



# NA9354S-HX 使用说明 (V1.1)

## 主要功能及技术指标

### 主要功能:

#### 一、控制功能:

- 1、控制压缩机: 根据开、停机温度控制压缩机启停, 两路温控探头同时故障时可以按设定的开停时间定期运行。
- 2、控制化霜: 可设置周期化霜、北京时间化霜和强制化霜; 化霜结束条件为温度和时间双重控制, 可设置化霜滴水时间。
- 3、控制冷风机: 可设置跟随压缩机控制、根据化霜温度控制等五种运行模式。

#### 二、告警保护功能:

- 1、高、低温告警: 可设定高低、温告警温度, 温度过高或过低时产生告警。
- 2、压缩机保护: 压缩机过载保护, 欠载保护, 电流不平衡保护。
- 3、冷风机保护: 冷风机过载保护, 电流不平衡保护。
- 4、供电保护: 供电缺相、错相保护。
- 5、外部告警保护: 可接压控开关, 压缩机模块开关等开关量保护装置。
- 6、库门开启提醒: 需外接库门开关; 通过库门开关可实现开门时系统待机功能。

#### 三、远程功能:

- 1、远程查看数据: 手机 APP 端及电脑网页端双平台查看实时数据、机组状态、温度曲线、历史数据等。
- 2、远程控制设备: 手机 APP 端及电脑网页端双平台设置参数、开关机、强制化霜、权限管理等操作。
- 3、峰谷电运行模式: 当峰谷电工作模式开关打开时, 系统在设定的时段内以峰谷电工作模式运行, 利用该功能可实现让设备只在设定的时段内工作。
- 4、断电提醒: 当系统断电的情况下, 会自动发出断电提醒。

### 主要技术指标:

温度显示范围:  $-45\sim 125^{\circ}\text{C}$

温度设定范围:  $-40\sim 115^{\circ}\text{C}$

电流显示范围:  $0\sim 200\text{A}$

压缩机电流设定范围:  $0\sim 100\text{A}$

风机电流设定范围:  $0\sim 20\text{A}$

控制器电源: AC380V, 三相四线制

使用环境: 温度 $-20^{\circ}\text{C}\sim 60^{\circ}\text{C}$ ; 湿度 $\leq 85\%$ , 无凝露, 无腐蚀

输出触点容量:  $5\text{A}/250\text{VAC}$

温度传感器: NTC R25=5k $\Omega$ , B(25/50)=3470K

执行标准: Q/320585 XYK 01 Q/320585 XYK 02 Q/320585 XYK 03

### 免责声明:

说明书后期更新不再另行通知, 请在“新亚洲控制”微信公众号下载最新版本。

请在使用前仔细阅读本使用手册。这将有利于对机组调试和使用取得最佳的性能及良好的运行状态。

任何不良的操作都有可能对机组损坏及控制器的损坏, 请在接线前仔细对照本使用手册的接线图及使用方法。

本公司出厂的传感器有一年的计量确定度保证。所有传感器使用一段时间都会出现示值误差。按照计量标准, 应每年进行一次计量委托校准, 对任何不进行校准使用的传感器所造成的损失或连带损失, 本公司不负有任何责任。

所有接入的开关量信号都是无源的, 请一定注意核对, 禁止带有强电的电源接入。





对违反安全操作规程及未按使用手册使用造成的损失, 本公司不负有任何责任。

## 操作指南



## 面板指示灯

指示灯	长亮	闪烁
开 温 机 度	设置开机温度	-
停 温 机 度	设置停机温度	-
化 周 霜 期	设置化霜周期	-
化 时 霜 间	设置化霜持续时间	-
	正在制冷	压缩机延时保护
	正在化霜	化霜滴水
开 机	系统开机	-
待 机	系统待机	-
停 机	系统停机	-
	温度单位符号“摄氏度”	工作在峰谷电模式
A	电流单位符号“安培”	-
kwh	电量单位符号“千瓦时”	-
	按键锁定（熄灭表示按键解锁）	-

