米家直流变频风管送风式空调器
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。
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。

目录

安全事项 ---- 1

使用条件 ---- 1

熔断器参数规格 ---- 1

接线图 ---- 2

安装示意图 ---- 3

螺钉孔打孔及螺栓的安装 ---- 4

现场充注单元 ---- 4

警告事项 ---- 5

基本参数 ---- 6

产品介绍 ---- 7

操作说明 ---- 8

安装指南 ---- 13

产品中有害物质的名称及含量 ---- 23

安装、服务、维护、维修以及报废要求 ---- 24

疑难解答 ---- 28

包修说明 ---- 29

安全事项

- 器具不打算由存在肢体、感官或精神能力缺陷或缺少使用经验和知识的人（包括儿童）使用，除非有负责他们安全的人对他们进行与器具使用有关的监督或指导。
- 应照看好儿童，确保他们不玩耍本器具。
- 本空调适用于海拔＜2000米的地区，在更高海拔使用可能影响制冷效果。
- 本器具含有仅用于实现功能用途的接地连接。
- 如果电源软线损坏, 为了避免危险, 必须由制造商、其服务机构或类似的专业人员更换。
- 器具应按照国家布线规范进行安装。
- 空调器在试验处的外部静压为13Pa。
- 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。）
- 对空调器进行维护保养前，确保空调器已关机，并切断电源。对空调器进行维护保养时，避免跌倒、摔落等事故，以免受伤。拆下室内机面板后，请勿触碰主机换热器的金属翅片，以免受伤。
- 请勿用水清洗机组，空调器进水会导致故障或触电事故。请勿使用酒精、汽油、香蕉水、抛光粉、风油精、牙膏、洗衣粉等化学制品或溶剂清洗空调器，以避免损害产品。清洗后务必使部件完全干燥再安装使用，避免阳光直射。
- 室内侧、室外侧运行的最高和最低空气温度详见电子版说明书。
- 熔断丝的型号和额定值详见电子版说明书。
- 与器具一起使用的辅助加热元件的详细资料，其中包括器具或辅助加热器的装配说明详见电子版说明书；部分机型可能有辅助加热原件。
- 与外部控制装置和电源软线接线的器具布线图详见电子版说明书。
- 嵌装式器具的安装要求和电源连接要求详见电子版说明书。
- 将器具固定在其支撑物上的方法详见电子版说明书。
- 正确安装器具所必需的空间尺寸, 其中包括与相邻结构允许的最小距离详见电子版说明书。
- 器具与电源的连接方法及各独立元件的互连方法详见电子版说明书。
- 器具与可燃表面间的最小间隙详见电子版说明书。
- 制冷系统需要额外的充注制冷剂的说明详见电子版说明书。
- 在固定线路中必须备有足够容量的漏电保护开关和空气开关，且是全级断开，并且触点断开距离至少为3mm。空气开关应同时具备电磁脱扣和热脱扣功能，以保证短路和过载都能起到有效保护。
- 未随机配套隔离开关的机型，需用户自备漏电保护开关和空气开关，2P机型应选用容量为25A的空气开关，3P/4P机型应选用容量为32A空气开关。

使用条件

- 本产品是T1气候类型空调器，根据国家标准 GB/T 18836-2017，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。

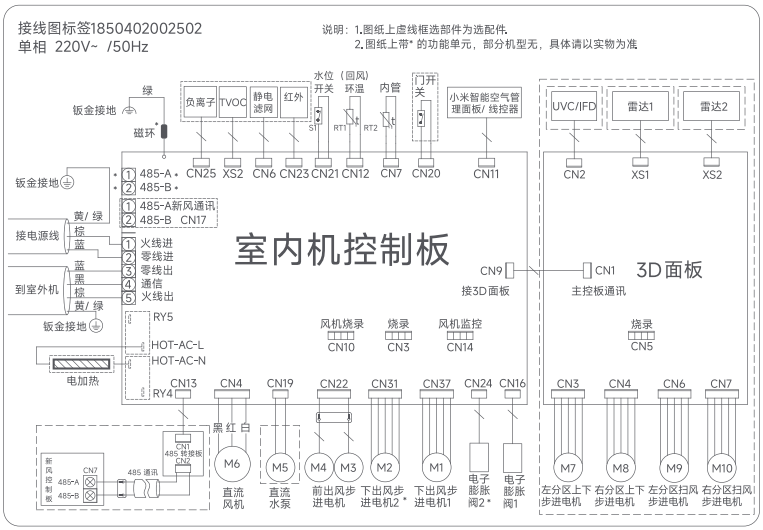
制冷运行	制热运行	除湿运行
室外气温65°C以上	室外气温24°C以上	室内气温18°C以下
室外气温18°C以下	室外气温−35°C以下	
室内气温21°C以下	室内气温27°C以上	

熔断器参数规格

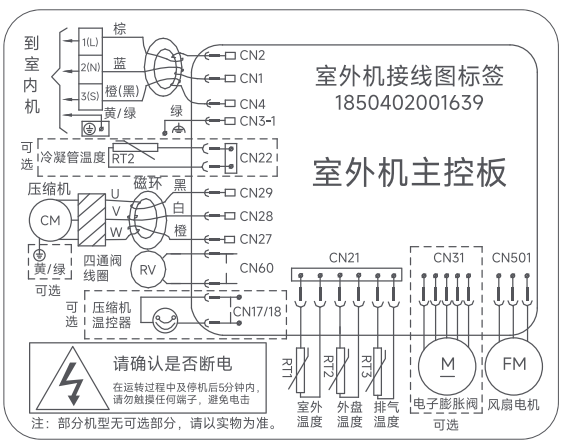
	主板电流熔断器
室内机	T16A 250V ~; T3.15A 250V ~ 或 T5A 250V ~
室外机	T40A 500V~

