

警告

- 在进行下述检查时，切勿进行本空调系统的任何操作。
- (1) 测量地面与电线的连接终端的电阻，检查电阻是否大于 $2M\Omega$ 。若小于 $2M\Omega$ ，直至漏电的地方找到及经修理为止，切勿进行本空调系统的任何操作。
 - (2) 检查室外机内的球阀是否已全开。将此阀完全打开后，再进行空调系统的操作。
 - (3) 检查主电源开关是否已打开超过 12 小时。压缩机内的机油需用曲轴箱加热器加热。
 - 在空调系统进行运转时，请注意下列事项：
- (1) 切勿用手触摸排气面的任何部分。这是因为位于排气面的压缩机舱及配管的温度会高于 90°C 。
 - (2) 切勿按压电磁接触器开关。否则会引起严重损害事故。

敬告用户

空调器使用前后会有异味现象但不属于空调器质量问题

空调器经使用后，由于烟雾、食物、化妆品、潮气等所发出的各种异味附着于机器上，有时会有异味现象发生，这并不属于空调器质量问题。为防止这种现象的发生，最好在每天开机前，把门窗打开，让空调器置于送风运转一定时间，使室内换热器得以干燥后再进行冷房运转；另外，还需勿忘定期、有效地清洗滤尘网和换热器，这样，才能使异味的排除达到最佳效果。

特别提示

亲爱的用户：

感谢您使用我公司的空调产品，为了今后能为您提供完善的售后服务，请协助我们完成以下工作：

1. 购机后，请从室内机组包装内取出安装维修卡，并检查所有各联是否完整；
2. 在安装人员完成空调器的安装后，请填妥安装结算联上内容，并按要求将室内、外机条形码粘贴在结算联上，确认签字后交安装人员；
3. 请填妥用户信息卡中内容，尽快寄回本公司用户服务中心，以便本公司及时进行质量跟踪，并及时为您提供售后服务。

若发现无安装维修卡或缺少安装结算联的情况，请立即联系供货商店或本公司用户服务中心。

上海日立家用电器有限公司空调机事业部

地址：上海市丹巴路 361 号 用户服务中心：上海市真北路 350 号 上海日立家用电器有限公司用户服务中心
电话：021-52809363 电话：8008203328(免费) 报修咨询电话：021-52818098
传真：021-52814000 传真：021-62641888 顾客传真专线：021-52812118
邮编：200062 邮编：200062 服务监督电话：021-52812527
网址：<http://www.hitachi-shha.com.cn> 管理号：RAP/C3-C120CH-SM
型 号：KFR-120LW/C3

(2005.11版)

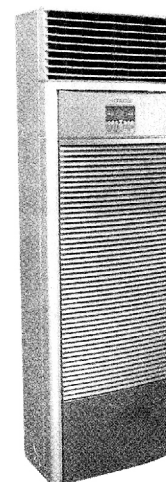
执行标准：GB/T7725-2004
GB4706.32-2004
GB4343.1-2003
GB17625.1-2003
GB17790-1999
GB12021.3-2004

HITACHI
Inspire the Next

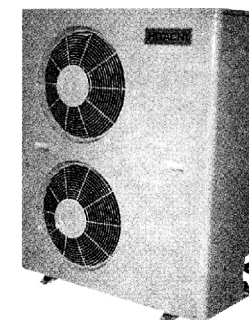
三相分体落地式冷暖空调器

型 号：KFR-120LW/C3
适用机种制品号：RAP/C3-C120CH

使用、安装说明书



型 号：KFR-120L/C3
适用机种制品号：RAP-C120CH



型 号：KFR-120W/C3
适用机种制品号：RAC3-C120CH

请仔细阅读这本使用、安装说明书以了解正确的使用安装方法，使机器长久发挥最高性能

上海日立家用电器有限公司

制冷剂的添加

1. 本机组出厂时，在室外机中已加入制冷剂，只有当连接管长度大于 20 米时，才需要再次添加制冷剂。
2. 制冷剂充填量为：每增加 1 米连接管，应加入 120 克制冷剂。
3. 充填误差应小于 100 克。
4. 制冷剂添加方法：
 - (1) 按“制冷剂管道连接工作程序”直到抽真空至真空度大于 756mmHg。
 - (2) 将气体管路球阀打开。
 - (3) 稍微打开液体管路球阀，将控制开关设定在“制冷”状态，使压缩机运转。
 - (4) 将制冷剂钢瓶接口连接至液体球阀的校对接头处，充填适当的制冷剂。
 - (5) 制冷剂添加结束后，必须要打开液体管路球阀。

注意：1. 请准确称量添加的制冷剂量，充填过多或过少将会引起压缩机事故发生。
2. 在添加制冷剂时，不允许有空气渗入管道。

取下压缩机搬运固定用垫片

为了运输安全，室外机侧压缩机的防振橡胶上，装有 2 块黄漆涂的垫片用来固定压缩机，如图 16

- (1) 旋松螺母，取出搬运用垫片(涂有黄漆)。
- (2) 重新固定螺母及螺母垫圈。

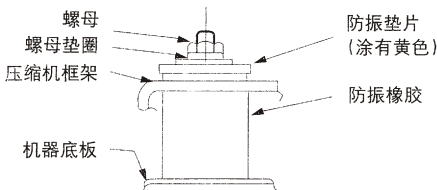
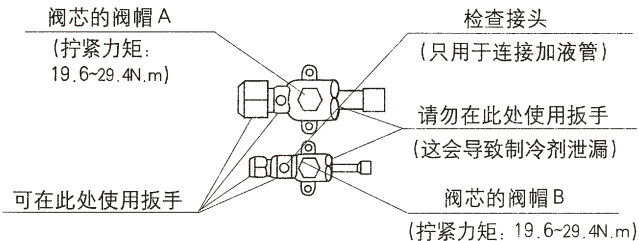


图 16 压缩机搬运用垫片

注意：决不要不取下上述搬运用垫片，就启动机器。

阀门操作告诫

1. 关闭阀门时，将阀门顺时针扭转 90°，直到其碰触到定位凸台为止。出厂时球阀设定在闭合状态。
2. 打开阀门时，逆时针方向扭转阀芯直到其碰触到定位凸台为止，碰触后勿进一步施力转动。请使用老虎钳或活络扳手转动阀芯。
3. 在连接配管时，请使用二个扳手放在下图所示的位置上进行安装。在试运转时，必须使阀芯处于打开位置。
4. 工作完毕之后，按 19.6~29.4N.m (200~300Kg.cm) 的力矩把阀芯的阀帽 A、B 拧紧，以防制冷剂泄漏。



5 室内机接线

- (1) 拆下室内机下部的维修面板：拆下维修面板下部的 2 个螺钉，然后向下拉出维修面板。
- (2) 按图 14 所示，根据电气原理图进行接线。

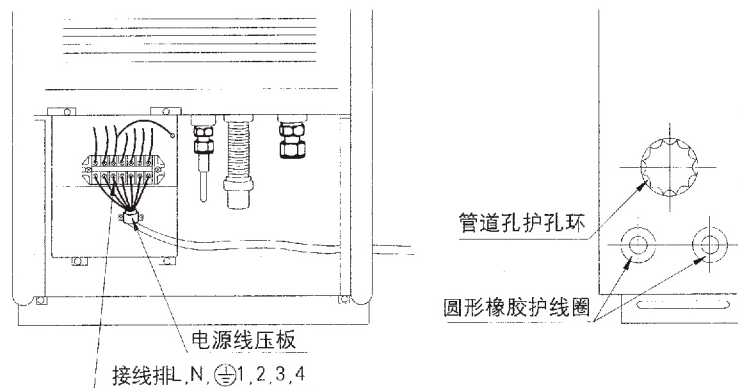


图 14 （此图仅作参考）

△注：“⊕”必须接地线；请用电源线压板固定电源线，并确认电源线已被压板如图所示要求正确固定；接线完成后，请确认把接线排上的塑料保护片盖上原位。

6 室外机接线

- (1) 拆下室外机接线盖板。
- (2) 如图 15 所示，按电气原理图接线。
- (3) 三相机型设有欠相、错相保护。当三根相线一根断路或三根相线顺序不对时，机器将不能正常运转。此时应：
 - 先检查三根相线是否均有电。
 - 如三根相线均正常，则将其任意二根相线位置交换即可。

