

COLMO



专业手册

使用前请仔细阅读本专业手册，并妥善保管

目录

安全警示 01

产品简介 03

部件名称
附件清单

智能家电联网指引 05

智能家电联网指引

使用说明 06

遥控器使用说明
控制面板使用
部分功能说明

清洁保养 13

长时间不使用时
长期未使用再次使用时

使用注意事项 14

使用条件
适用面积

安装说明 15

安装及维修注意事项
安装简图
检验运行
技术参数
产品中有害物质的名称及含量

服务指南 24

常见现象及故障排查
保修卡
服务承诺
产品合格证
声明

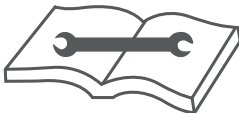
安全警示

Tips

- 本节记载了安全事项的重要内容，以防止对使用者及他人造成人身伤害或财产损失。
- 请在充分理解下面内容（标志、图标）的基础上阅读正文，并请务必遵守所记载的安全事项。

⚠ 注意

- 在安装、使用、维修前请先阅读专业手册；
- 空调器使用的制冷剂为环保的碳氢物R32，该制冷剂无色无味，属于可燃制冷剂，燃烧等级为A2L；
- 空调器 安装、运行和存放的房间面积需要满足技术参数页规定的面积；
- 除厂商特别推荐，勿使用任何方法来加速除霜过程或对结霜部分进行清洁；
- 空调器应储藏在没有持续火源工作的房间内（例如：明火，点燃的煤气器具，打开的电加热器）；
- 请勿刺破或点燃空调器；
- 必须采用真空泵进行排空作业，严禁采用机身内制冷剂排空；
- 安装、移机或维修时，请联系当地我司服务网点，禁止非我司售后服务人员进行处理；
- 应遵守国家有关气体法规的规定；
- 空调器的贮存应能防止因事故引起的机械损伤；
- 对于电辅热型空调器，空调器与可燃表面的最小间隙为1米；
- 电辅热部件装配在室内机蒸发器内，装配方法是固定在蒸发器边板上，其输入功率见技术参数页的“电辅热输入功率”。
- 若空调器出现制冷剂泄漏情况，请立即打开所有门窗，保持室内通风，关闭电源，并远离房间后打电话报修。



请仔细阅读使用、安装、维修专业手册！

❗ 表示【强制】的内容



需要专业人员



需要接地

- 必须由专业人员安装或移装，禁止擅自拆解、改装、修理或清洁内部器件。
- 必须正确接地。
- 进行清洁时，请务必停止运行，并断开电源。
- 出现异常现象(如烧焦的气味)时，必须停止运行并切断电源。
- 废弃电池请置入“有害垃圾”分类桶。
- 雷雨天气，必须断开电源。
- 长期不用请断开电源。

❌ 表示【禁止】的内容



禁止易燃物品



禁止潮湿区域



禁止湿手触摸



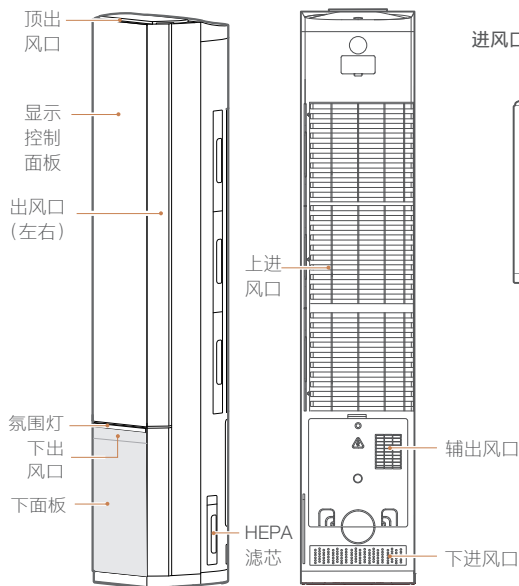
禁止靠近炉具

- 禁止擅自更换电源线，或将电源线中途驳接，或与其它电器并联使用；如果电源软线损坏，为了避免危险，必须由制造商、其维修部或类似部门的专业人员更换。
- 禁止在空调器使用场所存放易燃易爆气体；不得使用与空调器本身所配制冷剂不同的其它制冷剂。
- 不得让身体长时间直接接触冷风或制冷过度。
- 装卸面板、空气滤尘网时，切勿踩踏在不稳定的台面上。
- 禁止用电源开关直接关闭空调器。
- 不得踩踏在室内机、室外机上，或在其上放置物品，避免遮挡进、出风口。
- 请勿用湿手操作空调器。
- 禁止用水直接冲淋空调器。
- 卸下或打开面板时，切勿触碰空调器的金属部位。
- 切勿用于食品、精密仪器、贵重美术品的保存，切勿安装在船舶、车辆等特殊场所。
- 切勿在室内机下面放置其它电气产品、家具、贵重物品等。
- 切勿在空调器风直接吹到的地方使用燃烧器具，在密闭的房间内使用或与燃烧器具同时使用时，请经常打开窗户通风。
- 切勿将手伸入进风口、出风口内。
- 切勿将衣架等物品伸入或悬挂在出风口导风板上。
- 安装、维修操作前，请断开电源。
- 主电源应设在儿童不易触及的位置，且避免易燃物遮挡。
- 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，制冷时高2°C，以节约能源。

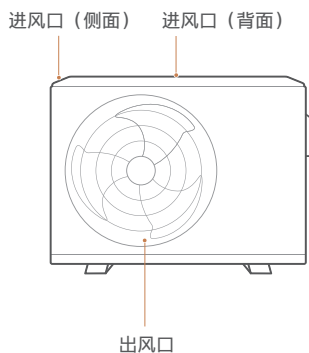
产品简介

部件名称

室内机示意图



室外机示意图



- 滤芯更换提示
- 智清洁功能显示
- 电辅热功能显示
- 风速显示

- 网络连接按键
- 开/关键

Tips

- 下出口，为制热、新风、净呼吸辅助出口；
- 制热模式下，为保证舒适性，下出口会根据空调器运行状态自动打开或者关闭；
- 制冷模式下，空调器自动打开顶出口，其它模式下关闭状态；

