



真诚到永远

海尔集团

青岛海尔空调电子有限公司

地址：青岛经济技术开发区海尔工业园

服务电话：(0532) 8939999

传真：(0532) 7636839

邮编：266101

网址：<http://www.haier.com>

E-mail 地址：aircon@haier.com

各地售后服务分中心：请参阅保修证，拨打当地售后服务电话

版次：01

专用号：0010524479

海尔商用空调

使用安装说明书



本说明书适用于柜式系列空调器

用户须知

适用机型 KF(R)-120LW/L
KFRd-120LW/L

尊敬的海尔用户

感谢您选择、使用海尔产品。

海尔产品集高、精、尖于一体，在同类产品中质量优，性能佳。为了方便您使用，请仔细阅读说明书，并按照说明书的步骤操作。

自始至终，海尔的“国际星级服务”将伴随着您，使用时无论有什么问题，请按照保修证的电话、地址联系，我们时刻恭候为您服务。

由于产品的改进，您所得到的海尔空调可能与说明书中图示不完全一致，谨此致歉。

敬告用户

为了保证您的服务信息及时处理，需求服务时，请直接联系《保修证》内所登录的我公司当地中心服务电话，我公司将提供标准统一的国际星级服务。

当专门人员安装完毕后，请您仔细将此安装卡填好后，交给专门服务人员。如果您感到服务不满意，可拒绝在安装服务结算卡中签字，并向我公司反映，我公司将及时进行处理，保证您的满意。

目录

使用之前

产品特点	1
操作要点	2
各部分构件名称	3-5
安全注意事项	6-7

操作指南

自动/制冷/制热/送风/除湿 ---	8
风向调节	9
睡眠功能	10
定时开 / 关功能	11
定时开 - 关功能	12

维护保养

维护保养	13-14
故障检查	15-16
用户须知	17

室内外机安装

室内外机安装图	18
安装说明	19
安装程序	20-24
其它说明及试运转	25

技术数据

技术数据	26
------------	----

- 本产品只适合在本国使用
- 使用前请仔细阅读本说明书
- 请注意保存

沿此线撕下

Haier		海尔商用空调安装服务确认卡	
用户姓名	产品型号	发票号	
室外机编号		室内机编号	
销售单位名称		联系电话	
用户地址		购机日期	
联系电话		邮政编码	
安装时间		房屋结构：塔楼、砖瓦	
安装人员	楼层	加长管路 (m)	
	售后经理签字确认		
安装单位名称(盖章)	联系	用户签字确认	
	电话	安装人员 (签字)	

产品特点

产品特点

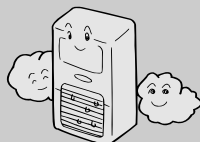
1. 15米超远距离送风，调温快速均匀。
2. 辅助电加热功能，热量更充足。
3. 具有停电补偿功能。当设定停电补偿功能后，整机运行过程中突然停电，再次恢复供电时，则整机恢复原来工作状态。
4. 具有远程监控功能，在异地通过电话网络实现对空调器的有效控制(此功能在选配我公司生产的“远程控制检测器”、“计算机控制软件”及通用配件后方可实现。)
5. 具有双机切换功能，在本地通过连接两台同规格空调实现对环境温度的可靠调节(此功能在选配我公司生产的“远程控制检测器”后方可实现。)
6. 具有集中控制功能，在本地通过专用通讯网络可实现对多达128台空调进行集中控制，并具有延时开关机功能以减小对电网冲击(此功能在选配我公司生产的“远程控制检测器”及“集中控制器”后方可实现。)
7. 电加热功能模块为标准模块,出厂配置按照机型组合不同，敬请用户根据不同的需要选择不同的功能组合。

注：单冷型空调不具有与制热相关的功能与显示。

操作要点

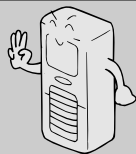
空调操作

当环境湿度过大时，在制冷或除湿运转方式下，出风口可能会滴水。



3分钟保护功能

若停机后马上再开机，压缩机需3分钟后才能启动，以保护机器。



风速变化

若风速设定为自动方式，在制冷状态下，室温接近设定温度时风速自动减小。
在制热状态下，室温达到设定温度时，压缩机停止工作，风扇变为低风或停止。
在除湿状态下，风速自动变化。



远程监控：

室内机控制板留有远程控制通讯接口。按照所选配的远程控制检测器的说明书安装外围设备后即可实现对空调器的微机管理或异地监控。

操作要点

操作要点

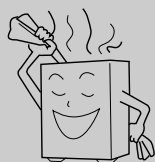
防止冷空气吹出(单冷型空调无此功能)

在制热运行中, 开机后室内机风扇
不立即转动以防止冷空气吹出。



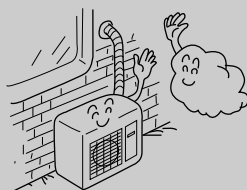
除霜功能(单冷型空调无此功能)

在制热运行中, 当室外机热交换器上有霜形成时,
空调将自动除霜几分钟。除霜过程中室内外机风
扇均不运转。除霜结束后, 空调将自动恢复运转。



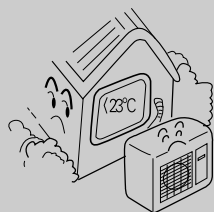
提示(单冷型空调无此功能)

空调器制热时从外界吸取热量并释放到室内,
所以室外空气温度的高低会影响制热效果。



辅助电热条件(单冷型空调无此功能)

在室内风机运转, 设定电热允许后, 空调器微电
脑控制检测室内温度小于 23°C , 低于设定温度,
且与设定温度之差大于 2°C 时, 辅助电热投入运
行, 否则自动停止辅助电热。



停电补偿功能(请根据实际情况使用)

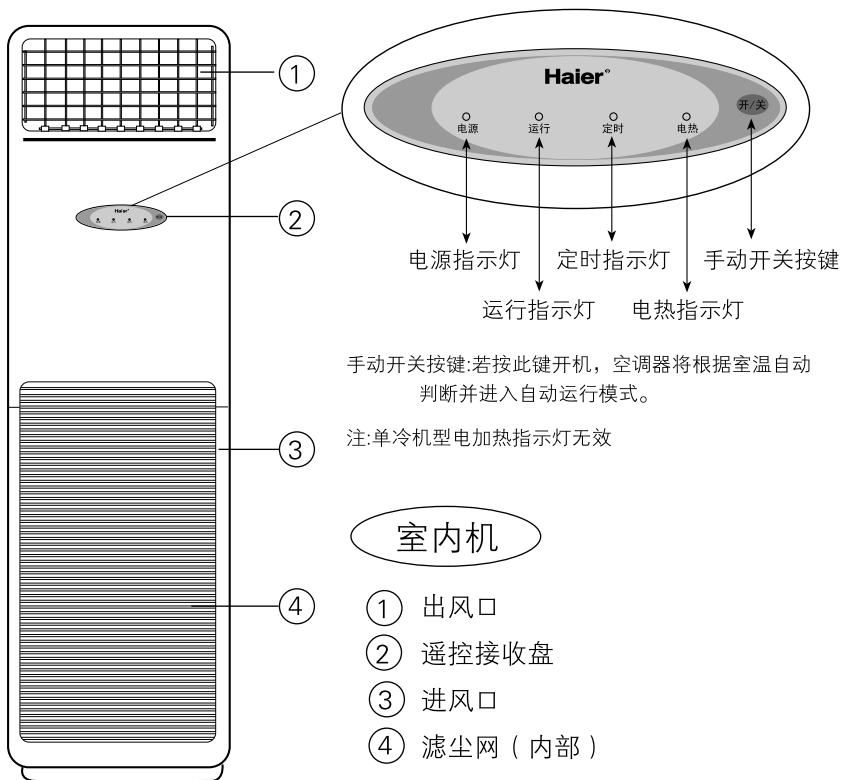
设定停电补偿功能后, 整机运行过程中突然停电, 再次恢复供电时, 则整机恢复原来
工作状态。

