

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

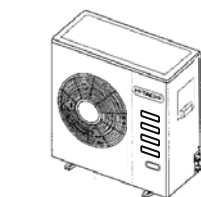
## 分体落地式冷暖空调器

型 号: KFR-72LW/U

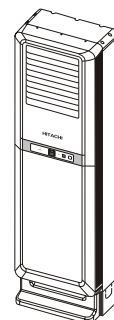
适用机种制品号: RAP-L72BHZ / RAC-L72BHZ

RAP-L72BHZB / RAC-L72BHZB  
RAP-L72BHN / RAC-L72BHN

RAP-L72BHNB / RAC-L72BHNB



型 号: KFR-72W/U  
适用机种制品号: RAC-L72BHZ  
RAC-L72BHN



型 号: KFR-72LW  
适用机种制品号: RAP-L72BHZ  
RAP-L72BHZB  
RAP-L72BHN  
RAP-L72BHNB

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

地址: 上海市浦东新区金湘路1100号 用户服务中心: 上海市浦东新区金湘路1100号 上海日立家用电器有限公司用户服务中心  
电话: 021-50316868 电话: 4006203328 咨询报修电话: 4006203328  
传真: 021-50323231 顾客传真电话: 021-50323229  
邮编: 201206 邮编: 201206 服务监督电话: 021-50323321  
网址: <http://www.hitachi-shha.com.cn>

管理号: RAP/C-L72BHN-SM  
型 号: KFR-72LW/U (2009.04版)  
KFR-72LW/W

上海日立家用电器有限公司

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，所以在每次使用空调进行冷房运转后，进行一段时间的送风运转，使室内换热器得以干燥。在每天开机前，最好把门窗打开，空调器置于送风运转一定时间后再进行制冷运转。除进行上述方法处理外，还请勿忘定期地有效清洗滤尘网和换热器，从而使异味的排除达到最佳效果。

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。
- 在一定的室外温度和湿度条件下，制热运转过程中，室外机可能会出现散发雾气和结霜的现象。这属于正常现象。
- 当结霜至一定程度，系统会自动除霜，在除霜过程中，室外机有可能有雾气蒸发，这属于正常现象。

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“咔嚓”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。
- 除霜运转过程中，室内机可能会有轻微的振动和气流声。  
——这是由于系统压力平衡造成，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：

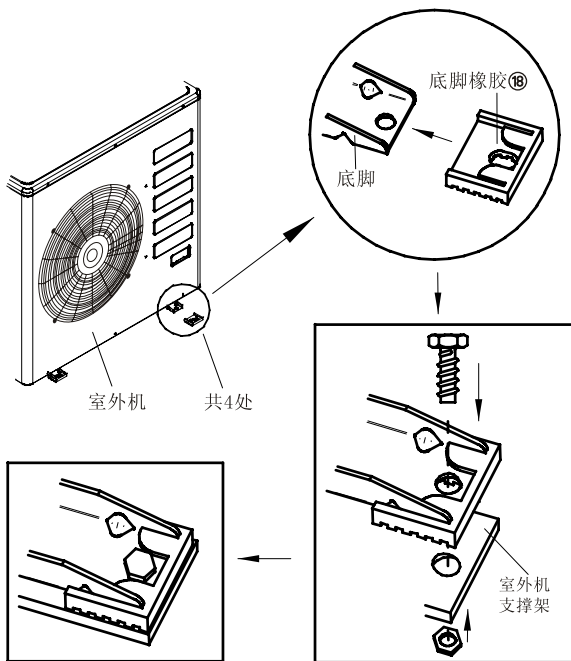
- 1.购机后，请从室内机组包装内取出安装维修卡，并检查所有各联是否完整；
- 2.在安装人员完成空调器的安装后，请填写安装结算联上内容，并按要求将室内、外机条形码粘贴在结算联上，确认签字后交安装人员；

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

底脚橡胶安装说明示意图

安装时，先在室外机的两个底脚的前后两端各插入一个底脚橡胶，要求底脚橡胶的内壁和底脚的两侧及端面紧贴；再将装有四个底脚橡胶的室外机固定在室外机支撑架上。

安装底脚橡胶可以减少压缩机工作时所产生震动，起到减震的效果。



## 目 录

### 使用说明

|                      |      |
|----------------------|------|
| · 产品性能及主要技术参数        | · 1  |
| · 接收显示功能             | · 3  |
| · 遥控器各部分名称和功能        | · 4  |
| · 自动运转               | · 6  |
| · 制热运转               | · 7  |
| · 除湿运转               | · 8  |
| · 制冷运转               | · 9  |
| · 一键清洁功能             | · 10 |
| · 定时器的设定法            | · 11 |
| · 遥控器电池的更换法          | · 12 |
| · 空气流向的调节            | · 13 |
| · 过滤网的拆洗及纳米钛净化网的安装方法 | · 13 |
| · 注意事项               | · 14 |
| · 故障查找               | · 16 |
| · 机器的保养              | · 17 |
| · 长期不用后再次启动前保养       | · 17 |

