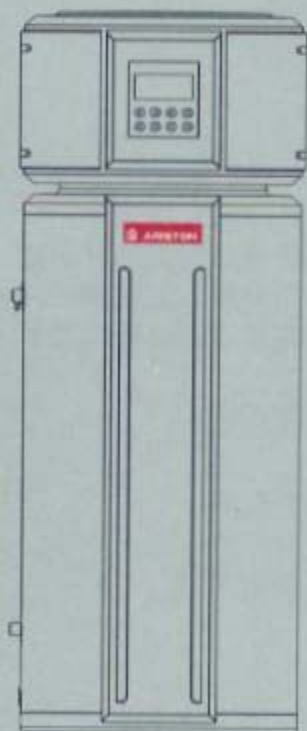


# 阿里斯顿空气能热水机组 安装使用说明书

适用型号: HF190/15H  
HF150/15H



请妥善保管本安装使用说明书  
使用前请仔细阅读本安装使用说明书

## WARNING 警告

本热水机为 I 类器具  
请务必在接地可靠的情况下使用本机



注：如果您的家庭用电无接地线或接地不可靠，请不要使用该热水机。  
如果你不确定接地是否可靠，请要求专业人员进行检测。（可靠接地检测方法见第7页）

### 您及您家人的安全是最重要的！

该说明书为您使用热水机提供许多重要的安全措施。请在使用本热水机前，认真阅读本说明书，

所有的安全措施都有安全警告标志提醒。以下为各标志文字含义：

存在对您和他人造成人身伤害的潜在危险。

不遵守有关说明，可能会有生命危险或造成重伤。

不遵守有关说明，可能立即会有生命危险或造成重伤。

适用型号:

HF190/15H

HF150/15H

---

尊敬的用户:

感谢您使用阿里斯顿的产品!

本手册目的是为了让您了解本热水机的安装、操作和保养维护,并提供有关的重要安全信息。我们要求用户在安装和使用本热水机前阅读本说明书的所有内容。请妥善保管本书,以备将来参考。

本热水机需要进行定期的清洗和保养。如果您的机组不能得到正确的清洗与保养,其故障率将增加且使用寿命大为缩减。

同时,深入的清洗可以清除机组内部累积的灰尘,有效的减少系统的耗电量。

本热水机如果冬季短时间内不使用的話,请保证机器全天24小时上电。如果冬季长期不使用的話,请务必彻底排空系统中的水,避免系统冻裂。

请您在长期不使用后再次使用时与我们当地服务网点联系,我方将指派专业人员给您提供相应的检查、放水、加水、调试和清洗保养服务。以防万一机组发生故障给您的生活和工作带来不便。

# 目录




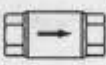


---

## 附件

1 安全预防措施·····	1
2 安装场所的选择·····	2
3 机组的安装·····	4
4 管路连接·····	5
5 电气连接·····	7
6 机组各部分名称·····	10
7 机组的使用说明·····	11
8 机组的运行与性能·····	19
9 保养和故障处理·····	21
10 适用机组型号及主要参数·····	24

# 附件

## 《附件》

名称	冷凝水排水管	线控器组件	Y型过滤器	进水单向阀	安装使用说明书	用户服务指南
数量	1	(选配) 1	1	1	1	1
形状						
备注	冷凝水排放 (已连接于低位 冷凝水排放口)	控制机组 及显示 机组状态	进水过滤	单向止回	—	必须 交予客户

# 1 安全预防措施

## 警告

- 家庭用电必须具备可靠的接地。
- 家庭用电必须安装漏电保护装置。
- 不要把热水机外壳或各种板的内侧的任何永久性说明、标签或参数板拆卸掉。

## 警告

- 请委托经销商或专业人员安装。  
安装人员须具备相关专业知识，自行安装时，若错误操作将导致火灾、触电、受伤、漏水等。
- 当地采购的物品务必使用本公司指定产品。
- 进行电源连接时应遵守当地电气公司的规定。
- 当热水机需要移动或再安装时，请委托经销商或专业人员进行操作。  
安装不当，将导致火灾、触电、受伤、漏水等事故。
- 绝不能自行改造修理。  
修理不当，会造成火灾、触电、受伤、漏水等事故，务必委托经销商或专业人员修理。

## 注意

- 插座的接地极必须可靠接地，并且额定电流值不得低于10安培，插座及电源插头应保持干燥以防漏电。请经常检查插头与插座的配合是否良好。检查的方法如下：将电源插头插入插座，开机使用半小时后，关机并拔下插头，检查插头的插脚是否烫手，若插脚烫手（约超过50℃），则请换用接触良好的合格插座，以免接触不良引起插座过热烧坏插头甚至引发火灾及其它人身伤害事故。
- 在水可能溅到的地方和墙壁上，电源插座的安装高度不能低于1.8米，且确保水不会溅到插座上，并且不能安装在儿童可能触及到的地方。
- 在本机冷水进口处，必须装上随机附带的进水单向阀。
- 在通电加热期间，温度压力安全阀泄压孔可能会有水珠滴下，此属正常现象，若是大量漏水，请及时找专业人员维修，千万不能将此泄压孔堵塞，以免造成热水机损坏并导致安全事故的发生。连接到泄压孔上的排水管应保持向下倾斜安装在无霜的环境中。
- 由于热水机水箱内部水温很高（超过50℃的热水会烫伤人体），初始用水时，先不要将出水直接洒向人体，应先调好水温以免烫伤。
- 如果电源线损坏，必须使用制造厂家提供的专业电源线，并由制造厂、制造厂的服务机构或类似的具有资格的专业维修人员来更换。
- 如果本机组的零部件损坏，请交由专业人员维修，并使用本公司提供的专用维修配件。
- 如果热水机长期（2周以上）没有使用，热水管道系统中可能会产生氢气，氢气极易燃烧。在这种情况下，为了减少危险，建议在使用任何与热水系统连接的任何电器之前，先打开热水水龙头几分钟时间。如果有氢气存在，那么当水开始流动时，会有一种像空气穿过管道一样的异常声音。在打开期间，不要在水龙头附近吸烟或点燃明火。

