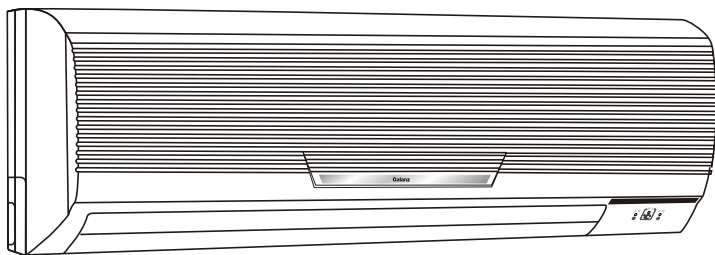


分体挂壁式房间空调器 使用安装说明书

KF-25GW/HA1-2 KFR-25GW/HA1-2 KFR-25GW/dHA1-2
KF-25GW/HG1-2 KFR-25GW/HG1-2 KFR-25GW/dHG1-2



感谢您购买和使用格兰仕空调
使用前请仔细阅读本使用安装说明书，并妥善保管

● 佛山市顺德区格兰仕空调电器有限公司



目 录.....	1
使用注意事项.....	2
空调各部分名称.....	3
空调的使用说明.....	4
故障现象与分析.....	6
性能参数表.....	7
安装说明.....	8

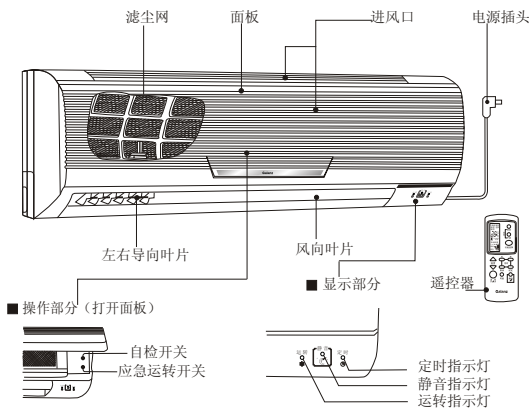
使用注意事项

使用空调器时, 务必请仔细阅读此使用注意事项, 并在空调器的使用过程中遵守; 否则可能会给空调器造成损害或危及您或他人的人身、财产安全。

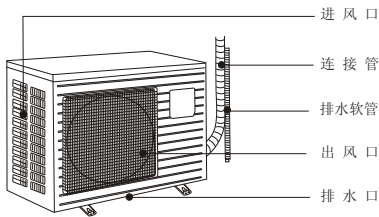
- 使用前, 检查地线是否可靠连接, 空气过滤网是否安装好, 室内机和室外机进风口或出风口是否阻塞。
- 空调器所用的线路容量必须足够, 并连接有合适的漏电断路器、保险丝。否则有可能造成线路热而引起火灾。
- 所用的插座必须为符合要求的三孔插座, 且接地必须可靠。
- 不要在电源中间另行接线, 延长电源线, 在电源线上堆放重物或将电源线靠近温度高的热源, 禁止使用多孔插座, 否则会因接触不良, 造成火灾, 或触电伤人事故。
- 空调器在运转过程中, 不要切断电源(如拔下电源插头)。空调器长期不使用时, 需切断电源。切断电源时, 不要拉扯电源线; 须抓住电源插头拔下, 以免拉断电源线中的一部分芯线。
- 空调器制冷时的工作环境为 $18^{\circ}\text{C}\sim 43^{\circ}\text{C}$, 制热时的工作环境为 $-7^{\circ}\text{C}\sim 24^{\circ}\text{C}$ 若超出此工作环境范围, 则空调器的制冷、制热效果会下降。
- 空调器的工作电压为 $220\text{V}\pm 10\%$, 若超出此电压范围, 空调器将不能正常运转。
- 空调器在运转过程中, 不要在空调器进风口或出风口插入手指或棒条, 以免高速运转的风扇对您造成伤害。
- 不要长时间让空调器吹出的气流直吹肌肤, 这样可能会有损身体健康。
- 适当设置温度, 以得到舒适的环境; 特别是房间有老人、儿童或病人时, 应避免过热或过冷。
- 制冷运行时, 为防止阳光直射室内损失冷量, 应使用窗帘或百叶窗等。
- 不要让空调器吹出的气流直吹如煤气炉等燃烧器具。这样有可能使燃烧器具燃烧不充分, 产生有毒气体一氧化碳。不要在空调器附近使用或贮存诸如油漆、汽油、发胶等可燃性气体或液体, 否则可能会发生火灾。
- 对空调器进行清洁前, 应先关机, 切断电源, 防止发生触电事故。
- 对空调器清洁时, 应用干燥的软布擦拭, 不可用水、可燃性、腐蚀性清洁剂或其它有损空调器表面的物质擦拭本机或往机身上洒水或其它液体, 否则会损坏机身塑料件, 以免发生触电事故, 损伤空调器外观或引起火灾。
- 在空调器作长时间运转后, 封闭的室内空气质量会变差, 应打开窗一段时间。
- 用户不要自行或由他人进行安装、维修、移装空调器。因为以上工作均需由专业人员完成, 否则有可能造成不可预料事故, 如漏水、空调器掉落伤人、触电、火灾。
- 发现空调器运转异常时, 如异常噪声、烟雾、吹出的气流有糊味, 应立即关机, 拔下电源插头, 然后与“格兰仕空调电器有限公司售后服务中心”联系, 不要自行修理空调器。
- 空调器在高湿度的天气下长时间运转(制冷, 除湿)的过程中, 不要打开门窗, 防止室内机组滴下冷凝水。
- 同样, 在高湿天气下, 请将左右导风叶片拨为垂直状态, 上下扫风叶片设定为最大出风位置(即第3位), 以防凝露。

