

执行标准: GB/T7725- 2004
GB4706.32- 2004
GB4343.1- 2009
GB17625.1- 2003
GB17790- 2008
GB12021.3- 2010

HITACHI
Inspire the Next

分体挂壁式冷暖空调器

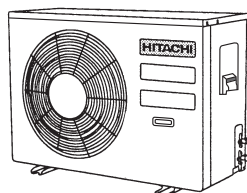
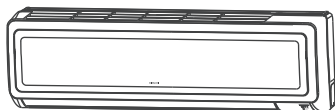
型号: KFR-51GW/C

适用机种制品号: RAS/C-51FHY

使用、安装说明书

型号: KFR-51G/C

适用机种制品号: RAS-51FHY



型号: KFR-51W/C

适用机种制品号: RAC-51FHY

请详细阅读这本使用、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

目 录

使用说明

· 产品性能	1
· 主要技术参数	3
· 面板开关操作	4
· 接收显示功能	4
· 空气导风板的调节法	5
· 遥控器各部分名称和功能	7
· 制热运转	8
· 除湿运转	9
· 制冷运转	10
· 自动清洁运转	11
· 定时器的设定法	12
· 遥控器电池的更换法	13
· 应急开关	13
· 注意事项	14
· 机器的保养	17
· 面板等部分的清洗法	18
· 请服务人员检修前应检查以下各点	18

安装说明（供安装技术人员使用）

· 安装附件	19
· 室内外机组安装	20
· 选择良好的安装位置	21
· 电源与电压范围检查	22
· 安装程序及重点	22
· 清除空气顺序	32
· 室外机冷凝水处理	34
· 排水管引出检查	34
· 安装之后检查程序	35
· 原理图	36

敬告用户

特别提示

产品性能

- 模糊电脑控制
- 高效旋转式压缩机
- 低噪音入风系统
- 温度感应自动除湿
- 适温睡眠功能
- 高效能定时器
- 遥控转向系统
- 送风板自动闭合
- 自动风扇速度调节
- 左右排水管
- 自动清洁功能
- 液晶显示遥控
- 不锈钢滤尘网
- 高灵敏度恒温器

全新分体挂壁式冷暖空调器



模糊电脑控制

一般定时装置只根据设定开机时间启动空调，可能会出现过冷或过热情况，先进精密的模糊电脑控制（Fuzzy Control）却可以因室内温度变化，自动提早或延迟开机时间，使室温准时达至设定温度，既可提供舒适环境，又可替你节省电能。



低噪音入风系统

叶片不等距的贯流风叶，有效的降低了噪音，带来真正恬静舒适的环境。



适温睡眠功能

入睡后体温微降，而晚间气温亦较凉，若睡觉前调校好睡眠时间键，便可在舒适温度下酣睡。并有1、2、3、7小时的睡眠定时器，只需用一个按钮即可设定，省掉您在睡前设定操作时带来的麻烦。



温度感应自动除湿

日立空调器特备精密可靠的温度感应自动除湿，当室温高于设定温度时，除湿功能即会自动进行，直至降回设定温度便停止，既可保持温度稳定，又可使家居清爽怡人。



平面机身设计

室内机造型新颖，平面设计，外形尺寸1050×290×220毫米。

产品性能

使
用
说
明

- 3分钟延迟回路
- 3种风扇速度
- 喇叭口接口方式
- 一发除湿功能
- 高效率冷暖功能
- 室内温度显示

全新分体挂壁式冷暖空调器



液晶显示遥控器

精巧细致的遥控器手感更舒适，液晶屏显示令你操作自如。



冷暖气功能

可以选择冷气或暖气输出，一年四季皆适用。



自动清洁

制冷季节结束时，执行自动清洁运转，清洁干燥室内热交换器，抑止霉菌。



室内温度显示

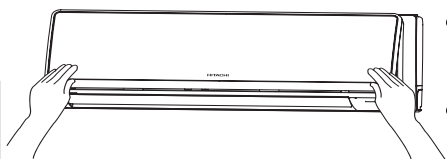
室内机液晶屏及时显示室内温度，让你随时掌握环境变化。

主要技术参数

型号(室内机/室外机)		KFR-51G/C • KFR-51W/C
相、频率(Hz)		单相50
额定电压(V~)		220
额定总输入功率(冷/暖)(W)		1590/1800
额定总输入电流(冷/暖)(A)		7.40/8.40
名义(制冷/制热)量(W)		5100/5700
除湿量(kg/h)		2.0
循环风量(m ³ /h)		690
空气吹送导风板		有
可调的自动温控		1C恒温器
遥控器		无线遥控
隔尘网		不锈钢
噪声	室内(强/微风)[dB (A)]	42/36
	室外 [dB (A)]	53
制冷能效级/额定制冷能效比(EER)		3级/3.21
制热能效比(COP)		3.17
带插头软线		有
外形尺寸(内/外) (mm)	长	1050/800
	宽	220/350
	高	290/736
净质量(kg)(内/外)		12.5/55
连接方式		喇叭型扩口
包装尺寸(内/外) (mm)	长	1128/950
	宽	366/490
	高	312/805
毛质量(kg)(内/外)		15.5/64

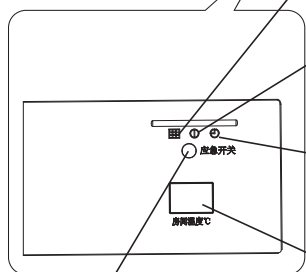
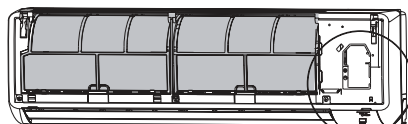
- 注：1、各项参数若有更改恕不另行通知。
- 2、上述制冷能力为室内侧温度27℃（干球）、19℃（湿球）、室外侧温度35℃（干球）、24℃（湿球），高风速时，配管长度为5米时的能力。
- 3、上述制热能力为室内侧温度20℃（干球），室外侧温度7℃（干球）、6℃（湿球），高风速时，配管长度为5米时的能力。
- 4、噪音值是在实验室环境下测得的数据。实际使用时，由于环境噪声的影响，实际噪音值与表示值可能有差异。

面板开关功能



- 手持面板下侧（面框圆凹处）将其打开。
- 手压面板将其关闭。确认左、中、右三处搭扣已固定牢固。

接收显示功能



应急开关

滤尘网灯（绿）

当机器运转总时间超过200小时，滤尘网灯点亮，提示需要清洗滤尘网。

运转灯（黄）

机器运转中此指示灯点亮。“制热”化霜时及预热的2~3分钟内，此指示灯闪烁。

定时器灯（橙）

定时器运转中定时灯点亮。机器室内有故障情况时，定时灯闪烁。

温度显示灯

在运转过程中，显示室内温度（显示范围0℃-43℃）。

在运转模式切换后约3分钟或除霜或预热时，显示“[]”。

滤尘网清洗提醒功能说明

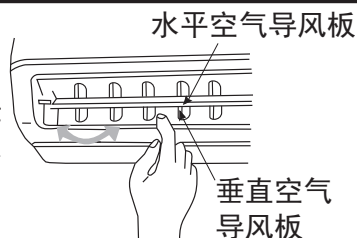
空调器室内机累计运转满200小时后，滤尘网灯点亮，提醒用户需清洗左右滤尘网。

空调器处于待机状态且遥控器也处于待机状态（无风速显示时），按 **风向** 钮可清除亮灯。

空气导风板的调节法

1. 调节左右风向——手动操作

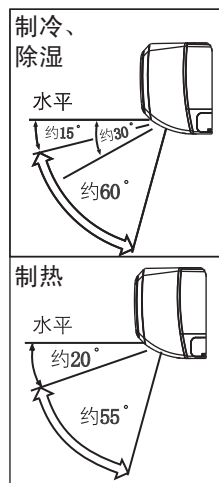
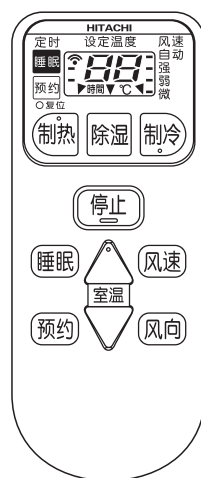
如图所示拨动垂直空气导风板向左右调节气流方向。拨动时请不要用大力使垂直空气导风板越过限位凸台，否则会影响空调正常使用。



