

Ⅱ 章 操作篇

NA-P3020
使用说明书

前 言

欢迎您使用本公司的特种缝纫机控制系统。

请您仔细阅读本操作手册，以确保正确的操作、使用特种缝纫机，请按照本手册内注明的方式进行操作，否则，如违规操作所造成损失本公司不承担责任。此外，请将本用户手册妥善保存在安全地点，以便随时查阅。若发生故障须由本公司指定的技术人员或专业人员进行维修。

安全注意事项

1. 安全操作的标志及含义

本使用说明书及产品所使用的安全标志是为了让您正确安全的使用产品，防止您及其他人受到伤害。标志的图案和含义如下：

	如果忽视此标记而进行错误的操作，会导致人员的重伤或死亡。
	如果忽视此标记而进行错误的操作，会导致人员的受伤和设备的损坏。
	该符号表示“应注意事项”。三角中的图案表示必须要注意的内容。（例如左边的图案表示：“当心受伤”）
	该符号表示“禁止”
	该符号表示“必须”。圆圈中的图案表示必须要做的内容。（例如左边的图案表示“必须接地”）

2. 安全注意事项

 危险	
	打开控制箱时，先关闭电源开关并将电源插头从插座上拔下后，等待至少 5 分钟后，再打开控制箱盖。触摸带有高电压的区域会造成人员受伤。
 注意	
使用环境	
	应避免在强电气干扰源（如高频焊机）的附近使用本缝纫机。 强电气干扰源可能会影响缝纫机的正常操作。
	电源电压的波动应该在额定电压的±10%以内的环境下使用。 电压大幅度的波动会影响缝纫机的正常操作，需配备稳压器。
	环境温度应在 0℃~45℃ 的范围内使用。 低温或高温会影响缝纫机的正常操作。
	相对湿度应在 35%~85% 的范围内，并且设备内不会形成结露的环境下使用。干燥、潮湿或结露的环境会影响缝纫机的正确操作。
	压缩空气的供气量应大于缝纫机所要求的总耗气量。压缩空气的供气量不足会导致缝纫机的动作不正常。
	万一发生雷电暴风雨时，关闭电源开关，并将电源插头从插座上拔下。雷电可能会影响缝纫机的正确操作。
安装	
	请让受过培训的技术人员来安装缝纫机。
	安装完成前，请不要连接电源。 如果误按启动开关，缝纫机动作会导致受伤。

	缝纫机头倒下或竖起时，请用双手操作。不要用力压缝纫机。 如缝纫机失去平衡，缝纫机滑落到地上会造成受伤或机器损坏。
	必须接地。 接驳地线不牢固，是造成触电或误动作的原因。
	所有电缆应固定在离活动部件至少 25mm 以外处。另外，不要过度弯曲或用卡钉固定得过紧。 会引起火灾或触电的危险。
	请在机头上安装安全罩壳。
缝纫	
	本缝纫机仅限于接受过安全操作培训的人员使用。
	本缝纫机不能用于除缝纫外的任何用途。
	使用缝纫机时必须戴上保护眼镜。 如果不戴保护眼镜，断针时机针折断部分可能会弹入眼睛造成伤害。
	发生下列情况时，请立即切断电源。否则误按下启动开关时，会导致受伤。 1.机针穿线时 2.更换机针时 3.缝纫机不使用或人离开缝纫机时
	缝纫过程中，不要触摸任何运动部件或将物件靠在运动部件上，因为这会导致人员受伤或缝纫机损坏。
	如果缝纫机操作中发生误动作，或听到异常的噪声或闻到异常的气味，应立即切断电源。然后请与购买商店或受过培训的技术人员联系。
	如果缝纫机出现故障，请与购买商店或受过培训的技术人员联系。
维护和检查	
	只有经过训练的技术人员才能进行缝纫机的维修、保养和检查。
	与电气有关的维修、保养和检查请及时与电控厂家的专业人员进行联系。
	发生下列情况时，请关闭电源并拔下电源插头。否则误按启动开关时，会导致受伤。 1. 检查、调整和维修 2. 更换弯针、切刀等易损零部件
	在检查、调整和修理任何使用气动设备之前，请先断开气源，并等压力表指针下降到“0”为止。
	在必须接上电源开关和气源开关进行调整时，务必十分小心遵守所有的安全注意事项。
	未经授权而对缝纫机进行改装而引起的缝纫机损坏不在保修范围内。

目录

1 概要说明	5
1.1 概述	5
1.2 功能和指标参数	5
1.3 标准化	6
1.4 操作方式	6
2 操作说明	7
2.1 通用按键	7
2.2 基本操作	8
2.3 普通花样操作	9
2.4 花样登记	12
2.5 花样命名	13
2.6 中压脚设置	13
2.7 绕线	14
2.8 花样选择	15
2.9 缝纫数据设定	17
2.10 P 花样登记	18
2.11 试缝操作	20
2.12 计数器操作	21
2.13 单针中压脚（中压脚基准）设置	22
2.14 急停	23
3 快捷（P）花样操作	25
3.1 P 花样数据输入	25
3.2 P 花样编辑	26
3.3 P 花样复制	28
3.4 P 花样选择	29
3.5 P 花样缝制	30
4 组合（C）花样操作	32
4.1 C 花样数据输入	32
4.2 C 花样编辑	33
4.3 C 花样选择	34
4.4 C 花样缝制	35
5 花样图案编辑	37
5.1 进入花样编辑模式	37
5.2 花样编辑	40
5.3 退出花样编辑模式	45
6 信息功能	46
6.1 维修检查信息	46
6.2 输入维修保养时间	47
6.3 警告的解除方法	49
6.4 生产管理信息	49
6.5 生产信息管理设定	51
6.6 显示穿线图	54
6.7 报警记录	55

6.8 运转记录	56
6.9 分期密码设置	57
7 通讯功能	63
7.1 关于可以处理的数据	63
7.2 功能操作	63
7.3 花样传输	64
7.3.1 U 盘花样导入操作	65
7.3.2 操作面板花样导出操作	66
7.4 参数传输	67
7.5 软件升级	69
7.6 参数升级	70
8 模式和参数设置	71
8.1 进入模式和参数设置	71
8.2 一级参数设置	73
8.2.1 一级参数表	75
8.3 二级参数设置	81
8.3.1 二级参数表	81
8.4 计数器设置	85
8.5 变换缝制类型	86
8.6 进入花样编辑	86
8.7 格式化	87
8.8 软件版本查询	89
8.9 键盘锁定	90
8.10 参数备份还原	91
8.11 检测模式	92
8.12 花样编辑参数设置	100
8.13 字母绣编辑	101
8.13.1 字母绣参数设置	101
8.13.2 字母绣花样调整	107
9 附录 1	112
9.1 报警信息一览表	112
9.2 信息提示一览表	113
10 附录 2	117
10.1 电控箱安装尺寸	117
10.2 操作箱安装尺寸	118
10.3 系统框图	119

1 概要说明

1.1 概述

6T40X 系列工业缝纫机电控系统，主轴电机采用具有世界先进水平的交流伺服控制技术驱动，具有力矩大、效率高、车速稳定和噪音低等特点。操作面板设计多样化可满足不同客户的配套要求；系统采用德国式结构设计，安装和维修方便快捷，系统控制软件可通过远程通讯升级，方便用户不断提高产品性能。

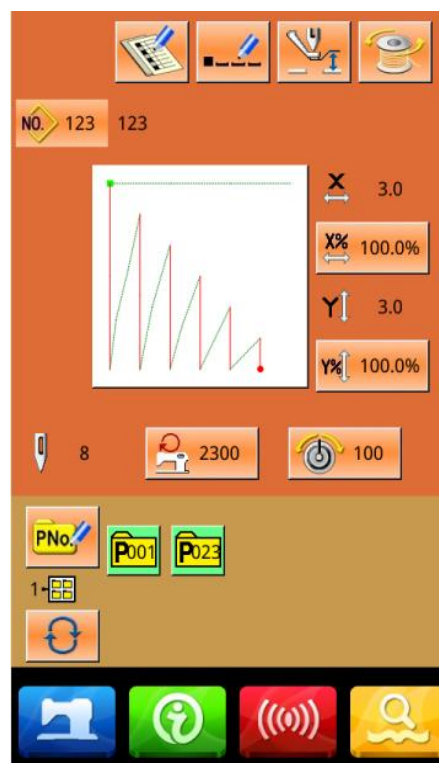
1.2 功能和指标参数

控制器型号	6T40X 系列电子花样机
缝制范围	X(左右)方向 Y (前后方向) 220 x 100 300 x 200
最高缝纫速度	2800rpm (间距 4mm 以下时)
缝迹长度	0.1~12.7mm (最小分辨率 0.01mm)
压脚送布	间断送布 (脉冲马达双轴驱动方式)
针杆行程	41.2mm
使用机针	DP×5、DP×17
外压脚上升量	最大 25mm (气动式最大 30mm)
中压脚行程	标准 4mm (0~10mm)
中压脚上升量	20mm
旋梭	半旋转倍旋梭
花样数据的记忆	U 盘
暂停功能	在缝制途中可以让缝纫机停止
放大、缩小功能	可以选择缝迹缝制花样时，可以独立地放大缩小 X、Y 轴。 1%~400% (0.1%单位)
放大、缩小方式	增减缝迹长度方式
缝纫速度限制	200~2800rpm (100rpm 单位)
花样选择功能	花样号选择方式
底线计数器	加数计数/减数计数方式 (0~9999)
缝制计数器	加数计数/减数计数方式 (0~9999)
第二原点的设定	用微动开关可以把缝制后的针位置移动到缝制范围内的任意位置设定为第 2 原点。
缝纫机马达	伺服马达
针杆上死点停止功能	缝制后，可以让针杆返回到上死点位置。
电控输出功率	600W
电源电压	AC 220V ± 10%; 50/60Hz

