



AI 电磁能物联供热机组

壁挂式

使用说明书



（内附保修卡）

山东昊通电气有限公司

目录

一、产品简介	1
二、包装清单	2
三、产品展示	2
四、安装示意图	3
五、操作及使用方法	5
1、主页面介绍	5
2、控制系统参数设置页面介绍	6
3、主机参数监控和设置	7
4、系统参数	8
5、查看用电量	9
6、时段设置	10
7、温度设置	11
8、技术支持	13
六、注意事项	14
七、日常保养	14
八、故障检查及处理方法	15
九、售后服务注意事项	16
十、保修卡	17

前言

尊敬的用户：

感谢您选用我公司生产的 AI 电磁能物联供热机组。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、产品简介

本产品适用家庭住宅、企业单位、服务性行业等场所的热水，沐浴、洗漱（不可饮用水）、配合暖气片、地暖管等使用，具有节能、安全、水电分离等优点。

特点：

1. 能效高，能达到普通电热水器 3 倍以上的能效比），功率小，速度快等特点。
2. 恒温性能好，微电脑控制，出水温度可在 0-80℃ 之间任意设定。
3. 具备 AI 电磁能物联网管控系统，自动检测工作状态，显示屏实时监控显示等。
4. 体积小，高雅外观设计及高品质彰显主人的尊贵与高品位生活追求态度。