设定方法: 在空调器接通电源且线控器开机状态下(定时开及送风状态除外), 5秒钟
内连续按线控器睡眠键10次, 蜂鸣器响4声后进入停电补偿状态。

取消方法: 5秒钟内连续按线控器睡眠键10次, 蜂鸣器响2声后取消停电补偿功能。

注: 当空调器设定停电补偿功能后在使用过程中突然停电, 这时若长时间不需要使用
空调, 请切断电源以防来电后空调器自动恢复运转, 或来电后按开关键关机。

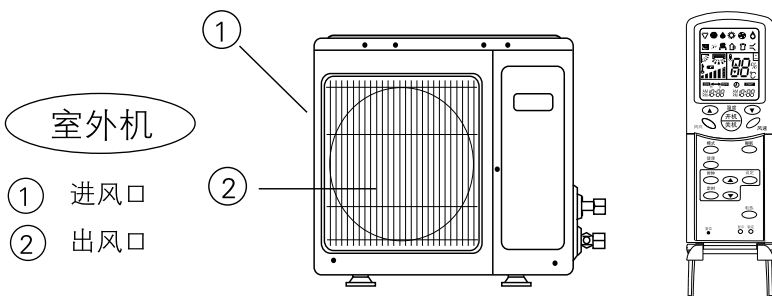
各部分构件名称



室内机

- ① 出风口
- ② 遥控接收盘
- ③ 进风口
- ④ 滤尘网(内部)

遥控器

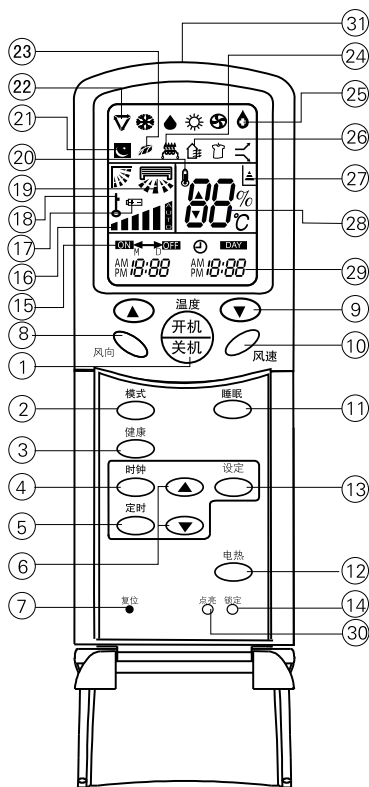


各部分构件名称

遥控器

遥控操作

遥控器液晶显示内容和各键名称及功能介绍



1. 开机/关机键

用于开机/关机。

2. 运转模式键

用于选择工作方式：自动、制冷、除湿、送风、制热。

3. 健康键

用于控制制氧功能及负离子功能(制氧装置和负离子发生器同时存在时，由健康键同时控制)。

4. 时钟键

用于时钟时间的校准。

5. 定时键

用于选择定方式：定时开、定时关、定时开-关。

6. 时间调节键

用于调节时钟和定时的时间。

7. 复位键

遥控器出现异常时，用一尖状物按此键可使遥控器恢复正常。

8. 风向键

用于调节导风板的出风方向风向。

9. 温度设定键

用于设定温度。
(设定范围:16℃~30℃)

10. 风速键

用于选择风速：自动、低风、中风、高风。

11. 睡眠键

用于设定睡眠状态。

12. 电热键

用于设定电加热功能。

13. 设定键

用于对定时和时钟的时间进行确定。

14. 锁定键

用于锁定操作键及液晶显示内容。

15. 定时开/关显示

16. 风速显示



17. 电池能量显示

18. 锁定状态显示

19. 风向显示

20. 环境湿度显示符号

21. 睡眠状态显示

22. 工作方式显示

工作方式	遥控器
自动运转	▽
制冷运转	❄️
除湿运转	💧
制热运转	🔥
送风运转	🌀

23. 健康显示

当设定健康运行功能时显示。

24. 电加热显示

25. 舒适运转显示

26. 换新风状态显示

27. 信号发射显示

28. 温度显示

用于显示设定的温度和室温。

29. 时钟显示

30. 点亮键

31. 信号发射头

说明：1.单冷型空调无与制热相关的功能及显示。

2.非电加热机型无以下按键和功能显示：③ ⑫ ⑭ ⑰


3.本系列空调无以下功能及显示：⑲ ⑳ ㉑ ㉒ ㉓

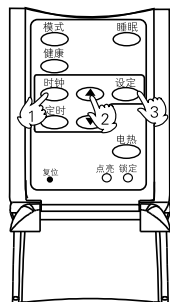
各部分构件名称

遥控器

时钟校准

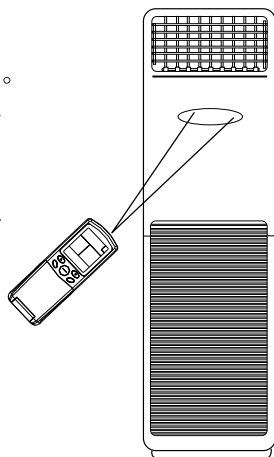
首次开机和更换电池后需校准时钟，校准方法为：

1. 按“时钟”键，时钟显示“AM”“上午”或“PM”“下午”闪烁。
2. 按  键，调节时间，每按一次时间增加或减少1分钟，按住不放将快速增加或减少。
3. 确定时间后，按“设定”键，“AM”“上午”或“PM”“下午”不再闪烁，时钟开始走时。AM指上午，PM指下午。



遥控器的使用

- 使用时把信号发射头对准室内机上的信号接收窗。
- 信号发射头和接收窗之间一般应在七米以内，且不应有障碍物。
- 不要抛掷磕碰遥控器。
- 在装有电子启动型日光灯、转换型日光灯或无线电话的房间，有可能影响信号接收，遥控器使用时应距室内机近一些。



