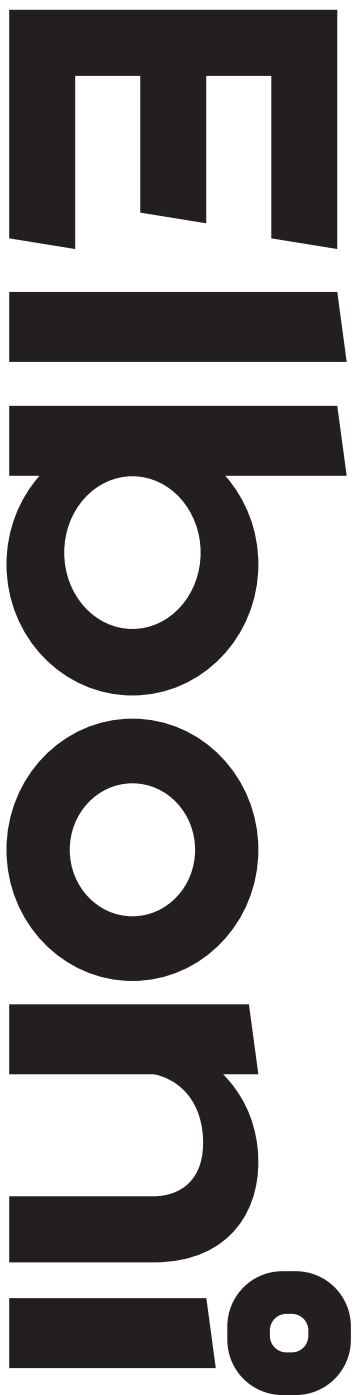




使用安装 说明书

风管送风式空调机组

使用前请仔细阅读，并妥善保管

本说明书适用于：

带水泵和电辅热

KE-FG125DVMPZE/SA1-1

KE-FG125DFMPZE/SA1-3

KE-FG140DVMPZE/SA1-1

KE-FG140DFMPZE/SA1-3

带电辅、不带水泵

KE-FG125DVMZE/SA1-1

KE-FG125DFMZE/SA1-3

KE-FG140DVMZE/SA1-1

KE-FG140DFMZE/SA1-3

不带电辅、带水泵

KE-FG125RVMPZE/SA1-1

KE-FG125RFMPZE/SA1-3

KE-FG140RVMPZE/SA1-1

KE-FG140RFMPZE/SA1-3

不带电辅和水泵

KE-FG125RVMZE/SA1-1

KE-FG125RFMZE/SA1-3

KE-FG140RVMZE/SA1-1

KE-FG140RFMZE/SA1-3

恩博力电器

警告

- a). 空调器使用的制冷剂为环保的 R32，该制冷剂无色无味，属于可燃性制冷剂，燃烧等级为 A2L；使用冷媒具体以所购空调器为准。
- b). 在安装、使用、维修前请阅读使用说明书。
- c). 空调安装、运行和存放的房间面积需要满足说明书内的技术参数页规定的面积。
- d). 除厂商推荐外，不要使用任何方法来加速除霜或对结霜部分进行清洁。
- e). 空调器应安装或储藏在没有持续火源工作的房间内（例如：明火、点燃的煤气器具）。
- f). 请勿刺破或点燃空调器。
- g). 必须采用真空泵进行抽真空作业，严禁采用机身内制冷剂排空。
- h). 安装、移机或维修时，请联系当地 Elboni 服务网点，或者拨打 Elboni 热线服务电话 4008-399-588 预约服务，禁止非 Elboni 售后服务人员或无资质的人员进行相关服务。
- i). 应遵守国家有关气体法规的规定。
- j). 空调器的储存应能防止因事故引起的机器损伤。



R32 制冷剂空调器房间安全使用面积要求

制冷剂使用种类	空调器型号	安全使用房间面积
R32	125 机	大于 7m ²
	140 机	大于 9m ²

注意：本机的线控器和遥控接收器均为选配件，但本机的安装和使用需配有线控器或遥控接收器其中之一，请在购买时做好选配。

目录

1. 安装附件清单	1
2. 使用须知	2
3. 空调各部分名称	5
4. 清洗保养	6
5. 故障分析	7
6. 安装注意事项	9
7. 安装室内机	11
8. 安装室外机	17
9. 技术参数	20
10. 故障代码	21
11. 安装后检查项目及试运行	22
12. 维修及其他注意事项	23
13. 安装包修卡	27
14. 有毒有害物质表	28

安装附件清单

尊敬的用户：您好！感谢您使用恩博力空调器。为了您能更好的使用空调器，使用前请仔细阅读本说明书内容。

安装附件清单

- 所有配件以实际包装实物为准，如有不同，敬请谅解；
- 安装前请检查配件是否齐全，部分配件暂时不用时，请仔细保管；
- 产品详细参数、噪音、能效等详见产品铭牌和能效标识；

	名称	外观	数量	备注
室内机	接管螺母		4 个 (2 大 2 小)	
	排水管		1 个	
	喉箍		2 个	
	防拆盒		2 个	
	过滤网		4 个	
	保温管		1 个	
	其他	说明书、条形码、线扎		
室外机	室外机排水接头		1 个	
	过线胶圈		2 个 (1 大 1 小)	
				
	其他	支线扎头 *2		

使用须知

警示注意事项

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。

- ⓘ 本空调器电源连接采用 Y 型连接，如果电源软线损坏，为了避免危险，必须由制造商、其维修部或类似部门的专业人员更换。
- ⓘ 如果空调不能正常运转，例如不能产生冷气或暖气，原因可能是冷媒泄漏。请拨打恩博力服务热线 4008-399-588 告知处理。同时空调器所用的冷媒是安全的，一般情况下也不会泄漏，但如果冷媒泄漏在房间里，一旦与炉子、取暖器或炉灶的火焰接触，会产生有毒气体，因此在维修人员尚未解决问题之前，请不要使用本空调器。
- ⓘ 如果您发现异常现象（如烧焦的气味），请立刻切断电源，并拨打恩博力服务热线寻求解决方法。在此情况下仍继续使用，会导致损坏、触电、火灾。
- ⓘ 请务必装漏电接地断路器。若不装漏电接地断路器，有可能造成触电或火灾。
- ⓘ 空调器必须接地。请不要将接地线与煤气管道、排水管道、避雷针和电话接地线等连在一起。接地线接地不好会造成触电。
- ⓘ 当空调器与炉火或取暖器一起使用时，请注意充分换气，如换气不充分，会导致缺氧事故。
- ⓘ 清洁空调器前，请务必停止运转，并断开断路器或拔掉电源线。否则，会导致触电和受伤。
- ⓘ 确保仅用指定的电源连接空调器。如果未使用指定的电源线可能会造成触电、过热或火灾。
- ⓘ 应确保排水软管的排水通畅。如果排水不畅，则会造成建筑物、家具等潮湿。

禁止注意事项

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。

- ⓧ 为了防止火灾、爆炸或伤害，空调器使用时附近不能有可燃性或腐蚀性气体。
- ⓧ 在空调器附近不得使用可燃性喷雾剂，否则会引起火灾。
- ⓧ 请不要擅自修理、拆除、重新安装或改造空调器，配置不当会导致漏水、触电、火灾等。当需要修理、重新安装和电源线损坏时，请拨打恩博力服务热线。
- ⓧ 请使用独立指定的电源连接空调器。否则电源线可能会造成触电、过热或火灾。
- ⓧ 不要将手指、棍棒或其他物品伸到进风口、出风口中去。否则运转中的风扇会造成产品故障、损害或人身伤害。
- ⓧ 手湿时请不要去操作空调器，以免造成触电。
- ⓧ 请不要用水清洗空调器或向空调淋水，否则会导致触电或火灾。
- ⓧ 不可在空调器上放置有水的容器，如花瓶等，否则会导致触电或火灾。
- ⓧ 不得将有明火的物体放在空调器的出风口。否则会因为燃烧不完全产生有毒气体。
- ⓧ 不要遮挡空调器的进风口、出风口。否则会降低空调器的性能或发生故障。
- ⓧ 不要站立或坐在室外机上，不要将物品放在空调器上或拽拉空调器。否则可能会造成事故，如人员跌落、倾倒及产品故障等。
- ⓧ 请不要触摸室内机或室外机的出风口或散热铝片。
- ⓧ 空调器不宜由下述人群（包括儿童）使用：身体上、感觉上或精神上有缺陷者，或缺乏经验和知识者。除非他们得到对其安全负责的人关于该产品使用的监护或指导。
- ⓧ 儿童应当受到监督以确保其不会玩耍空调器，否则可能会因为不当操作而损害健康。
- ⓧ 不要将易燃物品（例如喷雾器）放置在离出风口一米的范围内，否则会引起爆炸或火灾。