接线图

室内机

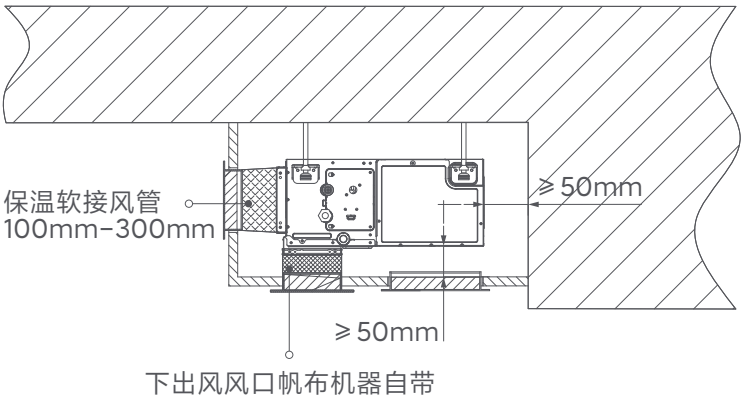


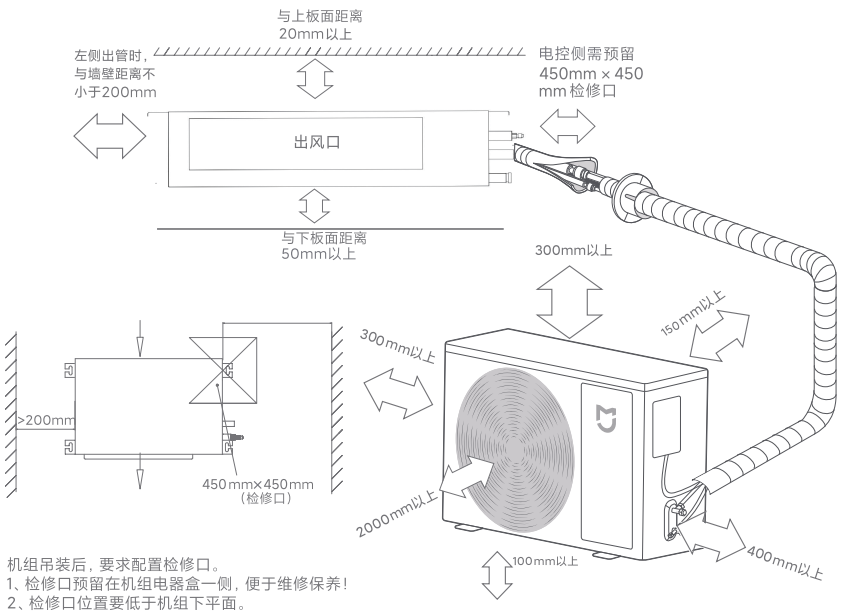
室外机



注：因说明书通用和版本更新等原因，本接线图标签仅供参考，售后安装请按产品实物电控盒上接线图标签内容进行操作。

安装示意图





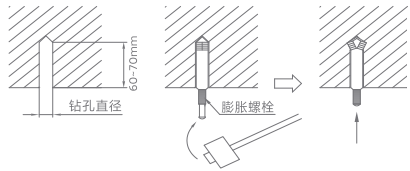
机组吊装后，要求配置检修口。
1、检修口预留在机组电器盒一侧，便于维修保养！
2、检修口位置要低于机组下平面。

螺钉孔打孔及螺栓的安装

1、在顶部安装处钻4个孔，钻孔孔径可以参考使用的膨胀螺栓直径，深度60到70mm，如下图:

2、将M10膨胀螺栓插入孔中，然后将铁钉打入螺栓中，如下图所示:

注意：螺栓长度可以根据房间的高度来选择，螺栓为用户自配零件。



3.3.7 吊装机组

将机组吊装在房间顶部的螺栓上，并用螺母、垫片紧固，为保证机组运行平稳，吊耳上下必须使用垫片(当吊杆长度超过50cm时，需对4根吊杆进行连接加固处理)。

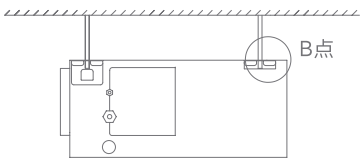
内机吊杆安装要求:

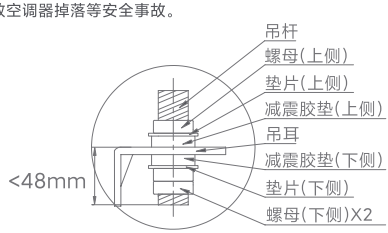
1、加装双橡胶减震垫;

2、空调挂耳上侧用 1 颗螺母、下侧用双螺母锁紧;

3、空调与屋顶保持大于10mm距离;

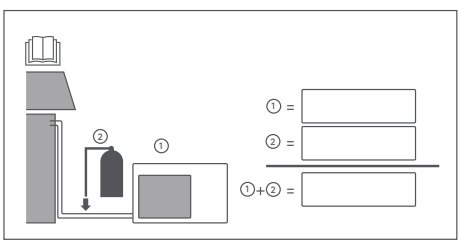
注意：安装必须认真紧固螺栓及螺母。如有松动会导致空调器掉落等安全事故。





B点放大图

现场充注单元



标引序号说明:

①——器具预充部件的制冷剂充注量;

②——安装时加入的制冷剂充注量。

警告事项

- 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。
- 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。
- 对于电辅热型空调器，空调器与可燃表面的最小间隙为1.5米。
- 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。
- 安全起见，接触空调前，请切断电源。
- 切勿安装在船舶、车辆、强电磁干扰等特殊场所。
- 尽量避免安装在含硫气体含量偏大的场所，如硫化温泉、化粪池、建筑物废气排放处、建筑物废弃物堆积处、火电厂及垃圾站(垃圾箱)等地方。如必须在此类环境下安装空调时，具体安装位置和安装方法由专业人员指导和明确。
- 人员离开现场时，请将电源断开。
- 产品出现异常噪声、异常气味、异常高温或故障时，请立即停止使用，关闭开关，断开电源。
- 如果家用电器中充注了可燃制冷剂，出现异常情况时，关闭开关前应先采取自然通风措施，避免出现可燃制冷剂聚集的情况。
- 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。
- 供电线路容量必须足够，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。
- 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°C，制冷时比期望值高2°C，以节约能源。
- 请定期清洗过滤网。
- 不应从带插座的灯头上引接电源供给家用电器。
- 本产品不应在易燃易爆物品附近或类似环境中使用。
- 使用者不应自行拆卸家用电器，不应变更内部接线、部件和保护装置。
- 使用者不应以普通导电体或超出规定电流容量的熔断体替换家用电器和电源的熔断体；
- 使用者不应自行改变低压断路器或剩余电流动作保护器的设定值。
- 售后需安装或加长空调机组连线、电源线、线控器或小米智能空气管理面板对接线等内部导线时，必须按电子版说明书规定的参数和要求进行选用。

基本参数

⚠ 注: 资料的技术信息按GB/T18836-2017标准在13Pa静压条件下测定(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。

整机型号	91FW-PC21/N1B1
室内机型号	91F-PC21/N1B1
室外机型号	91W-PC21/N1B1
能效等级	1
APF (GB 37479-2019 29℃实测)	4.62
额定制冷量 (W)	9100
额定制热量 (W)	11500
额定制冷输入功率 (W)	2830
额定制热输入功率 (W)	3190
中间制冷量/输入功率 (W)	4500/1130
中间制热量/输入功率 (W)	5750/1130
低温制热量/输入功率 (W)	10730/4500
循环风量 (m^3/h)	1520
室内机噪声 [dB (A)] (静音-高风-强力)	22-35-42
室外机噪声 [dB (A)]	55
室内机外形尺寸 (mm) (宽x 高 x 深)	1250×198×450
室外机外形尺寸 (mm) (宽x 高 x 深)	974×744×399
室内机质量 (kg)	25.5
室外机质量 (kg)	47
适用面积 (m^2)	40-50
电源规格	220V~/50Hz
待机功率(W)	8 [注1]
制冷季节耗电量(kW · h)	1395
制热季节耗电量(kW · h)	1573
环保标志(与整机型号对应)	

