

蒸发冷工业省电空调系列

编号：20250102

版本：NZFL 1.0

NEDFON 绿岛风

NZFL 蒸发冷工业省电空调

使用说明书





广东绿岛风空气系统股份有限公司

注：在安装使用本机组之前，请仔细阅读本说明书并加以妥善保存，以备将来参考之用。

目录

一、	安全注意事项	2
二、	致用户	3
三、	产品型号说明	4
四、	产品介绍	4
1、	工业省电空调的特点	4
2、	机组技术性能参数表	5
五、	蒸发冷空调原理	8
六、	操作说明	9
七、	常规参数查询表	13
八、	系统故障对照表	14
九、	系统高级参数表	15
十、	814G/LED/132/BP接线图	17
十一、	机型选择SW1拨码设置说明	18
十二、	系统保护	18
十三、	系统水路连接图	21
十四、	电气接线图	21
十五、	室外机安装的注意事项	22
十六、	运行、保养管理	22
十七、	售后服务注意事项	23

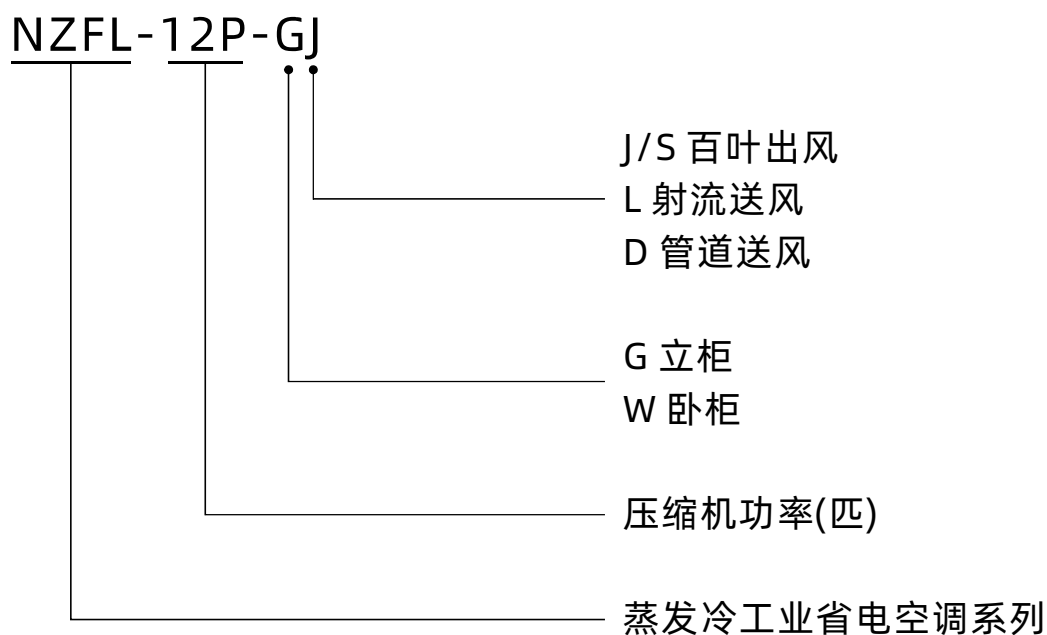
一、安全注意事项

符号说明	 危险	错误使用时，会引起危险情况，可能会导致人身伤害或人身伤亡。
	 注意	错误使用时，会引起危险情况，可能会导致设备损坏或加速损坏。即使是注意事项，由于情况变化，也有可能导致危险。
安装	 危险	请安装在金属等不易燃烧的板上，并牢固安装避免因震动而跌落。
		安装时请注意消除静电，不要带电安装，不可强力破坏元器件。主板面不要暴露在阳光直射、雨水、复杂的磁场干扰环境中。不要暴露在腐蚀的或被污染的气体中，如硫化物气体、盐雾。请确保电气箱温度在-20℃~+50℃之间，必要时加排风扇。
接线		请确认电源输入是否处于OFF状态请电气工作人员安全接线作业。输入端为无源开关信号，切勿接入电源。请注意防雷击，房顶安装时注意水箱、主机接地良好。
		请遵守强弱电分离原则。请使用符合技术规格的导线。请采用并联接地方式，接地线尽可能粗。接插端子或插片时请紧固，防止间隙打电弧，造成器件损坏。
设定参数		按机组配置，设定相关参数，以确保机组正常运行。 按机组配置，设定相关跳线/拔码开关，以确保机组正常运行。
运行		确认接线无误后，再输入电源。 确保环境条件及电源电压在允许条件内，才开机运行。 运行时，请勿检查信号。 运行时，请勿随意变更参数设定。 运行时，请勿太靠近机器。
保养检查	 	用户如有任何修理的需要，请与设备厂家联系，切勿自行修理。 切勿拉扯扭曲电源线、通讯线、探头线以免产生严重故障。 切勿用手直接触摸主板元器件，以免传导静电损坏元器件。 线控器的显示屏属于玻璃制品，注意防护避免破裂损坏。
其他		在桌面模拟调试主板，有触电、受伤的危险，注意安全操作。如线控器是触屏时请用手指轻触，不可用力按压或硬物敲击。

