

# XMT 9007-8P8 八段可编程温湿度调节仪表

(2008 年)

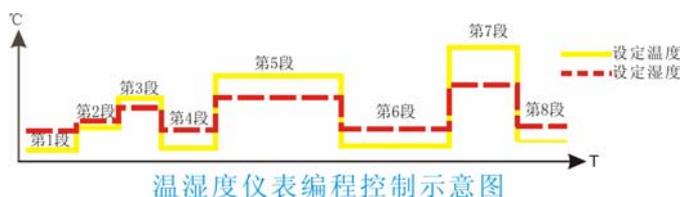
(本手册适用于 XMT9007-8P8 系列温湿度调节仪)

## ● 产品概述

XMT9007P8 温湿度仪是一种采用计算机技术的智能仪表。仪表采用双排数码管分别同时显示湿度测量值与温度测量值，控制用的有关参数均可由面板键盘键入并实时显示，仪表的湿度测量用双 PT100 传感器。该仪表还具有温度、湿度及时间任意设定八段控制功能，是一种高精度、高集精度、高集成的测控温、湿度仪表。

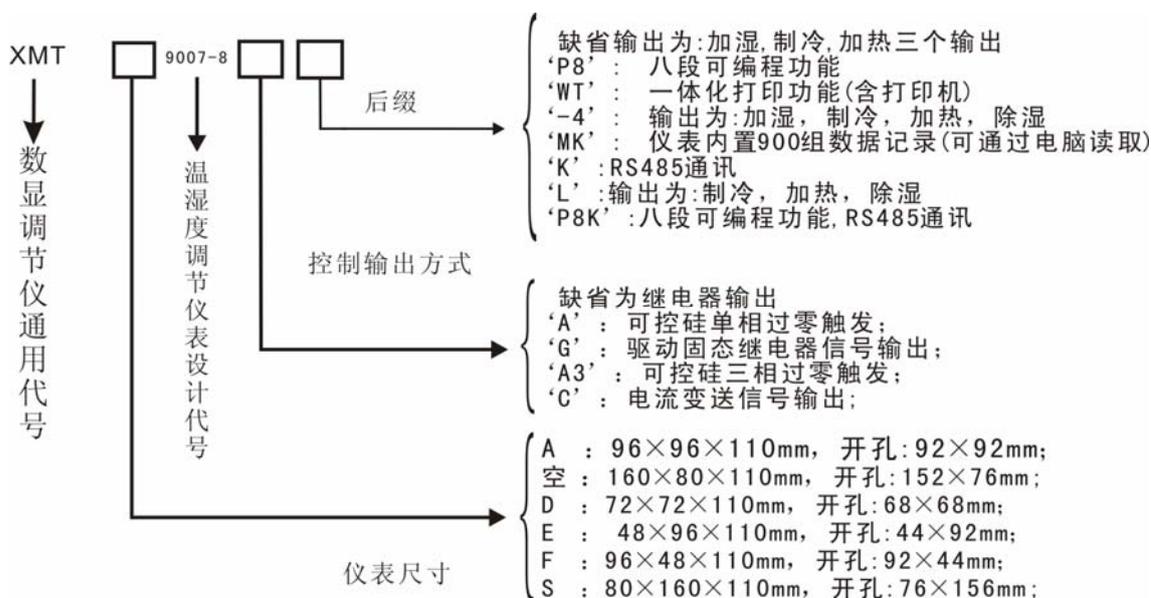
## ● 编程描述

编程功能是指仪表具有的时间温度设定功能，并非指可以设定参数，每个智能仪表都可以设定各种参数，用户在选择型号时应注意。



温湿度仪表编程控制示意图

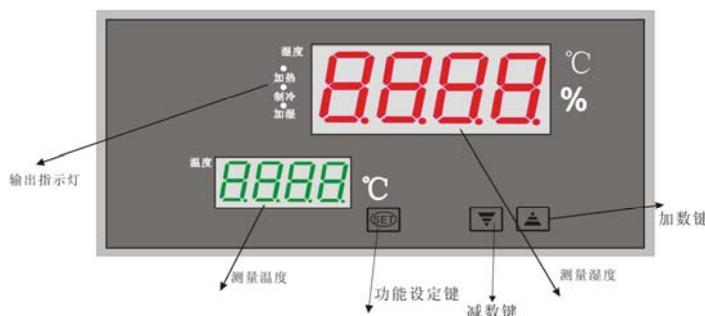
## ● 选型指南



## ● 技术指标

- 精度: 温度测量精度  $\pm 0.5\%F \cdot S \pm 1.0$  个字
- 湿度测量精度  $\pm 2\%F \cdot S \pm 1.0$  个字
- 测温范围: 0—100.0℃
- 测湿有效范围: 5%—100%RH
- 触点输出容量: 加热继电器交流 250V 30A (阻性), 其它继电器 250V 30A (阻性)。
- 数据断电保护时间: 超过 10 年
- 工作电源: 交流 220V  $\pm 10\%$  50HZ 功耗小于 5W
- 正常工作环境: 温度 0—50℃, 相对湿度 35%—85% 的无腐蚀性气体场合
- 编程功能: 八段温湿度编程功能
- 编程时间单位: 小时
- 每时间段最大时间: 60 小时
- RS485 通讯功能(选配)

