Midea

美的空气能热水机
安装使用说明书

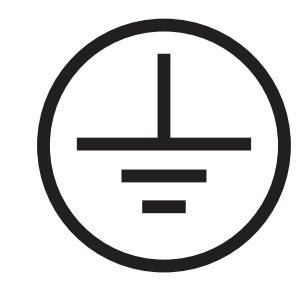
执行标准：GB/T 23137-2008
适用机型：RSJ-15/150RDN3-C
RSJ-15/190RDN3-C
RSJ-15/190RDN3-MS

节能环保·创造美的世界

请妥善保管本说明书
使用前请仔细阅读本说明书
本说明书包含合格证

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



警告：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。
如果您不确定接地是否可靠，请要求专业人员进行检测。

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：

⚠注意	存在对您和他人造成人身伤害的潜在危险。
⚠警告	不遵守有关说明，可能会造成重伤或有生命危险。
⚠危险	不遵守有关说明，可能立即会造成重伤或有生命危险。

Midea

尊敬的用户：

感谢您使用美的公司产品！

为了您正确使用本热水机产品，请在安装和使用前仔细阅读本说明书，并妥善保管以供日后参考。

您所使用的是美的空气能热水机产品，需要进行定期的清洗和保养。如果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。定期深入的清洗可以清除机组内累积的灰尘，可以有效提升机组换热能力，减少系统的耗电量。

如果冬季短时间内不使用时，请保证机组全天上电。如果冬季长期不使用时，请务必排净系统中的水，避免系统冻裂。

请您每年定期与美的当地服务网点或直接与我司联系，我司将指派专业人员给您提供有偿的检查和保养服务。

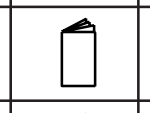
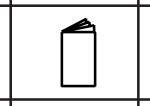
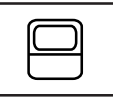
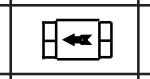
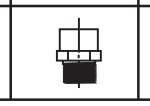
全国24小时服务热线：400-8899-315

目录

附件
1 安全预防措施……………………1
2 机组各部分名称……………………2
3 机组的安装位置……………………3
4 机组的安装……………………5
5 管路连接……………………6
6 电气安装……………………8
7 机组的使用说明……………………10
8 机组的运行与性能……………………17
9 保养和维护……………………21
10 机组规格参数……………………22
11 合格证……………………封底

附件

《附件》

序号	名 称	数量	示意图	备 注
1	冷凝水排水管	1		冷凝水排放 （已连接于低位冷凝水排放口）
2	安装使用说明书	1		主机需要
3	用户服务指南	1		必须交予客户
4	线控器组件	1		控制机组及显示机组状态 （部分机型无）
5	进水单向阀	1		单向止回
6	排水接头	1		连接温度压力安全阀与排水管

1 注意事项

安装使用前，请详细阅读本安装使用说明书。
以下所述为安全上应注意的重要内容，请务必遵守。
以下图标所代表的意义为：
▲注意 表示错误处理将导致物资损失或人员伤害。
▲警告 表示错误处理将导致人员重伤或死亡。

⚠警告

- 请委托经销商或专业人员安装，安装人员必须具备相关专业知识。禁止自行安装，否则，可能导致漏水、触电、火灾等事故。
- 当地采购的物品务必使用本公司指定产品，否则可能导致漏水、触电、火灾等事故。
- 进行电气安装时应遵守国家相关规定。
- 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。
- 请勿将热水机外壳或各种面板内侧的任何永久性说明、标签或参数板拆卸掉。

⚠注意

- 插座的接地极必须可靠接地，且额定的电流值不得低于15A，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，若发现插脚烫手（约超过50℃），则请换用接触良好的合格插座，否则可能会引起插座过热烧坏插头甚至引发火灾及其他人身伤害事故。
- 如安装在水可能溅到的地方，电源插座的安装高度不能低于1.8米以确保水不会溅到插座上，同时不可安装在儿童可能触及到的地方。
- 在本热水机冷水进水口处，必须装上随机附带的进水单向阀。建议在温度压力安全阀泄压孔处装上随机附带的排水接头并连接PVC排水管至地漏处，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，PVC排水管可采用PVC胶水与排水接头粘接。
- 在通电加热期间，温度压力安全阀泄压口（或排水管接地漏处）可能会有水珠滴出，此属正常现象，若是大量漏水，请及时断电并找专业人员维修。严禁将此泄压孔堵塞，以免造成热水机损坏或安全事故。
- 由于热水机水箱内部水温很高（超过50℃的热水会烫伤），初始用水时，请务必先调好适当水温以免烫伤。
- 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专业维修人员来更换。
- 如果本机组的零部件损坏，请交予专业人员维修，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)未使用，热水管道系统中可能会产生易燃氢气。检测方法是：在使用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，当水开始流出时，如有空气穿过管道似的异常声音，表明有氢气存在。那么，在打开期间，严禁在水龙头附近吸烟或点燃明火。
- 此说明书所有图示只是为解释的目的，其外观及功能或许与您购买的热水机外观和功能不完全一致，请以实际产品为准。

2 机组各部分名称

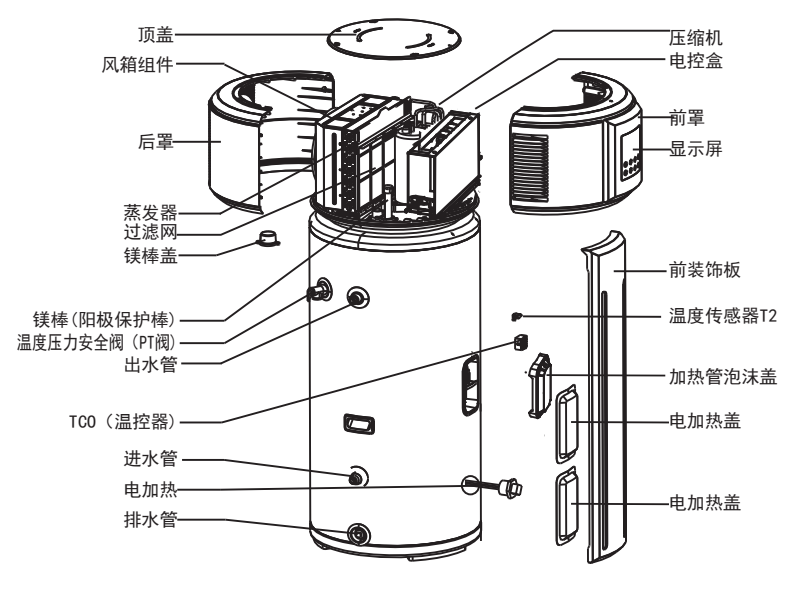


图2.1

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。

3 机组安装位置

3-1 机组安装场所的选择

1) 本热水机如果安装在室内，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) 提供足够的安装和维护、维修空间处。
3) 进出风口无障碍和强风不可吹到处。
4) 支承面平坦（水平倾角不得大于2°），能承受热水机和检修人员的累加重量，可以竖直摆放机组，且不会增加噪音及振动处。
5) 运行噪音及排出空气不影响邻居及用户处。
6) 无可燃气体泄露处。
7) 便于安装连接管和电气连接处。
8) 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和防雷击工作，并须符合电气设备的相关技术标准。

