

迪森空气源热泵热水机组

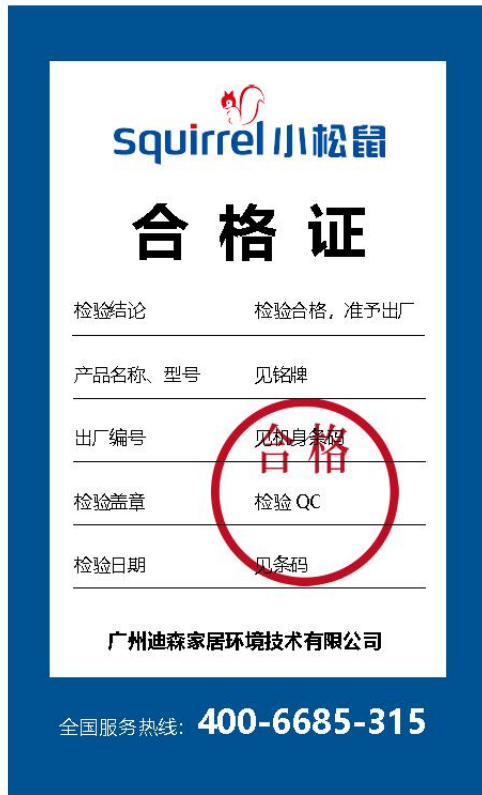
安装使用说明书

广州迪森家居环境技术有限公司

24 小时服务热线：400-6685-315

目录

一、产品特点.....	1
二、操作说明.....	1
三、机组日常维护.....	8
四、机组技术参数.....	9
五、机组安装.....	11
六、产品保修说明.....	16



声明：使用本机组前请仔细阅读此使用说明书，否则造成的任何损失本公司概不负责，并请妥善保管以备日后参考
 （本说明书内容若有变更，恕不另行通知）
 产品执行标准：GB/T23137-2020、GB4706.1-2005、GB4706.32-2012、GB4706.12-2006

一、产品特点

1. 性价比高；
2. 小体积大容量；
3. 高效、节能、环保；
4. 智能控制，随心所“浴”；
5. 外形时尚、安装便捷；

二、操作说明

1. 安全警告（未按照如下操作，可能造成使用者伤亡或机组损坏）



本热泵热水机组必须由专业人员安装



安装或维修机组必须确保地线接地安全可靠，严禁带电操作



必须使用 220V~50Hz 的独立电源



禁止使用移动插座、破损的电源线与插座



内胆在注满水前禁止通电



禁止在机组附近放置易燃易爆物品



禁止擅自修理、维护、拆卸或改造机组



禁止湿手触碰插头



禁止将手或任何物品靠近出风口和风叶



一旦发生机组异常，请立即切断电源，联系我司人员处理

2. 安全注意（未按照如下操作，可能造成使用者伤害或机组运行效果不佳）



长期停止使用，
请切断电源，并
将热泵机组的
水放掉



使用时请将水
温调节到 38~
42°C 适宜的温
度



请勿直接饮用
热泵机组中的
水



儿童洗浴时必
须在成人的指
导下进行



机组的进水管
处必须安装可
拆卸的过滤器



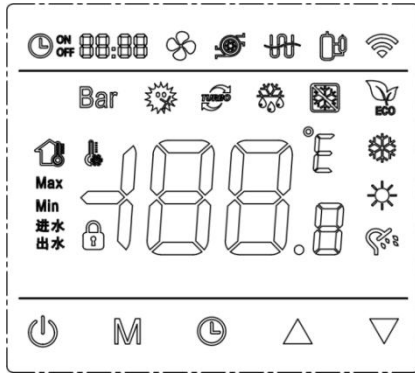
为获得更好的节
能效果，禁止直
接拔掉电源插头



机组应安装在空
气流通良好的地
方(热泵机组)

3. 控制器操作说明

(1) 操作面板示意图



(2) 面板符号说明:

