美的空气能热水机
安装使用说明书

执行标准：GB/T 23137-2008
适用型号：RSJF-32/R-B
RSJF-50/R-C

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

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。

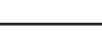
全国24小时服务热线：400-8899-315

目录

美的

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 管道连接……6
5 排除空气……10
6 电气安装……12
7 试运行……14
8 机组各部分的名称……15
9 机组的运行与性能……16
10 保养和维护……19
11 机组规格参数……21
12 合格证……封底

附件

序号	名称	数量	形状	用途	备注
1	出水接管/密封圈	1/1		主机排放冷凝水用(与主机连接)	
2	线控器组件 (含说明书)	1		主机控制与显示部件 (与主机连接)	
3	五芯屏蔽线	1	———	线控器的通信线(连接主机与线控器)	
4	安装使用说明书	1		必须交与客户	
5	用户服务指南	1		必须交与客户	
6	冷媒连接管部件	1	———	冷媒管（连接主机和水箱）	
7	排水管	1	———	主机排放冷凝水用（与主机连接）	
8	包扎带	1		包扎主机和水箱间的冷媒管 (必须安装)	
9	密封胶泥	1	———	冷媒管穿墙时，密封墙孔用 (有需要时安装)	
10	墙孔套筒/ 墙孔套筒盖	1/1		冷媒管穿墙时的保护套(有需要时安装)	
11	水箱温度传感器	1	———	用于水箱温度检测（必须安装）	
12	导热硅胶	1		辅助水箱温度检测	

1 安全预防措施

警告

- 请委托经销商或专业人员安装。
  安装人员应具备相关专业知识。自行安装时，若错误操作可能导致火灾、触电、受伤、漏水等事故。
- 当地采购的物品务必使用本公司指定产品。
  使用指定附件以外的产品可能导致火灾、触电、漏水等，零售物品的安装请委托专业人员进行。
- 当安装在小房间时，应采取相应措施(咨询经销商)以防一旦冷媒泄露，房间内冷媒浓度不超过临界值。
- 电源连接应遵守当地电力公司的规定，机组应可靠接地，否则可能导致人员触电事故。
- 机组移位，请委托经销商或专业人员进行操作。以免安装不当，导致火灾、触电、 受伤、漏水等事故。
- 严禁自行改造和维修机组，以防事故发生。如需要，请联系经销商或专业人员进行。

注意

- 确认排水配管是否可以顺利排水。
  配管安装不当，可能导致漏水、沾湿家具等情况发生。
- 确认是否安装有漏电保护开关。
  必须安装漏电保护开关，否则可能导致人员触电。
- 禁止安装在可燃性气体易泄漏处；
  万一发生可燃性气体泄漏，并滞留在水箱周围极易造成火灾事故。
- 确认安装基础和支架是否牢固；
  若基础及支架不够牢固可靠，有可能发生坠落事故。
- 正确连接电缆。
  若电缆连接方式错误，则可能损坏电气部件，并可能给您的人身带来伤害。
- 安装前不应将机组存放在潮湿的地下室或暴露在雨中或水中，不当存放可能导致电器部件短路。
- 冷媒泄漏遇火后，可能产生有毒气体。
  安装工作完成后，确认冷媒是否泄漏。若安装过程中冷媒泄漏，应立即进行房间通风。
- 本说明中的外观仅做说明用，具体请以实物为准。

2 安装场所的选择

注意

安装在下列场所可能会导致机器故障(如不可避免，请咨询相关经销商)：
- 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。

2-1 主机安装场所的选择

1) 能提供足够的安装和维护空间处。
2) 进出风口无障碍和强风不可吹到处。
3) 干燥通风处。
4) 支承面平坦，能承受主机重量，可以水平安装主机，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处。
6) 无可燃气体泄露处。
7) 便于安装连接管和电气连接处。

注意

- 决定正确的搬入路径。
- 尽量在原装情况下搬运本机。
- 如果本热水机组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。

2 安装场所的选择

2-2 水箱安装场所的选择

1) 能提供足够的安装和维护空间处。
2) 支承面平坦，能承受主机重量，且可以在垂直方向固定水箱处。
3) 无腐蚀性气体泄露处。
4) 便于安装连接水管和电气连接处。
5) 便于安全阀工作时排出的水能顺利排入下水道处。
6) 保证安全阀工作时排出的水不会溅到木质地板和家具处。请安装在有效排水的场所。