□ 产品执行标准：QCYXDK0004—2016《工业缝纫机计算机控制系统》。

1.3 标准化

功能按键采用业界公认的图形标识，图形是国际化语言，各国用户都可以识别。



1.4 操作方式

6T40X 触摸屏操作面板采用了业界先进的触摸操作技术，友好的界面以及便捷的操控都给用户的日常使用带来革新性的变化。用户可以使用手指或者其他物体点触屏幕，完成相应的操作。用户在使用过程中应该注意避免使用尖锐的物体触碰屏幕，以免对触摸屏造成永久性损伤

2 操作说明

2.1 通用按键

在 6T40X 的各界面上进行通用操作的按键如下：

序号	图标	功能
1		取消键 → 退出当前设定界面/数据变更时，取消变更中的数据。
2		确定键 → 确定变更了的数据。
3		加键 → 向上增加数值。
4		减键 → 向下减小数值。
5		复位键 → 解除异常。
6		输入键 → 显示数字键盘，可以进行数字的输入。
7		准备键 → 进行数据输入界面和缝制界面的切换。
8		信息键 → 进行数据输入界面和信息界面的切换。
9		通信键 → 进行数据输入界面和通信界面的切换。
10		模式键 → 进行数据输入界面和各种详细设定界面的切换。

2.2 基本操作

① 打开电源开关

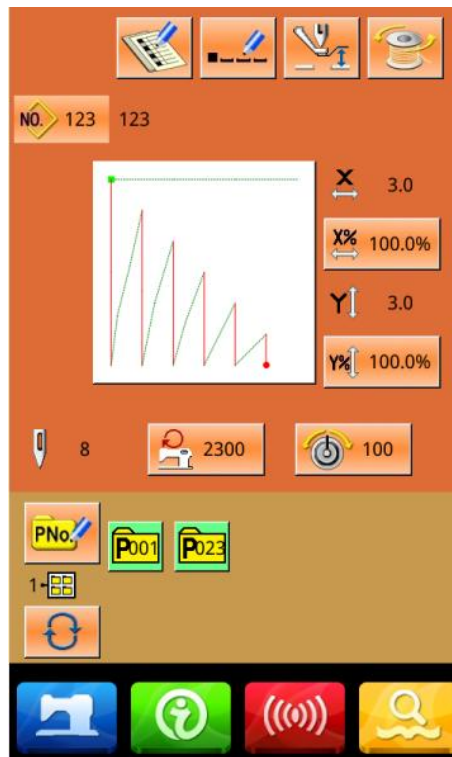
打开电源之后，显示出数据输入界面。

② 选择想缝制的图案 No.

当前界面下会显示出已选择的图案No.，按下花

样显示按键之后可以选择图案No.。

有关花样选择的操作，详见【2.8 花样选择】一节。

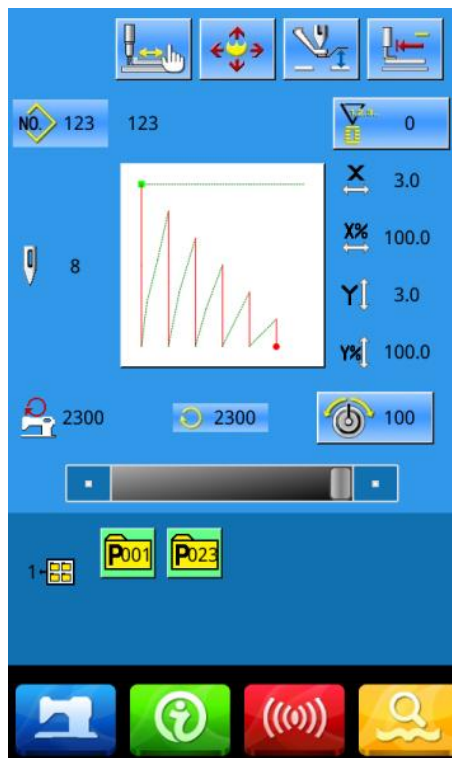


③ 设定成可以缝制的状态

按准备键之后，液晶显示的背景颜色变为蓝色，变成可以缝制的状态。

④ 开始缝制

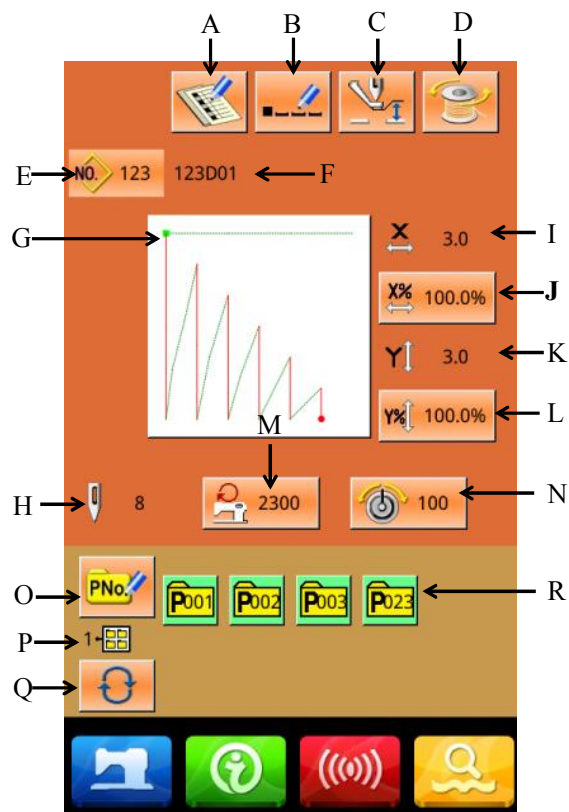
把缝制品安放到压脚部，踩踏板落下压脚，缝纫机启动，开始进行缝制。



2.3 普通花样操作

(1) 缝制数据输入界面

数据输入界面如右图所示，详细功能说明请见功能键说明表。



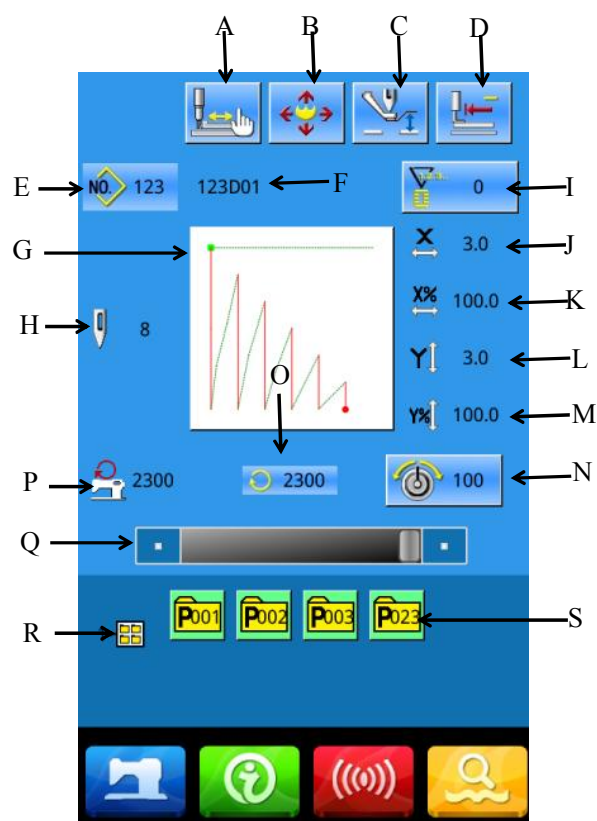
功能说明：

序号	功能	内容
A	花样登记	可以登记 999 个普通花样。
B	花样命名	最多可以输入 14 个字符。
C	中压脚设定	进入中压脚高度设置界面。 按下一次准备键  之后方可进入。
D	绕线	进入绕线界面。 按下一次准备键  之后方可绕线。
E	X 实际尺寸值显示	显示当前选择花样的 X 方向实际尺寸值。 通过参数 U64 可以选择输入实际尺寸，此时显示出 X 实际尺寸值按键。
F	X 放大缩小率设定	按键上显示当前选择花样的 X 方向放大缩小率，按下之后进入设置界面。 受参数 U64 和 U88 影响。
G	Y 实际尺寸值显示	显示当前选择花样的 Y 方向实际尺寸值。 通过参数 U64 可以选择输入实际尺寸，此时显示出 Y 实际尺寸值按键。
H	Y 放大缩小率设定	按键上显示当前选择花样的 Y 方向放大缩小率，按下之后进入设置界面。 受参数 U64 和 U88 影响。
I	线张力基准设置	按键显示线张力基准值设置，设置的范围是 0~200。

J	花样号码显示	显示当前选择花样号码。
K	缝制形状选择	按键上显示为当前花样缝制形状，按下之后进入花样选择界面。
L	缝制形状选择	按键上显示为当前花样缝制形状，按下之后进入花样选择界面。
M	缝制形状选择	按键上显示为当前花样缝制形状，按下之后进入花样选择界面。
N	最高转速限制	显示最高转速限制值，按下之后可进行设置。
O	快捷花样(简称 P 花样)登记	用于登记 P 花样，最多登记 50 个。
P	P 花样文件夹号码显示	显示当前 P 花样文件夹号码。
Q	P 花样文件夹选择	顺序切换 P 花样文件夹号码。
R	P 花样选择	显示出已登记的 P 花样，按下之后进入 P 花样数据输入界面。 初期状态不显示该按钮。