附件清单



遥控器X1



7号电池X2



连接管X1



包扎带X2



排水接头密封圈X1



排水管X1



墙孔挡板X1



电缆线X2



窗帘支架X3



连接管防拆帽X2



排水接头X1



快速指南X1



专业手册X1



保温管X1



新风墙孔挡板X2



电源开关X1



密封胶泥X2



防雨罩X1



新风管X1



新风管连接套管X1



塑料胀管X1



螺钉X1~3



隔音绝热套X1



固定链X1

Tips

- 本手册仅作为示例说明，产品及部件外观请以实物为准。

智能家电联网指引

1. 下载安装应用App

扫描下方二维码或在应用市场搜索“COLMO科慕”下载安装App;



2. 注册登录

在App主界面，点击“去添加”或“+”按钮，根据向导完成帐号注册登录;



3. 添加设备

扫描家电机身智能二维码或者选择品类型号，进入添加设备向导;



4. 联网设备

根据向导提示，为设备连接网络; 若联网失败请参考页面提示进行操作。



Tips

注意事项及联网失败原因排查:

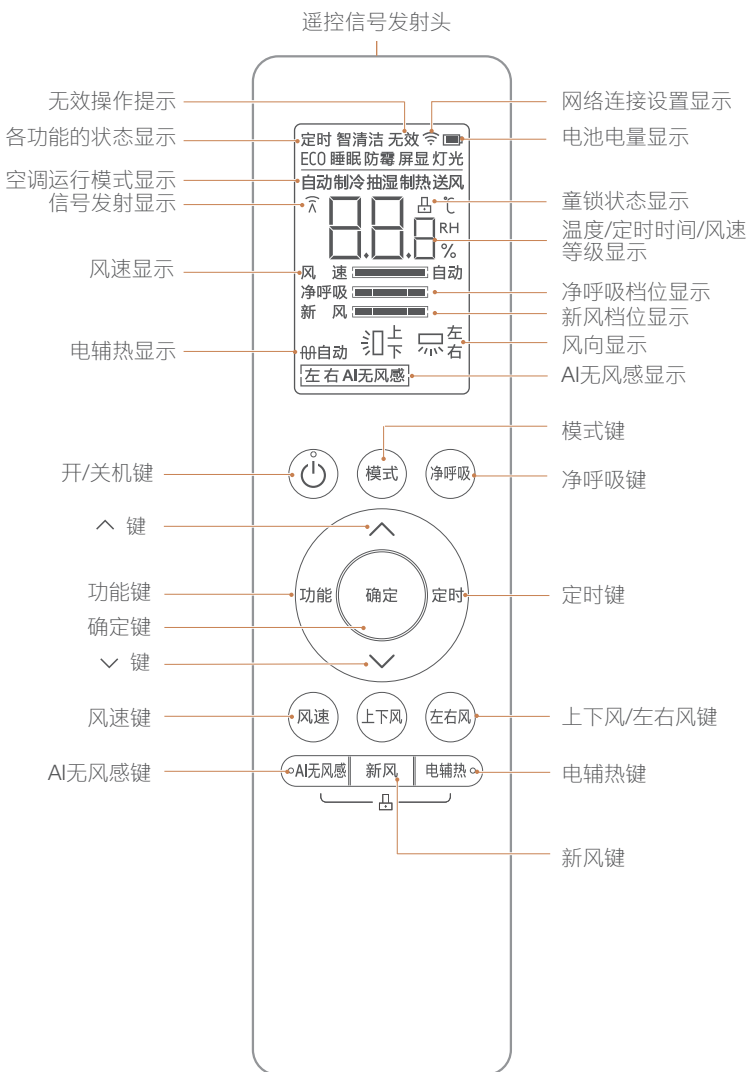
- 为产品联网时，请确保手机尽量接近本产品;
- 根据App提示，如果您的产品仅支持2.4GHz无线网络通信，选择当前家庭无线网络时，请注意选择2.4GHz网络;
- 路由器无线网络名称不建议含有中文或特殊字符（包括标点符号，空格等）;
- 建议同一路由器下连接设备数不超过10个，避免因信号不稳定对联网造成影响;
- 若路由器或无线网络名称密码更改，需重复以上过程重新联网;
- 随产品技术更新，App内容可能会有变更，实际以App内展示向导为准。

使用说明

遥控器使用说明

Tips

- 送风模式下，空调器温度不可调节；自动、抽湿模式下，空调风速不可调节。
- 同时按住“AI无风感”和“电辅热”键3秒，可开启童锁功能；同时按住2秒，可关闭童锁功能。童锁功能可以防止儿童玩耍或因意外按压遥控器按键而改变空调器的运行状态。
- 遥控器显示“无效”提示时，表示本次操作不支持在当前状态下运行，指令未成功发送。



开/关机键

开启/关闭空调器

模式键

切换运行模式，自动/制冷/抽湿/制热/送风

“^”“v”键

调节空调器温度

风速键

调节空调器风速

- 按此键，可选择风速：Au（自动风）、20%、40%、60%、80%、100%
- 按此键，再按“^”或“v”键，空调器风速按1%减小或增大

上下风/左右风键

- 连续点按(每次间隔时间不超过3秒)设置风向角度：
摇摆开启 - 角度1 - 角度2 - 角度3 - 角度4 - 角度5 - 摇摆关闭
- 按此键（超出3秒）开启/关闭上下/左右摆风功能

