## 产品概述

温控器适用于中央空调风机盘管系统或风管道系统的室内温度控制，通过室内温度和设定温度相比较，对空调系统末端的风机盘管、地暖阀或水阀进行开启和关闭控制，达到调节室内温度、舒适及节能的目。

## 产品按键功能说明

键:风速键

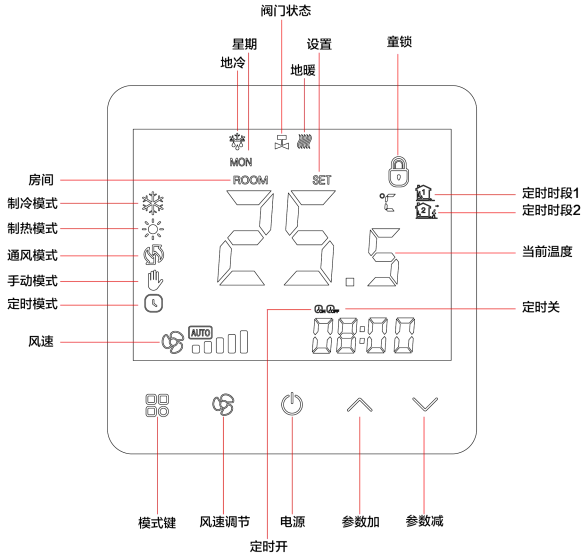
键:模式键

键:参数上调键

键:参数下调键

键:开关机键

## 显示说明




## 详细说明

**1、开关机:**短按“”键开机，再按一次关机。

**2、工作模式切换:**短按“”键切换制冷模式、地冷模式、地冷+制冷模式、制热模式、地暖模式、制热加地暖模式、通风模式（7 选 1）。

**3、风速调整:**短按“”键调整风速,1-5 档、自动(AUTO)(通风模式无自动风速),在自动风速下，当室内温度和设置温度相差 1℃以内时，风机 1 档，每增加 0.5 度，风机增加 1 档。地暖模式下风机不启动。

**4、设定温度调节:**短按“”或“”键调整设定温度，每按 1 次温度调整 0.5℃，可设定范围 15.0-30.0℃。

**5、手动和编程模式切换:**长按“”键切 3 秒换手动模式和编程模式，手动模式显示“”，编程模式显示“”；手动模式按当前设置的温度持续工作，编程模式按设置的开关机时间及温度自动运行。

**6、编程模式参数设置:**长按“”键 5 秒进入时间及编程模式参数设置，短按依次切换当前星期-当前小时-当前分钟-定时开机小时-定时开机分钟-定时关机小时-定时关机分钟-定时时间段内温度设定。共分 3 个时间周期,周一至周五（MON-FRI），周六（SAT）,周日（SUN）,每个时间周期可以设置 2 组开关机时间。工作逻辑：当前时间等于开机时间，控制器自动开机；当前时间等于关机时间，控制器自动关机。开机时间等于关机时间，定时功能无效。