	无线信号强度指示	正在登陆远程
	-	有告警
	控制面板与主控板通信正常 (熄灭表示控制面板与主控板通信异常)	-
	控制面板与主控板通信断开	-

### 告警代码

代码	代码释义	备注	说明
A11	外部告警	告警停机, 自动恢复或手动恢复*外部告警锁定时手动恢复*, 不锁定时自动恢复, 详见“外部告警模式(F50)”	检测到外部输入告警信号
A12	分线圈反馈告警	告警停机, 手动恢复	压机启动后分线圈反馈信号没有闭合
A15	库门开启告警	告警不停机, 自动恢复	库门开启且超过“库门开启告警延时(F87)”
A16	强制保养预告警	告警不停机, 自动恢复	强制保养时间到之前三天提示客户
A17	强制保养告警	告警停机, 手动设置后恢复	强制保养时间到, 需要进高级参数修改“强制保养时间(F81)”
A18	化霜故障告警	告警停机, 手动恢复*	化霜过程中蒸发器翅片温度异常升高
A21	库温探头 1 故障告警	告警不停机, 自动恢复	库温探头 1 断线或短路(当前温度显示“OPE”或“SHR”)
A22	库温探头 2 故障告警	告警不停机, 自动恢复	库温探头 2 断线或短路(当前温度显示“OPE”或“SHR”)
A23	化霜探头故障告警	告警不停机, 自动恢复	化霜探头断线或短路(当前温度显示“OPE”或“SHR”)
A25	双库温探头偏差告警	告警不停机, 自动恢复	温度控制范围超过 5℃时双库温探头温差超过 5℃或者温度控制范围低于 5℃, 双库温探头温差超过温度控制范围(注: 温度控制范围即开机温度与停机温度之差)
A31	高温告警	告警不停机, 自动恢复	温度高于“高温告警温度(F13)”
A32	低温告警	告警停机, 自动恢复	温度低于“低温告警温度(F14)”
A41	错相告警	告警停机, 手动恢复*	系统输入电压错相
A42	缺相告警	告警停机, 手动恢复*	系统输入电压缺相
A43	压缩机过载告警	告警停机, 手动恢复*	压缩机运行电流高于“压缩机过载电流(F51)”
A44	压缩机欠载告警	告警停机, 手动恢复*	压缩机运行电流低于“压缩机欠载电流(F52)”
A45	压缩机三相电流不平衡告警	告警停机, 手动恢复*	压缩机运行电流不平衡度超过“压缩机三相电流不平衡率(F55)”
A46	冷风机过载告警	告警停机, 手动恢复*	冷风机运行电流高于“冷风机过载电流(F48)”
A47	冷风机三相电流不平衡告警	告警停机, 手动恢复*	冷风机运行电流不平衡度超过“冷风机三相电流不平衡率(F49)”



A48	化霜过载告警	告警停机，手动恢复*	化霜电流高于“化霜过载电流(F60)”
A62	湿度探头故障告警	告警不停机，自动恢复	湿度探头断线或短路(当前湿度显示“Err”)
A63	湿度过高告警	告警不停机，自动恢复	湿度高于“湿度过高告警值(F76)”
A64	湿度过低告警	告警不停机，自动恢复	湿度低于“湿度过低告警值(F77)”

## 1、系统解锁

系统上电后进入调试阶段，调试时间固定为 2 小时，之后系统将会自动停机并锁定，主页面系统告警栏显示“系统未激活告警”，系统进入“锁定状态”。用户需用手机扫描电控箱体二维码，或者登陆网站 [www.sbycjk.net](http://www.sbycjk.net) 下载远程监控客户端进行注册，然后添加监控点，电控箱在线时，在监控点的主界面上点击“解锁”或者“小钥匙”图标，进行解锁；如果无法通过上述途径解锁，则可向生产厂商获取“开机码”，输入到“系统类”中“开机码”参数，激活系统。用户也可以直接将开机码设置到参数“开机码”来激活系统，无需等待调试阶段。

