

AI智能物联供热机组 (100kw-400kw)

使用说明书



(内附保修卡)

山东昊通电气有限公司

目 录

一、注意事项.....	1
二、安装说明.....	2
三、机组操作流程.....	2
四、触摸屏操作指引说明.....	3
五、4G远程加载及操作流程.....	15
六、主机功能指引.....	16
七、功能及故障处理.....	17
八、保修卡.....	18
售后服务注意事项.....	19

尊敬的用户：

感谢您选用我公司生产的AI智能物联供热机组。请您在安装使用前仔细阅读说明书并按照说明指南进行操作。

对于用户不按照说明书要求正确操作而导致产品损坏或造成经济损失的情况，均不在我厂保修范围及赔偿范围内，一切后果由用户自行承担。

家的温暖“源”于昊通！祝您生活愉快！

一、注意事项：

1. 严禁无水干烧。
2. 严禁用尖锐或者硬物触碰操作区域和触摸屏。
3. 严禁接错电源的三根相线（三根火线）和零线。
4. 禁止孩童操作。
5. 禁止重压。
6. 设备工作期间严禁覆盖。
7. 设备要安装在室内干燥通风处。
8. 远离腐蚀物、腐蚀源、腐蚀气体等。
9. 内循环泵功率不得大于 7.5kW，内循环泵工作电压 380V\AC。
10. 外循环泵功率建议5.5kW-10kW，根据客户末端管线而定，外循环泵工作电压 380V\AC。
11. 主机工作电压 380V\AC。
12. 接入电源线的接头要压牢固，电源线使用的铜线不得小于 95 mm²。
13. 温度上下限偏差设定必须在 2-10℃ 范围内。
14. 出水温度设定要在40-80℃范围内，实际温度达到 80℃就会自停。
15. 回水管路的循环泵前，必须加装媒介膨胀箱。注：有交换罐不用膨胀箱。
16. 出水管路必须安装自动排气阀。注：有交换罐不用自动排气阀。
17. 机箱门锁正常工作期间要锁闭。
18. 设备正常工作要牢接接地线。
19. 机内高频高压，严禁随便打开机箱后盖、前门和机内线路及原件等，不得擅自拆卸。
20. 资料和设备系统升级如有变动，恕不另行通知。

二、安装说明

循环水管路安装方法：出水口 100cm 内要安装自动排气阀，（注：有交换罐出水口无需自动排气阀）要求安装在高点，在出水口平行处加三通向上 10cm 至 150cm 均可。**切记禁止出水口通过弯头下翻后装排气阀。**

补水箱（膨胀箱）安装方法：补水箱必须安装在机组回水管，距离机组 100cm 至 1000cm 之内循环泵进水端即可。**注：有交换罐不需要补水箱，应装自动补水管。**

200kw 机型内循环泵配备功率表如下：

机组型号	YHT-S-A02-200	备注：
内循环泵功率 (kw)	3-7.5	内外循环泵功率由客户管线长度确定。
外循环泵功率 (kw)	5.5-10	

循环水泵：循环水泵的功率及安装方法：200kw 机型循环水泵功率应在 3kw 瓦至 7.5 kw。循环水泵工作电压是 AC380V，可直接接在主机泵驱继电器输出端。（如果根据管线客户使用更大功率工的循环泵，用户需外加三相交流接触器，三相交流接触器线圈供电由主机泵驱继电器提供），AC380V 电压通过交流接触器给循环水泵供电，循环泵水流方向是流往机组进水口的，如果方向错误，把三相电线倒相，使循环泵水流流往机组进水口即可。**注：循环水泵必须安装在机组进水口**，距离进水口 100cm 至 1000cm 之内。如果管路过长，要在散热末端中间加装管道助推泵，助推泵水流方向要和机组进水口同向，并且泵后 100cm 至 200cm 之内加装自动排气阀。

