

汉牛料斗高效供热机组 使用安装说明书

使用前请仔细阅读本说明书
本说明书包含服务指南，请务必妥善保管



包装清单 PACKING LIST

● 烘干机型号和规格

(单位: mm)

序号	名称	规格
1		
2		

● 包装清单

序号	名称	数量	单位	规格
1	《使用安装说明书》	1	本	148 ×210
2	《整机电路图》	1	张	210 ×297

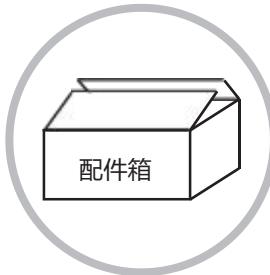
CONTENTS 目录

01	注意事项	18	安装说明
01	安全警告	18	安装前准备
02	安全注意	19	机组安装
03	产品使用说明	20	电气安装
03	产品使用方法	23	调试运行
05	显示面板操作	24	服务指南
13	保养和维护		
13	保养		
15	维护		
16	故障查询		
17	电控接口		



安全警告

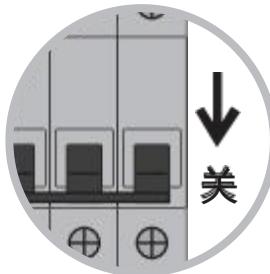
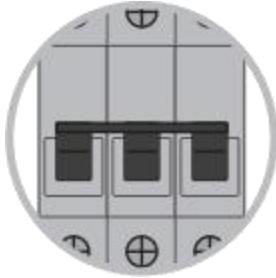
表示操作错误时，可能严重损坏热水机或造成使用者死亡或负伤，或造成电器危害或火灾危险。