## 2 安装场所的选择

### 2-1 机组安装场所的选择

- 1) 本热水机不应安装在室内，如果安装在室内，可能出现溢水、噪音、室内温度下降等问题，会影响您的生活，请提前做好防范措施。
- 2) 能提供足够的安装和维护空间处。
- 3) 进出风口无障碍和强风不可吹到处。
- 4) 干燥通风处。
- 5) 支承面平坦(水平倾角不得大于 $2^\circ$ )，能承受热水机重量，可以竖直摆放机组，且不会增加噪音及振动处。
- 6) 运行噪音及排出空气不影响邻居处。
- 7) 无可燃气体泄露处。
- 8) 便于安装连接管和电气连接处。
- 9) 如果本热水机安装在建筑物的金属部分上，则必须作好电气绝缘工作，并须符合电气设备的相关技术标准。

#### ⚠ 注意

- 气温在 $0^\circ\text{C}$ 以下的地区，应将机组安装到室内或其它不会结冰的位置，以防冻裂水管，给你的生活带来不便！
- 气温在 $0^\circ\text{C}$ 以下的地区使用时，若将机组安装在户外，请根据当地的最低气温对水管进行相应保温措施，以防止冻结、冻裂水管，给您的生活带来不便！
- 不可安装在高温或长期曝晒的地方，否则会造成产品使用寿命缩短。

#### ⚠ 注意

安装在下列场所可能会导致机器故障(如不可避免，请咨询)：

- 有诸如切削机油等矿物油的地方。
- 在海边等空气中含有较多盐分的地方。
- 在温泉地区等存在如硫磺气体等腐蚀性气体的地方。
- 电源电压波动严重的工厂等地方。
- 汽车或舱室内等地方。
- 厨房等充满油气和油花的地方。
- 存在强烈电磁波的地方。
- 存在易燃气体或材料的地方。
- 存在酸性或碱性气体蒸发的地方。
- 其它特殊环境条件处。

## 2 安装场所的选择

### 2-2 安装维护所需空间

在安装时，留出下图所示的维修空间后，再安装机组。

出风口应无障碍物，若安装条件不能满足此要求，应保证出风口距离障碍物不小于800mm。

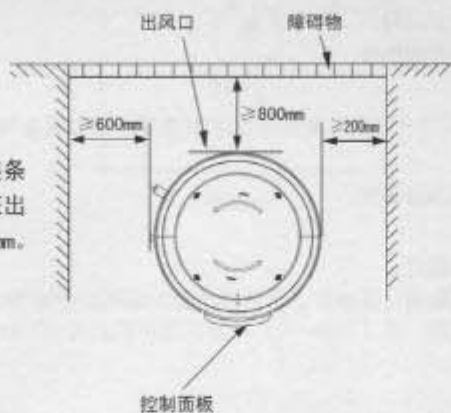


图2.1

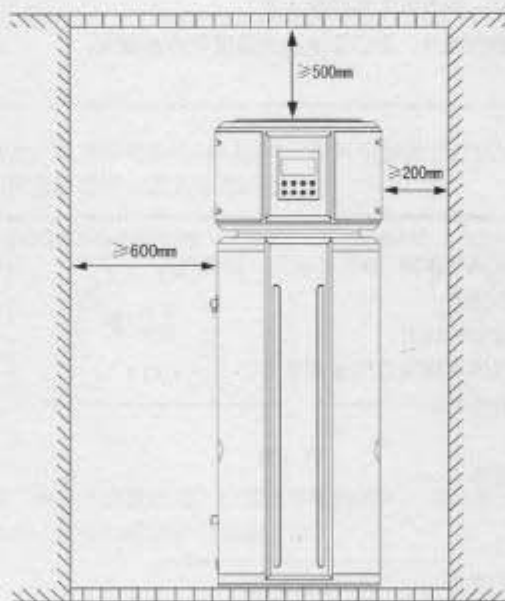


图2.2



## 5 电气连接

### 5-1 电气配线

#### 注意

- 热水机应使用专用电源，配线要求按表5.1执行，电源电压符合额定电压。
- 热水机供电电路必须具有接地线，电源线要与外部接地线可靠连接，且外部接地线是有效的。
- 配线施工必须由专业安装技术员按照电路图进行。
- 按照国家有关电器设备技术标准的要求，设置好漏电保护装置。
- 电源线和信号线布置应整齐、合理，强电线与弱电线分开，不能互相干扰，同时不与连接管和阀体接触。
- 所有接线施工完成后，经仔细检查无误才可接通电源。

#### 1) 电源规格

表5.1

项目 机型	电源	最细的电线线径 (mm <sup>2</sup> ) (金属管合成树脂管配线)		手动开关 (A)		漏电保护器
		尺寸 (连续长度 ≤ 30m)	接地线	容量	保险丝	
HF190/15H	220V ~ 50Hz	2.5	2.5	60	50	30mA 0.1 sec以下
HF150/15H						

