

全自动缝纫控制系统 使用说明书 (人机界面)

2018年1月 第V1.0版

©版权所有 深圳市星火数控技术有限公司

目 录

第一章 控制系统简介	4
1.1 概述	4
1.2 功能介绍	4
1.3 注意事项	5
1.3.1 安全须知	5
1.3.2 工作环境	6
1.3.3 供电要求	6
1.3.4 接地要求	6
第二章 主要界面说明	7
2.1 系统上电	7
2.2 加工主界面	7
2.2.1 加工主界面显示说明	7
2.2.2 测试界面显示说明	9
2.2.3 手动移框界面显示说明	11
2.2.4 基准设置界面显示说明	12
2.2.5 加工统计界面显示说明	14
2.3 主菜单界面	15
第三章 文件管理	16
3.1 内存文件管理	16
3.2 U 盘文件管理	17
第四章 文件编辑	19
4.1 文件编辑主界面	19
4.2 采集图形	19
4.3 空送采集	21
4.4 直线采集	22
4.5 矩形采集	23
4.6 多线段采集	23
4.7 圆弧采集	24
4.8 圆形采集	25
4.9 曲线采集	26
4.10 曲线多重	26
4.11 加固预设	27
4.12 采集速度及针步	28
4.13 功能码	29
4.14 曲线编辑	31
第五章 参数文件	34

5.1 内存参数文件主界面	34
第六章 用户参数.....	36
6.1 用户参数界面	36
6.2 用户设置参数介绍	37
第七章 机械参数.....	43
7.1 机械参数界面	43
7.2 轴角度设置	44
7.3 输入端口设置	44
7.4 输出端口设置	45
7.5 压板尺寸设置	45
7.5 轴运行参数	46
7.6 延时设置	47
7.7 压脚随动设置	47
7.8 拐点速度设置	48
7.9 摆动设置	48
7.10 轴分辨率	48
7.11 按键极性	49
7.12 电机夹线设置	49
第八章 辅助设置.....	50
8.1 辅助设置界面	50
8.2 输入检测	51
8.3 输出检测	51
8.4 网络设置	52
8.5 日期设置	52
8.6 锁机设置	53
8.7 系统语言	54
8.8 系统升级	54
8.9 驱动器预览	56
8.10 机器状态	56
8.11 测试传输	57
附录一：信息提示说明与解决	59
附录二：快速使用入门	62

第一章 控制系统简介

1.1 概述

非常感谢您使用本公司的全自动模板缝纫机控制系统！

本系统可以适配各种类型的模板机使用，满足您对缝纫的不同要求，对各种衣料都有令您满意的缝制效果！

在使用之前，请您仔细阅读使用说明书，以确保正确使用本系统。请妥善保存说明书，以便随时查阅。

因机器配置不同与软件升级原因，造成实际与本说明书不符之处，以实物的操作功能为准。

1.2 功能介绍

(1) 一机多用，操作简单

- 全自动模板缝纫机能够在一定程度上替代传统平缝机，长臂车，套结机，绣花机等多种专用机械，实现一机多用
- 作业人员放好模板，只需按启动键，即可全自动加工完成，操作相当简单
- 机器标准化作业，对各种针迹，多种布料，都能加工出令人惊叹的效果！

(2) 人机界面友好易用

- 7寸彩色液晶触摸屏，显示清晰，触控方便
- 支持中英文显示
- 高达 256M（或 128M）文件存储空间，可存储加工文件多
- 方便的文件采集（打板），修改，管理功能

(3) 精密的运动控制技术，缝纫效率高

- 使用国际先进的 DSP 芯片，系统运行速度快，硬件集成度高，性能稳定
- 支持步进，闭环步进，无刷直流，伺服驱动，使用平滑曲线调速，运转平稳
- 机械结构紧密，刚性好，缝纫位置精度高，噪声小

(4) 好用的上位机图形编辑软件

- 能将 Autocad, CoreDraw 等软件生成的 dxf、dst、dsb、ai、plt、edi、tzf 格式文件，轻易转换为加工文件
- 软件有较全面的图形编辑功能，支持图层编辑，添加各种特殊缝纫迹线
- 自带常用控制指令集，可自定义控制指令（功能码），动作灵活性高

- 对每一图层，每一图形，每一针迹点，都能插入各种机械控制指令，更好满足多样的，精确的自动缝纫要求

(5) 用户参数设置丰富，辅助功能全面

- 可对各机械动作进行详细设置
- 部分设备可扩展点位，画线，自动开模槽功能
- 支持模板自动识别，U 盘系统升级，断线检测，掉电续缝，加工统计，底线不足预测，系统自检测试，参数备份恢复，加密锁机……

1.3 注意事项

1.3.1 安全须知

为了避免可能的危险并防止损坏本设备，请务必遵守以下安全事项：



注意：

- 请不要由非专业人员对电气系统进行维修和调试，这将会降低设备的安全性能，扩大故障，甚至造成人员的伤害和财产损失。
- 机箱内某些部位带有高压，系统上电后，请不要打开机箱盖板，以避免引发意外伤害。
- 请不要在控制箱周围堆放杂物，并在使用过程中，定期清除控制箱表面和过滤网的灰尘，以保持系统的良好通风，利于散热。
- 未经本公司授权，请勿擅自改动产品，由此而引起的后果本公司不负任何责任！



警告：

- 若确有必要需打开机箱盖板时，必须在切断电源 5 分钟后并在专业人员指导下，才允许接触电控箱内的部件！



危险：

- 机器在工作时，禁止接触任何运动部件或打开控制设备，插拔电机接口，否则可能造成人员伤害或导致机器不能正常工作！
- 禁止电器设备在潮湿、粉尘、腐蚀性气体、易燃易爆气体场所工作，否则可能造成触电或火灾！

1.3.2 工作环境

- 安装地面坚固，水平
- 通风良好，环境卫生，尘埃少
- 工作空间温度：5-40 °C
- 工作空间相对湿度：30%-90%无结露

1.3.3 供电要求

- 单相 AC220V/50-60HZ
- 电网电压波动超过 10%必需配备稳压设备
- 根据机器配置不同，设备功率在 1.0-2.0KW 之间

1.3.4 接地要求

- 为了防止电器设备因漏电、过压、绝缘等原因造成的触电或火灾事故，请您务必将电控可靠接地
- 接地电阻要小于 100 欧姆，导线长度在 20 米以内，导线横截面积大于 1.0 平方毫米

第二章 主要界面说明

2.1 系统上电

系统上电后，人机操作界面将显示开机界面，主轴会自动转动检测，然后复位其他部件。具体复位动作与上电复位参数设置有关。

2.2 加工主界面

2.2.1 加工主界面显示说明

开机显示 LOGO 后自动进入加工主界面。加工主界面显示如下：

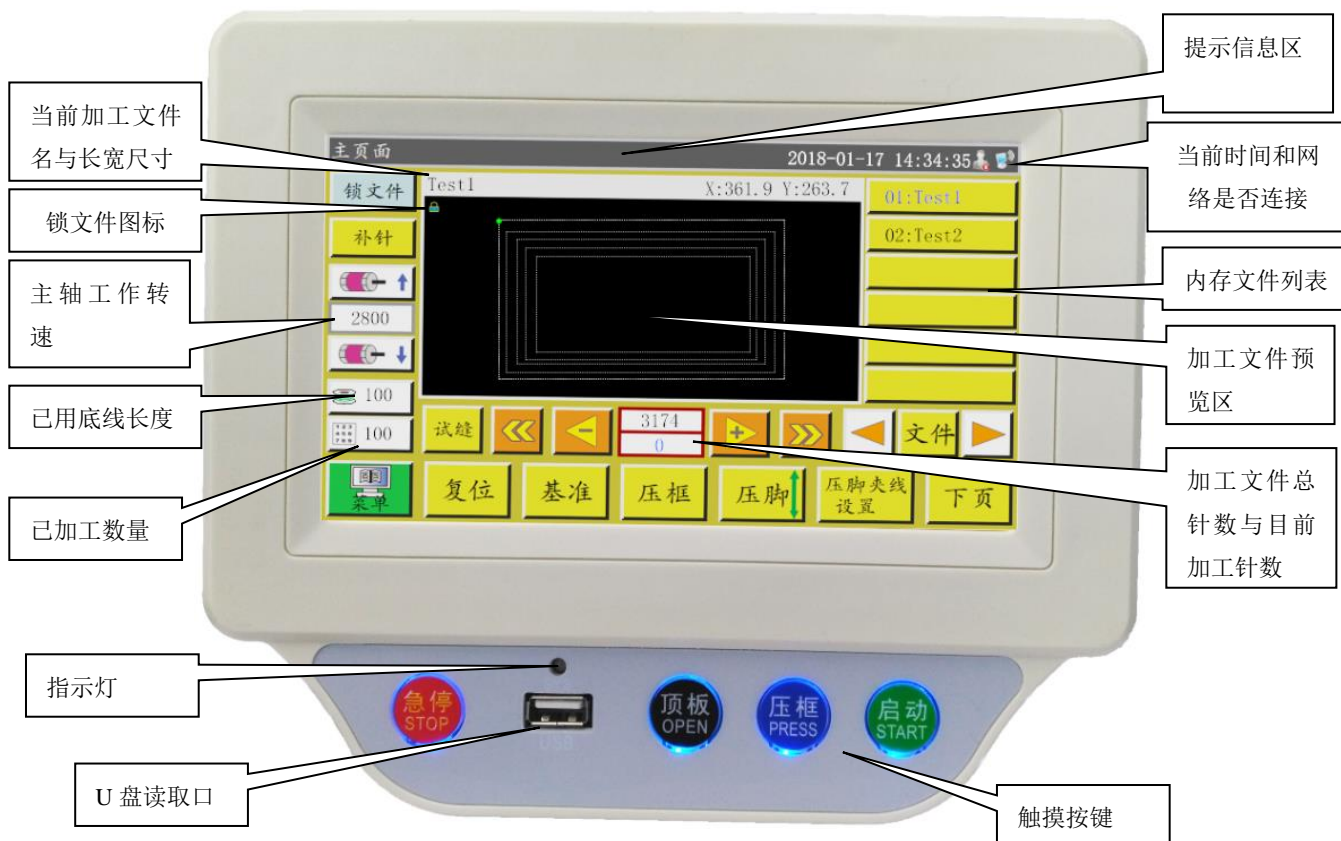




图 2-1 加工主界面

加工主界面按键功能介绍如下：

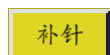
加工文件预览区：显示当前选中文件图形，点击则在“全图”（缩放以最佳显示）与“按比例”（与加工范围实际比例）方式间切换。注意：此功能在加工图形小于 8000


针时可用。


内存文件列表：显示内存文件列表，点击可选择不同加工文件。加工前若模板自动识别功能识别出模板编号，则会自动将此编号文件作为当前加工文件。其中，若模板设定为“按文件名”，则使用电子标签，若设定为“按文件序号”，则使用扫码枪。

 锁文件键：锁定当前加工的文件防止误操作，锁定后无法选择其他加工文件，预览区出现图标。点击一次锁定，再点击一次解除锁定。锁定状态下，支持扫码枪或者电子标签自动识别。