### 安装说明（供安装技术人员使用）

|               |      |
|---------------|------|
| · 安装附件        | · 18 |
| · 安装          | · 19 |
| · 制冷剂管道安装     | · 20 |
| · 真空排气顺序      | · 22 |
| · 排水管道安装      | · 24 |
| · 室外机冷凝水处理    | · 24 |
| · 电线连接        | · 24 |
| · 附图          | · 27 |
| · 安装注意        | · 28 |
| · 警告          | · 30 |
| · 底脚橡胶安装说明示意图 | · 31 |
| · 敬告用户        | · 封底 |
| · 特别提示        | · 封底 |

为了使空调发挥最佳性能，建议您经常清洗过滤网，拆洗方法见第13页的过滤网的拆洗及纳米钛净化网的安装方法。

使用说明书

产品性能及主要技术参数

全新分体落地式冷暖空调器

**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。

**低噪音三向吸风系统**

新改良的低噪音入风系统,使气流更加顺畅,带来真正恬静舒适的环境。

**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,又可使家居清爽宜人。

**精巧机身设计**

室内机外形薄形设计,厚度仅为300mm,因此机器可安装在靠近墙壁的有效空间内。

**全中文显示遥控器**

精巧细致的遥控器手感更舒适,液晶屏全中文显示令你操作自如。

**室内温度显示**

室内机液晶屏即时显示室内温度,让你随时掌握环境变化。

**冷暖气功能**

可以选择冷气或暖气输出,一年四季皆适用。

**一键清洁**

通过遥控器清洁键设置,空调器会自动进行除湿、制热、送风运转,以达到自动清洗空调器室内换热器的目的。

**纳米钛净化网**

有效阻隔空气中的异味和细菌。

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2MΩ。若小于2MΩ,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) 检查室外机内的截止阀是否已全开。将此阀完全打开后,再进行空调系统的操作。

在空调系统进行运转时,请注意下列事项:

(1) 切勿用手触摸排气口的任何部分。这是因为位于排气口的压缩机舱及配管的温度会高于90℃。

表(2)

| 序号 | 名称     | 规格                                                       |
|----|--------|----------------------------------------------------------|
| 1  | 小直径铜管  | 铜管TP2M9, 52mm外径、0.7mm壁厚                                  |
| 2  | 大直径铜管  | 铜管TP2M15, 88mm外径、1.0mm壁厚                                 |
| 3  | 铜管的绝缘体 | 不腐蚀铜管的水沫聚乙烯绝缘管<br>大直径管: 15mm内径, 7mm厚; 小直径管: 8mm内径, 7mm厚。 |
| 4  | 连接电缆   | 参考第16页表(1)                                               |

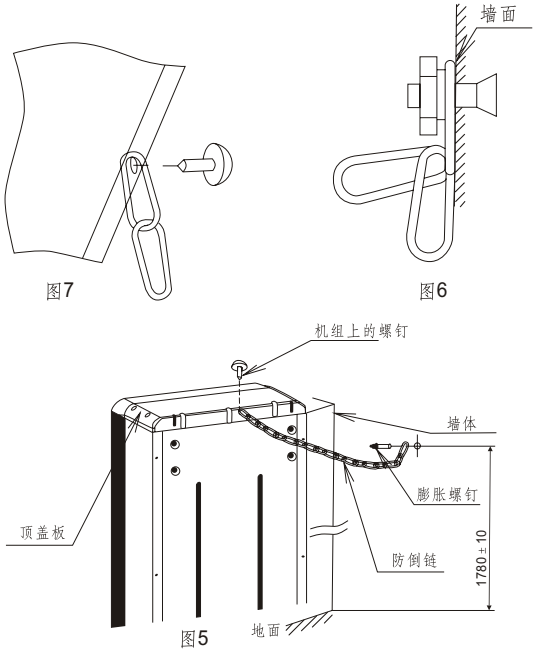
注: 用双接头纳嘴与管口喇叭形组合连接, 亦可用焊接的方法加长连接。

1

30

安  
装  
说  
明

● 为了防止室内机组因意外情况而倾倒，请安装防倒链（见图5）。安装时先从室内机取出防倒链组件，在墙面上相应位置埋入膨胀螺丝，并将防倒链大头部分套入膨胀螺丝后用螺帽拧紧。该链可根据安装环境调节长度，多余部分应留在墙面一侧（见图6）。最后利用顶盖板后部中间位置的螺钉将第一节小头部分固定在后板上（见图7）。