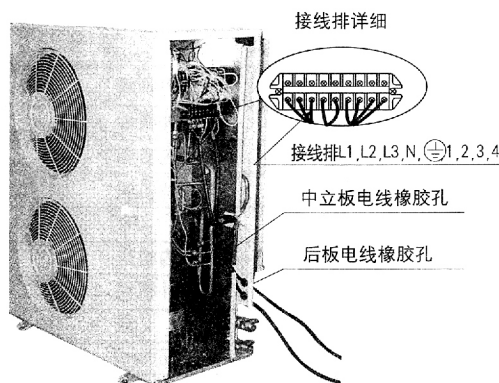


图 15 （此图仅作参考）

△注：切勿将电源线接至室内/室外界线排上的 1, 2, 3, 4 端子上，“⊕”必须接地线；请用电源线压板固定电源线，并确认电源线已被压板如图所示要求正确固定；接线完成后，请确认把接线排上的塑料保护片盖上原位。

警告：请确认接线排 N 端口连接的为电源的零线。

目 录

使用说明

· 产品性能及主要技术参数	1
· 部品名称	2
· 电气工作原理图	3
· 安全注意事项	4
· 控制面板各部分名称及功能	5
· 操作前准备	6
· 自动运转	7
· 暖房运转	8
· 冷房运转	9
· 除湿运转	10
· 送风运转	10
· 定时器的设定法	11
· 睡眠定时器的设定法	13
· 空气流向的调节	14
· 故障查找	14
· 保养	15
· 长期不用后再次启动	15
· 操作告诫	15

安装说明（供安装技术人员使用）

· 安装附件	16
· 安装	17
· 制冷剂管道安装	18
· 真空排气顺序	20
· 排水管道安装	21
· 配线	22
· 制冷剂的添加	24
· 取下压缩机搬运固定用垫片	24
· 阀门操作告诫	24
· 警告	封底
· 敬告用户	封底
· 特别提示	封底

产品性能及主要技术参数

电脑自动控制

具有电压缺相、反相保护、3分钟延迟运转功能、温度感应自动除湿、制冷防冻、制热自动化霜等功能。循环系统中具有多个压力、温度、电流保护回路及温控调节风速功能,使运转更可靠、省电。

日立先进的涡旋式压缩机

采用新型的压缩方法,减少了运转噪音及振动,提高了工作可靠性。精密加工的压缩机实现了高效率、低能耗的运行。

液晶显示、轻触式开关控制面板

清晰易懂的各种功能显示,方便轻巧的操作性能。(用户可另行选购遥控器进行操作)

创新薄形、节省空间的室内机

室内机外形的薄形设计,所需空间的深度仅为317mm,因此机器可安装于靠近墙壁的有效空间内。

静音低噪

采用合理的风道设计、高平衡的风叶以及涡旋式压缩机,实现了低噪声的运转。

清洗方便的活动式空气滤清器

活动式空气滤清器便于清洗空气滤清器上的积尘、净化室内空气,保持机器能效。

超长的制冷管道

制冷管道最长达40米,且在20米以内无须添加制冷剂,因此即使房间在建筑物中间也没有关系。

防锈机身、坚固耐用

室外机壳采用高性能的镀锌钢板经粉末涂装,确保其耐腐蚀性,延长了使用寿命。

适应范围

适用于对温度和湿度有一般要求的场所。

配线

1 接线前的检查

- (1) 检查用户的电气部件(主电源开关、保险丝、电线、接线端子等)是否与机器铭牌上的要求相符。
- (2) 检查并确认电源电压与额定电压的差值在额定电压的±10%以内。

2 应采用独立的电源供电并带有独立的空气开关。如图13。

3 接地必须安全,可靠,正确无误。

4 电气参数详见表3。

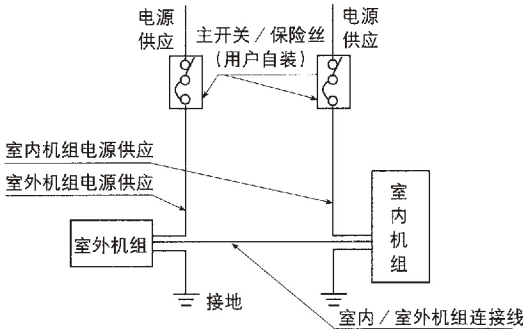


图 13

表 3 电气参数

规 格		型 号	KFR-120LW/C3
电 源	相 数	室内机组	单相
		室外机组	三相
	额定电压 (V~)	室内机组	220
		室外机组	380
	频 率	(Hz)	50
主开关及保 险丝容量 (A)		室内机组	10
		室外机组	30
配 线	室内机电源线 (用户自配)	线 规	YZW 软线
		截面 mm²	1.5/根 共2根
	室外机电源线 (用户自配)	线 规	YZW 软线
		截面 mm²	2.5/根 共4根
	接 地 线 (用户自配)	截面 mm²	1.5
	室内/室外 信号连接线 (用户自配)	线 规	YZW 软线
		截面 mm²	1.5/根 共4根

- △注: 1. 对于室外使用的电源线要求不应低于氯丁橡胶铠装软线 (IEC245 中的 57 号线), 若因电源线不符此要求, 引起事故本公司概不负责。
2. 推荐选用上海狄龙电子有限公司制造的线束。
3. 机组热熔断器规格室内为 250V~3.15A, 型号 T3.15L。

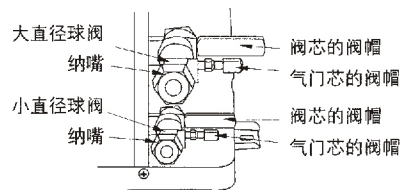


图 11

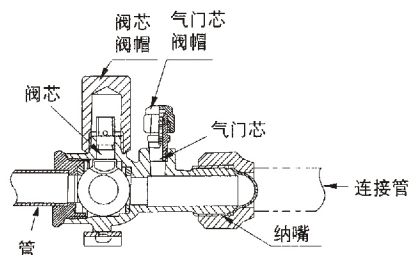


图 12

将球阀打开，使制冷剂可
从室外机组流至室内机组

用老虎钳将小直径球阀的阀芯逆时针开 1/8
圈，经 5 秒后即旋紧。

用电子检漏仪或肥皂水检查接头有无冷媒泄
漏(室内机组以及室外机组的接头)

将接在球阀上的吸气
软管拆下。

用老虎钳将小直径和大直径的球阀的阀芯逆
时针方向开足。

盖上门芯的阀帽将气门芯的阀帽锁
紧(扭矩力 125~160kgf·cm)

盖上大、小直径球阀阀芯的阀帽。将阀
帽锁紧。(扭矩力 200~250kgf·cm)

注意

1. 室内外连接管可根据实际情况，可以从后板的管道孔中穿出，也可以从室内机的左侧板或右侧板下部两小孔中穿出。从后板穿出时，在管道孔护孔环⑨的内侧涂抹 502 强力胶⑩后装于连接线引出口的下半部。连接线穿孔时，应在管道孔护孔环的范围内且避免与钣金切口接触。从左右侧板引出时，将连接线穿过配线孔橡胶圈⑦后装于左右侧板下方相应的两个小孔中。
2. 连接室内外连接管前需拆下室内机维修面板，具体方法见“室内机接线”。