工程安装选用的配件，必须符合产品要求。

必须由专业人员安装或移装

擅自安装或改造修理机组可能导致电击、火灾、漏水。
请委托当地经销商或服务网点参考本说明书进行安装或移装。



出现异常现象（如烧焦的气味或冷媒泄漏）时，必须停止运行、切断电源，并联系服务网点。

必须安装全极断开安全保护装置

在机组和用户电源之间必须有与相关电路至少3mm 触点开距的全极断开安全保护装置。

必须按国家布线规则进行安装

电源连接必须按国家布线规则进行安装，并且应遵守当地电气公司的规定，由专业电气人员进行安装，电气安装要符合“电气设备工程标准”。

必须正确接地

- 如果电源软线损坏，为避免危险，必须由制造厂或其维修部门或类似部门的专业人员更换（适用于带电源软线产品）。



禁止在机组使用场所存放易燃易爆及有毒物品，以防发生火灾或爆炸等事故。

机组所使用的制冷剂是安全的。制冷剂通常不会发生泄漏，万一制冷剂发生室内泄漏，遇到暖风机、暖炉或炉子的火时，会产生有害物质。



安全注意

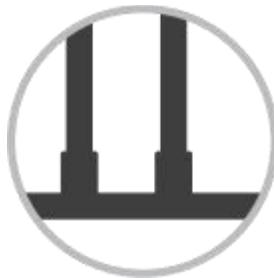
表示操作错误时，可造成使用者受伤害或发生物质损失的内容。



机组运行时，禁止碰触运动部件

机组运行时，请勿碰触运动部件，请勿将手指、棍棒等伸入风口；清洁保养时必须切断电源，以免内部风轮高速运转造成人身伤害。

请勿用手直接接触冷媒排气部件，以免烫伤；请勿触摸棱边与翅片，以防被割伤，请勿湿手操作机组，以防电击。



请勿使用旧的冷媒管道

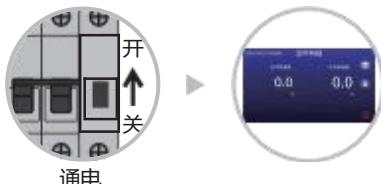
旧冷媒管道内残存的冷媒和冷冻机油内含有大量的氟，会使新机组的冷冻机油劣化。

机组运行时，禁止儿童操作

产品使用方法

1 首次使用 机组首次使用，必须确保各个风阀都已打开，并提前开好排风机，方可开机。

2 快速操作



用户可以通过操作显示屏上的相关按键实现不同功能需求。

显示面板操作

显示面板

时间设置键

点击弹窗时间设置弹窗



故障图标

故障时显现，并红白颜色交替闪烁

功能设置键

点击进入主菜单查看状态参数、用户设置等

锁屏/解锁键

点击启动锁屏或解锁功能

开关机键

机组运行时：绿色
机组停止时：红色

基础功能

1 开关按键



按键开机
在关机状态下，
点击“”开机



弹窗开机弹窗
点击“确定”，开机运行，
点击“取消”，返回主界面。



按键关机
在开机状态下，
点击“”关机



弹窗关机弹窗
点击“确定”，机器关机。
点击“取消”，返回主界面。

状态查询



负载状态



开关输入

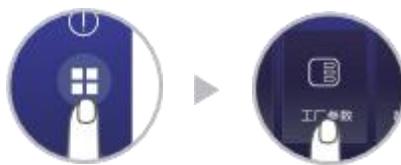


温度状态

机组状态		
	负载状态	开关输入
	温度状态	
T01	出风温度	0.0 °C
T02	回风温度	0.0 °C
T03	盘管温度	0.0 °C
T04	回气温度	0.0 °C
T05	排气温度	0.0 °C
T06	环境温度	0.0 °C

工厂参数

工厂
参数



在主界面下，按
“”进入菜单

再按工厂参数键
输入密码“8777”
进入系统设置界面

系统参数



保护参数



膨胀阀参数



故障查询

5 故障
查询



在主界面下，按
“①”进入菜单



再按状态故障键
进入实时故障界面

实时故障

点击切换到历史故障界面

点击关闭/开启报警声

点击返回主菜单

实时故障信息

序号	报警时间	报警信息
1	2023/04/29 15:02:36	E08 主板与线控器通讯故障

历史故障

点击切换到实时故障界面

点击清除历史故障

点击历史故障记录

点击返回主菜单

实时故障信息

序号	报警时间	解除时间	报警信息
1	2023/04/29 15:02:36		E08 主板与线控器通讯故障
2	2023/04/29 15:02:33	2023/04/29 15:02:34	E08 主板与线控器通讯故障

曲线

6 曲线



在主界面下，点击
实际温度，进入温
度曲线



在主界面下，按
“菜单”进入菜单



再按“>”键
进入下一页



再按曲线键
进入曲线界面

温度曲线



显示设置

7 显示
设置



在主界面下，按
“④”进入菜单



再按“>”键
进入下一页



再按显示设置键进
入显示设置界面

显示设置



操作记录

8 操作
记录



在主界面下，按
“” 进入菜单



再按 “>” 键
进入下一页



再按操作记录键
进入操作记录界面

操作记录

点击导出
操作记录

点击清除
操作记录

操作记录			
操作时间	用户	地址	参数

点击返回
主菜单

操作记录
具体信息



保养

1 日常保养

操作的时候注意保护设备，切勿随意调节参数设定值。

检查电气零部件的可靠性，及时更换有故障的零部件。

更换零部件应使用本公司提供或推荐的配件，切勿随意更换不符合要求的零部件。

机组长时间停机后，再次启动必须做好以下准备：

- (1) 彻底检查和清理机组。
- (2) 清洁过滤网。
- (3) 检查风机、调节阀等风系统设备。
- (4) 紧固所有电线连接处。
- (5) 开机前必须先通电检查各零部件的工作情况。

2 定期检修

每月定期检查整机固定螺丝是否有松动：

为确保机组安全运行，请定期检查、确保机组螺丝固定稳定。

为确保换热器保持最佳状态进行热量交换，其外部必须保证清洁，没有任何杂物堵塞换热器翅片。

制冷剂和润滑油的补充：

每台机组在出厂时已配有充足的制冷剂和润滑油，不允许随意充注或更换制冷剂和润滑油。

如果由于制冷剂泄漏需要补充，请联系经销商或专业人员进行充注。若是重新充注制冷剂，则需抽真空。

定期检查电气接线，如有接触点松动、氧化或杂物遮挡等引起电子线接触不良的因素，必须及时处理。



备注：1.保养维修前，请确保机组停止运行并切断电源；

2.因机型不同，以上部件请参照实际购买机型，若无则无需操作。



保养

1 日常保养

操作的时候注意保护设备，切勿随意调节参数设定值。

检查电气零部件的可靠性，及时更换有故障的零部件。

更换零部件应使用本公司提供或推荐的配件，切勿随意更换不符合要求的零部件。

机组长时间停机后，再次启动必须做好以下准备：

- (1) 彻底检查和清理机组。
- (2) 清洁过滤网。
- (3) 检查风机、调节阀等风系统设备。
- (4) 紧固所有电线连接处。
- (5) 开机前必须先通电检查各零部件的工作情况。

