

# HL2019 系列温控器安装使用说明



HL2019 系列豪华型高档触摸屏液晶温控器采用最新外观设计，适用于工业、商业及家庭居室的温度控制。通过环境温度和设定温度的比较结果，控制空调系统末端的风机盘管及电动阀、电动球阀或风阀的工作状态，以达到调节环境温度、舒适和节能的目的。

HL2019 采用微电脑控制技术，大屏幕液晶显示，通过触摸屏按键可选择制热、制冷或通风功能。液晶显示状态有：工作状态（制冷、制热、通风）、风机风速、室内温度、设置温度等。



## 型号说明

HL2019 □□-□

Y:	控制电动风阀或电动风口。
DA/DA2:	控制电动阀（DA：两线阀，DA2：三线阀）和三速风机，温度达到时，关闭电动阀，风机继续运行。
DB/DB2:	控制电动阀（DB：两线阀，DB2：三线阀）和三速风机，温度达到时，关闭电动阀及风机。
FCV2:	适用于四管制系统，控制冷/热电动阀（两线阀）和三速风机，温度达到时，关闭电动阀，风机继续运行。

T:	时钟、定时开关机功能。空表示无此功能。
T4:	时钟、4 时段编程功能。空表示无此功能。
R:	遥控功能。空表示无此功能（遥控器另选）。
L:	白色背光。

E:	掉电记忆功能。可记忆掉电前 6 秒钟的状态。空表示无此功能。
K:	上电开机功能。空表示无此功能。

## 基本功能

- ☑ 室内温度设置
- ☑ 手动或自动控制风机三速转换
- ☑ 低温保护功能
- ☑ 时钟、定时开关机功能（-T，选配）
- ☑ 4 时段编程功能（-T4，选配）
- ☑ 红外遥控（-R，选配）
- ☑ 白色背光（-L）
- ☑ 锁按键功能（选配）
- ☑ 掉电记忆功能（E，选配）
- ☑ 上电开机功能（K，选配）










## 显示状态






- ☑ 工作模式（制冷 ❄️、制热 🔥 或通风 🌀）
- ☑ 风机风速（低速 📏、中速 📏、高速 📏 或自动 📏）
- ☑ 电动阀开启 🚪
- ☑ 室内温度显示
- ☑ 设置温度显示
- ☑ 时钟、星期显示

## 技术指标

- |                     |   |
|---------------------|---|
| ☑ 感温元件：NTC          | ☑ 电源电压：AC 85~260V, 50/60Hz                                    |
| ☑ 控温精度：±1 °C        | ☑ 接线端子：能够连接 2×1.5 mm <sup>2</sup> 或 1×2.5 mm <sup>2</sup> 的导线 |
| ☑ 温度设置：5~35 °C      | ☑ 负载电流：2 A（阻性负载），1 A（感性负载）                                    |
| ☑ 显示范围：0~55 °C      | ☑ 外 壳：PC+ABS 阻燃   |
| ☑ 工作环境：0~45 °C      | ☑ 外形尺寸：86×86×14.8 mm（宽×高×厚）                                   |
| ☑ 湿 度：5~95% RH（不结露） | ☑ 安装孔距：60 mm（标准）  |
| ☑ 按 键：触摸屏           | ☑ 防护等级：IP 30  |
| ☑ 自耗功率：< 1 W        |   |

## 使用说明

- ☞ 开/关机：按“”键一次开机；再按一次关机，同时关闭风机盘管、电动阀或电动风阀。
- ☞ 设定温度：开机状态下，按“”键降低设置温度，按“”键升高设置温度，每按键一次设置温度变化 0.5℃。
- ☞ 模式选择：开机状态下，按“”键、“”键及“”键进行工作模式切换。“”闪烁表示制冷，“”闪烁表示制热，“”闪烁表示通风（HL2019Y/YE 无通风模式）。


- ☞ 风速选择（HL2019DA/DAE/DB/DBE/DA2/DA2E/DB2/DB2E/FCV2/FCV2E）：开机状态下，按“”键选择风机风速“”（高）、“”（中）、“”（低）、“”（自动）档。