2. 调节上下风向——用遥控器操作

在“除湿”或“制冷”及“制热”等运转中，水平空气导风板自动被设定于适合每一种运转模式的适当角度。此空气导风板能上下导风也可用自动风向钮设定于所希望的角度。（如改变了导风板的角度的话，除非转换运转模式，否则运转时导风板不能自行回到自动设定的位置。）

- 第一次按下 **风向** 钮时，水平空气导风板上、下导风。再次按下此钮时，导风板就在当时的位置停止。
- 在“除湿”和“制冷”及“制热”运转时请尽量将水平空气导风板设定于如图推荐的范围内。
- 使用空气导风板导风有助于减小室内温度的不均匀。
- 在“制冷”运转时不要将水平空气导风板设定于如图箭头范围以外，也不要使水平空气导风板摆动太久，水平空气导风板上可能结露水而露水会滴下来。
- 当按下 **停止** 钮使机器停止运转后，水平空气导风板继续转动，而后停止于关闭出气口的位置。
- 进行自动导风运转时如用手拨动水平空气导风板的话，导风范围会漂移，但过了短暂时间后会回到原来运转范围。（如不能恢复，请先停止机器运行，然后将电源插头拔下后再插上，重新启动机器后即可复原。）



遥控器各部分名称和功能

遥控器：此遥控器用以控制空调器的运转。控制范围约在7米以内。如室内照明使用电子方法控制的话，控制范围则可能较短。安装以前请先确认空调器能否由这遥控器来控制。

使

用

说

明

信号发射窗

要控制空调器时，请将此发射窗指向接受窗的方向。

发射指示

信号被发射时，发射指示灯亮。

显示器

此显示器显示所选择的室温、定时器状态、所选择的运转模式和风速。

制热钮

请用此钮设定“制热”运转模式。

除湿钮

请用此钮设定“除湿”运转模式。

停止钮

按下此钮时机器 停止运转。

睡眠钮

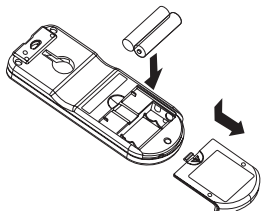
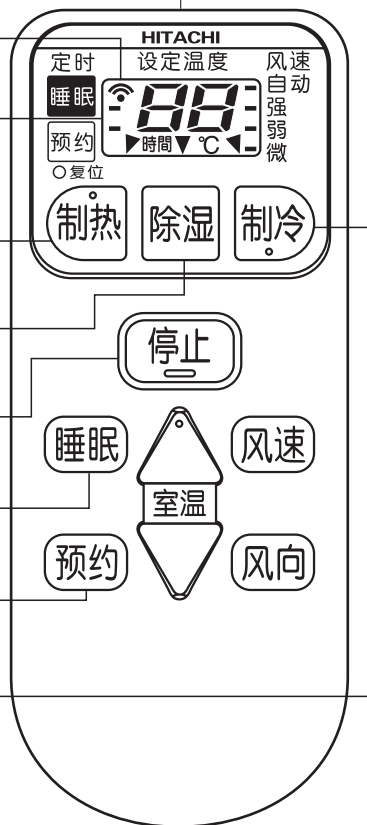
请用此钮设定睡眠定时器。

预约钮

请用此钮选择预约定时。

制冷钮

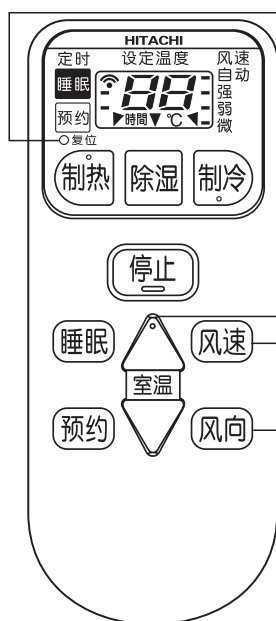
请用此钮设定“制冷”运转模式。



后部

按后盖上箭头“▽”所指方向推或拉，可装上或拆下电池盒盖。

遥控器各部分名称和功能



复位钮

换了电池，遥控器显示不正常的话，请按下此按钮。

温度调节器

请用这些调节钮提高或降低设定温度。（将按钮继续按住时温度变得较快）

风速钮

此钮用以设定风速，每次按下此钮时风速按照“自动”、“强风”、“弱风”、“微风”的次序变化。

风向钮

用以调节水平空气导风板送风的角度。

使

用

说

明

使用时应注意事项：

- 遥控器不可放在下述地方：
 - 直射阳光下
 - 加热器附近
- 遥控器应小心使用，不可掉落于地板上。请避免受潮。
- 机器一旦停止后约3分钟不能再开动（除非将电源开关一关一开，或把电源插头从插座上拔下后再插进去）。这是为保护机器的措施，并不表示机器有故障。
- 在运转中如按下其他运转模式的钮的话，机器可能会停止3分钟左右以确保安全。

制热运转

当室外温度在 -7°C 至 24°C 时，请用本机进行制热工作。如室外温度高于 24°C 的话，为了保护机器，制热功能有时不运转。

使
用
说
明

1 按下 **制热** 钮，使显示器指示“制热”，开始制热运转。

2 用温度调节钮设定所希望的室温（显示器指示设定温度）。
温度调整范围为 16°C – 32°C 。

3 用 **风速** 钮设定所希望的风速（显示器指示设定风速）。
“自动”：自动 风速起先是强风，当接近预设温度时，风扇速度自动改变为弱风或微风。
“强风”：强风 室温升高较快，省时节能。但起先会感觉寒冷。
“弱风”：弱风 稳静。
“微风”：微风 更稳静。
· 即使选择了强风或弱风的循环强度，制热运转时风速也会从微风开始（为防止放出冷空气）。
· 当室温超过预设温度时，自动延时停止工作。

按下 **停止** 钮，机器发出“笛”声而停止制热工作。

- 各项设定状态全被存储于遥控器的存储中，所以下次操作机器时只要按下 **制热** 钮即可。

除霜功能在下述情况下开动：

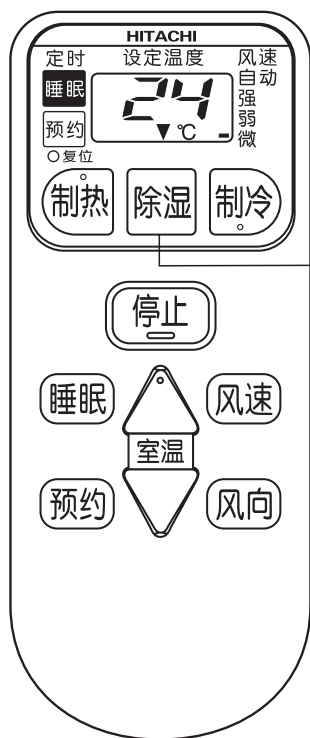
当室外热交换器上有霜形成，除霜会约每一个小时进行一次，每次5~10分钟左右。

除霜时，运转灯闪烁。最大除霜时间20分钟。

（室内外连接铜管越长，越容易结霜）

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15℃时，除湿功能不能启动。



采用“除湿”钮来进行除湿运转

按下 **除湿** 钮，机器就发出“笛”声而开始除湿工作。这时风速自动被设定于“微风”。按下 **停止** 钮，机器停止工作。

使

用

说

明

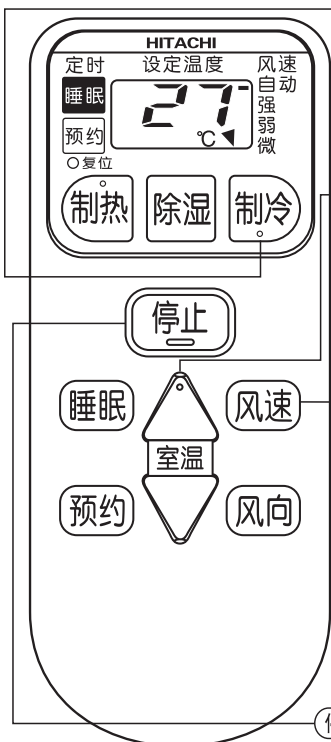
除湿功能

- 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。当室温降低到设定温度以下时，除湿工作就立刻停止。当室温又高于设定温度时，除湿功能重启。
- 如室内人员过多，室温可能达不到设定温度。