排水管道安装

1 室内机排水管安装

- (1) 排水管可使用附件中的室内机排水管，将排水管与室内机出水口相接。
- (2) 排水管应由内向外倾斜，以便冷凝水排除。
- (3) 安装时可根据具体情况来布置管道走向，即可由后板孔内通出，也可在左右侧板相应的孔中通出。
- (4) 检查按要求组装安置的排水管的排水效率，确保流水畅通，无水滴于底盘等现象。

2 室外机出水嘴组件安装

- (1) 将室外机底盘上水平位置相对较高的一个孔用闷堵塞住。
- (2) 将出水嘴组件插入底盘的另一个孔中。
- (3) 将室外出水管（另购）与出水嘴相接，然后安装在紧贴墙壁处。
- (4) 机组在寒冷地区（室外气温长时期低于 0℃）使用，则不安装上述闷堵及出水嘴组件，以使机组排水通畅。

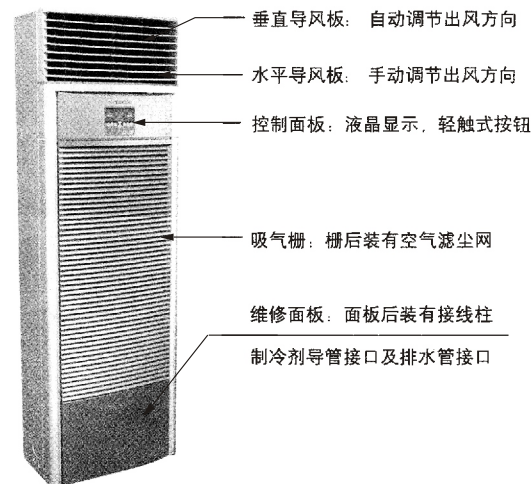
主要技术参数

型号(室内机/室外机)	KFR-120L/C3/KFR-120W/C3
相、频率(室内机/室外机)(Hz)	单相 50/ 三相 50
额定电压(室内/室外)(V~)	220/380
额定输入总功率(冷/热)(W)	4650/4680
额定输入总电流(冷/热)(A)	8.7/8.7
名义(制冷/制热)量(W)	12000/13100
使用环境温度(℃)	-7~43
循环风量(室内/室外)(m³/h)	1440/4000
运转噪音(内/外)[dB(A)]	52/60
制冷能效等级/能效比(EER)	5级/2.58
制热能效比(COP)	2.80
外形尺寸(cm)内/外 长×宽×高	32×60×190/39×95×115
包装尺寸(cm)内/外 长×宽×高	45×203×80/56×115×132
净质量(kg)内/外	84/114
毛质量(kg)内/外	127/147

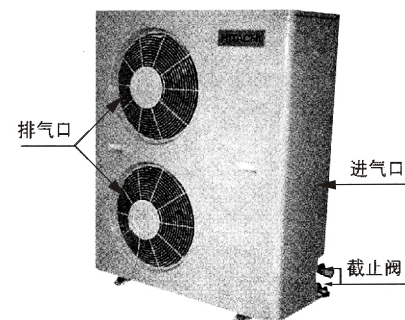
注：1. 上表内参数的修改，恕不另行通知。

部品名称

室内侧



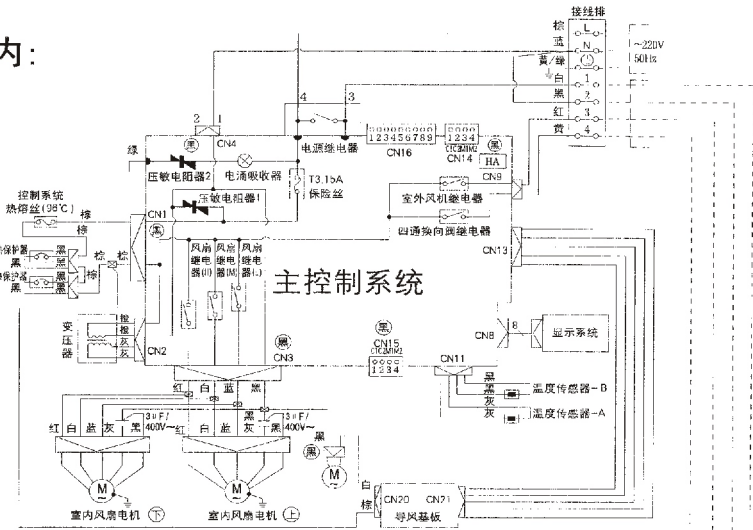
室外侧



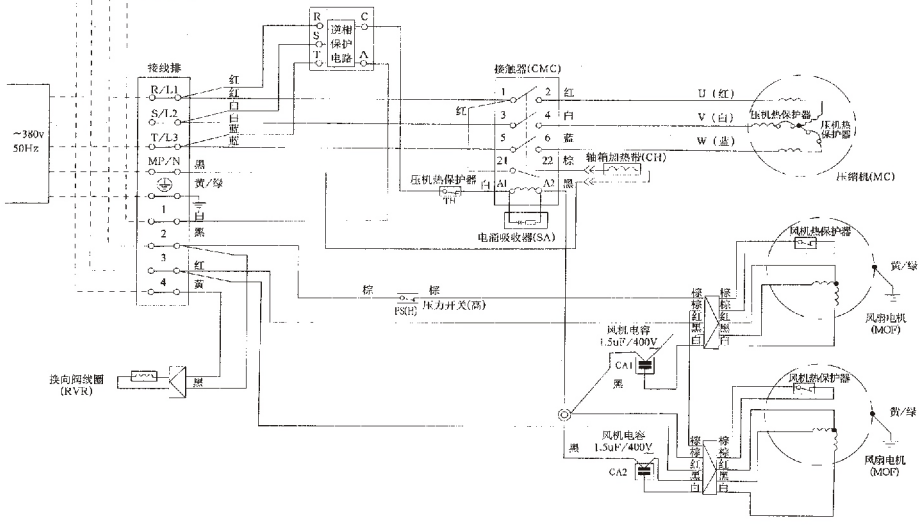
电气工作原理图

KFR-120LW/C3 室内外电气工作原理图

室内:



室外:



5 制冷剂管道连接工作程序

- 连接管展开
- 连接管包扎
- 连接管弯曲
- 连接
- 真空排气
- 运转
- 检漏

- 应逐段展开,不得猛拉连接管以防损坏。
- 将二根连接铜管或连同室内外各类连接线一起用塑料绝缘带包扎。
- 可绕管的弯曲
弯曲度不超过90°
弯曲时应尽量位于管长的中心,弯曲半径愈大愈好。
- 连接时应在单通螺牙,球阀螺牙及铜管喇叭口部涂上少许冷冻润滑油,以防螺牙损坏及提高密封性。
- 用二把扳手按图9方法扳紧。
- 紧固扭矩,见表2

铜管外径 (mm)	紧固扭矩 (N·m)
φ 9.52	40
φ 19.05	100

表 2

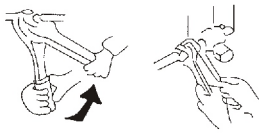


图9

真空排气顺序

(接管完成之后,必须把连接管和室内机组蒸发器中的空气清除。不然的话,排出压力将会增得很高,最后机组将会损坏。)

