

一 技术参数

型号		NERS-G10KD	NERS-G15KD	NERS-G30KD	NERS-60KD	NERS-G100KD	
名义制冷量	KW	25	35	65	130	191	
名义制冷输入功率	KW	7.81	12.73	24.62	495	70.2	
名义制冷输入电流	A	16.2	26.5	47.5	93	127.5	
名义制热量	KW	18	31	55	108	180	
名义制热输入功率	KW	7.5	11.9	22.36	443	70.3	
名义制热输入电流	A	15.19	24	45.9	83	126.2	
额定制热量	KW	32.7	45	86	168	260	
额定制热输入功率	KW	9.09	12.8	24.5	482	78	
额定制热输入电流	A	16.2	26.1	46.31	88	138.8	
最大输入功率	W	1273	19	36	71	114.5	
最大输入电流	A	22.8	34	65	131	200	
名义制冷 COP	W/W	3.2	2.64	2.64	2.62	2.72	
名义制热 COP	W/W	2.4	2.45	2.45	2.43	2.56	
额定制热 COP	W/W	2.56	3.51	3.51	3.48	3.33	
风机	类型	轴流式风机					
	数量	2	2	2	2	4	
压缩机	类型	全封闭涡旋式压缩机					
	数量	2	1	2	4	2	
电源		380V~3N~50Hz					
防水等级		IPX4					
防漏电保护		I类					
制冷剂	种类	R410A					
	充注量	3.7×2	8.5	7×2	8×4	19×2	
水管系统	额定循环水流量	m ³	4.3	6.4	11.2	22.4	31
	进出水压降	kPa	60	40	45	70	65
	额定热水温度	°C	45	/	/	/	/
	额定冷水温度	°C	12	/	/	/	/
	进出水管径	mm	DN40		DN65	DN65	
外形尺寸	长	mm	1555		2050	2400	
	宽	mm	870		980	1300	
	高	mm	1322		2270	2260	
机组净重	Kg	345		850	1600		
机组噪声	dB(A)	≤64.5		≤79	≤79		
运行重量	Kg	355	252	885	1670		
热交换器最高工作压力	MPa	≤4.2	≤4.2	≤4.2	≤4.2		
高/低压侧最高工作压力	MPa	≤4.2	≤4.2	≤4.2	≤4.2		
吸/排气侧允许工作过压	MPa	≤4.2	≤4.2	≤4.2	≤4.2		



纽恩泰空气能 低温空气源热泵机组 用户使用说明书



请扫描二维码了解详情说明书
纸质版请下载后打印（推荐A4纸打印）

声明：

使用本机组前请仔细阅读此使用说明书，否则造成的任何损失本公司概不负责，并请妥善保管以备日后参考（本说明书内容若有变更，恕不另行通知）。

产品合格证

产品名称：见铭牌
产品型号：见铭牌
出厂编码：见条码
产品名称：见条码

适用产品系列：商用型系列低温冷暖空气源热泵机组 广东纽恩泰新能源科技发展有限公司

电话：+86(020)86736666 公司网站：http://www.ne01.com
传真：+86(020)87437399 E-mail: newne@163.com

产品执行标准：
GB/T 25127.2-2020
GB 25131-2010
GB4706.32-2012
GB 37480-2019
GB 4706.1-2005

全国服务热线：400-866-7888
地址：
中国（增城）总部基地
广东省广州市增城经济技术开发区核心区创优路
中国（河源）产业基地
广东省河源市龙川县热泵产业园内