注意：只有在“锁文件”锁定状态下，自动模板识别功能才会起效。识别到模板后会在界面“提示信息区”与“当前时间”处显示，并自动选中对应编号文件。


 补针键：缝纫手动倒缝功能。（最大可补 10 针）


 加速键：升高主轴转速以 100 转/分钟递增，长按（按住不动）则连续增加，直到设定最高转速。可通过设置密码禁止随意修改转速。


 减速键：降低主轴转速以 100 r/min 递减，长按则连续降低，直到最低转速。可通过设置密码禁止随意修改转速。


 100 底线统计键：显示当前底线已使用长度，按键进入加工统计界面。


 100 加工统计键：显示当前加工已完成数量，按键进入加工统计界面。


 主菜单键：按键进入主菜单界面。

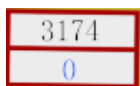
 试缝键：尝试缝纫键，即模拟工作功能，按照图形轨迹来模拟工作。即主轴不转。

 手动快退键：手动快速空退到商面一段曲线的起针点。空退为主轴不动。仅 XY 轴运动，可用于预览指定加工针位置，或从指定针位置开始加工

 手动快进键：手动快速空进到下一条曲线的起针点，空进为主轴不动。

 手动空退键：按键开始单步向后空退，长按则连续空退。空退为主轴不动，仅 XY 轴运动，可用于预览指定加工针位置，或从指定针位置开始加工。

 手动空进键：按键开始单步向前空进，长按则连续空进。



加工针数设定键：上行数字为加工文件总针数，下行为目前加工针数。按键则弹出“跳转针数”设置窗口。

注：“跳转针数”窗口说明：:设定值数字输入；:设定值归 0;

:设定值加 1；:设定值减 1；: 从右往左消除一位数字 :

取消当前修改；:确认当前修改；



向左翻页键：向左翻页查看内存文件。



向右翻页键：向右翻页查看内存文件。



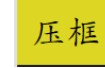
文件键：查看所有内存文件。



复位键：按键各轴返回绝对原点。



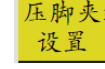
基准键：按键进入 XY 轴基准点设置页面。



手动压框升降键：每按键一次压框在抬起和压下之间切换。



手动压脚升降键：每按键一次压脚在抬起和压下之间切换。



压脚夹线设置键：设定压脚高度或夹线强度。



下一界面键：按键进入测试界面。

2.2.2 测试界面显示说明

在加工辅助界面，可以进行绕底线及其他手动操作。



图 2-2 加工辅助界面

辅助界面按键功能介绍如下：

换梭：自动更换旋梭。

允许 底线绕线开关：每按键一次在“允许”和“禁止”之间切换。“允许”后按启动运行开关，则可进行绕线作业，主轴将以本页设定速度开始绕线。再按启动运行开关或 **返回** 或绕线持续时间完将停止绕线。“禁止”表示禁止绕线。

0：显示当前主轴的转速。

1500：设定主轴的绕线速度。

主轴反转键：按键主轴开始反转慢动。

主轴正转键：按键主轴开始正转慢动。

上下针位 针杆上下键：每按键一次针杆在上定位（机针最高点）与下定位（机针最低点）间切换。

剪线 剪线键：按键则机器缝纫一次，实现完整的剪线动作。

剪线，**拨线**，**松线**：按键则相应电磁阀打开再关闭一次。

压板，**压脚**，**Led灯**，**OUT1**...**OUT12**：按键则相应 IO 输出功能一直打开，再按则关闭输出。

注意：请勿长时间按住电磁阀控制键如剪线键不松开，否则可能导致接在此输出上的电磁阀过热损坏！

整图增减：对加工文件图案进行增加、减少设置。界面如下：



开始 、**结束** 设置是否在开始或者结尾进行增减。

增减 设置增减数值、正数为增、负数为减。

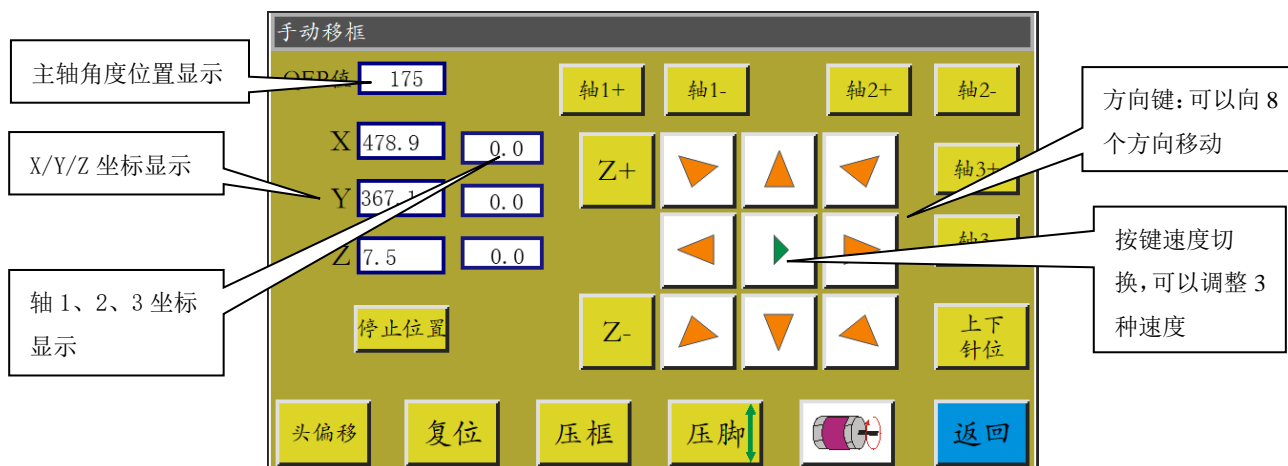
暂停位置：设置缝纫过程中需要暂停的位置，最多可设置 6 个。

返回 上一界面键：按键返回加工主界面。




手动移框 手动移框键：按键进入手动移框操作界面。


2.2.3 手动移框界面显示说明

在加工主界面，点击 **下页**，再点击 **手动移框**，会进入手动移框界面。在手动移框界面，可以进行手动移框，控制各轴的转动等操作。

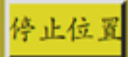



手动移框界面按键功能介绍如下：


，， 移框速度切换键：点击则在低，中，高三种速度间切换。对应于“用户参数”中打版速度 1，2，3。


 等 8 个方向键：进行 X,Y 轴方向移动。

“Z+”，“Z-”，“轴 1+”……“轴 3-”：手动转动对应轴，某些轴对部分机器无效。


：复位后 X、Y 轴停留的位置。

：设定头 2、头 3 相对头 1 偏移的位置。其中头 2 头 3 可自行定义为需要的功能，例如：激光、画笔...

：用以测试主轴电机转动一周停留的“上”“下”的两个位置。

 返回键：按键返回到上一个操作界面。.

2.2.4 基准设置界面显示说明

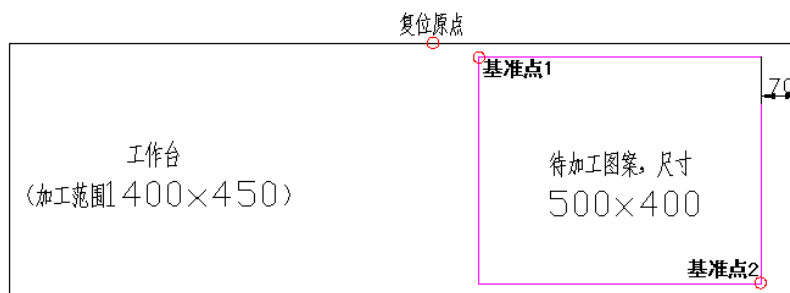
在加工主界面，点击 ，会进入基准点设置界面。在此界面可设置模板基准点。



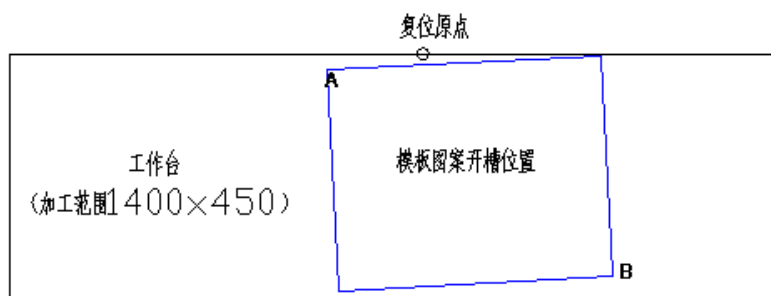
基准点设置原因：

使用上位机软件编辑生成的加工文件，在导入内存并第一次预览显示时，系统会将此文件放于加工范围内右中位置（点击“加工文件预览区”切换显示方式可见），具体为：文件 Y 轴方向中心是加工范围 Y 轴方向中心；文件 X 轴方向最右边与加工范围最

右边相距 70mm。系统会将此位置信息写入加工文件。如下图所示



而实际制作出的模板放于工作台上，位置可能如下所示：




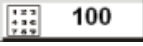
故需将基准点 1 与 A 对位，基准点 2 与 B 对位，调整系统中加工图案位置与模板开槽位置对应。

详细操作步骤如下：

- 1) 在加工主界面选中需对基准点的文件，并放好相应模板。点击 **基准**，进入基准点设置界面，系统自动移框到基准点 1 位置。
- 2) 若上位机编辑软件已设置双基准点，则此界面左上方会提示“设基准点一”，查看此时基准点 1 是否处于模板槽 A 位置，若有偏移则点击方向键移动使之重合。
- 3) 点击 **确定**，完成基准点 1 设置。系统自动移框到基准点 2 处，界面左上方提示“设置第二个基准点”，点击方向键移框使基准点 2 与模板 B 位置重合。若需返回重设基准点 1，可点击 **设基准一** 键切换到基准点 1 设置。
- 4) 点击 **确定**，完成基准点 2 设置，自动返回加工主界面。系统会将此位置写入加工文件，加工预览区图案会调整到与模板位置对应。对完基准点后，只要不修改此文件与模板，就不需要再次对基准。如果上位机软件没有对文件设置双基准点，则默认起缝点为基准点 1，对完基准点 1 就会返回加工主界面。同时

可以通过设置系统参数，在第一次使用时不需要对基准。详细设置请咨询厂商。

2.2.5 加工统计界面显示说明

在加工主界面，点击  100 或  100，会进入加工统计界面。在此界面可查看加工数量，时间，底线长度等信息。



界面说明如下：



：“ON”为启用加工统计，再按则“OFF”关闭。当“用户参数”-“统计设置”-“工作时间计数：是”，则会一直启用加工统计，无法使用此按钮关闭。

“本文件总完成数”：指当前加工文件所有时间完成总数。点击“清除历史”清0。

“本文件当日总数”：指当前加工文件当日完成总数。点击“清除当日”清0。

“计件当前值”：指已加工完文件总数。不论何种文件，只要加工完一次，此值都会自动加1。

“计件总数”：指预加工各种文件的总数。

注：若启用加工统计，且“用户参数”-“统计设置”-“计件达到后继续作业：否”，则当“计件当前值”达到“计件总数”时，再启动加工会提示“计数已满”。



：按键启用底线统计，再按则关闭。若“用户参数”-“统计设置”-“底线计数设置有效：是”，则会一直启用底线统计，无法使用此按钮关闭。

“底线已用长度（毫米）”：指已使用完的底线长度，每加工完一个文件，就会减少相应长度底线。

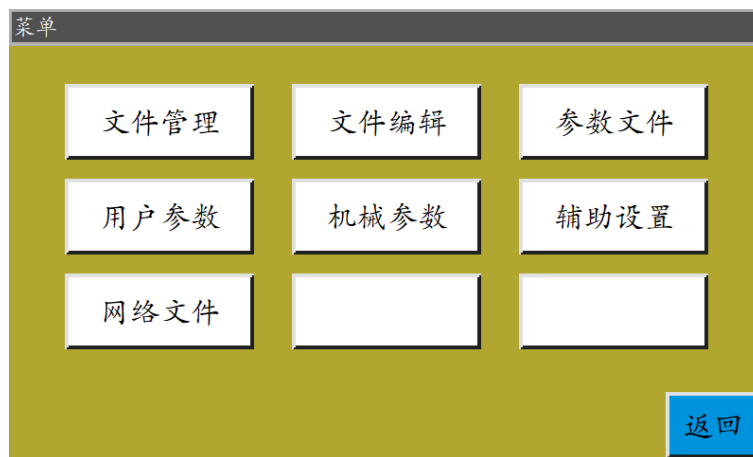
“底线总长度（毫米）”：指旋梭中初始底线总长。可在绕线时估算为：总长度=旋梭平均周长 x 转速 x 绕线时间