注：极冷地区建议把循环水换为防冻液。

三、机组操作流程

电源接通后手动操作方法：

1、第一步，水泵强制运行

（1）先按下触摸屏主界面右下角“设置界面”进入“控制系统参

数设置”界面，点击“强制加热泵”按钮，（此界面见附图二）使循环水泵运转，当系统水充实，空气排出、同时管道无漏水点，再次点击此按钮，解除强制加热泵强行运转。

（2）第二步，点击触摸屏总启停开关按钮，设备处于开机状态。

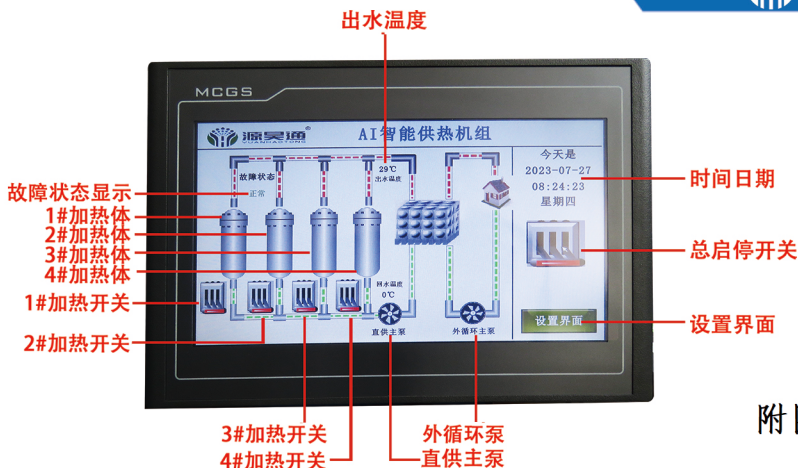
（3）第三步，设置出水温度，点击主页面右下角“设置界面”键，进入“控制系统参数设置”界面，点击“温度设置”进入“进入温度控制系统设置”界面，（此页面见附图四）点击时段1出水温度下限设置蓝色区域，屏幕出现数字键盘，输入您要的出水温度下限数值，点击确定即可。**注：出水温度下限最低40℃。**再点击右侧出水温度上限蓝色区域，屏幕出现数字键盘，输入所需出水温度上限数值后点击确定即可，**注：出水温度上限最高设80℃。**

（4）第四步，需要停机时，点击主页面触摸屏总启停开关，系统将会停止加热，主界面“启停开关”同步停止，停止屏幕总启停开关动画手柄向下，总启停关闭后，设备循环泵会进入延时停止状态，循环泵延时结束后设备停机，请勿直接断电！

（5）屏幕锁定，长时间不操作，屏幕将会进入屏幕锁定状态，继续长时间不操作，屏幕会进入息屏屏保状态，如需再次操作，点击屏幕，屏幕将会继续点亮，同时需要输入开屏密码，出厂默认密码为“66668888”，点击屏保蓝色密码区，屏幕出现数字键盘，输入“66668888”点击确定，屏幕又进入正常显示和正常操作状态。

