

# XHST-30 可编程时间控制器

# 说 明 书

## 一. 特点

- 智能型数字式 LED 数码管显示
- 1-8 路可编程任意组合、任意方式输出
- 记忆保存（10 年）
- 面板式安装方式
- 延时时间单位可（0.1s\1s\1min）多种方式
- 电源电压：220V AC 50/60Hz
- 接点/晶体管输入控制
- 100 组程序/时间段控制

## 二. 规格

型号	XHST-30
输出接点数	8 点 (AC250V2A)
电源电压	220V AC 50/60Hz
外形/开孔尺寸	96X96/90X90
消耗功率	
输入信号	开关接点
记忆保存	10 年以上
环境温度	-10~+55℃
抗干扰	模拟干扰器产生的±2000V 方波信号（脉宽：1us）
时间控制精度	±1%
重量	500g

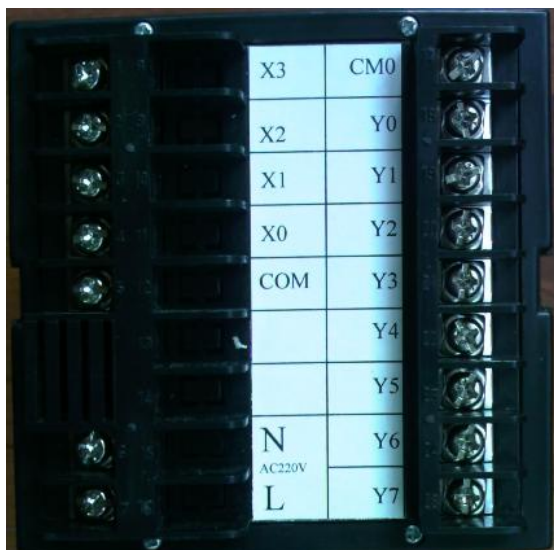
## 三. 机种构成及规格



### 1、面板布置

- (1)、显示框（四位数字）：上面四位显示功能代码，下面四位显示步进时间、步进输出。
- (2)、0—7 指示灯：输出指示, 有输出时指示灯亮
- (3)、PRG键：连续按三秒：进入或退出编程模式。快速按键：切换功能码(点动按键：轮换选择“步进时间”或“步进输出控制”
- (4)、∧和∨键、增/减键：按一次，相应功能码或数据增/减“1”若按下不放，则连续增/减。
- (5)、《/SET键：移位/设定键。连续按1.5秒：输入数据确认, 或保存数据设定。  
快速按键：移位设定数据位连续按1.5秒：输入数据确认或退出数据设定。  
点动按键：移位设定数据位，

## 2、端子功能



- (1) COM 输入公共端
- (2) X0、X1、X3、X4 4路开关信号输入（按用户要求定义功能）
- (3) COM0、Y0-Y7, 8路开关量输出点（继电器输出/2A）
- (4) L、N: 交流电源220V, 50Hz输入端。


## 四. 编程功能设定及步骤

### 功能:

1. PRG 键: (1) 长按, 直到上面一行的数字最后一位在闪动, 表示进入编程。  
(2) 短暂按, 可以将上面一行功能切换, 如从“dXXX”到“tXXX”  
\*\*\*闪动的数字表示可以修改  
(3) 设置完成后, 长按, 退出设置。
2. 上下键: 可以修改数字的大小, 上键是增加, 下键是减少, 按一次变化一次。
3. SET 键: (1) 数字修改时移位, 想要修改不是闪动的数字时, 按 SET 键移位, 按一次, 移动一位。  
(2) 上面一行修改成功后, 需要修改下面一行, 长按 SET 键, 直到下面一行数字最后一位在闪动, 此时可以修改下面一行。  
(3) 每次两行数字都修改好后, 都要长按 SET 键, 保存, 直到看到上面一行最后一位在闪动。

