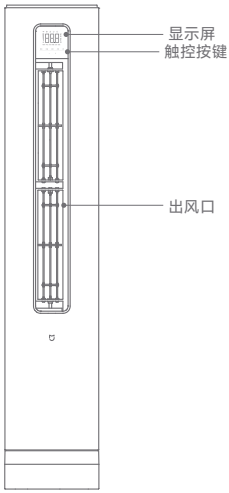
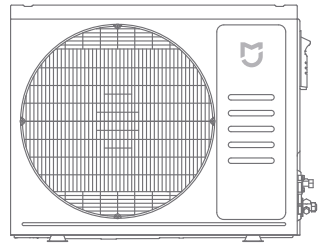
米家空调使用安装说明书

使用产品前请仔细阅读本说明书，并妥善保管

包装内容及产品介绍





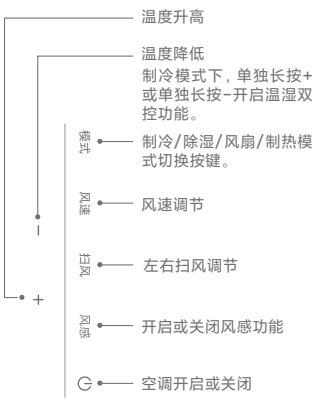
内机

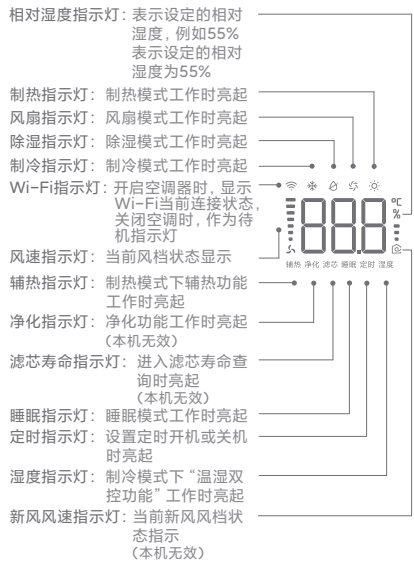
遥控器	×1	防拆卸护套	×2	7号干电池	×2
使用安装说明书	×1	隔墙支架	×2	内外机连接线组	×1
电源线	×1				

外机

连接管组件	×1	穿墙帽	×1	密封胶泥	×1
PVC保护带	×1	排水嘴	×1	排水软管	×1

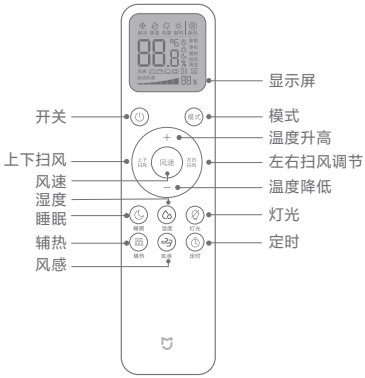
触控按键

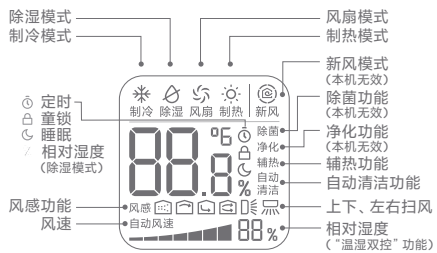




使用

遥控器





* 请勿用水清洗遥控器，以免发生故障。

	开 关 键：	按“开关”键，开启或关闭空调器。
	模 式 键：	按“模式”键 ，依次切换并显示“制冷”、“除湿”、“风扇”、“制热”模式。
	温度/湿度调节键：	制冷或制热模式下，按 或 键调节温度，每按一次升高或降低0.5°C。长按实现快速调节温度。 除湿模式下，操作 或 键可调节湿度，在40%–45%–50%–55%–60%–65%–70%之间循环变化。
	风速调节键：	在开机状态下，按“风速”键调节风速可选择：自动风速、静音（1档）、低风（2档）、中低风（3档）、中风（4档）、中高风（5档）、高风（6档）、强力风（7档）。 提示：除湿模式下不能调节风速。
	左右扫风键： **上下扫风键：**	按“左右扫风”键，导风板左右扫风，再按此键关闭左右扫风。 按“上下扫风”键，导风板上下扫风，再按此键关闭上下扫风。
	灯 光 键：	按“灯光”键 ，可调节显示屏、灯带状态。 提示：1、APP灯带设置为开启时，遥控器才能有效调节灯带状态。 2、由关机调整为开机状态时，灯光状态为开，灯带状态保持不变。
	睡 眠 键：	1、制冷或制热模式下，按“睡眠”键 ，开启或关闭睡眠模式。睡眠开启时，遥控器显示屏上显示睡眠 图标。 2、睡眠模式下，空调将根据睡眠曲线自动调节温度或风速。
	湿 度 键：	制冷模式下，按“湿度”键 可开启或关闭“温湿双控”功能，连续点按此键在“45%–50%–55%–60%–65%–关”之间循环切换调整目标相对湿度，相对湿度值闪烁两次后完成设定目标相对湿度。 除湿模式下，按“湿度”键可调节湿度值，在“40%–45%–50%–55%–60%–65%–70%”之间循环变化。 提示：“温湿双控”功能开启时，风速强制自动，若调节风速会退出“温湿双控”功能。

