



# 变频分体挂壁式空调器

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

# 目录 | CONTENTS

## 使用说明 / 2

- 警告 / 2
- 空调器主体构件 / 4
- 遥控器使用 / 6
- 语音功能说明 / 15
- 其它功能 / 17
- 智能家电联网指引 / 18
- 技术参数 / 19
- 产品中有害物质的名称及含量 / 20
- 故障核查 / 21
- 常见现象 / 22
- 维护保养 / 24
- 使用条件 / 26

## 安装说明 / 27

- 安全注意事项 / 27
- 安装简图及附件 / 30
- 室内机安装 / 31
- 室外机安装 / 34
- 检验运行 / 36
- 维修注意事项 / 37

## 服务指南 / 41

- 安装服务 / 41
- 售后服务 / 41
- 责任说明 / 42

## 适用机型

**KFR-35GW/F2**

### 适用面积

机型	建议制冷面积	建议制热面积
35机	15-23m <sup>2</sup>	17-23m <sup>2</sup>

备注:

- 上表推荐的面积是按房间标准高度2.8米计算, 如果您的房间高度高于2.8米, 请选择制冷量更大的机型;
- 空调器的适用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, 因此上表的适用面积只作为推荐参考。

# 使用说明 | Use Instruction

## 警告

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。

### 以下为需要【禁止】操作的内容



禁止靠近易燃物品



禁止潮湿区域



禁止湿手触摸

- 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、其服务机构或类似的专业人员更换。
- 禁止在空调器使用场所存放易燃易爆气体。
- 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，不应刺破或点燃；
- 禁止将空调器安装在有持续燃烧的明火（如点燃的燃气器具）和点火源（如工作中的电加热器）的房间内不得使用与空调器本身所配制冷剂不同的其它制冷剂。
- 禁止用水直接冲淋空调器室内机。
- 装卸面板、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。
- 切勿用湿手操作空调器。
- 切勿将手及物体伸入进风口、出风口内。
- 切勿将衣架等物品伸入或悬挂在出风口。
- 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。
- 切勿在装有空调器的密闭房间内使用燃烧器具，请经常打开窗户通风。
- 卸下或打开面板时，切勿触碰空调器的金属部位。
- 不得让身体长时间直接接触冷风。
- 不得踩踏在空调器上，或在其上放置物品，避免遮挡进、出风口。
- 禁止私自改造产品用途及功能。
- 勿将盛水容器置于带电产品上。

## ! 以下表示【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。
- 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；
- 出现异常现象（如烧焦的气味）时，必须停止运行并切断电源。
- 雷雨天气，必须断开电源；长期不用请断开电源。
- 主电源应设在儿童不易触及的位置，避免易燃物遮挡。
- 器具应存放在避免机械损伤发生的环境；
- 安装、维修操作前，请务必断开电源；进行清洁时，请务必停止运行，并断开电源；
- 应遵守国家有关气体法规的规定。
- 废弃电池请置入“有害垃圾”分类桶。

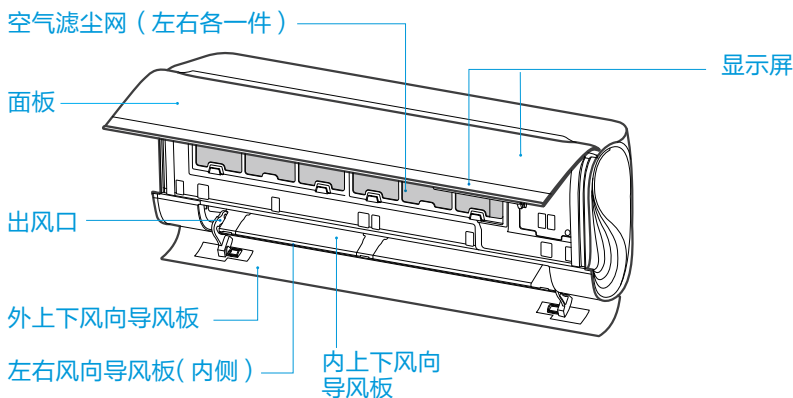
## ! 以下为需要【注意】的内容

- 在安装、使用、维修前请先阅读说明书。
- 空调器使用环保型制冷剂R32，该制冷剂无色无味，属于可燃性制冷剂，安全分类为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中规定的面积。
- 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。
- 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。
- 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，其输入功率见电子说明书中技术参数页的“电辅热输入功率”。
- 器具不打算由存在肢体、感官或精神能力缺陷或缺乏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；
- 本器具含有仅用于实现功能用途的接地连接。
- 本器具属于公众易接近器具。
- 正确的设定温度，比如制热时比期望值低2℃，制冷时高2℃，以节约能源。
- 使用空调时，避免阳光直射房间；不要频繁开关门、窗。
- 安装、移机或维修时，请联系当地美的服务网点，禁止非美的售后服务人员进行处理。



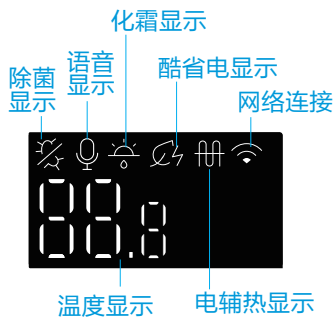
# 空调器主体构件

## 室内机



## 显示屏

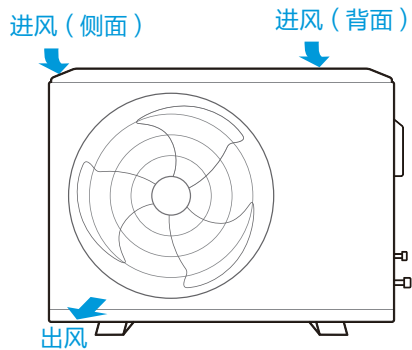
### 彩膜显示



彩膜显示图标在不同模式下的显示状态:

模式	“制冷”灯	“制热”灯	“无风感”灯	“除菌”灯
制冷	全亮	半亮	半亮	半亮
制热	半亮	全亮	半亮	半亮
无风感	全亮	半亮	全亮	半亮
除菌	熄灭	熄灭	熄灭	全亮

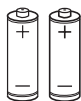
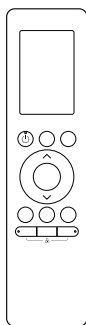
## 室外机