如果使用数码管小面板，则按住“SET”键不放保持 5 秒控制面板显示“0000”，按“SET”键光标可在四位数字中切换，按“▲”或“▼”键上下调节数字大小，按住“SET”键不放保持 2 秒进行开机码输入确认，开机码保持 3 秒后控制面板长显示温度，如不再显示“LOC”，表示系统已激活，按照**控制器参数内容说明及修改操作说明**进入“开机码(F90)”可查看输入的开机码。**注意：在 2 小时的调试阶段内，如果系统还未输入正确的开机码，控制面板会每间隔 30 显示“LOC”，并且蜂鸣器告警指示系统还未激活。**

## 2、按键锁定和解锁

按键未操作时间超过30秒，锁形图标“”长亮，所有操作按键锁定；连续按“ON/OFF”键5次可手动锁定按键；在按键锁定状态下，按住“SET”键不放保持3秒，锁形状图标“”灭掉，按键解锁，所有按键恢复正常使用。

## 3、怎样开/关机

在按键解锁状态，且无停机告警时按住“ON/OFF”键不放保持 5 秒系统开机，按住“ON/OFF”键不放保持 5 秒系统关机。

## 4、怎样快速设置开/停机温度、化霜周期、化霜持续时间

按“SET”键进入快速设置状态，按“▲”或“▼”可在开机温度、停机温度、化霜周期、化霜持续时间4个参数项中来回切换，按“SET”键参数闪烁后按“▲”或“▼”键可上下调节参数值（长按“▲”或“▼”键可快速上下调节参数值），调节到所需参数后按“SET”键确认参数，根据状态指示灯提示可依次设置开机温度、停机温度、化霜周期、化霜持续时间，全部设置完成后自动退出设置状态，设置过程中也可以按“ON/OFF”键直接退出设置状态。

参数名称	设定范围	出厂设定	单位	备注
开机温度	-39 - 115	0	℃	控制器强制开机温度必须高于停机温度这一规则
停机温度	-40 - 114	-5.0	℃	
化霜周期	1 - 99	12	Hour	
化霜持续时间	0 - 120	20	Min	

**注意：1、在设置状态，如果连续 20 秒没有按键，则自动退出设置状态，但不保存当前未确认的参数。**

**2、必须确认参数才能确保将设定参数值保存起来。如果在确认参数之前断电，则当前调节的参数没有保存。**

## 5、怎样进行强制化霜

按住“▼”键不放保持5秒，则进入强制化霜状态。在化霜时按住“▼”键不放保持5秒，能强制结束化霜。

## 6、怎样查看库温探头2温度、压缩机运行电流、当月用电量

在显示库温时按下“▲”键，就会切换显示库温探头2温度、压缩机运行电流(在化霜时显示化霜电流)与当月用电量。

## 7、怎样查看冷风机电流、化霜温度

在显示库温时按下“▼”键，就会切换显示化霜温度和冷风机电流。

**注意：如果按住“▼”键不放保持5秒会进入强制化霜。**

## 8、怎样查看及设置时间

进入系统参数表（详见**控制器参数内容说明及修改操作说明**），F96为系统时间参数“时:分”，F97为系统时间参数“月日”，F98为系统时间参数“年”。

## 9、告警停机锁定时怎样手动复位

在告警停机状态下，先排除故障，然后按住“▲”或“▼”键1秒，系统复位并自动开机。

## 10、控制器参数内容说明及修改操作说明

10.1 本控制器可以对一些内部参数进行调整，以适应不同的需要。这些参数是为专业技术人员提供的，普通用户不必了解。也请非专业人员不要随便改变控制器的内部参数，以免造成控制器工作异常。