定时功能键： 定时开/关机：关机/开机状态下，按“定时”键，选定调节时间，2秒后自动确认并生效；
定时调节过程中，亦可通过“+”键 和“–”键 调节定时时间。
提示：默认定时开机时，执行上一次开机设定的模式、温度、风速、扫风状态；如需调整需在开机状态下设置好所需要的模式、温度、风速、扫风状态，再设置定时开机。

风 感 键： 在制冷模式下按“风感”键 可开启风感功能，连续按此键在柔风 –上吹风 –下吹风 –环绕风 –风感关闭之间切换；在制热、风扇、除湿模式下按“风感”键 可开启风感功能，连续按此键在上吹风 –下吹风 –风感关闭之间切换；
提示：“风感”操作可能对空调效果有影响。建议在房间温度达到舒适状态后再进行“风感”操作，如无法满足温度的舒适需求，建议再次进行“风感”操作退出。

辅热功能键： 按“辅热”键，开启或关闭电辅热功能，遥控器显示屏上显示相应字符。
提示：辅热功能仅在制热模式下有效。进入制热模式时，遥控器辅热图标亮，此时辅热进入自动模式，按辅热按键可手动开启或关闭电辅热。

童锁功能： 同时按住“+”键和“–”键3秒以上，可以锁定或者解锁遥控器按键功能。

Wi-Fi重置功能： 同时按住“灯光” 和“睡眠” 键3秒以上，可以重置Wi-Fi。

自动清洁功能： 在关机状态下，同时按住“ 辅热”和“定时” 键3秒以上，启动自清洁功能，该功能持续30分钟左右。自动清洁功能分为凝露、结霜、化霜、高温烘干四个过程，可有效减少空调蒸发器积灰，具备除尘、除菌、除异味的功能，建议您最长不超过三个月启动一次自动清洁功能。
自清洁开始运行后，空调显示屏幕会循环显示 显示。自清洁结束后会停止显示并自动关机。
提示：当完成清洁功能或检测不满足进入条件时，主机蜂鸣器响1声。运行期间可能会出现：有杂音、室内机风量变小、吹出冷风或热风。以上现象均表示清洁功能在正常运行，为避免造成不适，建议房间通风。

快速设置： 本设备包含型号核准代码为：CMIIT ID：2017DP6053的无线电发射模块。
本产品可通过米家APP操控，支持MIUI系统，兼容米家智能平台，可与其他产品互联互通。

1. 下载APP
在应用商店搜索“米家”或扫上方二维码下载安装米家APP。

已接入米家 works with mijia

支持小爱同学控制

2. 添加设备
打开米家APP首页，在页面右上角点击“+”，根据APP提示方式添加设备。添加成功后即可在首页列表找到此设备。
提示：因米家APP升级更新等原因，可能实际操作与此描述不符，请按照当前米家APP内指引进行操作。

维护与保养

提示：必要的换季维护保养可以延长空调器的使用寿命并减少用电量。

室内机的清洁

注意：务必使空调停止运行、断电后再进行以下操作；清洗后务必使部件完全干燥再安装使用，避免阳光直射。

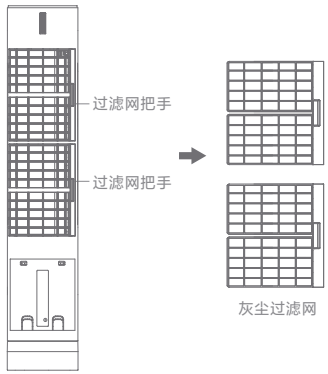
清洁面板

使用软布或海绵蘸取清水或稀释后的中性洗涤剂进行擦拭。

过滤网的清洁

❶ 拆除过滤网

用手抓住过滤网把手，先用力向外抽，过滤网把手翘起后，再轻轻抽出整个过滤网，过滤网含上、下两片。



❷ 清洗过滤网

用吸尘器吸掉灰尘或用清水冲洗过滤网。滤网较脏时，可用中性洗涤剂或肥皂水清洗，然后用清水冲洗后在阴凉处晾干。



1.用吸尘器吸掉灰尘　　2.在温水中加入中性洗涤剂或肥皂水



3.浸泡2–3分钟后轻轻晃动　　4.用清水冲洗　　5.在阴凉处晾干

基本参数

整机型号	KFR-72LW/R1A1
室内机型号	KFR-72L/R1A1
室外机型号	KFR-72W/01A1
能效等级	1
APF(GB 21455-2019低温制冷实测)	4.50
制冷季节耗电量 (kW·h)	840
制热季节耗电量 (kW·h)	706
额定制冷量 (W)	7290 (850-9250)
额定制热量 (W)	9710 (700-12390) +2300[注]
额定制冷输入功率 (W)	2000 (270-3450)
额定制热输入功率 (W)	2760 (220-4200) +2300[注]
额定中间制冷量 (W)	3550
额定中间制冷输入功率 (W)	800
额定25%制冷量 (W)	1830
额定25%制冷输入功率 (W)	500
额定中间制热量 (W)	4850
额定中间制热输入功率 (W)	1020
额定25%制热量 (W)	2400
额定25%制热输入功率 (W)	500
额定低温制热量 (W)	8978
额定低温制热输入功率 (W)	3590
循环风量 (m^3/h)	1200
室内机噪声 [dB (A)] (高风-强力)	42-47
室外机噪声 [dB (A)]	56
室内机外形尺寸 (mm)	359 × 1833 × 373
室外机外形尺寸 (mm)	907 × 410 × 700
室内机质量 (kg)	29.5
室外机质量 (kg)	43.5
适用面积 (m^2)	30-40
控制方式	触控+遥控+APP
电源规格	220V~/50Hz

