Midea

美的空气能热水器
安装使用说明书

执行标准：GB/T 23137-2008
适用型号：RSJF-40/80N3-(E2)
PLSX-300(40)/DN3-(E2)

美的中央空调
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

警告

您及您家人的安全是最重要的！

本热水器为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，请不要使用该热水器。
如果您不确定接地是否可靠，请要求专业人员进行检测。

注意

热水温度超过50 C时，请避测洗澡，在冰冻和使用热水前请务必先用手感受一下水温。

烫伤的时间/温度关系	
温度	产生严重灼伤的时间
48°C	3分钟以上
52°C	1.5分钟
54°C	45秒钟
57°C	15秒
60°C	5个1秒
62°C	2个1秒
66°C	1个1秒
70°C	1个1秒

以上数据可在自日常使用热水时作出估场的判定给予帮助。
提示：新中有儿童、老人、特殊人士等时，建议将出水温度设定在49°C以下。

本说明书为您使用热水器提示了许多安全措施及注意事项。请在使用本机前，认真阅读。
所有的重要提示，警告都有对应的提醒标示，以下为各标示的含义：

注意　存在对印和他人造成人身伤害的潜在危险。
警告　不遵守有关说明，可能会有生命危险或造成重伤。
危险　不遵守有关说明，可能立即会有生命危险或造成重伤。

附件

序号	名称	数量	形状	用途	备注
1	出水接管/密封圈	1/1		主机摆放冷凝水用（与主机连接）	主机包装内
2	线控器组件（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	用户保养指南	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		主机摆放冷凝水用（与主机连接）	
8	包扎带	1		包扎主机和水箱间的冷媒管（必须交货）	
9	密封胶泥	1		冷媒管穿墙时，密封墙孔用（有需要时交货）	
10	墙孔套筒/墙孔套筒盖	1/1		冷媒管穿墙时的保护套（有需要时交货）	
11	漏电保护器	1		安装于主机供电线路（必须交货）	
12	水箱温度传感器(下)	1		用于水箱温度检测（必须交货）	
13	导热硅胶	1		辅助水箱温度检测	
14	水箱温度传感器(上)	1		用于水箱温度检测（必须交货）	
15	排水接头	1		温度压力安全阀排水	水箱包装内
16	水箱固定卷	1		水箱安装	
16.	进水止回阀	1		进水管必须安装此零件	

1 安全预防须知

警告

- 对安装环境的要求。
  机组安装位置必须通风、防暴晒、防水浸，同时要求有方便的电源、水源和排水通道。
  客户的电气环境符合当地电气安全规程规定。
  电源线格符合机组的额定要求，有可靠的接地，有漏电保护器，采用额定电流不低于30A的独立线路。
  安装的墙体或支架必须达到该机组足的承载要求；同时，水箱无论距离地面多高（包括墙地安装时），都必须可靠地经在墙壁上，防止倾倒。
- 对安装人员的要求。
  必须选择美的公司指定的经销商或专业人员进行安装、维修和改造。
  操作者不具备相关专业知识和经验，用户自行安装和维修将导致漏水损害家具，操作不当型伤或触电，甚至导致人员生产重事故，他公司不负法律责任。
- 对安装配件的要求。
  包括内部部件，请选要求使用，不可用其他类似件代替。
  采购的配件必须为本公司指定的型号或规格，使用指定以外的配件导致安全事故，我公司概不负责。