注意

- 决定正确的搬入路径。
- 尽量在原装情况下搬运本机。
- 按水箱说明书要求安装附件。
- 请直立放置安装水箱。
- 禁止将水箱挂在墙壁上。

2-3 安装维护所需空间

主机和水箱的安装维护所需空间示意图，见图2.1、图2.2。（单位：mm）

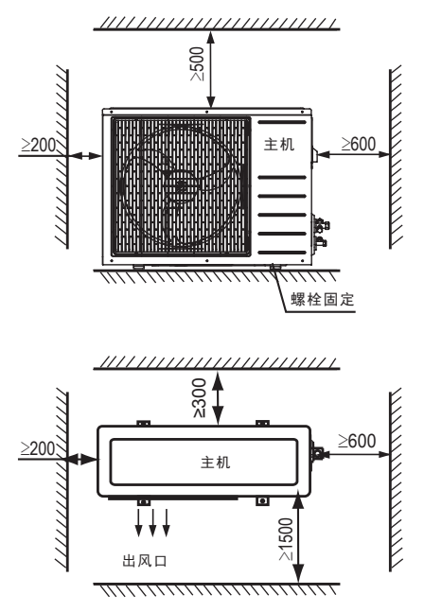


图2.1

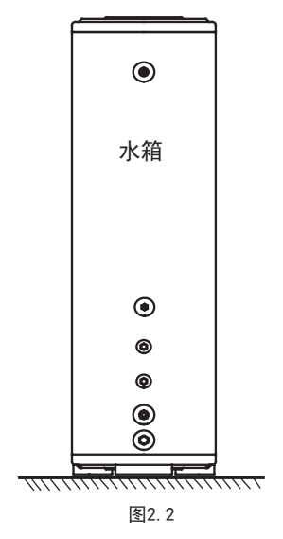
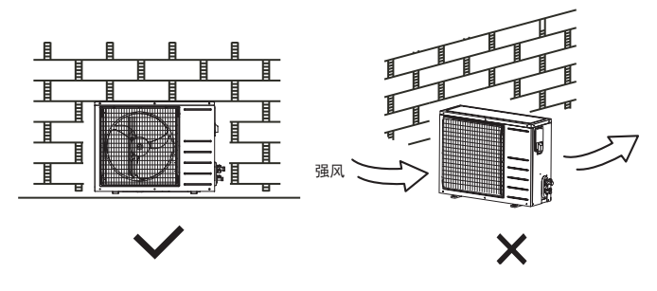


图2.2

3 机组的安装

警告

- 请具有执业资格的经销商或指定的专业技术人员负责安装。如自行安装不当会导致漏水、漏电和火灾等事故。
- 选择没有阳光直射和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。
- 支撑面要求水平并且能够承受外机重量。
- 请将主机安装牢固，否则会因安装不良而产生异常噪声和震动。
- 请避免将主机安装在出风口和机器噪音影响到您和您的邻居处。
- 安装地点可避免因易燃气体泄漏而引起的火灾危害。
- 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主机性能。
- 在满足安装要求的情况下，尽量安装在靠近水箱的位置。
- 在海边或高空有强风的地方安装，为保证风扇正常运行，主机要靠墙安装，必要时请使用挡板。
- 特别在强风地区，要防止风倒吹入主机。



3-1 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RSJF-32/R-B循环风量应不小于1800m³/h；对于每台RSJF-50/R-C循环风量应不小于2200m³/h。
2) 请确保水箱竖直放置；切勿悬空安装水箱并保证必要的安装维修空间。
3) 需空间示意图，可查阅图2.1、图2.2。

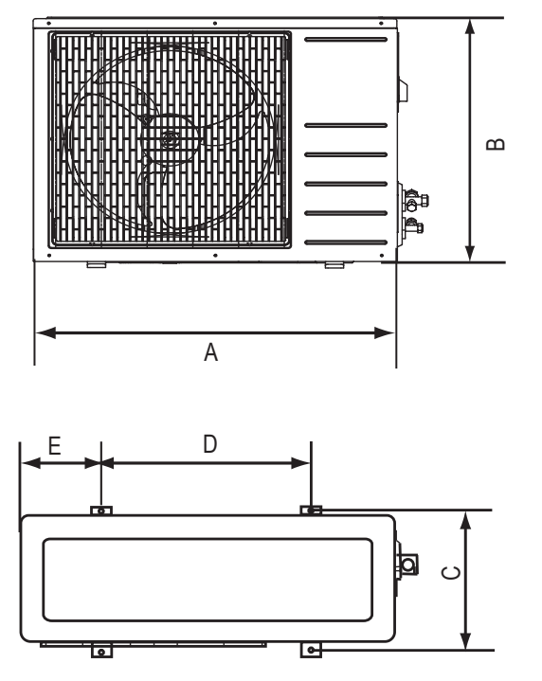
3-2 搬运及安装

1) 因为本机的重心不在几何中心，所以用吊索吊起本机时，请小心。
2) 请勿握持外壳上的吸风口，否则会使其变形。
3) 请注意勿使手或其它物体碰触到风叶片。
4) 不要倾斜45度以上搬运，不要横卧存放。
5) 安装本机时，应以螺栓(M10)固定本机的支脚。安装一定要牢固，以免地震或突然吹大风时倒塌。

3 机组的安装

3-3 外形尺寸图

主机的主要外形尺寸见图3.1和表3.1



以RSJF-32/R-B为例

图3.1

表3.1

机型	主机外形尺寸及安装尺寸(mm)				
	A	B	C	D	E
RSJF-32/R-B	700	534	250	458	121
RSJF-50/R-C	780	547	266	548	114

4 管道连接

4-1 机组连接示意图

4-2-1 机组的水路系统的连接（参见图4.1和表4.1）

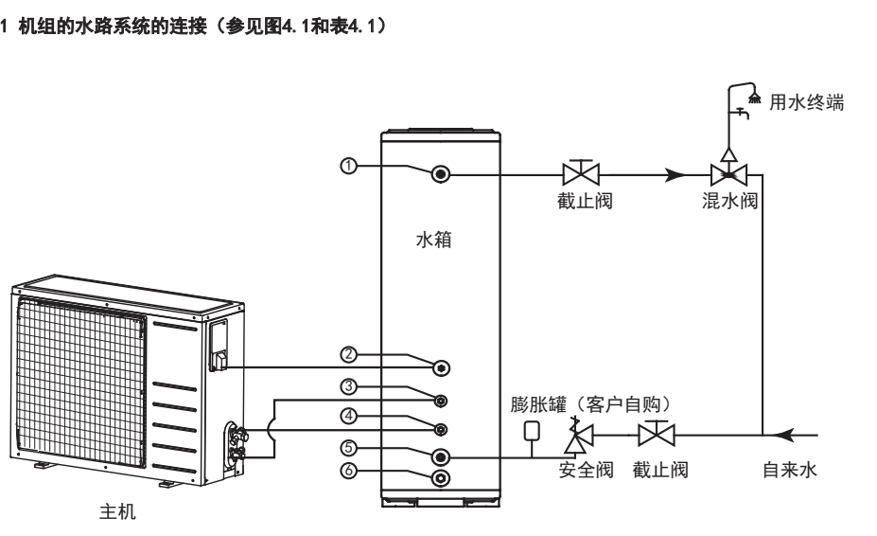


图4.1

搪瓷水箱温度传感器安装及固定

水箱温度传感器安装步骤：
1. 拧开感温包固定螺母，同时打开导热硅胶(见附件)，在水箱温度传感器感温头处涂上适量导热硅胶。
2. 将水箱温度传感器插入水箱的内部，以看不到水箱温度传感器上的热缩管为准。
3. 拧紧固定螺母。

