

技术参数

供电电压：AC85~250V，50/60HZ（自身功耗<3W）

房间温度显示范围：0℃~50℃

房间湿度显示范围：5~95%

设定温度显示范围：制冷20℃~30℃ 制热16℃~26℃（通风模式时温度调节按键失效）

室内温度显示精度：0.5℃

室内温度测试精度：±0.5℃

室内湿度测试精度：±5%

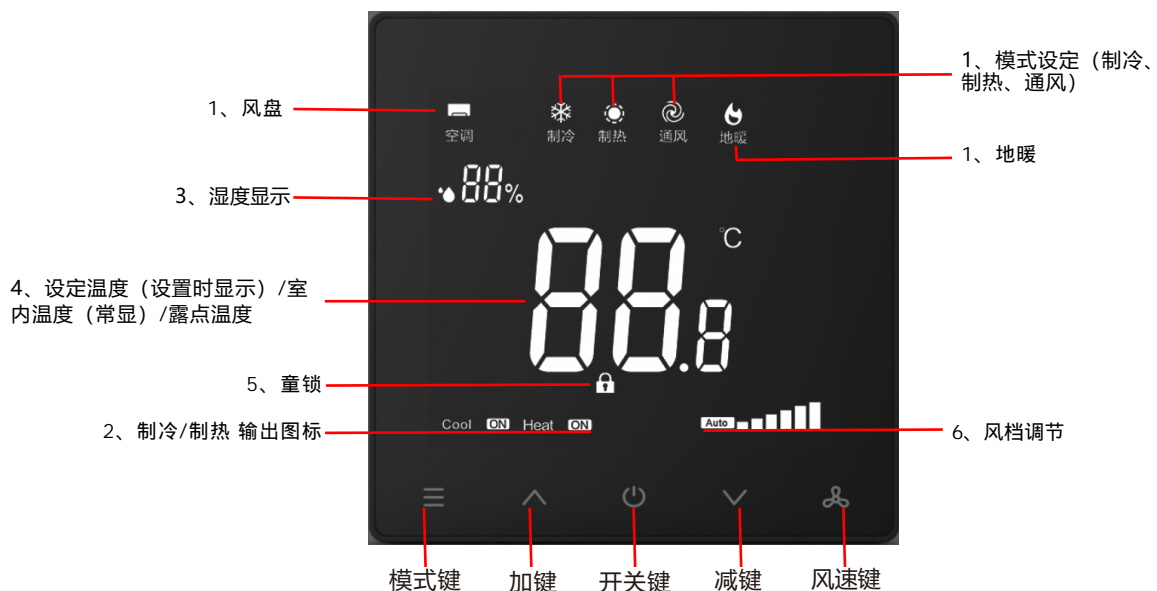
设置温度显示精度：1℃

存储运输环境：温度-20℃~70℃；湿度5~95%（不结露）

安装尺寸：标准86盒

产品尺寸：86x86x12mm

防护等级：IP30



主要功能介绍

1、模式设定：点击模式键，当前模式图标闪烁，再次点击模式键，循环闪烁显示（风盘制冷 风盘制热 地暖制热 风盘+地暖制热 通风），操作完毕4秒后自动保存当前设置状态，当前模式图标停止闪烁，保持显示状态，在此4秒期间，若点击风速键，或温度调节按键时，则马上保存当前设置状态，当前模式图标停止闪烁，保持显示状态。模式切换保存后，风速状态也跟随不同模式自动切换。出厂默认风盘制冷模式。

2、制冷/制热输出图标：有输出时常显，无输出时常灭

3、湿度显示：常显

4、温度设定：在制冷或制热模式时，通过点击 ∨ / ^ 调节温度，每按一次 ^ 或 ∨ 键，设定温度加1或减1，操作完毕4秒后自动保存设定温度值并跳转显示当前室内温度值。在此4秒期间，若点击风速或模式键，则马上保存设定温度值并跳转显示当前室内温度值。通风和除湿模式无温度设定功能，此时点击温度调节按键无效。当设定温度达到温度上限或下限时，再点击 ^ 键或 ∨ 键，设定温度不再变化。出厂默认制冷26℃，制热18℃。