制冷运转

当室外温度在21℃至43℃的范围内时，可用本机进行制冷运转。
如室内湿度很高（80%以上）时，室内机出风口及导风板上可能会结露。

使
用
说
明



1 按下 **制冷** 钮，使显示器指示“制冷”。开始制冷运转。

2 用温度调节钮设定所希望的室温（显示器指示设定温度）。
温度调整范围为16℃-32℃。

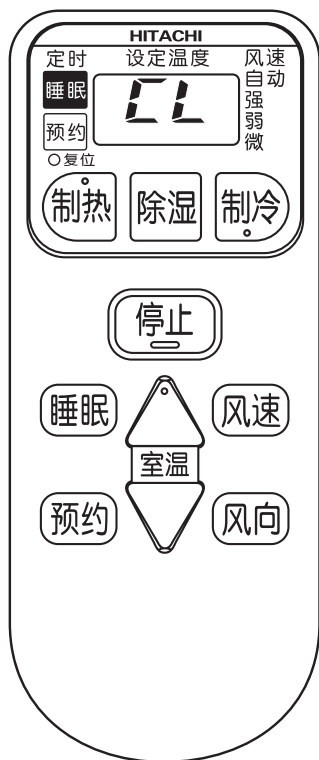
3 用 **风速** 钮设定所希望的风速（显示器指示设定风速）。
“自动”：自动 风速起先是强风，当接近预设温度时，风扇速度自动改变为弱风或微风。
“强风”：强风 室温下降较快，省时节能。
“弱风”：弱风 稳静。
“微风”：微风 更稳静。

按下 **停止** 钮，机器就发出“笛”声而停止制冷运转。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遥控器的存储中，所以下次操作机器时只要按下 **制冷** 钮即可。

自动清洁运转

制冷季节结束时，执行自动清洁运转，清洁干燥室内热交换器，抑制霉菌。



自动清洁功能介绍

使用条件：室温5℃以上。

工作方式：

- (1) 进行制冷模式运转产生冷凝水，清洗室内换热器。
- (2) 进行制热模式运转，烘干室内换热器上的水分。
- (3) 进行送风模式运转，吹干室内换热器后，停机。
- (4) 上述运转总过程约30分钟。

在停止状态下，长按 **停止** 钮，约3秒后，遥控器显示“CL”，开始自动清洁运转。清洁运转中，运转灯闪烁。约30分钟，运转后自动停止。运转中，时间预约设定不可。

使

用

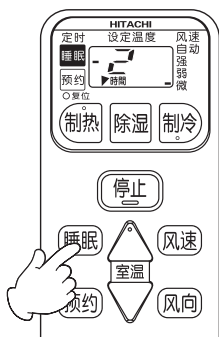
说

明

定时器的设定法

- 定时器有睡眠定时、预约定时2种可供使用
(2种不可同时使用, 运转种类、室温、风速设定参见前述)

睡眠定时器的设定法



★ 图示为设定2小时后的例子

■ “风速” 按就寝时适宜速度运转, 到设定时间后即停止运转。

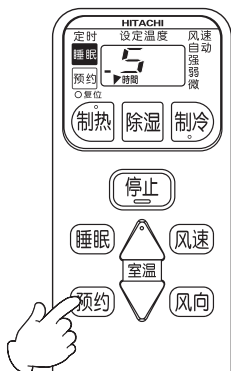
- 睡眠 钮按下后, 在1、2、3、7小时后中选择喜好的时间。
- 睡眠 钮按下
- 睡眠 钮每按一次, 如右所示变化
- 机器发出“笛”的声音, 睡眠运转开始。
- 约1小时后, 上下风向板设定为睡眠位置。



取消

睡眠 钮按至取消
机器发出“笛笛”声, 定时取消

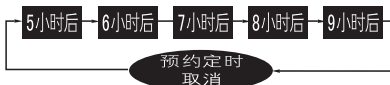
预约定时器的设定法



★ 图示为设定5小时后的例子

■ 在设定时间时开始运转至设定室温
(运转开始时间, 根据室温、设定室温等状况不同)

- 预约 钮按下后, 在5、6、7、8、9小时后选择喜好的时间
- 预约 钮按下
- 预约 钮每按一次, 如右所示变化
- 机器发出“笛”的声音, 预约运转开始。



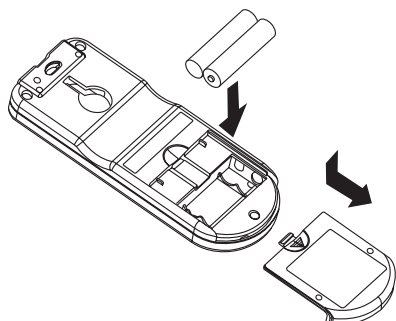
取消

预约 钮按至取消
机器发出“笛笛”声, 定时取消

注意 液晶显示器中“時間”作“小时后”的意思理解。

遥控器电池的更换法

当操作遥控器而机器无反应或者是显示屏暗淡模糊时需要更换电池。



① 取下电池盒盖如左图所示，然后取出旧的电池。

② 将新电池装进去。
请注意电池极性方向应和盒内所示标记一致

注意

- ① 新电池和旧电池，或不同种类的电池不可混用。
- ② 2个月或3个月不使用遥控器时最好把电池取出来。
- ③ 请使用质量较好的高性能7#电池，以避免电池使用时间短及产生漏液。

使

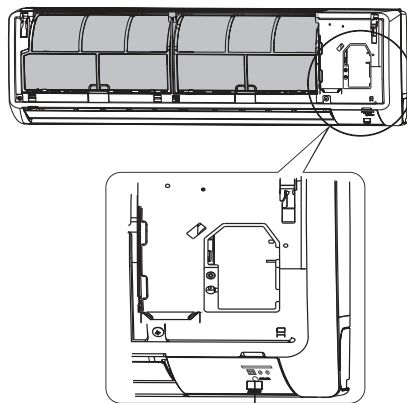
用

说

明

应急开关

遥控器失灵或遗失时，请用此开关开动或停止机器，但通常不要使用此开关。按下应急开关时，机器以前次所设定的模式运转。如断开过电源后再开动时，机器就以自动模式运转。



应急开关

注意事项

■ 图例意义如下

 请务必接地	 禁止
 请务必拔出电源插头	 务必做到

安全上应特别注意事项

- 运行环境温度
本空调器的运行环境温度为 -7°C 至 43°C 。在此温度范围外，空调器将不能正常工作。

- 电源为单相220V~电压
如电压高出或低于正常电压10%以上，空调器将不能正常工作甚至烧断保险丝，易损坏空调器，建议配用220V~稳压器。

- 请勿让空调器长时间吹向人体
这样做不利于健康，睡眠时应该尤其注意，另外对于小孩、老人及病人亦应更加注意。



- 请勿将木棍等细长物品插入机器内部
如果室内机和室外机的风扇在高速运转时，这样会造成危险。

- 请勿直接以水清洗机体
清洗机体时，请绝对避免用水泼室内机或遥控器，否则会有漏电及触电的危险。



- 请使用正确规格的保险丝
请勿将金属或铜丝替代保险丝，以避免故障及发生火灾的危险。

•请时常换气

长时间使用空调，由于关闭门窗的时间较长，因此请时常换气。如果与燃气器具同一室使用时，更需注意。



•请勿阻碍机组的出风口和进风口

请勿在室内机、室外机的出风口、进风口挂窗帘或湿衣物等阻碍物，以免机器能力降低。

•打雷时

打雷时，为保护机器请立刻停止运转，并将电源插头拔下。

•如果电源软线损坏，必须用专用软线或从其制造厂或维修部买到的专用组件来更换。

使用时应注意事项

•制冷能力的有关说明

如果室内人数太多或有其他热源（例如：使用发热器具），那么有可能达不到设定的温度。

•制热能力的有关说明

这台空调器制热工作原理是：吸收室外空气中的热量，然后传入室内放出，因此如果室外温度低的话，制热能力也会相对降低。

•室温的设定要适当

太冷、太热对健康不利，且浪费电力。

•请使用窗帘或百叶窗隔绝窗外的热源。



•本空调器是为一般使用而设计，请不要用于特殊用途（例：精密仪器的恒温，食品的保鲜等）的场所。

安装时注意事项

•安装场所

1. 请选择有排水设施的场所。

2. 请勿安装在有可燃性气体泄漏及有蒸汽、油烟的场所。

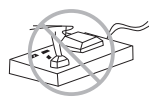


• 电源

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。
- 不得在电源线和室内/外连接线的中间进行接续或延长，否则会由于电线过热引起电线冒烟甚至起火，或由于绝缘不良引起触电危险。