(2) 缝制界面

按下  进入缝制界面如右图所示。详细功能说明请见功能键说明表。



功能说明:

序号	功能	内容
A	试缝	按下后进入试缝界面，可以确定花样形状。
B	移框	按下后外压脚下降，进入花样移动界面。(受参数 U89 影响。)
C	中压脚设定	按下之后进入中压脚高度设置界面。
D	原点复位	按下后压脚返回起缝点。

E	花样号码显示	显示当前选择花样号码。
F	花样名称	显示当前选择花样名称。
G	计数器设置	按下后可以选择计数器类型和设置当前计数值。 ：缝制计数器 ：计件计数器
H	X 实际尺寸值显示	显示当前选择花样的 X 方向实际尺寸值。
I	X 放大缩小率设定	显示当前选择花样的 X 方向放大缩小率。
J	Y 实际尺寸值显示	显示当前选择花样的 Y 方向实际尺寸值。
K	Y 放大缩小率设定	显示当前选择花样的 Y 方向放大缩小率。
L	线张力设置	显示当前线张力设置，范围 0~200
M	缝纫速度显示	显示当前缝纫速度。
N	花样针数显示	显示当前选择花样缝纫针数。
O	最高转速限制显示	显示最高转速限制值。
P	缝纫速度设置	可以变更缝纫速度。
Q	P 花样文件夹号码显示	显示当前 P 花样文件夹号码。
R	P 花样选择	显示出已登记的 P 花样，按下之后进入 P 花样缝制界面。初期状态不显示该按钮。

2.4 花样登记

最多可以登记普通花样 999 个。按下  进入花样登记界面（如右图所示）：

① 输入花样号

通过数字键可以选择想要输入的花样号码，如果输入了已经存在的花样号码，界面上方会显示出被登记的缝制形状及相关数据。

通过  /  键可以检索未登记的花样号码。



② 登记新花样

确定花样号码后按下 ，之前显示花样数据会复制到新登记花样中，操作结束后返回到新登记花样数据输入界面。

如果输入了已经存在的花样号码会提示是否覆盖已存花样。

2.5 花样命名

按下  进入花样命名界面（如右图所示），最多可以输入 14 个字符。



: 光标右移键



: 光标左移键



: 字母大小写切换键



: 清除键

选择想要输入的字符，按下  结束花样命名操作。

通过移动光标可以确定该字符位置，消除键可以消除该位置字符。



2.6 中压脚设置



按下  进入中压脚设置界面。

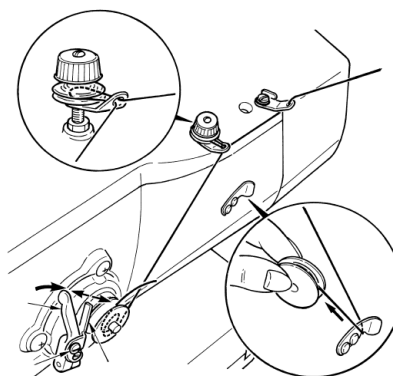
通过 **0** ~ **9** 十数字键盘或 、 键输入目标值，按下确定键  完成操作返回数据输入界面。



2.7 绕线

① 安装梭芯

把梭芯插进绕线轴。然后，请朝箭头方向按梭芯导向器（如右图所示）。



② 显示底线绕线界面

在数据输入界面上，按了绕线按键之后，绕线界面被显示出来（如右图所示）。

③ 开始绕线

踩踏启动踏板之后，缝纫机转动，开始卷绕底线。

④ 停止缝纫机

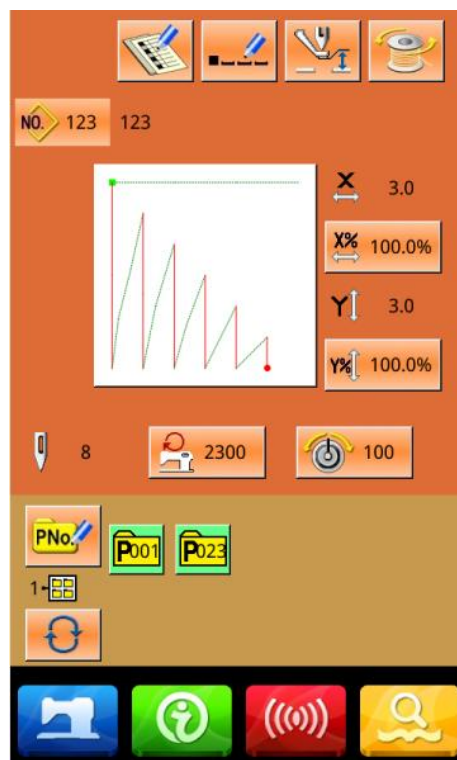
按了停止按键之后，缝纫机停止转动，返回通常模式。另外，在卷绕底线中再次踩踏踏板之后，缝纫机在绕线模式下停止缝纫机，因此再次踩踏启动踏板，可以继续卷绕底线，在卷绕多个梭芯时可以利用此功能。



2.8 花样选择

① 进入花样选择界面

数据输入界面（如右图所示），点击缝制形状 A 之后进入花样选择界面。



花样选择界面上方为当前选择花样的缝制形状，下方为已登记的花样号码。



：花样预览



：输入号码查询花样



：花样删除

② 选择花样

每页可以显示9个花样号码，选中已登记的花样号码时，上方会显示已选择花样内容，按下  完成花样选择操作。



③ 花样查询

按下  键会弹出花样查询界面，通过数字键可以直接输入花样号码。

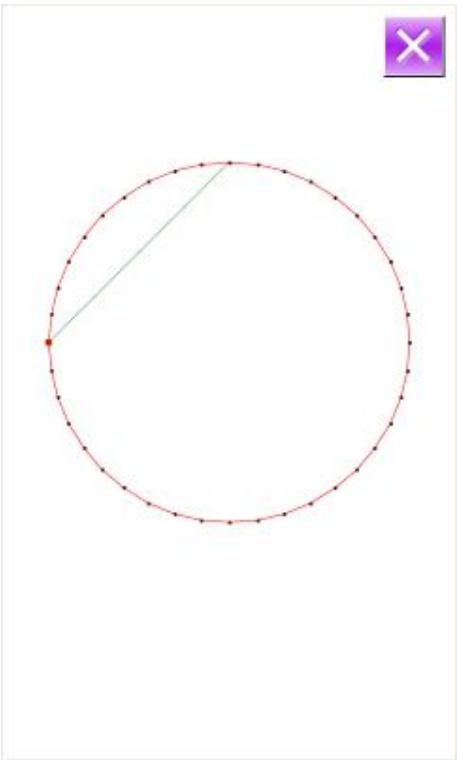


④ 花样删除

选中已登记的花样，按下  键就会删除掉该花样，但是被登记到 P 的花样是不能被删除的。

⑤ 花样预览

按下  键可以全屏预览当前花样形状。



2.9 缝纫数据设定

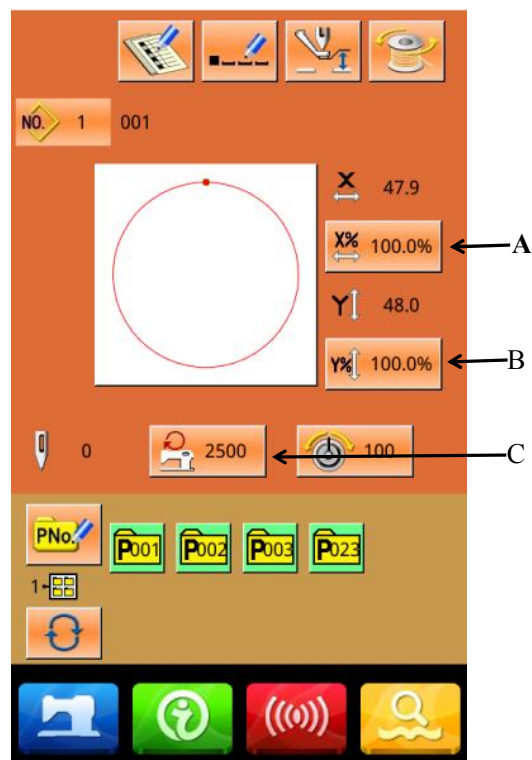
① 进入缝纫数据设定界面

在数据输入界面下相应按下 A、B、C 可分别进入缩放率设置和速度限制设置界面。

	项目	输入范围	初始值
A	X 方向放大缩小率	20~400.0%	100.0%
B	Y 方向放大缩小率	20~400.0%	100.0%
C	最高速度限制	200~2800rpm	2300rpm