二、致用户

- 1、尊敬的用户：在安装及使用本产品之前，请仔细阅读本说明书，否则会导致设备的损坏或操作人员的伤害及财产损失。
- 2、科技不断进步，产品系列及规格会随之而调整，敬请关注最新产品信息。
- 3、在阅读本手册时，如果您需任何技术咨询，请您与公司或当地代理商联系。
- 4、注意事项：
 - (1)在选用安装空调机组时，请检查相应的电源容量与空调机组功率的要求是否符合，详见机组上铭牌或安装使用说明书。
 - (2)请务必安装漏电保护装置。
 - (3)空调机组一定要可靠接地，严禁在无接地情况下使用本机组。严禁将接地线接在零线或自来水管上。
 - (4)空调机组安装接线时请务必参照接线图。
 - (5)为了使用安全，请勿私自改动、修理空调机组。
 - (6)定期清理换热器侧的过滤网，并保持过滤网的洁净和没有杂物阻挡。
 - (7)严禁把任何工具插入空调机组内，以免碰到风扇造成机组损坏或意外事故(儿童切忌)。
 - (8)不要在拆掉格栅或钣金、外机缺水的状态下使用空调机组，以免引起意外或机组运行不正常。
 - (9)定期检查维护外机，保持外机格栅无杂物阻挡，水箱水质洁净无杂物和有充足水量。
 - (10)当空调机组泡水后，请立即与厂方或其维修部联系，必须在维修技术人员检查处理后方可重新使用本机组。
 - (11)非电气技术人员不得调整空调机组内部的开关、阀门、控制器等部件。

三、产品型号说明



四、产品介绍

1、工业省电空调的特点:

- ◆耗电少比传统空节省40-50%，一般两年内节省的电费可回收投资成本；
- ◆投资少，效能大，同等面积安装对比，是中央空调投资的3/5；
- ◆风量大，送风远，换风速度快，制冷效果好；
- ◆制冷降温效果好，内机进/出风口温差>10度或以上，且降温效果快；
- ◆降温除湿功能，对湿度有要求的场所进行快速降温除湿；
- ◆采用手动控制或智能手机APP远程控制；
- ◆内外机安装简易，PVC水管连接，免除铜管钎焊和铜管长度限制等问题；
- ◆内机安装灵活，可整体降温，岗位送风，中央软管送风，落地，挂墙，室外全新风安装。

续上页内容:

2、机组技术性能参数:

机组名称/型号:	立柜轴流式百叶出风空调机组			
	NZFL-5P-GJ	NZFL-7P-GJ	NZFL-10P-GJ	NZFL-12P-GJ
名义制冷量:	25kW	35kW	50kW	60kW
额定功率:	5.0kW	7.0kW	10.0kW	12.0kW
额定电流:	9.5A	13.0A	19.0A	24.0A
额定电压:	380 V / 50 Hz	380 V / 50 Hz	380 V / 50 Hz	380 V / 50 Hz
最大循环风量:	6000 m ³ /h	12000 m ³ /h	12000 m ³ /h	12000 m ³ /h
水流量:	3.5m ³ /h	4.5m ³ /h	6.5m ³ /h	7.5m ³ /h
防护等级:	IPX4	IPX4	IPX4	IPX4
噪音(A)级声压:	63	63	65	65
补水管:	4分 / DN15	4分 / DN15	4分 / DN15	4分 / DN15
循环进/出水管:	1寸 / DN25	1寸 / DN25	1.5寸 / DN40	1.5寸 / DN40
冷却交换器:	冷凝式高效交换器或自主提供冷却塔			
制冷剂/充注量:	R22/2.5kg	R22/2.7kg	R410a/3.2kg	R410a/3.5kg

机组名称/型号:	卧柜轴流式百叶出风空调机组			
	NZFL-5P-WS	NZFL-7P-WS	NZFL-10P-WS	NZFL-12P-WS
名义制冷量:	25kW	35kW	50kW	60kW
额定功率:	5.0kW	7.0kW	10.0kW	12.0kW
额定电流:	9.5A	13.0A	19.0A	24.0A
额定电压:	380 V / 50 Hz	380 V / 50 Hz	380 V / 50 Hz	380 V / 50 Hz
最大循环风量:	6000 m ³ /h	12000 m ³ /h	12000 m ³ /h	12000 m ³ /h
水流量:	3.5m ³ /h	4.5m ³ /h	6.5m ³ /h	7.5m ³ /h
防护等级:	IPX4	IPX4	IPX4	IPX4
噪音(A)级声压:	63	63	65	65
补水管:	4分 / DN15	4分 / DN15	4分 / DN15	4分 / DN15
循环进/出水管:	1寸 / DN25	1寸 / DN25	1.5寸 / DN40	1.5寸 / DN40
冷却交换器:	冷凝式高效交换器或自主提供冷却塔			
制冷剂/充注量:	R22/2.5kg	R22/2.7kg	R410a/3.2kg	R410a/3.5kg

续上页内容：

机组名称/型号：	立柜离心式射流送风空调机组			
	NZFL-5P-GL	NZFL-7P-GL	NZFL-10P-GL	NZFL-12P-GL
名义制冷量：	25kW	35kW	50kW	60kW
额定功率：	5.0kW	7.0kW	10.0kW	12.0kW
额定电流：	9.5A	13.0A	19.0A	24.0A
额定电压：	380 V / 50 Hz	380 V / 50 Hz	380 V / 50 Hz	380 V / 50 Hz
最大循环风量：	6000 m ³ /h	12000 m ³ /h	12000 m ³ /h	12000 m ³ /h
水流量：	3.5m ³ /h	4.5m ³ /h	6.5m ³ /h	7.5m ³ /h
防护等级：	IPX4	IPX4	IPX4	IPX4
噪音(A)级声压：	63	63	65	65
补水管：	4分 / DN15	4分 / DN15	4分 / DN15	4分 / DN15
循环进/出水管：	1寸 / DN25	1寸 / DN25	1.5寸 / DN40	1.5寸 / DN40
冷却交换器：	冷凝式高效交换器或自主提供冷却塔			
制冷剂/充注量：	R22/2.5kg	R22/2.7kg	R410a/3.2kg	R410a/3.5kg