空调器各部分名称

室内机组

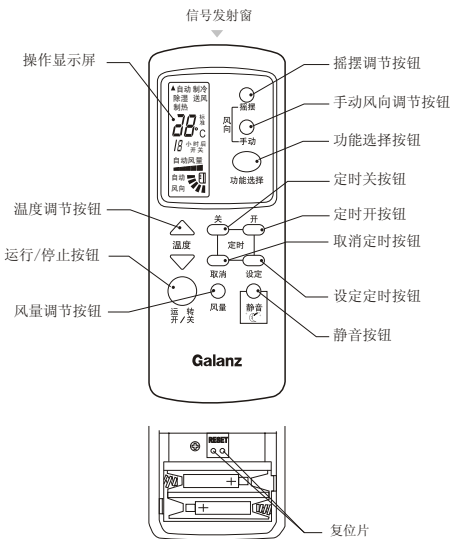


室外机组

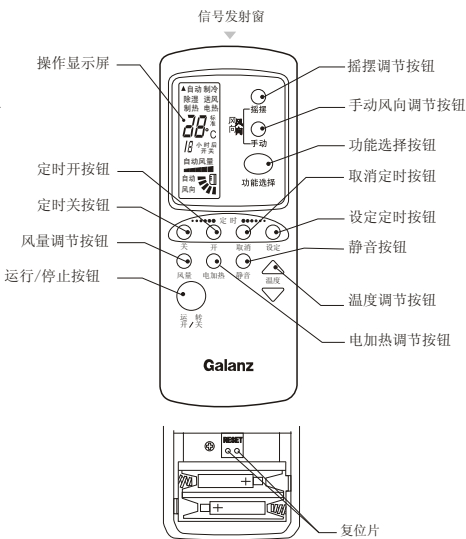


⚠ 注意：因款式不同，本说明书中的部分图例与实物略有不同，用户和安装人员以实物为准，不便之处敬请谅解。

单冷及冷暖型遥控器



冷暖电辅助加热型遥控器



⚠ 注意：单冷机型遥控器没有制热模式
若遥控器发生死机现象，短接复位片，即可重新进入正常使用状态。

空调器的使用说明

■ 用遥控器操作空调器

1. 开/关

通过遥控器上的运行/停止按钮进行操作，每按一次，空调器按照运行/停止的循环顺序变化。

2. 温度调节

通过遥控器上的温度调节按钮进行操作，每按一次“▲”按钮，温度上升1℃，每按一次“▼”按钮，温度下降1℃。

温度变化会在遥控器的操作显示屏上显示。

注意：遥控器设定温度的调节范围为16℃ - 31℃。

3. 风速调节

通过遥控器上的风量调节按钮进行操作，每按一次按钮，风速按■(低) → ▨(中) → ▨▨▨(高) → 自动的顺序循环变化。

4. 睡眠功能

通过遥控器上的静音按钮进行操作，每按一次，空调器按进入/退出睡眠运转循环顺序变化。

5. 电辅助加热功能（仅冷暖电辅助加热型有此功能）

通过遥控器上的电加热按钮进行操作，每按一次，空调器按进入/退出电辅助加热循环顺序变化。当进入电辅助加热功能，空调器会自动根据环境温度等条件，进行自动判断是否接通电辅助加热器。