## 遥控器

遥控器

7号电池



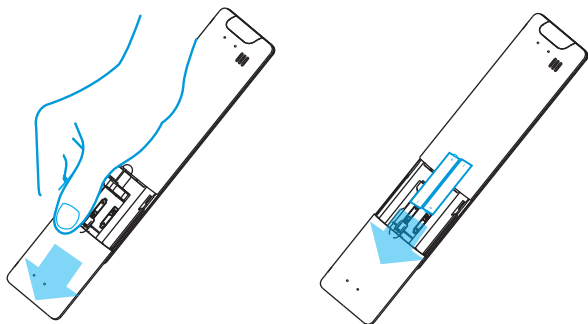
RN10KE\*



## 遥控器使用

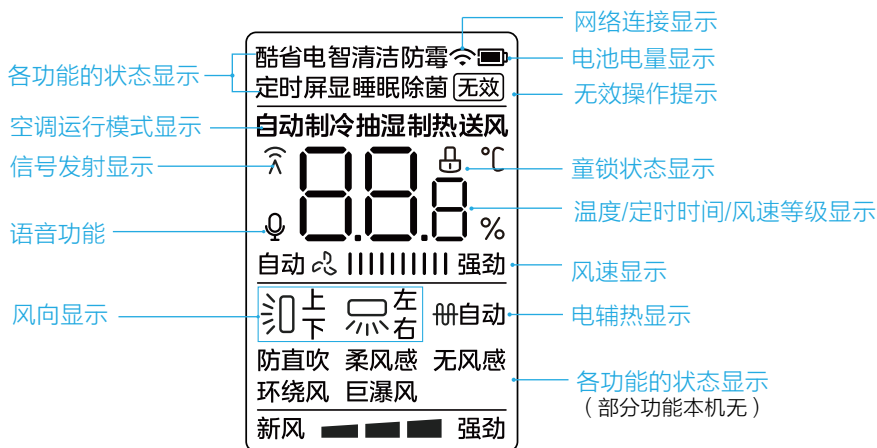
遥控器电池安装：

按住遥控器背部电池安装区扣手位，朝箭头方向推开后盖，装入电池，确保电池

+ - 极正确，安装后盖。

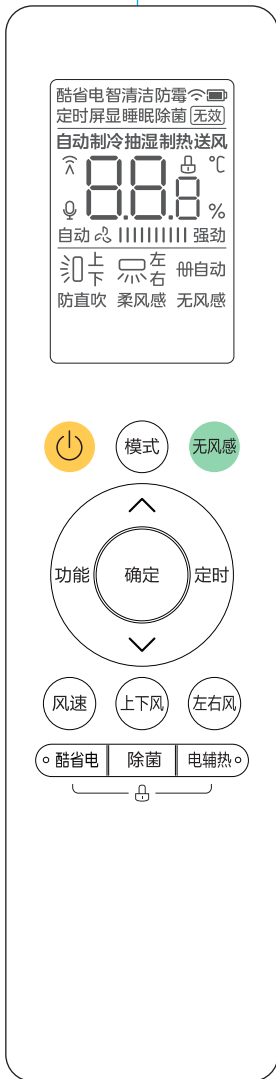


- 使用时，需保持遥控器与空调器 8 米范围内，将遥控器对准室内机信号接收窗；
- 请尽量避开窗帘、门、墙体、电子装置，以免影响或干扰信号发射与连接；
- 满足以上条件下，如出现信号接收失败、发射符号  不闪烁、电池符号显示 、液晶显示模糊或显示内容未复位等情况时，电池电量仅支持显示、不支持发射，请更换新电池；
- 请保持遥控器免受阳光直射、极热温度或液体浸入。

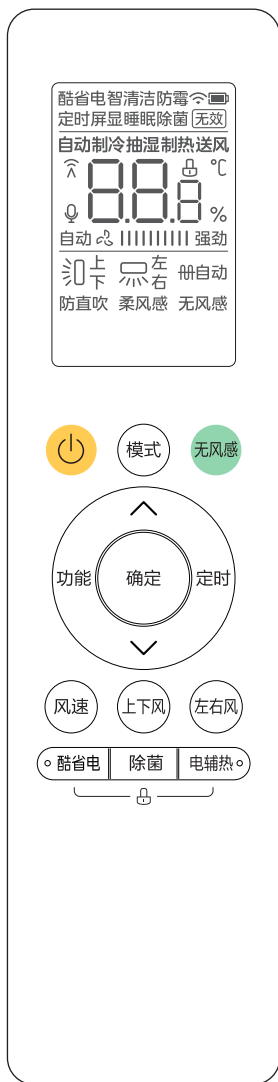


注：液晶屏出现“无效”提示时，表示本次操作不支持在当前状态下运行，指令未成功发送。

遥控信号发射头



按键	功能说明
键	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 空调器开关;</li> <li>- 按此键可清除已设定的定时/智清洁/智控温等功能。</li> </ul>
模式键	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 依次按“模式”键，选择自动、制冷、抽湿、制热、送风模式。</li> </ul>
	<p><b>无风感、防直吹、柔风感</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 制冷模式下，依次按此键： 开启无风感-开启防直吹-开启柔风感-关闭。</li> <li>- 无风感、防直吹、柔风感功能开启后，空调器自动调整导风板角度和风速，可通过遥控器调整设定风速。</li> <li>- 无风感、防直吹、柔风感功能开启后，空调器导风板运行状态示意图如下</li> </ul> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>无风感</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>防直吹</p> </div> </div> <div style="text-align: center; margin-top: 20px;"> <p>柔风感</p> </div> <p>对于热负荷偏大的房间或室外温度偏高的情况，建议谨慎使用无风感、防直吹、柔风感功能，以免影响舒适效果。</p>
无风感键	



## 按键

## 功能说明

### 无风感键

— 进行“无风感”操作后，空调器运行状态是按照《GB 50019-2003 采暖通风与空调设计规范》推荐的舒适性空调夏季制冷时室内风速不应大于0.3m/s设计的。当室内环境达到热稳定状态后，进入运行状态2时，距离空调器水平距离2.5m远位置测试风速低于0.3m/s，吹风感指数（DR）低于5%的舒适状态。\*

\*是按以下的方法测试的结果：

— 在环境实验室进行，室外侧保持国标GB/T 7725规定的额定制冷工况（室外干球温度35℃，湿球温度24℃），室内侧起始的状态是在GB/T 7725规定的最大制冷工况（干球温度32℃，湿球温度23℃）下，开机，制冷模式，设定温度26℃，进行“无风感”操作，同时关闭室内侧的工况调节设备，由空调器把房间的温度降下来，达到稳定状态后，进行风速和吹风感测试。

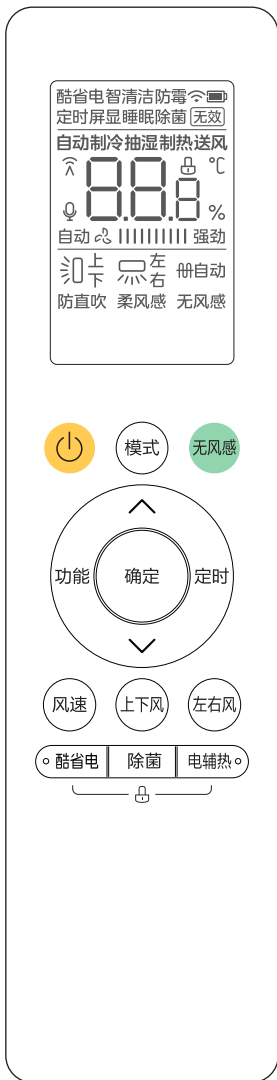
— 使用“无风感”操作要注意以下几种情况：



- ◎ 进行“无风感”操作，是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的减弱；
- ◎ “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再进行“无风感”操作，如无法满足温度的舒适需求，建议再次进行“无风感”操作退出。

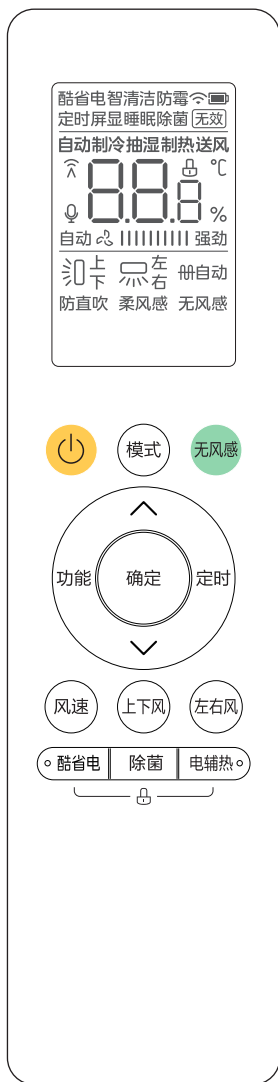
### 功能键 确定键

### 睡眠

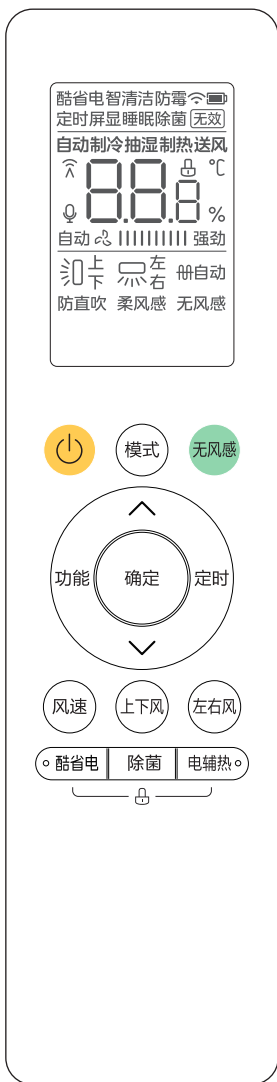
- 自动、制冷或制热模式下按“功能”键，按“^”“v”键选择睡眠，再按“确定”键，开启/关闭睡眠功能；
- 睡眠功能运行过程：  
空调器前两小时每隔一小时调整一次设定温度，风速为自动风，两小时后温度保持不变，9小时后退出现睡眠功能，空调器恢复到睡眠开启前的状态。