净呼吸键

开机/关机状态下，均可开启净呼吸功能，

净呼吸有四档可选择，依次按此键为：

净呼吸1档-净呼吸2档-净呼吸3档-净呼吸4档-净呼吸关



AI无风感键

制冷模式下，可开启/关闭AI无风感，按此键依次为：

左右AI无风感 - 左AI无风感-右AI无风感-关闭



新风键

开机/关机状态下，均可开启新风功能，

新风有4个档位可选择，依次按此键为：

新风1档-新风2档-新风3档-新风4档-新风关



电辅热键

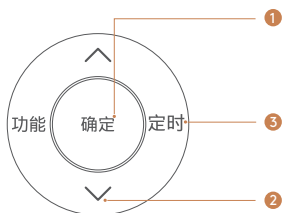
制热模式或自动模式下，依次按此键为：

关闭电辅热-开启电辅热-自动电辅热



使用说明

按键的复合使用



1 确定键

- 长按复位
- 当室内机显示屏“”图标点亮，提示更换HEPA滤芯，长按此键，可以将提示清除。

2 “^”“v”键

- 先按“风速”键，再按“^”或“v”，可以让空调器风速按1%来增大或减小

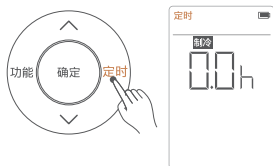
3 定时键

Tips

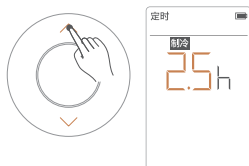
- 开机下设置的是定时机，关机下设置的是定时开机；
- 如在到达预约时间前发生断电，原有定时设置会自动取消，正常通电后需进行重新设置；
- 遥控器定时操作如下，也可在App界面根据提示进行定时设置。

开启定时功能：

1. 按“定时”键



2. 按“^”或者“v”键设定时间



3. 按“确定”键完成设置。



4. 设置定时时间成功



取消定时功能：

长按此键2秒或将时间设定为0，即可取消定时功能。

功能键的使用

1. 按“功能”键



2. 按“^”或者“v”键，直到对应的功能名称闪烁

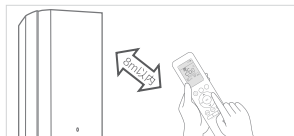


3. 按“确定”键开启/关闭功能

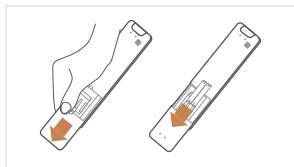


智清洁、灯光、网络连接设置（）、屏显、防霉、ECO可通过功能键开启/关闭，其中部分功能需在特定模式下才能开启，请查看功能详细介绍。

遥控器使用注意事项





使用时，需保持遥控器与空调器 8 米范围内，将遥控器对准室内机信号接收窗；



遥控器电池更换示意图

当遥控器出现以下情况时，表示电池电量不足，请更换新电池：

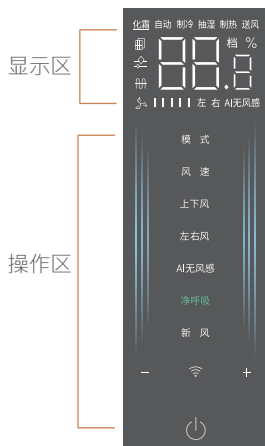
- 遥控器信号接收不成功；
- 发射符号  不闪烁；
- 电池符号显示  ；
- 遥控器屏幕显示模糊或显示内容为复位等情况。

使用说明

控制面板使用

Tips

- 熄屏时，触摸任意操作区域点亮；
- 按键只在点亮唤醒下才能正常操作。



⏻ 键

开启/关闭空调器

模式键

切换运行模式，自动/制冷/抽湿/
制热/送风

风速键

- 按此键，可选择风速：
Au（自动风）、20%、40%、60%、
80%、100%
- 按此键，再按“-”或“+”键，空调器风速
按1%减小或增大

自动、抽湿模式下，风速不可调节

“-”“+”键

调节空调器温度

上下风/左右风键

开启/关闭上下/左右摆风

AI无风感键

制冷模式下，按此键可选择
左右AI 无风感-左AI 无风感-右AI 无风感
-AI无风感关闭

新风键

开机或关机状态下，按此键可选择：
新风1档-新风2档-新风3档-新风4档-
新风关

净呼吸键

开机或关机状态下，按此键可选择：
净呼吸1档-净呼吸2档-净呼吸3档-
净呼吸4档-净呼吸关

📶 网络连接按键

长按此键3秒，开启网络连接设置
配网期间，网络连接成功时，📶 图标
白色常亮；未连接或连接失败时，📶
图标橙色常亮。

部分功能说明

Tips

- 空调在制冷或抽湿状态下关机后，为了减少水汽在机身内部凝结，出风口可能会延时30秒关闭，并在期间将余冷吹出；
- 空调在制热状态下关机后，为了减少热气在机身内部积聚，出风口可能会延时10秒到3分钟关闭，并在期间将余热吹出。

净呼吸

- 空调器关机或开机状态下均可开启净呼吸功能，共有4个档位可调整；
- 开启净呼吸功能后，室内机主风道进行室内除醛，净化风道启动进行室内除尘，内部的负离子发生器会进行除菌；
关机状态下开启：空调器开机，主风道开启送风模式，自动调整风速及风向，同时开启净化风道，根据所选档位主风道与净化风道对应不同风速，同步负离子发生器启动，根据所选档位进行通断运行。
开机状态下开启：空调器运行模式不变，开启净化风道及负离子发生器，根据所选档位变化净化风道风速，负离子发生器进行通断运行；
- 本功能对白色葡萄球菌、大肠杆菌、黑曲霉菌、甲型流感病毒H1N1及肠道病毒71型具有去除作用，具体数据见产品检测报告编号RCVC2024-1239（由威凯检测技术有限公司依据T/CPQS E0003.1-2020 标准检测）。