10.2 在显示状态下，按住“SET”键不放保持5秒，可进入参数设置状态，如果设置了口令，数码管会显示“0000”，用“▲、▼、SET”键输入每一位口令后按住“SET”键不放保持2秒，如果口令正确，会显示参数代码“F00”，表示进入高级参数菜单，用“▲、▼”键选择参数代码，选择一个要设置的代码后按“SET”键对该代码参数值进行设置，按“▲”或“▼”键可上下调节参数值（按住“▲”或“▼”键不放可快速上下调节参数值），调节到所需参数值后按“SET”键确认参数，按“ON/OFF”可退出参数菜单（连续20秒没有操作按键，则自动退出设置状态）。**注意：参数改变后要按“SET”键回到“Fxx”状态才会被保存。**

### 参数代码明细表：

类别	代码	参数名称	设定范围	出厂设定	单位	备注
温控类	F11	开机温度	-39.0 - 115.0	0	℃	控制器强制执行开机温度必须高于停机温度这一规则
	F12	停机温度	-40.0 - 114.0	-5.0	℃	
	F13	高温告警温度	-40.0 - 115.0	15	℃	控制器强制执行高温告警温度必须高于开机温度这一规则
			OFF			OFF 为关闭高温告警功能
	F14	低温告警温度	OFF	OFF	℃	控制器强制执行低温告警温度必须低于停机温度这一规则
			-40.0 - 115.0			OFF 为关闭低温告警功能
	F15	高低温告警延时	1 - 120	5	分	温度超高或超低持续时间大于本参数设定的时间才会产生告警
	F16	库温探头1修正	-5.0 - 5.0	0	℃	补偿库温探头1误差
			OFF			OFF 为关闭库温探头1
	F17	库温探头2修正	-5.0 - 5.0	0	℃	补偿库温探头2误差
OFF			OFF 为关闭库温探头2			
F18	化霜温度探头修正	-5.0 - 5.0	0	℃	补偿化霜探头误差	
		OFF			OFF 为关闭化霜探头	
机压类	F21	压缩机停机保护时间	0 - 10	3	分	
	F22	压缩机运行频率*	0 - 5	0	-	见注解
化霜类	F30	化霜模式	0 - 1	0	-	0：周期化霜（系统累计压缩机运行时间）
						1：时间段化霜（北京时间）
	F31	化霜周期	1 - 99	12	小时	F30 为 0 时有效
	F32	化霜结束温度	1 - 50	5	℃	
F33	化霜持续时间	0 - 120	20	分	0 表示不化霜	

	F34	化霜滴水时间	1 - 120	5	分		
	F36	化霜方式	0 - 2	0	-	0: 电化霜	
						1: 热氟化霜	
F39	化霜结束后及库门开启后高温告警延时	0 - 120	5	分	在化霜时和化霜结束后及库门开启后的一段时间内, 不产生高温告警		
						0 表示高温告警跟化霜状态及库门状态无关	
冷风机类	F40	冷风机三相电流不平衡检测开关	0 - 1	0		0: 关闭冷风机三相不平衡检测 1: 开启冷风机三相不平衡检测	
	F41	冷风机模式	0 - 4	1	-	0: 关闭风机	
						1: 跟随压缩机状态, 风机延时启动, 延时停止	
						2: 风机受化霜温度控制, 低温开, 高温停	
						3: 压缩机开时开风机, 压缩机停时风机定时启停	
	F42	冷风机延时启动时间	0 - 999	30	秒	在风机模式 F41 = 1 时起作用	
	F43	冷风机延时停止时间	0 - 999	0	秒		
	F44	冷风机启动温度	-40.0 - 50.0	-10.0	°C	在风机模式 F41 = 2 时起作用	
	F45	冷风机启动温度回差	0.1 - 50.0	5	°C		
	F46	冷风机开时间	1 - 999	5	分	在风机模式 F41 = 3 时起作用	
F47	冷风机停时间	1 - 999	10	分			
F48	冷风机过载电流	1.0 - 20.0	5	A	OFF 为关闭冷风机过载告警功能		
		OFF					
F49	冷风机三相电流不平衡率	5 - 50	40	%			
告警类	F50	外部告警模式	0 - 4	4	-	0: 不启用外部告警	
						1: 常开, 不锁定	
						2: 常开, 锁定	
						3: 常闭, 不锁定	
							4: 常闭, 锁定
	F51	压缩机过载电流	1.0 - 100.0	10	A		
	F52	压缩机欠载电流	1.0 - 80.0	2	A		
	F53	压缩机过载告警延时	0 - 30	3	秒	OFF 为关闭过载告警功能	
			OFF				
	F54	压缩机欠载告警延时	0 - 30	OFF	秒	OFF 为关闭欠载告警功能	
OFF							
F55	压缩机电流不平衡率	5 - 50	40	%			
F56	三相电流不平衡告警延时	0 - 60	3	秒	OFF 为关闭三相电流不平衡告警功能		
		OFF					
F57	电压缺相告警延时	0 - 30	2	秒	OFF 为开启单相模式		
		OFF					
F58	电压错相告警延时	0 - 30	1	秒			
F60	化霜过载电流	1.0 - 80.0	OFF	A	OFF 为关闭化霜过载告警功能		
		OFF					

