

全自动模板机

使用说明书

版本:VER4.7

前言

感谢您选用我公司的全自动模板机。为充分发挥本产品的卓越性能及确保使用者和设备的安全，在您使用之前，请详细阅读本说明书。说明书为随机发送的附件，使用后务请妥善保管，以备今后对设备进行检修和维护时使用。

如对本模板机的使用存在疑问或有特殊要求，请随时联络本公司的各地办事处或经销商，也可直接与本公司售后服务中心联系。

本说明书内容如有变动，恕不另行通知。

目录










1. 安全须知	1
1.1 基本安全	1
1.2 配线安全	1
1.3 电器元件与电器设备的绝缘	2
1.4 电源线的连接	2
1.5 接地	2
1.6 报废注意事项	2
2. 产品特点和性能指标	2
2.1 产品特点	2
2.2 性能指标	2
3. 开关机	3
3.1 开机	3
3.1.1 开机前检查	3
3.1.2 开机过程检查	3
3.2 关机	4
4. 主界面介绍及基本操作	5
4.1 界面介绍	5
4.2 花型选择	6
4.3 缝纫速度设置	6
4.4 花型试缝	6
4.5 缝纫	7
4.6 急停	7
4.6.1 主界面下机器锁定	7
4.6.2 缝纫过程中急停	7
4.7 穿线	8
5. 主界面辅助界面	9
6. 手动操作界面	11
7. 缝纫计数设置界面	13
8. 花型管理	15
8.1 花型选择	15
8.2 花型删除	16
8.3 花型的拷入	17
8.4 花型的拷出	18
8.5 花型重命名	18
8.6 花型复制	20
9. 打版	21
9.1 界面介绍	21
9.2 打版流程	22
9.3 打版参数	23
9.3.1 打版参数设置	23
9.3.2 点输入	23
9.3.3 直线输入	24
9.3.4 圆弧输入	24
9.3.5 自由曲线输入	24

9.3.6	圆输入	25
9.3.7	空移输入	25
9.3.8	多重缝	25
9.3.9	人字缝	26
9.3.10	加固缝	27
9.3.11	附加功能的选择	27
9.4	应用举例	28
9.5	报警以及处理方法	30
10.	花型修改	31
10.1	界面介绍	31
10.2	花型区段修改	31
10.2.1	区段修改操作流程	33
10.2.2	应用举例	39
10.3	花型点修改	42
10.3.1	点修改操作流程	43
10.3.2	应用举例	45
11.	用户参数设置	55
11.1	界面介绍	55
11.2	操作举例	55
11.3	设置说明	57
12.	辅助设置	64
12.1	输出检测	64
12.2	更改日期	66
12.3	输入检测	67
12.4	版本查看	68
13.	基准界面	69
13.1	界面介绍	69
13.2	操作说明	70
14.	附录	71
附录 1	报警说明	71

1. 安全须知

1.1 基本安全

使用本产品时，为了避免火灾、触电或人员伤亡的危险，应始终遵守下列基本的安全预防措施：

 注意	请不要尝试对电气部件自行维修调试，这将会降低设备性能、引起系统的不稳定，扩大故障范围甚至造成人员伤害和财产损失。维修调试应由供应商派专业技术人员进行。
 危险	本产品在工作过程中，不要打开机箱盖板。机箱内某些部位带有可致命的高压，极易引发意外人身伤害。
 警告	确定必须打开机箱盖板时，首先要切断电源（从电源插座上拔掉本机的电源插头），在电源切断 5 分钟后才允许打开机箱。
 禁止	禁止电气设备工作在潮湿、粉尘、腐蚀性气体、易燃易爆气体的场所，否则可能会造成触电或火灾。
 禁止	禁止对控制器的输入输出回路进行绝缘测试。否则将直接造成电气设备损坏。
 警告	使用非本公司所提供或推荐的零配件，极易引起火灾、电击和严重损坏。
 注意	请严格遵守本产品所标识的各种要求和警示，以确保人员和财产安全。
 注意	电路板极易因静电作用而损坏，非专业技术人员不得自行拆卸电路板。
 禁止	严禁在控制器的电源插座或接线端子上驳接超负荷的用电器具。

1.2 配线安全

1. 任何配线上的错误和缺陷都直接影响系统的可靠性和稳定性，并且容易引发触电危险和设备损坏，因此必须非常小心地对待和进行操作。
2. 各种连接线缆（信号线或电源线）都要确认绝缘良好，外皮无损伤。
3. 铺设各种电缆均须合理固定，线缆不得受力，线缆在穿过结构孔等尖锐表面时，要对其进行处理，以避免线缆损坏，必要时还可以通过增加线缆护套等来提高线缆的绝缘强度。

1.3 电器元件与电器设备的绝缘

电控运动部件在安装或使用过程中要随时确认内部电路与其外壳间绝缘良好。包括主轴电机、步进电机、电源开关和各种电磁铁。

1.4 电源线的连接

1. 使用万用表测量确认电源类型，应与本产品铭牌上的标称值一致，电网波动超过电压标称值 $\pm 15\%$ 的地区，必须使用具有接地功能的 1KW 以上功率的交流稳压电源。

2. 为确保安全使用本产品，在选择电源时，请不要与间歇性大功率负载（电梯、工作机械等）使用同一电源。

3. 将电源线架设在安全的位置。

4. 请确保电源插座插紧，并且接插位置和方向正确。

1.5 接地

为了防止因漏电造成人身安全事故或火灾，使模板机能够长期、稳定地运行，控制器外壳必须可靠接地。接地电阻要小于 10 欧姆。

1.6 报废注意事项

当处理报废的模板机控制器时，应注意：

1. 电解电容：内部的电解电容在焚烧时可能发生爆炸。

2. 塑料：内部的塑料橡胶元件在燃烧时可能产生有害、有毒气体，燃烧时请特别小心。

3. 清理：请将报废模板机控制器作为工业废品处理。

2. 产品特点和性能指标

2.1 产品特点

1. 主轴电机采用交流伺服控制技术，定位精度高、性能可靠、稳定。

2. 步进电机采用细分技术驱动，使机器运行更平稳，极大的提高缝纫质量。

3. 主控制器选用先进的中大规模集成电路，采用多 CPU 控制方式，极大地提高了系统的可靠性。

4. 采用先进的多轴运动控制算法软件，实现了平稳的三轴联动控制。

5. 产品在 ISO9000 质量体系下组织生产，质量可靠。

2.2 性能指标

线迹形式	锁式线迹
缝纫速度	200~2800rpm
缝纫尺寸	X: 无限 Y:1000mm
针距	0.1~12.7mm
送布驱动方式	脉冲马达驱动
最大针数	内存 400,000 针
压脚状态	压下, 抬起
模板花型数	200
底线计数器范围	0~99999
生产量计数器范围	0~99999
控制器外形尺寸	340×140×350mm (长×宽×高)
工作环境温度范围	5℃~40℃
环境湿度	≤85RH 无结露
海拔高度	≤1500m, 大于 1500m 请降速使用
供电电源	额定电压 AC220V±15%, 额定频率 50/60Hz
主轴电机功率	750W
机器静态功率	≤200W
机器动态功率	≤400W


3. 开关机

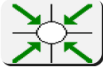
3.1 开机

3.1.1 开机前检查

1. 确认机头机械组件安装正常, 各部位电机安装稳固。
2. 确认控制器与机头的所有连线应该稳固连接, 并且接插位置准确; 确认电源连接正常; 所有连线均完好无破损。

3.1.2 开机过程检查

按下  键 (位置见图 3-1 所示) 打开电源, 给机器供电。显示启动界面, 等待几秒钟后, 显示主界面。

在主界面, 触摸  回零键, 主轴电机自动进行回原点动作, 然后 Y 轴, X 轴依次自动回到原点。这时挑线杆在高点停止, 主轴电机解锁, 模板定位杆和压轮臂 (压框) 气缸抬起, 辅助压脚及中压脚抬起, 打点汽缸抬起。

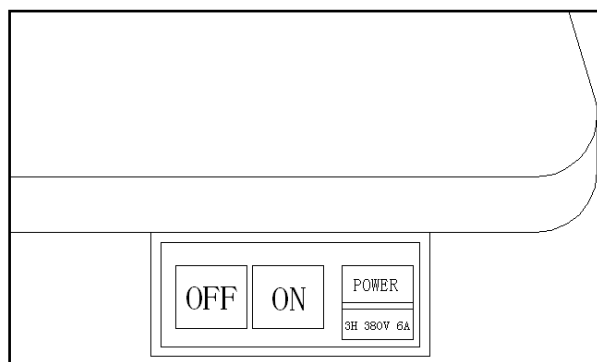



图 3-1

3.2 关机

按下  键（位置见图 3-1 所示）直接关闭电源即可。此时屏显示黑屏，机头部分无任何动作出现。

如在关机过程中，出现的现象与以上描述相同，则表示机器关机正常。

注意：每次关闭机器后，至少需要等待 1 分钟后才能再次开机。

4. 主界面介绍及基本操作

4.1 界面介绍

进入主界面中，显示当前花型针迹图案：

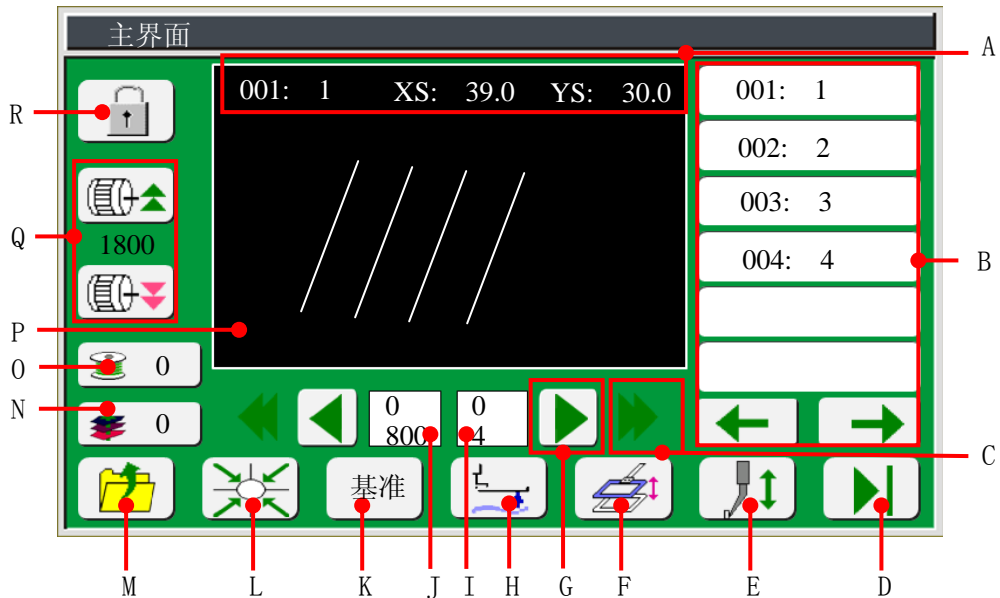
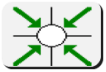









图 4-1 主界面

编号	图标	名称	功能以及内容
A	花型参数	当前花型参数显示	显示当前花型的相关信息，当前花型号、XS（横向范围）、YS（纵向）范围。
B	花型号选择	花型号选择	通过翻页，找到需要缝纫的花型号，触摸花型号选择花型。
C	 试缝操作，每次移动一段	试缝针数显示	对当前花型进行试缝纫操作；显示当前花型段数。
D		辅助界面按钮	按键到辅助界面，进入主界面辅助界面。
E		中压脚升降	压脚上升/下降。
F		压框升降	压框上升/下降。
G	 试缝操作，每次移动一针	试缝针数显示	对当前花型进行试缝纫操作；显示当前花型针数。
H		压脚调整	进入压脚调整界面
I	花型段数	花型段数	显示花型总段数，当前段数
J	花型针数	花型针数	显示花型总针数，当前针数
K	基准	基准	触摸此按键进入基准界面。

L		回零	回机械原点。
M		主菜单	按键进入主菜单界面。
N		生产量计数	按键可以进入生产量计数器设置界面。
O		底线计数	按键可以进入底线计数器设置界面。
P	花型显示	花型显示区	显示当前选择的花型图案。
Q	速度调整	速度调整	调整并显示缝纫速度。
R	 	锁屏键	锁定当前加工的文件防止错误操作，点击一次锁定，再点击一次解除锁定。加锁的状态下，自动识别模板。解锁手动选择当前缝纫花型。

4.2 花型选择

在图 4-1 所示的 B 区域选择缝纫花型。花型号用数字表示（如 001:1）。

(1) 触摸键 ，前翻查阅前一页的花型，到首页之后再按键回到最后一页。触摸键 ，后翻查后一页的花型。到最后页之后再按键回到首页。单页最大显示 6 个花型文件。

(2) 找到所选花型之后，触摸 B 区域中对应的按键，选择花型文件。



例如要选择 1 号花型，触摸 1 号花型文件，花型显示区显示 1 号花型针迹。

参数显示区显示：001: 1、XS: 39.0（X 方向的范围：39.0）、YS: 30.0（Y 方向的范围：30.0）。

试缝纫操作区显示 1 号花型总针数及当前针。

4.3 缝纫速度设置



(1) 在默认状态下，缝纫速度为 1800 rpm，速度调整范围：100~2800rpm。机针速度上限设置值，默认最大值为 2500rpm。



(2) 触摸  键速度值按照 100rpm 增加，到 2500rpm 停止增加。触摸  键速度值按照 100rpm 减少，到 200rpm 停止减少。长按键速度连续增加或者是减小。

(3) 到达要设置速度停止触摸键操作。再次缝纫时按照调整之后的速度缝纫。

4.4 花型试缝

在选择花型之后可以试缝操作。

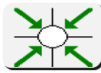
(1) 触摸  或  键进入试缝操作，机针移动到起缝点。

(2) 触摸  键后退一针，到第一针时停止后退；触摸  键前进一针，到最后一针时停止前进。

连续触摸  或  键连续后退或者前进。

(3) 试缝中的缝纫操作

按下启动按钮，辅助压脚压下，中压脚压下，机器从当前针开始缝纫，直到整个花型试缝纫完成，退出试缝。

(4) 退出试缝，触摸  键，中压脚抬起，压框移动到原点位置并抬起，结束试缝操作。


4.5 缝纫


模板机缝纫操作如下：

(1) 放模板：


将模板放置在压轮臂（压框）下面，将模板与模板定位杆对齐。

(2) 模板压下：

如果主界面锁屏键显示为  时，模板自动识别功能无效：

放置好模板后，按下压框按钮或者触摸  按键，压轮臂（压框）压下，模板定位杆压下。

如果主界面锁屏键显示为  时，模板自动识别功能有效：

放置好模板后，系统自动判定模板有无。有模板花型文件时，系统自动调取对应的花型文件，此时，按下压框按钮或者触摸  按键，压轮臂（压框）压下；无模板花型文件时，显示“未识别模板”提示信息。

(3) 缝纫：

按下启动按钮，X、Y电机运动到起缝位置，辅助压脚压下，中压脚压下，开始缝纫。

(4) 缝纫结束：

缝纫结束后，主轴电机回到电机零位，中压脚抬起，辅助压脚抬起，模板回到起始位置，模板定位杆抬起，压轮臂（压框）升起。

(5) 取模板：

缝纫完毕后，取下模板，完成本次缝纫操作。然后按照步骤1到4的描述继续进行下一次的缝纫。

说明：花型文件包含打点、画线信息时，在缝纫中进行打点和画线操作。

4.6 急停



4.6.1 主界面下机器锁定

在主界面状态下，按下机器上的急停开关，花型显示区的左下角显示红色“急停”字符。机器被锁定，所有按键无效。再次按下急停键，机器解锁。

4.6.2 缝纫过程中急停

在缝纫过程中，如果出现断线、断针、底线用完或别的需要紧急停止缝纫的情况时，可以使用急停功能，暂时停止缝纫，处理完故障后，继续缝纫没有完成的花型。


(1) 在缝纫状态下，按下机器上的急停开关，缝纫被自动终止，主轴停在上针位，压框压下并停在原位，中压脚抬起，机器不再运转，显示“急停”界面。再次按下机器上的急停开关后，主轴解锁，花型显示区显示当前停止针位置。