6. 风向调节

调节风向叶片

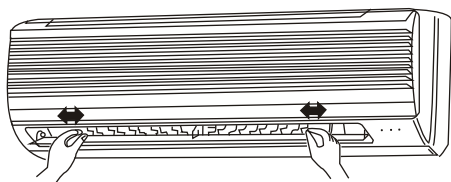
通过遥控器上的手动风向调节按钮和摇摆调节按钮，可对空调器在垂直方向的送风角度进行调节。

每按一次手动风向按钮，风向叶片的垂直方向送风角度按 ▴(1) → ▴▴(2) → ▴▴▴(3) → ▴▴▴▴(4) → ▴▴▴▴▴(5) 的顺序循环变化。

每按一次摇摆调节按钮，风向叶片将按上下摇摆/静止的顺序循环变化。(注：按下手动风向按钮，风向叶片也可退出摇摆状态)。

调节左右导向叶片

用手拨动左右导向叶片，可对空调器在水平方向的送风角度进行调节。令左右导向叶片固定在某一位置，使冷气或暖气送到房间的某一水平位置。如下图所示：



7. 选择运转模式

通过遥控器上的功能选择按钮进行操作，可选择以下运转模式：

(1)自动模式

在自动模式下，空调器能自动控制室内温度，使其达到最合适的温度，运转开始时，将根据室内温度自动决定运转方式。自动运转方式选择见下表：（当用户对空调器自动设定的温度不满意时，可通过遥控器上的温度调节按钮进行温度调节。）

项目	单冷机		冷暖机	
	运转模式	初始设定温度	运转模式	初始设定温度
初始室温	制冷	24℃	制冷	24℃
大于26℃		初始室温减2℃		初始室温减2℃
25~26℃		初始室温减2℃		初始室温减2℃
23~25℃	除湿	初始室温减2℃	除湿	初始室温减2℃
小于23℃		21℃	制热	26℃

(2)制冷模式

在制冷模式下，可通过温度调节按钮设置设定温度，风向调节按钮设定送风角度，或使风向叶片上下不停摆动，风量调节按钮调节室内机组风速。

(3)除湿模式

在除湿模式下，空调器自动决定设定温度，遥控器不显示设定温度，温度调节按钮和风量调节按钮不起作用；送风角度可通过风向调节按钮进行调节。

(4)送风模式

在送风模式下，室外机组不运转，只室内机组在送风（相当于风扇作用），可通过风量调节按钮调节风速，风向调节按钮调节风向叶片。

(5)制热模式(冷暖机型)

在制热模式下，可通过温度调节按钮设置设定温度，风向调节按钮设定送风角度，或使风向叶片上下不停摆动，风量调节按钮调节室内机组风速。

8. 定时开/关功能

(1)定时开/关的设定

在开机或关机状态下按下“定时关”或“定时开”按钮，即可分别进入定时关机或定时开机功能，同时遥控器显示屏上会有定时时间和闪烁的“开”或“关”字样。

设置定时开或关的时间。每按一次“定时关”或“定时开”按钮,当前定时时间增加1小时（以1小时为单位变化），设置好的定时开或关时间后,按下“设定定时”按钮，定时时间会在遥控器操作显示屏上固定显示。

(2)取消定时开/关

要取消定时开或定时关功能，按“取消定时”按钮，“开”或“关”字样以及设定时间都在遥控器操作显示屏上消失。

注意：如空调器正处于定时状态时，若须重新设定定时状态，必须先按下“取消定时”按钮，取消原定定时时间，否则会出现设定与实际不一致。如在空调器正处于定时状态时按下“设定定时”按钮，空调器将会按遥控器目前显示的定时时间重新进行计时。