禁止



禁止

• 接地线

以避免万一漏电时触电，请务必安置接地线。

安置接地线对于防止静电、感应电及干扰信号亦有效果。

接地线请勿安装在下列物体上。

1. 水管
2. 煤气管... 有起火爆炸的危险
3. 电话线的接地线及避雷针... 在打雷时，有大量电流通过容易发生危险。



• 噪音

1. 请选择坚固、足以承受机器重量、不会导致振动增大的地方进行安装。
2. 室外机出风口附近不要放置障碍物，以免使机器性能降低或噪音增大。
3. 室外机吹出的热、冷风和噪音请勿干扰邻居。

机器的保养

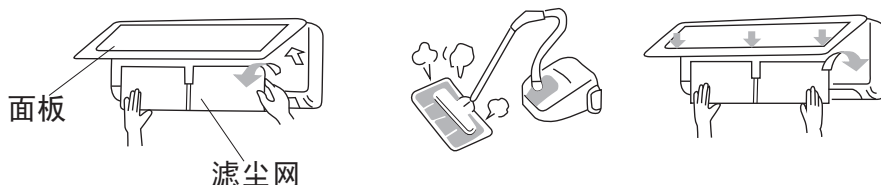
注意 清洗机器时，应先停止运转且切断电源。

滤尘网

滤尘网用以去除室内尘埃，需要时常保持清洁。一般机器运转约100小时，就应该清洗。如果滤尘网上尘埃过多的话，气流会受阻，从而制冷及制热能力降低，而且会引起噪声。因此，请一定依照下述要领清洗滤尘网。

清洗要领

- ① 卸下滤尘网。
 - 将面板开启，（直到固定位置）。
 - 将滤尘网稍微拿起来，并将面框下部的卡爪（两个位置）解开而把滤尘网向下面取出。
- ② 用真空吸尘器去除滤尘网上的尘埃。如果滤尘网上尘埃太多的话，也不妨使用中性清洁剂。用了中性清洁剂后，应用水清洗，然后在阴暗处晾干。
- ③ 将滤尘网装回原处（“FRONT”标记朝前），将面板稍微提起来然后关闭面板。
- ④ 每年在使用机器前，请把换热器清扫干净，用软毛刷或吸尘器来清扫，但要注意不要损坏换热片。



注意

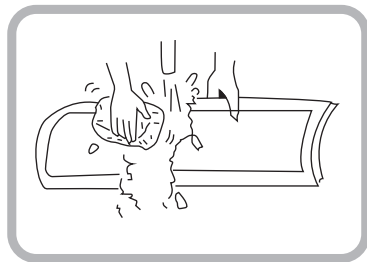
- 清洗滤尘网不可使用摄氏40度以上的热水，否则滤尘网会变形。清洗滤尘网后将水份完全抖去并在阴暗处晾干。滤尘网不可直接在阳光下晒干，否则滤尘网会变形。
- 没有装上滤尘网时不可开动空调器，因为这样尘埃会进入空调器中而引起故障。

面板等部份的清洗法

1. 面板容易变脏，请用柔软的干布擦拭。
2. 如果面板过度肮脏的话就请用沾以温水或中性清洁剂的软布擦拭，然后用柔软的干布完全擦干。
3. 请勿使用热水（50℃以上）、挥发油、汽油、酸、稀释剂或刷子，因为这样会损坏塑料表面和涂装。

注意

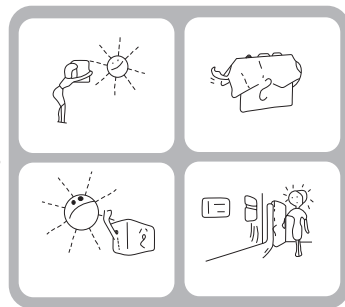
开始清洗以前请停止操作，并拔掉电源插头。



请服务人员检修以前应检查以下各点

空调效果不良时

1. 滤尘网是否被尘埃堵住？
2. 是否阳光直射于室外机组上？（制冷时）
3. 机组的气流是否受阻？
4. 房门或窗口是否开着或室内是否有热源？
5. 设定温度是否适当？



供安装技术人员用

房间空气调节器安装应符合：
GB17790-2008
《房间空气调节器安装规范》

安 装 说 明

安装附件

序号	名 称	数量
①	室内机组安装板	1
②	螺钉 $\varnothing 4 \times 32$	10
③	保温材料	1
④	7# 电池	2
⑤	遥控器	1
⑥	连接管 $\varnothing 12.7$ (包括保温管、纳嘴、闷堵)	1
⑦	连接管 $\varnothing 6.35$ (包括保温管、纳嘴、闷堵)	1
⑧	连接电缆 (1) ($3 \times 2.5\text{mm}^2$)	1
⑨	密封橡皮泥	1
⑩	连接电缆 (2) ($2 \times 0.75\text{mm}^2$)	1
⑪	胶带 (2000×19) mm	1
⑫	塑料绝缘胶带 (20000×50) mm	1
⑬	墙帽	1
⑭	排水管 2m	1
⑮	室外出水嘴	1
⑯	室外出水管 (另购)	1

警告 安装前请确保电源插座的接地线有效接地。

安
装
说
明

室内外机组安装

1. 示意图1是连接配管安装成形。
2. 根据总装示意图1结合对应附件按要求牢固安装。
3. 安装时必须满足注意事项的要求。

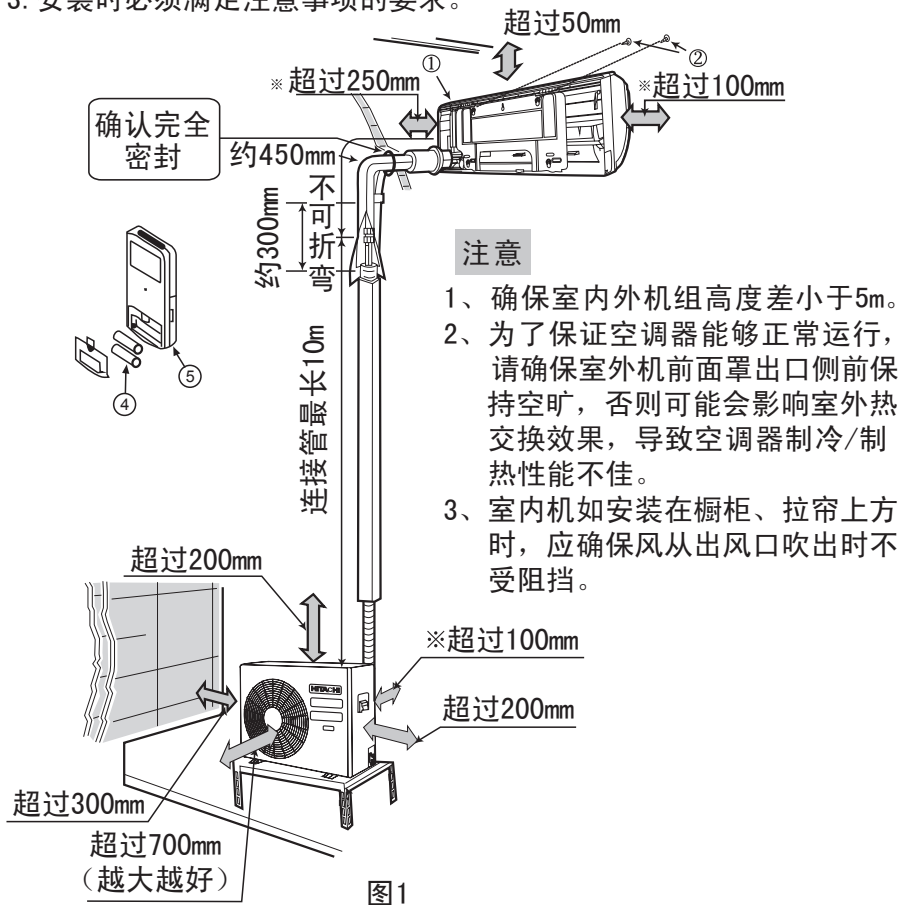


图1

注意

- 在机组的顶部、左、右、前、后应保留如图中⇔处所示的空间。另外，机组安装处应有两个以上方向是敞开的。

注意

- 本机标准配管长度为4m。
- 延长配管会造成能力的损失。本机最长使用配管为10m。5m以上每增加1m追加30g制冷剂。

安装时如必须加长连接铜管，请按表（1）要求选择。

表（1）

序号	名 称	规 格
1	小直径铜管	铜管TP ₂ M6.35mm外径和约0.7mm壁厚
2	大直径铜管	铜管TP ₂ M12.7mm 外径和约0.8mm壁厚
3	铜管的 绝缘体	不腐蚀铜管的水沫聚乙烯绝缘管 大直径管:15mm 内径, 7mm 厚;小直径管:8mm内径, 7mm厚。
4	连接电缆	参考表（2）