注：使用时，请直接将机组自带的电源线与用户插座连接即可。

#### 2) 漏电保护



图5.1

#### 警告

- 为了您的安全，机器外部电源盒处必须按上图要求配置漏电保护器。
- 在确认接地可靠的情况下才可使用本机。

### 5-2 可靠接地检测方法

为保障您的人身安全，本热水机组必须安全接地。不接地，接地不可靠都可能带来安全隐患。所以，在安装热水机组时，务必请您检查机组电源是否安全接地。现介绍两种检测是否安全接地的方法，仅供客户参考，涉及到具体用电安全事项，请您与房产物业专业人员联系。

#### 1) 使用万用表检测(粗略检测)

目前，中国民用电网提供的电源为两线（火线L与零线N）间220V电压，首先，使用万用表测量插座L与N之间电压，测得电压值为V1。使用万用表测量插座火线L与地线E之间的电压，测得电压值为V2。

1. 如果V1-V2 ≤ 5V，则表明接线连接可靠，为安全接地，可正常使用本热水机组。
2. 如果V1-V2 > 5V，则表明接地线不可靠，不足以保证人身的安全，为不安全接地，需检测接地线路，维修完成后才能使用本热水机组。
3. 如果V2=0V，即火线L与地线E之间无电压，则表明插座无接地，需安全接地后才能使用本热水机组。

## 5 电气连接

### 2) 使用接地摇表检测 (推荐使用) (以ZC-25型为例)

摇表又称兆欧表,是用来测量被测设备的绝缘电阻和高值电阻的仪表,它由一个手摇发电机、表头和三个接线柱(即l:线路端、e:接地端、g:屏蔽端)组成。

注:有的摇表只有2个接线柱(即l:线路端、e:接地端)

#### 1. 摇表的选用原则

- 额定电压等级的选择。一般情况下,额定电压在500V以下的设备,应选用500V或1000V的摇表。
- 电阻量程范围的选择。摇表的表盘刻度线上有两个小黑点,小黑点之间的区域为准确测量区域。所以在选表时应使被测设备的绝缘电阻值在准确测量区域内。

#### 2. 摇表的使用

- 校表。测量前应将摇表进行一次开路和短路试验,检查摇表是否良好。将两连接线开路,摇动手柄,指针应指在“∞”处,再把两连接线短接一下,指针应指在“0”处,符合上述条件者即良好,否则不能使用。
  - 测试时务必保证电源断电,将被测端接摇表“l”线路端,电源地线端接于摇表“E”接地端。读取数值方法请见(4)。
  - 选用电压等级符合的摇表。
  - 测量绝缘电阻时,一般只用“l”和“e”端,但在测量电缆对地的绝缘电阻或被测设备的漏电流较严重时,就要使用“g”端,并将“g”端接屏蔽层或外壳。线路接好后,可按顺时针方向转动摇把,摇动的速度应由慢而快,当转速达到每分钟120转左右时,保持匀速转动,1分钟后读数,并且要边摇边读数,不能停下来读数。
  - 拆线放电。读数完毕,一边慢摇,一边拆线,然后将被测设备放电。放电方法是将测量时使用的地线从摇表上取下来与被测设备短接一下即可(不是摇表放电)。
  - 判断方法:绝缘电阻阻值应不小于 $5M\Omega$ ,此时可以判定为安全接地,可以正常使用本热水机组。
- #### 3. 注意事项
- 禁止在雷电时或高压设备附近测绝缘电阻,只能在设备不带电,也没有感应电的情况下测量。
  - 摇测过程中,被测设备上不能有人工作。
  - 摇表线不能绞在一起,要分开。
  - 摇表未停止转动前或被测设备未放电前,严禁用手触及。拆线时,也不要触及引线的金属部分。
  - 测量结束时,对于大电容设备要放电。
  - 要定期校验其准确度。