在“自动”模式下，风速自动换档。即当室温与设置温度相差 1℃时，自动选择低风速；当室温与设置温度相差 2℃时，自动选择中风速；当室温与设置温度相差 3℃时，自动选择高风速。

- ☞ 电动风阀的控制（HL2019Y/YE）：在制冷（制热）模式下，当室温高于（低于）设置温度 1℃时，打开电动风阀；当室温达到设置温度时，关闭电动风阀。

- ☞ 电动阀的控制（HL2019DA/DAE/DB/DBE/DA2/DA2E/DB2/DB2E）：在制冷（制热）模式下，当室温高于（低于）设置温度 1℃时，打开电动阀；当室温达到设置温度时，HL2019DA/DAE/DA2/DA2E 关闭电动阀，风机继续运行，HL2019DB/DBE/DB2/DB2E 同时关闭电动阀和风机。





- ☞ 冷、热水阀控制（HL2019FCV2/FCV2E）：在制冷模式下，当室温高于设置温度 1℃时，冷水阀打开，当室温降低到设定温度时，冷水阀关闭；制冷模式时热水阀一直关闭。制热模式下，当室温低于设置温度 1℃时，热水阀打开，当室温升高到设定温度时，热水阀关闭；制热模式时冷水阀一直关闭。

- ☞ 屏幕清洁：开机状态下，按“”键，屏幕显示 15 秒倒计时，温控器所有按键锁定，可进行屏幕清洁。










## ECO 功能

- ☞ 当温控器处于制冷模式时，温度自动设置为 26℃，风机低速运行；当温控器处于制热模式时，温度自动设置为 18℃，风机低速运行。

## ECO 功能的设置

- ☞ 按“”键，“”闪烁，ECO 功能启动；再按“”键，“”不闪烁，恢复到正常工作状态。

## 时钟调整（-T，-T4）

- ☞ 按“”键，“hh:mm”的“hh”闪烁，按“”或“”键调整小时。再按“”键，“hh:mm”的“mm”闪烁，按“”或“”键调整分钟。再按“”键，星期的显示符闪烁，按“”或“”键调整星期。







## 定时开关机功能（-T）

- ☞ 按照用户预先设定的时间启动或关闭温控器。

## 定时开关机设置（-T）

- ☞ 定时开机设置：按“”键，直至出现“TIMER ON”和“hh”符号同时闪烁，此时按“”或“”键调整定时开机时间的“小时”，再按“”键，“mm”闪烁，按“”或“”键调整定时开机时间的“分钟”。

- ☞ 定时关机设置：按“”键，直至出现“TIMER OFF”和“hh”符号同时闪烁，此时按“”或“”键调整定时关机时间的“小时”，再按“”键，“mm”闪烁，按“”或“”键调整定时关机时间的“分钟”。

- ☞ 取消定时开机设置：按“”键，直至出现“TIMER ON”和“hh”符号同时闪烁，此时按“”或“”键调整定时开机时间的“小时”，到显示为“--:--”，再按“”键，“mm”闪烁，按“”或“”键调整定时开机时间的“分钟”，到显示为“--:--”。








☞ 取消定时关机设置：按“”键，直至出现“TIMER OFF”和“hh”符号同时闪烁，此时按“▲”或“▼”键调整定时关机时间的“小时”，到显示为“--:--”，再按“”键，“mm”闪烁，按“▲”或“▼”键调整定时关机时间的“分钟”，到显示为“--:--”。