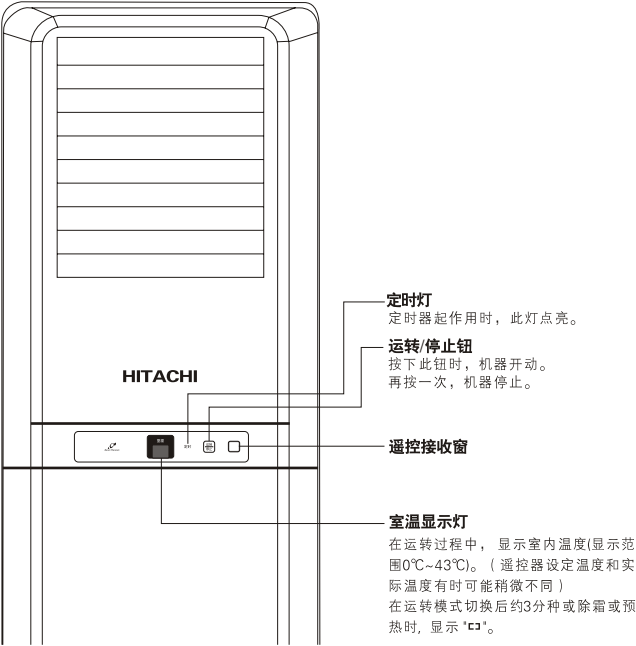


主要技术参数

| 型号(室内机/室外机)       |                  | KFR-72L/U • KFR-72W/U | KFR-72L/W • KFR-72W/W |
|-------------------|------------------|-----------------------|-----------------------|
| 相、频率(Hz)          |                  | 单相 50                 |                       |
| 额定电压(V~)          |                  | 220                   |                       |
| 额定总输入功率(冷/热)(W)   |                  | 2260/2260             | 2410/2260             |
| 额定总输入电流(冷/热)(A)   |                  | 10.5/10.5             | 11.2/10.5             |
| 名义(制冷/制热)量(W)     |                  | 7200/8500             |                       |
| 除湿量(kg/h)         |                  | 2.0                   |                       |
| 循环风量(m³/h)        |                  | 800                   |                       |
| 空气吹送导风板           |                  | 有                     |                       |
| 可调的自动温控           |                  | IC 恒温器                |                       |
| 待机功率(W)           |                  | 5.0左右                 |                       |
| 纳米钛净化网            |                  | 有                     |                       |
| 噪<br>声            | 室内(强/微风) [dB(A)] | 48/42                 |                       |
|                   | 室外 [dB(A)]       | 57                    |                       |
| 制冷能效等级/能效比(EER)   |                  | 2级/3.19               | 3级/2.99               |
| 制热能效比(COP)        |                  | 3.76                  |                       |
| 电源线               |                  | 2.5mm²(无电源插头)         |                       |
| 外形尺寸(内/外)<br>(cm) | 长                | 30/39                 |                       |
|                   | 宽                | 50/95                 |                       |
|                   | 高                | 173.5/93.5            |                       |
| 净质量(kg) (内/外)     |                  | 40/73.5               |                       |
| 连接方式              |                  | 喇叭型扩口                 |                       |
| 包装尺寸(内/外)<br>(cm) | 长                | 48.5/52               |                       |
|                   | 宽                | 196.5/110             |                       |
|                   | 高                | 77/106.5              |                       |
| 毛质量(kg) (内/外)     |                  | 49/90                 |                       |

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. 噪音值是在试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。

接收显示功能



使用时应注意事项:

- 机器一旦停止后约 3 分钟不能再开动 (除非把电源开关-关-开)。这是为保护机器的措施，并不表示机器有故障。
- 空调器接通电源后，水平导风板将自动打开、关闭一次 (复位运转)。
- 空调器关闭时，水平导风板关闭。

安装注意

- 在机组安装时，为了连接管、连接线的安装引出，请将图1中底座预留孔的塑料部分或后板下方和左右预留孔的金属部分去除。
- 底座底面和左右预留孔 (下引出和左右引出时) 详细图见图3，用锯子锯断引出口与底座的搭连处；后板预留孔 (后面引出时) 详细图见图2，在敲除时，请用凿子对准搭连处，再用锤子敲打。
- 去除后，从后面引出时，将管道孔护孔环的内侧涂抹 502 强力胶后装于连接管连接电缆及电源线引出口处，然后再进行连接管、连接线的穿套，见图4。

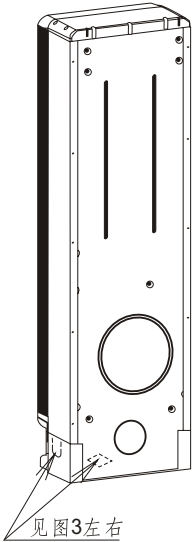


图1

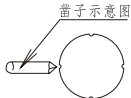


图2

(后板与左右侧板预留孔)



(底座底面预留孔)

图3

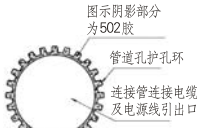
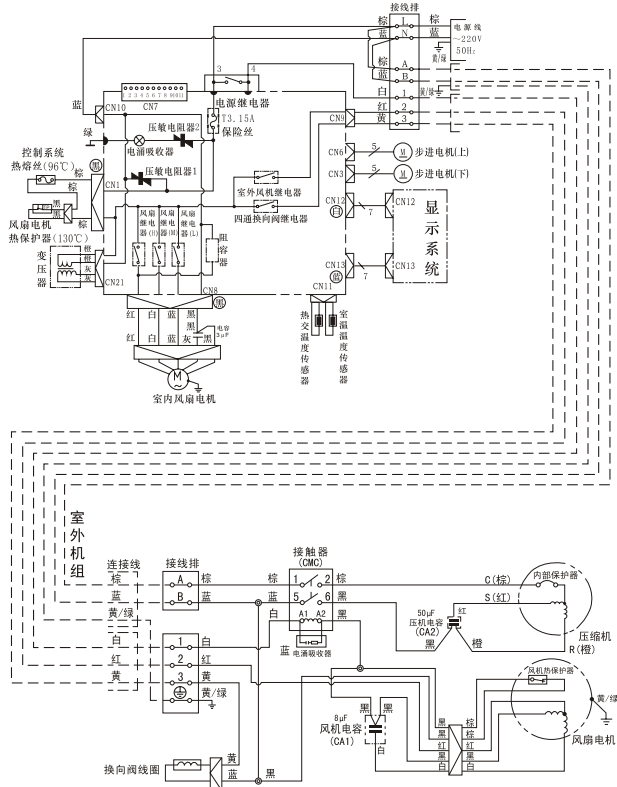