二 安全事项

1、安全警告（未按照如下操作，可能造成使用者伤亡或机组损坏）



本热泵热水机组必须由专业人员安装



安装或维修机组时必须确保地线接地安全可靠，严禁带电操作



停电或无法使用时，必须将热泵机组的水放掉，否则冻坏后保修期内不保修



禁止使用移动插座、破损的电源线与插座



为获得更好的节能效果，机组应安装在空气流通良好的地方



禁止在机组附近放置易燃易爆物品



禁止擅自修理、维护、拆卸或改造机组



禁止湿手触碰插头



禁止将手或任何物品靠近出风口和风机



一旦发生机组异常，请立即切断电源，联系我司人员处理



长期停止使用，请切断电源，并将热泵机组的水放掉



使用时请将水温调节到38~42℃适宜的温度



请勿直接饮用热泵机组中的水



儿童洗浴时必须在成人的指导下进行



机组的进水管处必须安装可拆卸的过滤器

三 安装事项

1 产品搬运

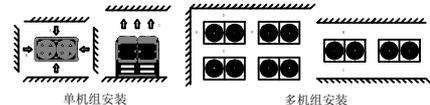
- 确认机组运送到安装位置的路线，足以让机组包装箱安全通过。当机组运到安装位置附近时方可拆除包装箱。
- 在搬运过程中机组倾斜不可大于，以防止机组翻倒。
- 使用滚动运送时，用大小相同的滚杠放在机组的底座下，每根滚杠必须比底座外框长一点，并且适合机组的平衡。
- 使用吊装时，起吊钢索能承受的重量应比机组的重量大3倍，检查及保证起吊钩是紧固着机组，起吊角度应大于60°。注意：起吊时，切勿站在机组下面。在机组和钢索之间加上布料或硬纸防止机组损伤。吊装示意图如下：



吊装时切勿站在机组下面

2 安装场所选定

- 机组应安装在能提供足够的安装和维护空间，如地面或合适的屋面等，但均需保证足够的通风量。
- 若机组位于未经许可的人员的可接近地点，则应采取隔离安全措施，如设置护栏等。
- 为维修方便，应在进、出水管上安装压力表和温度计，监测水路系统及设备运行情况，机组不配备压力和温度仪表，需用户自行购买。
- 水流必须经过进、出水口。
- 地面强度坚固，不易引发共振及噪音的场所。
- 机组推荐间距如下所示：



安装间距 (mm)								
A	B	C	D	E	F	G	H	I
≥ 2000	≥ 2000	≥ 8000	≥ 2000	≥ 2000	≥ 2000	≥ 2000	≥ 2000	≥ 2000

2 水系统管路的安装要求

- 进出水管应安装如下水系统管路安装图上的三通和阀门，以便于机组调试前进行水路外部系统清洗。维修期间，也可以切断热交换器水路。
- 总进水管应安装一个目以上的过滤器，过滤器应安装在尽量靠近进水接口的位置，并加以保温。
- 为方便维修，应在进、出水管上安装压力表和温度计，监测水路系统及设备运行情况，机组不配备压力和温度仪表，需用户自行购买。
- 水流必须经过进、出水口。如通过热交换器的水流方向相反，则机组的性能将会变差；
- 水流量不能超出合适范围；
- 满负荷运行时，进出水温差宜在0~6°C之间；
- 配管与管接头必须有独立支撑而不应支撑在机组上；
- 热交换器的接管和管接头容易拆卸，便于操作和清洁，同时便于检查热交换器接口管；
- 水系统的所有低点位置均应设置排水接口，使冷凝器及系统内的水能够彻底排除；所有高、点位置均应设置排气阀，以便排除管道内的空气。排气阀及排水口不作保温，以便检修。

4 水质要求

- 冷冻水水质的控制
- 当冷冻水使用工业用水时很少会产生水垢，但使用井水或河水便会产生较多的水垢和沙子等沉淀物。因此，这些水在流入冷冻水系统前必须经过过滤并用软化水设备进行软化。如果沙子和泥土沉淀于蒸发器中，会阻塞冷冻水的流动，导致冻结事故；如果冷冻水硬度过大，则容易结垢及腐蚀设备，所以使用前应分析水质，如PH值、导电率、氯离子浓度、硫离子浓度等。
- 生活热水水质控制
- 生活热水即使用水，要求使用自来水或经过处理的水，严禁使用湖水、河水及未经处理的地下水。

Ph值 (25°C)	6.5-8.0	氯离子 (CL) (mg/L)	<50
电导率 (25°C) (μs/cm)	<250	硫酸根 (SO ₄ ²⁻) (mg/L)	<50
全铁 (mg/L)	<0.3	总碱度	<50
全硬度 (mg/L)	<50	二氧化硅 (SiO ₂) (mg/L)	<30

