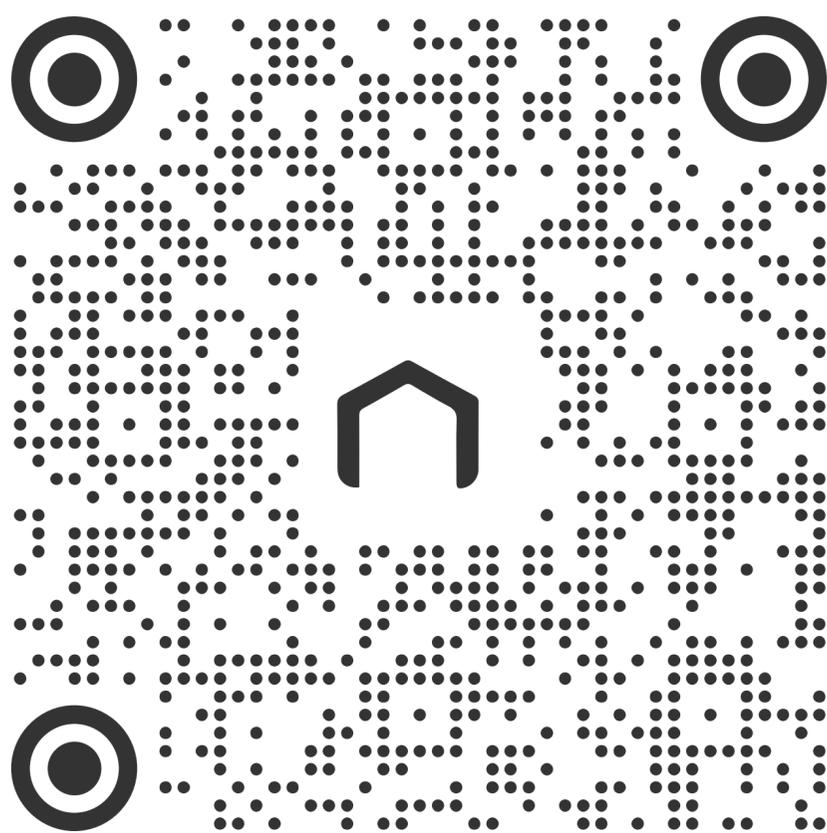




# MixStation W135

## 智能集成中央空调

**安装使用说明书**



扫码下载「智家 365」APP

**尊敬的用户：**

**感谢您选择了欧瑞博公司产品，相信您的选择会带给您愉快的生活体验。请在安装与使用之前仔细阅读本说明书并妥善保管，以避免危险或造成不必要的损失。**

●收到本产品时，请确认其是否与您订购的产品一致，以及其在运输过程中是否损坏；

●请在使用该产品之前，仔细阅读说明书，妥善保存，以便需要时查阅；

●本使用说明书是按现行的规定标准编制的，本公司无法保证本产品能满足将来新的规定标准

●为了使用安全，接线时务必按照接线图操作，请勿私自篡改线路；

●本公司要求客户在调试完毕后，建立定期维护保养计划，确保机组可以安全、高效工作；

●本公司产品必须由专业人员或公司授权的经销商、售后维修单位进行维修，其他人员均不得打开机组；如有发现，将终止维保；

●该说明书不可能覆盖机组安装中遇到的所有情况，如需更详细的资料或者遇到顾客提出的特殊问题而本说明书中没有详细叙述，请与本公司联系；

●欧瑞博再次感谢您对本公司产品的支持与信赖！

●如果您对我们有更好的意见或建议，欢迎随时拨打我们的全国服务热线：400-060-6050 或登录公司网站：

<https://www.orvibo.com> 留言。

# 一、安全注意事项

为防止对使用者及他人的人身安全与财产受到损害，在本机组安装、操作、维护及保养中请严格遵守以下安全注意事项。

警告和注意标志的含义：

⚠警告.....若不遵从，可能导致严重的伤亡事故。

⚠注意.....若不遵从，可能造成人身伤害或财物损失。

## 警告

- 禁止自行安装、移动或维修，安装不正确会引起泄漏、漏电或火灾。请委托具备资格的专业人员安装或维修。
- 安装必须根据国家及当地有关热泵空调施工规范进行，电气施工应由具备资格的专业人员进行
- 机组的安装台、支架必须坚固可靠，否则会产生异常振动和噪声，甚至有坠落危险。
- 安装施工应防范台风、地震等情况，防范不周可能导致机器摔落，引发事故。
- 确认电源、电表容量、导线规格、断路器、漏电保护器等满足本机器要求，否则机器不能正常运行甚至引起触电、火灾等事故。
- 机器必须可靠接地，接地线不要与煤气管、自来水管、避雷针、电话线相连接，若接地不良可能导致触电事故。
- 必须安装漏电保护器，如果不安装，有可能发生触电事故

●机器必须使用专用电源，接线应使用合格电缆并正确连接固定，应防止外力传递到电源接线端连接部位，否则会引起线路过热，电线脱落，导致触电或火灾事故。

●主机如果安装在室内主机专用房，制冷剂泄漏时，房间应立即通风，如果漏出的制冷剂超过规定的浓度，将会引起缺氧现象。此外，若制冷剂接触到火花或明火，还会产生有毒气体。

●若出现异常情况（烧焦味、漏电、打火等现象），请立即断开机器电源，并与当地经销商联系，若继续异常运行，则可能会引起触电或火灾。

●在进行电气施工、机器保养或维修前，请务必切断机器电源，否则会引起触电等事故。

# 注意

- 禁止将机器安装在易燃、易爆气体地方，一旦易燃、易爆气体泄漏，会引起火灾、爆炸等危险。
- 禁止将机器安装在有易腐蚀性气体、油烟重、潮湿大的场所，腐蚀性气体（如SO<sub>2</sub>）会腐蚀铜管或焊接件，可能会引起制冷剂泄漏；油烟会使塑料件老化、脱落或造成漏水；过于潮湿的环境会损坏电气器件的绝缘，会引起触电危险。
- 按照说明书要求安装进排水管，并采取隔热措施以避免凝露或滴水，安装不当会导致漏水并可能损坏室内财物等。
- 确定电源插头是否插牢，若插头松动，可能导致触电、过热或火灾。
- 禁止手指或其他物品伸进机器内
- 手湿时切勿插拔电源插头，否则有触电危险。
- 机器附近不要使用明火、可燃性喷雾剂等
- 禁止私自用水清洗机器
- 禁止私自将水流量开关调小，或短接水流量开关线路水流量不足会导致机组故障甚至损坏。水系统添加防冻剂不可带有腐蚀性液剂，加注腐蚀性防冻剂造成水泵内部结构损坏的，水泵不予保修。
- 禁止将机器用于其他用途，本机器不适用于精密仪器、食品、动植物、美术品等的保存。
- 冬季若短时间不使用机组，请勿切断主机电源，否则机组无法进行正常的防冻保护，可能导致机组冻坏。

