Kelin科霖®
选择我们 . 选择专业

空气源热泵热水器

商用机使用说明书

（请在使用前仔细阅读）

微信服务号：kelinco

微信订阅号：KL_xny

佛山市科霖新能源科技有限公司
Foshan Kelin Amperex Technology Limited

目录

- 安全注意事项 ····· 2
- 适用范围及重要说明 ····· 3
- 用途与工作原理 ····· 3~4
- 产品功能 ····· 4
- 型号说明 ····· 5~6
- 技术参数 ····· 5~6
- 安装说明和要求 ····· 7~10
- 电气连接 ····· 11
- 配置要求 ····· 11
- 使用说明 ····· 12~15
- 参数设置表 ····· 16~18
- 故障代码表 ····· 19~20
- 日常使用与维护注意事项 ····· 21
- 非故障现象 ····· 21
- 常见故障及排除方法 ····· 22~23
- 工况曲线图 ····· 24
- 电器接线图 ····· 25~31
- 保修卡 ····· 32

尊敬的用户：

谢谢您选用我公司空气源热泵热水器！请在安装和使用前仔细阅读本<使用说明书>，并注意妥善保管，以便需要时查阅。

本热水器属于专业性很强的电器产品，安装和使用不当会严重影响节能效果和使用寿命，必须由专业的热泵热水器安装和维修人员进行安装和维修。在使用和维护时请按照<使用说明书>中的提示进行操作，以便达到最佳的使用效果，更好地为您服务。

本热水器属于最新型的高效节能热水器，随着产品的不断改进，说明书中的图示可能与您得到的热水器不完全一致，谨表歉意！

安全注意事项

一.必须使用220V50Hz或者380V50Hz交流电源，具体使用请参见热泵热水器室外机技术参数表；

二.电器插头、插座必须连接牢固，良好接地；

三.必须使用带有漏电保护的插头或空气开关；

四.室外机必须可靠接地；

五.勿安装在有使用或者存储汽油、化学溶剂等易燃、易爆物品场所，以免发生火灾和爆炸事故，也勿安装在有腐蚀气体和液体的场所，以免影响热水器的使用寿命；

六.必须使用厂家提供的专用电源线，电源软线损坏，请由专业维修人员更换；

七.水箱及室外机安装在墙体和楼面必须能够承受两倍机体运行时的重量；

八.清洗保养前，必须切断电源；

九.电源插座的额定电流量应比所选购热水器的电流量大30%以上；

十.必须有专业人员进行安装、维修和保养。

适用范围及重要说明

一、搬运过程中，室外机严禁倒置，并尽量避免倾斜搬运，如需倾斜搬运时，倾斜角度必须<30度；

二、此机组只能作为生活热水用，水质要求为生活用水，绝对不可以用于泳池用水和海水用水，否则会引起机组毁坏；

三、在热水器工作期间，请不要关闭冷水阀门，以免影响冷水补入造成缺水运行；

四、智能控制仪应注意防晒、防潮、应尽量安装在室内墙壁上；

五、智能控制仪已按用水要求设定好，一般不必重新设定，必须要更改出厂设定时请参阅智能仪操作说明；

六、不要随意设置高水温，水温设定在45°C~52°C之间最节能，水温设置越高热水器工作效率越低，并且会影响到设备的使用寿命；

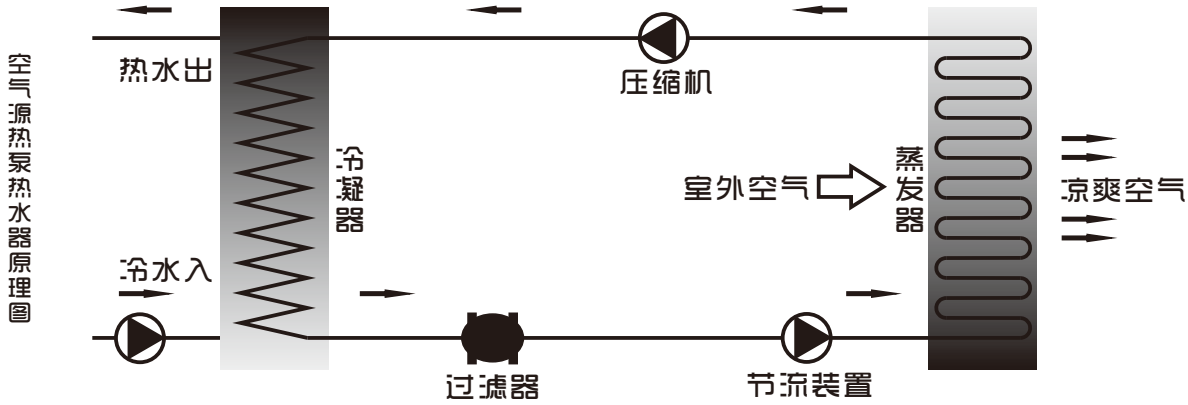
七、冬天，在寒冷的结冰地区，长时间不用时，应将水箱及主机内的水排空，以免水结冰胀裂水箱及主机内换热器；

八、没有自来水供应时，请关闭机组，以免水箱缺水造成主机故障；

九、本机组运行环境温度为-7~40°C，相对湿度≤90%RH，在此温度范围外，机组将不能正常工作。如在此温度外仍需使用热水，请向本公司订制热带机型或北方机型。

用途与工作原理

本热泵热水器是采用电能驱动压缩机做功，利用工质循环把空气中的潜热吸收，经过压缩机压缩后变成高温高压气体，对水进行间接加热，从而获得较高的生活用热水，同时风机排出的凉爽空气可给居住环境降温除湿，与其他类型的热水器相比本热泵热水器在安全、环保、高效、节能方面具有更多优势。



产品功能

一.智能控制：液晶显示，水温自动控制，自动除霜，自动延时启动，故障代码显示，自检功能；

二.高效节能：采用高效热泵技术，自动补偿功能，与电热水器相比，年平均节约65%—80%的电能；

三.定时开关机：定时器具有预约定时开、关机以及停电记忆功能；

四.连续运转功能；热水器自身设有漏电保护、超温保护、超高压保护、缺氟保护、水压过压保护、缺水保护、防冻保护；

五.除湿降温：除去潮热空气中多余的水分，同时可将所排出的冷空气用抽风机送至需要降温的场所；

六.童锁功能：设有键盘及密码锁功能，可防止外人更改设置参数。

型号说明

RSJ — □ □ □

- 系列型号
- 电源制式（H：380V/50Hz D:220V/50Hz）
- 热泵制热量(单位:X100W)
- 科霖空气源热泵

技术参数

热泵热水器主要技术参数表

项目	机组型号					
	RSJ-100D	RSJ-100H	RSJ-180H	RSJ-243H	KL-15H/B	KL-25H/B
最高出水温度(℃)	65	65	65	65	65	65
额定出水温度(℃)	55	55	55	55	55	55
产水量(L/H)	210	210	370	740	1100	1850
制热量(KW)	9.3	9.3	18	36	54	90
电源	220V/50Hz	380V/50Hz	380V/50Hz	380V/50Hz	380V/50Hz	380V/50Hz
额定输入电流(A)	13	5	8	16	24	40
额定输入功率(W)	2650	2650	4650	9300	13950	23250
最大输入电流(A)	17	6.5	11	22	33	55
最大输入功率(W)	3650	3650	5800	11600	17400	29000
噪声dB（A）	52	52	54	56	58	60
接管尺寸（Inch）	1"	1"	1"	1.5"	1.5"	2"
主机外形尺寸（mm）	720×720×770	720×720×770	820×720×1020	1440×700×1020	1440×700×1385	2000×980×1960
接地要求（Ω）	≤5	≤5	≤5	≤5	≤5	≤5
适用环境温度（℃）	-7～40	-7～40	-7～40	-7～40	-7～40	-7～40
水箱尺寸（mm）	根据客户需要自行配置					