电池的安装

取下电池盒盖

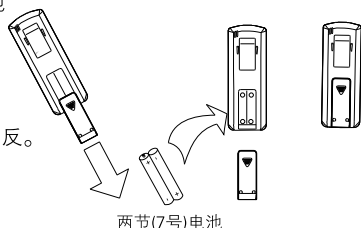
轻轻按下标有“三”的部位，推下电池盒盖，然后如图所示左手握住遥控器上端，右手轻握电池盒盖，按箭头方向稍使力，即可取下电池盒盖。

如右图所示安装电池(两节 R-03(7号)电池)。

重新装好电池盒盖

安装电池盒盖过程与取下电池盒盖过程正好相反。

核定显示 (若按下开关键后，无显示，则重新装一下电池。)

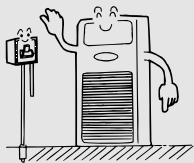


- 若在操作中出现全显示，持续5秒钟不消失，则说明电池没电了，需要换电池。
- 使用两节型号相同的新电池。
- 若遥控器在使用过程中出现异常状态，请将电池取出，几分钟后再装入电池。

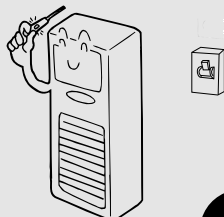
小常识：长时间不用遥控器时应将电池取出，取出电池后如有显示，则用一尖状物按一下复位键即可。

安全注意事项

电源插座必须配有地线，以保证空调器通过电源插座有效接地。不接地或接地不完全，有可能会发生触电危险。

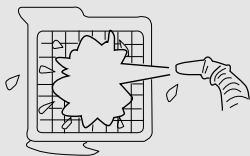


电器安装后应通电进行漏电检测。



定期清洁空气滤尘网

若滤尘网被堵塞，制冷和制热效果不佳，耗电量增大，引起故障，制冷运转时会滴水。

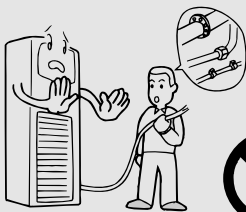


使用规定容量的保险丝。

绝对不要用钢丝或铜丝代替保险丝。



接地线不要接在气体管道、自来水管、避雷针、电话地线上。



空调器不要安装在可燃性气体易泄露的地方，以免气体泄漏引起火灾。



安全注意事项

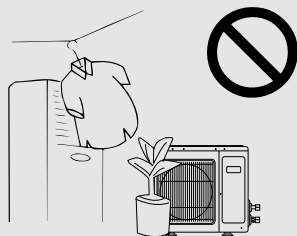
不要让任何油漆或杀虫剂喷涂在机器表面上。



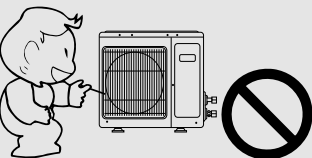
不要把水直接泼在室内机上。



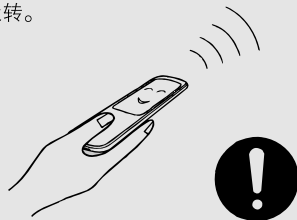
要使室内外机组的进风口和出风口保持畅通无阻。



在摆叶运动时，不要触碰出风口。
不要把任何工具插到风栅中，以免发生危险。



应使用操作盘或遥控器来控制机器的运转。



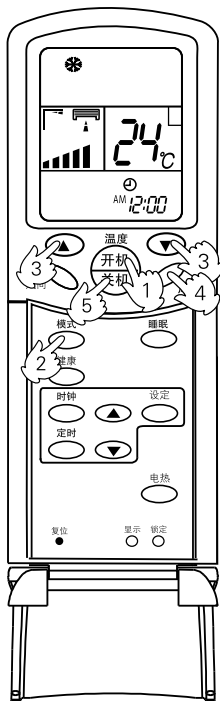
凡带有该“警示”标志的内容，有关产品安全和使用者的人身安全，必须严格按警示的内容操作。