新风

- 空调器开机或关机状态下均可开启新风功能，共有4个档位可调整；
- 当开启新风后，因为室内外环境温度的差异，部分条件下可能会导致凝露。为避免产生凝露，空调器会根据当时的运行状态自动调整风速，当调整风速后仍然存在凝露风险时，新风风机将停止运行，用户可以重新开启新风功能。

AI无风感

- 制冷模式下，可开启AI无风感功能，可选择左右AI无风感、左AI无风感或右AI无风感；
- AI无风感开启后，空调器根据环境温度与设定温度自动匹配合适的冷量运算规则，并自动调整导风板角度和风速，可再通过遥控器调整设定风速。
- 进行“AI无风感”操作后，当室内环境达到热稳定状态后，按无风感技术规范测试，吹风感指数（DR）低于5%，室内空气达到较为舒适的状态。
- 使用“AI无风感”操作需要注意以下几种情况：
 - 进行“AI无风感”操作，要尽量避免空调冷风对人体直吹的不舒适，并非绝对“无风”，而是让空调吹风感尽可能减弱；
 - “AI无风感”操作可能对制冷效果有影响。建议在房间温度达到舒适状态后在进行“AI无风感”操作，如无法满足温度的舒适需求，建议再次进行“AI无风感”操作退出。

智清洁

- 开启智清洁功能以后，空调器会自动清洁室内机里面的换热器；
- 如需清洁滤尘网或其它零部件，请参考入门指南【清洁保养】部分内容；
- 开启智清洁功能以后，室内机退出之前设定的运行状态，进入自动运行状态完成智清洁过程。运行完成以后（约20~130分钟），空调器会自动关机；
- 智清洁过程中，室内机会吹出冷风或热风，并可能发出异响声，属于正常现象；
- 智清洁高温清洁阶段，出风温度较高，请勿靠近出风口。

防霉

- 制冷或抽湿模式下，可开启防霉功能；
- 开启防霉功能后，空调器关机后会自动运行约10分钟，对室内机进行干燥防潮，以防霉菌滋生。

灯光

- 氛围灯在不同运行模式下呈现不同颜色，出厂默为：制冷/抽湿/送风（淡蓝色）、制热（橙色）、新风（绿色）、净呼吸（白色）；多模式同时运行时，优先显示绿色其次白色；
- 新风或净呼吸功能开启，灯光按呼吸灯显示方式运行，即灯光由亮慢慢变暗，再由暗变亮反复循环。
- 可通过遥控器或App的“灯光”功能进行关闭/开启。

ECO

- 关机或制冷模式下，可进入ECO模式，8小时后自动退出；
- 对于热负荷偏大的房间或室外温度偏高的情况，建议谨慎使用ECO节能运行模式，以免影响舒适效果；
- ECO节能运行模式下的耗电量，是在特定工况下的环境实验室测得，实际使用时因室内外温度、房间朝向、房间人数及发热状态不同，导致空调器实际使用耗电量与实验室测试数据稍有偏差。

睡眠

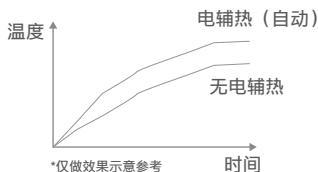
- 自动、制冷、制热模式下，可开启/关闭睡眠模式；
- 睡眠模式运行过程：
空调器前两小时每隔一小时调整一次设定温度，风速为自动风，两小时后温度保持不变，8小时后退出睡眠模式。

屏显

可通过此功能开启/关闭室内机显示屏显示。

电辅热

- 制热运行下，空调器根据环境温度和设定温度自动开启或关闭；
- 用户也可以通过遥控器电辅热按键手动控制开启和关闭；
- 开关机状态、设定模式改变后再进入制热模式，或以制热模式开机，默认开启启动电辅热。
- 电辅热功能手动开启或关闭后，具有记忆功能。
- 若电辅热功能运行过程中发生断电，在恢复供电后，智能安全系统会控制导风板在3分钟后自动复位。



开启网络连接设置。

Tips

- 本产品部分功能通过COLMO科慕App实现，详见相关App，请以实际操作为准。

清洁保养

Tips

- 清洁前，请务必停止运行，断开电源。
- 定期维护保养可延长空调器使用寿命并减少耗电量。
- 请勿使用挥发油、酒精、稀释剂、漆等清洁机身，否则，可能损坏空调器。
- 请自行定期清洁保养，确保产品正常运行。
- 如有需要，可致电客服提供有偿清洁服务。全国服务热线：400-969-9999。
- 更多清洁保养拆解图例请扫描二维码查阅电子说明书。



电子说明书

长时间不使用时

- 将遥控器电池取出；
- 关闭空调器并断开电源，否则即便空调器处于停止状态，也无法实现零耗能；

长期未使用再次使用时

- 将机身及滤尘网清洁干净；
- 检查是否需要更换除尘模块；
- 检查室内机和室外机进/出风口是否有障碍物；
- 检查排水管是否通畅；
- 将遥控器装上电池，检验通电。

使用注意事项

使用条件

本产品是T1型房间空气调节器，根据现行国家标准GB/T 7725，其正常工作环境温度是制冷18~43°C，制热-7~24°C。

空调器可能不能正常运转的情况：

- 制冷模式室外温度很高的时候，制冷效果会有下降；制热模式室外温度很低时，制热效果会有下降；
- 室内空气相对湿度80%以上、门窗打开、长时间运行制冷模式或抽湿模式，室内机出风口附近可能会有水珠产生，这是正常现象；
- 由于室内各区域的空气温度存在差异，可能会出现室内机显示温度值与用户检测到的温度不同，空调器会自动补偿温度值，这是正常现象；
- 本机在下表的温度范围内保护装置可能动作，可能会出现停止运转的情况。

| 运行模式 | 保护装置可能动作的温度范围 | | |
|------|---------------|-------------|------------|
| 制冷模式 | 室外温度65°C以上 | 室外温度18°C以下 | 室内温度21°C以下 |
| 制热模式 | 室外温度24°C以上 | 室外温度-35°C以下 | 室内温度27°C以上 |
| 抽湿模式 | 室内温度18°C以下 | | |