机组名称/型号：	卧柜离心式射流送风空调机组			
	NZFL-5P-WL	NZFL-7P-WL	NZFL-10P-WL	NZFL-12P-WL
名义制冷量：	25kW	35kW	50kW	60kW
额定功率：	5.0kW	7.0kW	10.0kW	12.0kW
额定电流：	9.5A	13.0A	19.0A	24.0A
额定电压：	380 V / 50 Hz	380 V / 50 Hz	380 V / 50 Hz	380 V / 50 Hz
最大循环风量：	6000 m ³ /h	12000 m ³ /h	12000 m ³ /h	12000 m ³ /h
水流量：	3.5m ³ /h	4.5m ³ /h	6.5m ³ /h	7.5m ³ /h
防护等级：	IPX4	IPX4	IPX4	IPX4
噪音(A)级声压：	63	63	65	65
补水管：	4分 / DN15	4分 / DN15	4分 / DN15	4分 / DN15
循环进/出水管：	1寸 / DN25	1寸 / DN25	1.5寸 / DN40	1.5寸 / DN40
冷却交换器：	冷凝式高效交换器或自主提供冷却塔			
制冷剂/充注量：	R22/2.5kg	R22/2.7kg	R410a/3.2kg	R410a/3.5kg

续上页内容：

机组名称/型号：	立柜离心式管道送风空调机组			
	NZFL-5P-GD	NZFL-7P-GD	NZFL-10P-GD	NZFL-12P-GD
名义制冷量：	25kW	35kW	50kW	60kW
额定功率：	5.0kW	7.0kW	10.0kW	12.0kW
额定电流：	9.5A	13.0A	19.0A	24.0A
额定电压：	380 V / 50 Hz	380 V / 50 Hz	380 V / 50 Hz	380 V / 50 Hz
最大循环风量：	6000 m ³ /h	12000 m ³ /h	12000 m ³ /h	12000 m ³ /h
水流量：	3.5m ³ /h	4.5m ³ /h	6.5m ³ /h	7.5m ³ /h
防护等级：	IPX4	IPX4	IPX4	IPX4
噪音(A)级声压：	63	63	65	65
补水管：	4分 / DN15	4分 / DN15	4分 / DN15	4分 / DN15
循环进/出水管：	1寸 / DN25	1寸 / DN25	1.5寸 / DN40	1.5寸 / DN40
冷却交换器：	冷凝式高效交换器或自主提供冷却塔			
制冷剂/充注量：	R22/2.5kg	R22/2.7kg	R410a/3.2kg	R410a/3.5kg

机组名称/型号：	卧柜离心式管道送风空调机组			
	NZFL-5P-WD	NZFL-7P-WD	NZFL-10P-WD	NZFL-12P-WD
名义制冷量：	25kW	35kW	50kW	60kW
额定功率：	5.0kW	7.0kW	10.0kW	12.0kW
额定电流：	9.5A	13.0A	19.0A	24.0A
额定电压：	380 V / 50 Hz	380 V / 50 Hz	380 V / 50 Hz	380 V / 50 Hz
最大循环风量：	6000 m ³ /h	12000 m ³ /h	12000 m ³ /h	12000 m ³ /h
水流量：	3.5m ³ /h	4.5m ³ /h	6.5m ³ /h	7.5m ³ /h
防护等级：	IPX4	IPX4	IPX4	IPX4
噪音(A)级声压：	63	63	65	65
补水管：	4分 / DN15	4分 / DN15	4分 / DN15	4分 / DN15
循环进/出水管：	1寸 / DN25	1寸 / DN25	1.5寸 / DN40	1.5寸 / DN40
冷却交换器：	冷凝式高效交换器或自主提供冷却塔			
制冷剂/充注量：	R22/2.5kg	R22/2.7kg	R410a/3.2kg	R410a/3.5kg

五、蒸发冷空调原理

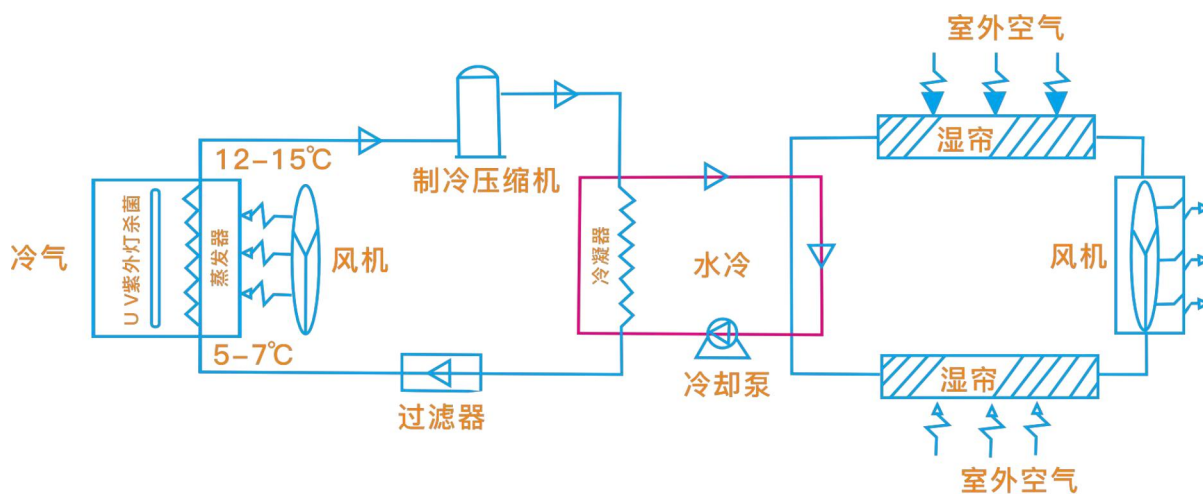
蒸发式冷凝是目前公认效率最高的冷凝方式。是以水和空气作为冷却介质，利用水的蒸发带走冷凝热量。1升水蒸发所吸收的热量为2270kcal，等同于2300BTU的冷量。