注 1：参数 U64 可以切换选择设置放大缩小率或实际尺寸值。

注 2：最高速度限制的最大输入范围和初始值受参数 U01 影响。



② 缩放率设定

右图为放大缩小率设定界面，界面上方为X方向设置，下方为Y方向设置。

A: X方向实际值显示

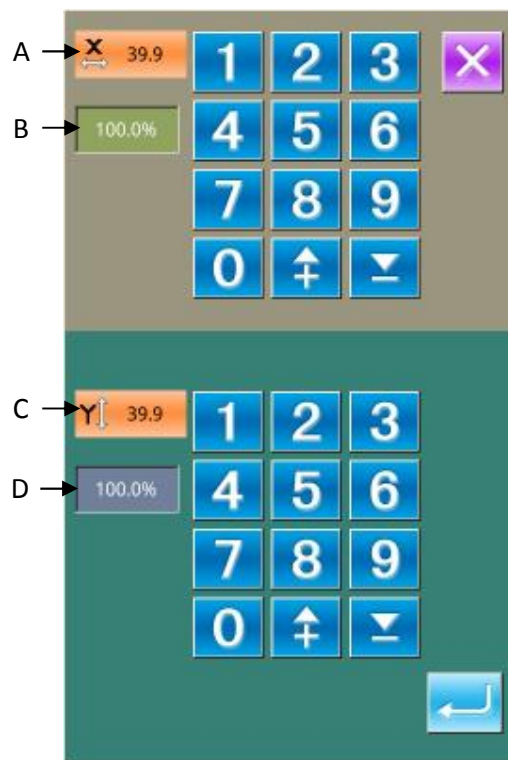
B: X方向放大缩小率显示

C: Y方向实际值显示

D: Y方向放大缩小率显示

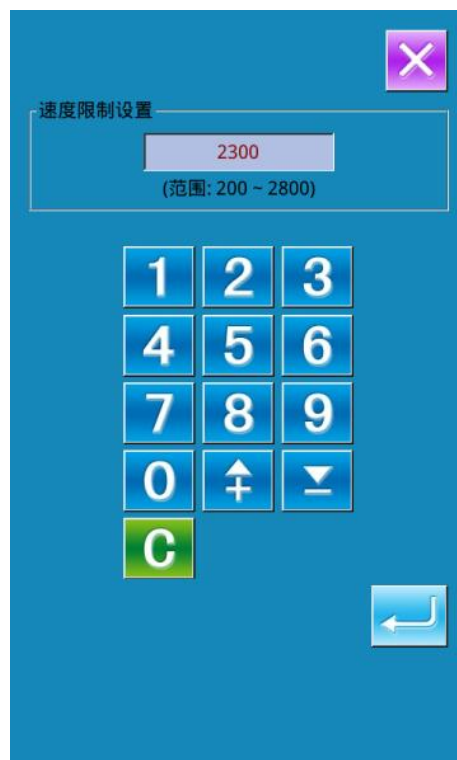
通过 **0** ~ **9** 十数字键盘或 **↑**、**↓** 键输入

目标值，按下确定键 **↩** 完成操作返回数据输入界面。



③ 最高速度限制设定

操作同上。



2.10 P 花样登记

① 进入 P 花样登记界面

在数据输入界面下按下  进入P花样登记界面，如右图。

② 输入 P 花样号码

通过数字键盘输入想要登记的号码，如果输入了已经登记的花样号码，界面上方会显示出被登记的缝制形状和相关数据，这种情况下是不能登记新花样的。

③ 选择文件夹号码

P 花样号码可以登记到 5 个文件夹里，每个文件夹最多保存 10 个 P 花样。文件夹选择键  可以进行顺序选择。



④ 确定花样号码

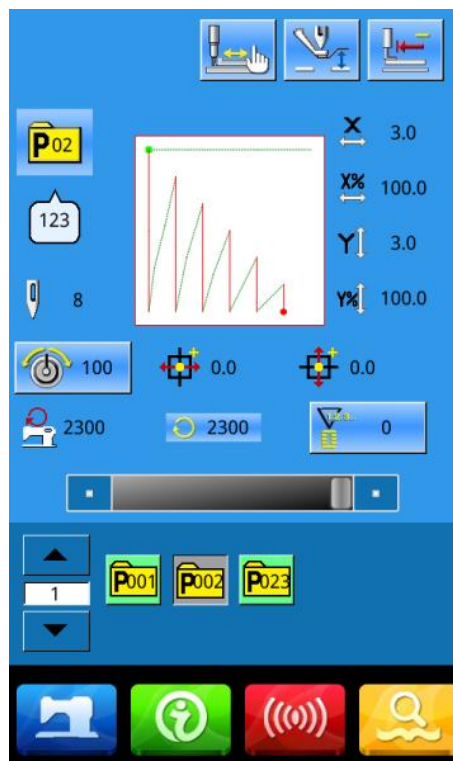
按下确定键之后完成 P 花样登记操作，返回到 P 花样数据数据输入界面。



2.11 试缝操作

① 显示缝制界面

在数据输入界面，按准备键之后，液晶显示的背景颜色变为蓝色，此时进入缝制界面。



② 显示试缝界面

在缝制界面下，按下键后进入试缝界面（如右图所示）：

**SKIP
JOG**：



：返回原点



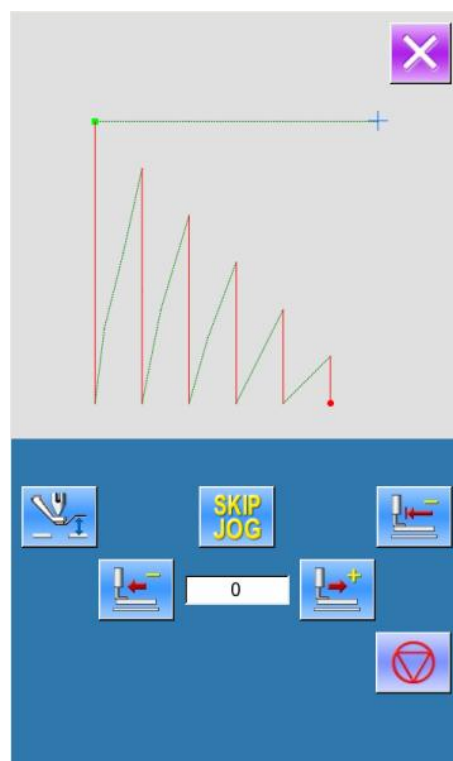
：压脚后退



：压脚前进



：停止



③ 开始试缝

踩下脚踏开关下降压脚，用压脚后退键和压脚前进键确定形状。持续一段时间连续按键后，离开按键后压脚继续移动，想停止时按下键。

按下返回原点键后，机针返回原点且返回到缝制界面。

④ 结束试缝

按了取消键退出试缝界面之后，返回缝制界面。花样形状没有在开始缝制位置或结束缝制位置时，踩脚踏开关后，可以从确认中途进行缝纫。

2.12 计数器操作

① 显示计数器界面

在缝制界面中，按了（）键之后，计数器设定界面被显示出来。



：缝制计数器类型



：计件计数器类型

② 选择计数器类型并设定计数值

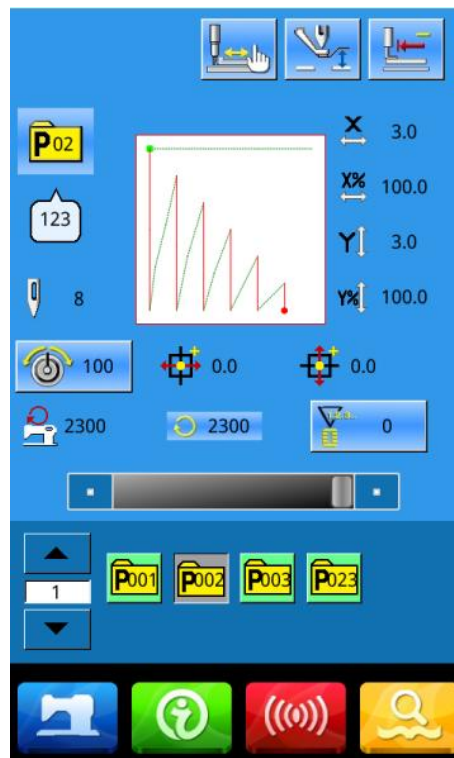
通过选择和可以设置计数器类型，并且设置其当前计数值。



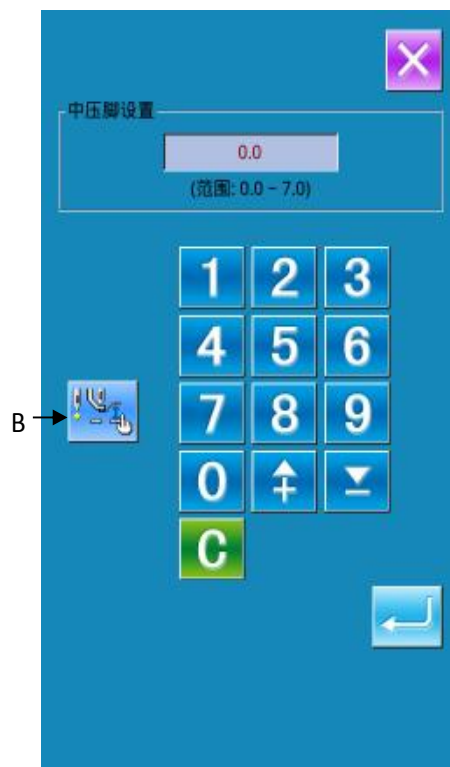
2.13 单针中压脚（中压脚基准）设置

① 进入单针中压脚（中压脚基准）设置

在运行界面(如右图)，点击中压脚设置进入中压脚设置界面。



在中压脚设置界面(如右图)，可以通过数字键设置中压脚的基准值。设置完成后按键保存设置的中压脚基准值



2.14 急停

① 解除异常

缝制过程中，按下停止开关后，缝纫机中断缝制，停止转动，此时显示界面如右图所示。

按下  解除异常，进入急停设置界面。