按图10所示用真空泵排除管内空气。

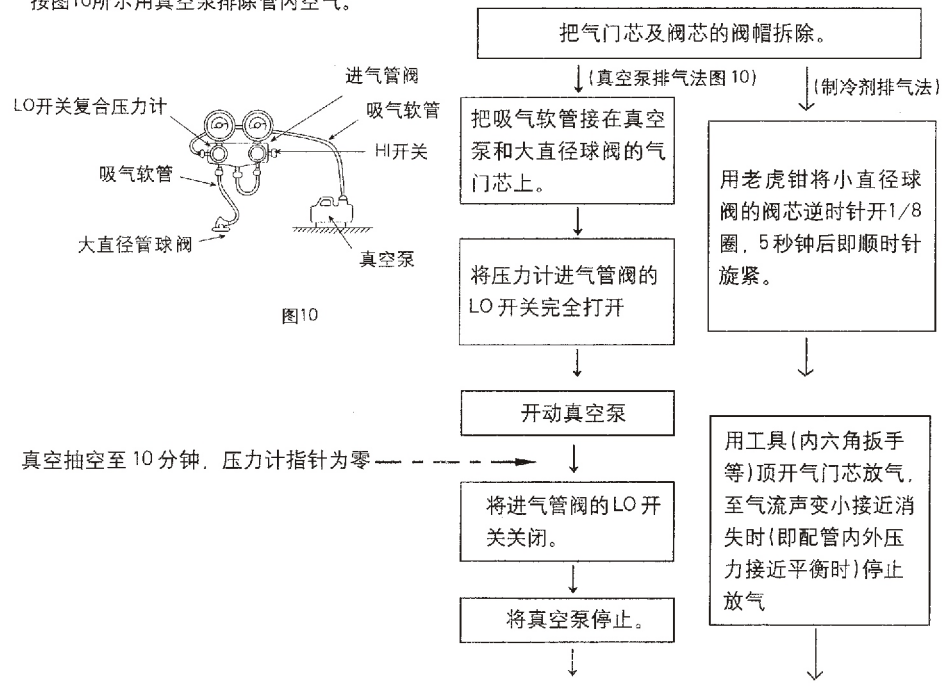
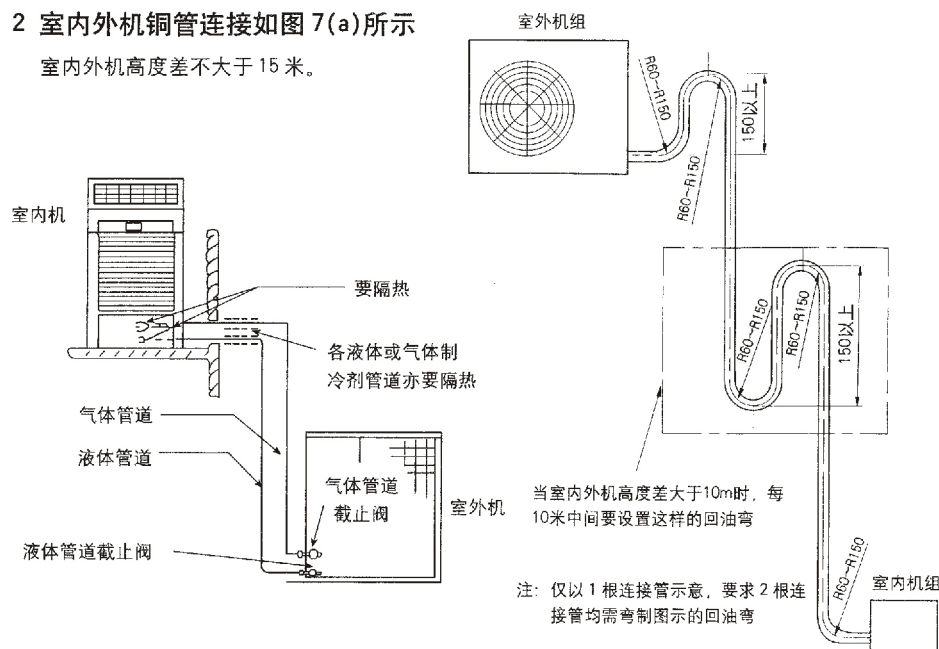


图10

2 室内外机铜管连接如图 7(a)所示

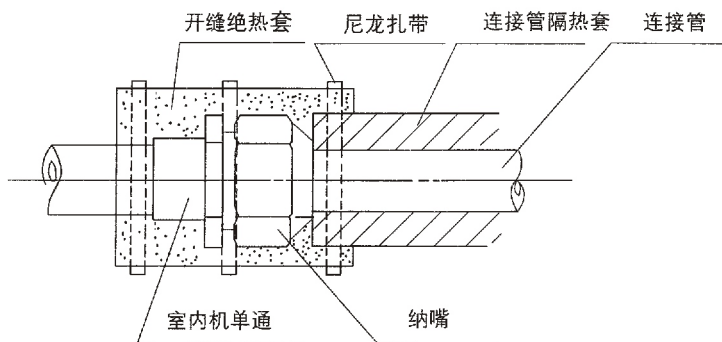
室内外机高度差不大于 15 米。



注：当室外机比室内机高时，必须将铜管弯制“回油弯”如图 7(b)。

3 使用清洁铜管，无积尘无积水，管子连接前先用氮气或其他干燥空气吹去管子内积尘。

4 管道安装后用绝热套（PE）包住所有扩口管连接部分，如图 8。



安全注意事项

● 接地线

检查接地线，是否牢靠接地。
此线可防止意外触电事故。



● 通风

经常使房间流通新鲜空气。



● 保险丝

使用规定容量的保险丝，
不要用钢丝或铜丝替代保险丝，
不然会发生诸如火灾这样的严
重事故。



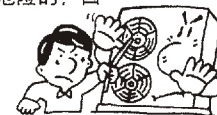
● 易燃气体

不要在机器附近使用杀虫
剂、喷漆、洗发剂或其他易燃气
体。



● 户外风扇

不要把棍子或其它东西塞入
排气口。这是非常危险的，因
为风扇叶子在转。



● 水

不要让水进入机器。



● 电源

请配置专用电源供空调器使用，并保证电源插座无松动，接触不良等现象。

⚠ 警告

- 不得在中途擅自加接拖线板或类似的过渡电源装置延长电源线。
- 不得用卡钉等对电源线进行固定。
- 空调电源线不得插在空调专用插座以外的插座上。
- 特别是由于拖线板插座内部用极细的电线连接，因此在某种情况下会招致火灾。
- 不得擅自对电源线进行结扎、拉拔、加热、加工以及在电源线上挂载物品和被夹在物品之间。



● 接线布线

空调器接线布线应按照国家布线规定进行安装。

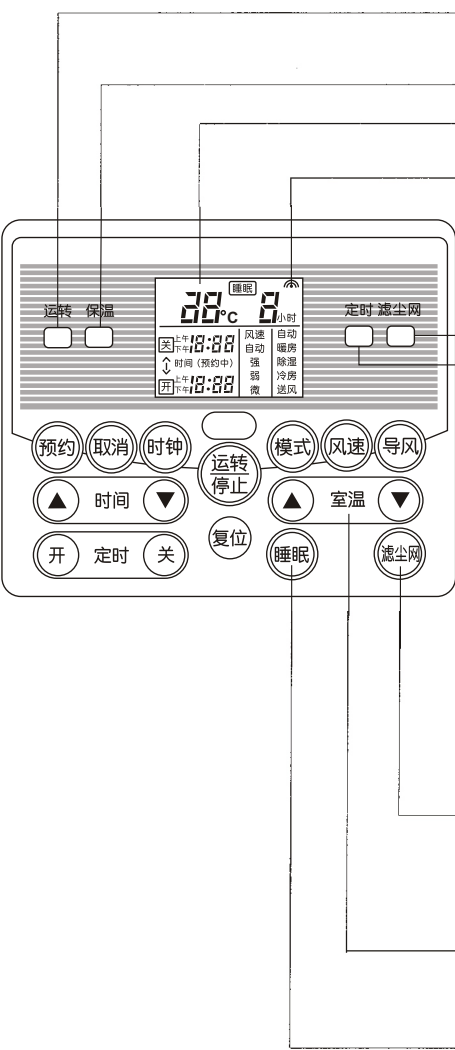
注意事项

本机器使用的制冷剂为R-22，无毒，不会燃
烧。由于制冷剂比空气重，因此，当制冷剂漏出
时，会沉在地面上。当机器安装在密闭室内时，
请保持良好通风，以避免不良影响。