图标	图标名称	功能备注
	定时开关机显示图标	
	除霜/手动回收冷媒显示图标	常亮显示：除霜 闪烁显示：手动回收冷媒
	节能制热显示图标	
	自动制热显示图标	
Max	上限目标温度显示图标	
Min	下限目标温度显示图标	
	屏幕锁定显示图标	
	电源键/退出键	开关机/退出设置
	预约键	设置/取消定时开关机功能
M	模式键	修改模式/参数设置
	上调键	修改参数设置
	下调键	修改参数设置

(3)操作指引表

序号	项目	操作方法
1	开关机	短按“开关键”，控制机组开关机
2	模式切换	短按“模式键”，机组进行模式切换，节能制热与自动制热切换显示
3	设置水温	<p>(1) 线控器正常显示界面下，短按“上调键”/“下调键”，进入上限温度设置界面，闪烁显示当前上限温度设定值</p> <p>(2) 上限温度设置界面下，短按“上调键”/“下调键”，可循环上调或下调并显示上限温度设定值；</p> <p>(4) 上限温度设置界面下，短按“模式键”或5秒内无任何按键操作，保存当前上限温度设定值修改，进入下限温度设置界面</p> <p>(5) 下限温度设置界面下，短按“上调键”/“下调键”，可循环上调或下调并显示下限温度设定值；</p> <p>(7) 下限温度设置界面下，短按“模式键”或5秒内无任何按键操作，保存当前下限温度设定值修改，返回主界面</p> <p>(8) 短按开关键，放弃当前修改，返回主界面</p>
4	锁屏界面	正常开机界面下，同时长按“上调键”和“下调键”3S以上，进入或退出锁键功能，屏幕出现锁屏图标，表示线控器被锁定
5	时钟设置界面	<p>(1) 正常开机/关机界面下，短按“预约键”，进入时钟设置界面</p> <p>(2) 小时设置界面：短按“上调键”或“下调键”，可修改当前小时设定值，短按“预约键”，保存当前小时设定值，进入分钟设置界面。小时部分闪烁显示</p> <p>(3) 分钟设置界面：短按“上调键”或“下调键”，可修改当前分钟设定值，短按“预约键”，保存当前分钟设定值，返回主界面。分钟部分闪烁显示</p> <p>(4) 分钟设置界面下，连续5S无任何操作，保存当前时钟修改值，返回主界面</p> <p>(5) 时钟设置界面下，短按“开关键”，放弃当前修改，返回主界面显示</p>

6	查询定时开关机	<p>(1) 正常显示主界面下，短按“预约键”，可进入查询预约界面</p> <p>(2) 短按“上调键”或“下调键”可循环查看定时开机与定时关机设定情况</p> <p>(3) 短按“开关键”或 15 秒内无任何按键操作，返回主界面</p>
7	设置定时开关机	<p>(1) 查询预约界面下，长按“预约键”2S 以上，可进入定时开机、定时关机设置界面</p> <p>(2) 定时开机设置界面：短按“上调键”或“下调键”可修改小时设定值，短按“预约键”保存小时设定值，进入分钟设定。短按“上调键”或“下调键”可修改分钟设置值，短按“预约键”或 5 秒内无任何按键操作则保存分钟设定值，进入定时关机查询界面</p> <p>(3) 定时关机设置界面：短按“上调键”或“下调键”可修改小时设定值，短按“预约键”保存小时设定值，进入分钟设定。短按“上调键”或“下调键”可修改分钟设置值，短按“预约键”或 5 秒内无任何按键操作则保存分钟设定值，进入定时开机查询界面</p> <p>(4) 预约设置界面下，短按“开关键”取消当前预约功能，退回主界面</p>
8	运行参数查询	<p>(1) 主界面下，同时长按“模式键”与“下调键”3S 以上，则进入参数查询界面。短按退出键或 30 秒内没有任何按键操作则自动返回正常显示状态</p> <p>(2) 短按上调键或下调键可循环上翻或下翻查看状态参数代码及其相应的值</p>
9	强制化霜	<p>机器制热状态下，长按线控器“开关”键 5 秒钟，则强制进入强制除霜过程</p>
10	手动回收冷媒	<p>关机状态下，按住“模式键”持续 5 秒以上，则强制室外机进入回收制冷剂功能，返回主界面；再按“开关键”，或运行 8 分钟后则退出回收制冷剂功能</p>
11	恢复出厂默认设置	<p>在关机状态下，长按开关键“ ”与模式键“ ”2S 以上，进行恢复出厂默认设置。恢复出厂设置过程中，关机界面显示“RE”</p>