(2) 触摸  或  键倒针或者进针，持续触摸按键，连续进针或退针。

(3) 如果要继续缝纫，按下启动按钮，继续缝纫。

(4) 如果要取消本次缝纫：触摸  键，中压脚抬起，压框移动到原点位置并抬起。

4.7 穿线

在主界面下触摸  键，中压脚压下，可进行穿线动作。

5. 主界面辅助界面

在主界面辅助界面，可以进行绕底线及其他手动操作。




在主菜单界面上触摸  键，进入主界面辅助界面，如图 5-1 所示：



图 5-1 主界面辅助界面




A: 设置绕线速度。

B:  /  触摸此键可设置是否允许绕线。

绕线操作：

梭芯的底线使用快完的时候，需取出梭芯重新绕线。


(1) 进入绕线模式


在主界面辅助界面下触摸  /  键，绕线按键为  时表示允许绕线。

(2) 开始绕线

按下启动按钮之后，缝纫机转动，再次按下启动按钮后，绕线结束。


C: 输出检测区，检测输出信号输出。

D:  触摸此键，完成剪线动作。


E:  触摸此键，完成主轴回零动作。


F:  触摸此键可调节机针的升降。


G: 触摸此键可调节中压脚的升降。


H:  触摸此键进入主菜单界面。

I:  触摸此键回原点。


J:  主轴正转键：按键主轴既开始正转慢动。

K:  主轴反转键：按键主轴既开始反转慢动。

L:  触摸此键进入手动移框界面。

M:  触摸此键返回主界面。

6. 手动操作界面

在手动操作界面，可以进行手动移动压框及转动主轴等操作。在主界面辅助界面中触摸  键，进入手动操作界面，如图 6-1 所示：

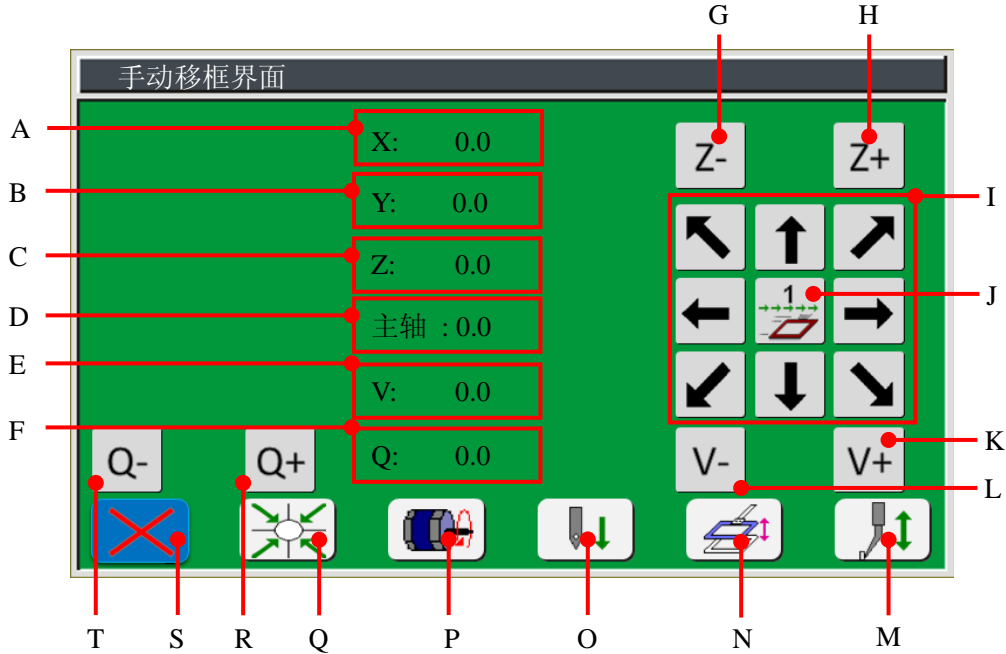
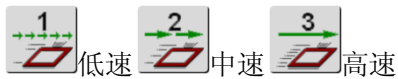


图 6-1 手动操作界面

- A: 显示 X 方向的坐标。
- B: 显示 Y 方向的坐标。
- C: 显示 Z 方向的坐标。
- D: 显示主轴角度。
- E: 显示 V 方向的坐标。
- F: 显示 Q 方向的坐标。
- G: Z 轴电机反转。
- H: Z 轴电机正传。
- I: 8 个方向键。

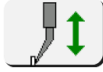
触摸此键，机针按照箭头方向运行。

- J: 变更打版速度。


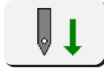


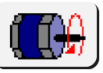
(速度值在用户参数中进行设置)

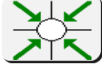

- K: V 轴电机正传。
- L: V 轴电机反转。

M:  压脚上升/下降，触摸此键一次，压脚下降；再次触摸，压脚上升。


N:  压框抬起/压下，触摸此键一次，压框压下；再次触摸，压框抬起。


O:  /  机针上升/下降，触摸此键机针停在上定位/下定位。


P:  主轴正转。

- Q:  回零按键，触摸此按键可以使得缝纫机针运行到缝纫机零点（这里的零点是指在缝纫机头安装的光电传感器的位置）。
- R: Q 轴电机正传。
- S:  退出按键，返回主界面辅助界面
- T: Q 轴电机反传。

7. 缝纫计数设置界面

在主菜单界面上触摸  /  键，进入缝纫计数设置界面，如图所示：

触摸  此键，进入生产量计数器设置界面。如 7-1 图所示。

触摸  此键，进入底线计数设置界面。如 7-2 图所示。

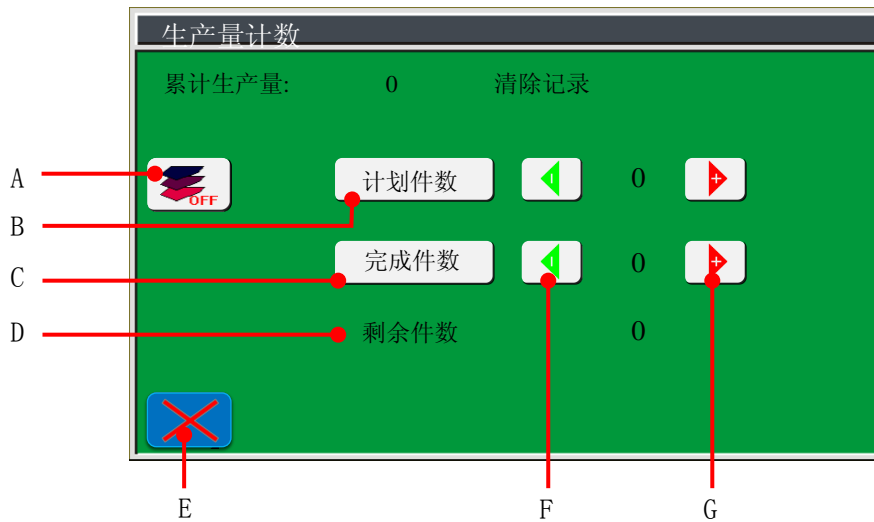




图 7-1 生产量计数器设置界面

A:  触摸此键，设置计数器的无效/有效。

B:  触摸此键输入计划件数。

C:  触摸此键输入完成件数。

D: 剩余件数。

E:  退出按键，返回主界面。

F:  触摸此键可以使得数值递减。

G:  触摸此键可以使得数值递增。

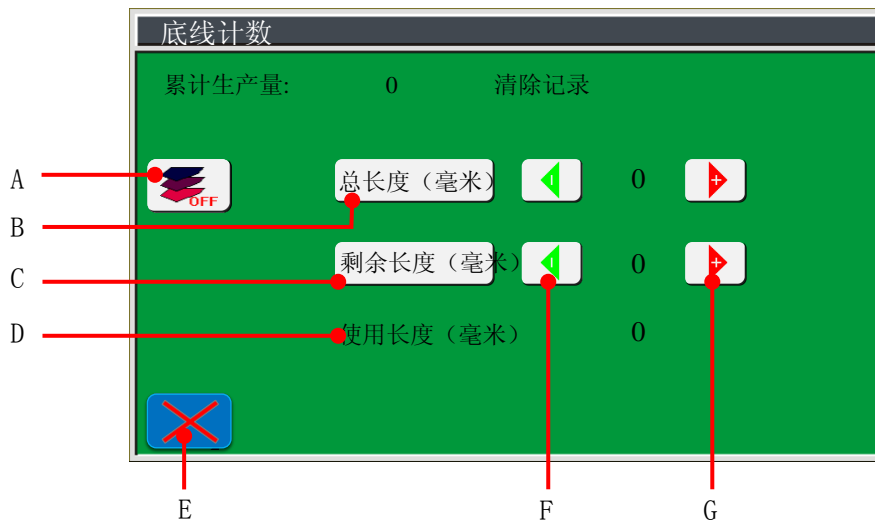


图 7-2 底线计数设置界面

- A:  触摸此键，设置计数器的无效/有效。
- B:  触摸此键输入底线总长度。
- C:  触摸此键输入底线剩余长度。
- D: 使用长度。
- E:  退出按键，返回主界面。
- F:  触摸此键可以使得数值递减。
- G:  触摸此键可以使得数值递增。

8. 花型管理

在主界面中触摸  键后，再触摸  键，进入花型管理界面，如图 8-1 所示：



图 8-1 花型管理界面

8.1 花型选择

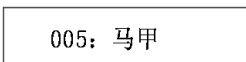


花型选择：触摸花型号的文件夹如  005: 马甲 或触摸全选文件  对本页面的全部花型号。已经选择的花型前面出现  图标。如下图所示：



图 8-2 单选花型时



图 8-3 全选花型时

当花型文件数目大于 1 页时，触摸 键或 对花型文件翻页操作。

8.2 花型删除


(1) 花型选择之后，触摸 ，删除选中的文件，如单选花型号 005: 马夹，则删除 005: 马夹花型。如触摸全选按键，然后删除花型，则删除当前页中的所有花型。



图 8-4 删除 005:马夹时



图 8-5 删除全部花型时

(2) 触摸  键返回主菜单界面，返回主界面后，自动刷新当前花型号。主界面下如原来花型号已被删除，则显示主界面第一个花型。

8.3 花型的拷入

(1) 插入外部存储器，并确保外部存储器符合下列条件。

1) FAT32 格式化外部存储器:采用 FAT32 格式化外部存储器。

2) 在 U 盘根目录下，拷入用户使用模板机打版软件生成的花样文件 *****.NTP**。NTP：模板机识别该文件为花样文件数据的属性。


(2) 在花型管理界面触摸  按键可以切换显示控制器内的花型和外部存储器内的花型，当显示“外部存储器内花型”时，如下图：



图 8-6 显示外部存储器内花型时

选择需要拷入控制器内的花型，触摸  开始将花型从外部存储器复制到控制器中。



(3) 在进入复制后，首先检查是否有外部存储器，提示框显示“检查外部存储器”，如果外部存储器里有花型数据，提示框显示“正在复制中”，直到花型拷入完成提示框消失。将外部存储器里的花型数据存入

模板机中。拷入花型时进行重名检查，如果有花型重名，不覆盖控制器内花型，将不重名花型拷入控制器。

(4) 如果选择的是文件夹，那么进入文件夹所在的目录查看当前文件夹的花型和文件夹。点击返回按钮返回上级目录。



(5) 外部存储器错误：如果不能读到正确的外部存储器信息，将停留在花型管理界面，并根据情况显示可能的出错信息。外部存储器错误提示框可能包含：

- 外部存储器未识别。
- 外部存储器无花型文件。
- 外部存储器上的数据太大，即使删除全部 FLASH 上的花型也无法放入。

(6) 拷入完成之后，触摸  按钮，查看控制器内的花型，查看花型是否拷入；也可以触摸  键返回主界面，查看花型是否拷入。

说明：从外部存储器拷入花型文件后，首先要进入基准界面调整花型的位置，然后进行模拟缝纫操作，通过模拟缝纫验证后再进行缝纫操作。


8.4 花型的拷出

(1) 花型管理界面触摸  按钮可以切换显示控制器内的花型和外部存储器内的花型，当花型管理界面显示“控制器内花型”时，如图 8-1。选择需要下载到外部存储器内的花型，触摸  开始将花型从控制器下载到外部存储器中。

(2) 在进入下载后，首先检查是否有外部存储器，显示“检查外部存储器”提示框，如外部存储器检查正确，将花型文件拷入外部存储器，显示“正在复制中”提示框。拷出花型时进行重名检查，如果有花型重名，则不覆盖外部存储器内花型数据。

(3) 外部存储器错误：如果不能读到正确的外部存储器信息，将停留在花型管理界面，并根据情况显示可能的出错信息。外部存储器错误可能包含：

- 外部存储器未识别。

注意：在花型管理界面完成花型拷入、拷出操作以后，请触摸  按钮，退出花型管理界面后再拔掉外部存储器。

8.5 花型重命名

可以对控制器内部的花型进行重命名，以将 007：400 花型名修改为 007：800 花型名为例，说明花型重命名操作，具体操作如下：

(1) 选择花型 007：400 之后，触摸  按钮进入新花型名输入界面，如下图：



图 8-7 重命名前

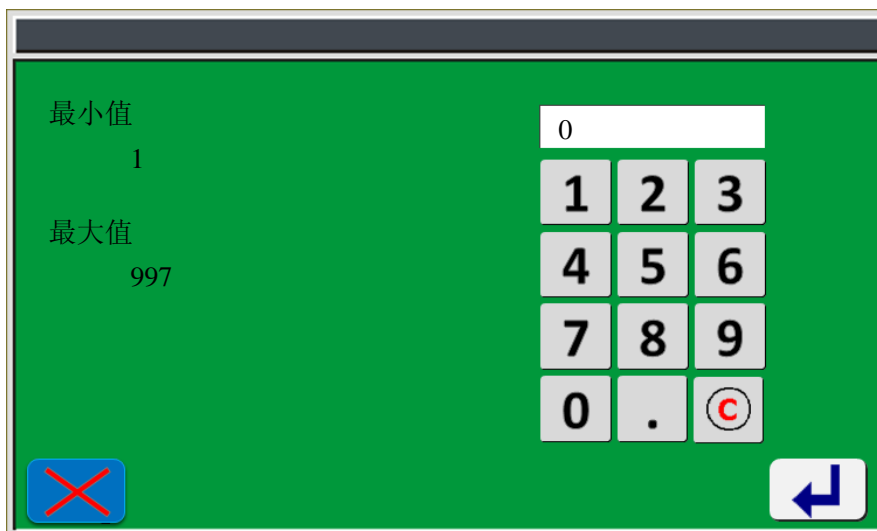


图 8-8 输入新的花型名

(2) 输入新的花型名，按确认键完成花型重命名。

输入新的花型名 10，按确认键完成花型重命名，如下图所示：



图 8-9 重命名后

8.6 花型复制

可以对控制器内部的花型进行复制操作。


在选择花型之后，触摸 ，即可完成花型文件复制。



图 8-10 复制 400 号花型前



图 8-11 复制 400 号花型后

9. 打版

在主界面中触摸  键后，再触摸  键，进入手动打版模式。针杆回原点，压框压下，X、Y轴回机械零位，主轴解锁。

进入打版界面后，默认为点输入方式，打版最大针数 10000 针。

9.1 界面介绍

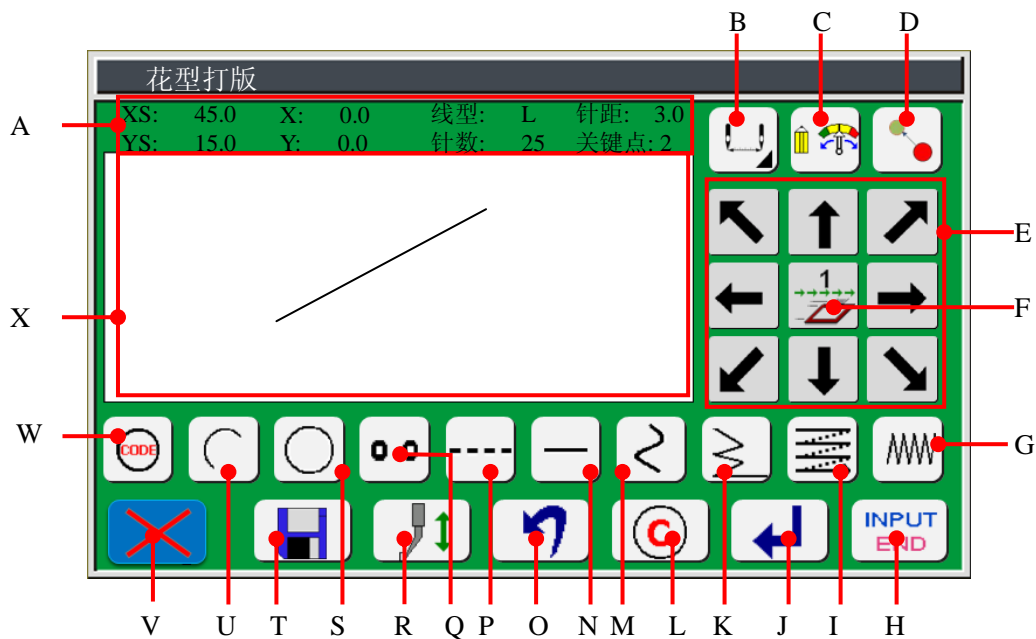











图 9-1 打版界面

编号	图标	名称	说明
A	参数显示	花型参数显示区	XS/YS: 当前针的坐标; X/Y: 当前针相对于上一次输入关键点的坐标增量; 针数: 当前所绘图形的总针数, 针距: 当前的针距。线型: 当前针的线型 (D 表示点输入, K 表示空移, L 表示直线, T 表示椭圆, Y 表示圆, H 表示圆弧, Q 表示自由曲线)。关键点: 当前线型需要的关键点数。
B		针距	触摸  按键设置针距
C		速度设置	设置速度
D		次原点	触摸方向键移动机针到合适位置, 触摸  按键将当前机针位置设置为次原点, 次原点的坐标用红色空心圆圈显示
E	方向键	方向	触摸图示方向键移动压脚框, 方向键的方向和花型方向一致。
F		变更打版速度	 低速  中速  高速 (速度值在用户参数中进行设置)


G		人字缝	触摸按键进入人字缝设置
H		结束	结束“自由曲线”段关键点输入，生成线形。(线型为自由曲线时，显示  按钮)
I		多重缝	触摸按键进入多重缝设置
J		确定	线型的关键点输入确认
K		加固缝	触摸按键进入加固缝设置
L		删除全部段	删除当前绘制的所有线段
M		自由曲线输入	输入多个关键点(最多 127 个点)，直到触摸结束键结束当前自由曲线的输入
N		直线输入	输入两个关键点，生成直线
O		删除当前段	删除当前线段
P		空移输入	输入空移的开始点，结束位置
Q		点输入	依次输入各个关键点
R		中压脚升降	调整中压脚抬起或者是压下
S		圆输入	输入三个关键点，生成圆
T		保存	保存已经绘制好的花型
U		圆弧输入	输入三个关键点，生成圆弧
V		返回	退出打版，回到主界面
W		附加功能	针上功能设置按键。
X	花型显示	花型显示	显示打版花型