注意

- 家庭电源、电路符合相关标准。
- 电源电路安装有漏电保护器。
- 检查是否使用合格的插座，如果主机通电运行半小时后，接下插座，感受插脚表面烫手。说明插座已超过50 C，则必须更换合格的插座。
- 电源的位置离地不低于1.8米，防水情况良好，儿童不能触及。
- 电源线无破损，若有任何损坏，请联系授权经销商处专业人员进行更换。
- 机组的安装牢固，无影响振动、噪音不干扰邻居。
- 排水配管可以顺利排水，不会导致漏水，远离易寒。
- 机组安装的空间通风良好，一旦有冷媒泄露不会聚集不致，安装的附近没有可燃性气体泄漏处。
  若有必要防减意外安装环境，在附，易易造成人员伤害，火灾事故等，具体请咨询经销商。
- 切勿将机器储存在潮湿的环境中或暴露在雨水中，否则安装后机器将损坏机器。
- 若在安装过程中淋漏漏，请马上采取通风换气措施，冷媒泄漏出来后接触到火源，如加热器，火炉或电饭锅等，可能产生有毒气体。
- 电加热水箱的进水管路上必须安装止回阀。
- 机组的付可管部件损坏，请交予指定专业人员维修，非使用指公司提供的维修配件。
- 在机组工作期间，温度压力安全阀应安全阀泄压口有小水珠滴下，此为正常现象，若有大量漏水，请找指定的专业人员维修，切勿堵塞泄压口，否则将造成严重事故，温度压力安全阀或安全阀的泄压管路应倾斜向下安装在大厦环境中，泄压口应背朝直线路和地面处。
- 热水器长期不使用，在使用前必须先感知水温以免烫伤。
- 本机组已消毒以上未使用，热水管中可能产生氢气，为保障安全，在使用热水系统之前，请先放水一段时间，若有氢气存在，管道内将有异响响声，此期间请不要在附近使用明火和电器。
- 本机在明天安装有具体的相关标示，请仔细按任何相关的标贴件。

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(若不可避免，请咨询相关经销商)：
- 有油灰印刷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。
- 在温泉地区等存在硫磺气体等腐蚀性气体的地方。
- 电源电压波动严重的地方。
- 汽车或其他动力装置。
- 厨房等充满油气和油烟的地方。
- 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）主机可安装在未封闭的阳台或外墙，同时，请做好防水措施。
2）能提供足够的安装和维护空间（参考图2.1）。
3）主机的进出风口左侧和背风不可有别。
4）干燥通风良好，避开易燃易爆气体易泄漏处和有腐蚀气体的环境。
5）便于安装连接管和电气线路。
6）支承面平坦，能承受主机重量，可以水平安装主机，且不会增加噪动和噪音，若基础为金属部件，则必须做好绝缘处理，并且符合相关技术标准。
7）运行噪音及排出冷空气不影响自己及邻居。
8）避开强电、强磁场直接作用的地方。

2-2 水箱安装场所的选择

1）水箱可安装在室内或阳台，安装时，请做好防晒、防水措施。
2）能提供足够的安装和维护空间（参考图2.2）。
3）有稳健或金属支架来固定水箱。
4）干燥通风良好，避开易燃易爆气体、腐蚀性气体易泄漏处。
5）便于安装连接水管和电气线路。
6）便于温度压力安全阀或压力安全阀工作时排出的水能顺利排入下水道，不会溅到本地或或家具上，禁止将水箱安装在没有排水地漏的室厅或会物质等位置。
7）尽量缩短水箱和主机的距离。

警告

- 决定可行的搬入路径。
- 尽量在原来情况下搬运本机。
- 按说明书的要求安装附件。
- 水箱的安装基础必须坚实，其结构，材料符合相关建筑要求，承载力必须大于实满水质4倍重量，必要时采取加固措施，以确保机组安全运行和用户的人身安全。

2 安装场所的选择

注意

- 气温在0°C以下的地区，应将水箱安装到室内或其它不会结冰的位置，以防冻裂水管，给您的生活带来不便！
- 气温在0°C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，以防止冻结，冻裂水管，给您的生活带来不便！

2-3 安装维护所需空间

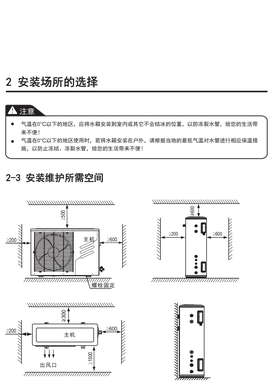


图2.1 主机安装空间示意图（单位 mm）　　图2.2 水箱安装空间示意图（单位 mm）

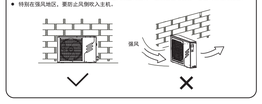
3 机组的安装

3-1 主机的搬运与安装

1）因为主机的重心不在中心，所以吊起主机时，请谨防倾倒。
2）请勿提持外壳上的吸风口，否则会使其变形。
3）请注意勿使手或其它物体碰触到同片。
4）不要倾斜45°以上搬运，不要横卧存放。
5）若主机安装在地下室，室内或其他密闭空间内，必须保证主机与室外空气的循环，RSJF-40/80N3-(E2)，最小循环风量需大于1800m3/h。
6）主机必须用M10螺钉固定在基础支座上，确保牢固。
7）所需的空间请参考图2.1。

