

如果您对我们产品有任何疑问或建议请联系格兰斯柯售后服务
使用前请仔细阅读说明书，请妥善保管，以备参阅
本产品只适合在中国大陆销售和使用的

Ver:20251126

GRIWIND
格兰斯柯

智能科技·感触未来
感谢您购买格兰斯柯产品

GRIWIND
格兰斯柯

浙江格兰斯柯智能科技有限公司
Zhejiang Glancetech Intelligent Technology Co.,Ltd.
制造地址：浙江省湖州市长兴县太湖街道解放东路588号
服务热线：400-960-8669
网址：www.szglancetech.com

小型多联式 五恒空气调节系统室外机

— 安装使用说明书

- 安装工作由专业人员完成。
- 为方便您使用请仔细阅读此说明书，并按说明书的步骤操作。
- 请妥善保管说明书，以便查阅。

机器外观以实物为准

尊敬的用户:

感谢您使用格兰斯柯小型多联式五恒空气调节系统室外机!

- 您使用的中央空调需要进行定期清洗和维护,以降低效果衰减,延长使用寿命。
- 定期清洗和维护可以清除空调内部累积的灰尘,显著提高室内空气品质,并降低中央空调耗电量。
- 请您在每年夏季制冷和冬季制热前,提前与我公司(浙江格兰斯柯智能科技有限公司)联系,我公司将指派专业服务人员为您提供有偿的清洗、保养、检查和维修服务。
- 空调不使用时,为了保证可靠运行,系统会进入待机模式,消耗一些电量,用于维护系统的正常通讯和润滑油的预热。在长时间不使用时,可以切断电源,实现零功耗,但再次使用时需提前通电预热。
- 本空调经过严格检验和测试合格后出厂。为避免由于不当的拆解造成损害,影响机组正常运行,请您不要自行拆解检查。如有需要,请联系我司电话:400-960-8669。
- 本说明书中所有插图、信息仅供参考。随着产品的技术革新与改进,本说明书内容可能会有所更改,更新部分恕不另行通知。

如果您对我们有更好的意见或建议,欢迎随时拨打我们的全国服务热线:400-960-8669。

- 格兰斯柯再次感谢您对本公司产品的支持与信赖!

附件	01
一、安全预防措施	02
二、施工检查重点	03
三、室外机的安装	05
四、安装连接管	12
五、电气配线	24
六、预防冷媒泄露	31
七、试运行	32
八、注意事项	33
九、空调器各部位名称	35
十、使用方法	36
十一、再安装	38
十二、保养和维护	39
十三、适用空调器型号及主要参数	42
十四、有害物质含量表	45

请根据下表核实附件是否齐全,并请保存好相关附件。

名称	数量	备注
室外机安装使用说明书	1	
合格证	1	
防鼠板	1	部分机型无
出水嘴	1	部分机型无
过线胶圈φ30	1	过弱电 (部分机型无)
过线胶圈φ40	1	过强电 (部分机型无)
脚垫	4	外机安装脚垫
扎带	1	8*250
波纹管	1	连接气管 (部分机型无)

注意

本空调是舒适型空调,切勿用于机房、精密仪器、食物、植物、动物或艺术品等特殊场所。

- 请委托经销商或专业人员安装。
安装人员需具备相关专业知识,自行安装时,若错误操作将导致火灾、触电、受伤、漏水等。
- 当地采购的物品务必使用本公司指定的产品。
加湿器等零售物品务必使用本公司指定产品,使用指定以外的产品可能导致火灾、触电、漏水等,零售物品的安装请委托专业人员进行。
- 当安装在小房间时,提供适当措施以确保发生在房间内的冷媒泄漏浓度不超过临界水平。
具体措施请咨询经销商。
- 进行电源连接时应遵守当地电气公司的规定。
按法律规定,必须连接地线,若接地线连接不善,可能导致人员触电。
- 当空调需要移动或再安装时,请委托经销商或专业人员进行操作。
安装不当,将导致火灾、触电、受伤、漏水等事故。
- 绝不能自行改造修理。
修理不当,会造成火灾、触电、受伤、漏水等事故,务必委托经销商或专业人员修理。

注意

- 确认排水沟渠是否可以顺利排水。
- 确认是否安装了漏电保护开关。
必须安装漏电保护开关,若不安装,可能导致人员触电。
- 禁止安装在可燃性气体可能发生泄漏位置。
万一可燃性气体发生泄露,滞留在室内机周围易造成火灾。
- 确认安装基础、吊装是否牢固、可靠。
若基础、吊装不够牢固可靠,有可能坠落造成事故。
- 正确连接电缆。
如果电缆连接方式错误,可能损坏电气部件。
- 安装前将本机暴露在水或其他湿气中会导致电气部件短路。
不要将其储存在潮湿的地下室中或暴露在雨或水中。
- 如果在安装过程中冷媒泄露,马上将房间通风。
如冷媒泄露出来后接触到火,可能产生有毒气体。
- 安装工作完成后,确认冷媒有没有泄漏。
如冷煤气进入室内并接触到火源,如加热器、火炉或电饭锅等,可能产生有毒气体。
- 请按国家的法律法规安装防雷装置,否则机器有可能受到雷击而发生故障。

二、施工检查重点

2-1到货与开箱检查

- 1) 在接到机器后, 应检查是否有运输损伤。如果发现表面或内部有损伤, 应立即以书面形式向运输公司申报。
- 2) 在接到机器后, 应检查设备型号、规格、数量是否与合同相符。
- 3) 拆外包装时, 请保管好操作说明书并清点附件。

2-2冷媒配管

- 1) 冷媒配管安装要使用格兰斯柯中央空调专用(另购)的冷媒分配器。
- 2) 冷媒配管必须使用指定管径和壁厚的配管。
- 3) 铜管焊接时必须进行充氮保护, 在焊接前充入 0.2kgf/cm^2 的氮气, 焊接完成后, 待铜管完全冷却后再断开氮气。
- 4) 冷媒配管必须进行保温处理。
- 5) 冷媒配管安装完毕, 在进行气密性试验、抽真空之前, 室内机不可通电。

2-3气密性试验

冷媒配管安装完成后, 必须同时从气侧、液侧注入 40kgf/cm^2 (3.9MPa)压力的氮气, 进行24小时气密性试验。

2-4抽真空

气密性试验后, 必须同时从气、液两侧同时进行抽真空处理(真空要达到 -0.1MPa)。

2-5冷媒追加

- 1) 根据室外机、室内机液侧配管的管径和长度(实长)计算冷媒追加量。
- 2) 将冷媒追加量、液管管径、长度(实长)及室内外机高度差事先记入室外机的使用确认表上(电控盒盖板上), 以备查。
- 3) 连接氟地暖请参考地暖冷媒追加量表格计算。

2-6电气配线

- 1) 电源容量、电线线径的选择, 请依据设计手册进行。
- 2) 为防止电气配线错误, 强弱电需独立分开接线。
- 3) 内外机需统一供电。

二、施工检查重点

2-7试运行预热

室外机需提前通电预热360分钟以上方可进行试运行, 否则可能会造成系统损坏。

2-8室外机组安装场所的选择

- 1) 能提供足够的安装和维护空间处。
- 2) 进出风口无障碍和强风不可吹到处。
- 3) 干燥通风处。
- 4) 支承面平坦, 能承受室外机重量, 可以水平安装室外机, 且不会增加噪音及振动处。
- 5) 运行噪音及排出空气不影响邻居处。
- 6) 无可燃气体泄露处。
- 7) 便于安装连接管和电气连接处。

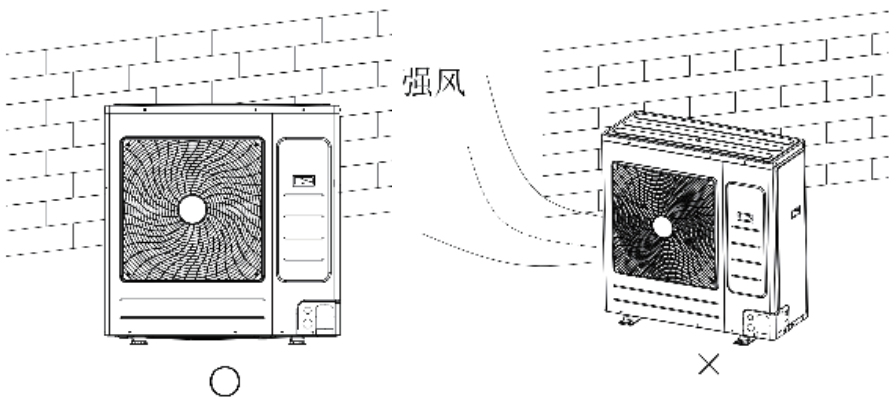
⚠ 注意

- 决定正确的搬入路径。
- 尽量在原装情况下搬运本机。
- 如果本空调器安装在建筑物的金属部件上, 必须做好电气绝缘工作, 并符合电气设备的相关技术标准。
- 如果高度差大于10m, 室外机最好安装在高于室内机的位置。

三、室外机的安装

⚠ 注意

- 要请有资格的专业人士负责安装工作，否则可能发生漏水、漏电和火灾等。
- 选择没有阳光直射和其它热源直接辐射处。若无法避免，请安装遮盖物，以防止阳光直射本机。
- 支撑面要求水平并且能够承受外机重量。
- 请将本机安装牢固，否则会因安装不良而产生异常噪声和震动。
- 请将室外机安装在其出风口的噪声和热气不打扰邻居之处。
- 安装地点需避免因易燃气体泄漏而引起的火灾危害。
- 尽可能移去附近的障碍物，以防止空气循环范围过小而影响本机性能。
- 在满足安装要求的情况下，尽量安装在靠近室内机的位置。
- 在海边或高空有强风的地方安装，为保证风扇正常运行，室外机要靠墙安装，必要时请使用挡板。
- 特别在强风地区,要防止风吹倒。
- 禁止挂墙安装。



三、室外机的安装

3-1 安装维护所需空间

安装维护所需空间，见图3.1、图3.2、图3.3、图3.4，单位：mm。

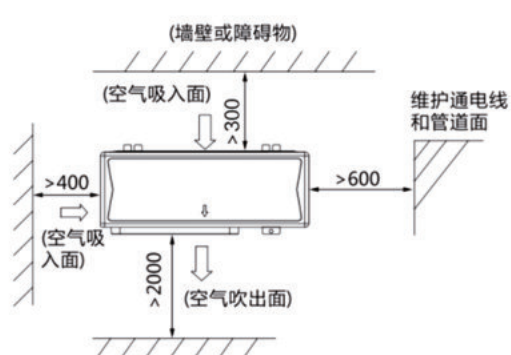


图3.1

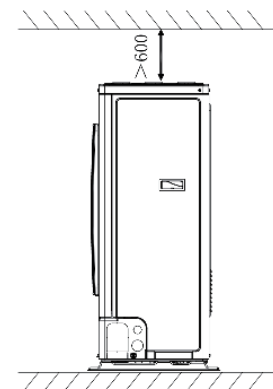


图3.2

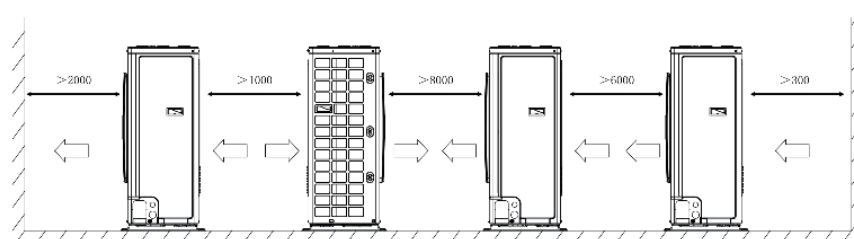


图3.3

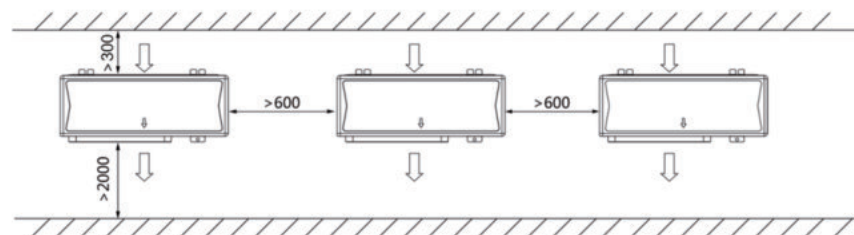


图3.4

三、室外机的安装

3-2室外机吊装

- 1) 吊装时禁止拆除任何包装,应用两根8m以上的绳索在有包装状态下吊运,保持机器平衡,安全平稳地上升。在无包装或包装已损坏搬运时,应用垫板或包装物进行保护。
- 2) 室外机搬运、吊装时应注意保持垂直,机器重心不在中心,倾斜不应大于30度,示意图如图3.5,并注意在搬运、吊装过程中的安全。
- 3) 请勿握持外壳上的出风网罩,否则会使其变形。
- 4) 请注意勿使手或其它物体接触到风轮叶片。
- 5) 不要倾斜45度以上搬运,不要横卧存放。