注1:要实现机组零能耗，须断开电源开关/空开。
注2:由于产品优化，上述参数可能有所变更，请以实物产品铭牌参数为准。

产品介绍

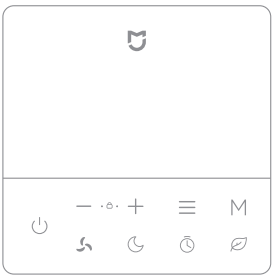
室内机



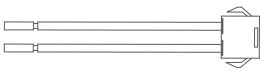
装箱清单（附件部分）

线控器	×1
线控器连接线	×1
使用安装说明书	×1
铜螺母	×2
排水软管	×1
排水弯头	×1
卡箍	×2
保温套管	×2
卡扣磁环	×1

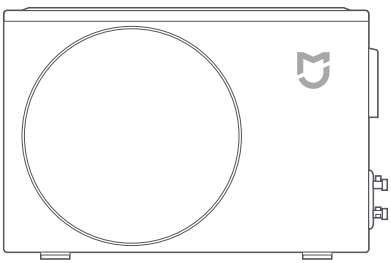
线控器



线控器连接线

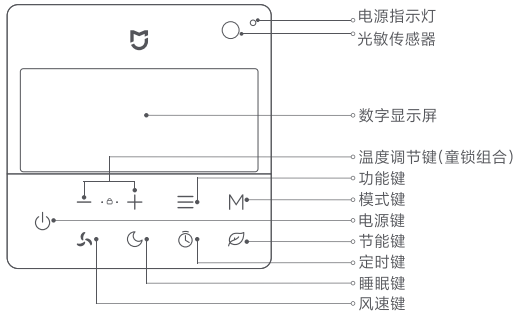


室外机



操作说明

线控器



功能说明

开关键：按“开关”键，开启或关闭空调器。关闭时全部功能一起关闭，开启时恢复上次运行状态。

模式键：按“模式”键，依次切换并显示“制冷”、“除湿”、“风扇”、“制热”模式。

温度调节键：按 ＋ 或 － 键调节温度，每按一次升高或降低0.5°C。持续按下，快速调节温度。

提示：风扇模式下温度不可调。

风速键：制冷、风扇或制热模式下，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)、强劲风(7档)。

提示：除湿模式下不能调节风速。

睡眠键：制冷或制热模式下，点按“睡眠”键 ，开启或关闭睡眠模式。睡眠开启时，线控器显示屏上显示睡眠 图标；睡眠模式下，空调将根据睡眠曲线自动调节温度。

定时键：定时开/关机：关机/开机状态下，按“定时”键 ，选定调节时间；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、风速状态，再设置定时开机。

功能键：通过功能键调节到相应功能，结合“＋”键或“－”键切换当前功能状态，或闪烁完成后开启或关闭当前功能。

辅热功能：仅在制热模式下可开启，开启辅热时，显示“辅热”（仅部分机型支持，请保证您的固件版本为最新版本，具体以空调说明书为准）

自清洁功能：自清洁功能仅关机下可开启。启动自动清洁功能时，线控器显示屏上显示“自清洁”。

该功能持续65分钟左右。自动清洁功能分为凝露、结霜、化霜、高温烘干、外机清洁五个过程，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，线控器显示“自清洁”。自清洁结束后会停止显示并自动关机。

提示：1、自清洁运行期间可能会出现：有杂音、风量变小、吹冷风或吹热风等，以上属于正常现象；

新风功能：可以调节新风的风速在新风“自动”、新风“低档”、新风“中档”、新风“高档”、关闭新风之间选择。关机下按此键可以单独开启新风功能。

提示：新风功能仅适用于选配了新风模块时。新风强劲、MAX档位及更多新风功能可通过米家APP设置。

节 能 键：制冷或制热模式下，操作此键可开启或关闭节能功能。

童　　锁：同时按住“+”键和“−”键3秒以上，可以锁定或者解锁线控器按键功能。

Wi-Fi重置：开机或者关机状态下，同时按住“⏻”和“M”键3s以上，可以重置Wi-Fi。

灯光调节：同时按“ ”键和“ ”组合键，开启或关闭线控器显示屏。
提示：光敏功能会使显示屏亮度随房间光照强度自动变化。

滤芯寿命时间重置：装入新的滤芯后，长按“ ”键和“+”键3秒以上，完成新风滤芯寿命时间重置。

滤芯寿命查询功能：开机或者关机状态下，长按“ ”键和“ ”键3秒以上，进入新风滤芯寿命查询。

恢复出厂设置：空调上电5分钟内，在关机状态下，同时按“M”键和“−”键3秒以上，空调蜂鸣器响铃2秒后，再次断电后重新上电即可恢复出厂设置。即空调将会删除用户使用空调时产生的所有数据，包括但不限于设定温度、风速、定时时间、功能开关、累计电量、滤芯使用剩余时间等数据。

注：非必要情况下不要进行此恢复操作，以免影响部分功能的体验，比如：累计电量值将与实际使用电量值有较大差异、滤芯使用剩余时间不准确等。

注:空调在OTA升级时，请勿断电或进行操作，以免造成升级失败。升级过程中，出现重启、停机、无响应等状况，均属正常现象，升级完成后空调恢复正常。整个升级过程需要约3-35分钟左右，请耐心等待。
线控器通用，功能是否具有请以实际机型为准。

连接米家APP

扫描二维码，下载并安装米家APP，或在应用商店搜索下载"米家"。已安装的用户打开米家APP首页，在页面右上角点击“+”选择“添加设备”，根据米家APP提示完成配网。

设备配网成功后,可在主页面直接控制空调。

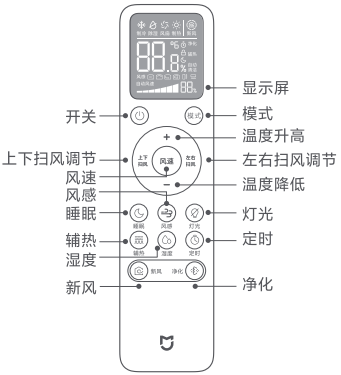
提示：因米家APP升级更新等原因，可能实际操作与此描述不符，请按照当前米家APP内指引进行操作。请在通电30分钟内完成添加设备，若超出30分钟未完成配网，请长按线控器上的“ ⏻ ”键和“M”键3秒以上重置Wi-Fi，重新进入配网流程。

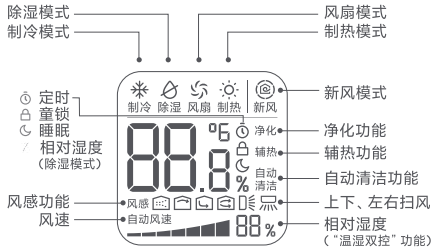
如设备添加失败，请检查以下事项

1. 设备不支持WPA/WPA2企业级认证的Wi-Fi网络。
2. 建议不要连接桥接网络。
3. 检查路由器是否开启Wi-Fi防蹭设置，导致设备无法正常联网。
4. 检查路由器是否开启AP隔离功能，导致手机在局域网内无法搜索到设备。
5. Wi-Fi名称或密码包含不支持的特殊字符(如：“，”、“。”、“#”等)，会导致无法连接路由器，请修改成常用的字符后再试。
6. 如果添加失败或开机超过30分钟未连网，请重置网络或者重启设备后重新连接。

遥控器

（选配，需搭配红外接收模块使用）





* 请勿用水清洗遥控器，以免发生故障。
* 遥控器通用,功能是否具有请以实际机型为准。
* 遥控器为选配件。

	开关键：	按“开关”键，开启或关闭空调器（包括空调系统、新风系统），关闭时全部一起关闭，开启时恢复上次运行状态。如仅需开启新风功能，可在关机状态下直接按新风按键开启。
	模式键：	按“模式”键，依次切换并显示“制冷”、“除湿”、“风扇”、“制热”模式。 提示：开机状态下，开启新风后，按模式键可以切换到独立新风模式（关闭空调系统，仅开启新风系统）。
	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。
	风速键：	制冷、风扇或制热模式下，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）、强劲风(7档）。 提示：除湿模式下不能调节风速。
	上下扫风键：	按“上下扫风”键，开启或关闭上下扫风。
	左右扫风键：	按“左右扫风”键，开启或关闭左右扫风。
	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。
	灯光键：	按“灯光”键，可调节显示屏状态。
	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。
	风感键：	在各模式下按“风感”键可开启风感功能，连续按此键可循环切换不同状态。 在制冷模式下：在柔风-天幕风-地毯风-环绕风-风感关闭之间循环切换； 在制热、除湿、风扇模式下：在天幕风-地毯风-风感关闭之间循环切换； 在单开净化、新风模式下：在天幕风-地毯风-环绕风-风感关闭之间循环切换； 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。