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，请安装一遮蔽物，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。
- 请将主机安装不到位，否则会因机组不良而产生异常噪声和震动。
- 请将主机安装在其出风口的喷声和冷气不会打扰您的邻居之处。
- 尽可能静音的过的噪声物，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，要防止倒向之主机。



3-2 水箱的搬运与安装

1）该水箱轻量，需要两人以上搬运和安装，否则容易造成机器摔损或人员伤亡。
2）请按水箱上厂家负责人，不可自行拆装。
3）为避免表面摩伤、变形，请在平硬物理解的机体表面垫上护板。
4）请确保水箱固定是可靠安装，并保证必要的安装维修空间。
5）安装所需空间示意图，可查阅图2.2。

3 机组的安装

3-3 水箱的安装指引

3-3-1 注意事项

1）水箱如安装在室外强风环境下，请务必固定水箱，否则将引起严重损害。
2）为有效地固定水箱，请务必保证水箱安装在平整坚硬的水泥地面上。
3）在水箱与水泥地接触水箱底部的部件不口相头已行更。
4）在条件允许的情况下，优先选用图3.1，图3.2所示的安装方式安装。
5）水箱如安装在屋顶上，水箱质量不应超过屋顶的承重规模。

3-3-2 水箱的固定方式（单位：mm）

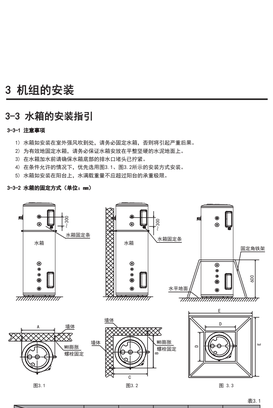


图1.1　　图1.2　　图1.3

表3.1

水箱型号	参考尺寸				
	A	B	C	D	E
PLSX-300(40)/DN3-(E2)	650	650	650	670	1250

3 机组的安装

3-3-3 水箱固定方式一

当水箱能够靠墙安装时请按图3.1和图3.2示意的方式固定水箱，膨胀螺栓的间距参考尺寸见表3.1。
水箱固定步骤如下：
1）先将水箱放置在紧靠墙壁且地面坚硬平整的位置，使水箱靠墙角地面；
2）按照安装使用说明书连接好内外机的连接管和水管；
3）根据图3.1或者图3.2所示在墙体上定点钻膨胀螺栓；
4）将安装固定角孔少的一侧固定在膨胀螺栓上；
5）拉紧固定角至合适的位置，然后固定角另一个膨胀螺栓上用螺母固定；
6）如果固定角各多余请剪去；
7）安装完成后，检查水箱是否安全可靠地固定。

警告

- 水箱安装和水箱管口都向只做参考，可以根据实际安装调整。
- 固定角上下的位置可以根据实际情况进行调整。
- 膨胀螺栓的长度不小于70mm。

3-3-4 水箱固定方式二

当水箱不能够靠墙安装时请按图3.3示意的方式固定水箱，并按照图示的方式焊接角铁支架，不同水箱角铁支架参考尺寸见表3.1。水箱固定步骤如下：
1）先将水箱放置在坚固平整的位置，使水箱靠角地面；
2）按图3.3所示放置固定角铁架；
3）按照安装使用说明书连接好机组的连接管和水管；
4）用膨胀螺栓固定角铁架固定；
5）安装完成后，检查水箱是否安全可靠地固定。

警告

- 水箱外观和水箱管口都向只做参考，可以根据实际安装调整。
- 水箱的支撑架必须为平整的混凝土面，不可以直接固定在墙面使用的保温层或软木层上。
- 水箱的固定角铁架可以用角铁或槽钢自行焊接，参考尺寸见表3.1，焊接完成后表面需要喷漆以防生锈。
- 固定角铁架需用4个膨胀螺栓固定在混凝土层上。

