

## FDY-H2010QDHW 空调智能节电温控器

### 使用说明书 V2.3


非常感谢您使用我公司的产品，我公司专注遥控空调的全自动控制的开发与生产，实现空调的停电来电自启动，温度、定时、人体感应、切换、开关量输入、RS485 输入、开关量输出等控制。可根据客户要求定制功能，OEM，ODM。

FDY-H2010QDHW 空调智能节电温控器采用最新的智能芯片，适用目前市面上于所有的配遥控器的民用商用空调，其智能化设计，可以在一瞬间学习每一种空调遥控器的控制代码，使用和安装都非常灵活，简单。主要应用于酒店，办公室等场合。可实现上电后空调根据温度自动开制冷、加热和关机。

#### 一、 功能说明

智能学习	无需改装空调，便可完成开机关机操作。
温度显示	直接显示当前环境温度。
温度查询	可按设置键查看环境温度和空调出风口温度，按菜单键即返回工作状态
低温关机	环境温度低于预设温度时，自动关闭空调，实现节能效果。
目标温度开机	低温关闭后，环境温度恢复到预设温度时，自动开启空凋制冷。
高温开机	环境温度高于预设温度时，再次发送开机代码，保障设备安全。
低温加热开机	环境温度低于预设温度时，自动开启空凋加热
目标温度关机	空凋加热后，环境温度恢复到预设温度时，自动关闭空凋。
防开机设置	在一定温度范围内，空凋本关机。空凋异常开机，自动关机

#### 二、 控制器介绍

	<b>技术参数:</b> 主机尺寸: 110*102*29mm 外壳: 铝合金 颜色: 铁灰色 工作电压: DC5V 工作温度: 4~31度 (可应客户要求修改)		
控制器		信号发射线	5V 电源

空调智能节电温控器由一个**控制器**、一根**信号发射线**、二根**温度探测线**、一个**5V(IC方案)电源适配器**组成。控制器正面有LED数码显示管一个，左侧面有三个按键，分别标有“菜单”、“设置”和“确认”字样。

- LED 数码显示管**用作显示环境温度，空调工作状态及管理人员设定修改参数时显示各进程及参数。
- 菜单键**：按动该键可分别调出目标温度设置、开机信号码学习、高温开机设置等项目菜单。

3. **设置键**：当一个项目菜单出来后，可通过此键选择相应的适合参数。
  4. **确认键**：当设定或修改好参数时，可通过此键确认。
- 请注意，设定或修改好的每一个参数，都必须按一下此键确认方可有效。

### 三、 安装说明

#### 1. 信号发射线与控制器连接



(图：控制器接口示意图 )

如图，控制器里的两个接线口依次为空调 A，公共端。将主信号线接线端子插入控制器相应的插口。

#### 2. 信号发射线与空调的连接

将信号发射线（发射端）用胶贴固定到空调自身红外遥控接收的区域，即使用空调遥控器时红外发射头正对的位置。

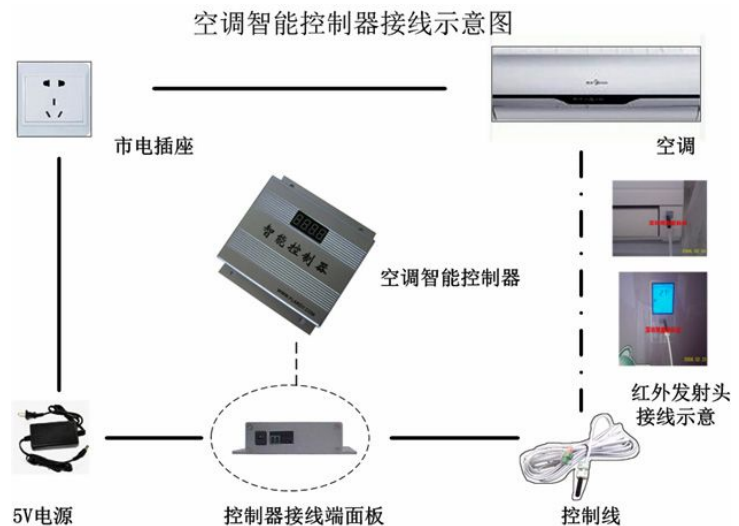
#### 3. 温度探头的放置

将空调出风口温度探头置于空调出风口处，环境温度探头置于非空调出风口处即室温处。

#### 3. 电源连接

将**电源适配器**与控制器连接，接上电源（与空调共一路电）。

如一切正常，此时控制器上的 LED 将显示当前的 8 秒到计时。然后将空调通电并处于关机状态。到此，准备工作就绪。



### 四、 控制器参数设置

#### 1. 制冷目标温度设置

按一下**菜单键**，LED 最左边两位数码管显示“Ob”字样，进入目标温度设置状态。然后按**设置键**选择需要的目标温度数值，数值在 16℃~31℃，不断按**设置键**则数值会循环显示。选择好温度数值后，按一下**确认键**确认。备注：目标温度应介于低温与高温之间，比空调遥控器设定的温度高 1-2 度。

#### 2. 制冷开机信号码学习

按一下**菜单键**，LED 最左边两位数码管显示“On”字样，进入等待学习开机信号码状态。

在空调遥控器上选择好空调拟运行温度及状态，并用遥控器将空调打开后关掉，确保下次按遥控器的开关机键发的是开机码。

然后按一下**设置键**，LED 黑屏，控制器进入学习状态，此时将**空调遥控器发射头对准控**

**制器红外接收模块**（接线端子内侧的小黑方块），像往常开启空调一样发送一次开机信号。

如控制器学习成功，LED 最后一位数码管将显示“S”字样，如控制器学习失败，显示“L”字样。将遥控器的开关键按一下，**确保下次按遥控器的开关键发的是开机码**，可再按一下**设置键**重新进入学习状态，LED 黑屏然后重新用遥控器向发送一次开机信号，该系列步骤直到控制器 LED 自动显示“S”字样为止。