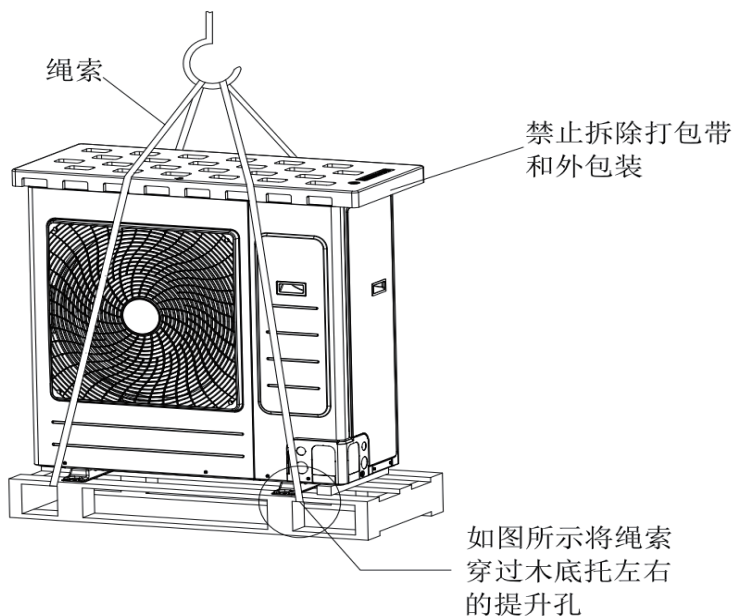


图3.5

三、室外机的安装

3-3室外机基础

- 1) 提供一个结实、正确的基础有以下作用:
 - ① 室外机不会下沉。
 - ② 室外机不会发生由基础引发的异常噪音。
- 2) 基础的种类
 - ① 钢架构基础。
 - ② 混凝土基础 (常用作法如图3.6)

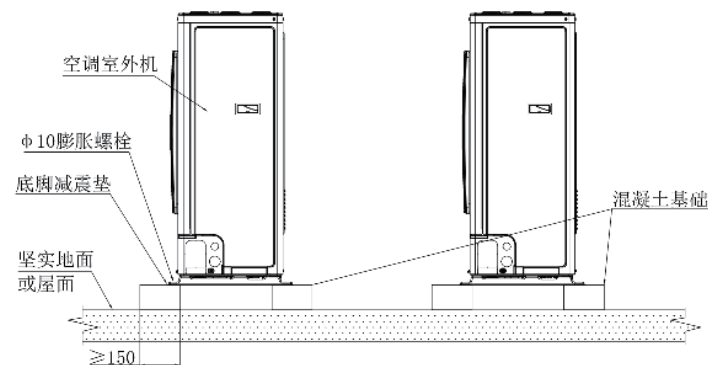


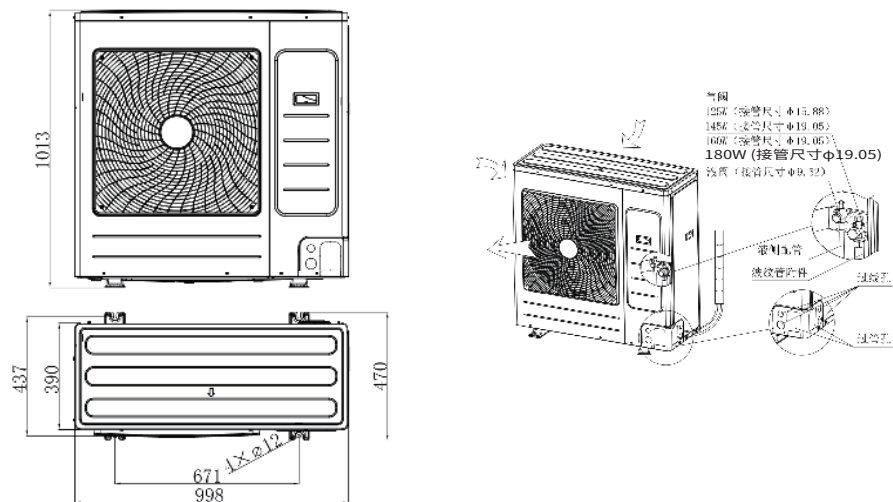
图3.6

基础制作要点:

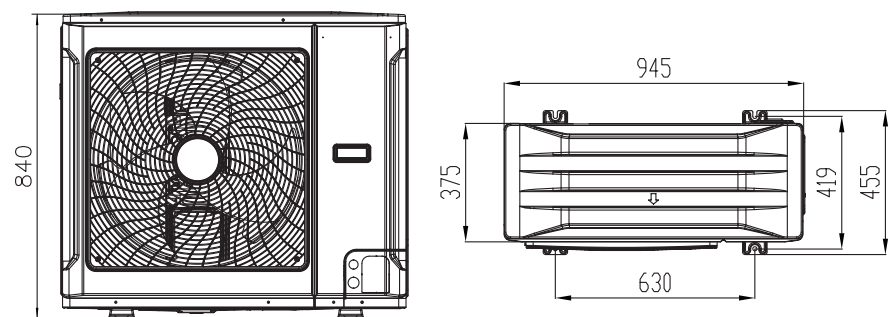
- ① 主机基础应在坚实的水泥地面做混凝土基础。混凝土基础常用作法见图3.6,或现场实地测量后制作。
- ② 基础应完全水平,保证每点接触均匀。
- ③ 构建安装机器的基础请确保基础直接支撑着底盘前后底盘的垂直折边,因前后底板的垂直折边为机器的实际承重处。
- ④ 基础筑在屋顶面时,不需要碎石层,但该混凝土表面必须敲毛。标准混凝土配合比:水泥1:沙子2:石子4,并加中Φ10加强钢筋,水泥砂浆表面找平,基础的沿口应倒角。
- ⑤ 基础周围应设置排水沟,以排出设备周围的积水。
- ⑥ 请检查屋面的承受力,确保荷载能力。

三、室外机的安装

3-4外形尺寸图 (JW-NY125~160-WB)

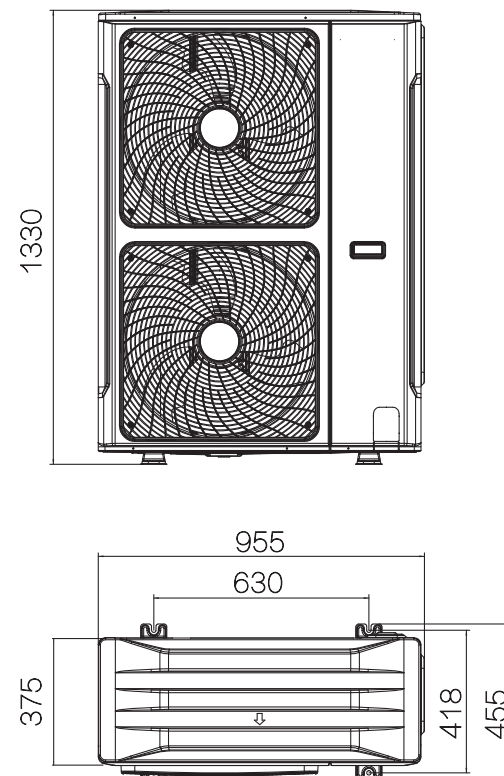


JW-NY80~112WB



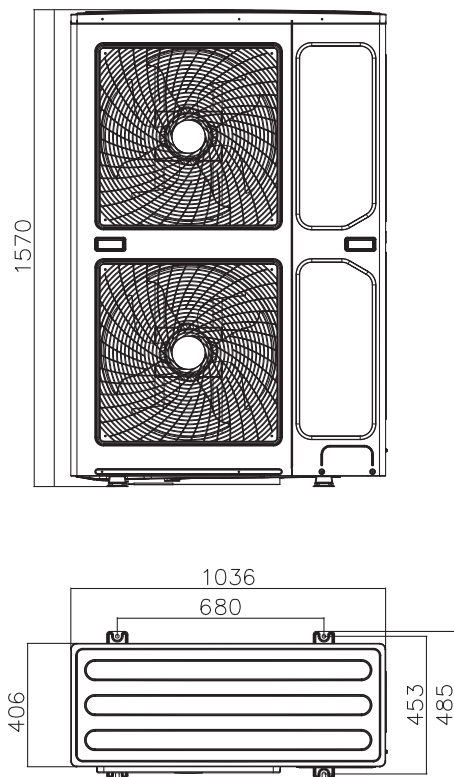
三、室外机的安装

JW-NY180-WB、JW-NY200~224-WB



三、室外机的安装

JW-NY265~335-WB (三相电)



四、安装连接管

4-1冷媒配管

4-1-1扩口

- 1) 用割管刀切断配管。
- 2) 将管套连接螺母扩口。

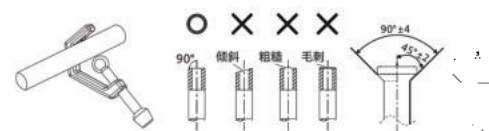
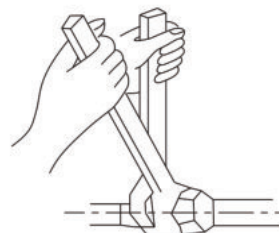


图4.1

外径 (mm)	A (mm)	
	最大	最小
Φ6.4	8.7	8.3
Φ9.5	12.4	12.0
Φ12.7	15.8	15.4
Φ15.9	19.0	18.6
Φ19.1	23.3	22.9
Φ22.2	27.3	27.0

4-1-2紧固螺母

对准连接配管，用手拧紧连接螺母，然后用扳手按图所示拧紧。



配管尺寸	拧紧力矩 (N·m)
Φ6.4	14.2-17.2N·m (144-179kgf·cm)
Φ9.5	32.7-39.9N·m (333-407kgf·cm)
Φ12.7	49.5-60.3N·m (504-616kgf·cm)
Φ15.9	61.8-75.4N·m (630-770kgf·cm)
Φ19.1	97.2-118.6N·m (990-1210kgf·cm)
Φ22.2	109.5-133.7N·m (1115-1364kgf·cm)