注：若启用底线统计，在加工前系统会计算预加工文件所需底线长度，当此长度大于（总长度-底线初始长度）时，会提示“底线已用完”以防止加工中途换底线。弹出提示后按“确定”会将初始长度清 0。

“工作时长”：为全部时间加工时长总和。

2.3 主菜单界面

在加工主界面，按  键进入主菜单界面，如图：



文件管理：对内存文件与 U 盘文件进行管理及导入导出文件操作。

文件编辑：创建新的缝纫图形或者在原有的图形上进行编辑修改。

参数文件：将参数写入系统、以文件形式导出系统的参数，文件在内存和 U 盘中的相互转移等。

用户参数：主要是用户才使用时，根据自己加工要求，对参数进行调整，以满足便捷加工要求，提高加工效率。

机器参数：仅供机器装配人员使用。

辅助设置：用于加工辅助设置及测试等。

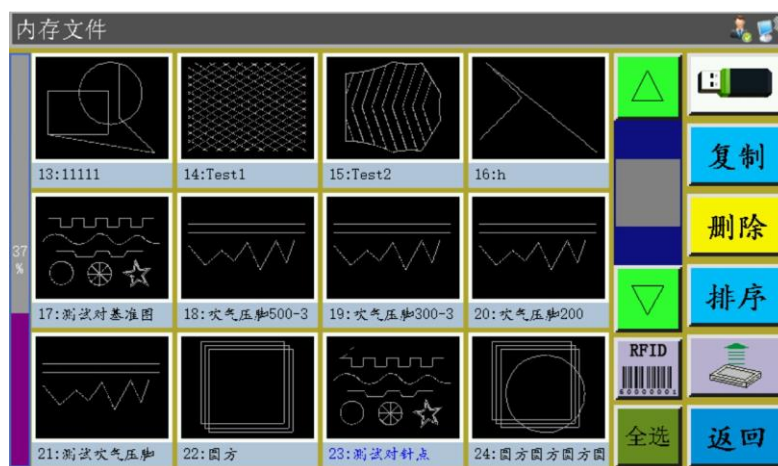
网络文件：（暂不可用）

第三章 文件管理

文件管理用于对 U 盘及内存文件进行输入、输出、删除等操作。系统只识别.KLW 与.SLW 后缀的加工文件。加工文件由附带 PC 端图形编辑软件创建，或使用采集文件功能生成。

3.1 内存文件管理

在主菜单界面，按 文件管理 键进入文件管理界面，默认进入内存文件管理，里面显示加工文件预览图如图：



内存可存储加工文件最多 999 个，总大小不能超过 256M（或 128M）总存储空间。支持中英文名字显示。使用支持最多 15 汉字 30 个字符显示，即主文件名不能超过 15 个汉字；若超过，则会截断不显示后面的字符。同时，若加工文件格式不对或者文件被破坏，此处将不会显示预览图。

点击选择文件，选中的文件名称变为红色，根据需要对选中的文件进行操作。

按键说明：复制 复制文件：复制当前选中或者多个选中的最后一个文件并重命名。

删除 删除选中文件：删除当前选中或多个选中的文件。

排序 排序文件：将当前选中或多个选中的最后一个文件排列到指定位置。

如选中“002:TEST2”，点击 排序，在弹出的对话框中，

将目前的顺号“2”修改为“1”，点“确认”。则变为“001:TEST2”。



电子标签和条形码复合按键：先选择“用户参数”界面的“其他设置”，设置“模板识别方式”里面采取“按文件名”或者“按文件序号”，若选择“按文件序号”，则选择加工文件后该按键就会点亮为“条形码按键”，点击则出现需要输入条形码的窗口，设定需要的条形码便于扫码枪识别，若选择“按文件名”，则该按键在点亮后为“电子标签按键”点击则询问是否执行操作，支持电子标签工作。



全选文件：选择目录下的所有文件。



输出文件：从内存文件复制选定的单个或多个文件到 U 盘根目录。

若 U 盘内有同名文件，则“提示：是否覆盖！”。



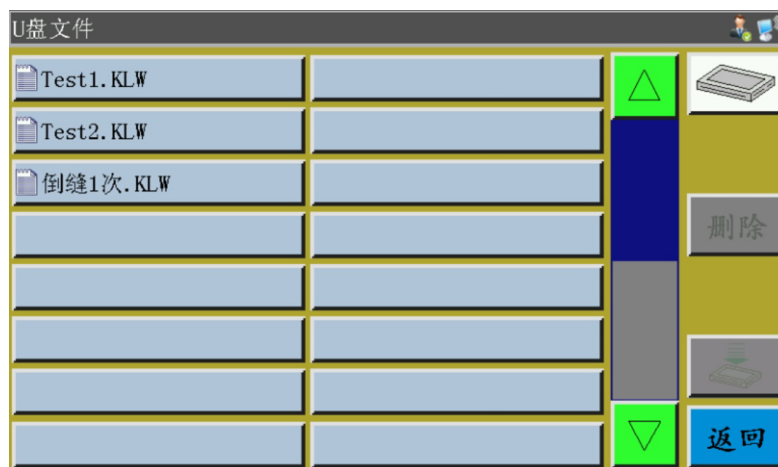
：内存占空百分比，可以比较清晰了解内存占用情况。



U 盘文件：点击进入 U 盘文件。

3.2 U 盘文件管理


插入 U 盘后，在内存管理界面，按  键切换到 U 盘文件管理界面，如图：




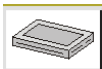
U 盘文件管理使用支持最多 15 汉字、30 个字符显示，若通过文件管理进入 U 盘，


则默认显示 U 盘根目录下.klw 与.slw 格式文件和文件夹，若通过参数文件进入，则默认显示 U 盘根目录下.xhp 格式文件与文件夹。支持多级文件夹操作，建议文件数量多时采用文件夹的方式进行分类管理。