(4)运行参数表

序号	版本内容	单位	备注
d01	开关机状态	-	
d02	当前运行模式	-	4-节能制热、5-速热（自动）
d03	水箱进水温度	°C	
d04	水箱出水温度	°C	
d05	压缩机当前实际频率	Hz	
d06	压缩机相电流	A	
d07	排气温度	°C	
d08	回气温度	°C	
d09	蒸发器盘管温度	°C	
d10	室外环境温度	°C	
d11	电子膨胀阀步数	P	脉冲数
d12	直流母线电压值	V	
d13	IPM 模块温度	°C	
d14	交流输入电压	V	
d15	交流输入功率	W	
d16	压缩机相电压 （预留）	V	
D17	压缩机交流输入电流	A	
D20	模块水箱温度	°C	
D95	控制器软件版本号		实际上报版本
D97	驱动器软件版本		实际上报版本
D98	驱动通信协议版本		实际上报版本
D99	线控器软件版本		实际上报版本

(5) 故障信息代码

(1) 机组适用过程中，如显示如下代码，可能机组出现故障，此时请关闭机组电源开关，30 秒后重新闭合机组电源开关，不再显示代码，可继续使用，如后续还显示代码请及时联系我司进行检修！

序号	代码	故障说明	序号	代码	故障说明
1	A11	联动开关断开	32	A82	W 相相位出错保护
2	A12	低压压力开关异常故障	33	A83	U 相相位偏移故障
3	A13	高压压力开关异常故障	34	A84	V 相相位偏移故障
4	A14	中压压力开关异常故障	35	A85	W 相相位偏移故障
5	A21	换热器进水温度传感器故障	36	A86	压缩机失速保护
6	A22	蒸发器盘管温度传感器故障	37	A87	压缩机转速异常保护
7	A23	排气温度传感器故障	38	A88	压缩机转子卡死故障
8	A24	室外环境温度传感器故障	39	A92	PFC 故障
9	A25	换热器出水温度传感器故障	40	A93	PFC 参数加载出错
10	A26	回气温度传感器故障	41	A94	驱动参数加载出错
11	A40	线控器与主控板通讯故障	42	A95	直流电压反馈过压保护
12	A41	主控板与驱动板通讯故障	43	A96	驱动通讯断开故障
13	A42	线控器 EEPROM 故障	44	A97	驱动执行超载
14	A43	主控板 EEPROM 故障	45	A98	压缩机缺相保护
15	A61	直流变频驱动模块故障	46	A99	直流风机故障
16	A62	压缩机（输入）电流过大故障	47	F01	AC 输入电流过流停机
17	A63	排气温度过高保护	48	F02	交流输入电压过欠压
18	A64	冬季防冻保护	49	F03	V15V 过欠压故障
19	A65	模块温度过高保护	50	F04	压缩机加速过流
20	A70	压缩机启动失败	51	F05	压缩机减速过流
21	A71	压缩机转速反馈异常	52	F06	压缩机恒速过流
22	A72	紧急停机	53	F07	压缩机加速过压

23	A73	IPM 模块过热保护	54	F08	压缩机减速过压
24	A74	过流保护	55	F09	压缩机恒速过压
25	A75	U 相过流保护	56	F10	压缩机失步故障
26	A76	V 相过流保护	57	F11	电流检测电路异常
27	A77	W 相过流保护	58	F12	盘管温度过高保护
28	A78	直流电压过压保护	59	F13	盘管温度过低保护
29	A79	直流电压欠压保护	60	F21	IPM 模块保护
30	A80	U 相相位出错保护	61		
31	A81	V 相相位出错保护	62		