蒸发冷空调的核心部件直接蒸发式换热器 5090型"多层波纹纤维叠合物"湿帘是欧美国家意大利和瑞典的专利产品，有良好的吸水性和通风性，实际换热面积是表面的100倍，耐水浸、耐腐蚀，正常使用寿命可超过8年。冷凝温度的降低可降低制冷系统的冷凝压力和压缩机的排气压力，使压缩机达到更高的能效比，同时最大程度地减少压缩机的输入功率。比相同制冷量的空调产品可节电35%-50%。

压缩机从蒸发器中吸入低温低压制冷剂气体，通过做功将制冷剂压缩成高温高压气体，高温高压气体进入冷凝器与水交换热量，在冷凝器中被冷凝成低温液体而放出大量的热量，水吸收其放出热量而温度不断上升。然后高压低温液体经膨胀阀节流降压后，在蒸发器中通过风扇的作用，吸收周围空气中热量从而蒸发成低压气体，又被吸入压缩机中压缩，这样反复循环，从而实现循环制冷。

蒸发冷空调机组由压缩机、冷凝器、膨胀阀、蒸发器、湿帘、水泵等部分组成。

空调系统流程图



通过水冷、风冷、压缩机相结合的工作方式；首先由外机采用湿帘蒸发式冷凝的技术来给循环水降温，水温降到常温后流经内机的热交换系统（此时压缩机已运作，已将制冷剂压缩成高温高压状态）、从而带走大部分高温制冷剂的热量而形成常温制冷剂，常温制冷剂再经过节流阀后变成低温低压的制冷剂，输送至室内机的上半部分，同时由风冷的辅助再流经蒸发水帘，从而将高温水变成常温水，再次流经室内机给高温高压下的制冷剂降温，周而复始循环运作将能效比发挥到最大，从而来降低能耗。

六、操作说明

操作面板



首次上电后，显示屏显示版本号2秒后，进入正常工作状态。

【开/关】键

在开机状态下，按此键进入关机状态，显示定时状态，右下角显示时间。

在关机状态下，按此键进入开机状态，显示“省电空调”图标、运行模式、房间温度、定时状态和右下角显示压缩机运行电流等。

首次上电或30秒以上无按键操作，自动进入锁按键状态，“日”符号显示。此时按住此键3秒，可解除锁按键状态，“日”符号消失。

在时钟设置、定时设置、参数查询和参数设置时，按此键均可退出设置状态。

当有不可恢复故障时，按此键可清除不可恢复故障。

【增】、【减】键

按【增】键，则温度设定值增加；按【减】键，则温度设定值减少。如进入设置和查询参数时，对应相应的功能。

在净化功能开启状态下，长按【增】键5秒关闭净化功能，在净化功能关闭状态下，按长按【增】键5秒开启净化功能。

在排水功能开启状态下，长按【减】键5秒关闭排水功能，在排水功能关闭状态下，按长按【减】键5秒开启排水功能。

续上页内容：

【风速】键

内风机选择为定频时：

按此键进入风速设置状态，可设置高速风、中速风、低速风和自动风速。

内风机选择为变频时：

按此键进入风速设置状态，再按【增】、【减】键可设置风速：

风速显示	对应变频器的风速
高速风	36Hz~50Hz
中速风	26Hz~35Hz
低速风	10Hz~25Hz

遥控器设置高中低和自动风速时，对应的风速如下：

遥控器风速	对应变频器的风速
高速风	45Hz
中速风	35Hz
低速风	25Hz
自动风	40Hz

【功能】键

制冷模式、送风模式和除湿模式之间切换。

【左右摆风】键

在左右摆叶打开状态下，按此键关闭左右摆叶。在左右摆叶关闭状态下，按此键开启左右摆叶。

【上下摆风】键

在上下摆叶打开状态下，按此键关闭上下摆叶。在上下摆叶关闭状态下，按此键开启上下摆叶。

【定时】键

进入定时设置有两种方法：

1、按【定时】键进入定时设置状态。

2、按住【功能】键5秒，进入功能选择菜单，按增减键对其进行选择，显示F2时，“定时开”和“定时关”

指示灯闪烁显示，再按【功能】键进入定时设置状态。

续上页内容：

定时功能一共有6档定开和定关24H周期定时，可独立设置定时开或者关。一次完整的定时开或者定时关共需完成如下5个步骤。

步骤 1:进入定时设置后，此时右边数码管闪烁显示当前定时时段选择(1~6时段)，按【增】、【减】键可修改当前定时的时段。

步骤 2:点击【功能】键进入定时的“开”或者“关”设定。此时闪烁显示当前定时开或者定时关，按【增】键选择定时开，按【减】键选择定时关。

步骤 3:点击【功能】键进入定时的小时设定。此时左边数码管闪烁显示当前定时的小时设置值，按【增】【减】进行小时值的设定。

步骤 4:点击【功能】键进入定时的小时设定。此时左边数码管闪烁显示当前定时的分钟设置值，按【增】【减】进行分钟值的设定。

步骤 5:点击【功能】键后完成当前定时设置。

参数查询

按住【功能】键5秒，进入功能菜单选择，按增/减键对其进行选择，显示F0时，“查询”指示灯闪烁显示再按【功能】键确认进入参数查询状态，此时“查询”常亮显示，按【增】或【减】可改变参数查询项，右边数字代表参数项代码，左边数字代表参数值。(参数查询代码含义详细见表<常规参数查询表>)