请不要将手或任何物品靠近出口和风扇，这样容易导致热泵的损坏和造成人员的伤害。

！ 机组安装前警告
机组安装前，请先检查接线电源是否与铭牌要求电源一致，并检查电源的安全性

⚡ 高压强电，请勿靠近。

▲ 防冻排水警示

- 冬季环境温度低于0°C时，机器在断电超过1小时的情况下，需先将电源断开，并将水系统的水排空，以防机器水路冰冻。造成整机报废，且此种故障不属于保修范围。（本机具备关机、待机自动防冻功能！）
- 循环进水口前应采取软化出来措施。
- 换热器需定期用清洗液清洗，避免因结垢导致水路流量减少，建议清洗周期3月/次，在水质较硬或长期使用高温水的情况下，可根据实际情况缩短清洗周期。

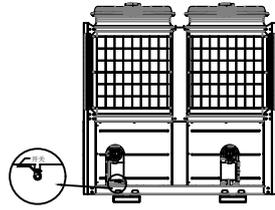
警告

- 设备必须可靠接地，安装电压必须符合机组铭牌；
- 设备必须由具备相应资格的专业技术人员安装；
- 严禁设备乱接乱搭；
- 严禁将手或异物靠近设备出口和风扇，否则容易导致热泵的损坏和造成人员的伤害；
- 严禁将设备安装于易燃易爆物场地；
- 设备必须安装于通风良好、维护方便且无危险的场地；
- 对机组翅片换热器/水系统必须定时清洗（约2月/次）；
- 机组的冷凝排水口切勿堵塞；
- 冬季环境温度低于0°C时，机器在断电超过1小时的情况下，需先将电源断开，并将水系统的水排空，以防机器水路冰冻。造成整机报废，且此种故障不属于保修范围。（本机具备关机、待机自动防冻保护功能！）
- 机组安装后首次试机要观察电压/系统压力等参数是否正常；
- 设备维护必须由专业人员使用，出现异常情况后严禁继续使用，必须维修后再使用；
- 设备运行使用的水必须符合国家标准中居民生活用水的标准；
- 为保障机组使用寿命，建议机组运行时间约8~10小时/天；
- 设备其他操作要求参阅相关说明书；
- 违反上述要求，强行使用者，公司不负任何责任。

5 冬季防冻排水操作指引

冬季气温低于零℃时，机组长时间不运行（包括试水后的调试机组），为防止机组内部管路冻裂，需对机组进行防冻排水操作，具体操作如下：

逆时针打开光换热器底部排水管上的开关直到排放干净，注意保持排水管（开关）常开直至下次注水使用前再装回（为使换热器内残余水排干净，请务必打开管网水系统的放水排气阀）。



6 电气接线的一般注意事项

机组应使用专用电源，电源电压符合额定电压；

配线施工必须由专业人员按照身上的线路图进行；工程接线外部电缆注意按机组最大电流或者最大功率选择（详情请参考性能规格参数表）；

电源线及接地线必须压接合适端子，器具应按国家布线规范进行安装；

电源线及接地线必须通过合适的工具施加合适的力矩进行紧固；

只可使用由本公司指定的电气元件，并向制造商或授权经销商要求提供安装、技术服务。如接线不符合电气安装规范，可能导致控制器失灵或触电等后果。

按照国家有关电器设备技术标准的要求，设置好漏电保护装置；

所有接线施工完成后，经仔细检查无误才可接通电源；请仔细阅读电控箱上张贴的各种标签；

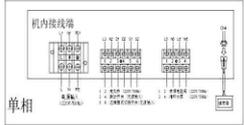
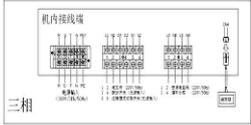
用户切勿尝试自行修理，如果控制器修理不当，可能导致触电或损坏控制器等后果，用户有任何修理的需要，请与组恩售后中心联系。

GB4706.32-2012中25.7条规定机组安装在室外的使用的电源线不应于氯丁橡胶铠装软线（IEC 60245中的57号线），且电源线的线径规格根据铭牌额定最大电流选择，见下表：

热泵机组最大电流 (A)	电源线截面积 (mm²)	推荐线型	开关标称规格 (A)
≤16	≥2.5	YJV	25A
≤25	≥4	YJV	32A
≤32	≥6	YJV	40A
≤41	≥6	YJV	50A
≤57	≥10	YJV	63A
≥76	≥16	YJV	80A
≥101	≥25	YJV	100A
≥125	≥35	YJV	125A