■ 应急开关的使用

当遥控器内部电池能耗尽或不能工作时,可用室内机组上应急开关(位于面板下)对空调器进行操作。

每按一次应急开关,空调器按如下运转模式工作：

单冷机型:制冷-关机

冷暖机型:制冷-制热-关机

在此情况下开机运转,设定温度、风速、风向叶片

为右表所示状态：

运转内容	设定温度	风 速	风向叶片
制 冷	24℃	高	摇 摆
制 热	24℃	高	摇 摆

故障现象与分析

故障现象	故障分析
空调器不能运转	空调器是否已通电，电源插头是否脱落，断路器或保险丝是否被切断？室内是否有其它障碍物或干扰信号源，以致干扰遥控器发出的信号？ 遥控器电池电量是否不足？
遥控器不显示，对空调器不能控制	检查遥控器内电池是否没电了？更换电池。电池的正、负极是否装反了？更换电池后，遥控器有时会出现“死机”现象，请按一下“复位”键，使其恢复正常。
空调器停机后马上启动，但不运转	这是空调器控制系统保护空调器的现象，须延时3分钟才运转。
空调器制冷或制热效果不佳	设定温度是否适当？ 空气滤尘网是否积尘过多而造成堵塞？ 室外机组的进出风口是否被杂物堵塞？ 在白天是否采用了睡眠运转模式？ 使用房间是否封闭？ 风速是否设置为低风档？
冷暖机型制热运转时，不会马上就吹风	空调器正准备能吹出足够温暖的风，您稍等片刻。
冷暖机型制热运转中，有时会出现室内机组风扇停止运转的现象	这是因为空调器长时间制热运行时，室外机组结霜，此时空调器正在溶化室外机组上的结霜（即除霜运转）
空调器发出“哗嘘”的声音	这是因为温度变化使面板等部位发生膨胀或收缩而引起摩擦的声音。
可听到空调器发出象流水的声音	可能是空调器内部的制冷剂流动的声音也可能是附着在热交换器上水滴汇流声或结霜溶化声。
可从室内机组听到“咯嗒咯嗒”或“布噓”的声音	“咯嗒咯嗒”的声音是风扇或压缩机切换(接通/断开)时发出的。“布噓”是空调器内切换制冷剂流动的声音。
空调器吹出的风有异味	这是由于空调器吸进含有异味的空气(如墙壁、地毯、家具等发出异味),再吹出来而造成的。
室外机组有漏水现象	制冷运转中，连接管或连接管接头部分将因温度低而引起水分冷凝。 在制热的除霜运转中，会流出溶化的水分或水蒸气。
如问题仍不能解决，请与“格兰仕空调电器有限公司售后服务中心”联系，并告知故障的详细情况。	

性能参数表

		KFR-25GW/dHA1-2 KFR-25GW/dHG1-2	KFR-25GW/HA1-2 KFR-25GW/HG1-2	KF-25GW/HA1-2 KF-25GW/HG1-2
电 源		220V ~ , 50Hz		
额定制冷量 (W)		2500	2500	2500
额定制热量 (W)		2800+800	2800	——
额定输入功率 (W)	制 冷	900	900	900
	制 热	850	850	——
	电辅热	800	——	——
额定输入电流 (A)	制 冷	4.2	4.2	4.2
	制 热	3.9	3.9	——
	电辅热	3.6	——	——
循环风量 (m³/h)		400	400	400
除湿量 (L/h)		1.2	1.2	1.2
防水等级		IPX4		
防触电保护类型		I		
气候类型		T1		
噪声 (dB (A))	室内机组	38	38	38
	室外机组	50	50	50
净重量 (kg)	室内机组	11	10	10
	室外机组	30	30	28
外形尺寸 (长×宽×高) mm×mm×mm	室内机组	800x285x185	800x285x185	800x285x185
	室外机组	835x500x310	835x500x310	835x500x310

1. 性能参数表中的参数按GB/T 7725-1996标准测定；
2. 性能参数表中的噪声参数为出厂前实验室测定；
- 以上参数若有变更，恕不另行通知，请以空调器上所贴铭牌标注值为准；
- 空调器室内、室外机组接线图分别贴于室内、室外机组上。

安装说明

安装注意事项

- 用户应具备与本空调器铭牌标示一致的合格电源，其电压应在额定电压值的90%-110%以内。
- 空调器必须设置和独立线路，独立线路必须设置10A以上的延时熔断器或自动断路器。
- 空调器必须接地可靠，否则有可能引起火灾或触电。
- 配线工作必须由有资格的电工来做，且必须符合电气安全要求。
- 如果电源软线损坏，必须与格兰仕空调电器有限公司售后服务中心联系，由专人用专用软线更换。
- 用户需要安装和移动时，须与格兰仕空调电器有限公司售后服务中心联系，派专人操作，不要自行安装和移动。否则，本公司将不负责保修。

安装附件

室内机附件

1. 安装板 1块 2. 遥控器 1个 3. 七号电池 2节 4. 电源连接电缆 1条
5. 信号连接电缆 1条(仅冷暖机型有) 6. 膨胀胶塞 5个 7. 自攻螺丝ST4×25C 5个