凡带有该“禁止”标志的内容，是必须绝对禁止的行为，否则可能会造成机器的损坏或危及使用者的人身安全。

操作指南

自动/制冷/除湿/制热/送风运转



1. 开机

按下开/关键开机。

液晶显示上一次的工作状态(定时、睡眠及摆风状态除外)。

2. 工作方式选择

按下功能键(运转模式键)，每按一次，工作方式按如下顺序改变：



然后 **选择自动运转** 或 **选择制冷运转** 或 **选择除湿运转**
或 **选择制热运转** 或 **选择送风运转**

注：单冷型空调无制热功能。

3. 设定温度

按下设定温度键。

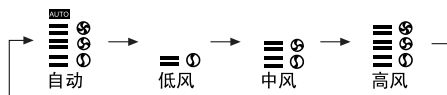
▲每按一次，设定温度增加一度，按住不放将快速增加。

▼每按一次，设定温度减少一度，按住不放将快速减少。

设定合适的温度。

4. 调节风速

按下风速键，每按一次，风速按如下顺序改变：



空调器按显示的风速运转。

风速为自动时，空调器根据室温自动调节风速。

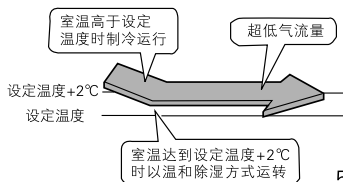
在自动运转方式下，空调将根据设定温度与室温自动选择制冷、制热或送风运转模式。

除湿时，室内温度降至高于设定温度 2°C 时，空调器以低风速间歇运转，不管风速设定情况。当室温低于设定温度时，则只进行送风运转。

制热时，开机后为防止冷风，空调器会稍停片刻再送热风。

5. 关机

按下开/关键关机。



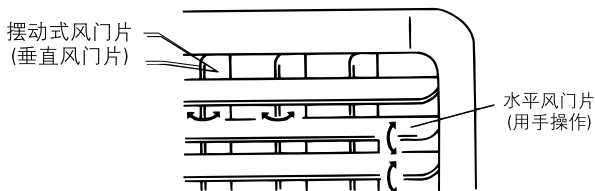
关于送风运转

送风运转是指空调器不进行制冷、制热运转，只进行送风运转，在这种状态下空调器不能进行自动送风运转，并且不在液晶屏上显示温度值。

操作指南

风向调节

上下送风方向



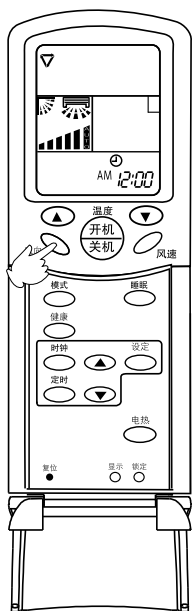
用手转动摆叶，把摆叶调节到所需的位置。

注意：在供冷气时，向上转动摆叶，有利于加快室内温度平衡。

注意：在制冷或除湿运行时，水平风门片不可长时间处于向下的位置，否则出风口会凝露而引起滴水。不要长时间直接受冷风或热风的吹拂，否则会导致身体不适。

左右送风方向

遥控操作



自动摆动送风

- 按下风向键，显示屏显示“或“，
竖直摆叶将不断来回摆动，方向不断变化。

固定出风方向

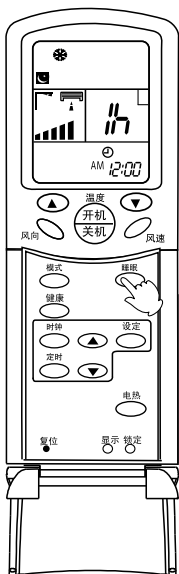
- 再次按下风向键，竖直摆叶将固定位置。

操作指南

睡眠功能

睡觉前，您可以按下睡眠键，空调器会按舒适睡眠方式运行，使您的睡眠更舒适。

- 运行此功能前，请先校正并设定时钟，否则，睡眠功能失调。



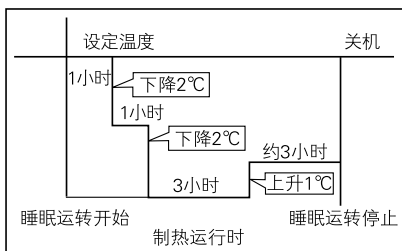
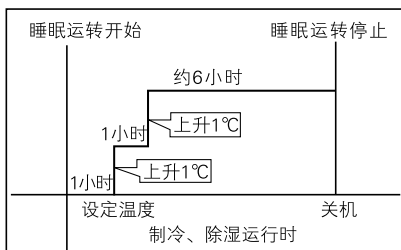
睡眠功能的使用

开机后，设定好运行状态，然后按睡眠键一次，使空调具有上次设定睡眠时间（初次上电或睡眠执行后为1h），睡眠符号出现；按时间▲/▼键，可在1-8小时之间选择，每按一次增加/减少1小时，并在温度显示区显示“xh”，在定时关区显示“定时关”及定时关时刻；再按睡眠键，取消睡眠功能，睡眠符号消失。

运行方式

制冷、除湿运行时

睡眠操作开始后1小时温度比设定温度升高1℃，运行1小时后再升高1℃，再持续6小时后关机，温度比设定温度高，以防睡眠时着凉。



制热运行时 (单冷型空调无此功能)

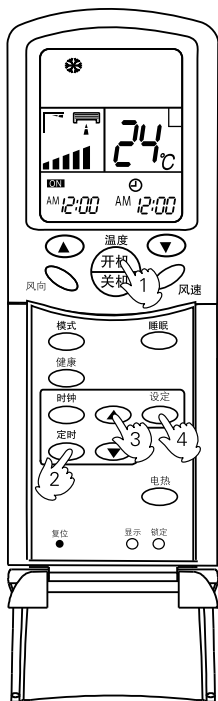
睡眠运行开始后1小时，温度下降2℃，此温度运转1小时后再下降2℃，此温度运转3小时后上升1℃，再持续约3小时后关机，温度比设定温度低，以防睡眠时有不适的感觉。

注：

- 自动运行方式时，空调将根据工作方式进行相应睡眠运行。
- 设置睡眠功能后，不允许调整时钟。
- 睡眠时间不足8小时，到设定时间后自动关机。
- 设定“定时关”后再设定睡眠功能，则空调按睡眠功能执行。
- 设定睡眠功能后，则定时功能不能设定。
- 设定“定时开”后，再设定睡眠功能，则睡眠只能在所设定的定时开时间前进行设定。
- 设定睡眠功能后，按时钟键可显示时钟；按温度键可显示设定温度，再按可改变设定温度。

操作指南

定时开/关功能



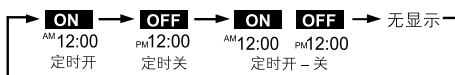
使用定时运转功能前，请先校准时钟

1. 开机后，设定好需要的工作状态

液晶屏显示工作状态。

2. 定时方式设定

按定时键改变定时方式，每按一次，定时方式指示按如下顺序改变：



然后根据需要确定定时方式（定时开或定时关）

此时“ON”或“OFF”会闪烁。

3. 设定时间

按下时间调节键

- ▲ 每按一次，设定时间就会增加，按住不放将快速增加。
- ▼ 每按一次，设定时间就会减少，按住不放将快速减少。可以在24小时之内任意调节。AM表示上午，PM表示下午。

4. 确定设定

调节好时间后，按下设定键，确定时间。

“ON”或“OFF”不再闪烁。

显示时间为：到几点几分开机(定时开)或者关机(定时关)。

■ 取消定时

按定时键数次，使定时方式显示消除即可。

小常识：更换电池或停电后需重新设定时间。

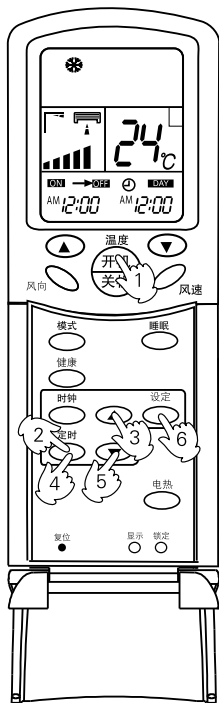
遥控器具有记忆功能，下次使用定时功能时，如果设定时间同上次一样，只需选定定时方式然后按设定键确认即可。

