

# 温控器产品说明书

## WH1435+



深圳市威尔海电子有限公司

电话：0755-2953 9385 传真：0755-2953 9395

技术支持：田工

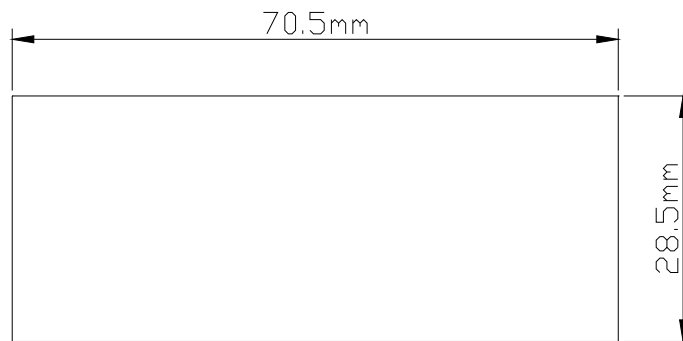
## WH1435 系列简介:

WH1435 系列温控器的特点是高精度控制，内置优化过的 PID 控制算法，调节非常简单，普通用户能轻松操作，控制精准。无触点输出, 1000W 内负载可以直接连接温控器。

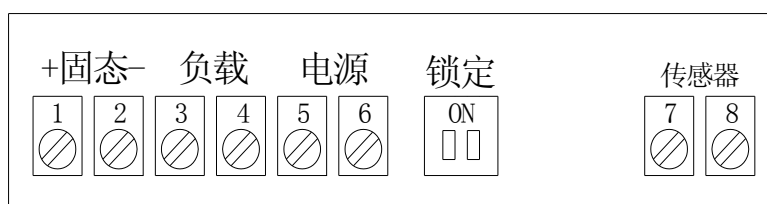
## 系列型号:

型号	量程	调节步进
WH1435A	-50℃~230℃	1 度
WH1435AF	-58°F~230°F	1 度
WH1435B	-9.9℃~99.9℃	0.1 度
WH1435C	-30℃~300℃	1 度
WH1435CF	-22°F~572°F	1 度
WH1435A+	-50℃~230℃/-58°F~230°F	1 度
WH1435C+	-30℃~300℃/-22°F~572°F	1 度

## ①安装开口尺寸:



## ②接线图:



接线柱 1 和 2: 接固态继电器,1 接正,2 接负.

接线柱 3 和 4: 接负载, 最大功率不能超过 1000W

接线柱 5 和 6: 接电源

接线柱 7 和 8: 接温度传感器.

锁定开关: 将 1 或 2 拨到 ON 的位置, 可将已经设定好的控制参数锁定。

**当负载大于1000W, 需要接固态继电器控制。**

## 指示灯状态说明:

WORK指示灯为工作指示灯, 长亮表示加热输出。

SET指示灯为设置指示灯, 长亮表示在设置状态。

## 开启或关闭温控器:

温控器通电后默认是开机状态。

在关机状态下按RST键一次可开启温控器，  
在开机状态下，按住RST键3秒以上，可关闭温控器。

#### ◆设定控制温度：

在待机状态下按 SET 键一次进入控制温度设置,按▲或▼键调整,按住▲或▼键三秒不放进入快速调整模式.再按 SET 键一次回到待机状态.

#### 设置控制参数：

按住SET键三秒不放进入控制参数设置,按▲或▼键选择要调整的菜单,再按SET键一次进入相应的控制参数设置状态,按▲或▼键调整需要修改的控制参数,调整好后再按RST键退出,或系统延时5秒退出

菜单代码说明：

菜单代码	详细说明	解释	单位
D	输出控制参数		
P	输出控制参数		
DT	输出控制参数		
LS	设置下限	控制温度可设定的最小值	℃
HS	设置上限	控制温度可设定的最大值	℃
CA	温度校正		℃
AH	超高温报警	超高温报警	℃
AL	超低温报警	超低温报警	℃

D和P和DT这三个参数共同作用于控制输出,已经优化过PID算法,将三个参数大小作用于输出的方向一致,三个参数都是参数越小,输出功率越小,加温越慢,参数越大,输出功率越大,加温越快.

D是主要控制参数,主要调节在升温过程中减少输出功率的提前范围,参数越小,提前减少输出功率的范围越大,参数越大,提前减少输出功率的范围越小

P是主要控制参数,主要调节在保温时的输出功率.参数越小,功率越小,参数越大,功率越大.

DT是辅助参数,主要是动态调节输出功率.参数越小,调节幅度越小,参数越大,调节幅度越大.