室外机附件

详见室外机装箱清单

注：所有附件以实际包装的实物为准，如有不同，敬请原谅。

安装位置的选择

室内机

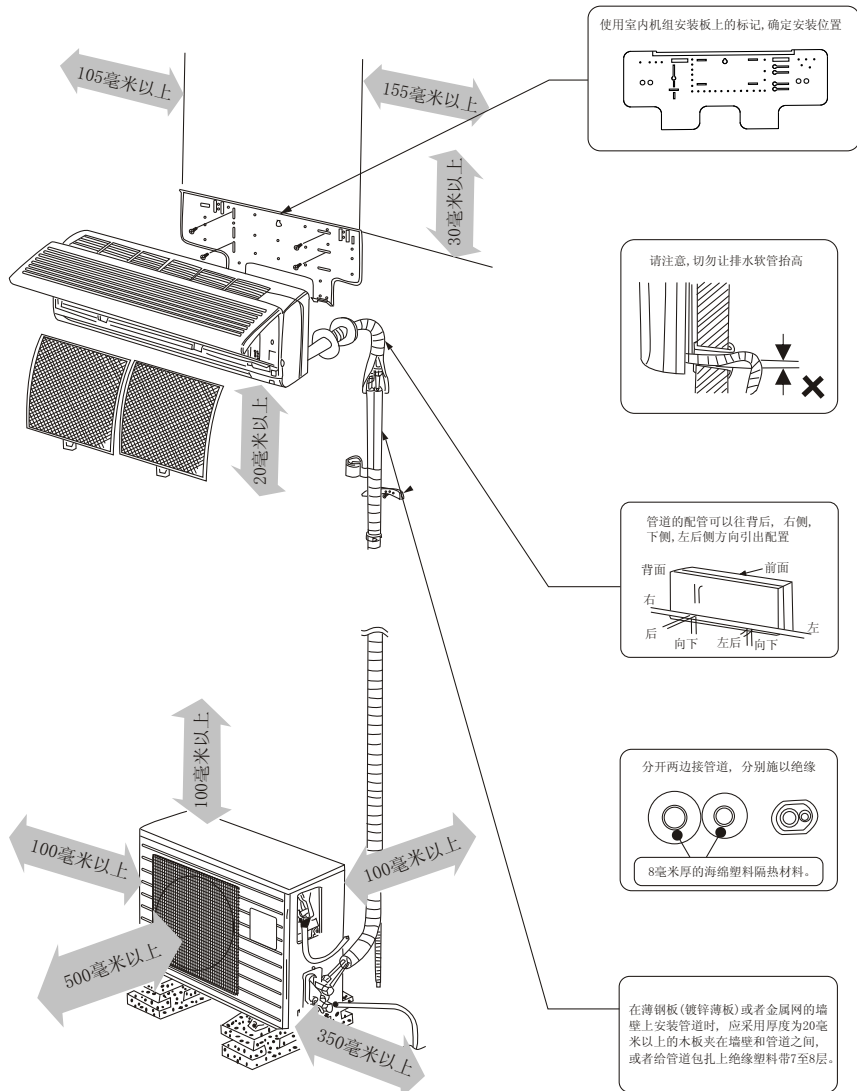
- 进、出风口远离障碍物，确保气流不会被挡住；
- 避免安装在阳光可直射到的地方；
- 选择容易排出冷凝水、易与室外机组连接的地方；
- 距离电视机、音响等家电1米以上的地方；
- 尽可能远离日光灯、白炽灯处；(否则，可能使遥控器不能正常地操作控制)
- 选择可以承受室内机重量且不会使其剧烈振动的坚固墙壁；
- 室内机组与室外机组间高度差最大为5米。

室外机

- 选择能承受室外机组重量且不会产生剧烈振动的地方；
- 有良好通风，灰尘少，不易被雨淋和被阳光直射的地方；
- 运行噪声和吹出热风不会影响到邻居的地方；
- 室外机组附近没有阻碍室外机组进风、出风的障碍物；
- 没有易燃气体、腐蚀性气体泄漏的地方。