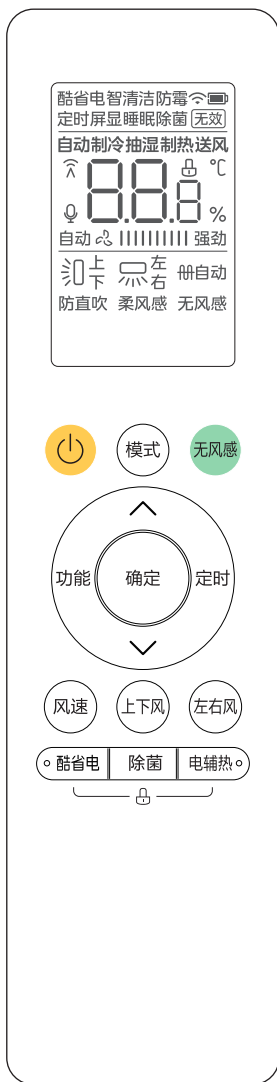
按键	具体功能
功能键 确定键	<p><b>网络连接设置</b></p> <p>- 按“功能”键，按“^”“v”键选择 ，按“确定”键，开启空调器网络连接设置。</p>
	<p><b>屏显</b></p> <p>- 按“功能”键，按“^”“v”键选择屏显，按“确定”键，关闭/开启空调器显示屏显示。</p>
	<p><b>语音(Q)</b></p> <p>- 按“功能”键后，按“^”“v”键选择 ，按“确定”键，开启/关闭语音功能。</p>
	<p><b>智清洁</b></p> <p>- 按“功能”键，按“^”“v”键选择智清洁，再按“确定”键，开启/关闭智清洁功能；</p> <p>- 智清洁功能开启后，室内机显示屏显示“CL”，空调器出风大小发生改变，运行20-130分钟后自动退出智清洁运行并关机。</p> <p>智清洁高温清洁阶段，出风温度较高，请勿靠近出风口；</p> <p>智清洁运行中会有冷风或热风吹出，室内机可能会发出异响声，属正常现象；</p> <p>遥控器显示“智清洁”和室内机显示屏显示“CL”的持续时间可能会不同；</p> <p>此功能只清洁内部蒸发器，滤尘网请按本说明书“维护保养”处方式清洁；</p> <p>开启智清洁功能后，会退出之前设定的模式，运行完智清洁后自动关机。</p>



按键	具体功能
<p><b>功能键 确定键</b></p>	<p><b>干燥防霉</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 自动、制冷或抽湿模式下，按“功能”键后，按“^”“v”键选择防霉，再按“确定”键，关机后空调器自动开启干燥防霉功能；</li> <li>- 再按上述操作，可取消/中断干燥防霉功能；</li> <li>- 开启此功能，空调器在关机后会继续运行约10分钟，将空调器内部的湿冷空气吹出，并制热烘干，以防霉菌滋生，然后再关机；</li> <li>- 干燥防霉功能运行过程： 低风运转7分钟 - 制热1分钟 - 低风运转2分钟 - 关闭。</li> <li>- 干燥防霉功能运行过程中，室内机显示屏显示室内环境温度并不停闪烁，直至运行结束。</li> </ul> <p>注：- 遥控器显示屏只显示“防霉”。 - 干燥防霉为室内机干燥功能，破坏霉菌的生长环境。</p>
<p><b>^ v 键</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 在“自动/制冷/抽湿/制热”模式下，按此键调整温度，温度可调范围是16.0~30.0℃。</li> </ul> <p>按此键，温度以0.5℃递增/减；长按此键，温度以1℃递增/减；送风模式下温度不可调。</p>



按键	功能说明
风速键	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 按此键，粗调风速，可选Au（自动风）、20%、40%、60%、80%、100%；</li> <li>- 按此键，再按“^”“v”键可调整风速，范围1%~100%；</li> <li>- 制冷、制热模式下，当风速调整到100%时，空调器自动开启强劲功能。</li> </ul>
上下风键	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 连续按此键（每次间隔时间不超过3秒），上下风功能如下切换： 摇摆开启 - 角度1 - 角度2 - 角度3 - 角度4 - 角度5 - 摇摆关闭</li> <li>- 按此键（与下次按压间隔时间超过3秒），开启/关闭上下摆风功能。</li> </ul>
左右风键	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 连续按此键（每次间隔时间不超过3秒），左右风功能如下切换： 摇摆开启 - 角度1 - 角度2 - 角度3 - 角度4 - 角度5 - 摇摆关闭</li> <li>- 按此键（与下次按压间隔时间超过3秒），开启/关闭左右摆风功能。</li> </ul>
定时键	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 按“定时”键，遥控器定时图标和时间显示点亮，按“^”“v”键设定时间，空调器发出“叮”的声音，设置成功；</li> <li>- 将设定时间调整为0，或长按“定时”键2秒即可取消定时。</li> </ul> <p>定时开机/关机须分别在遥控器关机/开机状态下进行设置，可设定时间范围为0-12小时。 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。</p>



按键	功能说明
酷省电键	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 关机或制冷模式下，按此键开启/关闭。</li> </ul> <p>开启后，空调器进入宽温域省电模式，开启节能且舒适的状态。</p>
除菌键	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 按此键开启/关闭除菌功能。</li> <li>- 关机状态下，开启除菌功能时，空调器开机进入送风模式，自动调整风速及风向，约120分钟后关闭除菌功能并关机；若除菌过程中调整模式，除菌完成后则不关机。</li> <li>- 开机状态下，开启除菌功能时，空调器运行模式不变，约120分钟后关闭除菌功能。</li> </ul> <p>本功能对白色葡萄球菌、大肠杆菌、甲型流感病毒H1N1、H3N2具有去除作用，具体数据见产品检测报告编号 WTS2024-22225-1（26机） WTS2024-22228-1（35机） （由威凯检测技术有限公司依据依据T/CPQS E0003.1Y-2020，GB 21551.3-2010标准检测）。</p>
电辅热键	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 制热模式或自动模式下制热运行时，按此键，按下方顺序循环切换：</li> </ul> <p style="text-align: center;">关闭电辅热 ↓ 开启电辅热 ↓ 自动电辅热</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 电辅热功能手动开启或关闭后，具有记忆功能。</li> <li>- 关机状态、设定模式改变后再进入自动、制热模式，或以自动、制热模式开机，默认开启自动电辅热或记忆的状态。</li> </ul>
童锁	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 同时长按“酷省电”和“电辅热”键3秒，开启遥控器童锁功能；再同时长按2秒，关闭童锁功能。</li> </ul>

# 语音功能说明

## 语音功能简介


美的语音模块实现了指令词语音识别功能，语音识别功能可以控制空调。

## 语音交互说明

语音采用一次唤醒，多次识别的交互方式。空调被唤醒后，可以接收一条用户控制命令，执行成功后在唤醒时间内还可以继续接收语音指令，直到退出唤醒。退出唤醒后，若您需要输入新的指令，需要重新唤醒。