产品参数

技术参数	
型号	
额度功率	kW
额定电压	380V
额定频率	50Hz
额定水压	0.01-0.5MPa
出水温度设定	0-80℃
防水等级	IPX4

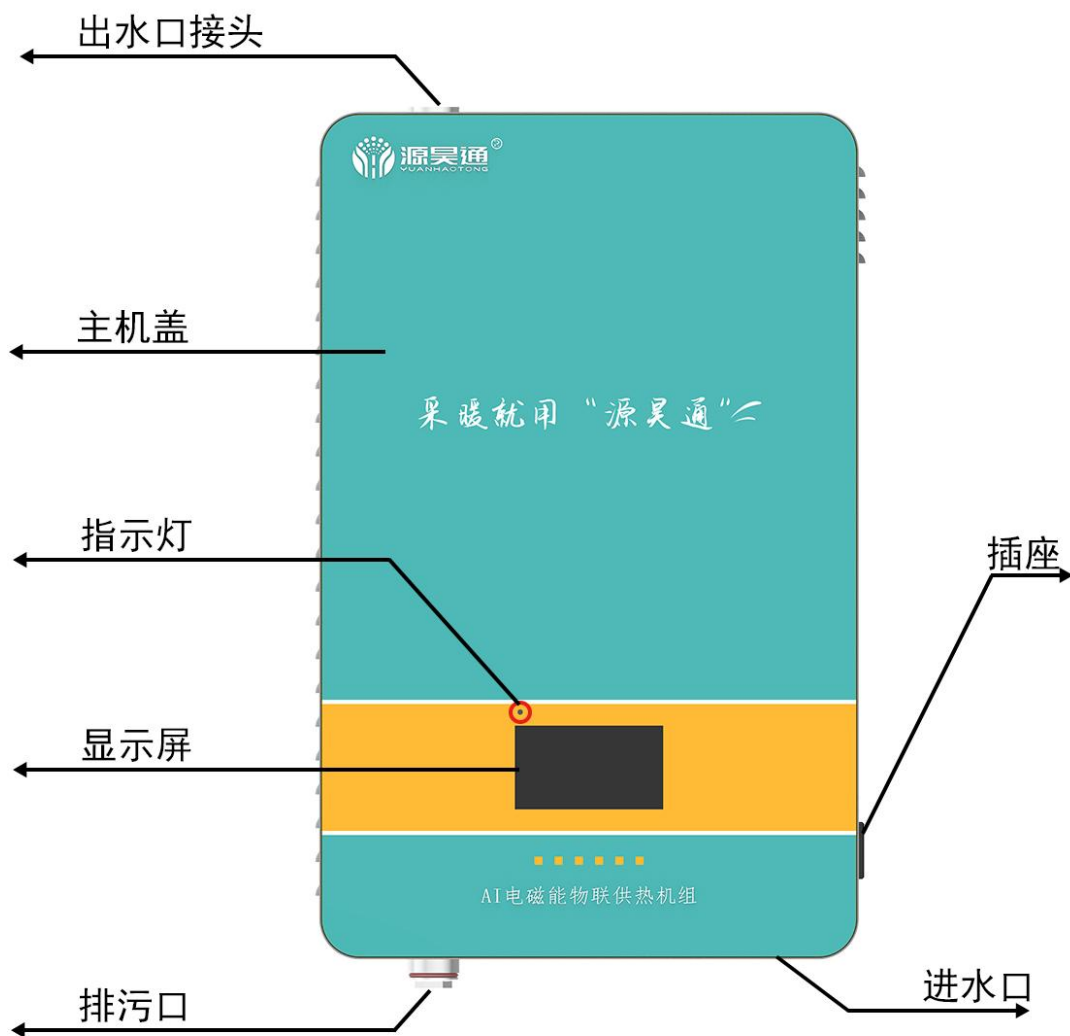
电源线选型

供电线缆要求			
序号	设备规格	电压等级(V)	电源线规格 (mm ²)
1	8Kw	220	ZR-VVR 3*10mm ²
		380	ZR-VVR 5*4mm ²
2	10Kw	220	ZR-VVR 3*10mm ²
		380	ZR-VVR 5*6mm ²
3	12Kw	380	ZR-VVR 5*6mm ²
备注：当电源线总长度超过 100m 时，考虑线损的影响，需合理增大线缆截面。			

二、装箱清单

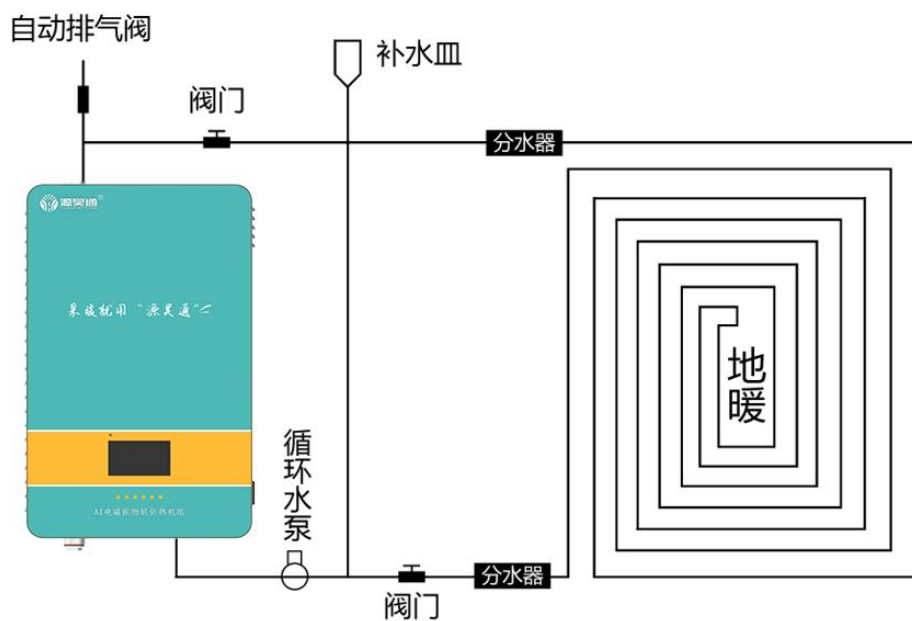
序号	名称	数量	备注
1	供热机组	1 台	
2	使用说明书	1 本	
3	挂钩	1 套	
4	固定螺丝	4 个	