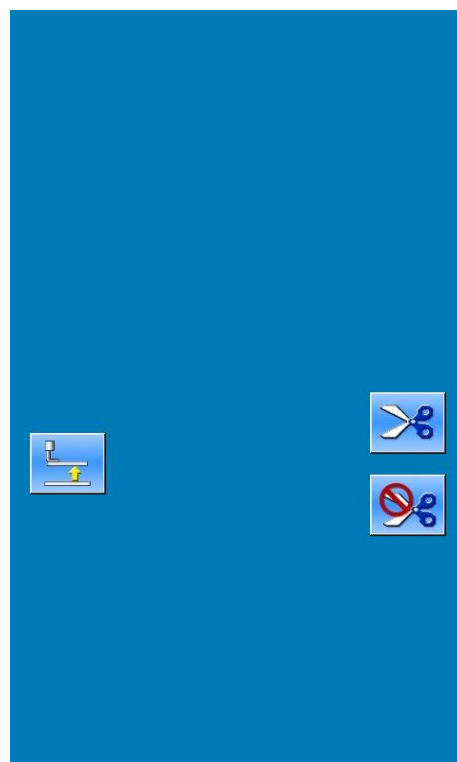
② 进行切线或提升压脚

：先切线然后进入到步骤设置界面。

：不切线直接进入到步骤设置界面。

：压脚上升，以后不能进行操作，必须关闭电源。

注：参数 U97 设为暂停后自动剪线时直接进入步骤设置。



③ 进行步骤设置，调整压脚到重新缝纫位置



: 中压脚动作



: 后退送布



: 前进送布



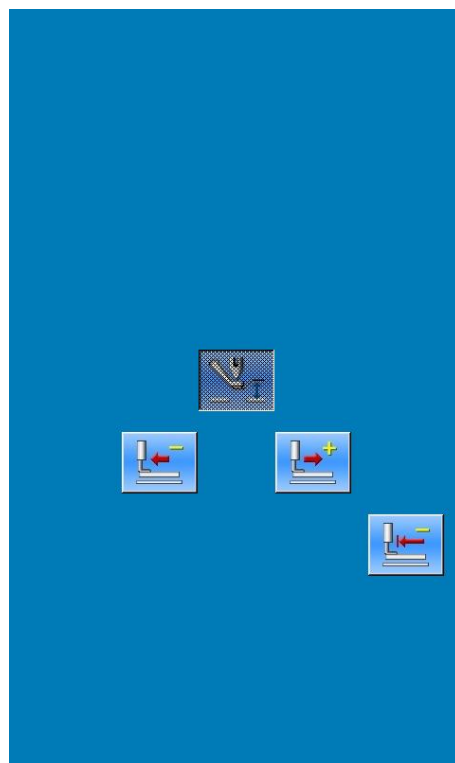
: 原点复位

按下  或 ，移动压脚到重新缝纫位置。

注意：在中压脚落下的状态下不能进行移动

④ 重新缝纫

踩下脚踏板之后，重新启动缝纫。



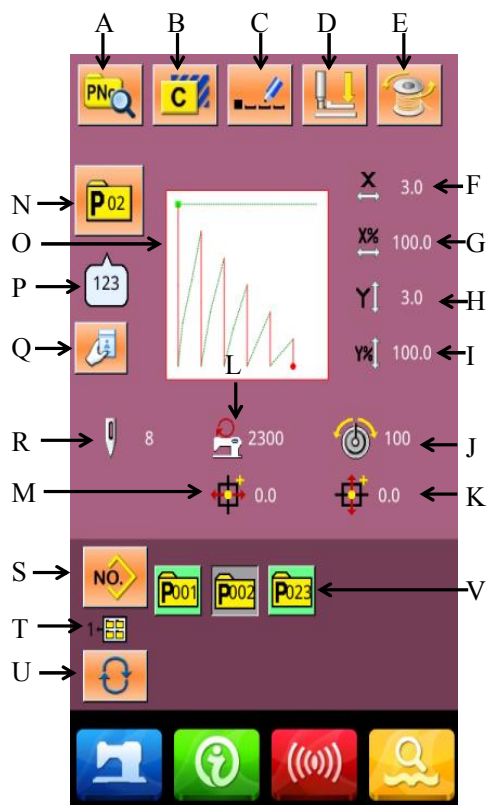
3 快捷（P）花样操作

3.1 P 花样数据输入

快捷花样简称 P 花样，由一个普通花样和相关花样缝制参数（X 缩放率、Y 缩放率、速度限制等）组成。选用 P 花样不需要每次设置相关参数。

P 花样数据输入界面如右图所示。

最多可以登记 50 个 P 花样。



功能说明：

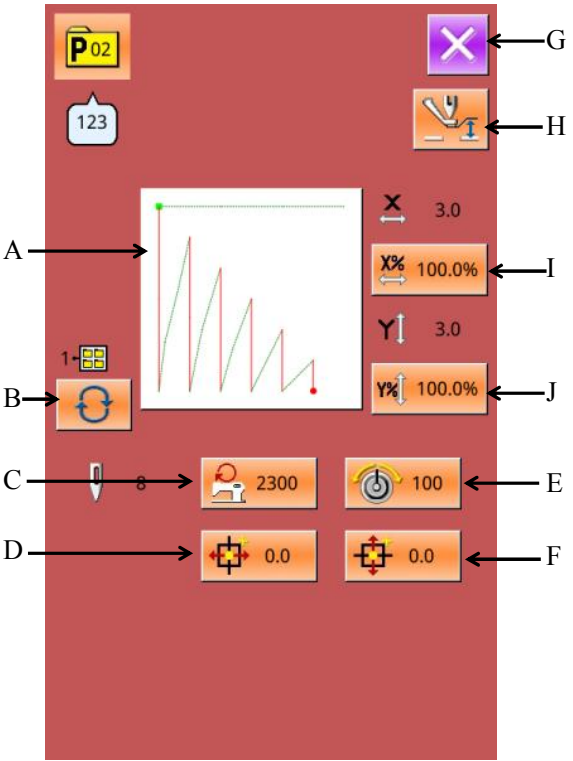
序号	功能	内容
A	P 花样编辑	可以编辑 P 花样内容。
B	P 花样复制	可以复制当前 P 花样内容到一个空花样号码下。
C	花样命名	最多可以输入 14 个字符。
D	压脚设置	按下之后中压脚下降。
E	绕线	进入绕线界面。 按下一次准备键  之后方可绕线。
F	X 实际尺寸值显示	显示当前选择花样的 X 方向实际尺寸值。
G	X 放大缩小率设定	显示当前选择花样的 X 方向放大缩小率。

序号	功能	内容
H	Y 实际尺寸值显示	显示当前选择花样的 Y 方向实际尺寸值。
I	Y 放大缩小率设定	显示当前选择花样的 Y 方向放大缩小率。
J	线张力设置	显示当前线张力设置，范围 0~200
K	Y 方向偏移量显示	显示当前选择花样的 Y 方向偏移量。
L	最高转速限制	显示最高转速限制值。
M	X 方向偏移量显示	显示当前选择花样的 X 方向偏移量。
N	P 花样号码显示	显示当前选择花样号码。
O	缝制形状选择	显示为当前花样缝制形状。
P	缝纫形状号码显示	显示当前 P 花样下引用的普通花样号码。
Q	打卡录入窗口	打卡录入窗口。
R	返回普通花样数据输入	返回到普通花样数据输入界面。
S	返回普通花样数据输入	返回到普通花样数据输入界面。
T	P 花样文件夹号码显示	显示当前 P 花样文件夹号码。
U	P 花样文件夹选择	顺序切换 P 花样文件夹号码。
V	P 花样选择	显示出已登记的 P 花样。

3.2 P 花样编辑

① 进入 P 花样编辑界面

按下进入P花样编辑界面（如右图所示）。



② 编辑项目数据变更

选择想要变更的项目，设置数值。

	项目	输入范围	初始值
A	缝制形状		
B	文件夹号码	1~5	
C	最高速度限制	200~2800rpm	2300rpm
D	X方向偏移量	-30.0~30.0mm	0
E	线张力设置	0~200	100
F	Y方向偏移量	-30.0~30.0mm	0
G	退出	退出当前界面	
H	中压脚高度	0.0~8.0mm	0
I	X方向放大缩小率	20~400.0%	100.0%
G	Y方向放大缩小率	20~400.0%	100.0%