型号说明

□ □ □—□ □ □ □ □

- 结构型式：不带水箱用F，自带水箱无代号
- 制热方式：一次加热式用Y：循环加热用X
- 电源类别(H:380V/50Hz.D:220V/50Hz)
- 热泵制热量(单位KW),参考表2
- 热水机代号用R表示
- K表示空气能热水机，S表示水源热泵，Y表示泳池机，L表示冷水机，D表示多功能三联机
- D表示低温型,G表示高温型,普通型无代号

⚠ 注意:科霖品牌及其他品牌和定制机,均必须按我司统一规定产品型号。

技术参数

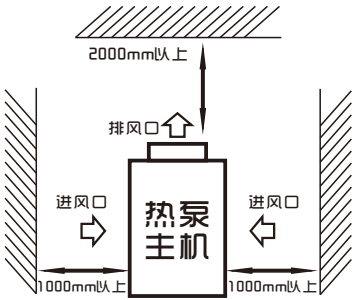
项目	机组型号				
	KR-29HXF	KR-36HXF	KR-44HXF	KR-72HXF	KR-80HXF
额定制热量（KW）	28.5	35.5	44	72	88
最高出水温度（℃）	60	60	60	60	60
产水量（L）	600	750	900	1500	1880
额定电压（V）	380	380	380	380	380
额定频率（Hz）	50	50	50	50	50
额定输入功率（KW）	7.5	9.3	11.6	18.6	23.2
额定输入电流（A）	12.8	16	20	32	40
最大输入功率（KW）	10.5	13	16.2	26	32.5
最大输入电流（A）	17.9	22.4	28	45	56
适用环境温度（℃）	-20~43	-20~43	-20~43	-20~43	-20~43
噪声dB（A）	≤65	≤65	≤65	≤65	≤65
接管尺寸（DN）	50	50	50	65	65
外形尺寸（mm）	1440X700X1020	1440X700X1020	1440X700X1385	2000X980X1960	2000X980X1960
重量（kg）	320	340	360	1000	1200

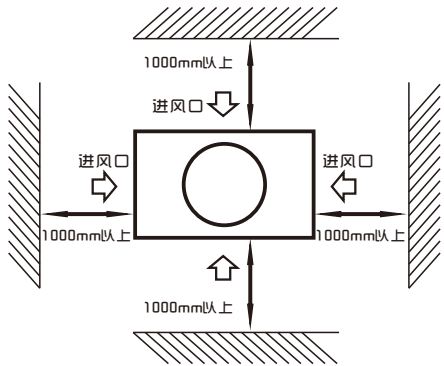
安装说明和要求

必须由有资格的专业技术人员安装，并请注意：

一.主机

1.应安装在具有较大空间，通风良好的地方；
2.安装位置应确保进出风口畅通无阻；
3.安装位置附近应设置排水沟或排水口，能方便的进行排水；
4.安装基础或支架坚实牢固，确保机组运行平稳；
5.确保整机安装直立，不可倾斜；
6.请勿将主机安装在有污染、腐蚀性气体和灰沙、落叶等污染物易聚集的地方；
7.安装位置不可靠近易燃、易爆和有明火的地方；
8.要确保下图中箭头方向所示的离障碍物之间的距离。
9.北方地区使用上出风机型应在主机上方两米处加装防雪雨篷。





二、水箱

1.水箱应尽可能放置在不通风的地方，以避免热量的损失；
2.可安装在室外也可放置在楼顶（根据水箱的大小和建筑的承重能力等因素而定），如果已配置的循环水泵不具备吸程，则水箱不可低于主机；
3.请勿将水箱安装在有污染、腐蚀气体的地方。

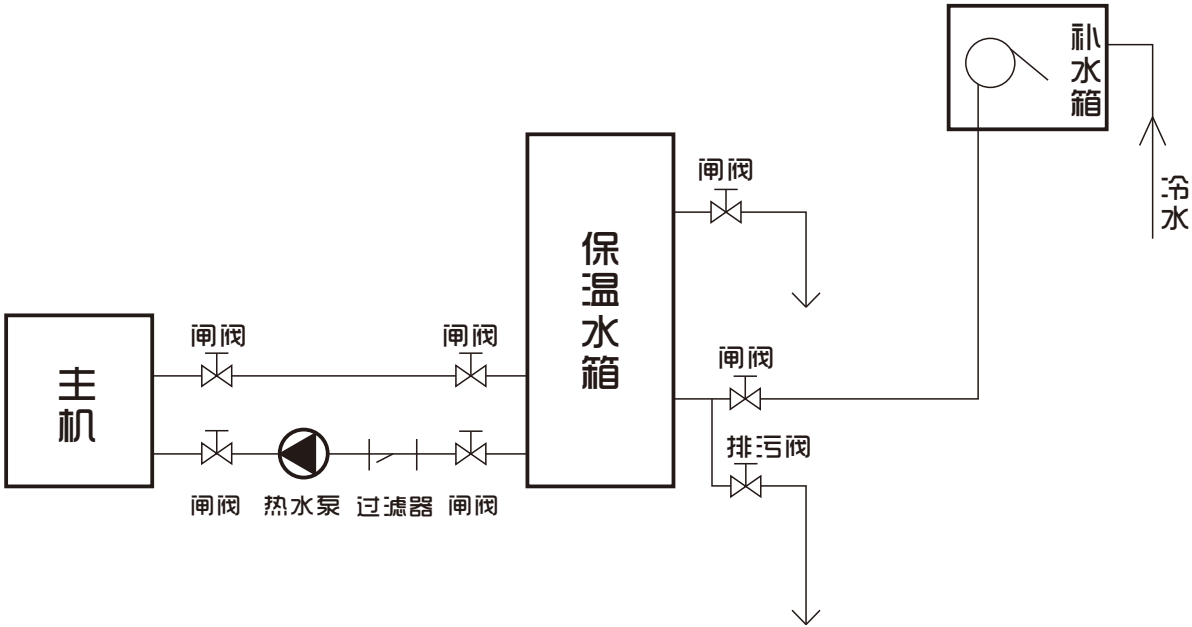
三、基础安装

1.机组安装基础可以为混凝土结构，也可以用钢制托架、加防震橡胶垫，基础表面应平整；
2.基础设计可按机组的运行质量设计；
3.机组底部用螺栓固定；
4.地面上应有排水沟或排水口；
5.水箱安装位置一般需设置混凝土底座。