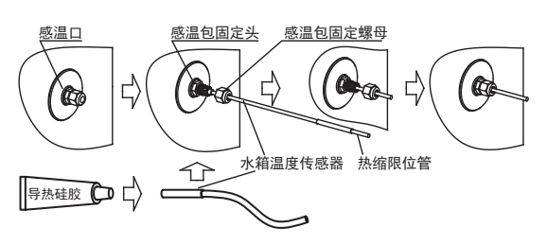


表4.1

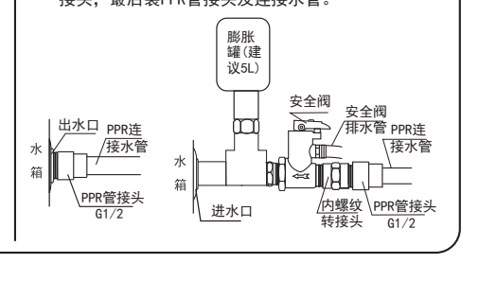
序号	名 称	连接管规格	序号	名 称	连接管规格
1	出水口	DN15(内螺纹)	4	冷媒进口	————
2	感温口	————	5	自来水 进水口	DN15(内螺纹)
3	冷媒出口	————	6	排污口	————

4 管道连接

注意(非常重要)

- 带漏电保护电源线必须安装在室内或者安装在满足防水要求的位置。
- 系统连接时请务必按图4.1连接。连接水管请务必按右图连接，出厂不配PPR连接水管及管接头。
- 出水温度超过50°C，可能会导致严重烫伤，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使用混水器调节出水水温至适宜温度。
- 安装前必须测量水压，保证0.15≤水箱进水压力<0.5MPa。压力超过0.5MPa必须增加减压阀，低于0.15MPa时需增加增压泵。否则，安全阀在非制热水期间也会排水泄压。

水箱连接水管安装指引
- 请务必使用直径为DN15的PPR连接管，管接头螺纹规格为G1/2，水管必须做好保温措施。
- 安装接管先装膨胀罐再接安全阀，然后装内螺纹接头，最后装PPR管接头及连接水管。



注意

- 安装时，请确定使用正确规格的连接管。
- 保证各处密封连接，不会出现漏水现象。
- 调试前，请将整个管道空气排除。具体操作见4-2。
- 安装时，尽量使机身竖直放在水平面上。
- 只能在有自来水的情况下，才能使用到热水。

4-2 水路管道空气的排除

1) 打开用户端用水阀及确认排污口已密封。
2) 打开进水球阀和用户端用水阀。
3) 有正常自来水流出时，关闭用户端用水阀，排空完毕。

4-3 主机和水箱配管连接的长度及落差高度要求

表4.2

产品型号	最大长度(m)	最高落差(m)	标配长度(m)	标准落差(m)
RSJF-32/R-B、RSJF-50/R-C	8	3	3	0

备注：① 如果高度落差大于3m,请与我公司联系； ② 弯曲处数目最多10处。

注意

- 安装连接管过程中不要让空气、灰尘、和其它杂物侵入管道系统中。
- 室内主机固定好后，才能安装连接管。
- 安装连接管时须保持干燥，勿使水分侵入管道系统中。
- 连接铜管必须包裹保温材料(厚度参考4-3-1第4点)。

4 管道连接

4-3-1 测定连接管所需长度，根据下述方法制作连接管(详见“管道连接”一栏)。

1) 先连接水箱
   ①配管弯曲排布要仔细，不要损坏配管及配管保温层；
   ②在拧紧扩口螺母之前，在管道扩口处外表面和连接螺母锥面上涂抹冷冻机油(必须使用与该机型冷媒兼容的冷冻机油)，并先用手拧紧3～4圈(见图4.1)；
   ③连接或拆下管道时，必须同时使用两个扳手；
   ④请不要让连接管的重量由室内机接口处承受，因为室内机接口处管道如果过重，会变形进而影响制冷(制热)效果。
2) 主机的截止阀应该完全关闭(如出厂状态)。每次连接应该从截止阀处拧开螺母，即刻接上扩口管(5分钟内)。截止阀处的螺母拆下后放置过长时间时，灰尘和其它杂物可能进入管道系统中，以后会引起故障。
3) 在制冷剂管连接到室内和主机之后，按“排除空气”一栏的操作排除空气，排气完毕后，将维修螺母拧紧。
   ①可挠部分的管道应注意事项：
      a. 弯曲角度不要超过90度(图4.2)；
      b. 弯曲处应该尽可能位于管长中心，弯曲半径应大于3.5D(管道直径)；
      c. 不要把可挠管前后弯曲3次以上。
   ②弯曲薄壁连接管(见图4.3)
      a. 做弯管操作时，在弯曲处绝热管中切掉需要量的凹口，然后暴露管道(弯曲后再用包扎带包起来)；
      b. 弯管半径应该尽量大，以防止变扁或压坏；
      c. 使用弯管器做紧密的弯管。
   ③采用市售的铜管：
      使用市场买来的铜管时，一定要使用4-3-1第4点规定的厚度绝热保温材料。
4) 铜管保温层的厚度：
   ①铜管外径d≤Φ12.7mm时，保温层厚度为δ=15mm以上;铜管外径d≥Φ15.88mm时，
   ②保温层厚度为δ=20mm以上;在环境热而湿的场合，上述的推荐值应增加一倍。