安装简图

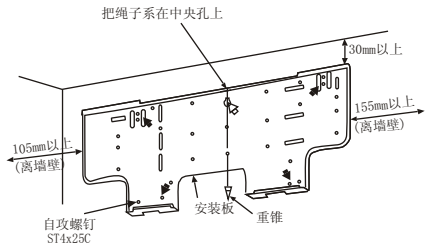
● 安装简图



室内机安装

■ 固定安装板

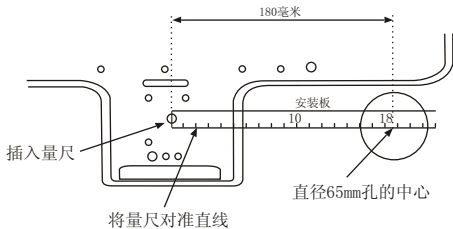
- 在墙上的结构部分(如柱子等),将安装板固定好。



注意

- 为防止安装板的振动, 实心箭头位置的孔一定要加以固定。
- 采用膨胀螺栓时, 应使用间距为450mm以上的11x20或11x26的长圆孔固定安装板

■ 在墙壁上钻孔



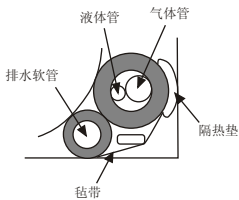
◆ 具体操作步骤为:

1. 按图示确定墙壁孔的位置(上面左图定位安装板左侧墙孔用定位右侧墙孔的方法进行);
2. 使用钻头打出直径为65毫米的墙孔。

■ 配管作业

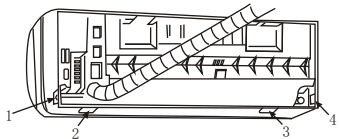
1. 注意事项:

- 一定要将排水软管配置在配管的下方;
- 不要使排水软管隆起或盘曲;
- 不要拉着排水软管进行包扎;
- 排水软管需通过室内时, 请使用市场上销售的隔热材料缠绕包裹;
- 用毡带包裹配管和排水软管, 并在接触到墙面的部分贴上隔热垫。



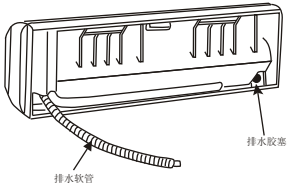
2. 配管走向:

- 如图, 配管往右侧出时, 将室内机组上“1”部分切掉;
- 往右下侧出时, 将“2”部分切掉; 由左侧出时将“3”部分切掉, 由左侧出时将“4”部分切掉。



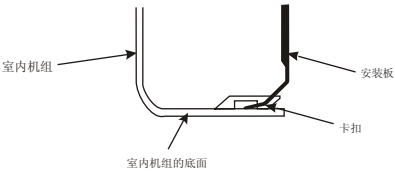
3. 排水软管的改装：

- 配管往左侧出时，需要将排水管改装，否则，可能会造成漏水；
- 改装的方法为：将排水胶塞和排水软管的位置进行互换，右图为未改装前的状态。请确保排水胶塞和排水软管改装后不会留有导致漏水的间隙。



室内机组的安装

- 让管道穿过墙孔，将室内机组挂在安装板上。
(将室内机组内的卡扣卡在安装板上的钩上。)



连接管的连接

- 室内机组的弯管数不能多于10处，整个系统弯管数不能多于15处；
- 管道弯曲半径大于10cm；
- 接管时要先在接头和喇叭口涂上一层密封油；
- 接管时对准中心扭上螺母，再用扳手扭紧(如右图)。

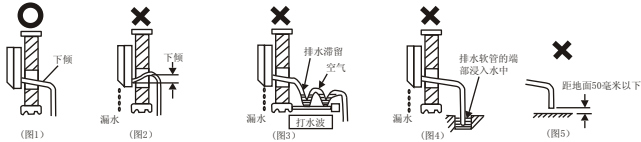
注意：请勿过度用力，以免损坏扩口。



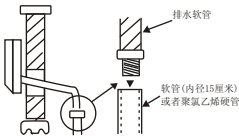
连 接 管	管 径	扭 矩(N·m)
液 管	6.35mm (1/4")	13.7—17.6
气 管	9.52mm (3/8")	34.3—41.2
气 管	12.7mm (1/2")	49.0—56.4