图4

附图

室内外电气原理图（KFR-72LW/U • KFR-72LW/W）

室内机组



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。如要用电子方法控制室内照明的话，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。

信号发射窗/发射指示

要控制空调器时，请将此发射窗指向接收窗的方向。  
信号被发射时，发射指示闪亮。

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。

定时关

请用此钮设定定时关机定时器。

定时开

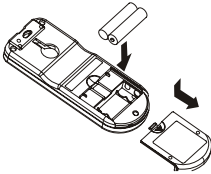
请用此钮选择定时开机定时器。

制冷钮

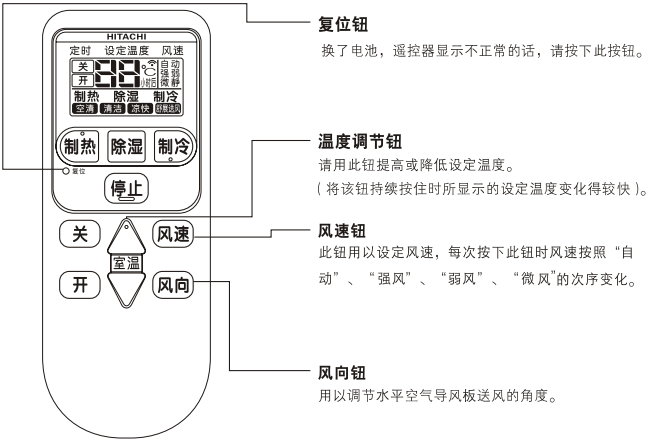
请用此钮选择“制冷”运转模式。

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



使用时注意事项：

- 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）。
- 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。

(2) 按图17、图18所示进行接线。

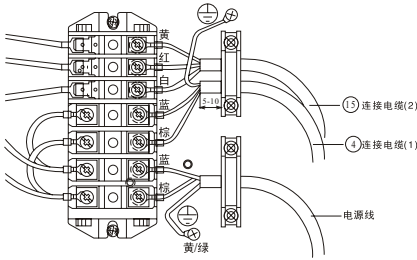


图 17

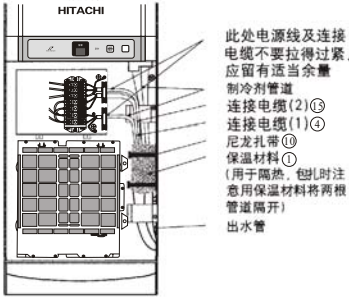


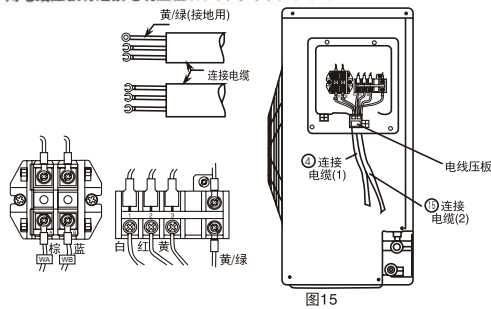
图 18

- (3) 必须将黄 / 绿芯线接至带有“⊕”标志的端子上。
- (4) 将电源线、连接电缆用电线压板压紧，以防止接线端子受力后脱落。
- (5) 将制冷剂管道用附件⑤ 尼龙扎带按图18要求扎起来。
- (6) 将电源线、连接电缆(1)、(2)从制冷剂管道外连接管通过的管道孔穿过，且如果从后板穿过，管道孔必须装上管道孔护孔环，以防电源线、连接电缆破损发生漏电危险。
- (7) 室内电源必须安装空气开关。

**注：若电源线或连接电缆破损，必须用专用电线更换。**

2 室外机组连接电缆连接法

- (1) 把连接电缆按电气接线图所示正确地牢固连接。(紧固力为0.8~1.5N·m)  
(2) 用电线压板将连接电缆压住后，用螺钉紧固，按 图15安装。



3 室内机接线

- (1) 按图16所示依次拆下吸风面框、电气箱盖板及管路固定夹。  
a. 先将吸风面框向外打开，再用用力向上取下吸风面框。  
b. 卸下固定电气箱盖板的两个螺钉，取下电气箱盖板。  
c. 卸下固定下部管路固定夹上的螺钉，松开管路固定夹。

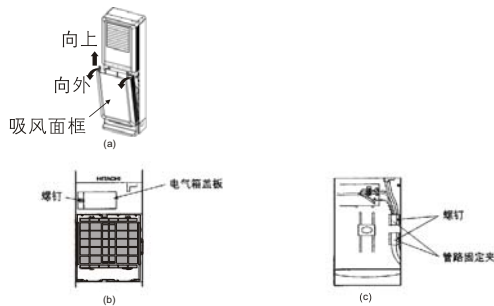
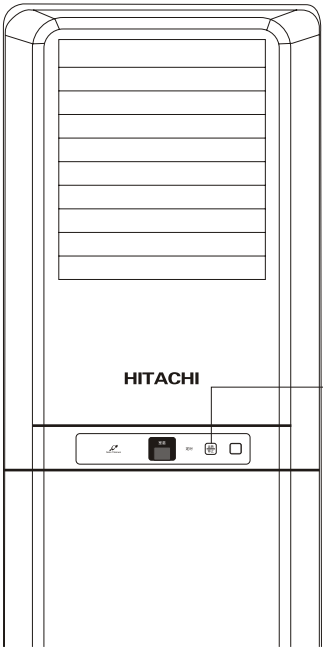