## 5 电气连接

### 5-3 机组内部接线原理图

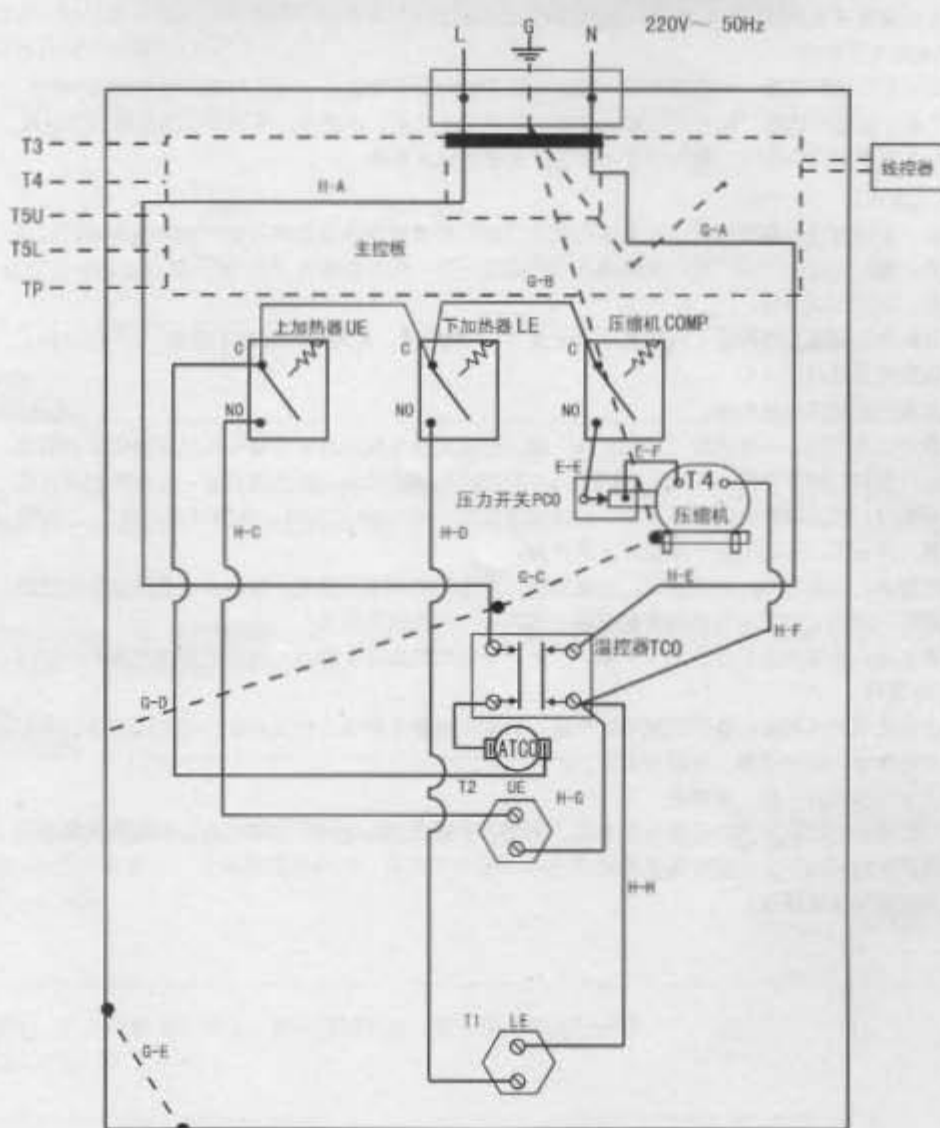


图5.2

- T3 : 管温传感器
- T4 : 室温传感器
- T5L: 水箱下部温度传感器
- T5U: 水箱上部温度传感器
- TP : 排气温度传感器

⊥ 必须可靠接地

## 6 机组各部分名称

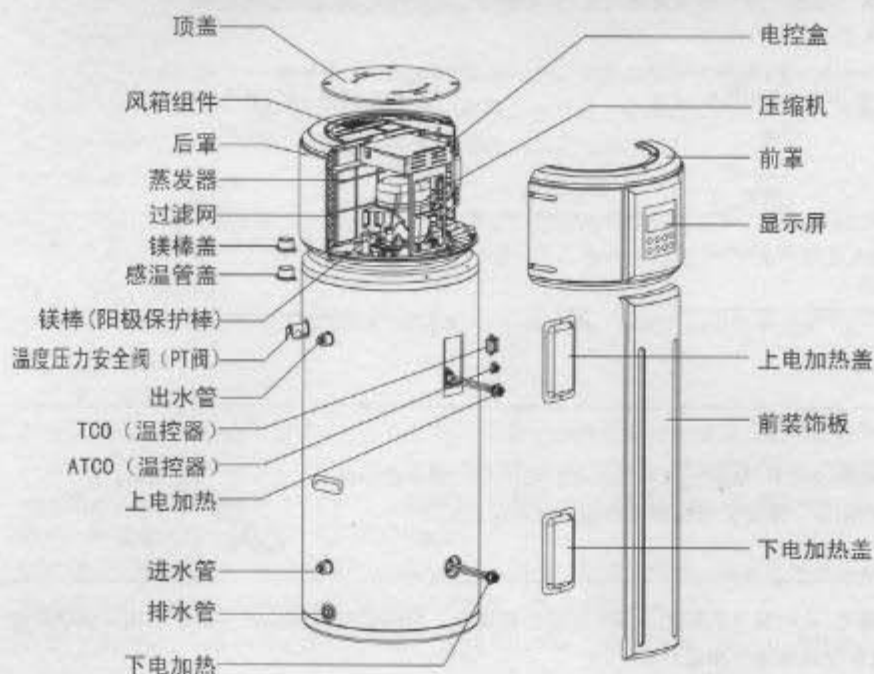


图6.1

此说明书所有图示只是为解释的目的，其外观及功能也许和您购买的机组外观和功能不完全一致，请以实际型号为准。

# 7 机组的使用说明

## 7-1 使用方法

使用时，请按如下顺序操作：

- 1) 注水：机组首次使用（或水箱排空再次使用）**必须确认已注满水后，方可通电。**

注水方法（见图7.1）：



图7.1

### 警告

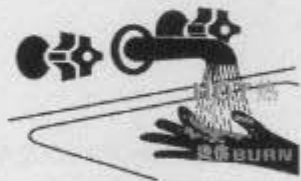
若在水箱内没水的情况下，开启机器将导致电加热损坏。对于这种原因导致的电加热损坏，本公司对此将不承担质量保证的责任。