点击选择文件，选中的文件名变为红色，根据需要对选中的文件进行操作。

按键说明： 输入文件：复制 U 盘内选中的单个或多个文件到内存空间，有同名文件则替换。

 删除键：删除选择的一个或者多个文件，不可找回。

 内存文件：点击返回内存文件界面。

 返回键：返回主菜单界面或父文件夹。

注：若无法识别.KLW 格式加工文件，请升级控制系统版本，参见 8.7 章节。

第四章 文件编辑

文件采集（打板）用于创建新的加工文件，或对现有加工文件补加缝纫路径等。如果需要创建复杂精确的图形，建议使用附带的缝纫控制软件制作，效果会更好。

4.1 文件编辑主界面

在主菜单界面，按 **文件编辑** 键，进入文件编辑主界面，如图：



创建新文件：创建新的采集文件。

编辑文件：对加工主界面选定的文件进行修改或其他编辑。

4.2 采集图形

在文件编辑界面按 **创建新文件** 则出来新文件命名窗口。如下图：



输入命名后按 **确定** 或者按 **编辑文件** 则进入采集图形界面，如下图：



组合进行连续采集。

采集界面功能键如下示：

曲线编辑 曲线编辑键：按键进入曲线编辑界面进行曲线编辑。

加固预设 加固预设键：按键进入加固缝纫设置。

螺旋线 螺旋线键：按键生成螺旋线图形。


曲线多重 曲线多重键：按键进入多重缝纫设置。


..... 空送采集键：按键一次，背景变为黄色时，当前采集段为空送。以虚线显示。


— 按键一次，背景变为黄色时，当前采集段为直线。


□ 按键一次，背景变为黄色时，当前采集段为矩形(2点确认矩形)。


⬡ 按键一次，背景变为黄色时，当前采集段为多线段。

 按键一次，背景变为黄色时，当前采集段为弧线（3 点生成圆弧）。


 按键一次，背景变为黄色时，当前采集段为圆形（3 点生成圆形）。


 按键一次，背景变为黄色时，当前采集段为曲线（3 点以上生成曲线）。


 缩小键：按键缩小采集文件界面。


 放大键：按键放大采集文件界面。


 预览采集键：按键进入预览当前所有采集文件界面。

 插入功能键：按键进入插入功能码操作。

 撤销采集键：按键一次，撤销上一步的采集。

 曲线生成键：当采集为多线段和曲线时，按键完成当前段采集。

 采集键：按键确定当前光标位置，或完成当前段的采集。若将生成图形的部分区域超过加工范围，则无法生成。。


 保存文件键：按键保存当前采集文件。

“PX”，“PY”：表示当前光标点相对上一采集点的 X,Y 轴坐标。

“AX”，“AY”：表示当前光标点相对绝对原点（无空送段）或上一空送段结束点（有空送段）的坐标

“针距”：设置缝纫时每针间的距离，默认为 3.0mm，还可以在 中输入合适的针距。

4.3 空送采集

在文件采集主界面，按  键，按键背景变为黄色（第一次进入采集界面自动为空送模式），表示当前段采集为空送模式（空送：只移框，主轴不缝纫），如图：




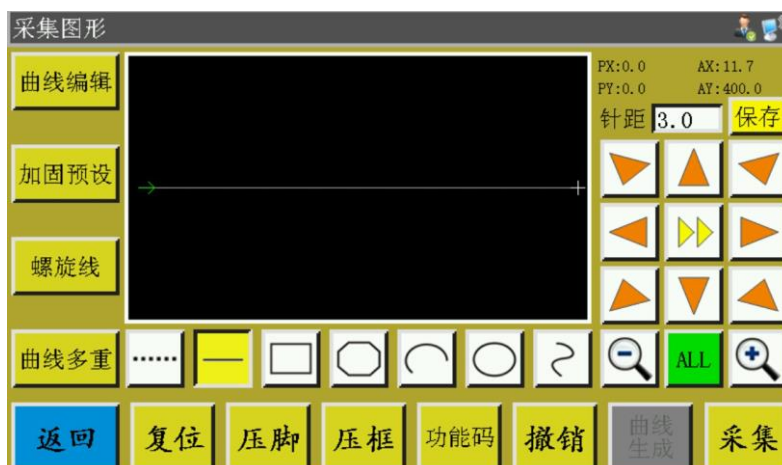
空送采集时，两点生成一段空送。

绝对原点或上一个采集段的末尾点为空送采集的第一点，以红色光标显示。按键移动十字光标到需要的位置，按 **采集** 键，生成空送段。

如果本段结尾需要插入功能码，请参照功能码设置操作。此操作可在图形生成之前的任何时候进行。

4.4 直线采集

在文件采集主界面，按  键，按键背景变为黄色，表示当前段采集为直线模式，如图：




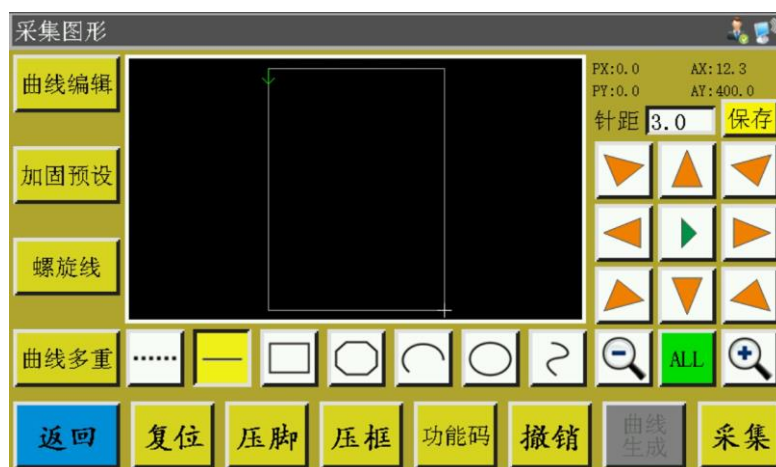
直线采集时，两点生成一段直线。

绝对原点或上一个采集段的末尾点为直线采集的第一点。按键移动光标到需要的位置，按 **采集** 键，生成直线。


如果本段需要调整针步、速度、加固、多重缝纫、人字缝纫及开始、结尾需要插入功能码等，请参照相关设置操作。此操作可在图形生成之前后的任何时候都可以进行。

4.5 矩形采集

在文件采集主界面，按  键，按键背景变为黄色，表示当前段采集为矩形模式，如图：




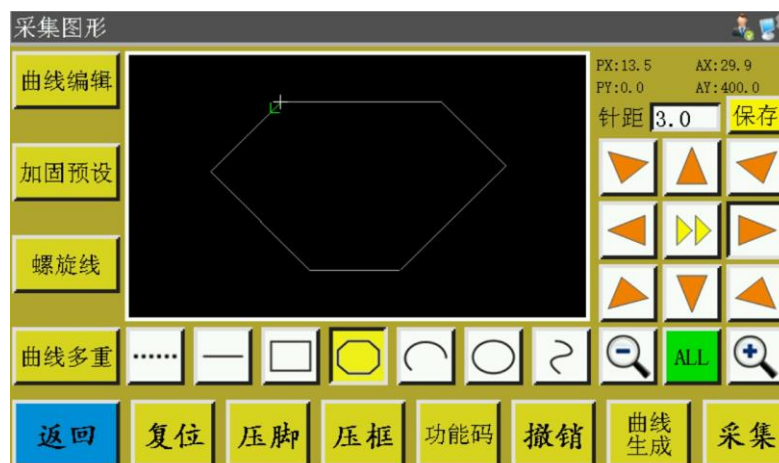
矩形采集时，两点生成一个矩形。

绝对原点或上一个采集段的末尾点为矩形采集的第一点。按键移动光标到不同一直线的需要的位置，按  键，生成矩形。

如果本段需要调整针步、速度、加固、多重缝纫、人字缝纫及开始、结尾需要插入功能码等，请参照相关设置操作。此操作可在图形生成之前后的任何时候都可以进行。

4.6 多线段采集

在文件采集主界面，按  键，按键背景变为黄色，表示当前段采集为多线段模式，如图：




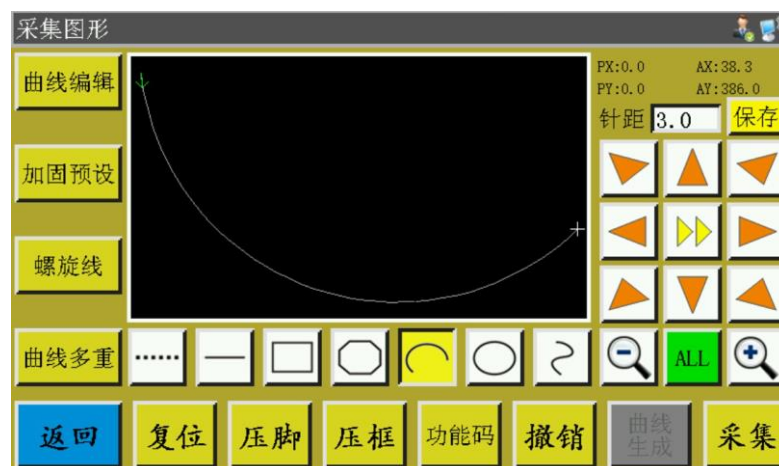
多线段采集时，可以最多连续采集 127 点，以两点直线的方式生成线段。

绝对原点或上一个采集段的末尾点为多线段采集的第一点。按键移动光标到需要的位置，按 **采集** 键确定采集点，多次移动并确定采集点，完成后，按 **曲线生成** 键，生成连接各点的多线段。

如果本段需要调整针步、速度、加固、多重缝纫、人字缝纫及开始、结尾需要插入功能码等，请参照相关设置操作。此操作可在图形生成之前后的任何时候都可以进行。

4.7 圆弧采集

在文件采集主界面，按  键，按键背景变为黄色，表示当前段采集为圆弧模式，如图：




圆弧采集时，任意不在同一直线上的 3 点采集生成一段圆弧，第一点为圆弧的起点，第二点为圆弧的高度参考点，第三点为圆弧的结束点。

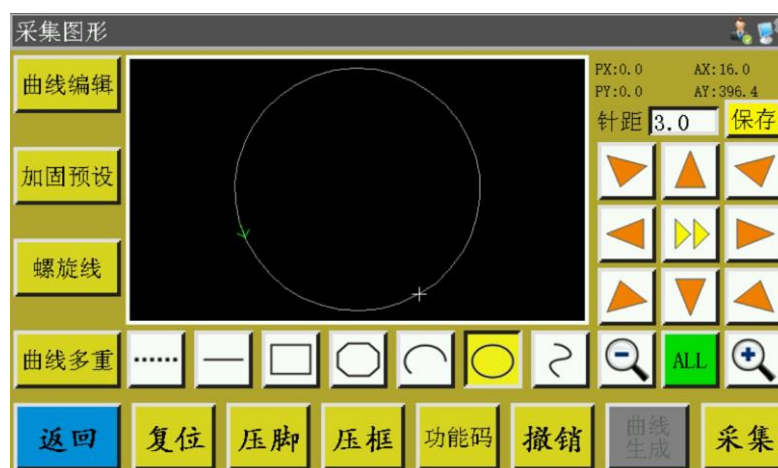
绝对原点或上一个采集段的末尾点为圆弧采集的第一点。按键移动光标到需要的位置，按 **采集** 键确定圆弧高度参考点；再按键移动到需要的位置，按 **采集** 键确定圆弧的结束点，生成圆弧。

如果需绘制精确的圆弧，需参考坐标点，使高度参考点在开始点与结束点连线的中垂线上。

如果本段需要调整针步、速度、加固、多重缝纫、人字缝纫及开始、结尾需要插入功能码等，请参照相关设置操作。此操作可在图形生成之前后的任何时候都可以进行。

4.8 圆形采集

在文件采集主界面，按  键，按键背景变为黄色，表示当前段采集为圆形模式，如图：



圆形采集时，任意不在同一直线上的3点采集生成一个圆形。加工顺序为：第一点（起始点）>第二点>第三点>第一点（结束点）。


绝对原点或上一个采集段的末尾点为圆形采集的第一点（圆形起始点与结束点）。按键移动光标到需要的位置，按 **采集** 键确定第二个参考点；再按键移动到需要的位置，按 **采集** 键确定第三个参考点，会自动生成圆形。同时压框移动到圆形的起点位置。

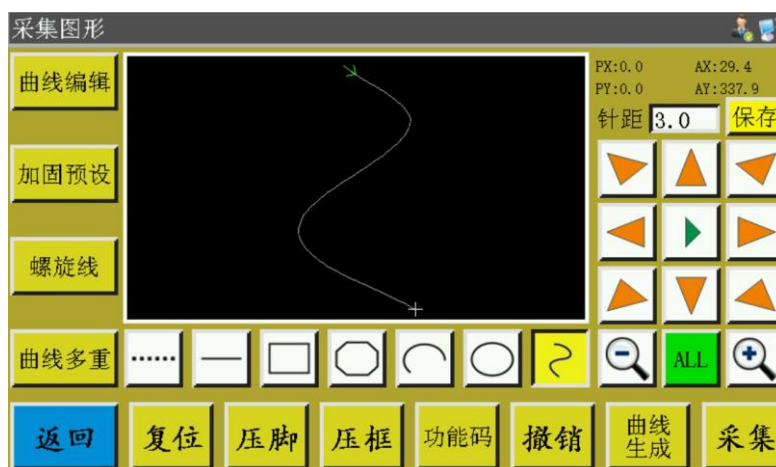
如果需要精确的圆，建议使第一点与第二点距离为圆的直径；第三点在第一二点组成直径线的中垂线上，且与直径线距离为圆的半径。

如果本段需要调整针步、速度、加固、多重缝纫、人字缝纫及开始、结尾需要插入



功能码等，请参照相关设置操作。此操作可在图形生成之前后的任何时候都可以进行。

4.9 曲线采集

在文件采集主界面，按  键，按键背景变为黄色，表示当前段采集为曲线模式，如图：




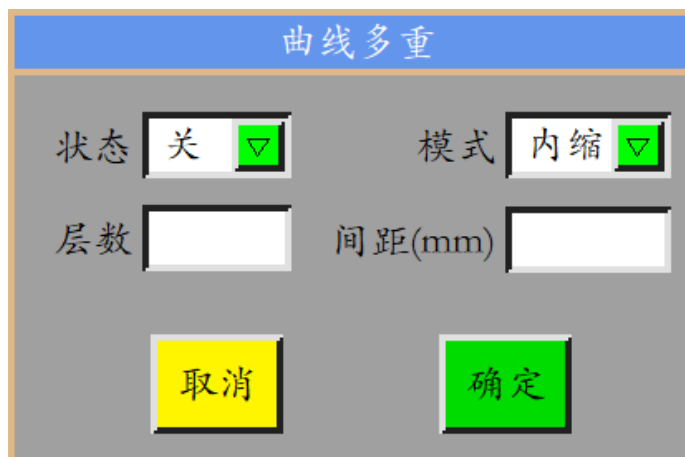
曲线采集时，可以最多连续采集 127 点，以相邻 4 点的弧度方式生成曲线。在转弯时采集点尽量密集，曲线效果才能更好。少于 3 点的采集不能生成曲线。

绝对原点或上一个采集段的末尾点为曲线采集的第一点。按键移动到需要的位置，按  键确定采集点，多次移动并确定采集点，完成后，按  键，生成曲线。

如果本段需要调整针步、速度、加固、多重缝纫、人字缝纫及开始、结尾需要插入功能码等，请参照相关设置操作。此操作可在图形生成之前后的任何时候都可以进行。。

4.10 曲线多重

在文件采集时，如果当前采集段需要进行多重缝纫，按  键进入曲线多重设置界面，如图：



状态 状态开关：即是否下次采集使用曲线多重缝纫。

模式 模式选择：模式选择有内缩和外扩，内缩即在采集图形的基础上缩小重复，外扩则是扩大重复

层数 ：表示增加的每条缝线的数量，输入范围为：0~9。0表示不增加。

间距(mm) ：表示每条缝线间的距离，可输入范围为 0.0~20.0mm 之间。

根据需要选择多重缝方式，设置缝线距离与缝纫次数。设置完成后，按 **确定** 键保存当前设置并返回到采集图形主界面。

4.11 加固预设

在文件采集时，如果当前采集段需要进行首尾或重叠加固缝纫，按 **加固预设** 键进入加固设置界面，如图：





加固模式 **倒缝** 加固模式选择：三种加固模式：倒缝、缩缝、人自缝。

倒缝：在原来基础上按设置在开始或者结束上重复来回缝纫几次进行加固。根据需要设置倒缝次数和倒缝针数。设置完成后，按 **确定** 键保存当前设置。采集后加固线段区域显示线宽变粗。闭合加固只适用于闭合图形（a.多边形生成闭合图形或圆形；b.最后一个图形的结束点与空送段尾（或绝对原点处）起缝点重合）。闭合加固为缝纫到末尾点（即起针点）后继续向前缝纫指定针数，再返回起针点，在这两点间重叠加固。