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。
新风功能键：	按“新风”键 ，开启或关闭新风功能，设置此功能后，连续按此键可以调节新风的风速在新风“自动”、新风“低档”、新风“中档”、新风“高档”、关闭新风之间选择。关机下按此键可以单独开启新风功能。 新风强劲及MAX档位可通过米家APP设置。
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。 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。
净　化　键：	按“净化”键 ，开启或关闭净化功能。
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”键 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”键 和 “定时”键 3秒以上，启动自动清洁功能，该功能持续65分钟左右。自动清洁功能分为凝露、结霜、化霜、高温烘干、外机清洁五个过程，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，空调显示屏幕会显示清洁运行状态，自清洁结束后会停止显示并自动关机。 提示：1、遥控器和空调显示屏显示的持续时间可能会有所不同； 2、自清洁运行期间可能会出现:有杂音、风量变小、吹冷风或吹热风等，以上属于正常现象； 3、温度过高或者过低会启动保护，有可能导致退出或者无法启动自清洁；
滤芯寿命时间重置：	装入新的滤芯后，长按“新风”键 和 “净化”键 3秒以上，完成新风滤芯寿命时间重置。
滤芯寿命查询功能：	开机或者关机状态下，长按“新风”键 + “定时”键 3秒以上，进入新风滤芯寿命查询。
恢复出厂设置：	空调上电5分钟内，在关机状态下，5秒内快速按遥控器灯光键6次，空调蜂鸣器响铃2秒后，再次断电后重新上电即可恢复出厂设置。即空调将会删除用户使用空调时产生的所有数据，包括但不限于设定温度、风速、定时时间、功能开关、累计电量、滤芯使用剩余时间等数据。 注：非必要情况下不要进行此恢复操作，以免影响部分功能的体验，比如：累计电量值将与实际使用电量值有较大差异、滤芯使用剩余时间不准确等。
快速设置：	本设备包含型号核准代码为：CMIIT ID：2022DP11880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。

支持 小米澎湃智联　　已接入 米家APP　　支持 超级小爱控制

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。

2. 添加设备

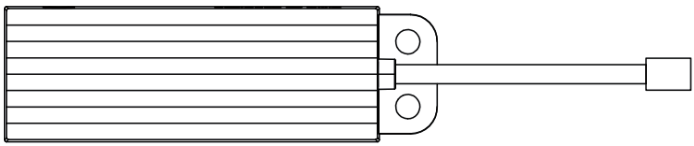
打开米家APP首页，在页面右上角点击“+”，根据APP提示方式添加设备。添加成功后即可在首页列表找到此设备。

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。

请在通电30分钟内完成添加设备，若超出30分钟未完成配网，请长按线控器上的“ ”键和“ M ”键3秒以上，重置 Wi-Fi ，重新进入配网流程。

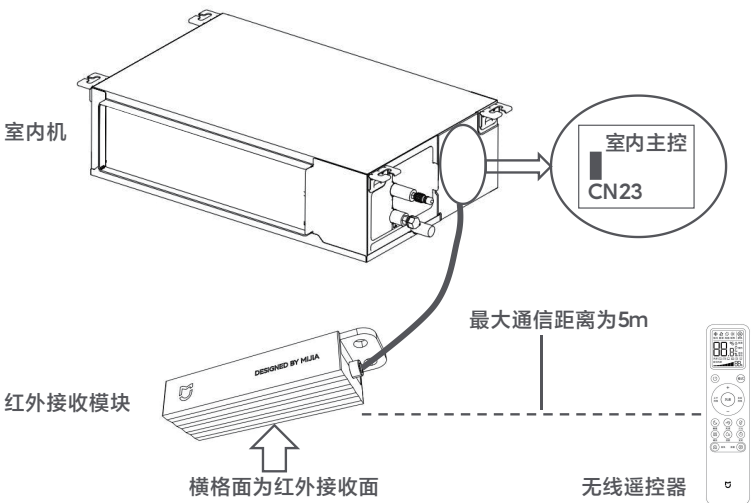
红外接收模块

（选配，搭配遥控器使用）



注意事项：1、本产品需搭配遥控器使用，横格面为红外信号接收面，安装时横格面需面向有户可操作侧。
2、信号发送确认时，信号接收器会有蜂鸣的声音。无鸣声表示信号没有收到，请再重新发送一次。
3、遥控接收距离根据安装位置可能存在相应衰减。

装配方式



安装指南

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家中零线、火线、地线和空调器电源线上的零线、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、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:198V~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13 Pa。
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、运行和存放的房间最小面积：20m²。
14、局部吊顶场所建议加装回风管，全屋吊顶、大空间吊顶、斜屋面等其他吊顶空间较大场所必须加装回风管。
15、卡扣磁环安装在线控器连接线上。

配件和配线

电源线、机组配线、漏电断路器等选用规格见下表：

名称	推荐选用规格
电源线	RVV 3x4mm²
机组连线	YZW4x4 mm²
漏电断路器	1P+N D32
线控器连接线	2芯 0.75 mm²屏蔽线

选配抽水泵：

功能配置	位号CN19
不带水泵	/
带水泵	接抽水泵

注：
1、空调器必须可靠接地，以防止绝缘失效造成危害。
2、接线前请仔细核对铭牌上标注的电压、电流和功率等电参数，然后根据接线示意图进行正确安装。错误的接线将导致空调运转不正常或受损。售后增加延长线时,必须使用前表标注相同或更优参数的合格产品。
3、电源容量要保证足够大。
4、对于空调电源,应使用专用的分支电路和专用的插座。每一台空调器必须单独安装断路器，作为机器短路保护以及异常过载使用，平时处于闭合状态，使用过程中必须将同一个系统内的所有室外机、室内机保持上电状态，否则系统无法正常运行。
5、依照标准布线，确保空调机组安全正常的运行。
6、根据相应的法律法规和电器标准,安装漏电专用支路断流器。
7、所有配线必须使用压接端子或单线。多股绞合线直接与接线板连接可能会引起打火。
8、不要让电缆接触冷媒管和压缩机或风扇等运动部件。
9、不得随意改动空调机内接线，如出现相关损害，我公司恐无法承担相关法律责任。
10、若机组安装环境周围有比较强的电磁干扰，建议使用屏蔽双绞线，在接线的时候,必须特别注意，双绞线的金属屏蔽层一定要接地(机壳)，以免空调机组因电磁干扰而无法正常运行。
11、通讯线应与电源线及室内外连接线分开。
12、为保证最优使用效果，推荐机组连线线长8m内；若需要加长连接线，务必与机器上的配线接线顺序和定义完全一致。代用规格也应满足前表推荐的或更高规格。

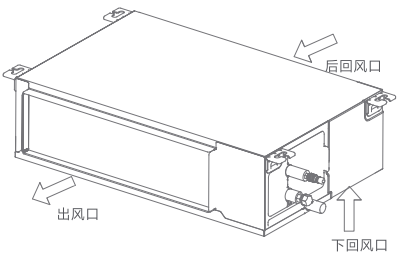
室内机位置的选择

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、安装在可以承受空调器重量且不增加运转噪声及振动的天花板上。
7、对于辅助电加热型空调器，空调器与可燃表面的最小间距为1.5米。
8、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。)
9、机组吊装后，需配置检修口。检修口预留在机组电控盒一侧,以便维修保养。检修口位置要低于机组下平面。
10、安装楼面确保水平，在室内机组安装完毕后必须进行整机水平检测，必须使机组前后水平放置，左右沿排水方向有1%的排水坡度(配置有水泵的产品无此要求)。

回风方式的设置

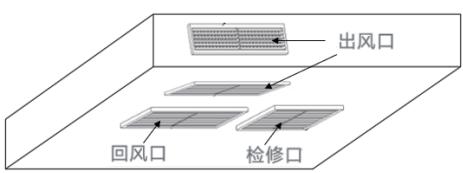
本产品具备后回风和下回风两种安装方式， 具体可根据用户实际使用需求决定。出厂默认为后回风，风管机后回风安装方式噪音优于下回风，故推荐使用后回风安装方式。