⚠注意

- 气温在0℃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℃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。
- 禁止将水箱安装在没有排水地漏的客厅或杂物间。请务必安装在有效排水的场所。

⚠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。
- 空气中含有较多盐分的地方（如海边等）。
- 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。
- 汽车或船室内等地方。
- 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。

3 机组安装位置

3-2 安装维护所需空间

在安装时，请预留出下图所示的维修空间后，再安装机组。

回风口、出风口应无障碍物，若安装条件不能满足此要求，应保证回风口、出风口距离障碍物不小于300mm。

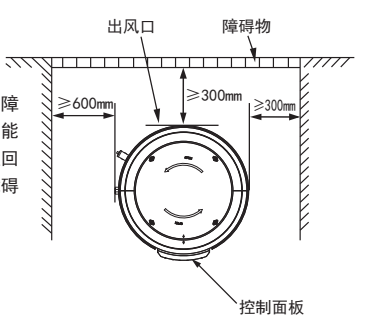


图3.1

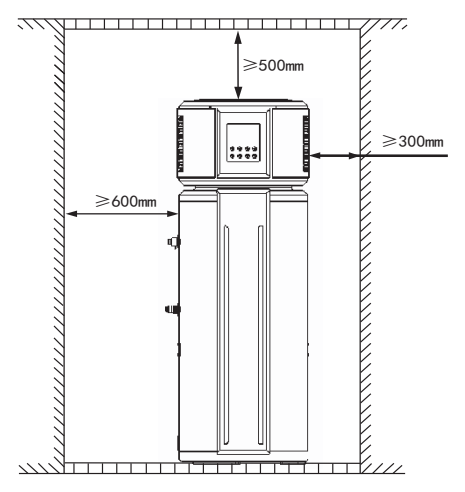


图3.2

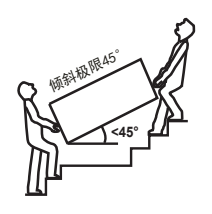
4 机组的安装

⚠警告

- 请委托专业人员安装，如自行安装，可能导致漏水、漏电、甚至火灾等。
- 选择无阳光直射或其它热源直接辐射处。若无法避免，请安装一遮盖物，以防止阳光直射本机。
- 请将本机安装牢固，否则会因安装不良而产生异常噪声和震动。
- 尽可能移去附近的障碍物，以防止空气循环范围过小而影响本机的性能。
- 在海边或高空有强风的地方安装，为保证风扇正常运行，请放于可挡风处。特别在强风地区，要防止风吹倒热水机。

4-1 机组的搬运

1) 本机器较重，需要两人以上的人员搬运和安装，不按此操作可能会引起人员受伤或其他伤害。
2) 请按机器出厂时状态搬运，切勿自行拆装。
3) 为避免机组表面擦伤、变形，请在与硬物接触的机体表面处加上护板。
4) 请勿使手或其它物体接触到风叶片。
5) 不要倾斜45°以上搬运，不要横卧摆放。



4-2 机组的安装

1) 若是机组安装于地下室、室内或其他密闭空间时，应注意机组周围空间空气和室外空气排风和进风的循环，对于每台机组，循环的风量应不小于700m³/h。
2) 请确保必要的安装维修空间。
3) 安装维修空间示意图，可查阅图3.1、图3.2。

4-3 外形尺寸图

机组的主要外形尺寸见附表4.1（单位：mm）

表4.1

机型 主要外形尺寸	RSJ-15/190RDN3-C RSJ-15/190RDN3-MS	RSJ-15/150RDN3-C
高度H	1660	1430
直径ΦA	552	552
直径ΦB	568	568

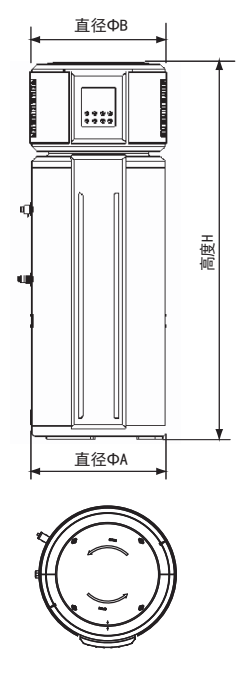


图4.1

5 管路连接

5-1 热水机管路连接简图

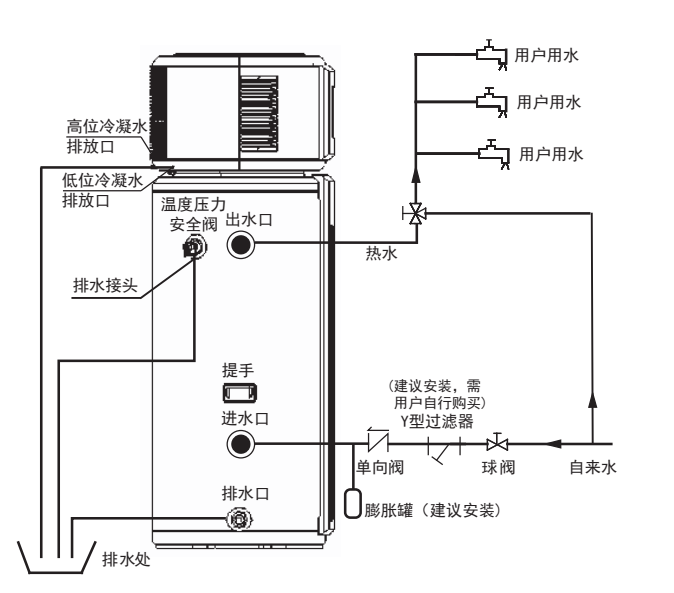


图5.1

注：连接示意图仅供参考，具体以实物为准，其中150L水箱进水口位于提手上方；为保证水路系统安全可靠建议在进水端安装膨胀罐。

5-2 管路连接说明

1) 进出水连接管的安装：水箱的进出水连接管请务必使用合适材质的连接管，水管必须做好保温措施。安装连接用的管路及管件的使用寿命不能低于本热水机的使用寿命，且应具有足够的耐高温性能，防止损坏。本机进出水管管径及管接头螺纹规格见表5.1。
2) 单向阀的安装：附件中单向阀螺纹规格如表5.1，必须安装在进水口，其作用为防止水流倒流而损坏水箱；为防止自来水管道中的杂质污染水箱，请在进水口安装Y型过滤器（用户自行购买），如图5.2。