- 2) 插上电源并通电，此时显示屏亮起，表示机组已经通电。用户可以通过操作显示屏上相关按键实现不同模式，显示屏具体操作请见7-2；

### 警告

水温超过50℃，可能会立即导致严重烫伤，甚至因烫伤导致死亡。儿童、残疾人和老人被烫伤的危险最高，在沐浴或使用热水前务必先感受一下水温。



- 3) 排水：在对本机进行清洗、移机等操作时，要对热水机进行排水。

排水方法（见图7.2）：



图7.2

# 7 机组的使用说明

## 7-2 操作指引

### 1) 控制面板介绍

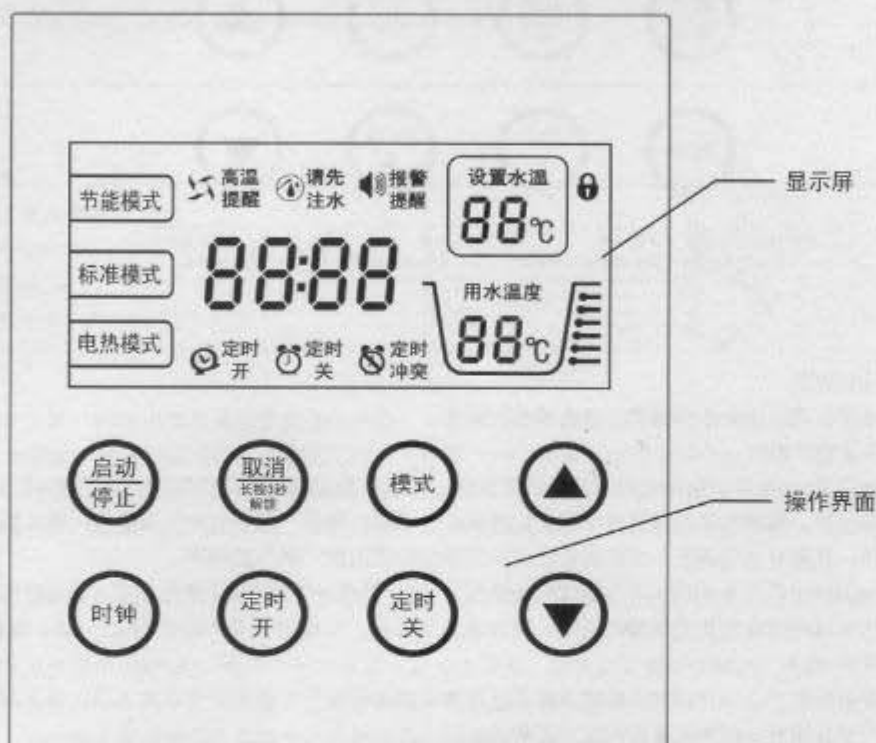


图7.3

### 2) 显示屏



图7.4

# 7 机组的使用说明

## 3) 操作界面



图7.5

## 4) 操作说明

本操作说明适用于机组用户界面的相关操作。

### 1. 开机前的准备

- 当您第1次给本机组通电时, 将激活显示屏, 控制界面上的所有灯点亮3秒钟, 同时蜂鸣器会“嘀嘀”响两声, 而后显示基准页面, 无按键操作一分钟后, 除了“请先注水”指示灯、用水温度显示灯点亮外, 其余灯自动熄灭, 蜂鸣器会在您按下按键时发出的“嘀”的响声。
- 当您将水箱注满水后(注水操作方法见图7.1), 请按一下“启动\停止”键, 请先注水灯将停止闪烁, 您可以继续进行其他功能的设定。当您设定完成后, 请再按一下“启动\停止”键, 请先注水灯将熄灭, 开机运行。
- 开机状态下, 20秒钟没有按键操作并且没有故障的情况下, 显示屏将自动关闭, 进入屏保状态, 仅显示运行模式、用水温度值和锁定符号。
- 1分钟没有按键操作后, 自动锁定, 点亮锁定符号灯, 锁定符号不受屏保限制。

### 2. 锁定及解除

为防止使用过程中的误操作, 本机组特设置了锁定功能, 当持续1分钟都没有按键操作时, 用户界面将自动锁定, 并显示锁定符号(即锁定指示灯点亮)。用户界面锁定后, 任何按键均不起作用。解除锁定方法(见图7.6):

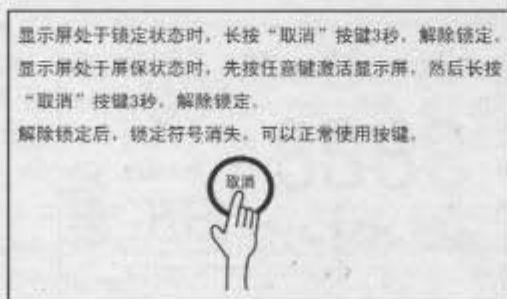


图7.6

## 7 机组的使用说明

### 3. 设定时钟

a 本机组时钟为24小时制计时，初始时钟为0:00，您需要将时间设置为准确的当地时间，才能正常地使用机组的定时功能。机组每断一次电，时钟将自动恢复到初始时钟0:00。