缩缝：在原有的针距基础上缩小针距进行加固。

人字缝：以 V 形或者 N 形进行加固缝纫。

模式 **V形** 人字缝还可以多种模式选择 V 形和 N 形。

4.12 采集速度及针步

在文件采集时，如果当前与后续采集段需要改变缝纫速度或者针步，速度功能设置界面，如图：



根据需要设置新的缝纫速度或者针步。

针距 ：针距设置。

，， 移框速度切换键：点击则在低，中，高三种速度间切换。

4.13 功能码

在文件采集时，如果需要对最近一次完成的采集段添加功能码，按 键进入功能码设置界面，如图：



选择需要添加功能码的地方：开始、结束，然后 出来以下界面：



功能码有 18 种：

输出IO 设置需要输出的 io 号和其相应的高、低电平，表示该输出点为高、低电平。

输入IO 设置需要输出的 io 号和其相应的高、低电平，表示该输出点为高、低电平。

延时 设置需要延长的时间。某一点或者全部点功能码时延时时间长短。

新速度 赋予某点或者全部点新的缝纫速度。

上暂停 上暂停功能码，遇到功能码时主轴在上停针位停止。

下暂停 下暂停功能码，遇到功能码时主轴下停针位停止。

剪线 剪线功能码，遇到功能码时剪线，主轴不停止。

Z轴速度 编辑 Z 轴的速度，遇到功能码时 Z 轴电机的速度将按编辑的速度一致。

抬压框 压框升起功能码，遇到功能码时压框升起，主轴上位停止。

落压框 压框落下功能码，遇到功能码时压框落下，主轴上位不停止。

拐点开始 拐点开始功能码，遇到功能码时开始进行拐点

拐点速度 拐点速度功能码，遇到功能码时主轴按功能码速度转动。

拐点结束 拐点结束功能码，遇到功能码时拐点缝纫结束且恢复正常缝纫速度。

电机夹线1 电机夹线功能码，遇到功能码时的夹线强度。



电机夹线2 电机夹线功能码，遇到功能码时的夹线强度。

电磁铁夹线 电磁铁夹线功能码，遇到功能码时的夹线程度。

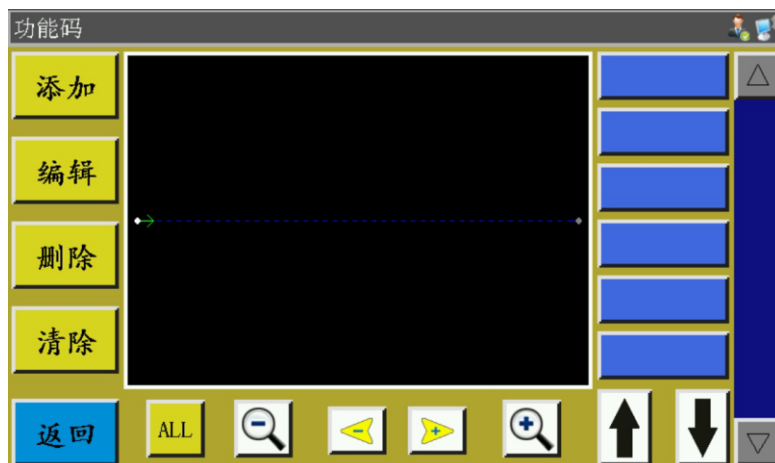
XY相对移动 相对移动功能码，遇到功能码时 XY 做相对的移动。

压脚升降 压脚升降功能码，遇到功能码时按功能码设定是否进行压脚升降。

根据需要按键添加功能码，选择单个点、全部点添加功能码，选择需要的指令，设置对应的要求，点击保存即可添加，或者在采集图形界面编辑好图形，点击 **曲线编辑**

进入曲线编辑界面在   来选择需要操作的图形，图形变蓝意味着选定，点击

功能码 进去以下界面：

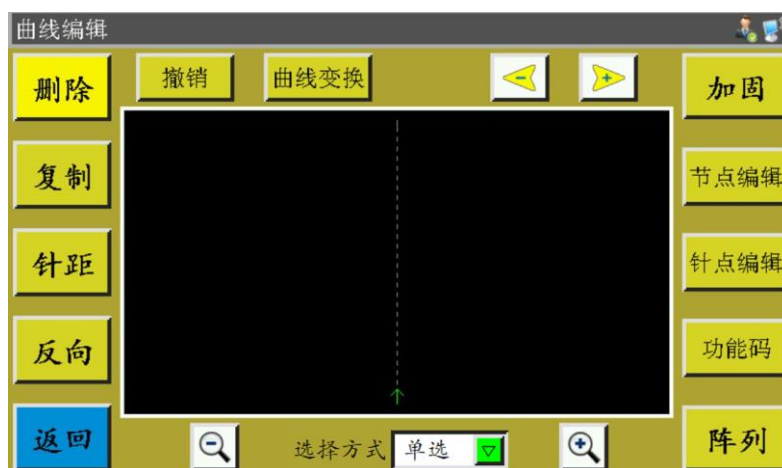




进行选择添加、编辑、删除、移除各功能码。

4.14 曲线编辑

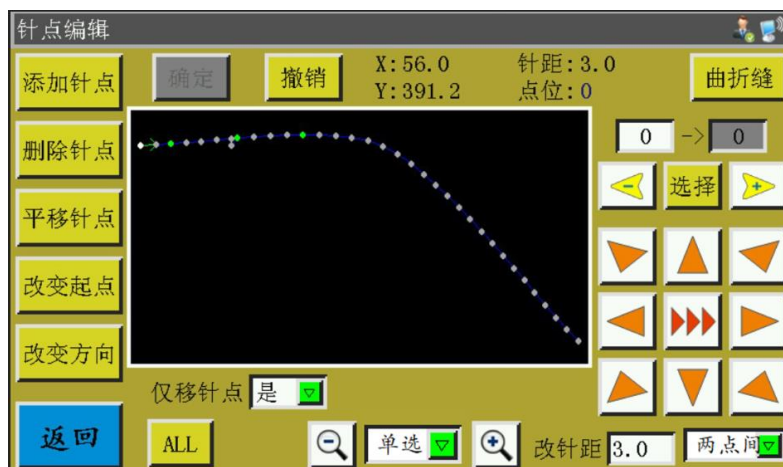
曲线编辑即更全面的对采集的图形进行编辑。

编辑好图形后 **曲线编辑** 才会点亮，意味可以进行编辑。点击 **曲线编辑** 后进入以下界面：



只要   选中需要操作的图形（变蓝）后才可以进行界面功能键的编辑。

针点编辑: 选择图形后点击该按钮则图形上出来所有的针点显现出来，界面图如下：



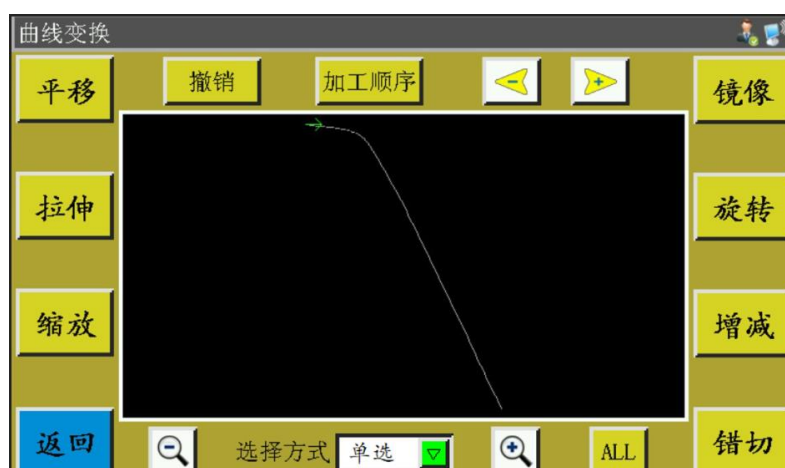
可以选择某个针点进行添加针点、删除针点、平移针点、改变针点等操作。

节点编辑：整个曲线以很多节点的方式呈现可以通过添加、删除、平移节点来改变曲线。甚至可以改变起点和整个曲线的方向。界面图如下：





复制 复制键：复制一条相对原来曲线 X、Y 有一定偏移量的同样的曲线。

曲线变换 曲线变换：进入曲线变换界面如下：



可以通过设置平移、拉伸、缩放、旋转、镜像、增减、错切等的参数来改变或者编辑这个曲线。

选择方式 单选 先选择方式，然后通过   来选择你要编辑的曲线。

撤销 撤销键：撤销上一步的编辑。

加工顺序 进入加工顺序界面选择查看曲线的加工顺序。

第五章 参数文件

不同的运行状况应用不同参数文件，参数文件用于导入 U 盘中备份的系统参数文件到内存空间，并可选择内存中其中一个参数作为系统实际使用参数。

5.1 内存参数文件主界面

在主菜单界面，按 **参数文件** 键进入内存参数文件界面，如图：



界面中显示系统中已存储参数文件，点击文件名使之变红色，再点击 **写入**，弹出提示“正在执行，请稍后...”，“操作成功”说明已使选定的参数生效。“用户参数”、“机械参数”内的设定值和其他隐藏参数都会被此参数文件修改。

按键功能介绍如下：

写入：将选择的参数文件为主板写入。

删除：删除选择的一个或多个参数文件。

导出：将屏连接的主板的参数以文件的形式导出到 U 盘下，且可以随意命名。

用于导出系统所有设置参数到 U 盘作为备份。建议第一次使用时，导出系统参数到 U 盘中备份。

本台机器导出的参数文件，对本机器效果最佳；因机器的细微差别，若用于同型号其他机器，能用但可能无法达到最佳工作效果。不同型号机器参数不可混用。

导出参数详细步骤为：

- a) 插入 U 盘；
- b) 进入“参数文件”界面，点击“导出”
- c) 在弹出的对话框中，输入数字或者字母作为导出参数的文件名，点击“确定”
则保存到 U 盘文件中。



返回：返回菜单页面。





返回主页面：返回主页面。



输出文件：从内存文件复制选定的单个或多个文件到 U 盘根目录。若 U 盘内有同名文件，则会“提示：该文件已经存在，是否覆盖？”进行最后选择。



进入 U 盘目录。系统会列举 U 盘根目录下以.xhp 为后缀的文件与文件夹，支持多级文件夹操作。

选择需导入机器的参数文件名，点击 ，会将此文件复制到内存空间。再如前述选中文件，点  使参数生效。

注意：不同设备，此参数文件不同。相同型号设备，也可能因机械结构存在细微差别而有不同的最佳出厂参数配置。故建议购买机器后，对每台机器都参考“参数文件”-“导出”节导出出厂参数，保存为不同的文件名备用。