●冬季若长时间停电或不使用机组，务必将整个系统中的水排空，否则会因管路水结冰导致机组的损坏。

●检查水质，必须符合下表所列的水质标准：

项目		基准值	倾向		
			腐蚀	结垢	
基准项	酸碱度 PH(25℃)		6.5~8.0	○	○
	导电率 (25℃)	μS/cm	<800	○	
	氯离子 CL <sup>-</sup>	mg(CL <sup>-</sup> )/L	<200	○	
	硫酸根离子 SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	mg(SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )/L	<200	○	
	酸消耗值 (PH=4.8)	mg(CaCO <sub>3</sub> )/L	<100		○
	全硬度	mg(CaCO <sub>3</sub> )/L	<200		○
参考项	铁 Fe	mg(Fe)/L	<1.0	○	○
	硫离子 S <sup>2-</sup>	mg(S <sup>2-</sup> )/L	不得检出	○	
	铵离子 NH <sup>+</sup>	mg(NH <sup>+</sup> )/L	<1.0	○	
	氧化硅 SiO <sub>2</sub>	mg(SiO <sub>2</sub> )/L	<50		○
注：○表示腐蚀或结垢倾向的有关因素					

水系统里的水为用户直接使用水，其水质必须符合当地生活用水卫生标准。

## 二、产品介绍

### 2.1 产品特性

#### ◇概述

MixStation 智能集成中央空调是根据逆卡诺循环原理，机组以少量电能为驱动力，以制冷剂为载体，源源不断地吸收自然环境空气中难以被利用的低品位热能，转化为高品位热能，实现低温热能向高温热能的转移。

夏季制冷时从室内吸收热量通过载体将热量释放到室外空气中，同时载体得到冷却，实现了室内降温、除湿等要求；冬季采暖时系统从室外空气中吸收热量通过载体将热量释放到室内。与传统锅炉本质的区别是热泵工作实质是能量的搬运，而锅炉工作是通过其他形式的能量转化为热能。

#### ◇适用场所

W135 机组具有环境适应性强、高效、节能、环保等优点，适用于温度高于  $-15^{\circ}\text{C}$  以上地区的家庭住宅。

#### ◇机组特点

##### ①节能环保

机组运行过程中没有任何排放气体，绿色环保，并且运行节能。

##### ②安全可靠

完全实现水电分离，消除了传统锅炉具有的易燃、易爆、触电、煤气中毒等危险，并采用先进的微电脑控制技术，保护功能齐全，从根本上杜绝了漏电、超高温等安全隐患。

### ③全直流变频技术

采用全直流变频压缩机搭配直流风机平台，低耗节能，容量调节更加精准，制热、冷更加快捷，避免机组频繁起停，带给用户更加舒适的体验。

### ④智能除霜技术

采用实效除霜控制技术，实时监测环境温度和翅片温度的变化，精准判断除霜时间，做到有霜除霜，无霜正常制热，从而避免不必要的除霜热量损失。

### ⑤低电压启动技术

低频启动，电流小，对电网冲击小；启动平稳，满足农村电压不稳地区低电压 170V 启动。

### ⑥防冻保护技术

采用多种防冻保护机制，实时检测环境温度与出水温度变化，避免出现水管冻裂漏水现象，确保机组在冬季运行过程中稳定、可靠。

### ⑦精准水温控制

采用电子膨胀阀节流、PID 调节控制，确保系统的稳定、可靠性，进而保证末端水温的平稳，提高用户的舒适性体验。

### ⑧末端全屋分布式集控

每个房间温控器均可联动控制其它房间的温控器，同时主机可以智能联动。

### ⑨宽温度范围运转

灵活应对各种恶劣环境， $-15^{\circ}\text{C}$ 低温采暖、 $50^{\circ}\text{C}$ 超高温制冷依旧稳定运行。

## 三、技术参数

### 3.1 规格参数

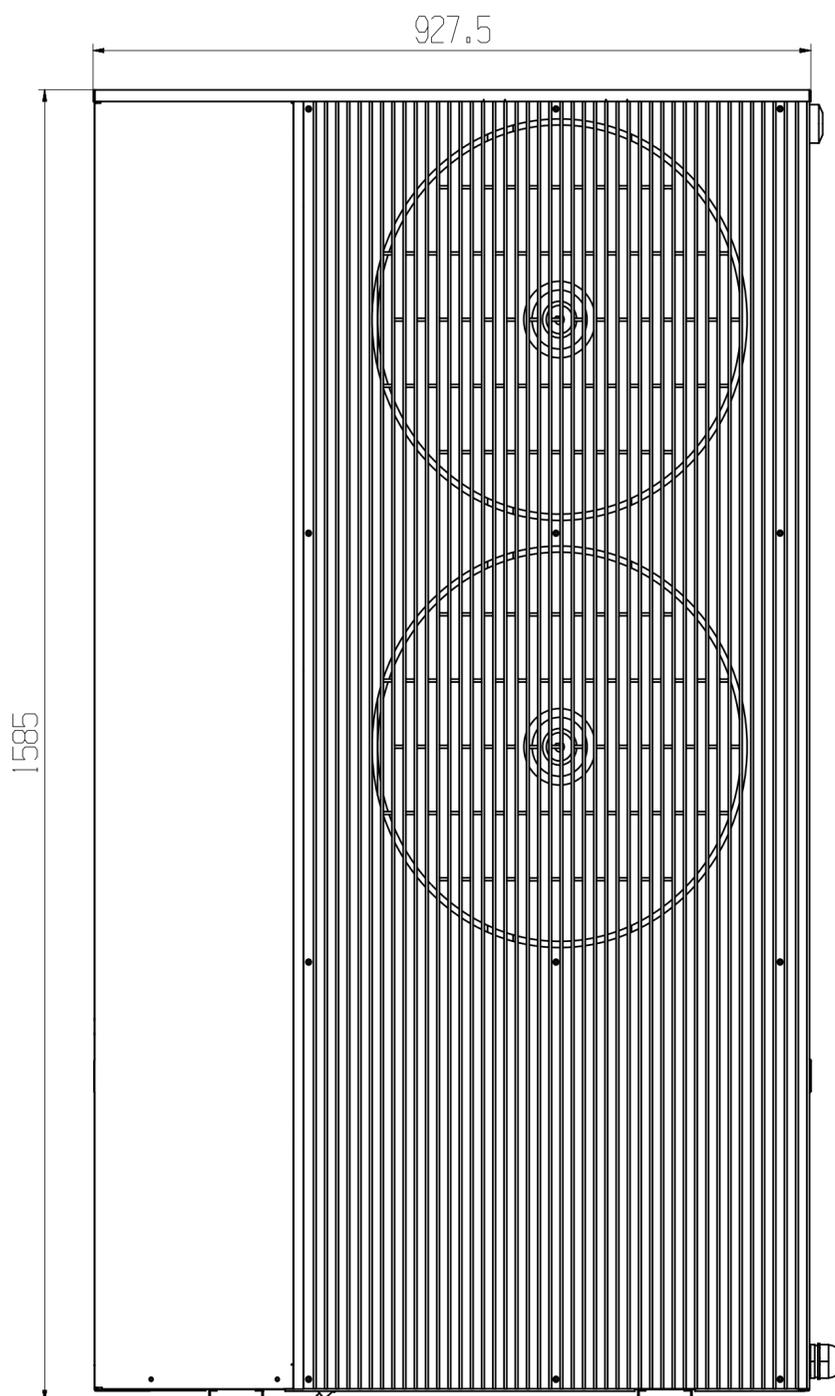
型号	W135
额定电源	220V ~ 50Hz
制冷剂	R410A
制冷剂充注量	3.5Kg
最大输入功率	9.9kW
最大输入电流	45A
水侧阻力	35kPa
外形尺寸（高×宽×厚）	1585×924×359mm
净质量	160kg
运行质量	230kg
噪声（A35,W7）	57dB（A）
生活热水电辅热类型 / 功率	电热管 / 3kW
名义制冷量（A35,W7）	13.5kW
名义制冷消耗功率	4.74kW
名义制冷性能系数	2.85
名义制热量（A7,W45）	14.5kW
名义制热消耗功率	4.5kW
名义制热性能系数	3.22
IPLV(C)	4.35
防触电保护类型	I类