本空调的制冷运行环境温度为21℃～43℃，制热
运行环境温度为-7℃～24℃，在此温度范围外，
空调器将不能正常工作。

控制面板各部分名称及功能

使用说明书



- 运转灯**
机器运转中此指示灯点亮。
- 保温灯**
在暖房运转期间有下列情况时,此指示灯点亮。此指示灯点亮时,室内机不放出暖气。
- (1) 预热期间
开动后约 2、3 分钟之间。
- (2) 除霜运转期间
室外机的热交换器上结霜时机器进行除霜工作,每次 5 至 10 分钟。
- (3) 达到了预设温度时
当室温升高到预设温度时暖房运转停止。
- (4) 在 AUTO FRESH(自动新鲜)除霜动作期间。
- 显示器**
此显示器显示所选择的室温、现在时刻、定时器状态,所选择的运转模式和风速。
- 发射指示**
信号被发出时发射指示闪亮。
- 滤网清洗灯**
机器运转约 100 小时时,滤网清洗灯点亮以提示滤尘网应清洗。按下“滤尘网”钮时,此指示灯就熄灭。
- 定时器灯**
(定时器运转中定时灯点亮。)
- 滤尘网钮**
清洗了滤尘网后请按此钮。以后约过 100 小时后,滤网清洗灯再次点亮,以指示滤尘网需要再清洗。
- 温度调节钮**
请用此钮提高或降低设定温度。(将该钮持续按住时所显示的设定温度变化得较快。)
- 睡眠钮**
请用此钮设定睡眠定时器。

4 室外机安装

- (1) 安装场所必须满足如下要求:
- 确定机器四周留有充分空间,并尽可能地远离障碍物,以便操作和维修,见图4。
 - 通风良好、干燥的环境。
 - 机器的噪声不会影响邻居的地方。
 - 室外机排出的空气不会影响邻居及四周的通气。
 - 确保安装场所的基础平坦、水平及牢靠。
 - 场所附近无高浓度油气、碱性气体及酸性气体。
 - 安装时应设雨棚,防止阳光直射和雨淋,棚的最低点应高于机组高度1米以上。
- (2) 安装
如图5所示,用底脚螺栓固定机器,底脚螺栓位置如图6所示。

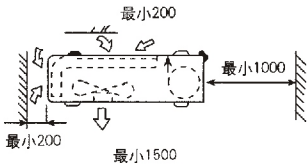


图4 机器户外部分所需空间

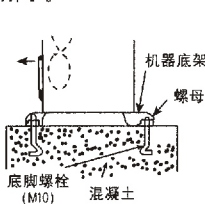


图5 安装基础

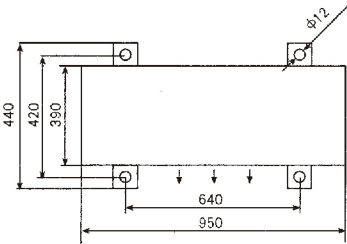


图6 底脚螺栓位置

注意 室外机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、抗锈蚀及安装维修的方便。安装架的钢结构件应牢固焊接或连接并须经防锈处理。钢制安装架的材质应选用不低于 GB/T700—1988 中 Q235A 性能要求的结构型钢材和应符合 GB4706.32—2004 中第 31 章的要求。如果使用其它材质应具有足够强度和抗锈蚀。

制冷剂管道安装

1 铜管规格: 见表1

铜管外径(mm) × 铜管壁厚(mm)	
气管	液管
Φ19.05 × 1	Φ 9.52 × 0.7

表1

安 装 说 明

安装

1 安装前

把机器尽可能地搬运到安装地点再拆箱。

警告：不可把外物放入室内机内或室外机内，安装前首先应检查一下有无异物在机器内。

2 初步检查

- (1) 安装地点应便于布线及配管。
- (2) 不要把机器装在会受到油气及高温蒸汽影响的地方。
- (3) 若机器安装在医院或其它装有会发射电波或辐射线医疗机械的场所，请注意下列事项：
 - 安装机器时，不要把电气箱，控制线及控制开关对着电磁波源。
 - 机器离开电磁波源越远越好，不得少于3米。

3 室内机安装

- (1) 室内机周围不应存有任何障碍物，否则会妨碍日后的维修工作及室内机空气流通，如图1所示。
- (2) 确保基础平坦、水平并足够结实，遵照图2所示基础最大梯度的规定。
- (3) 防倒措施：
由于室内机高而且薄，容易翻倒，因此安装室内机时应使用附件中的防倾板进行安装，如图3所示。

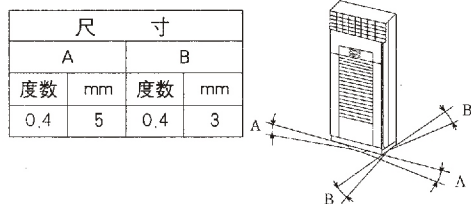


图2 最大基础梯度

- (4) 在安装机器时，不要打开树脂面板。
- (5) 为了使室内温度均一，必须留意机器位置，使吹出的空气分布均匀。
- (6) 不要把机器装在酸、碱浓度高的环境中，以免热交换器的腐蚀。
- (7) 不要将机器装在易燃环境，以防爆炸事故。

警告：不可把室内机装到户外，若装在户外，由于机器的设计没考虑防水，因此有可能发生电击或漏电。

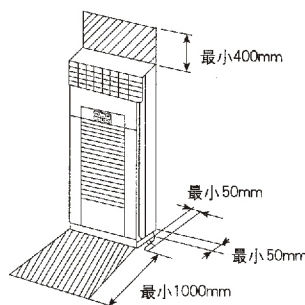


图1 操作空间

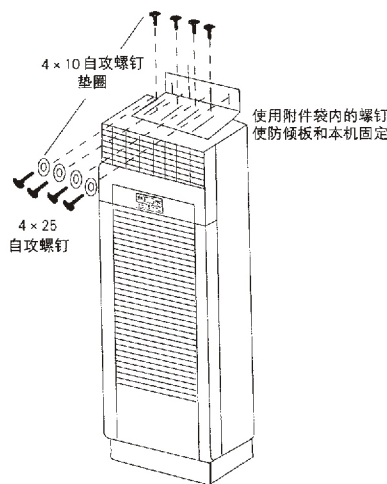
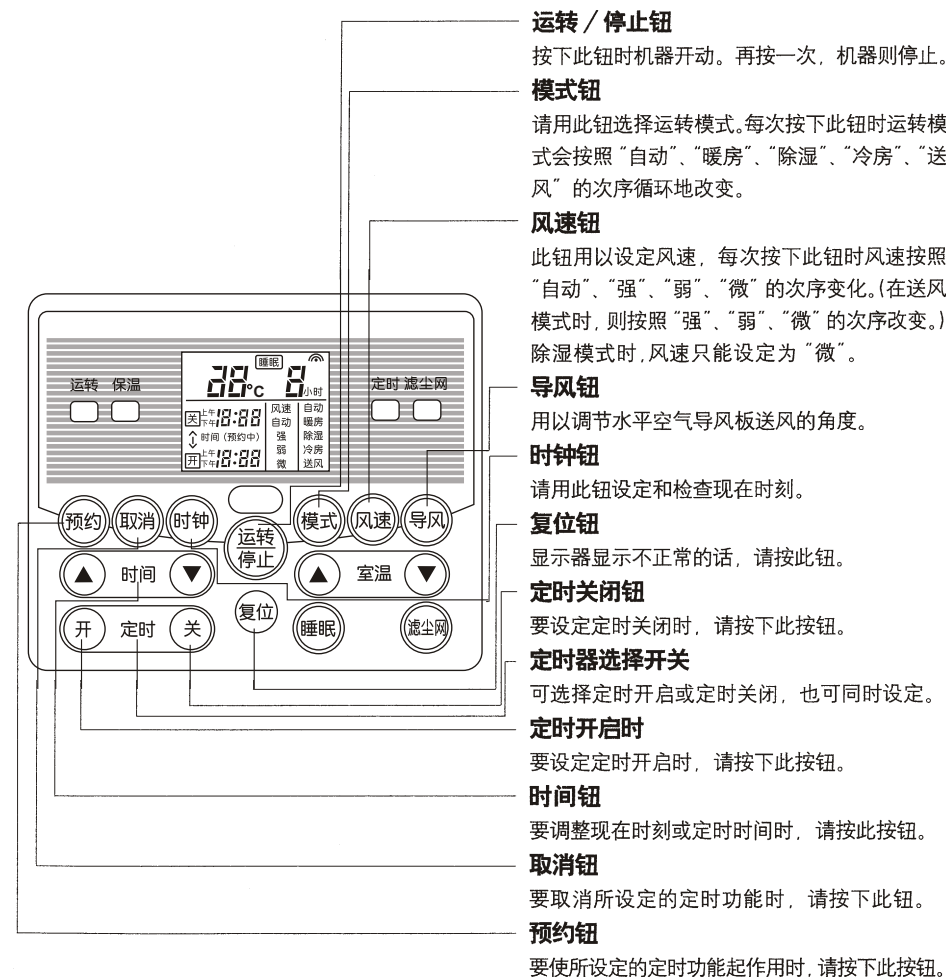