图4.1

用大拇指扳 弯管子

图4.2

解开盘管的方法
把管端弄直

图4.3

4-3-2 布置管道

1) 在墙上打出墙孔，放好穿墙孔套和穿墙孔盖等附件。
2) 将连接管与主机水箱连接线放在一起，并用包扎带严密包扎好，不要漏入空气，以防凝结水珠，造成漏水。
3) 包扎好的连接管从室外侧塞过穿墙孔套，进入室内侧。必须小心排布管道，不要损坏配管。

4-3-3 连接管道抽真空。

4-3-4 完成上述步骤以后，主机截止阀杆应该完全打开，使水箱和主机的制冷剂管道畅通。

4-3-5 用检漏仪或肥皂水仔细检漏，确保无泄漏。

4-3-6 用隔音/绝热套(附件)套住水箱连接管接头处，并用包扎带严密包好，以防凝露漏水。

4 管道连接

4-4 管道连接

4-4-1 扩口

1) 用管割刀切断配管(见图4.4)；
2) 将管套入连接螺母扩口(表4.3)。

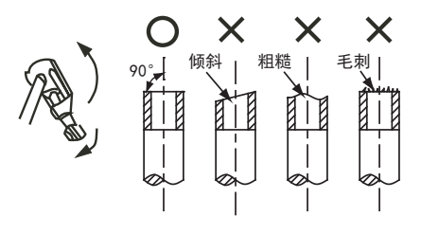
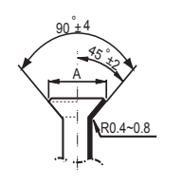


图4.4

表4.3

外径(mm)	A(mm)	
	最大	最小
Φ6.4	8.7	8.3
Φ9.5	12.4	12.0
Φ12.7	15.8	15.4
Φ15.9	19.0	18.6
Φ19.1	23.3	22.9



4-4-2 紧固螺母

对准连接配管，用手拧紧连接螺母，然后用扳手按图4.5所示拧紧。

注意

- 根据安装条件，过大的扭矩会损坏喇叭口，过小的扭矩旋不紧，则会漏气。请参照表4.4确定拧紧力矩。

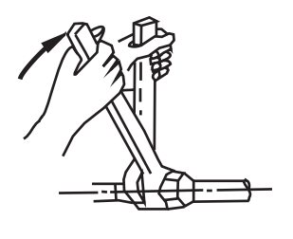


图4.5

表4.4

配管尺寸	拧紧力矩 N.m
Φ6.4	10～12
Φ9.5	15～18
Φ12.7	20～23
Φ15.9	28～32
Φ19.1	35～40

5 排除空气

5-1 截止阀使用说明

5-1-1 一般截止阀外形及各部分名称如图5.1，这只是截止阀多种形式的一种。

5-1-2 截止阀的作用：机器生产时截止机器系统；内机与主机连接时通过它来抽真空和加充冷媒；维修时通过它来截止系统而将冷媒回收到主机。

5-1-3 截止阀的开启与关闭

1) 开启：用扳手拆下阀帽，用六角匙插入阀芯，逆时针开启至限位块，再把阀帽拧紧。
2) 关闭：用扳手拆下阀帽，用六角匙插入阀芯，顺时针旋转关到位，再把阀帽拧紧。

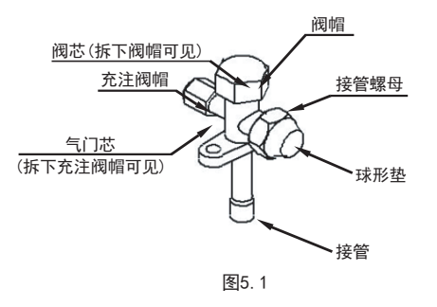


图5.1

注意

- 一般情况下，机器出厂时截止阀处在关闭状态，只有在内机与主机已用连接管连接并经过抽真空和保压确定内机与主机连接良好后才允许打开截止阀。
- 热水机运行前请确保各截止阀已打开。

5-2 排除空气

(见图5.2、图5.3)
1) 略松开接管螺母A，然后完全拧紧接管螺母B、C、D，将歧管阀充注软管连接于低压阀充注口。
2) 将充注软管接头与真空泵连接。
3) 完全打开歧管阀Lo(低压)手柄。
4) 开动真空泵抽真空。开始抽真空时，稍拧紧接管螺母A，检查管路中空气是否进入真空泵(真空泵噪声改变，多用表指示由零变到负则表示真空泵正在抽取管路中空气)，然后完全拧紧低压阀的接管螺母A。
5) 当真空度<30Pa时，完全关紧歧管阀低压(Lo)手柄，停下真空泵并保压30分钟以上，看指针是否回升，如回升，则需要查漏并修复，再重复抽真空和保压工作。
6) 逆时针转动阀B的阀芯45度后，等压力表压力上升到0Pa后再关紧。
7) 将充注软管从低压阀充注口拆下。
8) 完全打开截止阀的阀芯。
9) 完全拧紧截止阀阀帽。

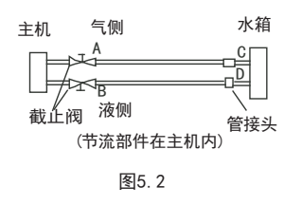


图5.2

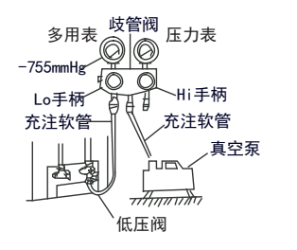


图5.3

注意

- 请用真空泵进行抽真空，绝对不能用冷媒气体进行空气排除。

5 排除空气

5-3 制冷剂的追加

1) 单程管长5m以下(含5m)，无需追加；
2) 单程管长5m以上，需追加的制冷剂量请按下表执行(单位：Kg)：

R22冷媒追加量的计算

表5.1

适用机型	液侧配管直径	管长相当的冷媒追加量
RSJF-32/R-B RSJF-50/R-C	Φ6.4	0.022Kg/m×L (L-液管长度m)