四、触摸屏操作指引说明

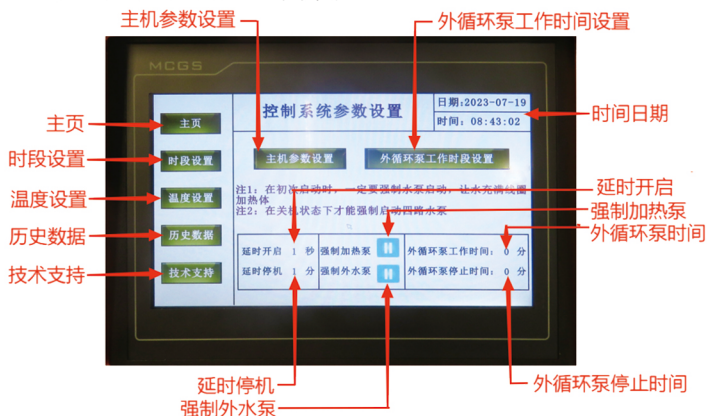
3 系统上电，触摸屏开启，开机画面（主页面）如附图一



附图一

- 1、“出水温度”：触摸屏显示的出水温度为系统检测到的实际介质温度。
- 2、“时间日期”：屏幕右上方的时间和日期，均为当前时间和日期。
- 3、“总启停开关”：当点击总启停开关时，1#-4#号加热体即同时启动加热，再次点击总启停开关时1#-4#号加热体即同时停止加热。
- 4、“回水温度”：触摸屏显示的回水温度为系统检测到的实际介质温度。
- 5、“设置界面”点击设置界面键，屏幕即进入控制系统参数设置界面。见附图二。
- 6、“外循环泵”：外循环泵为交换罐与末端水循环泵。
- 7、“直供主泵”：即主机与交换罐水循环泵。当实际加热输出时，触摸屏上显示直供主泵的叶轮处于旋转状态。当“停止加热后”触摸屏上显示直供主泵的叶轮旋转动画仍会继续运转，直至延时运转结束，触摸屏上显示直供主泵的叶轮才会停止转动。
- 8、“4#加热开关”：当总启停开关打开时，4#加热开关即处于自动跟随开启状态（动画红色手柄向上为开启），点击4#加热开关可单独关闭，再次点击4#加热开关又可开启。4#加热客户选配版，根据实际机器操控页面为准。
- 9、“3#加热开关”：当总启停开关打开时，3#加热开关即处于自动跟随开启状态（动画红色手柄向上为开启），点击3#加热开关可单独关闭，再次点击3#加热开关又可开启。3#加热客户选配版，根据实际机器操控页面为准。

- 10、“2#加热开关”：当总启停开关打开时，2#加热开关即处于自动跟随开启状态（动画红色手柄向上为开启），点击2#加热开关可单独关闭，再次点击2#加热开关又可开启。1#加热和上述2#-4#步骤相同。
- 11、“1#-4#加热体”：当触摸屏上1#-4#加热体显示为灰色时，表示未加热状态，当触摸屏上加热体出现红绿蓝三色变化时，表示处于加热状态。
- 12、“故障状态显示”：当机组无故障时，主页的故障状态即显示‘正常’绿色字样。
- 13、“总启停开关”：点击开启动画开关红色手柄，（动画开关红色手柄在上为开启状态，再次点击，动画红色手柄在下为关闭状态）即开始执行逻辑。
 - （1）如果定时加热的组开关都没有开启，那么系统直接进行加热。
 - （2）如果定时加热开启了一组以上定时时间开关，只有当前时间在对应该组的开启和关闭的时间范围内才执行加热，其他时间不加热。
 - （3）在设备待机状态下水温低于5度后设备会启动防冻功能，加热内外循环水泵会强制启动。
- 14、控制系统参数设置页面：附图二



- (1) “主页”：在触摸屏点击此键，即回到主界面。附图一。
- (2) “时段设置”：在触摸屏点击此键，即进入时间控制系统设置界面。见附图三。
- (3) “温度设置”：在触摸屏点击此键，即进入温度控制系统设置界面。见附图四。
- (4) “历史数据”：在触摸屏点击此键，即进入历史数据显示界面。见附图五。
- (5) “技术支持”：在触摸屏点击此键，即进入技术支持文档页面。
- (6) “延时停机”：当点击延时停机分钟数字时，屏幕出现数字输入键盘，点击您需要的延时分钟数，点击确定即可。注：延时分钟2-5分钟内，严禁设置1分钟！
- (7) “强制外水泵”：在触摸屏点击此键，末端循环泵将强行运转，以达到管道水充实和排空气的目的。再次点击此键即停止强行循环。
- (8) “外循环泵停止时间”：当点击外循环泵停止时间分钟数字时，屏幕出现数字输入键盘，点击您需要的停止分钟数，点击确定即可。注：停止分钟一般建议3-10分钟内。
- (9) “外循环泵时间”：当点击外循环泵工作时间分钟数字时，屏幕出现数字输入键盘，点击您需要的工作分钟数，点击确定即可。
- (10) “强制加热泵”：在触摸屏点击此键，即加热循环泵强行运转，以达到管道水充实和排空气的目的，再次点击此键即停止强行，此键在加热关闭的情况下有效。
- (11) “延时开启”：当点击延时开启秒数字时，屏幕出现数字输入键盘，点击您需要的延时秒数，点击确定即可。注：延时分钟一般建议5-10秒内。
- (12) “时间日期”：显示的是当前时间和日期。