警示注意事项

凡带有该“△警告”标志的内容，如不严格遵守，可能导致人身伤害或死亡等严重事故。

- △ 请委托售货商店或专业安装公司进行安装。用户请勿自行进行安装，因为这可能引起漏水、触电或火灾。
- △ 请严格按照本安装说明书进行空调器的安装施工。安装不善可引起漏水、触电或火灾。
- △ 请务必使用本机附件以及指定部件。使用其他部件可引起机体掉落、漏水、触电或火灾。
- △ 请将本空调器安装在能够承重的地方。承重强度不够或安装不善时，会因机体的掉落而、被砸伤。
- △ 请务必按照本安装说明书和国家电气接线规定或实际操作规范进行电气施工。电源线路容量不够或不完善的电路施工都可以引起触电或火灾。
- △ 请务必使用专用线路。请勿与其他机器合用一条线路。
- △ 请勿使用中间有接头的电线。请勿使用延长线，请勿接入其他负载，而只可使用专用线路。如违反规定，可引起电线发热、触电或火灾。
- △ 请用指定电线连接室内机和室外机。请牢牢固定住电线以避免给端子部施加多余的外力。非妥善的连接或固定可引起端子部过热或火灾。
- △ 在连接室内机和室外机时，请勿将指定制冷剂以外的空气等气体混入制冷系统中。如混入空气等气体，可引起冷凝器压力的异常升高而导致机器受伤。
- △ 室内机应安放在儿童够不着的高度 -- 至少应高于地面 2.5 米。
- △ 在安装过程中如出现制冷剂气体漏气，请通风换气。制冷剂气体一接触火源就会产生有毒气体。
- △ 安装施工全部结束后，请确保制冷剂气体没有漏气现象。制冷剂气体一接触火源就会产生有毒气体。
- △ 在连接配管时，请勿将指定制冷剂以外的气体混入制冷系统。否则会造成能力降低，制冷剂循环系统内压力异常升高、爆炸和伤害。
- △ 必须接地线。请不要将地线与煤气管道、水管道、避雷针和电话地线连在一起。地线连接不善可引起触电。闪电或其他原因引起的过大电流可能损坏空调器。
- △ 根据环境要求，有些地方需要安装漏电断路器以避免触电。如不安装漏电断路器的话，可引起触电。
- △ 在连接室内机、室外机的电源线和连接线时，电线应铺设妥当，使电气部件盒盖能固定牢靠。若电气部件盒盖不到位，会导致端子部过热、触电或火灾。
- △ 在安装或移动空调器时，请勿将指定制冷剂以外的空气等气体混入制冷系统中。如混入空气等气体，会引起冷凝器压力的异常升高而导致受伤。
- △ 回收制冷剂时，应在移走制冷剂配管前停止运转压缩机。如果回收制冷剂时压缩机仍然在运转，并在截止阀开启时就拆卸连接管，会有空气混入导致系统压力升高，发生压缩机爆裂事故引起伤害。
- △ 安装时，务必确实连接好制冷剂配管后，再打开机器。如果压缩机打开时，制冷剂配管未连接好，而且截止阀开着，会有空气混入导致系统压力升高，发生压缩机爆裂事故引起伤害。

警示注意事项

凡带有该“△警告”标志的内容，如不严格遵守，可能导致人身伤害或损害物品等事故。

- △ 如出现可燃性气体漏气，请勿进行空调器的安装。一旦可燃性气体漏气且聚集在室内机的周围，会引起火灾。
- △ 请根据本安装说明书安置排水管道。施工不善会引起漏水。
- △ 室外机安装注意。在室外温度长时间低于或接近于冰点的寒冷地区，室外机排出的水可能会结冰，如是情况建议安装一个电加热器，避免排出的水结冰。
- △ 根据指定的方法用力矩扳手来拧紧喇叭口螺帽。如果拧得太紧，经过一段时间后，会损坏喇叭口螺帽，造成制冷剂泄漏。
- △ 请勿将室外机安装在有小动物巢穴的地方。一旦落叶、小动物等进入机器，接触到内部电气部件，会引起部件故障或冒烟、引起起火等状况。请让用户保持室外机周围环境整洁。
- △ 在移动室外机时，不要挤压其顶部。锋利的金属会导致受伤。
- △ 从保护地球环境观点出发，请不要向大气排放制冷剂。回收制冷剂时必须使用专用设备。

空调器可能出现异常运转的条件

注：在下表温度范围内，空调器可能会发生停止运转等异常情况。

定频产品

制热运转	室外气温 > 24℃	制冷运转	室外气温 < 18℃	除湿运转	室温 < 18℃
	室外气温 < -15℃		室外气温 > 52℃		
	室温 > 27℃		室温 < 21℃		

变频产品

制热运转	室外气温 > 24℃	制冷运转	室外气温 < 18℃	除湿运转	室温 < 18℃
	室外气温 < -20℃		室外气温 > 58℃		
	室温 > 27℃		室温 < 21℃		

- 温度过高时，空调器可能启动自动保护装置，使空调器停止运转。
- 温度过低时，空调器热交换器可能冻结，导致漏水或其他故障。
- 相对湿度在 80% 以上（门窗敞开）长期制冷或除湿时，出风口附件可能会有水珠凝结甚至滴水。

制热运转须知

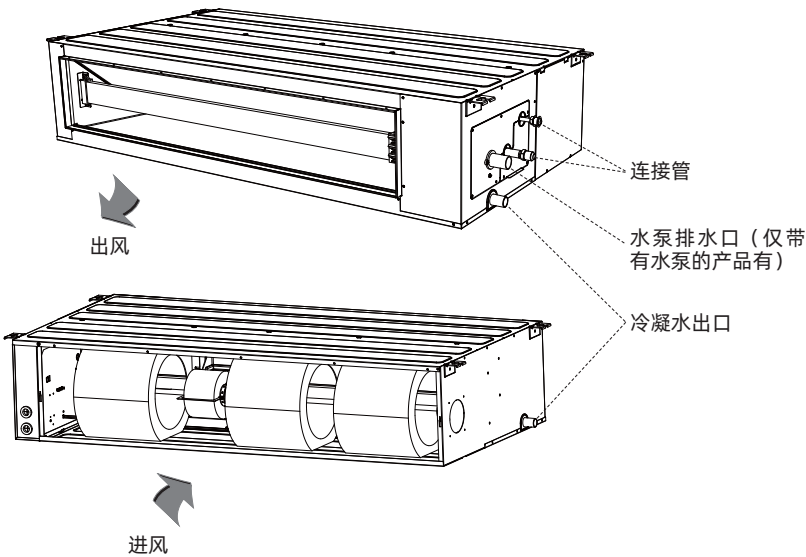
- 在制热运转刚开始时，室内机风扇不立即转动，以免吹出冷空气。
- 当室外温度低且湿度高时，室外机热交换器会结霜，降低制热能力。这时空调器将启动智能除霜功能，制热运行将暂停 5~10 分钟。
- 智能除霜时，室内机风扇全部停止，室外机可能会冒出雾气，是快速除霜所致，不是故障。
- 除霜结束后，制热运行恢复。

关机须知

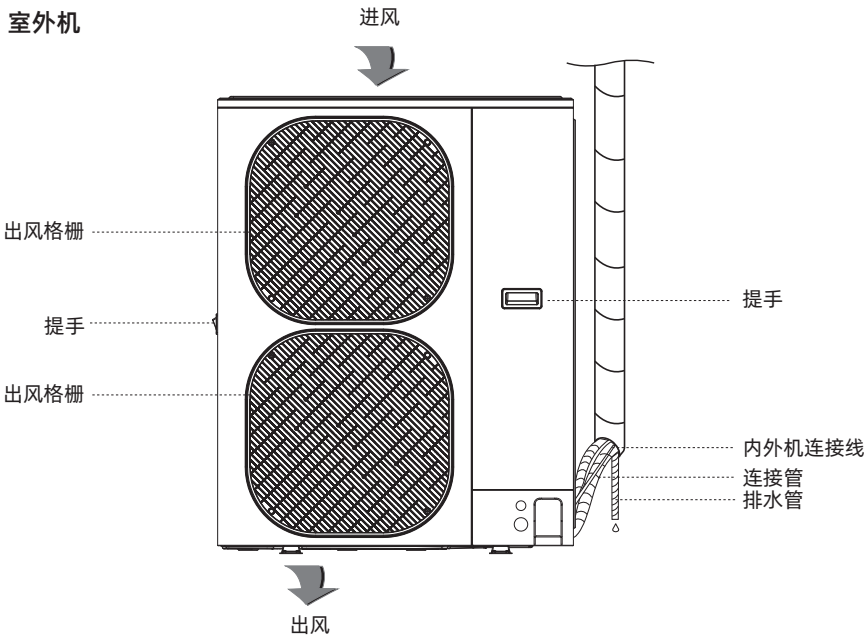
变频机型关机后，主控制器为平衡系统压力，将自动判断立即停机或以低频模式继续运行 20~50 秒后停机。

