

五、投标产品使用安装说明及维护指引



美的·空调器使用安装说明书

- 使用前请仔细阅读本说明书
- 本说明书包含服务指南，请务必妥善保管

高效冷静星系列

目 录

使用部分

| | |
|----------|----|
| 说明 | 1 |
| 空调器性能特点 | 2 |
| 使用注意事项 | 2 |
| 空调器各部位名称 | 4 |
| 室内机 | 4 |
| 室外机 | 5 |
| 遥控器 | 5 |
| 操作指南 | 6 |
| 自动运行 | 6 |
| 制冷/制热运行 | 7 |
| 健康运行 | 7 |
| 抽湿运行 | 8 |
| 定时设定 | 8 |
| 风速·风向的调节 | 10 |
| 其它功能 | 11 |
| 保养和维护 | 12 |
| 故障检查 | 12 |
| 清洁 | 13 |
| 保养 | 14 |
| 技术参数 | 15 |

安装部分

| | |
|---------------|----|
| 安装注意事项 | 18 |
| 室内机安装位置选定 | 18 |
| 室外机安装位置选定 | 19 |
| 电气安全要求 | 20 |
| 安装简图及附件 | 20 |
| 装箱单 | 20 |
| 安装简图 | 21 |
| 安装室内机 | 21 |
| 安装室外机 | 23 |
| 空调安装完成后检查 | 26 |
| 试运行 | 27 |
| 空调器安装完毕后的工作要求 | 27 |

本说明书中的“安装部分”仅提供给专业安装人员使用，用户无须阅读。

用户服务指南

| | |
|------------------|----|
| 注意事项 | 28 |
| 安装指引 | 28 |
| 保修期内维修指引 | 29 |
| 用户投诉途径 | 29 |
| 免费安装和“三包”免费包修政策 | 29 |
| 不属于“三包”服务范围的内容 | 30 |
| 美的空调安装监督卡 | 31 |
| 美的空调保修卡A联（安装通知单） | 32 |
| 美的空调保修卡B联 | 33 |
| 产品合格证 | 封底 |

说 明



■ 产品执行标准：GB/T 7725-2004、GB4706.32-2004。

■ 本说明书适用于以下型号的分体落地式空调器：

KF-120LW/SY-JA(E5)

KFR-120LW/SDY-JA(E5)



空调器性能特点

本空调器适用于宾馆、商厦、写字楼、住宅等场所作室内空气调节之用。其主要优势特点有：

健康有道：

- 进风面板易拆洗，机体健康人健康；
- 出风口导风叶自动关闭设计，美观又防尘；
- 抗菌零部件，高效抑制病菌滋生和繁殖，避免二次污染保健康；
- 甲醛克星滤网，高效去除室内装修污染；
- 强力通风换气，呼吸新鲜空气；
- 银离子抗菌滤尘网，抗菌更高效。

本文所述的优势功能为该空调器的主要功能，其文字表述与宣传资料可能会稍有差别，特此说明。

超强性能：

- 特设强劲运行功能，冷得快，暖得快；
- 高制热量系统+可控电辅助加热，寒冬强劲送温暖；（适用于电辅热型）
- 国际著名品牌压缩机，强劲、省电、寿命长。

舒适享受：

- 进风出风大循环，均匀舒适无所不至；
- 上下左右可设自动摆风，立体环绕送风；
- 超远距离送风，舒适不留死角；
- 悦耳音乐提示，享受全方位。

豪华造型：

- 出风口导风叶自动关闭，尽显豪华；
- 纯平面易清洁设计，简洁高雅；
- 超薄机身，节省安装空间；
- 双色背光动态液晶显示，运行状态一目了然；
- 月光白配色处理，装饰居室更显品味；
- 控制面板拉丝银覆膜工艺处理。

使用注意事项

■ 为确保正确使用，请仔细阅读本注意事项。

■ 这里言及的注意事项分为警告和注意。下列注意事项均为有关安全的重要内容，请务必遵守。

- | | |
|--|--|
| | 警告 因无视警告事项的内容而导致死亡、重伤、火灾或财产损失等重大事故的可能性极大。 |
| | 注意 因无视注意事项的内容而不能获取最佳运行效果的可能性极大。 |