注：设定定时功能后，遥控器显示定时时间，如想看遥控器时钟时间，只需按一下时钟键即显示时钟时间（若连接两次，可调节时钟，详见第5页），5秒钟后则回到定时时间显示。

操作指南

定时开-关功能

使用定时运转功能前，请先校准时钟

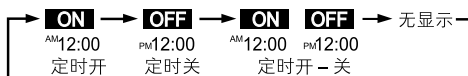


1. 开机后，设定好工作状态

液晶屏显示工作状态。

2. 定时方式设定

按定时键改变定时方式，每按一次，定时方式指示按如下顺序改变：



选择定时开-关

此时“ON”会闪烁。

3. 设定定时开时间

按下时间调节键

▲ 每按一次，设定时间就会增加，按住不放将快速增加。

▼ 每按一次，设定时间就会减少，按住不放将快速减少。

可以在24小时之内任意调节。

AM表示上午，PM表示下午。

4. 确定定时开时间

调节好时间后，按下定时键，确定时间。

“ON”不再闪烁，“OFF”开始闪烁。

显示定时开时间为：到几点几分开机。

5. 设定定时关时间

按下时间调节键，调节时间方法同设定定时开方法。

6. 确定定时关时间

调节好时间后，按下设定键，确定时间。

“OFF”不再闪烁。

显示定时关时间为：到几点几分关机。

■ 取消定时：



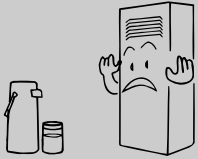
按定时键数次，使定时方式显示消除即可。

根据设定定时开、定时关时间的先后，可以实现先开机再关机或先关机再开机。

若定时开和定时关时间设置相同，不能设定定时开-关功能。

维护保养

清洗空气

切断电源开关	不要用湿手触碰	不要用热水或溶剂清洗
		

卸下进风栅

首先切断电源，然后将进风栅嵌件上转，用十字螺丝刀卸下螺钉。



清洗滤尘网

用水或真空吸尘器清洗滤尘网，当滤尘网太脏时，用除污剂或中性肥皂水清洗。用清水冲干净，晾干后重新装好。



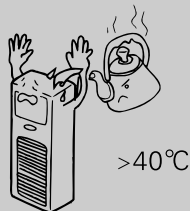
注意：

不要用40℃以上的热水清洗滤尘网，否则对滤尘网有损害。
要小心擦拭滤尘网。



清洗室内(外)机：

用热的湿布或中性洗涤剂清洗，然后用干布擦净。不要用过热的水（大于40℃），这样可能导致褪色变形。不要用杀虫剂或其它化学洗涤剂。



维护保养

换季收藏

使用季节结束后的保养

在晴天送风状态下，开机运转半天左右，使空调内部完全干透。

关闭空调运转开关，关闭电源开关。否则即使空调器处于停止状态，也会消耗一定的电力。



清洁滤尘网和室内机、室外机，用外罩盖好机组。



使用季节开始前的保养

检查室内和室外机组的进风口和出风口有无阻塞物，以免降低工作效率。



务必安装滤尘网，确保空气过滤器不污脏。否则会因灰尘进入而损坏机器或引发故障。

制热时为在启动时保护压缩机，请在使用之前，先接通空调机的电源开关12小时，而且在使用季节中请把电源开关一直保持在接通位置。



故障检查

下述情况不属故障

听见有水流声。 	在空调器被启动时，在运转中压缩机启动或停止时；或在空调器停止时；有时发出“哗-哗-”声或“咕笃咕笃”的声音。这是制冷剂的运动声而不是故障。
发出“霹叭”响声。	这是由于塑料的热膨胀或冷收缩所引起的。
有异味。	从室内机组送出的风中有时有异味，此异味是室内家俱、油漆、香烟等的气味被室内机吸入所致。

故障检查

下述情况不属故障

<p>听见有水流声。</p> 	<p>在空调器被启动时，在运转中压缩机启动或停止时；或在空调器停止时；有时甚至会发出“哗-哗-”声或“咕笃咕笃”的声音。这是制冷剂的运动声而不是故障。</p>
<p>发出“霹叭”响声。</p>	<p>这是由于塑料的热膨胀或冷收缩所引起的。</p>
<p>有异味。</p>	<p>从室内机组送出的风中有时有异味，此异味是室内家俱、油漆、香烟等的气味被室内机吸入所致。</p>
<p>在运转中，室内机组冒出水雾。</p> 	<p>在制冷或除湿运行中，可以看到机器喷出一股股薄薄的水雾。这是由于骤然冷却的室内空气从机内吹出而产生的冷凝水雾。</p>
<p>在制冷运行中自动转换到送风方式。</p>	<p>为防止在室内机组的热交换器上积霜，有时会自动地转换到送风方式，但不久仍会返回到制冷方式。</p>
<p>空调停止后不能立即启动。空调器不启动？</p> 	<p>这是由于系统的自我保护功能，因此在停机后约3分钟不能重新投入运行。</p> 
<p>在除湿中不吹出空气或不能改变风扇速度。</p>	<p>在除湿运行时，室内温度达到高于设定温度 2℃时，空调器以低风速间歇运转，不管风速设定情况。</p>
<p>在制热运行时，室外机组产生水或蒸气。</p> 	<p>这是当积在室外机散热器上的霜被除去时（除霜运转时）而产生的。</p> 
<p>在制热运转时，即使运转停止，室内风机仍然运转。</p>	<p>为了去掉余热，自动停机后室内送风机会继续运转一段时间。</p>
<p>吹出风口附近及柜机侧面板可能有熏黑现象，并伴有“嘶嘶”声。</p>	<p>此为负离子集尘所致，只需时常停机擦拭即可。“嘶嘶”声为负离子激发的正常现象。</p>






故障检查

在向特约维修点请求售后服务之前，请先按下述各项检查您的空调器。

空调器不能启动		
电源开关是否接通？  电源开关不在ON位置	线路供电是否正常？  停电?	漏电断路器是否跳闸？ 务必立即关掉电源，并向特约维修点联系。

出现故障时

冷气或暖气不足

是否按要求调节运转控制器？ 	滤尘网是否太脏？ 	水平风片是否向上？ (在制热方式下) 
在进风口或出风口有无阻塞物？ 	门或窗户是否开着？ 	

冷气不足

室内是否有其它的热源？ 	太阳光是否直射室内？ 	室内是否有很多人？ 
--	--	---

有冷气吹出(在制热运转时)

空调器是否在制热运转的状态下？ 
--

若经上述各项检查、处理后空调器仍不正常运转，或者发现有下列现象时请停止空调器运转并与您的特约维修点联系。
保险丝或断路器经常断路。
在制冷或除湿运转中有水漏出。
运转不正常或能听到不正常的声音。

用户须知

故障代码

现象	原因	
电源灯闪烁、运行灯灭、定时灯灭	室内温度传感器短路或开路故障	检查接插件传感器损坏
电源灯闪烁、运行灯亮、定时灯亮	室内盘管传感器短路或开路故障	检查接插件传感器损坏