图16

自动运转



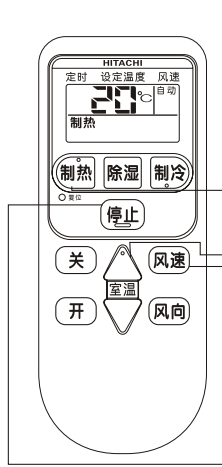
**运转/停止钮**  
按下此钮时，机器按自动运转模式  
或上一次的运转模式(24小时内)运转。

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   | 制 冷 | 27℃   | 首先设定于强风位置。达到了预设温度后设定于弱风或微风的位置。          |
| 摄氏23度~27度 | 除 湿 | 稍低于室温 | 微 风                                     |
| 摄氏23度以下   | 制 热 | 23℃   | 首先设定于强风位置。接近预设温度时为弱风或微风的位置。超过预设温度时延时停止。 |

## 制热运转

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



1 按下 **制热** 键, 使显示器指示“制热”。开始制热运转。

2 用温度调节键设定所希望的室温 (显示器指示设定温度)。

制热工作时的室温范围最好是  $18^{\circ}\text{C}$  至  $22^{\circ}\text{C}$ 。如设定温度是  $20^{\circ}\text{C}$  的话, 室温就被控制于  $20^{\circ}\text{C}$  左右。

设定温度和实际的室温有时可能稍微不同。

3 用 **风速** 键设定所希望的风速 (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 更静。

“微风”: 微风 更安静。

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。

停止 按下 **停止** 键, 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** 键即可。

### 除霜功能在下述各种情况下开动:

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3~10分钟左右。

除霜时, 运转模式显示灯点亮 (除霜模式)。

最大除霜时间12分钟。

(室内外连接铜管越长, 越容易结霜)

### 自动新鲜除霜功能在下述各种情况下开动:

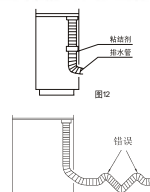
按下 **停止** 键或定时关闭启动而停止制热工作时, 若室外的热交换器较冷时, 自动新鲜除霜功能就开动。此除霜工作持续约 10 分钟左右, 十分钟后自动结束。在这期间 **运转模式** 指示灯点亮。(除霜模式)

注: 如果空调器通电后的第一次运转模式为制热运转, 为了收集安装过程中可能产生的铜屑等杂质, 空调器将做一分钟左右的强制制冷运转 (此时室内风机不送风)。经过一分钟平衡时间后空调器开始正常运转 (制热)。全过程约两分钟左右。

## 排水管道安装

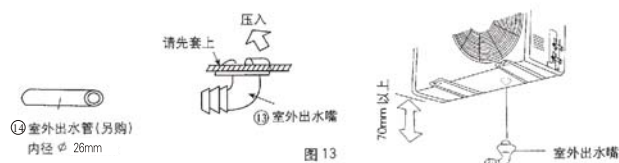
### 室内机排水管安装

- (1) 可使用附件 ⑪ 的室内机排水管, 将排水管与室内机出水管相接。  
(若需加长排水管, 请选用内径  $\varnothing 15.5$  的排水管)
- (2) 排水管应由内向外如图示倾斜, 以便冷凝水排除。
- (3) 为了防止排水管接口处泄漏, 请在接口处使用粘结剂, 见图12。
- (4) 安装时可根据具体情况来布置管道走向。既可由后板孔内通出, 也可在左右侧板或底座相应的孔中通出。
- (5) 排水管露在室内机以外部分必须拉直, 不能有弯曲如右图。



### 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) 室外机请尽量水平安装, 以确保冷凝水能顺利排出。
- (3) 若用户需要加长室外出水管 ⑬, 请至经销商处购买。



## 电线连接

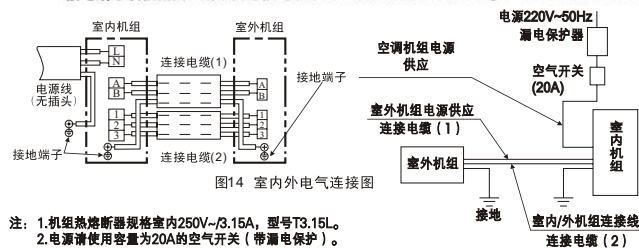
### 1 接线法

- (1) 用附件 ④ 及 ⑮ 连接电缆按接线图要求正确地连接室内外机组, 绝对不可连接错误 (如图14)。
- (2) 连接电缆必须用室内外机组上的附属电线压板压紧。

#### 接地线

警告 该机组必须可靠接地。

接地线必须根据图14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。



注: 1. 机组热熔断器规格室内250V~3.15A, 型号T3.15L。  
2. 电源请使用容量为20A的空气开关 (带漏电保护)。

安

装

说

明

抽真空10~15分钟，压力计指针为-0.101MPa

启动真空泵

将进气管的LO开关关闭。

将真空泵停止。

用工具(内六角扳手等)顶开气门芯放气，至气流声变小接近消失时(即配管内外压力接近平衡时)停止放气

用内六角扳手将小直径截止阀的阀芯逆时针开30°~40°，经1秒后即旋紧(用5mm内六角扳手)