关机状态下若您想控制空调（如切换模式、调节温度等），空调会提示“请先开机”。

## 开启/关闭语音方式

- 按压遥控器功能键后，通过“^”“v”选择语音图标“”再点确认按键，可开启和关闭语音功能；
- 通过美的美居App内的语音控制页面操作。

## 用户指令词表（举例）

唤醒词	
唤醒空调	小美小美（系统默认唤醒空调。）

功能	指令词
开机	空调开机、打开空调、空调打开、开空调、开机
关机	空调关机、关闭空调、空调关闭、关空调、关机
模式	自动模式
	制冷模式
	制热模式
	送风模式
	抽湿模式

功能	指令词
温度	XX度 ( 16℃-30℃ )
	调高一度、增大一度
	调低一度、减小一度
	调高零点五度、增大零点五度
	调低零点五度、减小零点五度
风速	最小风、风速调到最小、风速调到最低
	中等风
	最大风、风速调到最大
	自动风
	减小风速、调小风速、降低风速、风速小点、风速小一点
	增大风速、调大风速、加大风速、风速大点、风速大一点
摆风	打开上下摆风、上下摆风、上下风
	关闭上下摆风、关掉上下摆风、停止上下摆风、关闭上下风
	关闭左右摆风、关掉左右摆风、停止左右摆风、取消左右摆风
	打开摆风、开启摆风
	关闭摆风、关掉摆风、停止摆风
风向	向左吹、向左吹风
	向右吹、向右吹风
	向上吹、向上吹风
	向下吹、向下吹风
	向中间吹、向中间吹风
无风感	打开无风感
	关闭无风感

功能	指令词
音量	最大音量、声音调到最大、音量调到最大
	最小音量、声音调到最小、音量调到最小
	增大音量、调大音量、声音大一点、大点声音
	减小音量、调小音量、声音小一点、小点声音
防直吹	打开防直吹
	关闭防直吹
柔风感	打开柔风感
	关闭柔风感
睡眠	打开睡眠
	关闭睡眠
酷省电	打开酷省电
	关闭酷省电
智清洁	打开智清洁
	关闭智清洁
电辅热	打开电辅热、电辅热
	关闭电辅热、关掉电辅热
除菌	打开除菌
	关闭除菌
屏显	打开屏显
	关闭屏显

## 特殊情况说明

问题点	原因分析	应对策略
环境噪音下，特别是有人声的环境下，呼唤空调不响应。	<ul style="list-style-type: none"><li>- 环境噪音下，需要高于环境噪音10db才能唤醒；</li><li>- 高噪音环境下，空调语音识别引擎不仅识别用户命令，还需要识别背景噪音，处理量增大，会导致响应延迟。</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- 请用户提高声音音量；</li><li>- 尝试靠近些空调再呼唤；</li><li>- 降低背景噪音再呼唤。</li></ul>
呼唤低于16度、高于30度时，报的温度不能设定	软件默认逻辑，无法设定低于16度，高于30度的温度	
特定口音误识别	<p>17度 20度 22度</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- 声音比较尖的女生较难识别；</li><li>- 南方口音对shi和si等发音较难识别；</li><li>- 方言较重的口音识别较难；</li><li>- 说话语速较快的较难识别。</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- 尝试放慢语速；</li><li>- 尝试提高声音音量</li></ul>

# 其它功能

## 光敏功能

能跟随环境亮度调整空调器显示屏亮度。当室内灯光熄灭时，几秒钟后，空调器显示屏显示随之熄灭，声音变小，风速根据空调运行状态智能调节；当灯光重新亮起时，空调器显示屏恢复显示，空调器声音恢复。

### 温馨提示

本产品部分功能通过互联网实现，详见相关APP，请以实际操作为准。

# 智能家电联网指引

## ① 下载安装应用App

扫描右方二维码或在应用市场搜索“美的美居”  
下载并安装App;



## ② 注册登录

在App主界面，点击“+”按钮，根据向导完成  
帐号注册登录;



## ③ 添加设备

扫描家电机身二维码或者选择品类型号，进入添  
加设备向导;



## ④ 设备联网

根据App向导提示，为设备连接网络；若联网失  
败，请参考App页面提示进行操作。



### 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。
- 随着产品技术更新，美的美居App内容可能会有所变更，实际以美的美居App内展示向导为准。

本设备包含型号核准代码CMIIT ID为：2020DP0692或2020DP13946或  
2023DP2798或2023DP17919或23J4488VJ398或25J4488VX785的  
无线电发射模块。

# 技术参数

- 表中各参数是按GB/T 7725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：
  - ① 制冷量、制热量、功率、噪声均为出厂前所测；
  - ② 能力和能效是在5m连接管长度下、40%~50%长度的连接管置于室外侧环境的条件下测试；
  - ③ 室内标称最小噪声为最小制冷和最小制热噪声的较大值；
  - ④ 循环风量标称为送风模式下的最大风量。
- 计算空调APF值时，低温制冷量及功率按产品铭牌标示的方式采用计算值或者实测值。
- 空调器在试验处的外部静压为0Pa。
- 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。
- 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。

型号	整机	KFR-35GW/F2
	室内机	KFR-35G/F2
	室外机	KFR-35W/X241
额定制冷量 (W)		3520(150-5350)
额定制热量 (W)	热泵	5110(150-6920)
功率 (W)	制冷	810(70-1900)
	制热	1245(70-2145)
电流 (A)	制冷	3.8(0.4-8.9)
	制热	5.8(0.4-10.0)
噪声(声压级)[dB(A)]	室内机 (静音-高-超强)	18-35-41
	室外机 (低-高)	38-51
GB 21455-2019	制冷季节能源消耗效率SEER	6.48
	制热季节能源消耗效率HSPF	4.11
	全年能源消耗效率APF	5.40
	能效等级	1级
中间制冷量 / 中间制热量 (W)		1660/2460
中间制冷功率 / 中间制热功率 (W)		390/450
低温制热量 (W)		5020
低温制热功率 (W)		1830
最大输入功率 (W)		3150
最大输入电流 (A)		15.0
待机功率 (W)		3.0
电辅热输入功率 (W)		850(PTC)
电辅热输入电流 (A)		4.0
电源 (V~/Hz)		220V~/50Hz
循环风量 (m³/h)		750
制冷剂种类/充注量		R32/720g
使用房间最小面积 (m²)		4
外形尺寸 (mm)	室内机	933×200×306
	(宽×高×深) 室外机	765(820)×555×303
熔断丝规格		T 5A/250VAC; T 16A/250VAC; T 20A/250VAC(室外)
电源线规格 (mm²) (RVV 300/500V)		3×1.5
室内外连接线规格 (mm²) (YZW 300/500V)		4×1.0(线长不超过5米)

室内外连接线不应低于氯丁橡胶软线 (IEC 60245中的57号线)。

## 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	×	○	×	○	○	○
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。

×：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。

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：

- 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。

## 故障核查

空调器使用过程中，如显示屏显示代码E(x)、E(xx)、F(x)、P(x)，EH(xx)、EL(xx)、EC(xx)、PH(xx)、PL(xx)、PC(xx)，可能空调器发生了相应故障，此时请进行以下操作：