2 定期检修

每月定期检查整机固定螺丝是否有松动：

为确保机组安全运行，请定期检查、确保机组螺丝固定稳定。

为确保换热器保持最佳状态进行热量交换，其外部必须保证清洁，没有任何杂物堵塞换热器翅片。

制冷剂和润滑油的补充：

每台机组在出厂时已配有充足的制冷剂和润滑油，不允许随意充注或更换制冷剂和润滑油。

如果由于制冷剂泄漏需要补充，请联系经销商或专业人员进行充注。若是重新充注制冷剂，则需抽真空。

定期检查电气接线，如有接触点松动、氧化或杂物遮挡等引起电子线接触不良的因素，必须及时处理。



备注：1. 保养维修前，请确保机组停止运行并切断电源；

2. 因机型不同，以上部件请参照实际购买机型，若无则无需操作。



维护

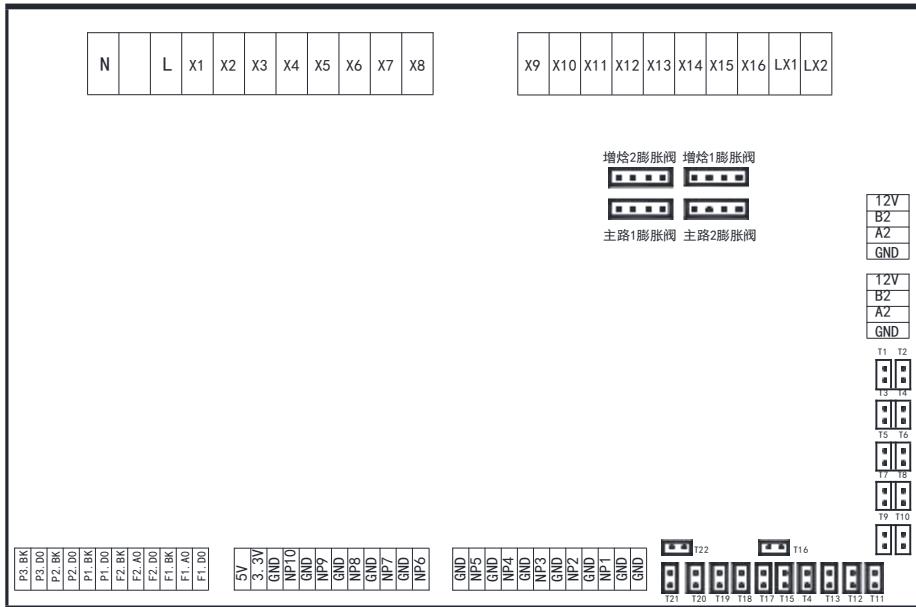
异常情况	可能原因	排除办法
机组不运转	1.电源故障 2.机组电源接线松动 3.机组控制电源熔断器熔断	1.断开电源开关, 检查电源 2.查明原因并修复 3.查明原因后更换熔断器
机组制热能力偏低 压缩机不停机	1.制冷剂不足 2.保温不良 3.空气热交换器散热不良	1.系统检漏并充注制冷剂 2.加强系统管路保温 3.清洗空气换热器并改善冷凝条件
压缩机排气压力过高	1.制冷剂过多 2.空气热交换器散热不良	1.放出多余的制冷剂 2.清洗换热器并改善冷凝条件
压缩机吸气压力过低	1.制冷剂不足 2.过滤器或毛细管堵塞 3.膨胀阀感温包毛细管断裂	1.系统检漏并充注制冷剂 2.更换过滤器或毛细管 3.更换膨胀阀
压缩机不运转	1.电源故障 2.压机接触器坏 3.接线松动 4.压机过载保护	1.检查电源, 排除故障 2.更换压机接触器 3.查明松动并修复 4.检查压缩机排气温度
压缩机噪音大	1.制冷剂进入压缩机 2.压缩机损坏	1.检查液击原因, 并排除之 2.更换压缩机
压缩机运转但不制热	1.制冷器全部泄漏 2.换热器坏 3.压缩机故障	1.系统检漏并充注制冷剂 2.查明原因, 更换换热器 3.更换压缩机
风机不转	1.风机继电器坏 2.电机烧毁	1.更换风机继电器 2.更换风扇电机