#### 4 时段编程功能（-T4）



☞ 将一个星期（7天）的每一天或按工作日、休息日分成四个时段，分别设定其温度值，以满足用户在不同的时间段内对室温的不同需求。

#### 4 时段编程设置（-T4）


☞ 每天的四个时段（1、2、3、4）有起始时间和编程温度（见下表），在按以下步骤进行四时段编程前，请根据下表规划好起始时间和温度。

☞ 按“”键，“PROG.”闪烁，按“”键选择需要编程的日期（星期一 MON、星期二 TUE、星期三 WEN、星期四 THU、星期五 FRI、星期六 SAT、星期日 SUN；工作日 MON TUE WEN THU FRI、休息日 SAT SUN），然后按“”（时段1）、“”（时段2）、“”（时段3）、“”（时段4）键选择需要修改的时段，被选择的时段闪烁；根据规划好的起始时间和温度设置温控器显示的起始时间和温度。按“”键可以切换设定起始时间和温度（设定起始时间或温度会闪烁），用“▲”或“▼”键设置起始时间或编程温度，其中编程温度每按键一次变化 0.5℃，编程时间每按键一次变化 15 分钟。

星 期	时段 1		时段 2		时段 3		时段 4	
	起始时间 / 温度		起始时间 / 温度		起始时间 / 温度		起始时间 / 温度	
Mon（星期一）	7:00	25℃	8:00	25℃	18:00	25℃	21:00	25℃
Tue（星期二）	7:00	25℃	8:00	25℃	18:00	25℃	21:00	25℃
Wed（星期三）	7:00	25℃	8:00	25℃	18:00	25℃	21:00	25℃
Thu（星期四）	7:00	25℃	8:00	25℃	18:00	25℃	21:00	25℃
Fri（星期五）	7:00	25℃	8:00	25℃	18:00	25℃	21:00	25℃
Sat（星期六）	7:00	25℃	8:00	25℃	18:00	25℃	21:00	25℃
Sun（星期日）	7:00	25℃	8:00	25℃	18:00	25℃	21:00	25℃


☞ 保持功能：按“”键 5 秒，“Override”出现，温控器保持当前设定温度（取消四时段编程功能）。再按“”键 5 秒，“Override”消失，恢复四时段编程功能。

#### 锁按键功能

☞ 锁按键功能：温控器在没有人使用的情况下 60 秒后会自动把按键锁上，并显示“”，禁止其他人员对温控器进行操作。

☞ 按键解锁：按“”键 5 秒即可解锁，不显示“”（在没有人使用的情况下 60 秒后会自动把按键锁上）。

#### 低温保护功能

☞ 温控器处于关机状态，室内温度低于 5℃ 时，温控器自动开启制热并显示“”，HL2019DA/DAE/DB/DBE/DA2/DA2E/DB2/DB2E/FCV2/FCV2E 风机自动高速运行并开启电动阀（HL2019FCV2/FCV2E 开启热水阀）；HL2019Y/YE 自动开启电动阀；当室内温度升高到 7℃ 时，温控器自动关闭输出。

#### 低温保护功能的设置

☞ 开机状态下，按住“+”键并保持 5 秒，显示“On”或“OF”，按“▲”、“▼”键调整此项参数。“OF”表示取消低温保护功能，“On”表示开启低温保护功能。出厂默认值为“OF”。