注：设定温度（设置时显示），常室内温度，长按风速键5秒后显示露点温度5秒

5、童锁功能：在开机状态下：同时长按 ∨ / ^ 5秒后童锁启动常显（未启动的状态下为常灭）

6、风档调节：单地暖控制模式下所有风速模式键无效，可通过单击风速键调节（自动 低 中 高）

背光：点击按键操作时，背光自动点亮，无操作10秒后背光自动关闭。

离家模式：“离家模式”只能通过上位机控制，不能通过按键开启。当“离家模式”为（1：开启）时，背光关闭，屏幕不显示任何内容。点击任何键，

参数表

在关机状态下，同时按住 \wedge \vee 键5秒，湿度显示区显示“XX.C”代表参数选项，温度显示区显示参数值“XX”并闪烁，短按 \equiv 键选择要查看的参数，按 \wedge \vee 键修改参数值。（见下表）。

| 参数名 | 参数选项 | 出厂默认值 | 功能含义 |
|----------|------|-------|--|
| 本机通讯地址 | 01 | 01 | 1~250 |
| 通讯波特率 | 02 | 02 | 01:4800 02:9600 |
| 房间温度校准 | 03 | 0°C | -5~5°C (步进0.5°C) |
| 房间湿度校准 | 04 | 0% | -20~20% (步进1%) |
| 掉电记忆 | 05 | 01 | 00: 不记忆 - 来电后处于待机 01: 记忆 - 来电后恢复断电前状态 |
| 地暖启动温差 | 06 | 02 | 1~4 (步进1) 地暖+风机盘管制热模式有效，风机盘管制热启动条件，单位为摄氏度例如：设置 2°C，设置温度-环境温度 2°C，启动风机盘管制热 |
| 制冷模式温度上限 | 07 | 30 | 20~30°C (步进1°C) |
| 制冷模式温度下限 | 08 | 20 | 20~30°C (步进1°C) |
| 供暖模式温度上限 | 09 | 26 | 16~26°C (步进1°C) |
| 供暖模式温度下限 | 10 | 16 | 16~26°C (步进1°C) |
| 风盘受控选择 | 11 | 00 | 00: 不受控 - 关闭后，风盘继续运行 01: 受控 - 关闭后，风盘停止运行 |
| 面板亮度调整 | 12 | 05 | 0~10 (步进1) |

修改参数值后，长按 ON 键退出参数设置状态，需保持温控器带电30秒以上，确保数值保存成功。

阀门控制逻辑

| 模式 | 条件 (默认启动温差为0.5°C，n=0.5，m为参数第6项的值<详见参数>) | 制热阀 | 地暖阀 | 联动输出端口 | 风机输出 (风机联动开) | 风机输出 (风机联动关) |
|---------|--|-----|-----|--------|-----------------|-----------------|
| 风盘制冷 | 房间温度-设定温度 n°C | ON | OFF | ON | ON | ON |
| | 房间温度-设定温度 -0.5°C | OFF | OFF | OFF | OFF | ON |
| 风盘制热 | 房间温度-设定温度 -n°C | ON | OFF | ON | ON | ON |
| | 房间温度-设定温度 0.5°C | OFF | OFF | OFF | OFF | ON |
| 地暖制热 | 房间温度-设定温度 -n°C | OFF | ON | ON | OFF | ON |
| | 房间温度-设定温度 0.5°C | OFF | OFF | OFF | OFF | ON |
| 风盘+地暖制热 | 房间温度-设定温度 -(m)°C | ON | ON | ON | ON | ON |
| | 房间温度-设定温度 -n°C | OFF | ON | ON | OFF | ON |
| | 房间温度-设定温度 0.5°C | OFF | OFF | OFF | OFF | ON |
| 通风 | 单击模式键切换风档 | OFF | OFF | OFF | ON | ON |

自动风控制逻辑 (注：风机联动情况下没有制冷制热输出时风机输出)

| 模式 | 条件 | 高风 | 中风 | 低风 |
|---------|--------------------|-----|-----|-----|
| 风盘制冷 | 房间温度-设定温度 3°C | ON | OFF | OFF |
| | 房间温度-设定温度 2°C | OFF | ON | OFF |
| | 房间温度-设定温度 1°C | OFF | OFF | ON |
| | 房间温度-设定温度 < -0.5°C | OFF | OFF | OFF |
| 风盘制热 | 房间温度-设定温度 -3°C | ON | OFF | OFF |
| | 房间温度-设定温度 -2°C | OFF | ON | OFF |
| | 房间温度-设定温度 -1°C | OFF | OFF | ON |
| | 房间温度-设定温度 0.5°C | OFF | OFF | OFF |
| 地暖制热 | / | / | / | / |
| 风盘+地暖制热 | 房间温度-设定温度 -3°C | ON | OFF | OFF |
| | 房间温度-设定温度 -2°C | OFF | ON | OFF |
| | 房间温度-设定温度 -1°C | OFF | OFF | ON |
| | 房间温度-设定温度 -0.5°C | OFF | OFF | OFF |
| 通风 | / | OFF | OFF | ON |