### 步骤:

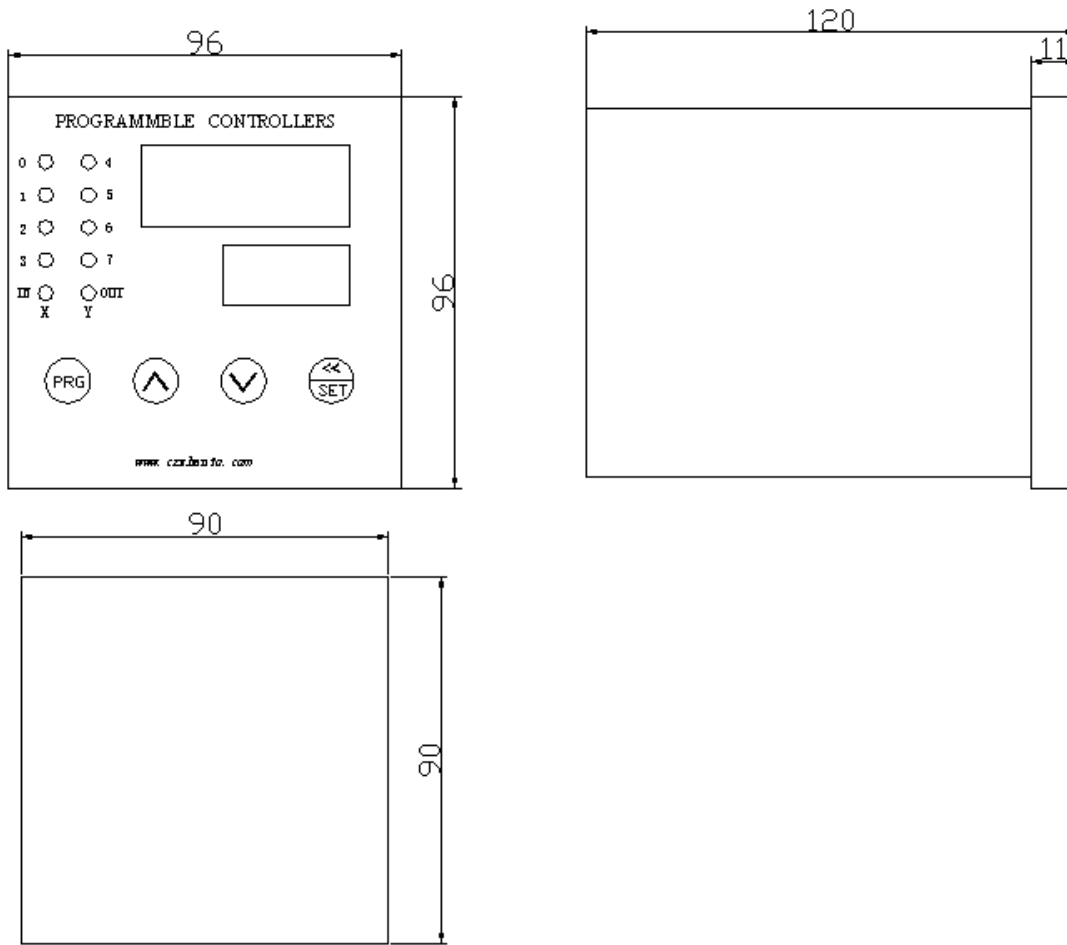
- 1、PRG 键: 开始设置参数时, 长按, 直到上面一行的数字最后一位在闪动。  
(“dXXX”或者“tXXX”, 如先设定“tXXX”)
- 2、SET 键: 确定上面的功能代码后, 长按 SET 键, 切换到下面一行, 开始设置相对应的“步进时间”(上面一行显示 txxx 时) 或者“步进输出”(上面一行显示 dxxx 时)
- 3、上下键: 可以修改数字的大小, 上键是增加, 下键是减少, 按一次变化一次。设定好参数 txxx 对应的步进时间
- 4、SET 键: 在上、下两行设定好后, 长按 SET 键保存, 直到上面一行的数字再闪动
- 5、PRG 键: 在前一个 txxx 参数的上下两行设定完后, 短暂按 PRG, 可以将上面一行功能切换, 从“tXXX”切换到“dXXX”
- 6、SET 键: 切换到“dXXX”后, 长按 SET 键进入到下一行, 设定“dXXX”对应的“步进输出”。(这个参数设定请参照“步进输出设定对照表”)
- 7、SET 键: 在上、下两行设定好后, 长按 SET 键保存, 直到上面一行的数字再闪动
- 8、再修改另一个 txxx 的参数, 逐次完成每个动作的设定
- 9、设定完毕, 长按 PRG 键, 退出编程