注1:空调器可根据环境温度，智能开启/关闭电辅热，节能省电的同时提升您的舒适性体验。
注2:若要实现机组零能耗，须断开电源开关/空开。

辅助电加热器参数规格

辅助电加热器			
材料	功率	额定电流	表面与塑压件最小距离
PTC	2300W	10.45A	12.5mm

注：本机采用的辅助电加热器为工厂定制专用电加热器，市场上没有可以替代的产品。电加热器的更换必须由本公司特约维修店按原型号规格进行更换。电加热器的具体材料以装机的实物为准。

熔断器参数规格

主板电流熔断器	
室内机	T5A 250V ~
室外机	T25A 250V ~

注：室内明示的静音档噪声值为单开空调系统风扇模式达到的最低噪音；

⚠ 注：资料的技术信息按GB/T 7725-2022标准测定（有强力模式的采用强力模式，其他采用高速风档），如有变动，届时恕不另行通知，具体参数以产品铭牌为准。

产品中有害物质的名称及含量

部件名称	有害物质					
	铅 (Pb)	汞 (Hg)	镉 (Cd)	六价铬 (Cr(VI))	多溴联苯 (PBB)	多溴二苯醚 (PBDE)
压缩机及配件	×	○	×	○	○	○
制冷剂	○	○	○	○	○	○
电机	×	○	○	○	○	○
换热器	○	○	○	○	○	○
管路件	×	○	○	○	○	○
阀类	×	○	○	○	○	○
螺钉、螺栓等紧固件	○	○	○	○	○	○
其他金属件	×	○	○	○	○	○
控制器及电器元件	×	○	×	○	○	○
海绵	○	○	○	○	○	○
泡沫	○	○	○	○	○	○
其他塑料件	○	○	○	○	○	○
橡胶件	○	○	○	○	○	○
电源线及连接线	○	○	○	○	○	○
其他印刷件	○	○	○	○	○	○

本表依据SJ/T 11364的规定编制。
○：表示该有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在GB/T 26572-2011规定的限量要求以下。
×：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/T 26572-2011规定的限量要求，但是属于中华人民共和国工业信息化部2018年第15号公告规定的《达标管理目录限用物质应用例外清单》，满足其限值要求。

本产品的环保使用期限为15年，其标志如右图所示。

可更换部件的环保使用期限可能与产品的环保使用期限不同。只有在本说明书所述的正常情况下使用本产品时，“环保使用期限”才有效。



回收处理

为了保护环境及人类健康：

1、本产品报废后请将其与生活垃圾分开，消费者有责任将其送至有资质的回收点；
2、回收处理中心将通过适当的方法回收再利用产品中的材料；
3、关于本产品回收处理的详细信息请咨询当地政府、废品处理中心或特许服务商。

疑难解答

室内机发出杂音	空调器不能运行
1、风机或压缩机继电器接通/断开的声音。 2、空调器化霜或停止运转时，机内的制冷剂流向相反的方向会发出声响。 3、制冷剂流动时产生的液流声。 4、空调器运行时温度变化，导致零件热胀冷缩发出声响。	1、电源线是否装好 2、电源保险丝是否熔断或断路器是否断路 3、遥控器电池的电量是否耗尽 4、是否受到其他无线电设备干扰 5、电源质量太差（电压过低、干扰信号大等）
以下属于正常现象	**原因**
室内机塑料件发出一些响声	这是空调运转时，塑料件热胀冷缩引起的
制冷时，可能有水滴从室内机滴下	室内湿度太大时可能引起该现象
空调噪音大	如果您设置了最大风速，室内机风扇高速运转，会导致噪音增大

以下属于正常现象	原因
空调制冷、制热效果变差	您可能选择了“节能模式”，空调进入了节能模式。可以根据需要选择制冷或制热模式，退出节能模式

注意事项

⚠警告

- 切勿擅自安装！本空调器应按照国家布线规则进行安装，只有在正确安装后才能长久可靠地使用，不正确的安装可能会引起漏水、漏氟、火灾或触电事故。
- 由于柜机最大电流较高，应国标要求，室内机电源线不允许带插头，必须使用带漏电保护的空气开关。
- 电源连接线和供电线路容量必须足够，电源连接线必须装有地线，电源连接线和空调器电源线上的火线、零线、地线必须一一对应，否则可能引起触电或火灾。
- 如果电源线损坏，为了避免危险，必须由制造商、维修部或类似部门的专业人员进行维修或更换。
- 禁止老人、儿童、体弱或缺乏经验和知识者在无人监护的情况下操作空调器。
- 禁止使用铜线等金属导线代替安全保险丝，否则可能导致火灾事故的发生。
- 在有雷电的情况下，请先停止空调器的运行，然后关闭空气开关或关闭空调器供电线路。否则可能导致空调器电子器件损坏。
- 在空调出风口前不要放置家用电器和其他电气设备，如果室内机导风叶片表面产生的冷凝水滴落，会造成财产损失，同时也会导致用电设备的短路、漏电等事故发生。
- 使用空调时，避免阳光直射房间:不要频繁开关门、窗。
- 正确的设定温度，比如制热时比期望值低2℃，制冷时比期望值高2℃，以节约能源。
- 请定期清洗过滤网。

