

# C1200 温湿度控制仪使用说明书



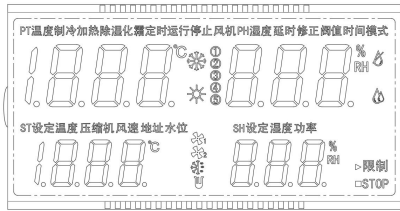
## 一、概述

本系列仪表是以微处理器为基础配合温湿传感器把待测的物理量转换成相应的数字信号，然后经本仪表微处理器经过计算处理后进行相应的显示和智能控制。

## 二、主要技术参数

工作电源	交流 AC 220 V
显示方式	彩色段码液晶
温度范围	0 ~ 99.9℃ (设定范围 0.1 ~ 99.9℃)
湿度范围	0 ~ 99.9% RH (设定范围 0.1 ~ 99.9% RH)
测量精度	温度: ± 0.5℃, 湿度: ± 5.0% RH
分辨率	温度 0.1℃, 湿度 0.1% RH
控温灵敏度	± 0.5℃
控湿灵敏度	± 5.0% RH
通讯接口 (选配)	RS485 通讯接口
工作环境	温度: 0~50℃ 湿度: < 85% RH
外表尺寸 (宽 x 高)	160 X 80 mm
开孔 (宽 x 高)	152 X 76 mm
安装方式	面板嵌入卡扣式安装

## 三、前面板数据显示及操作说明



### 1、操作面板的定义:

- : 设定键: 进入切换和退出参数设定状态或查看状态;
- : 左移键: 左移选择所要操作的数据位, 选中的数字闪烁提示;
- : 减小键: 用于参数设定状态下减小数值;
- : 增大键: 用于参数设定状态下增加数值。

### 2、温湿度控制值设定:

在测量状态下, 短按设定键, 进入控制值参数设定状态。此时“设定温度”数据位闪烁, 按减小键、增大键修改闪烁位值, 按左移键来选择设定的数据位, 被选择的位将闪烁提示。“设定温度”修改完成或不需要修改, 可通过按设定键确定, 并直接进入“设定湿度”数据的修改。当“设定湿度”参数都设置完毕后再按设定键时, 仪表会自动保存控制值并退出设定状态, 返回正常测量状态。

超时自动退出设定状态: 在参数值设定状态下, 如长时间没有操作时, 大约 30S 后仪表会因操作超时而自动返回正常测量状态, 所设置参数无效。

### 3、二级参数设定:

在测量状态下, 长按设定键 3S 秒后, 进入二级参数设定。此时待修改值的数据位闪烁, 按增加键、减小键修改闪烁位值, 按左移键来选择设定的数据位。某个参数修改完成, 按设定键进入下一参数的设置; 最后一个参数修改好, 再按设定键时, 仪表自动保存设定值并退出设定状态, 返回正常测量状态或者长按保存退出。

参数代号	含义	设置范围	默认值
<b>制冷参数设置</b>			
制冷运行阈值	TH 制冷启动阈值	0.1-99.9℃	21.5℃ 备注 1
制冷停止阈值	Tu 制冷停止阈值	0.1-99.9℃	20.2℃
<b>加热参数设置</b>			
加热运行阈值	TL 加热启动阈值	0.1-99.9℃	19.0℃
加热停止阈值	Td 加热停止阈值	0.1-99.9℃	19.7℃
<b>除湿参数设置</b>			
除湿运行阈值	HH 除湿启动阈值	0.1-99.9% RH	98.0% RH 备注 2
除湿停止阈值	Hu 除湿停止阈值	0.1-99.9% RH	96.0% RH
<b>加湿参数设置</b>			
加湿运行阈值	HL 加湿启动阈值	0.1-99.9% RH	93.0% RH
加湿停止阈值	Hd 加湿停止阈值	0.1-99.9% RH	95.0% RH
<b>辅助控制参数设置</b>			
加热功率	PL 加热功率限制	0-100%	100%
压缩机延时时间	DL 压缩机延时保护时间	0-5分钟	0分钟
PT 温度修正	TC 温度修正值	-9.9- 9.9℃	0.0
PH 湿度修正	HC 湿度修正值	-9.9-9.9% RH	-2.0% RH
地址	Ad 通讯地址	00-99	1
加湿定时停止时间	S1 定时等待时间	0.0-9.9分钟	4.0分钟 备注 3
加湿定时运行时间	S2 定时工作时间	0.0-9.9分钟	2.0分钟 备注 3

### 备注:

- 制冷启动阈值 ≥ 制冷停止阈值 ≥ 加热停止阈值 ≥ 加热启动阈值;
- 除湿启动阈值 ≥ 除湿停止阈值 ≥ 加湿停止阈值 ≥ 加湿启动阈值;
- 定时加湿功能。如果采样湿度 ≥ 设定湿度连续 S1 分钟, 则自动加湿 S2 分钟。如果定时工作时间 S2 设置为 0 时, 则关闭此功能。

参数代号	含义	设置范围	默认值	
LT	水位检测	0	关闭	
		1	缺水时, 加热、制冷、加湿全停	
		2	缺水时, 加湿停止 (喷雾模式)	
<b>风机动作参数设置</b>				
FAN	风机动作模式	风机 1	0	一直动作
			1	加热、制冷、加湿、除湿时动作
			2	加热、制冷、加湿时动作 (高湿模式)
		风机 1/2	3	加热、制冷时动作 (喷雾模式)
			4	加热时动作 (第二种喷雾模式)
			5	制冷时动作 (第三种喷雾模式)
			6	轮流 30 分钟切换
7	轮流 10 分钟切换			
Fd1	(风机为喷雾模式) 加热停止后风机 1 延时	0-999 秒	0 秒	
Fd2	(风机为喷雾模式) 制冷停止后风机 1 延时	0-999 秒	0 秒	