若需更改为下回风,调整方式见下：
1、拆卸空调器后回风口处支撑板；
2、取下后盖板组件，安装至空调器后回风口处；
3、将后回风处拆卸下的支撑板安装到下回风口处；
4、安装后,务必用螺钉将后盖板的螺钉孔全数固定，防止空调器在运转中震动产生噪音。
注意：机组蒸发器侧带有衬垫，安装时请务必取下衬垫。



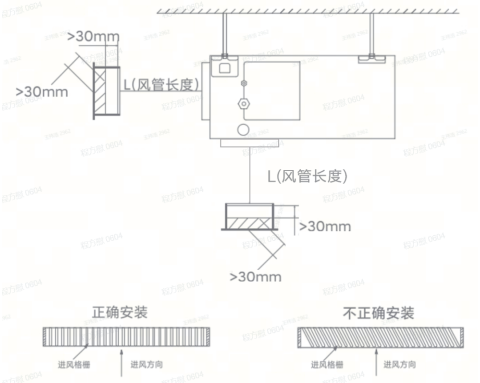
机组风口的安装

为保证机器效果,机组风口安装需达到以下要求:
1、出风口处必须通过软风管连接,软接风管长度100mm<L<300mm，过长易造成风阻。材质应为阻燃、防水、不易霉变的柔性材料。
2、风口与软接连接要平整，严密，接口处须使用胶进行密封，防止漏风。
3、出风管、回风管都应有保温层，防止漏热和凝露。各出风管、回风管应有铁支架固定在楼层预制板上，风管接口使用胶进行密封,防止漏风。
4、回风管管边缘与墙壁的距离建议在150mm以上，且回风口需要加过滤网，防止灰尘进入。
5、送风口、回风口要求与机器出风口、进风口对齐，不能错位，否则造成排风不畅凝露问题。
6、风管的设计和施工应考虑消音、减震。噪音源要避开人群，切不可把回风口设计在用户的头顶上(办公、休息等场所)等。
注意:安装后要防止人手触碰内部部件，避免造成人员伤害。在安装和维修机组时要由专业人员进行拆卸。



进风口、出风口格栅的安装

1、进风格栅角度要求与进风方向保持平行，不应有角度，否则会导致噪音增大或效果不佳，具体见下图。



2、安装须满足工程面板基本技术要求

由于热空气具有上浮的特征，所以出风面板能否有效将热风导向底面对制热效果影响较大，为保证实际体验制热效果,工程出风面板需满足如下要求:

1)、出风百叶格栅须采用2层设计,要求使用ABS材料，避免凝露;

2)、出风面板必须要有上下导风板叶片,如果还有左右导风叶片则上下导风叶片必须要在左右导风叶片的出风下游侧;

3)、上下导风叶片需可自由调整导风角度,其与竖直方向夹角(如下图中α角)可调范围不小于40°-90°;

4)、上下导风叶片之间间距(如下图中c)应与、叶片叶宽相等，即c=b±5mm

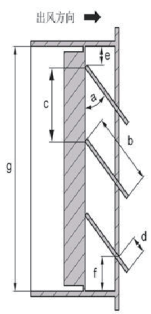
5)、当a=45°时:

上下导风板叶片伸出出风框部分(如下图中d)应满足d≥b/4mm

上下导风板叶片上边缘与出风框顶面距离（如下图中e)应满足≤3mm最下面一片上下导风叶片与外边框交叉点距离下边框底部的内边距离(如下图中f)应满足10mm≤f≤20mm

6)、出风面板内高(如下图中g)应满足g=室内机出风口高度±10%

注：由于灯槽会阻挡空调热风吹向地面，所以不建议安装在带有灯槽的吊顶之中。



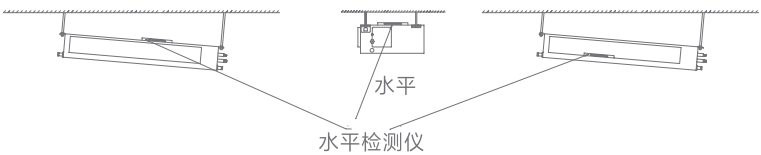
室内机组的安装

1、风管机的设计和施工应符合国家有关的工程规范要求;
2、安装前确认与室内机连接的所有管道(连接管、排水管)、电线(线控器或小米智能空气管理面板连接线、室内外机组连接线、电源线)已准备充分,以便顺利安装。
3、天花板上开出风口或进风口，可能涉及加固天花板，以保持天花板平整以及防止天花板振动,因建筑结构不同,具体情况请与用户或建筑商咨询;
4、若天花板强度不够,可采用角钢搭建横梁支架进行加强。
5、机组吊装后，要求配置送风、回风口和检修口，确保机组回风顺畅，能对机组进行有效维护和保养;
6、气流组织要合理,机组送风口和回风口的距离尽量远离分隔开，避免送风回风短路。若出回风口设置在同一平面上，则两者的间距保证在1500mm以上;
7、机组送风口和回风口要求在同一空调使用区域，避免机组吸入大量新风，影响使用效果。

室内机安装

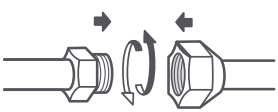
水平校准

1、室内机组安装前后、左右方向均需水平（避免水位开关侧高导致检测失效），在室内机组安装完毕后，必须进行水平检测仪器校验。
2、排水管沿排水方向约1%的坡度倾斜，利于冷凝水的排出。如排水管上下起伏或向上倾斜，会导致水的回流或漏水等故障。



管路的连接

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要求)

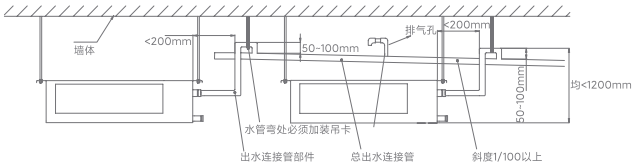


排水管安装

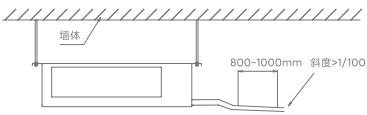
排水管的连接

将排水软管插入排水口，用卡箍扎紧连接口。排水软管管口部大约20cm，一般不与配管和室内外线束在一起，成自由分离状态，便于水从室外滴下。

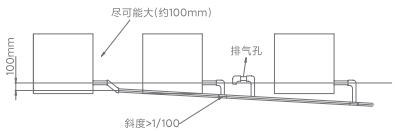
当多条排水管相连时,接管如下图所示。注意要选择与机组能力相匹配的排水集管，公用管道的位置大约低于每套设备的排水口100mm，且主管路上要留有排气孔,排气孔高度不应低于机组出水口高度。公用管道要使用较厚的管子。排水管越短越好，且应向下保持约1%的倾斜度，以利于冷凝水的排出。若排水管较长,每距离1~1.5米应安装支撑支架。