电源连接时必须要有与机组匹配且与电源至少3mm触点间距的全断路器装置和漏电保护装置；
如果电源软线损坏，为避免危险，必须由制造商、其维修部门或类似部门的专业人员更换；
线控器用螺钉固定在安装在≥2.5m以上的室内环境中，禁止安装在潮湿、雨淋、酸性、腐蚀性，光照直接照到的环境地方；
打开电控箱门时，先关闭电源，请勿拆出或移动机组上任何电器元件；
进行电气操作时，工作人员必须佩戴防静电手套

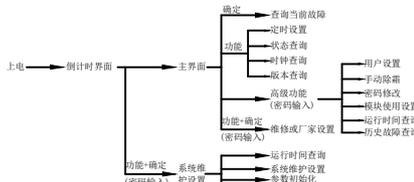
7 接线图



四 操作事项

1 操作面板介绍

界面共5个按键，分别为：开关、功能、向上、向下、确定键。



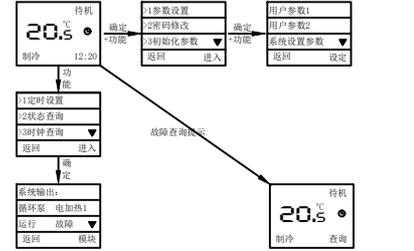
注：
[1]在分支界面（除倒计时界面、主界面外），如果1分钟无按键，系统自动返回主界面。
[2]当界面右边显示“▲”，表示此界面下可按<向上>，实现向上翻页。
[3]当界面右边显示“▼”，表示此界面下可按<向下>，实现向下翻页。
[4]当界面提示“当前禁止操作，XX秒后可操作”时，表示另外有屏在操作，需要等待。XX秒后，即可对界面进行操作。

名词解释

运行状态：表示机组当前的运行状态，包括：运行、停机。
运行模式：表示机组当前的运行模式，包括：制冷、制热、自动等。
机组状态：表示机组当前所处的状态，包括：防冻、预热等。

界面分解

前板共有5个按键，一个128*64的LCD屏，无指示灯。根据产品在实际使用过程中分为：主界面、用户界面、参数界面、密码界面等。界面切换操作如下：



标注说明：

- 机组当前运行模式：“运行模式”=热水，则显示热水；直接按<向上>或<向下>键，按<确定>键切换，可直接修改该模式值。
- 机组当前控制温度：当“控制对象”=回温，则显示系统回温；当“控制对象”=出温，则显示系统出温；直接按<向上>或<向下>键，可直接修改该温度值。
- 表示机组当前状态：显示当前机组处于防冻、预热状态，或者机组的运行状态。机组当前定时状态：有定时图标，表示有定时功能；无定时图标，表示无定时功能。
- 机组当前故障查询：当机组有故障时，会提示<确定>键，可进入查询故障；当机组无故障时，会直接显示当前系统时点。

用户界面

故障查询

当主界面出现故障时，按<确定>键进入当前故障查询。



标注说明：

- 按<向上>或<向下>键切换显示故障模块及故障号；FF#系统故障，00#~15#模块故障，模块号00~15对应于控制板上的SR1的0到F的模块地址设置。
- 表示按<功能>键返回上一级菜单。
- 表示按<确定>键复位故障。如果当前无故障则返回主界面；如果有故障则继续显示当前故障。
- 表示按<确定>键复位后无故障，则返回主界面。

五 维护事项

试运行

- 试运行前需特别注意的事项
1. 对水系统管路经过多次冲刷排污后，确认水质清洁度符合要求，系统再次注水排空后启动水泵，确认水流量、出口压力符合要求。
 2. 机组启动前8小时将主电源接通，以使加热器通电对压缩机进行预加热。如不进行足够的预热，可能造成压缩机损坏。
 3. 控制器的设定：具体参照上部分“控制说明”中有关控制器设定的内容，设定制冷、制热模式、手动调节等参数设定。一般情况下，试运行时将各种参数设定在标准工况附近运行。尽量不要设定在机组的极限工作情况下。
 4. 仔细调节水系统上靶式流量控制器或机组进出口截止阀，使系统水流量为性能规格参数要求水流量值的90%。
 5. 试运行前请确认如下事项，确认后在方框内划勾：
 - 电源电压与机组额定电压一致。
 - 排水、配线正确。
 - 机组进出口无堵塞。
 - 排气及排空顺畅无漏水。
 - 漏电保护器可以有动作。
 - 管道保温已经完成。
 - 接地线正确连接。