注意

- 超过基准长度的必须要严格按照管路长度追加冷媒。
- 请记录好制冷剂的充注量并妥善保存，以备今后的维修。

5-4 检漏

用肥皂水或检漏仪检查各接头处是否漏气(见图5.5)。
注：A为低压侧截止阀
　　B为高压侧截止阀
　　C和D为水箱连接管接口

5-5 隔热处理

分别对气侧、液侧配管进行隔热处理。制冷时液侧、气侧配管温度低，为防止凝露请充分隔热(见图5.6)。
1)气侧配管务必使用耐热120°C以上的绝热材料。
2)水箱的配管连接部分的绝热材料无间隙地进行隔热处理。

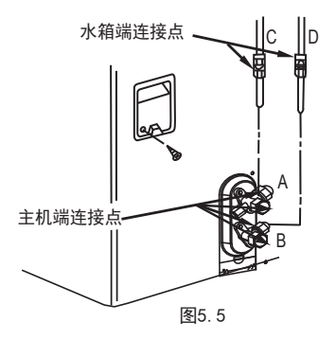


图5.5

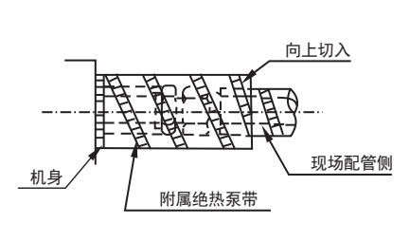


图5.6

6 电气安装

6-1 电气配线

注意

- 热水机应使用专用电源，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，不允许两根电线驳接。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。
- 本机不配电源线，选配时请参照国家标准及本说明书要求。在室外使用的电源线不应轻于IEC 60245中的57号线。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。
- 所有接线施工完成后，经仔细检查无误才可接通电源。

6-2 电源配线

1) 电源配线如下：

表6.1

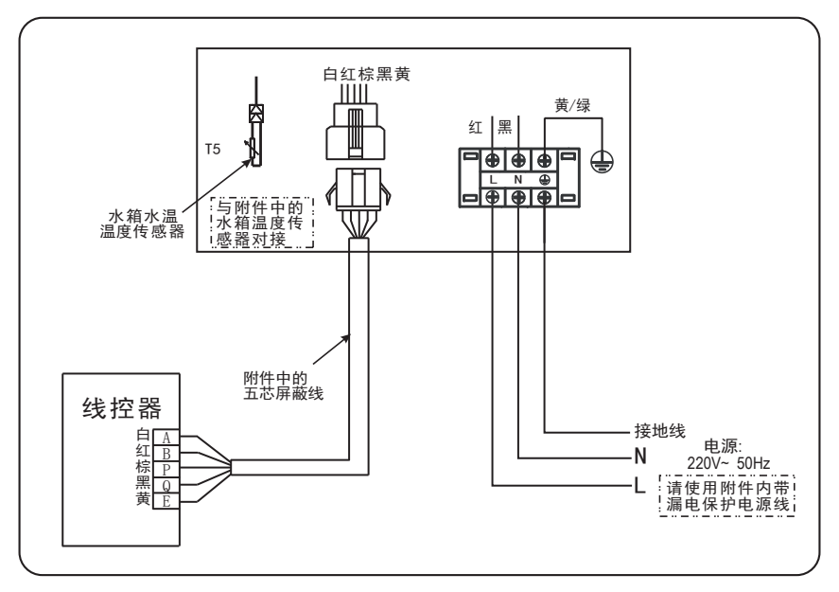
机型 \ 项目	电源	最细的电线线径(mm²) (金属管合成树脂管配线)		手动开关(A)		漏电保护器
		尺寸 (连续长度≤30m)	接地线	容量	保险丝	
RSJF-32/R-B	220V～ 50Hz	1.5	1.5	20	15	30mA 0.1 sec以下
RSJF-50/R-C	220V～ 50Hz	2.0	2.0	20	15	30mA 0.1 sec以下

注意

- 表中的配线线径及连续长度表示电压下降幅度在2%以内的情况，当配线连续长度超过表中的值时，请遵循有关规定选定电线线径。

6 电气安装

2)电气连线示意图



RSJF-32/R-B、RSJF-50/R-C

图6.1 电气连线示意图

3) 漏电保护

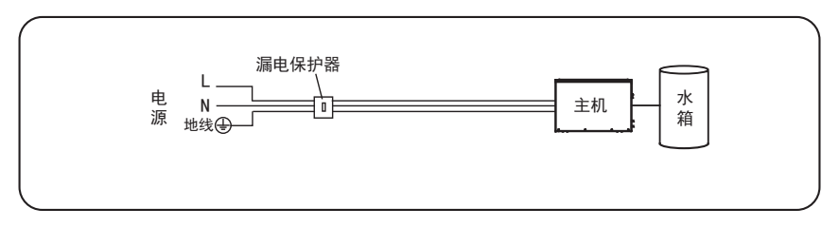


图6.2

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。

7 试运行

7-1 试运行前需注意的事项

表7.1

序号	检查事项	备注
1	机组安装是否牢固	
2	机组进出风口是否有障碍物	
3	水路系统是否已检漏	
4	水路系统是否已清洗	
5	排水是否顺畅	
6	水管路保温是否已经完善	
7	水侧管路中的空气是否已排尽	
8	水侧管路中的所有阀门是否处于正确状态	
9	进水压力在0.2-0.5MPa范围内	
10	接地线是否已正确连接	
11	电源电压是否符合机组要求	
12	漏电保护器可以有效动作	
13	配管、配线是否正确	
14	制冷剂管路系统是否已检漏	
15	制冷剂绝热保温是否已经完善	
16	配管长度、制冷剂追加量是否已做记录	
17	气侧、液侧截止阀是否打开	