表5.1

机型 连接件规格	RSJ-15/190RDN3-C RSJ-15/190RDN3-MS	RSJ-15/150RDN3-C
进出水管管径	DN20	DN15
进出水口螺牙规格	R_2 3/4（外牙）	R_2 1/2（外牙）
单向阀螺牙规格	Rc 3/4（内牙）	Rc 1/2（内牙）

5 管路连接

3) 温度压力安全阀连接管的安装：可采用随机附带的排水接头连接温度压力安全阀与排水管，温度压力安全阀接口螺纹规格为Rp 3/4（内牙）。安装完毕后，必须保证其连接的排水管出水口与大气相通，且禁止排水管出现可能积水的U型弯。
4) 水管、连接件等应按图5.1要求进行安装，气温在0℃以下的地区使用时，若将水箱安装在户外，请根据当地的最低气温对水管进行相应保温措施，以防冻结、冻裂水管。
5) 所有的管路安装好后，打开冷水进水阀门和热水出水阀门，开始往水箱内注水，待出水口正常出水时，表明水箱内已注满，关闭出水阀，检查所有管路连接处是否有漏水，如有漏水应修好后重新注水检查。
6) 若进水压力低于0.15MPa时，为得到较大的水流量，请在进水管处增加一个增压泵，使进水压力不低于0.15MPa。若供水压力大于0.5MPa时，为保证你的水箱长期安全使用，请在进水管处增加减压阀。
7) 机组在工作过程中，出风口处可能产生冷凝水珠，排水口也可能意外堵塞，此类情况下机身表面会有水滴出。为确保不影响你的生活和损坏你的物品，建议采用排水盘收集水滴，请参考图5.3。

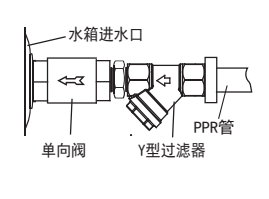


图5.2

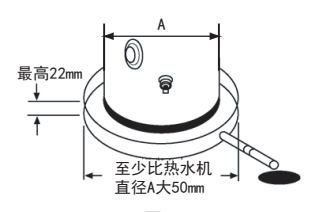
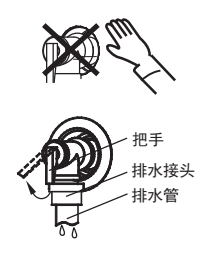


图5.3

⚠注意

- 温度压力安全阀每半年需拉动把手一次，以去掉碳酸钙沉积并确认该装置没有堵塞。其溢水口出水温度可能较高，注意避免烫伤。
- 机组正常工作时，安全阀泄水口如有水流出属于正常现象；需将排水管引导至一个敞开的排污口，排水管应作保温处理，以防冬季排水管冻结，引起安全事故。
- 不要用铁管安装热水机。水系统应该限于采用符合饮用水标准的崭新的管道，例如CPVC、PPR管或聚丁烯管。不能采用PVC水管。
- 水管、连接件等应按图5.1要求进行安装。在气温低于0℃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！



⚠警告

- 切勿压住安全阀把手。
- 切勿拆卸安全阀。
- 切勿堵塞排泄口。

爆裂危险

6 电气安装

6-1 电气配线

⚠注意

- 热水机应使用专用电源，配线要求按表6.1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，电源地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。
- 连接的固定线路必须配有至少3mm触点开距的全极断开装置。
- 带漏电保护电源线需安装在室内或安装在满足防水要求的位置。
- 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。
- 请参照规定的电源规格，不允许两根电线绞接。信号线必须使用屏蔽线。
- 电源线和控制线平行时，请将电线分别放入各自的电线管中，而且要留有合适的线间距离。
- 如果电源软线损坏，为了避免危险，必须由制造商、其维修部或类似部门的专业人员更换。
- 如果电源线不够长，可以参考以表6.1中的线体规格自行配线。

1) 电源规格

表6.1

项目 机型	电源	最细的电线线径(mm²)（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	
RSJ-15/150RDN3-C RSJ-15/190RDN3-C RSJ-15/190RDN3-MS	220V~ 50Hz	2.5	2.5	30	20	30mA 0.1 sec以下
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

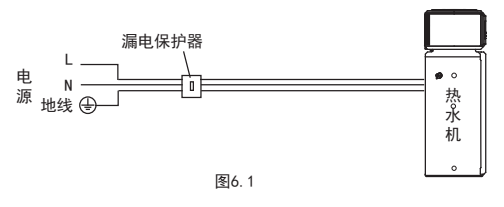


图6.1

⚠警告

- 机器外部电源盒处必须按上图要求配置漏电保护器。
- 带漏电保护电源线需安装在室内或安装在满足防水要求的位置。
- 在室外使用的电源线不应轻于IEC 60245中的57号线。
- 在确认接地可靠的情况下才可使用本机。