三. 机组日常维护

1. 保养

(1)外部清洗：清洗热泵机组必须切断电源，用湿布蘸取少量中性清洁剂轻轻擦拭。不要使用汽油或酸性溶液、酒精，最后用干布擦干；

(2)水路清洗：每 3 个月排空清洗一次，除垢材料：采用甲酸、柠檬酸、醋酸等有机酸清洗；

(3)蒸发器清洗：可用一个硬的尼龙刷清洗蒸发器翅片，刷洗前必须用真空吸尘器清理，如有压缩空气，可以使用高压空气管清洗翅片换热器。

2. 常见问题的处理

遇到的现象	原因	解决方法
机组不运作	1. 停电 2. 电源开关未接通 3. 电源开关保险丝熔断 4. 定时时间未到	1. 请等待恢复供电 2. 接通电源 3. 更换保险丝 4. 请等待或者取消定时设定
开机后，机器不运作	1. 压缩机保护间隔时间未到 2. 机组水温未达到开机水温值	1. 请耐心等待保护时间结束 2. 正常现象，等待水温自行达到
机器正常运行，但热水温度低	1. 温度设定不恰当 2. 热水用水量大 3. 室外机或者室内机进风口或者出风口被阻塞	1. 设定恰当的温度 2. 等待热水温度升高后在使用 3. 清除风口的阻塞物

机组自动运行	1. 达到了定时开机时间	1. 如不需要开机，请手动关机或取消定时
机组有异音	1. 机组蒸发器进风口灰尘太多或有异物，阻碍风道产生忽强忽弱风声 2. 机组启动或停止时，制冷剂流动声音 3. 没有开机机组“哒哒”响	1. 清理机组蒸发器上的灰尘或异物 2. 属于正常现象 3. 机组电磁部件复位动作，属于正常现象

四、机组技术参数

主机：

产品系列	分体热水机外机
型号	DSKRS0-N4F/BN1
电源规格	220V~50Hz
额定制热量 (W)	5100
额定功率 (W)	1209
额定电流 (A)	5.5
最大功率 (W)	2240
最大电流 (A)	10.2
外形尺寸(mm)	795x305x545

水箱:

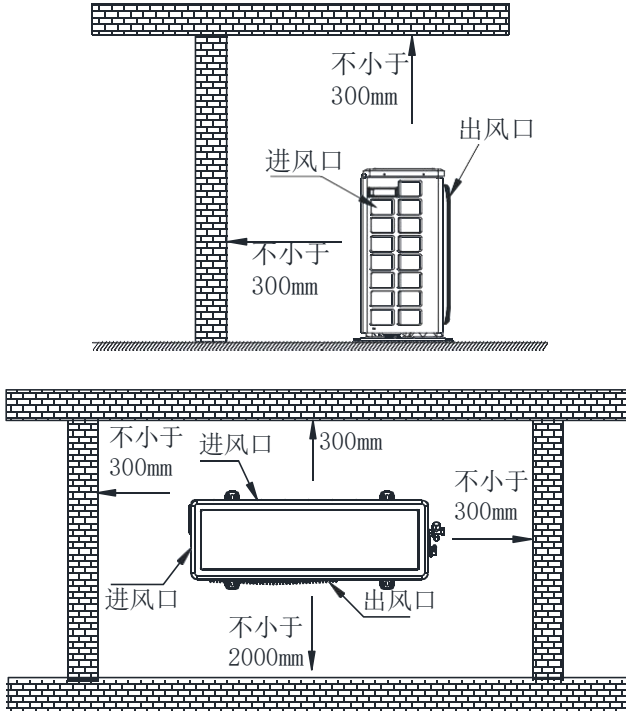
产品系列	分体热水机内机	
型号	DS-S320L	DS-S500L
额定容量 (L)	320	500
水温工作范围(°C)	6~60	6~60
水压工作范围 (MPa)	0.1~0.8	0.1~0.8
外形尺寸(mm)	Ø560x1762	Ø700x1822

- (1) 表中参数是按照 GB/T 23137-2020 规定的额定工况标称值, 随工况变化而会变化;
(2) 由于产品改良, 上述参数可能有所变更, 以产品铭牌参数为准, 恕不另行通知。