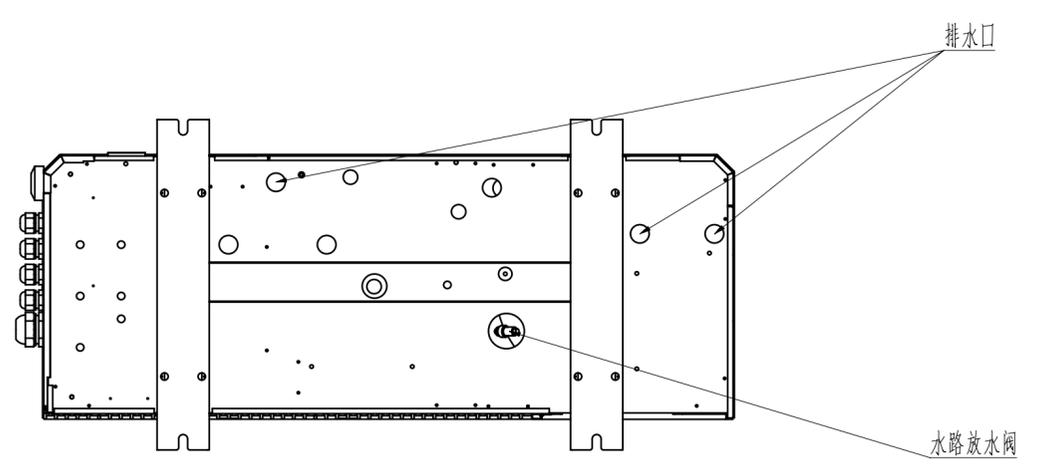
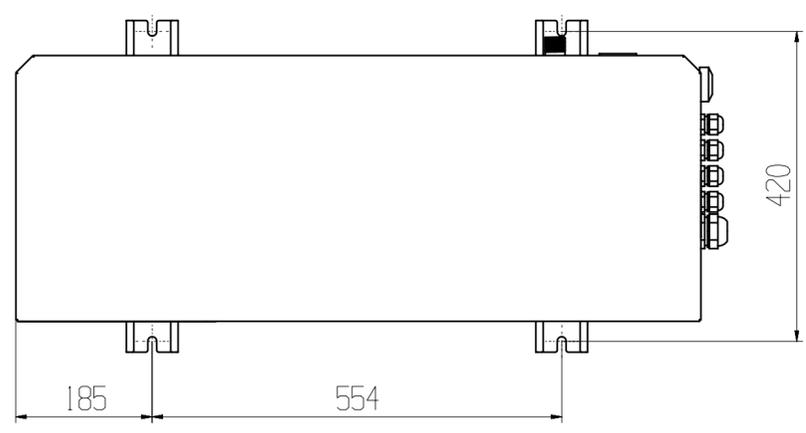
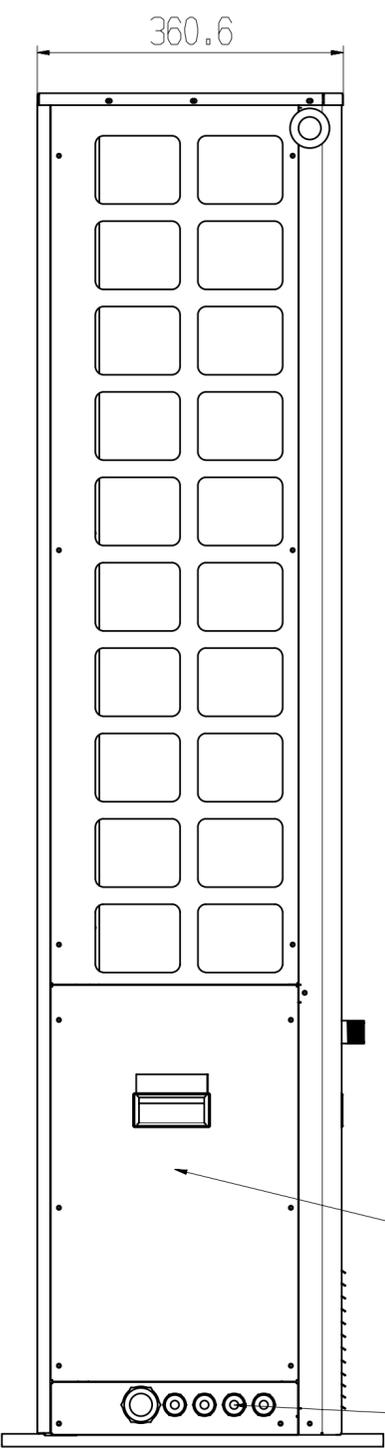
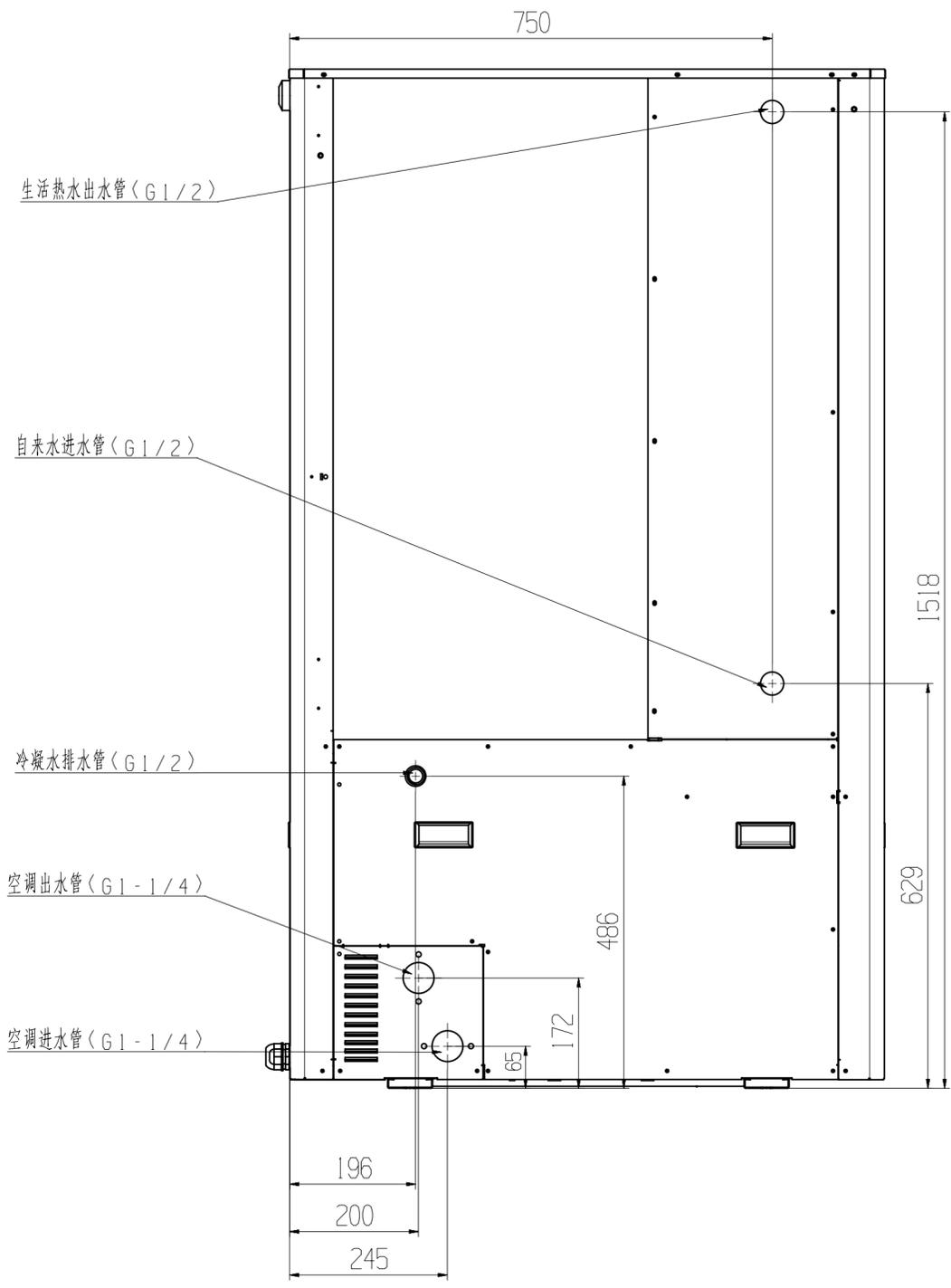
防水等级	IPX4
排 / 吸气 (高 / 低压)	4.15/2.7MPa
热交换器冷媒侧 最高工作压力	4.15MPa
机组运行环温范围	-15℃~ 50℃