三、产品展示

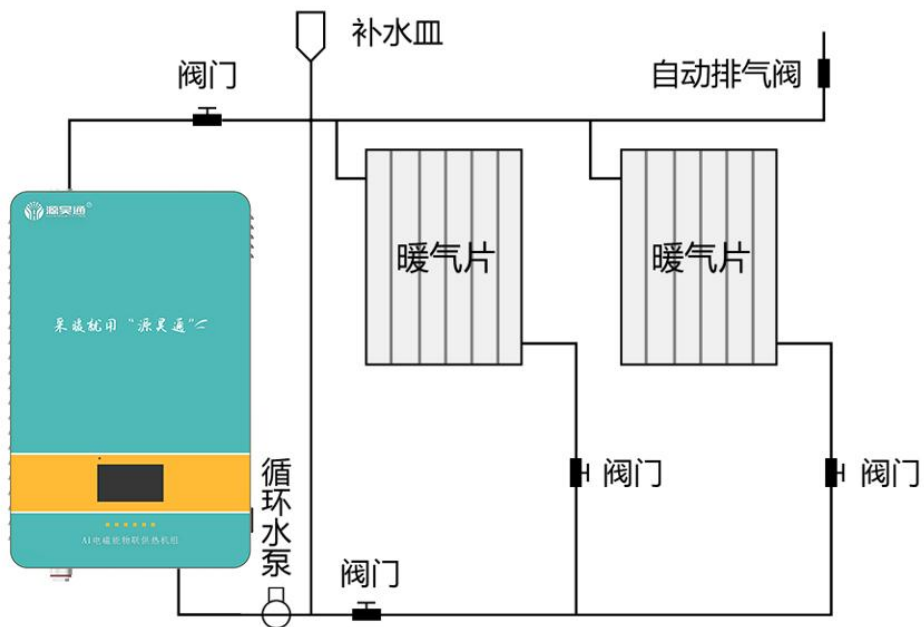


四、安装示意图

地暖安装方案图



暖气片安装方案图



安装要求:

1. 插座或空气开关等产品要选择知名品牌,技术参数额定电流要选择符合本产品的额定电流值。插座结构要与本产品的使用符号匹配,插座及电源插头,空开开关应保持干燥,以防漏电。
2. 10kw 以上加热机组必须铺设采暖专用电源,否则,造成相关用电设施损坏概不负责。
3. 首次开机使用,必须先注满水,先水循环无漏水,再通电开机使用。使用时,请根据采暖方式设定相应的出水温度。
4. 供暖系统配套的进水管道和出水管道等管道配件,必循使用耐压 $\geq 0.7\text{MPa}$ 、耐温 $\geq 100^{\circ}\text{C}$ 的管材,如镀锌管或铜管等。

安装方法:

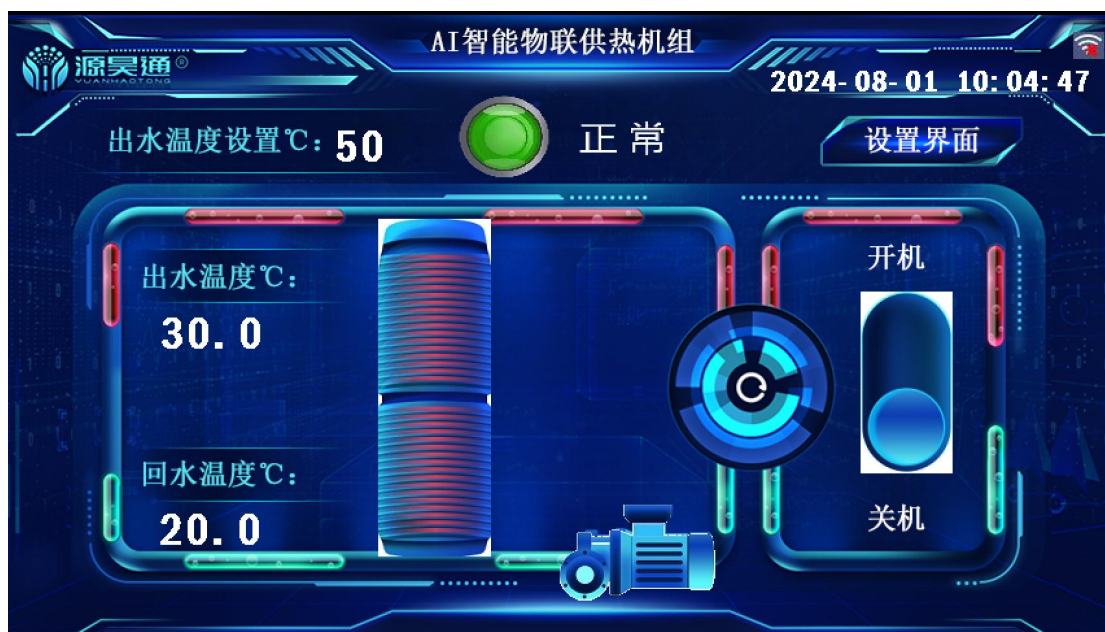
本机必须由专业安装人员进行安装

1、安装准备

- (1) 专业安装人员备齐安装工具和必要的计量合格的安装仪器。
- (2) 检查电采暖供热机组是否完好,随机文件和附件是否齐全。
- (3) 仔细阅读本《使用说明书》了解本产品的功能、使用方法、安装要求和安装方法。
- (4) 检查用户的电源,必须使用 220V/380V-50Hz 的电源,产品的电气连接一般采用专用的供电线路,其容量应大于电采暖供热机组最大电流值的 1.5 倍;插座的位置应置于不会产生触电危险的的安全的地方,通过视检并用专用测量装置(相位仪、试电笔、接地电阻仪等)检查电采暖供热机组使用的单独固定插座,确保安装电气安装正确;详细检查电能表、电线和单独固定插座容量等是否满足电采暖供热机组的要求;用压力表检查水管自来水的水压,若自来水水压大于 0.7Mpa 时,则在进水管道上须安装减压阀。
- (5) 本产品的安装位置应避开易燃气体发生泄露的地方、避开有强烈腐蚀气体的环境、避开强电、强磁场的地方;避免阳光直射、雨淋风吹地方;避开振动的地方;尽量缩短本产品与采暖散热设备之间的距离,减少热量损耗。
- (6) 对本产品不符合安装要求的地方,专业安装人员必须明确告知用户,整改符合安装要求后方可使用。

五、操作及使用方法

1、主页面介绍



显示屏主界面

- (1)  开机或关机启动按钮：点击切换开机和关机（触摸）
- (2)  出水温度℃：显示实时出水温度值℃
- (3)  回水温度℃：显示实时回水温度值℃
- (4)  出水温度设置℃ 50 出水温度设置℃：修改出水温度值（触摸）
- (5)  正常 状态指示灯和报警状态条（显示报警状态信息）
- (6)  设置界面 设置界面：点击可以进入设置页面（触摸）
- (7)  4G 信号，正常开机等待 20S， 正常联网。

2、控制系统参数设置页面介绍



控制系统参数设置页面

- (1)  **主页** : 点击主页选项, 返回到显示主页面 (触摸) 参考 6 页
- (2)  **主机参数设置** : 点击进入主机参数监控和设置页面 (触摸) 参考 8 页
- (3)  **时段设置** : 点击进入时段设置界面 (触摸) 参考 11 页
- (4)  **温度设置** : 点击进入温度设置界面 (触摸) 参考 12 页
- (5)  **技术支持** 设置界面: 点击可以进入设置页面 (触摸)
- (6)  **延时开启**
10 秒 如设置 10 秒, 点击开机, 等待 10S 后才开始加热工作 (触摸)
- (7)  **强制加热水泵**
点击打开或关闭, 使循环电泵工作。 (触摸)
- (8)  **延时停机**
1 分 如设置 1 分钟, 点击关机, 需等待 1 分钟后才会停止水泵工作 (触摸)

3、主机参数监控和设置

如何进入主机参数监控和设置页面：点击主页（设置界面）-点击（主机参数设置）-进入（主机参数监控和设置）页面



(1)  : 点击设置修改出水温度下限值（触摸）

(2)  : 点击设置修改出水温度上限值（触摸）

出水温度下限和出水温度上限设置范围 15℃-80℃；且出水温度下限和出水温度上限之间温差设置至少相差 5℃。

(3)  : 点击设置修改回水温度下限值（触摸）

(4)  : 点击设置修改回水温度上限值（触摸）

回水温度下限和回水温度上限设置范围 10℃-50℃；且出回温度下限和回水温度上限之间温差设置至少相差 5℃。

(5)  : 显示防冻温度为 9℃

(6)  : 显示实时功率百分比

(7)  : 点击打开或关闭变频开关功能（触摸）

4、系统参数

如何进入主机参数监控和设置页面：点击主页（设置界面）-点击（主机参数设置）-点击（系统参数）



- (1)  : 显示主机实时工作电流 A
- (2)  : 显示主机实时工作频率值 kHz
- (3)  : 显示主机实时工作温度°C
- (4)  : 点击设置修改主机工作功率百分比%（触摸）
- (5)  : 显示主机实时的输入电压 V
- (6)  : 显示实时工作中的实时功率
- (7)  : 显示工作中实时的相位差数值
- (8)  : 点击恢复出厂设置可恢复出厂默认参数状态（触摸）