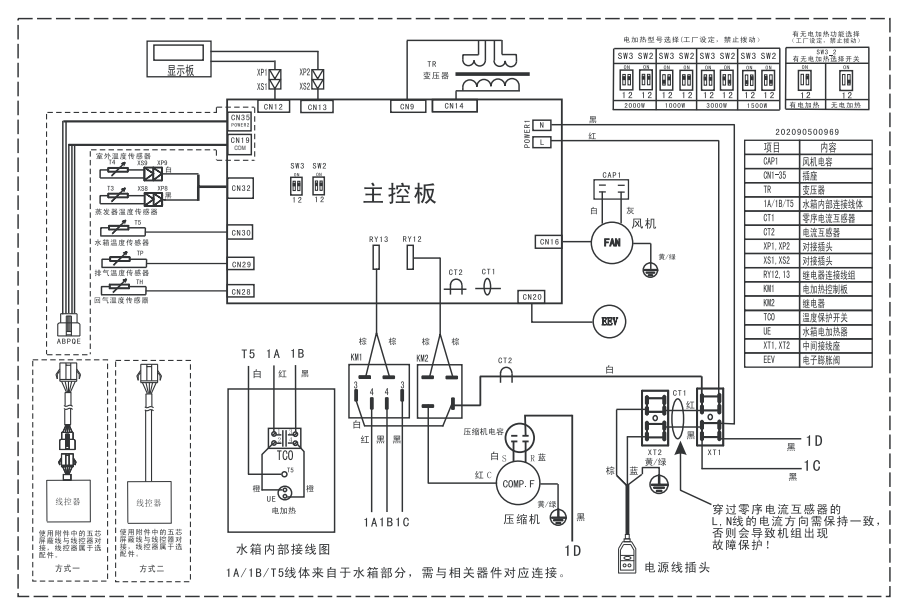
6 电气安装

6-2 可靠接地检测方法

为保障您的人身安全，本热水机必须安全接地。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。

6-3 机组接线示意图



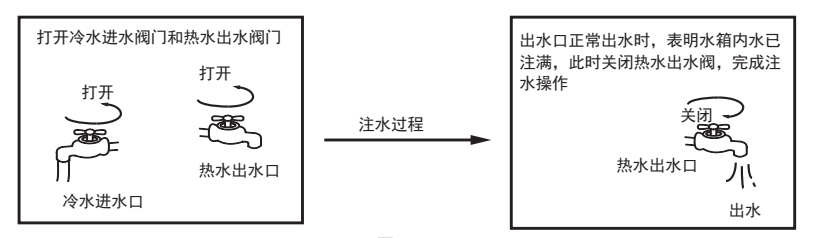
主控板
风机
压缩机
水箱内部接线图
1A/1B/T5线体来自于水箱部分，需与相关器件对应连接。
穿过零序电流互感器的L、N线的电流方向需保持一致，否则会导致机组出现漏保保护！
电源线插头

图6.2

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）时必须确认已注满水后，方可通电。
注水方法（见图7.1）：

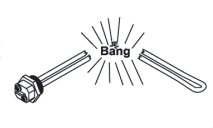


打开冷水进水阀门和热水出水阀门
打开
打开
冷水进水口
热水出水口
注水过程
出水口正常出水时，表明水箱内水已注满，此时关闭热水出水阀，完成注水操作
关闭
热水出水口
出水

图7.1

⚠警告

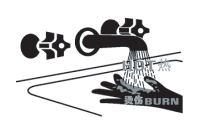
- 在水箱内水未满的情况下开启机器将导致电加热损坏。对于这种原因导致的电加热损坏，本公司将不承担质量保证的责任。



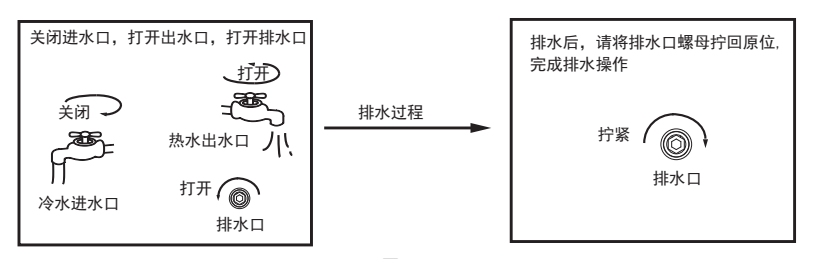
2) 插上电源并通电，此时显示屏亮起，表示机组已经通电。用户可以通过操作显示屏上相关按键实现不同模式，显示屏具体操作请见7-2。

⚠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）：



关闭进水口，打开出水口，打开排水口
关闭
冷水进水口
打开
热水出水口
打开
排水口
排水过程
排水后，请将排水口螺母拧回原位，完成排水操作
拧紧
排水口

图7.2

7 机组的使用说明

7-2 操作指引

7-2-1 控制面板介绍

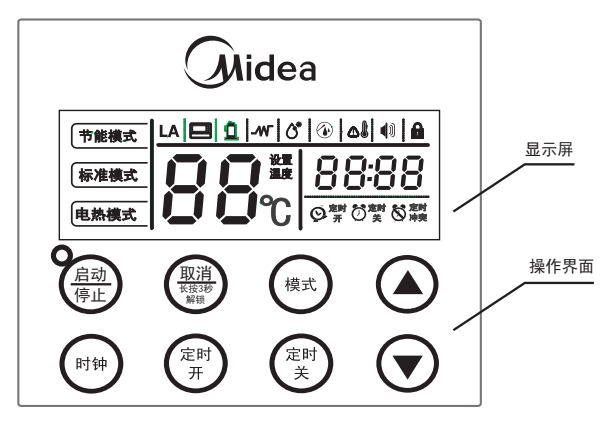


图7.3

7-2-2 显示屏

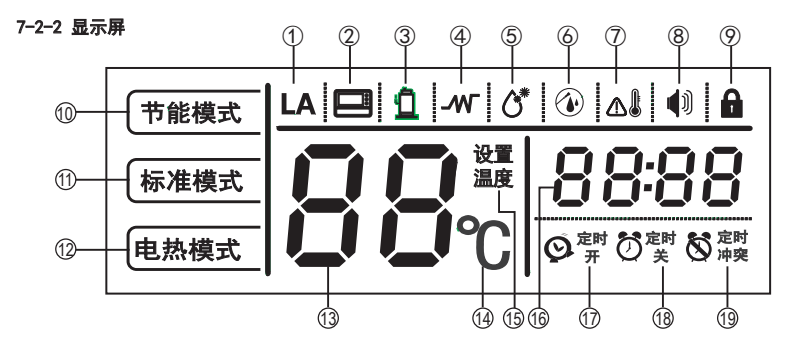


图7.4

表7.1

①	环境温度超出热泵运行范围标识	当环境温度T4不在热泵运行区间时，该图标显示，当环境温度T4回到热泵运行区间时，该图标消失。	⑤	杀菌标识（预留功能）	当热水器运行杀菌功能时，该图标显示。在杀菌功能运行结束后，该图标消失。
②	线控器标识	当热水器连接有线控器时，该图标显示，当热水器没有连接线控器时，该图标消失。当热水器连接有线控器时，用户控制界面将无法进行任何设定操作。	⑥	注水提醒标识	该图标在热水器初次上电后闪烁，提醒用户补水。
			⑦	高温标识	若用户设定温度Ts≥50℃，则该图标显示，提醒您水温较高，不可直接喷淋。
③	压缩机标识	当压缩机运行时，该图标显示。当压缩机停机时，该图标消失。	⑧	报警标识	当热水器出现保护或故障时，该图标闪烁。
④	电加热标识	当电加热开启时，该图标显示。当电加热关闭时，该图标消失。	⑨	锁定标识	键盘锁定后，该图标显示。