按【开/关】键或30秒以上无操作按键则退出参数查询。

高级参数设置

进入---按住【功能】键5秒，进入功能选择菜单，按增减键对其进行选择，显示F1时，“设置”指示灯闪烁显示，再按【功能】键进入工厂参数设置状态。

修改---按【增】或【减】可改变显示参数项的序号，按【功能】键进入参数修改状态，参数值闪烁显示，再按【增】或【减】更改参数值，再按【功能】保存参数值并退出参数修改状态，若操作成功则蜂鸣器“滴滴”响2声。

退出---按【开/关】键或60秒以上无按键操作则退出工厂参数设置。

时间校准功能

按住【功能】键5秒，进入功能选择菜单，按【增】、【减】键对其进行选择，显示F3时，按【功能】键，进入时钟设置状态，时钟的“时”闪烁显示，按【增】、【减】调整“时”，再按【功能】进入“分”设置，“分”闪烁显示，按【增】、【减】键调整“分”，再按【功能】确认时钟设置并退出时钟设置。

/*备注:如有wifi功能的显示屏会在wifi成功联网后30秒后自动获取网络时间*/

续上页内容：

定时开关取消

按住【功能】键5秒，进入功能选择菜单，按增减键对其进行选择，显示F7时，按【功能】，蜂鸣器以2声音作为回应取消全部定时设置。

恢复出厂设置

按住【功能】键5秒，进入设置功能选择菜单，按增减键对其进行选择，显示F8时，按【功能】，蜂鸣器以2声音作为回应：可恢复出厂设置。

/*备注：该操作将所有设置的数据恢复成默认值，取消当前定时设置，取消期限设置，重置设置温度*/

开启关闭左右摆叶、上下摆叶和排水阀

长按【风速】键3秒进入设置状态显示：左右摆叶、上下摆叶、排水阀和净化四个图标一起闪烁显示可被修改功能图标。图标：【功能】常亮显示。

单击【风速】键进入单个功能选择。

如果当前图标常亮表示当前功能是被启用。如果闪烁显示表示改功能未启用。通过点击【风速】可启用或者不启用当前功能。按【增】键进行图标向左切换；按【减】键进行图标向右切换。

单击【开/关】键退出当前菜单操作。

功能菜单对照表：

功能序号	对应功能
F0	参数查询
F1	工厂参数设置
F2	定时开/关机设置
F3	时间校准设置
F4	净化功能设置
F5	预留
F6	Wifi 配网
F7	取消定时
F8	恢复出厂设置

七、常规参数查询表

代码	代码表示情况	代码	代码表示情况
01	房间回风温度	23	继电器输出状态3
02	换热器出水温度	24	保护输入
03	--	25	开关状态
04	换热器进水温度	26	机型拨码
05	--	27	历史故障1
06	压缩机排气温度	28	历史故障2
07	压缩机回气温度	29	历史故障3
08	蒸发器化霜温度	30	历史故障4
09	压缩机运行电流值	31	历史故障5
10	主路电子膨胀阀开度	32	历史故障6
11	--	33	Wifi 模式
12	--	34	Wifi 状态
13	--	35	--
14	压缩机电流报警设定值	36	--
15	可恢复故障	37	--
16	不可恢复故障	38	--
17	机组代码	39	--
18	版本号	40	--
19	厂家代码	41	变频风机频率
20	主机状态	42	变频风机电流
21	继电器输出状态1	43	变频风机电压
22	继电器输出状态2	44	变频风机故障代码

八、系统故障对照表

代码	保护措施	故障原因	进入条件	故障处理
E01	系统停机	相序错相	错相	检测电源三相接线是否正确
E02	系统停机	三相缺相	缺相	检测电源三相接线是否正确
E03	系统停机	水流保护	水流开关1小时断开3次	检查水流开关、水泵及管路
E05	系统停机	高压保护	高压开关1小时断开3次	检查油表、换热器、水泵及管路
E06	系统停机	低压保护	低压开关1小时断开3次	排查缺氟、检查表冷器、风机
E09	系统停机	通讯故障	主板与线控器通讯失败	检查通讯线、线序、接头、型号
E10	系统停机	缺水保护	水位断开持续10分钟	检查水位开关、水泵、水箱水位
E11	系统停机	限时使用	试用期限到期	输入正确密码解锁
E12	系统停机	排气超温保护	排气温度超过保护温度	检查排气温度是否超过设定值
E15	系统停机	回风探头故障	传感器短路或断路	牢固接头或更换传感器
E18	系统停机	排气探头故障	传感器短路或断路	牢固接头或更换传感器
E23	报故障	进水探头故障	传感器短路或断路	牢固接头或更换传感器
E26	系统停机	进水超温保护	进水温度超过设定温度	检查水路
E29	报故障	回气探头故障	传感器短路或断路	牢固接头或更换传感器
E35	系统停机	电流过载保护	电流高于过流设定值	检查压缩机电流是否超过设定值
E39	报故障	EEPROM 数据错		须恢复出厂参数设置
E51	系统停机	化霜温度保护	化霜探头低于设定值	停压缩机化霜
E54	报故障	化霜探头故障	传感器短路或断路	牢固接头或更换传感器
E57	系统停机	风机过载开关保护	风机过载开关断开	预留
E60	系统停机	变频驱动通讯故障		
E62	系统停机	变频器故障		