2 使用部分

■ 本说明书使用如下图示： 禁止  遵循指引  必须接地

警告

禁止自行修理空调器、禁止自行更换电源线，否则可能引致严重事故。

禁止采用移动插座供电，或对电源线进行中途驳接、引线，否则可能发生触电或火灾事故。

严禁拉扯电源线，否则可能会引起触电、短路或火灾。

主电源开关应设在儿童不能触及的位置，防止儿童玩弄电源开关发生危险。

在雷雨天气，务必切断电源开关，否则闪电可能使空调器受损。

长期不使用机器时，切断电源开关，否则可能会发生意外。

清洁本机或进行保养之前，请切断电源开关，禁止用水洗刷空调器，有发生触电的危险。

禁止用湿手操作电源开关或插头（有些机型无插头），有发生触电的危险。

禁止用杀虫剂、消毒剂、可燃性喷雾材料直接喷射，否则可能引起火灾或器件变形。

禁止将手或棍棒等物体置入空调器内，切勿让儿童玩弄空调器，高速运转的风扇会造成人身伤害。

禁止拆下室外机的出风口网罩，高速运转的风扇会造成人身伤害。

严禁在放置或使用挥发性、腐蚀性、可燃性化学制品的环境中使用空调，否则可能发生火灾。

空调器必须确保正确、可靠接地。

若发现异常情况，如异常噪声、气味、烟雾、温度升高、漏电等现象，请立即切断电源开关，然后与当地经销商或当地服务网点联系。

避免过冷过热直吹，特别是房间内有老人、儿童或病人时，否则可能损害健康。

禁止坐、站立在室外机上或者在空调器上放置物品，可能会造成坠落、跌倒等意外事故。

室内机电器盒必须密封好，否则可能发生意外或火灾。

注意

适当设置温度，以得到舒适的环境，应避免过热或过冷。

在制冷运行中，应使用窗帘或百叶窗等，防止阳光直射室内，否则制冷效果会降低。

请关闭门窗，否则制冷或制热的效果会降低。

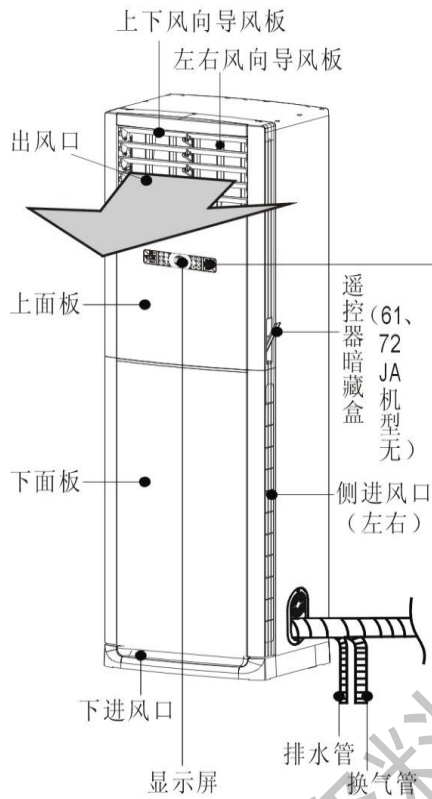
请将预定的运行时间用遥控器定时按键设定好。

清除进风口或出风口处阻挡气流的物体，否则将降低空调器的效率，甚至使系统停止运行。

经常清洗空气滤尘网，否则制冷或制热的效果会降低。

空调器各部位名称

室内机



模式选择按键
用于选择运行方式，有五种模式：

► 自动 → 制冷 → 抽湿 → 制热 → 健康 ◀

锁定按键

用直径1mm的小圆棒按压此按键，则锁定控制板当前的设定

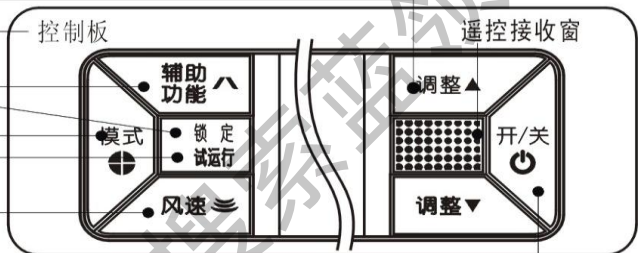
辅助功能按键

用于设定辅助功能，按上下调整按键可在如下功能间切换：

上下风 → 左右风 → 经济运行 → 定时开 → 定时关 → 强劲

调整按键

用于调整设定温度、定时时间及风速、辅助功能选择等



开/关按键

开/关机控制

风速选择按键

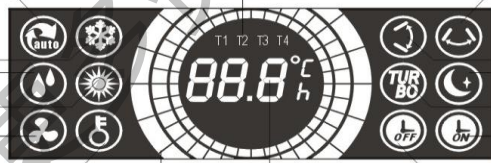
用于选择风速方式，有三种方式：

► 低风 → 高风 → 自动 ◀

试运行按键

此按键为专业维修人员试运行或测试空调器时使用

自动模式
制冷模式
抽湿模式
制热模式
健康模式
锁定显示



测试信息显示
风速显示
温度或定时时间显示

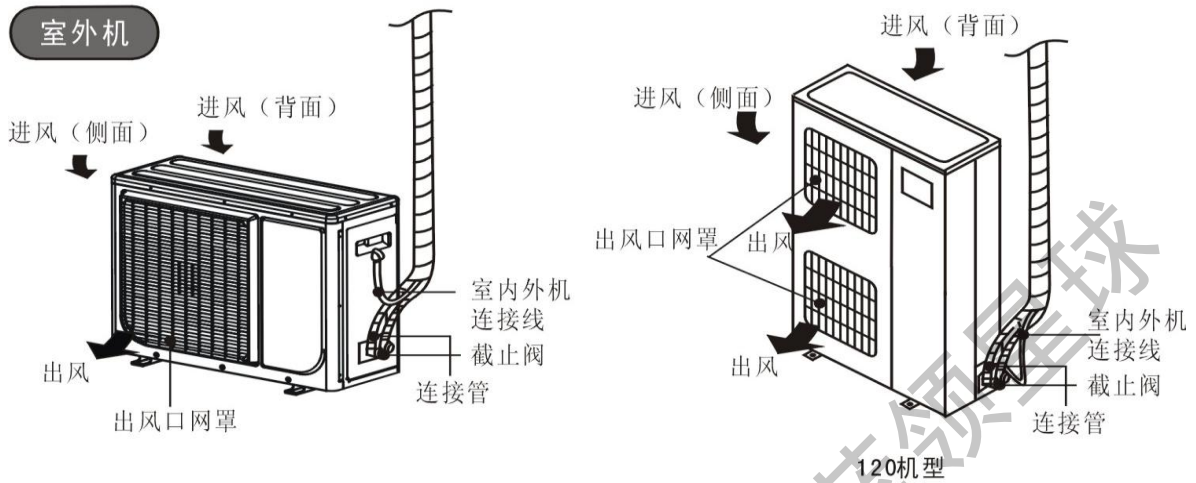
左右风功能
上下风功能
经济运行功能
强劲运行功能
定时开显示
定时关显示

■ 适宜睡眠使用的运行状态：系统每隔一小时调整一次设定温度，风速强制为自动风，并自动关闭电辅热功能。

■ 说明：本说明书中展示的所有图例均以标准型号空调器的外观为基础，仅用于说明用途，实际外观请以购买的机型为准。

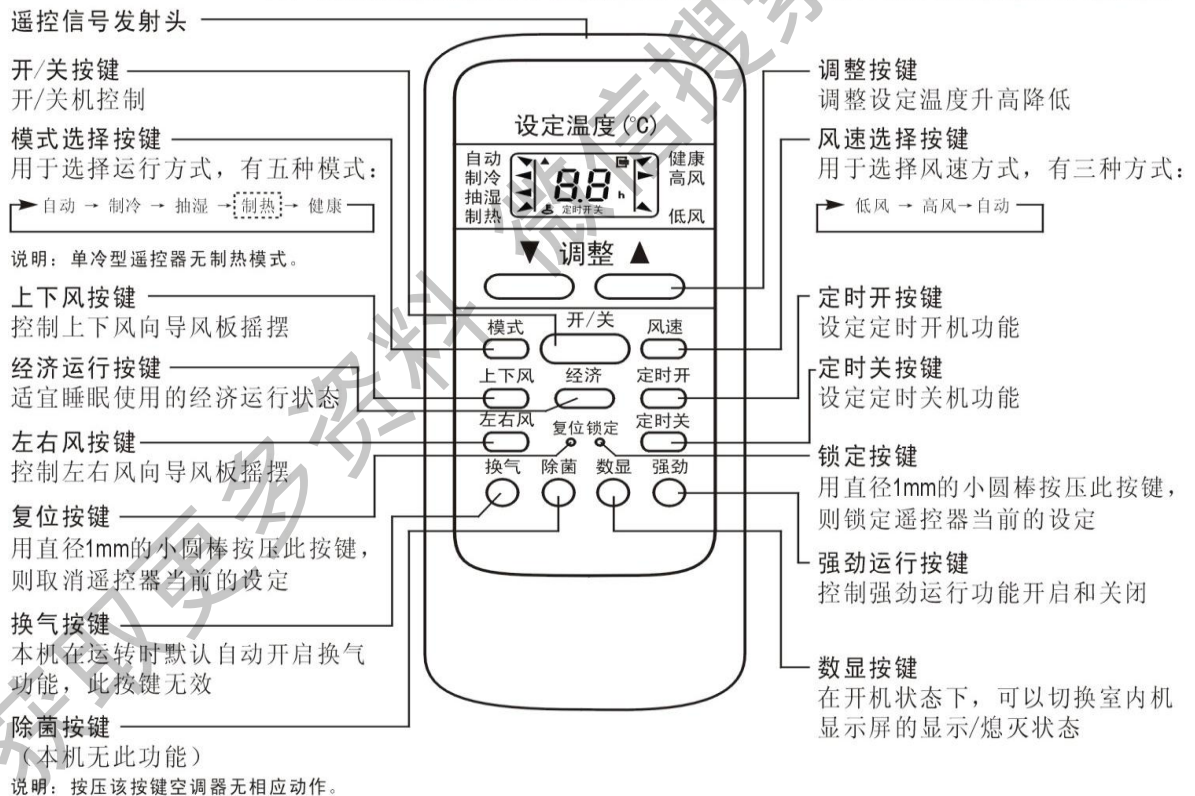
4 使用部分

室外机




遥控器

注：■本机可配美的多款遥控器，为方便说明，以下图例罗列了所有功能及显示项目，实际配套的遥控器可能没有部分功能项，显示项目也只有相关操作才能显示。



干电池的安装及更换操作方法

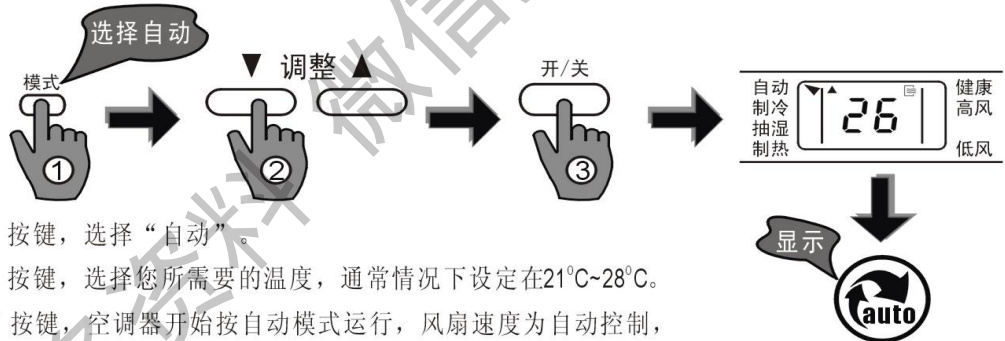
- ① 遥控器使用两节7号电池。
- ② 用手指轻轻按住电池盖上的  标志处，朝箭头方向推出。
- ③ 按正负板指示装上两节新电池；换电池时，按同样的操作方法，取出旧电池，换上新电池。
- ④ 按反向顺序盖好盒盖。

- 如有帘布、门或其它物体阻碍遥控器发向空调器的信号，空调器将不能被遥控器控制。
- 谨防任何液体流入遥控器内，勿使遥控器受到阳光直射，或将其置于极热处。
- 若其它的电子装置使遥控器受到影响，请您移开这些装置。
- 应同时更换新电池，勿使用旧电池或不同类型的电池，否则会引起遥控器失灵。
- 若长时间不使用遥控器，请将电池取出。否则电池液漏出会损坏遥控器。
- 如果按压遥控器按键时出现复位现象，则表示电量不足，请更换新电池。
- 当听不到室内机发出的接收信号的响声时，或遥控器显示屏上的发射符号“▲”没闪烁时，则需更换电池。通常情况下，电池的平均寿命为一年左右。
- 遥控器的有效发射直线距离为8米，操作时应使遥控发射头对准遥控接收窗，否则可能影响接收。

操作指南

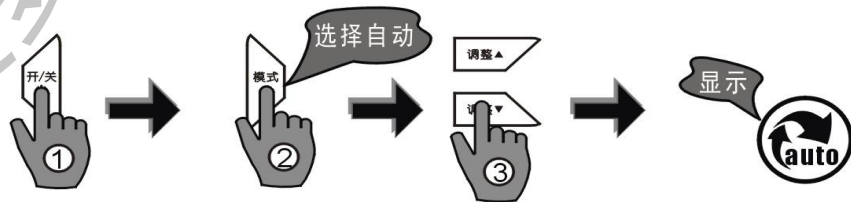
自动运行

遥控器操作



- ① 按压“模式”按键，选择“自动”。
- ② 按压“调整”按键，选择您所需要的温度，通常情况下设定在21°C~28°C。
- ③ 按压“开关”按键，空调器开始按自动模式运行，风扇速度为自动控制，遥控器显示屏上无风速显示。再按压“开关”按键空调器停止运行。

控制板操作



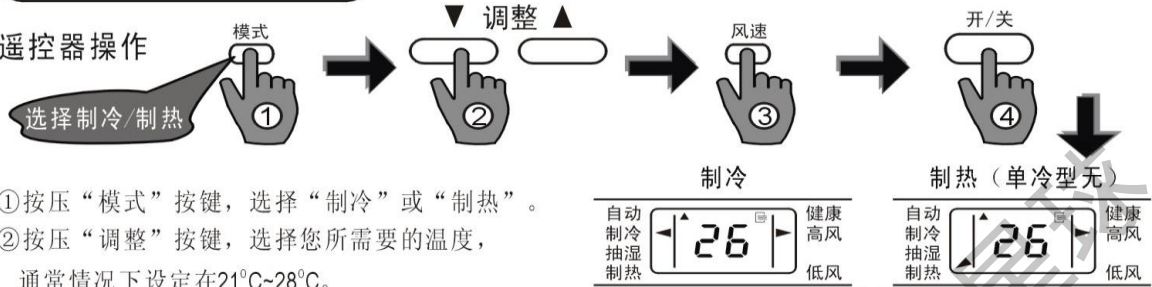
■ 控制板操作需要首先按压“开/关”按键，其它步骤与遥控器操作雷同。

■ 说明：在自动模式下，空调器会对室温与设定的温度进行比较，自动选择适当的运行模式：“制冷”、“健康”或“制热”。如果“自动”模式运行使您感到不适，可选择其它运行模式。

6 使用部分

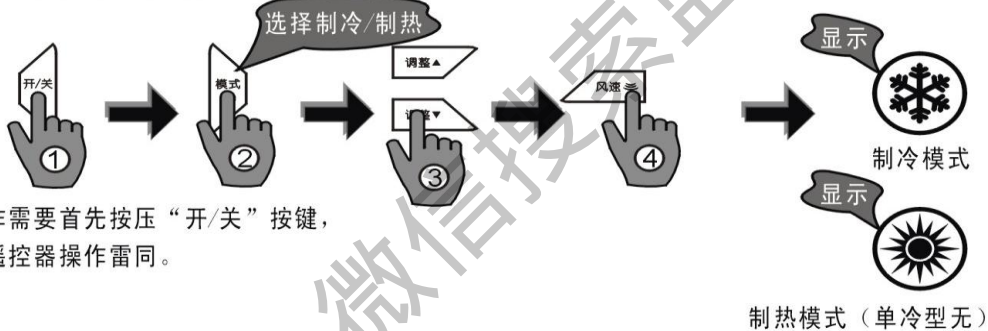
制冷/制热(单冷型无)运行

遥控器操作



- ① 按压“模式”按键，选择“制冷”或“制热”。
- ② 按压“调整”按键，选择您所需要的温度，通常情况下设定在21°C~28°C。
- ③ 按压“风速”按键，选择“自动”、“低风”、“高风”中的任何一种风速。
- ④ 按压“开关”按键，空调器开始按所选择的模式运行。再按压“开关”按键则空调器停止运行。

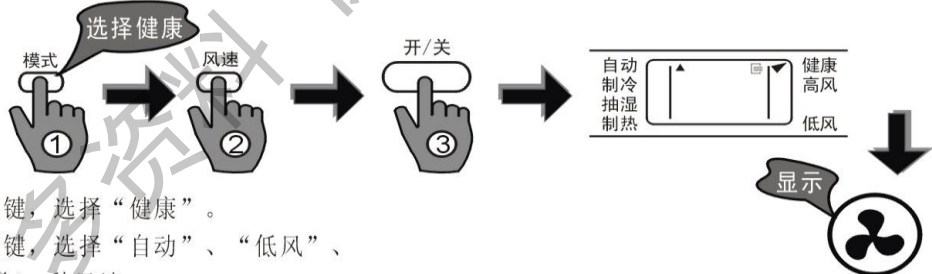
控制板操作



■ 控制板操作需要首先按压“开/关”按键，其它步骤与遥控器操作雷同。

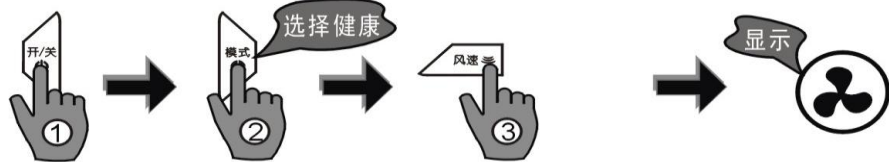
健康运行

遥控器操作



- ① 按压“模式”按键，选择“健康”。
- ② 按压“风速”按键，选择“自动”、“低风”、“高风”中的任何一种风速。
- ③ 按压“开关”按键，空调器开始健康模式运行。再按压“开关”按键空调器停止运行。