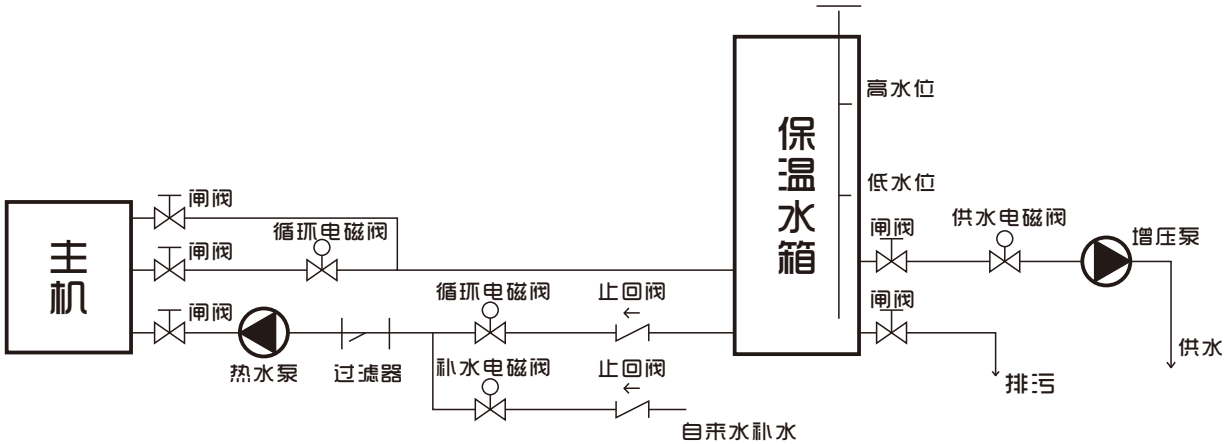
四、管道连接

1.水箱溢水管应尽可能安装在排水沟或排水口附近，便于排水，溢水管上需安装泄水阀；
2.系统管路上的电动电磁阀前一般需安装检修阀，以便日后检修；
3.补水额定水压0.3~0.6MPα；
4.所用管道宜选用金属管道（如不锈钢、内衬塑、内衬不锈钢的钢管或薄壁铜管等），若采用塑料管道（如PP-R管、ABS管等）应考虑主机与水箱之间管道的伸缩性和耐温性问题；
5.系统补水阀和截止阀在冬季可能需要进行保温（根据当地冬季气温而定）以免冬季使用时补水管和阀门发生冻裂现象；
6.系统应按说明书所示配管方法配管，并按照国家相应施工标准施工；
7.水箱安装应横平竖直，管道布置合理，尽量减少弯曲，减少水系统的压力损失；
8.管路及连接部位均不得有漏水现象；
9.自来水给水管、主机和水箱之间循环管安装完毕后，应进行严密水压试验，并排污，确保系统内清洁；
10.试验合格无泄漏后，对热水管道进行保温处理。

五、水系统安装



单循环式管路连接


主机
闸阀
闸阀
闸阀
循环电磁阀
热水泵
过滤器
循环电磁阀
止回阀
补水电磁阀
止回阀
自来水补水
保温水箱
高水位
低水位
闸阀
闸阀
供水电磁阀
增压泵
供水
排污

直热加循环式管路连接

电气连接

⚠ 注意：请按国家布线规范进行布线！

1、控制器应安装在无震动、无潮湿、无高湿的墙壁上；
2、所配空气开关应与机组用电负荷相匹配，室外机外壳必须接地；
3、将室外机引出的黑色水温传感器探头装入水箱中部的温度探头孔内并加以固定，探头口内最好加入导热硅脂以增强探头的灵敏度；
4、所配电源线规格应按下表要求进行配置，若配线较长则要相应加大电源线线径。

配置要求

机型		RSJ-78	RSJ-100D	RSJ-100H	RSJ-180	RSJ-243	KL-15H	KL-25H
循环水泵	流量（L/min）	20~30	25~35	25~35	40~50	70~90	80~100	150~200
	扬程（m）	5-15						
电源线（mm²）		3x2.5	3x4.0	5x1.5	5x2.5	5x6.0	5x6.0	5x12.0

⚠ **注意：主机进水口应加装Y型过滤器，并定期清洗过滤器。**

使用说明

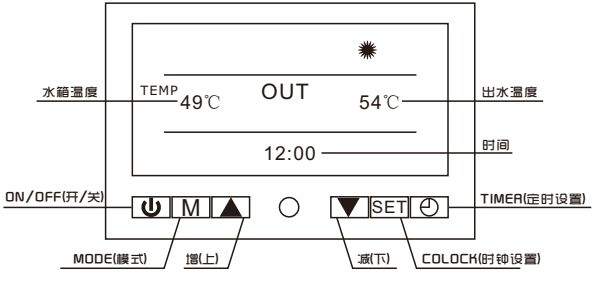
一、待水箱注水超过低水位，插上电源，按⏻键即可开机，正常工作时液晶显示屏显示实际水温及机组出水温度，双系统机型显示实际水温及环境温度；

二、热水温度的出厂设定为55°C，即水温低于50°C时，热水器自动启动加热，水温达到55°C时自动停机，直热式机型，当低水位断开时，机组开机，当高水位闭合时，机组自动停机。

⚠ **注意：根据热泵热水器特点，产水温度越高，其能效比越低，耗电也就越多，压缩机的寿命也越短，因此请不要随意改变出厂设置。**

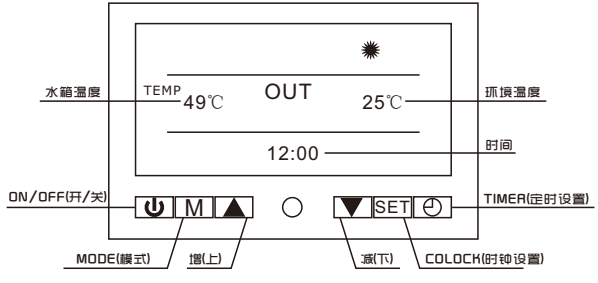
三、控制器使用说明

(A款控制器使用说明)



单系统控制器操作面板

(适用范围ASJ-100D、ASJ-100H、ASJ-180H机型)



双系统控制器操作面板

(适用范围ASJ-243H、KL-15H、KL-25H机型)

1、**⏻键：开/关键。**在任何时候按⏻键，可开启或关闭机器；

2、**Ⓜ键：模式键。**按Ⓜ键切换系统的工作模式，自动—制热，✹出现时为制热模式，△出现时为自动模式。

3、**▲▼键：增减键。**按▲键或▼键查询系统设置参数。通常状态下，同时按住▲▼键可进行键盘锁及解锁，显示屏出现🔒符号，在待机参数查询状态下，同时按住▲▼键可进入参数设置状态。

调整方法：按一下⏻键关机，按▲键或▼键进入参数设置菜单，选择需要调整的参数（见表1.2），同时按住▲▼键并保持5秒，则进入参数设置，按▲键或▼键进行调整；

水温调节方法：按⏻键关机，按▲键两次面板显示“1 55℃”时，按▲▼键5秒，面板发生“滴”一声响，同时温度显示区“55℃”闪动时，按▲键或▼键可调节水温，调节好后，可直接按⏻键开机。

⚠注意：改变出厂默认值，请与我司技术人员联系，擅自改变默认值，将严重影响本机正常工作。

4、**SET键：时间设置键。**按SET键进入时钟设置状态，按SET键两次进入小时设置状态，按▲或▼键调节小时，再按SET键一次进入分钟设置状态，按▲或▼键调节分钟，再按SET键恢复到时钟显示状态。

5、**⏲键：定时设置键。**按⏲键进入定时开/关设置状态，按⏲键一次进入定时开机设置状态，显示屏右下角显示ON及00:00，再按⏲键一次，小时显示位置闪烁，按▲键或▼键调节小时；再按⏲键一次，分钟显示位置闪烁，按▲键或▼键调节分钟。再按⏲键一次，进入定时关机设置状态，显示屏右下角显示OFF及00:00，调节方法同上，再按⏲键一次，设置完毕。在定时开ON或定时关OFF闪动时,按SET键则可以取消定时设置.

6、**强制除霜功能的设置:**在开机状态下，同时按住⏻键及Ⓜ键可进入强制除霜状态，显示屏✹符号闪烁，六分钟后退出化霜进入制热状态。

7、**强制电热功能的设置：**通常状态下，同时按下⏲键及⏻键可进入强制电热状态，显示屏♨符号显示。

8、**键盘锁定：**通常状态下，按住▲▼键3秒，则锁住键盘，显示屏会出现🔒符号；在键盘锁定的情况下,同时按住▲▼键3秒则解除键盘锁定。

9、**温度查询**：开机状态下，按▲键或▼键进入参数设置菜单：

单系统机查询d、E、10参数，D、E、10分别代表压缩机排气温度、蒸发器温度、室外环境温度，水箱温度及机组出水温度在显示面板上显示，显示屏左边为水箱实际温度，右边为机组出水温度。

双系统机查询d、D、F、10、11参数，d、D、F、10、11分别代表：压缩机1排气温度，压缩机2排气温度，蒸发器1温度，蒸发器2温度，室外环境温度，显示屏左边显示水箱实际温度，右边为环境温度。