7-2 试运行

用线控器控制（与主机匹配）热水机组运行，按照机组说明书检查下列各项：
（若有故障，请按机组说明书所阐述的故障及其原因，一并予以排除）。

表7.2

序号	检查事项	备注
1	线控器开关及各功能键是否正常	
2	机组输入电压是否符合机组要求	
3	运行时有无异常振动和声音	
4	排水是否正常	
5	制热水是否正常工作	
6	出水温度是否正常	
7	运行时是否有振动和异常声音	
8	产生的风、噪音和冷凝水是否影响邻居	
9	制冷剂是否泄漏	
10	安全阀泄压时水是否会直接排入下水道，会不会溅到木质地板和家具上。	

注意

接通电源后，立即开机或关机后重新开机时，热水机设有保护功能，压缩机延时3分钟启动。

8 机组各部分的名称

主 机

水 箱

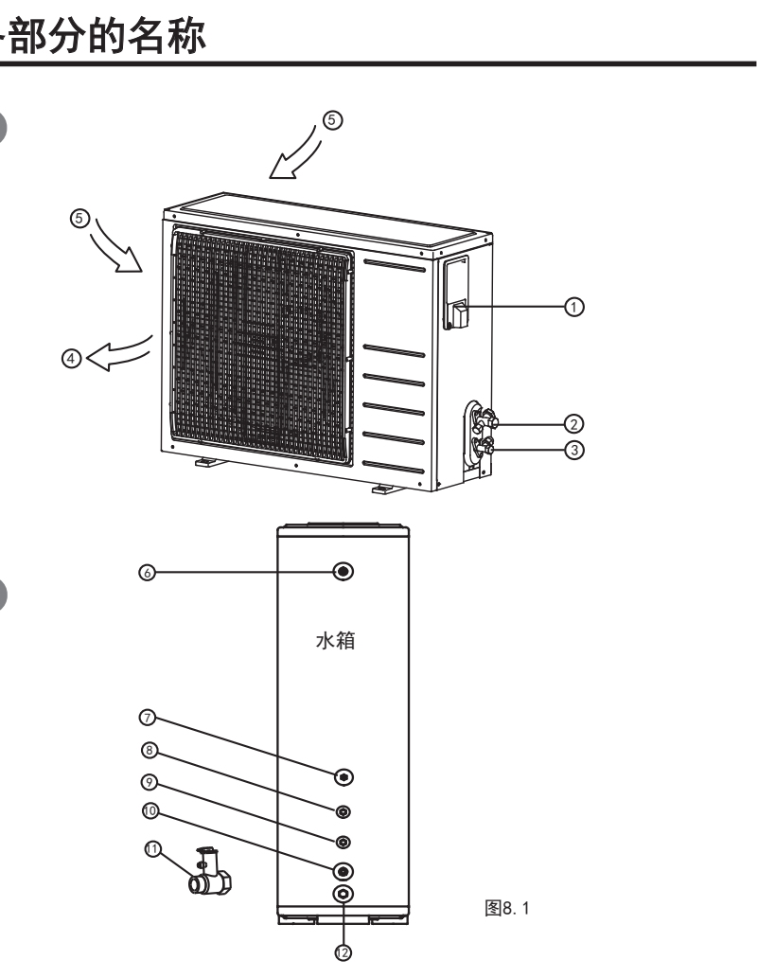


图8.1

①	电源线入口	⑤	进风	⑨	冷媒进口(接2)
②	低压阀	⑥	出水口(内螺纹)	⑩	进水口(内螺纹)
③	高压阀	⑦	感温口	⑪	安全阀
④	出风	⑧	冷媒出口(接3)	⑫	排污口

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热水机外观和功能不完全一致，请以实际型号为准。

注意

- 请将安全阀安装在进水口端,安全阀的最大拧紧力矩不超过80N.m。
- 请直立放置，安装水箱.水箱最好安装在可防止其倾倒的地方(如阳台的墙角等)，若需安装在空旷无遮掩的地方，为避免水箱被大风吹倒(特别是在强风区)，请按照水箱安装说明书固定水箱。

9 机组的运行与性能

1) 关于3分钟保护
   运行停止后立即再运行或打开手动开关，机组3分钟内不运行，此为压缩机自我保护。
2) 制热水运行的特性
   运行中，若环境温度较高，则机组的送风电机为低风档运行。
3) 关于制热水运行中的除霜
   ① 在制热水运行中，机组有结霜现象发生的情况下，为提高制热效果，自动进行除霜运行(约2～7分钟)。
   ② 除霜运行中，机组的送风电机停止运行。
4) 热水机的运行条件
   为正确使用空调热水机组，请在以下条件运行：
   户外空气温度：-7～46°C。
5) 关于保护装置
   ① 保护装置动作的情况下，虽然运行停止，但线控器上的运行指示灯闪烁。
   ② 保护装置动作时，数码管显示故障代码(机组)。
   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. 水路堵塞。
      c. 电压偏高或偏低(超出220V±10%的范围)。