用抽水泵排水的接管方式



单台机器排水管连接方式



集中排水连接方式

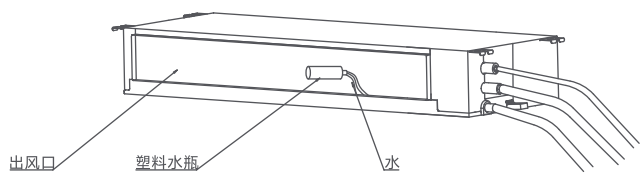
排水试验

1、不带水泵机型

从出风口向接水盘注入一定量的水(如下图)。确定水流是否正确地通过排水管路排出，并且认真观察连接管处,保证没有水渗漏。

2、带水泵机型

从出风口向接水盘注入一定量的水(如下图)。开启室内机水泵，测试排水是否顺畅，水泵开启方法如下:若机组已完成工程调试，请将室内机切换至制冷或除湿模式，此时水泵自动运行。确定水流是否正确地通过排水管路排出，并且认真观察连接管处，保证没有水渗漏。通电一段时间后，室内机报通讯故障(未连接外机时为正常情况)，此时水泵自动运行10分钟后停止完成排水系统测试后，请断开电源拆掉电源线，并将电器盒盖装好。



隔热包裹的要求

排水管必须包裹隔热材料，否则会造成结露或滴水。排水软管接管处及排水管(特别是室内部分)须用保温套管均匀包扎，并用束紧带束紧，以防止空气进入引起凝露。

1、排水管和内外机连接管都要分别用保温材料进行包裹，且在保温棉接驳处必须平整，无间隙，且须使用专用胶水粘接牢固，禁止将两端保温管拉伸后再涂胶连接；否则会造成结露或滴水。

2、保温的接缝要求在直管位置，避免接缝在转弯、过墙或者空间狭小位置，接缝处不可以留缝隙。

3、铜管与内机接口处必须保温严密，以防止铜管接头裸露产生冷凝水，造成漏水。

4、系统气、液管分别绝热,严禁包裹在一起保温。

5、埋墙的冷凝排水管、铜管也要做好保温。

室外机安装

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安装要求。

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2.5米 。

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。

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）。

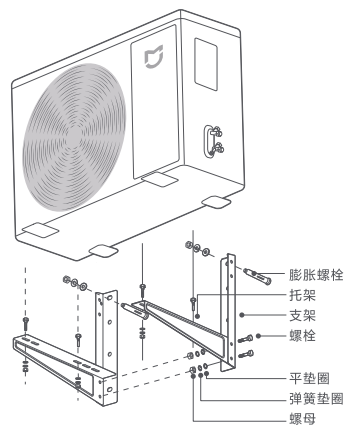
安装人员操作如下：

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（ 孔数 6个及以上，由安装人员视情况而定),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。

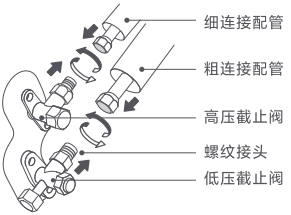


5、空调器上的标识应清晰可见，应更正模糊不清的标记和符号。

6、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。

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(mm)	力矩 (N·m)
Φ6.35	15~20
Φ9.52	50~55
Φ12.7	50~55
Φ15.88	68~82

力矩表

室外机排水管连接

不需要排水处理的场合

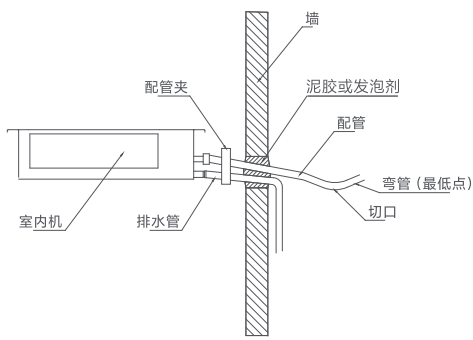
在冬季潮湿寒冷的地区，排出的水易冻结，有使风扇损坏的危险，因此建议不要安装排水弯头，否则不利于排水和保护机器。

需要排水处理的场合

请使用排水弯头(附件)，此时应注意室外机距离地面应有一定高度，避免损坏排水弯头，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。

墙孔的密封

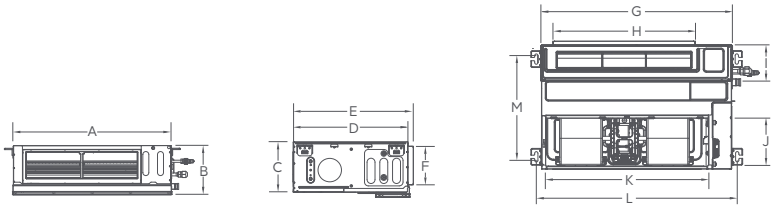
1、当室外机高于室内机时，须将配管弯曲，确保配管最低点低于墙洞，避免雨水沿管路进入室内。
2、配管与排水管安装好后，须用胶泥或发泡剂将墙孔与配管、排水管、电线间的缝隙密封好，防止雨水或异物进入房间或空调，避免造成漏水或机器异常。



机组尺寸和接管要求

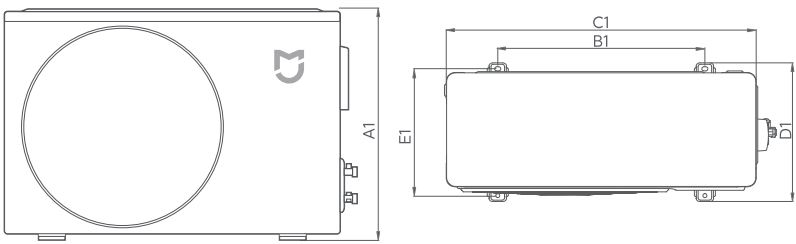
机组外形尺寸

外观尺寸与出风口尺寸：



室内机外形及尺寸　　单位：mm

型号	外观尺寸					出风口尺寸				回风口尺寸		吊耳间距	
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
91F-PC21/N1B1	1250	217	198	450	471	152	1253	1075	131	178	1150	1288	360



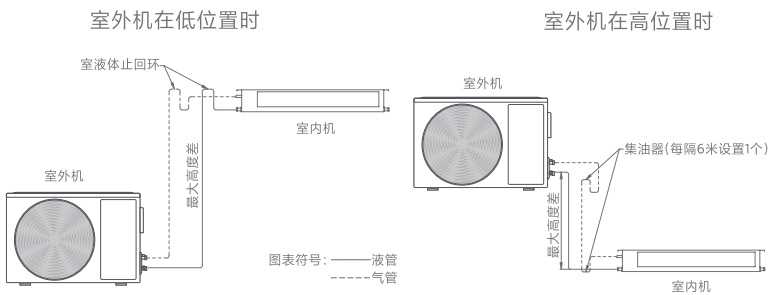
室外机外形及尺寸　　单位：mm

	外观尺寸				
	A1	B1	C1	D1	E1
91FW-PC21/N1B1	744	605	974	399	375

接管要求

配管最大长度和最大高度差如下表和下图：

数值 / 项目 \ 空调机组型号	91F-PC21/N1B1
	91W-PC21/N1B1
最大长度(m)	20
最大高度差(m)	8
补充R32 (配管长度超过标准5m后， 超过的部分)(g/m)	15
配管尺寸(mm)	Φ6.35
	Φ15.88



注：

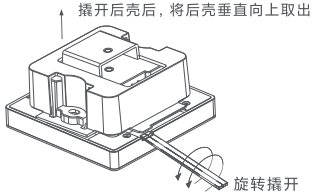
1、当管路超过标准配管长度，制冷量和制热量均会有所衰减。

2、完成保护工作和缠好管后，请用密封材料将墙上的洞封好以免风雨入室内外机管道连接接触的位置。

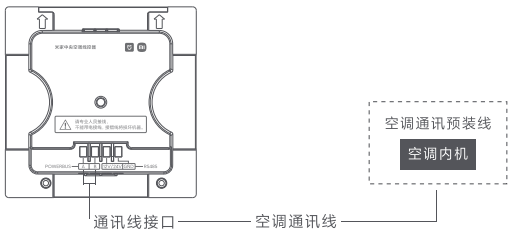
线控器安装

⚠ 安装前请确认电源总闸已关闭!