9.2 打版流程

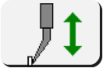
(1) 触摸按键 M 设置参数，选择输入方式和针距，应用输入（人字缝、加固缝、多重缝）



只对当前段一次有效。按  返回打版界面。


(2) 触摸方向键移动点到合适的位置。

(3) 触摸  键，确定当前点。根据输入线型继续移动点直到当前段操作完成，生成线型。

(4) 用户可对当前线段的最后一针添加附加功能，如不需要可跳过此项。

(5) 在打版过程中可以触摸  按键，调整中压脚抬起或者压下。

(6) 重复 1~4 步骤，如果参数和上次一致，可以省去步骤 1。用户对线段不满意，也可以触摸  和  删除当前段或是所有段，直到花型绘制完成。

(7) 触摸  键，保存当前绘制花型。

9.3 打版参数

9.3.1 打版参数设置

(1) 针距设置：0.1~12.7mm。默认针距：3.0mm。触摸  键弹出针距设置界面，如下图所示：

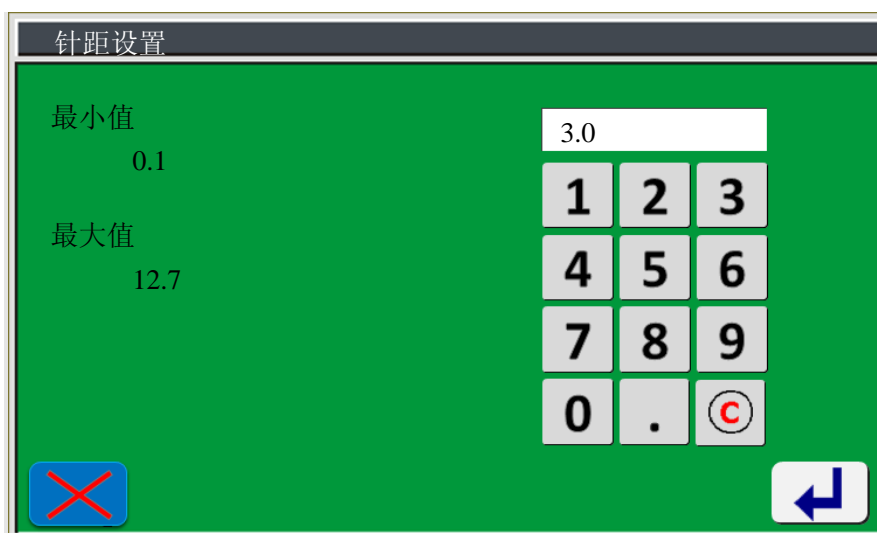



图 9-2 针距设置界面


输入针距，触摸  键，返回到打版参数设置界面。

(2) 基本线型设置：点，空移，直线，椭圆，圆，弧，自由曲线。



(3) 应用输入设置：多重缝；人字缝；加固缝；只针对直线，圆弧，圆，椭圆，自由曲线有效，椭圆没有多重缝。

9.3.2 点输入

(1) 设置线型参数：选择点输入 。

(2) 触摸方向键移动机针到需要的位置，触摸  键确认该点，显示针数[XXXX]。
注：如果两点之间距离大于 12.7mm，则以空移处理。

(3) 重复 (2) 直至点输入结束。


(4) 修改操作：操作过程中可以修改打版参数；触摸  键，撤销前一段的输入；触摸  键，删除当前段。

键，取消全部输入。



9.3.3 直线输入



注意：直线必须输入 2 个点。

操作步骤：

(1) 设置线型参数：选择直线输入线型 。

(2) 触摸方向键，显示关键点数[1]，同时，机针向指定的方向移动。


(3) 当前点为第一个点触摸  键，触摸方向键移动机针到第二个点，触摸  键，确定该点。显示针数[XXXX]，直线输入结束。

(4) 修改操作：操作过程中可以修改打版参数；触摸  键，撤销前一段的输入；触摸  键，取消全部输入。


9.3.4 圆弧输入

注意：圆弧必须输入 3 个点，并且不能在一条直线上。


操作步骤：

(1) 设置线型参数：选择圆弧输入线型 。



(2) 当前点为第一个点，触摸方向键移动压框到第二个点，触摸  键确定该点。显示关键点
数[2]，再触摸方向键移动压框到第三个点，触摸  键确定该点。显示针数[XXXX]。生成弧线图形。

(3) 修改操作：操作过程中可以修改打版参数；触摸  键，撤销前一段的输入；触摸  键，取消全部输入。

9.3.5 自由曲线输入

(1) 设置线型参数：选择自由曲线输入线型 。


(2) 当前点为第一个点，触摸方向键移动压框到第二个点，触摸  键确定该点。显示关键点
数[2]，再触摸方向键移动压框到第三个点，触摸  键确定该点。依次输入多个点，触摸  结
束当前自由曲线的输入，显示针数[XXXX]，生成自由曲线。



(3) 修改操作：操作过程中可以修改打版参数；触摸  键，撤销前一段的输入；触摸  键，取消全部输入。



9.3.6 圆输入

注意：圆必须输入 3 个点，并且不能在一条直线上。

操作步骤：


(1) 设置线型参数：选择圆输入线型 。


(2) 当前点为第一个点，触摸方向键移动压框到第二个点，触摸  键确定该点。显示关键点
数[2]，再触摸方向键移动压框到第三个点，触摸  键确定该点。显示针数[XXXX]。生成标准圆形。

(3) 修改操作：操作过程中可以修改打版参数；触摸  键，撤销前一段的输入；触摸  键，取消全部输入。

9.3.7 空移输入

操作步骤：

(1) 设置线型参数：选择空移输入线型 。

(2) 当前点为第一个点，触摸方向键移动压框到第二个点，触摸  键确定该点为空移结束点。
空移输入结束。

(3) 修改操作：空移输入点可以撤销；触摸  键撤销前一段的输入；触摸  键取消全部
输入。

9.3.8 多重缝

(1) 设置打版参数，触摸  进入多重缝界面。

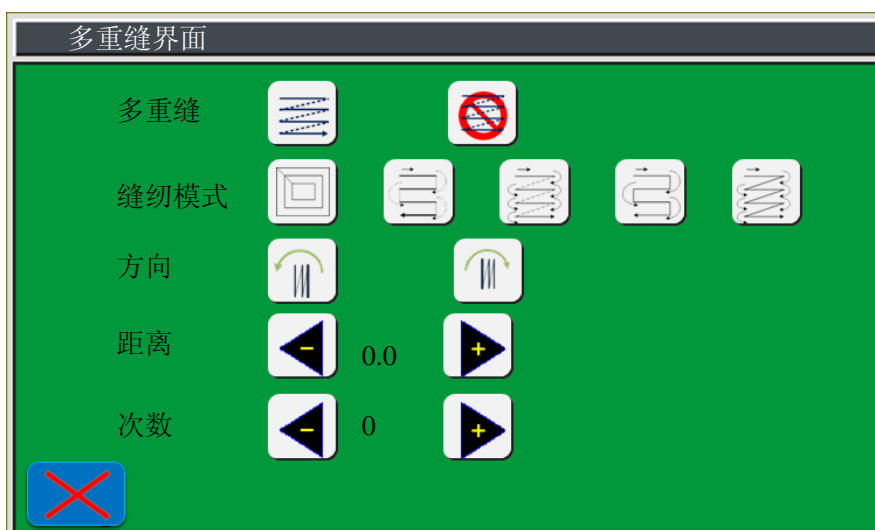











图 9-3 多重缝设置

(2) 触摸  设置多重缝参数，触摸  取消多重缝参数。

(3) 缝纫方式：触摸      选择缝纫方式，依次为补助缝、逆向空送缝、同向空送缝、逆向缝、同向缝。补助缝只对圆有效。


(4) 触摸  缝纫方向的左边产生多重缝。触摸  缝纫方向的右边产生多重缝。

(5) 缝纫距离：指重缝距离，范围：0~12.7mm。

(6) 缝纫次数：0~9

(7) 触摸  返回打版界面。

9.3.9 人字缝

(1) 触摸设置打版参数 ，进入人字缝界面。

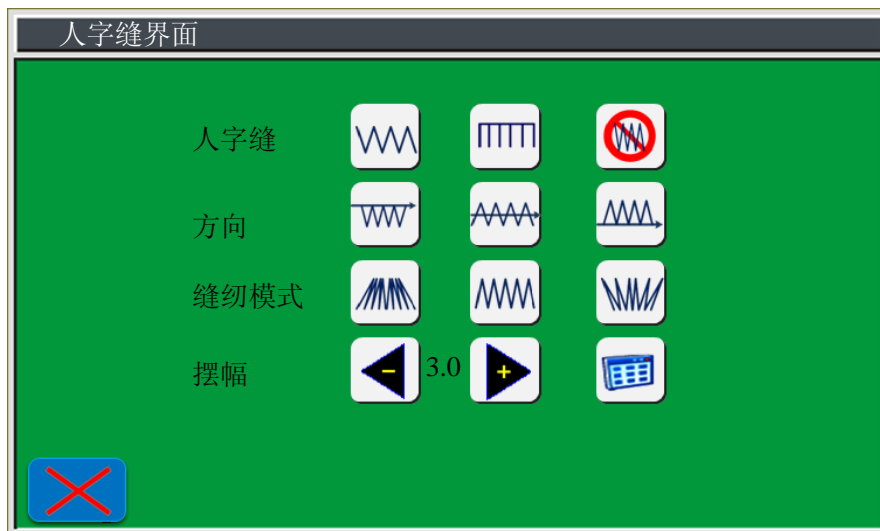










图 9-4 人字缝设置

(2) 触摸  设置“V”字缝纫；触摸  选择“E”字缝纫；触摸  取消人字缝设置。


(3) 触摸    选择人字缝的方向。依次为缝纫方向的右边，中间，左边。选择缝纫方向的中间时要在选择缝纫方向的左边或右边，以确定落针点的位置。

(4) 触摸  选择人字缝按收敛样式生成，触摸  选择人字缝按正常样式生成，触摸  选择人字缝按发散样式生成。

(5) 触摸  和  按键设置摆幅：0~12.7mm，为 0 时不生成人字缝。

(6) 触摸  返回打版界面。

9.3.10 加固缝

(1) 设置打版参数，触摸 ，进入加固缝界面，加固缝针数超过当前段针数，加固缝无效。

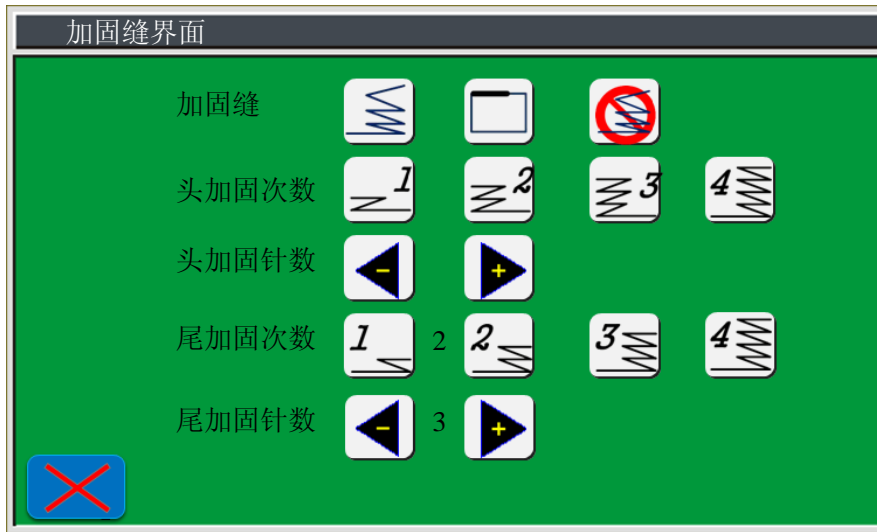


图 9-5 加固缝设置

(2) 触摸  选择前后倒缝，用于加固不封闭的线型的两端，如直线，自由曲线等。触摸  选择重叠缝，用于加固封闭线型的尾端，如圆。触摸  取消加固缝设置。如果选择了重叠缝，头加固无效。

(3) 触摸     选择头加固次数。触摸  和  设置头加固针数。

(4) 触摸     选择尾加固次数。触摸  和  设置尾加固针数。

(5) 触摸  返回打版界面。

9.3.11 附加功能的选择

(1) 触摸  按键进入附加功能选择界面，如下图：



图 9-6 附加功能设置界面

(2) 界面说明:

图标	说明	图标	说明
	附加功能设置按钮		删除附加功能按钮。
	上翻按钮		下翻按钮
	返回		

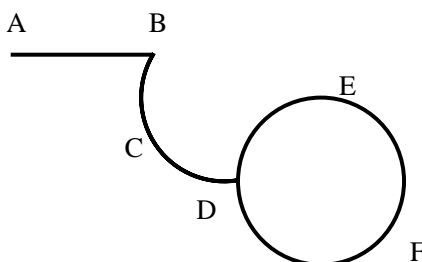
举例：此处选择剪线：触摸“剪线”前面的 按钮，在弹出的界面中，触摸 SET 按钮，选择“剪线开”。在实际缝纫到该线段的最后一针时，进行剪线操作后继续缝纫。

(3) 触摸返回键 完成设置。

9.4 应用举例

示例 1：

设计如下图案：第一段 AB 为直线（针距 2.0mm），第二段 BCD 为圆弧（针距 2.5mm），第三段 DEF 为圆（针距 3.0mm）。





操作说明：

(1) 确定起缝点：

进入打版界面后，触摸方向键将机针移动到 A 点，按  键确认，此时 A 点为起缝点。



(2) 选择直线：

选择线型为直线 ，并设置针距为 2.0，完成后按  键返回。



(3) 输入直线结束点：

触摸方向键将机针移动到 B 点，按  键确认，此时图形显示框显示生成的直线轨迹。

(4) 选择圆弧：

选择线型为圆弧 ，并设置针距为 2.5，完成后按  键返回。



(5) 输入圆弧的第二点和结束点：

触摸方向键将机针移动到 C 点，按  键确认，再触摸方向键将机针移动到 D 点，按  键确认，此时图形显示框显示生成的圆弧轨迹。

(6) 选择圆：

选择线型为圆 ，并设置针距为 3.0，完成后按  键返回。

(7) 输入圆的第二点和结束点：

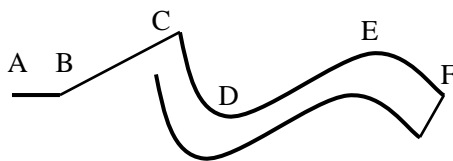
触摸方向键将机针移动到 E 点，按  键确认，再触摸方向键将机针移动到 F 点，按  键确认，此时图形显示框显示生成的圆轨迹。

(8) 保存花型：

按保存键  进入保存界面，选择要保存的花型名，再按  键，保存完成后返回到主界面。


示例 2：

设计如下图形，第一段 AB 为点输入段，第二段 BC 为空移，第三段 CDEF 为自由曲线（自由曲线添加多重缝，参数为：逆向空移，方向向右，间距 3.0mm，次数 2 次）。




操作说明：

(1) 确定起缝点：

进入打版界面后，触摸方向键将机针移动到 A 点，按  键确认，此时 A 点为起缝点。


(2) 选择点输入：

选择线型为点输入 。

(3) 确定点输入的结束点：

触摸方向键将机针移动到 B 点，按  键确认，此时图形显示框显示生成的点输入轨迹。









(4) 选择空移：

选择线型为空移 。

(5) 输入空移结束点:

触摸方向键将机针移动到 C 点, 按  键确认, 此时图形显示框显示生成的空移轨迹。



(6) 选择自由曲线:

选择线型为自由曲线 , 针距默认为 3.0, 再按  键进入多重缝参数设置界面, 按  键打开多重缝设置, 按  键选择缝纫方式为逆向空送, 按  键选择方向向右, 缝纫距离一栏按  键设置间距为 3.0, 缝纫次数一栏按  键设置次数为 2, 完成上述设置后, 按  键返回到打版界面。

(7) 输入自由曲线关键点:

触摸方向键将机针移动到 D 点, 按  键确认, 再触摸方向键将机针移动到 E 点, 按  键确认, 再触摸方向键将机针移动到 F 点, 按  键结束输入, 此时图形显示框显示具有多重缝效果的自由曲线轨迹。

(8) 保存花型:


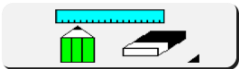
按保存键  进入保存界面, 输入要保存的花型名, 再按  键, 保存完成后返回到主界面。

9.5 报警以及处理方法

在打版界面有以下几种警告类型:

1. 花型超出压脚框范围: 出现此警告之后, 会自动删除最后生成的段。
2. 三点共线不能生成圆弧: 出现此警告之后, 第三点无效, 需要重新输入第三点。
3. 没有生成线型: 出现此警告之后, 当前点无效, 需重新输入。
4. 花型总针数大于 10000: 出现此警告之后, 会自动删除最后生成的段。