注：• 用双接头纳嘴与管口喇叭形组合连接；
• 亦可用焊接的方法加长连接。

选择良好的安装位置

1 室内机组

- (1) 为了便于修理，室内机组旁边应如图1般保留空间。
上边····· 超过50mm
左边····· 超过100mm
右边····· 超过250mm
- (2) 室内机组应安装于超过地面180厘米以上处。
- (3) 铜管可以从室内机组后边、下边和左、右边引出，如从左边引出，应注意确保冷凝水流畅，不然的话冷凝水可能漫流至房内。无论管子从哪边引出，安装前都应使管子处于便于连接的状态。

2 室外机组

- (1) 室外机组的安装必须保留大于如图1所示距离，并尽可能远离障碍物，避免障碍物妨碍通风系统。
- (2) 尽量安装于房屋的东或北方。如安装于南或西方是无可避免时，应有遮盖物遮盖。
- (3) 最好不要安装在污秽或雨淋的地方。
- (4) 尽量靠近室内机组安装。
- (5) 室外机外形尺寸及安装固定孔位置
见图2

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。
安装架的钢制构件应牢固焊接或连接必须经防锈处理。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。

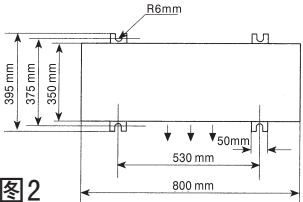


图2

电源与电压范围检查

- 1 安装之前需检查电源和把电线接好。
如需加长电线配线时，考虑到压缩机的堵转电流，必须使用按表
- (2) 找出符合规定的电线来连接变压器、接线盒和外部电线。

表 (2)

重要

线 长	线 规
至10m	2.5mm ²
至15m	4.0mm ²

- 2 在装置处检验电源的容量
视空调器型号装置，要求顾客安装必要的电源系统，这包括把电线安装至电源插座，在一些电压比较低的地方，需装置电压调整器。
- 3 请在机组电源线长度能达至范围之内装置电源插座。
- 4 本机组电源软线的连接方法为Y连线。（如果电源软线损坏，必须由制造厂或其指定的维修人员来更换电源软线。）

重要

保险丝用法如下

表 (3)

型 号	保险丝容量
KFR-51GW/C	20A快速热熔丝

安装程序及重点

在安装分体式空调器前应谨慎地选择安装位置，因为很难在安装后移动位置。

- 1 首先如图6所示在墙上钻孔使冷凝露水能流得顺畅。
- 2 室内机组的安装方法
室内机组是挂在安装板上的。
 - (1) 如图3所示在墙上钻一个孔。
 - (2) 按图4所示用螺钉和相配的木楔把安装板牢固安装。
 - (3) 必须按图5所示用不少于6个规定的螺钉牢固安装。

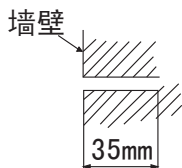


图3

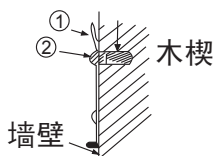


图4

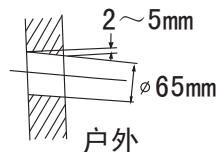


图6

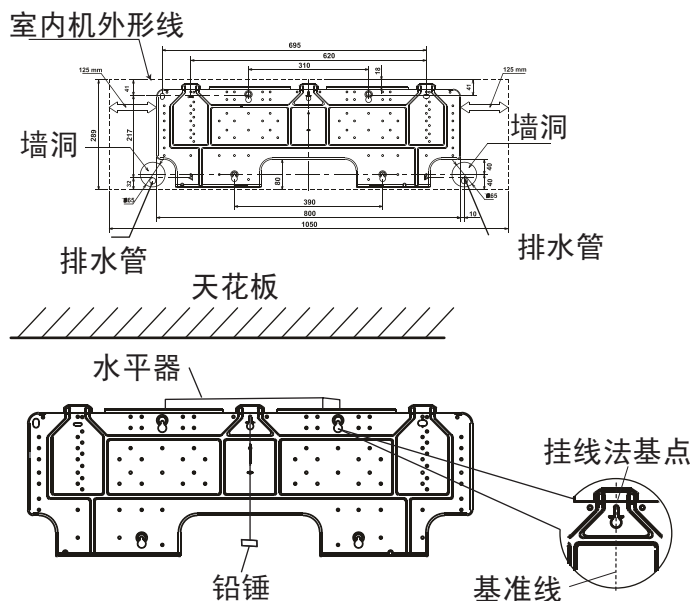


图5

注意

选择好安装位置后，在固定安装板时，请用挂线方法或水平器找水平。由于该内机积水盘采用双向出水设计，安装时必须要求水平，或安装排水管的那侧稍微向下倾斜一点。如不这样做的话，冷凝水可能会溢出。

3 铜管引出方向（室内机组）

- (1) 当要把铜管从后面引出时，将铜管、排水管和连接电缆一起用附件 ⑪ 胶带绷紧。（图7）

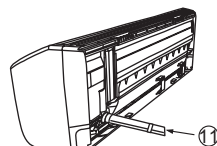
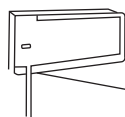


图7

- (2) 如铜管是从左边或下边引出时，应扳去左边的出管板，或把下盖板上如下图所示部位锯除，然后把铜管塞进。（图8）



把圆阴处切去，然后把粗糙孔边缘处磨平。



用锯片沿此边缘锯除

图8

- (3) 如铜管从左边引出时，需将出水管和出水管闷堵互换位置，然后需如图9所示塞紧。（如果塞得不紧，冷凝水将会漏出及滴落。）

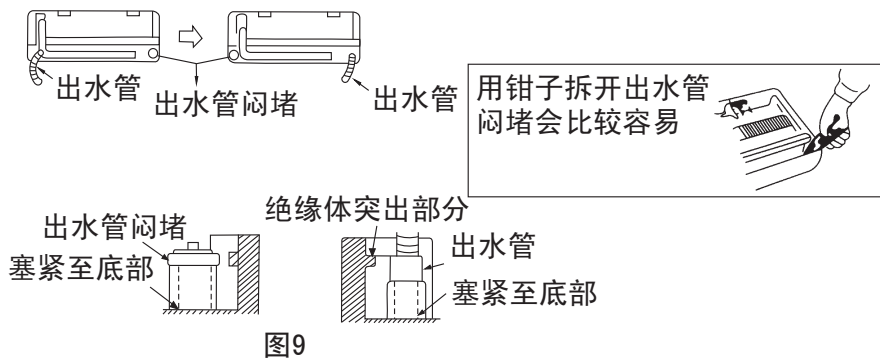


图9

4 接管前程序

在连接室内铜管与连接管之前

- (1) 首先把铜管修整以便塞进墙上的孔。
- (2) 把连接电缆塞进右下角出线孔并引出至面板外。
- (3) 稍微修整电缆和铜管以便将它们同时并用规定的附件 ③ 保温材料包扎在一起塞进室内机组后面管道槽内，然后用塑料扎带引挂在风室的爪扣上后紧固。