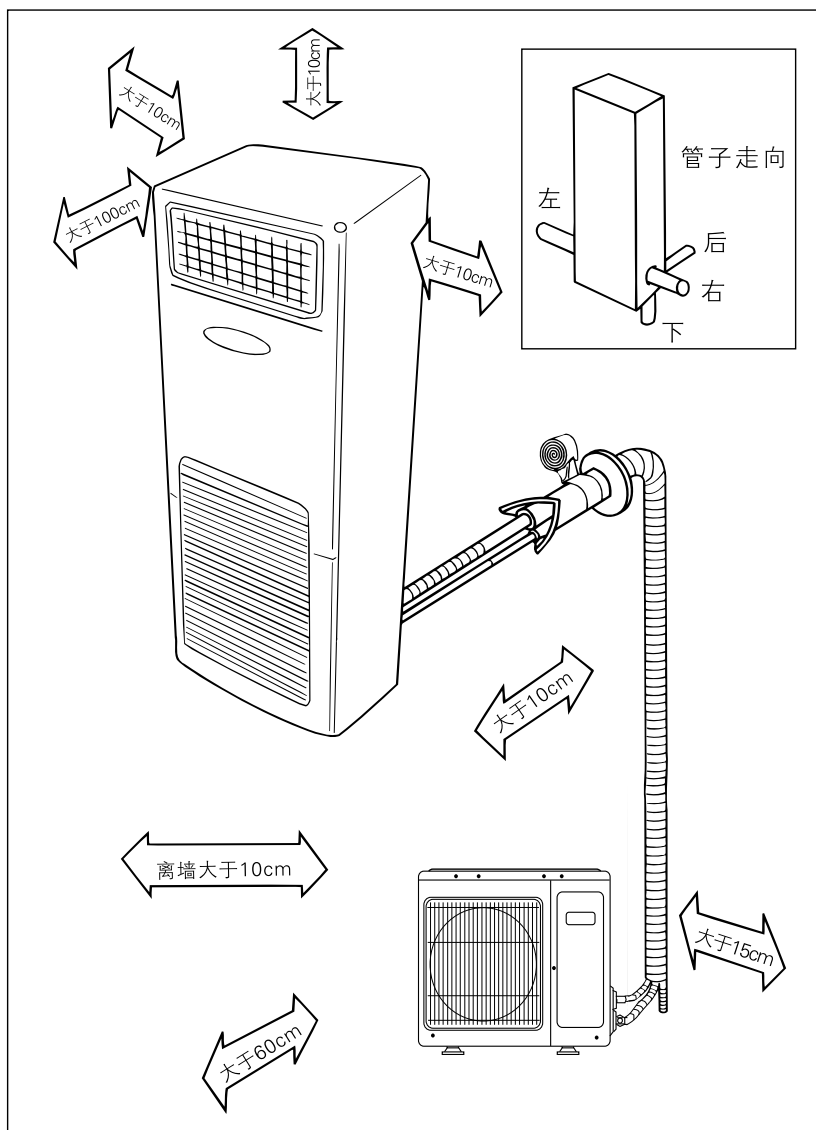
用户须知

- 为使空调器能够很好地工作，请用户按照本说明书中的要求安装空调器。
- 搬动空调器时，请注意不要划伤机壳表面。
- 用青岛海尔空调电子有限公司供给的连接管，对室内机和室外机进行连接，本说明书叙述的是采用青岛海尔空调电子有限公司规定的安装工具，对空调器进行安装的方法。
- 连接管的最大长度50米，室内机与室外机最大高度差30米。
- 请保留好安装说明书，以备维修或更换安装位置时使用。
- 安装完毕，请按使用说明书的规定，正确使用空调器。

使用须知	
调节适宜送风方向 	避开直射阳光和气流 
保持适当室温 太冷或太热不利于健康，而且还增大耗电量 	有效使用定时器 利用定时方式，可在醒来或外出归来时使室内达到舒适的温度。 

注意：安装完成后，确认不漏冷媒

室内机安装图



安装说明

- 在进行安装作业之前，务请仔细阅读本说明书“安全注意事项”，以确保正确安装。
- 下面所述的注意事项分为“**⚠警告**”和“**⚠注意**”。当安装错误时极有可能引起死亡或重伤等严重事故的事项汇总列在“**⚠警告**”栏内。但是，即使是列在“**⚠注意**”栏内的事项有时也可能引起严重事故。总而言之，两者都是涉及安全的重要内容，因此务必严格遵守。
- 安装作业完成后，进行试运行并确认一切正常后，请按照使用说明书向客户说明使用方法及保养方法。此外，还要将本使用说明书交给用户，请他们妥善保管。

⚠ 警告

- 安装作业请委托特约维修点进行，您自己进行安装作业若安装不当，则可能会引起漏水、触电及火灾等事故。
- 安装作业务请按照本安装说明书正确地进行，如安装不当，则会引起漏水、触电及火灾等事故。
- 请安装在确实能充分承受机器重量的场所，空调器不能安装在非专用金属构架上（如：防盗网），强度不够的场所会导致机器掉落而引起人身伤害事故。
- 请进行能防备台风、地震等灾害的安装作业。安装作业不符合要求则会发生机器翻倒等而引起事故。
- 布线应使用规定的电缆，确实地进行连接和固定电缆，请确实固定端子连接部分，不可让电缆受到的外力传递到其上面，连接和固定不妥则会引起发热、火灾等事故。
- 布线要保持正确的形状，不要向上凸起，请确实地安装，不要让电气箱的盖、外板等夹住电线，安装不妥则会引起发热、火灾等事故。
- 在设置及移装空调器时，制冷循环系统内除了规定的制冷剂（R22）以外不要让空气等混入，如有空气等混入则制冷循环系统会产生异常高压而引起破裂、人身伤害等事故。
- 安装时务请使用随带的零部件或指定的零部件，如不使用本公司指定的零部件，则会引起漏水、触电、火灾、制冷剂渗漏等事故。
- 请不要将排水管道直接引入有可能发生含硫气体等有害气体的排水槽内，否则，有害气体可能会侵入室内。
- 在安装作业中，如出现渗漏制冷剂气体，请立即采取通风措施，制冷剂气体一接触到火就可能产生有害气体。
- 在安装作业完成后，请确认应无制冷剂渗漏现象。如制冷剂气体漏入室内接触到送风式取暖器、取暖器和炉子等热源就有可能生成有害气体。
- 请勿设置在有可能泄漏可燃性气体的场所。万一出现气体泄漏而集聚在机器的周围，有可能引起火灾等事故。
- 排水管道应按照安装说明书正确安装以确保顺利排水，还要采取保温措施以防止凝露。管道安装不当将会引起漏水而有沾湿室内物品的可能。
- 对于冷媒配管的气体管和液体管都要确实地采取隔热措施，以达到保温效果。如隔热施工不周全，则凝露形成的水会滴落而沾湿地板和室内物品。

⚠ 注意

- 电源插座必须配有地线，以保证空调器通过电源插座有效接地。不接地或接地不完全，有可能会发生触电危险。接地线请勿连接到煤气管、自来水管、避雷针或电话的接线线上。
- 必须安装漏电断路器。如不安装漏电断路器，有可能引起触电等事故。
- 电器安装后应通电进行漏电检测。

安装程序

整机的搬入

- 搬运的时候，尽量带着包装运到安装现场的附近。
- 不得已非得打开包装搬运的时候，要用包装袋等包好，注意不要碰伤整机。
- 打开包装放下整机时，一定要让前面板朝上放置。
- 搬运时不要用手抬起进风栅、出风格栅等塑料部分。

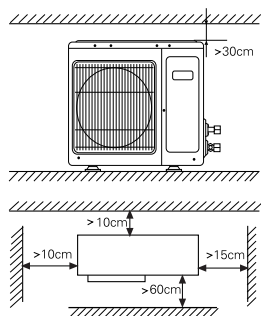


室外机安装

1. 安装位置选择

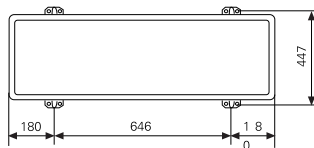
在征得用户同意的前提下，安装位置应符合以下要求。

- 空气流通的地方。
- 避免热源直接辐射或有其它热源的地方。
- 冷凝水易于排放的地方。
- 噪音和热空气不至于惊扰邻居的地方。
- 冬天没有大雪压箱的地方。
- 进风口与出风口没有障碍物的地方。
- 出风口不要正对强气流的地方。
- 四角易于安装且上面至少有 1m 高的空间。
- 穿墙孔易于排水。
- 多台安装时，应保证足够的空间以免短路。
- 空调器不能安装在非专用金属构架上（如防盗网）。
- 外机临街安装不能低于 2.5m。