10. 花型修改

在主界面中触摸  键后，再触摸  键，进入花型修改功能。

在花型修改界面中，可以对当前花型进行花型区段修改，花型点修改，花型倍率，花型旋转，花型镜像等操作。

10.1 界面介绍



图 10-1 花型修改界面

花型修改按键表

图标	名称	说明
	区段修改	对花型指定区段进行修改
	点修改	对花型的单个点进行修改
	花型倍率	对花型倍率进行设置
	花型旋转	对花型进行旋转
	花型镜像	对花型进行镜像
	返回	返回主菜单

10.2 花型区段修改

在花型修改界面下，触摸  进入区段修改界面，如下图所示：

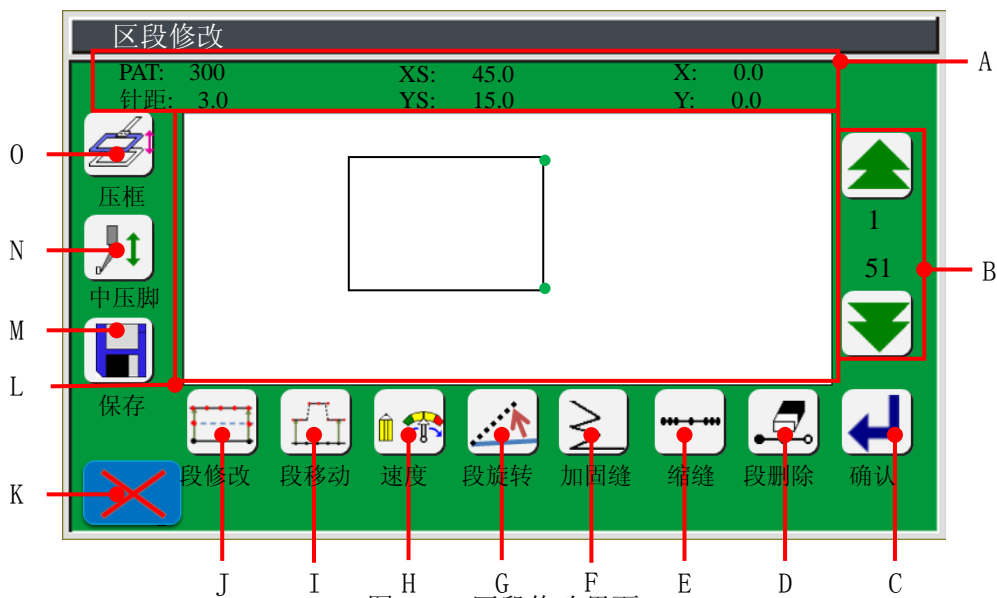





图 10-2 区段修改界面

编号	图标	名称	说明
A	参数显示	当前针参数显示	PAT: 当前花型号 XS/YS: X/Y 方向的绝对坐标 X/Y: 当前针与上一针的 X/Y 坐标增量 针距: 显示当前针与上一针的距离
B		选择当前针	显示当前针数和花型总针数 选择区段的起始点与结束点 触摸 按键机针按照花型向前运动 触摸 按键机针按照花型向后运动
C		确定位置	移动到区段起始点或者结束后, 通过此按键确认要修改的区段
D		段删除	对花型的一段进行删除
E		缩缝	对选择的区段设置缩缝
F		加固缝	对选择的区段设置加固缝
G		区段旋转	对选择的区段进行旋转
H		速度设置	设置速度
I		区段移动	对选择的区段进行移动(空移、直线)
J		区段编辑	对选择的区段进行直线、空移、圆、圆弧、自由曲线等修改操作
K		返回	返回花型修改界面, 花型修改内容不保存
L	花型显示区	花型显示	显示当前修改的花型, 区段起始点、结束点用绿色表示, 其他点用黑色表示

M		保存	将修改过的花型保存
N		中压脚升降	压脚上升/下降
O		压框升降	压框上升/下降







10.2.1 区段修改操作流程

区段修改主要分为区段编辑与区段移动操作。


- 1) 区段编辑：对指定区段进行相应的修改，可以修改为直线、空移、圆、圆弧、自由曲线等。
- 2) 区段移动：移动花型某一段，移动距离以空移填补，也可以以直线填补。

区段编辑操作流程：

(1) 选择需要修改的区段：

触摸  和  按钮选择花型上的点，触摸  按钮，选择当前点（显示为绿色）作为区段的起始点，继续触摸  和  按钮选择花型上的点，触摸  按钮，选择当前点（显示为绿色）作为区段的结束点。

(2) 进入区段编辑界面：

在区段修改界面中，触摸  按钮进入区段编辑界面，如下图：

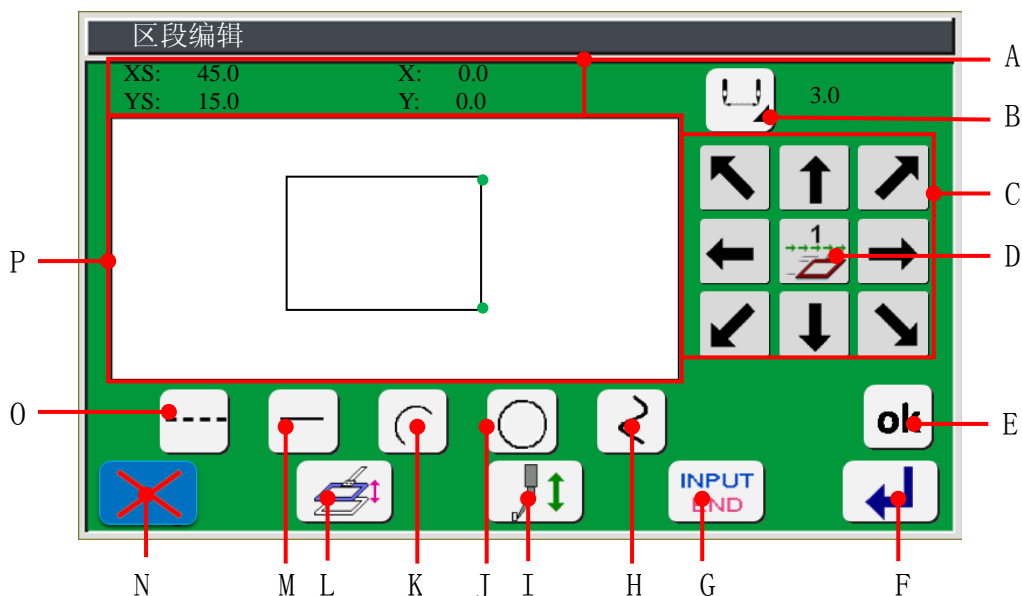





图 10-3 区段编辑界面

编号	图标	名称	说明
A	参数显示	当前针参数显示	XS/YS: X/Y 方向的绝对坐标 X/Y: X/Y 方向相对坐标, 机针 X/Y 方向移动增量
B		针距	显示针距, 触摸  按钮设置针距
C	方向键	方向键	对当前点进行移动, 移动机针到合适位置

D		变更打版速度	 低速  中速  高速 (速度值在用户参数中进行设置)
E		确认	确认当前输入结果，显示修改后花型
F		确认	确认区段修改操作，进入预览界面
G		结束	结束“自由曲线”段关键点输入，生成自由曲线。 只有在线型为自由曲线时，此按键才出现
H		自由曲线	区段修改为自由曲线
I		中压脚升降	压脚上升/下降
J		圆修改	再输入一个关键点（包含区段起始点与结束点共三个点），区段修改为圆
K		圆弧修改	再输入一个关键点（包含区段起始点与结束点共三个点），区段修改为圆弧
L		压框升降	压框上升/下降
M		直线修改	区段修改为直线
N		返回	返回区段修改界面
O		空移修改	区段修改为空移
P	花型显示区	花型显示	显示当前修改的花型，区段起始点、结束点用绿色表示，其他点用黑色表示

(3) 设置生成区段的针距

触摸  按键进入针距设置界面，如下图：

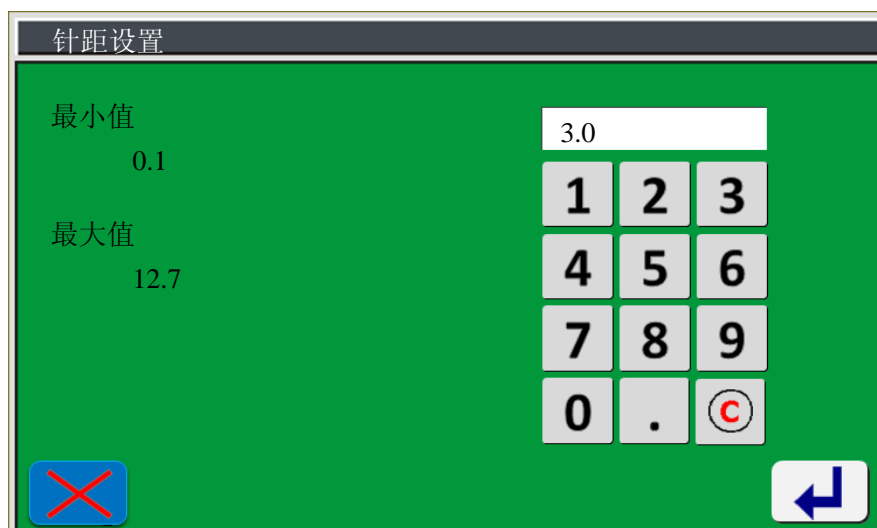




图 10-4 针距设置


输入 3,再输入.,再输入 0,显示框显示 3.0,然后按  按钮确认。如果输入数字有效,则返回

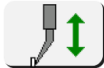

到区段编辑界面,触摸  按钮,返回区段编辑界面。空移操作不需要设置针距,此项可跳过。


(4) 设置修改线型

在直线,空移,圆,圆弧,自由曲线中选择区段要修改的线型。

(5) 输入关键点,生成线迹

根据修改线型,触摸方向键移动机针输入关键点,触摸  按钮确认,生成线迹。圆修改,圆弧修改需要再输入一个关键点,自由曲线修改需要至少再输入两个关键点,直线、空移修改不需要输入关键点,可以跳过此项操作。

(6) 在区段编辑过程中可以触摸  按钮,调整中压脚抬起或者压下。触摸  按钮可以自由升降压框。

(7) 触摸  按钮,进入花型预览界面,对修改后的花型进行缩放预览。

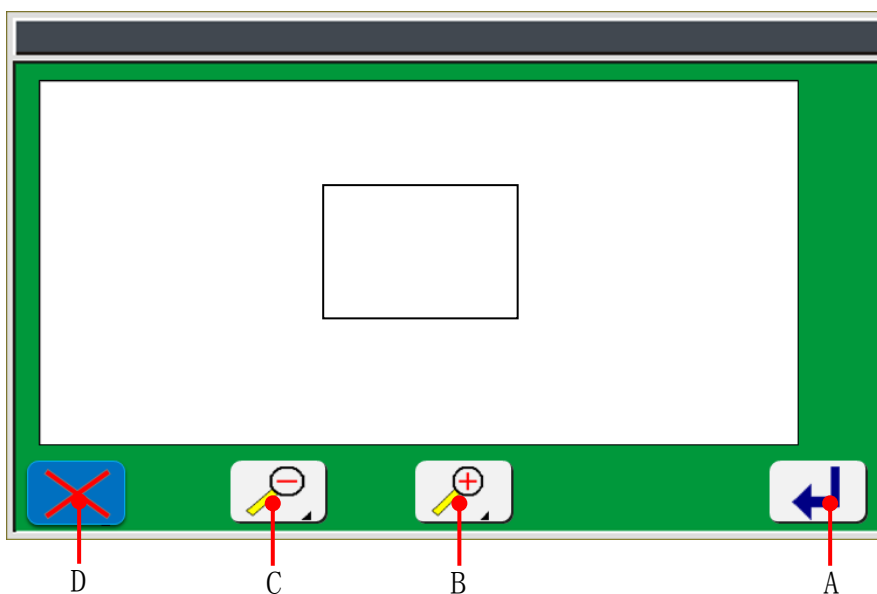






图 10-5 花型预览界面

编号	图标	名称	说明
A		确认按钮	确认对花型的修改,返回区段修改界面
B		花型放大按钮	对当前花型进行放大
C		花型缩小按钮	对当前花型进行缩小
D		返回	取消对花型的修改,返回区段修改界面







(8) 保存花型

在区段修改界面中,触摸  将区段修改后的花型保存。


(9) 如果不想保存，可省去第八步，直接按  键放弃此次操作，返回到花型修改界面。

区段移动操作流程：

(1) 选择需要移动的区段：

触摸  和  按钮选择花型上的点，触摸  按钮，选择当前点（显示为绿色）作为区段的起始点，继续触摸  和  按钮选择花型上的点，触摸  按钮，选择当前点（显示为绿色）作为区段的结束点。

(2) 进入区段移动界面

在区段修改界面中，触摸  按钮进入区段移动界面，如下图：

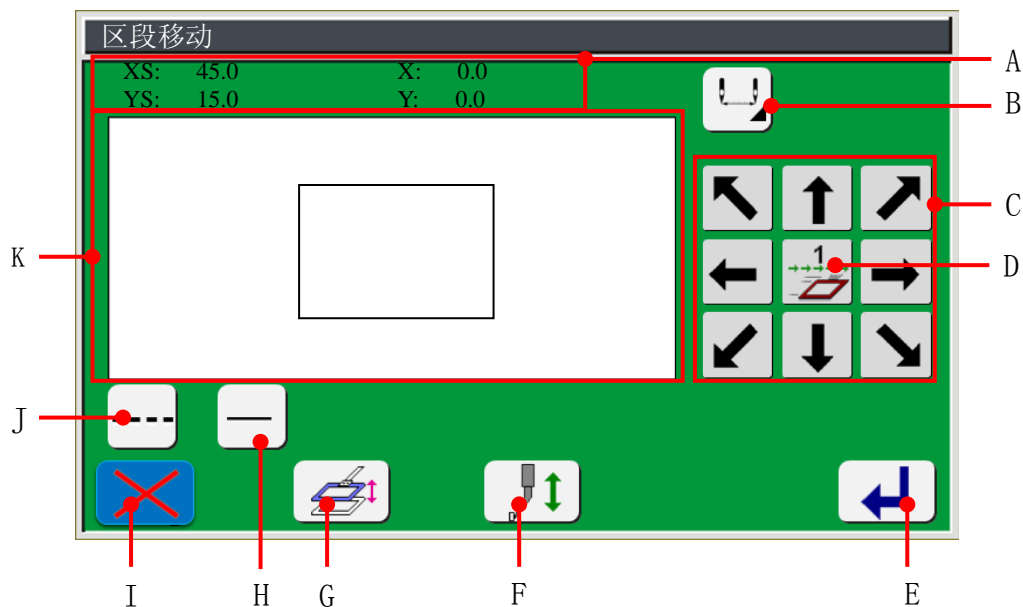







图 10-6 区段移动界面

编号	图标	名称	说明
A	参数显示	当前针参数显示	XS/YS: X/Y 方向的绝对坐标 X/Y: X/Y 方向相对坐标, 机针 X/Y 方向移动增量
B		针距	显示针距, 触摸  按钮设置针距
C	方向键	方向键	对当前点进行移动, 移动机针到合适位置
D		变更打版速度	 低速  中速  高速 (速度值在用户参数中进行设置)
E		确认	确认区段修改操作, 进入预览界面
F		中压脚升降	压脚上升/下降
G		压框升降	压框上升/下降
H		直线修改	移动距离以直线填补

I		返回	返回区段修改界面
J		空移修改	移动距离以空移填补
K	花型显示区	花型显示	显示当前花型针迹

(3) 设置区段移动距离的针距

触摸  按键进入针距设置界面，如下图：

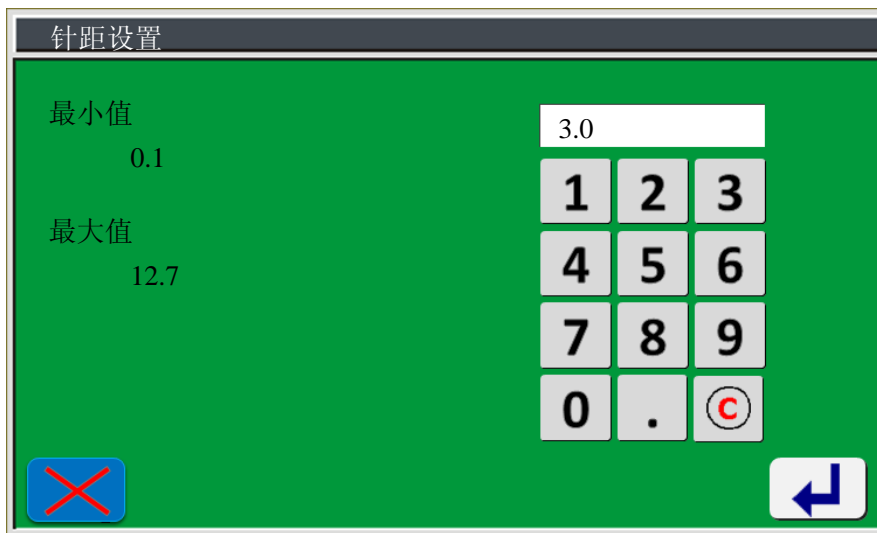






图 10-7 针距设置

输入 3，再输入 .，再输入 0，显示框显示 3.0，然后按  键确认。如果输入数字有效，则返回到区段移动界面。操作按  键，返回区段移动界面。空移操作不需要设置针距，此项可跳过。