使用条件

- 本产品是 T1气候类型空调器，根据国家标准 GB/T 7725-2022，T1 气候类型空调器正常工作环境温度：制冷18°C~43°C，制热-7°C~24°C。
- 本空调器在下表的温度范围内保护装置可能动作，可能会出现运转停止的情况。

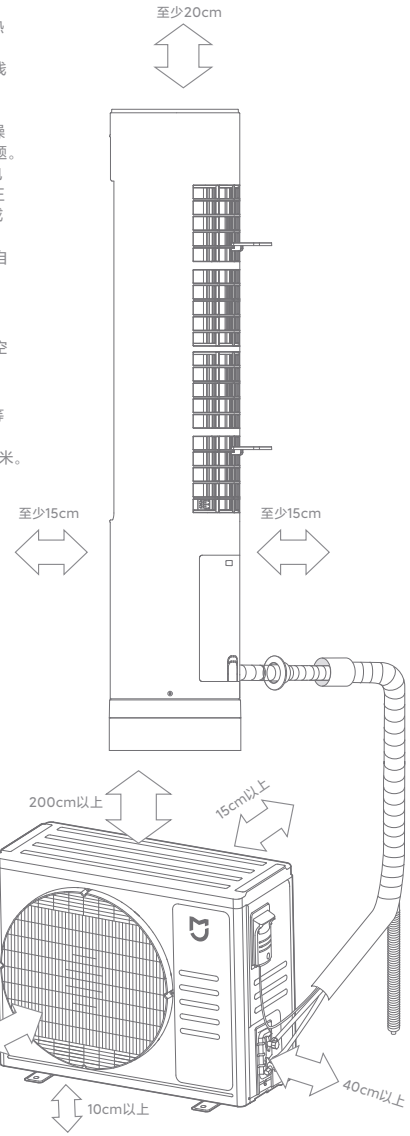
制冷运行	制热运行	除湿运行
室外气温60°C以上	室外气温24°C以上	室温18°C以下
室外气温18°C以下	室外气温-32°C以下	
室温21°C以下	室温27°C以上	

安全事项

- 本产品只能使用单相220V ~ /50Hz电源。请使用指定规格的电源线，切勿自行改制。
- 请勿将接地线与煤气管、自来水管相接，接地不充分可能导致触电。
- 线束、排水管和压缩机管路确保正确连接，若连接不正确可能引起空调器不工作、工作一段时间后效果变差、漏水、漏氟、触电或火灾等事故。
- 请勿在空调器正在运行时拔下电源连接线或通过关闭空气开关来开关机，长期不使用时，请切断电源。
- 当环境湿度较大时，请将风速调高档位，或通过风向按键将导风叶片角度调到出风口最大位置，以防止水滴落下。
- 请勿在可能泄漏易燃易爆气体或腐蚀性气体以及环境潮湿、电磁干扰大的地方安装空调器。本空调器的室内机不具备防水性能，请勿在洗衣间、浴室等潮湿环境中使用。
- 确保室内的通风换气。与室内采暖设备、燃气灶具等共同使用时，应避免因换气不充分导致的缺氧事故。
- 请勿将空调器的风直接吹向动物或植物，否则可能导致不良影响。
- 清洁空调器时务必关闭空调器，断开电源，确认风扇完全停止后，再进行操作。
- 请勿将手指、棍棒伸入空调器的吸、排风口，否则会造成空调器损坏，甚至人身伤害。
- 请勿在室外机上放置物品并经常检查其安装支架，若有损坏，应及时修理，否则机组可能掉落造成伤害。
- 发现空调器异常时（有烧焦的糊味等），应立即关机并切断电源，并联系售后服务。
- 请勿擅自修理空调器，修理不当会导致意外事故。
- 空调器的安装和移动必须由有资质的专业人员完成，或联系售后服务。
- 为了安全和保护环境，对于产品和废物等销毁（或处理），请按照国家相关的法律法规及条例执行。
- 切勿安装在船舶、车辆等特殊场所。

安装须知

1、安装应符合GB 17790-2008的要求。
2、应选择合适的使用空间（请参照室内/外机位置选择）。空调器的制冷量/制热量应和房间面积大小、高度、隔热效果等条件相适应。
3、安装前请务必确认用户漏电保护开关的零线、火线、地线和空调器空气开关的零线、火线、地线一一对应。
4、本空调器符合国家发布的安全和运行标准。
5、在需要安装或移动空调器时，须请专业安装维修人员操作，非专业人员安装的空调器容易产生质量或安全问题。
6、用户应提供满足安装和使用的电源。本产品可使用的电压范围是：198~242V，超出此范围时，将影响空调器正常的工作，必要时请使用6kVA及以上稳压器，以免造成财产的损失。
7、空调器须设独立线路。独立线路需安装漏电保护器和自动断路器，需用户自行购买。
8、空调器应按照国家布线规则进行安装。
9、空调器必须正确可靠接地，否则可能引起触电或火灾。
10、在配管和电线未连接好和仔细检查之前，请不要接通空调器电源。
11、空调器在试验处的外部静压为0MPa。
12、空调器安装后不能自行移动，切勿安装在船舶、车辆等特殊场所。
13、R32空调器安装、运行和存放的房间面积应大于20平方米。