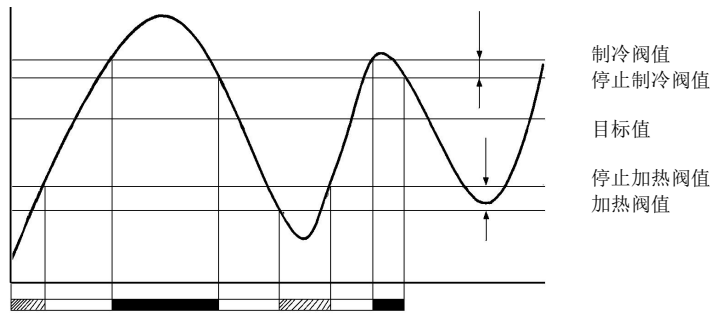
化霜动作参数设置				
dEF	化霜模式	0	不化霜	1
		1	加热化霜	
		2	制冷化霜	
		3	加热、制冷化霜	
ru1	加热化霜吸合时间(先)	0-199 分钟		30 分
SP1	加热化霜断开时间(后)	0-999 秒		240 秒
SP2	制冷化霜吸合时间(先)	0-199 分钟		0 分
ru2	制冷化霜断开时间(后)	0-999 秒		0 秒

#### 四、仪表内控制参数的说明如下

##### 1、温度控制过程与参数设置：

温度控制过程如下图。

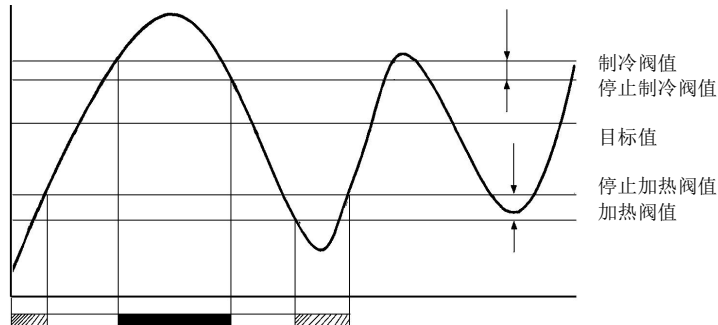
举例说明:若将温度的控制值 St 设为 20 °C，制冷阈值 TH 设为 20.8 °C，停止制冷阈值 Tu 设为 20.2 °C，加热阈值 TL 设为 19.3 °C，停止加热阈值 Td 设为 19.7 °C。那么当箱内温度 ≤ 19.3 °C 时，开始加热，当温度升到 ≥ 19.7 °C 时，停止加热；如果温度继续上升到 ≥ 20.8 °C 时，开始制冷，当温度下降到 ≤ 20.2 °C 时，停止制冷。



##### 2、湿度控制过程与参数设置：

湿度控制过程如下图。

举例说明:若将湿度的控制值 SH 设为 95 %，除湿阈值 HH 设为 98 %，停止除湿阈值 Hu 设为 96 %，加湿阈值 HL 设为 92 %，停止加湿阈值 Hd 设为 95 %。那么当箱内湿度 ≤ 92 % 时，开始加湿，当箱内湿度 ≥ 95 % 时，停止加湿；如果湿度继续上升 ≥ 98 % 时启动除湿，当湿度 ≤ 96 % 时，停止除



##### 3、加热功率：

通过设定加热功率限制这个参数，可以限制加热功率输出，避免由于加热功率过大导致的温度过冲太大。例如 PL=50 %，那么加热时，加热丝通电时间为通电和断开时间周期和的 50%。

#### 4、故障显示与处理：

控制过程中，如果温湿度传感器断开，则仪表显示区将显示“Err”，并关闭控制输出。传感器修复后需重新上电。

如果仪表出现工作不正常的情况，可以关闭电源，首先检查仪表的接线是否良好。如果接线没有问题，可以考虑请技术人员检修。引起仪表故障的因素可能是多方面的，如果有问题可以联系厂家。

#### 五、相关说明

##### 1、安装使用以及维护

###### 安装时避免一下情况：

- 1、环境温度低于 0 °C 或高于 50 °C；环境湿度小于 45 % 或大于 85 % RH；
- 2、环境温度的急剧变化可能引起结露；
- 3、腐蚀性易燃气体；
- 4、过多的灰尘盐份或金属粉末；

###### 保修期：

仪表正常使用的情况下，保修期为壹年。

保护措施:本仪表的供电电源要求为 220V 市电，电压应稳定，干净。接负载时，相线应该串接 10A 保险丝，以防外接负载有故障时保护仪表。

#### 六、仪表接线

TXD	RXD	GND	NC	NC	NC	WA	WB	TA	TB	HA	HB		
通讯接口						水位		黄	干温	红	黑	湿温	蓝
风机1	风机2		加热	制冷		加湿	除湿			220VAC			
K1	K2	NC	K3	K4	NC	K5	K6	NC	COM	AC_L	AC_N		

本说明给出的为基本接线图，当仪表功能与基本接线图相冲突时，请以实物为准