(4) 选择区段移动方式： 空移修改、 直线修改。

(5) 触摸方向键移动区段到合适的位置。

(6) 在段编辑过程中可以触摸  按键，调整中压脚抬起或者压下。触摸  按键可以自由升降压框。

(7) 触摸  按键，生成线迹并进入花型预览界面(如图 10-5)，对修改后的花型进行缩放预览。




(8) 保存花型，触摸  将区段修改后的图形保存。

(9) 如果不想保存，可省去第九步，直接按  键放弃此次操作，返回到花型修改界面。

区段旋转操作流程：

(1) 选择需要移动的区段：

触摸  和  按键选择花型上的点，触摸  按键，选择当前点（显示为绿色）作为区段的起

始点，继续触摸  和  按键选择花型上的点，触摸  按键，选择当前点（显示为绿色）作为区段的结束点。

(2) 进入区段旋转界面

在区段修改界面中，触摸  按键进入区段旋转界面，如下图：

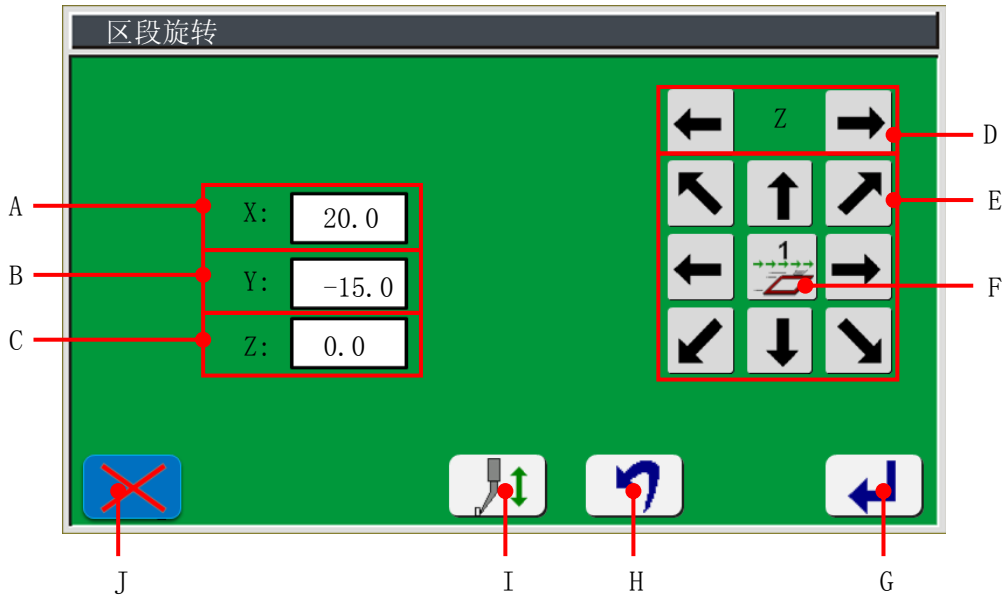


图 10-8 区段旋转


编号	图标	名称	说明
A	X 坐标	X 坐标	显示 X 方向的坐标
B	Y 坐标	Y 坐标	显示 Y 方向的坐标
C	预留	预留	预留
D	预留	预留	预留
E	方向键	方向键	触摸此键，机针按照箭头方向运行
F		变更打版速度	 低速  中速  高速 (速度值在用户参数中进行设置)
G		确认按键	确认旋转点的位置，将区段旋转到当前 X/Y 坐标。
H		撤销	预留
I		中压脚	调整中压脚抬起或者是压下
J		返回	返回区段修改界面

(3) 触摸方向键以区段起始点为中心，旋转区段的结束点，旋转区段到合适的位置。

(4) 在旋转过程中可以触摸  按键，调整中压脚抬起或者压下。

(5) 触摸  按键，生成线迹并进入花型预览界面(如图 10-5)，对修改后的花型进行缩放预览。

(6) 保存花型

触摸  将区段修改后的图形保存。

(7) 如果不想保存，可省去第六步，直接按  键放弃此次操作，返回到花型修改界面。

10.2.2 应用举例

操作举例：

例 1. 区段修改（直线修改）：

如下图，对花型 A 到 B 的区段做直线修改。



操作步骤：

(1) 选择区段：


触摸  和  把机针移动到 A 点，触摸  按键确认区段的起始点，继续触摸  和  把


机针移动到 B 点，触摸  按键确认区段的结束点。

(2) 设置针距：



触摸  按键进入区段编辑界面，触摸  按键，进入针距设置界面，设置针距为 3.0mm。

(3) 选择直线修改

触摸  按键，设置区段修改线型为直线，区段修改针迹生成。

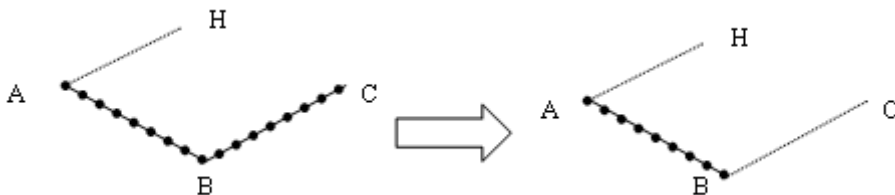
(4) 触摸  按键，进入花型预览界面(如图 10-5)，对修改后的花型进行缩放预览。

(5) 保存花型

触摸  将区段修改后的花型保存，花型保存完成后返回到主界面。如果不想保存，直接按  键放弃此次操作，返回到花型修改界面。

例 2. 区段修改（空移修改）：

如下图，对花型 B 到 C 的区段做空移修改。





操作步骤：


(1) 选择区段：

触摸  和  把机针移动到点 B，触摸  按键确认区段的起始点，继续触摸  和  把



机针移动到 C 点，触摸  按键确认区段的结束点。

(2) 选择空移修改：

触摸  按键进入区段编辑界面，触摸  按键，设置区段修改线型为空移，区段修改针迹生成。

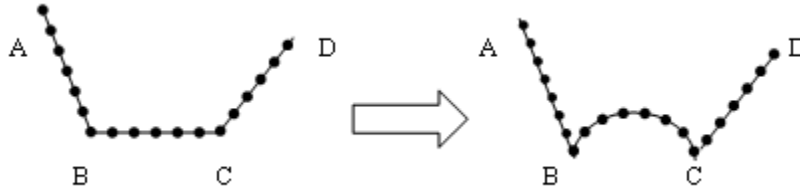
(3) 触摸  按键，进入花型预览界面(如图 10-5)，对修改后的花型进行缩放预览。

(4) 保存花型：

触摸  将区段修改后的花型保存，花型保存完成后返回到主界面。如果不想保存，直接按  键放弃此次操作，返回到花型修改界面。

例 3. 区段修改（圆弧、圆修改、自由曲线）：

如下图，对花型 B 到 C 的区段做圆弧修改。



操作步骤：


(1) 选择区段：


触摸  和  把机针移动到 B 点，触摸  按键确认区段的起始点，继续触摸  和  把机针移动到 C 点，触摸  按键确认区段的结束点。

(2) 设置针距：



触摸  按键进入区段编辑界面，触摸  按键，进入针距设置界面，设置针距为 3.0mm

(3) 选择圆弧修改：

触摸  按键，设置区段修改线型为圆弧，触摸方向键，移动机针到合适位置，触摸 OK 确认第 3 关键点（与区段起始点、结束点不重合，不在一条直线上），区段修改针迹生成。

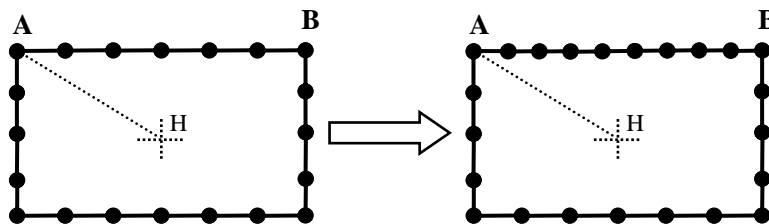
(4) 触摸  按键，进入花型预览界面(如图 10-5)，对修改后的花型进行缩放预览。

(5) 保存花型：

触摸  将区段修改后的花型保存。花型保存完成后返回到主界面。如果不想保存，直接按  键放弃此次操作，返回到花型修改界面。


例 4. 针距修改：

如下图，将直线 AB 段的针距（3.0mm）修改为 2.0mm。



操作步骤：


(1) 选择区段：


触摸  和  按键选择所要修改的区段，此处选择 AB 段。

(2) 设置针距：



触摸  按键进入区段编辑界面，触摸  按键，进入针距设置界面，设置针距为 2.0mm

(3) 选择直线修改：

触摸  按键，设置区段修改线型为直线，区段修改针迹生成。

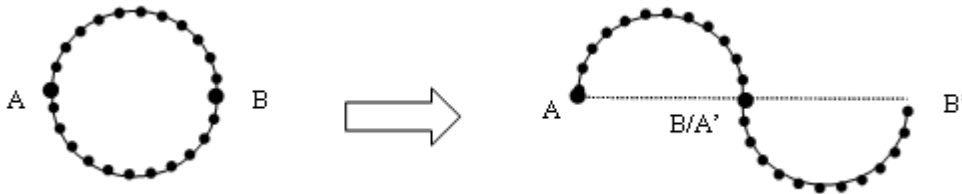
(4) 触摸  按键，进入花型预览界面(如图 10-5)，对修改后的花型进行缩放预览。

(5) 保存花型：

触摸  将区段修改后的花型保存。花型保存完成后返回到主界面。如果不想保存，直接按  键放弃此次操作，返回到花型修改界面。

例 5. 区段移动（空移）：

如下图，将下面花型，从 B 到 A 的区段做空移方式的区段移动。





操作步骤：


(1) 选择区段

触摸  和  把机针移动到 A 点触摸  按键确认区段的起始点，继续触摸  和  把机



针移动到 B 点触摸  按键确认区段的结束点。

(2) 选择空移修改

触摸  按键进入区段移动界面，触摸  按键，选择空移模式，触摸方向键，将十字光标从 B 点移动到 A 点（机针同步移动）。

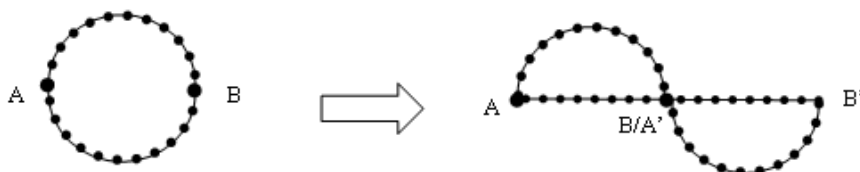
(3) 触摸  按键，段修改针迹生成并进入花型预览界面(如图 10-5)，对修改后的花型进行缩放预览。

(4) 保存花型

触摸  将区段修改后的花型保存。花型保存完成后返回到主界面。如果不想保存，直接按  键放弃此次操作，返回到花型修改界面。

例 6. 区段移动（直线）：

如下图，将下面花型，从 B 到 A 的区段做直线方式的区段移动。



操作步骤:


(1) 选择区段

触摸  和  把机针移动到 A 点触摸  按键确认区段的起始点, 继续触摸  和  把机针移动到 B 点触摸  按键确认区段的结束点

(2) 设置针距



触摸  按键进入区段移动界面, 触摸  按键进入加针距设置界面, 将针距设为 3.0mm

(3) 选择直线修改


触摸  按键, 选择直线模式, 触摸方向键, 将十字光标从 B 点移动到 A 点 (机针同步移动)。

(4) 触摸  按键, 段修改针迹生成并进入花型预览界面(如图 10-5), 对修改后的花型进行缩放预览。

(5) 保存花型

触摸  将区段修改后的花型保存。花型保存完成后返回到主界面。如果不想保存, 直接按  键放弃此次操作, 返回到花型修改界面。

10.3 花型点修改

在花型修改界面下, 触摸  进入点修改界面。在此界面下可对当前花型插入新的针, 或者删除花型中的某一针, 或者移动某一针, 全部点均可修改。每次移动距离当前点不超过 12.7mm。

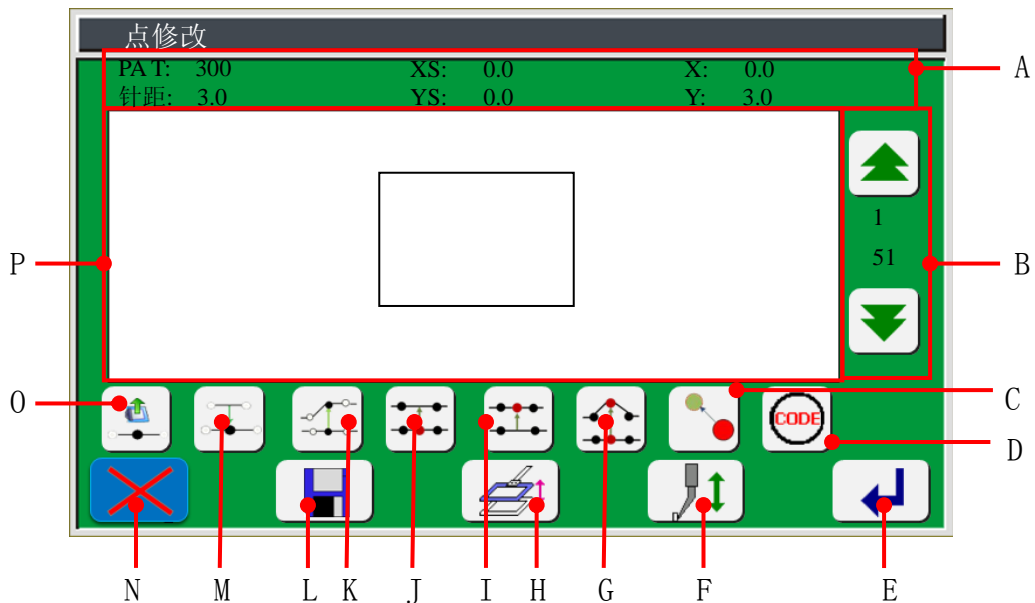





图 10-9 花型点修改界面

编号	图标	名称	说明

A	参数显示	当前针参数显示	PAT: 当前花型号 XS/YS: X/Y 方向的绝对坐标 X/Y: 当前针与上一针的 X/Y 坐标增量 针距: 显示当前针与上一针的距离
B		选择当前针	显示当前针数和花型总针数 选择区段的起始点与结束点 触摸  按键机针按照花型向前运动 触摸  按键机针按照花型向后运动
C		次原点	移动次原点, 次原点的坐标用红色空心圆圈显示
D		附加功能	设置当前点附加功能, 如打点, 剪线, 翻转压框等
E		确定修改点	通过  、  按键移动机针, 通过  按键确认修改点, 进入点修改编辑界面
F		中间压脚	压脚上升/下降
G		移动针(后面图形不变化)	移动当前针到某一位置, 后面图形不变化。
H		压框升降	压框上升/下降
I		插入针(后面图形不变化)	在当前针和下一针中间插入一针, 后面图形不变化。
J		删除针(后面图形不变化)	删除当前针
K		移动针(后面图形变化)	移动针, 后面针跟着移动
L		保存	保存修改好的花型
M		插入针(后面图形变化)	后面的图形发生变化, 针迹后移
N		返回	返回花型修改界面
O		删除针(后面图形变化)	删除当前针, 后面的图形随之发生变化, 针迹前移
P	花型显示区	花型显示	显示当前花型, 当前针上显示十字光标

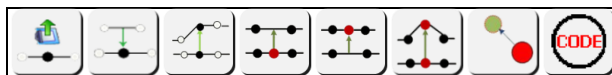
10.3.1 点修改操作流程

(1) 选择需要修改的点

触摸  和  按键选择花型上的点, 被选择的点上显示十字光标。当对花型进行  次原点修改时, 可以跳过此项操作。


(2) 选择点修改操作方式

点修改界面中，提供删除针、插入针、移动针、附加功能、次原点等操作，在以下功能列表中选择对当前针的操作方式：



对于删除针、插入针、移动针修改，即上图中前六种修改，(1)、(2)步操作不分先后顺序。

(3) 进入点修改编辑界面

完成(1),(2)步操作，触摸按钮进入点修改编辑界面如下图，在点修改编辑界面中可以对花型当前针进行移动、插入、删除操作，也可以设置花型次原点。

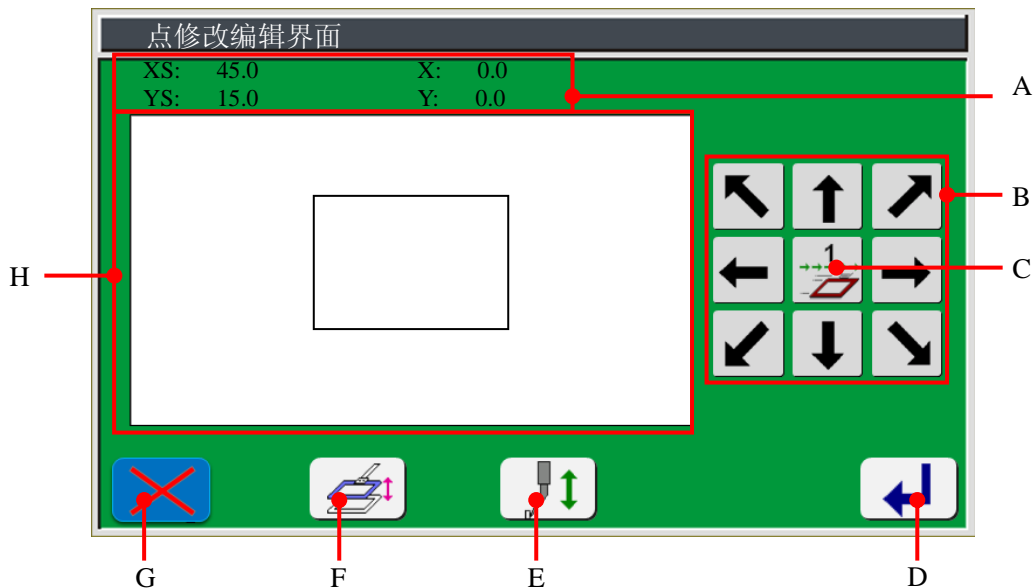







图 10-10 花型点修改编辑界面



编号	图标	名称	说明
A	参数显示	当前针参数显示	XS/YS: X/Y 方向的绝对坐标 X/Y: X/Y 方向相对坐标, 机针 X/Y 方向移动增量。
B	方向键	方向键	对当前点进行移动, 移动机针到合适位置
C		变更打版速度	 低速  中速  高速 (速度值在用户参数中进行设置)
D		确认	确认点修改操作, 返回点修改界面
E		中压脚升降	压脚上升/下降
F		压框升降	压框上升/下降
G		返回	取消点修改操作, 返回点修改界面
H	花型显示区	花型显示	显示当前花型, 十字光标代表当前机针位置