空调各部分名称

室内机



室外机



清洗保养



清洁前请阅读

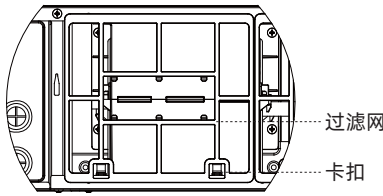
- 清洁空调器时，必须先停机，并把电源切断 5 分钟以上，否则会有触电危险；
- 请勿弄湿空调器，否则会有触电危险，确保在任何情况下都不用水冲洗空调器。
- 请勿使用挥发性液体（如稀释剂或汽油、酒精等）擦拭产品，避免损坏空调器外壳，只能用柔软的干布和沾有中性洗涤剂的湿布清洗空调器外观。
- 清洗空调器时要特别注意，使用稳固的站立台。

清洁过滤网

- 空调器累计运行一段时间后，用户可根据实际情况取出并清洗过滤网。
注：过滤网在封闭环境下易积灰，使用一段时间后请及时清洗过滤网。

● 取下空气过滤网

打开进风口，用手向上拨动卡扣，再向外提即可卸下过滤网。（由于风管机安装方式较多，本拆卸方法仅使用于我司过滤网的拆卸，对于带有进风口的产品，请参考进风面板说明书要求）



● 清洗空气过滤网

利用吸尘器或水漂洗空气过滤网，当空气过滤网很脏（如油污）时可用溶有中性洗涤剂的温水（40℃以下）清洗，然后放阴凉处晾干。



注意：切勿用 45℃ 以上热水清洗，以免掉色或变形。切勿在火上烤干，过滤网等部件会着火或变形。

其他注意事项

长期停用需再次使用时

- 检查室内外机组的进出风口是否有障碍物。
- 检查接地线是否可靠有效接地。
- 检查线路连接是否完好、排水管是否通畅。
- 电源打开后线控器的显示屏上是否有文字出现。

长期不使用时

- 请关闭电源，以节约能源；关闭电源后，线控器显示屏上的文字将消失。
- 保持过滤网及室内、外机清洁干净。
- 确保空调内部干燥状态。
- 可用专用防护罩将空调外机遮罩起来，防止雨水、灰尘等进入空调器，腐蚀机组。

故障分析

	“故障”现象	“故障”分析
声音	空调器运行过程中听到流水声	●空调器启动或停止、运转中压缩机启动或停止时，有时候会听到“嘶嘶”流水声。 →这是制冷剂的流动声，不是故障。
	室内机发出杂音	●空调运行时温度变化，引起各零件产生热胀冷缩，而发出声响。 →这是正常现象，不是故障。
	室内机发出异响	●风扇或压缩机继电器切换（接通 / 断开）会发生声音。 ●空调器除霜或停止运转会发出声音。 →这是制冷剂反向流动造成，不是故障。 ●室内机过滤网灰尘太多，可能会产生忽大忽小的声音。 →请及时清洁过滤网。 ●开启了“强力风”模式，风声过大。 →属于正常现象，如有不适，请退出“强力风”模式。
水珠和雾气	室内机表面有水珠	●环境湿度较大时，出风口等部位会产生水珠。 →属于正常的物理现象。 ●在开放的空间长时间制冷运行，会产生水珠。 →请关闭门窗等。
	制冷运行时，室内机出风口有时会吹出雾气	●当室内温度和湿度较高时，有时会发生这个现象。 →这是由于室内空气被迅速冷却的缘故，运行一段时间后，室内温度和湿度降低，雾气就会消失。



如有下列情况，请立即关机断开电源，并联系恩博力空调维修中心

- ▲运转中听到刺耳声音；
- ▲运转中发出难闻气味；
- ▲保险丝熔断频繁或断路器频繁动作；
- ▲不小心将杂质或水倒进机器或遥控器里；
- ▲室内机漏水；
- ▲室内机信号接受失灵或遥控器等开关操作异常；
- ▲空调面板显示器显示故障代码，具体详见本说明书故障代码。



警告

请不要自行维修空调器，错误的维修会造成触电或引起火灾，当使用异常时，请联系特约维修中心由专业人士维修；在联系维修之前先检查下列事项可节约您的时间和费用。

	“故障”现象	“故障”分析
空调器的运行状态	空调器无法运行	●可能停电。→请等待恢复供电。 ●电源开关保险丝可能熔断。→请更换保险丝。 ●定时开机时间未到。→请等待或取消定时设定。
	空调器停机后马上启动不能运行	●空调器停机后马上启动，过载保护开关会令其延时3到5分钟后才运行。 →请耐心等待。
制冷制热的效果	有风吹出，但制冷 / 制热效果不好	●进出风口被堵塞会影响制冷制热效果。 →请移除风口障碍物。 ●门窗打开、排气扇未关闭导致制冷制热效果差。 →请关闭门窗、排气扇等。 ●制热时没有开启电辅热，可能导致制热效果差。 →请用线控器将电辅热开启。 ●在室外温度偏高时选择节能模式进行制冷。 →退出节能模式，重新设定温度。（仅带有节能功能机型有） ●模式设置错误、温度、风速设定不恰当。 →请重新选择模式，设定合适的温度和风速。
味道	室内机吹出臭味	●空调器本身不会有异味，如有异味是因为环境中的异味积累而成的。 →请清洗空气过滤网或启动清洁功能。

出现以下现象时，请立即关闭空调并断开电源，并与服务中心联系。

- 电源连接线异常发热或有损坏时。
- 运转中听到刺耳声音。
- 运转中发出难闻的气味（烧焦味）。
- 空气开关、保险丝、漏电保护开关经常跳闸。
- 杂质或水倒进机器里。
- 室内机漏水。

安装注意事项



重要提示

- 安装前请与当地 Elboni 空调特约维修中心联系，非特约单位安装的空调器产生故障会因业务联系不便可能难以及时处理；
 - 空调器必须由专业人员按国家布线规则和本说明书进行安装；
 - 移装空调至别处时，请先联系当地 Elboni 空调特约维修中心，由专业人员进行操作；
-

安装位置要求

- 请避开易燃易爆气体发生泄露的地方或有强烈腐蚀气体的环境；
 - 请避开人工强电、磁场直接作用的地方；
 - 请避开易产生噪音、共振的地方；
 - 请避开自然条件恶劣（如油烟重、风沙大、阳光直射或有高温热源）的地方；
 - 请避开儿童易触及的地方；
 - 请缩短室内机和室外机连接的长度；
 - 请选择便于维护、检修方便和通风的地方；
 - 请不要再建筑物内部的过道、楼梯、出口等共用地方安装室外机；
 - 请不要在消防通道、公用人行通道上安装室外机；
 - 请尽可能远离邻居家门窗和远离绿化植物的地方安装室外机；
-

安装本体要求

- 安装架必须符合国家相关标准或行业相关标准的强度要求，焊接和链接必须防锈处理；
 - 安装架及承载面强度必须在机组重量的 4 倍以上，且至少不低于 300kg；
 - 室外机安装架必须使用金属膨胀螺栓固定；
 - 无论何种墙体均需取保可靠固定，防止跌落伤人；
 - 室外机和落地式室内机必须使用防倒零件，防止翻倒伤人；
-

高空作业要求

- 在距离坠落基准面 2m 以上进行安装时，必须佩戴安全带和足够强度的绳索系牢室外机，防止人员、机器跌落，避免造成人员伤亡和财产损失；

接地要求

- 空调器为I类电器，必须保证可靠接地；
- 接地线不得接在排污管、自来水管、煤气管等地方；
- 黄 / 绿双色线为接地专用线，禁止移作它用，禁止使用普通自攻螺钉固定；
- 接地端子与可触及的金属外壳电阻小于 0.1Ω，接地装置的接地电阻小于 4Ω；

接电要求

1. 表格的断路器及电源线规格是基于机组最大功率（最大电流）选取。
2. 表格中的电源线规格基于使用环境为 40℃，电缆工作温度为 90℃的多芯铜芯电缆（如 YJV 铜芯交联聚乙烯绝缘聚氯乙烯护套电力电缆）明敷在线槽中的条件下得出的（GB/T 16895.15），如果使用条件不同，请根据国家标准核算调整。
3. 表格中的断路器规格基于断路器工作时其旁边环境温度为 40℃的条件下得出，如果使用条件不同，请根据断路器规格书核算调整。
4. 安装前请参考下表选取配线进行安装。

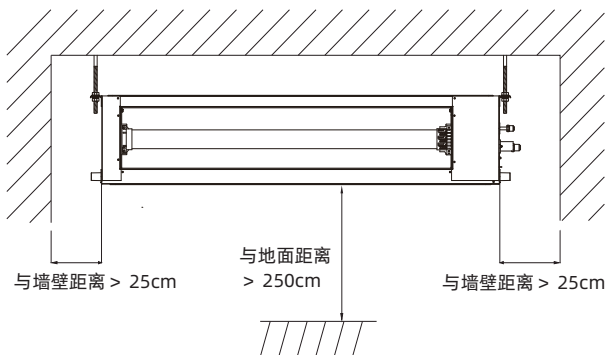
机型	电源	空气开关容量 (A)	电源线及电源连接 线最小截面积 (mm ²)	内外机连接线 及其最小截面积 (mm ²)
125 机 (带电辅)	380V 3N~,50HZ	25	5G2.5	6G1.0
125 机 (不带电辅)	380V 3N~,50HZ	16	5G1.5	6G1.0
140 机 (带电辅)	380V 3N~,50HZ	25	5G2.5	6G1.0
140 机 (不带电辅)	380V 3N~,50HZ	16	5G1.5	6G1.0