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。

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，刚开始时水龙头中可能会有混浊液体流出，属于正常现象，请继续排水一会儿，该现象自然消失。
7) 关于停电
   ① 若运行中停电，则停止所有运行。
   ② 停电后通电再启动时，线控器的运行指示灯慢闪几秒钟以示通知。
   ③ 线控器具有掉电记忆功能。
   ④ 在运行中万一因为雷电、汽车无线电等引起误动作时，请切断手动电源开关，再打开后，重新按运转/停止键。
   ⑤ 环境温度在0°C以下时，严禁切断电源。如在此条件下遇意外断电或进行维修需要断电时，请及时打开位于机组进出水管连接处的排水阀，把机组中的水排掉，以免冻坏机组内器件。排放完毕，请把排水阀关紧。
8) 关于漏电流动作保护器
   ① 主机配有漏电保护电源线，但安装时仍要求用户在用户电源和机组之间也要安装一个漏电保护开关。所以当出现未停电，但机组不能运行时，请检查此两个漏电保护开关。在对机组内的保护开关操作时，首先要确认机组外用户安装的那个开关在断开状态。
   ② 带漏电开关保护电源线运行一段时期(一般为一个月)后，需要在闭合通电状态下按动试验按钮，检查漏电流动作保护器性能是否正常可靠(每按一次试验按钮，漏电流动作保护器均应分断一次)，失常时经检查未发现事故原因时，允许试送电一次，如果不动作，应查明原因找出故障，必要时对其进行动作特性试验，经检查确认为漏电流动作保护器本身发生故障，应及时更换或修理。

9 机组的运行与性能

9) 冷媒回收功能
   如需要将水箱里的冷媒回收到主机请按下列步骤进行：
   ① 在低压截止阀上外接一压力表。
   ② 打开主机顶盖板。
   ③ 把主机开启到正常制热水状态。
   ④ 当压缩机开启后，按下强制按键(见下面图所示)5-10秒，再松开，热水机进入回收冷媒模式。
   ⑤ 关闭高压截止阀。
   ⑥ 当低压截止阀上的压力表显示到零以下时，关闭低压截止阀，冷媒回收完毕。

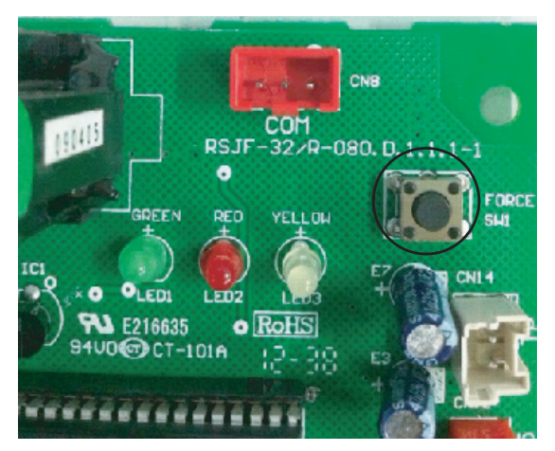


图9.2

10) 关于制热能力
   因为制热水是从室外吸收热量、在热交换器放出热量的热泵方式，一旦室外温度降低，则制热能力衰减。
   以下图示为各型号相关曲线图，仅供参考。

