操作指南

怎样设置温度和温差？

长按“选择”键 2 秒,进入设置状态。按“选择”键可以选择“温度设定”和“温差设定”，然后用“▲”或“▼”键改变设定值(“▲”键增 0.1℃，“▼”键减 0.1℃，按住不放超过 0.5 秒则快速增减）。

怎样设置化霜周期？

长按“选择”键 2 秒,进入设置状态。按“选择”键到“化霜周期”灯亮，然后用“▲”或“▼”键改变设定值（“▲”键增 1 小时，“▼”键减 1 小时，按住不放超过 0.5 秒则快速增减）。化霜周期设置范围为 0～99 小时，如果设置为 0 则表示不化霜。

注意：上述周期设置好后，必须按“选择”键回到显示当前温度状态，才能将设定值保存起来。如果在没按“选择”键之前断电，则所设定的值不会被保存。

怎样关闭自动化霜功能？

如不需要化霜时只要将化霜周期设置为“0”，此时化霜探头可移作他用，比如用于测定环境温度等。

怎样进行手动化霜？

按住“手动化霜”键不放保持 1 秒，则进入化霜状态。 按“手动化霜”键后马上放开不会起任何作用，只有连续按住 1 秒钟才起作用，这样做是为了防止误操作。同样，在化霜时按住“手动化霜”键不放保持 1 秒，能强制结束化霜。

怎样看化霜温度探头上的温度？

在显示当前温度时按住“▼”键，就会显示化霜温度探头上的温度。松开键则恢复到显示当前温度状态。

怎样消除告警音？

在有告警音时按任何键均可消音。

怎样处理告警?

发生外部告警时控制器会在一段时间内锁定告警状态，告警指示灯闪烁，出现这种情况时应首先根据告警指示灯查找故障原因（高压、低压或过载），待故障排除后再按“恢复”键解除告警状态。

高级操作

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。内部参数设置方法如下：

使用一组密码进入参数设置状态，密码为“上下上下上上下”，在显示当前温度状态，按照这个顺序连续按“▲”“▼”两个键，要在三秒钟之内完成，如果密码输入正确，会进入参数设置状态，这时数码显示器上显示“Fxx”，其中 xx 是两位数字，表示参数代码。

用“▲”或“▼”键可选择参数代码，选择一个参数后按“选择”键则显示该参数的值，这时再用“▲”或“▼”键即可对参数进行设置，设置完成后再按“选择”键，回到显示参数代码状态。**（注意：参数改变后要按“选择”键回到“Fxx”状态时才会被保存）**

内部参数代码如下表所示：

类别	代码	参数名称	设定范围	出厂设定	单位	备注
温控类	F19	温度修正	-5 -- +5	0	℃	校正探头误差
压机类	F21	压缩机停机保护时间	0 -- 10	3	分钟	
化霜类	F31	化霜周期	0 -- 99	12	小时	0 表示不化霜
	F32	化霜结束温度	5 -- 50	15	℃	
	F33	化霜结束时间	1 -- 99	30	分钟	
告警类	F51	外部告警锁定时间*	0 -- 240	60	分钟	见附注
测试类	F99	自检	**此功能会依次吸合所有继电器，严禁在线使用**			
	F00	退出设置				

*注：“外部告警锁定时间”是指当外部告警发生后，即使外部告警信号撤消，控制器还是会维持告警状态一段时间。按“恢复”键可以强制清除告警。

工作原理

温度控制

温度控制根据“设定温度”和“温差”两个参数进行，假设“设定温度”为 25℃，“温差”为 5℃，则当温控探头上感知到的温度高于 30℃ 时启动制冷，一直到温度低于 25℃ 时停止制冷；当温度低于 20℃ 时启动制热，直到温度升至 25℃ 时停止制热，这样将温度控制在 25±5℃ 之间，并实现制冷制热模式的自动转换。

压缩机开机延时保护

控制器内有一个“压缩机停机计时器”，当压缩机停机时开始计时，下一次启动前首先检查这个计时器，如果已满三分钟则立即启动压缩机，如果不满三分钟则等满三分钟再启动；另外控制器刚通电的三分钟之内也不会启动压缩机。（以上说明是假设“压缩机停机保护时间”为三分钟，这个时间是可以设置的，如果不需要延时，可设为 0）

自动化霜

在制热状态，压缩机累时运转时间达到“化霜周期”设定的时间，则启动化霜。化霜启动后控制器会通过化霜温度探头检查化霜效果，如果探头温度达到“化霜结束温度”则认为化霜完毕，结束化霜。如果化霜时间过长，超过了“化霜结束时间”，控制器将强制结束化霜，并产生化霜告警（“化霜周期”灯闪烁）。

制冷状态不会启动化霜，并且控制器一旦进入制冷状态，会清除化霜定时器，到下次制热时会从零开始对压缩机累时运转时间计时。

主要功能：

☞温度显示　☞温度控制（制冷+热泵制热）　☞高低温告警
☞智能化霜控制　☞手动化霜　☞化霜失败告警
☞压缩机开机延时保护
☞温控探头异常告警
☞外部告警（高压、低压、过载）

主要技术指标：

- 温度显示范围： -50～125℃（单位 0.1℃）
- 温度设定范围： -45～120℃ 可调
- 输出触点容量： 2A/380V
- **温度传感器类型：** NTC R25=5kΩ,B(25/50)=3470K
- 使用环境 ： 温度-10℃～45℃，湿度≤85%，无凝露。
- 化霜周期：0～99 小时可调
- 电源电压：9～12V AC
- 开孔尺寸(mm)：106.3x165 （高 x 宽）

接线图：

请参见产品后贴。

注意事项：

1、控制器接地端请同电控箱接地端可靠连接，保证接地良好。
2、请使用本公司随机配置的电源变压器。
3、过载告警和低压告警如果不使用的话应将对应端子短接，否则控制器会进入告警状态，不能正常工作。

NA1523 智能控制器(v2.0)

使用说明书