控制板操作

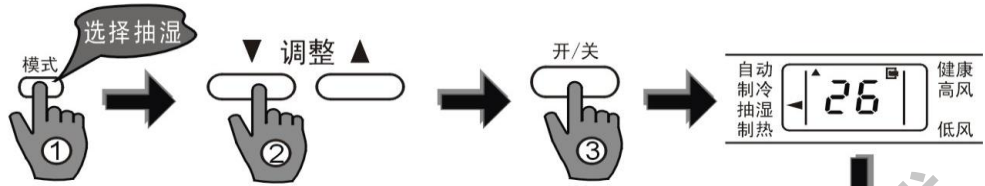


■ 控制板操作需要首先按压“开/关”按键，其它步骤与遥控器操作雷同。

美的 Midea

抽湿运行

遥控器操作



- ① 按压“模式”按键，选择“抽湿”。
- ② 按压“调整”按键，选择您所需要的温度，通常情况下设定在21°C~28°C。
- ③ 按压“开关”按键，空调器开始按抽湿模式运行，风扇速度自动以低风运转，遥控器显示屏上无风速显示。再按压“开关”按键空调器停止运行。

控制板操作



■ 控制板操作需要首先按压“开/关”按键，其它步骤与遥控器操作雷同。

定时设定

设定定时开机

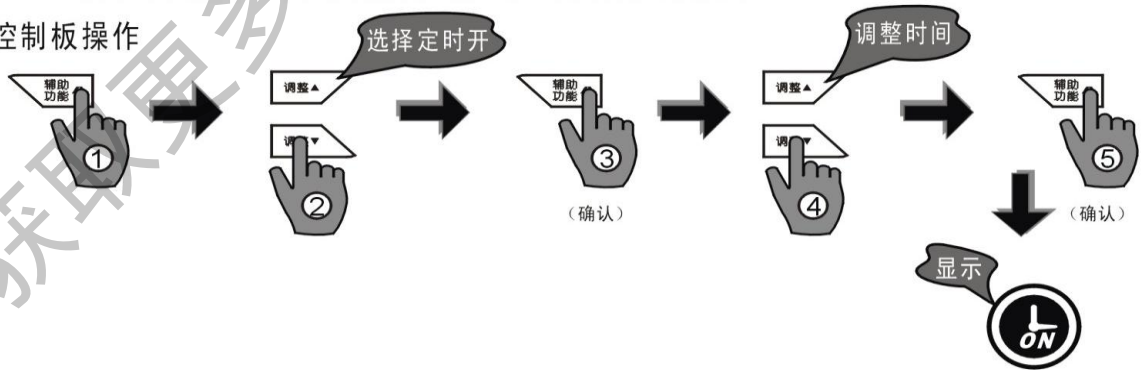
遥控器操作



- ① 按压“定时开”按键，遥控器显示“定时开”，同时数字显示区显示上次设定的定时开机时间，并出现小时符号“h”。遥控器进入定时开调整状态。
- ②（连续）按压“定时开”按键，将定时开机时间调整到您所需要的时间。
- ③ 调整完毕0.5秒后，遥控器发射定时开信息，定时指示亮，再过2秒后，符号“h”消失，同时数字显示区恢复设定温度显示，定时开机设定完毕。

（运行模式按上次运行设定）

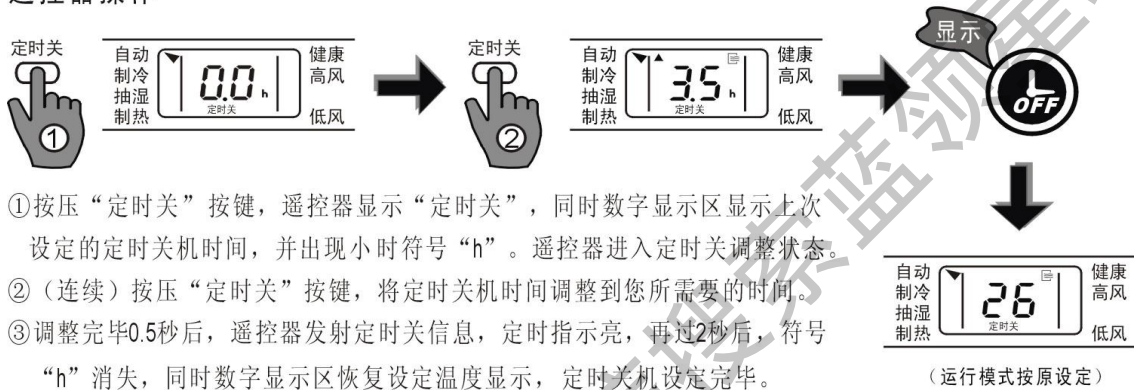
控制板操作



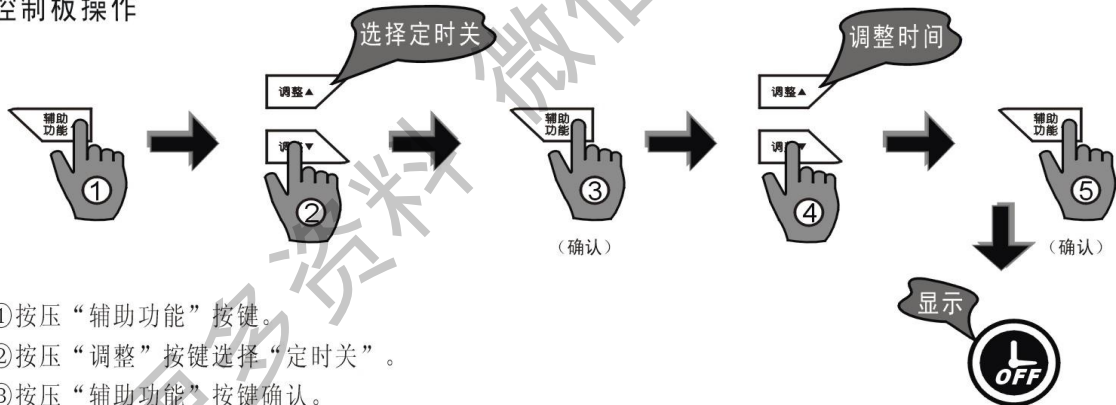
- ① 按压“辅助功能”按键。
- ② 按压“调整”按键选择“定时开”。
- ③ 按压“辅助功能”按键确认。
- ④ 显示屏出现时间显示，用“调整”按键调整设定时间。
- ⑤ 按压“辅助功能”按键确认。空调器会在设定的时间到达时按上一次运行模式自动开机。

设定定时关机

遥控器操作



控制板操作



- ◎ 同时设定定时开机、关机时间：则可分别按设定定时开机及设定定时关机操作即可。
- ◎ 查看预先设定的定时时间：则只需要按压一次相应的定时按键，显示屏即可显示定时时间。
- ◎ 变更定时开或定时关时间：则按相应的定时按键，再重新设定。
- ◎ 取消定时时间：则只需要把定时开或定时关时间调为0即可。
- 定时时间为相对时间，即相对于操作遥控器之际的标准时间延迟的相对时间。

美的 Midea

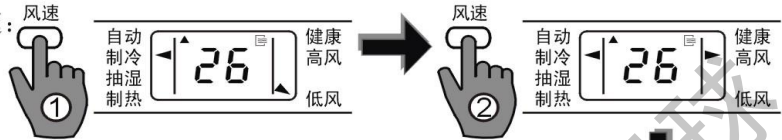
风速·风向的调节

调节风速

遥控器操作

按压“风速选择”按键有三种风速：

▶ 低风→高风→自动（无显示）



控制板操作

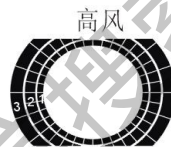
按压“风速选择”按键有三种风速：

低风→高风→自动



■以下展现的是风速设定确认后初始状态的风速显示，静态显示两秒后，则按1、12、123的方式按不同的频率循环显示。

空调器显示屏风速显示



调节上下风向

遥控器操作

●自动摇摆

按住“上下风”按键2秒钟，上下风向导风板在1~3范围之间自动摇摆，再按压则停止摇摆。

平常使用推荐使用自动摇摆，以获取更舒适的效果。

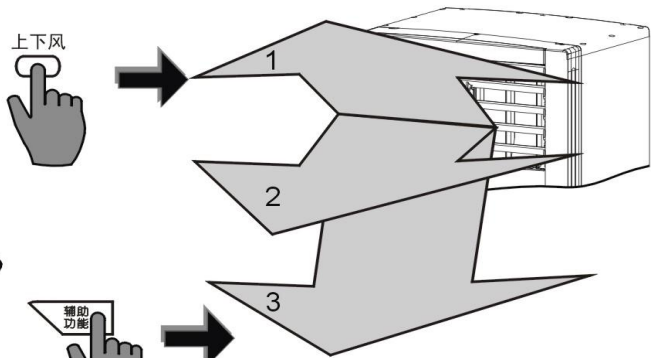
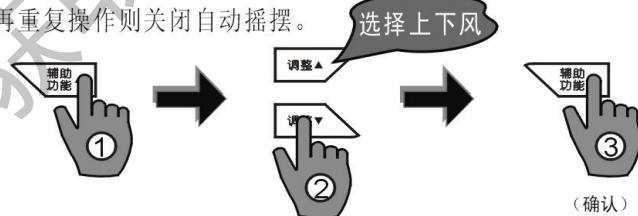
●定向摇摆

点按“上下风”按键一次，上下风向导风板则定向摆动一定角度。

控制板操作

按压“辅助功能”按键选择“上下风”，可使上下风向导风板自动摇摆。

再重复操作则关闭自动摇摆。



■在正常关机操作时，水平风向导风板自动关闭，达到防尘目的

■风量越大，噪音越高，制冷时出风温度升高，制热时出风温度下降。
■请合理选择适宜的风速，已达到更舒适的休息环境。
■“自动”、“抽湿”模式下风速不可选。

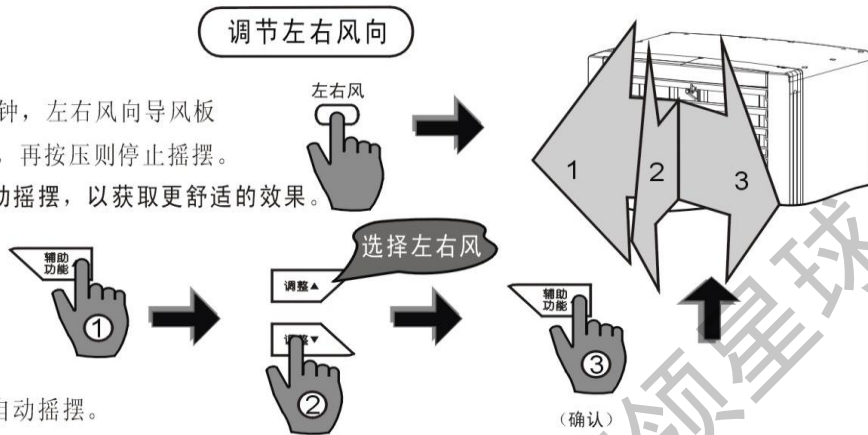
遥控器操作

按住“左右风”按键2秒钟，左右风向导风板在1~3范围之间自动摇摆，再按压则停止摇摆。

■平常使用推荐使用自动摇摆，以获取更舒适的效果。

控制板操作

按压“辅助功能”按键选择“左右风”，可使左右风向导风板自动摇摆。再重复操作则关闭自动摇摆。



- 水平风向导风板的开启角度不要设置太小，否则会因出风口太小影响制冷或制热效果。
- 导风板均由电机驱动，请不要直接用手拨动，以免损坏传动机构。
- 在“制冷”和“抽湿”运行模式时，请不要使导风板开启角度过小，否则导风板表面可能产生潮湿凝露而导致水珠滴下。
- 当水平风向导风板因不能正常开启或闭合时，请关机并切断电源开关，再重新上电即可正常。
- 空调器运行时，水平风向导风板可能会有轻微抖动，属正常现象。