排水管道的布置

- 为了排水管道容易排出冷凝水，应使排水管道形成下倾状态(如图1)切勿使排水管道连接成图2-图5所示的状态。

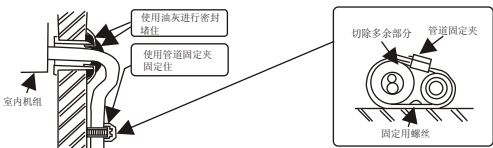


- 假如装在室内机组上的排水软管在使用时长度不够，可采用附件箱中的排水软管连接使用；
- 当排水软管需通过室内时，一定要缠绕市场上销售的隔热材料。



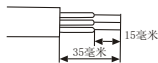
墙孔的密封和管道的固定

1. 使用油灰密封堵住墙孔；
2. 使用管道固定夹将管道固定在指定位置上。



电缆的连接

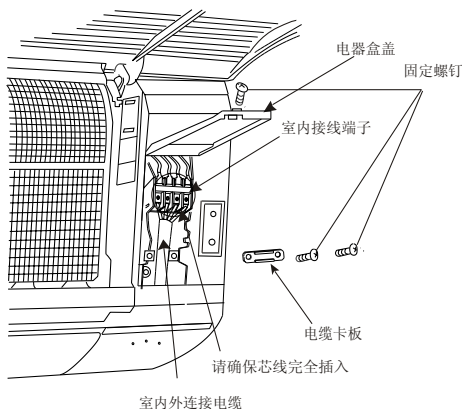
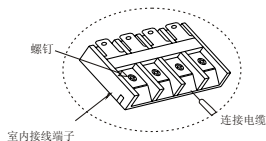
连接电缆(或延长电缆)的两端部, 需要剥去绝缘外皮, 当电缆太长或是在中间连接时, 请按照右图所示尺寸将绝缘外皮剥去。



室内机组

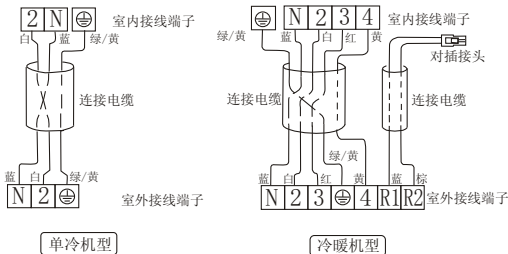
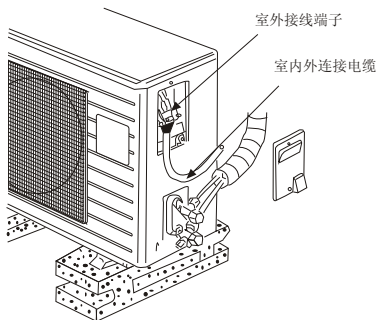
1. 打开面板格栅;
2. 卸下电器盒盖固定螺钉, 翻开电器盒盖;
3. 卸下电缆卡板固定螺钉, 卸下电缆卡板;
4. 连接好电缆;
5. 将电缆卡板和电器盒盖结实装回原位。

室内接线端子放大图



室外机组

接线详图



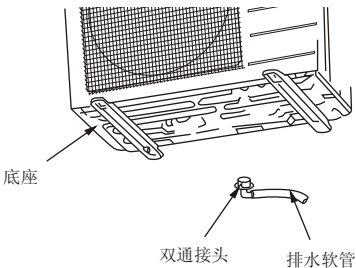
警告

- 室内、室外机组之间的连接电缆, 须使用规定的电缆连接妥当, 并使接线端子不直接受到外力的影响, 确保固定好。如果连接或固定不妥, 将可能成为火灾的原因。
- 室内机电器盒盖必须确保固定好。电器盒盖如没有盖好, 则可能因为灰尘、水分原因而造成火灾或触电危险。

室外机安装

■ 安装排水接头(仅适用于冷暖机型)

- 安装方法：
将室外双通排水接头（如右图）卡进并装好在底座上合适的孔，然后把排水软管接到排水接头上。如条件允许的情况下，从出风格栅的下部倒入一杯水，以检查室外机组的排水情况。

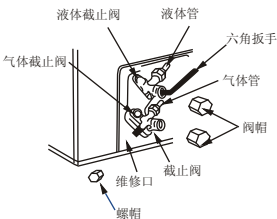


■ 连接管连接

1. 接管时先在接头和连接管的喇叭口上涂上一层密封油。
2. 将接头和连接管的喇叭口相互对正中心，再用手拧紧连接管的螺母，然后用扳手拧紧，所用扭矩见室内机组所用扭矩。

排空系统内空气

1. 拧下气体、液体截止阀上的阀帽和维修口的螺帽。
2. 用内六角扳手将液体截止阀上的阀芯逆时针旋转90°，并保持10秒左右，然后关上；用肥皂水检查连接管的气密性，然后压下气体截止阀维修口的阀芯，即可排出系统内的空气，最后将维修口螺帽装回并拧紧。
3. 用内六角扳手将气体、液体截止阀上的阀芯逆时针旋转，直到完全打开，然后将阀帽装回并拧紧。