第六章 用户参数

用户参数主要是用户才使用时，根据自己加工要求，对参数进行调整，以满足便捷加工要求，提高加工效率。

6.1 用户参数界面

在主菜单界面，按 **用户参数** 键进入用户参数界面，如图：



参数分类说明：

自动加工：设置自动加工需要的参数。

起针速度：设置起动时前几针的速度。

速度参数：设置主轴及 XY 轴的运行速度。

压板设置：设置压板的相关参数。

绕线设置：设置绕线工作的参数。

速度倍率：设置主轴加工速度倍率。

复位设置：设置与回原点相关的参数。

暂停设置：设置暂停时使用的参数。

统计设置：设置加工统计的相关参数。

抓线设置：设置剪线、起缝抓线位置参数。

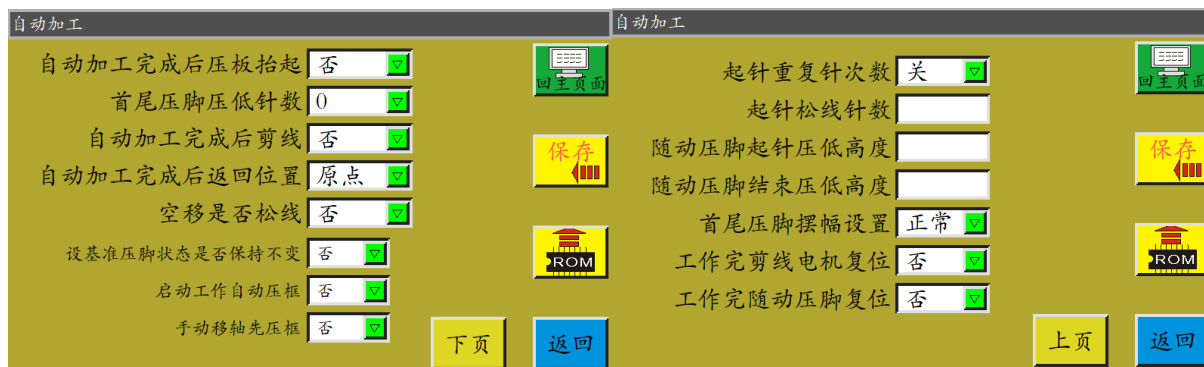
断线检测：设置断线检测的相关参数。

剪线设置：设置剪线的相关参数。

上电初始：设置机器上电时需要初始化的参数。



其他设置：设置循环加工与界面显示相关参数。



以自动加工为例，界面如下：




6.2 用户设置参数介绍

参数分类	参数名称	范围	默认值	参数意义与备注
自动加工设置	自动加工完成后压板抬起	是/否	是	
	首尾压脚压低针数	0-8	0	
	自动加工完成后剪线	是/否	是	
	自动加工完成后返回位置	原点/次原点	次原点	“原点”为绝对坐标原点； “次原点”为文件中添加的次原点(偏移点)
	空移是否松线	是/否	否	
	设基准压脚状态是否保持不变	是/否	否	
	启动工作自动压框	是/否	是	
	手动移轴先压框	是/否	否	

	起针重复针次数	关/1/2	关	“1”，“2”表示起针时，对第一针位重复缝纫 1 或 2 次后再缝纫下一针位。 “关”则不重复缝纫。
	起针松线针数	0~255	0	
	随动压脚起针压低高度	0-4	0	
	随动压脚结束压低高度	0-4	0	
	首尾压脚摆幅设置	正常/减半 /增大	正常	
	工作完剪线电机复位	是/否	是	
	工作完随动压脚复位	是/否	是	
起针 速度	第一针启动速度 (rpm)	100-3000	300	(按需调整) 由静止加速到最高缝纫速度，可最多分 5 阶段加速过程。速度提高太快可能导致最初 几针缝纫针步变小。
	第二针启动速度 (rpm)	100-3000	600	
	第三针启动速度 (rpm)	100-3000	1000	
	第四针启动速度 (rpm)	100-3000	1600	
	第五针启动速度 (rpm)	100-3000	2000	
	倒回针转速 (rpm)	100-3000	1500	
	是否慢速启动	是/否	否	
	起缝 2 针是否慢速	是/否	否	慢速：表示定数增加，上述加速设置无效
	结束 2 针是否慢速	是/否	否	
速度 设置	主轴最高转速 (rpm)	100-4500	2800	限定加工主界面处的最高工作转速。
	压框空移速度 (mm/min)	100~1000 00	15000	为正常缝纫时空送段压框的移动速度
	压框寸动速度 (mm/min)	100-20000	5000	采集或修改文件时预览针迹压框移动速度
	试缝速度 (mm/min)	100-60000	8000	尝试缝纫轨迹的移动速度
	打版速度 1 (mm/min)	100-20000	500	为手动移框或采集文件时，对应于 8 个方向 键中  图标的速度。
	打版速度 2 (mm/min)	100-20000	1200	对应于 8 个方向键中  图标的速度。

	打版速度 3 (mm/min)	100-20000	2600	对应于 8 个方向键中  图标的速度。
	头 2 速度 (mm/min)	0-2000	0	附带的绘图或者激光切割等的移动速度
	头 3 速度 (mm/min)	0-2000	0	附带的绘图或者激光切割等的移动速度
	平滑送料模式	自动切换/ 强制平滑/ 正常送料	正常送 料	
	关机保存当前速度	是/否	是	(固定)
压板 设置	压板抬起禁止缝纫	是/否	是	
	脚踏操作顺序	正常/特殊	正常	
	脚踏操作方式	1ST/2ST/ 3ST...	2ST	对不同机械结构 (带自锁/不带自锁等) 的脚踏开关, 有不同的操作方式。
	起针夹线开始角度	1-990	1	
	起针夹线结束角度	1-990	1	
	剪线夹线开始角度	1-990	950	
	剪线夹线结束角度	1-990	50	
绕线 设置	绕线器操作状态	允许/禁止	允许	设置加工辅助界面  允许 默认状态
	绕线速度 (rpm)	100-4500	1200	设置加工辅助界面绕线默认转速
	绕线定时器 (s)	1~63000	70	设置加工辅助界面绕线从开始到自动停止时间
速度 倍率 设置	高速倍率 (%)	1-100	100	表示工作速度倍率
	中高速倍率 (%)	1-100	90	表示工作速度倍率
	中低速倍率 (%)	1-100	70	表示工作速度倍率
	低速倍率 (%)	1-100	60	表示工作速度倍率
复位 设置	复位时压板放下	是/否	是	
	手动复位后抬压板	有/任意	任意	(固定)?
	回原点方式	XY 同时 /X/Y	XY 同 时	“XY 同时”表示同时开始回原点, : “X 优先”表示 X 轴先回原点, 再 Y 轴回原点。

	回原点速度 (mm/min)	100-20000 100~8000	8000	
	扩展轴复位速度 (mm/s)	1-2000	160	
暂停 设置	暂停时自动剪线	是/否	是	“是”：自动剪线。“否”：不自动剪线
	暂停时机针位置	上定位/下 定位	上定位	
	暂停时压板升起	是/否	是	
	暂停开关类型	自锁/普通	自锁	“自锁”为开关按下后无法自动弹起； “普通”为按下后可以自动弹起。
统计 设置	上电时底线清零	是/否	否	
	底线用完后停止作业	是/否	是	若为“是”，则会一直加工
	底线计数设置有效	是/否	是	若为“是”，则打开底线统计
	上电时计件清零	是/否	是	“是”则上电时清空所有加工时间统计记录。
	计件达到后继续作业	是/否	是	“是”则当“统计初始值”达到“总件数” 时，停止加工； “否”则“初始值”会继续增大。
	计件计数设置有效	是/否	是	
	工作时间计时	是/否	是	若为“是”，则会一直启用加工时间统计功能。  无效。
抓线 设置	剪线抓线位置	0-200	0	
	起缝抓线位置	0-200	0	
断线 检测	断线自动检测	是/否	是	是否启用断线检测功能
	断线自动剪线	是/否	是	检测到断线后，自动剪线
	车缝时忽略针数	1-255	3	对最开始的设定针数不进行断线检测
	断线时检测有效针数	1-255	2	连续检测到设定针数断线后，认为确实断线
	断线检测时处理延时 (s)	0.01-255.0	0.20	确认断线后延时设定时间再进行断线处理

		0		
	打开 QEP2 作为底线检测	是/否	否	
剪线 设置	剪线主轴转速 (rpm)	10-2000	260	
	剪线开启延时 (s)	0.01-6.55	0.12	
	拨线持续时间 (s)	0.01-6.55	0.12	
	拨线关闭延时 (s)	0.01-6.55	0.12	
	松线开启延时 (s)	0.01-6.55	0.00	
	缝纫后自动空移是否剪线	是/否	是	
	是否使用拨线器	是/否	是	
	电机剪线模式	来回/单次	来回	
剪线 设置	电机剪线行程	1-100	25	
	平刀抓紧延时 (毫秒)	1-350	1	
	回刀速度比例	10-100	100	
	松线启动模式	角度/延时	角度	
	松线角度	0-999	850	
上电 初始 设置	上电时机针回到上定位	是/否	是	
	上电时压框自动回原点	是/否	否	
	上电时电机锁紧	是/否	是	
	上电时压脚抬起	是/否	是	
其他 设置	是否气压检测	是/否	否	
	是否循环工作	是/否	否	是否启用循环工作同一文件
	循环加工时间 (min)	1-65535	1440	循环加工总时间, 时间到则停止循环加工
	循环加工间隔 (s)	0-20	2	加工完到下次开始加工间隔
	作业结束位置	回 0 点/右 边/起缝位 /默认	回 0 点	回 0 点: XY 轴坐标都为 0 的点 右边: 加工范围最右边 起缝位: 加工文件第一个缝纫点 默认: 加工完成后, 停止不动

模板识别方式	按文件序号/按文件名	按文件序号	按文件序号：为条形码识别模式 按文件名：为电子标签识别模式
界面风格	经典/清爽	经典	
启动工作前运动模式	XY 同时 /X 优先/Y 优先	XY 同时	
主轴停针回退	0-160	0	
连接扩展屏	是/否	否	
启用语音提示	是否	否	