其它功能

强劲运行功能

遥控器操作

按压遥控器“强劲”按键，开启强劲运行功能，再次按压则关闭。

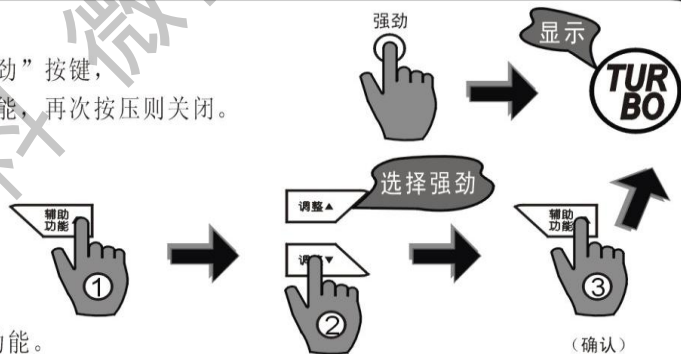
控制板操作

- ①按压“辅助功能”按键。
- ②按压“调整”按键选择“强劲”。
- ③按压“辅助功能”按键确认，则开启强劲运行功能。
- ④再重复上述操作则关闭强劲运行功能。

■该功能在设定了经济运行功能后无效。

■制热模式下，强劲功能需要满足一定的环境条件方能开启，而且可能会因系统温度过高而暂停，当温度降低符合条件后可自动恢复。

■制冷模式下，强劲运行半个小时后自动恢复先前的设定。



数显功能

●功能说明：为避免室内机显示灯光影响休息，本机特设数显功能。当空调器处于开机状态时，按压“数显”按键，可以关闭（开启）显示模块的显示，再次按压则开启（关闭）显示。

保 养 和 维 护

故障检查

| 故障现象 | 产生原因 | 排除方法 |
|--|---|--|
| 空调无法运转 | ①停电 ②电源开关未接通 ③电源开关保险丝熔断 ④遥控器内的电池电力已耗尽 ⑤定时开机的时间未到 | ①等待电源恢复 ②接通电源开关 ③更换保险丝 ④更换电池 ⑤等待或消除原定时设定 |
| 有空气吹出，但制冷/制热效果不好 | ①温度设定不恰当 ②空气滤尘网被尘埃或污秽阻塞 ③室内机或室外机进风口或出风口被阻塞 ④门窗打开 | ①恰当设定温度 ②清洁空气滤尘网 ③清除阻塞物 ④关闭门窗 |
| 有空气吹出，但完全不能制冷/制热 | ①温度设定不恰当 ②室内机或室外机进风口或出风口被阻塞 ③压缩机三分钟保护 | ①恰当设定温度 ②清除阻塞物 ③等待 |
| 显示屏显示“P9” | 防冷风开启 | 等待, 防冷风状态结束后, 保护自动消除 |
| 显示屏显示“HS” | 除霜开启 | 等待, 除霜结束后, 空调器自动开启 |
| ■ 出现上述故障，请用户按上述方法检查，如问题仍不能解决，请与当地经销商或当地服务网点联系，并告知产品型号及故障详细情况。 | | |
| 故障现象 | 操作方法 | |
| ①显示屏显示“Ex”、“Px”（x为数字，除P9外），断开电源再重新打开，上述显示仍然存在 ②保险丝熔断频繁或断路器失误频繁 ③外界物质或水进入空调器内 | 切断电源，与当地经销商或当地服务网点联系 | |
| ■ 以下现象是空调器运行的正常现象，并非出现故障 | | |
| 现象 | 原因 | |
| ①压缩机在3分钟内不能启动 ②电辅热机型在“制热”模式下，室内机不送风 ③电辅热机型短暂停止制热，后又恢复制热运行 | ①压缩机保护功能开启 ②室内热交换器没有达到既定温度防冷风功能开启 ③室外温度低湿度高换热器可能结霜，化霜功能开启 | |

12 使用部分

■以下现象是空调器运行的正常现象，并非出现故障（续上页表格）

| 现象 | 原因 |
|----------------|--|
| 室内机吹出白色雾气 | ①由于湿度高及进出风口温差大，冷风结成雾气 ②化霜状态转入制热运行时，水汽结成雾气排出 |
| 室内机吹出灰尘或异味 | ①长期未使用或首次使用，室内机内部的灰尘被吹出 ②吸收房间、家具或香烟等的气味在运行时散发出来 |
| 空调器产生较低噪音 | ①压缩机运行或刚停止运行时，可能听到较低的“嘶嘶”声，这是冷媒流动或停止流动时发出的声音 ②空调器运行时或停止运行一段时间内，可能听到较低的“吱吱”声，这是由于温度变化时，塑料件自然膨胀或收缩发出的声音 ③导风板复位转动可能听到较低的摩擦声 |
| 制冷或制热运行中转为健康运行 | 当室内机达到设定温度时，空调控制器会自动停止压缩机运行，转为健康运行，待室温偏离设定温度一定程度时，恢复制冷或制热运行 |
| 偶尔产生误动作 | 闪电、附近的汽车或移动电话可能引起空调器误动作 |
| 室内机表面产生凝露而滴水 | 在比较潮湿（相对湿度高于80%）的情况下选择“制冷”运行时，室内机的表面可能会产生凝露而滴水 |

清洁

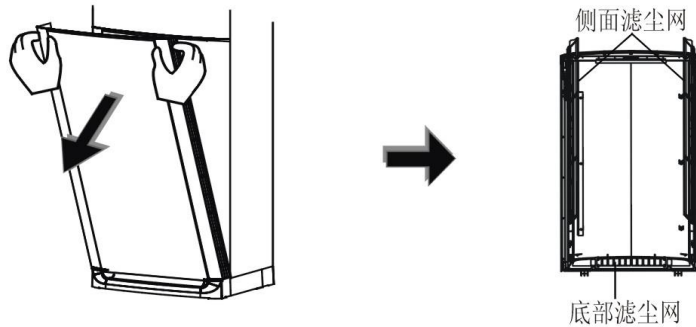
警告 ■为安全起见，在清洁空调器时一定要先关机并切断电源。

室内机·出风口的清洁

- ①使用柔软的干布擦拭室内机外壳、出风口周围及导风板。
 - ②若室内机外壳、出风口周围及导风板特别脏时，可用布蘸中性清洁剂的水溶液擦拭。
- 严禁使用经化学处理的除尘用品进行清洗，或将这样的用品长期放在本机旁。
- 严禁使用轻油精、稀释剂、光粉或者其它类似溶剂清洗。

滤尘网的清洁

- 如果滤尘网被灰尘覆盖，制冷/制热效果将受影响。请经常（建议两个星期一次）清洁滤尘网。
- ①下面板一共有三块滤尘网（含银离子），即侧面滤尘网两件、底部滤尘网一件。
 - ②抓住下面板上部两边，稍用力向前拉出，然后倾斜到绳勾能拉住为止，注意不可太用力。
 - ③握住侧面滤尘网把柄，并将其向上拉出。
 - ④必须用螺丝刀将固定下面板的绳勾螺钉松开，取下下面板后，可拆下底部滤尘网清洗。
 - ⑤下面板可用湿布擦拭干净。如需用水冲洗下面板，必须用螺丝刀将固定下面板的绳勾螺钉松开，取下下面板后才可进行冲洗，并将其放在阴凉处晾干。
 - ⑥利用吸尘器除掉灰尘，或冲洗空气滤尘网，将其放在阴凉处晾干。
 - ⑦按拆下顺序的反向顺序装好空气滤尘网和下面板。



■ 甲醛克星滤网（46、51JA机型无）不需要更换，可用水冲洗，然后在阴凉处晾干。请注意不能搓洗。

警告 ■ 在重新装好下面板前仔细检查有无异物掉入和遗漏在风扇中，确认无误，再装好下面板，用螺钉固定好绳勾，才能重新开机。

警告

■ 严禁用户自行拆卸及清洁空调器内部器件。

■ 对电辅热型空调器，PTC电加热部件采用四颗自攻螺钉固定在外箱底板中部，电加热管部件则固定在热交换器边板上，其与可燃表面的最小间隙为12mm，用户禁止自行拆卸、维修该部件，否则可能发生火灾或其它危险。如有故障，请立即切断电源，然后与当地经销商或当地服务网点联系。

■ 如有故障，请立即切断电源，然后与当地经销商或当地服务网点联系。

保养

长期闲置前检查

■ 准备长时间闲置空调器之前，请做以下工作：

- ① 清洗室内机及空气滤尘网。
- ② 选择“健康”模式，让室内机运转一段时间使其内部干燥。
- ③ 切断电源，关掉断路器，并取出遥控器中电池。
- ④ 室外机组内部应定期检查和清理，请与当地经销商或当地服务网点联系。

长期闲置后使用检查

■ 长时间闲置空调器后准备使用，请做以下工作：

- ① 检查室内、外机组的进风口和出风口是否被阻塞，如被阻塞，应即时清理。
- ② 检查接地线有没有损坏或断开。
- ③ 清洗室内机及空气滤尘网，否则可能有灰尘吹出。
- ④ 检查排水管的出水口是否有垃圾堵塞，如被阻塞，应即时清理。
- ⑤ 接通电源，并装上遥控器电池。