③ 确定数据变更

以设置X方向偏移量为例，通过数字键盘输入数值，按下确定键完成操作。

④ 退出编辑

按下退出键关闭P花样编辑界面，返回数据输入界面。

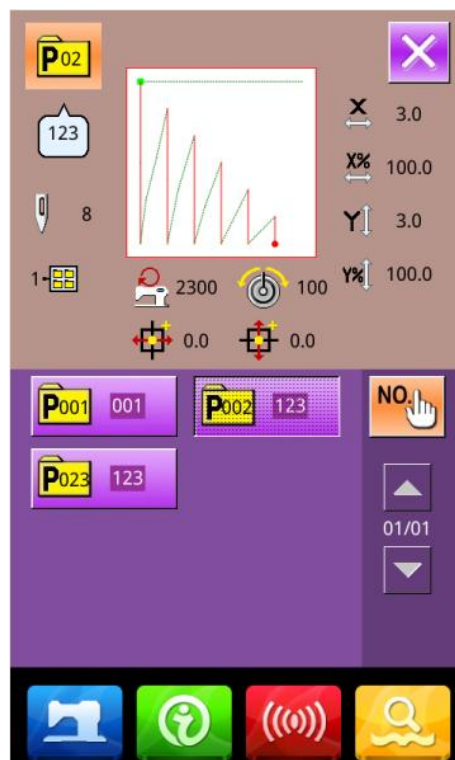


3.3 P 花样复制

① 选择被复制花样

按下进入P花样复制界面（如右图所示）。
在已登记的花样中选择被复制花样号码并按下



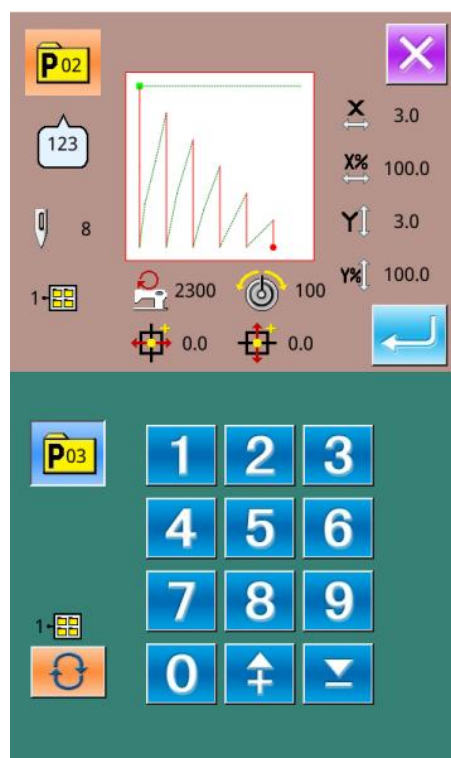


② 输入新登记的花样号码

界面上方显示为被复制花样，通过数字键选择未登记的花样号码，已经登记的花样号码不能重复登记。

文件夹选择键  可以选择保存的文件夹。

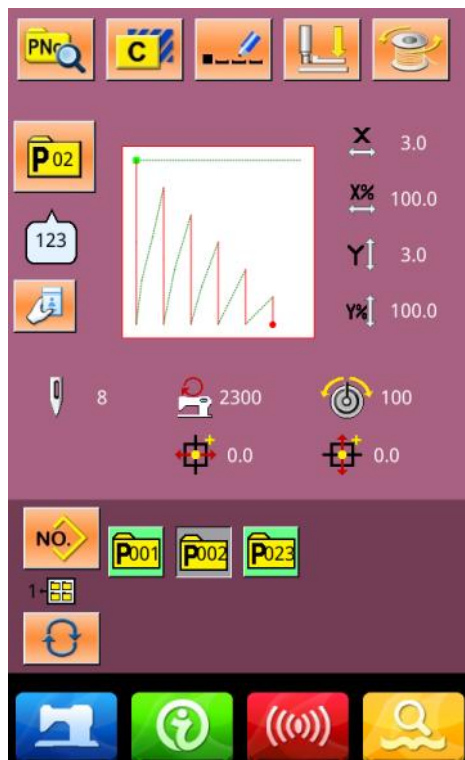
按下确定键  则完成花样复制操作，返回到P花样复制界面。



3.4 P 花样选择

① 进入 P 花样选择界面

如右图所示，按下图标 A，可以进入 P 花样选择界面。

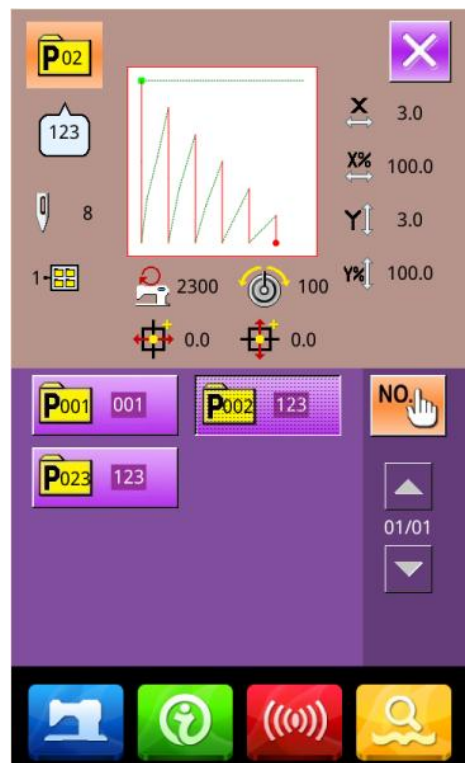


② 选择花样号码

界面上方为当前选择花样信息，当按下文件夹选择键  切换到文件夹号码不显示时，可以把已登记的P花样全部显示出来。

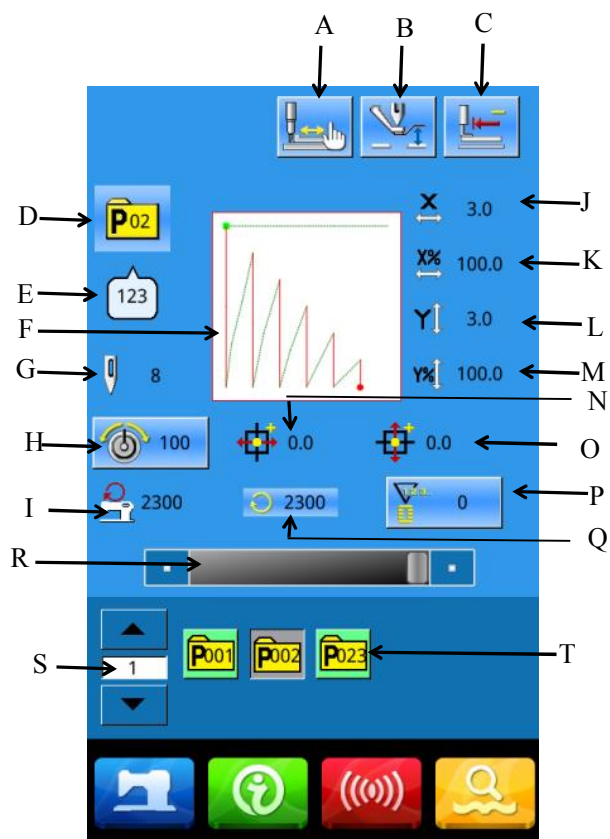
③ 确定花样选择

操作同普通花样选择，按下确定键  结束选择。



在 P 花样数据输入界面下，按下  进入缝制界面（如图所示）。

3.5 P 花样缝制



功能说明:

序号	功能	内容
A	试缝	按下后进入试缝界面，可以确定花样形状。
B	试缝	按下后进入试缝界面，可以确定花样形状。
C	穿线	按下之后中压脚下降。
D	P 花样号码显示	显示当前选择花样号码。
E	缝纫形状号码显示	显示当前 P 花样下引用的普通花样号码。
F	花样形状显示	显示当前选择花样形状。
G	花样针数显示	显示当前选择花样缝纫针数。

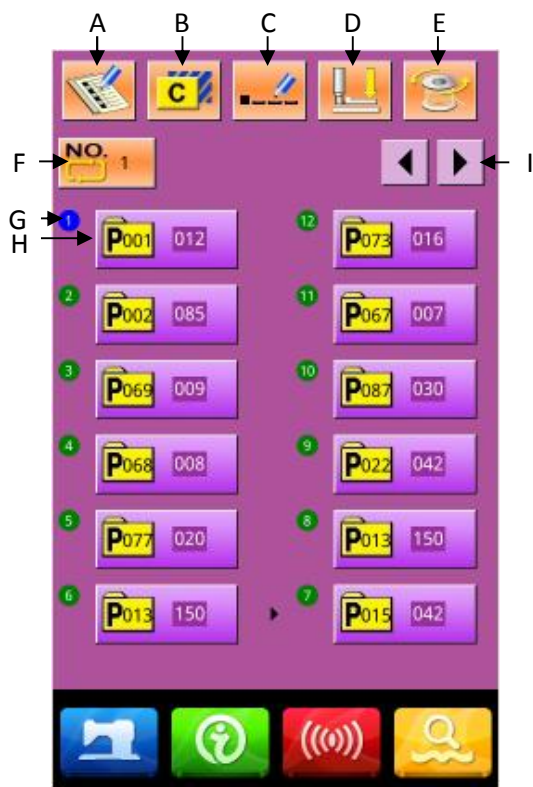
序号	功能	内容
H	线张力设置	显示当前线张力设置，范围 0~200
I	线张力值设定	按下后进入线张力设置界面。
J	X 实际尺寸值显示	显示当前选择花样的 X 方向实际尺寸值。
K	X 放大缩小率设定	显示当前选择花样的 X 方向放大缩小率。
L	Y 实际尺寸值显示	显示当前选择花样的 Y 方向实际尺寸值。
M	Y 放大缩小率设定	显示当前选择花样的 Y 方向放大缩小率。
N	X 方向偏移量显示	显示当前选择花样的 X 方向偏移量。
O	Y 方向偏移量显示	显示当前选择花样的 Y 方向偏移量。
P	计数器设置	按下后可以选择计数器类型和设置当前计数值。  ：缝制计数器  ：计件计数器
Q	缝纫速度显示	显示当前缝纫速度。
R	缝纫速度设置	可以变更缝纫速度。
S	P 花样文件夹号码显示	显示当前 P 花样文件夹号码。
T	P 花样选择	显示出已登记的 P 花样。