3 机组的安装

3-3 主机的外形尺寸

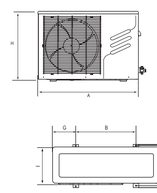


图3.4

外形尺寸参数（单位 mm）　　表3.2

机型	外形尺寸及安装尺寸（mm）								
	A	B	C	D	E	F	G	H	
RSJF-40/80N3-(E2)	778	548	266	298	240	60	114	547	

3 机组的安装

3-4 水箱的外形尺寸

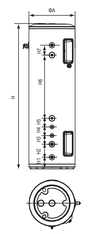


图3.5

外形尺寸参数（单位 mm）　　表3.3

型号	H	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	φA
PLSX-300(40)/DN3-(E2)	1482	120	154.5	93.5	90	106	502	140	650

4 管道连接

4-1 机组的水路和冷媒配管连接示意图

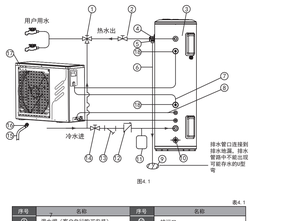


图4.1

表4.1

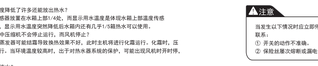
序号	名称	序号	名称
①	进水阀（客户自行购买安装）	⑨	排污口
②	出水回阀（客户自行购买）	⑩	头箱加罐（建议客户安装）
③	水箱	⑪	止回阀（水箱附件，必须安装）
④	温度压力安全阀	⑫	Y型过滤器（客户自行购买）
⑤	排水接头（水箱附件，现场安装）	⑬	进水球阀（客户自行购买）
⑥	排水管（客户自行购买）	⑭	排水管（主机附件）
⑦	水箱温度（下）传感器（主机附件）	⑮	出水接管（主机附件）
⑧	连接管部件（主机附件）	⑯	主机
		⑰	排水地漏（排水管口连接到排水地漏，排水管端中不能出现可能存水的弧度）
		⑱	水箱温度（上）传感器（位安装在水箱上）

4 管道连接

注意(非常重要)

- 修漏检保护电源线必须安装在室内或者安装在雨淋防水要求的室外。
- 系统连接时请务必按照人（连接、连接水管请务必按右图连接，出厂不配PVB连接水管及管接头。
- 如当地自来水压力大于0.5MPa，请在进水管安装减压阀，保证0.15MPa≤水箱进水压力<0.5MPa，出水温度超过5°C 可能会导致严重灼伤，甚至因进水导致管件变形，人身、财产人身伤害的危险甚高，在冰冻或使用热水前务必先使用压水器将它出水温至适宜温度。

水箱温度传感器安装及固定



1. 逆时针拧紧固定螺母；
2. 向外拉出固定卷；
3. 打开附件导热硅胶，在水箱温度传感器表面涂上适量导热硅胶；
4. 将传感器表面涂上适量导热硅胶；
5. 拧紧固定螺母；

4-1-1 水箱温度传感器安装及固定

水箱温度传感器安装及固定

1. 逆时针拧紧固定螺母；
2. 向外拉出固定卷；
3. 打开附件导热硅胶，在水箱温度传感器表面涂上适量导热硅胶；
4. 将传感器表面涂上适量导热硅胶；
5. 拧紧固定螺母；

4 管道连接

4-2 安装机组的水路系统

1）根据前面的指导固定好主机，将出水管（带密封圈）、排水管安装到主机的排水盘漏斗口上，并按照要求，将排水管导向排水地漏。
2）将水箱的长管放置在合适的位置，图4.1连接管路。
3）连接完成后必须试水，确保各连接点无泄漏。
　① 热水箱进水口螺纹接角为M14*1（外牙），安装先用密封圈安装管件后再将角度调整，以防止损坏。
　② 温度压力安全阀连接管应尽量安装，连接管为硬质管，电加热水箱需按要求安装温度压力安全阀，温度压力安全阀接口螺纹接角为M14*1（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畅相通。
　③ 出回阀及Y型过滤器的安装：电加热水箱附件中之回阀螺纹接角为M14*1（内牙，为防止水箱内的水倒流到排水管，防止水箱水资源中的杂质污染水箱内的水，请在进水口安装Y型过滤器，Y型过滤器开口向下安装。
　④ 冷水进水压力范围：1.5MPa≤0.5MPa，若进水压力超于0.15MPa时，请在进水管处增加一个合适的减压阀，使进水压力不超于0.15MPa，若进水压力大于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，减压阀用户自行购买。