九、系统高级参数表

参数项	参数含义	默认值	调节范围	备注
02	制冷启停回差温度	4	2~40	单位0.5度, 实际值=此值*0.5
04	排水阀开启时间	50 秒	5~180	
05	排水阀开启的间隔时间	4 小时	1~250	
06	水位开关有无选择	5	2~120	设为2时水位开关无效, 其他值水位开关有效
07	温飘温度补偿值	0 °C	-5~15	
08	进出水温差保护值	50	5~50	设为50取消保护
09	制冷温度最低下限	5 °C	-30~20	
20	排气温度保护值	110 °C	80~130	
21	低压检测延时时间	5 分钟	0~15	
22	进水温度超温保护值	60	30~90	设为90取消保护
23	进水温度过低保护值	1	1~15	设为1取消保护
25	电子膨胀阀调节间隔时间	30 秒	10~90	
26	电子膨胀阀最大脉冲数	240	230~254	实际值=此值*2, 根据电子膨胀阀参数选择
27	制冷最小开度	64	10~250	实际值=此值*2
28	水位开关灵敏度	10	10~84	当检测不到水位闭合时, 可调高此值判断水位开关状态
29	制冷过热度	0	-20~60	
32	电子膨胀阀高排气温度	96 °C	80~120	
33	电子膨胀阀次高排气温度	90 °C	70~110	
34	电子膨胀阀高回气温度	28 °C	10~60	
39	制冷初始开度	180	10~250	实际值=此值*2
46	压缩机电流过载保护值	12A	0~45	设置成0不检测压缩机电流
49	制冷化霜温度过低保护值	-1 °C	-9~10	设置为-9时取消此保护
62	步进电机摆叶摆动最小角度	15 度	10~250	
63	步进电机摆叶摆动最大角度	70 度	10~250	
64	步进电机摆叶防冷风角度	80 度	8~250	
65	步时电机摆叶全关闭角度	145 度	0~250	

续上页表：

参数项	参数含义	默认值	调节范围	备注
66	满水延时时间	0	0~250	设为0, 取消冷凝水泵输出
75	停机后循环泵运行时间	2分钟	0~10	
77	高压保护有无选择	1	0~1	0无, 1有
78	低压保护有无选择	1	0~1	0无, 1有
79	制冷内风机常开选择	1	0~1	0压缩机停止后停止, 1常开
81	排气保护有无选择	1	0~1	0无, 1有
82	电子膨胀调节选择	1	0~1	0手动, 1自动
83	联锁开关有无选择	0	0~1	0无, 1有
84	功能选择	2	0~15	具体含义见控制面板
86	水流开关有无选择	0	0~1	0无, 1有
87	三相保护有无选择	1	0~1	0无, 1自动
88	过载开关有无选择	1	0~1	查询参数18项版本号<6时, 0无, 1有 查询参数18项版本号≥6时, 0有, 1无
89	MODBUS 地址	1	1~240	

注：不在表格内的数字为预留参数。

十一、机型选择SW1拨码设置说明

设定项目	DIP1	DIP2	DIP3	DIP4	结果	备注
电压选择	OFF				单相220V	(火线) R相有效
	ON				三相380V	检测三相是否缺相或错误
内风机选择		OFF			内风机为定频	
		ON			内风机为变频	
主路电子膨胀阀控制选择			OFF		非过热度控制	不检测回气、化霜温度
			ON		过热度控制	检测回气、化霜温度
机型选择				OFF	单冷型	
				ON	预留	单冷/热泵型

注:

- 1) 拨码开关其拨动键在“OFF”侧为OFF, 在“ON”侧为ON。
- 2) 选择单相220V时, 三相保护不检测。
- 3) 拨码开关仅在上电时检测, 上电后不再检测。

十二、系统保护

(1)三相缺相、逆相保护

1)当三相输入出现缺相、错相时, 则进入机组保护状态, 当三相输入正常时, 机组退出保护状态, 进入正常运行状态。

2)三相缺相、错相保护可选, 可通过主板上拨码开关SW1-1来开启或取消此保护。

(2)高压保护

1)当检测到高压开关断开并持续5秒, 则机组停机并显示故障代码, 当检测到高压开关闭合, 机组开启(压缩机必须要满足3分钟延时的要求)。

2)当高压开关在1小时内检测到3次或连续断开超过30分钟, 则进入机组保护状态, 锁定机组并显示相应的故障代码。

(3)低压保护

1)当检测到低压开关断开并持续10秒, 则机组停机, 当检测到低压开关闭合, 机组开启(压缩机必须要满足3分钟延时的要求)。

2)当低压开关在1小时内检测到3次或连续断开超过30分钟, 则进入机组保护状态, 显示相应的故障代码。

3)在压缩机刚启动P15低压检测延时时间(默认为5分钟)内, 和在化霜期间, 系统不检测。

续上页内容：

(4)制冷阀后温度过高保护

1)制热模式下，若制冷阀后温度 \geq b04“制冷阀后温度过高保护值”(默认为65℃)并持续5秒，则机组停机，当制冷阀后温度 \leq b04“制冷阀后温度过高保护值”-12℃且持续10秒，则退出保护，机组方可再次开启。

2)若1小时内出现3次制冷阀后温度过高保护，则机组停机进入保护状态，显示故障。

(5)制冷阀后温度过低保护

制冷模式下，压缩机启动5分钟后，若制冷阀后温度 \leq b05“制冷阀后温度过低保护值”(默认为0℃)并持续3分钟，则机组停机，当制冷阀后温度 $>$ 6℃且持续30秒，则退出保护，机组方可再次开启。