五、机组安装

1. 机组尺寸距离与接管规范（本节图示外观仅供说明，实际外观请以购买机型为准）

(1) 主机机组应安装在空气流通、无热辐射或其他热源的地方，与四周墙壁或其他遮挡物之间的允许的最小距离为：进风面距离 $\geq 300\text{mm}$ ，出风面距离 $\geq 2000\text{mm}$ ，按照如图所示：



① 家用型的水热水器与储水箱之间的距离不得大于所配连接管的长度（连接管标准长度为 3 米，特殊的可以定做）应控制在 ≤ 5 米连接管；

② 外机底盘排水孔应可靠连接冷凝水管，将冷凝水排走；

③ 在冬季应设立防雪棚；

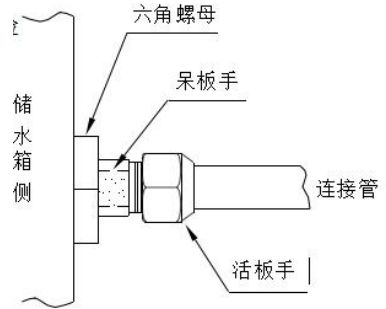
④ 控制面板不要安装在浴室，以免影响正常工作；

⑤ 机器四周应预留足够的空间方便维护保养。

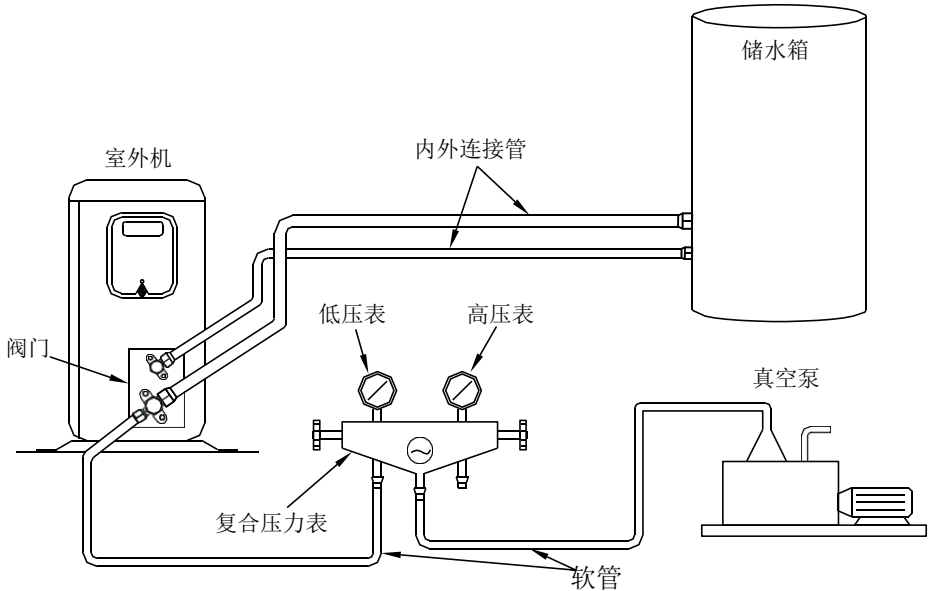
(2) 工质管示意图与安装规范要求如下：

使用我司配套的连接管将室外机与储水箱连接起来。工质管连接前先检查水箱

连接头的螺母是否存在，否则就必须使用氮气吹一次水箱系统，再三确认水箱系统内和连接管内无异物后方可用工质管连接工质出口与水箱工质进口、主机工质进口与水箱工质出口，连接头必须使用合适的扳手卡住储水箱的工质接头以防止它转动损伤内盘管或接头，然后再用活扳手拧紧。（见右图）

