

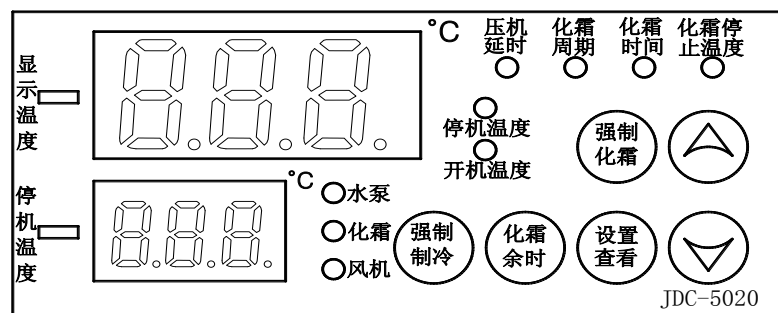
JDC-5020 温控器使用说明书

一、基本功能和特点

中文面板，双温度显示的温度控制器，可同时显示当前冷库温度和设定的停机温度。具备压缩机开机延时保护功能，温度传感器故障后可按照设定的开停机时间作比例运行，具有温度校正、多重报警功能，化霜、水泵、风机具有多种运行模式，同时具有化霜滴水、手动化霜、化霜余时查看功能，可直接通过按键查看和设置各参数。

二、主要技术参数

- ◆分辨率：0.1
- ◆精度：±1℃
- ◆测控温度范围：-50℃~50℃
- ◆电源电压：220VAC±10% 50Hz/60Hz
- ◆制冷、化霜、风机、水泵继电器容量：3A/250V
- ◆工作环境温度：0℃~60℃；
- ◆工作环境相对湿度：不大于 85%（不结露）
- ◆产品开孔尺寸：92*44mm



三、按键功能说明：

- ◆运行状态下，按“▲”键，可消除报警音，设置状态下，按“▲”键参数值增加，按 3 秒以上参数值快速增加。
- ◆运行状态下，按“▼”键，查看化霜传感器温度值（选择化霜传感器时有效）。设置状态下，按“▼”键参数值减小，按 3 秒以上参数值快速减小。
- ◆运行状态下，按“设置/查看”键 3 秒进入查看状态，按 5 秒进入用户设置状态。在查看或设置状态下，按该键，可查看或设置各参数，按 3 秒以上，返回运行状态（从设置状态返回时自动保存更改的参数值）。
- ◆运行状态下，化霜时间及化霜周期设置均不为 0 时；在非化霜状态下，化霜传感器温度低于设定的化霜停止温度时，按“强制化霜”键 5 秒以上可进入化霜状态，化霜指示灯亮。化霜时按“强制化霜”键 5 秒以上，退出化霜状态，化霜指示灯灭（若闪烁则表示进入化霜滴水状态）。
- ◆运行状态下，在化霜、制冷、化霜滴水周期外，当库温高于停机温度但低于开机温度时，

按“强制制冷”键持续 5 秒以上进入强制制冷，压缩机延时未运行完设定的延时时间时，水泵指示灯闪烁，压缩机延时达到设定的压缩机延时时间时，水泵指示灯亮，水泵启动，运行完设定的“水泵预充水时间”后，压缩机启动。制冷时按“强制制冷”键 5 秒以上，退出强制制冷状态，水泵延时停机，水泵指示灯灭。

◆运行状态下，化霜时按“化霜余时”键，“显示温度”窗口显示化霜剩余时间，5 秒后自动退出。

四、菜单功能说明：

1、用户菜单

功能名称	参数范围	出厂设置	说明
开机温度	停机温度 ~50.0℃	10.0℃	达到设定值时压缩机启动
停机温度	-50℃~开机温度	-10.0℃	达到设定值时压缩机关闭
压机延时	1~120 分钟	3 分钟	压缩机停止后至再启动时的时间间隔
化霜周期	0~120 小时	6 小时	两次化霜之间的时间间隔
化霜时间	0~120 分钟	30 分钟	单次化霜的持续时间
化霜停止温度	-50℃~50.0℃	10.0℃	化霜传感器温度高于该参数时化霜停止

2、系统菜单

菜单	名称	参数范围	默认设置
F1	温度校正	-10℃~10℃	0℃
F2	超限报警偏差	0~50.0℃（0：取消报警功能）	5.0℃
F3	化霜周期计数方式	0：通电后控制器累计工作时间 1：通电后压机累计工作时间	1
F4	化霜滴水时间	0~120 分钟	3 分钟
F5	化霜传感器选择	0：不选择化霜传感器 1：选择化霜传感器	1
F6	水泵预充水时间	3~255 秒	5 秒
F7	水泵停机延时	3~255 秒	10 秒
F8	风机启动模式	-1：风机持续运转 0~30：风机滞后压缩机 0~30 分钟启动	0
F9	风机停止模式	-1：风机持续运转 0~30：风机滞后压缩机 0~30 分钟停机	0
F10	温度超限报警延时	0~120 分钟	30 分钟
F11	首次温度超限报警延时	0~120 小时	2 小时

用户菜单查看：

运行状态下，按“设置/查看”键持续 3 秒至“开机温度”指示灯亮，每按“设置/查看”键一次，可进入下一项参数（循环显示），相应的参数指示灯亮。在参数查看状态下，按“设置/查看”键持续 3 秒以上或 10 秒内无按键操作，返回运行状态。