使用说明

操作说明

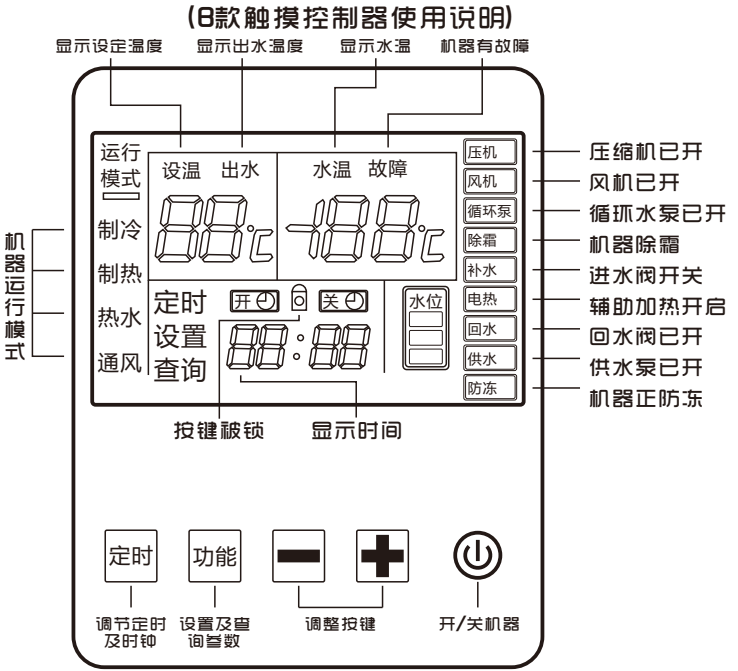
a . **按键解锁**：用手指触摸开关的任意键持续超过3秒钟，当听到“嘟”声后移开手指，按键被解锁。

b . **开关机器**：用手指触摸“开关”键，如果面板在开机状态则关机，如果面板在关机状态则开机(关机时面板不显示水温和设温).

c . **水箱设置温度调节**：在开机常态显示下触摸⊟ ⊞键可以直接调节水箱设置温度，调节过程中设温符号会闪烁，且面板上设置温度会随着按键调节改变数值。

d . **参数查询**：在开机状态下，按“功能”键可查询机器运行参数,各参数依次为:**见表3**

e. **参数设置**：用手指持续触摸“功能”键超过约5秒，当听到“嘟”声后移开手指，进入参数设置方式，再用手指轻触“功能”键，则进入到下一个参数设置，接着按“+ -”键可以调整参数，10秒没有操作则自动退出。参数设置**见表4**



使用说明

f . **定时时间设置：**用手指触摸“定时”键，进入定时设置方式，首先调整的是第一段定时的定时开机“时”，再用手指触摸“定时”键，则调整第一段定时的定时开机“分”，再用手机触摸“定时”键，则调整第一段定时关机“时”，再用手指触摸“定时”键，则调整第一定时的定时关机“分”，再用手机触摸“定时”键，则进入到第二定时的定时开机“时”设置……直到所有定时时间设置完后退出设置方式。当所有定时时间设置完后退出设置方式后，相应定时开关标记点亮。

g . **定时取消：**持续按“定时”键3秒，则会取消所有定时。

h . **时钟设置**：在没有定时的情况下，用手指触摸“定时”键且超过8秒钟，当听到“嘟”声后移开手指，进入时钟设置方式。首先调整的是时钟的“时”，接着按“⊞⊟”键可以调整时，再用手指触摸“定时”键，则调整时钟的“分”，5秒没有按键则自动退出。

i . **强制化霜：**当系统开机且压机启动后，用手指触摸⊟键且超过8秒钟，当听到“嘟”声后移开手指，则系统进入化霜，当盘管温度到或化霜时间到退出化霜。

j . **强制电热**：同时按 "开关" 键和 "定时" 键3秒进入强制电加热，按 "开关' 键可以取消强制电热。

K . **模式转换（制冷/制热）**：按⊞键5秒进入制冷模式，面板显示 , 按⊞⊟键调整水温，制冷水温可以调节到8℃，再按⊞ 键5秒退出制冷模式。

L.**恢复出厂设置**：按 "开关" 和 ⊟ 键5秒恢复出厂设置。

(表3)

A0	环境温度	B0	环境温度
A1	水箱温度	B1	水箱温度
A2	压机1吸气温度	B2	压机2吸气温度
A3	压机1除霜温度	B3	压机2除霜温度
A4	压机1排气温度	B4	压机2排气温度
A5	回水温度	B5	回水温度
A6	出水温度	B6	出水温度
A7	压机1电流	B7	压机2电流
A8	恒温阀当前开度/8	B8	恒温阀当前开度/8
A9	电子膨胀阀1当前开度/4	B9	电子膨胀阀2当前开度/4

参数设置表

单系统及参数设置表 1

参数	含义	范围	默认值	备注
00	水箱设定温度回差	0~30℃	5℃	可调
01	水箱设定温度	10~55/65℃	55℃	可调
02	除霜周期	30~90min	40min	可调
03	制热除霜进入温度点	0~30℃	-5℃	可调
04	退出除霜温度条件	2~30℃	15℃	可调
05	退出除霜时间条件	0~12min	6min	可调
06	水箱温度设定范围(55/65)	0~1	0	可调
08	有无补偿	0~1	1	可调
09	有无循环加热	0~1	1	可调
0A	有无直加热	0~1	0	可调
0C	启动温度	0~55℃	47	可调
0D	排气温度	-9~99℃		实测值
0E	盘管温度	-9~99℃		实测值
10	环境温度	-9~99℃		实测值

参数设置完毕后，需等待5秒钟，所设置的参数才能保存在控制器中。

注意：常规机型严禁把水温调到55°C以上。如需制取高温热水，请向本公司订制高温机型。

参数设置表

双系统参数设置表 2

参数	含义	范围	默认值	备注
00	水箱设定温度回差	0~30℃	5℃	可调
01	水箱设定温度	10~55/65℃	55℃	可调
02	除霜周期	30~90min	40min	可调
03	制热除霜进入温度点	0~30℃	-5℃	可调
04	退出除霜温度条件	2~30℃	15℃	可调
05	退出除霜时间条件	0~12min	6min	可调
06	水箱温度设定范围(55/65)	0~1	0	可调
08	有无补偿	0~1	1	可调
09	有无循环加热	0~1	1	可调
0A	有无直加热	0~1	0	可调
0C	启动温度	0~55℃	47	可调
0D	系统1排气温度	-9~99℃		实测值
0E	系统2排气温度	-9~99℃		实测值
0F	系统1盘管温度	-9~99℃		实测值
10	系统2盘管温度	-9~99℃		实测值
11	环境温度	-9~99℃		实测值

参数设置完毕后，需等待5秒钟，所设置的参数才能保存在控制器中。

注意：常规机型严禁把水温调到55°C以上。如需制取高温热水，请向本公司订制高温机型。

参数设置表

B款触摸屏参数设置表 4

序号	功能	单位	设定范围	默认值
00	水箱温度设定回差	℃	2~30度	5
01	水箱设定温度	℃	10~55/65	55
02	化霜周期	分钟	20~90	40
03	除霜进入温度	℃	-15℃~5℃	-3℃
04	除霜退出温度	℃	-5℃~50℃	15
05	除霜退出时间	分钟	2~12	6
06	水箱温度设定范围(55/65)		0~1	0
07	预留			
08	有无补偿		0~1	1
09	有无循环加热		0~1	1
0A	有无直加热		0~1	0
0B	过热值	℃	-5~-7℃	2℃
0C	启动温度		0~55	47
P0	直热出水设置温度	℃	45℃~60℃	55℃
P1	电流保护值	A	0~30	15
P2	相位保护		00:不保护　01:保护	01
P3	恒温阀控制方式		0-手动　1-自动	1
P4	排气水温度	℃	9~50	32
P5	恒温补水温度	℃	0℃~60℃	40℃
P6	回水阀启动温度	℃	30~60	38
P7	电加热启动环境温度	℃	-10---+50	7
P8	水箱温度校准		-9'''+9	0
P9	补水选择		0-恒温补水 1-水位补水	0