备注：

- 1、名义制冷工况：室外干湿球温度：35℃ /24℃，出水温度：7℃；
- 2、名义制热工况：室外干湿球温度：7℃ /6℃，出水温度：45℃；
- 3、机型、参数、性能会因产品的改良有所改变，具体参数请以产品实物与铭牌为准
- 4、执行标准：GB/T18430.2-2016。

### 3.2 机组外形尺寸 (W135)





## 四、机组安装

### 4.1 安装前准备

- 在土建工程进行时，落实主机的安装位置，做好管道预留以及安装支架、吊架、电缆线以及各种保护套等的预埋工作；
- 核算机组用电负荷，确保所选电缆线可满足使用需求。

### 用户验收

- 拆箱后请检查机组外壳是否破损；
- 见产品说明书《装箱清单》内容；
- 请核对机组型号（见铭牌）是否与合同相符；
- 机组出厂前已预先充注好制冷剂，用户无需再添加制冷剂。

### 4.2 机组安装位置选择

#### 安装位置

- 能提供足够的安装和维护空间；
- 进出风口无障碍和强风不可吹到处；
- 支撑面平坦、能承受机组运行重量，可以水平安装机组、且不会增加噪音及震动处；
- 机组夏季应避免阳光直射、冬季应设立防雪棚；
- 确保机组出风和运行噪音不影响邻居；
- 安装位置附近应有排水沟或排水口，以排除雨水和机组冷凝水；