通讯规则

- * 采用RS485接口
- * 采用MODBUS-RTU 通讯模式;
- * 仪表遵循主-从通讯方式, 温控器为从机;
- * 波特率: 9600bps;
- * 数据采用1个起始位、8个数据位、0个无校验位、1个停止位格式 (10个bit);
- * 通讯帧之间的间隔必须大于100 毫秒。

Modbus协议

通讯协议

- * 采用标准MODBUS RTU数据格式, 数据帧中包含地址信息、功能码、信息域以及CRC校验码;
- * 支持查询命令0x03 和设置命令0x06, 0x10;

| 寄存器号 | 描述 | 权限 | 说明 |
|-------|----------------------|--------|---|
| 40001 | 本机通讯地址 | 可读 不可写 | 1~250 |
| 40002 | 实际温度 (内置温度传感器温度) | 可读 不可写 | 以16 位有符号整型存储, 将其除以10 得实际温度值 |
| 40003 | 相对湿度 (内置湿度传感器) | 可读 不可写 | 例: 寄存器值 0x0119, 对应十进制值 为281, 实际温度值为 28.1 度 |
| 40004 | 通讯波特率 | 可读 可写 | 0:4800 1:9600 |
| 40005 | 开机状态 | 可读 可写 | 0: 关闭, 1: 开启 |
| 40006 | 设定温度 | 可读 可写 | 以16 位有符号整型存储, 将其除以10 得设定温度值 例: 寄存器值 0x0119, 对应十进制值 为281, 设定温度值为 28.1 度 |
| 40007 | 工作模式 | 可读 可写 | 1 : 风盘制冷 2 : 风盘制热 3 : 地暖制热 4 : 风盘+地暖制热 5 : 通风 |
| 40008 | 风速模式 | 可读 可写 | 1 : 自动 2 : 低风 3 : 中风 4 : 高风 |
| 40009 | 制冷模式温度上限 | 可读 可写 | 默认为300 |
| 40010 | 制冷模式温度下限 | 可读 可写 | 默认为200 |
| 40011 | 供暖模式温度上限 | 可读 可写 | 默认为260 |
| 40012 | 供暖模式温度下限 | 可读 可写 | 默认为160 |
| 40013 | SHT 温度补偿 (内置温度传感器补偿) | 可读 可写 | -5~5°C (步进0.5°C) 以16 位有符号整型存储, 将其除以10 得 SHT 温度补偿 以16 位有符号整型存储, 单位为欧姆 |
| 40014 | 湿度补偿 | 可读 可写 | -20~20% (步进1%) 默认为0 |
| 40015 | 离家模式 | 可读 可写 | 0: 关闭, 1: 开启 |
| 40016 | 风盘受控选择 | 可读 可写 | 0: 不受控 -关闭后, 风盘继续运行 1: 受控 -关闭后, 风盘停止运行 |
| 40017 | 内置温度传感器故障 | 可读 | 0: 正常, 1: 故障 |
| 40018 | 内置湿度传感器故障 | 可读 | 0: 正常, 1: 故障 |
| 40019 | 童锁 | 可读 可写 | 0: 关闭, 1: 开启 |
| 40020 | 掉电记忆 | 可读 可写 | 0: 不记忆 -来电后处于待机 1: 记忆 -来电后恢复断电前状态 |
| 40021 | 面板亮度调整 | 可读 可写 | 0~10 (步进1) |

故障代码

在开机状态下，当温控器出现故障时，温度显示区显示相应故障代码（见下表）。

| 故障代码 | 含义 | 所有阀门状态 |
|------|-----------|--------|
| E1 | 内置温度传感器故障 | 关闭 |
| E2 | 内置湿度传感器故障 | 关闭 |

接线图