关机并关闭电源 — 10分钟后打开电源并开机 — 仍然显示代码 — 关机并关闭电源 — 联系检修。（不再显示代码，可继续使用）

### 温馨提示

空调器故障时，请联系美的24小时服务热线：  
400-8899-315（免长途费）

使用  
说明

安  
装  
说  
明

服  
务  
指  
南

## 常见现象

空调器使用过程中如遇到以下问题，请不必担心，按分类索引找到解决办法；确认为故障时，及时联系查修。

现象	解决办法
空调器无法运行	<ul style="list-style-type: none"><li>- 检查电源插头是否插接到位</li><li>- 检查供电线路及空气开关容量是否过小</li></ul>
空调器制冷/制热效果不佳	<ul style="list-style-type: none"><li>- 选择正确模式，设定合适温度、风速</li><li>- 检查进出风口是否有障碍物，调节导风板角度</li><li>- 可能是滤尘网积尘过多，请清洁滤尘网</li><li>- 制冷模式下，室内温度偏高时请退出eco模式，重新设定温度（仅带eco功能机型）</li><li>- 制热模式时开启电辅热功能</li></ul>
制热模式下开机一段时间室内机无反应	<ul style="list-style-type: none"><li>- 防冷风功能开启，请耐心等待3-5分钟</li></ul>
关机后空调器继续运行	<ul style="list-style-type: none"><li>- 可能启动了干燥功能，请等待运行结束或单独关闭</li><li>- 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）</li></ul>
开机一段时间后停机	<ul style="list-style-type: none"><li>- 房间温度可能达到了设定温度</li><li>- 空调器可能处于化霜状态（室内机显示屏显示“HS”、“化霜”或化霜指示灯亮），化霜结束自动恢复运行</li><li>- 可能设定了定时关机功能，如需继续使用，请重新开机</li></ul>
遥控器无法正常使用	<ul style="list-style-type: none"><li>- 请检查电池是否正确安装或更换新电池</li><li>- 可能遥控器开启了童锁功能，请解除童锁功能</li><li>- 遥控器正常但无法调节设定温度，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</li></ul>
室内机吹出异味	<ul style="list-style-type: none"><li>- 可能长时间吸收了家具、油烟、灰尘、香烟烟味等的味道，在运行时散发，请及时清洁滤尘网</li></ul>
室外机有异常声音	<ul style="list-style-type: none"><li>- 运行或刚停止运行时，制冷剂流动的声音，属正常现象</li><li>- 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</li></ul>
空调制热时化霜	<ul style="list-style-type: none"><li>- 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；</li><li>- 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。</li></ul>

现象	解决办法
室内机有异常声音	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 滤尘网积聚灰尘太多，可能会产生或强或弱的风声，请及时清洁滤尘网</li> <li>- 室内机塑料件热胀冷缩时，可能会产生摩擦声音，属塑料件正常物理现象产生的声音</li> <li>- 可能是风速设定过大，风声大，属于正常功能，如感觉不舒适，可适当调低风速</li> <li>- 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</li> <li>- 智清洁运行中蒸发器结霜剥离灰尘的“噼噼”声，属正常现象</li> </ul>
室内机表面有水珠	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 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</li> <li>- 在开放的空间长时间制冷运行，会产生水珠，请关闭门窗</li> <li>- 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</li> </ul>
室外机有水流出	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 室外机处于化霜状态，化掉的霜形成水，通过底盘下的排水孔排出，属正常现象</li> </ul>
室内机吹出雾气	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 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汽，属正常物理现象</li> </ul>
室外机吹出雾气	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 空调器进入自动化霜时可能产生水雾气，属正常物理现象；若为烟雾请即刻关机并切断电源，并立即联系维修</li> </ul>
显示灯一直在亮	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 尘满显示一直亮，请及时清洁滤尘网。关机或遥控器关闭显示屏，均可关闭尘满显示(仅带尘满提示功能机型有)</li> <li>- 室内机显示屏显示“HS”、“化霜”或指示灯亮，化霜结束后显示熄灭</li> <li>- 空调器显示屏一直显示而且太亮，影响休息，可使用遥控器“屏显”键关闭显示</li> </ul>
导风板不闭合或左右不对齐	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 关机并关闭电源，10秒钟后重启，导风板将自动闭合</li> <li>- 导风板设计有可移动余量，或存在左右间隙不一致现象，轻力将导风板左右移动调整即可</li> </ul>
智清洁时有冷风或热风吹出	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 为了产生更多冷凝水提升清洗效果，会有冷风吹出，属正常现象</li> <li>- 清洁完成后烘干会有热风吹出，属正常现象</li> </ul>

## 维护保养

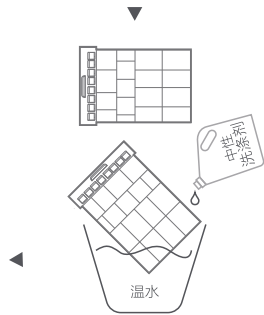
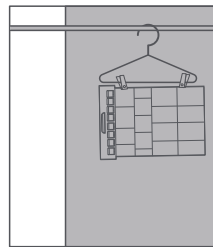
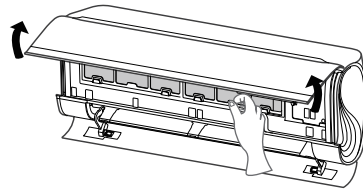
- 清洁前，请务必停止运行，断开电源；
- 定期维护保养可延长空调器使用寿命并减少耗电量。

### 室内机机身表面的清洁：

将抹布在清水中洗净，拧干后，轻拭机身表面即可，若特别脏时，可用布蘸中性清洁剂的水溶液擦拭。

### 滤尘网的清洁：

- 1 双手抓住面板两端下侧的扣手位，按箭头方向打开面板，一只手托住面板，另一只手把滤尘网中间凸部抬起后向下拉出
- 2 将滤尘网清洗干净，放置在阴凉处晾干
- 3 装好滤尘网并关闭面板，接通电源导风板复位



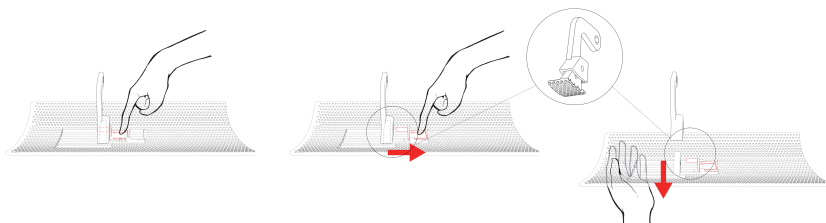
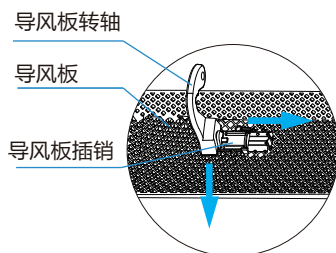
#### 温馨提示

- 请勿使用挥发油、酒精、稀释剂、漆等清洁机器，否则，可能损坏空调器。
- 建议每月清洁1次滤尘网，当空调器使用环境灰尘多时，清洁次数应相应增加。
- 请自行定期清洁保养空调，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。

## 外上下风向导风板的清洁：

将洁布在清水中洗净，拧干后，轻拭外上下风向导风板，若特别脏时，可拆下用水清洗。

- 1 关机状态下，同时长按遥控器“^”“√”键，进入待机清洁状态，待外导风板完全打开后，断开电源；
- 2 将外上下风向板两侧的导风板插销向后推，打开插销，将导风板从转轴的安装孔中拉出，取下导风板
- 3 将导风板清洗干净，放置在阴凉处晾干
- 4 按拆下的反向顺序装好导风板并长按“^”“√”键1秒关闭导风板



## 长时间不使用时：

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；  
将遥控器电池取出。

## 长期未使用再次使用时：

将机身及滤尘网清洁干净；  
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。

## 使用条件

本产品是T1型房间空气调节器，根据国家标准GB/T 7725，其室内侧、室外侧正常工作环境温度是制冷18~43℃，制热-7~24℃。

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，空调器室内机出风口附近可能会有水珠滴落，这是正常现象；
- 由于室内各区域的空气温度存在差异，可能会出现空调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；
- 本空调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℃以上 - 室外温度18℃以下 - 室内温度21℃以下
制热模式	- 室外温度24℃以上 - 室外温度-32℃以下 - 室内温度27℃以上
抽湿模式	- 室内温度18℃以下

