

# 烫金机系列通用 智能控制器 J-4TX

HOT STAMPING SERIAL  
AUTOMATIC CONTROLLER J-4TX

说明书版本 Ver1.0

2009-12-12 编



## 一，概述：

本智能控制系统主板采用 SMT 贴片工艺，双 CPU 单片机处理，烫金工作和温度控制独立分开，温度为 PID 微积分控制。工作程序适合大多数气动烫金机机械结构，压烫>抬起>延时>卷箔送带。抬起与卷箔送带同时进行，某参数设置为零时可以跳过其步骤。设置参数的调整长按可连续速加或者连续速减，进入调试程序可以很方便地在使用前调试前测试机械部分运行情况 and 所用时间数值，并能直观显示当前时间数值，以方便记录，另设有一键保存（急停按键的第二功能），保存当前数值的时间，时间速率 18 级可调（设置时在成品累计中显示），建议调试的完毕后的数值设置在满量程“99”的 2/3 以上，以增加时间控制精度。另有手动，自动，急停，成品累计等诸多实用功能。双 EEPROM 芯片保证关机和突然断电时可以及时保存您的设置状态和成品累计数量。

## 二，功能与操作：

### 功能：

工作输出	控制体	电压	说明
温度 PID 控制	SSR 固态继电器	DC12V	常接电热丝
压烫时间控制	气动电磁阀	AC220V	
抬起时间控制	油压电磁阀	AC220V	
延时等待	无	无	压烫时间等待
卷箔走带控制	电机<10W	AC220V	

设置操作	操作按键	显示状态	数据范围
温度增加	▲	设置窗温度+1	>403
温度减小	▼	设置窗温度-1	<-25
压烫时间调整	SET 设定一次后 操作减小/增加键	压烫灯闪烁 压烫/抬起窗闪烁	0~99
抬起时间控制	SET 设定二次后 操作减小/增加键	抬起灯闪烁 压烫/抬起窗闪烁	0~99
延时等待	SET 设定三次后 操作减小/增加键	延时灯闪烁 延时/卷带窗闪烁	0~99
卷箔卷带控制	SET 设定四次后 操作减小/增加键	卷带灯闪烁 延时/卷带窗闪烁	0~99
时间速率控制	SET 设定五次后 操作减小/增加键	成品累计 窗闪烁	0~18
保存数据	SET 设定六次	恢复待机状态	

### 按键操作：

- 1, 温度区的设置操作：

直接按“▲”或者“▼”即可改变温度值，数值显示在设定温度 SET 显示窗。数值设置范围为-25~403 度，其他 SET 的按键的参数出厂已经设置好，请勿更改。工作时第一次的实际温度会偏高，待 CPU 获取足够的加热体数据后就会稳定下来。如果温度传感器两线接反，温度值显示成反比，如果温度传感器出现故障，当前温度窗显示“ LL” 或者“ HH”。

## 2. 工作区的设置操作：

### ◎ 时间数据调整：

在待机的状态下按一下“设定”健，烫金/抬起的显示窗数值开始闪烁，压烫指示灯闪烁，可以通过“减小”和“增加”按钮以改变压烫的时间数据，范围为 0~99；二次按动“设定”健，抬起指示灯闪烁，通过“减小”和“增加”按钮以改变抬起的时间数据；三次按动“设定”健，延时/卷带的显示窗数值开始闪烁，延时指示灯闪烁，通过“减小”和“增加”按钮改变延时的时间数据；四次按动“设定”健，卷带指示灯闪烁，通过“减小”和“增加”按钮以改变卷箔走带的时间数据；五次按动“设定”健，成品累计的显示窗数值开始闪烁，通过“减小”和“增加”按钮以改整个时间速率，时间速率 0~18 级,数值越大时间越快（算法公式： $20 - \text{你设定速率值} \times 50\text{ms} = \text{当前延时的最小单位}$ ）；六次按动“设定”健，将保存数值，回到待机状态。