⚠ 注意

- 冷媒配管焊接时，为防止配管内部氧化，必须采取充氮作业，否则氧化屑会堵塞制冷循环系统，导致产品损坏。
- 根据安装条件，过大的扭矩会损坏喇叭口，过小的扭矩旋不紧，则会漏气。请参照上表确定拧紧力矩。

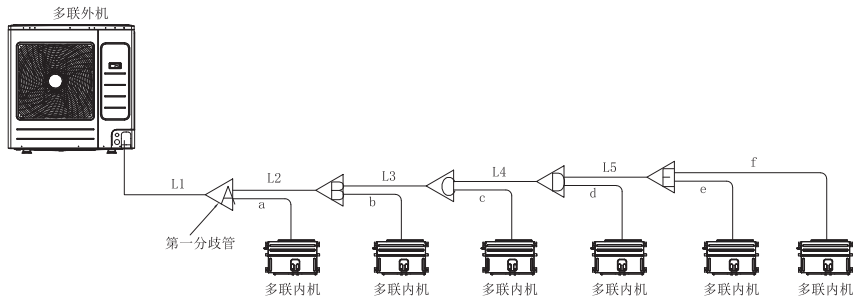
四、安装连接管

4-2配管分类

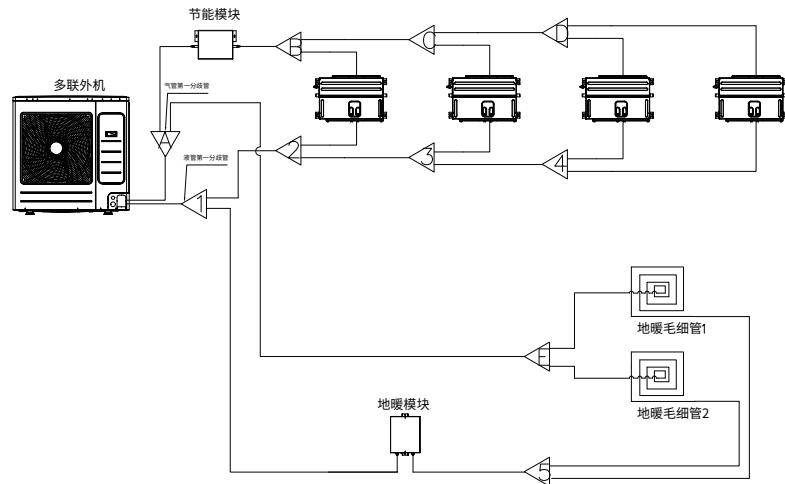
设置冷媒管

配管名称	配管连接位置	代号
主管	室外机到室内侧第一分歧之间的配管	L1
室内机主配管	室内侧第一分歧后不直接与室内机相连的配管	L2, L3, L4, L5
室内机支配管	室内侧直接与室内机相连的配管	a, b, c, d, e, f
室内机分歧管组件	连接主管、主配管、支配管间的配管组件	A, B, C, D, E

连接方式一

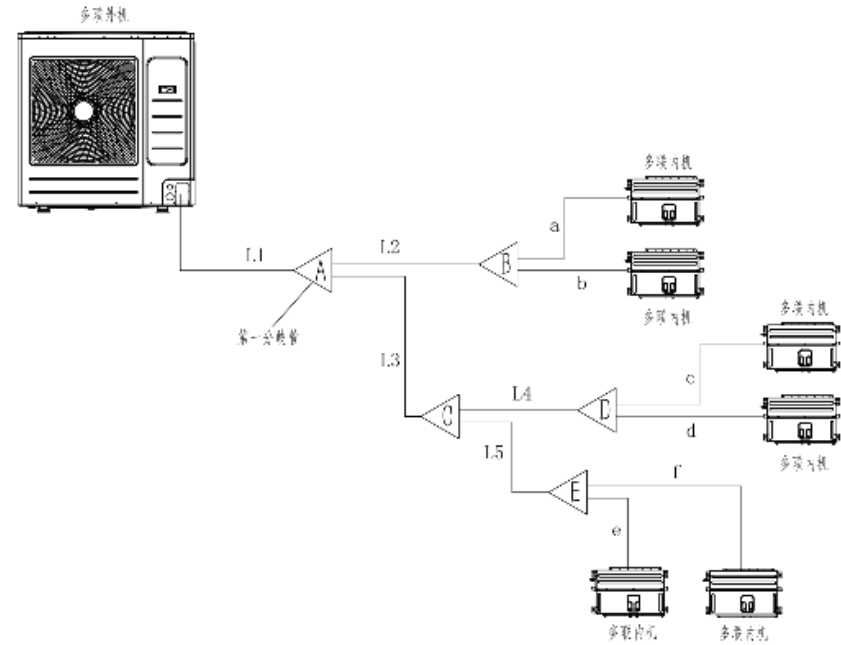


连接方式二



四、安装连接管

连接方式三



注意

- 所有分歧管必须采用格兰斯柯专用的分歧管，不按此要求操作可能导致系统严重故障！
- 第一分歧到最后一台内机的距离超过15m时，请采取第三种连接方式；
- 内机连接到最近分歧长度不得超过15m；
- 节能模块建议安装在室外或远离卧室的位置。

四、安装连接管

4-3室内、外机配合管管径的确定

室外机到室内侧第一分歧之间的配管（L1）管径按各机型的连接管尺寸选择；当两侧配管等效长度之和 ≥ 90 m时按下表选择。

室外机制冷量 Q(kW)	气侧 (mm)	液侧 (mm)
$Q \leq 11.2$	$\Phi 19.05$	$\Phi 9.52$
$11.2 < Q \leq 22.4$	$\Phi 22.2$	$\Phi 9.52$
$Q > 22.4$	$\Phi 28.6$	$\Phi 12.7$

⚠ 注意

铜管转弯处与分歧管的水平直管段距离应至少保持0.5 m；
相邻两分歧管之间的水平直管段距离应至少保持0.5 m；
分歧管后连接室内机的水平直管段距离应至少保持0.5 m；
室内、室外连接配管管径按最大原则进行选择。

附件连接管尺寸

连接管为波纹管或L管，可以连接 $\Phi 15.88$ 或 $\Phi 19.05$ 的连接管，具体见下表：

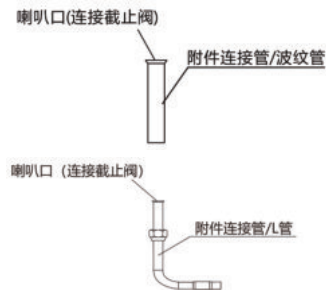
室外机制冷量 Q(kW)	连接管尺寸(mm)
$Q < 16.0$	$\Phi 15.88$
$16.0 \leq Q \leq 22.4$	$\Phi 19.05$

附件连接管为波纹管时安装步骤

- 第一步:波纹管套入铜纳子。
- 第二步:与外侧主管焊接。
- 第三步:铜纳子与主机截止阀连接。

附件连接管为L管时安装步骤

- 第一步:与外侧主管焊接
- 第二步:铜纳子与主机截止阀连接



四、安装连接管

室外机制冷量 (kW)	室内机最少数量	室内机最大数量	地暖最多连接数量
8	2	4	2
10	2	5	2
11.2	2	5	2
12.5	2	7	3
14.5	2	8	3
16	2	9	3
18	2	10	3
20	2	13	4
22.4	2	13	4
26.5	2	15	4
28.5	2	16	4
33.5	2	18	5

⚠ 注意

- 室内机能力总和不能超过室外机负荷的135%。超配运行时,有相应的能力衰减。
- 系统内有地暖时室内单元总能力不能超过室外机负荷的200%且空调内机不能超过室外机负荷的135%。

室内机机型	22	28	36	45	56	71	80	90	100	112	125	140
匹数	0.8	1	1.2	1.7	2	3	3.1	3.2	3.7	4	4.5	5

四、安装连接管

4-4举例说明

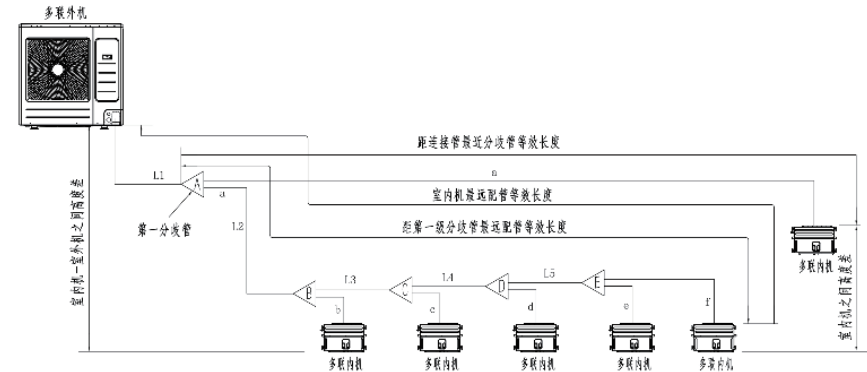
冷媒配管允许长度和高度差

		允许值	配管部分	
Q≤18.0kW	配管长	配管总长(实际长)	≤100m L1+L2+L3+L4+L5+a+b+c+d+e+f	
		最远配管长(L) (≤10kW)	实际长度	≤40m L1+L2+L3+L4+L5+f(连接方式一)
			等效长度	≤50m 或L1+L3+L5+f(连接方式二)
		最远配管长(L) (>10kW)	实际长度	≤60m L1+L2+L3+L4+L5+f(连接方式一)
			等效长度	≤70m 或L1+L3+L5+f(连接方式二)
	距离第一分歧最远的配管等效	≤20m L2+L3+L4+L5+f(连接方式一)		
距连接最近分歧管等效长度L(m)	≤15m a,b,c,d,e,f			
高度差	室内机-室外	室外上	≤30m	
	间高度差(H)	室外下	≤20m	
	室内机-室内机间高度差(H)		≤8m	
Q>18.0kW	配管长	配管总长(实际长)	≤250m L1+L2+L3+L4+L5+a+b+c+d+e+f	
		最远配管长(L)	实际长度	≤100m L1+L2+L3+L4+L5+f(连接方式一)
			等效长度	≤120m 或L1+L3+L5+f(连接方式二)
		距离第一分歧最远的配管等效	≤40m L2+L3+L4+L5+f(连接方式一)	
	距连接最近分歧管等效长度L(m)	≤15m a,b,c,d,e,f		
	高度差	室内机-室外	室外上	≤30m
间高度差(H)		室外下	≤20m	
室内机-室内机间高度差(H)			≤8m	

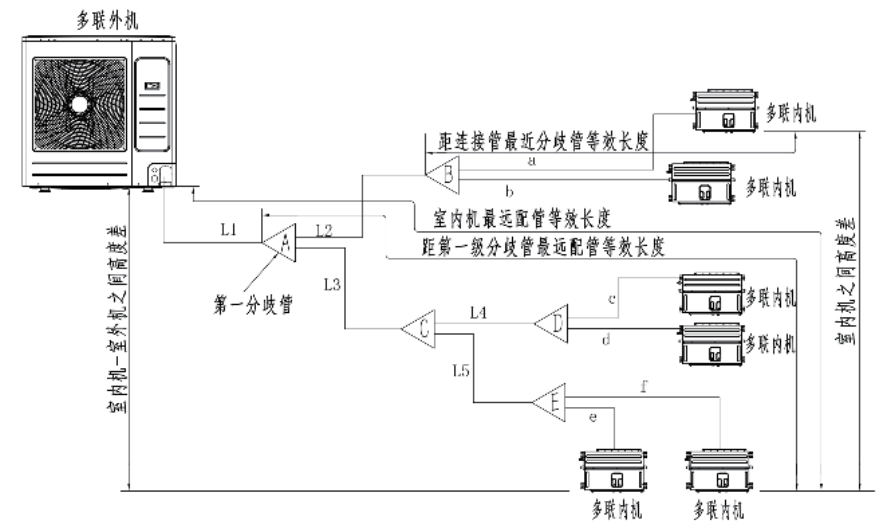
注：当液侧+气侧配管等效长度之和≥90m时，必须将气侧主管的尺寸增大。此外，根据制冷剂配管距离以及内机超配情况，在能力变小时也可以增大气侧主管尺寸。