7 机组的使用说明

⑩	节能模式	当用户选择为节能模式时，该图标常亮。	⑭	温度单位标识	当水温“88”图标显示温度时该图标显示。
⑪	标准模式	当用户选择为标准模式时，该图标常亮。	⑮	设置温度标识	当用户进行水温设置操作时，该图标显示。
⑫	电热模式	当用户选择为电热模式时，该图标常亮。	⑯	时间	该图标常亮，通常显示时钟。当用户进行定时设置时，显示定时时间。
⑬	水温	“88”图标常亮，通常显示水箱当前水温，℃为单位。当用户进行水温设置时，“88”图标显示设置水温。当热水器出现故障或保护时，“88”图标显示故障代码或保护代码。	⑰	定时开标识	用户设定定时开后该图标显示。
			⑱	定时关标识	用户设定定时关后该图标显示。
			⑲	定时冲突标识（预留功能）	当用户控制界面设定的定时功能与线控器设定定时功能不一致(冲突)时，该图标显示。

7-2-3 操作界面

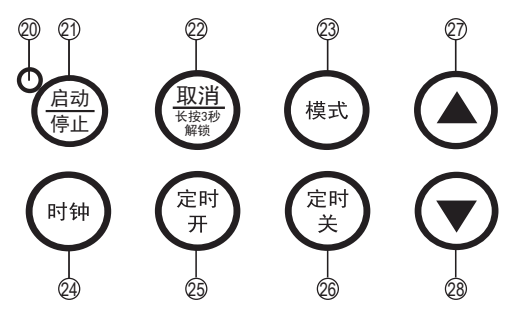


图7.5

表7.2

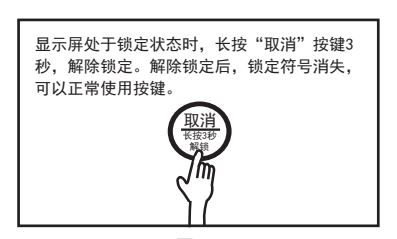
⑳	运行灯	当热水器处于开机运行或待机状态时，运行灯常亮。当热水器处于关机状态时，运行灯熄灭。	㉓	模式	该键功能为选择热水器运行模式。
			㉔	时钟	该键功能为设定时钟。
			㉕	定时开	该键功能为设定定时开功能。
㉑	开关机按键	该键功能为开启或关闭热水机。	㉖	定时关	该键功能为设定定时关功能。
㉒	取消	该键功能为解除键盘锁定、消除报警音、取消定时。	㉗	向上箭头	该键功能为温度或时间的增加设定。
			㉘	向下箭头	该键功能为温度或时间的减少设定。

7-2-4 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
① 当您第1次给本机组通电时，将激活显示屏，控制界面上的背光灯亮30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30秒后，除“注水提醒”标识闪烁、水温、模式、时间显示外，其余标识不显示，蜂鸣器会在您按下按键时发出的“嘀”的响声。
② 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，注水提醒标识将停止闪烁，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，“注水提醒”标识将消失，开机运行。
③ 开机状态下，30秒钟没有按键操作并且没有故障的情况下，显示屏背光熄灭，仅显示运行模式、用水温度值、时间。
④ 1分钟没有按键操作后，自动锁定，显示锁定符号。

7 机组的使用说明

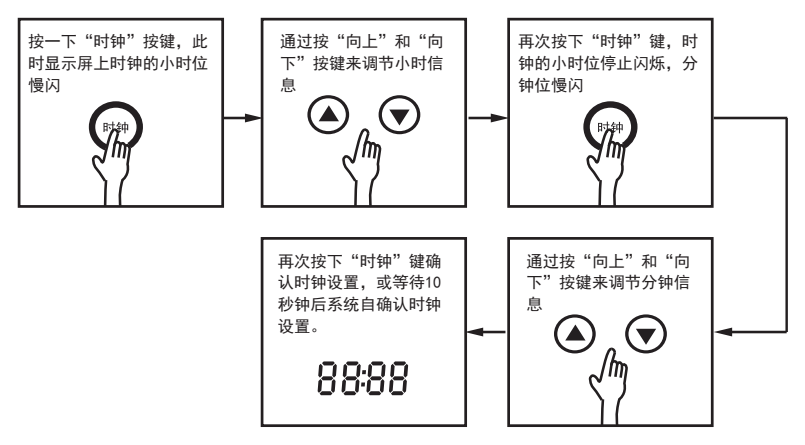
2) 锁定及解除
为防止使用过程中的误操作，本机组特设置了锁定功能，当持续1分钟都没有按键操作时，用户界面将自动锁定，并显示锁定符号。用户界面锁定后，任何按键都不起作用。解除锁定方法（见图7.6）：



显示屏处于锁定状态时，长按“取消”按键3秒，解除锁定。解除锁定后，锁定符号消失，可以正常使用按键。
取消

图7.6

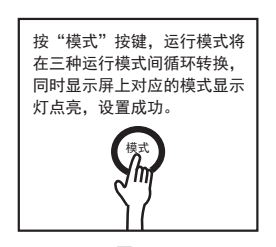
3) 设定时钟
① 本机组时钟为24小时制计时，初始时钟为0:00，您需要将时间设置为准确的当地时间，才能正常地使用机组的定时功能。机组每断一次电，时钟将自动恢复到初始时钟0:00。
② 时钟设置方法（见图7.7）：



按一下“时钟”按键，此时显示屏上时钟的小时位慢闪
通过按“向上”和“向下”按键来调节小时信息
再次按下“时钟”键，时钟的小时位停止闪烁，分钟位慢闪
再次按下“时钟”键确认时钟设置，或等待10秒钟后系统自确认时钟设置。
88:88
通过按“向上”和“向下”按键来调节分钟信息

图7.7

4) 设定运行模式
① 本机组具有三种运行模式：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，还用电加热器辅助制取生活热水。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，机组将运行节能模式。
② 改变运行模式方法（见图7.8）



按“模式”按键，运行模式将在三种运行模式间循环转换，同时显示屏上对应的模式显示灯点亮，设置成功。
模式

图7.8

7 机组的使用说明

5) 设定水温
① 设定水温显示在水温框里，是水箱内能达到的最高水温，默认值为60℃。
设定范围：节能模式38~65℃；标准模式38~70℃；电热模式38~70℃。
② 设定水温方法（见图7.9）：

