 控制输出	41 常闭接点 3A 250VAC	
	42 公共接点	
	43 常开接点	
输出 2 1.IK 输出	51 常闭接点 3A 250VAC	
	52 公共接点	
	53 常开接点	
输出 3 2.IK 输出	85 常开接点	
	86 公共接点	
逻辑输入 2	81 开关输入，斜坡停止	
	84	
逻辑输出 K1/K2 0/5V	82 + 跟踪输出 1 或输出 2	
	84 —	
逻辑输入 1	83 开关输入，键盘禁止	
	84 或斜坡停止	
供电电源 (见标签)	L1 (+)	
	N (—)	
二线制热阻 W	11	
	12	
	13	
三线制热阻 W	11	
	12	
	13	
热电偶 t	11 +	
	12 —	
标准信号 e	11 + 0~1mA Ri=50	
	12 — 0(4)~20mA Ri=2.5K	
	0~10V	
	Ri=100K	

## 二、操作键说明：

1.PGM 键：参数设定键

2.左箭头键：设定参数时，参数位置的选择键

3.上箭头键：设定参数时，参数数值的选择键

4.ENTER 键：用于每次参数设定后的确认

## 三、设定方法：

参数设定可以分为三个等级：

1.操作级：该级只可以进行给定值（SP）的设定。

方法：按 PGM 键，上显示窗显示出原始设定值，用“上箭头键”和“左箭头键”即可改变成新的数值，按 ENTER 键确定。

2.参数级：该级可以对调节器的控制参数、控制功能进行设定。参数意义及取值范围如下：

AL.1	限值比较器 IK1 的限值
-1999~9999	
AL.2	限值比较器 IK2 的限值
-1999~9999	
Pb.1	比例带系数
0~9999	
d.t	微分时间系数
0~9999S	
r.t	积分时间系数
0~9999S	
Cy.1	开关周期
0~99.9S	
HYS.1	动作偏差系数
0~9999	
Y.0	工作点
0~+100%	
rASd	斜坡度

0~999

方法: 按 ENTER+PGM 键, 第一个参数 AL.1 的原始设定值被显示出来, 用“上箭头键”和“左箭头键”即可将其改变成新数值, 按 ENTER 键确定。再依次按 PGM 键可对其他参数进行同样方法的设定。

完成最后一个参数(斜坡度)的设定后, 调节器返回到操作级, 显示给定值(SP), 再按下 PGM 键即可返回标准显示状态。

3.组态级: 该级可以对调节器的输入信号类型、控制输出功能、限值比较器动作方式等参数进行设定。

方法: 在标准显示状态下, 先通过按 ENTER+PGM 键进入参数级, 再用 PGM 键调出

Y.0 参数后, 按下 ENTER+PGM 键就进入了组态级, 第一个组态码为 C111, 用 PGM 键可以依次调出 C112、C113、SPL、SPH、OFFS, 这些参数均可用“左箭头键”及“上箭头键”改变成所需要的数值并用 ENTER 键确认。设定完最后一个参数 OFFS 后通过按 PGM 键可使调节器返回到标准显示状态。以上各参数取值意义如下:

C111 组态码为一个四位数, 第一位(最高位)取值与所对应的仪表输入类型为:

- 0: Pt100     -200~+850℃
- 1: Pt100     -199.9~+850℃
- 2: L         -200~+1000℃
- 3: K         -200~+1400℃
- 4: S         0~+1800℃
- 5: R         0~+1800℃
- 6: B         0~+1820℃
- 7: U         -200~+600℃
- 8: N         -100~+1300℃

9: J         -200~+900℃

A: 标准信号输入代码     显示 0~100%

B: 标准信号输入代码     显示 0.0~100.0℃

第二位取值与所对应显示的物理量单位为:

0: 单位为摄氏温度(℃)或%     带数字滤波器

1: 同上                             不带数字滤波器

2: 单位为华氏温度(°F)或%     带数字滤波器

3: 同上                             不带数字滤波器

第三位取值与所对应的控制方式为:

0: 正作用方式

1: 反作用方式

第四位取值为斜坡功能(升、降温速率), 取值与对应功能为:

0: 斜坡功能关闭

1: 斜坡功能打开, 速率为 K/min

2: 斜坡功能打开, 速率为 K/h

C112 组态码为一四位数, 第一位用于设定限定比较器 1.IK 的功能, 其设置方式如下:

0: 停止工作

1: IK1 功能

1     窗口

功能: 当测量值落入给定值与报警值之差的窗口内时继电器动作

2: IK2 功能 2     功能同上, 继电器动作相反

3: IK3 功能 3     下限报警: 当测量值低于给定值与报警限之差时, 继电器动作

- 4: IK4 功能 4 功能同上，继电器动作相反
- 5: IK5 功能 5 上限报警：当测量值高于给定值与报警限之和时，继电器动作
- 6: IK6 功能 6 功能同上，继电器动作相反
- 7: IK7 功能 7 上限报警：当测量值大于报警限时，继电器动作
- 8: IK8 功能 8 下限报警：当测量值小于报警限时，继电器动作

第二位控制当测量值为最大或最小（断偶或短路）时，报警器的输出动作：

- 0: 0% 1.IK 关 2.IK 关
- 1: 100% 1.IK 关 2.IK 关
- 2: 0% 1.IK 开 2.IK 关
- 3: 100% 1.IK 开 2.IK 关
- 4: 0% 1.IK 关 2.IK 开
- 5: 100% 1.IK 关 2.IK 开
- 6: 0% 1.IK 开 2.IK 开
- 7: 100% 1.IK 开 2.IK 开

第三位控制逻辑输入和逻辑输出，列表如下：

	逻辑输入 1	逻辑输入 2	输出 3	逻辑输出跟随
0	按键禁止		2.IK 输出	输出 1
1	斜坡停止		2.IK 输出	输出 1
2	按键禁止	斜坡停止	2.IK 输出	输出 1
3	按键禁止		2.IK 输出	输出 2
4	斜坡停止		2.IK 输出	输出 2
5	按键禁止	斜坡停止	2.IK 输出	输出 2

第四位取值为供电频率，取值与所对应的供电频率为：

- 0: 供电频率为 50Hz
- 1: 供电频率为 60Hz

C113 组态码为一四位数，第一位用于设定限定比较器 2.IK 的功能，其设置与 1.IK 相同。

C113 组态码的后三位不需设置。

SPH 及 SPL 两个参数一般取量程上、下限值

注：关于斜坡功能

既可以使用上升斜坡，也可以使用下降斜坡， $t_0$  时改变的给定值将作为斜坡的最初值。斜坡的坡度  $rASd$  由用户设定。斜坡功能可以通过外部的开关量输入来停止。重新上电时斜坡功能会重新启动并以当时的测量值输入作为起点，直至达到给定值。

关于自整定功能（在斜坡功能下不具备此功能）

自整定功能使调节器针对控制过程自动整定为最佳状态。条件是给定值与测量值之差必须小于控制范围的 10%，此时按 ENTER+上箭头键不放至仪表显示“ $tunE$ ”，闪烁时表示调节器正在进行自整定，至不闪烁显示时表示自整定已完成，按 ENTER 键 2 秒钟退出自整定状态。