# 安装说明 | Installation

## 安全注意事项

### 1. 空调器应按照国家布线规范进行安装。

- 对用户的电源线路、接地等安全用电情况进行检查，确保符合国家安全用电相关规定和要求。
- 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。

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			
空调器最大电流(A)	电线横截面积(mm <sup>2</sup> )	插座或开关标称规格(A)	保险丝标称规格(A)
≤10	1.0或1.5	16	16
≤16	1.5或2.5	32	25
≤25	2.5或4.0	63	50
≤32	4.0或6.0	63	50
电源总线配电装置及电线			
线路最大电流x(1.5~3)(A)	电线横截面积(mm <sup>2</sup> )	开关标称规格(A)	保险丝标称规格(A)
≤16	1.5~4.0	32	25
≤25	2.5~4.0	63	50
≤32	4.0~10	63	50
≤40	6.0~16	100	80
≤63	10~25	125	125

- ### 2. 根据国家标准的强制要求，空调器最大电流 ≥ 16A时，应使用带保护装置的空气开关或漏电保护开关；空调器最大电流 < 16A时，空调器电源线配插头。

### 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 200kg；
- 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；
- 室外机必须使用防倒零件进行固定，防止翻倒损坏或伤人。
- 安装使用辅材，须符合国家法规要求；

#### 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；
- 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；
- 确保维修保养所需的足够空间，确保室内机与地面高度在230cm至260cm之间；
- 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；
- 对墙体、地面实施钻孔前，如属于暗线、暗管且不能明确电线、水管、气管等位置时，必须和用户确认；可通过感应式电笔探测钻孔位置是否有电源线经过，避免出现钻头损坏电源线。
- 挂壁式空调器连接管高度差在5m以内，连接管长度在10m以内，弯管数量在10处以内。

#### ⚠️ 5. 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2m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。

#### ⚠️ 6. 安装环境检查。

- 在开始工作之前，要对于空调器周边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安装说明书上的要求，室内面积必须 $\geq$ 安装说明书要求的最小房间面积。如果不符合使用说明书里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。
- 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。
- 对于任何制冷管路含有制冷剂超过m<sup>1</sup>的器具,手册中应包含声明,建议安装在不通风的区域
- 的器具,其结构应保证在制冷剂泄漏的情况下不会因制冷剂聚集而导致着火或爆炸的危险。
- 管路组件的安装应确保其所需要的最小空间。
- 管路组件应可靠安装以防止机械损伤。

- 如果管路组件安装空间的面积小于附录 GG 中的  $A_{min}$ , 则其不能安装在不通风的空间, 除非所安装的使用 A2L 制冷剂的管路组件没有连接接头, 或者其至少与下述一种接头连接:
  - ① 符合 ISO 14903 的接头;
  - ② 外壳上通风至单元或外部的接头;
  - ③ 外壳上通风至 GG.2.1 中规定的最小房间面积  $A_{min}$  的房间的接头。
- 应遵守国家有关气体法规的规定。
- 依据 22.118 所建立的机械连接应便于维修。

### 7. 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。
- 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保护措施。
- 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。
- 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。
- 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 22.116.1 中 b)、c)、d) 或 f) 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。
- 如果使用 GG.1.4 中规定的开口, 则注明这些开口不应被堵塞的信息。

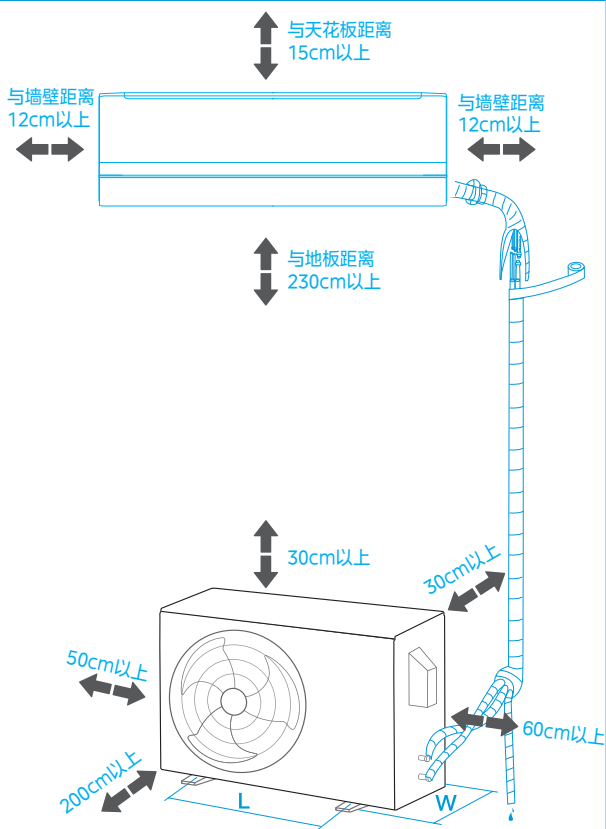
### 8. 高空作业必须佩戴安全带, 确保足够强度的绳索系牢室外机, 并设置警示牌。

- 在距离坠落基准面 2m 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、机器跌落造成人身伤亡或财产损失。

### 9. 务必确保正确接地。

- 空调器属于 I 类家用电器, 供电线路的接地线应与空调器接地端子连接良好;
- 空调器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  $0.1\Omega$ , 接地装置的接地电阻小于  $4\Omega$ 。

# 安装简图及附件



附件名称	数量
遥控器	1 件
7 号电池	2 节
连接管	1 套
包扎带	1 卷
密封胶泥	200 克
排水管	1 根
墙孔挡板	1 件
安装板	1 件
自攻螺钉	5 颗
塑料胀管	5 个
排水接头	1 个
排水接头密封圈	1 个
使用安装说明书	1 本
连接管防拆帽	2 个
保温管	1 个

室外机 型号	L (mm)	W (mm)
A* 型	452	304
B* 型	514	340
C* 型	663	375
D* 型	673	404
X2* 型	452	286
X3* 型	511	317

说明：\*表示数字

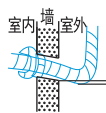
## 确保标配连接管和电缆线长度满足所选安装位置要求

— 若长度不够，应与用户协商加接管（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。

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

### 温馨提示

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。



# 室内机安装

- 确保已阅读“安全警示事项”，核实“安装简图及附件”；
- 确认安装位置和管路走向，确认打墙孔和安装板位置，确认安装处无水管和电线。

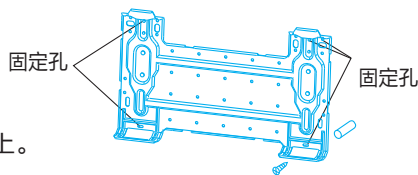
## 1. 室内机单独试运行

1. 打开包装取出室内机。
2. 在确认室内外连接电缆末端零线、火线未接触的前提下，将电源线插头接到插座上，打开电源开关，对室内机进行单独通电试运行。
3. 试运行结束关闭电源开关，拔下电源线插头。

备注：如连接电源后室内机运行不正常，需重新核查排除故障，无法排除时请立即联系当地经销商更换室内机。

## 2. 固定安装板

1. 移除室内机的所有包装保护胶带，从室内机背面取下安装板。
2. 将安装板放在预先选择好的安装位置上，并应保持水平，留足与顶棚及左右墙壁的尺寸，确定打固定墙板孔的位置。
3. 用 $\phi 6$ 钻头的电锤打好固定孔后插入塑料胀管，用自攻螺钉将安装板固定在墙壁上。