- 安装位置应便于安装维修管道和电气连接
- 安装位置高度保证不高于海拔 2000m，海拔过高须提前告知。

### 注意事项

#### 不宜安装环境：

- 空气含盐量多的环境；
- 电源电压波动严重、存在强烈电磁波的环境；
- 存在腐蚀、易燃易爆气体和材料的环境。

## 4.3 机组安装空间要求

### 基础安装

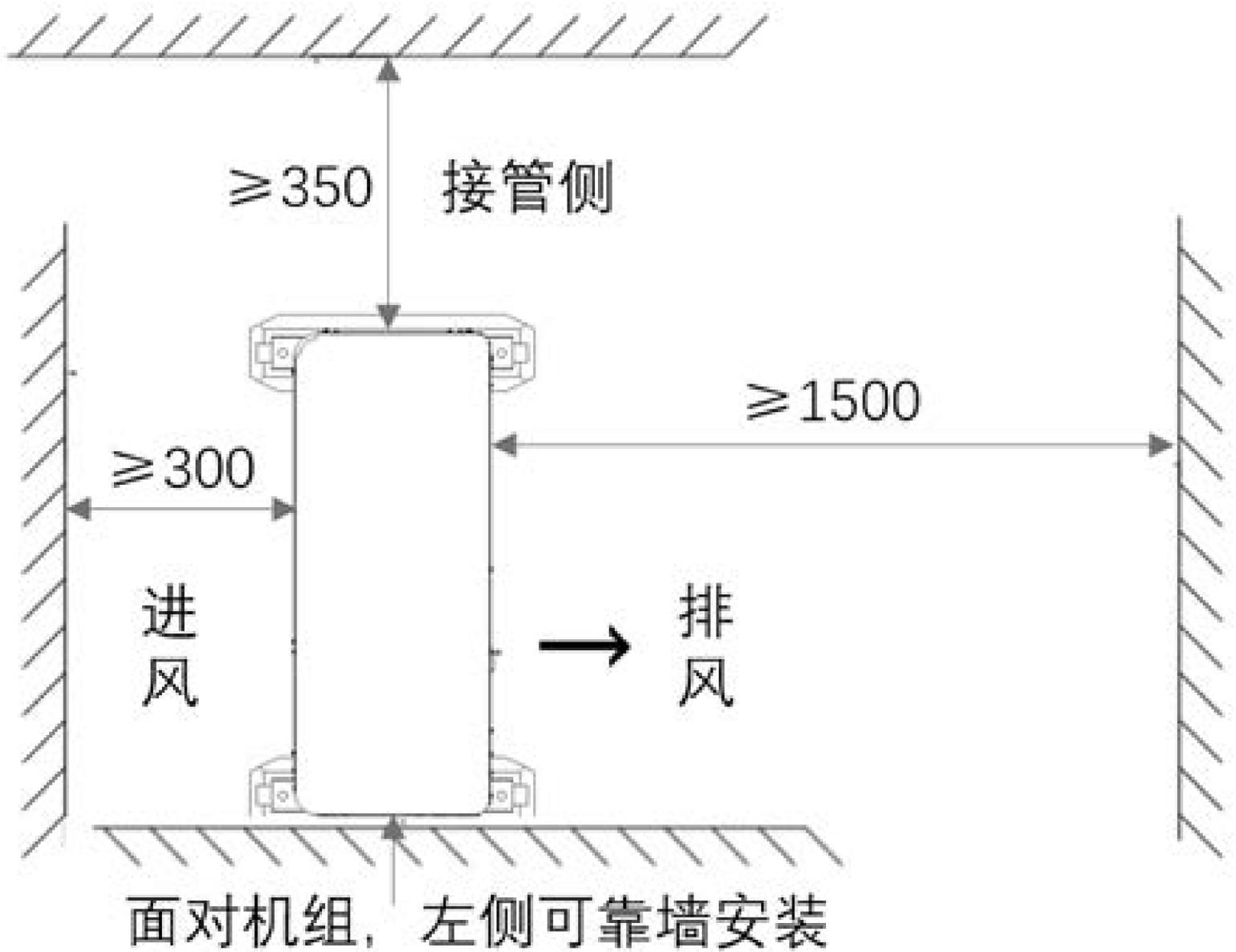
- 机组基础或支架应设置高度不少于 400mm，必须保证水平且有足够的承重能力；
- 外机与基础间应安装隔振器或隔振垫，并使用地脚螺栓有效固定，保证机组水平倾斜角  $< 2$  度。