室外机位置选择

1、避免暴露于阳光直射下或强风中。
2、远离热源、蒸汽源、有易燃气体泄漏及有烟雾的地方。
3、选择不易受雨淋并且通风良好的地方。
4、吹出的风及运转噪声不会影响他人或动植物。
5、确保安装尺寸不小于右下图的要求。
6、出风口建议敞开使用，若有障碍物会对性能有影响。
7、室外机组不应占用公共人行道，沿道路两侧建筑物安装的空调器其安装架底部(安装架不影响公共通道时可按水平安装面）距地面的距离应大于25cm。
8、为确保室温调节效果，如安装室外机时前面立有类似百叶窗遮挡物，建议拆除此类遮挡物，如无法拆除，则应将室外机出风口尽量靠近百叶窗口。
9、安装基础应坚实可靠，安装面的选取符合GB 17790-2008 的要求，否则会增大运转噪音和振动，并会带来危险。

室内机位置选择

1、避免阳光直射。
2、远离热源、蒸汽源、有易燃气体泄漏及有烟雾的地方。
3、进出口无障碍物，保持空气良好循环。
4、排水管排水方便。
5、距离无线电设备(如电视机、收音机等)大于1米的地方。
6、对于辅助电加热型空调器，空调器与可燃表面的最小距离为1.5米。
7、辅助电加热部件装配固定在室内机蒸发器内，它属于陶瓷PTC电加热元件，输入功率见铭牌的“辅助电加热器(PTC) 输入功率”。(注：铭牌无“辅助电加热器 (PTC) 输入功率”机型无此部件。)

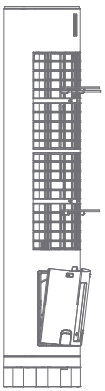
注意：请安装人员建议用户按第8页中图所示间距安装，以获得更好的使用效果。

室内机后下盖卸下

使用工具把后下盖螺钉拧开



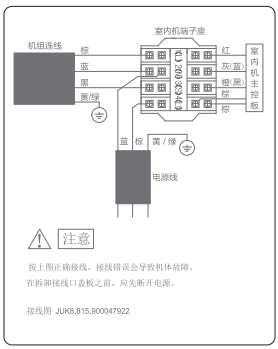
从后背板上部凹槽往外掰开后再往上抽出。



室内机连接线固定

使连接线一端按照室内机接线图指引连接到接线端子上。



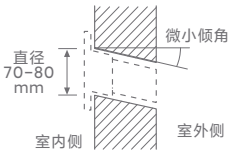


打孔

钻孔直径约70~80mm，钻孔应稍向室外侧倾斜微小角度，内外端高度差值5~10mm，以利于排水。

完成钻墙孔后及时清理现场，减少粉尘。

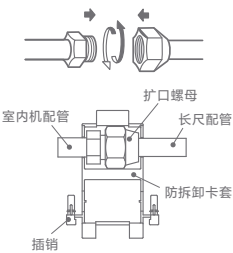
注意：钻孔时应避开有电线、管道或燃气管的地方。



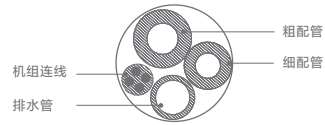
组管

将配管向外拉出，将粗细连接管喇叭口对准室内机粗、细配管相应的螺纹接头中心，充分旋紧。连接配管时，应使用相应的力矩扳手，若使用其他活动扳手或固定扳手，可能因用力不当损坏喇叭口。（请参照室外机配管连接力矩表）

根据空调标准GB 4706.32要求，空调室内机采用不可拆卸的特殊连接头，其安装方法是首先掰下卡套两侧的固定插销，将两侧卡套合上包裹住管接头且将定位孔对齐，最后将两个固定插销分别从两侧完全插入定位孔中即可。该接头一旦被安装后就无法进行拆卸。如果因安装工艺问题出现泄露，需将连接头切断替换，重新安装螺母后扩口以及安装防拆卸护套。