(13) “外循环泵工作时间段设置”：点击此键屏幕进入时间控制系统设置界面。见附图六。

(14) “主机参数设置”：在触摸屏点击此键，即进入温度控制系统设置页面。见附图七。

15、触摸屏时间设置页面图：附图三



附图三

(1) “6时段”、6时段提示框。

(2) “主页”：在触摸屏点击此键，进入主界面。见附图一。

(3) “六时段开启时间‘时’”：在触摸屏点击时间段1-时间段6蓝色区域每段时间的“时”，屏幕出现数字键盘，输入您所需的开启加热的“时”（几点）。

(4) “六时段开启时间‘分’”：在触摸屏点击时间段1-时间段6蓝色区域每段时间的“分”，屏幕出现数字键盘，输入您所需的开启加热的“分”（几分）。

(5) “六时段结束时间‘时’”：在触摸屏点击时间段1-时间段6蓝色区域每段时间的“时”，屏幕出现数字键盘，输入您所需的结束加热的“时”（几点）。

(6) “六时段结束时间‘分’”：在触摸屏点击时间段1-时间段6蓝色区域每段时间的“分”，屏幕出现数字键盘，输入您所需的结束加热的“分”（几分）。

(7) “返回”：在触摸屏点击此键，即进入控制系统参数设置页面。见附图二

(8) “时间日期”：当前时间和日期。

16、触摸屏温度设置页面图：附图四



附图四

(1) “时段1-6”、六时段提示框。

(2) “主页”：在触摸屏点击此键，进入主界面，见附图一。

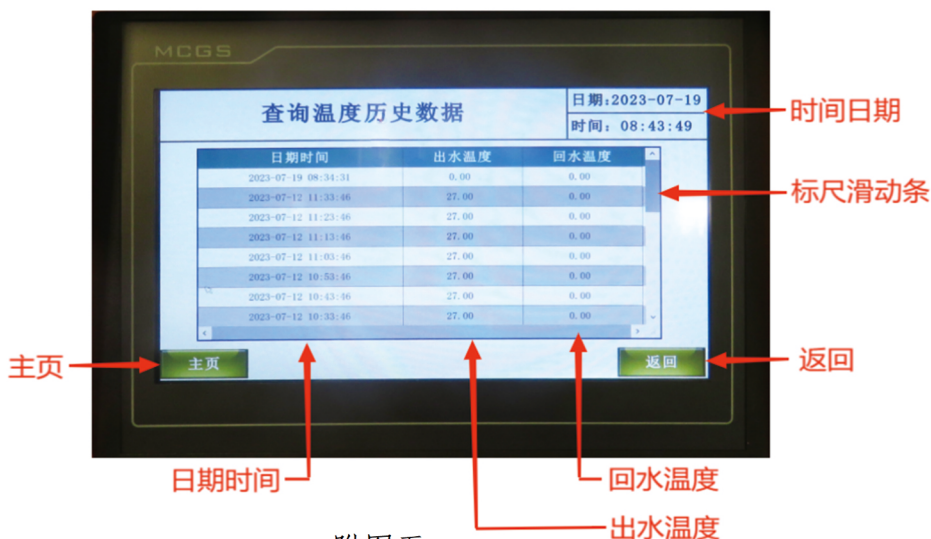
(3) “1-6出水温度下限设置” 分别点击时段1-时段6，屏幕蓝色数值处即出现数字键盘，输入每个时间段所需的下限出水温度值，确定即可。