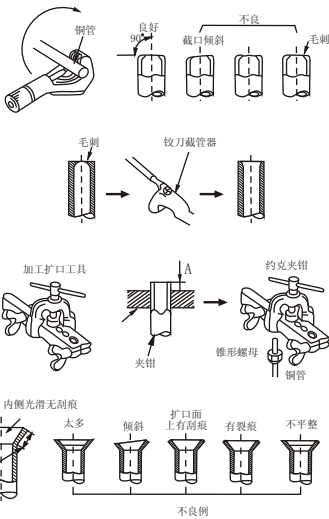


■ 扩口的加工

- 连接管扩口加工的好坏，是管路是否漏气的一个重要原因。因此请按照以下方法加工连接管扩口：

1. 用割管机切掉损坏的扩口；
2. 仔细清除连接管被截断的管口处的毛刺；
(注意：在清除毛刺时，为避免毛刺掉入连接管，应将被截断的管口朝下。)
3. 将连接管螺母套入连接管，然后用扩口工具对连接管进行扩口(具体加工尺寸见下表，加工步骤见右图)；

连接管外径(mm)	A (mm)
6.35	2.0—2.5
9.52	3.0—3.5
12.7	3.5—4.0



4. 检查加工好的扩口是否具有缺陷，若有，则需重新进行扩口加工。

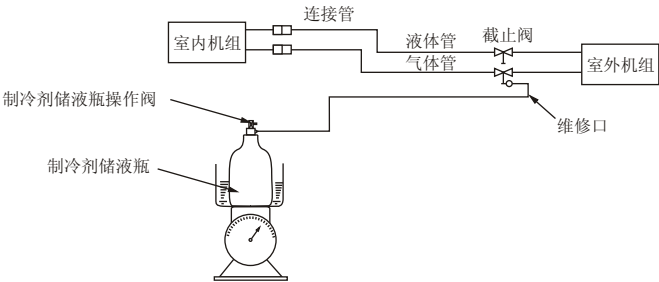
冷媒的追加及试运行

追加制冷剂

- 如果连接管长度超过7m,则需要向空调器追加制冷剂。单冷机追加量为: $A=15\text{g/m} \times (L-7)$;冷暖机追加量为: $A=50\text{g/m} \times (L-7)$ (以上公式中A指制冷剂追加量, L指连接管长度。)

连接管长度(m)	7	8	9	10
单冷机型制冷剂追加量(g)	0	15	30	45
冷暖机型制冷剂追加量(g)	0	50	100	150

- 追加制冷剂步骤:
 1. 用充气软管将制冷剂储液瓶的操作阀与气体截止阀的维修口连接好; (维修口一端不要拧紧)
 2. 再打开制冷剂储液瓶的操作阀用制冷剂对充气软管实行排空气操作, 待充气软管接头处(即维修口一端)有雾状气体排出, 则表明空气已排尽, 然后拧紧充气软管接头;
 3. 观察弹簧秤, 充入所需追加量的制冷剂。



注意

- 充气时, 请勿将制冷剂储液瓶倒转;
- 为使制冷剂储液瓶保持高压, 当环境温度较低时, 可用温水 (约40℃) 对其进行加热, 切勿用火或热蒸汽加热。

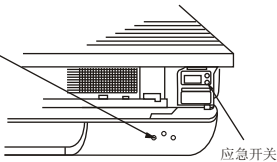
试运行

在试运行之前, 请再次检查接线是否正确;

- 试运行步骤: (可分别用应急开关或遥控器进行控制)

1. 用应急开关操作: 每按一次应急开关按钮, 空调按以下顺序运转:
单冷机: 制冷 → 关机
冷暖机: 制冷 → 制热 → 关机
2. 用遥控器操作: 按下开/关按钮, 如果室内机组发出“哔”或“哔哔”的声音, 则表明空调器进入遥控器操作方式。然后对遥控器各个按钮进行操作, 观察空调器是否作出相应的反应。

模式	运转指示灯
① 制冷	● (点亮)
② 制热	● (点亮)
③ 停止	○



注意

- 当按下应急开关, 空调器即开始持续运转。在最初30分钟内, 设定温度不起作用, 30分钟后, 空调器由控制系统设置的设定温度运转。

努力，
让
顾
客
感
动……

佛山市顺德区格兰仕空调电器有限公司
广东省佛山市顺德区容桂区容桂大道南25号
电话:0757-28886389 传真:0757-28889628
邮政编码:528305