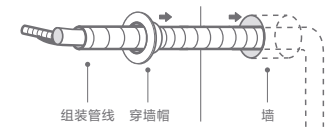


布置粗配管、细配管、连接线，排水管放在最下便于排水，再用包扎带将上述物品包扎在一起；电源线与室内外连接线不应相互缠绕。



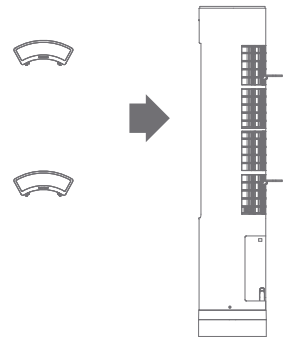
穿管

首先将组装管线穿过墙洞，然后将密封胶泥均匀塞入组装管线与墙洞之间的缝隙中并压紧，最后装上穿墙帽。



安装隔墙支架

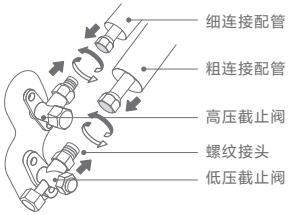
安装完毕后将隔墙支架装上，防止窗帘等物品被吸附后堵塞空调进风口。



室外机配管连接

将从室内延伸出来的粗连接配管喇叭口对准低压截止阀的螺纹接头中心，细连接配管喇叭口对准高压截止阀的螺纹接头中心，并分别拧紧。

连接配管时，应使用相应的力矩扳手，若使用其他活动扳手或固定扳手，可能因用力不当损坏喇叭口。



配管尺寸	力矩 (N·m)
Φ6	15–20
Φ12	50–55

力矩表

室外机排水管连接

不需要排水处理的场合

在冬季潮湿寒冷的地区，排出的水易冻结，有使风扇损坏的危险，因此建议不要安装排水嘴，否则不利于排水和保护机器。

需要排水处理的场合

请使用排水嘴（附件），此时应注意室外机距地面应有一定高度，避免损坏排水嘴，以便排水通畅。

当处于高层时，建议将连接后的排水管接入建筑预留的排水管道，当无排水管道可用时，排水方向需合理且不影响他人。

配管

1、空调器的配管长度和高度差见右表。

2、如果配管长度大于7m，但小于右表所示最大配管长度时，请按右表的要求补充制冷剂。

3、增加新配管时，请增加厚度大于8mm的绝热材料。

最大配管长度	10m	配管尺寸（细管/粗管）	Φ6/Φ12
最大高度差	5m	补充制冷剂	15g/m

支架安装说明

需要使用安装支架的场合

当该场合没有预留的空调安装机位或安装平台时，需要使用安装支架（用户另购）。选用的安装支架应符合GB 17790–2008之规定要求。

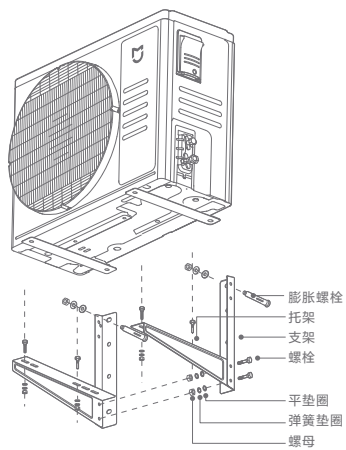
安装人员操作如下：

1、用安装支架配套的螺栓及平垫圈、弹簧垫圈和螺母将支架和托架组装在一起（如右图所示）。

2、根据室外机两副支脚安装孔的中心距离尺寸在实心承重墙上打孔（4个或4个以上，由安装人员根据情况而定），确认左右支架的安装位置，且必须保证左右支架的安装孔位处于同一水平面。

3、使用安装支架配套的膨胀螺栓将支架固定在墙上，用与之相配的平垫圈、弹簧垫圈和螺母将螺栓锁紧。

4、将室外机放到位，用4颗螺栓将室外机固定在安装托架上，用与之相配的平垫圈、弹簧垫圈和螺母将螺栓锁紧。



抽真空

将双头表的低压软管（蓝色）与低压截止阀充氟口连接，充氟软管（黄色）与真空泵连接，开启低压阀（蓝色），关闭高压阀（红色），启动真空泵开始抽真空（务必使用带有防逆流装置的真空泵）。

抽真空时间：本机器要求不少于15分钟；确认低压表（蓝色）指针指示在-0.1MPa（-76cmHg）后，先关闭低压手柄（蓝色），再关闭真空泵。保压5分钟，确认低压表（蓝色）指针回弹不超过0.005MPa（即0.05公斤）。用内六角扳手将高压截止阀的阀芯逆时针旋转1/4圈，使空调系统内充入制冷剂，然后从充氟口处快速取下低压软管（蓝色）。

维修安全事项

1、如需维修或报废，请联系附近或授权的服务中心。

2、由无资质人员进行维修可能会造成危险。

3、空调器充注R32冷媒、维修时请严格遵守制造商的要求。本章节主要针对使用R32制冷器具的维修特殊要求。详细维修操作请维修人员参照售后服务手册。

对维修人员的资质要求

1、所有作业人员或维修人员都应获得行业认可的评估机构颁发的有效证书，以认定其具备行业认可的评估规范所要求的安全处置制冷剂的资质；

2、只能按照设备制造商推荐的方法进行设备的维护和修理。如果需要其他专业人员协助维护和修理设备，则应在具备使用可燃制冷剂资质的人员监督下进行。

场地的检查

使用R32制冷剂的空调器进行维修之前，必须进行安全检查，以确认着火的风险降到最低。维修制冷系统时，在对系统进行处理作业之前，应遵守下面所述的注意事项。

作业程序

应当在受控的程序下进行作业，以确认作业过程中由可燃性气体或蒸汽所引发的风险最低。

一般作业区域

在作业区域内的所有维修人员以及其他人员应该知道所从事作业的性质。应避免在密闭的空间内作业。作业区域应适当隔离，通过控制可燃材料以确保作业区域内工作条件的安全。

检查制冷剂是否存在

作业前和作业过程中应当使用适当的制冷剂监测仪在区域内进行监测，确保技术人员意识到存在潜在可燃性气体。确保所用的检漏设备适用于R32制冷剂，如：无火花、充分密封或是本质安全型的。

灭火器的放置

对制冷系统或相关部件进行热加工作业时，应将适当的灭火器置于就近处。制冷剂注入区域应配干粉或二氧化碳灭火器。

禁止火源

从事与暴露在外的容纳有或曾经容纳R32制冷剂的管路相关的工作时，不应使用可能引起着火或爆炸危险的各种形式火源。所有火源，包括吸烟在内，若可燃制冷剂有可能释放到周边环境，一定要远离安装、修理、移机、处置的区域。在开始作业之前，要对设备周边的环境进行检查以确保没有易燃或着火的危险。应设置"禁止吸烟"的标记。