(4) “出水温度上限设置”:分别点击时段1-时段6, 屏幕蓝色数值处即出现数字键盘, 输入每个时间段所需的上限出水温度值, 确定即可。

(5) “返回”:在触摸屏点击此键, 即进入控制系统参数设置页面。见附图二。注:在未启动定时的情况下, 时段1为出水温度上下限设置。

(6) “日期/时间”:显示的当前年、月、日和时间。

17、查询温度历史数据页面图:附图五



附图五

(1) “主页”在触摸屏点击此键, 进入主页面, 见附图一。

(2) “日期时间”历史出回水温度的时间和日期。

(3) “出水温度”历史出水温度。

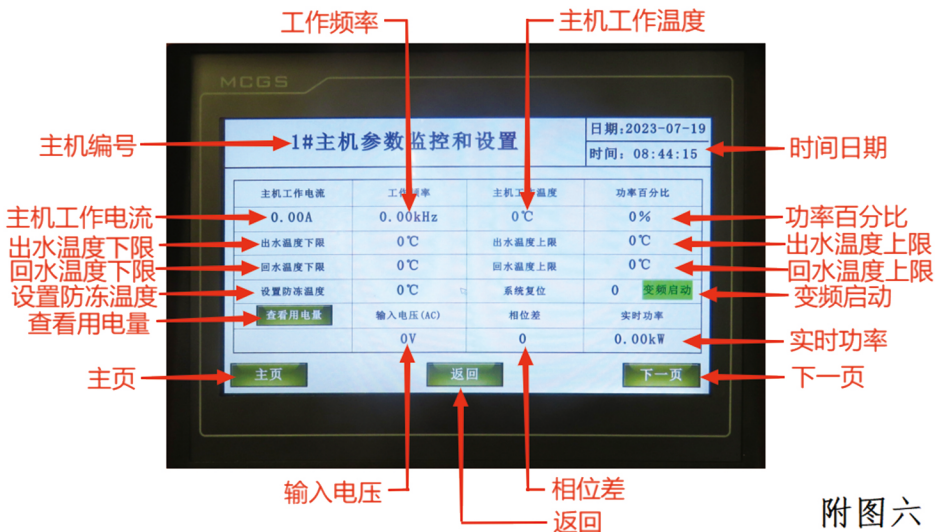
(4) “回水温度”历史回水温度。

(5) “返回”在触摸屏点击此键，即进入控制系统参数设置页面，见附图二。

(6) “标尺滑动条”上下滑动可查询到更多历史时间温度。

(7) “时间日期”当前时间和日期。

18、温度控制系统设置页面图：附图六



附图六

- (1) “主机编号” 1-4号主机参数监控和设置。
- (2) “主机工作电流”：当前显示的数字为主机工作电流。
- (3) “出水温度下限”：在此处表格内点击数字，屏幕出现数字键盘，输入您所需的出水下限温度。
- (4) “回水温度下限”：在此处表格内点击数字，屏幕出现数字键盘，输入您所需的回水下限温度。
- (5) “设置防冻温度”：在此处表格内点击数字，屏幕出现数字键盘，输入您所需的防冻温度，一般设定为5℃。