故障查询

保护 / 故障	故障代码	动作	可恢复性	排除方法
高压保护	E11/21	报警停对应压机	3次后不可恢复	检查高压开关及氟系统是否有故障
低压保护	E12/22	报警停对应压机	3次后不可恢复	检查高压开关及氟系统是否有故障
盘管温度故障	P150/250	报警	可恢复	检查盘管感温头是否有故障
回气温度故障	P17/27	报警	可恢复	检查回气感温头是否有故障
排气温度故障	P181/281	报警	可恢复	检查排气感温头是否有故障
冷凝进温度故障	P18/28	报警	可恢复	检查冷凝进感温头是否有故障
增焓进温度故障	P101/201	报警	可恢复	检查增焓进感温头是否有故障
增焓出感温故障	P102/202	报警	可恢复	检查增焓出感温头是否有故障
环温感温故障	P04	报警	可恢复	检查环境感温头是否有故障
捕水感温故障	P19	报警	可恢复	检查捕水感温头是否有故障
出风感温故障	P124	报警	可恢复	检查出风感温头是否有故障
烤房感温故障	P126	报警停机	可恢复	检查烤房感温头是否有故障
烤房湿度传感故障	P125	报警	可恢复	检查烤房湿度传感器是否有故障
电加热过热保护	E04	报警停电加热	3次后不可恢复	检查电加热温度是否异常
电加热温度过高	E04	报警停电加热	3次后不可恢复	检查电加热温度或保护参数是否异常
排气温度过高保护	P182/282	报警停对应压机	3次后不可恢复	检查排气温度是否异常
风机保护	E003	报警停机	可恢复	检查风机及变频器是否有故障
电流检测故障	E55/65	报警停对应压机	可恢复	检查电流互感器是否有故障
过流保护	E151/251	报警停对应压机	3次后不可恢复	检查压缩机或保护参数是否异常
烘房温度过高	E05	报警	可恢复	检查压缩机或电加热是否无法关闭

1 主板 接口



2 主板 输入输出 接口 说明

序号	标记	含义
1	N	电源零线
2	L	电源火线
3	X1	多功能系统压缩机输出 (220VAC)
4	X2	除湿系统压缩机输出 (220VAC)
5	X3	蒸发风机输出 (220VAC)
6	X5	循环风机输出 (220VAC)
7	X6	排湿风机输出 (220VAC)
8	X7	电加热1输出 (220VAC)
9	X8	电加热2输出 (220VAC)
10	X9	多功能系统烘干阀 (220VAC)
11	X10	多功能系统除湿阀 (220VAC)
12	X11	多功能系统四通阀 (220VAC)
13	X12	风阀关 (220VAC)
14	X13	多功能系统除湿风机 (220VAC)
15	X14	除湿系统除湿风机 (220VAC)
16	X16	报警输出 (220VAC)
17	DI01	多功能系统高压开关输入
18	DI02	除湿系统高压开关输入
19	DI03	多功能系统低压开关输入
20	DI04	除湿系统低压开关输入
21	DI06	电加热保护开关输入
22	DI09	风机保护开关输入
23	DI10	应急开关输入

安装前准备



验收

收到货物时,请用户应仔细检查机组,确认在运输过程中货物无受损现象,螺钉是否有松动,且所有零配件均已收到。



搬运
吊装

若机组底座有吊装孔位,则将缆绳穿过吊装孔吊装机组,如图 1 所示,若机组底座无吊装孔位,则将缆绳穿过机组安装底脚吊装机组,如图 2 所示。搬运机组时,应在四个点上将其支撑。不可用三点或两点支撑来搬运,这样会导致机组不稳定,从而引起跌落。