4 组合（C）花样操作

4.1 C 花样数据输入

组合花样简称 C 花样，由一组 P 花样组成，最多可以输入 50 个 P 花样。最多可以登记 50 个 C 花样。

参照【8.5 变换缝制类型】一节内容进入组合花样数据输入界面，如右图所示。



功能说明：

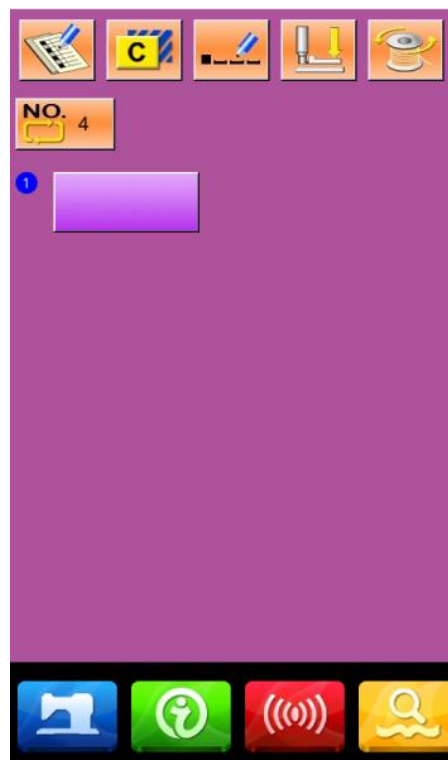
序号	功能	内容
A	C 花样登记	登记一个新组合花样。
B	C 花样复制	可以复制当前 C 花样内容到一个空花样号码下。
C	花样命名	最多可以输入 14 个字符。
D	穿线	按下之后中压脚下降。
E	绕线	进入绕线界面。 按下次准备键  之后方可绕线。
F	C 花样号码选择	按键上显示当前选择花样号码，按下后进入 C 花样选择界面。
G	缝制顺序显示	显示当前选择花样的缝制顺序，蓝色显示为起始缝制图案。
H	子花样图案选择	按下后进入 C 花样编辑界面，可以选择输入一个 P 花样。
I	翻页键	C 花样图案最多可以登记 50 个，每页最多显示 12 个图案。

4.2 C 花样编辑

① 进入 C 花样编辑界面

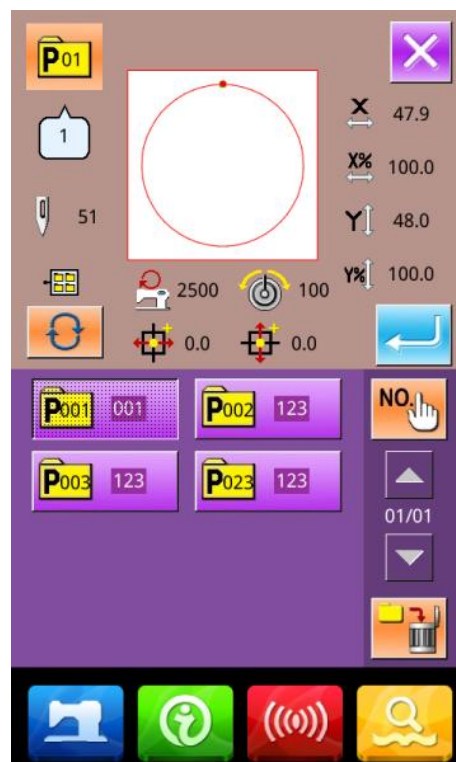
在 C 花样数据输入界面下，按下  可以进入 C 花样编辑界面。

在初期状态下，没有登记到 P 花样做为缝制图案，因为第一个图案以空白状态显示。



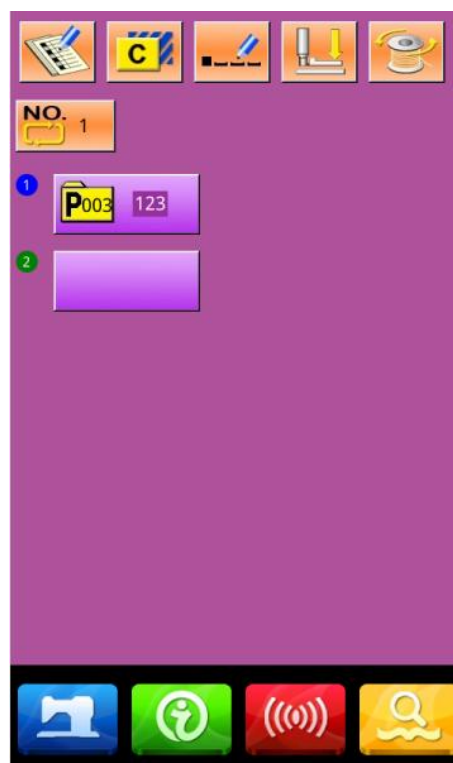
② 选择图案

右图为 C 花样编辑界面，选择想要登记的 P 花样图案 ，按下确定键  之后结束选择。



③ 反复登记剩余图案

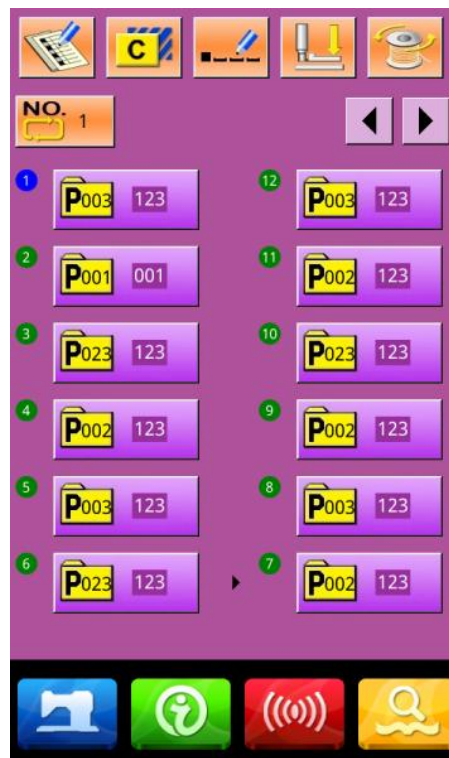
第一个图案登记确定之后，第二个图案选择键
 被显示出来，操作同上，可以反复登记其它剩余图案。



4.3 C 花样选择

① 进入 C 花样选择界面

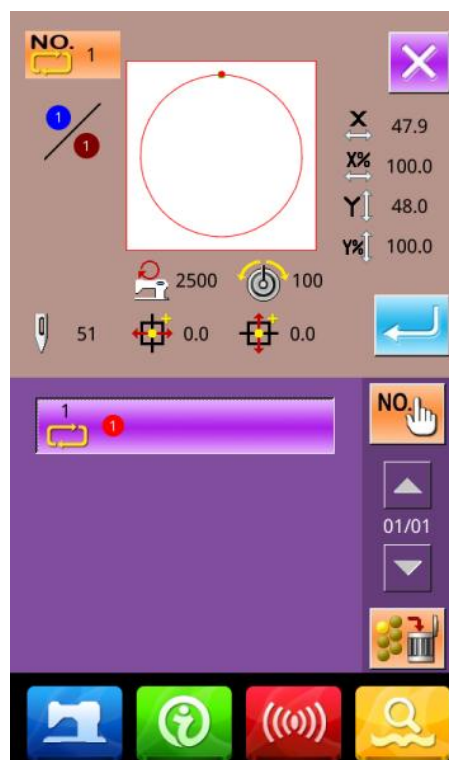
如右图所示，按下图标 , 可以进入 C 花样选择界面。



② 选择 C 花样号码

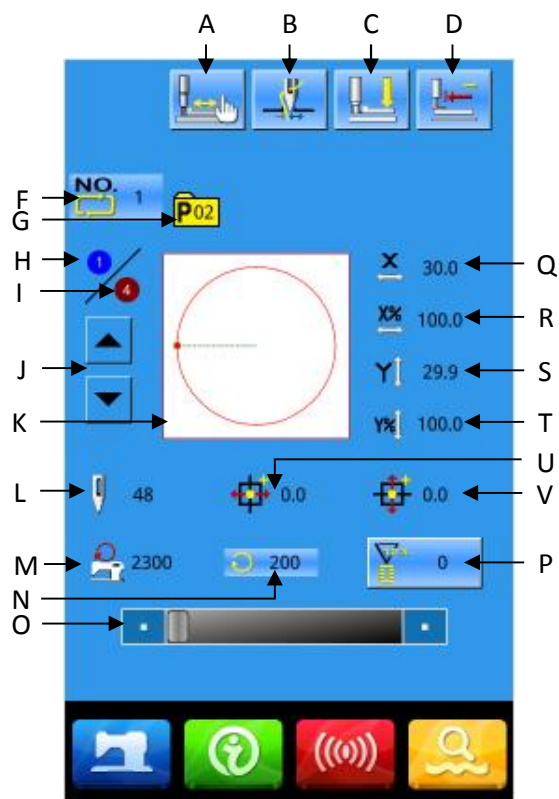
右图为 C 花样选择界面，按下 B 键之后，可以顺序变换当前 C 花样下输入的 P 花样数据信息。

确定要想要选择的 C 花样号码键 C，按下确定键  之后结束选择。



4.4 C 花样缝制

在 C 花样数据输入界面下，按下  进入缝制界面（如右图所示）。



功能说明：

序号	功能	内容
A	试缝	按下后进入试缝界面，可以确定花样形状。
B	抓线按键	选择抓线的有效/无效。受 U35 参数影响。  : 抓线无效  : 抓线有效
C	穿线	按下之后中压脚下降。
D	原点复位	按下后压脚返回始缝点。
F	C 花样号码显示	显示当前选择花样号码。
G	缝纫形状号码显示	显示当前 C 花样下登记的缝纫形状号码。
H	缝制顺序显示	显示当前缝制花样中的缝制顺序号。
I	登记总数显示	显示当前缝制花样所登记的图案总数。
J	缝制顺序前进/后退键	可以把缝制图案选择到后一个/前一个。