(6) “查看用电量” 点击此键屏幕出现每组多少时间用了段用电。

(7) “主页”：在触摸屏点击此键，进入主界面。见附图一。

(8) “输入电压”：当前显示的数字为交流主机工作进线电压。

(9) “返回” 点击此键触摸屏返回到控制系统参数设置界面。见附图二。

(10) “相位差” 当前显示的数字为工作相位差值。

(11) “下一页” 点击此键触摸屏进入2#主机参数监控和设置见面。见附图八

(12) “实时功率” 显示当前1#主机的实时功率。

(13) “变频启动” 点击此键可已启动1#主机变频工作，再次点击1#主机半闭工作。

(14) “回水温度上限” 在此处表格内点击数字，屏幕出现数字键盘，输入您所需的回水上限温度。

(15) “出水温度上限”：在此处表格内点击数字，屏幕出现数字键盘，输入您所需的出水上限温度。

(16) “功率百分比” 在此处表格内点击数字，屏幕出现数字键盘，输入您所需的功率百分比。

(17) “时间日期” 当前时间和日期。

(18) “主机工作温度” 显示1#主机机内工作温度。

(19) “工作频率” 显示1#主机的工作频率。

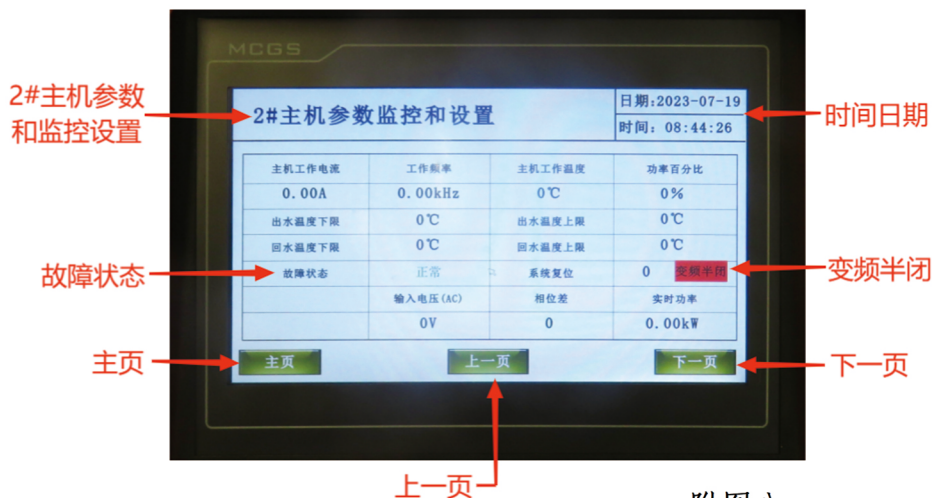
19、外泵时间控制设置页面。附图七



附图七

- (1) “外泵6时段时间”外循环泵六时段提示框。
- (2) “主页”：在触摸屏点击此键，进入主页面。见附图一。
- (3) “外循环泵六时段开启时间‘时’”：在触摸屏点击时间段1-时间段6蓝色区域每段时间的“时”，屏幕出现数字键盘，输入您所需的外循环泵开启的“时”（几点）。
- (4) “外循环泵六时段开启时间‘分’”：在触摸屏点击时间段1-时间段6蓝色区域每段时间的“分”，屏幕出现数字键盘，输入您所需的外循环泵开启的“分”（几分）。
- (5) “外循环泵六时段关闭时间‘时’”：在触摸屏点击时间段1-时间段6蓝色区域每段时间的“时”，屏幕出现数字键盘，输入您所需的外循环泵关闭的“时”（几点）。
- (6) “外循环泵六时段关闭时间‘分’”：在触摸屏点击时间段1-时间段6蓝色区域每段时间的“分”，屏幕出现数字键盘，输入您所需的外循环泵关闭的“分”（几分）。
- (7) “返回”：在触摸屏点击此键，即进入控制系统参数设置页面。见附图二
- (8) “间日期”：显示的当前年月日和几点几分。
- (9) 客户定制款才有此功能。

