

# AOYI<sup>®</sup> HW3-A 红外线控制仪使用说明书

使用此产品之前, 请仔细阅读说明书, 以便正确使用, 并请妥善保存, 以备后用 V1- 260506

## ⚠ 操作注意事项

- ◆ 通电状态下, 不得触摸仪表的安装螺丝金属部分, 否则有触电的可能性;
- ◆ 对仪表的清洗过程中必须将仪表的所有电源断开后, 方可清洗;
- ◆ 清理脏物时应用软布或棉纸轻轻擦除, 且不得用尖锐物擦拭, 否则会刮伤显示面板;
- ◆ 清洗仪表表面时, 禁用导电液体进行清洗, 一旦有渗入仪表内部, 可能会有损坏仪表;
- ◆ 请在仪表标称的工作条件及环境中使用, 若遇湿度较大 (例如湿度大于85%) 的场合使用时, 仪表可能需通电除湿至少半小时以上后方可正常使用;

## 一、主要特点

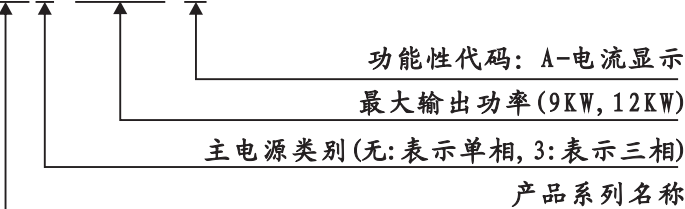
- ◆ 一体化结构, 接线简便, 减少劳动力成本;
- ◆ 软件调零满度, 冷端单独测温, 放大器自稳零, 显示精度可优于1.0%FS;
- ◆ 模糊理论结合传统PID方法, 控制快速平稳;
- ◆ 先进的PID参数自整定方法, 整定时间较一般仪表缩短1/3以上时间;
- ◆ 超载保护功能, 当因超负荷 (等原因) 运行造成的散热器温度过高 (高于85度), 本控制器会关闭输出;

## 二、技术参数

- ◆ K型热电偶, 可设 (及测量) 温度范围0-400℃ (其它规格需订做);
- ◆ 测量精度: 1.0级 ( $\pm 1.0\%F \pm 1$ );
- ◆ 采样速率: 2次/秒
- ◆ 调节方式: 智能PID调节, 依据不同的P\I\D参数可组成P\PI\PD\PID调节;
- ◆ 散热器超温过载关输出温度: 85℃
- ◆ 电源: 220VAC $\pm 10\%$  50/60Hz; (其它电压需订做), 控制器本身电源功耗:  $< 3VA$ ;
- ◆ 工作环境: 温度-10-50℃、湿度 $< 85\%RH$ 无凝露、无腐蚀场合

## 三、型号命名及外形尺寸

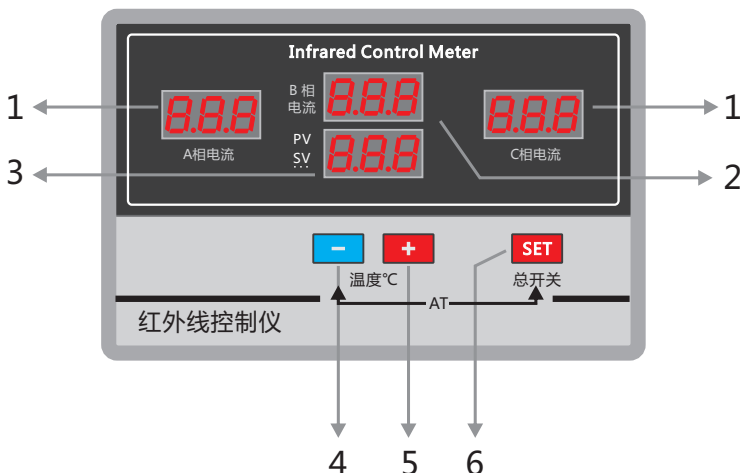
HW3-12KW-A



外形尺寸: 240mm (宽) \* 150mm (高) \* 120mm (深)

开孔尺寸: 210mm \* 130mm

## 四、面板说明



如左图所示:

- 1: 主要显示实时相电流值;
- 2: 主要显示实时相电流值/菜单代码;
- 3: 显示PV值/SV值/参数值;
- 4: 设定值的减键;
- 5: 设定值的加键;
- 6: 启动总开关按键, 及菜单键功能;