双风机、左右结构的机组(如图 2),重量集中在有标贴一侧,搬运、布置吊索时应特别注意平衡机组重心,防止机组倾倒。

为便于搬运,购买者应使用叉车式起重机车或缆绳式吊车。使用缆绳式吊车,确保缆绳有足够的承重能力,缆绳的承重能力须大于机组重量的 3 倍以上。缆绳应通绕货盘,钢丝接触的机体表面处加上护板。搬运过程中,机组应保持水平状态,避免因鲁莽操作而损坏机组。如果产品附有包装用扎带,不可使用此扎带提挪或搬运产品,扎带容易断裂导致发生意外或危险。

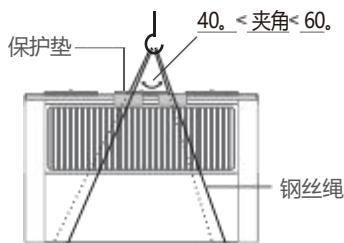


图 1

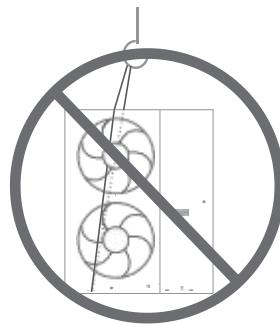
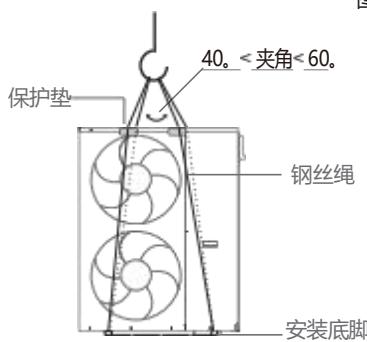


图 2



拆卸
包装

机组正式安装前,应去掉包装,割断包装带,除去底部木托盘,如使用缆绳,把缆绳穿到指定位置处。将塑料包装袋妥善处理,请勿让小孩玩弄。

机组安装



- 安装空间
1. 机组可安装于地面、屋顶、阳台、专用平台或其它任何便于安装并可承受机组运行重量且明亮通风的场所。
 2. 地面强度坚固、不易发生共振和噪音的场所。
 3. 选择噪音、冷热风、机组占地不影响周围环境的场所。
 4. 电源近的地方，便于配线和布管。
 5. 避免机组处于有腐蚀性和可燃性气体的环境之中，避免环境密闭、有污染、有油烟、灰尘大或有其它热源。
 6. 为方便维修和保养，机组安装位置与物体之间应保持适当距离，距离取值还要保证不得阻碍空气侧热交换器的空气流动。
 7. 多台机组安装，排风口应为同一方向，两机之间必须留有足够的有效距离保证在700mm以上，避免排风方向直接迎风。
 8. 放置楼层时应有良好的防雷措施。
 9. 置遮棚以防雨防雪，遮棚离机组顶部间距须保证在800mm以上。
 10. 机组位于未经许可的人员能够接近的地点，则应采取隔离安全措施，如设置防护栏等。
 11. 为了避免机组运行时的震动和噪音的传递，机组底座与基础之间用减震垫隔离，且机组安装时需注意保持水平，必要时可考虑加装防震底座。
 12. 为了方便排水，基础台周围设置排水沟并且保证排水通畅。



- 严禁遮挡机组出风口；
- 当安装在小房间时，应实施（采取）一定措施，防止冷媒一旦泄漏量超过界限浓度而窒息。

安装物料

名称	规 格	名称	规 格
烘干机	按机组规格	软接	防火带钢圈帆布，长度不超过40cm
排风机	按机组规格	风管	镀锌风管，厚度不低于0.8mm
电源线	按机组规格	排水管	DN25管
空气开关	按机组规格（用于总线的开断）	支架	槽钢8号以上，跨度不超过1.5m