说明：空调器最大电流指空调室内机铭牌上的最大输入电流值；
线路最大电流指空调器最大电流加上其余电器最大电流的总和；

- 空调器最大电流≥ 16A 时，必须使用带保护装置的空气开关或漏电保护开关；
- 可正常运行电压的范围为额定电压 380V 的 85%~110%；
- 空调器与可燃物间的最小间隙为 1.5 米；
- 电源一定要使用额定电压及空调器专用电路，电源线的线径必须符合要求。

安装室内机

室内机安装要求



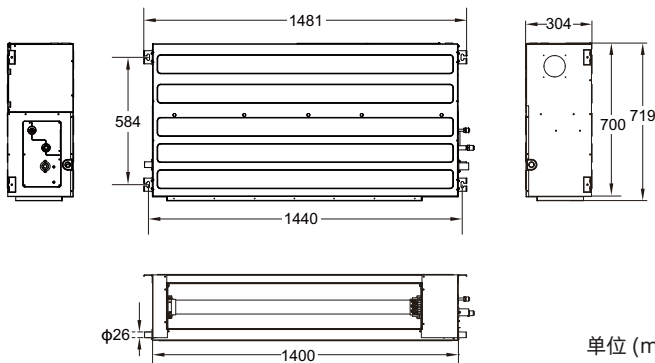
- 确保顶部挂件有足够的强度来承受机组的重量。
- 排水管出水方便。
- 进出风口无障碍，保持空气良好循环。
- 室内机要确保如图所示要求的安装距离，确保维修保养所需要的空间。
- 远离热源、有易燃气体泄漏和有烟雾的地方。
- 室内机与室外机之间的配管长度在允许范围之内的地方。
- 室外机、室内机、供电线和连接电线均须离电视机和收音机 1m 以上，以防止磁性干扰和电气噪音。(即使离开 1m 以上，仍有可能因电波产生噪音。)

警告：

1. 将机组安装在一个至少足以承受主机 5 倍重量的地方以减少噪音和振动。
2. 如果安装位置承重不够，可能会导致室内机坠落或造成人员伤害。
3. 如果只固定面板架，机组会有松动的危险。请小心安装。



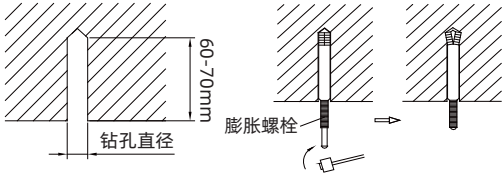
机组外形尺寸及安装孔位



单位 (mm)

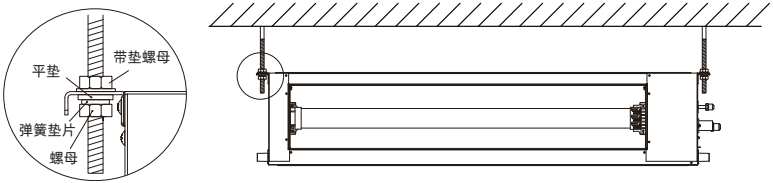
螺栓孔打孔及螺栓的安装

- 1. 在安装位置处钻 4 个孔；钻孔直径可参考使用的膨胀螺栓直径，深 60-70mm。
 - 2. 将 M8 膨胀螺栓插入孔中，然后将铁钉打入螺栓中。
- 注意：螺栓长度可根据房间的高度来选择，螺栓为用户自配件。



吊装机组

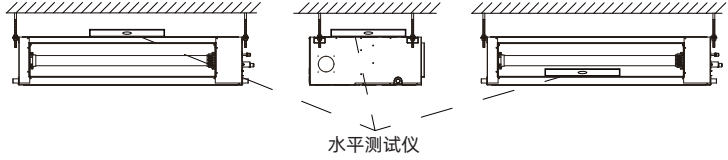
将机组吊装在房间顶部的螺栓上，使用螺母固定。



- 1. 安装前先完成要与室内机连接的所有管道（连接管、排水管）和电线（线控器连线、室内外机组连接线）的准备工作，以便顺利安装。
- 2. 在天花板上打出开口（回风口或出风口），可能要加固天花板，以保持天花板平整，并防止天花板振动。细节问题请向用户或建筑商咨询。
- 3. 如果天花的强度不够，可采用角铁搭个横梁支架，将机组放在横梁上固定亦可。
- 4. 如果室内机组安装在非空调区域，请在机组四周增加保温海绵，以防止机身凝露，保温海绵的厚度由机组安装环境决定。

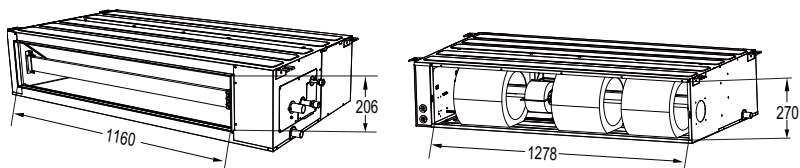
水平校准

在室内机组安装完毕后必须进行整机的水平检测，必须使机组前后水平放置，左右沿排水方向有 1% 的坡度。（注意：倾斜方向不可与排水方向相反，否则可能导致漏水。）



机组风口尺寸

工程安装时，送、回风风管不宜过长（初始 50Pa 静压，8 米以内，如采用柔性风道，长度以实际施工为准），以免静压不足，导致风量偏小，空调效果变差。

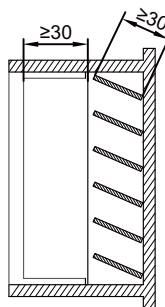


单位 (mm)

出风口位置选择

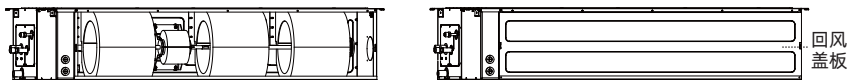
为了确保送风口导风效果，送风口需要达到以下条件：

1. 送风百叶格栅需要采用两层设计。
2. 送风百叶格栅要求竖条在内，横条在外。
3. 百叶宽度大于 30mm。
4. 百叶可以根据需要自由调整导风角度。

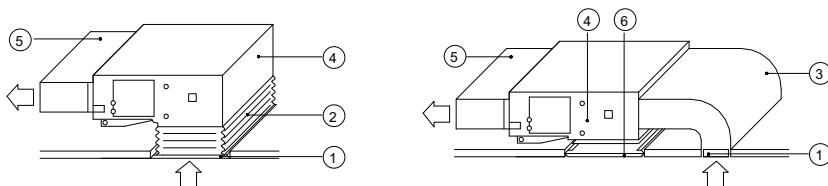


回风方式设置

1. 出厂时默认后回风方式，回风盖板安装在机组的下部。
2. 如需要采用下回风方式，将回风盖板拆卸下来后，安装在机组的后面。



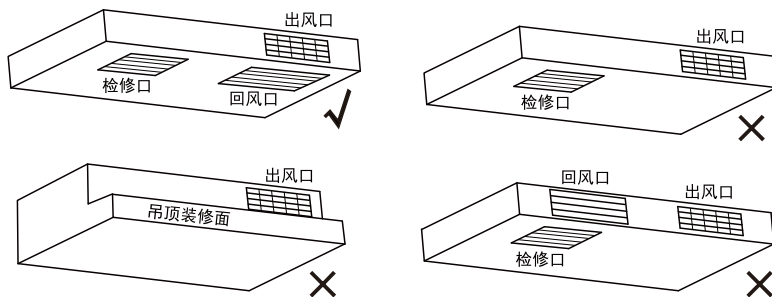
3. 用铆钉将回风管连接在室内机回风口上，另一端与回风口连接。为便于自由调整高度，可制作一段帆布风管，用 8# 铁丝加强，成折叠状。
4. 采用下回风方式比采用后回风方式噪音会明显增大，下回风方式建议增加消音器与静压箱进行降噪处理。可根据建筑物和维护性等条件统筹兼顾地选择安装方法。



序号	1	2	3	4	5	6
名称	回风窗	帆布风管	回风管	室内机	送风管	检测格栅

风口安装

机组吊装后，要求配置送风、回风口和检修口，确保机组回风顺畅，能对机组进行有效维护和保养。



注意以下几种安装方式存在缺陷，请按上图指示正确安装。

1. 吊顶装修面不能突出机组送风口，要与机组出风口在同一平面，否则机组送风将被吊顶遮挡住，无法有效送风。
2. 机组没有设置专用回风口，检修口作为回风口使用，不在机组回风口处，致使机组回风不顺畅，影响机组风量和使用寿命，且无法对机组进行维护保养。
3. 机组送风口和回风口的距离尽量远离，避免送风回风短路。机组采用侧送侧回方式，送风口和回风口在同一水平面上，两个风口相隔太近，送风直接被回风口吸入，出现回风短路，热风无法送到目标区域，影响使用效果。