适用面积

- 建议制冷面积32-48m²；建议制热面积36-49m²。
- 此建议面积与使用空调器的房间朝向、温湿度、楼层、房高、门窗的面积及多少有关，因此仅作为推荐参考值。

安装说明

安装及维修注意事项

1. 空调器须按国家布线规范进行安装。

- 空调器必须使用专用电源分支线路供电，避免超负荷线路导致发热、短路引起火灾。

2. 空调器的电源应连接在符合规格（额定工作电流为32A）的开关上。

- 空调器的电源应连接在随本机配送的开关上；开关必须由专业人员安装。

3. 务必遵循的安装件本体和安装要求。

- 安装架必须符合相关国家标准或行业标准的强度要求，焊接和连接必须经防锈处理；
- 安装架及承载面强度必须在机组重量的4倍以上，且至少不低于200千克；
- 室外机安装架必须使用金属膨胀螺栓固定；
- 确保墙体固定的可靠性，防止跌落损坏或伤人；
- 安装使用辅材，须符合国家法规要求；
- 室外机和落地式室内机必须使用防倒零件进行固定，防止翻倒损坏或伤人。

4. 务必遵循的安装位置选取要求（以下为安装位置选取依据，请征得用户和物管同意）。

- 避开易燃易爆气体发生泄漏的地方或有强烈腐蚀性气体的环境；
- 避开人工强电、磁场直接作用的地方；
- 避开易产生噪音、振动的地点；
- 避开自然条件恶劣（如油烟重、风沙大、有高温热源）的地方；
- 新风口安装需避开有难闻气味的地方；
- 室外机安装需避开儿童易触及的地方；
- 选择便于维护、检修方便和通风的地方；
- 室外机安装不得占用建筑物内部的过道、楼梯、出口、消防通道、人行通道等公用位置；
- 室外机安装尽可能远离邻居门窗和绿化植物；
- 空调器接管高度差在10米内，长度在20米内，弯管数量在10处内。

5. 高空作业必须佩戴安全带，确保足够强度的绳索系牢室外机，并设置警示牌。

- 在距离坠落基准面2米以上的高度进行安装作业时，安装人员必须佩戴安全带，并以足够强度的绳索将室外机系牢，设置警示牌，防止人员、机器坠落造成人员伤亡或财产损失。

6. 务必确保正确接地。

- 本机属于Ⅰ类家用电器，供电线路的接地线应与本机的接地端子连接良好；
- 本机的接地线不得接在气体管道、自来水管、避雷针、电话线上，或接地线与大地接地体接触不良的线路上；
- 黄/绿双色线为接地专用线，禁止挪作他用；
- 接地端子与可触及的金属外壳电阻小于0.1Ω，接地装置的接地电阻小于4Ω。

Tips

- 本章节中凡是有“△”标识的，均代表可燃制冷剂。

7. 开箱检查 △

- 应在用户安装位置附近的开阔地、通风良好的场所开箱检查产品，例如开放式阳台、通风良好的楼梯间等。检查时周围2米内严禁烟火。
- 室内机应重点检查是否有碰撞痕迹，外观是否正常；若室内机有封入氮气，拔除室内机连接管管口的密封封口时，如果没有氮气流出的声音，应进行室内机制冷系统的气密性检查，方法可将室内机连接管一端管口重新密封，另一端通入0.05MPa~0.08MPa(表压)的氮气，保压3min后检查压力下降情况。
- 室外机在开箱前应准备好可燃制冷剂浓度检测仪，将密封胶带打开一个小口，将浓度检测仪放入箱内检查是否有制冷剂泄漏；发现有泄漏情况，应小心割开密封胶带，让箱内制冷剂残余气体排出，检查室外机是否有漏点，排除属于生产残余少量制冷剂造成误判的情况，如果确认室外机存在漏点，应将产品运回维修点进行进一步检查处理。

8. 安装环境检查

- 在开始工作之前，要对于空调器周围的环境进行检查以确保没有易燃或起火的危险。
- 空调器安装前，检查室内面积是否符合本手册的要求，室内面积必须 \geq 本手册要求的最小房间面积。如果不符合技术参数或机身铭牌规定的最小房间面积要求，应拒绝继续安装并向用户说明。
- 安装场所应该具有足够的通风，禁止关闭所有门窗。

9. 安装过程控制

- 禁止使用明火操作，包括焊接、吸烟，禁止使用手机，应告知用户不可明火煮饭，建议带辐射的家用电器处于关闭状态（例如电视、微波炉等）。
- 干燥季节安装产品时，应进行防静电处理。
- 如果在安装过程中室内机发现R32制冷剂泄漏，必须立即打开所有门窗，保持室内通风。与此同时，应立即关闭室外机的阀门。所有人员应离开室内。待制冷剂泄漏完15分钟之后再进行处理。产品如已经损坏，必须运回维修点进行处理，禁止在用户场所进行制冷剂管道焊接等操作。

10. 维修人员资质要求

- 所有作业人员或制冷回路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；
- 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R32制冷剂资质的人员监督下进行。

11. 对场地的检查

- 使用R32制冷剂的空调器进行维修之前，必须进行安全检查，以确保发生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。