第七章 机械参数

机械参数主要是对机器的轴角度、输入输出、电机夹线等参数进行设置，营造优良的机器运行状况。

7.1 机械参数界面

在主菜单界面，按 机械参数 键进入机械参数界面，如图：



参数分类说明：

轴角度设置：设置送料、剪线、拨线、机针上下定位等相应的角度。

输入端口设置：设置 7 大输入端口的常开与常闭状况。

输出端口设置：设置 6 个输出端口的输出占空比、输出方式、输出开始持续时间、和夹线类型。

压板尺寸设置：设置压板尺寸，限定 X、Y 轴的运行范围

轴运行参数：设置各轴的运行参数，包括方向、极性、刚性等参数

延时设置：包含自动加工、压脚抬起压下、压板操作的延时时长设置

压脚随动设置：设置压脚的各种参数，包括上、下的开始于结束的角度、高度、和补偿角度等。

拐点速度设置：设置包含拐点时是否减速、该速度多大、拐点后的 1--5 步的速度各多大等。

摆动设置：设置转动、回位开始角、转动距离和摆动针杆 XY 的极性。

轴分辨率：设置机器 X、Y、Z 三个轴的分辨率。

按键极性：设置 X、Y、Z 轴的按键极性和图形 X、Y 方向是否镜像。

电机夹线设置：设置 2 个夹线参数，其中包含夹线零位和最大行程。

7.2 轴角度设置

轴角度设置是设置送料、剪线、拨线、机针上下定位等相应的角度。轴角度设置界面如下：



ANG RESET 复位键：复位恢复默认值。

上下针位 上下针位键：**机针上定位 180** **机针下定位 580** 设置完成后可通过 **上下针位** 运行监测。

剪线 剪线键：按该键进行剪线操作，也可以用来检测 **剪线开始角度 700** **剪线终止角度 190** 设置是否符合机器运行状况。

压脚 压脚键：可进行压脚操作，也可以检测参数是否设置正常。

QEP值 567 监测主轴电机的转动情况，可用来判断主轴电机是否异常。

7.3 输入端口设置

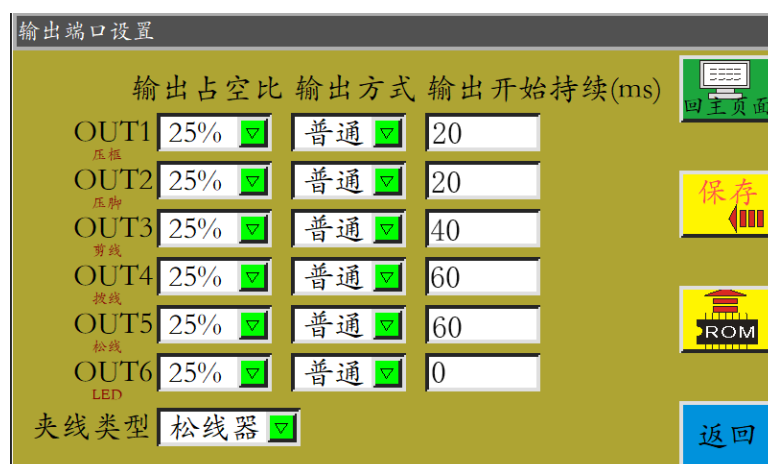
输入端口设置是设置 7 大输入端口的常开与常闭状况，界面图如下：



默认常开，可根据需要客户自行设置。

7.4 输出端口设置

输出端口设置是设置 6 个输出端口的输出占空比、输出方式、输出开始持续时间、和夹线类型。界面图如下：



输出方式：普通、编程

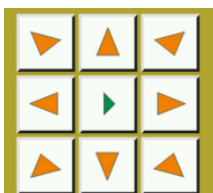
夹线类型：松线器、夹线器

7.5 压板尺寸设置

设置压板尺寸，限定 X、Y 轴的运行范围。界面图如下：



可通过设定 X、Y 轴的限位大小，同时该设定也是主界面图形显示的幅面范围。



用该方向盘控制 XY 轴的转动运行。

X+限位 2000 X 轴正方向最大转动位置

X-限位 0 X 轴反方向最大转动位置

当 X 8.7 达到设置参数，则电机停止不转。Y 轴同理。

7.5 轴运行参数

设置各轴的运行参数，包括方向、极性、刚性等参数，轴运行界面如下：



可通过正反切换设置主轴、X、Y 轴的电机转动方向和主轴编码器方向、XY 极性和压脚限位、方向极性。还可以设置压脚行程和压脚分辨率。

主马达类型有三种提供选择。

X、Y 轴刚性设置范围为-6-----6。（负表示柔性）

Spdrate 表示工作速度的百分比（70%---100%），是以主页面的速度值来确定实际工作速度的。

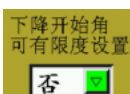
7.6 延时设置

延时设置即包含自动加工、压脚抬起压下、压板操作的延时时长设置。便于机器的更好加工。界面示意图如下：



7.7 压脚随动设置

压脚随动设置即设置压脚的各种参数，包括上、下的开始于结束的角度、高度、和补偿角度等。界面示意图如下：



该选择按键为是否设置下降开始角，若“否”则上抬结束和下降开始角度不可编辑。

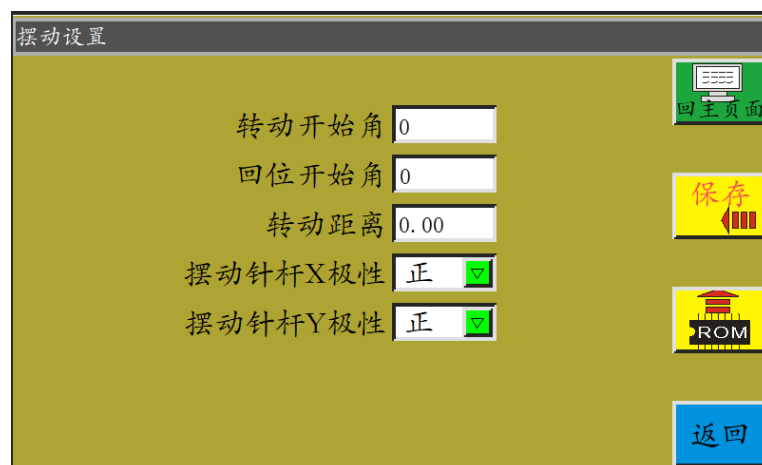
7.8 拐点速度设置

点击 **机械参数** 中的 **拐点速度设置** 即可进入拐点速度设置，该设置包含拐点时是否减速、该速度多大、拐点后的 1—5 步的速度各多大。界面图如下：



7.9 摆动设置

点击 **机械参数** 中的 **摆动设置** 即可进入设置转动、回位开始角、转动距离和摆动针杆 XY 的极性。界面如下：



摆动针杆X极性 **正** 摆动针杆 XY 的极性可以选择正反设置，灵活性更高。

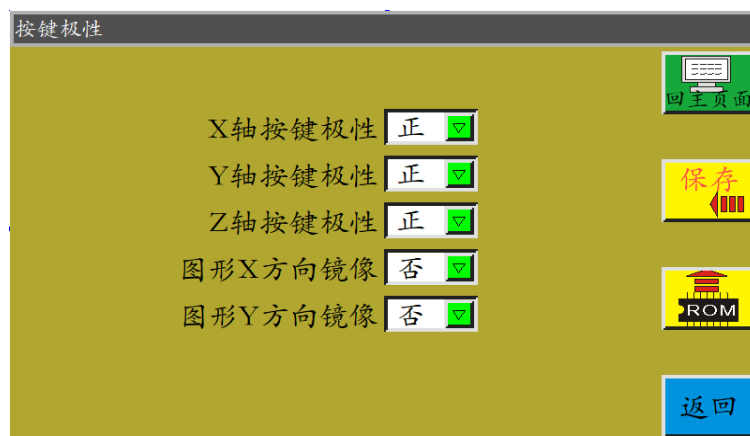
7.10 轴分辨率

该设置是设置机器 X、Y、Z 三个轴的分辨率，使机器更加精准，界面图如下：



7.11 按键极性

按键极性即设置 X、Y、Z 轴的按键极性和图形 X、Y 方向是否镜像，界面图如下：



7.12 电机夹线设置

电机夹线设置可以 2 个夹线参数设置，其中包含夹线零位和最大行程。界面图如下：



其中零位、最大行程的最大设置参数为 100.

第八章 辅助设置

辅助操作主要有设备外接部件的测试、网络设置、更新系统等。

8.1 辅助设置界面

在主菜单界面，按 **辅助设置** 键进入辅助操作界面，如图：



按键功能介绍如下：

输入测试：测试输入控制是否正常。

输出测试：测试输出控制是否正常。

网络设置：设置无线网络连接。

日期设置：设置系统时间。

锁机设置：设置管理密码、使用时间限制、导出密码等。

系统语言：设置屏的系统语言，有简体中文、繁体中文、English 三种语言提供选择。

系统升级：用于升级主板和屏界面版本。

驱动器预览：预览各轴驱动器的电流、细分等各种参数。（屏上不可改）

机器状态：上报机器各种状态等待合理解决。

测试传输：用于测试主轴运转。部分版本不支持。

8.2 输入检测

用于检测外部输入电路是否正常。

在辅助操作界面，按 **输入测试** 键进入输入测试界面，如图：

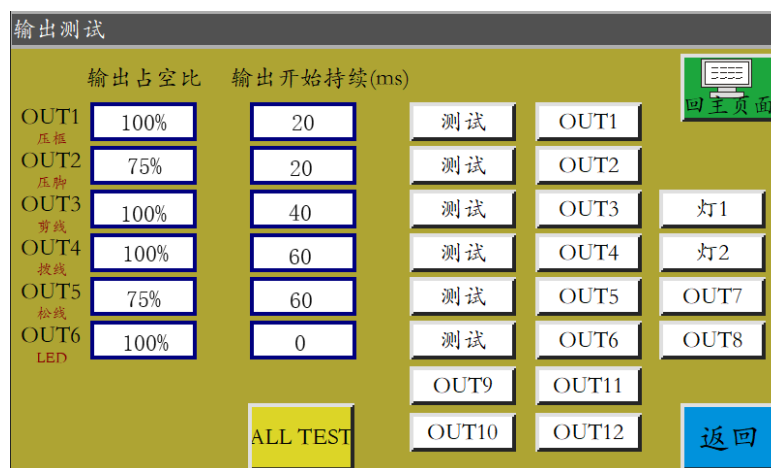


可手动触发相关传感器查看输入状态是否发生变化，以此检测电路部分是否正常。

8.3 输出检测

用于检测输出控制是否正常。

在辅助操作界面，按 **输出测试** 键进入输出测试界面，如图：



根据需要测试相应的输出控制。

对剪线拔线松线电磁阀类输出，点击一次，设备电磁阀会开关一次，长按则一直打开。长按时间过长可能导致电磁阀发热损坏。

对于压框压脚输出，点击气缸运动一次，再点击返回初始状态。

对于 OUT1, OUT2...功能视具体设备负载而定，部分输出未使用。

对于灯 1, 灯 2 则分别用来检测按键板间的灯是否正常，分别对应红色、蓝色。

若点击 **ALL TEST**，则弹出“正在执行，请稍后.....”表示在进行一次全部输出测试，测试完后弹窗才会收回。

8.4 网络设置

用于设置无线网络连接。

在辅助操作界面，按 **网络设置** 键进入网络设置界面，如图：

二维码：自动刷新唯一的二维码，可以通过本公司的 app 客户端扫描该界面的二维码进行手机、pc 端对此进行监督与控制，还能了解更多的缝纫信息。

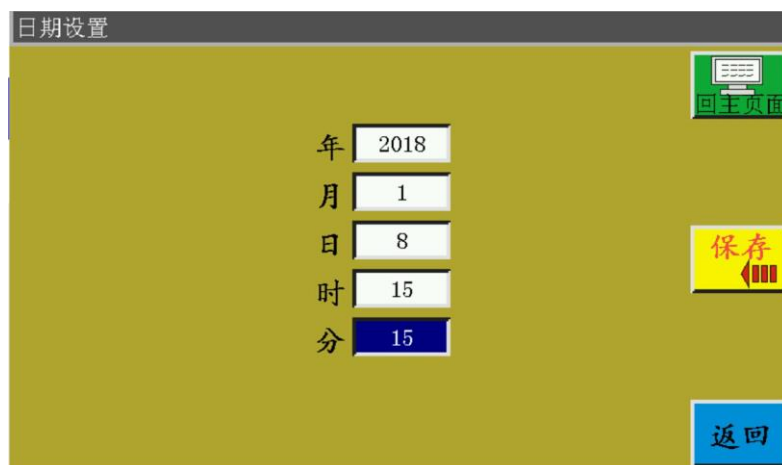
上传属性后自动赋予设备地址、服务器 ip，服务端口，可用 app 通过扫码添加或者输入设备地址来查找进行无线网络连接。