(6)压缩机排气温度保护

1)当压缩机排气温度 \geq b02(默认115℃，范围80℃~130℃)时，并持续5秒以上，则机组停机并显示故障代码。

2)压缩机排气温度保护在1小时内检测到3次，则进入机组保护状态，显示相应的故障代码。

3)参数设置项A04为排气温度保护有或无选择(默认为“1”有)，当选择为“0”时，则取消排气温度保护。

(7)压缩机电流过载保护

压缩机启动后，若压缩机的电流 \geq 电流设定值b01“压缩机电流过载保护值”(设置成小于等于0取消此保护)时，系统停机，3分钟后可重新开启。若1小时内出现3次过流保护，则锁定保护，不再开启。

(8)水源出水过高保护

1)水源水泵启动50秒后，水源出水温度 \geq 机组设置参数项H04(设为大于90取消此保护)，并持续5秒，则机组停机进入水源出水过高保护。

2)当水源出水温度 \leq 机组设置参数项H04-12℃，并持续30秒，退出水源出水过高保护。

3)若1小时内出现3次水源出水过高保护，则机组停机进入保护状态，显示故障。

(9)水源出水过低保护

1)水源水泵启动50秒后，水源出水温度 \leq 机组设置参数项H02，并持续5秒，则机组停机进入水源出水过低保护。

2)当水源出水温度 \geq 机组设置参数项H02+4℃，并持续5秒，退出水源出水过低保护。

(10)水源进水过低保护

1)制热模式下，水源进水温度 \leq 机组设置参数项H01(实际值为此值-8℃)，进入水源进水过低保护，强制开启水源水泵。

2)当水源进水温度 \geq 机组设置参数项H01(实际值为此值-8℃)+2℃时，退出水源进水过低保护。

续上页内容：

(11)管道防冻保护

1)水源水泵停止运行 8分钟，水源进水温度或水源出水温度 \leq 机组设置参数项P15，并持续10秒，进入管道防冻保护，水源水泵强制启动。

2)进入管道防冻保护后，满足以下任意一个条件即可退出管道防冻保护。

①、水源水泵运行 2分钟后,水源进水温度和出水温度 \geq 机组设置参数项P15+4 $^{\circ}$ C。

②、水源水泵运行 5 分钟。

(12)水源水流不足温差保护

1)制冷模式下，水源水泵启动50秒后，若水源进水温度-水源出水温度 \geq 机组设置参数项P18(设为20 $^{\circ}$ C时，实际值为15 $^{\circ}$ C；设为其他值时，实际值=设定值；设为最大值时取消此保护)，并持续10秒，则机组停机进入保护状态，显示故障。