数码管显示“S”后继续按一下**设置键**来测试开机控制学习效果，如一切正常，此时控制器可顺利打开所控制的空调。如空调并未被打开，请检查接线是否正确，信号发射线的发射头是否对准空调自身红外遥控的接收区，也可能受周围红外光线影响并未成功学习开机信号码，可重新上述的操作直到顺利开启空调。

如测试能顺利打开空调，可按一下**确认键**确认学习结果。此时开机信号码学习完成。

**设置键**可提供两次测试，即可在刚才的测试基础上再按一次**设置键**来测试，如出现控制器将已开启的空调关闭，该现象表示您的空调的开机代码和关机代码相同，请联系我公司更换另外一款空调来启动控制器（同码），如测试了两次，第三次按**设置键**，程序将返回重新学习的状态，用户需重新重复刚才的操作，在 LED 显示“S”字样时，按一下**确认键**确认学习结果。

### 3. 关机信号码学习（开机信号码学习的操作步骤相同）

按一下**菜单键**，LED 左边三位数码管显示“OFF”字样，然后按照学习制冷开机信号码的步骤进行操作即可。为保证学的代码正确，请务必保证遥控之前是开机状态。（用遥控器开空调后下次再按即为关机）

### 4. 高温开机温度设置

按一下**菜单键**，LED 左边两位数码管显示“H”字样，进入高温开机设置状态。然后通过按**设定键**选择需要的高温同开温度数值，数值在 16℃~31℃，不断按**设置键**则数值会循环显示。选择好温度数值后，按一下**确认键**确认。

### 5. 低温关机温度设置

按一下**菜单键**，LED 左边两位数码管显示“LO”字样，进入低温关机设置状态。然后通过按**设定键**选择需要的低温同关温度数值，数值在 16℃~31℃，不断按**设置键**则数值会循环显示。选择好温度数值后，按一下**确认键**确认。

### 6. 加热开机信号码学习

按一下**菜单键**，LED 左边三位数码管显示“ONH”字样，然后按照学习制冷开机信号码的步骤进行操作即可。

### 7. 加热关机温度设置

按一下**菜单键**，LED 左边两位数码管显示“HF”字样，进入加热关机温度设置状态。然后通过按**设定键**选择需要的高温同开温度数值，数值在 4℃~29℃，不断按**设置键**则数值会循环显示。选择好温度数值后，按一下**确认键**确认。

### 8. 加热开机目标温度设置

按一下**菜单键**，LED 左边两位数码管显示“HE”字样，进入加热开机温度设置状态。然后通过按**设定键**选择需要的低温同关温度数值，数值在 4℃~29℃，不断按**设置键**则数值会循环显示。选择好温度数值后，按一下**确认键**确认。

### 9. 延时关闭空调时间设置

按一下**菜单键**，LED 左边两位数码管显示“OL”字样，进入延时关闭空调时间设置状态。然后通过按**设定键**选择需要的时间数值，数值在 2~19 分，不断按**设置键**则数值会循环显示。选择好时间数值后，按一下**确认键**确认。

### 10. 关闭空调温差设置

按一下**菜单键**，LED 左边两位数码管显示“LC”字样，进入关闭空调温差设置状态。然后通过按**设定键**选择需要的高温同开温度数值，数值在 2℃~10℃，不断按**设置键**则数值会循环显示。选择好温度数值后，按一下**确认键**确认。

### 11. 程序运行

再按一下**菜单键**，程序会返回环境温度显示状态，且控制器控制模式自动启动运行，根据环境温度控制空调的开关运行状态。整个设置过程到此结束。

## 五、 注意事项

1. 空调控制器必须和空调是同一路电，LED 屏完全黑屏后再显示，才能检测到空调断电和来电
2. 切勿将空调的开关机码学错，若空调开关机码是同一码，请在购买前确认。确认方法：先用遥控器开启空调。不对准空调按一下开关键，再对准空调，如果空调关闭，说明开关机同一码
3. 设定温度大小顺序必须满足 LO<OB<HI ， HE<HF<OB 如需延长信号线，请严格按照我方人员的指导进行接线延长操作

## 六、 LED 代码对照表

代码	名称	说明	代码	名称	说明
<b>程序运行状态</b>					
A	空调制冷开机	空调制冷开机状态	L	空调关闭	空调关闭状态
H	空调加热开机	空调加热开机状态	LO	低温关机温度	关闭空调时的温度
<b>设置状态</b>					
Ob	制冷目标温度	制冷目标温度设置	On.	制冷开机信号码	制冷开机信号码学习
OFF	关机信号码	关闭空调信号码学习	HI	高温制冷开机温度	再次开启空调制冷的温度设置
LO	低温关机温度	制冷开启后关闭空调时的温度	ONH	加热开机新号码	加热开机信号码学习
HF	加热关机温度	制热开机后关闭空调的温度设置	HE	加热开机温度	加热目标温度设置
OL	延时关闭空调时间	异常开机，延时关闭空调时间设置	LC	关闭空调温差设置	异常开机，延时关闭空调温差设置
<b>查询状态（按设置键可以查询状态，按菜单键返回程序运行状态）</b>					
数值 1	数值 2	环境温度	出风口温度		