14 使用部分

注：1、表中各参数是按GB/T725-2004规定的额定工况的标称值，随着工况的变化而会有所变化，其中冷热量、功率、噪声均为出厂前所测。

2、空调器在试验处的外部静压范围为0Pa。

3、由于产品改良，下述参数可能有所更改，以产品铭牌参数为准。

技术参数

| 型号 | 整机 | KF-46LWY-JA(E5) | KFR-46LW/DY-JA(E5) | KF-51LWY-JA(E5) | KFR-51LW/DY-JA(E5) | KF-61LWY-JA(E5) | KFR-61LW/DY-JA(E5) |
|--|----------------|----------------------|--------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| 室内机 | KF-46LY-JA(E5) | KFR-46L/DY-JA(E5) | KF-51LY-JA(E5) | KFR-51L/DY-JA(E5) | KF-61LY-JA(E5) | KFR-61L/DY-JA(E5) | |
| 室外机 | KF-46W-120L | KFR-46W-120L | KF-51W-121L | KFR-51W-250L | KF-61W-240L | KFR-61W-240L | |
| 能效比/能效等级 | 2.69/5级 | 2.69/5级 | 2.69/5级 | 2.69/5级 | 2.69/5级 | 2.69/5级 | 2.69/5级 |
| 额定制冷量(W) | 4600 | 4600 | 5100 | 5100 | 6180 | 6180 | 6180 |
| 额定制热量(W) | 热 | — | 5400 | — | 6100 | — | 7300 |
| | 电辅热 | — | 1800 | — | 1800 | — | 1800 |
| 额定功率(W) | 制冷 | 1710 | 1710 | 1895 | 1895 | 2295 | 2295 |
| | 制热 | — | 1650+1800 | — | 1840+1800 | — | 2190+1800 |
| 额定电流(A) | 制冷 | 7.9 | 7.9 | 8.8 | 8.8 | 10.9 | 10.9 |
| | 制热 | — | 7.7+8.7 | — | 8.5+8.7 | — | 10.4+8.7 |
| 最大输入功率(W) | 2200 | 3600 | 2600 | 4000 | 3100 | 4700 | |
| 最大输入电流(A) | 12.0 | 18.6 | 14.2 | 20.8 | 15.7 | 23.5 | |
| 电辅热功率(W) | — | 1800(电加热管) | — | 1800(电加热管) | — | 1800(电加热管) | |
| 电源(V~/Hz) | 220V~/50Hz | | | | | | |
| 循环风量(m ³ /h) | 780 | 780 | 880 | 880 | 950 | 950 | 950 |
| 噪声[dB(A)](室内机/室外机) | 32-38/53 | 32-38/53 | 34-39/53 | 34-39/53 | 35-43/55 | 35-43/55 | 35-43/55 |
| 外形尺寸(mm) (宽×高×深) | 室内机 | 480×1680×290 | | | | | |
| | 室外机 | 500×1700×290 | | | | | |
| 熔断丝规格 | T 6.3A/250VAC | | | | | | |
| 电源线规格(mm ²)(RVV 300/500V) | 3×2.0 | 3×2.0 | 3×2.5 | 3×2.5 | 3×2.5 | 3×2.5 | 3×2.5 |
| 室内外连接线规格(mm ²)(ZVV 300/500V) | 3×1.5 | 3×2.0 +2×1.0/0.75 | 3×1.5 | 3×2.0 +2×1.0/0.75 | 3×2.0 +2×1.0/0.75 | 3×2.0 +2×1.0/0.75 | 3×2.0 +2×1.0/0.75 |

续上表

| 型号 | 整机 | KF-72LW/Y-JA(E5) | KFR-72LW/DY-JA(E5) | KFR-72LW/SY-JA(E5) | KFR-72LW/SDY-JA(E5) | KF-120LW/SY-JA(E5) | KFR-120LW/SDY-JA(E5) |
|--|------------------|-------------------|--------------------|--------------------|---------------------|---------------------|----------------------|
| 室内机 | KF-72L/Y-JA(E5) | KFR-72L/DY-JA(E5) | KFR-72L/SY-JA(E5) | KFR-72L/SDY-JA(E5) | KF-120L/SY-JA(E5) | KFR-120L/SDY-JA(E5) | |
| 室外机 | KF-72W-240L | KFR-72W-240L | KFR-72WS-240L | KFR-72WS-240L | KFR-120WS-571L | KFR-120WS-571L | |
| 能效比/能效等级 | 2.63/5级 | 2.62/5级 | 2.63/5级 | 2.62/5级 | 2.60/5级 | 2.60/5级 | 2.60/5级 |
| 额定制冷量(W) | 7200 | 7200 | 7200 | 7200 | 12000 | 12000 | 12000 |
| 额定制热量(W) | — | 8400 | — | 8400 | — | — | 14000 |
| 电辅热 | — | 2400 | — | 2500 | — | — | 3500 |
| 制冷 | 2746 | 2755 | 2746 | 2755 | 4620 | 4620 | 4620 |
| 制热 | — | 2630+2400 | — | 2630+2500 | — | — | 4650+3500 |
| 额定电流(A) | 13.1 | 13.1 | 5.1 | 5.1 | 8.2 | 8.2 | 8.2 |
| 制热 | — | 12.4+11.5 | — | 4.8+4.4 | — | — | 7.9+5.8 |
| 最大输入功率(W) | 3800 | 5400 | 3700 | 5800 | 6500 | 6500 | 9000 |
| 最大输入电流(A) | 19.0 | 25.5 | 7.5 | 11.8 | 12.5 | 12.5 | 15.0 |
| 电辅热功率(W) | — | 2400(电加热管) | — | 2500(电加热管) | — | — | 3500(电加热管) |
| 电源(V~/Hz) | 220V~/50Hz | | | | | | |
| 循环风量(m ³ /h) | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 | 1750 | 1750 | 1750 |
| 噪声[dB(A)](室内机/室外机) | 40~46/56 | 40~46/56 | 40~46/56 | 40~46/56 | 49~53/58 | 49~53/58 | 49~53/58 |
| 外形尺寸(mm) | 500×1700×290 | | | | | | |
| (宽×高×深) | 845(908)×650×330 | | | | | | |
| 熔断丝规格 | T 5A/250VAC | | | | | | |
| 电源线规格(mm ²)(RVV 300/500V) | 3×2.5 | 3×2.5 | 5×1.5 | 5×1.5 | 5×1.5 | 5×1.5 | 5×2.5 |
| 室内外连接线规格(mm ²)(VZV 300/500V) | 4×2.5 | 3×2.5 +3×0.75 | 5×1.5 +2×0.75 | 5×1.5 +5×0.75 | 5×1.5 +3×0.75 | 5×1.5 +3×0.75 | 5×1.5 +3×0.75 |

16 使用部分

获取更多资料 微信搜索 蓝领星球

安 装 注 意 事 项

- 为确保正确安装，请务必阅读本说明书“安装部分”的内容。
- 安装人员在安装之前应向用户出示“安装监督卡”并介绍监督卡内容；装好空调器后，应根据《使用安装说明书》向用户说明正确使用及维护空调的方法，然后请用户仔细阅读并保管好《使用安装说明书》。
- 这里言及的内容为警告事项，均为有关安全的重要内容，请务必遵守。

警告

请委托当地经销商或当地服务网点安排具备空调安装上岗证的专业人员安装，严禁用户自行安装。

请严格按照本说明书进行空调器安装施工。

请务必使用本机附件以及指定部件。

请将空调器安装在能够承重的地方。

请务必按照本说明书和国家电气接线规定或实际操作规范进行电气施工。

请务必使用专用线路。严禁与其它机器合用一条线路。

严禁使用中间有接头的电线。严禁使用延长线，严禁接入其它负载。

务必使用指定电缆线连接室内机和室外机。

在连接室内机和室外机时，请将电缆线摆放整齐以避免给机体施加多余的外力。

在安装或移动空调器时，请勿将指定制冷剂以外的空气等气体混入制冷系统中。

在安装过程中如出现制冷剂泄漏，请通风换气。

安装施工全部结束后，请确保制冷剂气体没有泄漏现象。

空调器必须确保正确、可靠接地。

根据环境要求，有些地方需要安装漏电断路器以避免漏电。

室内机安装位置选定

- 请安装在符合下述条件，又得到用户同意的位置上。
 - 在安装的位置附近应没有任何热源和蒸汽源。
 - 在安装的位置应没有妨碍空气循环的阻碍物。
 - 能使室内空气保持良好的循环，室内冷暖风都能送到的地方。
 - 能方便进行排水。
 - 选择可承受室内机重量而且不增加运转噪音及振动的地方。
 - 具备安装和维修条件的地方。

18 安装部分

- 方便安装配管和配线出线的地方。
- 避开油烟飞沫的地方。
- 距离电视机、音响设备等1m以外之处。
- 选择容易排除凝结水、容易连接室外机的地方。
- 远离易燃物品、尤其是诸如窗帘、衣服等可以移动的物品。

室外机安装位置选定

- 请安装在符合下述条件，又得到用户同意的位置上。
- 排风产生的噪音和气流不影响到邻居的地方。
- 有良好的通风的地方，保证室外机有良好的通风。
- 符合环保及市容、消防的有关要求。
- 室外机附近不能有阻碍机组进风、出风的障碍物。
- 安装位置应能承受室外机重量和振动的结实的、具有足够承载能力的结构，并能使安装工作安全进行。安装面必须采用钢筋混凝土结构或等效结构，安装架的设计和加工制作应充分考虑材料及结构的承重强度、抗腐蚀及安装维修的方便，铁（钢）制构件应牢固焊接或连接并须经防锈处理；室外机安装面（安装架）承载能力至少不低于200kg。
- 如悬挂式安装，其安装面应为实心砖，混凝土或其强度等效的、具有足够承载能力的结构，否则应采取加固、支撑、减震措施。安装架和安装面之间、安装架和空调器之间的连接应牢固、稳定、可靠，确保安装后的空调器不滑脱、翻倒和跌落。
- 没有易燃气体，腐蚀性气体泄露的地方。
- 安装在下列的地方可能会导致空调器出故障，如不可避免请与服务网点联系：
 - ◇ 机油处。
 - ◇ 海边盐碱地区。
 - ◇ 含硫化气体（如硫化温泉）处。
 - ◇ 有变频设施，如无线电设备、电焊机及医疗设备等电磁干扰大的场合。
 - ◇ 避免安装在风沙大、工厂排烟、海风吹扑频度高的一侧。
 - ◇ 特殊的环境条件。
- 尽量选择避雨和不被阳光直接照射的通风地方，如不可避免应搭雨篷保护，但是要注意冷凝器的散热不应受阻碍。
- 安装场所尽量不要饲养动物和种植花木。
- 请避开有可能发生易燃、易爆气体泄漏的地方。
- 安装操作方便，强风吹不到，而且干燥通风处。
- 分体落地式空调器连接管高度差在10m以内，连接管长度在20m以内，弯管数量在10处以内。
- 室外机安装空间位置的最基本要求：
左边 ≥30cm，右边 ≥60cm，后面 ≥30cm，上面 ≥30cm，前面 ≥200cm。

电气安全要求

首次安装时

- 如果用户的用电环境存在严重的安全隐患，安装人员应拒绝安装，并说明原因。待用户消除安全隐患后，方可安装。
- 电源电压波动范围应在±10%以内，如不符应采取措修正。
- 线路上应配有漏电保护器和总开关，保险丝不能用铜丝等代替，应根据这条线路上最大的空调器最大电流1.5~3倍加上其余电器最大电流的总和来选择合适的保险丝。
- 用户电源线路上应具备有效接地的接地线，如不具备，安装人员应拒绝安装，并说明原因。
- 空调器必须用专用的电源分支线路供电，配电布线必须符合以下要求：

导线横截面积（线径）、开关（插座）及保险丝规格与负载电流对照表

| 空调器专用配电装置及电线 | | | 电源总线配电装置及电线 | | |
|--------------|--------------------------|------------------|-------------------|--------------------------|---------------|
| 空调器最大电流(A) | 电线横截面积(mm ²) | 插座或开关/保险丝标称规格(A) | 线路最大电流×(1.5~3)(A) | 电线横截面积(mm ²) | 开关/保险丝标称规格(A) |
| ≤10 | 1 或 1.5 | 16 / 16 | ≤16 | 1.5~4 | 32 / 25 |
| ≤16 | 1.5 或 2.5 | 32 / 25 | ≤25 | 2.5~4 | 63 / 50 |
| ≤25 | 2.5 或 4 | 63 / 50 | ≤32 | 4~10 | 63 / 50 |
| ≤32 | 4 或 6 | 63 / 50 | ≤40 | 6~16 | 100 / 80 |
| | | | ≤63 | 10~25 | 125 / 125 |