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管软管拆下。

用内六角扳手将小直径和大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)

盖上汽门芯的阀帽将气门芯的阀帽锁紧(扭矩力125~160kgf·cm)

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

图11

将截止阀打开，使制冷剂可从室外机组流至室内机组

注意

1. 室内外接管可根据实际的具体情况，从室内机的左侧板或右侧板或后板相应的管道孔中穿过。若从后板穿过，管道孔必须装上管道孔护孔环。(502强力胶⑰和管道孔护孔环⑱装在说明书的塑料袋内)。

2. 连接室内外接管前需拆下室内机吸风面板，具体方法见“室内机接线”。

23

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。

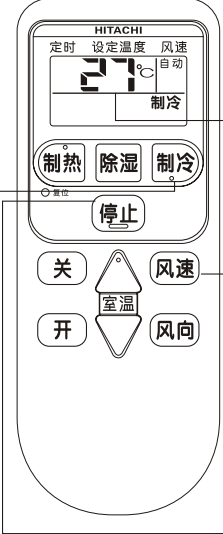
除湿功能

根据所设定的室温，本机将进行下述工作：  
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。  
当室温降低到设定温度以下时，除湿工作就立刻停止，室内风机将作6分钟停止 → 1分钟开启的循环运作状态。

8

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。



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）。  
制冷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[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。

4 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。
- 连接时应在单通螺钉、截止阀螺钉及铜管喇叭口部涂上少许冷冻润滑油，以防螺钉损坏及提高密封性。
- 用二把扳手按图9方法扳紧。
- 紧固扭矩，见表

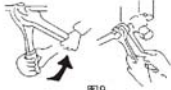


图9

|            | 铜管外径 (mm) | 紧固扭矩 (N·m) |
|------------|-----------|------------|
| KFR-72LW/U | φ 9.52    | 40         |
| KFR-72LW/W | φ 15.88   | 80         |

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。

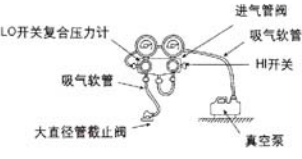


图10

把气门芯及截止阀的阀帽拆除。

↓ (真空泵排气法图 10)

把吸气软管接在真空泵和大直径截止阀的气门芯上。

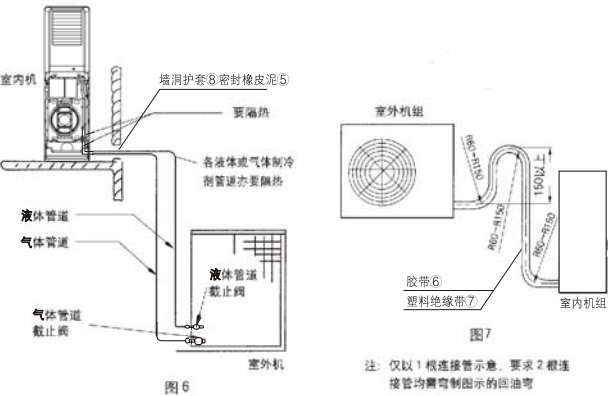
↓

将压力计进气管阀的 LO 开关完全打开

↓ (制冷剂排气法)

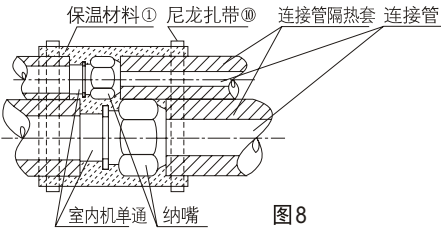
用内六角扳手将小直径截止阀的阀芯逆时针开 1/4 圈，随即顺时针旋紧，整个过程持续 2 秒

1 室内外机铜管连接如图 6 所示



注: (1) 本机组允许连接管最大长度为15米。机组所配连接管②、③长度为5米, 若要加长, 推荐从第5米开始每加长1米连接管追加制冷剂25克。  
(2) 安装时如必须加长连接管, 请按第30页表(2)要求选择。  
(3) 室内、外机高度差必须小于5米。  
(4) 当室外机比室内机高时, 必须将铜管弯制“回油弯”如图7。

2 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。  
3 管道安装后用附件①保温材料包住所有扩口管连接部分, 如图8。



一键清洁功能

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。



一键清洁功能介绍

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)按钮, 约3秒后, 遥控器显示“”, 开始自动清洁运转。  
约30分钟, 运转后自动停止。  
运转中, 时间预约设定不可。

## 定时器的设定法

### ■ 定时器有 关 定时、开 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)

#### 关 定时器的设定法



- 关 钮按下后,在1、2、3、4~12小时后中选择喜爱的时间。

关 钮按下



- 关 钮每按一次,如右所示变化。

- 机器发出“笛”的声音,定时关机运转开始。

取消

关 钮按至取消  
机器发出“笛笛”声,定时取消

★ 图示为设定2小时后的例子

#### 开 定时器的设定法

### ■ 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、设定室温等状况而不同)



- 开 钮按下后,在6.7~12.取消.1.2.3~5小时后中选择喜爱的时间。

开 钮按下



- 开 钮每按一次,如右所示变化

- 机器发出“笛”的声音,定时开机运转开始。

取消

开 钮按至取消  
机器发出“笛笛”声,定时取消

★ 图示为设定5小时后的例子

## 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。
- 机组安装处应有二个以上方向是敞开的。
- 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25厘米以上。