**7、童锁功能:**同时按下“”“”键 3 秒开启或关闭童锁功能，童锁开启后“”图标点亮，童锁开启后按键功能无效。

**8、屏保时间:**有按键操作时背光点亮，超过 60 秒钟无按键操作，背光自动变暗。

**9、阀门输出逻辑:**

**制冷模式:**当前温度≥设定温度+回差值,空调阀打开“”图标点亮，当前温度<设定温度-回差值，空调阀关闭。

**制热模式:**当前温度+回差值≤设定温度+回差值，空调阀打开“”图标点亮，当前温度≥设定温度+回差值，空调阀关闭。

**地暖模式:** 当前温度+回差值≤设定温度+回差值，地暖阀打开“”图标闪烁，当前温度>设定温度，地暖阀关闭。

**地冷模式:** 当前温度+回差值≥设定温度+回差值，地暖阀打开“”图标闪烁，当前温度≤设定温度，地冷阀关闭。

**制热加地暖:** 地暖阀逻辑同地暖模式，当前温度和设置温度差值大于 3.0℃时空调阀打开,当温差值小于 2.0℃时空调阀关闭。

**制冷加地冷:** 地冷阀逻辑同地冷模式，当前温度和设置温度差值大于 3.0℃时空调阀打开,当温差值小于 2.0℃时空调阀关闭。

**通风模式:** 空调阀和地暖阀都关闭。

10、**高级选项设置:**在关机状态下，同时长按“”键和“”键 5 秒，进入高级选项设置，短按“”切换设置项目，通过“”和 “”键调整相应参数。

| 设置项目 | 序号 | 参数范围 | 含义 | 默认 |
|---|---|---|---|---|
| 程序版本 | 1 | 100-999 | V1.00-9.99 | 100 |
| RS485 地址 | 2 | 1-250 | 通讯地址 | 1 |
| 温度校准值 | 3 | -9.9℃-+9.9℃ | -9.9℃-+9.9℃ | 0 |
| 回差值 | 4 | 1.0℃-2.0℃ | 1.0℃-2.0℃ | 1 |
| 温度到达后风机状态 | 5 | 0-1 | 0:关闭 1:保持 | 1 |
| 上电状态 | 6 | 0-2 | 0:关机 1:开机 2:记忆 | 2 |
| 背光亮度 | 7 | 2-20 | 背光变暗时的亮度 | 10 |
| 风速 1 档输出电压 | 11 | 10-99 | 1.0-9.9V | 20 |
| 风速 2 档输出电压 | 12 | 10-99 | 1.0-9.9V | 40 |
| 风速 3 档输出电压 | 13 | 10-99 | 1.0-9.9V | 60 |
| 风速 4 档输出电压 | 14 | 10-99 | 1.0-9.9V | 80 |
| 风速 5 档输出电压 | 15 | 10-99 | 1.0-9.9V | 99 |

## 技术参数

*外形尺寸:86×86×40mm　　*存储温度:-10℃ --- +60℃

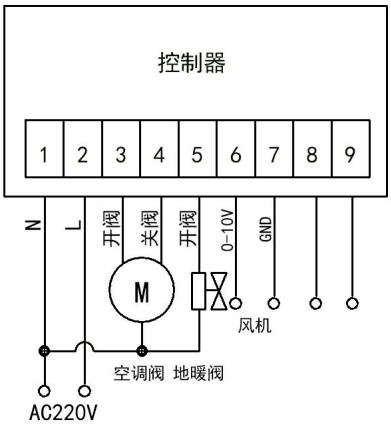
*安装孔距:60mm(标准)　　*存储湿度:≤60%RH

*待机功耗:≤3.0W　　*温度显示范围:0℃—+50℃

*额定电压:100—240VAC 50/60Hz *工作温度:0℃ --- +50℃

*使用寿命:≥5 年　　*接线端子:最大 2.5 $mm^2$ 导线

## 接线示意图




## 通讯接口：RS485　MODBUS　RTS

1、通讯串口配置：8 位数据位，1 位停止位，无校验，波特率：9600bit/s

2、支持指令：0X03　0X06　0X10,默认设备地址:0x01

3、寄存器地址

| 名称 | 寄存器地址（2 字节） | 寄存器值域（2 字节） | 属性 | 备注 |
|---|---|---|---|---|
| 开关 | 0x0000 | 0x00 关机 0x01 开机 | 读/写 | |
| 模式 | 0x0001 | 0x00 制冷　0x01 地冷　0x02 制冷+地冷<br>0X03 制热　0x04 地暖　0x05 制热+地暖<br>0x06 通风 | 读/写 | |
| 手动/编程 | 0x0002 | 0x00 手动　0x01 编程 | | |
| 设置风速 | 0x0003 | 0x06 自动　0x01-0x05 对应 1-5 档风速 | 读/写 | |
| 设定温度 | 0x0004 | 15.0-30.0℃ | 读/写 | |
| 童锁 | 0x0005 | 0x00 关闭 0x01 开启 | 读/写 | |
| 室内温度 | 0x0006 | 0-50.0℃ | 只读 | |
| 当前实际风速 | 0x0007 | 0x00-0x05　对应 0-5 档风速 | 只读 | |
| 空调阀状态 | 0x0008 | 0x00 关闭 0x01 开启 | 只读 | |
| 地暖阀状态 | 0x0009 | 0x00 关闭 0x01 开启 | 只读 | |