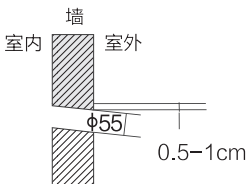


备注：固定孔不得少于5个。  
用水平仪确定安装板的水平。

## 3. 打墙孔

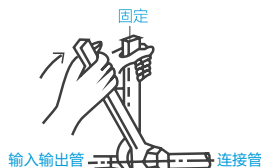
1. 检查走管方向及出管位置。
2. 用电锤或水钻打过墙孔。

备注：提前备好与机器型号相匹配的钻头；  
打孔时必须避开墙内预埋的电源线和过硬墙壁。



## 4. 连接管路

1. 将包扎好管体的室外端从墙孔穿出至室外并调整好长度，将室内端从出管的一侧传入室内机。
2. 以连接管为基准调整好合适长度和走管弯位布局。
3. 接管时先接低压管，后接高压管 - 卸下管螺母和管接头处的塑料保护套，将喇叭口对准对应管接头锥面 - 将管螺母拧到管接头底部，用两把扳手固定拧紧。重新拧松半圈管螺母，再拧紧。
4. 使用保温材料分别包住裸露的管体，用扎带扎紧并整理好管路。



铜管外径 (mm)	拧紧力矩 (N·m)
φ 6.35 或 φ 6	15~20
φ 9.52 或 φ 9	30~35
φ 12.7 或 φ 12	50~55
φ 16	65~75

### ⚠注意

当机械连接在室内重复使用时，应更换新的密封部件。当喇叭口接口在室内重复使用时，应重新制作喇叭口部件。

## 5. 布管及包扎

1. 将连接管直平铺在地板上 - 将排水管、各种电缆线 (必须将两端的插接端口整理正确) 铺在连接管周围。
2. 以排水管口为基准，测量并调整好连接管低压管、高压管、各种电缆线的距离，用扎线绑好初步固定。
3. 以排水管在下、连接管在中、电缆线在上为原则，整理好排水管、电缆线的布局。
4. 用包扎带从排水管端口下缘开始捆扎、缠绕，接口打死结。

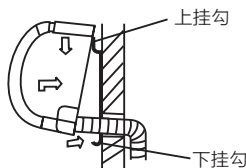


备注：

- 室内电源线、排水管要在合适的位置离开包扎区；
- 不同的机型电缆线的数量和类型可能有所差异；
- 电缆线接插端口两头不同，请务必确认无误才开始包扎；
- 包扎质量应互相搭接、均匀美观。

## 6. 悬挂室内机

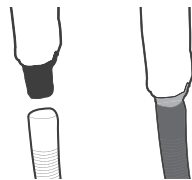
1. 将包扎好的管道及连接线穿过穿墙孔，并防止喇叭口损伤及泥沙进入连接管内。
2. 将室内机背后的上夹爪挂在安装板的上挂勾上，左右移动机身，看是否稳固挂住。
3. 将室内机下部往墙壁推，再上下左右移动机身，检查是否牢固挂好。
4. 直到能接挂好室内机，保证室内机卡扣入槽，用手晃动时，上、下、左、右不能晃动，用水平仪测量内机是否水平。



## 7. 安装排水管

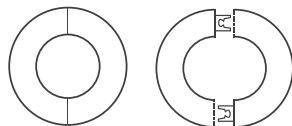
1. 将排水管与室内机排水管对接。
2. 用电工胶带将接口缠绕固定，用保温材料包住裸露的排水管，用扎带扎紧并进行整理。
3. 将排水管伸出室外的另一端插入楼层已经安装好的排水管道内。

备注：对接排水管时，排水管在外层，套入室内机排水管，用力使两管接触面套到尽头。



## 8. 安装密封胶泥和墙孔挡板

1. 整理包扎好的管体。
2. 将密封胶泥均匀塞入管体与墙之间的缝隙中并压紧。
3. 将墙孔挡板拉开，套入管体扣紧后压入墙孔至紧贴墙面，安装完成。



# 室外机安装

确定承载平台，确认安全带和绳索安全。若无承载区，需要告知用户购买适合本室外机大小、符合国家标准或行业标准要求的安装架。

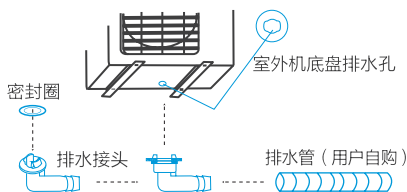
## 1. 固定安装架

按照说明书对安装架进行组装和固定，必要时采取加固措施。

备注：安装架与墙体固定应使用不小于 M10 的膨胀螺栓，且紧固后的外露螺栓长度不应过长或有向下倾斜现象。

## 2. 安装排水接头(冷暖机型配有此装置,单冷机型无此装置)

1. 将密封圈套入排水接头并卡紧。
2. 将排水接头从室外机底部装入底盘的排水孔，旋转 90 度卡紧。
3. 将排水管套入排水接头卡紧，将排水管另一端插入楼层已经安装好的排水管道内，安装完成。



## 3. 固定室外机

平台安装：确定室外机底脚安装螺栓孔尺寸，将4个M10膨胀螺栓打入平台，抬起室外机使螺栓孔套入螺栓，拧入螺母并锁紧。

安装架安装：将4个M10螺栓自上而下依次穿过4个室外机安装底脚螺栓孔，拧入螺母并锁紧。

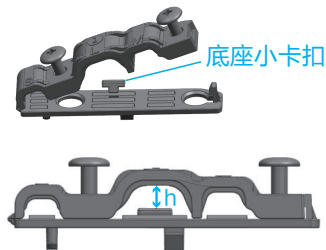
## 4. 连接管路

1. 整理包扎好的管体，布置走向、弯位使连接管管口吻合室外机阀体连接。
2. 用保温材料分别包住裸露的管体，用包扎带扎紧并整理好管路。

备注：连接管与阀体连接方法及拧紧力矩与室内机管路连接相同。

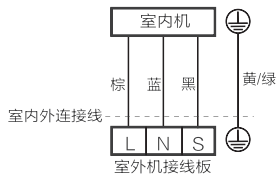
## 5. 连接室外机电缆线

1. 卸下室外机电器盒盖，按接线图标记，对应正确连接。
2. 整理走线确保无交叉，使用压线卡将带护套段的电缆线固定于压线座并以螺钉压紧。压线卡有三个不同孔径，选择合适的孔径通过；当选择中间最大孔径时，如线径较小而压线卡孔不能压紧线体时，需将底座小卡扣插入固定槽，通过卡扣的厚度减小孔的大小使线体压的更紧。如图所示，增加小卡扣后h减小了。



3. 将电缆线从电器盒盖走线孔穿出，盖好电器盖并以螺钉固定，接线完成。

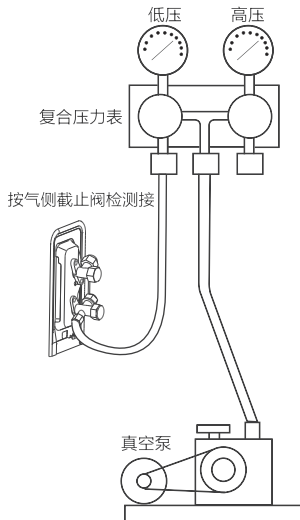
备注：不同机型的电缆线数量和类型会有所不同，请按实际配置的电缆线进行连接；严禁改变电缆线结构和用途。



## ⚠️ 6. 排空操作

必须使用真空泵抽排空的方法。


1. 连接软管与室外机（连接高、低压压力表和真空泵，图示）。
2. 连接软管与真空泵接头（此时室外机操作阀完全关闭）。
3. 将压力表的低压阀（Lo）完全打开，高压阀完全关闭（Hi）。
4. 开启真空泵进行抽真空操作，运转15分钟以上【真空压力（绝对压力）达30Pa（观察真空表达到-0.1MPa）为止】，完全关闭压力表低压阀，关闭真空泵，保负压2分钟观察压力表指针确认有无泄漏点（有泄漏点表的指针会到0刻度）。
5. 打开室外机高压阀芯1/4圈马上关闭，待压力表指针大于0.3MPa以上后重新关闭，确认高压阀不泄漏。
6. 从截止阀侧卸下软管，再将截止阀完全打开。
7. 将截止阀上的盖帽及充注口的螺帽拧紧 - 排空操作完成。