2. 安装固定

- 用螺栓（M10）和螺母把室外机紧固在室外机安装支架上，并保持水平。
- 若安装在墙上或屋顶上时，要把支架牢牢地固定住，以防地震或强风的侵袭。
- 为了减小机器振动，请务必安装减振橡胶垫。
- 机组安装倾斜角度小于 3° 。



室外机安装尺寸(mm)

安装程序

室内机安装

安装位置选择

- 选择坚固、不易受到振动、足以承受机组重量的地方。
- 选择排水容易、可进行室外机管路连接的地方。
- 选择不靠近热源、蒸气源、不受直射阳光照射的地方，以免引起操作部分的故障及外壳变形。
- 选择可将冷风或热风均匀地送至室内各个角落的地方。
- 应选择靠近电源插座，机器附近应留出足够的空间。

安装固定

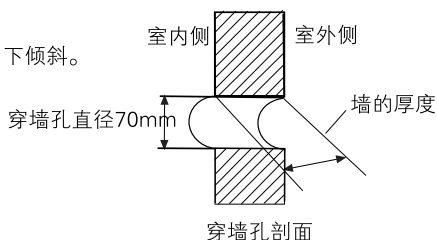
1. 穿墙孔的定位

根据选择的室内机安装位置和管路走向（见安装图），确定打穿墙孔的位置。

2. 打穿墙孔

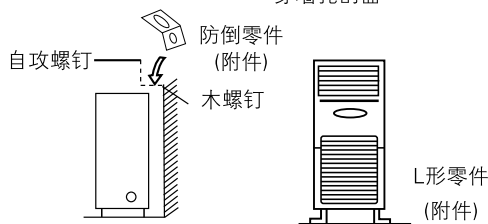
打一个直径70mm的墙孔，外侧稍微向下倾斜。

安装护圈，安装完毕，用石膏粉封住。



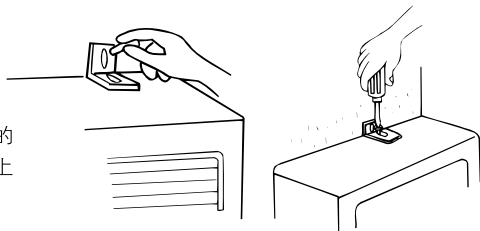
3. 室内机的固定

为防止翻倒，用防倒零件和L型零件把机器的上部固定在墙壁上，下部固定在地板上。整机请水平安装，前后左右的斜度均在 1° 以内。



防倒零件的安装方法

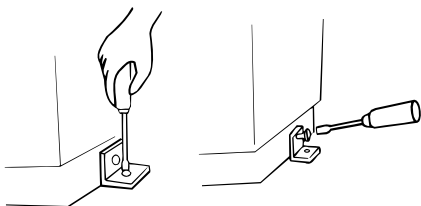
- 将防倒零件固定在墙上。
- 将机器保持竖直，调整防倒零件的长形孔位，并使防倒零件同机器上部紧密接合，然后固定螺钉。



安装程序

L型零件的安装方法

- 不要使L形零件同机器之间有缝隙，用螺栓将L形零件固定在机器上。
- 在确认了机器确实保持了竖直之后，用螺栓将L形零件固定在地面上。



管路连接

1. 管路连接方法

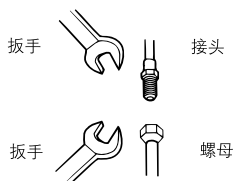
为保证效率，管子应尽量短。

将冷冻油涂抹在接头和喇叭口上。

弯管时，弯曲半径应尽可能大一些，以防管子破裂或折扁。

接管时，对正中心用手扭上螺母，如图所示。

注意勿使杂物，如沙子、水等进入管内。



管 径	拧紧力矩
Φ 液管9.52mm(3/8")	42N·m
Φ 汽管19.05mm(3/4")	100N·m

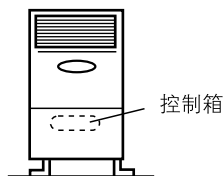
若未对准中心，硬拧螺母则会损坏螺纹，导致漏气。

2. 室内机管路连接

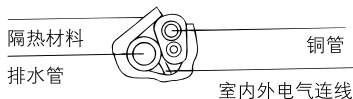
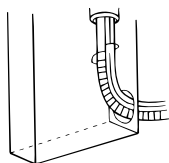
布置连接管和排水管

打开进气格栅，可见到下图所示的位置上

有控制箱，请卸下控制箱盖施工。



用锤子、铁锯，根据接管方向，去掉室内机左、右、后或下侧的接管盖。



按照管路连接方法把室内机冷媒气体用管同配管的波纹管管头连接好。

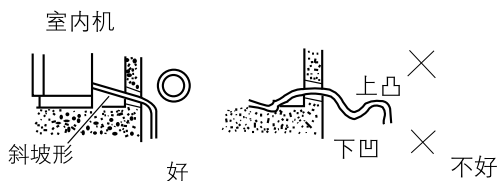
按照穿墙孔的位置，布置连接管，并用聚乙烯胶带把排水软管、连机线和连接管包扎在一起。

将包扎好的连接管、排水管和连机线穿过做好的墙孔，以备与室外机连接。

安装程序

排水软管的安装

布管时，排水软管要放在下面。
排水管要做成斜坡形，途中应避免上凸和下凹情况发生。



如果环境湿度较大，排水配管（特别是室内）必要时要用隔热材料进行缠绕保温处理。

3. 室外机管路连接 首先按管路连接方法连接配管和进出液管。

排气方式

4. 排出空气

用抽真空的方法排出室内机和制冷剂管道内的空气。

- 1) 拧紧室内和室外机侧管道上的所有管接头螺母，使这些部分不渗漏。
- 2) 在室外机的截止阀阀芯（液体和汽体两侧）完全关闭的状态下，拧下维修阀螺帽，通过维修阀充注口抽真空。
- 3) 在抽真空后拧紧维修阀螺帽，拆下大小截止阀阀芯上的螺帽，然后完全拧开大小截止阀阀芯，拧紧大小截止阀螺帽。

5. 制冷剂额外注入量

产品生产时已预加了5m连机管的制冷剂。5m以内的连机管不需另加制冷剂。

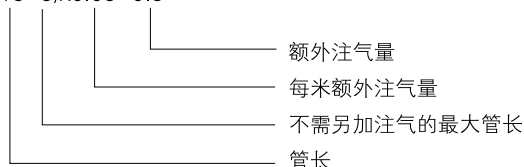
每米多加注气量	不需多注气的最大管长		连机管最大长度
0.05kg	5m	50m	