用户菜单设置：

运行状态下，按“设置/查看”键持续 5 秒以上，“显示温度”窗口显示“SET”时，

进入用户菜单设置，“开机温度”指示灯亮，以后每按“设置/查看”键一次，进入下一项参数设置（可循环操作），相应的参数指示灯亮。进入用户菜单后，按“▲”或“▼”键可更改“停机温度”窗口的设定参数。

系统菜单设置：

运行状态下，同时按住“设置/查看”与“▼”键5秒以上至“显示温度”显示窗显示“F1”时，则表明进入系统菜单设置，以后每按下并立即松开“设置/查看”键一次，则进入下一项参数设置（可循环操作F1~F11）。进入系统菜单后，按“▲”或“▼”键可修改“停机温度”显示窗里的设定参数。

五、指示灯说明：

	灭	闪烁	长亮
水泵指示灯	水泵停止	水泵延时	水泵工作
化霜指示灯	化霜停止	化霜滴水	化霜工作
风机指示灯	风机停止	风机延时	风机工作

六、控制操作说明：

1、压缩机控制：

（1）启动条件（同时满足）：

- A) 压缩机延时超过设定的压机延时时间。
- B) 水泵开启后并运行完水泵充水时间。
- C) 非化霜、非化霜滴水状态下库温大于等于设定的开机温度时或强制制冷时时。

（2）关闭条件（满足任一条件）：

- A) 库温小于等于设定的停机温度时
- B) 化霜开始时
- D) 强制制冷结束时

2、化霜控制：

（1）启动条件（同时满足）：

- A) 化霜周期及化霜时间设置都不为0。
- B) 化霜传感器温度小于所设定的化霜停止温度（选择化霜传感器时有效）。
- C) 化霜周期设定的时间到，或强制化霜开始。

（2）关闭条件（满足任一条件）：

- A) 化霜时间设置为0时
- B) 化霜周期设置为0时
- C) 化霜运行时间结束时
- D) 化霜温度高于化霜停止温度时（选择化霜传感器时有效）
- E) 化霜时按“强制化霜”键结束化霜。

3、风机控制：

风机启动模式：设置为“-1”时：风机持续运转，化霜时停止；
设置为0~30时：风机滞后压缩机0~30分钟启动，化霜时停止；

风机停止模式：设置为“-1”时：风机持续运转，化霜时停止；
设置为0~30时：风机滞后压缩机0~30分钟停止，化霜。
风机启动模式或停止模式有任一模式设为“-1”时，风机持续运转，化霜时停止。

4、水泵控制：

开始制冷前先开水泵，水泵运行完所设定的预充水时间后，再启动压缩机。制冷结束压缩机停止后，水泵将延时一段时间停止。

5、报警：

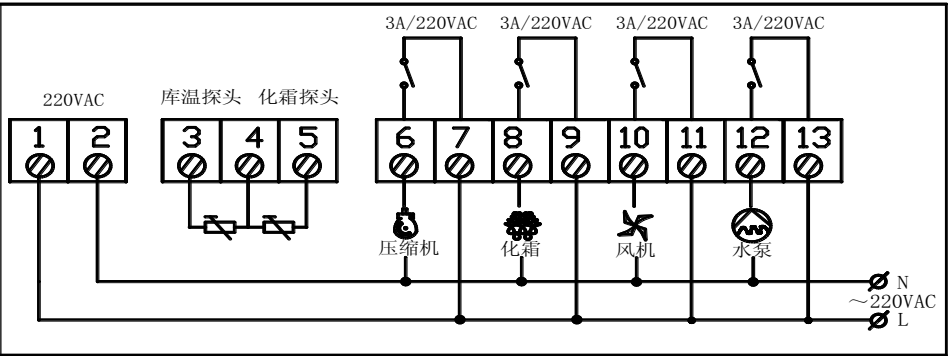
在运行状态下，当发生传感器故障、传感器温度超量程或传感器温度超限时，蜂鸣器响，按下并松开“▲”键，可消除本次蜂鸣器报警声响。

七、报警代码功能表：

报警代码	说 明
E1	库温传感器短路或开路，制冷按设定时间比例（运行15分钟，停30分钟）运行，报警输出
E2	化霜温度传感器短路或开路，化霜按设定的化霜周期和化霜时间运行，报警输出
E3	库温超出测量范围，制冷按设定的时间比例（运行15分钟，停30分钟）运行，报警输出
E4	化霜温度超出测量范围，化霜按设定的化霜周期和化霜时间运行，报警输出

注：若不选择化霜传感器，则相应的化霜传感器故障代码被屏蔽。

八、接线图：



◆安全事项：

- ◇供电电压与本机标注的电压应一致。
- ◇应严格区分电源线、输出继电器、传感器三者接口，不可错接！负载不可超过接点容量。
- ◇接线作业必须在完全断开电源的情况下进行，应确保导线与接线端子压接良好。
- ◇禁止在高温、高湿、强电磁干扰、强腐蚀性环境中使用。
- ◇为避免可能引入的干扰，建议传感器引线 with 电源线保持适当距离。

徐州市三禾自动控制设备有限公司
技术咨询电话：18752185278