

中 央 空 调 房 间 温 控 器

A8 豪华型触摸屏

安 装 使 用 说 明 书

尊敬的用户：

非常感谢您选用本公司产品，请仔细阅读说明书后使用产品。在为您提供优质可靠的产品同时，我们将随时随地为您提供完善技术支持及售后服务。如有任何疑问，请及时联系我们！

再次感谢！

一、产品概述

A8 豪华型触摸屏恒温温控器，主要应用于商业、工业及民用建筑物，对中央空调末端的盘管风机、水阀及风阀进行控制。

可选带 RS485 网络通讯功能(A8L)。

二、技术参数：

工作电源	220VAC,50/60HZ
恒温范围	+5~+35℃
标准负载	3A
功耗	<1W
感温元件	NTC 热敏电阻
控温精度	±1℃
运输储存环境	温度：-20~+70℃，相对湿度：RH<92%
工作环境	- 10~+60℃
外壳材料	PC 工程塑材
外形尺寸	86*86*40.5（mm）
安装	86 型标准暗盒

三、主要功能及特点

- 3.1 触摸屏、液晶 LED 显示，兰底白色字符。
- 3.2 四种风速档位设定，低、中、高及自动风。
- 3.3 测温分辨率：0.5℃。
- 3.4 睡眠功能，房间温度舒适，经济省电节能。
- 3.5 继电器触点形式输出。
- 3.6 带有通信接口，可以远程或集中控制（参阅型号说明）。
- 3.7 具备红外遥控功能，应选配遥控器（参阅型号说明）。
- 3.8 断电记忆功能：记忆：模式、开关机状态、设定温度、风速、地址码等。
- 3.9 故障诊断：传感器短路显示 E1，开路显示 E2。故障时，阀关断。

四、用户界面说明

五、液晶显示说明

首次上电，关机状态

开机状态，显示内容包括：工作模式，设定温度，环境温度，通信地址（仅限 A8L）和风机状态。

- 1) 工作模式，二管制产品有 5 种模式：制热、制冷、通风、睡眠+制热、睡眠+制冷；四管制产品增加了一个恒温模式，在此模式下，同时显示

制热和制冷。用户可通过模式键来设置。出厂时，工作模式为制冷模式。

- 2) 设定温度，设定范围为+5.0℃~+35.0℃，可通过增温键和降温键来调整。出厂时，设定温度为25℃。步进0.5℃
- 3) 房间温度，显示温度为0℃~+55℃，当房间温度小于0℃时，显示L0；当房间温度大于55℃时，显示HI。
- 4) 通信地址，（仅限A8L），设定范围为0~128，可通过专家模式键来调整，用户切勿随意修改！
- 5) 风机状态，包括自动标识和风机速度，可通过风机键来设置。出厂时，风机速度为低风。

自动风速：制冷状态，当室温大于等于设定温度3度为高速风；当室温大于等于设定温度2度，小于3度为中速风；当室温小于等于设定温度1度为低速风；制热相反。相应显示风速符号。（出厂默认自动风）

六. 按键操作说明

6.1 用户按键说明

按键	按键名称	按键功能
	模式键	切换工作模式：制热/制冷/通风/睡眠+制热/睡眠+制冷/
+	增温键	短按，增加设定温度；长按，快速增加
	风速键	切换风机档位：低/中/高/自动
-	降温键	短按减小设定温度，长按，快速减小。
	开关按键	切换工作状态：开机/关机

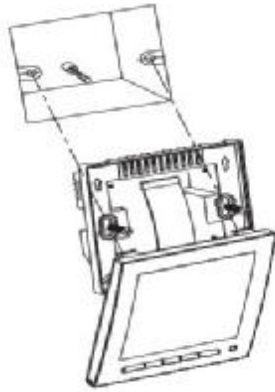
6.2 专家模式按键说明：同时按住要3秒以上，避免随意操作。

按键组合	功能	操作
同时按下  键	设置风机受控 校正温度	切换风机受控状态：显示“1”风机受控；显示“0”，风机不受控。
同时按下  键	调整通信地址 (0-128)	短按“+”键，通信地址加； 长按“+”键，快速增加。 短按“-”键，通信地址减1； 长按“-”键，快速减少。
同时按下 +和—键	校正温度	短按“+”键，室内温度增加0.5（相对值，范围±5） 长按“+”键，快速增加 短按“-”键，室内温度减少0.5 长按“-”键，快速减小

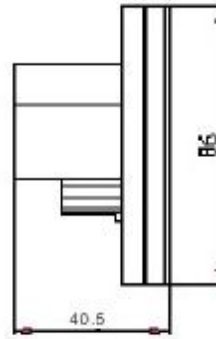
用户不可随意进行此操作，否则将影响正常使用!!!

七、接线示意图

7.1 后盖安装示意图



7.2 外形尺寸图



八、安装说明

8.1 务必在断电后进行安装操作，否则容易损坏系统元件。

8.2 选择正确的安装位置，（离地面高度约 1.6 米）勿将产品安装于阳光直射或者潮湿位置。

8.3 海拔高度：不超过 2000M.