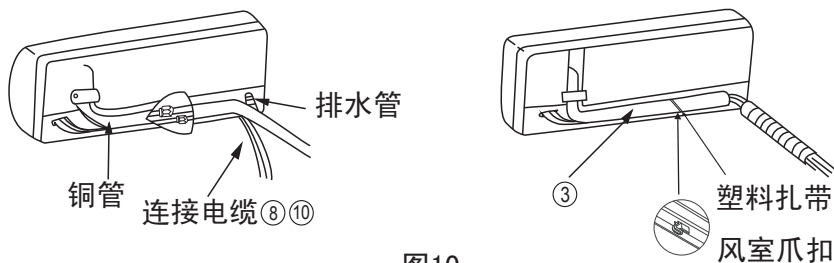


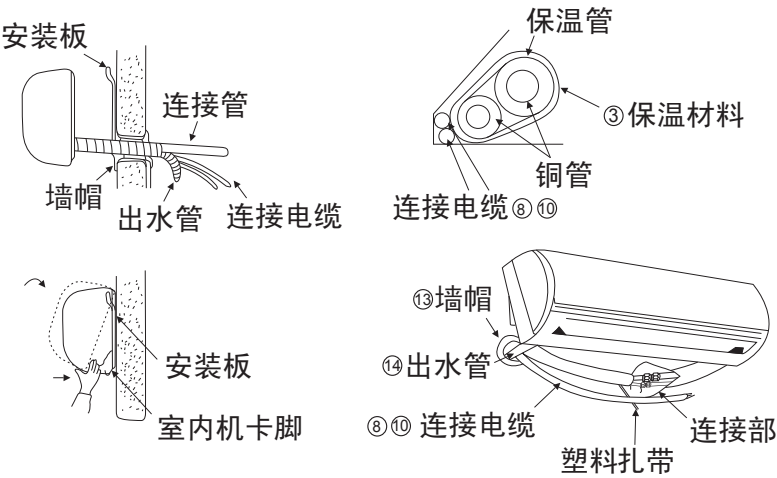
图10

5 当铜管是从左边引出

把机组的下部抬起，按图10所示要求

- (1) 把出水管塞进预埋在墙壁内的墙洞管内。
- (2) 当把铜管接上之后，请首先合拢铜管上开口处保温材料，裹紧接口处。

- (3) 再用附件 ③ 保温材料包扎室内机组铜管接口处。
- (4) 修整电线与铜管以便将它们塞进机组后面，并用塑料扎带固定。
- (5) 重新把机组的上下的投影搭扣部位牢固地勾在安装板凸出的钩子上。（如图11所示）
- (6) 室内外连接管与电线的排列安装按图11所示。



室内机组		
450-470mm	大直径管	大直径管 Ø12.7
⑧⑩ 连接电缆	塑料绝缘带	小直径管 Ø6.35
	小直径管	
室外机组		
大直径管 180-200mm		
塑料绝缘带	小直径管	⑧⑩ 连接电缆

图11

[铜管切割与扩口]

1. 用切削刀除去管口切割后的锐口。

[用铜管割刀旋转切割铜管]



图12

· 切割铜管时管口向下以防止片屑跌进

表 (4)

外径 (mm)	A (mm)	
	英式张开工具	刚性张开工具
6.35	0.8~1.5	0~0.5
12.7	1.2~2.0	0~1.0

2. 用扩口工具把管端扩成扇形，应注意扇形螺母已塞进铜管。

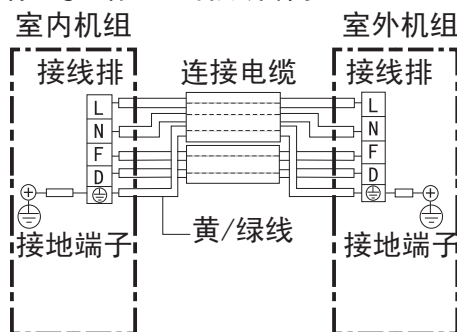
6 连线法

(1) 用附件 ⑧ 及 ⑩ 连接电缆按接线图示要求正确地连接室内外机组，绝对不可连接错误（如图13）

(2) 连接电缆必须用室内外机组上的电线压板压紧。

警告 接地线

- 该机组必须可靠接地。
- 接地线必须根据图13所示用连接电缆中黄/绿色导线接至带有“⊕”标记的接线端子上。



热熔断器规格：室内250V~/3.15A。型号：T3.15L

图13室内外电气连接图

7 室内接线方法

(1) 连接盖板拆去顺序

用手将面框右下角风室下盖板 ①、② 处的勾子沿箭号方向拉，将风室下盖板取出。（如图14）

(2) 电线连接顺序

- 打开面板，拧开面框右侧电气箱盖板螺钉，将其取下。（如图14）
- 将内部接线盖板螺钉拧开，将其取出。
- 将连接电缆从风室下盖板处往内插入后，再将连接电缆如下图将头部弯折。（如图15）
- 分别按不同颜色的线牢固的固定到接线盖板相对应的位置。紧固力矩（5kgf.cm）
- 完成接线后将接线排盖板、电气箱盖板依次重新安装。

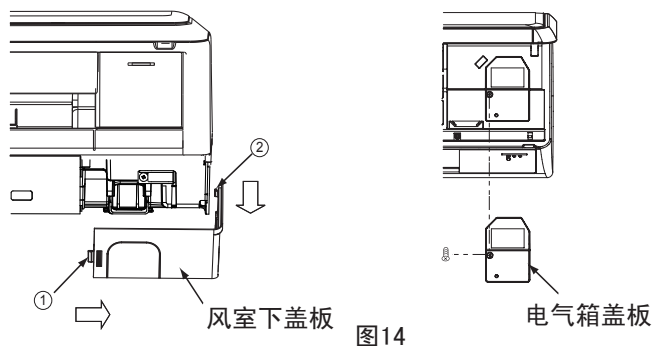


图14

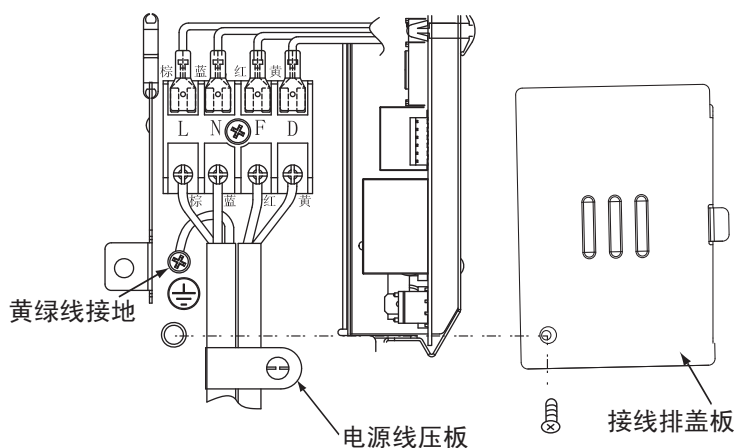


图15

- 必须将黄/绿芯线接至带有“⊕”标志的端子上。
- 将连接电缆用风室下沿的电源线压板压紧，以防止接线端子受力后脱离。
- 然后用手将面框右下角风室下盖板①、②处的勾子沿箭头相反方向推紧，装上风室下盖板，然后装上面框、面板。

8 室内机组安装

(1) 将已整理好的连接电缆、排水管与铜管一起从墙上的预孔穿出。

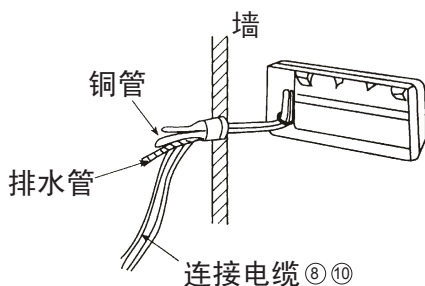


图16

(2) 如图17所示将室内机组钩上安装板。

(3) 把室内机组的搭扣钩在安装板上。

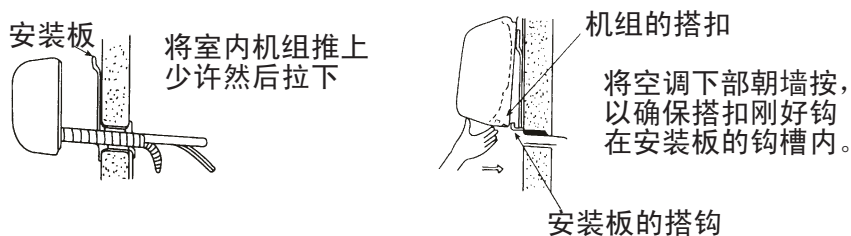


图17

- 当拆卸室内机组时，请采取逆向次序。

9 铜管连接法

室内机组铜管连接

- (1) 将树脂封帽拆开，如图18所示。
※此室内蒸发器经过真空检漏后氦气已回收，故树脂封帽松开无排气声。
- (2) 连接时，应在单通螺牙及管的喇叭口上涂少许冷冻润滑油，以防螺牙损坏，且按图18所示对准管道拧紧。