b 时钟设置方法（见图7.7）：

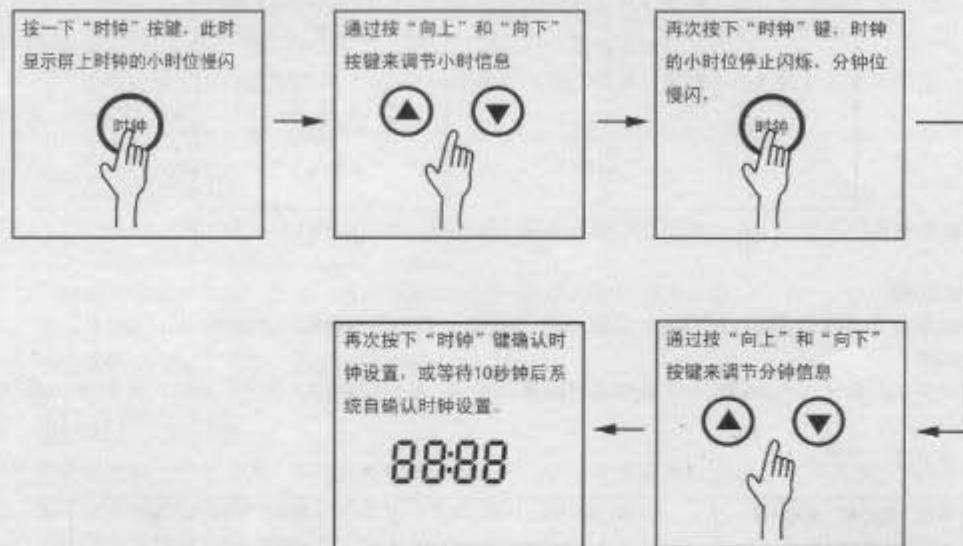


图7.7

### 4. 设定运行模式

a 本机组具有三种运行模式，分别为节能模式、标准模式和电热模式。

节能模式：机组仅利用热泵原理通过压缩机驱动从环境空气中吸取热量来制取生活热水。在环境温度较高的时候（春季、夏季、秋季）推荐使用。

标准模式：机组除利用热泵原理外，还辅以电加热器制取生活热水。在环境温度较低时或热水用量较大时（冬季）推荐使用。

电热模式：机组仅利用电加热器来制取生活热水。在环境温度很低或出现热泵故障时推荐使用。

在默认状态下，机组将运行标准模式。

b 改变运行模式方法（见图7.8）



图7.8



## 7 机组的使用说明

- c 当热泵出现故障时，主机自动切换到电热模式。机组出现故障后，在部分情况下机组勉强可以使用，但不能达到您所期望的效果。请尽快联系售后维修人员，以便及时为您排除故障。
- d 故障代码表(见表9.2)

### 警告

- 非专业人员切勿打开上、下电加热盖，否则可能导致伤亡或触电。



## 8 机组的运行和性能

### 8-1 试运行

- 1) 机组是否正确安装完毕;
- 2) 配管、配线是否正确;
- 3) 排水是否顺畅;
- 4) 绝热保温是否已经完善;
- 5) 接地线是否已正确连接;
- 6) 电源电压是否与热水机的额定电压相等;
- 7) 进出风口是否有障碍物;
- 8) 水路管路中的空气已排空, 确认所有阀门已经打开;
- 9) 漏电保护器可以有效动作;
- 10) 进水压力不小于0.15MPa。

### 8-2 机组运行性能

#### 1) 机组构造说明:

1. 本机具有3个加热部件, 包含1个热泵系统和2个电加热器。电加热器分别位于水箱上部1/4处和水箱底部。本机的3个加热部件互不同时开启。
2. 本机具有2个温度传感器, 分别位于水箱上部1/4处和下部1/4处。上部温度传感器感受水箱上部分温度, 温度值显示在用水温度栏内。下部温度传感器感受水箱下部温度, 用于控制机组的起停, 不做显示。

#### 2) 关于三种运行模式

##### 节能模式:

1. 该模式可以设定水温范围38~65℃, 适用环境温度范围为7~43℃。
2. 本模式的工作方式为当下部温度传感器感应到水温降低10~15℃以后, 将会开启压缩机和风机进行制热水运行, 直到下部温度传感器感受到水温达到设定温度才停止运行。
3. 此种模式最节能, 通常适合在春夏秋季使用。如果环境温度不在适用范围, 可以通过定时功能使用该模式, 通常推荐定时时间长度在环境温度低时不短于10小时。

##### 标准模式:

1. 该模式可以设定水温范围38~70℃, 适用环境温度范围为-30~43℃。
2. 本模式的工作方式为当上部温度传感器感应到水温比设置水温降低5℃以上时将开启上部电加热器, 直到上部温度传感器感受到水温只比设定温度低1℃时停止。当下部温度传感器感应到水温降低10~15℃以后, 将会开启压缩机和风机进行制热水运行, 直到下部温度传感器感受到水温达到设定温度(低于65℃)才停止运行。如果上部加热器和热泵的开启条件都满足, 则优先开启上部加热器。如果设定温度高于70℃, 则下部加热器将在下部温度传感器感受到温度高于65℃以后开启, 直到达到设置水温时停止运行。
3. 此种模式相对节能, 适合在冬季使用。如果环境温度不在适用范围, 可参照节能模式设定定时使用。此种模式的优点是当一箱热水用完后, 仅需等待1个小时以内就可以再次使用到约1/4箱热水。

##### 电热模式(备用):

1. 该模式可以设定水温范围38~70℃, 适用环境温度范围为-30~43℃。
2. 本模式的工作方式为当上部温度传感器感应到水温比设置水温降低5℃以上时将开启上部电加热器, 直到上部温度传感器感受到水温只比设定温度低1℃时停止。当下部温度传感器感应到水温降低10~15℃以后, 将会开启下部加热器加热, 直到下部温度传感器感受到水温达到设定温度才停止运行。如果上部加热器和下部加热器的开启条件都满足, 则优先开启上部加热器。
3. 此种模式为备用模式, 适合在冬季以及热泵系统故障的时候应急使用。利用定时功能可以设定在电价较低的时段加热运行。