注意

- 温度压力安全阀每半年需拉动把手一次，以去掉阀眼锈沉积物并确认装置
  没有堵塞，其泄水口出水温度可能很高，注意避免烫伤。
- 排水管应作保温处理，以防冬季冻结堵塞，引起安全事故。
- 不要用钢管或金属类管制作水路配管，避免水管因采用非合格热水标准的
  塑料管材，例如PVC，种管或塑门等管，不要采用非承载的PVB管。
- 水管、连接件与应力部件不要连接在一起，以防止水管的受热伸长，且具有耐高温性能。
- 安装连接用的管路及管件的使用寿命应不低于本水箱的使用寿命，且具有耐高温性能。
- 止回阀必须安装在最靠近水箱进水口的地方，最大压差力不要超过10kPa。
- 气温在0°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！

4 管道连接

4-3 排除水路管道内的空气

1）打开用户侧进风阀。
2）打开冷水进水阀。
3）有清净自来水流过流出时，关闭用户侧用水阀，排空完毕。
4）检查所有管路的连接处是否漏水，若有漏水应维修后再次检查。

4-4 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)	和配长度(m)	和落差度(m)
RSJF-40/80N3-(E2)	8	1.5	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、和其它杂物进入管道系统中。
- 室内主机固定好后，才能安装连接管。
- 安装连接管时请保持干燥，防使水分浸入管道系统中。
- 连接铜管必须包裹保温材料。
- 安装连接管过程中不要让空气、灰尘、和其它杂物进入制冷管道系统中。
- 主机和水箱固定好后，才能安装连接管部件。
- 安装连接管部件时请保持干燥，防使水分浸入管道系统中，按照说明书指导制作喇叭口。
- 连接铜管必须包裹保温材料。

图4.4

图4.5

图4.6

4 管道连接

4-5 根据下述方法连接管道

4-5-1 制冷剂注液管的选择

1）分别将长箱和主机固定好，将出水接管（带密封圈）、排水管安装到主机的排水盘漏斗口上，并按照要求，将排水管导向排水地漏。
2）将水箱长管放置在合适的位置，图4.1连接管路。
3）连接完成后必须试水，确保各连接点无泄漏。
　① 热水箱进水口螺纹接角为M14*1（外牙），安装先用密封圈安装管件后再将角度调整，以防止损坏。
　② 温度压力安全阀连接口有水流出属正常现象，温度压力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，则说明温度压力安全阀失效，应停止使用，并更换温度压力安全阀。
　③ 制冷一箱水时间很长
　　此冬季环温低（在0°C左右），机组的综合能效系数将有所下降，需用热水速建前足够时间注水加热。

注水时间	
注水方式	注水时间
自动运行或停止	7~8小时
不运行时	7~46小时
注意事项：	
①若在不时段进行了误操作。	
②若在手动注水时，请关闭水箱进水阀。	
③若在自动运行时，请关闭用户侧用水阀。	
注意自动保护装置。（运行指示灯亮）	
④若在自动保护装置。（运行指示灯未亮）	
⑤ 制热效果不理想时	
①热水箱的进风口、出风口是否被堵塞。	

注水时间	
注意事项	
自动运行或停止	自动开机，可手动，故障报警等
手动注水	漏电保护、高压保护、水压保护、过载保护、温度保护等

注意

- 配管弯曲角度参考图，不要出现配管起配管现象；
- 在拧紧扩口螺母之前，在管道扩口处外表面和连接螺母接面上涂抹冷冻机油（必须使用与该机型冷媒兼容的冷冻机油）。
- 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的开螺母，即刻拧上了它至少分钟时间，截止阀处的螺母拧不到位要过半时间时，实际和其它自来水管相通的入管道系统中，以防会引起爆。