冷凝水管的安装

1. 冷凝水管应保持 5-10°倾斜度，以利于冷凝水的排出。冷凝水管接头处应用保温材料保温，以防凝水露。



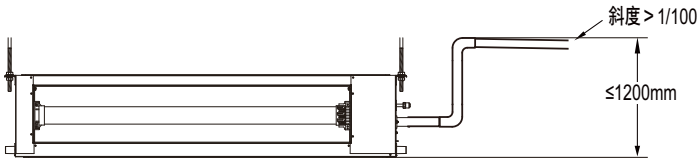
2. 室内机左右各有一个冷凝水出口。当确定冷凝水的出口后，另一边的出口请用胶塞堵住，用线扎捆好，以防漏水，并用保温材料包裹好。
3. 出厂时右冷凝水出口被胶塞堵住。

排水管道的设计

1. 排水管道应始终保持一个倾斜度 (1/100~1/50)，避免管路凸起造成水弯。
2. 排水管道与设备连接时，注意不要对设备一侧的管道施力太大，管道固定应尽量靠近设备。
3. 请使用排水软管一端连接室内机排水口，另一端连接普通用途的硬质 PVC 水管，并用卡箍分别对两端卡紧。不能用黏合剂来连接排水孔和排水软管。
4. 当铺设的排水管道用于多个设备时，公用管道的位置大约低于每套设备的排水口 100mm，针对这种用途要使用较厚的管子。

排水管的安装

1. 将排水软管插入排水口，且用卡箍固定。
2. 拧紧管夹，使螺帽与软管的距离小于 4mm。
3. 使用保温海绵对管夹和软管进行保温处理。
4. 带水泵安装排水管时，最高行程 $\leq 1.2\text{m}$ ，排水管应向下保持至少 1/100 的倾斜度

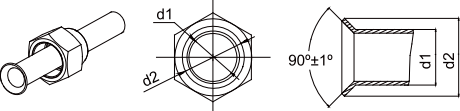


排水系统测试

1. 电器安装工程完成之后，请进行排水系统的测试。
2. 测试期间，确定水流是否正确地通过管路，并且认真观察连接处，保证连接处不漏水。
3. 如果该机组安装在新房，建议在天花板装修前进行测试。

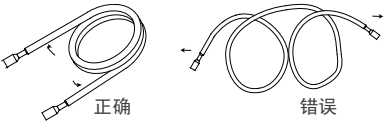
管路连接要求

- 1、使用切管机切割接管，避免接管变形。
- 2、保持管体朝下，避免切割碎屑进入管体，将（切割后产生的）毛刺除净。
- 3、拆掉连接室内机接管和室外机的连接螺母，使用扩口工具将接管螺母插入接管。
- 4、检查图示中的扩口部分是否扩开均匀，是否存在裂隙。
- 5、扩口 d2 尺寸参考右侧表格尺寸。



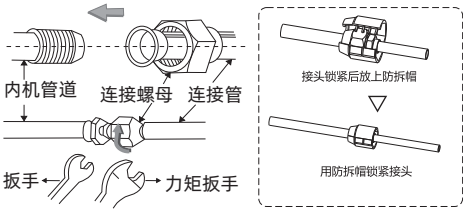
d1	d2
φ6.35	φ9.1
φ9.52	φ12.2
φ12.7	φ16.4
φ15.88	φ19.7

- 6、配管的弯曲度不能太小，否则配管可能破裂。安装人员在弯曲配管时，请使用弯管器。
- 7、请勿将弯管弯曲超过 90 度。
- 8、如果弯管反复被弯曲或拉伸，弯管会变硬，使再次弯管和拉伸变得更加困难。因此，弯曲或拉伸次数不能超过三次。



安装接管

- 1、拆下固定件把室内机管道拉出机壳；
- 2、把接管连接到室内机组上,对准管中心,用手指预紧连接螺母，然后使用力矩扳手将接管螺母拧紧。
- 3、防拆螺帽按右图所示锁紧接头。



铜管直径 (mm)	旋紧力矩 (N.m)
φ6.35	15~25
φ9.52	35~40
φ12.7	45~60
φ15.88	73~78
φ19.05	75~80

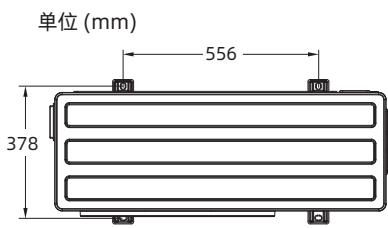
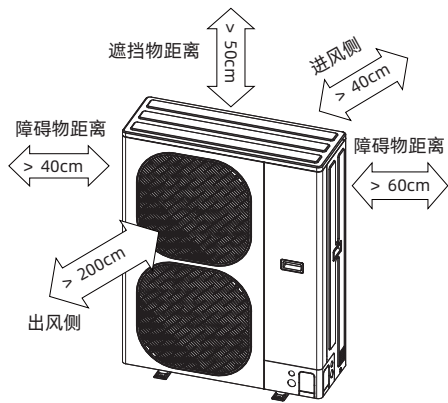
墙孔安装要求

- 1、确定配管孔位置后，用电锤或水钻打出墙孔，墙孔应稍微向外侧倾斜；
- 2、为保护配管及电缆穿过墙孔时不受损坏，同时避免空心墙存在鼠害，因此必须安装穿墙管护圈。

注：墙孔大小一般为 φ65 或 φ85mm；钻孔时，应稍向外侧倾斜微小角度，内外端高度差值 5-10mm，以利于排水，打孔时应避开墙内管线（水、电、燃气管等）、结构件（主筋、墙体紧固件等）、避免墙体装饰材料脱落，以免发生意外。

安装室外机

室外机安装尺寸图



温馨提示：如空调安装在上下左右封闭且前面带有百叶窗的护栏中，要求空调出风口距离百叶窗的距离 > 10cm，两台外机上下安装时，机组间需预留 > 60cm 空间。

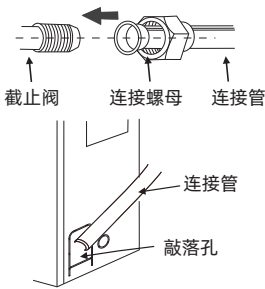
连接管安装要求

用斜口剪剪开敲落孔，将连接管从敲落孔伸入，找到阀门进行连接；
将连接管钗口对准截止阀门，用手指用力拧紧连接螺母，然后用扭力扳手拧紧连接螺母，直到扳手发出“咔嗒”声。

★ 配管长度和高度

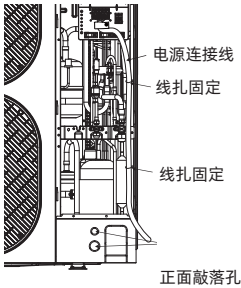
最大配管长度（米）	最大高度差（米）	产品
50	20	定频机
50	30	变频机

注：配管长度按上表大于 7.5 米但小于最大配管长度的按 40g/m 补充制冷剂。



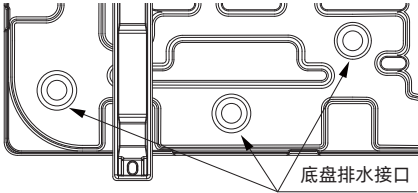
连接线安装要求

- 1、拧松螺钉，从机组上拆下顶盖和前侧板；
- 2、将电缆分别连接到室外机组接线端子板对应端子上（详见接线图），如有信号连接插头则对接即可；
- 3、接地线：拧下电器架上的接地螺钉，将接地线头套入接地螺钉上拧入电器架接地孔位上；
- 4、用线扎把电缆线可靠固定；
- 5、用斜口剪剪开敲落孔，并用胶圈保护；
- 6、将顶盖和前侧板装回原来位置并用螺钉固定。



安装排水接头

- 1、按现场实际安装情况，将排水管插入底盘其中一个排水孔内；
- 2、剩余排水孔用底盘胶塞塞好。



排水接头



底盘胶塞

▲注意：

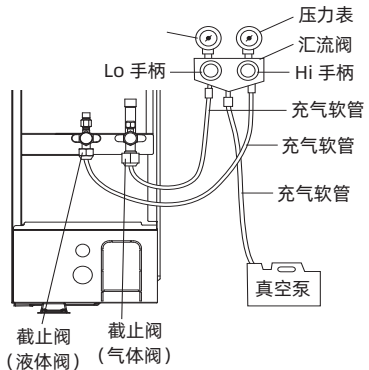
请按实际情况是否安装排水管和底盘胶塞。

抽真空

- 1) 使用相对真空度在 -0.1MPa 、排气量 40L/min 以上的真空泵。
- 2) 室外机不需抽真空，切勿打开室外机气侧、液侧的截止阀。
- 3) 确认真空泵工作 2 小时以上能达到相对真空度 -0.1MPa 以下，如果 3 小时以上仍达不到 -0.1MPa 以下，说明有水分混入或漏气，需要检查。