#### 3) 关于三种模式的切换

1. 在节能模式或标准模式下, 当环境温度低于7℃度时, 热泵不能正常使用。此时主机全自动切换到电热模式。当环境温度高于7℃后, 主机会自动恢复到原模式。

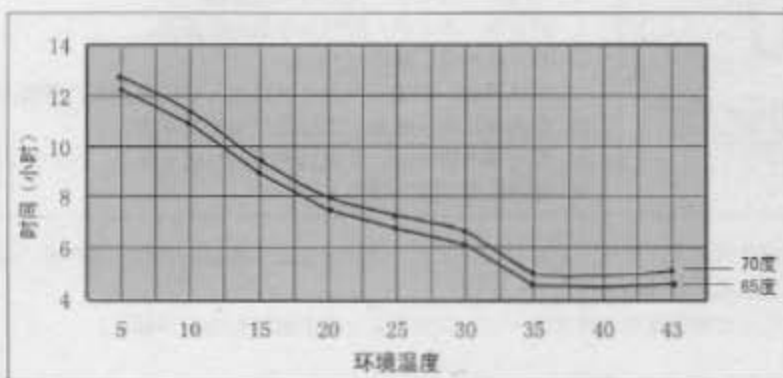


图8.1

## 8 机组的运行和性能

2. 在节能模式或标准模式下，主机切换到电热模式后，显示屏上模式显示仍为原模式。
3. 在任何时候均可手动切换模式。
- 4) 关于制热水运行中的除霜
  1. 在节能模式或标准模式下，当环境温度较低，机组换热器有结霜现象发生的情况下，为提高制热水效果，机组将自动进行除霜运行（约3~10分钟）。
  2. 除霜运行中，送风电机以高转速运行，同时开启下电加热器加热。
- 5) 关于保护装置
  1. 当机组保护装置动作时，机组将停止运行，并进行自诊断，当保护解除后机组将自动恢复运行。
  2. 当机组保护装置动作时，蜂鸣器每隔1分钟将发出“嘀嘀”的响声，同时“报警提醒”灯快速闪烁，设置水温栏将显示保护代码。如果需要消除报警响声，请您按住“取消”按键3秒以上。当保护解除后，蜂鸣器将停止报警鸣叫，“报警提醒”灯停止闪烁（熄灭），设置水温栏不再显示保护代码。保护未解除的情况下，进行按键操作，设置水温栏将恢复显示设置水温值，停止操作1分钟后依然显示保护代码。
  3. 当发生下列情况时，保护装置有可能启动：
    - a 机组的进风口或出风口被堵塞。
    - b 机组的换热器太脏，灰尘太多。
    - c 电压偏高或偏低（超出 $220V \pm 10\%$ 的范围）。

### 8-2 机组加热时间表



注：以上数据为节能模式下不同环境温度的制热水时间，在环境温度较低时，节能模式制热水时间较长，建议将模式切换到标准模式

#### 注意

- 保护装置动作时，请切断手动电源开关，待查出原因，处理后再重新启动运行。

#### 5) 关于故障处理

1. 当机组出现一般故障时，机组将转入备用模式运行，此时机组可以勉强维持使用，但无法达到您所期望的效果，请尽快联系专业维修人员。
2. 当机组出现严重故障时，机组将无法继续运行，请尽快联系专业维修人员。
3. 当机组出现故障时，蜂鸣器每隔1分钟将发出“嘀嘀”的响声，同时“报警提醒”灯快速闪烁，设置水温栏将显示保护代码。如果需要消除报警响声，请您按住“取消”按键3秒以上。

#### 6) 关于长时间停机后再开机

当热水机长时间停机后再开机（包括第一次开机）时，刚开始水龙头中可能会有浑浊液体流出，属于正常现象，请继续排水一会儿，该现象自然消失。

## 9 保养和故障处理

2) 为什么有时候显示用水温度达到设置水温还不停机?

答: 因为水箱内有两个温度传感器, 上部温度传感器的温度显示在用水温度栏内, 下部温度传感器的温度值不显示。当您只用一部分水后, 虽然水箱上部水温还很高, 但水箱下部的水温已经降低, 需要开机加热, 所以会出现这种情况。当下部温度传感器感受到温度达到设定温度时, 机组会自动停机。

3) 为什么有时候显示用水温度上升缓慢?

答: 这种现象是因为水箱上部水温较高, 中下部水温较低, 需等到整箱水的温度基本一致时, 显示用水温度上升速度才会加快。

4) 为什么有时候显示用水温度在加热过程中会降低?

答: 当水箱上部水温较下部水温高许多时, 由于加热过程中冷热水的自然对流, 会使冷热水发生一定程度的搅动混合, 上部热水的温度将会略有降低。

5) 为什么有时候显示用水温度降低了还不开机加热?

答: 由于自然散热的关系, 水箱内的热水长时间不使用时, 温度会逐渐降低。为了避免机组过于频繁的开启和停止, 机组对水温做了一个规定, 非用水情况下, 当显示用水温度降低 $5^{\circ}\text{C}$ 以上时, 才开启机组加热。

6) 为什么有时候显示用水温度会突然降低很多?

答: 由于机组内置为承压水箱, 在使用热水时需要冷水进入水箱将热水顶出, 冷热水间会出现明显的分层, 当冷水漫过水箱上部温度传感器时, 显示用水温度将会突然降低, 这也是机组水箱利用率高的一种自然现象。

7) 为什么有时候显示用水温度降低了许多还能放出热水?

答: 因为水箱上部温度传感器放置在水箱上部 $1/4$ 处, 而显示用水温度是体现水箱上部温度传感器的温度, 当正在用水时, 显示用水温度突然降低后水箱内还有几乎 $1/5$ 箱热水可以使用。

8) 为什么有时候在加热过程中压缩机会停止运行, 而风机不停?