显示数据	功能简介	备注
$t\ XX\ Y$	第X步进时间段 Y是连接到下面一行的，连接下面一行4位数的前面一个数字，成为5位数	范围0-99
$d\ XX$	第X步进输出段	输出四组接点，y0-y7从右向左四位数码管
$0XXXX$	步进时间段内时间以0.1秒为单位	范围0-999.9秒
	例：设定0359 表示：35.9秒	
$1XXXX$	步进时间段内时间，以1秒为单位	范围0-9999秒
$2XXXX$	步进时间段内时间，以1分钟为单位	范围0-9999分钟
$3XXXX$	条件跳转指令 t XX 3XXXX 跳转次序和循环次数 上部数码管第四位设成3 D XX 00XX 条件符合程序跳转到YY	<p>                        举例1:                        第1次跳转，循环222次                      跳转位置，第8功能段开始                 </p> <p>                        举例2:                        控制器程序循环工作                      从第0功能段开始                 </p>
$4XXXX$	步进结束结束指令 $t\ XX\ 4$ $0000$	程序在执行此条指令后终止
$5XXXX$	步进保持指令 $t\ XX\ 5$ $d\ XX\ 0$ $0000$ $00XX$	程序在执行此条指令保持现状

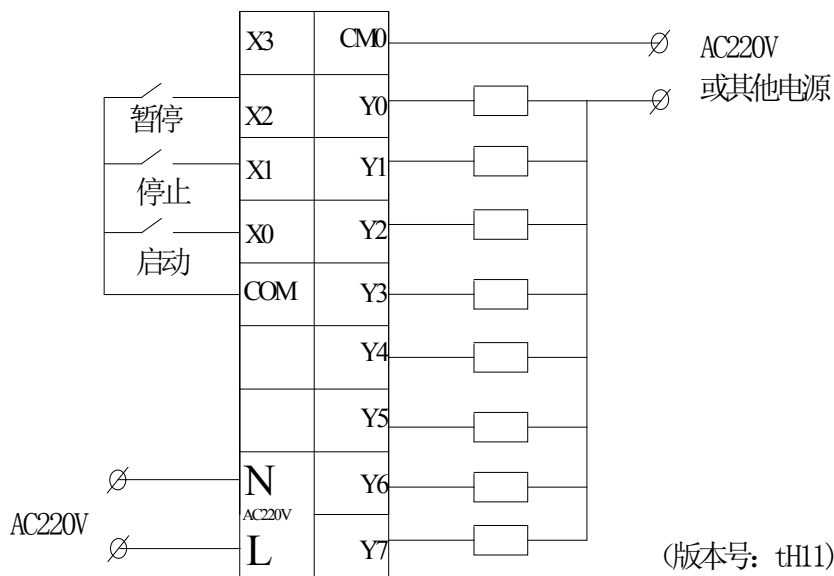
5、步进输出设定对照表： ○--输出停止 ●--输出工作

	Y 0	Y 1	Y 2	Y 3		Y4	Y5	Y6	Y7
XXX0	○	○	○	○	XX0X	○	○	○	○
XXX1	●	○	○	○	XX1X	●	○	○	○
XXX2	○	●	○	○	XX2X	○	●	○	○
XXX3	●	●	○	○	XX3X	●	●	○	○
XXX4	○	○	●	○	XX4X	○	○	●	○
XXX5	●	○	●	○	XX5X	●	○	●	○
XXX6	○	●	●	○	XX6X	○	●	●	○
XXX7	●	●	●	○	XX7X	●	●	●	○
XXX8	○	○	○	●	XX8X	○	○	○	●
XXX9	●	○	○	●	XX9X	●	○	○	●
XXXA	○	●	○	●	XXAX	○	●	○	●
XXXB	●	●	○	●	XXBX	●	●	○	●
XXXC	○	○	●	●	XXCX	○	○	●	●
XXXD	●	○	●	●	XXDX	●	○	●	●
XXXE	○	●	●	●	XXEX	○	●	●	●
XXXF	●	●	●	●	XXFX	●	●	●	●

### 五、产品外形和开孔尺寸



开孔尺寸



(版本号: tH11)