### 排水安装

- 主机冷凝水管口、生活水箱排污管口，需接管排入安装位置下水管槽内；
- 使用排水管套入接水槽出水口处应卡紧。

### 安装空间

- 主机安装空间建议满足如下空间示意需求



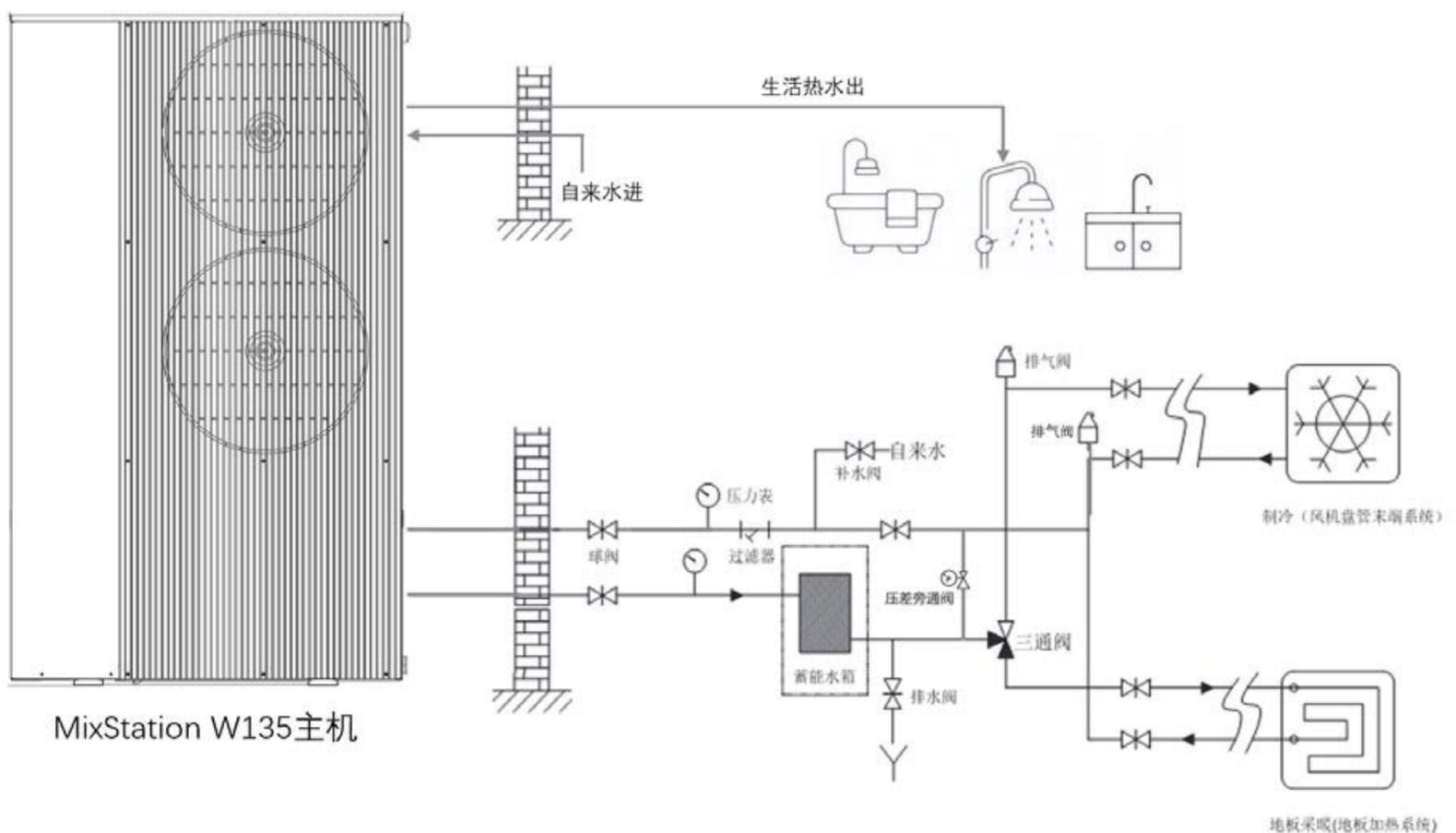
#### 4.4 水系统安装注意事项

- 水系统安装应按照设计安装图，并按照国家相应施工标准施工；
- 在机组进水管水泵前必须安装一个每英寸 40 目以上的 Y 型水过滤器，以防止水系统内的污物堵塞水侧换热器，造成机组损坏；安装时注意流向，并在 Y 型水过滤器两端加装阀门，以便拆卸清洗过滤器；
- 增程箱或缓冲水箱（另配的话）安装应平整、牢固；
- 水泵选择一定要能满足机组的流量要求（建议安装备用水泵），水泵前后必须使用软管连接；进水口要安装过滤器，出水口安装止回阀，底部要加防振垫并固定牢固，避免引起振动、噪音，安装完毕后水泵应有防雨保护
- 水系统的最高点、水平干管、局部上的凸起水路等可能聚集空气的高点应设置自动排气阀，排气阀处不做保温，

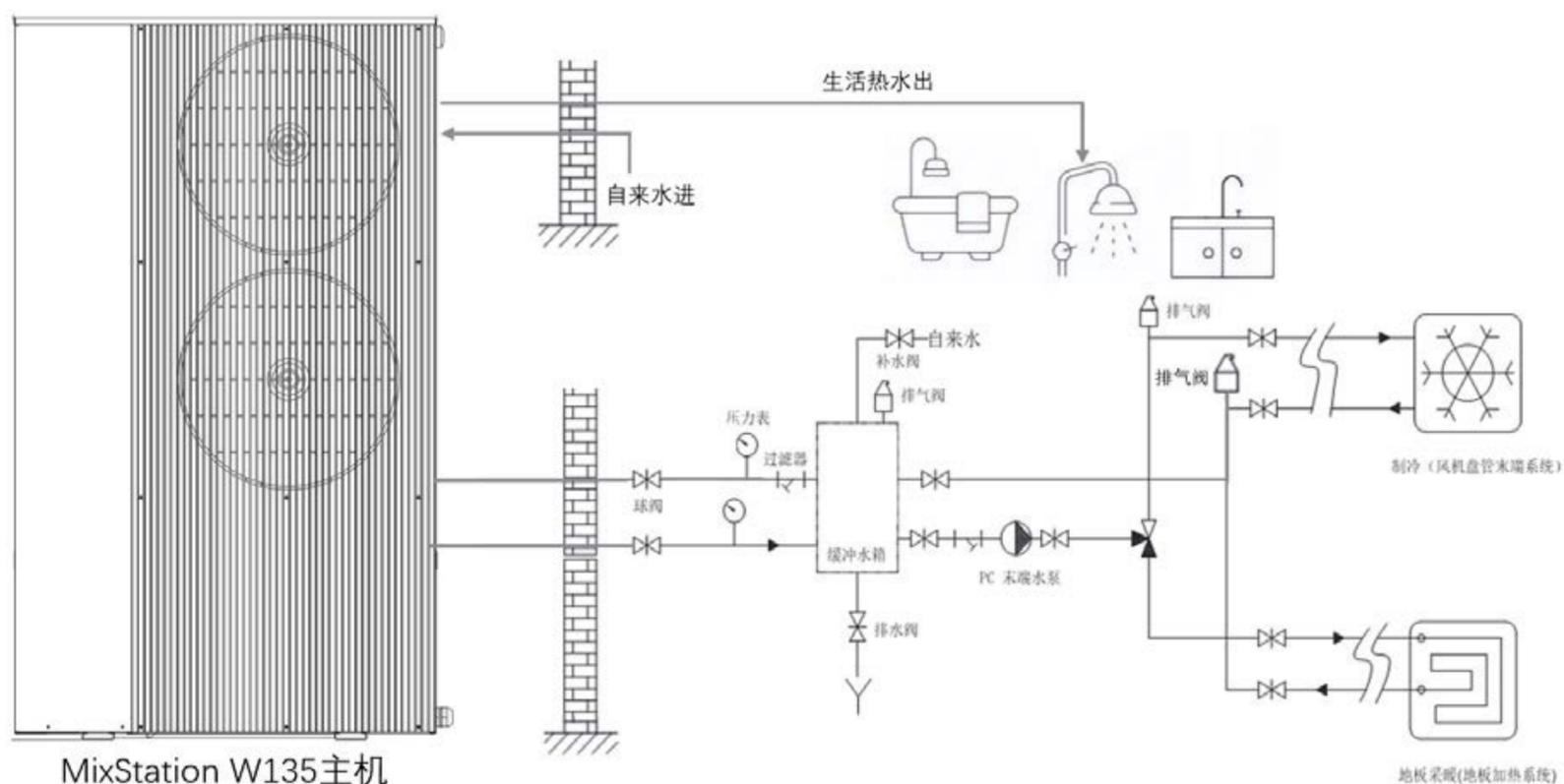
以方便检修

- 水系统的所有低点位置均应设置排水接口，使系统内的水能彻底排除；排水口处不作保温，以方便检修
- 水系统应根据管路的材质和管径应单独设置支架（如DN20~DN40、PPR管在0.8~1m之间设支架固定）；
- 平直的水管走向要保持一定的坡度，以便顺利将气体排出，管路及连接部位均不得有漏水现象；
- 水流开关需与主机连锁控制；
- 当环境温度低于 $2^{\circ}\text{C}$ ，机组长期停止使用时，请排空机组内部的水，并切断机组电源；如果机组冬季不放水，则切勿切断机组的电源，水系统中的风机盘管必须安装有电动阀，保证冬季防冻水泵开启后，系统循环流畅。

## 4.5 主机工程应用系统图示意



机组单水泵水系统总体布局图示意



机组双水泵水系统总体布局图示意

## 4.6 电气接线注意事项

- 机组应使用专用电路，供电电源满足规定要求；
- 机组供电电路必须有接地线，电源电线要与外部接地线可靠连接，且外部接地线是有效的；
- 配线施工必须有专业安装技术员按照电路图进行；
- 按照国家有关电器设备的技术标准的要求，设置好漏电保护装置；
- 电路接线请参照“电气接线图”，每台机组均配有接线图，放置在电控盖板内部；
- 电源线及接地线必须通过合适的工具施加合适的力矩进行紧固，并定期检查，防止松动；
- 电源线和信号线应合理布置，不能互相干扰，不得接触制冷剂管、风扇风机等发热、可动部件；
- 所有接线施工完成后，应仔细检查，确保接线正确才可接通电源。