四、安装连接管

连接方式一



连接方式二



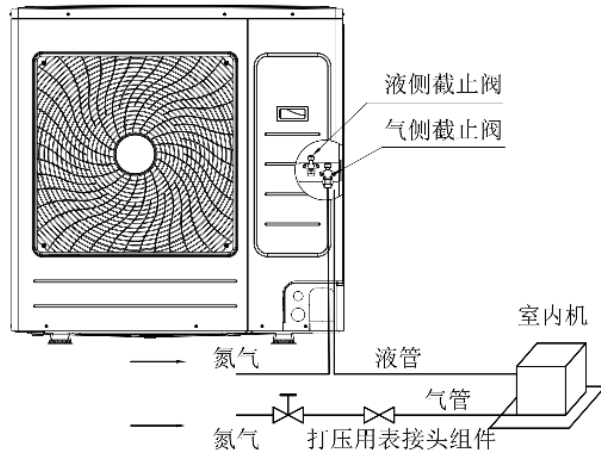
四、安装连接管

4-5 除去配管内的垃圾和水分

- 1) 冷媒配管安装时, 可能会有垃圾异物进入管内, 连接配管到各室外机之前, 一定要先清除。
- 2) 请用高压氮气流清洗管道, 绝对不可用室外机的冷媒来进行清洗。

4-6 气密性检查

- 1) 室内机配管连接好之后, 将高压侧配管与液侧截止阀接好。
- 2) 将低压侧配管与表接头组件焊接好。
- 3) 先用真空泵从液侧截止阀气门芯和表接头组件处排出系统空气, 表压抽到 -1 kgf/cm^2 即可。
- 4) 关闭真空泵, 从液侧截止阀气门芯和表接头组件处充入 40 kgf/cm^2 氮气, 保压24小时。
- 5) 气密性试验结束后, 将气侧截止阀与低压侧配管焊接好。



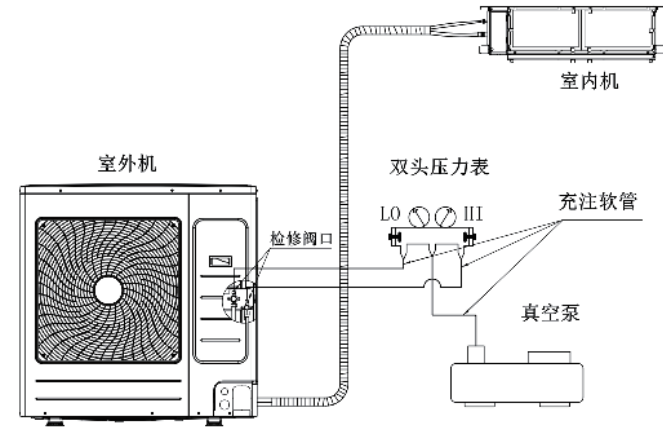
注意

- 气密性试验采用加压氮气(3.9 MPa ; 40 kgf/cm^2)进行。
- 绝对不能直接对截止阀打压。
- 气密性试验绝对不能使用氧气、可燃性气体、有毒气体。
- 焊接时用湿布包住低压阀进行保护。
- 为防止设备损坏, 保压时间不应过长。

四、安装连接管

4-7 用真空泵进行抽真空

- 1) 使用相对真空度在 -0.1 MPa 、排气量 4 L/S 以上的真空泵。
- 2) 抽真空需采用R410A专用双头压力表, 需同时从机组气管、液管侧进行。
- 3) 抽真空时切勿打开室外机气侧、液侧的截止阀 (以免室外机冷媒被抽出)。
- 4) 确认真空泵工作2小时以上能达到相对真空度 -0.1 MPa 以下, 如果3小时以上仍达不到 -0.1 MPa 以下, 说明有水分混入或漏气, 需要检查。



注意

- 不要混合使用用于不同冷媒且和冷媒有直接接触的工具和计量器具。
 - 绝对不能用冷媒气体进行空气排除。
 - 当相对真空度不能达到 -0.1 MPa 时, 请考虑是否有泄露的可能。请再次确认是否有泄露的地方。
- 如果没有泄露, 请让真空泵再工作一到两个小时。

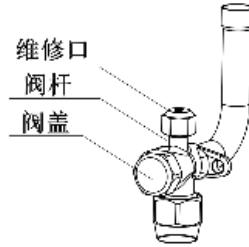
四、安装连接管

4-8室外机截止阀

●截止阀的操作方法

使用截止阀的注意事项:

- 1) 使用截止阀时必须了解的各个部分的名称如图所示。出厂时截止阀处于关闭状态。
- 2) 请使用合适的工具。本机的截止阀不是喇叭口密封型，所以如果强行拆开，会损坏阀体。
- 3) 在室外低温下制冷运行时，运转压力变低，为防止截止阀气侧喇叭口螺帽处结冰，请用硅密封胶等充分进行密封。
- 4) 拧紧阀盖后，请确认是否有制冷剂泄漏。



●截止阀的操作方法

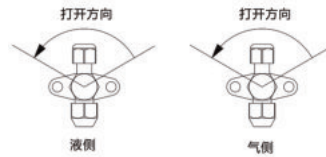
请准备内六角扳手(规格5 mm和8 mm)。

打开方法: 1.在阀杆上插入内六角扳手，然后请逆时针旋转；

2.请在阀杆转不动时停止，为打开状态。

关闭方法: 1.在阀杆上插入内六角扳手，然后请顺时针旋转；

2.请在阀杆转不动时停止，为关闭状态。



●阀盖的注意事项

阀门操作后必须将阀盖拧紧。

●维修口注意事项

请使用带压杆的填充软管进行操作，操作后必须将阀盖拧紧。

室外机制冷量 Q(kW)	Q < 14.5	14.5 ≤ Q ≤ 18.0	18.0 < Q ≤ 22.4	22.4 < Q ≤ 33.5
液侧截止阀规格	Φ9.52	Φ9.52	Φ9.52	Φ12.7
气侧截止阀规格	Φ15.88	Φ19.05	Φ19.05	Φ22.2

四、安装连接管

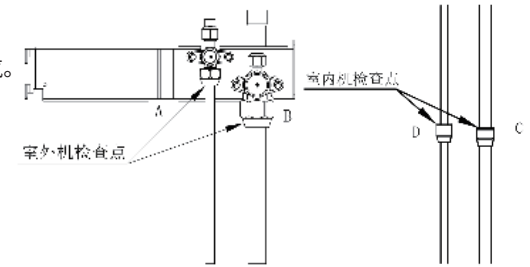
4-9检漏

用肥皂水或检漏仪检查各接头处是否漏气。

注: A为液侧截止阀;

B为气侧截止阀;

C和D为室内机连接管接口。



4-10独立保温

分别对气侧、液侧配管进行独立保温处理。制冷剂液侧、气侧配管温度低，为防止凝露请充分隔热(见图4.12)。

1) 气侧配管务必使用闭孔发泡保温材料，阻燃B1级，耐热性超过120°C的材料。

2) 铜管外径 ≤ Φ9.52 保温层厚度至少15mm以上；铜管外径 > Φ9.52 保温层厚度至少20 mm 以上。

3) 室内机的配管连接部分请用附属的绝热材料无间隙地进行隔热处理。

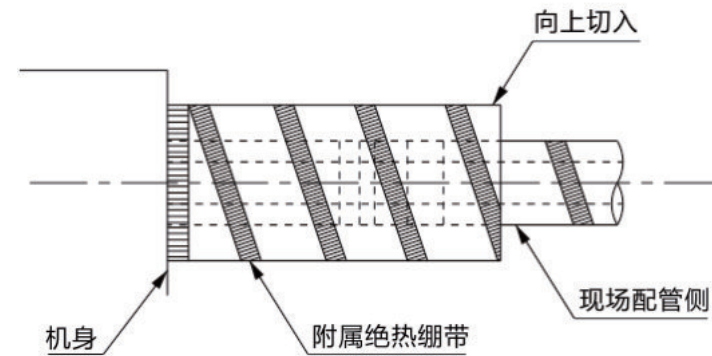


图4.12

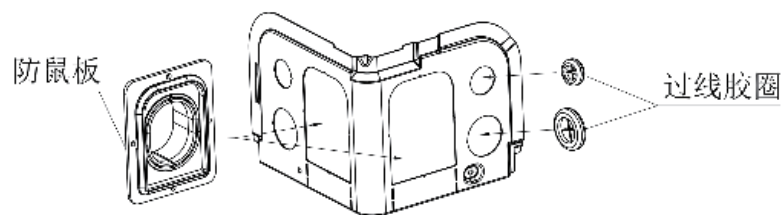
5-1室内外机系统配线

电源个别供给时(不使用电源设备)(见下表)

室外机制冷量Q (kW)	电源	电源线截面积 (mm ²)	配线长度 (m)	漏电断路器额定电流 (A)	接地线截面积 (mm ²)
Q≤11.2	220V/50Hz	4	≤20	25	4
11.2<Q≤14.5	220V/50Hz	6		32	6
14.5<Q≤18.0	220V/50Hz	6		40	6
18.0<Q≤22.4	220V/50Hz	6		40	6
	3N-380V/50Hz	2.5		25	2.5
22.4<Q≤33.5	3N-380V/50Hz	4		25	4

注意

- 在任何情况下,不得断开主电源开关的接地线。
- 不得使用破损的电源线,如发现破损应立即更换。
- 空调器初次使用或较长时间处于断电状态时,使用前需接通电源预热至少6小时。
- 表中的配线线径及连续长度是表示电压下降幅度在2%以内的情况,当配线连续长度超过表中的值时,请遵循有关规定选定电线线径。
- 室内机电源线不应轻于聚氯乙烯软线(IEC60227中的53号线),规格情况请参看前系统配线。
- 室外机电源线不应轻于氯丁橡胶铠装软线(IEC60245中的57号线),规格情况请参看前系统配线。
- 为保护电源线,需在室外机敲落孔处安装附件袋内的过线胶圈,如图所示。(若外机无敲落孔,则无需安装过线胶圈)



5-2控制器数码管显示功能

注意:控制器数码管显示功能不同型号显示不同,请以具体型号为准。

●JW-NY125-WB、JW-NY145-WB、JW-NY160-WB

数码管显示功能分为正常显示状态与参数查询显示状态两类。

正常显示状态:

在刚上电时,数码管先显示“888”,以示复位完成,1秒后,数码管显示内机数量。

①如果机组无故障,若压缩机未启动,数码管以常亮的方式显示内机数量;若压缩机启动,数码管以常亮的方式显示压缩机频率。

②如果机组出现异常(如保护或故障),则数码管会以闪烁的方式显示故障代码。

查询设置状态方式:

机组处于正常使用状态时,此时长按Key1后进入第一级菜单,此时闪烁显示,通过短按Key2可以进行选择功能,选定功能后短按Key1即可进入对应的功能。

按键说明:按键key1参数查询,用以查询机组运转状态参数值;

(1)连续2次进入参数查询状态,再短按1次key1显示下个参数值;