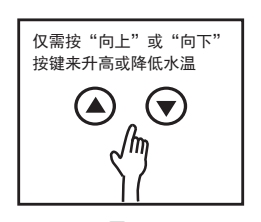
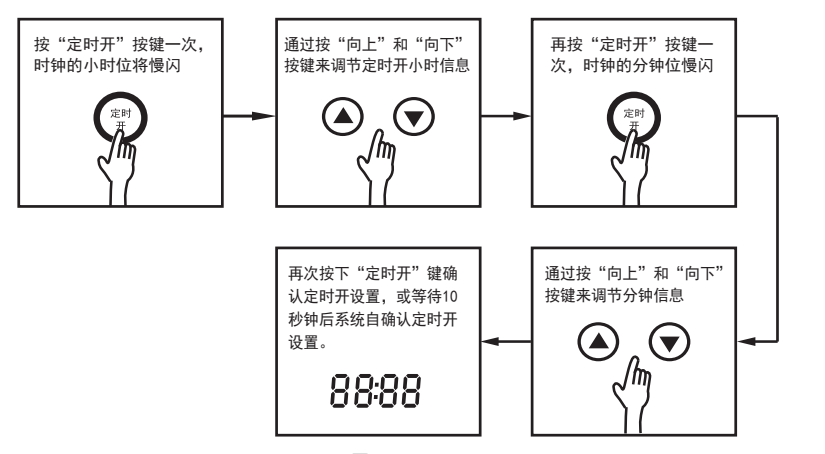


图7.9

当设定水温超过50℃时，显示屏上“高温”标识会点亮

图7.10

6) 定时功能
定时功能专为用户在特定的时间段开机\关机而设置，最小定时间为10分钟。
① 定时开
定时开功能是允许用户设定一个机组运行的开始时间，机组在用户设定的开机时间到达后开机运行（24小时内只加热一次）。
设置方法（见图7.11）：



按“定时开”按键一次，时钟的小时位将慢闪
通过按“向上”和“向下”按键来调节定时开小时信息
再按“定时开”按键一次，时钟的分钟位慢闪
再次按下“定时开”键确认定时开设置，或等待10秒钟后系统自确认定时开设置。
88:88
通过按“向上”和“向下”按键来调节分钟信息

图7.11

取消方法（见图7.12）：

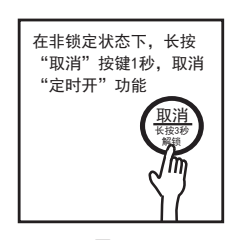
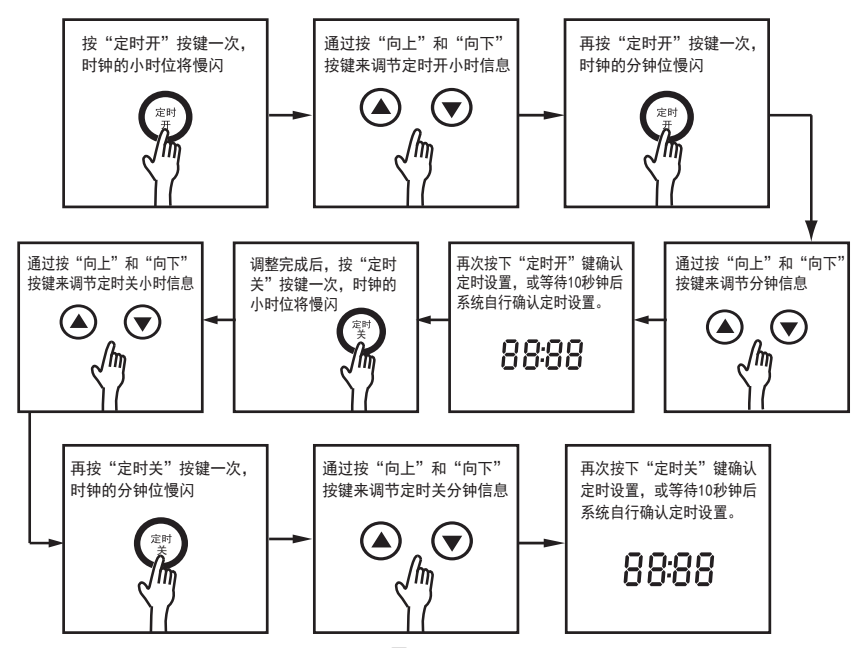


图7.12

7 机组的使用说明

② 定时开＋定时关
此功能允许用户设置一个定时开时间和一个定时关时间，这样机组仅能在设定的定时开到定时关的时间段内运行，其它时间段将无法自动运行。当定时开时间小于定时关时间时，机组将于当日的定时开时间到当日的定时关时间段内运行；当定时开时间大于定时关时间时，机组将于当日的定时开时间到次日的定时关时间段内运行；当定时开时间等于定时关时间时，定时关时间将自动延后10分钟。设置方法（见图7.13）。



按“定时开”按键一次，时钟的小时位将慢闪
通过按“向上”和“向下”按键来调节定时开小时信息
再按“定时开”按键一次，时钟的分钟位慢闪
通过按“向上”和“向下”按键来调节定时关小时信息
调整完成后，按“定时关”按键一次，时钟的小时位慢闪
再次按下“定时开”键确认定时开设置，或等待10秒钟后系统自行确认定时设置。
88:88
通过按“向上”和“向下”按键来调节分钟信息
再按“定时关”按键一次，时钟的分钟位慢闪
通过按“向上”和“向下”按键来调节定时关分钟信息
再次按下“定时关”键确认定时关设置，或等待10秒钟后系统自行确认定时设置。
88:88

图7.13

取消方法（见图7.14）：

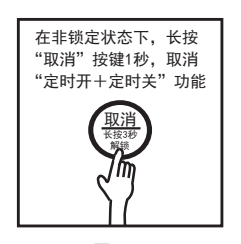


图7.14

7 机组的使用说明

⚠注意

- 定时开和定时关时间不能一样，当定时开关机时间一样时，定时关时间将自动延后10分钟，即当定时开和定时关时间同时为1:00时，定时关时间自动调整为1:10。
- 无“定时关”功能，“定时关”按键仅在设置了定时开时间后才可以使用。
- 在定时时间范围外，可以手动按“启动\停止”键强制机组运行，但按一次只开机加热一次。

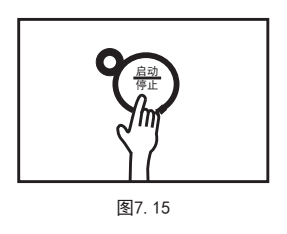


图7.15

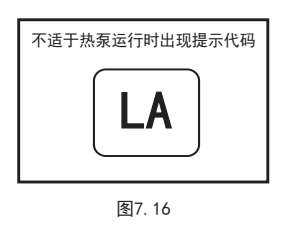


图7.16

7) 开机和关机
完成所有设定后，按一下“启动\停止”键，机组将按用户设定参数运行。如需停机，则再次按下“启动\停止”键即可停止运行。（见图7.15）
8) 关于运行状况提示
① 当环境温度不适于热泵运行（不在5~43℃范围内）时，将会显示标识“LA”，主机会自动切换到电热模式，当环境温度满足热泵运行条件时（5~43℃），机组会自动恢复运行，同时标识消失，恢复正常显示。（见图7.16）
9) 关于故障报警
① 当机组出现故障时，蜂鸣器每隔1分钟响3声，同时报警标识快速闪烁。通过长按“取消”键，即可取消蜂鸣器报警声，但报警标识仍会快速闪烁。（见图7.17）
② 机组出现故障后，将在“水温”位置显示故障代码，“℃”图标消失，直到故障解除或用户进行水温设定时，显示相应内容。（见图7.18）
③ 当热泵出现故障时，主机会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。
④ 故障和保护代码表（见表9.2）