## ● 面板布局与说明



- ◆ 正常使用中，上排显示窗显示当前测得的相对湿度值，下排显示窗显示当前测得的温度值。
- ◆ 加热、制冷、加湿指示灯亮时分别表示有控制输出，灭时无输出。
- ◆ 按▲键一次下排显示实时时间再按一次▲键恢复正常显示。
- ◆ “Lock”项为0时可以进入时间部分菜单，并可以修改所有参数值；
- ◆ “Lock”项为“186”时进入时间清零菜单，设置CLR为1时清除计时并重新开始计时。
- ◆ 如果使用中一个段实际要求的时间超过60小进，可设定两个相同的段来实现延长时间
- ◆ 实际应用中用不到8个段的也可以通过设定两个或多个相同的段，减小各段时间来实现

## ● 功能设定

在仪表通电后，按下功能键 SET，此时上排窗显示“Lock”符号，下排窗显示 Lock 值，此时您只要按动▲键和▼键，即可对仪表进行规定范围内任意值设定。长按▲键或▼键可实现快速连减或快速连加。当下排显示窗变成您所需要的值后，您再按功能键，仪表即进入下一个设定项目，可以用同样的方法设定各段温度，湿度，回差及温度，湿度传感器修正等参数。

## ● 设定指南

### 分段温度和湿度的设定

按 SET 键一秒，仪表进入菜单，上排显示 LOCK，下排显示 LOCK(密码)值，按▲键和▼键设定 LOCK 值等于 0，再次按 SET 键，仪表上排显示 OC1，表示第一段温度，通过按▲键和▼键修改第一段温度的值，按 SET 键确认并进入下一菜单，仪表上排显示 RH1，表示第一段湿度设定值，通过按▲键和▼键修改第一段湿度的值，再次按 SET 键确认并进入下一菜单 T1，这个参数表示第一段的时间值，修改此参数设定时间，最小单位是小时，比如设定第一个段的时间 T1 为 5，则表示第一个段的时间为 5 小时，第一个时间段(5 小时内)的温度，湿度将控制在设定的范围内。时间到了后直接进入下一个时间段设定的温湿度的范围。设定好时间 T1 再次按 SET 确认，此时通过按 SET 键可依次进入 OC2(第二段温度)，RH2(第二段湿度)，T2(第二段时间)，OC3(第三段温度)，RH3(第三段湿度)，T3(第三段时间)，OC4(第四段温度)，RH4(第四段湿度)，T4(第四段时间)，各参数值的设定。

### PID 控制

按上面的方法设定好各分段温度和湿度及时间的参数后，进入 PID 控制菜单及回差控制菜单。按 SET 键确认第四段时间后，显示 P，此参数为 PID 控制参数 P 与位式控制转换参数，当 P=0 时，仪表采用回差式控制，仪表参数 I, D, T 无效，仪表参数 HY1(加热回差)，HY2(加湿及排湿回差)有效。当 P 不等于 0 时仪表采用 PID 控制，仪表参数 I, D, T 有效，通过按 SET 键可进入 I, D, T 值的设定。

### 回差(位式)控制

设定好 PID 参数及时间周期 T 后，进入 HY1(加热回差)与 HY2(加湿，除湿回差)参数值的设定，  
当：当温度测量值小于温度设定值 (OC1, OC2, OC3, OC4...)-HY1 时，仪表开始加热，测量值大于设定值时停止加热。

当湿度测量值小于湿度设定值 (RH1, RH2, RH3, RH4...)-HY2 时，仪表开始加湿，否则停止加湿，当湿度测量值高于湿度设定值 (RH1, RH2, RH3, RH4...)+HY2 时，仪表开始排湿，否则停止排湿。