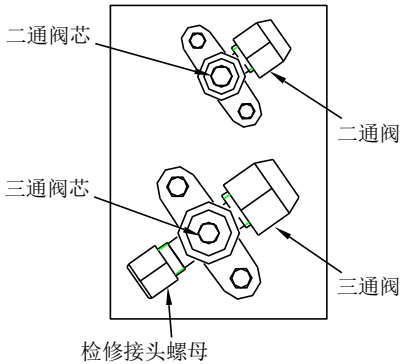


(3) 抽真空示意图与规范如下：



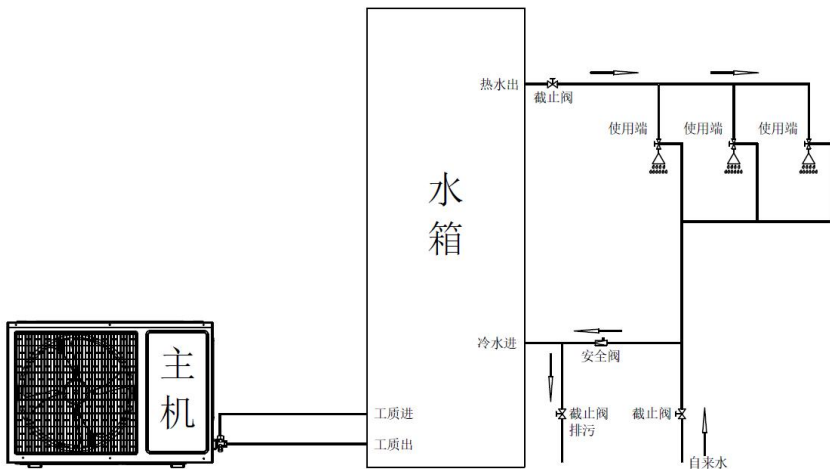
- ①当用连接管将室外机和储水箱连接好后，要将室外机已充注的冷媒释放出来之前，必须对储水箱和连接管进行抽真空，以确保整个系统内无杂质、水分或不凝性气体；
- ②抽真空时室外机与储水箱的内连接管两端都要拧紧；
- ③拧下室外机三通阀的检修接头螺帽，将复合压力表连在截止阀的检修接头上；
- ④将真空泵连于复合压力表，打开复合压力表和真空泵，对储水箱和连接管抽真空时间要求：真空泵 3 升的不小于 30 分钟、真空泵 2 升的不小于 40 分钟、真空泵小于 2 升的不小于 50 分钟，并且必须满足抽真空后的低压表压力显示值低于 30 Pa；
- ⑤关闭复合压力表阀门，将真空泵停止，保持压力 20 分钟内不回升；

(4) 检漏示意图与规范如下：



- ①抽真空后，用内六角扳手（一般为 5mm）将室外机二通阀芯和三通阀芯 全部打开，将室外机内的冷媒连通到整个系统。
- ②用肥皂水对水箱和主机的各接口进行检测无泄漏；
- ③确认无泄漏后，将连接到检修接头的复合压力表上的橡皮软管拧下；
- ④将检修螺母拧回，检测无泄漏。

(5) 水路接管示意图与各部件要求规范如下：



- ①单向泄压阀安装在水箱的进水口且进水口与单向泄压阀之间必须安装用于排污的阀门；

- ②单向泄压阀的排水管、冷凝水排水管要保持与大气相通；
- ③单向泄压阀定期动作，以去掉碳酸钙沉积并且证明安装没有堵塞；
- ④单向泄压阀的排水管要以一种连续向下的方式安装在无霜的环境中；
- ⑤机组和水管连接处必须加装截止闸阀或可以拆卸的活接；
- ⑥水箱排空操作：将补水阀关闭，排污闸阀打开，水箱进出活接拧开放水（注意烫伤!）；

2、机组电路规范与接线图

(1) 线路布线安装工作必须由具备相应资格的专业人员，按照国家布线规范中要求，参考机身上的线路图进行接线，并在安装和使用过程中要注意以下几点：

①电源线、接地情况符合国家安全用电相关规定和要求。确保电压与铭牌相符，电源、电线和插座的承载能力是否适合本机输入功率的要求；

②保险管的规定：IEC 规定保险丝管额定电流可按铭牌标称值的额定最大电流的 90%-100%选用，过载能力最大不熔断电流是铭牌标示额定最大功率电流的 150%；

③机组安装在室外不能使用带有插头的电源线且使用的电源线不应轻于氯丁橡胶铠装软线（IEC 60245 中的 57 号线），电源线的线径规格、空气断路器、漏电断路器与负载电流对照表：