如果在点修改界面中选择的是移动针和插入针操作 (, , , )

在花型点修改编辑界面中，触摸方向键 B 移动机针到合适位置，触摸 OK 按键确认移动针和插入针的位置，显示修改后花型。

如果在点修改界面中选择的是删除针操作 (、): 触摸 OK 按键，删除当前针，显示修改后花型。


如果在点修改界面中选择的是设置次原点操作 (): 触摸方向键 B 移动机针到合适位置，触摸 OK 按键确认次原点位置。

如果保存点修改操作，按  确认按键，返回点修改界面。取消之前点修改操作按  返回点修改界面。

(4) 继续对花型进行点修改

按照步骤 (1)、步骤 (2) 和步骤 (3) 对花型进行点修改。如不需要可跳过此项。

(5) 保存花型

触摸  将点修改后的花型保存。花型保存完成后返回到主界面。

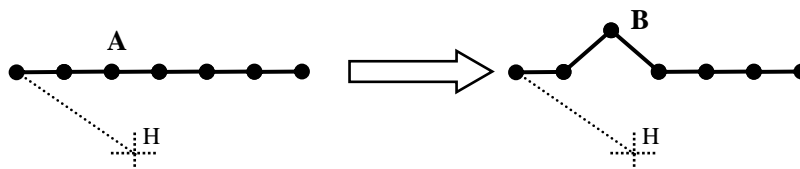
(6) 如果不想保存，可省去第五步，直接按  键放弃此次操作，返回到花型修改界面。

10.3.2 应用举例

操作举例



例 1. 移动针 (针后面的点不动):

如下图，将左边原始图形上 A 点移动到右图中的 B 点 (H 为原点):




操作说明:


(1) 选择需要移动的点:

触摸  和  按键选择花型上的点，十字光标表示当前选择的点，此处选择 A 点。


(2) 选择修改方式:

触摸  按键，选择修改方式为移动点 (其后的点不动)。


(3) 移动所选择的点:

触摸  按键，进入点修改编辑界面，触摸方向键，移动光标到所需要的位置上，此处将光标移动到 B 点。

(4) 确认:

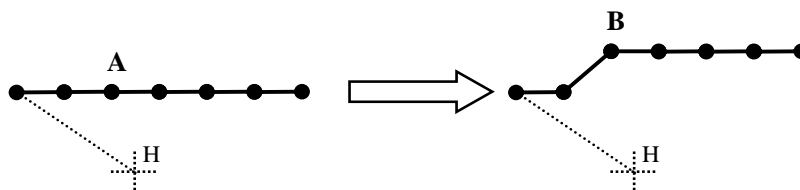
按  确认按键，返回点修改界面，图形显示区显示修改后的图形。

(5) 保存花型:

触摸  将点修改后的花型保存。花型保存完成后返回到主界面。



例 2. 移动针（针后面的点随着移动）：

如下图，将左边原始图形上 A 点移动到右图中的 B 点（H 为原点）。




操作说明：


- (1) 选择需要移动的点：

触摸  和  按键选择花型上的点，十字光标表示当前选择的点，此处选择 A 点。


- (2) 选择修改方式：

触摸  按键，选择修改方式为移动点（其后的点随着移动）。


- (3) 移动所选择的点：

触摸  按键，进入点修改编辑界面，触摸方向键，移动光标到所需要的位置上，此处将光标移动到 B 点。

- (4) 确认：

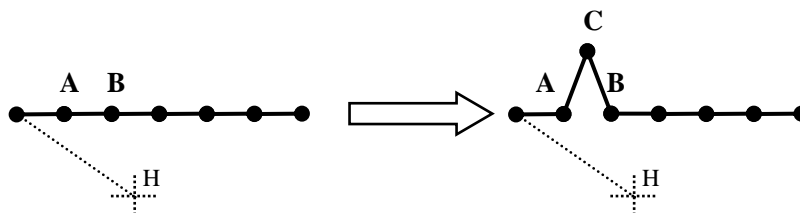
按  确认按键，返回点修改界面，图形显示区显示修改后的图形。

- (5) 保存花型：

触摸  将点修改后的图形保存。花型保存完成后返回到主界面。



例 3. 添加针（针后面的点不动）：

如下图，在左边原始图形上 A 点与 B 点之间添加一点 C 点，变换为右图所示图形（H 为原点）：




操作说明：


- (1) 选择添加点的位置：

触摸  和  按键选择花型上的点，十字光标表示当前选择的点，此处选择 A 点，表示在 A 点之后添加点。


- (2) 选择修改方式：

触摸  按键，选择修改方式为添加点（其后的点不动）。


- (3) 选择插入点的位置：

触摸  按键，进入点修改编辑界面，触摸方向键，移动光标到所需要的位置上，此处将光标移动到 C 点。

(4) 确认:

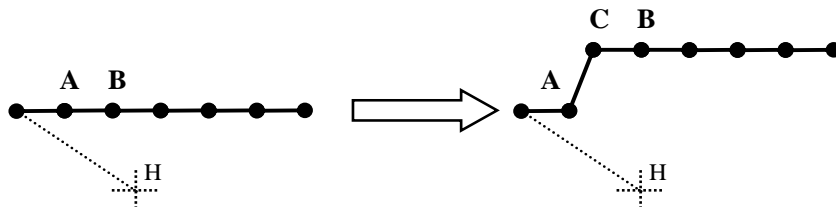
按  确认按键, 返回点修改界面, 图形显示区显示修改后的图形。

(5) 保存花型

触摸  将点修改后的图形保存。花型保存完成后返回到主界面。



例 4. 添加针 (针后面的点随着移动):

如下图, 在左边原始图形上 A 点与 B 点之间添加一点 C 点, 变换为右图所示图形 (H 为原点):



操作说明:


(1) 选择添加点的位置:

触摸  和  按键选择花型上的点, 十字光标表示当前选择的点, 此处选择 A 点, 表示在 A 点之后添加点。


(2) 选择修改方式:

触摸  按键, 选择修改方式为添加点 (其后的点随着移动)。


(3) 选择插入点的位置:

触摸  按键, 进入点修改编辑界面, 触摸方向键, 移动光标到所需要的位置上, 此处将光标移动到 C 点。

(4) 确认:

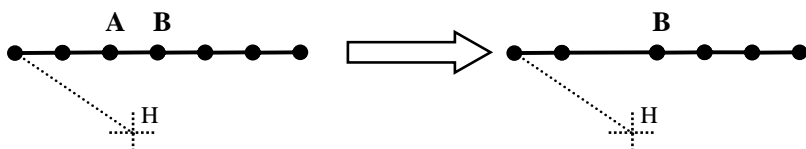
按  确认按键, 返回点修改界面, 图形显示区显示修改后的图形。

(5) 保存花型

触摸  将点修改后的图形保存。花型保存完成后返回到主界面。



例 5. 删除针 (针后面的点不动):

如下图, 将左边原始图形上 A 点删除, 变换为右图所示图形 (H 为原点)




操作说明:

(1) 选择需要删除的点:

触摸  和  按键选择花型上的点, 十字光标表示当前选择的点, 此处选择 A 点。


(2) 选择修改方式:

触摸  按键, 选择修改方式为删除点 (其后的点不动)。

(3) 确认:

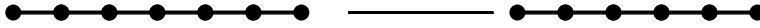
触摸  按键, 进入点修改编辑界面, 按  确认按键, 返回点修改界面, 图形显示区显示修改后的图形。

(4) 保存花型

触摸  将点修改后的图形保存。花型保存完成后返回到主界面。



例 6. 删除针 (针后面的点随着移动):

如下图, 将左边原始图形上 A 点删除, 变换为右图所示图形 (H 为原点):




操作说明:

(1) 选择需要删除的点:

触摸  和  按键选择花型上的点, 十字光标表示当前选择的点, 此处选择 A 点。


(2) 选择修改方式:

触摸  按键, 选择修改方式为删除点 (其后的点随着移动)。

(3) 确认:


触摸  按键, 进入点修改编辑界面, 按  确认按键, 返回点修改界面, 图形显示区显示修改后的图形。


(4) 保存花型


触摸  将点修改后的图形保存。花型保存完成后返回到主界面。

例 7. 次原点修改:


操作说明:

(1) 触摸  按键进入次原点操作, 次原点在图形中以红色小圆圈显示。

(2) 触摸  按键, 进入点修改编辑界面, 此时, 十字光标表示当前次原点的位置。触摸方向键, 移动次原点光标到所需要的位置。

(3) 在点修改编辑界面中, 触摸  按键确认次原点位置并返回点修改界面, 此时红色小圆圈显示设置后的次原点位置。

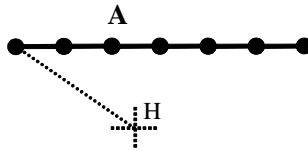
(4) 保存花型

触摸  将点修改后的图形保存。花型保存完成后返回到主界面。

例 8. 附加功能



附加功能包括打点, 针下暂停, 剪线, 针上暂停剪线, 翻转压框, 输出信号 1~4 (预留), 空移, 正常缝纫等功能。

示例: 给下图中的 A 点添加剪线功能。



操作说明：

(1) 选择需要添加功能的点

触摸  和  按键选择花型上的点，十字光标表示当前选择的点，此处选择 A 点。

(2) 选择需要添加的功能







触摸  按键进入功能选择界面，如下图：




图 10-11 附加功能设置界面

图标	说明	图标	说明
	附加功能设置按键		删除附加功能按键。
	上翻按键		下翻按键
	返回		

举例：此处选择剪线：触摸“剪线”前面的  按键，在弹出的界面中，触摸 SET 按键，选择“剪线开”。在实际缝纫到该线段的最后一针时，进行剪线操作后继续缝纫。

(3) 触摸返回键  完成设置。

(4) 保存花型

触摸  将修改后的图形保存，花型保存完成后返回到主界面。

10.4 花型倍率

在图 10-1 花型修改界面下,按键  进入倍率设置界面。

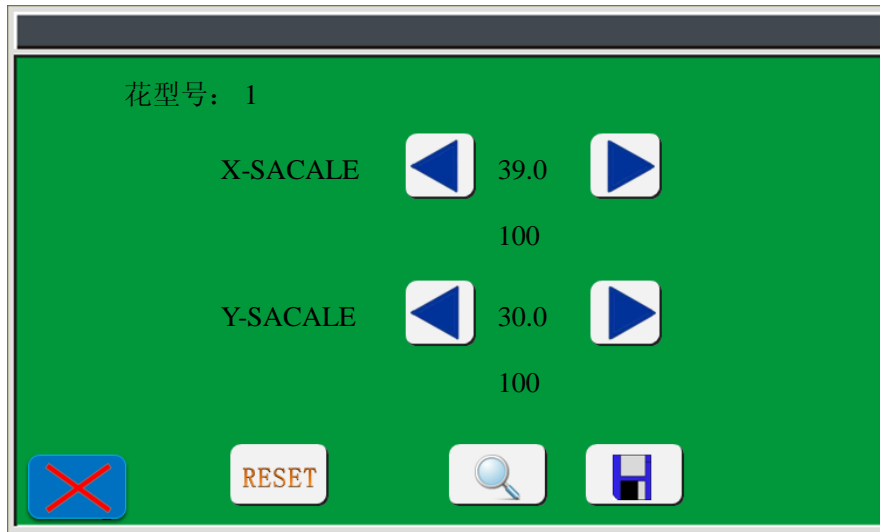


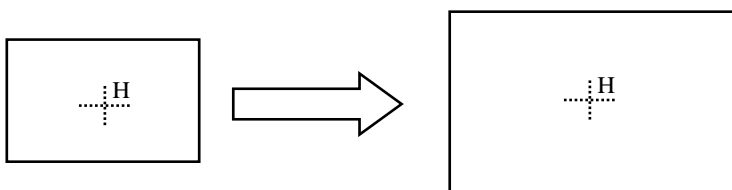
图 10-12 花型倍率调整

倍率调整表


编号	图标	名称	说明
A	花型号	花型号	显示当前修改的花型号
B	X-SCALE	X 倍率显示	显示花型的 X (横向) 尺寸。用户可对花型在一定范围内进行横向拉伸或者是压缩的调整。X 倍率调整的最小尺寸为原始花型 X 长度的 20%，最大不超过压脚框。
C	Y-SCALE	Y 倍率显示	显示花型的 Y (纵向) 尺寸。用户可对花型在一定范围内进行纵向拉伸或者是压缩的调整。Y 倍率调整的最小尺寸为原始花型 Y 宽度的 20%，最大不超过压脚框。
D		返回	返回主菜单界面。
E		保存	将倍率修改后的花型作为新花型保存。
F		预览	预览修改倍率之后的花型。
G		重置	倍率恢复初始值。

操作举例：


如下图,将左图放大后变换成右图(H点为图形的中心点,针数不变,针距变化。X 变换为原图的 150%; Y 变换为原图的 150%)。




(1) 调整 X 倍率：

触摸 X-SCALE 栏  键不放, X 范围会逐渐增大, 同时下方会显示当前放大的倍率, 当倍率为 150% 时, 松开按键。


(2) 调整 Y 倍率:

触摸 Y-SCALE 栏  键不放, Y 范围会逐渐增大, 同时下方会显示当前放大的倍率, 当倍率为 150% 时, 松开按键。

(3) 预览花型:

触摸  键, 查看花型是否符合要求。

(4) 保存花型:

调整好花型之后, 如果要将调整之后的花型保存为新花型, 触摸  键进入保存界面, 如下图。新花型号范围是 300~997。

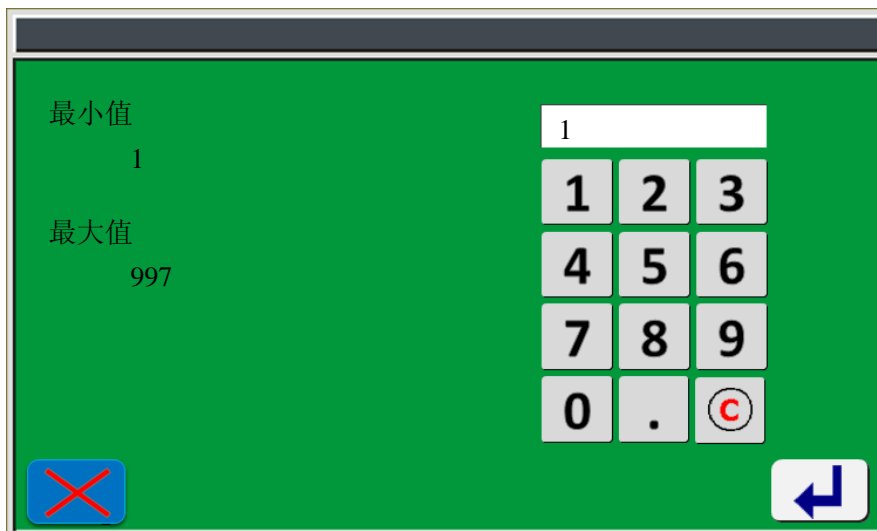



图 10-13 保存界面

输入要保存的花型号, 再触摸  键保存花型。

注: 在以后章节中保存花型方法和这里相同, 将不再复述。

(5) 如果不想保存为新花型, 可省去第四步, 直接按  键返回。

10.5 花型旋转

在图 10-1 花型修改界面下, 触摸  进入花型旋转界面, 花型旋转针对图形的中心点旋转。

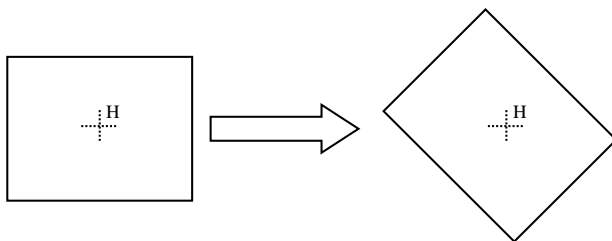


图 10-14 花型旋转界面

图标	名称	说明
	顺时针旋转	顺时针旋转花型。
	逆时针旋转	逆时针旋转花型。
	减小旋转角度	最小为 0 度。
	增加旋转角度	最大 180 度。
	输入旋转角度	旋转角度在 0~180 度。
	预览	预览镜像后的花型。
	保存	将旋转后的花型保存成一个新的花型。
	返回	返回花型修改界面，返回之后花型不保存，操作无效。