(2)查询操作完成后,若20秒内无操作,则数码管重新回到正常显示状态;

参数查询显示状态:

序号	名称	备注
F00	压缩机频率Fn	单位rps 0~99: 直接显示相应数值 100~109: 显示“A0”~“A9” 110~119: 显示“b0”~“b9” 120~129: 显示“C0”~“C9”
F01	高压压力Pd	单位bar, 显示范围0~99
F02	低压压力Ps	单位bar, 显示范围0~99
F03	排气温度Td	单位°C 0~99: 直接显示相应数值 100~109: 显示“A0”~“A9” 110~119: 显示“b0”~“b9” 120~129: 显示“C0”~“C9”
F04	化霜温度Tdef	单位°C, 显示范围0~99
F05	吸气温度Ts	单位°C, 显示范围0~99
F06	室外风机档位Fan1	交流(0,1,2,3), 直流显示级数
F07	室外电子膨胀阀开度EXV1	显示范围0~480
F08	室外电子膨胀阀开度EXV2	显示范围0~480
F9	散热器温度TF	单位°C, 显示范围0~99
F10	压缩机电流	单位°C, 显示范围0~99
F11	输入电流	单位A, 显示范围0~99
F12	最后一次故障或保护代码	
F13	室内机开机数量	显示范围0~99
F14	室内地暖数量	显示范围0~999
F15	程序版本号	显示范围0~999

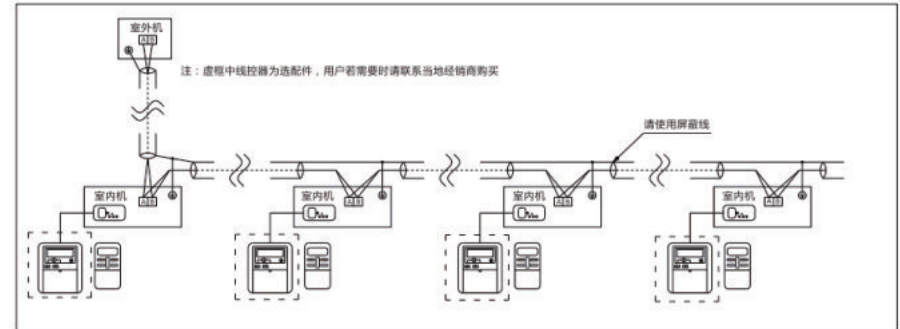
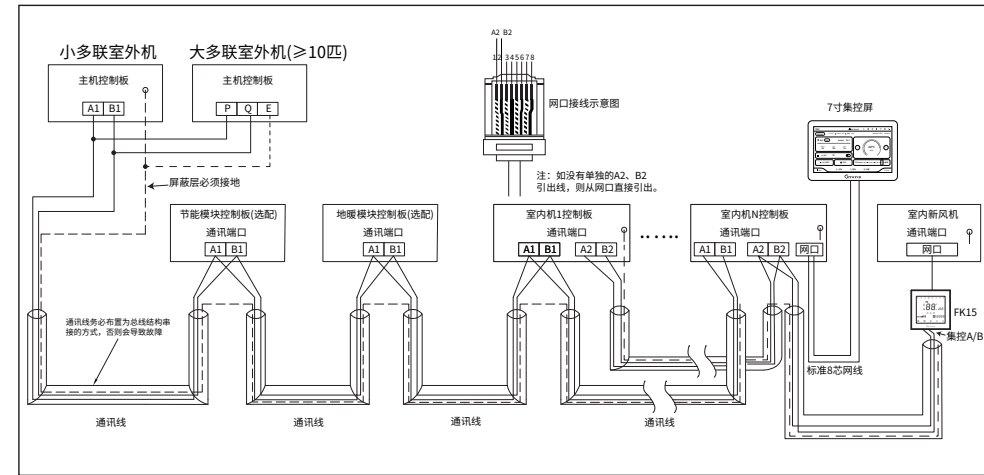
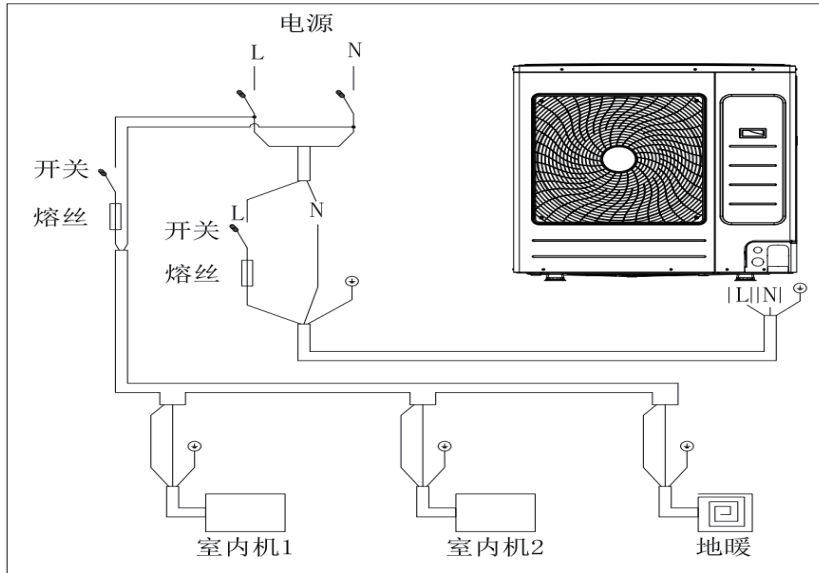
五、电气配线

5-3 电气系统与安装

电气配线注意事项:

- 1) 请分别设计室内机、室外机的专用电源。
- 2) 电源采用专用分支回路, 要安装漏电保护器、手动开关。
- 3) 连接于同一室外机上的室内机的电源、漏电保护器以及手动开关要求具有通用性。(同一系统的室内机电源请用同一回路; 且必须同时开、断电, 否则将严重影响系统使用寿命, 并可能出现无法开机的情况)。
- 4) 请把室内外机连接配线系统和冷媒配管系统纳为同一系统。
- 5) 室内外机信号线, 为降低干扰, 推荐使用2芯的屏蔽线, 请不要使用不带屏蔽的多芯线。
- 6) 根据国家电气有关标准执行。
- 7) 电源配线必须委托电工专业人员进行。

5-4 室内外机控制配线

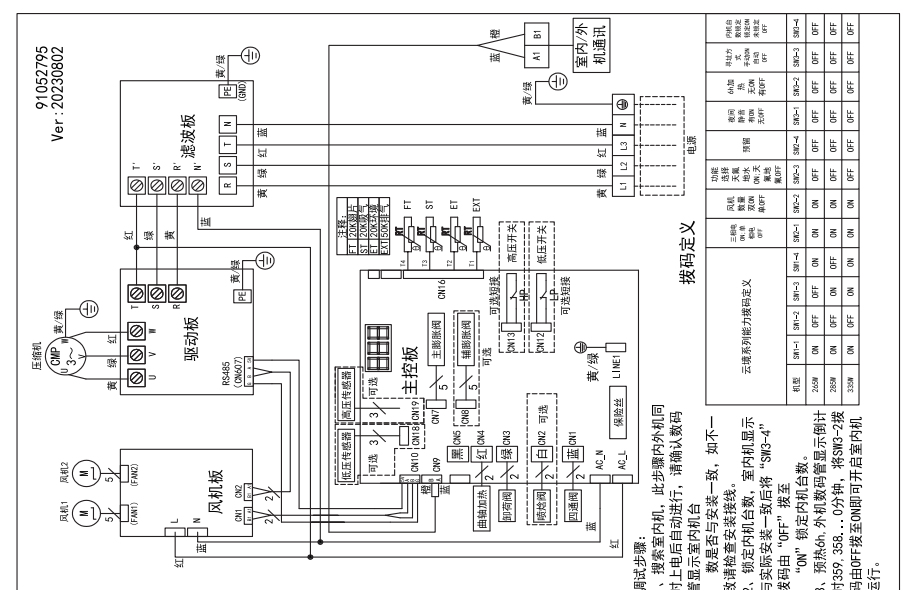
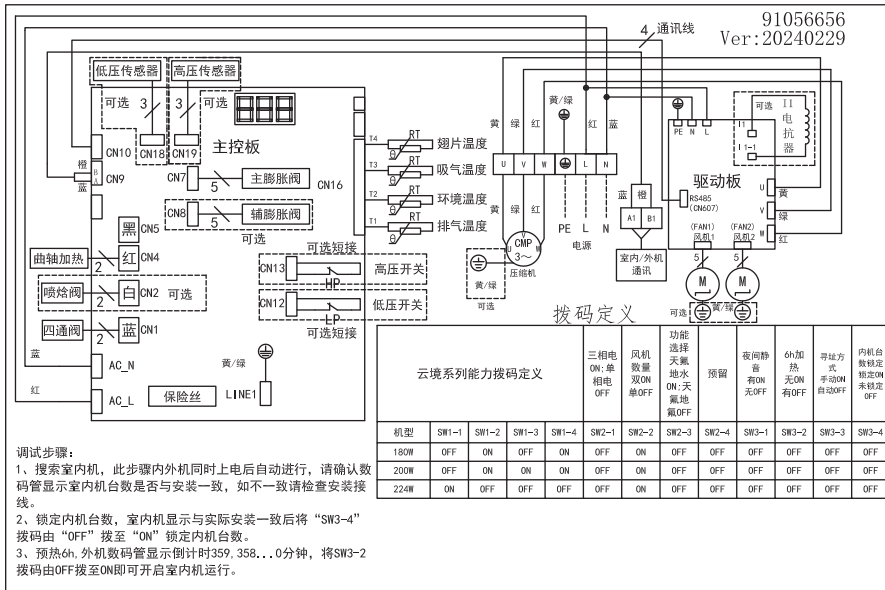
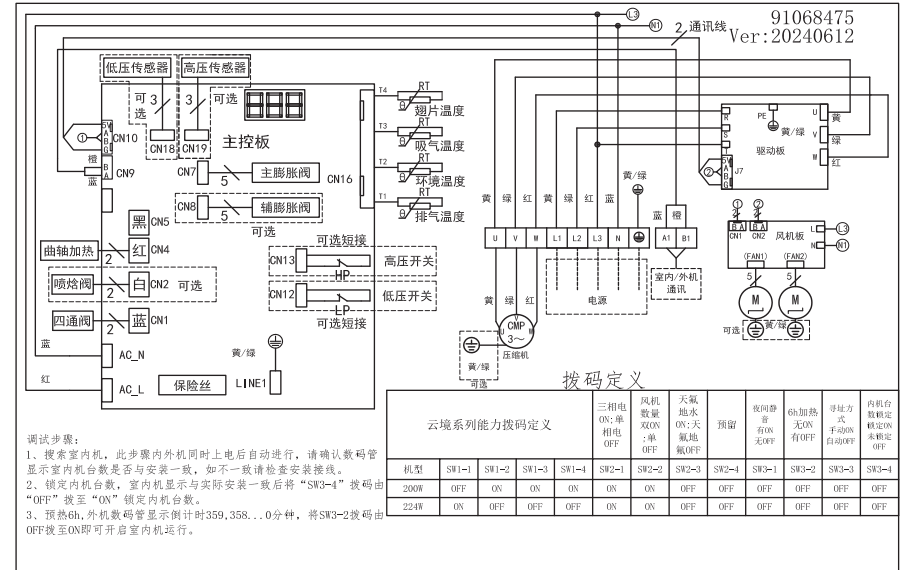
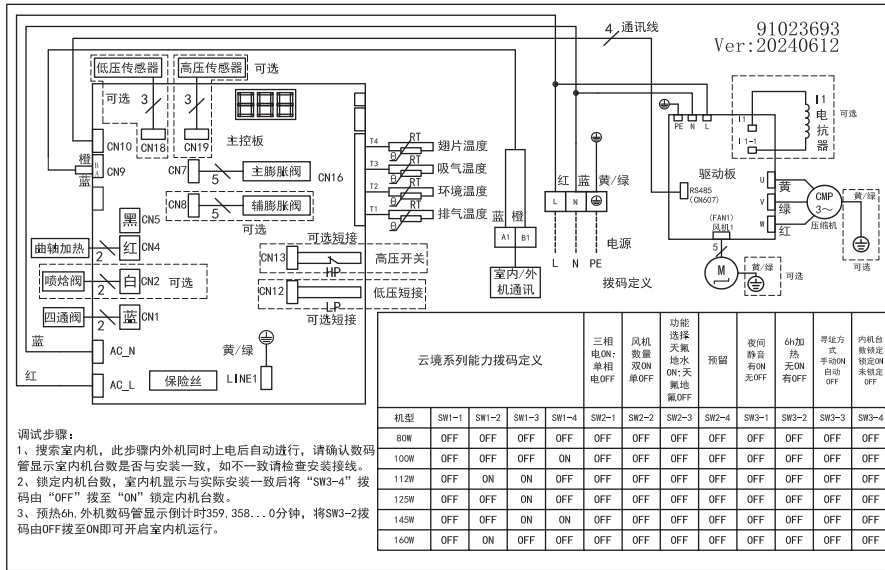