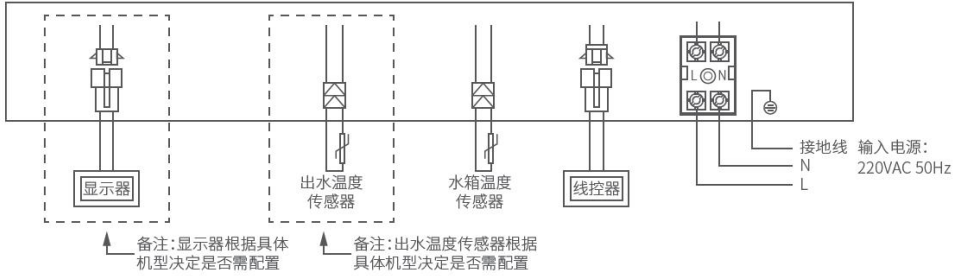
热泵机组配电装置及电线			
热泵机组 最大电流 (A)	电线 横截面积 (mm ²)	空气断路器 脱扣电流 (A)	漏电断路器 动作电流 (mA)
<10	≥1.5	16	30
10~16	≥2.5	25	30
16~25	≥4.0	32	30
25~32	≥6.0	40	30

④电源连接时必须要有与机组匹配且与电源至少 3mm 触点开距的全极断开装置和漏电保护装置；如果电源软线损坏，为避免危险，必须由制造商、其维修部门或类似部门的专业人员更换；

⑤电源线安装固定牢固后，使用拉力计 100N 拉动固定的电源线，电源线移动的距离应小于 2mm 才算合格，否则重新固定电源线。

⑥工作施工完成后，经仔细检查无误后才可接通电源；

(2) 机组接线图（机组与电源的连接方法及各独立元件的互连方法，以机器上所贴的为准）



六、产品保修说明

1. 注意事项

(1)请您注意本指南中的《迪森空气能热泵热水器保修卡》A、B 两联是否齐全。否则，请与经销商（或本区域产品管理中心）联系，及时补发，以便您能享受到我公司提供的服务。

(2)在机组调试满意后，请您要求安装人员认真填写《迪森空气能热泵热水器保修卡》A、B 二联，A 联由安装单位交迪森当地产品管理中心，B 联用户自留。只有在我公司办理了产品保修手续，才能享受我公司提供的保修服务：如果因非我公司指定的特约技术服务部维修引起的故障，我公司只为您提供合理的收费服务。