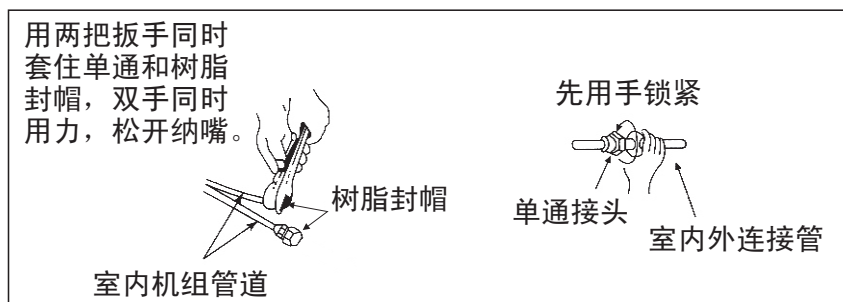


图18
表 (5)

管子外径 (mm)	扳手种类 (mm)	扭矩 (kgf. cm)
小直径管6.35mm	17	140 ~ 190
大直径管12.7mm	24	450 ~ 550

- (3) 用两把扳手按图19那样双手用力且参照表 (5) 的扭矩牢固地扳紧。

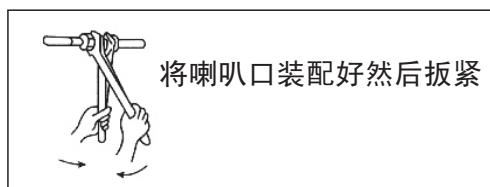


图19

铜管密封法

- (1) 首先用内机铜管接口处的开口保温套封着接头处，然后用附件③保温材料居中将开口处包扎裹紧，用附件⑪胶带将两端少许封胶。

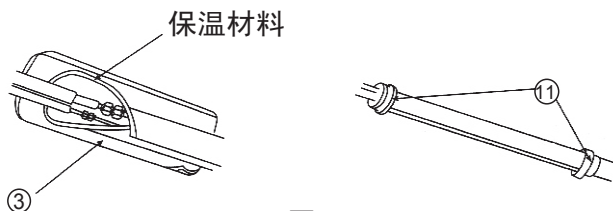


图20

室外机组管道连接法

- (1) 将截止阀的纳嘴与密封帽拆开。

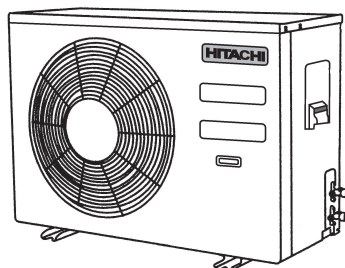


图21

注意

当室外机比室内机安装位置高时，必须将铜管弯制“回油弯”，如图26所示。

- (3) 在截止阀与管的喇叭口处涂少许润滑油，然后按图22所示拧紧纳嘴。
- (4) 按图22所示用扳手牢固地将纳嘴扳紧，扭矩力按表（5）规定执行。

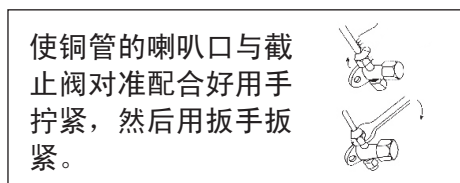


图22

10 室外机组连接电缆连接法

- (1) 把室外机组中连接电缆按图24所示正确的牢固连接（紧固力矩为8~15kgf.cm）。
- (2) 用电线压板将连接电缆用螺钉紧固。（电线压板固定时，所示箭头必须向下）
- (3) 必须将黄/绿线如图24所示接至右侧板带有“⊕”标志的接地螺钉上。
- (4) 连接电缆不可以碰铜管的裸露部分及截止阀。

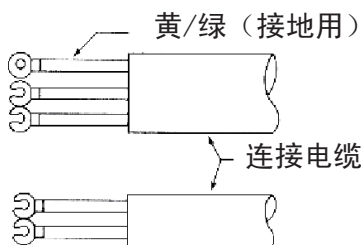


图23

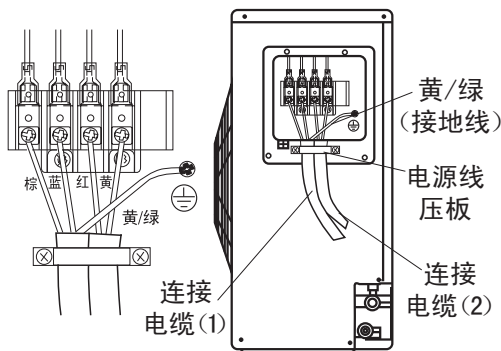


图24

清除空气顺序

接管完成之后，应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。因此，请按下述方法（真空泵排气法或制冷剂排气法）排除管内空气。

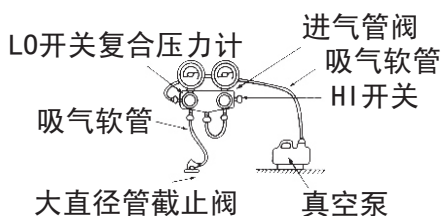
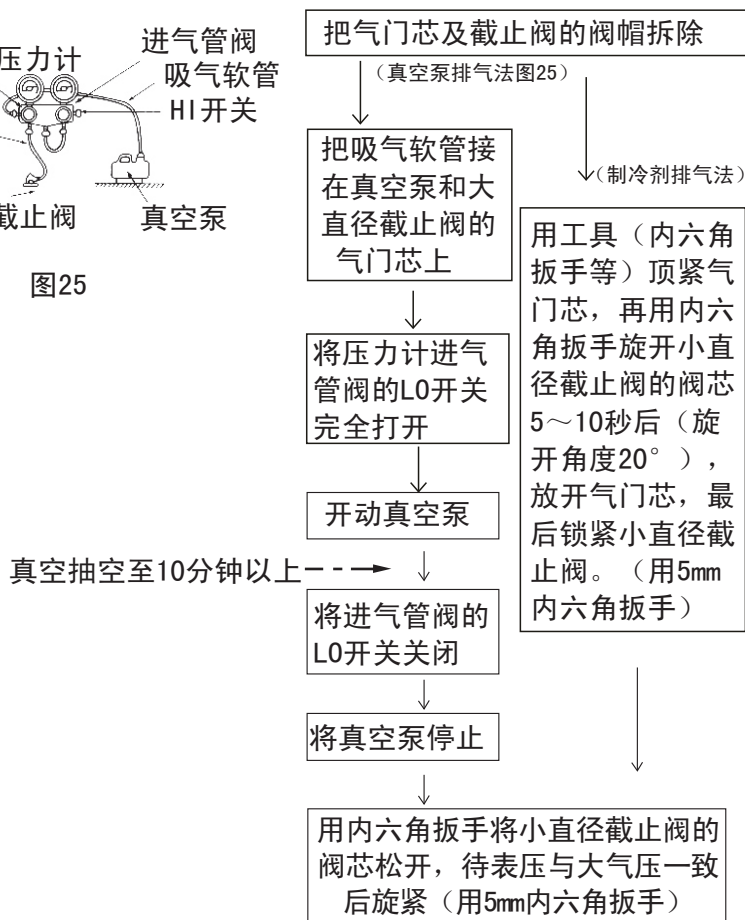


图25



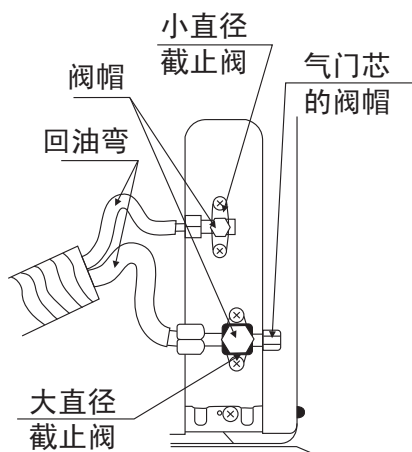


图 26

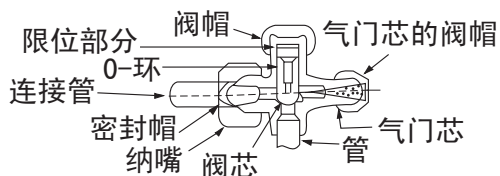


图 27

将截止阀打开，使制冷剂
可从室外机组流至室内机组

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）

将接在截止阀上
的吸气软管拆下

用内六角扳手将大直径和小直径
的截止阀的阀芯逆时针方向开足，
然后再顺时针转十度
（用5mm内六角扳手）

将气门芯的阀帽锁紧（扭矩
力120~160kgf.cm）

盖上大、小直径截止阀阀芯的
阀帽。将阀帽锁紧
（扭矩力200~250kgf.cm）

安
装
说
明

排水管引出检查

- 1 用附件 ⑭ 排水管与室内机组的出水管连接起来。
- 2 如要使冷凝水流得舒畅，排水管应倾斜少许，如图28所示。

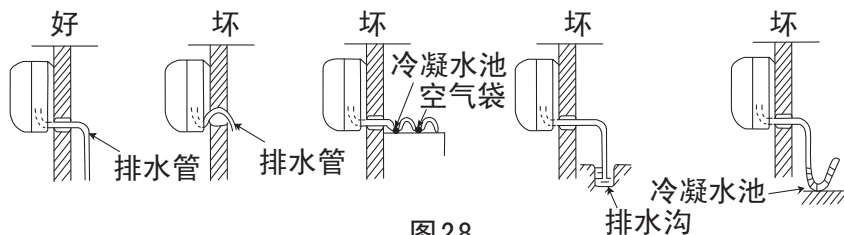


图28

室外机冷凝水处理

- 1 室外机的底座有冷凝水出水孔。（制热时室外机有冷凝水产生）
- 2 欲利用出水孔将冷凝水导出时，依图29所示将附件 ⑮ 室外出水嘴安装在出水孔。
- 3 室外机请尽量水平安装，以确保冷凝水能顺利排除。