通风的区域

确保在打开系统或进行热加工作业前，作业区域是开放的或是充分通风的。在作业过程中应保持通风。通风将安全地稀释泄漏的制冷剂并迅速排放到大气中。

制冷设备的检查

如果更换电气元件，这些电气元件应按照使用目的和正确的操作规定进行安装。任何时刻，都应当遵守制造商的维护和维修指南，如有疑问请咨询制造商技术部门。对于使用R32制冷剂空调器的安装适用以下检查项目：

1、充注量应根据装有含制冷剂部件房间的大小来确定；

2、通风设备应正常运行，且通风口应无阻碍；

3、如果使用间接的制冷循环，则应检查二级回路中是否有制冷剂存在；

4、空调器上的标识应清晰可见，应更正模糊不清的标记和符号；

5、制冷管路或电气元件不应安装在含有可能腐蚀接触制冷剂元件的环境中，除非电气元件本身由抗腐蚀的材料制成或采取合适的防腐措施。

电气装置的检查

电气元件的维修和维护应包括初始的安全检查和元件检查步骤。如果存在危及安全的缺陷，则要将空调器电源断电，直到缺陷得到妥善的处置。如果最后不能完全消除缺陷，而且又必须继续操作，那么就应当采取适当的临时解决办法。将此情况报告给空调的所有者，且对所有相关人员提出警告。初始的安全检查应当包括：

1、电容放电：应以安全的方式进行，以避免产生电火花；

2、在充注、回收和清洗系统的过程中没有裸露在外的电气元件和配线；

3、接地的连续性。

密封元件的维修

1、维修封闭元件时，在打开空调器之前应先断开设备的供电电源。如果在维修过程中必须有电力供给，应对最危险的部位进行不间断的泄漏检测，以防止潜在的危险情况出现。

2、对电气元件的下述维修中应特别注意不要发生影响外壳防护等级的维修方式。不当的维修方式可能导致：线缆受损，过量连接，端子未按原来的规定安装，密封受损，密封盖安装错误等危险。确保密封或密封材料不会由于老化而丧失防止可燃性气体进入的作用。替代部件应当符合制造商的规范要求。

备注：使用含硅的密封剂可能会减弱检漏设备的检测能力。本质安全型元件在操作之前不必隔离。

本质安全型元件的维修

1、若不能确认空调器在使用过程中不超过电压和电流的限定时，不得在电路中使用任何永久性电感或电容负载。

2、本质安全型元件是唯一可以在可燃性气体内继续工作的元件。测试仪器要设定在正确的档位上。

3、若更换元件只能采用制造商指定的零部件，其他零部件可能会导致泄漏在空气中的制冷剂着火。

线缆

检查线缆是否会受到磨损、腐蚀、过压、震动、锋利边缘或其他不利环境的影响。该检查也应考虑老化或压缩机、风扇的持续震动对线缆造成的影响。

R32制冷剂的泄漏检查

检查制冷剂的泄漏应当在没有潜在点火源的环境中进行。不应使用卤素探头（或其他任何使用明火的探测器）进行检测。

泄漏检测方法

对于含有R32制冷剂的系统，可用电子检漏仪进行检测，检测时应在不含制冷剂的环境下校准，确保检漏仪不会成为潜在的点火源，并且适用于所测的制冷剂。检漏仪应设定为制冷剂的最低可燃浓度（以百分数表示），用所使用的制冷剂标定并调节到适当的气体浓度测试量程（最高25%）。

检测泄漏所用的流体适用于大多数制冷剂，但是不要使用含氯的溶剂，以防止氯和制冷剂发生反应以及腐蚀铜制的管路。

如果怀疑有泄漏，则应将所有的明火从现场移走或将火熄灭。

如果发生泄漏的位置需要进行焊接，则应回收所有的制冷剂，或者将制冷剂全部隔离在远离泄漏点的部位（使用截止阀门）。在进行焊接之前以及在焊接的过程中要使用无氧氮（OFN）对整个系统进行净化。

移除和抽真空

对制冷回路进行维修或其它作业时应按常规程序操作。但也应重点考虑制冷剂的安全性，按照以下程序操作：

1、清除制冷剂；

2、用惰性气体净化管路；

3、抽真空；

4、再次用惰性气体净化管路；

5、切割管路或进行焊接。

制冷剂应回收到合适的储罐中。系统应用无氧氮进行吹洗以确保安全。这一过程可能需要重复几次。此作业不得使用压缩空气或氧气进行。

吹洗过程在系统真空状态下向系统内充入无氧氮达到工作压力，然后将无氧氮排放到大气中，最后再将系统抽成真空。重复此过程直至系统中的制冷剂全部清除。最后一次充入无氧氮后，排放气体至大气压力，然后系统可以进行焊接。如进行管路焊接作业，上述操作是很有必要的。

确认真空泵的出口附近没有任何点燃的火源并且通风良好。

充注制冷剂程序

作为对常规程序的补充，增加以下需求.