出现故障时报警标识快速闪烁

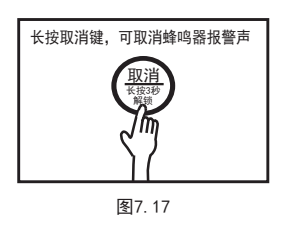


图7.17

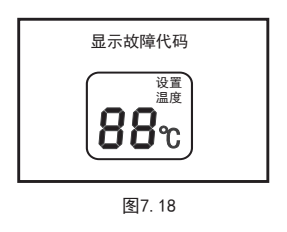


图7.18

⚠警告

- 非专业人员切勿打开电加热盖，否则可能导致触电或伤亡。

8 机组的运行和性能

8-1 试运行

表8.1

序号	检查项目	备注
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

8-2-1 机组构造说明：

1) 本机具有2个加热部件，包含1个热泵系统和1个电加热器。电加热器位于水箱下部。本机的2个加热部件在机组运行标准模式且环境温度较低情况下可以同时开启。
2) 本机具有1个温度传感器，位于水箱电加热上部感受水箱中上部分温度，温度值显示在水温栏内。

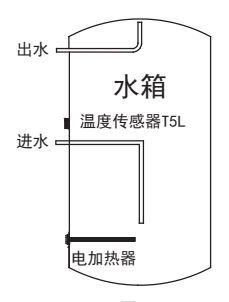


图8.1

8-2-2 关于三种运行模式

1) 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5~43℃。
② 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超过10小时。
2) 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-20~43℃。
② 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环境温度较低时，热泵和电加热可以同时工作，缩短加热时间。
3) 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-20~43℃。
② 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模式。

8-2-3 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5℃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5℃后，主机会自动恢复到原模式。
2) 在节能模式或标准模式下，主机切换到电热模式后，显示屏上模式显示为电热模式。
3) 节能模式发生故障时会自动切换电加热模式。

8 机组的运行和性能

8-2-4 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5~15分钟）。

8-2-5 关于保护装置

1) 当机组保护装置动作时，机组将停止运行，并进行自诊判断，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“嘀嘀嘀”的响声，同时“报警”标识快速闪烁，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”标识停止闪烁（消失），水温栏不再显示保护代码。保护未解除时，进行按键操作，水温栏将恢复显示水温值，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：
① 机组的进风口或出风口被堵塞。
② 机组的换热器太脏，灰尘太多。
③ 电压偏高或偏低（超出220V±10%的范围）。

8-3 机组加热时间表

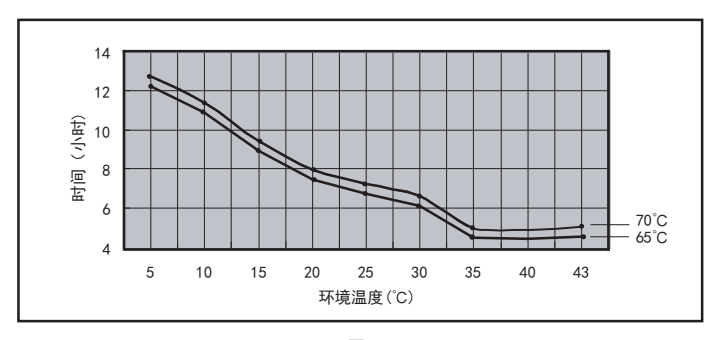


图8.2

⚠注意

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。
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。

1) 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“嘀嘀嘀”的响声，同时“报警”标识快速闪烁，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。
2) 关于长时间停机后再开机
当机组首次开机或长时间停机重启时，用户水龙头可能流出混浊液体，适当延长排水时间后，该现象自然消失。

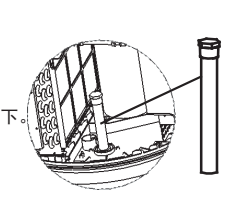
9 保养和维护

9-1 维护和保养

1) 经常检查电源插头和插座应接触良好、可靠，且接地良好，无过热现象。
2) 长时间停用时，特别是在气温低（低于0℃）的地区，为防止内胆中的水结冰，而导致热水机损坏，应将热水机内的水放出。（操作方法见第10页，图7.2）
3) 为保证热水机能长期高效工作，建议每半年将热水机内胆彻底排水和冲洗一次，除去在运行期间可能累积的沉淀物。请按照下列步骤排去内胆内的水：
① 关闭热水机电源。
② 关闭冷水进水阀，打开热水水龙头。
③ 用一软管将排水口连接到适当的排污口处。（排水管耐温最小不低于93℃，如果排水管未达到要求，请打开冷水进水阀，打开热水水龙头，直到水不热为止）
④ 打开热水机排水口，排除内胆内所有水。如果需要，用水多次冲洗内胆，清除沉淀物。
⑤ 关闭排水口，重新向内胆注水，重新恢复电源。
4) 每台热水机都配置至少一根阳极棒，在保护搪瓷内衬的内胆免受腐蚀，并延长热水机的寿命过程中，阳极棒也在缓慢的消耗。在某些水环境下，阳极棒和水会发生反应。一旦阳极棒消耗完，热水机将开始被腐蚀，并最终发展成泄漏。建议每一年左右检查一次阳极保护材料，如消耗完，则请换装新的阳极棒。具体请咨询当地美的空调顾客服务中心或特约技术服务部。

⚠注意

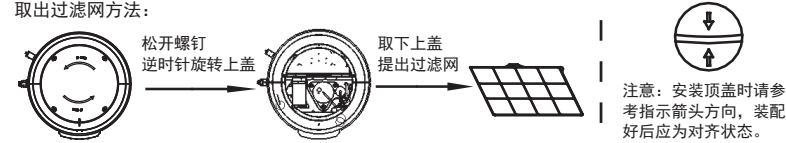
更换阳极保护棒指引
- 关闭热水器电源，关闭冷水进水阀。
- 打开热水水龙头，降低热水器内胆压力。
- 打开排水口，排除约20L水。
- 拆除顶盖、前罩、后罩及镁棒盖，按图示位置，用套筒将镁棒拆下。
- 更换新阳极保护棒。确保连接处密封可靠。
- 打开冷水进水阀，直至热水水龙头有水流出，关闭热水水龙头。
- 接通电源，正常使用。