## 五、机组调试

### 5.1 水路系统打压检漏

- 在主机、管道系统、保温水箱、辅件、电气等安装完毕后，应对其进行水压试验，以检查水路系统密封性
- 试验压力：当运行压力 $\leq 1.0\text{Mpa}$ 时，试验压力应为运行压力的1.5倍；最低不得小于 $0.6\text{Mpa}$ 当运行压力 $> 1.0\text{Mpa}$ 时，在运行压力的基础上增加 $0.5\text{Mpa}$ ；
- 试压时，应接上手动试压泵，注水排空气，然后关上主机的进出水阀门，再关闭电源和自动排气阀，将管道内注满水，确认无渗漏后再对系统加压，压力表值达到要求值时停止加压，记录压力值，保压6小时以上，确保系统管道和每一个接头无渗漏；
- 确认管道系统无渗漏以后，必须对管道系统及管道系统上的阀件、接头等进行良好保温，以防热量损失，保温层表面要平整、无断裂脱节和松弛现象出现。

### 5.2 试运行前注意事项

- 对水系统管路经过多次冲刷排污后（清洗水路过滤网），确认水质洁净度符合要求，系统再次注水（自来水软水）排空后开启水泵，确认水流量、出口压力符合要求；
- 机组启动前8小时将主电源接通，以使加热带通电对压缩机进行预加热；如不进行足够的预加热，可能造成压缩机损坏；
- 由于机组可以对水泵进行控制，所以在水系统冲刷时，

需外接电源控制水泵；

- 水路系统未充分排空前，不得开启机组；
- 严禁短接水流开关线路。

### 5.3 试运行

●打开控制器，检查机组有无故障显示；如有故障，记录故障信息，对应故障进行整改后消除故障信号，确认机组无故障后，按照“六.线控器操作说明”中的操作方法启动机组；

●调整水流量至名义值后运行 30 分钟，当进出水温度稳定后，再根据用户要求设定回水温度，保证机组正常运行

●机组应连续运行 4 小时以上，观察进出水温度及温差的变化，同时还应记录调试数据，若不在正常范围应重新进行相应检查，直至测试正常为止；

●正常试运行一般时间为 3 天，观察房间内温度变化是否符合要求；

●机组交付用户时，调试人员应指导用户按产品使用说明书中的操作规程进行使用，必要时还要作示范操作，直到用户能正确使用为止。

## 六、线控器面板说明

### 6.1 线控器面板主机控制说明

线控器面板对主机及末端设备的绑定：

屏幕下拉→右上角“☀”设置图标→“关于本机”→长按“设备名称”→“暖通配置”→输入服务密码（安装调试人员专用）→设置 MixPad485 地址、扫描热泵主机地址、风盘地暖地址→在主页面自动生成设备控制界面。





## 1、 主机运行设置：

屏幕下拉→右上角“☀”设置图标→“MixStation”→“运行模式”选择





## 6.2 线控器面板房间风盘、地暖控制说明

主机线控器亦可做为任一个房间内的风盘、地暖、生活热水零冷水的控制器，控制界面如下：





### 备注：

- 1、有地暖时，点击“制热”为地暖运行；无地暖时，点击“制热”为风盘运行。
- 2、“制冷”时，只在风盘运行；地暖管道不运行“制冷”。

## 6.3 线控器面板零冷水功能控制说明

当用户启用生活热水及零冷水功能时，线控器会自动生成热水器控制界面，如下：



### 备注：

- 1、机组生活热水功能默认关闭，管路接好调试时开启；
- 2、如需关闭生活热水功能，需进入设置端点击关闭；
- 3、零冷水功能需要配备零冷水泵才能有效控制。

# 七、保养说明

## 7.1 保养说明

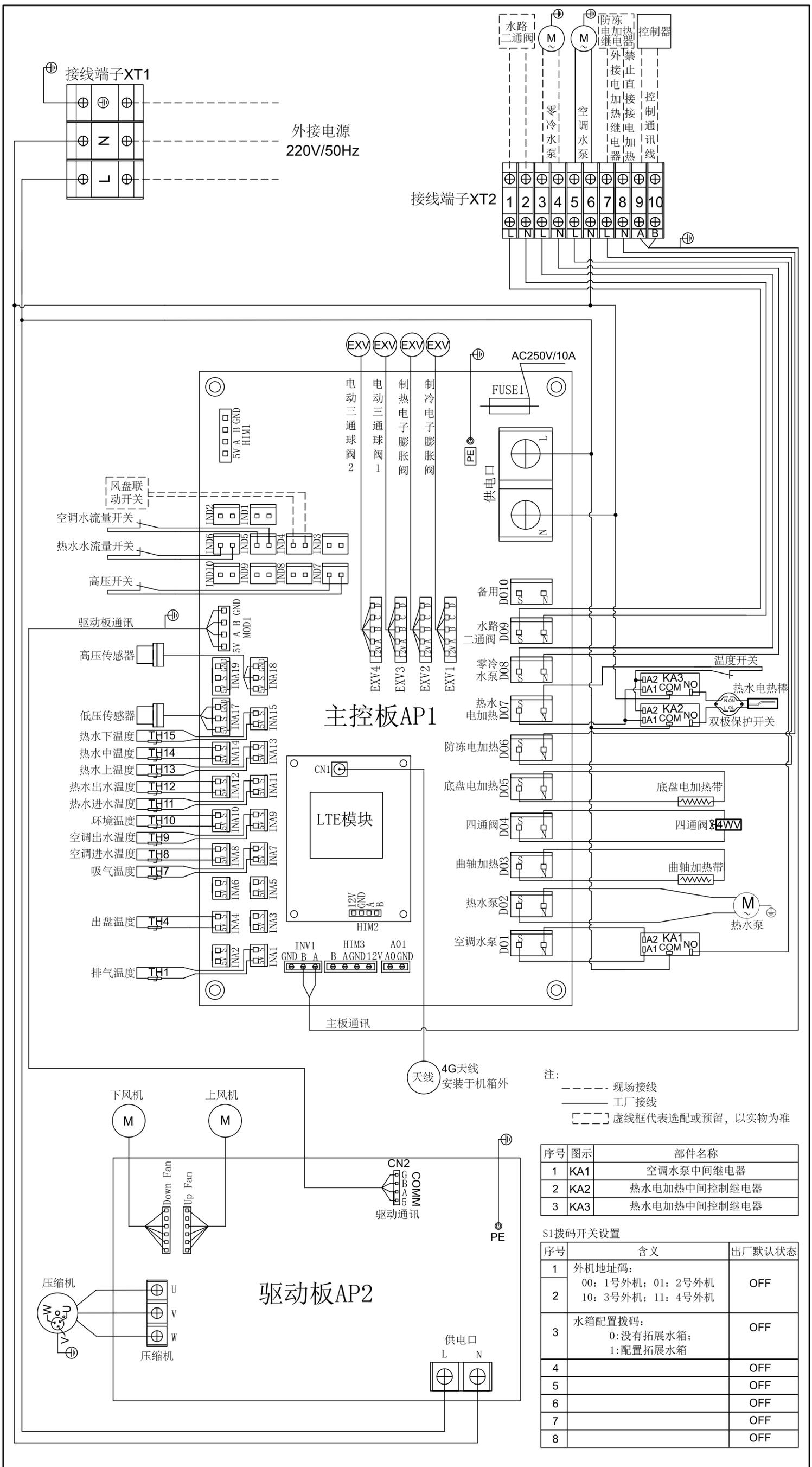
- 定期（制冷采暖季前）清洗水过滤器，保证系统内水质清洁，以避免机组因水过滤器脏堵而造成损坏；
- 机组内所有的安全保护装置均在出厂前设定完毕，非专业人员勿自行调整；
- 定期（制冷采暖季前）检查机组的电源和电气系统的接线是否牢固，电气元件是否动作异常如有应及时维修和更换
- 定期（制冷采暖季前）检查管路系统排气装置工作是否正常，以免空气进入系统造成水循环量减少，从而影响机组的制热能力和机组运行的可靠性；
- 定期（制冷采暖季前）检查水泵、水路阀门是否工作正常，水管及水管接头是否渗漏；
- 机组周围应保持清洁干燥，通风良好。定期（制冷采暖季前）清洗空气侧换热器，以保持良好的换热效果；
- 定期（制冷采暖季前）检查机组的各个部件的工作情况，检查机内管路接头和充气阀门处是否有污渍，确保机组制冷无泄漏。