1、确保在使用制冷剂充注设备时，不会发生不同制冷剂之间的互相污染。充注制冷剂的管路应当尽可能短，以减少制冷剂在其内部的残余量；

2、储罐要保持垂直向上；

3、确保制冷剂系统在充注制冷剂前已采取接地措施；

4、充注完成后（或尚未完成时）在系统上贴上标签；

5、必须注意不可过量充注。

在向系统再次充注之前用无氧氮进行压力测试。充注完成后要在试运行前进行泄漏测试。
在离开该区域时要再进行一次泄漏测试。

报废

在进行此程序前，技术人员应该对设备及其所有的特性都已全部熟悉。推荐实施安全回收制冷剂的做法。如需对回收的制冷剂进行再利用，进行作业前应对制冷剂和油的样本进行分析。测试前应保证得到所需的电源。

1、熟悉设备和操作；

2、断开电源；

3、在进行此行动前确认：
如需要，机械操作设备应便于制冷剂储罐进行操作；
所有的人身保护器具是有效的，并且能被正确使用；
整个回收过程要在有资质的人员指导下进行；
回收设备和储罐应符合相应的标准。

4、如可能，应对制冷系统抽真空；

5、如达不到真空状态，应从多处进行抽取，以抽出系统各部分中的制冷剂；

6、在开始回收之前应确保储罐的容量足够；

7、按照制造商的操作说明启动和操作回收设备；

8、不要将储罐装得过满。（液体注入量不超过80%的储罐容积）；

9、即使是持续短时间，也不得超过储罐的最大工作压力；

10、在储罐灌装完成以及作业过程结束后，要确保将储罐和设备迅速移走，并且设备上所有截止阀已关闭；

11、回收的制冷剂在经过净化和检验前不得注入另一制冷系统。

标识

空调器在报废并且排空制冷剂后应标识，标识应有日期和签注。确保空调器上的标识能反映出此空调器所容纳的R32制冷剂。

回收

1、维修或报废处理时需清除系统中的制冷剂，建议最好是彻底清除制冷剂；

2、把制冷剂装入到储罐时，只能使用专用的制冷剂储罐。需确保储罐的容量与整个系统中的制冷剂注入量相适应。所有都是打算用于回收制冷剂的储罐并且以该制冷剂标识（即制冷剂回收专用储罐）。储罐应配有卸压阀和截止阀并且处于良好状态。如果可能，空储罐在使用前应抽真空并保持常温状态；

3、回收设备应当保持良好工作状态，并备有设备操作说明便于查阅，设备应适应于R32制冷剂的回收。另外，还要有计量合格能够正常使用的称重仪。软管应当使用无泄漏型可拆接头连接，并且保持良好的状态。在使用回收设备前应检查其是否处于良好状态，是否得到完善的保养，所有电气部件都已密封以防一旦制冷剂泄漏导致火灾。如有疑问请咨询制造商；

4、回收的制冷剂应当装在适用的储罐中，并附上运输说明，返回制冷剂制造商。不要在回收设备尤其是储罐中混合制冷剂；

5、运输过程中装载R32制冷剂空调器的区域不允许密闭。必要时对运输工具采取防静电等措施。同时在运输、装卸空调器过程中，应采取必要的防护措施，确保空调器不发生损坏；

6、在拆除压缩机或清除压缩机油时，要确保压缩机抽真空至适宜的水平以确认润滑油中没残留的R32制冷剂。抽真空在压缩机返回供应商之前进行。只允许使用电加热方式加热压缩壳体以加快此过程。当油从系统中排出时，应当确保安全。

保修说明

米家空调产品售后服务严格依据《中华人民共和国消费者权益保护法》、《中华人民共和国产品质量法》实行售后三包服务，服务内容如下：

保修期限

- 产品自您签收次日起7日内，发生性能故障，您可以选择退货、换货或维修；
- 产品自您签收次日起15日内，发生性能故障，您可以选择换货或维修；
- 产品自您签收次日起6年内，发生性能故障，您可以选择免费维修服务；
- 网购产品，自您签收次日起7日内，在保证产品（含包装和附件）完好未安装使用的前提下，可无理由退货。

非保修条例

- 因用户使用、维修或保管不当造成损坏的；
- 因不可抗拒外部因素如：火灾、水灾、地震造成损坏的；
- 非授权服务商拆动造成损坏的；
- 保修凭证与产品不符、涂改或伪造的；
- 超过保修期或非厂商承诺免费的服务项目和内容；
- 性能指标或技术参数达到产品设计及说明标准的；
- 其他不符合国家新三包规定的免费处理的情况。

上述不属于三包范围的情况，用户需处理时，厂商授权服务商可提供收费服务。
友情提示：因运输过程中需使用包装箱保证产品运输安全，建议您自签收之日起至少保留包装箱15天。

保修内容

保修内容			保修时间
米家空调	整机	机器本身的零件（不包含其他部件）	6年
	其他部件	米家空调遥控器	6年

注：保修条例仅适用于中国大陆地区。

微信扫描 获取服务

电话热线
400-100-5678
更多配件请登录小米官方网站
www.mi.com
小米在线客服
mi.com/service

合格证

产品名称：米家空调　　检查结论：已检合格
产品型号：KFR-72LW/R1A1　　检验员：
产品出厂编号和检验日期见包装箱
本产品符合其生产日期对应的现行标准

服务电话：400-100-5678
服务网址：www.mi.com/service
制 造 商：北京小米电子产品有限公司
地　　址：北京市北京经济技术开发区科创十街15号院5号楼8层802室

说明书中的产品、配件、用户界面等插图均为示意图，仅供参考。由于产品的更新与升级，产品实物与示意图可能略有差异，请以实物为准。