5) 在热水够用的情况下，建议用户调低设定温度，这样可以减少热量散失和水垢产生，既节约电能又可延长热水机使用寿命。
6) 机器的防尘过滤网建议每个月清洗一次，以防止灰尘堵塞滤网影响制热效果。

⚠注意

取出过滤网方法：



注意：安装顶盖时请参考指示箭头方向，装配好后应为对齐状态。

7) 在气温低于0℃的地区，若机组安装于室外，请务必对进出水管做好保温，如有必要，请加装管路加热装置，避免管路冻结。

9 保养和维护

9-2 非机组故障现象

1) 为什么有时开机后压缩机不运行？
答：在电源开关打开的情况下，运行停止后立即开启， 热水机约3分钟不能运转，因压缩机停机3分钟内不能启动，这是属于机器的自我保护
2) 为什么有时候显示水温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。
3) 为什么有时候显示水温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，当显示水温降低6℃以上时，才开启机组加热。
4) 为什么有时候显示水温会突然降低很多？
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，显示水温将会突然降低，这也是机组水箱利用率高的一种自然现象。
5) 为什么有时候显示水温降低了许多还能放出热水？
答：因为水箱温度传感器放置在水箱中部，当正在用水时，显示水温突然降低后水箱内还有约1/2箱热水可以使用。
6) 为什么有时侯会在显示屏上显示“LA”，有时“报警”标识还闪烁？
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5～43℃之间时方可以运行。如果环境温度不在此范围，则机组将会给出提示，显示“LA”。
7) 为什么显示屏上背光会熄灭？
答：当人机界面长时间没有操作时，为了延长显示屏的寿命，机组将自动关闭显示屏背光。
8) 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。
9) 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0.8MPa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 保养和维护

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.温控器最低温度状态 3.温控器损坏 4.主控电路板损坏	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”标识，且“报警”标识闪烁	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	故障处理
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	热泵系统故障	请联系当地美的空调顾客服务中心或特约技术服务部
E8	漏电保护故障	请联系当地美的空调顾客服务中心或特约技术服务部
E9	Th传感器故障	检查传感器线路是否破损
P2	排气温度过高保护	请联系当地美的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	请联系当地美的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
P8	电加热器无电流运行保护	请联系当地美的空调顾客服务中心或特约技术服务部

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，然后与当地美的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 机组规格参数

表10.1

适用型号		RSJ-15/150RDN3-C、RSJ-15/190RDN3-C、RSJ-15/190RDN3-MS			
模 式		节能模式	标准模式		电热模式
热水制热量		1600W	热泵	电热	2000W
			1600W	2000W	
额定功率/电流		460W/2.1A	460W/2.1A	2000W/9.0A	2000W/9.0A
电 源		220V~ 50Hz			
安全装置		过载保护、温度保护、漏电保护等			
压缩机功率		460W			
电加热功率		2000W			
水路系统参数	出水温度	出厂设定60℃（38℃~70℃内可调）			
	水侧换热器	水箱内胆外盘管			
	排污水管管径	DN20			
	PT阀接管管径	DN20			
	最高承受压力	0.8MPa			
空气侧换热器	形 式	内螺纹管亲水铝箔			
	电机功率	30W			
	出风形式	侧出风			
熔断丝规格		T20A 250VAC			
适用型号		RSJ-15/190RDN3-C RSJ-15/190RDN3-MS		RSJ-15/150RDN3-C	
工质（充注量）		R134a（800g）		R134a（800g）	
外形尺寸		Φ568×1660mm		Φ568×1430mm	
水箱容积		190L		150L	
净质量		103kg		87kg	
进水管管径		DN20		DN15	
出水管管径		DN20		DN15	

测试条件：室外环境温度DB/WB:20/15°C，机组初始水温15°C，退出水温55°C。实际制热量会随室外环境温度和相对湿度的变化而变化。
本表中参数仅供参考，当本表中的内容和机器铭牌上的内容冲突时请以铭牌为准。

美的家用热水机安装验收表

感谢您选择美的中央空调空气能热水机。为保证您用上舒适的热水，请仔细阅读以下安装要点，并确认热水机的安装是否符合要求。符合要求的请打“√”，不符合要求的请打“×”。

序号	验收项目	合格
1	是否检查电源接地情况并根据说明书及安装规范正确安装漏电保护器件？	
2	主机是否安装在通风良好的地方？	
3	水管是否使用符合饮用水标准的耐温80℃以上的管道？ 管材是否知名品牌？	
4	是否有检测进水压力？水压超过0.5Mpa时是否安装了减压阀？ （减压阀为选配）。水压低于0.15Mpa需加增压泵（选配）。	
5	水箱加水后机组运行，水管管路是否有漏水现象？	
6	水箱温度传感器是否安装固定好？	
7	是否正确安装冷凝水排水管、单向阀、安全阀等附件？	
8	安全阀或温度压力安全阀的排水管是否已连接到排水地漏处？ （非常重要）	
9	如果水箱为壁挂式，安装时是否使用附件中的挂板将水箱安全、正确地安装在墙体上，且确保安装面能够承受4倍灌满水的水箱重量？	
10	如果主机和水箱使用铜管连接时，是否使用真空泵抽真空并保压观察系统的气密性？	
11	安装线控器时，是否评估安装环境并进行防水防潮处理？	
12	机器是否调试且能正常运行和使用？	
13	是否对用户解释机器的使用方法和注意事项？	
14	是否将安装使用说明书和保修卡交给用户？	

感谢您对我们的评价！为保障您的相应权益，请务必检查水管的安装是否符合要求，并签字确认。

客户签名：

经销商签名及联系方式： 年 月 日
（请务必签注安装日期）

版本号：MD13IU-031D
202000104401

Midea

合格证
产品型号：见机身铭牌
出厂编号：见机身条码
检查日期：见机身条码
检查结论：合格
检 查 员：04

广东美的暖通设备有限公司
地址：佛山市顺德区北滘镇北滘居委会蓬莱路工业大道
服务热线：400-8899-315
传真：(0757) 26338511
网址： www.midea.com
电子邮件：service@midea.com
邮编：528311

借用说明书：202000171828 Ⅰ版基础
上更新相关内容及排版

更改记录表（仅做说明用，不做菲林）

版本升级	更改人	更改日期	更改主要内容	更改页码 印刷页（或默认页码）
B	钟如江	2013.11.25	190L水箱净重由100kg更改为103kg	22页
C	罗静 郝胜国	14.4.10	品质整改+二维码	整本更新
D	罗静 刘启国	14.12.10	更新接线铭牌	P9