⚠ 注意

- 电源线和信号线平行时, 请将电线分别放入各自的电线管中, 而且要留有合适的线间距离。(电源线线间距离: 10A以下—300mm, 50A以下—500mm)
- 室内外机信号线使用三芯屏蔽线, 且屏蔽层按要求接地。
- 遥控接收盒、遥控器为室内机标配; 线控器为选配件, 若需要时可联系当地经销商购买。

五、电气配线

五、电气配线

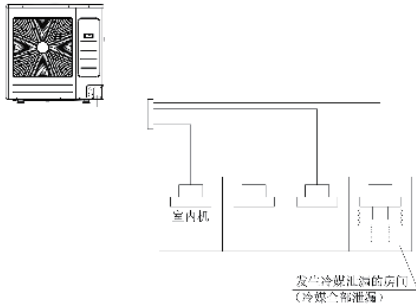


六、预防冷媒泄漏

本空调器适用冷媒为R410A，冷媒本身为无害、不燃的安全冷媒。

放置空调的房间要求空间大小适度，即使万一发生冷媒泄漏，也不会超界限浓度，除此之外，还可以采取必要的措施。

界限浓度：对人体不会造成危害的氟利昂气体浓度上限。R410A的界限浓度：0.44[kg/m³]



按如下顺序确认界限浓度,采取相应的必要措施。

1.算出冷媒全部填充量(A[kg])

全部冷媒量=出货时的冷媒填充量(见铭牌)+对应于配管长的冷媒追加量

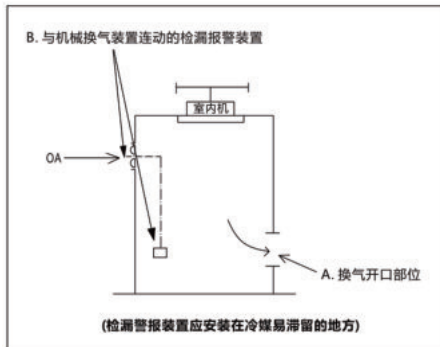
2.算出室内容积(B[m³])(按最小容积算)

3.算出冷媒浓度

$A[\text{kg}] / B[\text{m}^3] \leq \text{界限浓度}$

超过界限浓度时的对策

- 1.为降低冷媒浓度到界限浓度以下，请安装机械换气装置(时常换气)。
- 2.在无法实现时常换气的情况下，请安装与机械换气装置连动的检漏报警装置。



七、试运行

7-1试运行前的检查确认工作

- 1) 室内、外机是否正确安装完毕；
- 2) 配管、配线是否正确；
- 3) 制冷剂管路系统是否已检漏；
- 4) 绝热保温是否已经完善；
- 5) 接地线是否已正确连接；
- 6) 配管长度、制冷剂追加量是否已做记录；
- 7) 电源电压是否与空调器的额定电压相等；
- 8) 室内、外机进出风口是否有障碍物；
- 9) 打开气侧、液侧截止阀；
- 10) 接通电源，先让空调器预热。

7-2 调试操作

- 1、断电状态下，将“SW3-2”拨码由“OFF”拨至“ON”取消油温加热带预热6h。
- 2、搜索室内机，此步骤内外机同时上电后自动进行，请确认数码管显示室内机台数是否与安装一致，如不一致请检查安装接线。
- 3、锁定内机台数，室内机显示与实际安装一致后将“SW3-4”拨码由“OFF”拨至“ON”锁定内机台数，即可进行调试。
- 4、调试完成后，需要在断电状态下，将“SW3-2”拨码由“ON”拨至“OFF”，上电后等油温加热带预热完成后（外机数码管显示倒计时359,358...0分钟，倒计时结束后）即可开启室内机运行。

7-3试运行

7-3-1室内机

- 1) 遥控器、线控器开关是否正常；
- 2) 遥控器、线控器各功能键是否正常；
- 3) 导风板运动是否正常；
- 4) 室温调节是否正常；
- 5) 指示灯是否正常发亮；
- 6) 手动运行按钮是否正常；
- 7) 排水是否正常；
- 8) 运行时有无振动和异常声音；
- 9) 冷暖机要测试制热模式下是否正常工作。

7-3-2室外机

- 1) 运行时有无振动和异常声音；
- 2) 产生的风、噪音和冷凝水是否影响邻居；
- 3) 有无制冷剂泄漏。

8-1使用前的检查

- 1) 检查地线是否可靠连接或被折断。
- 2) 检查空气滤尘网是否安装好。
- 3) 长期未使用空调器，请您务必要清洗空气滤尘网。然后才能启用空调器，详细操作请参阅“保养维护”一章的内容。
- 4) 确定室内机，室外机的进风口或出风口未被阻塞。

8-2安全规则

- 本机须由专业技术人员进行安装，用户不可自行安装，否则可能会对您或他人造成伤害或损害空调器。
- 为了正常使用本机，请按本说明书中“空调器的使用条件”使用本机，否则可能引起本机内部保护或发生滴水现象，或制冷制热效果降低。
- 请注意室温设置适中，特别是房间内有老人、儿童或病人时。
- 闪电、附近的汽车或启动点火可能引起空调器误操作，请拔下电源插头数秒后再插上，然后重新启动空调器。

⚠ 注意

- 空调器的主电源开关应设在儿童不能触及的位置，防止儿童玩弄主电源开关而发生危险，防止被窗帘等易燃物品遮挡。
- 在雷雨天气，请断开主电源开关，否则闪电可能使本机受损。
- 本机长时间不用，请断开主电源开关，否则可能发生意外。
- 清洁本机或进行保养维护之前，请断开主电源开关，否则可能发生意外。
- 切勿使用液体清洁剂、液化清洁剂及腐蚀性清洁剂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，严重时可能会发生电击。维护之前，请断开主电源开关，否则可能发生意外。
- 当室外环境温度低于-20℃时，且内机同开率 $\geq 70\%$ ，建议室内机采用带电辅热的机型（内机具体型号详见多联内机说明书）

! 危险

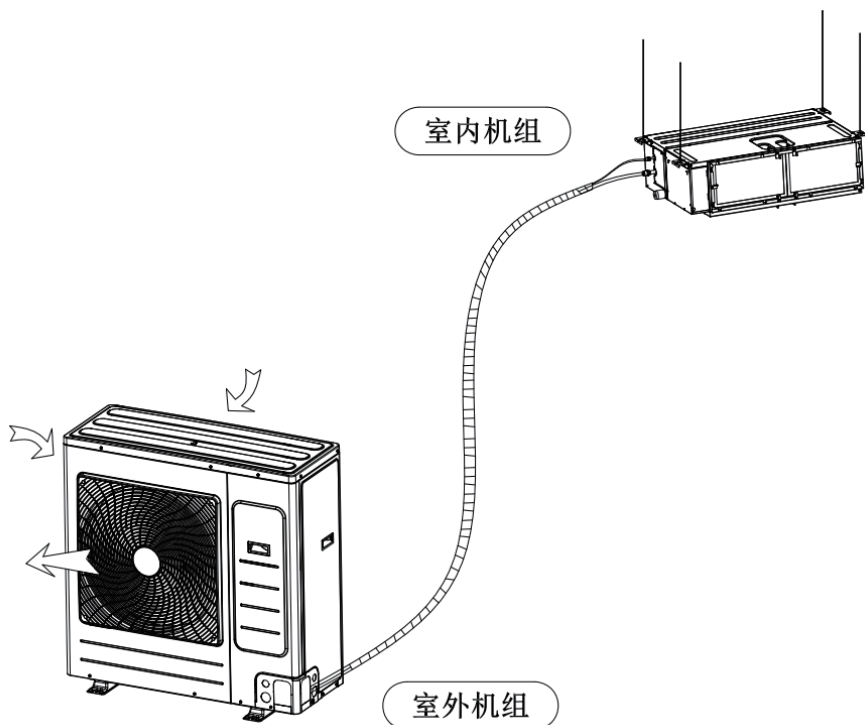
- 勿将手或棍棒等物体置入室内机、室外机的出风口内，否则高速运转的风扇可能会对您造成伤害。
- 当导风条运转时，请勿触摸导风条，否则可能会夹住手指或损坏导风条传动零件。
- 与燃烧器具一同使用时，需定期换气，否则将可能导致供氧不足。
- 切勿拆下室外机的风扇罩，否则高速运转的风扇可能会对您造成伤害。
- 切勿让儿童玩弄空调器，否则可能会发生危险。
- 切勿使室内机和遥控器沾水受潮，否则可能会发生短路，甚至火灾。
- 勿将燃烧器具放置于空调直接送风处，会导致燃烧器具燃烧不完全。
- 切勿在空调器附近使用或贮存注入天然气、发胶、油漆、汽油等可燃性气体或液体，否则可能发生火灾。
- 勿将动植物放于空调直接送风处，以免对动植物造成伤害。
- 若发生异常情况，如异常噪声、气味、烟雾、温度升高、漏电等现象，请立即切断电源，然后与当地经销商或格兰斯柯售后中心联系，切不可自行修理空调器。
- 勿将可燃性喷雾器置于空调器附件，或直接喷向空调，可能会造成火灾事故。
- 对电辅热型空调器，电加热部件采用螺钉固定在分体室内机，用户禁止自行拆卸、维修该部件，否则会发生火灾或其它危险。
- 勿将盛水容器置于空调上，水侵入空调内部使电器绝缘性减弱，导致触电。
- 长期使用后请确认安装台是否磨损，及时更换，以防机体坠落，造成人员伤亡。
- 勿用湿手操作开关，可能会导致人员触电。
- 维修时，务必停止运行，切断电源，否则内部风轮的高速运转将导致受伤。
- 不能用作保存食品、动植物、精密仪器或美术品等，会导致质量下降。
- 勿用说明书规定容量以外的保险丝，使用锡丝、铜丝将导致火灾、故障等后果，电源务必使用额定电压下空调器的专用电路。