化霜时间类	F61	化霜北京时间 1	00:00 - 23:59	7:30	-	F30 为 1 时有效
	F62	化霜北京时间 2	00:00 - 23:59	12:00	-	F30 为 1 时有效
	F63	化霜北京时间 3	00:00 - 23:59	22:00	-	F30 为 1 时有效
峰谷电模式类	F70	峰谷电工作模式开关	0 - 1	0	-	0: 关闭 1: 开启 (注: 该功能必须绑定远程监控, 否则该功能无效)
	F71	谷电模式开机温度	-39.0 - 115.0	-2.0	°C	控制器强制执行开机温度必须高于停机温度这一规则
	F72	谷电模式停机温度	-40.0 - 114.0	-5.0	°C	
	F73	谷电模式开始时间	00:00 - 23:59	22:00	-	
	F74	谷电模式结束时间	00:00 - 23:59	7:00	-	
系统类	F81	强制保养时间	0 - 999	0	天	0: 表示不启用强制保养告警功能
						(注: 由于提前 3 天发出“强制保养预告警”, 该参数无法设置 1- 2 之间的值)
	F87	库门开启告警延时	0 - 120	20	分	0 为开启开门待机功能
			OFF			OFF 为关闭库门开启告警功能
	F89	控制器地址	1 - 255	1	-	该参数只读不可设置
	F90	开机码	0000 - 9999	-	-	用于系统解锁, 出厂默认不解锁
	F92	压缩机启动方式	1 - 3	1	-	1: 直接启动 2: 分线圈 3: 保留值
	F94	产品型号	-	-	-	用于查看控制器型号
						只读不可设置
	F95	软件版本号	-	-	-	用于查看控制器软件版本号
只读不可设置						
F96	小时分钟	00:00 - 23:59	-	-	系统时间参数	
F97	月日	0101 - 1231	-	-	系统时间参数	
F98	年	2000 - 2099	-	-	系统时间参数	

**\*注:** “压缩机运行频率”在两个库温探头都故障时起作用, 让压缩机工作在保护运转状态, 在这个状态下, 以30分钟为一个周期, 压缩机运转 $F22 \times 3$ 分钟, 停止 $30 - (F22 \times 3)$ 分钟, 例如:  $F22$ 设置为3, 则当两个温控探头发生故障时压缩机运转9分钟, 停21分钟, 如此循环。如果不需要此功能, 可将 $F22$ 设为0。

## ⚠ 注意事项

- 1 显示面板与主控制器通信线如需延长请使用四芯屏蔽双绞线, 长度不要超过 300m。
- 2 两个库温探头请绑在一起, 布置在冷风机回风处。
- 3 化霜温度探头建议固定在冷风机回气管上, 距离冷风机不超过 10cm, 并用保温管包住。
- 4 请使用本公司配套的互感线圈。
- 5 请使用本公司配套的温度探头。如需对温度探头进行延长接线(延长线不要超过 10m), 请使用双芯屏蔽线焊接, 连接处做好绝缘处理。

接线示意图