## 7.2 故障分析及解决

故障现象	故障原因分析	风机不运转
机组不运转、 线控器无显示	机组电源连接线松脱	将机组电源连接线接牢靠
	机组电源熔断器烧坏	更换新的熔断器
	变压器损坏	更换变压器
	线控器损坏	更换线控器
	主板损坏	更换主板
	压缩机内保	查明内保原因
	压缩机损坏	更换压缩机
	线控器无显示	设置 485 地址配对
机组制热 / 制冷效果不好	换热器脏堵	清洗换热器
	水流量不足	更换水泵等保证正常水流量
	制冷剂偏多或偏少	重新抽真空加制冷剂
	制冷剂系统堵塞	清洁制冷剂系统及过滤器
	水路管道保温不好	将水路管道保温好
	末端配置偏小	更换末端配置
机组运行异响	主机底部未垫橡胶减震垫	正确安装橡胶减震垫
	管路碰撞	整理管路，避开碰撞
	管路振动导致钣金共振	通过固定块及减震棉消除共振
	钣金固定螺钉松动	紧固螺钉
	异物进入机组	清除异物

风机不运转	风机损坏	更换风机
	风机接线不良	修正风机接线
	主板控制风机接口损坏	更换主板
机组不除霜	除霜温度传感器松脱	将温度传感器安装到位
	蒸发器风侧堵塞, 影响换热	清除蒸发器周围脏堵物
	制冷剂泄露	检查漏点、补加制冷剂
	蒸发器分配不均	调整分配或更换翅片温度探头位置
	除霜设置参数不合理	修改控制参数
	程序问题主板损坏	烧写程序或更换主板
机组跳闸	电气元件漏电	更换电气元件
	电气元件短路	更换电气元件
	连接线破损	更换连接线
	开关容量太小	更换足够大容量开关

# 7.3 电气接线图 (W135)



后续如有变动, 恕不告知, 请以机组内电气接线图为准。

## 八、有害物质含量表

机组	有害物质					
	铅及其化合物	汞及其化合物	镉及其化合物	六价铬化合物	多溴联苯	多溴联苯醚
压缩机及其配件	○	○	○	○	○	○
制冷剂	○	○	○	○	○	○
电机	○	○	○	○	○	○
换热器	○	○	○	○	○	○
管路件	X	○	○	○	○	○
阀类	X	○	○	○	○	○
螺钉、螺母灯紧固件	○	○	○	○	○	○
其它塑料件	○	○	○	○	○	○
橡胶件	○	○	○	○	○	○
电源线及连接线	○	○	○	○	○	○
其他包装件及印刷品	○	○	○	○	○	○

○：表示有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在 GB/T26572 规定的限量要求以下。

X：表示该有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出 GB/T26572 规定的限量要求。

上表中打“X”部分，由于技术原因目前无法实现代替，后续随着技术上的进步将逐渐改进。

# 九、 装箱清单

序号	名称	数量	单位	备注
1	主机	1	台	
2	电子说明书卡	1	张	含合格证 保修卡 维修记录表

## 十、售后保障及非保修条例

尊敬的用户：

感谢您购买本产品，为了确保您的利益，您所购买的产品严格按照国家三包规定，无偿保修期为

购买之日起：整机保修六年。在保修期间出现质量问题，如需送至售后服务中心维修的，运费由厂家

承担（按德邦运费标准计算，超出此范围客户需自行承担），

若保修期后需送至售后服务中心维修的，运费由客户承担。

如在保修期内发生故障，也可凭发票或购买凭证及保修卡与当地的经销商或特约维修部联系。

保修须知：

根据国家规定，下列情况排除在保修服务范围之外，我们将收取成本费（收费标准 = 修理费 + 更换零件费）。

1. 不根据使用手册或本机提示操作，客户使用不当所造成的故障和损坏。

2. 运输或搬运造成的损坏，客户擅自更换、更改、拆修及涂改机身号码，及无出厂编号。

3. 因雷击、水灾、火灾等一切自然灾害造成的损坏。

4. 由于电压异常或使用指定外的电源所造成的损坏。

5. 请妥善保存购货凭证及保修卡。保修卡遗失、复制者、无发票或无购货凭证及超保修期，不予保修。

6. 湿度传感器属易损件，不属保修范围。

7. 由于在酸、碱、盐、胶粘等有害气体或易燃易爆的尘埃

等不良环境中使用，造成本机的损坏或发生不良事故，不属于保修范围。

8. 本机使用环境温度请按照性能参数表使用环境温度 (C) 范围之内，超过此温度范围使用造成本机损坏或发生不良事故，不属于保修范围。

9. 保修期内，调换零配件一律需以旧换新。

10. 保修卡请用户保存，作为保修凭证。无发票及购货收款凭证者，按出厂日期延后一月起算。

合格证 已检验