▲注意：

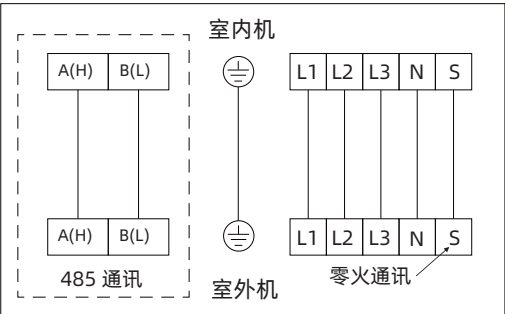
- 不要混合使用用于不同冷媒且和冷媒有直接接触的工具和计量器具。
- 绝对不能用冷媒气体进行空气排除。
- 当相对真空度不能达到 -0.1MPa 时，请考虑是否有泄露的可能。
- 请再次确认是否有泄露的地方如果没有泄露，请让真空泵再工作一到两个小时。



★注意 R32 制冷剂必须使用真空泵来抽真空

接线图

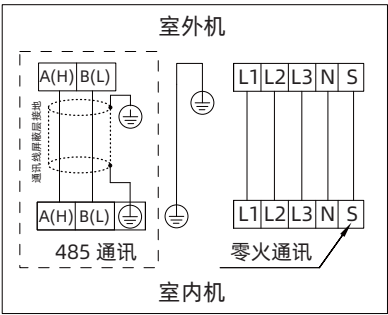
定频产品 / 工程机



★注意:

通讯距离小于 30 米，内外机通讯只需接零火线通讯即可；通讯距离大于 30 米，485 通讯和零火线通讯均需接线，以免造成通讯异常。

变频产品



★注意:

当内外机连接距离超过 30 米时，机组内外机之间的 485 通讯线需使用带屏蔽层的通讯线。且该通讯线屏蔽层在室内侧需引出接到内机三位通讯端子上，室外侧需引出接在机组的接地螺钉上。(具体操作请联系安装工程师)

技术参数

产品型号 / 能效等级		125/ 一级	140/ 一级
功能		变频 - 冷暖	变频 - 冷暖
制冷量 (W)		12500(2200~14500)	14000(2000~14800)
制热量 (W)		15000(2800~16200)	16000(3000~17000)
SEER/HSPF/APF(W·h/W·h)		4.99/4.08/4.52	4.85/3.84/4.33
循环风量 (m³/h)		2050	2350
制冷剂名称		R32	R32
制冷额定输入功率 (W)		4000(700~5100)	4350(700~5800)
制热额定输入功率 (W)		3800(630~4900)	4100(630~5200)
额定电压 / 频率		380V 3N~50Hz	380V 3N~50Hz
辅助电加热输入功率 (W) DVMPZE/DVMZE/RVMPZE/RVMZE		3400/3400/-/-	3400/3400/-/-
制冷季节耗电量 (kw·h)		2018	2322
制热季节耗电量 (kw·h)		2151	2555
净质量 (室内机) (kg) DVMPZE/DVMZE/RVMPZE/RVMZE		49/48.5/47.5/47	49/48.5/47.5/47
净质量 (室外机) (kg)		85	87.5
室内机外形尺寸 (宽 × 高 × 深 mm)		1400(1481)X304X700(719)	1400(1481)X304X700(719)
室外机外形尺寸 (宽 × 高 × 深 mm)		968X1221X359(414)	968X1221X359(414)
噪音 dB (A)	室内机 (高风)	42	43
	室外机	57	57

产品型号 / 能效等级		125/ 三级	140/ 三级
功能		定频 - 冷暖	定频 - 冷暖
制冷量 (W)		12500	14500
制热量 (W)		14200	16500
SEER/HSPF/APF(W·h/W·h)		3.20/3.14/3.17	3.11/2.86/2.99
循环风量 (m³/h)		2050	2350
制冷剂名称		R32	R32
制冷额定输入功率 (W)		3900	4700
制热额定输入功率 (W)		3700	4500
额定电压 / 频率		380V 3N~50Hz	380V 3N~50Hz
辅助电加热输入功率 (W) DFMPZE/DFMZE/RFMPZE/RFMZE		3400/3400/-/-	3400/3400/-/-
制冷季节耗电量 (kw·h)		3141	3753
制热季节耗电量 (kw·h)		2792	3556
净质量 (室内机) (kg) DFMPZE/DFMZE/RFMPZE/RFMZE		49/48.5/47.5/47	49/48.5/47.5/47
净质量 (室外机) (kg)		87.5	93.5
室内机外形尺寸 (宽 × 高 × 深 mm)		1400(1481)X304X700(719)	1400(1481)X304X700(719)
室外机外形尺寸 (宽 × 高 × 深 mm)		968X1221X359(414)	968X1221X359(414)
噪音 dB (A)	室内机 (高风)	42	43
	室外机	56	57

注意：

1. 表中性能参数是按 GB/T 18836 及 GB 37479 规定的要求测试，其中冷热量、功率等均为出厂前所测。

2. 其他性能参数请见铭牌及中国能效标识，另由于产品性能改善，上述参数可能会有所更改，请以产品铭牌的标注值或所购买的实物为准。

故障代码

常见代码

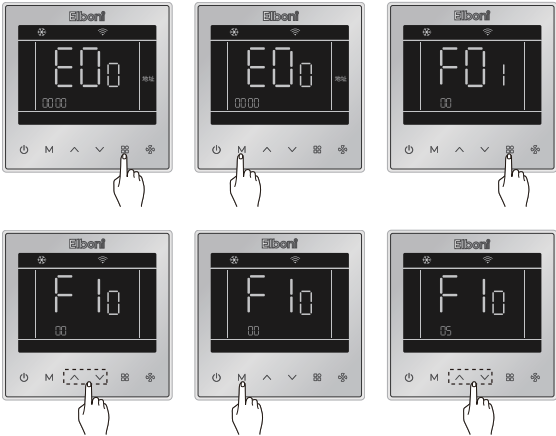
当系统运行中出现故障时，线控器上温度显示区域将显示代码，当有多个故障同时出现时，显示器循环显示代码。出现故障时，请关机且断开空调总电源，并请联系服务中心。

● 如出现其他代码，请关机，并联系服务中心。

自清洁	CL	压缩机缺相保护	H7
内机报内外机通讯故障	E0	室外直流风机相电流检测电路故障	H9
室外管温感温包开短路	E1	高温杀菌	HT
室内环境感温包开短路	E2	辅热粘连保护	HE
室内管温感温包开短路	E3	直流输入电压过低保护	L3
室内风机故障	E5	WiFi 检测不到无线信号或蓝牙信号	L6
室外环境感温包开短路	E7	水满保护	L9
室外排气感温包开短路	E8	压缩机模块保护	P0
WiFi 模块与室内通讯故障	E9	整机电流保护	P2
外机报内外机通讯故障	EC	直流输入电压过高保护	P3
主板与显示板通讯故障	Eb	排气温度过高保护	P4
内机 EEPROM 故障	EE	防冻结保护	P5
室外直流风机保护	EF	过负荷保护	P6
压缩机失步保护	H0	前馈电压保护	P7
压缩机启动失败保护	H1	PFC 电流检测电路故障	P8
压缩机相电流峰值保护	H2	PFC 保护	P9
压缩机相电流有效值保护	H3	四通阀换向异常保护	U2
外机 EEPROM 故障	H4	WiFi 广域网局域网故障	U3
压缩机模块温度过高保护	H5	外环温度异常保护	U4
压缩机相电流检测电路故障	H6	排气感温包失效	U8

静压设置方法

1. 长按“88”键，出现 E00 后，快速按“M”键 3 次；
2. 然后再长按“88”键，进入页面后，按上下键选择到 F10，然后按一下“M”键后；
3. 再用上下键选择需要的静压值：1 代表 10Pa, 2 代表 30Pa, 3 代表 50Pa, 4 代表 60Pa, 5 代表 80Pa，选择完成后，按一下风挡键确定选择的静压值，最后进行重新上电即可。
4. 每次设置静压值都要进行此操作，特别注意一定要重新上电（包括线控器）。



安装后检查项目及试运行

安装后检查项目

★电气安全检查

- 1、接地检查：检查空调器接地线是否可靠接地；
- 2、漏电检查（在空调器试运行时进行）：空调器安装后进行试运行，安装人员可用试电笔或万用表等仪器对外壳可能漏电部位进行检查，若有漏电现象应立即停机并进一步检查和判断故障原因，确属安装问题应解决后再进行试运行，直到空调器安全、正常运行。

★制冷剂泄露检测

根据空调器安装时泄露可疑点，如室内外机组连接的四个接口和截止阀、三通阀的阀芯等处，可用下述方法进行现场检查：

- 1、泡沫法：将肥皂水或泡沫均匀地涂在或喷在泄漏可疑点，仔细观察有无气泡出现；
 - 2、仪器检漏法：按检漏仪说明书要求将探头对准泄漏可疑点仔细进行检查。
-

试运行

- ◆ 确认所有的管路和连接线都已连接好；
- ◆ 确认气体侧阀和液体侧阀都完全开启；
- ◆ 将电源连到独自的电源插座上；
- ◆ 遥控器装好电池；
- ◆ 在制冷运转方式下将空调器运转 30 分钟或更长的时间；
- ◆ 性能评定：
测量进出口空气温度，并确定进气温度与出气温度之差是否大于 10℃；