## 五、仪表操作说明

5.1、**通电开机**：确定仪表接线无误后通电，左边数码管显示"P"表示在待机状态，其它显示为黑屏；此时按一下“总开关”键即可开机加热，相关的显示即可显示，如实时温度值、设定温度值及三相实时电流值，并同时启动散热风机；同理，若在开机状态下再按一下“总开关”即可在8秒后关闭加热以及相关显示，即回到刚上电时的状态，如误操作可在关闭前再次按“总开关”取消关闭。

5.2、**目标温度值的设定**：直接按“+”或“-”键即可以进入设定值的修改，分别长按此两键即可对设定值进行快速加减，且设定好后会立刻自动保存；

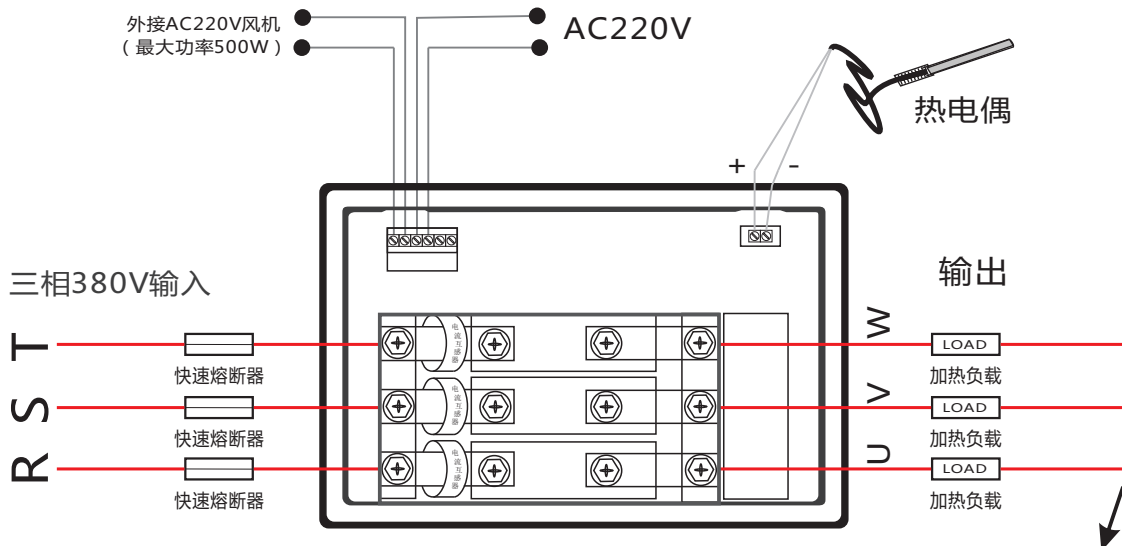
5.3、**自整定功能的启动**：若遇到因出厂默认参数控温效果不佳时，建议执行一次自整定，具体操作方法是，同时按住“SET”和“-”键3秒不放，待到SV值（即设定温度值）在闪烁时即可松开，代表已启动了自整定功能（整定过程中可能会出现2-3个严重超温和低温过程，故执行整定时请务必注意该现象）。

5.4：**手动设定PID参数**（一般不建议手动设置，除非对该加热系统很熟悉，并知道要改的参数值）：

按住“SET”键不放（大于3秒钟）即可进入参数层，参数含义如下表，需要修改的话需解锁，即先将LCK参数改为0方能修改其它参数。注意每改好一参数值之后必须先按一下“SET”键进行保存，再长按SET键3秒即可退出。否则将不保存当前界面所改的参数值并在约20秒后自动退出到常规界面；

参数代号	参数含义注释	可设范围	出厂默认值
PPU	Pu 比例带：若为0，为位式控制	0~999	40
III	It 积分时间常数：若为零，取消积分控制作用	0~2999	80
dtE	dt 微分时间常数：若设定为零，取消微分作用	0~999秒	20
tEE	t 缓启动时间：若设定为零，取消缓启动	0~999分钟	2
oLL	o-L 最小输出量：设定最小输出百分比	0~100	000
oHH	o-h 最大输出量：设定最大输出百分比	0~100	100
EEE	LcK 参数锁：0：不锁定；1：锁定除设定值外的参数； 2：锁定所有参数（含温度设定值）	0~2	0(或1)

## 六、仪表接线示意图



注意：中心点不能接零！

## 七、仪表其它说明

非仪表质量问题的错误显示说明

显示符号 说明

HHH	输入正信号超过最大量程	一般都是由于检测到传感器信号超过600度（例传感器开路）
BBB	输入负信号超过最大量程	一般都是传感器反接引起，请检查传感器输入端的接线
EEB	散热器温度异常报警	Err1:温控线开路, Err2:散热器超温(85度), Err4:三相电缺相或未通电