8-3电气安全要求

- 1) 配线工作必须由具有正式资格的电工操作。
- 2) 所有配线工作必须符合电气安全规格。
- 3) 必须确保空调器良好接地，即空调器的主开关必须有可靠的接地线。
- 4) 必须确保PTC电加热元件与可燃表面的最小间隙 $\geq 12\text{mm}$ 。
- 5) 必须为空调器提供单独的符合额定参数值的电源。

九、空调器各部分名称

9-1本空调由室内机组、室外机组、连接管组成。



十、使用方法

10-1空调器的使用条件

●为了保持良好的性能，请在下面的温度条件下运转空调。

制冷运行范围	室内温度:17°C至32°C
	室外温度: -5°C至55°C
制热运行范围	室内温度: 0°C至30°C
	室外温度: -35°C至24°C

⚠ 注意

- 若在上述状况以外的场合使用空调器，可能使空调器安全保护功能发生保护作用，并可能导致空调器功能异常。
- 在比较潮湿(相对湿度高于80%)的情况下选择“制冷”运行时，室内机的表面可能发生凝露而滴水，此时请将导风条拨到最大出风位置(及垂直于水平方向)，风速设定为“高风”。

10-2关于停机再启动说明

●压缩机停止后再运行需满足3分钟要求。

10-3关于制冷、制热运行

- 室内机可以单独进行控制，但同一系统的室内机不能制冷、制热同时运行。
- 当制冷制热模式发生冲突时，内机按设定的优先模式运行，或故障停机。
- 当空调管理者设定固定的制冷或制热运行时，不能进行设定以外的运行。进行设定以外的操作时，操作面板显示所对应的代码，运行停止。
- 适当设定房间内的温度,制热时比期望值低2°C，制冷时比期望值高2°C，以节约能源。
- 制冷时，请使用百叶窗或窗帘遮挡，避免阳光直射。
- 制冷或制热时，请勿敞开门窗。长时间运行，请注意通风换气。
- 室内机与地暖为同一组内，不允许同时使用。

10-4制热运行的特性

●运行开始时热风不会立即吹出，3-5分钟后(根据室内外温度提前或推后)，等室内热交换器换热后，吹出热风。

10-5关于制热运行中的除霜

- 在制热运行中，室外机有结霜现象发生的情况下，为提高制热效果，自动进行除霜运行(约2-10分钟)，这时从室外机排水。
- 除霜运行中，室内机、室外机的送风电机停止运行。

10-6关于制热能力

- 因为制热是从室外吸收热量，在室内放出热量的热泵方式，一旦室外温度降低，则制热能力降低。
- 室外气温较低时，建议和其它暖气设备合用。
- 在高原地区等室外气温特别低的区域，若使用另购的室内机，用电辅热装置效果会更好。(详细请参阅室内机使用说明书)

10-7运行中发生误动作

在运行中万一因为雷电，汽车无线电引起误动作时，请切断手动电源开关，再打开后，重新按运转/停止键。

10-8关于停电

若运行中停电，则停止所有运行，再开机运行时，请重新按运转/停止键。

⚠ 注意

- 空调器的安全应符合GB17790-2008《家用和类似用途空气安装规范》的规定及《安装使用说明书》的要求。
- 把空调再安装新的地方，必须由专业安装技术人员按说明书正确安装，用户不可自行安装。

11-1用户须知

- 1) 用户应具备与本空调器铭牌标识一致的合格电源，其电压应在额定电压值的90%~110%以内。
- 2) 电源线路应安装漏电保护器或空气开关等保护装置，器容量应大于空调器最大电流值的1.5倍；一定要使用专用线路。
- 3) 请使用《安装使用说明书》规定的保险丝或断路器。
- 4) 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。
- 5) 必须确保空调器良好接地，即空调器的主开关必须有可靠的接地线。
- 6) 如更换电源线，必须由当地格兰斯柯技术服务部的专业人员操作。

11-2安装位置

11-2-1不可在下列地点安装空调

- 1) 不可在离电视、立体声唱机或收音机1m以内的地方安装空调。否则，空调传出的噪音会影响这些电器的正常工作。
- 2) 不可在高频率的机器(商用缝纫机或按摩机等)附近安装空调，否则空调会发生故障。
- 3) 不可在潮湿或油气很重的地方，以及有蒸汽、烟灰或腐蚀性气体的地方安装空调。
- 4) 不可在有盐分的地方，如海边地带安装空调。
- 5) 不可在大量使用机油的地方安装空调。
- 6) 不可在有大风的地方，如海边、房顶或大楼的高层安装空调。
- 7) 不可在温泉等发生硫磺气体的地方安装空调。
- 8) 不可在船只或移动起重车内安装空调。

⚠ 注意

- 请将本机安装牢固,否则会因为安装不良而产生异常噪音和震动。
- 请将室外机安装在运行噪音和排出空气不影响邻居处。

十二、保养和维护

12-1运转前的确认

- 1) 确认接地线路是否断裂、脱落。
- 2) 确认是否安装了空气滤尘网。

12-2故障信息及代码

若有下列情况发生, 请立即停止空调器的运行, 切断电源开关, 并与格兰斯柯售后服务中心联系。

故障代码	故障代码定义	故障说明	备注
C1	环温温度传感器Tao故障	连续60秒检测到AD值在11以下(开路)或1012以上(短路)	可恢复
C2	除霜温度传感器Tdef故障		
C3	排气温度传感器Tda故障		
C7	吸气温度传感器Ts故障		
F1	高压压力传感器Pd故障		
F4	低压压力传感器Ps故障		
F2	外机型按码错误	天氣地氟检测到水模块	可恢复
F3	高压压力Pd过高保护	压缩机运转后,连续50ms检测到Pd \geq 2xMPa(依据规格书)停机报警。停机2分钟50秒后自动恢复,一小时三次故障确认。	可恢复
F6	低压压力Ps过低保护	压缩机运转后,持续运行一段时间检测到Ps \leq xMPa(依据规格书)停机报警。停机2分钟50秒后自动恢复,一小时三次故障确认。	可恢复
F8	压缩比过高保护		
F9	压缩比过低保护		
FH (FB)	变频排气温度Tda过低保护	压缩机运转持续10min检测到排气Tda \leq Pd-t \times C时停机保故障, 停机2分50秒后自启动回复, 一小时三次故障确认。	一旦确认不可恢复
H2	高压压力开关HPSa故障	连续断开则报警,一小时三次报警故障确认	一旦确认不可恢复
H5	低压压力开关LPS故障	压机通常运转中(启动、除霜、回油过程除外)5分钟后开始检测,持续1分钟断开报故障, 一小时三次报警故障确认。	一旦确认不可恢复
7BH	直流风机启动失败		
E1	四通阀切换故障		
E3	排气温度过高保护(Tda)	Tda115C(E)时,持续10秒.停机,3分钟后重新启动。一小时三次故障确认。	一旦确认不可恢复
E7	缺氟保护		一旦确认不可恢复

十二、保养和维护

故障代码	故障代码定义	故障说明	备注
J2	外机与内机通讯故障	连续200轮循环检测不到有室内机连接 连续270秒检测到室内机台数小于设定台数 连续170秒检测到室内机台数大于设定台数	可恢复
J3	系统控制板与INV模块通讯故障	连续30秒检测不到通讯信号 报故障,检测到之后INV控制板	可恢复
J4	与风机驱动板通讯故障	连续4分钟无通讯	可恢复
J7	EPROM(AT24C04)故障	EPROM错误 EEPROM数据校验错误(机型识别码、校验等) EEPROM数据逻辑错误(数据范围越界、大小顺序颠倒等)	一旦确认不可恢复
JJ	能力超配故障	当室内机匹数综合超过室外机匹数总和的35%以上.报故障	可恢复
47	室内机丢失故障	系统运行时,当检测到的室内机台数与EEPROM中的室内机台数不一致,在室外机PCB板上报故障,机器停机。3分钟后再次启动。进行判定。如果1小时报故障3次,锁定不能启动。	可恢复
4A	PFC过流软件保护		
4C	直流风机IPM温度传感器异常		
71	压机驱动1模块保护	模块元器件因温度、电流或电压超过设定的元器件允许的保护值时进行保护	可恢复
72	压机驱动1硬件模块保护		
73	模块软件保护	为了保障模块正常, 硬件温度、电流或电压超过模块软件中的相应设定值时进行保护	可恢复
74	压缩机未联	压缩机相电流检测不到或压缩机位置检测不到	可恢复
78	压缩机相电流过流保护	检测到的压缩机相电流过大,超过了允许值	可恢复
76	直流母线电压过欠压保护	电源电压低于DC420V时报故障,电压高于DC420V时INV控制板自动恢复	可恢复
77	压机驱动1散热片温度传感器故障		
75	PFC硬件fo过流		
79	压机驱动1散热片温度过高停机保护		
7E	压机启动失败		
7F	AC输入电流过流保护		
7H/LH	直流风机模块启动失败或运转失步	直流电机位置错误,转速波动过大超过允许范围,或转子实际位置与设定位置偏差过大	一旦确认不可恢复
JH/DB	节能模块通讯故障	连续90s无通讯	可恢复

十二、保养和维护

如果问题仍不能解决，请与销售商或格兰斯柯售后联系，并告知产品型号及故障详细情况。

⚠ 注意

- 请勿自行更换电源线，避免发生危险；请勿自行修理空调器。

12-3 清洁

- 1) 部分金属边缘及冷凝器的翅片很锋利，不正确的操作可导致伤害，因此，在清理这些部位时要特别小心。
- 2) 定期检查室外机组出风口和进风口，排除油污污染或堵塞。

⚠ 警告

- 为安全起见，在清理空调器时一定要先关机，并切断电源。
- 清理空调器时，注意不要弄掉感温包线或在清理前拆卸，清理完毕后恢复。

12-4 保养

长时间闲置空调器之前，请做以下工作：

- 1) 选择“送风”运行方式，让室内机运转一段时间，使空调器保持干燥。
- 2) 切断电源，关掉断路器，并取出遥控器电池。
- 3) 室外机的内部组成部分应定期检查和清理，请与格兰斯柯售后服务部联系。

长时间闲置空调器之后，请做以下工作：

- 1) 检查室内机和室外机的进风口和出风口，如被阻塞，需立刻清理。
- 2) 检查外机安装是否牢固。如有异常，请与格兰斯柯售后服务部联系。
- 3) 在长时间停机后又重新启动，应在开始运行前6小时将空调电源开关处于“开”的状态，以便室外压缩机曲轴箱预热。

12-5 售后服务

当您的空调器不能正常运行时，应立即关机并切断电源，并与格兰斯柯售后服务部联系。

十三、适用空调器型号及主要参数

型号	JW-NY80-WB	JW-NY100WB	JW-NY112-WB	JW-NY125-WB	
额定电源	220V~50Hz				
外机尺寸(mm)	945×375×840				
纸箱尺寸(mm)	1070×470×990				
外机毛量(kg)	72	72	72	100	
外机净量(kg)	64	64	64	90	
额定能力 (kW)	制冷/制热	8/10	10/12	11.2/12	12.5/14
额定功率 (kW)	制冷/制热	2.2/2.1	2.7/2.7	2.8/2.7	3.2/3.1
额定制冷最大能力 (kW)		9	11	12	13
额定制热最大能力 (kW)		11	14	14	15
最大输入电流 (A)		22.7	25	25	29.8
最大输入功率 (kW)		5	5.5	5.5	5.9
电源线截面积 (mm ²)		4	4	4	6
IPLV(C)		7.1	7.0	7.0	6.9
APF		5.35	5.3	5.3	5.25
外机风量(m ³ /h)	3500				
外机噪音dB(A)	55			56	
冷媒	R410A				
室外运行	制冷(°C)	-5~55			
	制热(°C)	-35~24			
范围	最大连接内机数	4	5	5	7
	最大连接地暖盒数	2	2	2	3
	总配管长(m)	100			
	最大配管长(m)	75			
	室内外高落差(m)	30(外机在下20m)			
	室内机高落差(m)	10			
	液管/气管(mm)	Φ9.52/Φ15.88			