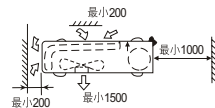


图4 机器户外部分所需空间

(2) 安装

如图5(a)所示,用底脚螺栓固定机器,底脚螺栓位置如图5(b)所示。

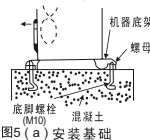


图5(a) 安装基础

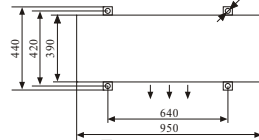


图5(b) 底脚螺栓位置

(3) 底脚橡胶的安装见31页图。

注:室外机安装后,不要把包装材料或其他易燃物盖在室外机上,以免发生危险。

### 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、抗锈性及安装维修的方便。安装架的钢制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性。

## 制冷剂管道安装

[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]



- 切割铜管时管口向下以防止片屑跃进

| 外径 (mm) | A           |           |
|---------|-------------|-----------|
|         | 英式张开工具      | 钢性张开工具    |
| φ9.52   | 0.8 ~ 1.5mm | 0 ~ 0.5mm |
| φ15.88  | 1.2 ~ 2.0mm | 0 ~ 1.0mm |

(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。

安装

1 安装前

把机器尽可能搬运到安装地点后再拆箱。

**警告：不可把外物放入室内机内或室外机内，安装前应首先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) 不要把机器装在酸、碱浓度高或有高浓度油气及高温蒸汽影响的的环境中，以免热交换器的腐蚀。
- (3) 若机器安装在医院或其它装有会发射电波辐射线医疗器械的场所，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。
- (4) 不要将机器装在易燃环境，以防爆炸事故。

3 室内机安装

- (1) 室内机周围应留有足够空间，否则会妨碍室内机空气流通及日后的维修工作，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。

| 尺寸  |    |     |    |
|-----|----|-----|----|
| A   |    | B   |    |
| 度数  | mm | 度数  | mm |
| 0.6 | 5  | 0.7 | 3  |

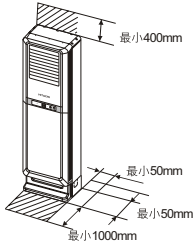


图1 操作空间

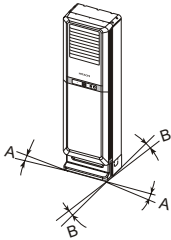


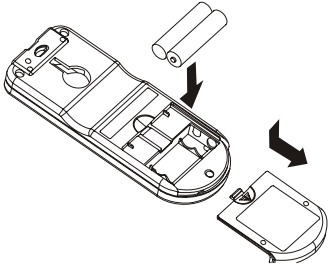
图2最大基础梯度

- (3) 为了使室内温度均一，必须留意机器位置，使吹出空气分布均匀。

**警告：不可把室内机装到户外，若装在户外，由于机器的设计未考虑防水，因此有可能发生电击或漏电。安装时注意事项见15页，16页内容。**

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把电池换新。



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**

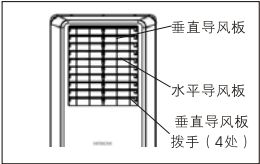
- ① 新电池和旧电池，或不同种类的电池不可混用。
- ② 2个月或3个月不使用遥控器时最好把电池取出来。
- ③ 请使用质量较好的高性能7# 电池，以避免电池使用时间短及产生漏液。

空气流向的调节

一、第一次按下“风向”钮时，水平导风板上下摆动。再次按下此钮时，水平导风板就停在当时的位置。水平导风板在自动摆动时，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。

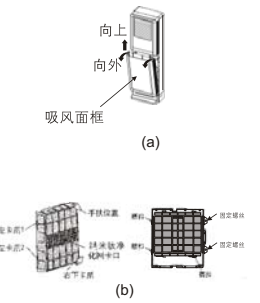
注意：不得用手直接拨动水平导风板，若要改变水平导风板的方向，请使用遥控器操作。

二、若要改变垂直导风板的位置，请拨动垂直导风板上的拨手。



过滤网的拆洗及纳米钛净化网的安装方法

1. 保养时，请切断电源。
2. 如图a所示将吸风面框向外打开再用力向上取下吸风面框。
3. 如图b所示，取下空气过滤网，先卸下过滤网右侧的两个固定螺丝，双手扶住过滤网的右边，取出过滤网，注意过滤网上有三处卡爪勾住电机支架（左侧两处，右下一处），轻轻地用手向里挤压，使过滤网上的钩子脱离电机支架，然后将过滤网往外移动，并使左侧的两处钩子也脱离电机支架。
4. 从室内机附件中取出纳米钛净化网，装入过滤网内面的卡口处。将装好纳米钛净化网的过滤网装回原处，注意四个卡爪都要卡到位；用固定螺丝将过滤网固定在电机支架上，再将吸风面框装至原来位置。



**注意：**纳米钛净化网无需洗涤，只需轻轻拍打清除尘埃即可再用。  
纳米钛净化网需定期更换。（一般使用2年后需更换，否则会影响净化效果。）  
安装纳米钛净化网后对空调的制冷量或制热量可能有一定影响。  
（本品为附属品，试验时请勿安装本品。）