### ◎ 调试操作：

待机工作状态下按“调试/工作”按钮，切换到调试模式，调试指示灯长亮，此时通过按“设定”按钮，可以测试走带。且对应显示窗时间直接显示。可以通过清零清楚时间；按“减小”按钮可以测试压烫，对应显示窗时间直接显示。按“增加”按钮测试抬起，对应显示窗时间直接显示。调试好的数据可记录设置，也可以直接按“急停”按钮保存当前的测试值。此数据如果感觉小，可以调整速率到满量程的 2/3 以上，以提高时间精度。调试按钮的第二功能 PVC 面板上面已经标出。

## 3. 手动/自动，急停，ON/OFF 的说明：

手动/自动状态直接可以通过面板灯显示看出，它的主要区别是接收两个独立的启动信号，一般手动为机械按钮作为启动信号，接收的信号为一个周期脉冲有效，一个工作周期未结束不检测信号，工作过程结束后如果信号存在将进行下个工作。

自动状态一般为电子接近开关类，接收到信号后启动工作，结束时如果信号然而存在将不再启动，只有这个信号消失后再检测到信号才开始二次启动。

急停为紧急停止工作，工作过程中按动急停按钮，立即停止所有作，抬起控制一直有信号输出。

ON/OFF 为电源开关，属于电子开关，此开关可以关闭整个主板的电源，不受 CPU 控制，关闭后整个控制器处于低功耗待机状态，但是维修

机械设备时请断开整个供电线路。

### 三，参数与端口说明：

输入电压：AC85~260V

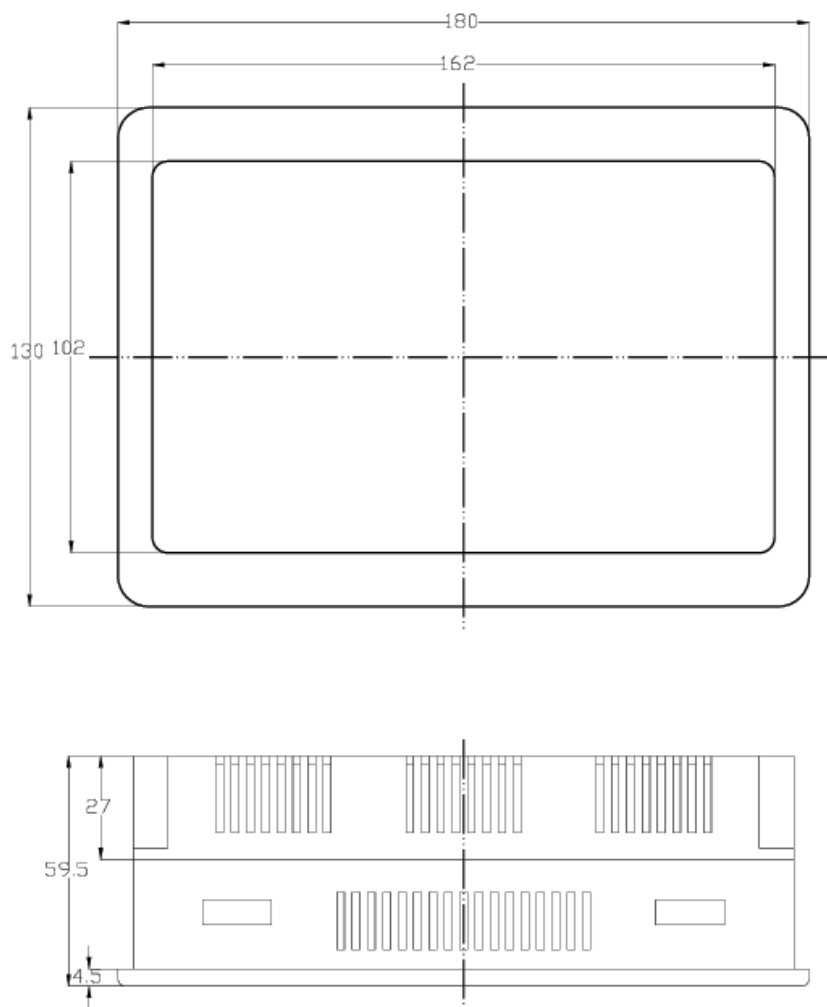
整机功耗：>20W

输出负载：1A

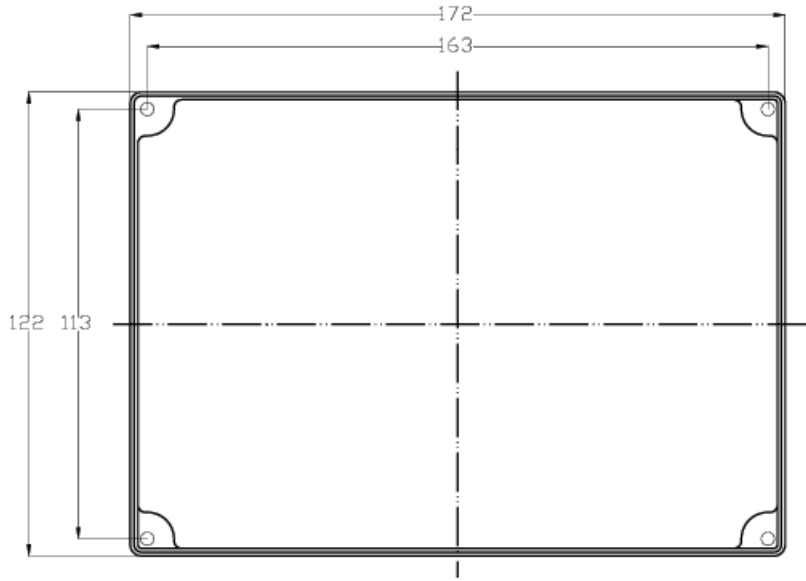
整机重量：0.5KG

控制器尺寸 SIZE(mm):

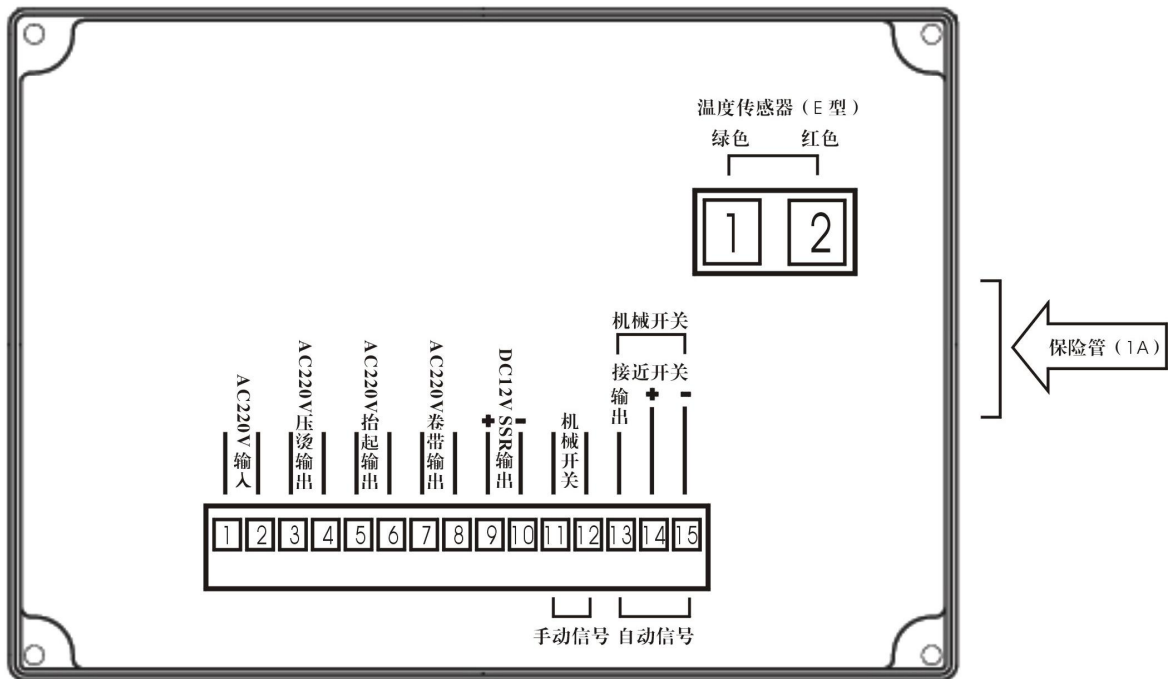
上盖正视图



下盖正视图



接线端子图



注意：错误的接法可能会烧毁整个控制器！