十三、适用空调器型号及主要参数

型号		JW-NY145-WB	JW-NY160-WB
额定电源		220V~50Hz	
外机尺寸(mm)		998×390×1013	
纸箱尺寸(mm)		1145×510×1175	
外机毛量(kg)		102	110
外机净量(kg)		92	100
额定能力 (kW)	制冷/制热	14.5/16	16/18
额定功率 (kW)	制冷/制热	3.8/3.7	4.9/4.8
额定制冷最大能力 (kW)		16	18
额定制热最大能力 (kW)		17	19
最大输入电流 (A)		29.8	34.3
最大输入功率 (kW)		5.9	6.8
电源线截面积 (mm ²)		6	6
IPLV(C)		6.8	6.5
APF		5.2	5.0
外机风量(m ³ /h)		6200	6200
外机噪音dB(A)		56	57
冷媒		R410A	
室外运行 范围	制冷(°C)	-5~55	
	制热(°C)	-35~24	
	最大连接内机数	8	9
	最大连接地暖盒数	3	3
配管长	总配管长(m)	250	
	最大配管长(m)	100	
	室内外高落差(m)	30(外机在下20m)	
	室内机高落差(m)	10	
配管尺寸	液管/气管(mm)	Φ9.52/Φ19.05	

十三、适用空调器型号及主要参数

型号		JW-NY180-WB	JW-NY200-WB	JW-NY224-WB	JW-NY200-WB	JW-NY224-WB
额定电源		220V~50Hz			380V 3N~50Hz	
外机尺寸(mm)		955×375×1330				
纸箱尺寸(mm)		1080×470×1495				
外机毛量(kg)		119	128	128	128	128
外机净量(kg)		107	115	115	115	115
额定能力 (kW)	制冷/制热	18/20	20/22.4	22.4/25	20/22.4	22.4/25
额定功率 (kW)	制冷/制热	5.0/4.8	6.4/5.2	7.4/6.0	6.4/5.2	7.4/6.0
额定制冷最大能力 (kW)		19	21	23	21	23
额定制热最大能力 (kW)		21	23	26	23	26
最大输入电流 (A)		35.5	36	37	17	17
最大输入功率 (kW)		8.1	8.2	8.3	9	9
电源线截面积 (mm ²)		10	10	10	10	10
IPLV(C)		6.5	6.5	6.5	6.5	6.5
APF		4.95	5.0	4.95	5.0	4.95
外机风量(m ³ /h)		7100	7100	7100	7100	7100
外机噪音dB(A)		59	59	59	59	59
冷媒		R410A				
室外运行 范围	制冷(°C)	-5~55				
	制热(°C)	-35~24				
	最大连接内机数	13	13	13	13	13
	最大连接地暖盒数	4	4	4	4	4
配管长	总配管长(m)	250				
	最大配管长(m)	100				
	室内外高落差(m)	30(外机在下20m)				
	室内机高落差(m)	10				
配管尺寸	液管/气管(mm)	Φ9.52/Φ19.05				

十三、适用空调器型号及主要参数

型号		JW-NY265-WB	JW-NY285-WB	JW-NY335-WB
额定电源		380V 3N~50Hz		
外机尺寸(mm)		1036×406×1570		
纸箱尺寸(mm)		1100×500×1740		
外机毛量(kg)		170	182	182
外机净量(kg)		157	169	169
额定能力 (kW)	制冷/制热	26.5/28.5	28.5/31.5	33.5/37.5
额定功率 (kW)	制冷/制热	8.4/7.8	10/8.5	11/10
额定制冷最大能力 (kW)		27	29	34
额定制热最大能力 (kW)		29	32.5	38
最大输入电流 (A)		22	24	25
最大输入功率 (kW)		14.5	15.7	16.8
电源线截面积 (mm ²)		6	6	6
IPLV(C)		6.2	6.1	6.1
APF		4.8	4.7	4.5
外机风量(m ³ /h)		10800	10800	10800
外机噪音dB(A)		60	60	60
冷媒		R410A		
室外运行范围	制冷(°C)	-5~55		
	制热(°C)	-35~24		
	最大连接内机数	15	16	18
配管长	最大连接地暖盒数	4	4	5
	总配管长(m)	250		
	最大配管长(m)	100		
	室内外高落差(m)	30 (外机在下20m)		
配管尺寸	室内机高落差(m)	10		
	液管/气管(mm)	Φ12.7/Φ22.2		

十四、有害物质含量表

空调器	有害物质					
	铅及其化合物	汞及其化合物	镉及其化合物	六价铬化合物	多溴联苯	多溴联苯醚
压缩机及其配件	X	○	○	○	○	○
制冷剂	○	○	○	○	○	○
电机	○	○	○	○	○	○
换热器	○	○	○	○	○	○
管路件	X	○	○	○	○	○
阀类	X	○	○	○	○	○
螺钉、螺母等紧固件	○	○	○	○	○	○
其它金属件	X	○	○	○	○	○
控制器及电器元器件	○	○	○	○	○	○
海绵	○	○	○	○	○	○
其它塑料件	○	○	○	○	○	○
橡胶件	○	○	○	○	○	○
电源线及连接线	X	○	○	○	○	○
其他包装件及印刷品	○	○	○	○	○	○

本表格依据SJ/T 11364的规定编制。

○：表示有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在GB/T 26572规定的限量要求以下。

X：表示该有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出GB/T 26572规定的限量要求。上表中打“X”部分，由于技术原因目前无法实现代替，后续随着技术上的进步将逐渐改进。

●本产品的环保使用期限为15年，其标志如右图所示。

●可更换部件的环保使用期限可能与产品的环保使用期限不同，只有在本说明书所述的正常情況下使用本产品时，“环保使用期限”才有效。

●产品中附带电池，电池的环保使用年限为3年或者参照电池的相关标准和标识。



为了保护环境及人类健康：

- 本产品报废后必须和家庭垃圾分开回收，报废必须按照当地的垃圾处理规定进行。
- 本产品报废后需由废弃电器电子产品集中处理企业回收处理或由我公司指定经销商统一回收，禁止随意处理、丢弃。
- 报废之前，一定要切断电源线，使设备无法重新使用，消费者有责任将其送至有资质的回收点。
- 回收处理中心将通过适当的方法回收再利用产品中的材料。
- 关于本产品回收处理的详细信息请咨询当地政府、废品处理中心或格兰斯柯经销商。

格兰斯柯产品售后服务与三包政策

一、产品包修期

产品分类	包修期
小多联	整机2年包修
大多联	整机2年包修

二、“三包”免费包修条件和有效期计算

1、包修期内，因格兰斯柯产品质量问题所引起的故障维修，均享受公司免费保修政策，其费用由格兰斯柯承担，但用户须提供以下至少一种有效包修凭证：

- 1) 购机发票（含专票和普票）；
 - 2) 产品包修卡；
 - 3) 电子包修卡（系统记载开机验收解码日期）；
 - 4) 产品铭牌生产日期或系统记载提货日期；
- 2、包修有效开始日期：优先以系统开机验收解码日期、包修卡上记载的安装日期或购机发票开票日期为产品包修有效期的开始日期；如安装日期超出铭牌生产日期二年以上，均以二年为产品包修开始日期。
- 3、如无法查询或提供产品包修卡、开机验收解码日期或购机发票，以机组铭牌上的生产日期或系统记录提货日期顺延90日为产品包修有效期的开始日期；
- 4、属于以下几种情况之一，视为无效凭证：
- 1) 凭证上所记载的产品型号、条形码与需维修的产品不符；
 - 2) 包修卡被涂改、填写不完整、没粘贴条形码；
 - 3) 发票上没有注明产品型号或条形码；
 - 4) 普通票据、销售清单、合同或协议等手写凭证。

三、属下列情况之一者，均不享受公司免费包修政策，公司提供收费有偿服务

- 1、因用户操作使用不当、保管保养不当、电压问题、自然灾害等不可抗力造成损坏；
- 2、因装卸搬运不当、安装调试不规范、清洗维护不当等非产品质量问题造成损坏；
- 3、非格兰斯柯指定的特约服务商擅自移机、改动机组结构、修改机组参数、使用劣质冷媒、使用非格兰斯柯专用配件或维修等造成损坏；
- 4、因机组装在煤矿区、养殖场或电镀厂等含酸、硫、磷、盐等有腐蚀性粉尘、气体、水质、油烟、化学物质的环境里，未做防腐处理而导致机组腐蚀（公司有防腐专用产品）；
- 5、因壳管、板式换热器机组做开式系统、未装过滤网或滤网不达标或管道安装使用液体生料导致进入换热器等安装不规范造成系统堵塞、腐蚀、脏堵或冻坏；
- 6、因直接使用地下井水、河水、海水、工业用水或使用容易结垢的水质未有效做软水、软水装置失效、使用不符合要求的防冻液等造成机组腐蚀、冻坏、结垢、脏堵；
- 7、因机组水流开关被短接、冬季环温低于0度未通电或停电没有将系统里的水排放干净和水泵未与主机做联控而造成机组防冻失效导致冻坏；
- 8、因选型配置不当、不按产品功能使用范围安装影响性能和效果或损坏，如：1)、将商用热水机当泳池机用，直接与泳池水循环安装使用未做二次换热；2)、将二联供当热水机使用；3)、将家用热水机安装在美容美发、浴室等营业场所使用；
- 9、无法提供有效包修凭证、超包修期、日常清洗保养、机组以外的水路部分维修的或有非公司产品质量问题公司派工上门服务拒付服务费；
- 10、机组来路不明、机组上无格兰斯柯LOGO、无机组铭牌及条形码、购置二手处理机。

四、安装、调试收费规定

格兰斯柯空调系列等实行免费安装调试，安装费用由特约经销服务商承担，其它系列产品的安装及相关材料等需收费服务，费用由双方协商决定。实行免费安装的产品，以下情况可与用户协商好后，提供收费服务：

- 1、需要打穿墙孔；
- 2、需要增加冷媒或加长铜管；
- 3、需要进行高空施工作业或吊装作业；
- 4、需要为机组进行基础施工或提供安装支架；
- 5、需要拆除旧机子或拆设施后安装，或需要重新搬拆移位安装。

五、三包期内退换货规定

- 1、新装机30日内，有产品质量问题可无条件申请退换货，客户同意维修处理，可享受最长延保一年的免费包修服务；
- 2、新装机30日以上，有产品质量问题的，原则上以维修为主，经公司售后部确认无法修复或三次维修仍无法正常使用，方可申请免费更换货；
- 3、符合换货条件的，原则上只能更换同型号同规格的产品，如需调换其它型号、规格的产品，需补足差价，更换后的新机重新按新的安装开机日期计算包修期限。
- 4、保外维修更换的配件，该配件免费包修一年。

本包修政策从2024年1月1日开始执行，如有疑问，请拨打格兰斯柯全国服务热线：400-960-8669，最终解释权归浙江格兰斯柯智能科技有限公司所有。

相关信息 (用户填写)

回执联

用户姓名:

发票号码:

用户电话:

购买日期:

用户地址:

安装日期:

产品信息

产品名称:

产品型号:

经销商信息

经销商名称:

经销商电话:

店面地址:

请将外包装条形码贴于此处

(此联由经销商带回作为凭证)