若机组长时间停止运行而需要断电电源，切记在重新启动开机前8小时给机组通电，对压缩机进行预加热。水系统未充分排空前，不得开启机组。

在经常操作的季节，机组停止运行后切勿切断电源，否则压缩机得不到加热，可能造成压缩机损坏。机组的控制保护功能：

- 主要部件维护
- 在运行过程中应密切注意系统的排气、吸气压力，如发现异常应及时找出原因，排除故障。
- 控制各保护设备，在现场切勿随意调节设定值
- 定期对检查电气接线有无松动，接触点有无氧化、杂物等引起接触不良，如有须及时处理。经常小心留意工作电压、电流和相位平衡。
- 除霜
- 长期运行后，水侧换热器传热表面会沉积氧化钙或其它物质，这些物质在传热表面结垢较多时，会影响传热性能而导致耗电增加。当传热系数下降时，应进行除垢处理。
- 清洗过程中应注意以下几个方面：
1. 使用清水清洗时，用干净水清洗水管以及热交换器，进行水处理以防止系统被腐蚀或清洗后水垢再沉积。
 2. 在采用清洗剂清洗时，应根据污垢沉积情况调节清洗剂的浓度、清洗时间和温度。
 3. 在采用酸洗清洗时，需对酸液进行中和处理，处理后的废液需联系有关公司进行废液处理。
 4. 清洗剂对中和剂和药剂对眼睛、皮肤、黏膜等有腐蚀性作用，因此在清洗过程中必须使用保护装置（如护镜、保护手套、防护面具、保护鞋等）以防止吸入或接触药剂。

冬季关机

在机组断电的情况下，水务必须干净。

在机组不断电的情况下，水不能放掉，机组有防冻程序。

停机初次启动

任何长时间停机后，机组再次启动时须做以下准备：

检查控制保护装置

清洗水管和清洗系统

检查水泵、调节阀及水管系统的其他设备。

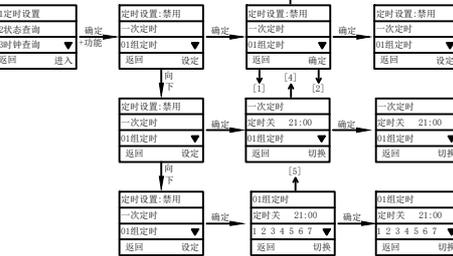
因室内有电线连接处

开机前必须先通电12小时。

产品保修说明

- 保修期限规定
- 凡购买的组恩商用型空气能热泵热水器保修期为整机保修3年，但内置水泵的机器（水泵保修期为3个月，其余部件保修3年）。
- 保修期界定
- 整机在首次开始运行后（从验收签字之日起计算），或设备出厂之日起计算在质保期基础上延长六个月（以有效购买凭证为准），实行免费保修。
- 免费保修条件
- 凡购买组恩商用型空气能热泵热水器系列产品并已在组恩公司办理保修登记手续的用户。
- 必须有购机的有效凭证（有效购机发票及附有机器的条形码保修卡B联），且报修产品的名称、型号、条码与保修卡上一致。
- 保修卡B联在保修期内，非人为因素造成的故障。
- 登记说明
- 保修登记程序
- 产品安装、调试合格后，请您让安装公司填好《组恩商用型空气能热泵热水器保修卡》A、B联，把机器条形码按保修卡上的要求贴好，A联由安装单位交我公司当地产品中心办理保修手续。
- 保修卡A联作为我公司存档，单位用户请加盖公章。
- 保修卡B联在保修期内获得免费服务的必备凭证，请您妥善保管。
- 维修记录登记
- 请您在每次维修后要求服务人员准确填写本指南所附的《维修情况记录》，以便下次维修时查阅。
- 用户资料变更通知登记
- 当个人资料变更时，请您及时填写好本指南所附的《组恩商用型空气能热泵热水器保修卡》，并寄回组恩客户服务中心，以便我们更好地为您服务。