12. 作业程序

- 应当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汽所引发的风险最低。

13. 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的工作条件的安全。

14. 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可燃制冷剂，如：无火花，充分密封或是本质安全型的。

15. 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。

16. 禁止火源

- 从事与暴露在外 的容纳有或曾经容纳可燃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，要对于设备周边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。

17. 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。

安装说明

18. 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厂技术部门。
- 对于使用R32制冷剂的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。

19. 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陷，则要将器具电源断电，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方法。将此情况报告给器具的所有者，并且对所有相关人员提出警告。
- 初始的安全检查应当包括：
 - 电容放电：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。

20. 密封元件的维修

Tips

- 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。
- 维修封闭元件时，在打开密封的盖子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。
- 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。
- 确保设备的安装安全可靠。
- 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。

21. 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。

22. 本质安全型元件的维修

- 若不能确保器具在使用过程中不超过允许电压和电流的限定时，不得在电路中使用任何永久性的电感或电容负载。
- 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。
- 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。

23. R32制冷剂的检查△

- 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。

24. 泄漏检测方法△

- 对于含有R32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R32制冷剂的检测，但是灵敏度可能达不到要求，或是可能需要重新校准。（仪器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，但是不要使用含氟的溶剂，以防止氟和制冷剂发生反应以及腐蚀铜质的管路。
- 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。

25. 移除和抽真空△

- 对制冷回路进行维修或其他作业时应按常规程序操作。但也应重点考虑制冷剂的可燃性，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。
- 制冷剂应回收至合适的储罐中。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。
- 确保真空泵的出口附近没有任何点燃的火源并且通风良好。

26. 充注制冷剂程序△

- 作为对常规程序的补充，增加以下需求：
- 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当尽可能最短，以减少制冷剂在其内的残余量；
- 储罐要保持垂直向上；
- 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（或尚未完成时）在系统上贴上标签；
- 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之前进行泄漏测试。在离开该区域时应再进行一次泄漏测试。

27. 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完全熟悉。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，进行作业之前，应对制冷剂和油的样本进行分析。测试之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 在进行此程序前确保：
 - 如需要，机械操作设备应便于对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均已关闭；
 - 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。

28. 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。确保器具上的标识能反映出此器具所容纳的R32制冷剂。

29. 回收 △

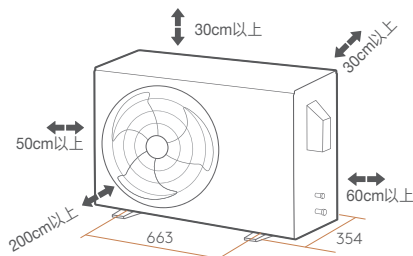
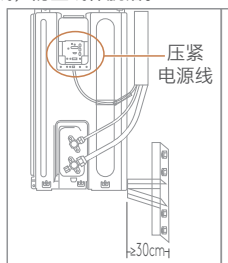
- 维修或报废处理时需清除系统中的制冷剂，建议最好是彻底清除制冷剂。
- 把制冷剂装入到储罐时，只能使用专用的制冷剂储罐。需确保储罐的容量与整个系统中的制冷剂注入量相适应。所有都是打算用于回收制冷剂的储罐并且以该制冷剂标识（即制冷剂回收专用储罐）。储罐应配有卸压阀和截止阀并且处于良好状态。如果可能，空储罐在使用前应抽真空并保持常温状态。
- 回收设备应当保持良好工作状态，并备有设备操作说明便于查阅，设备应适用于R32制冷剂的回收。另外，还要有计量合格能够正常使用的称重仪器。软管应当使用无泄漏型可拆接头联接，并且保持良好的状态。在使用回收设备前应检查其是否处于良好状态，是否得到完善的保养，所有电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。
- 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。
- 若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保润滑油中没有残留的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机壳体以加快此过程。当油从系统中排出时，应当确保安全。

安装简图

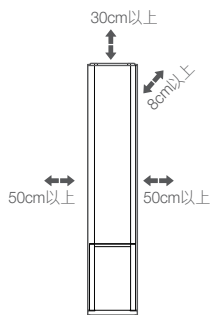
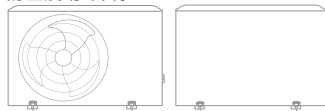
Tips

- 空调器安装属专业安装，需由我司派遣服务人员进行安装，禁止私自安装。
- 详细安装指引，请扫机身“中国能效标识”二维码查看电子说明书。

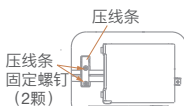
1. 固定支架膨胀螺栓数量为8颗。
2. 所有螺母安装完毕，必须用扳手拧紧并且按要求进行检漏，防止泄漏。
3. 用2颗螺钉固定压线卡，压紧电源线，防止线体脱落。



4. 如果不用支架，使用地脚螺栓固定（4个角共4颗），防止震动噪音。



5. 室内机压线夹需用2颗螺钉对压线条进行固定，防止线体脱落。



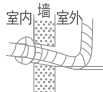
6. 确保标配连接管和电缆线长度满足所选安装位置要求

- 若长度不够，应与用户协商加长管（明确加长收费标准），如配备不足，请及时联系当地经销商重新配备足够的电缆线，严禁因长度不足对电源线进行中间驳接。

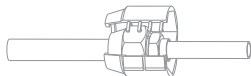
⚠ 连接管最多允许加长15米，同时需要增加R32制冷剂充注量，按18g/m操作。

Tips

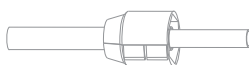
- 当室外机安装高度高于室内机时，应在连接管穿墙进入室内之前设置一个向下的弧形弯曲，保证最低点在室外，防止雨水通过连接管流入室内。
- 根据标准GB4706.32要求，可燃冷媒产品接头一旦被安装后就不能进行拆卸。
- 如果因连接工艺差而出现泄漏时，必须由厂家指定或授权的专业人员将接头切断替换，重新焊接。