端子接线图

**长按 PRG 进入编程;短按 PRG, 切换 tXX 和 dXX;长按 SET, 进入设置 tXX(dXX)下面的参数, 每次设置完下面的参数, 长按 SET 保存。短按 SET, 数字移位。<,>加减。程序设置完毕, 长按 PRG, 退出编程。**

预设程序: 开机, 间隔 1 分钟, Y0 输出 1 秒, 间隔 1 分钟, Y1 输出 1 秒, 间隔 1 分钟, Y2 输出 1 秒, 间隔 1 分钟, Y3 输出 1 秒, 间隔 1 分钟, Y3 输出 1 秒, 间隔 1 分钟, Y4 输出 1 秒, 间隔 1 分钟, Y5 输出 1 秒, 间隔 1 分钟, Y6 输出 1 秒, 间隔 1 分钟, Y7 输出 1 秒, 循环到第一步

t00 0	间隔一分钟。T00 0 最后一个 0 表示下面时间的单位, 0 表示单位 0.1 秒, 1 表示秒, 2 表示分钟。0600*0.1 秒=60 秒=1 分钟。d00 表示输出, 0000 表示没有输出	t08 0	间隔 1 分钟
0600		0600	
d00		d08	
0000		0000	
t01 0	t01 0, 0010*0.1 秒=1 秒, 0001 表示 Y0 输出, 这个参数详细参照说明书表	t09 0	输出 Y4, 1 秒
0010		0010	
d01		d09	
0001		0010	
t02 0	间隔 1 分钟	t10 0	间隔 1 分钟
0600		0600	
d02		d10	
0000		0000	
t03 0	输出 Y1, 1 秒	t11 0	输出 Y5, 1 秒
0010		0010	
d03		d11	
0002		0020	
t04 0	间隔 1 分钟	t12 0	间隔 1 分钟
0600		0600	
d04		d12	
0000		0000	
t05 0	输出 Y2, 1 秒	t13 0	输出 Y6, 1 秒
0010		0010	
d05		d13	
0004		0040	
t06 0	间隔 1 分钟	t14 0	间隔 1 分钟
0600		0600	
d06		d14	
0000		0000	
t07 0	输出 Y3, 1 秒	t15 0	输出 Y7, 1 秒
0010		0010	
d07		d15	
0008		0080	
		t16 3	3 0000 表示无限循环 0000. 表示从第一步开始循环
		0000	
		d16	

				0000	
--	--	--	--	------	--

- 1、先从上面一行 t000（表示第一步时间）设定开始
- 2、下面一行设定时间，最左边一位表示时间单位，0 是 0.1 秒，1 是秒，2 是分钟，比如 0030 表示 3 秒，1030 表示 3 秒
- 3、上一行 t000, 下一行 10030 设定好
- 4、然后设定上一行 d000（表示第一步输出），下面一行设定输出对象（参考步进输出对照表）

	Y0	Y1	Y2	Y3
XXX0	○	○	○	○
XXX1	●	○	○	○
XXX2	○	●	○	○
XXX3	●	●	○	○
XXX4	○	○	●	○
XXX5	●	○	●	○
XXX6	○	●	●	○
XXX7	●	●	●	○
XXX8	○	○	○	●
XXX9	●	○	○	●
XXXA	○	●	○	●
XXXB	●	●	○	●
XXXC	○	○	●	●
XXXD	●	○	●	●
XXXE	○	●	●	●
XXXF	●	●	●	●

	Y4	Y5	Y6	Y7
XX0X	○	○	○	○
XX1X	●	○	○	○
XX2X	○	●	○	○
XX3X	●	●	○	○
XX4X	○	○	●	○
XX5X	●	○	●	○
XX6X	○	●	●	○
XX7X	●	●	●	○
XX8X	○	○	○	●
XX9X	●	○	○	●
XXAX	○	●	○	●
XXBX	●	●	○	●
XXCX	○	○	●	●
XXDX	●	○	●	●
XXEX	○	●	●	●
XXFX	●	●	●	●

- 5、上面一行 d000，下面一行设定 0001（第一路输出）设定好
- 6、开始设定上一行 t001(第二步时间段)，下一行设定时间（参考第二步）
- 6、然后开始设定上一行 d001，下一行设定设定输出对象
- 7、以此类推