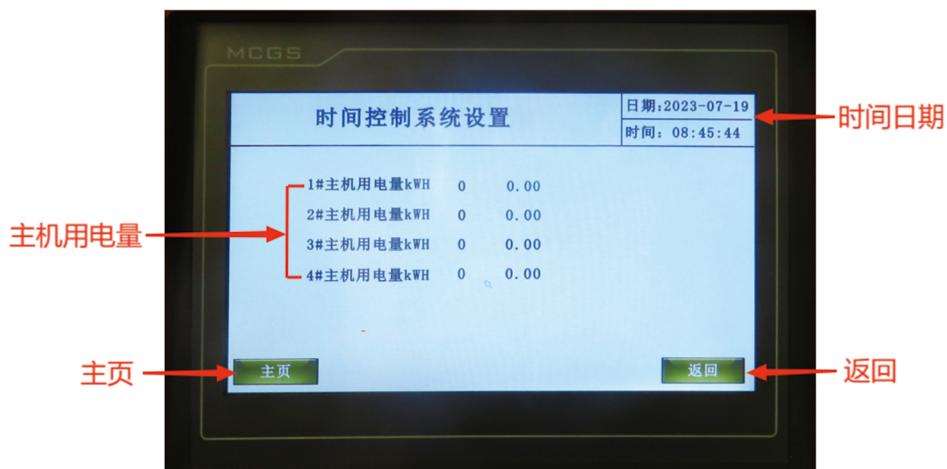
20、2#主机参数监控和设置见面。附图八。



附图八

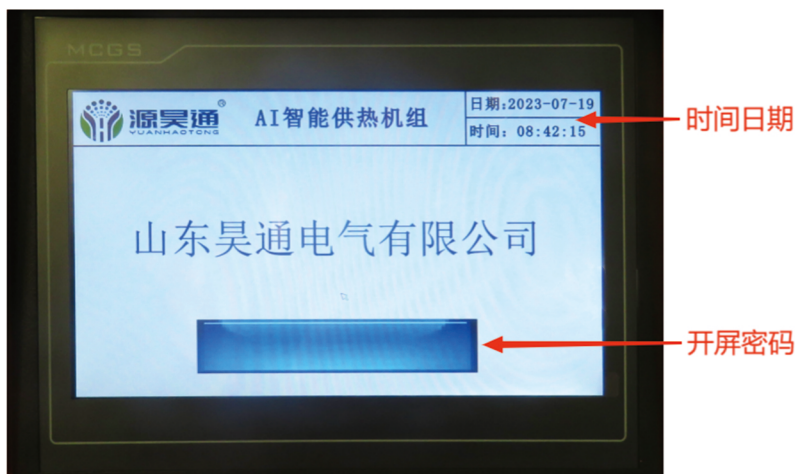
- (1)、 “2#主机参数监控和设置” 2#主机参数监控和设置界面。
- (2)、 “故障状态” 显示设备故障状态窗口表格。
- (3)、 “主页” 点击此处，屏幕进入主界面。
- (4)、 “上一页” 点击此键，屏幕进入1#主机参数监控和设置界面。
- (5)、 “下一页” 点击此键屏幕进入3#主机参数监控和设置界面。
- (6)、 “下一页” 点击此键屏幕进入4#主机参数监控和设置界面。
- (7)、 “变频半闭” 点击此键，主机可以在变频控制和半闭控制状态来回切换。

21、电量显示界面。附图九



附图九

- (1) “主机用电量”显示的1#-4#主机分别用电量。
 - (2) “主页”点击此键屏幕进入主界面。
 - (3) “返回”点击此键，屏幕返回上一界面。
 - (4) 用电量仅供参考。实际用电量以供电公司为准。
- 22、开屏密码界面。附图十。



附图十

(1) 开屏密码”点击蓝色区域，屏幕出现数字键盘，输入开屏密码，确认即可。

(2) “时间日期”显示的当前时间和日期。

五、4G 远程加载及操作流程

1、客户APP

(1) 机组销售到客户后，有各地代理商安装工负责安装，安装完毕，有安装工负责测试与调试，4G控制APP链接由安装工负责把链接发给客户，并且有安装工协助客户安装到手机或者电脑。

(2) APP客户端安装到客户手机或者电脑后，有安装工负责协助注册及4G控制演示，并且教会客户使用。

(3) 客户注册后，有安装工负责登记操作系统设备编号登记并且有代理商存档，严谨记录，避免登记错编号。此编号作为厂方后台、代理商、及售后服务依据。

(4) 客户在手机或者电脑端注册的用户名由代理商报后台管理人员，方可打开客户手机或者电脑端控制权限。

注：4G天线严禁损毁及破坏，是后台必备的安全监控信号。如人为损毁造成后台无法检测数据，一切安全问题由客户负责，并且我司有权终止服务。部分功能只有定制款才有，具体功能根据触摸屏显示为准！