① 接头锁紧后放上防拆帽



② 用防拆帽锁紧接头



检验运行

| | | |
|----------------|--|---|
| <p>电气安全检查</p> | <p>项目内容</p> | <p>电源电压是否合规； 各电源线、信号线、接地线连接可靠无错接、漏接； 接地电阻、绝缘电阻是否合规。</p> |
| <p>安装安全检查</p> | <p>项目内容</p> | <p>排水管走向及通畅确认； 连接管连接处安装完整确认； 室外机及安装架、室内机安装的安全确认； 运行前必须确认截止阀(高低压阀)阀芯完全打开，且勿将空气等混入制冷系统中； 无异物或工具遗留在机身内部的确认； 室内机进风格栅和面板的完整安装。</p> |
| <p>制冷剂泄漏检测</p> | <p>检漏位置</p> | <p>室内机与连接管连接的管路接口、室外机两个截止阀的连接管接口、阀芯、或焊接口等可能发生泄漏的部位。</p> |
| | <p>检漏方法</p> | <p>泡沫检测法：将肥皂水或泡沫均匀涂(喷)在可能发生泄漏的部位，观察气泡是否变大，若气泡变大，则可能发生泄漏； 仪器检漏法：使用专业检漏仪（可燃制冷剂机型用可燃制冷剂检漏仪）进行检测，将检漏仪探头对准可能发生泄漏的部位，按专业手册要求进行检漏结果的判断。</p> |
| | <p>备注</p> | <p>每处检漏时间需停留3分钟及以上；若检测结果显示有泄漏，需对连接管螺母进行紧固措施，并再次检测，直至无泄漏结果；检漏完成扎紧，以防松脱导致凝露滴水。</p> |
| <p>试运行操作</p> | <p>操作方法</p> | <p>拆除滤芯塑料膜。 打开电源开关，操作控制面板开启空调器。 空调器按制冷方式运行。 观察空调器试运行状态（出风温度、排水等）30分钟，退出试运行状态。 操作其他功能，进行进一步运行检验，关机。 遥控器打开空调器，检验运行情况，关机。</p> |
| <p>安装结束</p> | <p>安装并检验正常运行后向用户示范空调器使用方法、维护保养必要知识、附件保存提醒；向用户说明用户方所具有的权利和责任。</p> | |

技术参数

Tips

· 详细参数，请扫机身“中国能效标识”二维码查看电子说明书。

- 本产品执行标准：GB/T 7725《房间空气调节器》。
- 空调器参数具体以产品铭牌参数或电子说明书为准。
- 熔断丝的型号和额定值以电路板上的丝印为准。
- 空调器在试验处的外部静压为0Pa。
- 电源线规格、室内外连接线规格及本设备包含的无线电发射模块具体型号核准代码详见电子说明书。
- 可燃制冷剂空调器所安装房间的面积应不小于：51机18m²，72机26m²。
- 新风量标称值为空调器单独开启新风功能，使用空调器标配的新风管背面直出，新风管长度调整至1m，仅装配粗效滤网时的测试值。
- 空调产品以能效、制冷量、制热量、功率等为主要指标，不以重量计价，产品标注的重量主要用于指导运输及售后安装人员匹配相应承重能力的运输器具及安装支架，和产品实际重量可能会存在差异，该差异不影响产品性能及使用效果。

安装说明

产品中有害物质的名称及含量

Tips

- 本表格依据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规定的限量要求以下；有害物质含量按国家规定的限量要求和执行时间要求。
- ×：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GB/T 26572规定的限量要求。但是，以现有的技术条件要使产品零部件完全不含有上述有害物质极为困难，后续随着技术上的进步将逐步改进设计。

| 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 | × | ○ | × | ○ | ○ | ○ |
| 热交换器 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 管路件及阀类 | × | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 制冷剂 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 电机 | × | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 控制盒及电器元器件 | × | ○ | × | ○ | ○ | ○ |
| 电源线及连接线 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 螺钉、垫片等紧固件 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 橡胶件 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 其它金属件 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 其它非金属件 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |

- 本产品符合《电器电子产品有害物质限制使用合格评定制度实施安排》的要求。



为了保护环境及人类健康

Tips

- 本产品报废后请将其与生活垃圾分开，报废必须符合当地的垃圾处理规定进行，报废之前，一定要切断电源线，使设备无法重新使用。消费者有责任将其送至有资质的回收点；
- 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；
- 关于本产品回收处理的详细信息请咨询当地政府、废品处理中心或经销商。

服务指南

常见现象及故障排查

Tips

- 空调器出现异常，请先按下方对照确认，如确认属产品故障，请联系我们。维修人员上门服务时，请核查确认为我司派遣人员；维修后有 30 分钟以上的试机时间检验维修效果，满意服务请您配合维修人员在《维修记录》上签字（单位请加盖公章）。

以下现象可由您自行解决

制冷、制热效果不佳

- 选择正确模式，设定合适温度、风速及导风板角度。
- 检查进出风口是否有障碍物，清洁滤尘网。
- 制热模式时开启电辅热功能。

遥控器无法正常使用

- 请检查电池是否正确安装或更换新电池。
- 可能开启了童锁功能，请解除童锁功能。
- 无法调节设定温度，可能空调器在特定模式下运行，退出该模式，再进行温度调节。

关机后继续运行

- 可能启动了干燥功能，请等待运行结束或使用遥控器开关按键关闭。
- 可能启动了自动除尘功能，请等待运行结束（仅带自动除尘功能机型）。

室内机有异常声音

- 滤尘网积聚灰尘多，可能会产生或强或弱的风声，请及时清洁滤尘网
- 制热模式下，产生噼啪声音，是由于塑料件热膨胀或者冷收缩，产生摩擦声音，属正常物理现象。
- 风速过大时，风声大，属于正常功能，如感觉不适，请调整风速。
- 室内机面板没有关严或进风口受到阻碍，会产生啸叫声，请重新关严面板，或清除进风口的障碍。
- 智清洁运行中蒸发器结霜剥离灰尘的“噼噼”声，属正常现象。