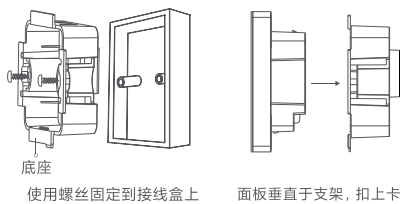
❶ 使用一字螺丝刀撬开面板。



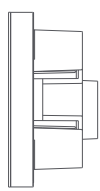
❷ 使用一字螺丝刀拧松开关背面接线柱螺丝，空调通讯线接线控器的通信线A/B孔(不分极性)；
注意：POWERBUS插讯只接AB线，485通讯接4芯线。



❸ 使用附送的螺丝将底座固定到墙壁接线盒 (86线盒)上，并扣上面板，请务必注意面板的扣接安装方式。



❹ 面板下部直接下压扣合，安装完成



产品中有害物质的名称及含量

产品中有害物质的名称及含有的信息表										
部件名称	有害物质									
	铅 (Pb)	汞 (Hg)	镉 (Cd)	六价铬 (Cr(VI))	多溴联苯 (PBBs)	多溴二苯醚 (PBDEs)	邻苯二甲酸二正丁酯 (DBP)	邻苯二甲酸二异丁酯 (DIBP)	邻苯二甲酸丁苄酯 (BBP)	邻苯二甲酸二(2-乙基)己酯 (DEHP)
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	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
连接线	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
其它印刷件	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

注1: ○：表示该有害物质在该部件所有均质材料中的含量均不超出电器电子产品有害物质限制使用国家标准要求。
×：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电器电子产品有害物质限制使用国家标准要求。

注2: 以上未列出的部件，表明其有害物质含量均不超出电器电子产品有害物质限制使用国家标准要求。

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。

安装、服务、维护、维修以及报废要求

警告

- 除制造商推荐的方法外, 不应使用其他方法来加速除霜过程或对结霜部分进行清洁。
- 器具应储藏在没有持续工作火源(例如:明火,点燃的燃气器具, 运行中的电加热器)的房间内。
- 器具不应刺破或点燃。
- 注意, 制冷剂可能是无味的。
- 保持任何所需的通风口没有阻碍物。
- 与器具连接的管道不应包含潜在点火源。
- 应采取预防措施避免制冷管路的过度振动或脉动。
- 保护装置、管道和配件应尽可能受到保护来避免不利环境的影响，如溢流管中水的聚集和冻结危险，或者污染物和垃圾积聚的危险。
- 对管路长期运行的膨胀和收缩应采取措施。
- 制冷系统管路的设计和安装应尽量减少液压冲击损坏系统的可能。
- 电磁阀应在管道中正确安装以避免液压冲击, 除非提供足够的泄压措施, 否则不应堵塞液态制冷剂。
- 钢制管路和元件在接触任何绝缘材料前应有抗锈涂层保护以防止腐蚀。

安全事项

一般要求

- 空调器管路组件应可靠安装以防止机械损伤，空调器的最小使用面积不应小于4m^2。空调器的安装应遵守国家有关气体法规的规定。室内机使用的机械连接应便于维修。
- 如果需要添加制冷剂以完成安装，则在制造商提供的标签上说明如何确定增加的制冷剂充注量以及如何根据电子说明书中的要求完成制冷剂加注。应考虑所连接的制冷剂管道的长度和直径。
- 器具在搬运、安装、清洁、维修和处置过程中应注意保护，以防止管路出现机械损伤或导致冷媒泄漏。
- 应只能按照制造商推荐的方式进行维修的提示。
- 对于经由风管系统连接一个或多个房间的使用 A2L 制冷剂的器具, 其送风和回风应直接通过管道输送到该空间。诸如天花板那样的敞开式区域不应用作回风管道。
- 现场制作的室内制冷剂接头应进行密封性试验。试验方法应是在至少0.25倍最大允许压力下用灵敏度为5g/a或灵敏度更高的设备进行检测。不应检测到泄漏。
- 对于因符合IEC60079-14设备保护级别、气密性密封试验、安装在一个限制呼吸外壳或者符合最大允许开口尺寸要求的规定不被视为点火源的可能产生电弧或火花的电气部件，应仅能用设备制造商规定的零件更换。如果使用其他零件进行更换, 则一旦发生泄漏可能会导致制冷剂的点燃。

不通风的区域

- 制造商应指明其他有可能造成所使用的制冷剂着火的潜在的持续工作源。
- 器具应存放在避免机械损伤发生的环境。

人员资格

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,特别是破坏制冷回路、打开密封元件和通风外壳的工作时，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;
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。

维修信息

对场地的检查

在对使用可燃制冷剂的器具进行作业之前应进行安全检查, 以确保发生点火的风险降到最低。维修制冷系统时, 在对系统进行作业之前应完成下述作业程序、一般作业区域、检查制冷剂是否存在、灭火器的放置和禁止点火源的检查。

作业程序

应在受控的程序下进行作业, 以确保进行作业过程中由可燃性气体或蒸气所引发的风险降到最低。

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知道所从事作业的性质。应避免在密闭的空间内作业。

检查制冷剂是否存在

作业前和作业过程期间,应使用适当的制冷剂监测仪在区域内进行监测,以确保技术人员意识到潜在的有毒或易燃环境。确保所用的检漏设备适用于所有会用到的制冷剂,即该设备为无火花,充分密封或本质安全型。

灭火器的放置

对制冷设备或相关部件进行热加工作业时， 应将适用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。

禁止点火源

从事涉及带有任何暴露管路的制冷系统的工作人员 ，不应使用可能引起着火或爆炸危险的各种形式点火源。在可燃制冷剂有可能释放到周边环境期间，包括吸烟在内的所有可能的点火源，应远离安装、修理、移机和处置的区域。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一定程度上的通风。该通风应安全地稀释泄漏的制冷剂并迅速将其排放到大气中。

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技术规格进行安装。任何时候都应遵守制造商的维护和维修指南。如有疑问咨询制造商技术部门。

对于使用可燃制冷剂的安装应适用以下检查项目 。

- 制冷剂充注量根据装有制冷剂承载部件的房间大小来确定。
- 通风机械及出风口充分地运行，且无堵塞。
- 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。
- 器具上的标识应清晰可见。应更正模糊不清的标志和符号。
- 制冷管路或电气元件应安装在不可能腐蚀制冷剂承载元件的环境中， 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程序。 如果存在可能危及安全的缺陷，在缺陷得到妥善的处置前，不应将电源连接至电路。如果不能及时消除缺陷，但又需要继续作业，那么就应采取适当的临时解决办法。 应将此情况报告给设备的所有者以便通知所有各方。

初始的安全检查应包括:

- 将电容放电: 该操作应以安全的方式进行，以避免产生电火花;
- 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;
- 接地的连续性。

密封电器元件

密封的电气元件不应被维修。

线缆

检查线缆是否会受到磨损、腐蚀、过压、振动、锋利边缘或其他不利环境的影响。 该检查也应考虑老化或者诸如压缩机或风扇 的持续振动对线缆造成的影响。

可燃制冷剂的检漏

检查制冷剂的泄漏应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)进行探测。
对于含有可燃制冷剂的系统, 以下检测泄漏的方法是可以接受的。
电子检漏仪可用于检测制冷剂泄漏，但对于易燃制冷剂，其灵敏度可能不足，或可能需要重新校准(探测设备的校准应在不含制冷剂的环境中进行)。 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。检漏设备应设定为制冷剂的可燃下限LFL(以百分数表示)， 用所使用的制冷剂进行标定， 并确认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也适用于大多数制冷剂，但是应避免使用含氯的溶剂，以防止氯和制冷剂可能发生反应以及腐蚀铜制的管路。
注: 泄漏检测的方法的例子有:

- 气泡法,
- 荧光剂法。

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)。 按照制冷剂移除和回路排空的要求移除制冷剂。

制冷剂移除和回路排空

对制冷回路进行维修或其他作业时应按常规程序操作。但是对于可燃制冷剂，由于易燃性的考虑，严格按下述的程序进行操作是很有必要的, 应附加以下的操作程序:

- 根据当地和国家法规安全地清除制冷剂;
- 抽真空;
- 用惰性气体清洗管路(A2L可选);
- 抽真空(A2L可选);
- 当使用火焰切开回路时, 用惰性气体持续地冲洗管路;
- 切开回路。

制冷剂应回收到合适的储罐中。
制造商应规定可使用的惰性气体。不应使用压缩空气或氧气清洗制冷剂系统。
注: 惰性气体的一个示例是干燥氮气。
制冷剂回路的清洗是在系统真空状态下向系统内持续充入惰性气体直至达到工作压力， 然后将惰性气体排放到大气中, 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。 系统应被排放至大气压力, 以便进行后面的工作。
确保真空泵的出口附近没有任何潜在的点火源并且通风良好。

充注制冷剂程序

作为对常规程序的补充, 应增加以下要求。

- 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尽可能最短，以减少制冷剂在其内的残余量。
- 储罐应按照使用说明保持在一个适当的位置。
- 确保制冷系统在充注制冷剂前已采取接地措施。
- 充注完成后(若尚未标记)在系统上贴上标签。
- 应特别注意不应对制冷系统过量充注。

在向系统再次充注之前，应使用合适的清洗气体进行压力测试。 系统充注完成后在试运行之前应进行泄漏测试。在离开充注场所时应再进行一次泄漏测试。

报废

在进行此程序前, 技术人员应对设备及其所有的特性都已完全熟悉。推荐的做法是所有制冷剂均被安全地回收。 如需对回收的制冷剂进行再利用, 在进行作业之前, 应对制冷剂和油的样本进行分析。

在作业开始之前应保证电源是可用的。

a. 熟悉设备及其操作。
b. 隔离电气系统。
c. 在进行此程序前, 确保:
    - 如需要搬运制冷剂储罐, 机械搬运设备是可用的;
    - 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格的人员指导下进行;
    - 回收设备和储罐应符合相应的标准。
d. 如可能, 应对制冷系统抽真空。
e. 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。
f. 在开始回收之前应确保储罐的容量足够。
g. 按照制造商的使用说明启动和操作回收设备。
h. 不要将储罐装得过满(液体注入量不超过80%的储罐容积)。
i. 即使是较短时间, 也不要超过储罐的最大工作压力。
j. 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均被关闭。
k. 回收的制冷剂不应注入另一制冷系统, 除非该系统已经过清洗并检验。

标识

器具在报废并且排空制冷剂后应标识, 标识应有日期和签注。含有可燃制冷剂的器具, 应确保器具上的标识能反映出此器具容纳了可燃制冷剂。

回收

当从系统中移除制冷剂(用于维修或报废)时, 需要遵循规范的作业, 以便安全移除所有制冷剂。

把制冷剂装入到储罐时, 只能使用专用的制冷剂储罐。需确保储罐的数量与整个系统中的制冷剂注入量相适应。 所用的储罐均是为所回收制冷剂而设计, 并标示出 该制冷剂(即用于回收制冷剂的专用储罐)。储罐应配有卸压阀和截止阀, 并且处于良好状态。空储罐在使用前应抽真空, 如果可能, 在回收前进行冷却。

回收设备应保持良好工作状态, 并在附近备有一套设备使用说明便于查阅, 并且应适合所用可燃制冷剂的回收。如有疑问, 咨询制造商。另外, 还要有已校准的具有良好工作状态的称重仪器。软管应使用无泄漏型可拆接头连接, 并且保持良好的状态。

回收的制冷剂应根据当地法规装在适用的储罐中, 并布置相关的废弃物运输的提示说明。不要在回收设备尤其是储罐中混合制冷剂。

若拆除压缩机或清除压缩机润滑油时, 要确保压缩机抽真空至适宜的水平以确保润滑油中没有残留的可燃制冷剂。不应使用明火或其他点火源加热压缩机壳体来加速此过程。应安全地排出系统中的润滑油。

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出风口滴下	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

故障检修和故障代码

如果您的空调器运行不良,在请求维修前先检查下列几点:

现象	可能的原因
空调器不能启动	没有接通电源 空调器漏电引起漏电开关跳闸 线路电压太低 开关键关闭 控制回路故障
空调器虽运转但不久停止	冷凝器前有障碍物 控制回路异常 室外环境温度高于43°C时开制冷运行
制冷效果差	空气过滤网太脏或被堵塞 房间里有热源或人太多 门或窗户敞开 空气进出风口有障碍物

通用故障代码见下:

显示代码	显示内容	显示代码	显示内容	显示代码	显示内容
F1	环境温度传感器故障	E5	压缩机顶置保护	Pb	电子膨胀阀卡死故障
F2	盘管传感器故障	E6	室内外通信故障	PC	四通阀换相异常
F3.1	室外排气温度传感器故障	E7	UVC模组故障	U0	过、欠压保护
F3.2	排气感温包失效保护	E8.1	外机压缩机芯片与风机芯片通信故障	U1	室外电流传感器故障
F4	二氧化碳传感器故障	E8.2	内风机通信故障	U2	过电流保护
F5	温湿度传感器故障	E8.3	内机与控制面板通信故障	U4	失步检出/压缩机失步保护
F6	PM2.5传感器故障	E8.4	3D面板通信故障	U5	压缩机缺/逆相保护
F7	光敏传感器故障	E9	水位开关故障	U6	IPM模块保护/驱动故障
F8	红外传感器故障 室内机无法接收上网模块	P1	室外排气温度过高保护	U8	PFC保护
		P4	制热防过热保护	C1	模块电流（压缩机相电流） 保护限/降频
FF	(SOC, WIFI) 通讯故障	P5	制冷防过冷保护		
E0	室内PG/直流风机故障	P6	制冷防过热保护	C2	外机AC电流保护限/降频
E1	EEPROM故障	P8	室外温度过高、过低保护	C3	压缩机模块温度限降频
E2	室外直流风机故障	PA	缺氟保护/冷媒循环异常保护	C4	整机电流峰值限降频
E3	内机主板与显示板通信故障				

注：1、故障代码表为机型通用，部分机型因功能配置或版本升级而无对应故障码，请以实际机型为准。
2、以上故障代码均为大类代码，仅用于问题初步判定。更多细节代码信息，请对接专业部门了解。

包修说明

米家直流变频风管送风式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：

包修期限

- 产品自您安装次日起7日内，发生性能故障，您可以选择退货、换货或维修；
- 产品自您安装次日起15日内，发生性能故障，您可以选择换货或维修；
- 产品自您安装次日起10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。

非包修条例

- 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、地震等造成损坏的；
- 非授权服务商拆动造成损坏的；
- 包修凭证与产品不符、涂改或伪造的；
- 超过包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。

包修内容

包修内容			包修时间
米家直流变频风管送风式空调器	整机	机器本身的零件（不包含其他部件）	10年
	其他部件	线控器	10年

注：包修条例仅适用于中国大陆地区。

微信扫码 获取服务

电话热线
950816

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

检验日期： 见机身条形码

检验员： 检 01

本产品按标准检验合格准予出厂

服务网址：www.mi.com/service

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。