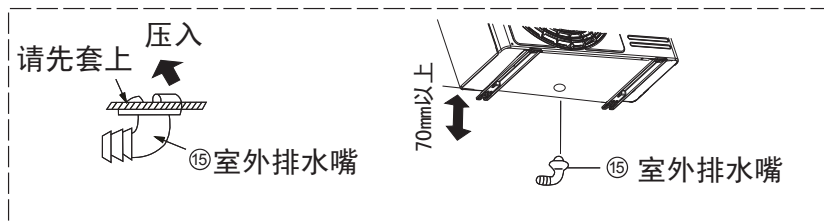


图29

安装之后检查程序

- 1 请倒一些水进蒸发器试一试以确保水可以从排水管顺利流出。
- 2 用附件 ⑬ 墙帽及附件 ⑨ 密封橡皮泥来整理墙上的洞，如图30、图31、及图32。

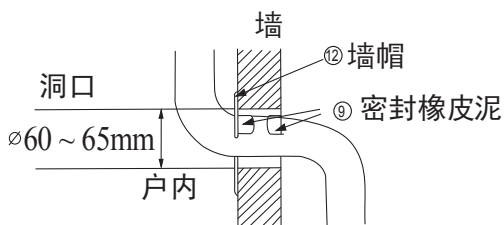
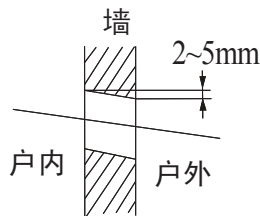


图 30



- 墙上的洞应倾斜少许，使冷凝水流得舒畅

图 31

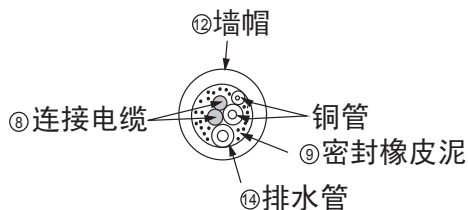


图 32

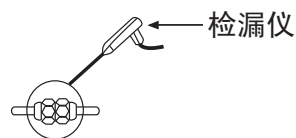
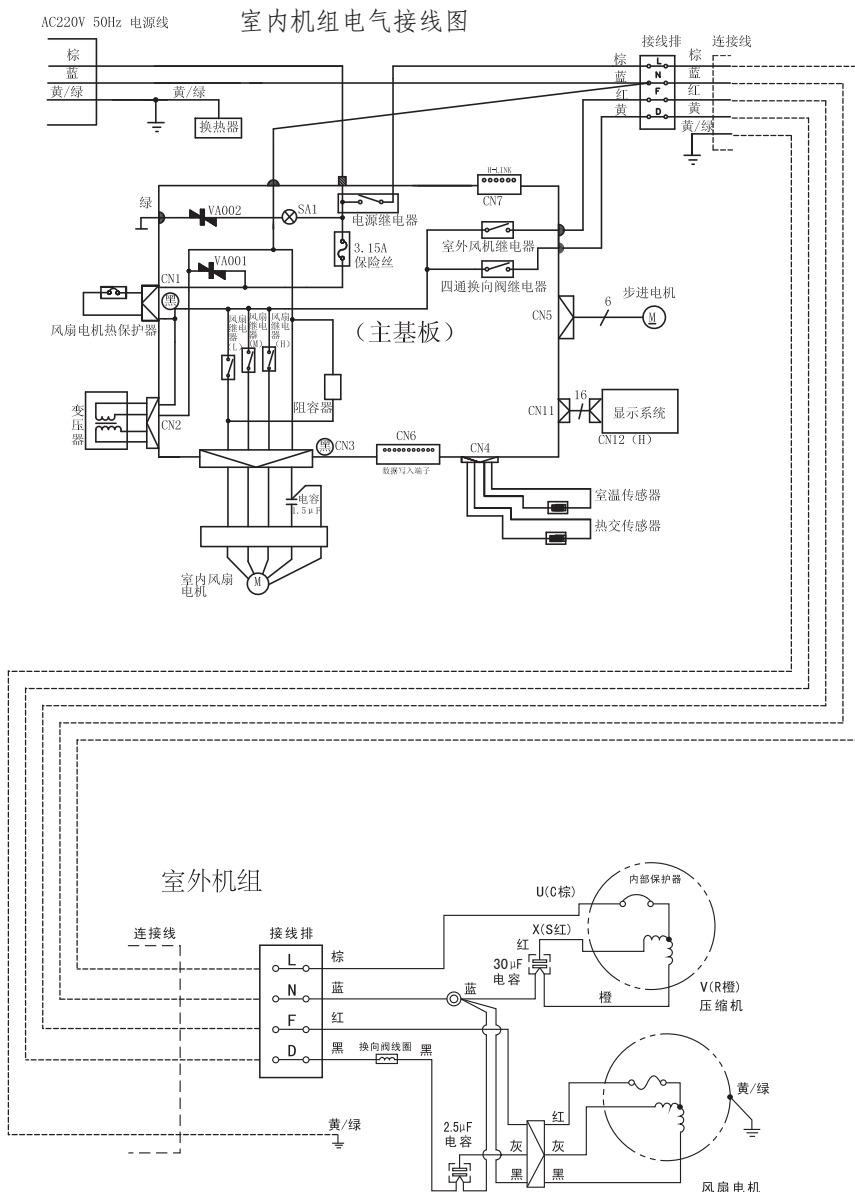


图 33

- 3 用 ⑫ 塑料绝缘带把铜管和连接电缆包起来。
- 4 在接口处用检漏仪或者肥皂水来检查是否有泄漏。（如图33）
- 5 机组安装完毕后，检查一下启动时的电压值。电源电压值应不小于额定电压的90%。
- 6 检查蒸发器的冷度（制冷操作时）。

原理图

室内外电气原理图



敬告用户

空调器使用前后会有下列现象不属于空调器质量问题

异味：

- 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，所以应定时期地有效清洗滤尘网和换热器，从而使异味排除达到最佳效果。

雾气：

- 在制冷运转或除湿运转过程中，有时似乎有雾气从室内机的空气排出口排出。

这种现象发生在温度较低且湿度较高的地区，空调吹出的冷风使空气中的水份凝成雾气。

噪音：

- 在空调器刚被启动或刚被停止时，会出现短暂的奔流噪音。
-这种噪音的产生是由于冷媒迅速蒸发，流动尚不稳定所致，因此不属于故障。
- 送风速度控制开关被设至“低速”时出现微弱、连续的“丝丝”噪音。
-这种噪音的产生是由于冷媒流动所致，因此不属于故障。
- 制冷运转（制热运转）刚被启动或刚被停止时立即出现“咔嗒”声。
-这种噪音的产生是由于空调器基于温度差别而轻微膨胀或收缩所致，因此不属于故障。

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。

*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:上海市浦东新区金湘路1100号

电话: 021-50316868

传真: 021-50323231

邮编: 201206

网址: <http://www.hitachi-shha.com.cn>

用户服务中心:上海市浦东新区金湘路1100号

电话: 4006203328

传真: 021-50323231

邮编: 201206

上海日立家用电器有限公司用户服务中心

咨询报修电话: 4006203328

顾客传真电话: 021-50323229

服务监督电话: 021-50323321

管理号: RAS/C-51FHY-SM

型 号: KFR-51GW/C

(2013. 04版)