5、查看用电量

如何进入查看用电量：点击主页（设置界面）-点击（主机参数设置）-点击（系统参数）-点击（查看用电量）



(1)  : 显示设备使用多少电量度（kW/H）

(2)  : 点击用电量清理按键会清除记录的用电量信息（触摸）

(3)  : 返回推出按钮（触摸）

6、时段设置

如何进入查看进入时段设置：点击主页（设置界面）-进入控制系统参数设置界面-点击（时段设置）-进入时间控制系统设置界面



时段	开启时间（时分）		结束时间（时分）		定时开关
时段1	0 点	0 分	0 点	0 分	禁止
时段2	0 点	0 分	0 点	0 分	禁止
时段3	0 点	0 分	0 点	0 分	禁止
时段4	0 点	0 分	0 点	0 分	禁止
时段5	0 点	0 分	0 点	0 分	禁止
时段6	0 点	0 分	0 点	0 分	禁止

设置结束时间一定要大于开始时间5分

时间控制系统设置可设置 6 个时段，且每个时段不能相互重叠冲突；每一个时段设置结束时间距离开启时间至少 5 分钟。且每一个时段时间设置完成，可以每天循环工作；且定时开关（开启）才有效。

(1)  表示：上午 7：30 至中午 12：30 时间工作

(2)  表示：晚上 23：30 至凌晨 8：30 时间工作

示例

时段	开启时间（时分）		结束时间（时分）		定时开关
时段1	7 点	30 分	12 点	30 分	开启 
时段2	13 点	30 分	22 点	30 分	开启 
时段3	23 点	30 分	6 点	30 分	开启 
时段4	0 点	0 分	0 点	0 分	 禁止
时段5	0 点	0 分	0 点	0 分	 禁止
时段6	0 点	0 分	0 点	0 分	 禁止

上图如表示：早上 7：30 至中午 12：30 设备工作
 中午 13：30 至晚上 22：30 设备工作
 晚上 23：30 至凌晨 6：30 设备工作（其余时间不工作）

7、温度设置

如何进入查看进入温度设置：点击主页（设置界面）-进入控制系统参数设置界面-点击（温度设置）-进入温度控制系统设置界面



The interface shows the 'Temperature Control System Settings' screen. It features a table for setting water temperature limits across six time periods. The top bar includes the company logo, the title '温度控制系统设置', and the current date and time '2024-08-01 16:38:22'. At the bottom, there are buttons for '主页' (Home) and '返回' (Back).

时段	出水温度下限设置 (°C)	出水温度上限设置 (°C)
时段1	45	65
时段2	35	45
时段3	45	60
时段4	0	0
时段5	0	0
时段6	0	0

温度控制系统设置可设置 6 个时段，且每一时段相对应配合时段控制系统设置的每一时段使用。且出水温度下限和出水温度上限设置范围 15℃-80℃；且出水温度下限和出水温度上限之间温差设置至少相差 5℃。

如下图



The interface shows the 'Time Control System Settings' screen. It features a table for setting time intervals and switching states across six time periods. The top bar includes the company logo, the title '时间控制系统设置', and the current date and time '2024-08-01 15:40:43'. At the bottom, there are buttons for '主页' (Home) and '返回' (Back), along with a note: '设置结束时间一定要大于开始时间5分' (The setting end time must be greater than the start time by 5 minutes).

时段	开启时间 (时分)		结束时间 (时分)		定时开关
时段1	7 点	30 分	12 点	30 分	开启 ☒
时段2	13 点	30 分	22 点	30 分	开启 ☒
时段3	23 点	30 分	6 点	30 分	开启 ☒
时段4	0 点	0 分	0 点	0 分	☒ 禁止
时段5	0 点	0 分	0 点	0 分	☒ 禁止
时段6	0 点	0 分	0 点	0 分	☒ 禁止

温度控制系统设置		
		2024-08-01 16:38:22
时段	出水温度下限设置 (°C)	出水温度上限设置 (°C)
时段1	45	65
时段2	35	45
时段3	45	60
时段4	0	0
时段5	0	0
时段6	0	0

[主页](#)
[返回](#)