答: 当环境温度较低时, 蒸发器可能结霜导致换热效果不好, 此时机组将进行化霜运行。化霜时, 压缩机将停止运转, 风机将以最高转速运行。

9) 为什么有时候会在设置水温栏内显示“LA”, 有时“报警提醒”灯还闪烁?

答: 当您设定运行模式为节能模式或标准模式时, 热泵需要工作。但热泵需要在环境温度为 $7\sim 43^{\circ}\text{C}$ 之间时才可以运行。如果环境温度不在此范围, 则机组将会给出提示, 在设置水温栏内显示“LA”。

10) 为什么显示屏上只有运行模式和用水温度显示?

答: 当人机界面长时间没有操作时, 为了延长显示屏的使用寿命, 机组将自动关闭显示屏, 仅保留重要的参数, 包括用水温度和运行模式。

11) 为什么有时按键没有作用?

答: 可能键盘已经锁定。当您超过1分钟不操作键盘时, 机组将自动将键盘锁定, 显示屏上将显示“**Ⓚ**”符号, 防止误操作。只需要长按“取消”键3秒, 机组将自动解除键盘锁, “**Ⓚ**”符号消失。

12) 温度压力安全阀为什么会流水?

答: 由于水箱本身为密闭承压容器, 加热时, 水受热膨胀, 当箱体内压力大于 $0.7\text{MPa}$ 时, 安全阀泄压口就会动作, 流出热水滴, 从而保护了水箱不会受压破坏甚至爆炸。

如果温度压力安全阀持续出现水滴或泄漏现象, 请联系专业的维修人员。

## 9 保养和故障处理

### 9-3 故障及处理

表9.1

故障现象	原因	处理方法
出水为冷水 显示屏不亮	1. 电源插头未插好 2. 温控器最低温控状态 3. 温控器损坏 4. 指示灯电路板损坏	1. 将电源插头插好 2. 将温控器的温度调到较高状态 3. 通知维修人员
热水出口不出水	1. 自来水停水 2. 水压太低 3. 自来水进水阀未打开	1. 等待自来水供水恢复正常 2. 待水压升高时再使用 3. 打开自来水进水阀
漏水	各管口连接位置密封不好	把管口连接处密封好
出现“LA”代码,且 “报警提醒”灯闪烁	环境温度不适于热泵运行	将运行模式设置为电热模式

表9.2

屏幕显示	故障描述	
E0	T5U传感器故障	检查传感器线路是否破损
E1	T5L传感器故障	检查传感器线路是否破损
E2	线控器与水箱通讯故障	检查连接线是否松脱
E4	T3传感器故障	检查传感器线路是否破损
E5	T4传感器故障	检查传感器线路是否破损
E6	Tp传感器故障	检查传感器线路是否破损
E7	热泵系统故障	请联系当地阿里斯顿空调顾客服务中心或特约技术服务部
E8	漏电保护故障	请联系当地阿里斯顿空调顾客服务中心或特约技术服务部
P0	T3温度过低保护	检查是否因换热器被堵塞,积尘造成换热效果差
P2	排气温度过高保护	请联系当地阿里斯顿空调顾客服务中心或特约技术服务部
P4	压缩机过电流运行保护	请联系当地阿里斯顿空调顾客服务中心或特约技术服务部
P6	压缩机运转条件不足	请联系当地阿里斯顿空调顾客服务中心或特约技术服务部
P7	压缩机运转条件不足	请联系当地阿里斯顿空调顾客服务中心或特约技术服务部
P8	上电加热器无电流运行(开路)保护	请联系当地阿里斯顿空调顾客服务中心或特约技术服务部
P9	上电加热器过电流运行保护	请联系当地阿里斯顿空调顾客服务中心或特约技术服务部
PA	下电加热器无电流运行(开路)保护	请联系当地阿里斯顿空调顾客服务中心或特约技术服务部
Pb	下电加热器过电流运行保护	请联系当地阿里斯顿空调顾客服务中心或特约技术服务部
LA	环境温度不满足热泵运行条件	请将运行模式设定到电热模式

### 9-4 售后服务

当您的热水机组不能正常运行时,应立即关机并切断电源,然后与当地阿里斯顿空调顾客服务中心或特约技术服务部联系,具体事项请参照随机所附的《用户服务指南》。

# 10 适用机组型号及主要参数

表10.1

适用型号		HF190/15H HF150/15H	
模式	节能模式	标准模式	电热模式
热水制热量	1500W	1850W	2000W
消耗功率/电流	500W/3.8A	750W/4.6A	2000W/9.1A
电源	220V~ 50Hz		
运行控制	可手动(自动)开机、故障报警等		
安全装置	高压保护、过载保护、温度保护、漏电保护等		
压缩机功率	470W		
电加热功率	2000W		
水路系统参数	出水温度	出厂设定65℃(38℃~70℃内可调)	
	水侧换热器	间壁式换热器	
	进水管管径	DN15	
	出水管管径	DN15	
	排污水管管径	DN20	
	PT阀接管管径	DN20	
	最高承受压力	0.7MPa	
空气侧换热器	形式	内螺旋管亲水铝箔	
	电机功率	30W	
	出风形式	侧出风	
熔断丝规格	T5A 250VAC		
适用型号	HF190/15H	HF150/15H	
工质(充注量)	R134a(730g)	R134a(730g)	
外形尺寸	Φ568×1580mm	Φ568×1430mm	
热水箱容积	190L	150L	
净质量	91kg	87kg	
测试条件: 环境温度DB/WB: 20/15℃, 机组初始水温15℃, 终止水温55℃。			