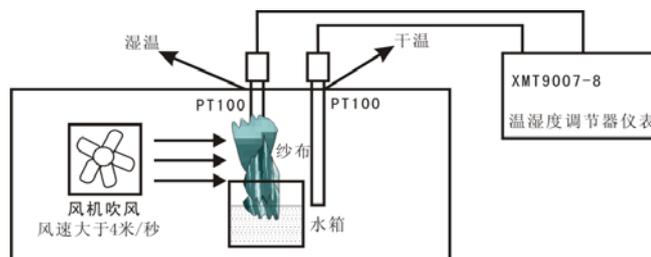
### 显示运行时间

按▼键，上排显示湿度设定值，下排显示温度设定值，再▼键，上排显示运行当前段号，下排显示运行时间。再次按▼回到正常显示状态。

## ● 内部菜单

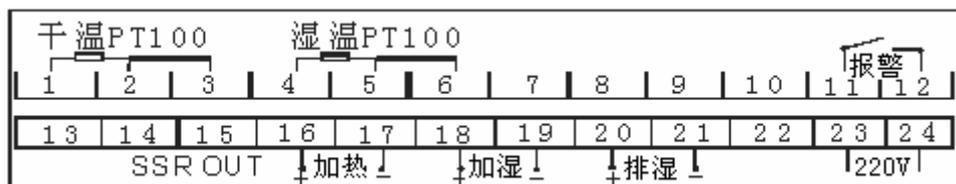
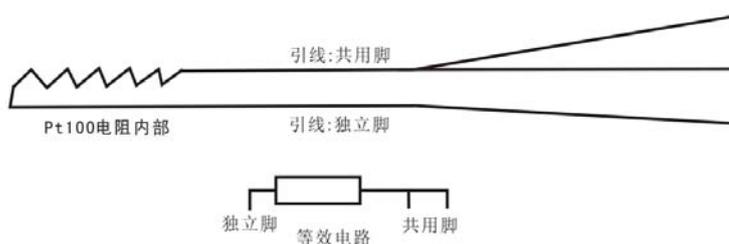
序号	符号	参数含义	说明	设置范围	出厂值
1	LOCK	密码	Lock=0 时修改仪表内部菜单, LOCK=186 时可进入时间清除菜单	0~200	0
2	OC1	第一段设定温度		-50~100.0℃	50.0
3	RH1	第一段设定湿度		0~100%RH	50
4	T1	第一段设定时间	最大时间为 60,单位为小时	0-60	0.0
5	OC2	第二段设定温度		-50~100.0℃	5.0
6	RH2	第二段设定湿度		0~100%RH	80
7	T2	第二段设定时间	最大时间为 60,单位为小时	0-60	80
8	OC3	第三段设定温度		-50~100.0℃	5.0
9	RH3	第三段设定湿度		0~100%RH	80
10	T3	第三段设定时间	最大时间为 60,单位为小时	0-60	80
11	OC4	第四段设定温度		-50~100.0℃	5.0
12	RH4	第四段设定湿度		0~100%RH	80
13	T4	第四段设定时间	最大时间为 60,单位为小时	0-60	80
14	OC5	第五段设定温度		-50~100.0℃	5.0
15	RH5	第五段设定湿度		0~100%RH	80
16	T5	第五段设定时间	最大时间为 60,单位为小时	0-60	80
17	OC6	第六段设定温度		-50~100.0℃	5.0
18	RH6	第六段设定湿度		0~100%RH	80
19	T6	第六段设定时间	最大时间为 60,单位为小时	0-60	80
20	OC7	第七段设定温度		-50~100.0℃	5.0
21	RH7	第七段设定湿度		0~100%RH	80
22	T7	第七段设定时间	最大时间为 60,单位为小时	0-60	80
23	OC8	第八段设定温度		-50~100.0℃	5.0
24	RH8	第八段设定湿度		0~100%RH	80
25	T8	第八段设定时间	最大时间为 60,单位为小时	0-60	80
26	P	温度比例带	执行 PID 时需设置此值		
27	I	温度微分时间	设置积分时间,以解除比例控制所发生之残余偏差	0~2000	80
28	D	温度积分时间	设置微分时间,以防止输出的波动提高控制稳定性	0~3600	80
29	T	加热输出周期	继电器控制的动作周期	0~900	20
30	HY1	温度回差	当测量温度<设定温度- Hy1 时,仪表开始加热,直到测量温度>℃1 停止加热	0~100 秒	10
31	HY2	湿度回差	当测量湿度<设定湿度- Hy2 时,仪表开始加湿,直到测量湿度>Hy2 停止加湿。 当测量湿度>设定湿度+Hy2 时,仪表开始排湿,直到测量湿度>Hy2 停止排湿。	0~100%RH	10
32	SC1	干温传感器误差修正值	用于对干温输入进行平移修正,以补偿传感器信号本身的误差。	-20.0~20.0	0.0
33	SC2	湿度传感器误差修正值	测湿用高分子时用于对湿度、测湿用 PT100 时用于对湿温输入进行平移修正,以补偿传感器信号本身的误差	-20.0~20.0	0.0

● 仪表安装与接线



温湿度传感器安装示意图

PT100 构成：我们见过的 PT100 大多数是三线制的。其内部结构如下图所示，如果是两线制，则共用脚只有一个，对于远距离，这个将没有温度补偿。本仪表通过两个 PT100 的传感器比较来测出湿度值。



上图为接线图例，请以仪表实际提供的为准。

● 使用常见问题特别说明

- ⚡ 若发现仪表所有参数显示跳动，请检查仪表的工作电压是否正常，并使之符合规定。
- ⚡ 若发现不能修改参数，请检查“Lock”项是否为非“155”或“186”。
- ⚡ 通电后一直在上排显示窗显示“100%”或下排显示“\_ \_ \_ \_”请检查传感器是否断线、短路或正确接线。

**仪表保修：**本仪表自购买日起保修18个月,在使用得当的情况下出现故障免费维修，超出质保期或人为损坏的收取一定成本费。仪表终身维修。