参数设置完毕后，需等待5秒钟，所设置的参数才能保存在控制器中。

⚠注意：常规机型严禁把水温调到55°C以上。如需制取高温热水，请向本公司订制高温机型。

故障代码表

单系统机故障代码表

序号	故障代码	故障名称
1	E0	水温传感器短路或开路
2	E1	化霜传感器短路或开路
3	E2	水流开关故障
4	E3	环境温度传感器短路或开路
5	E4	排气温度过高保护
6	E5	系统高压保护
7	E6	系统低压保护
8	E7	排气温度传感器短路或开路
9	E8	冬季防冻保护
10	E9	线控器通信故障
11	EA	电源错组或缺相
12	EC	出水温度传感器短路或开路
13	Eb	电流过流保护
14	Ed	水位开关接错
15	EE	吸气温度传感器短路或开路
16	EF	水压/防冻开关断开
17	16	回水温度传感器短路或开路
18	17	运行时间到

附注:测温传感器阻值参数

排气温度传感器：50KΩ（25℃）　　其它温度传感器：5KΩ（25℃ ）

故障代码表

双系统机故障代码表

序号	故障代码	故障名称	序号	故障代码	故障名称
1	E0	水温传感器短路或开路	17	EC	出水温度传感器短路或开路
2	E11	系统1化霜传感器短路或开路	18	81	系统1过流保护
3	E12	系统2化霜传感器短路或开路	19	82	系统2过流保护
4	E2	水流开关故障	20	91	吸气温度1传感器短路或开路
5	E3	环境温度传感器短路或开路	21	92	吸气温度2传感器短路或开路
6	E41	系统1排气温度过高保护	22	Ed	水位开关接错
7	E42	系统2排气温度过高保护	23	EF	水压/防冻开关断开
8	E51	系统1高压保护	24	16	回水温度传感器短路或开路
9	E52	系统2高压保护	25	17	运行时间到
10	E61	系统1低压保护	26	06	进出水温差过大保护
11	E62	系统2低压保护	27	07	进水温度过低保护
12	E71	系统1排气温度传感器短路或开路	28	08	出水温度过高保护
13	E72	系统2排气温度传感器短路或开路			
14	E8	冬季防冻保护			
15	E9	线控器通信故障			
16	EA	电源错组或缺相			

附注:测温传感器阻值参数

排气温度传感器：50KΩ（25℃）　　其它温度传感器：5KΩ（25℃ ）

日常使用和维护注意事项

一、本产品的额定产热水温度为55°C，为了更好地延长其寿命，请在出厂设置范围内使用，超范围使用将不在免费保修之列；
二、严禁通过插（拔）插头来直接开关机，请定时检查漏电插头或漏电断路器的漏电保护功能；
三、用户可以选择使用定时开关机功能，设置定时加热时间应留有足够的时间余量，对用水量较大的要考虑用水时处于开机状态，以便及时补充热水；
四、用户可以选择使用连续运转功能，当定时开（ON）或定时关（OFF）设置到不显示时，开机后热泵具有连续运转功能；
五、若热泵启动时出现任何不正常的响声，请立即断开电源，须进行检查排除故障后放可再次启动；
六、要经常检查Y型过滤器滤网是否被堵塞，应经常检查并清洗过滤网；
七、清洗热水器前必须先切断电源，清洗表面的污渍时，请用湿布蘸取少量中性清洗剂轻轻擦洗，不要用汽油或其他溶剂，最后用干布擦干，保持热水器干燥。

非故障现象

现象	现象分析
开机未马上工作	再开机有3分钟保护延时启动，是正常现象
室外机有水排出	属空气中的冷凝水，是正常现象
安全阀有少量水排出	达到安全阀卻压临界点，有少量水排出，是正常现象
发出声音	机器工作时，有时会听到管路中发出流水似声音，这是机器内制冷剂流动的声音，是正常现象
开机时显示EA	电源进线错相，任意调换两条相线即可

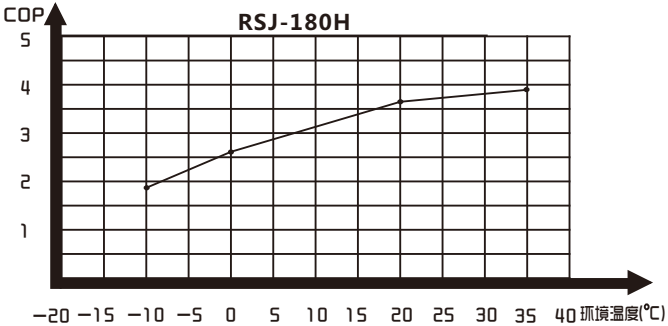
常见故障及排除方法

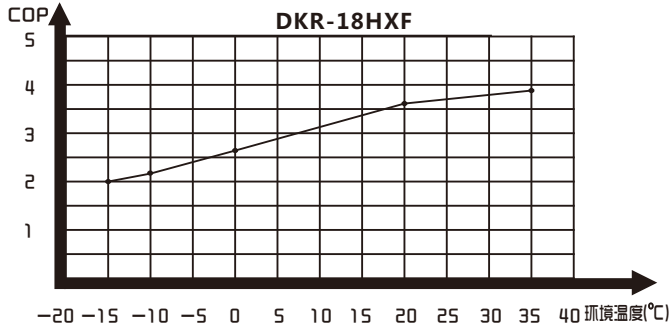
故障状态	可能的故障原因	处理措施
机组不运转	电源故障 机组电源线松动 通讯不良 机组控制电源熔断器熔断	断开电源开关，检查电源 查明原因并修复 查明通讯线 更换新熔断器
水泵运转但是水不循环或水泵噪声大	水系统中缺水 水系统中有空气 水系统阀门未全部打开 水过滤器脏堵	检查系统补水装置，并向系统补水 排出水系统中空气 将水系统阀门开足 清洗水过滤器
机组制热能量偏差	制冷剂不足 水系统保温不良 过滤器堵塞 空气及水交换器结垢 水流量不足	系统检漏并充注制冷剂 加强水系统保温 更换过滤器 清洗过滤器 清洗水过滤器
压缩机不运转	电源故障 压缩机接触器故障 接线松动 压缩机过热保护 出水温度过高 压缩机启动电容损坏 水流量不足	检查电源电压及电源相序 更换接触器 查明松动点并修复 查明过热原因排除故障 重新设定出水温度 更换电容 清洗过滤器排除系统中空气
压缩机运转噪声大	底脚固定螺栓松动 压缩机内部零件损坏	紧固螺栓 更换压缩机
风扇不运转	风机电容失效 风机控制继电器坏 风机线圈烧坏	更换风机电容 更换继电器 更换风机

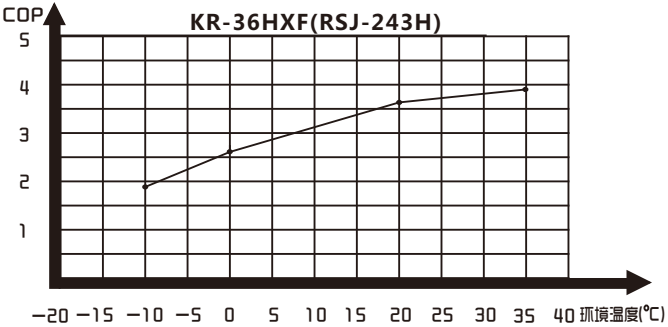
常见故障及排除方法

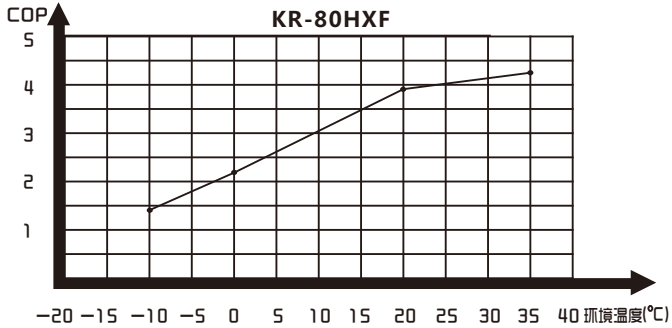
故障状态	可能的故障原因	处理措施
压缩机运转 但机组不制热	制冷剂泄露 压缩机故障	系统检漏并充注制冷剂 更换压缩机
机组水流量过低保护	系统水流量不足低 配置水泵流量小	清洗水过滤器，排除系统中 的空气配置相应流量的水泵
排气压力过高	冷媒过多 系统中有不凝结气体 水流量不足 水温太高	排除多余的冷媒 排出不凝结气体 检查水系统、加大水流量 降低设置水温
吸气压力过低	过滤器堵塞 冷媒不足	更换过滤器 检查系统是否有泄漏，补充冷媒
通讯不正常	控制板与主板数据无法交换 连接线接口松动或电控板坏	重新检查接口或更换电控板
水位开关坏	高低水位接反 探针式水位结垢	对调接线或更换水位开关
温度传感器坏	温度传感器短路或开路	更换传感器
缺相逆相保护	三相电源线相序接错 连接线接口松动	任意调换2根相线 重新连接