维修及其他注意事项

提醒：以下内容适用于可燃制冷剂产品及维修特殊要求。

1. 开箱检查

- 应在用户安装位置附近的开阔地、通风良好的场所开箱检查产品，例如：开放式阳台、通风良好的楼梯间等。检查时周围 2 米内严禁烟火。
- 室内机应重点检查是否有碰撞痕迹，外观是否正常；若室内机有封入氮气，拔除室内机连接管管口的密封封口时，如没有氮气流出的声音，应进行室内机制冷系统的气密性检查，检查方法可将室内机连接管端管口重新密封，另一端通入 0.05MPa~0.08MPa(表压) 的氮气，保压 3min 后检查压力下降情况。
- 室外机在开箱前应准备好可燃制冷剂浓度检测仪，将密封胶带打开一个小口，将浓度检测仪放入箱内检查是否有制冷剂泄漏；发现有泄漏情况，应小心割开密封胶带，让箱内制冷剂残余气体排出，检查室外机是否有漏点，排除属于生产残余少量制冷剂造成误判的情况，如果确认室外机存在漏点，应将产品运回维修点进行进一步检查处理。

2. 安装环境检查

- 在开始工作之前，要对于空调器周围的环境进行检查，以确保没有易燃或起火的危险。
- 空调器安装前，检查室内面积是否符合安装使用说明书上的要求，室内面积必须 $\geq$ 安装使用说明书要求的安全使用房间面积。如不符合安装使用说明书里规定的安全使用房间面积要求，应拒绝继续安装并向用户说明。
- 安装场所应足够通风，禁止关闭所有门窗。

3. 安装过程控制

- 禁止使用明火操作，包括焊接、吸烟，禁止使用手机，应告知用户不可明火煮饭，建议带辐射的家用电器处于关闭状态（例如：电视、微波炉等）。
- 干燥季节安装产品时，应进行防静电处理。
- 如在安装过程中室内机发现可燃制冷剂泄漏，必须立即打开所有门窗，保持室内通风。同时，应立即关闭室外机的阀门，所有人员离开室内，待制冷剂泄漏完 15 分钟之后再进行处理。产品如果已经损坏，必须运回维修点进行处理，禁止在用户场所进行制冷剂管道焊接等操作。

4. 维修人员资质要求

- 所有作业人员或制冷回路维修人员都应获得行业认可的评估机构颁发的有效证书，以认定其具备行业认可的评估规范所要求的安全处置制冷剂的资质；
- 只能按照设备制造商推荐的方法进行设备的维护和修理。如需要其他专业人员协助维护和修理设备，则应在具备使用可燃制冷剂资质的人员监督下进行。

5. 对场地的检查

- 使用可燃制冷剂的空调器进行维修之前，必须进行安全检查，以确保发生着火的风险降到最低。维修制冷系统时，在对系统进行处理作业之前，应遵守下面所述的注意事项。

6. 作业程序

- 应当在受控的程序下进行作业，以确保进行作业过程中由可燃性气体或蒸汽所引发的风险最低。

7. 一般作业区域

- 在作业区域内的所有维修人员以及其他人员应该知道所从事作业的性质，应避免在密闭的空间内作业。作业区域应适当隔离，通过控制可燃材料以确保作业区域内的工作条件的安全。

8. 检查制冷剂是否存在

- 作业前和作业过程中应当使用适当的制冷剂监测仪在区域内监测，确保技术人员意识到存在潜在可燃性气体。确保所用的检漏设备适用于可燃制冷剂，如：无火花，充分密封或是本质安全型的。

9. 灭火器的放置

- 对制冷系统或相关部件进行热加工作业时，应将适用的灭火器置于就近处。制冷剂注入区域应配干粉或二氧化碳灭火器。

10. 禁止火源

- 从事与暴露在外 的容纳有或曾经容纳可燃制冷剂的管路相关的工作时，不应使用可能引起着火或爆炸危险的各种形式火源。所有火源，包括吸烟在内，若可燃制冷剂有可能释放到周边环境，一定要远离安装、修理、移机、处置的区域。在开始作业之前，要对于设备周边环境进行检查，以确保没有易燃或着火 的危险。应设置“禁止吸烟” 的标记。

11. 通风的区域

- 确保在打开系统或进行热加工作业前，作业区域是开放的或是充分通风的。在作业过程中保持通风，通风将安全地稀释泄漏的制冷剂并迅速排放到大气中。

12. 制冷设备的检查

- 如果更换电气元件，这些电气元件应按照使用目的和正确的操作规定进行安装。任何时刻，都应当遵守制造商的维护和维修指南。如有疑问请咨询制造厂技术部门。
- 对于使用可燃制冷剂的空调器的安装适用以下检查项目：
 - (1) 充注量应根据装有含制冷剂部件房间的大小来确定；
 - (2) 通风设备应正常运行，且通风口应无阻碍；
 - (3) 如果使用间接的制冷循环，则应检查二级回路中是否有制冷剂存在；
 - (4) 空调器上的标识应清晰可见，应更正模糊不清的标记和符号；
 - (5) 制冷管路或电气元件不应安装在含有可能腐蚀接触制冷剂元件的环境中，除非电气元件本身由抗腐蚀的材料制成或采取合适的防腐措施。

13. 电气装置 的检查

- 电气元件的维修和维护应包括初始的安全检查和元件检查步骤。如果存在危及安全的缺陷，则要将器具电源断电，直到缺陷得到妥善的处置。如果最后不能完全消除缺陷，而且又必须继续操作，那么就应当采取适当的临时解决方法。将此情况报告给器具的所有者，并且对所有相关人员提出警告。
- 初始的安全检查应当包括：
 - (1) 电容放电：应以安全的方式进行，以避免产生电火花；
 - (2) 在充注、回收和清洗系统的过程中没有裸露在外的电气元件和配线；
 - (3) 接地的连续性。

14. 密封元件的维修

- 维修封闭元件时，在打开密封的盖子之前应先断开设备的供电电源。如果在维修过程中必须有电力供给，应对最危险的部位进行不间断的泄漏检测，以防止潜在的危险情况出现。
 - 对电气元件的下述维修中应特别注意不要发生影响外壳防护等级的维修方式。不当的维修方式可能导致：线缆受损，过量连接，端子未按原来的规定安装，密封受损，密封盖安装错误等危险。
 - 确保设备的安装安全可靠。
 - 确保密封或密封材料不会由于老化而丧失防止可燃性气体进入的作用。替代部件应当符合制造商的规范要求。
- 注：使用含硅的密封剂可能会减弱检漏设备的检测能力。本质安全型元件在操作之前不必隔离。

15. 本质安全型元件的维修

- 若不能确保器具在使用过程中不超过允许电压和电流的限时时，不得在电路中使用任何永久性的电感或电容负载。
- 本质安全型元件是唯一可以在可燃性气体内继续工作的元件。测试仪器要设定在正确的档位上。
- 若更换元件只能采用制造商指定的零部件，其他零部件可能会导致泄漏在空气中的制冷剂着火。

16. 线缆

- 检查线缆是否会受到磨损、腐蚀、过压、震动、锋利边缘或其他不利环境的影响。该检查也应考虑老化或压缩机、风扇的持续震动对线缆造成的影响。

17. 可燃制冷剂的检查

- 检查制冷剂的泄漏应当在没有潜在点火源的环境中进行。不应使用卤素探头（或其他任何使用明火的探测器）进行检测。

18. 泄漏检测方法

- 对于含有可燃制冷剂的系统，以下检测泄漏的方法是可以接受的：
- 电子检漏仪可用于可燃制冷剂的检测，但是灵敏度可能达不到要求，或是可能需要重新校准。（仪器的校准应在不含制冷剂的环境中进行）确保检漏仪不会成为潜在的点火源，并且适用于所测的制冷剂。检漏仪应设定为制冷剂的最低可燃浓度（以百分数表示），用所使用的制冷剂标定并调节到适当的气体浓度测试量程（最高 25%）。
- 检测泄漏所用的流体适用于大多数制冷剂，但是不要使用含氯的溶剂，以防止氯和制冷剂发生反应以及腐蚀铜质的管路。
- 如果怀疑有泄漏，则应将所有的明火从现场移走或将火熄灭。
- 如果发生泄漏的位置需要进行焊接，则应回收所有的制冷剂，或者将制冷剂全部隔离在远离泄漏点的部位（使用截止阀门）。在进行焊接之前以及在焊接的过程中，要使用无氧氮 (OFN) 对整个系统进行净化。