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

| 序 号 | 名 称                                       | 数 量 |
|-----|-------------------------------------------|-----|
| ①   | 保温材料                                      | 1   |
| ②   | 连接管 $\phi 15.88$<br>(包括保温管、纳嘴、闷堵) 4m      | 1   |
| ③   | 连接管 $\phi 9.52$<br>(包括保温管、纳嘴、闷堵) 4m       | 1   |
| ④   | 连接电缆 (1) ( $3 \times 2.5\text{mm}^2$ )    | 1   |
| ⑤   | 密封橡皮泥                                     | 1   |
| ⑥   | 胶带 (2000 $\times$ 19 $\times$ 0.12) mm    | 1   |
| ⑦   | 塑料绝缘带 (20000 $\times$ 50 $\times$ 0.2) mm | 1   |
| ⑧   | 墙洞护套                                      | 1   |
| ⑨   | 防倒装置组件                                    | 1   |
| ⑩   | 尼龙扎带                                      | 2   |
| ⑪   | 室内机排水管 2m                                 | 1   |
| ⑫   | 室外出水孔闷堵                                   | 1   |
| ⑬   | 室外出水嘴(包括出水嘴橡皮套环)                          | 1   |
| ⑭   | 室外出水管(另购)                                 | 1   |
| ⑮   | 连接电缆 (2) ( $3 \times 0.75\text{mm}^2$ )   | 1   |
| ⑯   | 管道孔护孔环                                    | 1   |
| ⑰   | 502强力胶                                    | 1   |
| ⑱   | 底脚橡胶                                      | 4   |

**警告** 安装前请确保空调器用电源的接地线有效接地。

机器的保养

保养时，请切断电源

清洁不锈钢抗菌过滤网

1. 如P13页图a图b取下吸风面框和空气过滤网。

2. 取出过滤网后，用吸尘器或温水，水温不超过40℃(104 F)，清洁过滤网。

3. 甩干过滤网，再放在背阴处晾干。

请勿不用过滤网而开启机器，不然会影响机组运转性能。



清洗外壳

1. 用软布及温水擦拭外壳。

2. 不可用热水【高于50℃（122°F）】、苯、汽油、酸、稀释剂或刷子，清扫格栅及外壳，不然会损坏塑料面及涂料。



长期不用后再次启动前保养

1. 确认电源已切断。

2. 全面检查及清扫机器。

3. 清洁过滤网。

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。

注意事项

■ 图例意义如下

|                                                                                                      |                                                                                          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
|  请务必接地              |  禁止   |
|  请勿切断电源<br>(空调器运转时) |  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℃至43℃。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

如电压低于或高出正常电压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组内部

如果室内机和室外机的风扇在高速运转时，这样做会造成危险。



· 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。



· 请使用正确规格的漏电保护器和空气开关等保护器

请勿将金属或铜丝替代保护器，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、进风口处挂窗帘或湿衣物等阻碍物，以免机器能力降低。

14

- 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

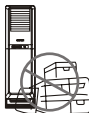
如果室内人数太多或有其它热源 (例如: 使用发热器具), 那么有可能达不到设定的室温。

##### · 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, 因此如果室外气温低的话, 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。



##### · 接线布线

空调器接线布线应按照国家布线规定进行安装。

##### · 电源

请配置专用电源供空调器使用, 并保证电源无松动, 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。
- 空调电源不得安装在非空调专用电源上。

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。

- 电源线的连接方法为 Y 连接。如果电源软线损坏, 必须由制造厂或其维修部或类似的专职人员来更换。

- 电源线的规格要求不应低于氯丁橡胶铠装软线 (IEC 245 的 57 号线) 或普通聚氯乙烯护套软线 RVVB 型 (IEC 227 的 53 号线), 若因电源线不符合要求而引起事故本公司概不负责, 电源线线径不得低于表 (1)。



禁止



禁止

- 不得在电源线和室内/外连接线的中间进行接续或延长, 否则会因为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。
- 如需加长电线配线时, 考虑到压缩机的堵转电流, 必须使用按下表找出符合规定的电线来连接变压器、接线盒和外部电线。

#### 重要

表 (1)

|                | 线 长   | 线 规                |
|----------------|-------|--------------------|
| 室内电源线          | 至 10m | 2.5mm <sup>2</sup> |
|                | 至 20m | 4mm <sup>2</sup>   |
| 室内/外机组连接电缆 (1) | 至 10m | 2.5mm <sup>2</sup> |
|                | 至 20m | 4mm <sup>2</sup>   |

##### · 接地线

为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。

#### 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                                                    |                 |                     |
| 检查电源或保险丝。<br>                                             | 检查进排气口是否堵塞。<br> | 室内是否有热源, 请移出室内。<br> |
| 确认设定室温是否设定在合适温度。<br>                                      | 空气滤尘网是否堵塞。<br>  | 检查门窗是否开着。<br>       |
| 『冷气』不足时                                                   |                 |                     |
| 检查进风口是否堵塞。<br>                                            | 空气滤尘网是否堵塞。<br>  | 检查门窗是否开着。<br>       |
| 『暖气』不足时                                                   |                 |                     |
| 检查进风口是否堵塞。<br>                                            | 空气滤尘网是否堵塞。<br>  | 检查门窗是否开着。<br>       |
| 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。 |                 |                     |