工况曲线图


RSJ-180H
COP
5
4
3
2
1
-20 -15 -10 -5 0 5 10 15 20 25 30 35 40 环境温度(℃)

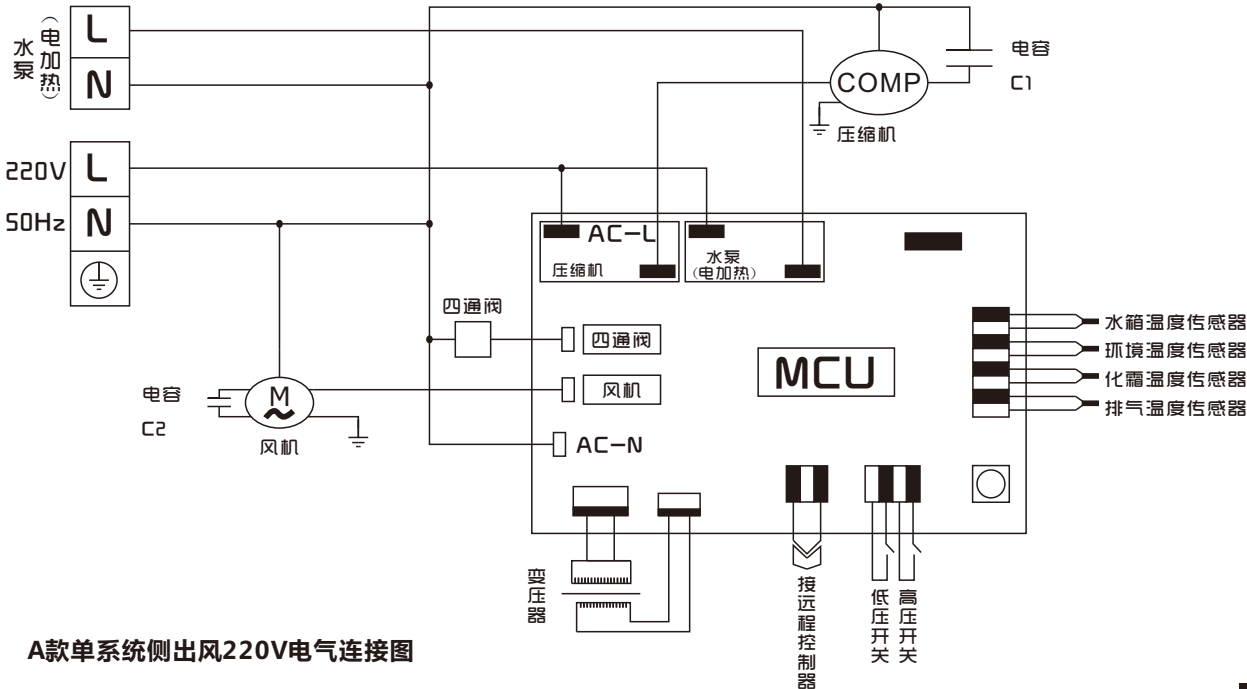

DKR-18HXF
COP
5
4
3
2
1
-20 -15 -10 -5 0 5 10 15 20 25 30 35 40 环境温度(℃)


KR-36HXF(RSJ-243H)
COP
5
4
3
2
1
-20 -15 -10 -5 0 5 10 15 20 25 30 35 40 环境温度(℃)


KR-80HXF
COP
5
4
3
2
1
-20 -15 -10 -5 0 5 10 15 20 25 30 35 40 环境温度(℃)