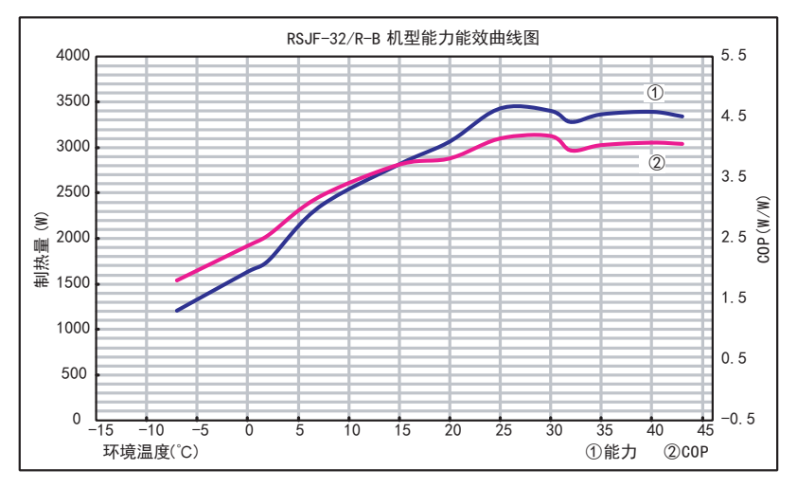


图9.3

9 机组的运行与性能

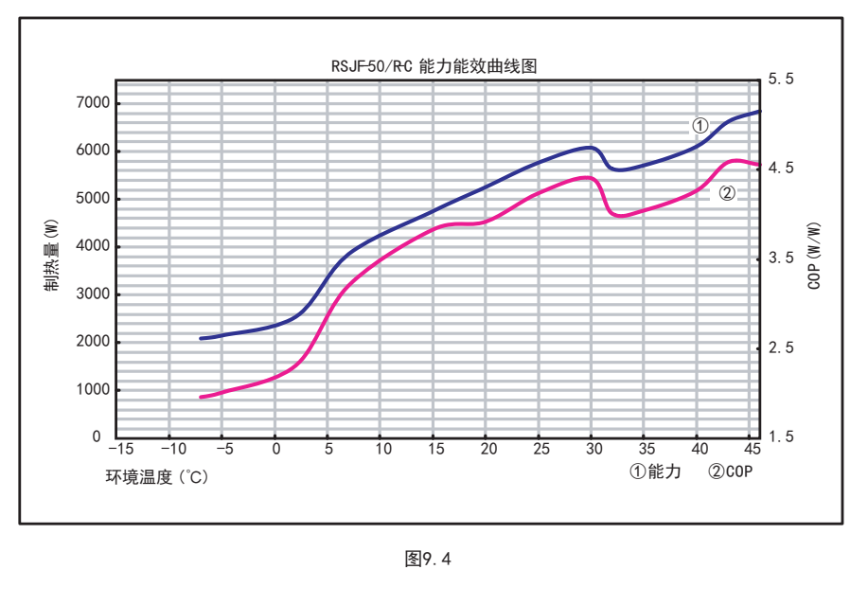


图9.4

11) 关于机组最高水温与环境温度的说明
   基于节能效果与热泵系统可靠性的考虑，特对热泵的最高水温做如下限制。

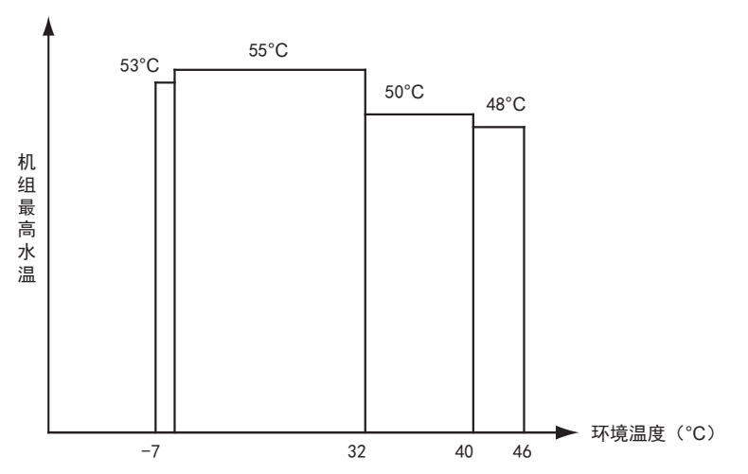


图9.5

10 保养和维护

10-1 运转前的确认

1) 确认接地线路是否断裂、脱落。
2) 运转前12小时打开电源开关。

10-2 发生异常情况时的处理

表10.1

在请人维修或修理前，请检查下述各点。	
非机组故障	1) **安全阀泄压口有水流出** 制热水期间，水箱内冷水受热膨胀，安全阀泄压口有水流出属正常现象，切勿将其堵塞，以免影响安全使用；但如果有大量水流出，则说明安全阀失效，应停止使用，并更换安全阀。 2) **制满一箱热水的周期较长** 在冬季环境温度(0°C左右)较低的情况下，该热水机组制热水综合性能系数下降，制满一箱热水的周期较长，客户若有用水需求，需提前启动机组运行足够的时间制满一箱热水。
请再检查一遍	1) **自动运行或停止** ①是否对定时器进行了误操作。 2) **不运行时** ①是否停电。 ②是否手动电源开关没开。 ③是否保险丝熔断。 ④是否启动保护装置。(运行指示灯亮) ⑤是否设定定时开机时间未到。(运行指示灯未亮) 3) **制热效果不明显时** ①热水机组的进风口、出风口是否被堵塞。

注意

当发生如下情况时应立即停止运行，切断手动电源开关，与当地经销商或美的空调售后服务中心取得联系：
- 开关的动作不准确。
- 保险丝屡次熔断或漏电保护器频繁跳开。

10 保养和维护

10-3 保养

10-3-1 水箱的定期清理：

为了保证你使用的热水的水质，请按下列步骤定期清洗水箱：
1) 关闭进水球阀；
2) 打开排污球阀；
3) 打开用户端水龙头，等待水箱内的水排放完毕；
4) 打开进水球阀，冲洗水箱，待排污口排出的水变清时关闭排污阀；
5) 按照4-2步骤排除水箱和管路中的气体；
6) 水箱清洗完毕，可以正常使用热水。

10-3-2长时间闲置机组之前，请做以下工作：

1)排空水箱和管路中的水，关闭各个阀体。
2)机组的内部组成部分应定期检查和清理，请与当地美的空调顾客服务中心或特约技术服务部联系。

注意

闲置很长一段时间后，检查以下内容：
- 检查机组的进气口和出风口，看看是否被阻塞，如果被阻塞，立刻清理。
- 水箱管路、阀体有无破损、堵塞，各接口是否漏水。如有立刻处理。
- 建议每半年左右检查一次阳极保护材料，如消耗完，则请更换新的阳极棒。

10-4 售后服务

当您的热水机不能正常运行时，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》。

11 机组规格参数

表11.1

主机型号		RSJF-32/R-B		RSJF-50/R-C	
制热量(W)		3100		5100	
消耗功率(W)		826		1325	
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、水压保护、过载保护、温度保护等			
工质(充注量g)		R22(950)		R22(1600)	
水路系统参数	出水温度	出厂设定50°C(40～55°C可调)			
	水侧换热器	水箱内胆外盘管			
	水箱进水 管管径	DN15			
	水箱出水 管管径	DN15			
	最高承受压力(MPa)	0.7			
空气侧换热器	形式	内螺纹管亲水铝箔			
	电机功率(W)	50		60	
	出风形式	侧出风			
主机参数	长(mm)	700		780	
	宽(mm)	234		300	
	高(mm)	534		547	
	净质量(kg)	26.5		35	
配套水箱参数					
水箱型号		PLSX-200(32)TP-B	PLSX-150(32)TP-B	PLSX-150(32)/L-A	PLSX-200(50)TP
直径(mm)		520	480	480	520
高度(mm)		1589	1514	1538	1589
净质量(kg)		70	60	61.5	71
水箱型号		PLSX-260(50)TP	PLSX-200(32)/L-A	PLSX-260(50)/L-A	
直径(mm)		580	520	580	
高度(mm)		1730	1650	1770	
净质量(kg)		87	68.8	95.7	

测试条件：1.室外环境温度DB/WB:20/15°C，机组初始水温15°C，终止水温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。
2.机组的噪音是在半消声噪音实验室中按GB/T 23137-2008标准测出，误差为±3dB(A)。

注意

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°C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0.05Mpa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泄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）

背面留白

版本号: MD12IU-026L
202000172092

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

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