图3



操作前准备

注意

长期停机后，在开机前须先打开电源使机体通电约12小时。打开电源后，请勿立即启动机体，否则会损坏压缩机，因为压缩机尚未充分预热。

检查室外机外部有否出现积雪或结冰现象，一旦发生此类情况，请用热水(将近50℃)除之。

但应注意水温不可超过50℃，否则会引起机体塑料部件损坏。

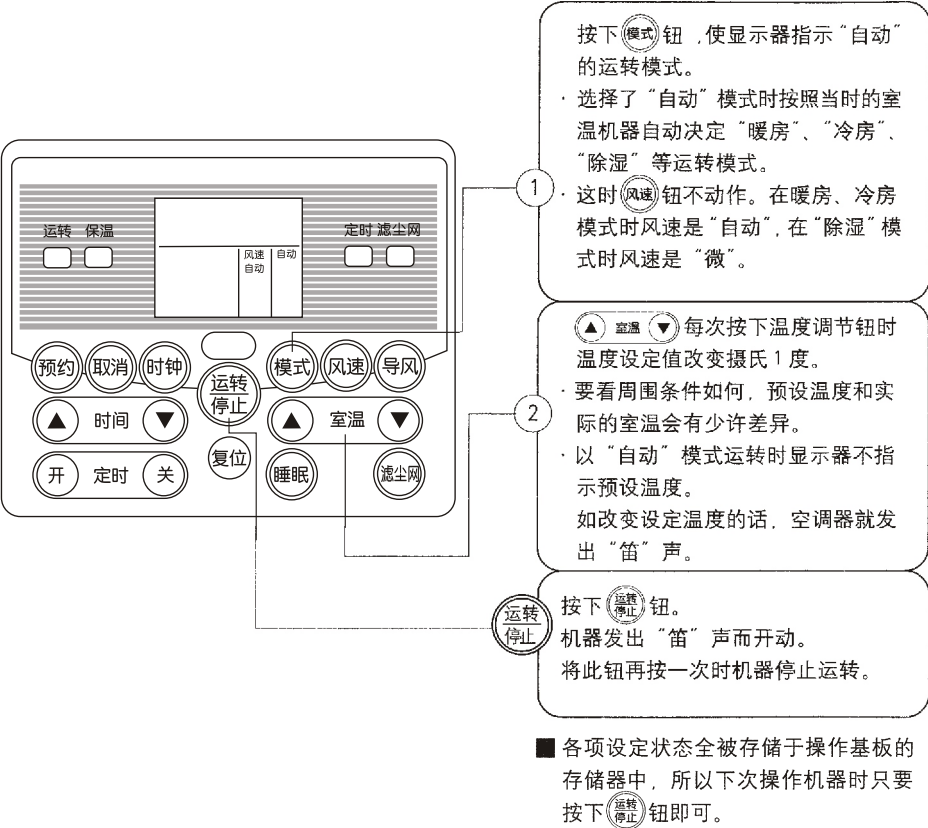
当长期停机超过3个月以上时，在开机前，建议您通知经销服务人员来检查，以确保安全。当长期停机时，请关掉电源开关。若开关未关，电加热器会继续通电，造成电力浪费。

根据实际的安装场所应加置遮护及防冰雪侵入设施。

自动运转

空调器能按照初始室温自动选择暖房、冷房、除湿中的一种运转模式。
空调器运行过程中所发生的室温变化，并不会改变已选择的运转模式。

使
用
说
明



自动运转的条件

初始室温(概略值)	功 能	温度设定	风 速
摄氏 27 度以上	冷 房	27℃	首先设定于“强”位置，达到了预设温度后设定于“弱”或“微”的位置。
摄氏 23 度~27 度	除 湿	稍低于室温	“微”
摄氏 23 度以下	暖 房	23℃	首先设定于“强”的位置，接近预设温度时为“弱”或“微”位置，超过预设温度时延时停止。

供 安 装 技 术 人 员 用

房间空气调节器安装应符合：
GB17790-1999《房间空气调节器安装规范》

安 装 说 明

安装附件

随机附件

随机附件放置在室内机下部连接电源及配管的空间内

序 号	名 称	数 量	用 途
1	防倾板	1	已安装在室内机组顶部
2	自攻螺钉 ST4×25	4	用于室内机安装时防止机组倾斜
3	墙洞管盖	1	安装在墙洞上
4	室内机排水管 φ25×2000	1	与室内排水口相连接
5	室外出水孔闷堵	1	室外机底盘上的出水孔
6	开缝绝热套	2	用于配管的安装
7	配线孔橡胶圈	2	电源配线
8	绝缘胶带	1	
9	管道孔护孔环	1	安装在管道孔上
10	室外机出水嘴	1	室外机排水
11	室外出水嘴橡皮圈	1	
12	室外出水管 (另购)	1	固定管道孔护孔环
13	502强力胶	1	

附件箱

连接铜管的长度为5米，用户可根据实际情况选购

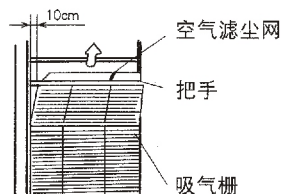
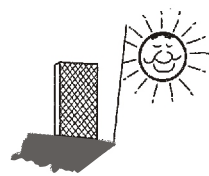
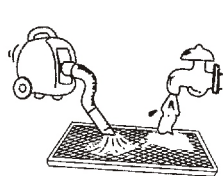
序 号	名 称
1	连接铜管 φ 9.52 (带纳嘴、闷堵、保温护套、过渡接头)
2	连接铜管 φ 19.05 (带纳嘴、闷堵、保温护套、过渡接头)
3	塑料绝缘带 开缝绝热套 (2个)、尼龙扎带 (6根)

安
装
说
明

保养

清洁滤尘网

1. 把空气进风口板上端向外拉出10cm, 斜着拉出(详见右图。)
2. 当心不要碰坏此板。
3. 取出板后, 再卸下空气滤尘网。
4. 用吸尘器或温水, 水温不超过40°C (104° F), 清洁空气滤尘网。
5. 甩干空气滤尘网, 再放在背阴处晾干。
6. 不要不用空气滤尘网而开启机器, 不然会影响机组正常运转。