电器接线图

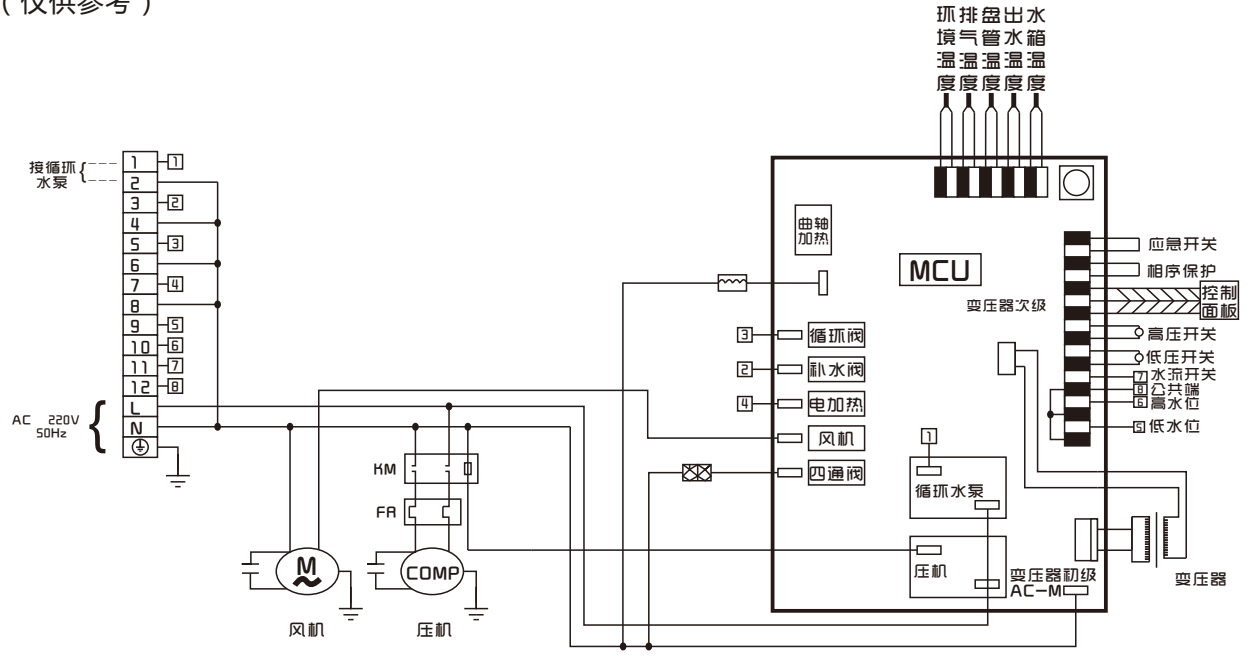
（仅供参考）



A款单系统侧出风220V电气连接图

电器接线图

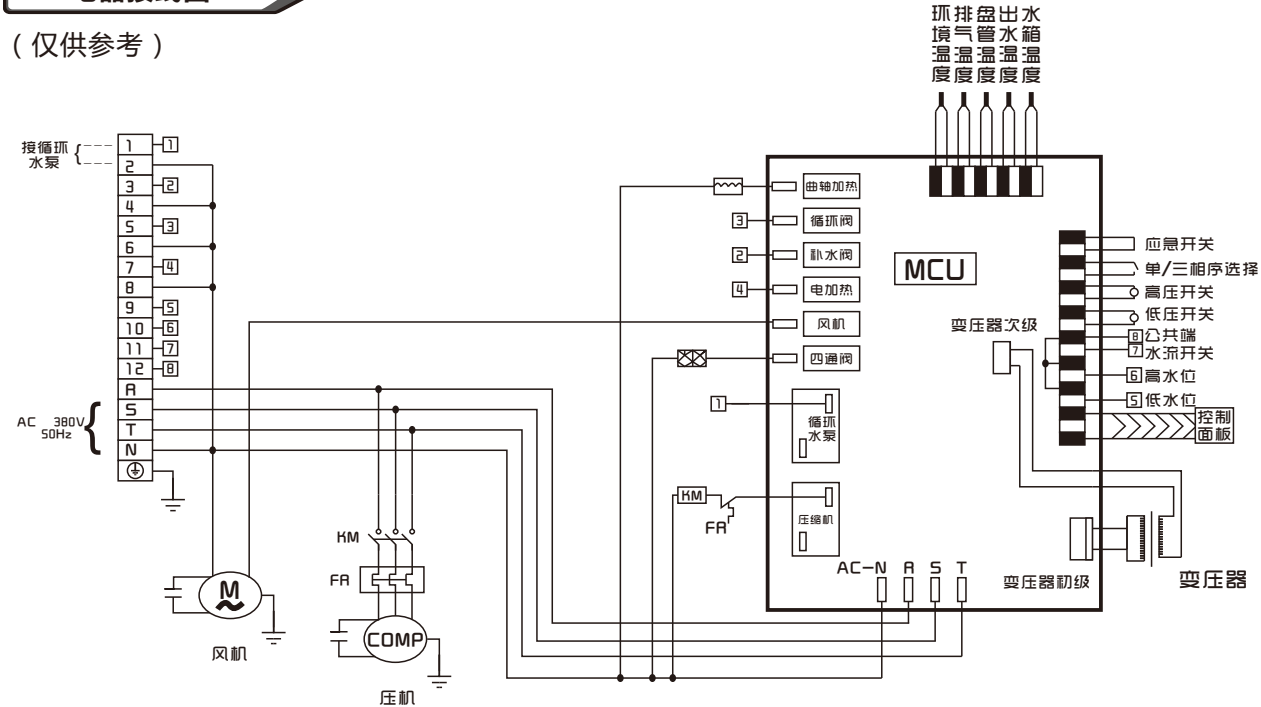
（仅供参考）



A款单系统220V电气连接图

电器接线图

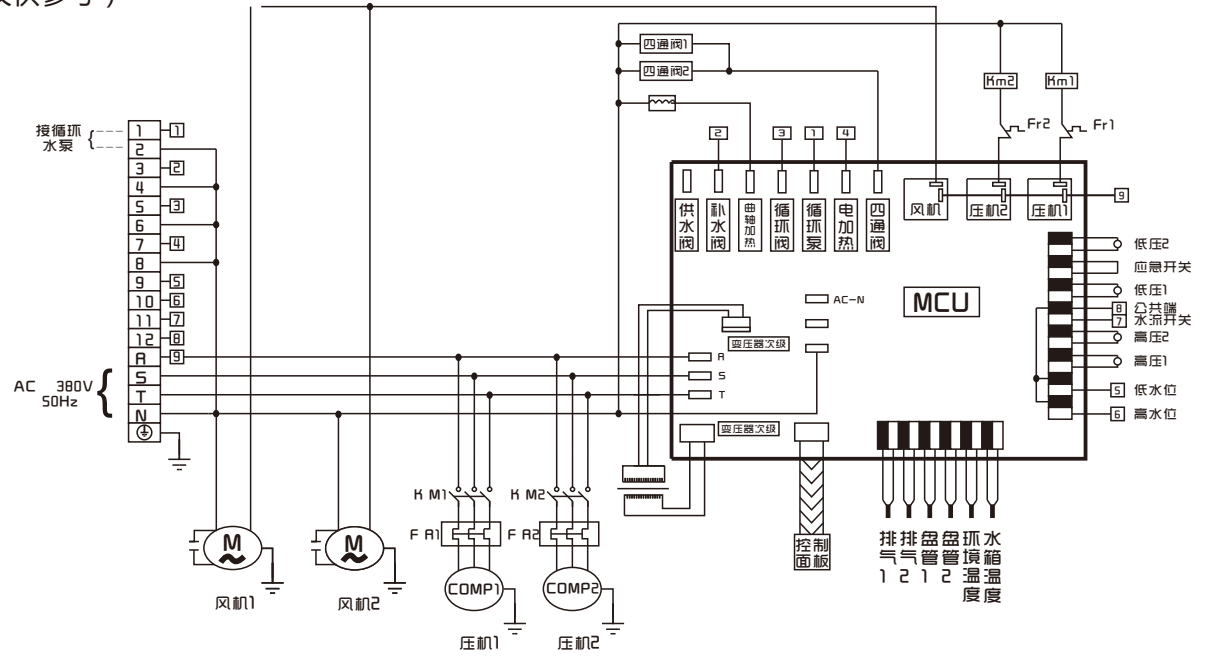
（仅供参考）



A款单系统380V电气连接图

电器接线图

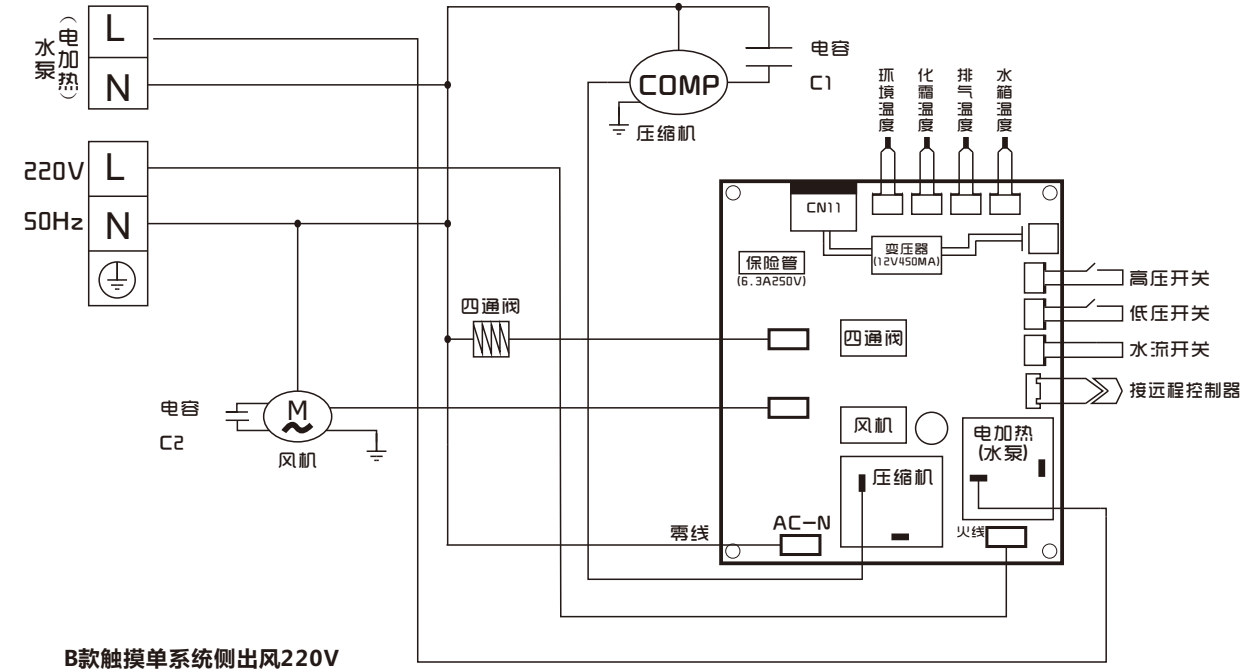
（仅供参考）



A款双系统380V电气连接图

电器接线图

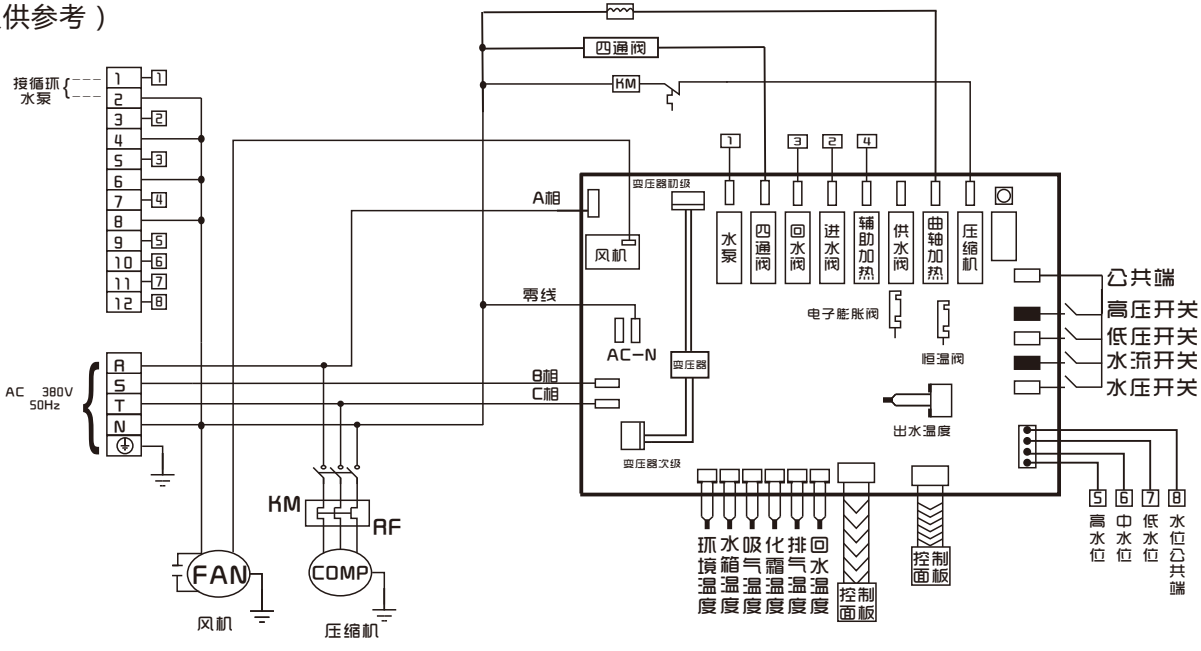
（仅供参考）



B款触摸单系统侧出风220V
电气连接图

电器接线图

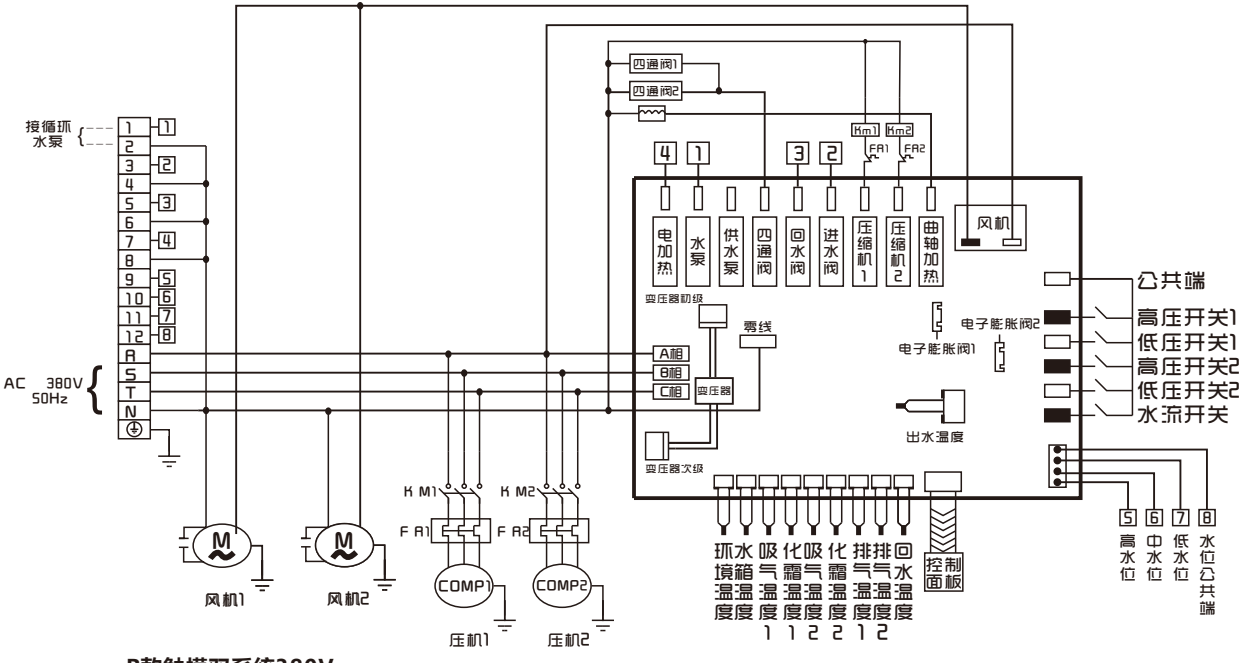
（仅供参考）



B款触屏单系统380V
电气连接图

电器接线图

（仅供参考）



B款触摸双系统380V
电气连接图

保修卡

尊敬的用户：

感谢您对我公司的电器产品的厚爱，我们将按照《消费者权益保护法》和国家《新三包规定》为您提供全面的售后服务，在使用前，请您详细阅读使用说明书，正确掌握本产品的安装和使用方法，以充分利用它的优异功能，您如有任何问题和意见请与当地经销商或指定维修单位联系，我们将给予满意的服务。

在向您表示谢意的同时，敬请您在安装热水器后的两周内，将本保修卡下联沿线剪下寄回本公司。在对保修卡进行有效登记后，您购买的热水器就可以从购买之日起，商用机保修壹年半，家用机保修叁年，终身维修。保修期内免费服务，保修期过后收取相应的材料费用。

发生故障后，请将故障情况、保修卡编号通知经销商，公司将委派技术工程师前往维护。除以下“责任外事项”，我公司实行无偿保修。责任外事项：