- 配线严格按照机组的电流进行选型。

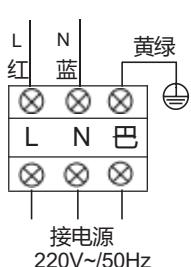


电气安装

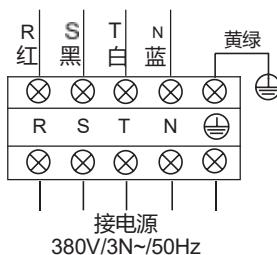
1 注意事项

- (1) 所有电气安装务必由专业人士按当地法律法规、国家布线规则和机组说明书进行;
- (2) 机组必须正确接地。接地线不能与气管、水管、避雷装置、电话线连接, 错误接地方法可能会导致电击事故;
- (3) 机组应使用专用电路, 按照国家有关电气设备的技术标准的要求, 在机组外部电气柜中设置好漏电保护装置, 且电气部分务必防潮, 否则会造成触电、火灾等事故;
- (4) 正确连接电源, 电源线路连接必须牢固, 但不可拉得过紧, 否则会使电缆断裂或脱落, 导致火灾或其他事故发生;
- (5) 强、弱电配线应分开走线, 不能相互干扰, 不允许多根配线并联, 配线不得接触制冷剂管路、压缩机、风机等发热、可动部件;
- (6) 控制器的保险管的型号为慢熔型5A (5A-250V) ;
- (7) 机组电压上下波动范围不能超过额定电压的±10%;
- (8) 所有接线施工完成后, 应仔细检查无误才可接通电源, 安装完成后, 用户不得私自拆除和添加任何部件。

2 电源连接示意图



三相电源连接示意图:

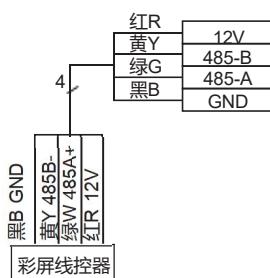


3 通讯连接示意图

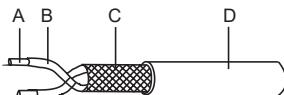
若机组是RS485通信, 则请参考RS485通信部分; 若是四芯通信, 则请参考四芯通信部分。

● 485通信

- (1) RS485通讯线连接示意图:



(2) 屏蔽双绞线示意图:



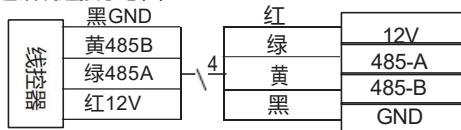
A: 导体 (镀锡铜线绞制, 横截面积至少0.5mm²或20AWG) ;
B: 绝缘体;
C: 屏蔽层 (镀锡铜线缠绕或编织屏蔽率至少95%以上) 尽可能选择屏蔽层紧密, 导线绞距小的网络连接线;
D: 外护套 (PVC) 。



- 控制线必须与强电分开走线, 并保持大于20cm的距离;
- 控制线长度不应超过200m。

● 四芯通信

四芯通讯线连接示意图:



- 以上输出信号不作负载使用, 只作控制使用, 输出只可作驱动信号。

4 电子线规格

单相电子线规格:

铭牌最大电流(A)	供电线(mm ²)	地线(mm ²)	断路器(A)	漏电开关	信号连接线(mm ² m)
<10	2×1.5	1.5	20		
10~16	2×2.5	2.5	32		
16~25	2×4	4	40		
25~32	2×6	6	40		
32~40	2×10	10	63		
40~63	2×16	16	80		
63~75	2×25	25	100	30mA>0.1"	n×0.5
75~101	2×25	25	125		
101~123	2×35	35	160		
123~148	2×50	50	225		
148~186	2×70	70	250		
186~224	2×95	95	280		

三相电子线规格:

铭牌最大电流(A)	供电线(mm ²)	地线(mm ²)	零线 (mm ²)	断路器(A)	漏电开关	信号连接线(mm ² m)
<10	3×1.5	1.5	1.5	20		
10~16	3×2.5	2.5	2.5	32		
16~25	3×4	4	4	40		
25~32	3×6	6	6	40		
32~40	3×10	10	10	63		
40~63	3×16	10	16	80		
63~75	3×25	16	25	100	30mA>0.1"	n×0.5
75~101	3×25	16	25	125		
101~123	3×35	16	35	160		
123~148	3×50	25	50	225		
148~186	3×70	35	70	250		
186~224	3×95	50	95	280		



- 以上选型表适用于材料为铜芯的三芯电缆线, 适用于空气敷设电缆线;
- 以上选型表中最大电流值为电缆线在环境25℃时的载流量(A);
- 具体规格请按不同厂家电缆线标准选用, 以上选型表仅供参考;
- 断路器选型请按实际安装选择, 以上仅供机组参考。