2)制热模式下，水源水泵启动 50秒后，若水源出水温度-水源进水温度 \geq 机组设置参数项 P18，并持续10秒，则机组停机进入保护状态，显示故障。

3)若1小时内出现3次水流不足温差保护，则机组停机锁定，显示故障。

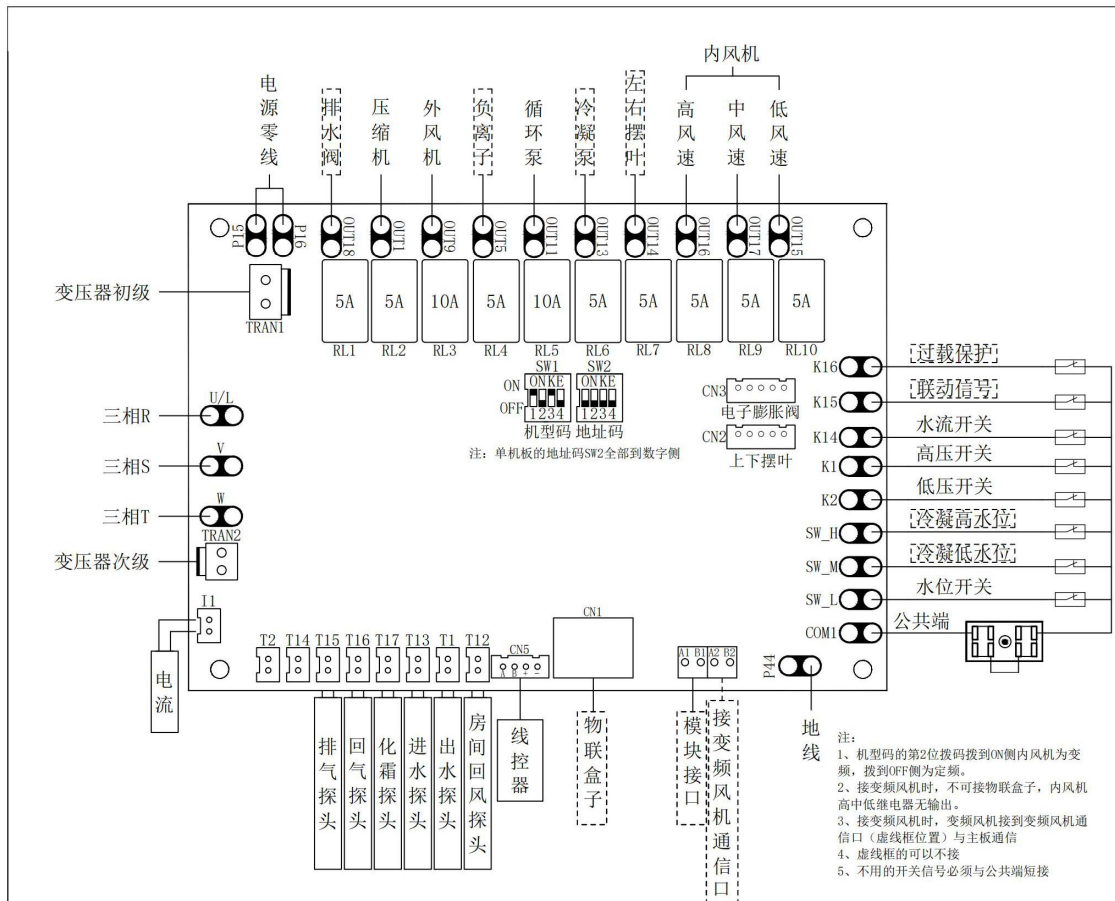
(13)水源水流开关保护

水源水泵启动 40秒之后，水源水流开关断开并持续5秒，进入水源水流开关保护，机组停机，显示故障。

十三、系统水路连接图



十四、电气接线图



十五、室外机安装的注意事项

- 1、室外机应安装在通风良好、空旷干净的场所。
- 2、由室外机排出的气体不会因循环而再次被吸入。
- 3、室外机进风口与建筑物之间的最短距离为3米，确保新风进入室外机。
- 4、进/出水管的高度不得超过集水盘高度；室外机安装位置必须预留一定空间以配备管道。
- 5、不宜安装在腐蚀性气体存在的场所。
- 6、应避免安装在烟尘多，有热源、有异物坠落的场所。
- 7、室外机应水平放置，不能倾斜，以免致冷却水分布不均而影响冷却效果。
- 8、室外机内严禁使用气割、电焊等，以免失火。
- 9、室外机风机出厂前已做过平衡性试验，安装时注意风机叶片与轮毂编号一致。
- 10、电机接线后，应对接线孔进行密封处理，以免进水。

十六、运行、保养管理

- 1、应定期清除冷却水系统和过滤器上的残留物，以免堵塞管道，影响布水效果，冷却水介质呈中性 PH=7.0 符合设计规范有关要求。
- 2、按每天运行 12小时计算，每一个月应对机组进行一次检查，确定机组运行正常。
- 3、空调机组运行时要检查机组的高/低压压力在其合理范围内。
- 4、冬季时应将室外机水箱和管道排空，以免管道冻破裂。
- 5、空调机组如长期停止使用时应将室外机水箱放干，以免水箱滋生细菌或污垢。
- 6、启动前准备：检查各接口是否牢固，电路系统是否安全，室外机水箱/水盘是否有杂物，静止时机组压力是否正常，室内外机出风口位置是否有遮挡物等。
- 7、启动：
 - A 初次启动时，可以点动压缩机、水泵、风机，确保点动运行正常，无异响；
 - B 解锁面板，正常开机。等待运行，观察各部件运行情况。
- 8、定期检查：保持机组内部清洁，防止污垢，检查运行水位、水温、电流以及是否有异常声响，确保机组使用效果。

十七、售后服务注意事项

尊敬的用户：

感谢您对我公司空调产品的厚爱，我们将按照相关规定为您提供全面的售后服务，在使用前，请您仔细阅读使用说明书，正确掌握本产品的安装和使用方法，以充分利用它的优异性能，您如有任何问题和意见请与当地经销商或指定维修单位联系，我们将给予满意的服务。

在正常使用情况下，整机保修1年，压缩机保修18个月。保修期内免费提供零配件服务，保修期过后收取相应的材料和人工费用。

发生故障后，请将故障情况、机组编号，通知公司将委派技术工程师前往维护。除以下“责任外事项”我公司实行无偿保修。

责任外事项：

1、由于天灾引起的故障：例如洪水、地震、台风、雪灾以及雷电等引发。

2、由于超过使用范围引起的故障。

例如：在设定温度范围外使用，在电源电压过高或过低情况下使用等。

3、自行更改电路配线或更换零件引起的故障。

4、由非公司维修人员维修而引起的故障。

5、同非指定安装人员不适当安装引起的故障，例如：

(1)管路（冷却管路、补/排水管路）连接不良（进/出冷却水管误接、水管、水塔，水泵不配合，排水管处理不良等）。

(2)电气控制不良（线路误接，电源制式不相配，室外机没加接水泵电源，机组未安全接地线等）。

(3)私自改装后的产品。

(4)本公司保留压缩机故障原因最终解释权。

保修卡

姓名		电话	
单位或地址			
保修期限		购买日期	年 月 日
<p>1、本产品整机维修一年，在正常使用状况下免费维修。</p> <p>2、保修期的起始日期以产品发票日期为准。</p> <p>3、维修时请出示发票。</p> <p>4、在保修期间，若有下列情况恕不免费维修：</p> <ul style="list-style-type: none">·由于没有按说明书上要求使用而造成故障的。·由于自行修理改装以致损坏的。·由于不可抗力因素所造成的故障或损坏的。·由于非正常使用(如长时间使用于环境恶劣的场所或车辆船舶上搭载)所造成之故障或损坏的。·由于人为敲击、摔、撞、切、割等损坏的。 <p>5、超过保修期或不属于免费保修的产品，本公司的特约维修点仍竭诚为您服务。</p>			

维修记录

日期	维修内容	维修员	用户签名
型号	机组编号	销售单位	日期

NEDFON 绿岛风



免费热线：

8008309638

广东绿岛风空气系统股份有限公司

Guangdong Nedfon Air System Co.,Ltd

生产基地:广东省台山市台城南兴路15号

电话:0750-5416666传真:0750-5415555

<http://www.nedfon.com>