4-5-2 布置管道

1）如需要穿墙，请在墙上打出墙孔，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线路在一起，并用包扎带产密包扎好，不要漏入空气，以防凝结水珠造成漏水。
3）包扎好的连接管从水箱安装处穿墙孔套，进入主机安装处，必须小心排布管道，不要损坏配管，如不需要穿墙只需将包扎好的连接管管整齐，端口封装封闭，防止灰尘和其它杂物进入管道系统中。
4）电线保管直接穿墙（见图4.5）
　①电线保管直接穿墙，为使水分浸入管道系统中，按照说明书指导制作喇叭口。然后单露管道
　（电线由其用包扎带包起来）。
　②电线保管直接穿墙，用火焰指示喇叭口。
　③使用专管弯曲设备把它弯管。

4-5-3 完成上述步骤以后，主机截止阀开启该完全打开，使水箱和主机的制冷剂管道畅通。

4-5-4 用检漏仪或肥皂水仔细检漏，确保无泄漏。

4-5-5 用包扎带包好水箱连接管接头处，以防潮露露水。

4 管道连接

4-6 连接管部件改造

本机配有与连接管部件，一般情况不建议现场制作配管，如特殊情况需制作连接管，请参照以下步骤进行。

1）根据主机和水箱安装位置，测量冷媒连接管部件所需的实际长度（最长不超过8m）
2）按图4.6所示，用管管刀切断配管（见图4.6）；
3）将连接螺母套入连接管端内头，参照图4.7和表4.3扩口，完成后即刻用包扎带包起来。
4）用喇叭管器制作好以后，连管主机水箱连接线线用包扎带将其包扎在一起，包扎严密；
5）采用市售的铜管弯曲连接管时，请以图连接管进行制作处理，具体要求如下：
　①气泡测管弯曲半径使用时≥10*C以上的曲线材料；
　②铜管外径4~6*12.7mm时，保温层厚度为5~10mm以上；
　③铜管外径7~9*15.88mm时，保温层厚度为5~20mm以上；
　热水器安装环境冷凝温度时较低，之间的厚度值应增加一倍。

表4.3

外径(mm)	内径(mm) 最大	最小
Φ6.4	6.7	6.3
Φ9.5	12.4	12.0
Φ12.7	15.8	15.4
Φ15.9	19.0	18.6
Φ19.1	23.3	22.9

图4.7　　图4.8

表4.4

配管尺寸	扩孔刀形 h.m
Φ6.4	10~12
Φ9.5	15~18
Φ12.7	20~23
Φ15.9	24~27
Φ19.1	35~40

5 排除空气

5-1 截止阀使用说明

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

5-1-2 截止阀的作用

机组运行时截止机组系统，水箱与主机连接时通过它来抽真空和充制冷剂。

5-1-3 截止阀的开启与关闭

1）开启：用扳手扳下阀帽，用六角垫圈入阀芯，逆时针开启至阀帽顶部位置。
2）关闭：用扳手扳下阀帽，用六角垫圈入阀芯，顺时针旋转关到位，再把阀帽打紧。

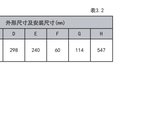


图5.1

注意

- 一般情况下，主机出厂时截止阀处在关闭状态，只有在水箱与主机已用连接管连接并经过抽真空和保压确定水箱与主机管道系统无泄漏情况下，才能开启截止阀。
- 机组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，将储管阀充注软管连接于低压阀旁注口。
2）将充注软管接头与真空泵连接。
3）完全打开接管阀A（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数表示真空度正在抽取管路中空气，然后完全拧紧压阀的接管螺母A。
5）当真空度<30PaHT，完全关紧低压阀低压（L）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，再重复抽真空保压工作。
6）证明管路中没有漏气，再重复抽真空保压工作。
7）将充注软管从低压阀充注口取下。
8）完全打开截止阀的阀芯。
9）完全拧紧截止阀阀帽。

