

# MTC-2000 说明书

本温控器是为制冷行业生产的经济型温控设备。产品具有温度测量、温度控制、温度校正、压缩机延时保护、超温限报警和故障报警等功能。设备结构合理，性能稳定，操作简便，通用性强。内置式变压器便于安装、使用和维护，为简易控温的理想选择。为方便您正确使用本产品并充分发挥本产品的功能，请仔细阅读本说明书。

## ◆规格及环境条件

整机尺寸：97.5(长)×84.5(深)×50(高)±1

(单位：毫米)

安装孔尺寸：92.5(长)×46.5(高)±1 (单位：毫米)

环境温度：-5℃~+55℃

环境湿度：20%~95% (不可结露)

贮存温度：-10℃~+65℃

## ◆主要技术指标

电源电压：220VAC±10%， 50HZ；

整机功耗：< 4W

温度控制范围：-40℃~50℃

显示分辨率：0.1

测量精度：±1℃

温度超限报警调整范围：0~20℃

温度校正范围：±5℃

压缩机开机延时时间：0~9min 可调

压缩机输出接点容量：5A、240VAC

声音报警：蜂鸣器

传感器：NTC

## ◆指示灯状态及涵义

制冷指示灯	红亮	正常制冷
	红快闪	强制制冷
	红慢闪	压缩机延时启动
设置指示灯	红亮	参数项及参数设置状态

## ◆参数设置

☆开机后按住“设置”键3秒以上进入参数项选择模式，设置指示灯亮。

☆按▲或▼键可选择参数项，按“设置”键显示相应的参数值。

☆按住“设置”键，再按▲键或▼键可改变参数值，按住▲或▼键不释放，参数值快速递增或递减。重复以上操作，可设定所选参数项的参数值。

☆参数设置完毕，按“复位”键确认设定值。若30秒内无操作，系统自动存储设定参数值，并回到当前温度显示状态，设置指示灯灭。

☆参数查看（非设置状态下）

a) 按▲键或▼键分别显示设定上限值或下限值，2秒后显示当前温度；

b) 按“设置”键依次显示延时时间和超温限报警设定值，各2秒后显示当前温度。

## ◆制冷、温度校正

☆自动制冷：当温控器的感温值高于设定上限值时即启动制冷。

☆强制制冷：当温度高于设定的下限值时，按▲键3秒以上可启动或中止强制制冷，如不强制中止，强制制冷在库温达到设定下限值时停止，并转为自动制冷模式。

☆温度校正：

按住“设置”键3秒以上，按▲键或▼键使其显示“F03”，再同时按住“设置”键和▲键或▼键调整到实际温度即可。温度校正后，显示值为整数，小数点后将为“0”，即校正后的显示分辨率为1。

## ◆报警及取消

☆传感器故障报警：

当温度传感器出现短路、开路故障时，控制器报警，蜂鸣器响，数码管闪烁显示“444”；按任意键取消报警音，但不改变数码管显示状态。否则持续报警直到故障排除。

☆超温限报警：

库温超过设定的上限值+超温限设定值或设定的下限值-超温限设定值时，控制器报警，温度值闪烁，按任意键退出报警。此后即使持续超温也不再报警，直到温度回至设定的超限报警值内再次超限时报警。如不按任意键，则持续报警直至进入正常状态，解除报警。

☆超温限报警的超温限值设定范围为0~19℃。当设定为20℃时，则取消超温限报警功能，但温度传感器故障时仍正常报警。

## ◆开机延时保护

本控制器设定两次开机时间间隔为0~9分钟（可调）。当设定值为0时，取消延时功能，若两次开机间隔大于设定值，可即刻开机；若小于设定值则按设定开机；延时开机时，制冷指示灯红慢闪。

## ◆设置参数表

代码	F05	F04	F03	F02	F01	功能
传感器故障报警	超温限报警	延时时间	温度校正	温度下限	温度上限	设定范围
	0-20	0-9	±5	-40~19	-39~50	出厂设定
	15	3	0	-20	-10	单位
	℃	分钟	℃	℃	℃	说明
	当超出设定的超温限报警值时，蜂鸣器响，数码管闪烁。	压缩机开机延时时间	用以校正显示温度和实际温度之差	温度控制范围		
	当温度传感器出现短路、开路等故障时，蜂鸣器响，数码管闪烁显示“444”。					

## ◆注意事项

☆供电电压应与机器上标注的输入电压一致。

☆注意供电电压的稳定性。

☆本产品不能在水中或过度潮湿的环境中使用。

☆为避免可能引入的干扰，传感器引线应与电源线应保持适当距离。

☆导线与接线端子应可靠连接，并严格区分传感器、电源线及控制继电器接口。

☆继电器不可过载。

## ◆操作提示及故障处理

☆参数设置后，如果不按“复位”键，30秒后系统自动存储设定值。若设置一种参数后即按“复位”键，再输入下一参数值时必须再次按“设置”键3秒以上，方可进入参数项选择模式。建议客户在所有参数设置完毕后再按“复位”键以节省设置时间。

☆设置范围内，如遇上下下调但系统无响应时，应先将原设定的下限调低再做相应调整；同样，如遇下限上调系统无响应时，应先调高上限，再做相应调整。

☆如果设定的超温限报警值为0℃，温度达到上限值或下限值时将出现温度值闪烁，蜂鸣器响，为避免此种情况发生，可另行设置超温限报警值。

○ 数码管显示“444”，蜂鸣器响。

检查传感器是否短路或开路。

○ 设定的参数发生变化

在设置无误的情况下，请检查传感器引线和电源线的布局。建议断电后，调整传感器引线和电源线布局，重新输入各参数并确认。

○ 显示温度不稳定

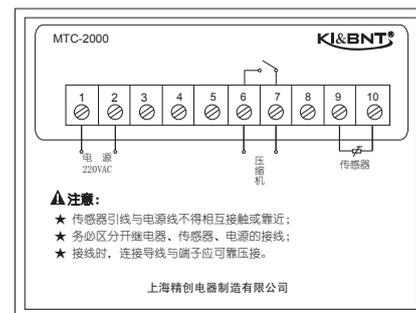
多为外界干扰引起，可按以下方法处理：

☆将控制器接地端可靠接地。

☆以屏蔽线替换传感器引线，并将屏蔽层可靠接地。

☆调整温度传感器引线及电源线布局，避免电源线可能引入的干扰。

## ◆接线图



上海精创电器制造有限公司

地址：上海市中兴路457号中宝大厦18层

电话：021-56970685 56970682

传真：021-56720256 邮编：200071

http://www.kibnt.com