2. 质保期规定

凡购买迪森家用型空气能热泵热水器保修期为整机保修 6 年，但内置水泵的机器（水泵保修期为 3 个月，其余部件保修 6 年）。

3. 保修期界定

整机在首次开始运行后（从验收签字之日起计算），或设备出厂之日起计算质保期基础上延长六个月（以有效购买凭证为准），实行免费保修。

4. 免费保修条件

(1)凡购买迪森空气能热泵热水器系列产品并已在我公司办理保修登记手续的用户。

(2)具有购机的有效凭证（有效购机发票及附有机器的条形码的保修卡 B 联）且报修产品的名称、型号、条码与保修卡上一致。

(3)必须在保修期内。

(4)非人为因素造成的故障。

5. 属下列情形之一的，不属于保修范围，但可实行收费修理服务

(1)因用户电压不稳，超过系统使用范围或线路不规范，不符合国家安全用电标准造成系统损坏的。

(2)因用户使用、维护、保管不当而损坏的。

(3)非我公司指定的特约技术服务部维修而造成损坏的（包括消费者自行安装或拆动修理的）。无保修卡 B 联、购机有效凭证以及没有办理保修手续的。

(4)购机凭证、保修卡涂改的。

(5)超过保修期的。

(6)因不可抗拒因素造成损坏的。

(7)非我公司承诺的服务项目和内容。

(8)用户提出的保养服务。

(9)产品使用水质必须符合居民生活用水国家标准，否则不在保修范围内。

6、服务须知

(1)安装调试合格后，请您要求安装单位认真填写保修卡并办理保修登记手续。

(2)如果您的产品出现故障或需要保养，请您联系我公司指定的特约技术服务部上门服务，也可以拨打我公司的服务热线。

(3)维修人员上门服务时，请您检查其是否为迪森特约技术服务部人员，并主动出示《迪森空气能热泵热水器保修卡》B联、购机有效凭证。

(4)设备维修后，应有一小时以上的试机运行时间，以检验维修效果。如果故障未能彻底排除，您可拒绝在《迪森空气能热泵热水器保修卡》上签名。

(5)如您对维修人员的服务质量有意见，您可向我公司的服务热线投诉。

(6)设备维修运转正常后，请您在《迪森空气能热泵热水器保修卡》上面签名确认维修内容并提出宝贵意见，如果是单位用户，请加盖公章。

7、用户投诉途径

(1)如果您对我们的产品和服务有疑问或不满（包括产品质量、服务态度、服务技术等），请您向迪森特约技术服务部反映，他们将会对您的意见合理妥善地处理。

(2)如果上述单位仍不能解决您的问题或者您不满意处理结果，请您立即向我公司当地的产品管理中心或我公司客户服务中心反映，我们将会迅速合理地为您解决。

本服务指南内容如有变动，恕不另行通知，以产品购买时所附保修卡的内容为准。

8、保修登记程序

(1)产品安装、调试合格后，请您让安装公司填好《迪森空气能热泵热水器保修卡》A、B联，把机器条形码按保修卡上的要求贴好，A联由安装单位交我公司当地产品管理中心办理保修手续。

(2)保修卡A联作为我公司存档，单位用户请盖公章。

(3)保修卡B联是保修期内获得免费服务的必备凭证，请您妥善保管。

9、保修登记程序

维修记录登记，请您在每次维修服务后要求服务人员准确填写本指南所附的《维修情况记录》，以便下次维修时查阅

10、用户资料变更通知登记

当用户资料变更时，请您及时填写好本指南所附的《迪森空气能热泵热水器保修卡》，并寄回迪森客户服务中心，以便我们更好地为您服务

迪森空气能热泵热水器 用户资料变更通知单

变更前

用户名称	邮政编码	地址
工作单位	联系人	办公电话
住宅电话	E-mail	传真号码
机组编号	购买日期	水箱编号
验收日期	主机编号	保修卡号

变更后

用户名称	邮政编码	地址
工作单位	联系人	办公电话
住宅电话	E-mail	传真号码
机组编号	购买日期	水箱编号
验收日期	主机编号	保修卡号

维修记录

第一次维修

维修情况

日期

维修姓名

维修名单

更换零部件

第二次维修

维修情况

日期

维修姓名

维修名单

更换零部件

第三次维修

维修情况

日期

维修姓名

维修名单

更换零部件

迪森空气能热泵热水器保修卡

A 联 NO:

用户填写	用户名称	邮政编码
	地址	
	工作单位	
	联系人	联系电话
	购买日期	
安装工程记录	项目名称	安装单位名称
	项目开工日期	项目竣工日期
	特约技术服务部	
	机组型号及条形码	
	水箱型号及条形码	
	联系人	购买日期
	销售单位	联系电话
	安装主管签名	用户签名盖章
	联系电话	
	请将机器条形码贴于此处	
请将机器条形码贴于此处		
注：【本联客户服务中心存档，作为保修凭证】安装单位在安装后将机器条形码贴于相应位置。（保修年限及界定请查阅说明书）		

迪森空气能热泵热水器保修卡

B 联 NO:

用 户 填 写	用户名称	邮政编码
	地址	
	工作单位	
	联系人	联系电话
	购买日期	
安 装 人 员 填 写 工 程 记 录	项目名称	安装单位名称
	项目开工日期	项目竣工日期
	特约技术服务部	
	机组型号及条形码	
	水箱型号及条形码	
	联系人	购买日期
	销售单位	联系电话
	安装主管签名	用户签名盖章
	联系电话	
	请将机器条形码贴于此处	
	请将机器条形码贴于此处	

注：【本联客户存档，作为保修凭证】安装单位在安装后将机器条形码贴于相应位置。（保修年限及界定请查阅说明书）

专业的空气源热泵制造商



广州迪森家居环境技术有限公司

总部地址：广州经济技术开发区东区沧联二路 5 号 邮编：510760

电话：+86 (20) -82269081 传真：+86 (20) -8226859