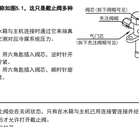


图5.2　　图5.3

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

R134a冷媒追加量的计算　　表5.1

适用机型	冷热型管直径	管长超指标冷媒追加量	
		追加冷媒	无需追加冷媒
RSJF-40/80N3-(E2)	Φ6.4	0.020kg/m(L) (L=管算长度-3)(L>3m)	L<3m

注：L为单程管长。

注意

- 超过基准长度的必须量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。
- 冷媒管单程长度最长不超过30m。

5-4 检漏

用肥皂水或检漏仪给表各接头处是否漏气。（见图5.4）
注：A为低压侧截止阀
　　B为高压侧截止阀

5-5 隔热处理

分别对气侧、液侧配管进行隔热处理，化霜时凝雾，气侧配管温度低。为防止凝露请充分隔热
（见图5.5）（A-低压阀；B-高压阀，C-冷媒进；D-冷媒出）
1）气侧配管务必使用相当10*C以上的隔热材料；
2）水箱的配管连接部分的绝热材料无间隔地进行隔热处理。

图5.5

图5.6

6 电气连接

6-1 电气配线

注意

- 机组应使用专用电源，电源电压符合额定要求。
- 机组具电线必须具有接地线，电源线型号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。
- 按照国家有关电线安装技术标准的要求，设置好漏电保护装置。
- 电源线和引导线布置应整齐，合理，强电线与弱电线分开，不要互相干扰，同时不写连接管和调试接线。
- 电源线不应与热水箱、热水器近的高温线、不允许两根电线短路，不允许两根电线短路，否则会损坏原厂器线。
- 电源线和控制线平行时，请确电线分别放入自的电线管中，而且要留有合适的线间距离。
- 如果电源线不够长，可以单电以最1.1中的铜芯电线自行配线。
- 所有接线端工况成后，经行绑扎整无误才可接通电源。

6-2 电源配线

1）电源配线如下：　　表6.1

机型	项目	电源	最初的电线线径（mm²）（当离管长度超过规定长度时，应适当加大线径）		手动开关(A)		漏电保护器	
			电源线	接地线	容量	保险丝	容量	动作时间
RSJF-40/80N3-(E2)		220V~ 50Hz	2.5	2.5	30	30	30mA 0.1 sec以下	

注意

- 电源配线必须符合表5.1的要求，若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，请调整有关规定选定电线线径。
- 电源线必须采用铜芯导线。
- 电源线必须要找符合电工专业人员进行。

2）漏电保护

图6.1

警告

- 电加热机型需使用主机附件中的漏电保护器，安装位置见上图。
- 在接头箱可靠的情况下才可使用主机。
- 在室外使用的电源线不应低于IEC 60245中的57号线。

6 电气连接

6-3 电气连接简图

图6.3

注意

安装和维护时，必须由具有执业资格的经销商或指定的专业技术人员操作，擅自安装和维修将导严重的安全事故。

7 试运行

7-1 试运行前的检查事项

试运行前，请按照下表要求的项目检查后的检查，若有不符合项，请整改直至合格，方可开机试运行。　　表7.1

检查项目	具体描述	符合要求	不符合描述
主机	安装牢固		
	出风口没有阻碍物		
	电气连接正确		
	截止阀已打开		
	已经正确安装螺母		
冷媒连接管	连接点没有泄漏		
	连接点包裹完好		
	导热配管没有损坏部件		
	已经被了固定		
	公差了配管长度，冷媒表加量		
水箱	安装牢固		
	电气连接正确		
	水路连接正确		
	进水阀已经打开		
	用户侧阀有水流出		
	各连接点没有泄漏		
	温度压力安全阀工作正常，温度压力安全阀排水口已正确连接到排水地漏		
电源与控制	电源电压符合额定要求		
	配线正确		
	接地良好		
	手动开关操作可靠		
	漏电保护器工作正常		
	线控器连接正确		

7-2 试运行操作

根据上面列表检查合格以后，接通电源开机试运行，主要检查以下内容。

7-2-1 水箱
1）测试制热水是否正常工作。
2）出水温度是否正常。
3）运行时有无振动和异常