注:当连机管超过无需注气长度时,按每米管长多加注气量1个剂量来计算所要额外注气的量。

● 额外注气量计算

管长15m时的额外注气量计算。

$$(15-5) \times 0.05 = 0.5$$



安装程序

注意:电线必须全部使用铜芯线。连机线型号:YZW。

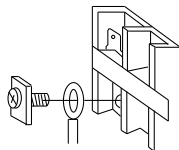
KFRd-120LW/L连机线参数为: $3 \times 2.5\text{mm}^2 + 3 \times 0.75\text{mm}^2$,

KFR-120LW/L连机线参数为: $3 \times 0.75\text{mm}^2 + 3 \times 0.75\text{mm}^2$,

KF-120LW/L连机线参数为: $4 \times 0.75\text{mm}^2$ 。

电源:3N ~ 380V.50Hz,电源从室外接入。

以上连机线参数适用于长度不超过5米的连机线,若超过,则连机线规格需增加。



环状端子排接线方法

接线方法

1.环状端子接线方法

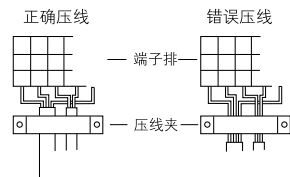
对于连机线末端是圆环的端子,其接线方法如右图:

取下接线螺丝,将螺丝穿过连接导线末端的圆环,然后接到端子排中,拧紧螺丝。

2.直端子接线方法

对于连机线末端不是圆环的端子,其接线方法为:

松开接线螺丝,将连接导线末端完全插入端子排中,然后拧紧螺丝,将连接导线轻轻向外拉,确认已经被夹紧。



连机线压线方法

接线完成后,必须用压线夹将连机线压紧,压线夹应压在连机线的外护套线上。

室内机接线

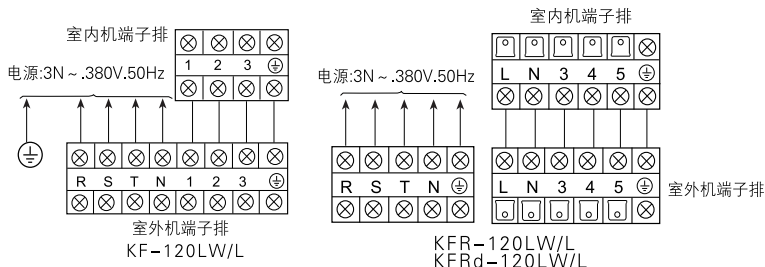
- 取下进风栅,打开控制箱盖。
- 接出连机线的前端。
- 按照接线方法和室内外机接线图,接好连机线。
- 按照连机线压线方法将连机线压好。
- 装好控制箱盖和进风栅。

室外机接线

- 打开室外机前面板,松开压线夹。
- 按照接线方法和室内外机接线图接好连机线。
- 按照连机线压线方法将连机线压好。
- 装好前面板。

注意:

- 连接室内外机导线时,要检查一下室内外侧端子排上的编号(或颜色),相同编号(或颜色)的端子用同一根线连接。
- 接线错误易损坏空调器的控制器,或机器不能运行。



其它说明

1. 电源的配置

- 空调器必须使用专用的电源线路（20A以上），本机器无插头，无电源线，请用户自备专用开关（20A以上）、地线，由获得电工资格的人员按国家标准规定的布线规则进行固定布线。
- 在潮湿的地方安装空调器时，要安装漏电断路器。
- 在其它地方安装时，应尽可能安装漏电断路器。
- 电源的地线和零线必须严格分开，将零线和地线接在一起是错误的。
- 电源线参数：5X2.5mm²以上。

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

以上电源线参数适用于长度不超过5米的电源线，若超过，则电源线规格需增加。

2. 安装检查及试运转

请用户根据使用说明书来使用空调器

试运转的检查项目，在□内打上√号。

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> 管子接头是否漏气？ | <input type="checkbox"/> 控制面板液晶显示正常吗？ |
| <input type="checkbox"/> 管子接头的隔热处理如何？ | <input type="checkbox"/> 制冷是否正常？ |
| <input type="checkbox"/> 室内外机电气连接是否牢固地插入接线板？ | <input type="checkbox"/> 有无噪音？ |
| <input type="checkbox"/> 室内外机电气连接线固定牢固吗？ | <input type="checkbox"/> 室内温度调节器工作正常吗？ |
| <input type="checkbox"/> 排水管布置正确吗？ | |
| <input type="checkbox"/> 接地线连接牢固吗？ | |
| <input type="checkbox"/> 电源电压符合电气规程吗？ | |

技术数据

性能参数:

机 型		冷 暖 型		单 冷 型
型 号		KFRd-120LW/L	KFR-120LW/L	KF-120LW/L
电 源		3N~.380V,50Hz	3N~.380V,50Hz	3N~.380V,50Hz
制 冷 运 行	制 冷 量	12000W	12000W	12000W
	功 率	4700W	4700W	4700W
	电 流	8.5A	8.5A	8.5A
	除 湿 量	5.0x10 ⁻³ m ³ /h	5.0x10 ⁻³ m ³ /h	5.0x10 ⁻³ m ³ /h
制 热 运 行	制 热 量	13000W	13000W	----
	功 率	4850W	4850W	----
	电 流	8.8A	8.8A	----
电 热 功 率		2000W	----	----
电 热 电 流		9A	----	----
噪 声	室 内 机	56/46/40dB(A)	56/46/40dB(A)	56/46/40dB(A)
	室 外 机	59dB(A)	59dB(A)	59dB(A)
质 量	室 内 机	60kg	60kg	60kg
	室 外 机	80kg	80kg	75kg
风 量 (室 内 机)		1560m ³ /h	1560m ³ /h	1560m ³ /h

注: 本公司注重科技更新, 参数更改后恕不另行通知。

以上数据是在国家规定的标准工况即: 制冷工况为室内干球27℃、湿球19℃, 室外干球35℃、湿球24℃; 制热工况为室内干球20℃、湿球15℃室外干球7℃、湿球6℃; 电源3N~.380V, 一个标准大气压的条件下测得。随着室内外气温的变化, 以上参数会有变化。

空调器运行操作范围

制 冷	室 内 侧	最 高	干球: 32℃	湿球: 23℃
		最 低	干球: 18℃	湿球: 14℃
除 湿	室 外 侧	最 高	干球: 43℃	湿球: 26℃
		最 低	干球: 18℃	
制 热	室 内 侧	最 高	干球: 27℃	
		最 低	干球: 15℃	
	室 外 侧	最 高	干球: 24℃	湿球: 18℃
		最 低	干球: -7℃	湿球: -8℃

执行标准编号: GB/T 17758-1999