六、主机功能指引



七、功能及故障处理

请翻至第17页详阅故障一览表。

故障一览表

序号	故障代码	故障原因	排除方法
01	E-01	无电流、或者加热线圈断开	1. 检查线圈接线端子是否接触良好，重新固定接线端子或更换接线端子。 2. 检查线圈是否损坏，更换线圈。
02	E-02	线圈短路、瞬间电流过大	1. 断开线圈接线端子，再次通电查看故障代码是E-01还是E-02。 2. 主板故障或者IGBT击穿，检查主板和IGBT是否损坏，更换新主板和IGBT。
03	E-03	IGBT温度传感器开路； IGBT传感器断开或没插好	1. 检查温度传感器是否损坏，更换新的温度传感器。 2. 检查温度传感器端子是否松动，重新固定接线端子。
04	E-04	IGBT过温保护散热器 温度过高、风扇不转 或堵塞	1. 检查风扇是否损坏，请更换风扇。 2. 检查进出风口是否有异物堵住进出风口，清理异物，保持进出风口空气正常流通。
05	E-05	检测负载温控传感器 故障，循环水泵故障， 缺水故障。	1. 检查温控传感器是否损坏，更换温控传感器。 2. 检查循环水泵是否正常运转，水流是否正常循环或更换循环水泵。 3. 检查管道内是否缺水，请及时补给循环水。
06	E-06	检测负载温度传感器故障	检查温度传感器是否损坏请更换新的温度传感器。

保 修 卡

安 装 单 位			售后维修 电 话	
产品型号		出厂编号		
购买日期		安装日期		
是否检查电源		是否试水检漏		
是否正常运行		是否掌握操作流程		
客户地址				
安装服务人员签名:		客户签名及电话:		
年 月 日		年 月 日		
维修日期	维修内容	零件更换	维修人员签名	

售后服务注意事项

- 1、为保障您的消费权益，请在本机安装完毕时，完整填写保修卡，并妥善保管。用户凭保修卡以及付款票据办理售后维修手续。
- 2、以付款票据显示日期进行推算，自购买之日起两年内如出现产品质量问题，用户可凭保修卡及付款票据在全国各地任一维修点享受免费维修服务。

在保修期内，下列情形不属于我厂免费维修服务范围：

- 1、人为原因（例如：掉落、碰撞、放置于腐蚀性物品处等等）造成机组损坏。
 - 2、不可抗因素（如地震、火灾、水灾、强风等自然灾害）造成机组损坏。
 - 3、非本厂及代理经销商指定的专业维修人员擅自进行拆卸维修过的机组。
 - 4、违反本机使用说明书所规定的操作步骤而造成的损坏。
- 如属以上原因，本公司可提供有偿售后服务。

该使用说明书最终解释权归我公司所有。



源昊通
YUANHAOTONG

— 清洁能源 低碳环保 —

山东昊通电气有限公司

总部地址：山东省鱼台经济开发区

昊通集团西北事业部

分公司地址：甘肃省庆阳市南高速出口往南100米

昊通集团新疆事业部

分公司地址：乌鲁木齐市米东区新华凌市场北区新水暖区14栋26号

昊通集团河北事业部

分公司地址：河北省承德市围场县木兰北路春乾商贸有限公司

昊通集团内蒙古乌兰察布事业部

分公司地址：内蒙古自治区乌兰察布市集宁区温州建材城19B

昊通集团乌海市昊通云科技有限公司

分公司地址：内蒙古乌海市海勃湾区双拥东街32-2号

昊通集团宁夏事业部

分公司地址：宁夏回族自治区银川市金凤区粤海新天地

售后服务：请先联系为您服务的经销商

全国统一服务热线：400-188-1608 官方网站：www.yuanhaotong.com