空气滤尘网的拆卸示意图

清洗格窗及其它箱板

1. 用软布及温水擦格窗及其它箱板。
2. 不可用热水『高于50°C (122° F)』、苯、汽油、酸、稀释剂或刷子, 清扫格窗及其它箱板, 不然会损坏塑料面及涂料。

长期不用后再次启动

1. 检查主电源处于切断状态。
2. 全面检查及清扫机器。
3. 清扫或更换空气滤尘网。
4. 除去室内外接线的灰尘。
5. 旋紧接线柱及各类螺钉。
6. 畅通排水管。

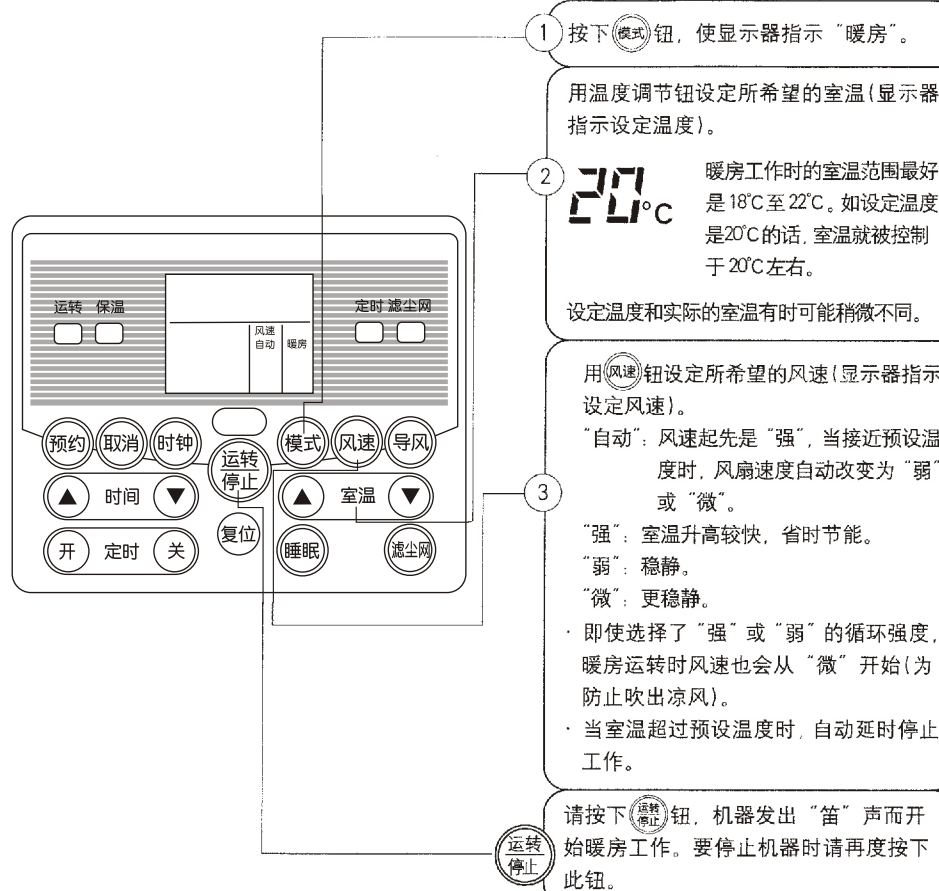
操作告诫

△ 注意

1. 请不要用手扳动垂直导风板, 否则会损坏传动系统。
2. 如想改变垂直导风板的角度, 请使用控制面板进行操作。

暖房运转

室外温度低于21°C时请用本机进行暖房工作。如室外温度高于21°C的话, 为了保护机器, 暖房功能有时不运转。



■ 各项设定状态全被存储于操作基板的存储器中, 所以下次操作机器时只要按下(运转停止)钮即可。

自动新鲜除霜功能在下述各种情况下开动:

按下(运转停止)钮而停止暖房工作时, 定时关闭启动时或室外的热交换器变冷时, 自动新鲜除霜功能就开动。此除霜工作持续约5至10分钟, 在这期间“保温”指示灯点亮。

冷房运转

当室外温度在 22℃ 至 43℃ 的范围内时可用本机进行冷房运转。
如室内湿度很高(80% 以上)时, 室内机出风口风向调节板上可能会结露。

1 按下 按钮, 使显示器指示 “冷房”。

2 用 按钮设定所希望的室温(显示器指示设定温度)。

27℃

冷房工作时的室温范围最好是 25℃ 至 28℃。如设定温度是 27℃ 的话, 室温就被控制于 27℃ 左右。

设定温度和实际的室温有时可能稍微不同。

3 用 按钮设定所希望的风速(显示器指示设定风速)。
自动: 风速起先为 “强”, 然后达到了预设温度时自动改变为 “弱” 或 “微”。
强: 最大循环强度
弱: 正常循环强度
微: 最静循环强度

按下 按钮, 机器就发出笛声而开始冷房运转。要停止冷房运转时将此按钮再按一次。如所设定的温度高于当时的室温, 空调器就不能开动(但指示灯点亮)。这时只要将温度设定于低于当时室温水平的话, 空调器就能立刻开动。

■ 各项设定状态全被存储于操作基板的存储器中, 所以下次操作机器时只要按下 按钮即可。

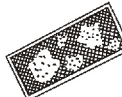
空气流向的调节

· 左右方向调节: 第一次按下 “导风” 按钮时, 垂直导风板会左右摆动, 再次按下此按钮时, 导风板就在当时的位置停止。导风板在自动摆动时, 如改变运转模式, 当室内风机停止时, 导风板摆动将停止; 当室内风机运转时, 导风板继续摆动。

注: 请不要用手扳动垂直导风板。
· 上下方向调节: 把水平导风板用手扳向上、下, 可调节纵向空气流向。

故障查找

在请维修人员修理前, 检查下列各点:

不能启动机器		
检查保险丝或主开关  或 	【冷气】不足时	
确认 温度调节 是否设定在正确温度。 	检查进排气口是否堵塞。 	室内是否有热源, 请移出室内。 
	空气滤尘网是否堵塞。 	检查门窗是否开着。 
【暖气】不足时		
检查进风口是否堵塞。 	空气滤尘网是否堵塞。 	检查门窗是否开着。 

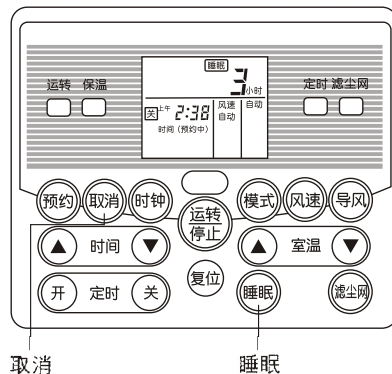
注意: 如果当地电源电压较低或较高时, 出现冷气(暖气)不足, 请切断电源, 当电源电压正常后, 再重新开机。