操作举例：

如下图，将左图转换为右图所示花样，H 为图形中心点，顺时针旋转 45°。



(1) 选择旋转方式：

触摸 选择顺时针旋转（默认旋转方式）。如果打上对勾，表示已经选择了此方式。


(2) 选择旋转角度：

触摸  增加旋转角度到 45，也可按  键输入 45。角度范围为：0~180 度。

(3) 预览花型：

设置好旋转方向和角度后，触摸  键，查看旋转的图像是否符合要求。

(4) 保存花型：

触摸  将旋转后的图形保存为新花型，花型号范围：300~997。花型保存完成后返回到主界面。

(5) 如果不想保存，可省去第四步，直接按  键放弃此次操作，返回到花型修改界面。

10.6 花型镜像

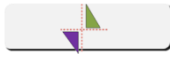








在花型修改界面下，触摸  进入花型镜像界面，花型镜像以机械原点为中心点进行 X 方向，Y 方向，原点镜像。



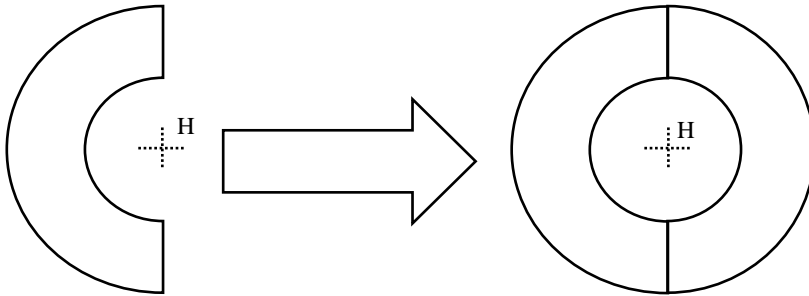
图 10-15 花型镜像界面

图标	名称	说明
	保留原图	镜像之后原图保留。
	不保留原图	镜像之后原图删除，只保留镜像之后的图形。
	X 方向镜像	相对于 X 轴镜像。
	Y 方向镜像	相对于 Y 轴镜像。
	中心镜像	相对于设置点镜像。
	预览	预览镜像后的花型。
	保存	将镜像后的花型保存成一个新的花型。


	返回	返回花型修改界面，返回之后花型不保存，操作无效。
X	X 方向中心点	设置镜像的 X 方向中心点位置
Y	Y 方向中心点	设置镜像的 Y 方向中心点位置

操作举例：


如下图，左边原始图形转换为右图所示花样，H 点为原点，保留原图，Y 方向对称。




(1) 选择原图保留方式：

触摸  键选择保留原图（默认方式），如果按键上打对勾则说明已经选择了此方式。

(2) 选择镜像方式：

触摸  键选择镜像方式为 Y 轴镜像。如果按键上打对勾则说明已经选择了此方式。


(3) 预览花型：

触摸  键，查看镜像的图像是否符合要求。

(4) 选择镜像原点：

触摸 X 方向按键或者是 Y 方向按键，设置镜像的 X 方向和 Y 方向的镜像原点，系统默认相对坐标原点镜像。

(5) 保存花型：

触摸  将镜像后的图形保存为新花型，花型号范围：300~997。花型保存完成后返回到主界面。

(6) 如果不想保存，可省去第五步，直接按  键放弃此次操作，返回到花型修改界面。

11. 用户参数设置

在主界面中触摸  键后，触摸  键，进入用户参数设置界面。

11.1 界面介绍

用户参数操作总共有两页，可以  和  在两页之间切换。

第一页如下图所示：

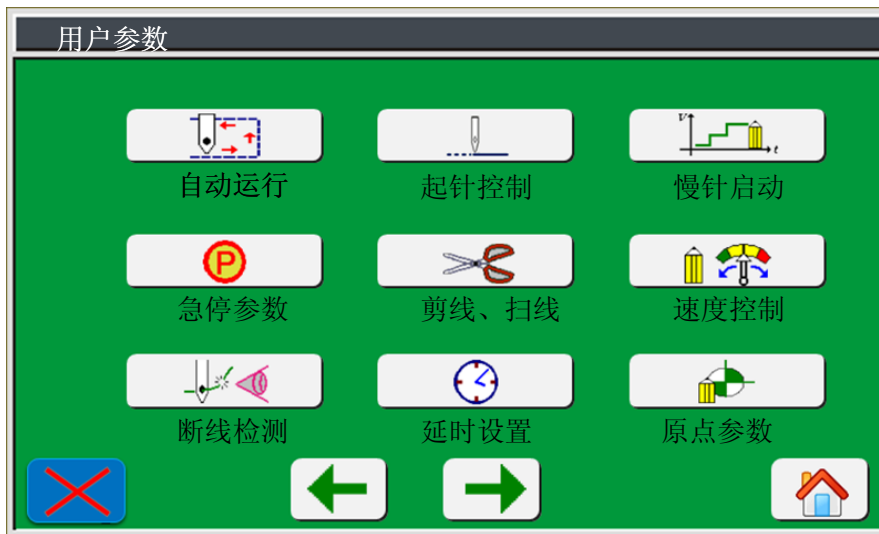


图 11-1

第二页如下图所示：

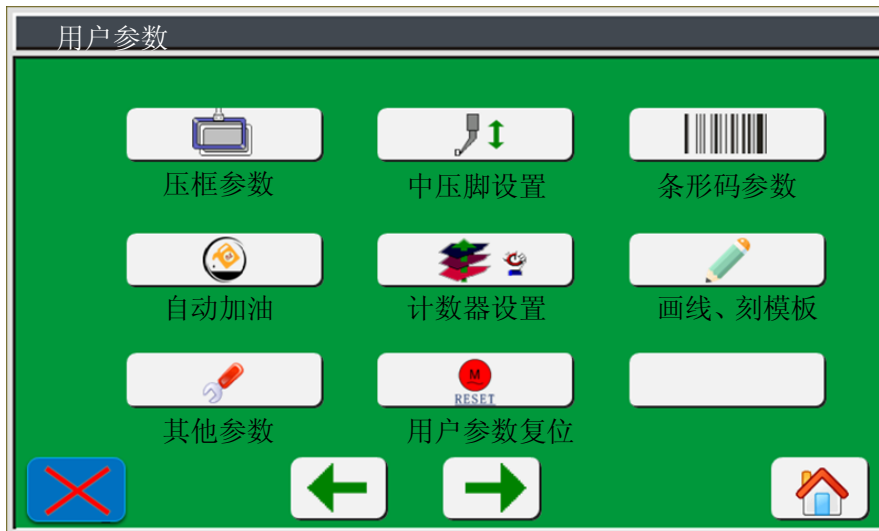


图 11-2

11.2 操作举例

以第一页自动加工完成压框动作为例说明操作过程：

(1) 触摸按钮  进入设置自动运行参数的界面，如下图：



图 11-3

(2) 触摸按钮  进入设置加工完成压框动作的界面，如下图：

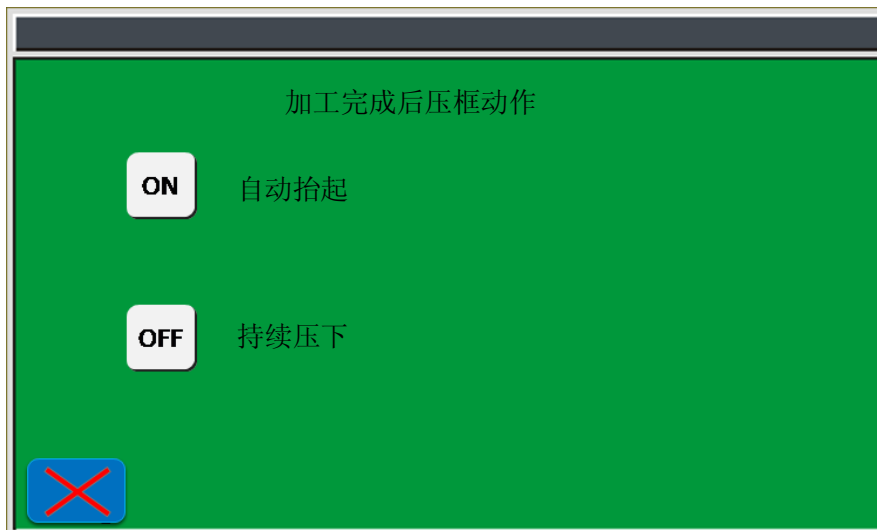





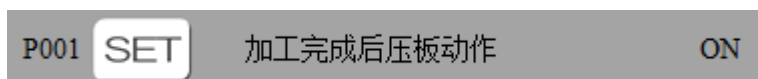


图 11-4

按钮  和按钮  后面分别显示两种选择代表的含义（其他的按钮也如此）。触摸

 或者  选择一种，然后按  返回。

(3) 选择结果显示在相应的内容右边。



(4) 在用户参数设置界面触摸  返回辅助设置界面，参数设置生效。

说明：在用户参数第二页中，触摸  按钮，可以将用户参数复位为默认值。

11.3 设置说明

用户参数设置表

自动运行参数

参数	初始值	内容	备注
加工完成后压框动作	ON	ON=自动抬起; OFF=持续压下;	
加工完成后剪线	ON	ON=自动剪线; OFF=剪线禁止;	
加工完成后返回位置	4	设置范围0~4	等于0时, 返回机械原点, 等于1时, 返回绝对坐标, 等于2时, 返回起缝点, 等于3时, 返回花型次原点, 等于4时, 返回机械次原点;
加工完成后是否连续加工	OFF	ON=连续; OFF=禁止;	
连续加工的间隔时间	2s	间隔时间, 0-60s	
自动模拟缝纫开关	OFF	ON=允许; OFF=禁止;	
自动模拟缝纫启动延时	5	设置范围1~10	
气压检测	OFF	ON=开启气压检测功能, 气压低时, 禁止缝纫; OFF=关闭气压检测功能, 气压高时, 允许缝纫	
气压报警检测时间	0	设置范围0~5000ms	
踏板类型	OFF	ON=允许, 单踏板模式; OFF=禁止, 双踏板模式	
两档压脚有效	OFF	ON=有效; OFF=无效;	
花型变更后的启动开关动作	OFF	ON=只需移动到缝纫开始点; OFF=移动到缝纫开始点+缝纫;	
缝纫范围限制有效	ON	ON=有效; OFF=无效;	

起针控制参数

参数	初始值	内容	备注
起针重复针数	0	设置范围0~2	
空移时是否松线	OFF	ON=空移时松线; OFF=空移不松线	
松线结束时间控制	OFF	ON=松线延时结束; OFF=松线正常结束	
起针松线设置	OFF	ON=使能; OFF=禁止	

起针松线针数	3	设置范围1~10	
起针松线动作前延时 (ms)	50	设置范围1~500	
吹气模式	ON	ON=缝纫过程中前几针吹气; OFF=缝纫过程中一直吹气	
起针吹气启用开关	ON	ON=使能; OFF=禁止	
起针吹气针数	0	设置范围0~5	
起针吹气开始角度	0	设置范围0~360	
起针吹气结束角度	360	设置范围0~360	
吹气开始延时时间	200	设置范围0~500	
吹气结束延时时间	500	设置范围0~500	
夹线器设置	OFF	ON=开; OFF=关	
夹线类型	0	等于0时, 开始几针夹线, 等于1时, 开始几针和结束针夹线, 等于2时, 结束针夹线	
夹线针数	1	设置范围1~10	
夹线开始角度	260	设置范围0~360	
夹线结束角度	350	设置范围0~360	

慢针启动参数

参数	初始值	内容	备注
慢启动	OFF	ON=慢启动 OFF=正常启动	
缝纫开始第一针速度	300rpm	可设置范围受前后针速度限制	
缝纫开始第二针速度	600rpm	可设置范围受前后针速度限制	
缝纫开始第三针速度	800rpm	可设置范围受前后针速度限制	
缝纫开始第四针速度	1400rpm	可设置范围受前后针速度限制	
缝纫开始第五针速度	2000rpm	可设置范围受前后针速度限制	
缝纫结束前第五针速度	2000rpm	可设置范围受前后针速度限制	
缝纫结束前第四针速度	1400rpm	可设置范围受前后针速度限制	
缝纫结束前第三针速度	800rpm	可设置范围受前后针速度限制	
缝纫结束前第二针速度	500rpm	可设置范围受前后针速度限制	
倒转上升使能	OFF	ON=缝纫完成后按“倒转角度”设置值倒转; OFF=不倒转;	
倒转角度	67度	设置范围0~67度	

急停参数

参数	初始值	内容	备注
急停允许	ON	ON=急停按键有效; OFF=急停按键无效	

急停开关类型	OFF	ON=普通开关; OFF=自锁开关	
急停操作延时	100ms	0~900	按急停按键的时间
急停时自动剪线	OFF	ON=开; OFF=关;	

剪线、扫线参数

参数	初始值	内容	备注
剪线速度	200	设置范围100~800	
空移（前）剪线设置	ON	ON=允许; OFF=禁止	
剪线类型选择（气动/电磁铁）	ON	ON=电磁铁; OFF=气动	
空移时，检测剪断线开关	OFF	ON=有效; OFF=无效	
断线检测模式	0	0: 跳线弹簧模式 1: 编码器模式 2: 感应开关模式	
空移时，检测剪断线时间（ms）	0	0~10000ms	
空移时，未剪断线的报警脉冲	0	0~1000	
扫线吸合持续时间	150ms	设置范围10~300ms	
扫线关闭后延时	100	设置范围10~200ms	
扫线器开关	ON	ON=开; OFF=关	
松线开始角度	225	设置范围1~358	
松线结束角度	355	设置范围1~358	

速度控制参数

参数	初始值	内容	备注
缝纫速度上限	2500rpm	设置范围400~3500;	
空移速度设置	2500rpm	设置范围400~8000;	
回零速度	1000rpm	设置范围 400~5000	
画笔速度	800rpm	设置范围400~3500;	
刻模板速度	800rpm	设置范围400~5000;	
手动移框速度1	200rpm	设置范围200~10000;	
手动移框速度2	1000rpm	设置范围200~10000;	
手动移框速度3	1500rpm	设置范围200~10000;	
切刀旋转速度	50rpm	设置范围50~500;	
高速倍率	100	设置范围0~100;	
中高速倍率	80	设置范围0~100;	
中低速倍率	30	设置范围0~100;	
低速倍率	20	设置范围0~100;	
电子中压脚下压、抬起速度	1000	设置范围50~10000;	

压框下压、抬起速度	50	设置范围50~10000;	
电机夹线吸合速度	50	设置范围50~5000;	
电机夹线松开速度	50	设置范围50~5000;	

断线检测参数

参数	初始值	内容	备注
断线检出开关	ON	ON=允许; OFF=禁止	
断线检测模式	0	0: 跳线弹簧模式 1: 编码器模式 2: 感应开关模式	
断线检测有效针数	5	设置范围1~200	
断线检测处理延时 (ms)	100	设置范围1~200	
断线检测的报警脉冲数 (在编码器模式下有效)	0	设置范围0~1000	

延时设置

参数	初始值	内容	备注
剪线开始吸合时间 (吸合力量)	1400	设置范围0~10000	
松线开始吸合时间 (吸合力量)	1500	设置范围0~10000	
扫线开始吸合时间 (吸合力量)	1300	设置范围0~10000	
中压脚压下延时 (ms)	200	设置范围0~500	
中压脚抬起延时 (ms)	400	设置范围0~500	
压框压下延时 (ms)	100	设置范围0~500	
压框抬起延时 (ms)	100	设置范围0~500	
辅助压框压下延时 (ms)	100	设置范围0~500	
辅助压框抬起延时 (ms)	100	设置范围0~500	
辅助压脚压下延时 控制	ON	ON=延时有效; OFF=延时无效	
电子中压脚随动下降 延时时间	20	设置范围1~100	
电子中压脚随动上 抬延时时间	20	设置范围1~100	

原点参数

参数	初始值	内容	备注
开机时主轴锁定	OFF	ON=有效; OFF=无效	
开机时回原点	ON	ON=有效;	

		OFF=无效	
开机回零后回到指定点	OFF	ON=有效; OFF=无效	
回原点前压框下压设置	OFF	ON=有效; OFF=无效	
X/Y轴回零顺序	0	设置范围0~2 0: X轴Y轴同时找零 1: X轴先找零, Y轴后找零 2: Y轴先找零, X轴后找零	

压框参数

参数	初始值	内容	备注
压框抬起时, 是否允许模拟缝纫	OFF	ON=允许; OFF=禁止;	
压框抬起时, 是否允许缝纫	ON	ON=允许; OFF=禁止;	
回初始位后, 压框动作	OFF	ON=自动抬起; OFF=持续压下;	
压框自动压下/自动缝纫	0	设置范围0~2	等于0时, 压框不自动压下, 等于1时, 压框自动压下, 等于2时, 压框自动压下并开始缝纫(在自动识别模板模式下有效);
模板放置到位后, 压框自动下压前延时时间	200	设置范围0~20000	
压框自动下压后延时(缝纫前延时时间)	1500	设置范围0~20000	

中压脚参数

参数	初始值	内容	备注
中压脚压下时, 允许模拟缝纫	ON	ON=允许; OFF=禁止;	
电子中压脚起缝高度调整针数	0	设置范围0~10	
电子中压脚缝纫结束高度调整针数	0	设置范围0~10	
电子中压脚高度调整	50	设置范围-50~50	
缝纫开始中压脚下压针数	0	设置范围0~10	
中压脚下降开始角度	350	设置范围1~358	