WiFi：可进行选择可连接的无线网络进行连接。自动搜索附近信号较强的无线信号，可通过输入密码进行连接。


8.5 日期设置

用于设置屏幕右上角显示的系统时间，如年，月，日，时，分。

需输入超级密码才能进入。进入界面如下：




时间采取 24 小时制，精确到秒。

保存键：将日期时间设定好之后点击该按键可进行保存。若主板装有电池，则即使断电下次开机时时间依然更新，确保有精确的时间。

一个精确的时间能对缝纫起着更好的辅助作用，而且精确的时间可以在报警日志中精确记录问题出现的时机，更好的排查问题分析问题。

8.6 锁机设置

在辅助操作界面，按 键，输入超级密码（不同于普通密码）可进入锁机设置界面，如图：



此界面用于设置是否进行定时锁机，管理锁机密码等相关操作。可实现限时使用如分期付款功能。

若设备设置了使用限制，当到达设定时间后，加工主界面会弹出对话框提示输入特

定解锁密码解除本次锁定。

注意：此功能仅限生产厂家使用，客户请勿使用。不正确的使用此功能可能导致机器被锁死。

8.7 系统语言

设置屏的系统语言，有简体中文、繁体中文、English 三种语言提供选择。界面图如下：



选择其中需要的语言，单击，则弹出“提示：确认执行此操作？”确认后屏所用语言即为所设置的语言。

8.8 系统升级

在辅助操作界面，按 **系统升级** 键进入系统升级界面，如图：





“V.C001.015”：表示“V.C001”为主版本号，升级后不变；“015”为分支版本号，

可通过升级改变，可升级到高版本或回退到低版本。

：显示当前主板版本信息。

：显示当前屏界面版本信息。


：选择键：选择界面或者主板的升级类型。

：目录：升级包目录，插入 U 盘后自动读取出来，显示所有文件

文件夹，但是升级包文件类型只匹配左边选择的升级类型。

：升级键：有   两种，自动匹配  选择。选择升级文件后点击该按钮即可升级。

对图中系统升级步骤如下：

- 1) 从供应商处获得对应升级文件，文件名为 TZD_B008.TFL（对不同主版本号，此文件名不同），将之放到 U 盘根目录下
- 2) 插入 U 盘，进入“系统升级”页面。
- 3) 选择要升级的类型：主板或者界面。
- 4) 点击要升级的文件。
- 5) 点击  确定。
- 6) 弹出提示“正在升级中，请勿断电”。此时，务必不要断电，否则可能需要返厂解决。
- 7) 等候约 40 秒钟左右，系统重启，蜂鸣器响一声，表明升级成功。或提示其他错误信息，自动退出升级。

相关错误提示说明：

1. “没有找到有效的升级文件”

原因：表示不存在。

解决：插入 U 盘或重插 U 盘或更换 U 盘或者未选定有效的升级文件。

2. “升级文件类型出错”

原因：该升级文件损坏或升级文件不适合此系统。

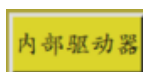
解决：重插 U 盘或将正确的升级文件放入根目录。

8.9 驱动器预览

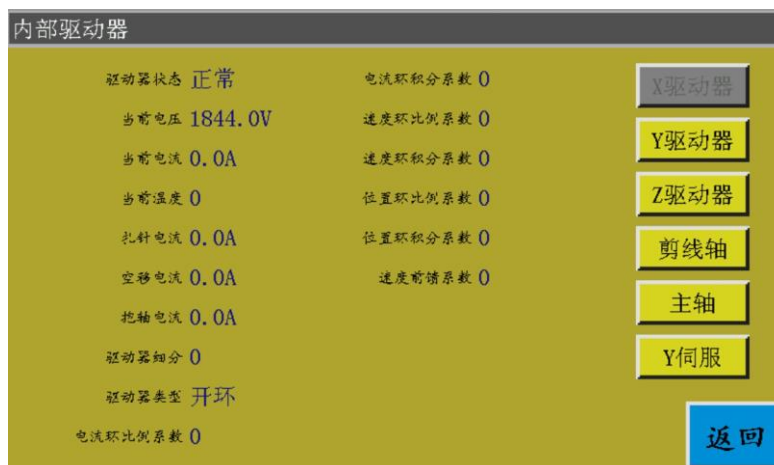
显示系统驱动器各轴的详细参数等。驱动器预览界面如下。



选择框：选择要预览的驱动器的信息。（其中各参数屏上不可更改）



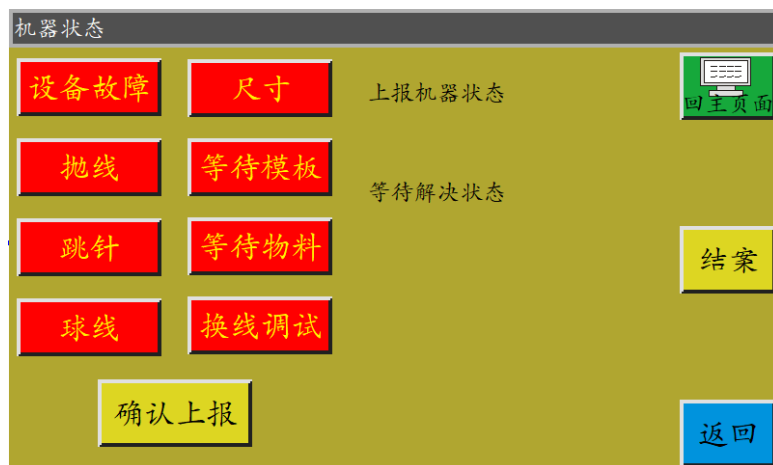
：点击查看内部驱动器信息，界面如下：



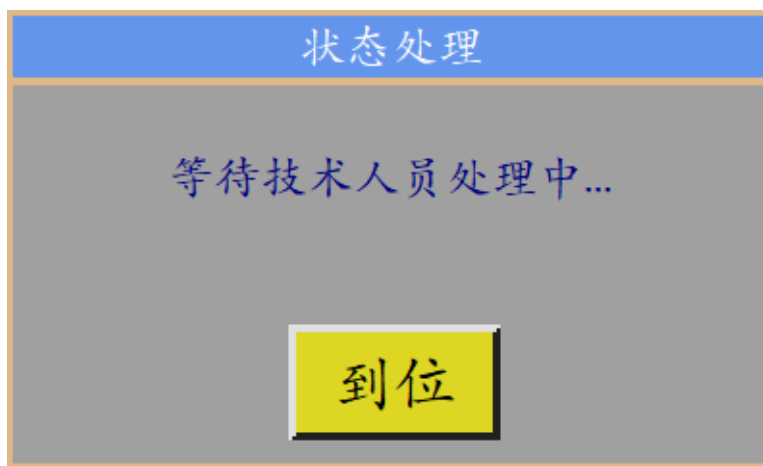
：选择你要浏览的驱动器参数。

8.10 机器状态

将机器的八大问题通过网络上报给厂家服务器，等待解决方案。机器状态界面如下：



选择需要上报的机器状态，点击 **确认上报** 则弹出如下界面：



点击 **到位**，则存在问题的机器状态就出现到“等待解决状态”中，等问题解决后点击 **结案** 问题即可擦除。

8.11 测试传输

用于测试主轴运转，判断主轴是否运转正常，测试传输界面如下：



589 输入需要测试的某个随意的数值，然后点击 **下发** **上发**，则左边窗口则出现相应的数值，通过两个数值的差距来判断主轴是否出现问题。

清除：清除键：清除正在测试的数据。

报警日志：可以查看报警日志。报警日志界面如下：




导出 导出键：将报警日志以文件的形式导出到 U 盘中，便于查找常出现问题便于分析。

清除 清除键：清除报警日志的所有内容。


附录一：信息提示说明与解决

1、“压框没有按下”

原因：在复位，加工，采集文件，修改文件前检测到压框没有放下

解决：点击 ，放下即可。

2、“没有复位！”

解决：点击 。

3、“X轴驱动器开路”

原因：a.X轴电机没接

b.电机接口松动

解决：断电重新检查电机线是否连接异常。

4、“底线已用完”

原因：预加工文件所需底线大于剩余底线（加工统计界面总长度-底线初始长度）

解决：a.使用底线统计功能，则更换底线，并修改相关长度信息；

b.若不使用底线统计功能，可点击  关闭底线统计功能。参见 2.2.5 章节与用户设置部分。

5、“工作件数已满”

原因：加工统计界面，“计件当前值”增加到“计件总数”相等时

解决：a.若使用加工统计功能，则修改“计件当前值”或“计件总数”，使“计件当前值”小于“计件总数”。

b.若不使用加工统计功能，则可点击  直接关闭加工统计功能。参见：2.2.5 章节与用户设置部分。

6、“错误：文件幅面越界”

原因：a.加工文件长宽尺寸过大超出加工范围

b.加工文件长宽尺寸虽未超出加工范围，但绝对坐标超出加工范围（如先在一个具有大加工范围机器上导入，文件被写入绝对坐标，再导出到小加工范围机器上）

解决：a.减小加工文件尺寸

b.直接使用上位机软件生成的加工文件导入。参见 2.2.4 章节。


7、“顶板打开状态”

原因：顶板的触摸按键被按到，顶板打开。

解决：再一次点击触摸按键板的“顶板”即可。

8、“无工作文件”

原因：锁文件打开。


解决：检查图形界面是否有锁文件标志，若有，点击即可。

9、“请归位主轴”

原因：a: 主轴电机开路或者编码器线未连接。

b: 主轴电机损坏

解决：a.检查电机线是否连接正常，编码器线是否接入。

b.若电机线都连接正常，更换主轴电机或者上电测试主轴或者手动转动电机看屏上的 QEP 是否变化。

10、“正在连接控制板”

原因：a: 主板和屏的连接线异常

b:屏出现问题

c:主板损坏

解决：a:检查线两端是否连接良好、重启、更换屏线。

b:更换屏看是否异常

c:更换主板看屏是否还出现类似警报。

11、“没找到 X 信号”

原因： a.X,Y 电机方向错误；

b.X,Y 电机位置感应器故障；

c.X,Y 电机方向负载过大无法移动

解决：a.进入手动移框界面测试 XY 电机转动；


b.进入“输入测试”界面，手动触发位置输入信号看是否能检测到

c.断电手动推动压框检查是否负载过大，卡住。

12、“电机剪刀不到位”

原因：a 有 Z 信号的电机的编码器线异常。

b.参数设置错误

解决：a.按看电机是否连接完好或者电机有无异常

b.手动转动电机看主板的 Z 限位信号指示灯是否出现变化。

c:查看参数设置是否冲突异常。

13、 “主马达方向错误”

原因： 主轴旋转方向错误

解决： 使用参数修改软件改正主轴运动方向或者在机械参数中的轴运行方式中修改主轴电机方向或者主轴编码器方向。

14、 “X轴驱动器硬件过流”

原因： a:X轴电机座子接触不良导致

b:X轴步进电机坏或电机线短路

c:主板硬件问题

解决： a: 确认主板 X 步进电机报警指示灯闪烁方式确实为 1 绿 5 红, 若非 1 绿 5 红, 表示误报.

b: 重插 X 电机线, 重启机器

c: 更换 X 轴电机


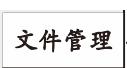



d: 更换主板

附录二：快速使用入门

(1) 启动机器

安装好设备后，插上电源。旋转或按下电源开关，启动机器。显示 logo 后进入加工主界面，如 2.2.1 节。若需绕底线，参见 [2.2.2 节](#)。


(2) 设置加工文件

将 PC 缝纫编辑软件生成的.KLW 格式加工文件拷贝到 U 盘；U 盘插入设备 USB 接口；在加工主界面点击  ->  ->  进入“U 盘文件”界面，点击待加工文件名使之变红，再点击  复制到内存。按  ->  返回到加工主界面。在左侧选中待加工文件，界面中部会预览加工图案。

若使用“文件采集”功能生成加工文件,参见第四章。

(3) 放入模板

将待加工布料放入制作好的模板中，点击 ，再点击  使压框处于上升状态。

将模板放入压框下，点击  使压框下降压住模板

(4) 对基准

参见 [2.2.4 节](#)

(5) 启动加工

在加工主界面，按下启动按钮，机器开始自动按图样加工。加工完后自动返回到复位原点或其他设置点。

注意：

1. 若非第一次加工(已复制到内存对基准，且使用了模板自动识别功能),则只需两步：
放入模板 ->启动加工
2. 若有其他信息提示，参见附录一。
3. 若加工完后又重复加工，则在刚完成一次加工后点击其他按钮，进入参数设置界面取消循环加工。