### 报警

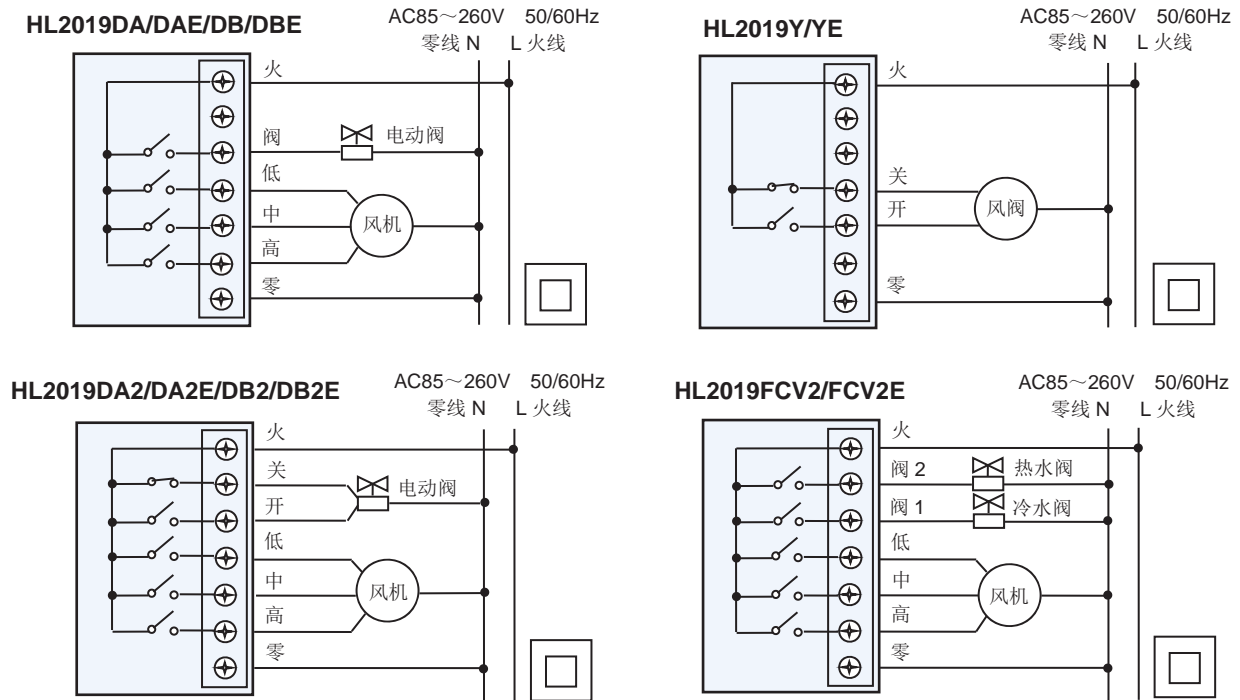
☞ 传感器出现故障，温控器关闭风机和电动阀，并显示“✖”以及“E1”或“E2”。

E1: 传感器短路报警。

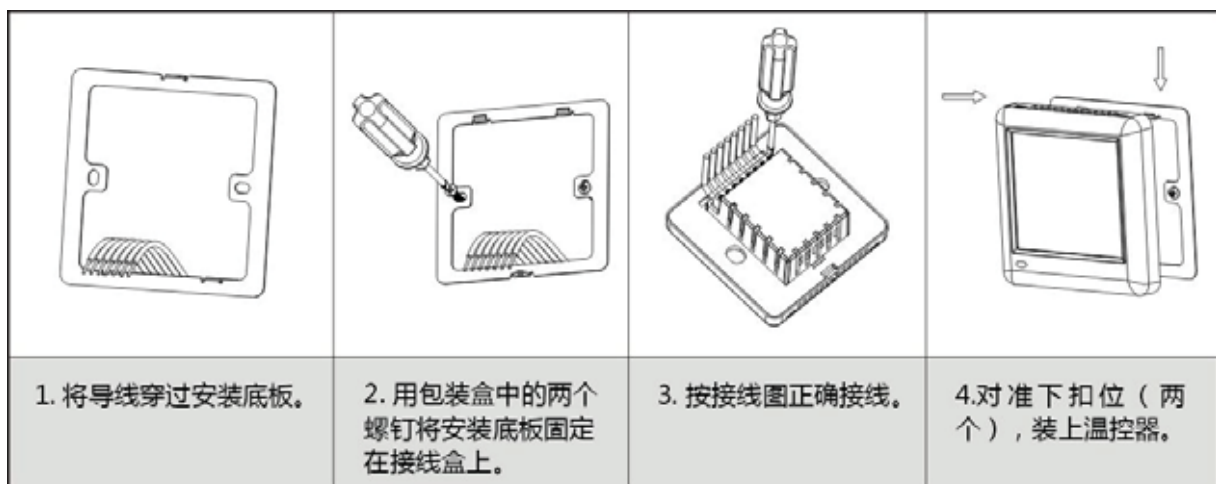
E2: 传感器断路报警。

当温度高于 55℃ 显示“HI”，当温度低于 0℃ 显示“LO”。

### 接线图



### 安装示意图



**警告：请严格按照接线图正确接线，切勿使水、泥浆等杂物进入温控器内，否则将会造成温控器损坏！**