中压脚下降结束角度	90	设置范围1~358	
中压脚上升开始角度	220	设置范围1~358	
中压脚上升结束角度	340	设置范围1~358	

条形码参数

参数	初始值	内容	备注
花型自动识别模式 (条形码/检测开关)	ON	ON=条形码; OFF=检测开关;	
扫描条形码时是否 移动到扫描位置	OFF	ON=移动; OFF=不移动;	
条形码扫描次数	0	设置范围0~10	
条形码扫描位置X偏 移量	0	设置范围-500~500	
条形码扫描位置Y偏 移量	0	设置范围-500~500	

自动加油

参数	初始值	内容	备注
自动加油允许	ON	ON=允许; OFF=禁止;	
自动加油持续时间 (单位ms)	6000	设置范围0~20000	
自动加油间隔缝纫 针数(单位10000)	700	设置范围0~10000	
自动加油间隔缝纫 针数(单位1)	0	设置范围0~10000	
缝纫针数计数(单位 10000)	0	设置范围0~10000	
缝纫针数计数(单位 1)	0	设置范围0~10000	
加油次数统计	0	设置范围0~20000	

计数器参数

参数	初始值	内容	备注
开机时生产量计数 清零	OFF	ON=清零; OFF=保持不变	
计数到达预设值是 否继续作业	OFF	ON=允许; OFF=禁止	
开机时底线计数清 零	OFF	ON=清零; OFF=保持不变	
底线计数到零,是否 继续作业	OFF	ON=允许; OFF=禁止	
底线计数器报警长 度设置(mm)	0	设置范围0~20000	

画线、刻模板参数

参数	初始值	内容	备注
画线X偏移 (0.1mm)	0	设置范围-500~500	
画线Y偏移 (0.1mm)	0	设置范围0~700	
刻模板 X 偏移 (0.1mm)	0	设置范围-500~500	
刻模板 Y 偏移 (0.1mm)	0	设置范围0~700	

其他参数

参数	初始值	内容	备注
预留			

12. 辅助设置



在主界面中触摸  键后，触摸  键，进入辅助设置界面。



图 12-1 辅助设置界面






12.1 输出检测

触摸  进入输出信号检查界面。



图 12-2 输出检测界面

红色信号灯  和绿色信号灯 ，表示处于相应的状态，可以通过  按键进行切换，各电磁铁、电磁阀的状态如下：

松线电磁铁：绿色信号灯 ，表示松线电磁铁吸合。

红色信号灯 ，表示松线电磁铁松开。

剪线电磁铁：绿色信号灯 ，表示剪线电磁铁吸合。

红色信号灯 ，表示剪线电磁铁松开。


扫线电磁铁：绿色信号灯 ，表示扫线电磁铁吸合。

红色信号灯 ，表示扫线电磁铁松开。


压框：绿色信号灯 ，表示模板臂电磁阀吸合。

红色信号灯 ，表示模板臂电磁阀松开。


中压脚：绿色信号灯 ，表示中压脚电磁阀吸合。

红色信号灯 ，表示中压脚电磁阀松开。

剪线电磁阀：绿色信号灯 ，表示剪线电磁阀吸合。

红色信号灯 ，表示剪线电磁阀松开。


顶板气缸：绿色信号灯 ，表示顶板电磁阀吸合。

红色信号灯 ，表示顶板电磁阀松开。

打点：绿色信号灯  ，表示打点电磁阀吸合。

红色信号灯  ，表示打点电磁阀松开。


辅助压脚：绿色信号灯  ，表示辅助压脚电磁阀吸合。

红色信号灯  ，表示辅助压脚电磁阀松开。

吹气：绿色信号灯  ，表示吹气电磁阀吸合。

红色信号灯  ，表示吹气电磁阀松开。


输出 8：绿色信号灯  ，表示输出 8 电磁阀吸合。


红色信号灯  ，表示输出 8 电磁阀松开。

输出 9：绿色信号灯  ，表示输出 9 电磁阀吸合。

红色信号灯  ，表示输出 9 电磁阀松开。

输出 10：绿色信号灯  ，表示输出 10 电磁阀吸合。

红色信号灯  ，表示输出 10 电磁阀松开。

触摸  键，返回到辅助设置界面。

12.2 更改日期

在辅助设置界面，触摸  进入更改日期界面如下图：

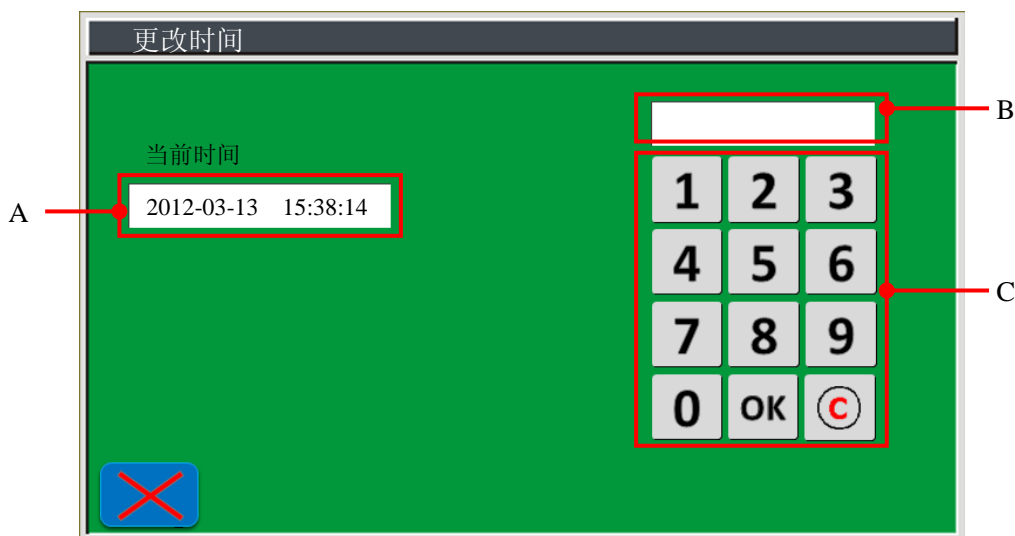


图 12-3 更改日期界面

操作举例：将当前时间设置为 2012 年 10 月 20 日 16：40：30。

(1) 打开时间设置窗口

触摸按键 A 后，时间设置区域 B 处显示为” 20??-??-?? ??-??-??”。如下图：

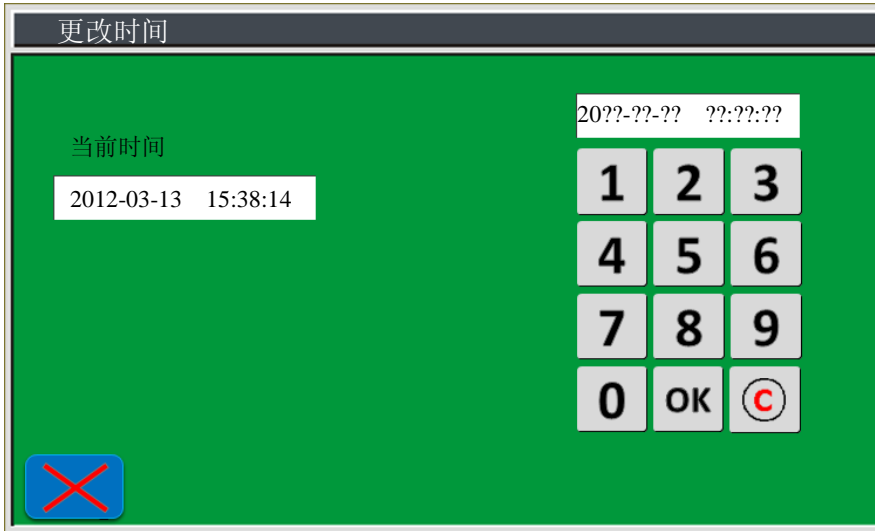


图 12-4 更改日期界面

(2) 输入设置时间



通过数据输入区 C，输入 1220164030，触摸 OK 键完成时间设置。



12.3 输入检测



在辅助设置界面，触摸  进入输入信号检查，查看输入系统的信号。



图 12-5 输入信号检查界面

(1) 对 X/Y 轴电机，用手前后大范围移动压框，在正常情况下，可以看到 X/Y 电机的 ABZ 编码器的输出信号 / 变化。

(2) 对 T 轴电机，转动 T 轴电机，在正常情况下，可以看到 T 电机的 ABZ 编码器的输出信号 / 变化。


(3) 对主轴电机，使用手轮转动超过整圈，在正常情况下，可以看到主轴电机的 ABZ 编码器的输出信号  /  变化。

(4) 显示 X/Y 位置检测器信号。

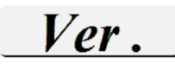
(5) 显示压框开关信号，缝纫开关信号，急停开关信号，顶板信号，断线检测信号。

(6) 检测器 1~6 信号，用于模板自动识别。

(7) 显示输入 1 信号~输入 3 信号。

触摸  键，返回到辅助设置界面。

12.4 版本查看

触摸  查看当前控制器的版本号：

当前软件版本 SR1V4.6 2016-01-29

当前硬件版本 VER1.2 2015-11-20

当前触摸屏版本 VER4.6 2015-12-31



图 12-6 软件版本查看界面

13. 基准界面

在实际缝纫中，需要保证花型位置与模板实际位置重合。首次缝纫新设计的花型文件前，首先需要在基准界面中调整花型的基准点位置，使花型位置与模板实际位置重合。然后在主界面中进行模拟缝纫操作，确认花型位置与模板实际位置完全重合时，再进行缝纫操作。

在基准界面中，通过移动花型文件的基准点，使其与模板的基准点对齐。从而实现花型位置与模板实际位置一致。在主界面中触摸 **基准** 键后，进入基准界面。如下图：

13.1 界面介绍

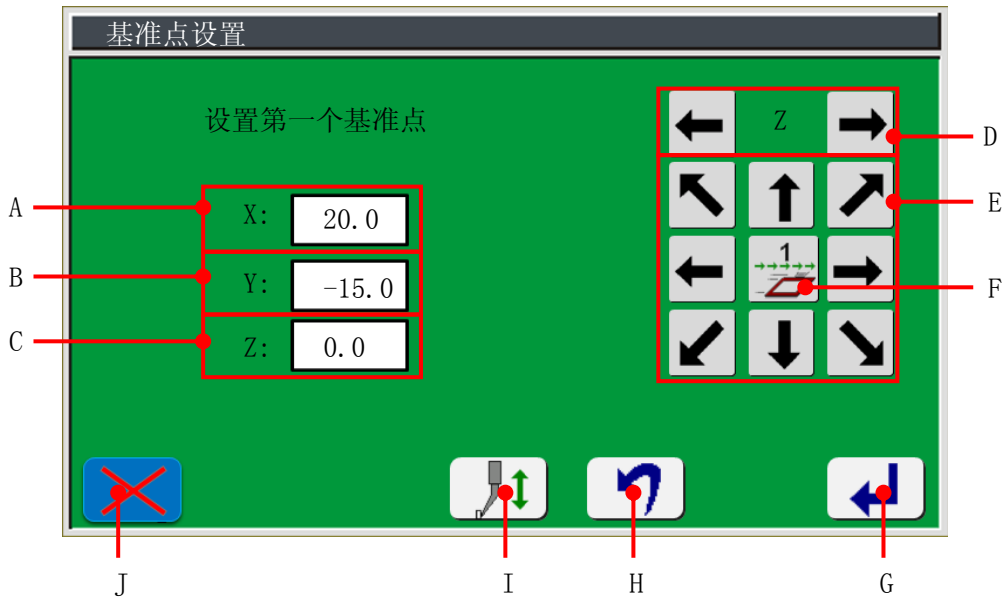


图 13-1 基准界面


编号	图标	名称	说明
A	X 坐标	X 坐标	显示 X 方向的坐标
B	Y 坐标	Y 坐标	显示 Y 方向的坐标
C	预留	预留	预留
D	预留	预留	预留
E	方向键	方向键	触摸此键，机针按照箭头方向运行。
F		变更打版速度	低速 中速 高速 (速度值在用户参数中进行设置)
G		确认按键	将当前 X/Y 坐标设置为花型的起缝点
H		撤销	返回第一个基准点
I		中压脚	调整中压脚抬起或者是压下
J		返回	返回主界面

13.2 操作说明


在绘制花型文件时通常会设置 2 个基准点，如果绘制花型文件时没有设置基准点，系统将花型起缝针默认为基准点，此时花型文件只有一个基准点。

花型文件包含 2 个基准点时：


(1) 设置第一个基准点：

在主界面中触摸  键后，进入基准界面后机针移动到花型第一个基准点，触摸图 14-1 中方向键 E 将花型第一个基准点与模板第一个基准点对齐。

(2) 对齐第二个基准点：


触摸  键后，机针移动到花型第二个基准点，触摸图 14-1 中方向键 E 将花型第二个基准点与模板第二个基准点对齐。

(3) 确定退出：


触摸  按键后，完成花型文件与模板对齐操作，返回主界面。

花型文件包含 1 个基准点时：

(1) 对齐第一个基准点：

在主界面中触摸  键后，进入基准界面后机针移动到花型第一个基准点，触摸图 14-1 中方向键 E 将花型第一个基准点与模板第一个基准点对齐。

(2) 确定退出

触摸  按键后，完成花型文件与模板对齐操作，返回主界面。

14. 附录

附录 1 报警说明

报警代码	原因和解决方法
E. 050	电源接通后机头倾倒。 关闭电源，将机头扶正； 确认机头开关至前面板 BK 位置的线缆连接状况。
E. 100	电源接通后，主轴电机找不到原点。 关闭电源，转动手轮，确认上轴是否卡住； 确认主轴电机至前面板 ZD 位置的线缆连接状况。
E. 111	主轴工作异常。 关闭电源，转动手轮，确认上轴是否卡住； 确认主轴电机至前面板 ZD 位置的线缆连接状况。
E. 113	主轴驱动器报警。 关闭电源，转动手轮，确认上轴是否卡住； 确认主轴电机至前面板 ZD 位置的线缆连接状况。
E. 200	电源接通后，X 轴电机找不到原点。 关闭电源，检查 X(横向)方向机械部分是否卡住； 确认 X 轴电机至前面板 XD 位置的线缆连接状况。
E. 201	X 轴电机在送布过程中出现失步。 关闭电源，检查 X(横向)方向机械部分是否卡住； 确认 X 轴电机至前面板 XD 位置的线缆连接状况； 确认 X 轴电机及编码器安装是否牢固。
E. 202	X 轴电机送布未完成
E. 203	X 轴驱动器报警。 关闭电源，检查 X(横向)方向机械部分是否卡住； 确认 X 轴电机至前面板 XD 位置的线缆连接状况。
E. 204	X 轴 2 驱动器报警
E. 210	电源接通后，Y 轴电机找不到原点。 关闭电源，检查 Y(纵向)方向机械部分是否卡住； 确认 Y 轴电机至前面板 YD 位置的线缆连接状况。
E. 211	Y 轴电机在送布过程中出现失步。 关闭电源，检查 Y(纵向)方向机械部分是否卡住； 确认 Y 轴电机至前面板 YD 位置的线缆连接状况； 确认 Y 轴电机及编码器安装是否牢固。
E. 212	Y 轴电机送布未完成
E. 213	Y 轴驱动器报警。 关闭电源，检查 Y(纵向)方向机械部分是否卡住； 确认 Y 轴电机至前面板 YD 位置的线缆连接状况。
E. 214	Y 轴 2 驱动器报警
E. 300	电源接通后，抬压脚电机找不到原点。 关闭电源，转动抬压脚电机，检查抬压脚机械部分是否卡住； 确认抬压脚电机至前面板 TD 位置的线缆连接状况。

E. 301	拾压脚电机在运动过程中发生重大失步。 关闭电源，检查拾压脚电机机械部分是否卡住； 确认拾压脚电机至前面板 TD 位置的线缆连接状况； 确认拾压脚电机及编码器安装是否牢固。
E. 303	Z 轴驱动器报警
E. 304	Z 轴 2 驱动器报警
E. 310	电源接通后，V 轴电机找不到原点。
E. 313	V 轴驱动器报警
E. 320	电源接通后，Q 轴 1 电机找不到原点。
E. 321	电源接通后，Q 轴 2 电机找不到原点。
E. 323	Q 轴 1 驱动器报警
E. 324	Q 轴 2 驱动器报警
E. 330	电源接通后，W 轴电机找不到原点。
E. 333	W 轴驱动器报警
E. 500	由于倍率设置，缝纫花型超出了压脚框的缝纫范围。 重新设置花型放大倍率。
E. 501	读取了超出缝纫范围的缝纫花型。 确认花型数据； 确认压脚框大小设置是否准确。
E. 502	机器无花型文件。 确认花型数据。
E. 503	花型数据结构错误。 确认花型数据。
E. 504	花型内存错误。 确认花型数据。
E. 506	未缝制完毕。
E. 512	花型没有缝纫完毕（未缝完）。 关闭电源，重新启动机器。
E. 551	花型名与花型内部文件名不符。 重新编辑花型，使花型名和花型内部文件名一致。
E. 552	花型数据结构错误。 重新编辑花型，或者在控制器内删除该花型。
E. 553	整理 Flash 内存时出现异常。 关闭电源，重新启动机器。