1.由于天灾引起的故障：例如：洪水、地震、台风以及雷电等引发。
2.维护不当引起的故障：例如翅片没有清洗，水塔（箱）缺水，来电缺相等。
3.由于超过使用范围引起的故障：例如：在设定温度范围外使用，在电源电压过高或过低情况下使用，超负荷使用等（用水超过设计量的10%为超负荷）。
4.自行更改电路配线或更换零件引起的故障；
5.由非公司维修人员不适当安装引起的故障；

例如：

(1).水管道工程不良（出入管误接、水管、水箱、水泵不配合，排水管处理不良等）；
(2).电气工程不良（线路误接，主要电源线及总机组容量不配合，商用型机组没加水泵，没接地线等）；
(3)私自改装后产品；
(4).本公司保留压缩机故障原因最终解释权；

保修期：商用机保修壹年半，家用机保修叁年，终身维修。

(安装记录表)　　机身码　　(单位用户请盖公章)

安装日期	安装内容

用户联

保修期：商用机保修壹年半，终身维修。	机身码:_____
用户名称: 地址:　　电话:	购买日期:
经销商名称: 地址:　　电话:	安装日期: 安装人员:　　电话:
型号:　　数量:	机号:

科霖联

全球领先空气能热水器制造商
空气能行业十强品牌
空气能热水器消费者首选品牌

创中国热泵热水器名牌

科霖空气能　新能源专家

广东省佛山市科霖新能源科技有限公司
Guangdong Province Foshan Kelin Amperex Technology Limited
地址：广东省佛山市三水区南丰大道宝华路2号
Address: Guangdong Province Foshan Sanshui Nanfeng road Baohua Road No. 2
Http://www.fskelin.com
E-mail:fskel@126.com
邮编：528100

微信服务号：kelinco

微信订阅号：KL_xny