上图如表示：早上 7：30 至中午 12：30 设备工作出水温度控制在出水温度下限 45℃和出水温度上限 65℃之间。

中午 13：30 至晚上 22：30 设备工作出水温度控制在出水温度下限 35℃和出水温度上限 45℃之间。

晚上 23：30 至凌晨 6：30 设备工作出水温度控制在出水温度下限 45℃和出水温度上限 60℃之间。设备工作（其余时间不工作）

8、技术支持

系统参数设置

如何进入查看进入技术支持：点击主页（设置界面）-进入控制系统参数设置界面-点击（技术支持）-点击系统参数设置进入



- (1)  : 防冻功能的开启和禁止（触摸）
- (2)  : 显示机箱内的实时温度值℃
- (3)  : 设置散热风扇启动的温度值。如：设置 25℃时，当机箱测量温度 $\geq 25^{\circ}\text{C}$ 时，散热风扇启动工作，反之停止工作
- (4)  : 点击弹出设置系统时间（触摸）- 
- (5)  : 设置防冻加热的时间。如  禁止，则不起作用

注：防冻功能分一，二等级。

如：进水温度低于 9℃，大于 5℃时，防冻功能启动一级；启动循环水泵工作，开启 3 分钟，停机 3 分钟。（启动防冻功能才有效）

如：进水温度低于 5℃时，防冻功能启动二级，开始工作加热，进水温度高于 13℃，停止加热（防冻加热时限最长以设置时间为准）循环。（启动防冻功能才有效）

六、注意事项

- 1、首次使用，必须先将本产品注满水后，并且排除系统中的空气以后，才能接通电源使用。
- 2、电源插座或空气开关等电气产品，选择正规厂家产品，选择与本产品相符合的电气产品使用。
- 3、要求必须有专线电源，条件不满足的选择符合要求的其它电源线，由专业维修人员维修更换。
- 4、在寒冷易结冰的地区，如长时间不使用，应将本产品内的水排空。

七、日常保养

- 1、严禁湿手去触摸本产品，湿手接触电源插头或空气开关，长时间不使用时，应将电源插头拨下或断开空气开关。
- 2、经常检查安全阀是否正常。
- 3、经常注意管路接头有无漏水，如有，及时处理。

八、故障检查及处理方法

序号	故障报警显示	故障原因	处理方法
1	输出短路或驱动故障	加热控制板输出故障	联系服务站
2	IGBT 过温保护	IGBT 工作温度过高	检查散热风扇是否工作，降低散热器温度
3	过电流或霍尔故障	输出电流过大或霍尔传感器损坏	霍尔传感器可能损坏，联系服务站
4	感应线圈短路或干扰故障	感应线圈短路	检查线圈是否损坏短路，联系服务站
5	感应线圈电感太小或匝间短路故障	感应线圈电感太小或匝间短路故障	联系服务站
6	缺相或低压故障	输入电源电压欠压	检查输入三相电压电源是否正常
7	线圈温度过高故障	加热线圈工作温度过高	降低加热线圈温度
8	过压保护故障	电源输入电压超压	检查电源电压
9	霍尔传感器故障	霍尔传感器信号异常	检查霍尔传感是否损坏，接线是否正常
10	输出过流保护故障	线圈电流保护	联系服务站
11	ROM 读写故障	数据读写异常	联系服务站
12	回水温度传感器故障	回水温度传感器损坏或开路	检查回水温度传感器是否正常；检查接线或联系服务站
13	出水温度传感器故障	出水温度传感器损坏或开路	检查出水温度传感器是否正常；检查接线；或联系服务站
14	回水温度超限故障	回水温度超限设置温度	检查设置参数或联系服务站
15	出水温度超限故障	出水温度超限设置温度	检查设置参数或联系服务站；或联系服务站
16	防冻失效故障	防冻功能是失效	检查水管路，是否堵塞或结冰；或联系服务站
17	主板与 HMI 通讯故障	主板与 HMI 通讯线路开路	检查通讯接线；联系服务站
18	主板与驱动器通讯故障	主板与驱动器通讯线路开路	检查通讯接线；联系服务站
19	防冻加热超时锁定故障	防冻加热超时	检查水管路，是否堵塞或结冰；或联系服务站
20	温控开关动作	线圈温度过高或线路开路	检查线圈温度；检查接线线路；联系服务站
21	水流开关动作	加热过程中，水流开关没有打开	检查水流开关是否可以正常打开；检查接线；或联系服务站
22	驱动器 IO 报警故障	驱动器报警输出	联系服务站
23	机箱环境温度传感器故障	箱内温度传感器损坏或接线开路	检查温度传感器；检查接线；或联系服务站

九、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。

3、扫描设备二维码，关注企业号，可以获取电子版说明书。

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。

* 本说明书未能详尽之处，用户可向当地经销代理商咨询。

十、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	

该使用说明书最终解释权归我公司所有。



— 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