19. 移除和抽真空

- 对制冷回路进行维修或其他作业时应按常规程序操作。但也应重点考虑制冷剂的可燃性，按照以下程序操作：
 - (1) 清除制冷剂；
 - (2) 用惰性气体净化管路；
 - (3) 抽真空；
 - (4) 再次用惰性气体净化管路；
 - (5) 切割管路或进行焊接。
- 制冷剂应回收到合适的储罐中。系统应用无氧氮进行吹洗以确保安全。这一过程可能需要重复几次。此作业不得使用压缩空气或氧气进行。
- 吹洗过程在系统真空状态下向系统内充入无氧氮达到工作压力，然后将无氧氮排放到大气中，最后再将系统抽成真空。重复此过程直至系统中的制冷剂全部清除。最后一次充入无氧氮后，排放气体至大气压力，然后系统可以进行焊接。如进行管路焊接作业，上述操作是很有必要的。
- 确保真空泵的出口附近没有任何点燃的火源并且通风良好。

20. 充注制冷剂程序

- 作为对常规程序的补充，增加以下需求：
 - (1) 确保在使用制冷剂充注设备时，不会发生不同制冷剂之间的互相污染。充注制冷剂的管路应当尽可能最短，以减少制冷剂在其内的残余量；
 - (2) 储罐要保持垂直向上；
 - (3) 确保制冷系统在充注制冷剂前已采取接地措施；
 - (4) 充注完成后（或尚未完成时）在系统上贴上标签；
 - (5) 必须注意不可过量充注；
 - (6) 在向系统再次充注之前用无氧氮进行压力测试。充注完成后要在试运行之前进行泄漏测试。在离开该区域时应再进行一次泄漏测试。

21. 报废

- 在进行此程序前，技术人员应该对设备及其所有的特性都已完全熟悉。推荐实施安全回收制冷剂的作法。如需对回收的制冷剂进行再利用，进行作业之前，应对制冷剂和油的样本进行分析。
- 测试之前应保证得到所需的电源。
 - (1) 熟悉设备和操作；
 - (2) 断开电源；
 - (3) 在进行此程序前需确保：
 - a. 如需要，机械操作设备应便于对制冷剂储罐进行操作；
 - b. 所有的人身保护器具是有效的，并且能被正确使用；
 - c. 整个回收过程要在有资质的人员指导下进行；
 - d. 回收设备和储罐应符合相应的标准。
 - (4) 如可能，应对制冷系统抽真空；
 - (5) 如达不到真空状态，应从多处进行抽取，以抽出系统各部分中的制冷剂；
 - (6) 在开始回收之前应确保储罐的容量足够；
 - (7) 按照制造商的操作说明启动和操作回收设备；
 - (8) 不要将储罐装得过满（液体注入量不超过 80% 的储罐容积）；
 - (9) 即使是持续短时间，也不得超过储罐的最大工作压力；
 - (10) 在储罐灌装完成以及作业过程结束后，要确保将储罐和设备迅速移走，并且设备上所有截止阀均已关闭；
 - (11) 回收的制冷剂在经过净化和检验前不得注入另一制冷系统。

22. 标识

- 器具在报废并且排空制冷剂后应标识，标识应有日期和签注。确保器具上的标识能反映出此器具所容纳的可燃制冷剂。

23. 回收

- 维修或报废处理时需清除系统中的制冷剂，建议最好是彻底清除制冷剂。
- 把制冷剂装入到储罐时，只能使用专用的制冷剂储罐。需确保储罐的容量与整个系统中的制冷剂注入量相适应。所有用于回收制冷剂的储罐都应以该制冷剂标识（即制冷剂回收专用储罐）。储罐应配有卸压阀和截止阀并且处于良好状态。如果可能，空储罐在使用前应抽真空并保持常温状态。
- 回收设备应当保持良好工作状态，并备有设备操作说明便于查阅，设备应适用于可燃制冷剂的回收。另外，还要有计量合格能够正常使用的称重仪器。软管应当使用无泄漏型可拆接头连接，并且保持良好的状态。在使用回收设备前应检查其是否处于良好状态，是否得到完善的保养，所有电气部件都已密封，以防一旦制冷剂泄漏导致火灾。如有疑问请咨询制造商。
- 回收的制冷剂应当装在适用的储罐中，并附上运输说明，返回制冷剂制造商。不要在回收设备尤其是储罐中混合制冷剂。
- 若拆除压缩机或清除压缩机油时，要确保压缩机抽真空至适宜的水平以确保润滑油中没有残留的可燃制冷剂。抽真空在压缩机返回供应商之前进行。只允许使用电加热方式加热压缩机壳体以加快此过程。当油从系统中排出时，应当确保安全。

24. 其他警告要求

- 器具不打算由存在肢体、感官或精神能力缺陷或缺少使用经验和知识的人（包括儿童）使用，除非有负责他们安全的人对他们进行与器具使用有关的监督或指导；
- 应照看好儿童，确保他们不玩要本器具。
- 本器具含有仅用于实现功能用途的接地连接。
- 从插座上拔下插头送，不应电源线施加压力。

安装包修卡

恩博力空调包修卡

用户姓名		用户地址	
产品名称		产品型号	
室内机条码		室外机条码	
销售单位		购买时间	
安装单位		安装时间	
1.Elboni 空调全国统一服务热线：4008-399-588 2. 请您妥善保留此卡，在需要维修时，凭此卡连同正式购机发票与 Elboni 空调特约服务商联系维修。			

- 1. 请参阅本说明书，根据规定的用电要求，预先安排好符合规格和安全要求的电源。
- 2. 安装涉及辅材可由安装单位提供，但须符合国家相关标准，费用由用户自理。
- 3. 安装完毕，请安装工作人员指导您使用本机，并试机 15 分钟以上方能交付使用。
- 4. 在包修期间内，若因安装不良或机器制造原因而引起的故障，您可要求 Elboni 空调特约服务商上门免费维修。
- 5. 您对服务人员的工作质量有意见时，请通过客户服务热线 4008-399-588 向本公司反映，我们将依法维护您的权益。

包修说明

包修期以有效发票开具之日起计算，如无法出示三包凭证及有效发票，则其购买日期按条形码对应的出厂日期计算。

- 1.Elboni 空调整机包修六年；工程机以合作协议约定的包修年限为准，活动机以活动约定的包修年限为准。
- 2. 以下任一情况均不属于包修范围：
 - 2.1 消费者因使用、维护、保管不当造成损坏的。
 - 2.2 非 Elboni 服务商所安装、维修造成损坏的（包括消费者自行安装或自行拆动维修损坏的）。
 - 2.3 无三包凭证或无有效发票的，三包凭证型号与修理产品型号不符或涂改的。
 - 2.4 因不可抗力造成损坏的。

维修记录

维修日期	维修项目	维修单位	维修人员签字	用户签字

有毒有害物质表

部件名称	有害物质					
	铅 (Pb)	汞 (Hg)	镉 (Cd)	六价 (Cr(VI))	多溴联苯 (PBB)	多溴二苯醚 (PBDE)
压缩机及其配件	×	○	×	○	○	○
制冷剂	○	○	○	○	○	○
电机	×	○	○	○	○	○
换热器	×	○	○	○	○	○
管路件	×	○	○	○	○	○
阀类	×	○	○	○	○	○
螺钉螺栓等紧固件	○	○	○	×	○	○
其他金属件	×	○	○	○	○	○
控制器及电气元器件	×	○	○	○	○	○
海绵	○	○	○	○	○	○
泡沫	○	○	○	○	○	○
其他塑料件	○	○	○	○	○	○
橡胶件	○	○	○	○	○	○
线材类	○	○	○	○	○	○
其他印刷件	○	○	○	○	○	○
附件 (遥控器 / 电池等) *	○	○	○	○	○	○

本表格依据 SJ/T 11364 的规定编制。

1) 标示说明

○：表示该有毒有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在现行 GB/T 26572 标准规定的限量值要求以下。

×：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现行 GB/T 26572 标准规定的限量要求，但是属于中华人民共和国工业和信息化部 2018 年第 15 号公告规定的《达标管理目录限用物质应用例外清单》，满足其限值要求。

*：与产品配套使用的电池环保使用的期限为 2 年。

2) 回收说明

为了保护环境及人类健康：

①本产品报废后请将其与生活垃圾分开，报废必须符合当地的垃圾处理规定进行，报废之前一定要切断电源线，是设备无法使用，消费者有责任将其送至有资质的回收点。

②包装物料都有回收标识，请将包装物料按分类进行处理，处理方式必须符合所在地有关法规的规定。

③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；详细信息请咨询当地政府、废品处理中心或特许服务商。

3) 注意事项

某些不当的使用可能会使有毒有害物质提前泄露，请仔细阅读说明书相关内容。

合格证

检验日期：见机身条形码

检验员

检 01

本产品按标准检验合格准予出厂

Elboni

恩博力电器

安徽恩博力电器有限公司

地 址：安徽省滁州市南谯区乌衣镇文华路 299 号

电话：4008-399-588

80304010040000

版本时间：2.2412

感谢您选择恩博力空调，说明书如有更改，请联系客服提供最新版本说明书，谢谢！



恩博力电器官微