8.4 如安装于卫生间内，请使用专用防水面罩。

8.5 按照接线示意图，根据需要将电源板的 485 通信双绞线的 A、B（仅限 S485L 和 E485L），火线、零线、电动阀和风机盘管全部正确连接。

8.6 将电源板和液晶主板打开，用螺丝将电源板的外壳固定于预埋暗盒盒内。特别主意外壳方向。

8.7 将液晶面板卡入打开的电源板。

8.8 安装完毕，通电测试。

九、产品功能概述

9.1 阀的状态

1) 制热和睡眠+制热模式

二管制，配三线一控阀或三线两控阀一阀的控制宽度为 $\pm 1^{\circ}\text{C}$ ，即当房间温度比设定温度小 1°C 以上时，阀被打开；当房间温度比设定温度大于 1°C 时，阀被关闭；其他情况下，阀维持原来的状态。

四管制，配三线一控阀，仅限 A8F—冷水阀处于关闭状态，热水阀的控制宽度为 $\pm 1^{\circ}\text{C}$ 。当房间温度比设定温度小 1°C 以上时，热水阀被打开；当房间温度比设定温度大于 1°C 时，热水阀被关闭；其他情况下，热水阀维持原来的状态。

2) 制冷和睡眠+制冷模式

二管制，配三线一控阀或三线两控阀一阀的控制宽度为 $\pm 1^{\circ}\text{C}$ ，即当房间温度比设定温度大于 1°C 以上时，阀被打开；当房间温度比设定温度小于 1°C 时，阀被关闭；其他情况下，阀维持原来的状态。

四管制，配三线一控阀，仅限 A8F—冷水阀处于关闭状态，冷水阀的控制宽度为 $\pm 1^{\circ}\text{C}$ 。当房间温度比设定温度大 1°C 以上时，冷水阀被打开；当房间温度

比设定温度小于 1℃时，热水阀被关闭；其他情况下，冷水阀维持原来的状态。

3) 在通风模式，阀处于关闭状态。

4) 在定时开机模式，定时关机后，产品恢复关机时的设置，并根据当前状态设定阀的开闭。

5) 在定时关机模式，定时关机后，阀关闭。

6) 关机后，阀被关闭。

9.2 风机的状态

在非通风模式，用户可通过风机键调整工作档位至高、中、低或自动档；在自动档，产品根据房间温度和设定温度自动调整风机档位至高、中、低档。

在通风模式，用户可通过风机键调整工作档位至高、中、低档，没有自动档。

风机受控：即当阀关闭 20S 后，风机关闭。不受控：工作时风机不停。

出厂时，风机受控，即当阀关闭 20S 后，风机关闭。

关机后，风机低风运行 20S 后关闭。

9.3 A8 系列的背光说明

对于 A8 带背光产品，有按键操作时，开背光；无按键操作 20S 后，关背光；关机状态，关背光。

可选背光常亮。

十、A8L 的 RS485 通信说明（见通信协议）

产品安装时，请务必**选用双绞屏蔽线**，并将 485 通信双绞线的 A、B 端按照接线示意图正确连接。通信协议为 MODBUS-RTU 或 K-MODBUS 协议，专家可通过专家模式键调整设备 ID，具体操作参考专家按键说明，寄存器内容说明如下：

寄存器地址	说明
0 高位	设备 ID 号（0~255）
0 低位	工作模式（0—关机；1—制热；2—制冷；3—备用；4—通风；5—睡眠+制热；6—睡眠+制冷；7—定时开机；8—定时关机）
1 高位	自动风标志（0—非自动风；1—自动风）
1 低位	风量输出（0—关闭；1—低风档；2—中风档；3—高风档）
2 高位	设定温度整数位
2 低位	设定温度小数位
3 高位	房间温度整数位
3 低位	房间温度小数位
4 高位	开关机状态（0—关机；1—开机）
4 低位	备用

地址为 00 时，温控器不进行通讯，进行现场独立控制，集中控制时显示“ALONE”，温控器不能设定模式及温度，仅由上位机控制。

故障显示：“C0”为 485 通讯异通。

十一、睡眠功能

本功能是针对夜间睡眠，人体体温对外界环境变化要求的需要，自动调节设定温度值。起到舒适健康、省电节能的作用。

设定温度变化如下：

11.1 制冷运作状态

1 小时后温度自动升高 1℃。

11.2 制热运行状态

1 小时后温度自动降低 1℃。

十三、简易异常处理

请再次确认：火线与零线是否连接正确；冷气、暖气运行模式设置是否与要求相符。

异常现象	原因	处理方法
通电显示 OFF	开关机键未打开	按一下开关键
通电无显示	1 号端子未接火线 L； 7（8）端子未接零线 N	确保 1、7（8）端电源正确
	液晶主板与驱动 电源之间排线松动	检查排线
实际风速与显示不符	2、3、4 端子接线顺序错误	检查外部线图
显示正常	排线未连接好或松动	检查排线
控制出错	接线错误	检查外部线路
室温（测试温度）偏差	温度未校正	重新校正测量温度
	热敏电阻（传感器）	检查传感器
	安装位置不宜	改善安装环境

十四、注意事项

14.1 本控制器必须装有电源控制设备。如长期不使用本控制器（一个月以上），请将接于本控制器的控制装置电源切断。

14.2 本控制器应由专业的技术人员按照说明书正确安装。

14.3 请勿将本控制器安装在靠近高温热源或恶劣环境位置。

14.4 安装之前请确认电源是否与控制器标明的电压相符合。

14.5 请详细阅读此说明书后使用本产品。

14.6 选用 RS485 通讯时，A、B 接口务必选用双绞屏蔽线，否则通讯将无法正常工作。

14.6 A、B 联接务必采用串接结构，即后一台联至前一台，不允许采用星形、树形、环形联接。