定时设置



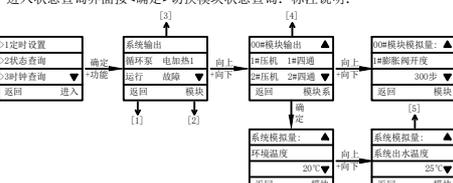
标注说明：

- 1] 表示按<确定>键切换修改的定时事项。
- 2] 表示按<功能>键切换修改的定时值。
- 3] 表示选中设置定时设置。
- 4] 表示选中一次定时。
- 5] 表示设置01组定时，按<向上>或<向下>键循环切换定时使用、一次定时及01组~10组定时设置；修改按<确定>键进入。进入选中定时项时，按<确定>键；修改设置的定时开关、小时和分钟、星期（1、2~7）；选中星期时其数值会闪烁；按<向上>或<向下>键修改选中项。星期（1、2~7）反色显示表示定时在该天有效。其它如图示将在星期五和星期六的25:00关机。

注：定时时间为00:00表示不使用该定时功能。

状态查询

进入状态查询界面按<确定>键切换模块状态查询；标注说明：



标注说明：

- 1] 按<确定>键切换不同模块界面，在此界面可查询机组所有模块的状态。具体模块的个数以实际设置个数为准，最后一项为系统模块，表示系统状态；其它对应00~15号模块，表示模块状态。
- 2] 表示按<功能>键返回上一级界面。
- 3] 显示相应模块的输出设备的运行状态。反色显示，表示当前该设备正在输出。如图表示00#模块的1#压机、1#四通阀和2#压机已经输出；正常显示，表示没有输出，如2#四通阀。
- 4] 显示相应系统模块的模拟量信息。
- 5] 显示相应00#模块的模拟量信息。

历史故障查询

进入状态查询界面后，选中进入高级功能，按<向下>或<向上>，选中历史故障查询。

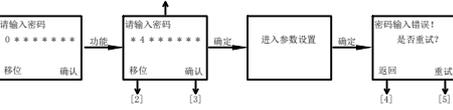


标注说明：

- 1] 故障发生时间：表示该故障发生的时间。
- 2] 表示按<功能>键返回上一级菜单。
- 3] 表示当前显示故障类型。按<模块>键切换显示故障模块；FF#系统故障，00#~15#模块故障。模块号00~15对应于控制板上的SR1的0到F的模块地址设置。

密码界面

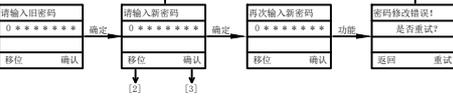
密码输入



标注说明：

- 1] 提示用户输入密码，分别包含用户、维修、厂家密码。（用户密码：123）
- 2] 表示按<功能>键输入当前输入密码。按向上或向下键输入密码。
- 3] 按<确定>键输入密码并进入参数设置。
- 4] 表示按<确定>键重新输入密码。
- 5] 表示按<功能>键返回上一级界面。

密码修改



标注说明：

- 1] 提示用户输入的旧密码，分别包含维修、厂家密码，不同级别，修改不同的密码。
- 2] 按<确定>键输入修改密码。如果修改正确，提示成功；修改错误提示失败。
- 3] 表示按<功能>键返回上一级界面。

注：如果旧密码输入错误，则提示旧密码输入错误；如果新密码输入错误，则提示新密码输入错误。

图标说明：

图标	意义
显示温度	显示温度
显示向上翻页、选参数、增加数值	显示向上翻页、选参数、增加数值
显示向下翻页、选参数、减小数值	显示向下翻页、选参数、减小数值
显示机组是否设定定时功能	显示机组是否设定定时功能
显示当前故障模块、故障号、故障、原因、部位	显示当前故障模块、故障号、故障、原因、部位
表示确认键图标，只用于进入、确定、取消、复位、切换模块	表示确认键图标，只用于进入、确定、取消、复位、切换模块
表示开关按钮图标，只用于开/停按钮	表示开关按钮图标，只用于开/停按钮