无法运行

- 检查电源（插头、空气开关、线路等）。

室内机表面有水珠

- 在环境湿度比较大的情况下运行，出风口、面板等部位会产生水珠，属正常物理现象。
- 在开放的空间长时间制冷运行，会产生水珠，请关闭门窗。
- 面板没有关严致使漏风，可能会在面板处产生水珠，请重新关严面板。

室内机吹出异味

- 可能长时间吸收了家具、油烟、灰尘、香烟烟味等的味道，请及时清洁滤尘网和开启智清洁功能(仅带智清洁功能机型)。

室内机吹出雾气

- 在环境湿度比较大的情况下制冷运行或制热运行化霜结束，出风口可能会吹出水雾气，属正常物理现象。

室外机吹出雾气

- 进入自动化霜时可能产生水雾气，属正常物理现象。

室外机有异常声音

- 运行或刚停止运行时，制冷剂流动的声音，属正常现象。
- 运行一段时间后发出“噗”的声音，是室外机转为化霜状态时四通阀换向声音，属正常现象。

服务指南

开机一段时间后停机

- 房间温度可能达到了设定温度。
- 可能处于化霜状态，化霜结束自动恢复运行。
- 可能设定了定时关机功能，如需继续使用，请重新开机。

导风板不闭合

- 关机并断开电源，10秒钟后重新上电，导风板将自动闭合。

制热开机无反应

- 防冷风功能开启，请耐心等待3-5分钟。

室外机有水流出

- 室外机化掉的霜形成水，属正常现象。

风速异常

- 单独开启净化功能并调整风速为强劲时，主风机自动开启送风，这是为提高净化能力，属正常现象。
- 制冷/制热模式下，开启强劲净化，风速可能降低，属正常现象。

新风温度低

- 冬季室外温度较低时，新风温度低，属正常现象。

空调制热时化霜

- 化霜是空调在使用制热模式时，为保证换热效果，消除室外机结霜的一种正常现象。化霜时空调可能会停止送风3-10分钟，化霜结束后恢复正常制热送风效果，非机器制热故障；
- 此时室内机显示屏化霜图标点亮，为化霜功能运行中，待化霜结束后显示将自动熄灭。


以下故障现象/保护检查请联系售后维修解决

室外机吹出烟雾

- 若空调吹出烟雾，请立刻关机并切断电源，并马上联系售后维修服务。

故障或保护

- 使用过程中，如显示屏显示故障代码E*、P*（*代表数字或字母）等，且重新上电仍不能恢复，可能空调器发生了故障。请记录故障代码并联系我们进行检修。

 24小时服务热线
400-969-9999

保修卡

COLMO

相关信息「用户填写」

| | | | |
|------|--|------|--|
| 用户姓名 | | 发票号码 | |
| 购买商店 | | 购买日期 | |
| 产品型号 | | 产品编号 | |

机身条码

当地维修网点电话

维修记录

| | |
|-----------|--|
| 维修日期 | |
| 故障内容及处理情况 | |
| 维修单位 | |
| 维修人员签名 | |

服务承诺

产品如有故障，请与本公司的特约维修网点或客户服务中心联系。
空调器整机包修六年；耗材品（滤芯等）一经使用就不在免费保修范围内。
包修期的起始日期以产品发票日期为准。

凡属下列情况之一的，不属包修范围：

- 1 用户使用、保管不当而损坏，或人为损坏；
 - 2 经非本公司指定维修部维修，或用户自行装拆、维修；
 - 3 因用户电源不符合国家安全用电标准造成机器损坏的；
 - 4 因用户使用环境恶劣造成的蒸发器、冷凝器脏堵或腐蚀等；
 - 5 发票所载型号与维修产品型号不符或被涂改；
 - 6 超出包修期；
 - 7 无有效发票；
 - 8 因不可抗力造成损坏；
 - 9 非我公司承诺的服务项目和内容。
- * 不属于包修范围的产品将提供收费维修服务，本公司客户中心仍热情为你服务；
 - * 通过非品牌授权的门店购买或售后服务商安装的，仅享受国家三包法的包修政策，不享受品牌方的包修政策。

售后服务热线: 400-969-9999

在购买本公司产品时，请立即填写此保修卡请妥善保管保修卡，消费者不必将其寄回本公司。维修时请携带保修卡及有效发票正本。

| |
|--------------------|
| 产品合格证 |
| 检查结论: <u>合格</u> |
| 检查员号: <u>检验员A1</u> |
| 检查日期: <u>见生产批号</u> |
| 上海科慕电器有限公司 |

声明

本资料上所有内容均经过认真核对，如有任何印刷错漏或内容上的误解，可向本公司咨询。产品若有技术改进，会编进新版手册中，恕不另行通知。产品外观、颜色如有改动，以实物为准。



COLMO服务

产品名称: 分体落地式空调器

型号: KFR-72LW/CA5

制造商: 上海科慕电器有限公司

制造商地址: 上海市青浦区双联路158号1幢11层M区1190室

版本号: LCA5(BN8)-02

编码: 16122200004533

☎ 400-969-9999 🌐 www.colmo.com.cn

(此页无需印刷)

技术要求:

- 1、印刷颜色为彩色印刷;
- 2、材料: 封面、封底157g哑粉纸表面过哑膜(因有覆膜,重量应高于正常公差,故公差要求+20%, -5%)
内页105g哑粉纸;
- 3、尺寸: 120*200mm;
- 4、注意增加厂家标识。