备注：

- 务必使用与所安装机型所配制冷剂专用连接软管和复合压力表；
- 不同型号的真空泵可能存在操作方法差异，请按实际使用的真空泵说明书进行操作；
- 分别关闭低压阀和高压阀 1-2 分钟后，需确认压力表指针是否返回，未出现返回则表明不会泄漏，若出现指针返回，则需要检查泄漏，修复后需再次进行抽真空。

# 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、接地线连接有无错接、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、工艺口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，观察有无气泡出现，无气泡，代表检漏结果为安全； 仪器检漏法：使用R32冷媒检漏仪进行检测，将检漏仪探头对准可能发生泄漏的部位，按说明书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，需对螺母进行紧固措施，并再次检测，直至无泄漏结果；检漏完成后，用保温材料将裸露的室内机管路接口包好并用包扎带扎紧，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>打开电源，开启空调器，运行指示灯亮，观察空调器试运行状态（出风温度、排水等）30分钟； 操作其他功能，进行进一步运行检验，关闭空调器。</p>
<p>安装结束</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 安装并检验正常运行后，告知用户使用前仔细阅读《使用安装说明书》，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；</li> <li>- 向用户说明用户方所具有的权利和责任，清理场所，收纳工具。</li> </ul>

# 维修注意事项

## 1. 人员资格

- 每个影响安全方面的工作程序应仅由具有资格的人员进行操作，关于维修人员能力的信息见GB/T 4706.32附录HH。人员资格的程序的培训由取得相关国家认可的、已取得相关教授能力的培训机构或制造商来进行。获得的能力可用证书的形式来记录。所述工作程序的举例如：破坏制冷回路；打开密封元件；打开通风外壳。

## 2. 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，在对系统进行处理作业之前，应遵守下面所述的注意事项。

## 3. 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。

## 4. 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。

## 5. 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检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。

## 6. 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。

## 7. 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风险。应设置“禁止吸烟”的标记。

## 8. 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。

## 9. 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：
  1. 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；
  2. 通风机械及出风口充分地运行,且无堵塞；
  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. 器具上的标识应清晰可见。应更正模糊不清的标志和符号；
  5. 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。

## 10. 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。
- 初始的安全检查应当包括：

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。

## 11. 密封元件的维修

- 密封的电气元件不应被维修

## 12. 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。

## 13. 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,但是应避免使用含氧的溶剂,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)。按照下方的要求移除制冷剂。

## 14. 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。

## 15. 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。

## 16. 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。

## 17. 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。

## 18. 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。所用的储罐均为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。

# 服务指南 | Service Guide

## 安装服务

联系方式：

通讯地址：广东省佛山市顺德区北滘镇美的家用空调国内营销中心顾客服务部 邮政编码：528311

服务热线：400-8899-315（免长途费）

- 请按上述联系方式联系授权网点预约上门服务；
- 安装或维修人员上门安装或维修时，须核实是否为可燃制冷剂；
- 安装人员上门服务时，请核查确认为美的派遣空调服务人员；
- 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【该有效凭证包含：《美的空调保修卡》、有效购机发票或购机证明】；
- 以下情况将产生协议收费，服务人员将出具具体收费标准与用户协商：
  1. 安装实际需要或用户要求加长连接管；
  2. 4楼及4楼以上墙外施工的高空作业；
  3. 在钢筋混凝土墙体、砖墙打孔或用水钻打孔；
  4. 按用户要求空调搬迁移位和重新安装；
  5. 用户距离服务商20公里以上时的远程交通费；
  6. 拆防盗网、预埋管路等其它特殊环境收费（具体详见<http://www.midea.com/cn/>收费标准或“美的官方”公众号）。



美的官方务公众号

## 售后服务

### “三包”免费包修政策

凡购买美的系列空调，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六年（基站空调包修三年）的政策。免费包修条件：

1. 能提供《保修卡》；
2. 能提供有效的购机发票或购机证明；
3. 必须由我公司指定的服务网点进行安装、移机和维修；
4. 必须在包修期内（以安装日期起计算）；
5. 非人为原因造成的故障，非使用不当，保管不当造成的故障；
6. 如无法出示购机有效凭证、保修卡或签收凭证，其安装日期按条形码上的出厂日期往后延180天计算，如条形码不存在，则不予包修。

### 不属于“三包”服务范围的内容（实行收费服务）

因用户电源不符合国家安全用电标准造成空调损坏的；因用户使用环境恶劣造成的蒸发器、冷凝器脏堵或腐蚀等；无《保修卡》、签收凭证和有效购机凭证的；《保修卡》空调型号、机身号码与所维修的空调型号、机身号码不相符的；《保修卡》或购机发票被涂改的；我公司降价销售，在《保修卡》或机体上印有“等外品”、“处理品”、“非卖品”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。

## 产品退换政策

请参照《中华人民共和国消费者权益保护法》规定执行。

# 责任说明

## 版权声明

- 未经本公司书面同意，任何单位和个人不得擅自复制、分发、摘录或利用其他方式使用本产品说明书和“责任说明和安全信息”内容的全部或部分。
- 本说明书所描述的产品中，可能包含本公司及其可能存在的许可人享有版权的软件。未经相关权利人许可，任何人不得以任何形式对上述软件进行分发、复制、修改、摘录、解密、转让、许可、反向工程、反向编译、反汇编等任何侵犯软件版权的行为（适用法律禁止上述限制的情况除外）。

## 说明

本产品某些特性和功能取决于第三方硬件以及您所处的网络环境。某些特性和功能可能由于网络或第三方硬件设置而无法完全对应本说明书中的描述或无法实现。在合理可控范围内，本公司提供本说明书描述的产品在美的物联网产品应用系统中正常运作所需的条件，但由于以下情况造成的产品性能或可用性问题不属于合理可控范围：

- ① 美的物联网系统的（包括美的云服务中心的）正常维护，包括故障响应、业务迁移、测试或试用等情况造成的；
- ② 由您或第三方的软件、硬件（包括但不限于通讯网络、第三方服务器等）造成的；
- ③ 其他在本公司合理控制以外的因素造成的。

## 责任限制

- 本公司对本产品说明书中的所有内容不提供任何明示或暗示的保证，所有内容均以“按照现状”提供（适用法律要求除外）。
- 在适用法律允许的范围内，本公司对您因使用本产品说明书描述的产品而遭受的损失的最大责任以您购买该产品所支付的价格为限（根据适用法律规定的涉及人身伤害的损害赔偿除外）。
- 在适用法律允许的范围内，本公司在任何情况下都不对因使用本产品说明书描述的产品从而产生的任何间接性、后果性、偶然性、继发性、特殊性的损害进行赔偿，也不对任何利润、数据、商誉等损失进行赔偿。

## 隐私保护

- 请阅读我们的隐私政策来了解我们如何保护您的个人信息：  
[http://www.midea.com/cn/infomation/privacy\\_policy/index\\_pc.shtml](http://www.midea.com/cn/infomation/privacy_policy/index_pc.shtml)

## 其他

- 本产品执行标准：GB/T 7725。
- 随着产品的技术革新与改进，与本产品相同型号的产品说明书内容可能会有所更改，更新部分恕不另行通知。
- 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，仅用作示例说明用途，实际外观请以所购买的产品为准。
- 由于产品改良，部分参数可能有所更改，更改后的参数对本产品无溯及力，请以本产品铭牌参数为准。
- 本说明书内容如有变动，我司通过公司官网进行公告通知，恕不另行逐一通知；除非公告通知中明确说明，原则上变动内容对本产品无溯及力。



微信扫一扫，服务立马到

TEL 400-8899-315

广东美的制冷设备有限公司

地址：广东省佛山市顺德区北滘镇林港路

邮编：528311

网址：[www.midea.com](http://www.midea.com)

版本号：GF2(BN8)-02