D和P,DT的调节顺序,先将DT设置为0.当温控器恒温后调节P,当P的参数调好后,再调节D,调整好后再将DT适当的加大.使系统的反应速度变快.

#### ◆温度校正功能：

当测量温度与标准温度有偏差时,可使用温度校正功能,使机器的测量值与标准温度一致,校正后的温度=校正前的温度值+校正值(校正值可以为正数、负数和0)。

#### ◆温度校正设定：

按“SET”键不放超过3秒,进入菜单显示,用“▲”或“▼”键调至屏幕出现“CA”代码时,按“SET”键显示温度校正设定值,再按“▲”或“▼”键调整参数.

举例说明：当我们的探头测得温度为25度,CA为0时显示25度,CA为1时显示26度,CA为-1时显示24度.这个功能一般在探头不能直接测量被测物体时使用.比如我们把探头放在一个杯子外面测量杯子里水的温度,因为杯子的热损耗我们需要调整CA参数,使得显示的温度能跟杯里面的温度一致.

#### ◆延时保护功能：

在制冷模式下,第一次通电,当测量值高于设定值+回差值时机器不会立即启动制冷,需运行设定延时时间后机器才能启动制冷;相邻两次制冷启动间隔大于延时时间时,机器立即启动制冷,相邻两次制冷启动间隔小于延时时间时,机器需运行剩余延时时间才能启动制冷.延时时间从停机瞬间开始计时.制热模式的延

时同制冷模式一样。

说明：一般只有使用压缩机制冷时使用这个参数，使用别的制冷可将PT设为0

◆**延时保护设定：**

按“SET”键不放超过3秒，进入菜单显示，用“▲”或“▼”键调至屏幕出现“PT”代码时，按“SET”键显示延时保护设定值，再按“▲”或“▼”键调整参数。

◆**上、下限功能：**

HS和LS的设置用于限定控制温度的调整范围，例如：HS设置为+15，LS设置为-10，控制温度设置只能在-10和+15之间，当控制温度显示-10时再按“▼”键，显示值仍保持为-10而不会下降；当控制温度显示+15时再按“▲”键，显示值仍保持为+15而不会上升。如设置点需要在此范围之外，必须先改变HS和LS的值才能实现。

◆**上、下限设定：**

按“SET”键不放超过3秒，进入菜单显示，用“▲”或“▼”键调至屏幕出现“HS”或“LS”代码时，按“SET”键显示上限或下限设定值，再按“▲”或“▼”键调整参数。HS表示上限。LS表示下限。

◆**超高温报警功能：**

如果测量温度 $\geq$ 控制温度+AH时温控器发出报警声，显示屏交替显示H和当前温度。报警时按任意键停止报警。

◆**超高温报警设定：**

按“SET”键不放超过3秒，进入菜单显示，用“▲”或“▼”键调至屏幕出现“AH”代码时，按“SET”键显示高温报警设定值，再按“▲”或“▼”键调整参数，把AH设定为0时，可将高温报警功能关闭。

◆**超低温报警功能：**

如果测量温度 $<$ 控制温度-AL时温控器发出报警声，显示屏交替显示L和当前温度。报警时按任意键停止报警。

◆**超低温报警设定：**

按“SET”键不放超过3秒，进入菜单显示，用“▲”或“▼”键调至屏幕出现“AL”代码时，按“SET”键显示低温报警设定值，再按“▲”或“▼”键调整参数。把AL设定为0时，可将低温报警功能关闭。

高级菜单设置

1：同时按 SET 和▲键 3 秒以上，进入系统高级菜单设置。在设置过程中，按▲或▼键选择要调整的菜单，再按 SET 键一次进入相应的控制参数设置状态，按▲或▼键调整需要修改的控制参数，调整好后按 RST 键退出，温控器会自动重新启动。

显示代码	功能描述	备注
C/F	摄氏，华氏设置	C：摄氏度，F，华氏度
ST	控制精度设置	01：控制分辨率为 0.1 度 10：控制分辨率为 1 度

⑥**故障提示：**

- 1) 当传感器断开时，显示屏显示EEE
- 2) 当传感器检测到温度低于最低测量范围，显示屏显示LLL
- 3) 当传感器检测到温度高于最高测量范围，显示屏显示HHH

### ⑦使用注意事项:

- ◆请接入正确的工作电压，机器可以在标准输入电压的±10%范围内正常工作
- ◆接入负载的功率不要超过温控器的最大控制功率，超过了请外接固态继电器。
- ◆请正确连接电源，负载，传感器，接错线通电会损坏温控器。
- ◆请不要把传感器的线和电源线并行走线，电源线上的杂波会影响测量的准确性