■ 说明：空调器最大电流指空调器室内机铭牌上的最大输入电流数值。

线路最大电流指空调器最大电流加上其余电器最大电流的总和。

安装施工时

- 室内外机电源连接线（包括高压信号线）必须使用氯丁橡胶线，不得使用聚氯乙烯线；严禁自行加长或剪短，过长的电源线应圆滑整理好，严禁缠绕成小圈。
- 接地线必须使用黄/绿线并有足够的线径，接地线严禁接在自来水管、煤气管、电源零线和避雷线上。
- 接线时，必须参照机器内粘贴的电气线路图，查明实物正确无误后，才能进行连接。

安装简图及附件
装箱单

■ 在安装前，请用户根据装箱单内容核对零件数量。

■ 如有暂时不使用的附件，请妥善保管，以备日后使用。

| 名称 | 数量 | 名称 | 数量 | 名称 | 数量 | 名称 | 数量 |
|-----|----|------|----|---------|----|------------|----|
| 室内机 | 1台 | 安装板 | 1件 | 电池 | 2节 | 密封圈(单冷型无) | 1件 |
| 室外机 | 1台 | 散件包 | 1包 | 墙孔套筒盖 | 1件 | 出水接头(单冷型无) | 1件 |
| 遥控器 | 1件 | 自攻螺钉 | 2件 | 使用安装说明书 | 1本 | 电缆 | 1套 |
| 连接管 | 1套 | 垫圈 | 2件 | 绝热套 | 2件 | 换气管 | 1件 |

20 安装部分

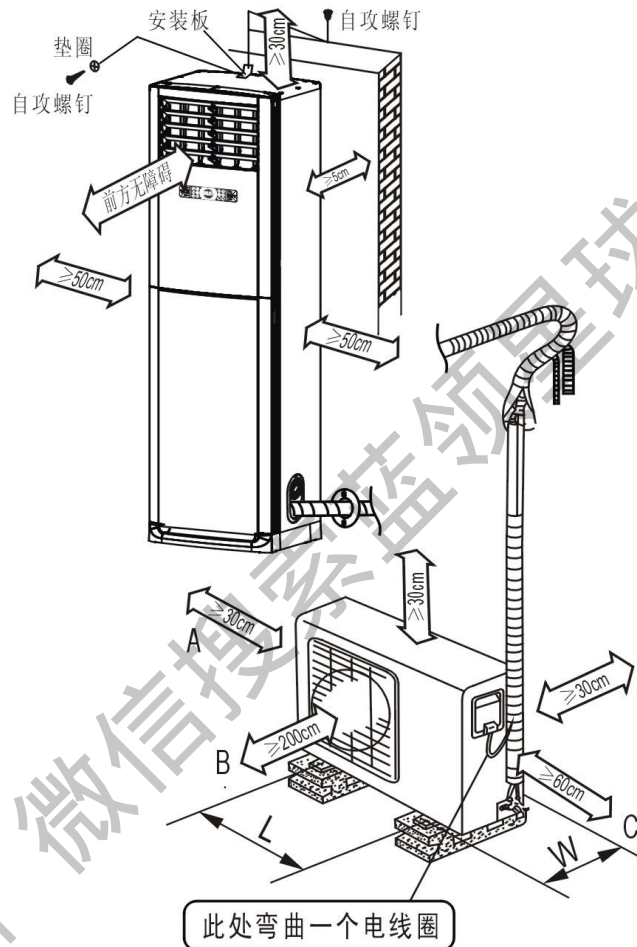
安装简图

- A、B、C三面中必须保证两面是畅通的。
- 当室外机安装高于室内机时，为防止雨水顺着连接管流入室内，应在连接管穿墙进入室内之前设置一向下的弧形弯曲，保证最低点在室外。

地脚螺钉安装尺寸：

| 室外机型号 | L(mm) | W(mm) |
|------------------------|-------|-------|
| KF(R)-46(51)W-12xL | 530 | 290 |
| KFR-51W-25xL | 523 | 340 |
| KF(R)-61(72)W(/S)-24xL | 582 | 362 |
| KF(R)-120W/S-57xL | 590 | 368 |

■表中“x”为序列号，可以为数字或字母。



■安装前，应对室内机进行通电单独试机。

安装室内机

●打墙孔

- ①选择好安装位置
- ②确定走管方向及出管位置。
- ③根据机器型号选择钻头，使用电锤或水钻打过墙孔。

■一般情况下墙孔大小为 $\phi 65\text{mm} \sim \phi 80\text{mm}$ 。

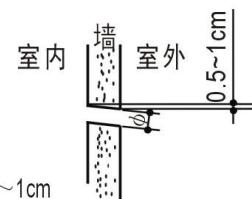
■打孔时应尽量避开墙内外有电线或异物及过硬墙壁，孔内侧应高于外侧0.5cm~1cm

以便排水。从室内机侧面出管的过墙孔应该略低于室内机下侧，用水钻打时应应用塑料布贴于墙上或采用其它方法防止水流在墙上，用电锤打孔时应采取防尘措施。

●防倒施工

■由于本空调器细而高，因此安装时必须进行防倒施工。

- ①使用自攻螺钉将安装板固定在室内机顶盖和墙壁上（见安装简图）。
- ②或用2个M8地脚螺钉将底盘固定在地面上（底盘上有2个螺钉孔）。

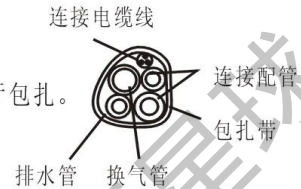


●卸风轮固定卡

- ①取下下面板。
- ②卸下固定风轮的固定卡（有些机型无此固定卡）。

●布管及包扎

- ①取出换气管，将带卡的一端连接在室内机换气口上。
- ②确定好出水位置连接排水管。
- ③按电源线、信号线在上侧，换气管、连接管在中间，水管在下侧的顺序进行包扎。
- ④根据墙孔位置调整好输出输入管方向及位置，确定出管方式。
- ⑤根据需要将布管孔盖剪出相应大小的孔型。
- ⑥当安装好的室内机须从其它方向出管时，请将其它位置的布管孔盖与之对调，不可剪开另一个布管孔盖。



■ 包扎时不要用力拉动蛇形管。

■ 伸展管道时，可用乙烯胶带固定5~6个部位。

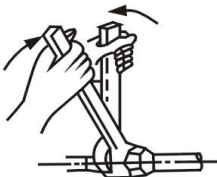
■ 横向抽出管道的情况下，应覆盖绝热材料。

■ 包扎时应避开连管接头以备检漏。

■ 当排水管不够长，需加长排水管时，应注意排水管加长部分应用护管包住其室内部分；排水管接口要用万能胶密封，水管在任何位置不得有盘曲。

●接管

- ①将室内机输出输入管的保温套管撕开10cm~15cm，方便与连接管连接。
- ②连管时先连接低压管，后接高压管，将锥面垂直顶至喇叭口，用手将连接螺母拧到螺栓底部，再用力矩扳手固定拧紧。

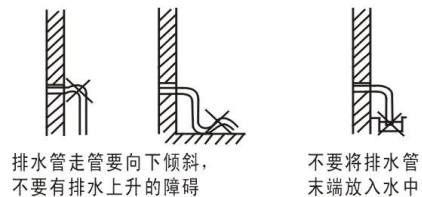


| 铜管外径 (mm) | 拧紧力矩 (N·cm) | 加力拧紧力矩 (N·cm) |
|-------------|------------------|------------------|
| Φ 6.35或Φ 6 | 1570 (160kgf·cm) | 1960 (200kgf·cm) |
| Φ 9.52或Φ 9 | 2940 (300kgf·cm) | 3430 (350kgf·cm) |
| Φ 12.7或Φ 12 | 4900 (500kgf·cm) | 5390 (550kgf·cm) |
| Φ 16 | 7360 (750kgf·cm) | 7850 (800kgf·cm) |

●排水施工

排水施工需要特别注意以下事项：

- 连接加长排水管时，请务必对室内侧排水软管的延长部分进行隔热处理；不要让加长排水管松脱。
- 排水管走管不允许存在排水障碍。



安装室外机

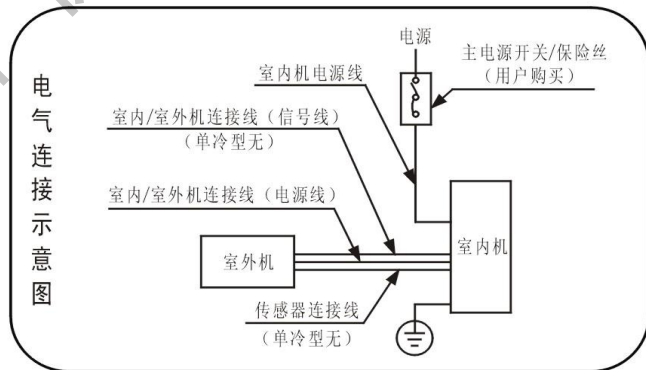
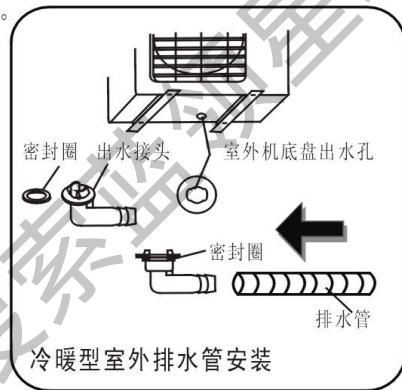
● 固定安装支架 · 固定室外机

- ① 安装支架用膨胀螺栓固定，墙壁较薄或强度不够时应用穿墙螺栓固定，螺栓要加防松垫，否则可能引起松动或坠落，固定螺栓应用8个以上，直径不得小于 $\phi 10\text{mm}$ ，固定后能承受人加机器重量的4倍，支架应保持水平。
- ② 将室外机用直径为 $\phi 10\text{mm}$ 螺栓固定在支架上，螺栓要由上向下穿，并加防松垫，检查室外机是否水平。如室外机安装在高于室内机的地方，其内外机的高落差应小于5米。
- ③ 将密封圈套在出水接头上，再将其从室外机底部装入底盘孔后旋转90°，使其装配牢固，再套上排水管。

■ 单冷型无步骤③，该排水管需要用户自行购买。

● 连接电源线及信号线

- ① 拆去室外机的电器盒盖，根据室内机接线盒及室外机接线盒中对应的编号，连接好电线，应保证牢固并接触良好。
 - 连接线加长时，新连接线应符合空调使用的标准。
 - 电线不能触及连接管和压缩机、风扇等运行部件。
 - 不能随意改动内部接线。
 - 如空调装在易受电压波动干扰或电磁干扰的地方，控制线最好加磁环或用双绞线，以免空调受到干扰而失灵，尤其是变频空调必须使用机器本身自带的信号控制线，不得自己加长线或不使用机器自带线。
- 螺钉要拧紧，松动会导致过热或部件失灵，有起火危险。
- ② 接线时依照线路图或电气控制原理，按颜色、标识符号对应进行连接。
- ③ 用线夹和固定螺钉，固定电源连接线及信号控制线。
- ④ 多余的连接线应包扎在连管组合上，禁止把多余的线缠绕塞压以免造成涡流发热，发生意外。