调试运行

1 试运行前检查事项

序号	检查项目	检查内容	确认
1	机组安装	机组固定牢固, 减振措施得当	
		机组部件, 氟路、水路的管路完好, 无冷媒泄露	
		回风侧及出风侧通风良好	
2	风管安装	排水口通畅, 无堵塞	
		稳定性	
		保温性	
		各部件齐全, 且安装方向正确, 如: 新风风阀、排风风阀、送风风阀等风阀	
3	电气连接	进出风口有无异物	
		电源接线、配线、接地正确, 供电电源制式和机组电源制式一致	
		各类感温探头、外接负载等接线正确	
		漏电保护装置接线、配线正确	
		线控器连正确	
		强、弱电分开布线, 相互无干扰	



- 运行需提前开启排风机;
- 确认所有阀门打开后, 方可开机试运行。

2 试运行时检查事项

序号	检查项目	检查内容	确认
1	线控器检查	线控器显示开机状态	
		线控器无显示故障代码	
		线控器各按键正常	
		机组温度、模式设置正确	
2	机组运行	仔细阅读线控器说明书, 熟悉线控器操作	
		机组开机后无故障报警	
		风机、压缩机依次正常启动	
		无异常振动或噪声	
		监控各参数点正常	

3 运行相关说明

	运行相关说明	备注
关于3分钟保护	机组运行停止后立即再运行, 机组3分钟内不能运行, 这属于压缩机自我保护。	
机组的运行条件	为正确使用机组, 请在机组使用范围内运行。机组内有精密电子器件, 严禁使用未经处理的湖水、河水及地下水等水源。	
关于掉电记忆功能	机组在每次异常断电前, 会自动记忆当前状态, 重新上电后, 机组仍能按照原有状态运行。	

优质服务是我们的承诺，让您满意是我们的追求。

服务承诺

- 全天候24小时随时听候您的召唤，免费为您提供报修及咨询等服务；
- 60分钟内响应预约上门服务；
- 市区12小时内服务到位，市郊24小时内服务到位，远郊48小时内服务到位；较大故障72小时到位；
- 72小时内贴心电话回访，满意度评价。

调试服务

- 请拨打服务热线预约上门服务；
 - 调试人员上门服务时，请核查确认为本公司派遣的调试人员；
 - 凡是购买本公司供热产品的用户，均可凭有效凭证享受我公司制定的铂思特服务网点提供的市内上门调试服务；
- 【该有效凭证 / 条件包含：有效购机发票或购机证明（适用于中国大陆内，香港、澳门、台湾地区除外）】
- 调试前，请向调试人员主动出示购机有效凭证；
 - 若需要安装其他配件，请提前向服务网点进行说明，双方商定规格和价格；
 - 请提前阅读本说明书安全注意和安全警告事项，确保电源符合安全用电需要；
 - 机组试运行30分钟，确保设备运转正常，若有不当，您可拒签我公司服务记录单，直至满意服务。

维修服务

为保障您更好地享受生活，我们提供免费咨询、定期检修、保养、回访服务，服务网点遍及全国，随时听候为您服务。

机组故障时，请联系服务网点即可预约上门为您服务；



温馨提醒

维修人员上门服务时，请核查确认为HANIUS汉牛派遣人员，机组安装维修后试机检验维修效果，对服务满意，请您配合维修人员在我公司服务记录单上签字；若故障未能彻底排除您可拒绝签字，直至满意服务；欢迎您对芬尼克兹服务提出宝贵意见，我们将竭诚改善，提供更高品质的服务。

特别提醒

当安装维修人员认为作业时可能会危及人身安全时，可以拒绝提供服务直到危机解除。

售后服务

如果您对我们提供的产品和服务有疑问或不满，可拨打铂思特的服务热线反映，我们将对您的意见作合理、及时、妥善处理。

通讯地址：

服务热线：

记事本





声明

随着产品的技术革新与改进，与本产品相同型号的产品说明书内容可能会有所更改，更新部分恕不另行通知。

本说明书中展示的所有图例均以标准型号的外观为基础，仅用作示例说明用途，实际外观请以所购买的产品为准。

由于产品改良，上述参数可能有所更改，更改后的参数对本产品无溯及力，请以本产品铭牌参数为准。

本说明书内容如有所变动，我司通过公司官网进行公告通知，恕不另行逐一通知；除非公告通知中明确说明，原则上变动内容对本产品无溯及力。

本说明书相关条款解释权归属本公司。