9

14

睡眠定时器的设定法

首先应设定现在时刻，因为这时间要作标准时间使用(请参看现在时刻的设定法)。请按睡眠钮，显示器上的指示改变如下所示：

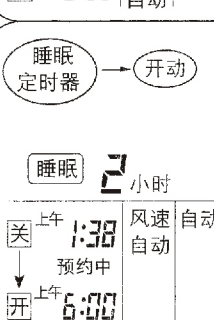


模式	指示
睡眠定时器	1 小时 → 2 小时 → 3 小时 → 7 小时 取消睡眠定时器 ←

睡眠定时器：机器会继续工作到所指定的时间(1、2、3 或 7 小时)，然后断开。

按下睡眠钮定时器的信息被显示于遥控器上。空调器发出“笛”声而定时器指示灯点亮。设定了睡眠定时器时，显示器指示断开时间。

实例：如在下午 11:38 设定了 3 小时定时器的话，断开时间是第二天上午 2:38。



机器能被睡眠定时器断开后又被接通定时器开动。

1. 设定接通定时器。
2. 按下睡眠钮而设定睡眠定时器。

实例：在该场合机器在两小时后(第二天上午 1 点 38 分)断开而后在上午 6 点开始动作。

预约的取消法

按下(取消)钮机器发出“笛”声而预约指示熄灭。空调器上的定时指示灯熄灭。

注意

如果断开定时器或断 / 通定时器已被设定再设定睡眠定时器的话，睡眠定时器会优先生效。

关于睡眠定时器的说明：

机器能自动控制风速和室温，以保证稳静而有益于健康的工作状态。

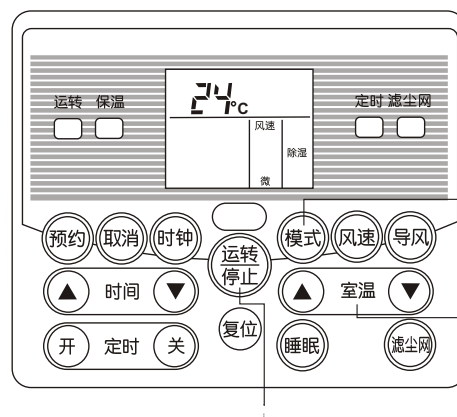
本机可设定睡眠定时器，能在 1、2、3 或 7 小时后使机器自动断开。风速和室温也能自动控制，如下所示。

利用睡眠定时器的机器操作

功能	操 作
暖 房	设定了睡眠定时器，1 小时后，室温会被控制到比设定温度低 5℃ 的水平，且风速会被设定为(微)。
制冷和除湿	设定了睡眠定时器，1 小时后，室温会被控制到比设定温度高 2℃ 水平，且风速会被设定为(微)。
送 风	室温 and 风速的设定值不改变。

除湿运转

室温高于 16℃ 时 可用本机进行除湿工作。当室温低于 16℃ 时，除湿功能不能起动。



按下(模式)钮，使显示器指示“除湿”。这时风速自动被设定于“微”，风速钮不起作用。

请用(室温)钮设定所希望的室温(显示器指示设定温度)。

除湿工作时的室内温度范围最好是 20℃~26℃。

请按下(运转停止)钮，机器就发出“笛”声而开始除湿工作。要停止除湿时将此钮再按一次。

■ 各项设定状态全被存储于操作基板的存储器中，所以下次操作机器时只要按下(运转停止)钮即可。

除湿功能

根据所设定的室温，本机会进行下述工作。

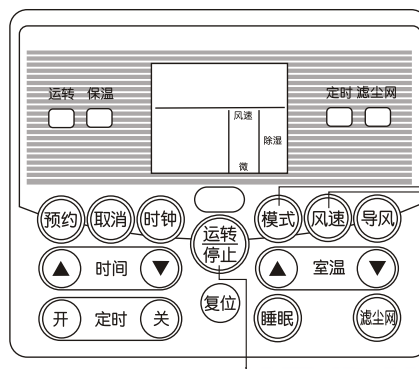
室温高于设定温度时：机器开始去除室内湿气，使室温降低到预设水平。

室温低于设定温度时：机器进行除湿工作，室温被设定为稍低于实际的室温。

当室温降低到设定温度以下时，除湿工作就立刻停止(空调器停止发出空气)。

送风运转

本机也可作空气循环机使用，在夏天末期可利用此功能使空调器的内部干燥。



按下(模式)钮，使显示器指示“送风”。

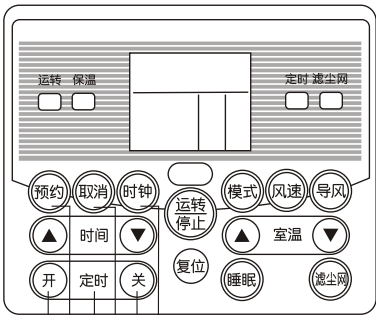
按下(风速)钮而选择所希望的风速(显示器指示所选择的风速)。

按下(运转停止)钮，机器就发出“笛”声而开始送风运转。要停止时请再按下此钮。

定时器的设定法

使用说明书

使用说明书



现在时刻
定时关闭
取消
时间
预约
定时开启

现在时刻的设定法

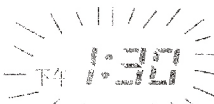
接通电源时:



"时间" 闪烁。



用时间钮设定现在时间。

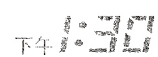


实例: 现在是下午 1:30。

再按下 **时钟** 钮

"时间" 停止闪烁而点亮。

现在时刻



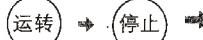
- 时间指示在 10 秒钟内自动消失。
- 要检查现在时间, 将 **时钟** 钮再按两次。

现在时刻的设定步骤至此结束。

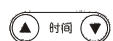
断开定时器

按定时关闭 **关** 钮

显示屏上 **关** 标记闪烁。



使机器在设定时间停止运转



用时间钮来设定定时关闭时间。



按下 **预约** 钮, **关** 标记停止闪烁而点亮, 同时 "预约中" 的标记点亮。机器发出蜂鸣声而室内机上的定时灯点亮。



实例: 机器在下午 11:30 停止运转。

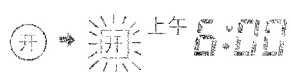
断开定时器的设定步骤至此结束。

接通定时器



· 机器会根据环境与设定温差自动提早或延迟开机时间, 所以到了设定时间时室温已达到预设温度。

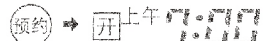
按定时开启 **开** 钮, 显示屏上 **开** 标记闪烁。



用时间钮设定开动时间。



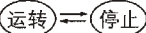
按下 **预约** 钮, **开** 标记停止闪烁而点亮, 同时 "预约中" 的标记点亮。机器发出蜂鸣声而室内机上的定时灯点亮。



实例: 机器会根据环境与设定温差自动提早或延迟开机时间, 所以在上午 7:00 时室温已达到预设温度。

接通定时器的设定步骤至此结束。

通断定时器



- 使机器在预定时间运转(停止), 并在预定时间停止(运转)。
- 通 / 断或断 / 通的转换首先在较早的预设时间发生。
- 显示器上的箭头标记表示转换动作的顺序。

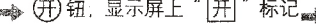
按定时关闭 **关** 钮, 显示屏上 **关** 标记闪烁。



用时间钮设定停止时间。



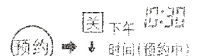
按下 **预约** 钮, **关** 标记停止闪烁而点亮, 同时 "预约中" 标记点亮; 然后按下定时开启 **开** 钮, 显示屏上 **开** 标记及 "预约中" 标记闪烁。



用时间钮设定开动时间。



按下 **预约** 钮, **开** 标记及 "预约中" 标记停止闪烁而点亮, 机器发出蜂鸣声而室内机上的定时灯点亮。



实例: 机器在下午 10:30 停止运转, 然后会根据环境与设定温差自动提早或延迟开机时间, 所以在上午 7:00 时室温已达到预设温度。

通 / 断定时器的设定步骤至此结束。

预约的取消法

按下 **取消** 钮, 室内机发出蜂鸣声并且定时灯熄灭, 同时显示屏上预约指示消失。

注意

在同一次设置中可设定断开定时器、接通定时器、通 / 断定时器中的任一种。

- 此定时器有 3 种使用法: 断开定时器, 接通定时器, 以及通 / 断(断 / 通)定时器。在使用定时器前, 请务必设定当时的标准时刻。
- 所有时间设定值全被存储于操作基板的存储器中, 所以下次要使用相同设定值时只要按下 **预约** 钮即可。
- 接通定时器: 机器会自动提早或延迟开机时间, 所以到了设定时间时室温能达到预定的温度。