警告 ■ 根据国家标准规定，空调器最大电流超过16A时，必须采用螺钉形式连接，需要用户自行准备或购买空气开关或漏电保护开关。

■ 空调器最大电流小于16A时，空调器随机连接线带插头，用户需要安装插座。

● 接管

- ① 检查喇叭口是否有脏物，将多余部分根据需要盘起放在不影响外观的地方，喇叭口垂直对准锥形口，用手将连接螺母拧到底部，再用力矩扳手拧紧，拧紧力见“安装室内机·接管”。
- ② 采用室外机中的制冷剂或自带的制冷剂钢瓶排空，一般用手能感到排气发凉时停止排空，再全部打开高低压阀杆。
- ③ 用肥皂水或检漏仪对各接口、充氟口及高低压阀阀杆检漏，检漏时每处停留不得少于3分钟，并注意夏季在停机状态下检漏，冬季在制热状态下检漏，保证无漏泄后将各连接处加保温套管进行包扎，保证铜管各部分不与空气接触以防止日后漏水。

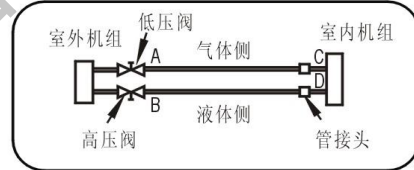
排除空气操作

- 新机出厂时已经预充排空制冷剂50g。
- 若将空调器移动到另一处，需用制冷剂罐排除空气。

| 连接管长度 | 空气排除方法 | 增加制冷剂量 (R22) | | |
|-------|----------|------------------------------|------------------------------|-------------------------------|
| ≤5m | 用室外机中制冷剂 | 不需增加 | | |
| 5~10m | 用制冷剂罐 | 液管管径: $\phi 6.35$ 或 $\phi 6$ | 液管管径: $\phi 9.52$ 或 $\phi 9$ | 液管管径: $\phi 12.7$ 或 $\phi 12$ |
| | | (连接管长-5) × 30g | (连接管长-5) × 65g | (连接管长-5) × 90g |

◎ 方法一：用室外机中制冷剂排除空气（首次安装时用）

- ① 完全拧紧接管螺母B、C、D。
- ② 略松开接管螺母A。
- ③ 对于小于5m长的配管，逆时针转动阀B的阀杆/阀芯45°约6~7秒钟，当空气从A部出来后，拧紧接管螺母A。
- ④ 完全打开截止阀B及A的阀杆/阀芯。
- ⑤ 完全拧紧截止阀阀帽。



◎ 方法二：用制冷剂罐排除空气

- ① 完全拧紧室内机螺母C及D和室外机接管螺母A。
- ② 将制冷剂罐充注软管与低压阀充注口连接。
- ③ 略微松开室外机接管螺母B。
- ④ 松开制冷剂罐的阀，充入制冷剂10~15秒，然后关死。
- ⑤ 高压侧接管螺母处制冷剂气体流出，直到流动声明显减小后，拧紧接管螺母B。
- ⑥ 从低压充注口拆下充注软管，用一螺丝刀之类的东西推阀芯（设定针）将残余制冷剂放出管子，直至再也听不到气流声，然后拧紧阀帽。
- ⑦ 完全打开室外机B及A的阀杆。
- ⑧ 注意拧紧截止阀阀帽。

截止阀的使用

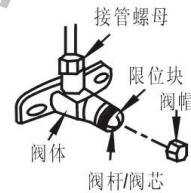
●截止阀的使用与操作：安装完毕后，试机以前须全部开启截止阀。

- ①开过程：打开截止阀阀芯后盖螺母，用扳手卡住四方头或用内六角扳手插进内六角头，逆时针旋转开启到位，注意旋转扭矩，以免破坏阀芯螺纹，紧固截止阀阀芯后盖螺母。
- ②关过程：同开过程一样，所不同的是用扳手卡住四方头或用内六角扳手插进内六角头，顺时针旋转关闭到位。注意旋转扭矩，以免破坏阀芯螺纹和阀芯密封锥面，紧固截止阀阀芯后盖螺母。

●制冷剂管的装配与整机运行前的工作程序：

- ①室内外机定位后，方可连接配管。
- ②连接配管时先检查室外机高、低压阀，全部关闭到位后，方可进行。
- ③拧下室外机两阀口及室内机连接口的接管螺母，连接配管应按要求装配，接口螺母应密封拧紧以做到无泄漏。此时应注意装配时必须用两把力矩扳手来平衡力。
- ④配管连接装配完毕，整机启动前使用低压阀的充氟嘴对室内机部分抽真空或打开高压阀，同时通过低压阀的充氟嘴排出系统内空气，排放时间约为10秒钟。使用低压阀的充氟嘴时把盖拧下，不用时再把盖复位旋紧。注意必须紧固低压阀的充氟嘴螺母（充制冷剂时，使用室外机低压阀的充氟嘴进行充注）。
- ⑤开机前把阀开启到位，否则系统工作性能低，易出故障。
- ⑥注意必须紧固其它所有阀体螺母。

●截止阀各螺母、盖帽的拧紧力矩按下表。



| 接管规格(英制) N·m | 阀芯扭距 N·m | 接管铜螺母扭距 N·m | 气门芯嘴帽扭距 N·m | 阀芯盖帽扭距 N·m | 气门芯锁紧密封扭距 N·m |
|-----------------|-------------|----------------|----------------|---------------|------------------|
| 1/4" φ6.35或φ6 | 6±1 | 10~12 | 9±1 | 20~25 | 0.3~0.5 |
| 3/8" φ9.52或φ9 | | 15~18 | | 25~30 | |
| 1/2" φ12.7或φ12 | 8±1 | 20~23 | | 30~35 | |
| 5/8" φ16 | 10±1 | 28~32 | | | |

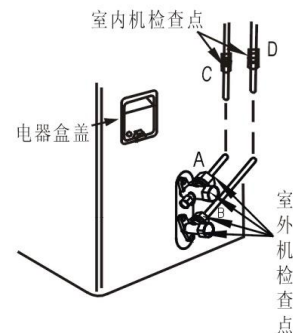
■以上规定的拧紧力矩均为正常锁紧力，最大规定拧紧力矩是正常锁紧力矩的2倍。

●检漏

根据空调器安装时的泄漏可疑点（如右图），可用下述方法进行现场检查：

- ◎泡沫法：用刷子将较高浓度的肥皂水（不要用洗衣粉）涂在各螺母接口处，观察2~3分钟，反复涂抹，无气泡产生，则证明拧紧，有气泡冒出，则再拧紧螺母。
- ◎仪器检漏法：按检漏仪说明书要求，将仪器探头对准泄漏可疑点仔细进行检查。

■连接管的两头有300mm~500mm的长度在与输入输出管连接前不用先包扎好，待检漏完并试机运行10~15分钟后再包扎。



空调安装完成后检查

① 安装完成后的电气安全检查要求

安装完成后，必须再次按照本说明书的要求，对空调器进行全面的电气安全检查，排除隐患。主要电气安全检查要求如下：

- ◎ 电源电压和频率符合要求吗？
- ◎ 电源相线、火线、零线、接地线有没有接错（漏接、接反）？信号线有没有接错？
- ◎ 空调器是否已经安全接地？是否已经安装适合的漏电开关或者空气开关？
- ◎ 所用电线型号规格合适吗？
- ◎ 所有电线都与接线端子连接好了吗？电线整理好、牢固固定好了吗？内部布线是否松动？
- ◎ 在不通电源的情况下测量（火线+零线）对地线之间的绝缘电阻，应大于 $2M\Omega$ 。
- ◎ 如果经过检查都没有发现问题，可以通电试运行。

试运行的时候，请进行最后一步的电气安全确认：空调器蒸发器和冷凝器等金属部件表面是否带电？

② 安装牢固度、安装安全性的检查

- ◎ 检查室外机的水平度及垂直度。
- ◎ 检查排水管的流水形式是否通畅，即不要有排水上升的障碍。
- ◎ 检查铜管连接处有无异常。
- ◎ 检查室外机的三角架是否牢固，不要松动、不要左右摇摆，更要保证水平。
- ◎ 检查室内机电源插座与电源线插头之间的可靠性接触。对柜机的电源线和接线座之间的检查，可在不开机的情况下，目测U型插子和紧固螺钉之间的咬合程度。然后用十字螺丝批逐个对各接头重新紧固，直到确认可靠接触为止。
- ◎ 检查室内外机连接线和室内机插座及压线卡之间的可靠接触，具体方法：在不开机的情况下，用十字螺丝批逐个对各接头重新紧固，直到确认可靠接触为止。
- ◎ 检查室内外机连接线和室外机插座及压线卡之间的可靠接触，具体方法：在不开机的情况下，用十字螺丝批逐个对各接头重新紧固，直到确认可靠接触为止。
- ◎ 检查室内机的结构件有没有复位，看进风面罩、面框与空调整体是否浑然一体，结构紧凑、缝隙均匀。在目测的同时，还要用螺丝批逐个检查各螺钉是否拧紧。
- ◎ 检查室外风机和压缩机的牢固性，用活动扳手检查室外风机的螺丝有无松动，检查压缩机的橡胶垫脚是否一致，压缩机是否水平，紧固螺钉是否固定到位。
- ◎ 检查高低压阀的阀芯是否松开，连接管螺母紧固是否适中。
- ◎ 检查室内外连接管的包扎带会不会松开。

试 运 行

在全部安装电气安全检查和检漏完成后，必须开机进行试运行，其运行时间不应少于30分钟。

①开机后，按压控制板上的“试运行”按键即可进入试运行状态。

②空调器试运行检测项目：

| 室内机运行检测项目 | 类别 | 检测项目 | | |
|-----------|-------|------------------------------------|---------------------------|-----------------------------|
| | | 数值判定类 | 直观判定类 | 观察类 |
| 室内机运行检测项目 | 定频机 | 数值灯显示、温度设定、出风口温度、回风口温度、房间温度变化 | 保护开关动作，噪声异音，整机振动、导风摆动情况 | 回风温差，房间温差、蒸发器流体流动和结霜与否 |
| | 变频机 | 数值灯显示、温度设定、出风口温度、回风口温度、房间温度变化、频率变化 | 保护开关动作，噪声异音，整机振动情况，制冷制热转换 | 回风温差，房间温差、蒸发器流体流动和结霜与否、频率变化 |
| 室外机运行检测项目 | 常规单冷机 | 制冷电参数（电压、电流、功率），系统压力 | 保护开关动作，噪声异音，整机振动情况 | 回风温差，截止阀、毛细管、储液筒结霜情况 |
| | 常规冷暖机 | 制冷电参数（电压、电流、功率），系统压力 | 保护开关动作，噪声异音，整机振动情况，制冷制热转换 | 回风温差，截止阀、毛细管、储液筒结霜情况 |
| | 变频机 | 制冷电参数（电压、电流、功率），系统压力 | 保护开关动作，噪声异音，整机振动情况，制冷制热转换 | 回风温差，截止阀、毛细管、储液筒结霜情况 |

■说明：

■数值判定类检测项目按照数值型判定标准，通过实测值与标准值的对比来判定性能是否合格。

■直观判定类检测项目达到标准要求即判定为合格。

■观察类检测项目是一种辅助检测手段，不作为被测机性能是否合格的主要判定依据。

■变频室外机运行测试时制冷、制热频率增大时，其压缩机电流等都有相应的变化。

③试运行完后，关机停止运行。

试运行时的电气安全要求

■带电检查线路时应首先检查蒸发器或者冷凝器等金属部件是否存在漏电。检查时应防止人体任何部位触及电路，发生电击事故；检查电容时，应先给电容放电（用带绝缘把的螺丝刀将电容两极短路）。

■更换电器配件时应先断开空调器电源，防止触电。

■对电路进行拆接必须在断电情况下进行。拆接电线时应该遵循一个原则：先拆火零线；先装接地线。

■试运行之后，应在不通电源的情况下测量（火线+零线）对地线之间的绝缘电阻，应大于2MΩ。

空调器安装完毕后的工作要求

①安装人员应认真填写安装卡，经用户确认并由用户和安装人员签字备案；

②向用户介绍和讲解空调器的使用、维护、保养的必要知识，并向用户说明用户所具有的权利和责任。

■ 尊敬的美的空调用户：

在安装使用空调之前，请认真阅读本指南，以便您能充分享受到我公司提供的服务。

- 免费设计、免费安装
- 市内免费送货上门
- 整机包修三年
- 免费咨询，定期免费检修、保养
- 全国电脑联网，定期用户回访
- 全国5000余个服务网点，随时听候您的召唤
- 全国统一呼叫中心，24小时热线电话服务：4008899315(免长途费)、0757-26338315

注意事项

- 请您注意本指南中的《美的空调保修卡》A、B两联是否齐全。否则，请与销售单位联系补发，以便您能享受到我公司提供的服务。
- 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“三包”服务；如果因非我公司指定的签约技术服务单位（简称服务网点，下同）维修引起故障，我公司只提供合理的收费服务。

安装指引

- 您可联系当地就近的美的空调服务网点约定上门服务时间。
- 如果您需要支撑铁架，请向服务网点说明，并商定铁架形状和价格。
- 请您检查为空调器提供的电路连接、电线、电表、保险丝、插座、开关等是否符合国家规定的电气安全标准，是否有良好的接地安全保护。
 - 注：电气设备安装连接，必须由具备电工证的专业技术人员施工，以免造成事故。⚠警告
- 请您检查空调器使用的电源是否符合国家标准的规定：AC50Hz220V~（380V 3N~）±10%，这是您的空调安全、长期运行的基本条件。
- 是否已购买了连接配管，为保证空调安装的连接质量，请您认定和使用我公司配套生产的配管。
- 安装用的材料是否准备妥当，如安装铁架或其它附件，可向美的空调服务网点购买或订做。
- 安装人员上门服务时，请您检查其是否为美的空调服务网点人员，并主动出示《美的空调保修卡》A联（安装通知单）和购机有效凭证。
- 空调安装后，应该有30分钟以上的试机时间，以检验安装效果。如果安装不当，您可拒交《美的空调保修卡》A联给安装人员。
- 试机满意后，请您要求安装人员认真填写《美的空调保修卡》A、B两联，并请您填好A联背面的用户监督内容，然后将A联交给安装人员办理保修手续。
 - 说明：市外上门安装或包修期外上门维修，您需要支付安装维修人员的交通费。

保修期内维修指引

- 如果您的空调出现故障，请您联系当地服务网点上门服务。
- 维修上门服务时，请您检查其是否为美的空调服务网点人员，并主动出示《美的空调保修卡》B联和购机有效凭证。
- 空调维修后，应该有30分钟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《美的空调维修记录表》上签字。
- 空调运转正常后，请您在《美的空调维修记录表》上签名确认维修内容并提出宝贵意见，如果您是单位用户，请加盖公章。

用户投诉途径

- 如果您对我们提供的产品和服务有疑问或不满，包括产品质量、安装维修服务态度、技术、收费标准等问题，请您向当地经销商或服务网点反映，他们将会对您的意见合理妥善处理。
- 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，请您立即向我公司顾客服务部反映，我们将会迅速合理地解决。
- 通讯地址：广东省佛山市顺德区美的工业城美的空调顾客服务部
邮政编码：528311 服务热线：4008899315(免长途费)、0757-26338315 传真号码：0757-26657671
- 您也可以通过电子邮件或互联网与我们联系：
服务信箱：service@midea.com.cn 服务网址：http://service.midea.com.cn
- 本指南内容如有变动，恕不另行通知。

免费安装和“三包”免费包修政策

一、免费安装政策

- ① 凡购买美的挂壁、落地、嵌入式分体空调的用户均可凭有效凭证一次性享受我公司提供的市内免费上门设计和安装服务。
- ② 免费安装的条件
 - 能提供《美的空调保修卡》A、B两联；
 - 能提供有效的购机发票或购机证明；
 - 必须由美的空调服务网点进行安装。
- ③ 协商收费的内容
 - 用户要求加长连接管时，材料费、补充制冷剂的费用；
 - 在4楼及4楼以上墙外施工的高空作业；
 - 在钢筋混凝土墙体上钻孔；
 - 在厚度超过40cm的砖墙上钻孔；
 - 空调搬拆移位和重新安装。
- ④ 窗式空调器的安装和其它不符合免费安装条件的，实行收费安装。

二、免费包修政策

- ① 凡2005年1月1日（自发票开具日期起计算）后购买的美的系列空调，并按规定办理了保修手续的用户，均可享受我公司提供的整机包修三年的政策。
- ② 免费包修条件
 - 能提供《美的空调保修卡》B联，并已办理了保修手续；
 - 能提供有效的购机发票或购机证明；
 - 必须由我公司指定的服务网点进行安装和维修；
 - 必须在包修期内；
 - 非人为原因造成的故障；
 - 如无法出示购机有效凭证或保修卡，其购买日期按条形码上的出厂日期计算，如条形码不存在，则不予包修。
- ③ 非免费包修内容（实行收费服务）

请参阅本指南“不属于“三包”服务范围的内容”一节。

三、产品退换政策

参照国家有关部委《部分商品修理更换退货责任规定》执行。

四、保修登记程序

- ① 空调安装、调试合格后，请您填写《美的空调保修卡》，并把A联交我公司指定的安装服务网点。
- ② 保修卡B联是包修期内获得免费服务的必备凭证，请妥善保管。
- ③ 请您工整地填写保修卡上需要填写的内容，以便我们为您提供满意的服务。

不属于“三包”服务范围的内容（实行收费服务）

- 因用户电源电压不稳，超过空调器使用范围或线路不规范，不符合国家安全用电标准造成空调损坏的。
- 因用户使用不当、保管不善而损坏的。
- 非我公司指定的美的空调服务网点安装或维修而造成损坏的。
- 没有《美的空调保修卡》B联和有效购机凭证以及未办理保修手续的。
- 《美的空调保修卡》B联的空调型号、机身号码与所维修的空调型号、机身号码不相符合的。
- 《美的空调保修卡》或购机发票被涂改的。
- 我公司降价销售，在《美的空调保修卡》或机体上印有“等外品”、“处理品”、“优惠价”字样的空调。
- 超过包修期的空调。
- 因不可抗拒因素造成损坏的。
- 非我公司承诺的服务项目和内容。

【本“服务指南”相关条款解释权归属广东美的制冷设备有限公司】

| | | | |
|--|--|------------------|------------|
| 安装 人员 填写 | 室外环境温度: °C | 室内进风温度: °C | 室内出风温度: °C |
| | 运转电压: V | 运转电流: A | |
| | 室外机与室内机的落差 () m | 连接管的总长度 () m | |
| | 电源插座是否有接地线 () | 检查接地是否有效 () | |
| 空调器的功率 (匹数) 与房间面积、高度、使用环境是否匹配 () | | | |
| 尊敬的用户: 为了保障您的权益以及更好地为您提供服务, 请认真填写下表相关栏目 (是打√, 否打×, 特殊情况请简短注明) | | | |
| 类别 | 内容 | 隐患 | 执行情况 |
| 服务类 | ● 安装人员是否向您出示安装监督卡并介绍监督内容? | 安装不规范 | |
| | ● 内外机安装位置是否征询了您的意见? | 制冷/制热效果差 | |
| | ● 是否向您详细介绍空调遥控器用法, 并向您介绍定期清洗滤尘网? | 制冷/制热效果差, 用户误操作 | |
| 人身安全类 | ● 请确认您家里是否有地线? | 可能导致触电事故 | |
| | ● 安装人员是否将室内外连接线上地线可靠地连接在室内、室外机上? | 可能导致触电事故 | |
| | ● 安装人员是否有加长或截短室内外连接线和连接管? | 可能导致安全事故和制冷制热效果差 | |
| | ● 两匹及以上空调不允许使用插座; 两匹及以上空调是否使用过电流保护装置 (空气开关)? | 可能导致安全事故 | |
| 性能类 | ● 安装前室内机是否已经单独试机? | 安装不规范 | |
| | ● 安装完成后安装人员是否做30分钟以上试机运行检查? | 无法正常使用 | |
| | ● 分体挂壁式空调安装完成后, 安装人员是否对室内机做排水试验? | 可能导致漏水 | |
| 如果因为环境限制或您的特殊要求而无法全部实现上述要求, 请您简要说明: | | | |
| 请您逐条核对以上条款, 确认所有条款都仔细检查后, 请您签字确认: (■如因用户未确认项目而导致故障, 将承担相应的损失) | | | |
| 用户签字 (盖章): | | 日期: | 年 月 日 |

| | | | |
|----------------|---------------------|-------|--|
| 美的 Midea | | | |
| 美的空调保修卡（安装通知单） | | | |
| 用户姓名 | | 邮政编码 | |
| 通讯地址 | 省 市 | | |
| 工作单位 | | | |
| 电话区号 | 宅电 | 办公 | |
| 手机号码 | 使用面积 m ² | | |
| 电子邮件 | | | |
| 购买商店 | 购买日期 | | |
| 发票号码 | 产品型号 | | |
| 品 级 | 质检员号码 | | |
| 室内机A条码 | 请将条形码贴在此处 | | |
| 室内机B条码 | 请将条形码贴在此处 | | |
| 室外机条码 | 请将条形码贴在此处 | | |
| 安装单位名称 | （加盖公章） | | |
| 网点代码 | | 安装日期 | |
| 安装人员签名 | | 监督卡号码 | |
| 安装单位电话 | | | |



请沿虚线剪下



此联为结算凭证，单位用户请盖公章。

| 美的空调保修卡 | | | |
|----------|-----------|------|----------------|
| 用户姓名 | | 邮政编码 | |
| 通讯地址 | 省 市 | | |
| 电话区号 | 宅电 | 办公 | |
| 手机号码 | 使用面积 | | m ² |
| 电子邮件 | | | |
| 购买商店 | 购买日期 | | |
| 发票号码 | 产品型号 | | |
| 品 级 | 质检员号码 | | |
| 室内机A条码 | 请将条形码贴在此处 | | B 联 |
| 室内机B条码 | 请将条形码贴在此处 | | |
| 室外机条码 | 请将条形码贴在此处 | | |
| 安装单位名称 | (加盖公章) | | |
| 网点代码 | | 安装日期 | |
| 安装人员签名 | 监督卡号码 | | |
| 安装单位电话 | | | |
| 当地维修网点电话 | | | |

→ 发票粘贴处

→

美的制冷设备有限公司

★

顾客服务

结算专用章

此联由用户保存作保修凭证。请将发票粘于此联。

产品合格证

■ 产品型号

■ 出厂编号

■ 检查日期

■ 检查结论

■ 检查员

广东美的制冷设备有限公司

地址：广东省佛山市顺德区美的工业城 邮编：528311
服务热线：4008899315（免长途费）（0757）26338315
传真：(0757)26657671 网址：www.midea.com.cn

版本号：LJA-01