序号	功能	内容
K	花样形状显示	显示当前缝制所登记的形状。
L	花样针数显示	显示当前缝纫登记形状针数。
M	最高转速限制显示	显示当前缝纫登记形状最高转速限制值。
N	缝纫速度显示	显示当前缝纫速度。
O	缝纫速度设置	可以变更缝纫速度。
P	计数器设置	按下后可以选择计数器类型和设置当前计数值。 ：缝制计数器 ：计件计数器
Q	X 实际尺寸值显示	显示当前缝纫登记形状的 X 方向实际尺寸值。
R	X 放大缩小率设定	显示当前缝纫登记形状的 X 方向放大缩小率。
S	Y 实际尺寸值显示	显示当前缝纫登记形状的 Y 方向实际尺寸值。
T	Y 放大缩小率设定	显示当前缝纫登记形状的 Y 方向放大缩小率。
U	X 方向偏移量显示	显示当前缝纫登记形状的 X 方向偏移量。
V	Y 方向偏移量显示	显示当前缝纫登记形状的 Y 方向偏移量。

5 花样图案编辑

5.1 进入花样编辑模式

按下  可以切换数据输入界面和模式选择界面（如右图所示），在该界面下可以进行一些详细的设置和编辑操作。

有关模式选择界面下的详细操作和设置详见【8 模式和参数设置】。

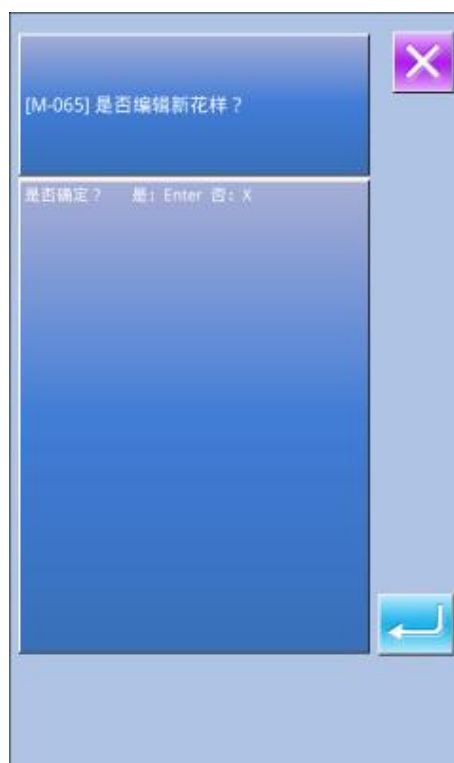


按下  键切换选择编辑模式和缝纫模式。

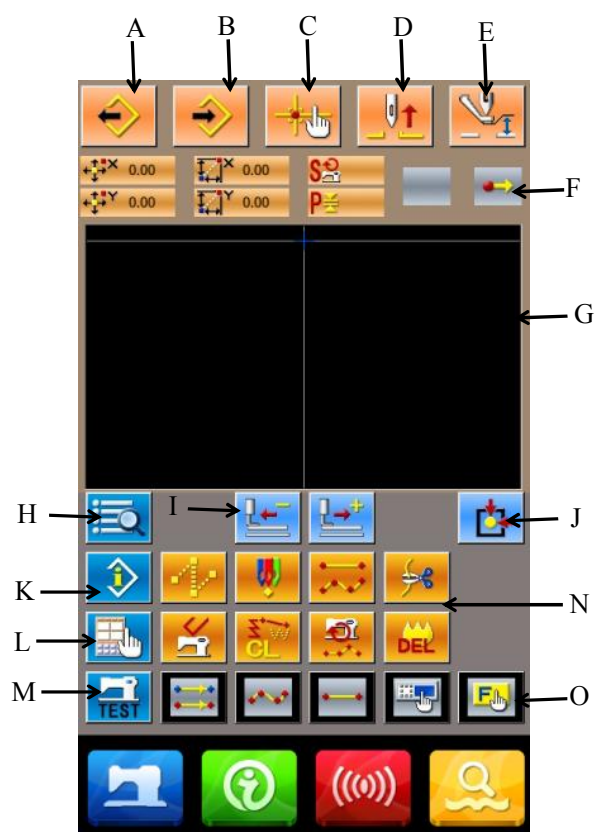
：缝纫模式

：编辑模式

选择编辑模式图标 ，再次按下  键后，退出模式选择界面，系统提示是否进入花样编辑界面。



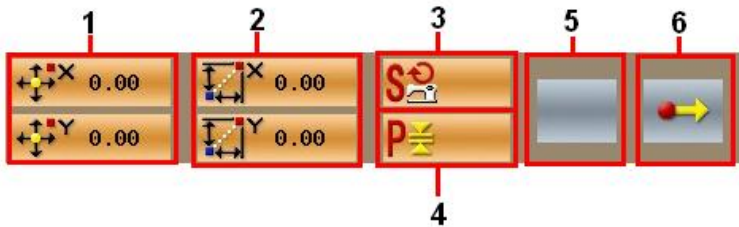
按下  后，进入花样编辑标准界面，如右图所示：



功能说明:

序号	功能	内容
A	读取图案	显示图案读取界面
B	写入图案	显示图案写入界面
C	落针点查询	可以快速查询落针点；在编辑花样时可以直接输入缝制点坐标
D	提针	让机针返回到上死点
E	中压脚抬升下降	抬升或下降中压脚
F	当前机针位置信息	这是显示现在的机针位置信息的部分
G	花样图案显示区域	显示花样图案。
H	功能选择	显示所有可操作的编辑功能，详见【编辑功能一览表】
I	前进·后退送布	从现在的针位置移动一针（前进  ；后退  ）
J	原点复位	将现在的机针位置返回到原点。
K	信息显示	显示当前编辑花样的详细信息
L	显示设定	可以进行广角设定以及落针点显示设定等

序号	功能	内容
M	试缝	可以对当前编辑的花样进行试缝
N	功能按钮	可以直接调用各个按钮上的功能
		1  : 空送
		2  : 点缝
		3  : 普通缝
		4  : 剪线
		5  : 消除机械控制命令
		6  : 要素删除
		7  : 缝制速度区间修改
		8  : 删除当前编辑的花样图案
O	功能快捷键	通过功能选择・设定（功能代码 112），可以把需要的功能分配到各按钮，作为功能快捷键使用。功能被分配后，表示功能的图标被显示到相应的按键上。

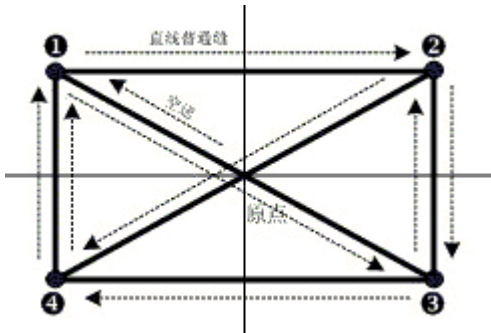


序号	项目	内容
1	绝对坐标	表示从现在的机针位置的原点的绝对坐标。
2	相对坐标	表示现在的机针位置的相对坐标。
3	速度	表示当前点的缝制速度或空送速度。
4	间隔	表示现在的要素缝制针迹长度。(扩大・缩小读取后，扩大缩小前的数值被显示。)
5	要素种类	表示当前的要素种类。缝制数据时，显示该要素种类(空送  、折线  、自由曲线  等)的图标。机械控制命令时，显示该机械控制命令的种类(剪线等)的图标。
6	落针种类	表示有关落针位置的种类。
		 图案起点，表示是图案的起点位置(原点)。

序号	项目	内容
		 要素中途，表示是要素内的中途点（即不是顶点也不是要素终端）
		 顶点，表示是折线的顶点。
		 要素终端，表示是要素的终端位置。
		 图案终端，表示是图案的最终位置。

5.2 花样编辑

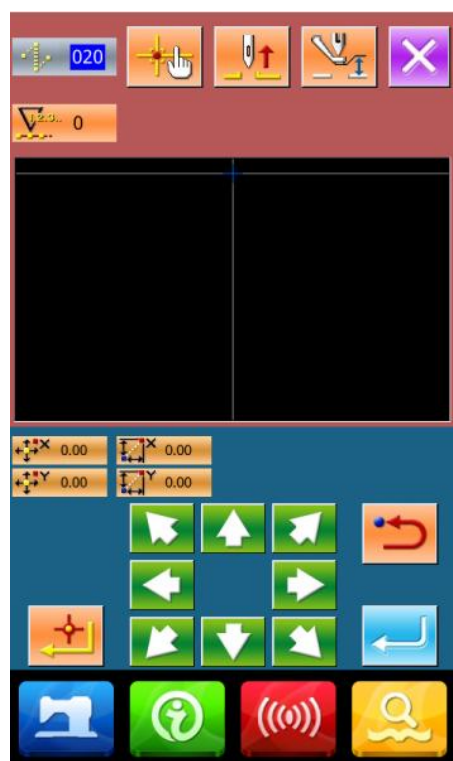
使用花样编辑功能，输入如下花样图案。

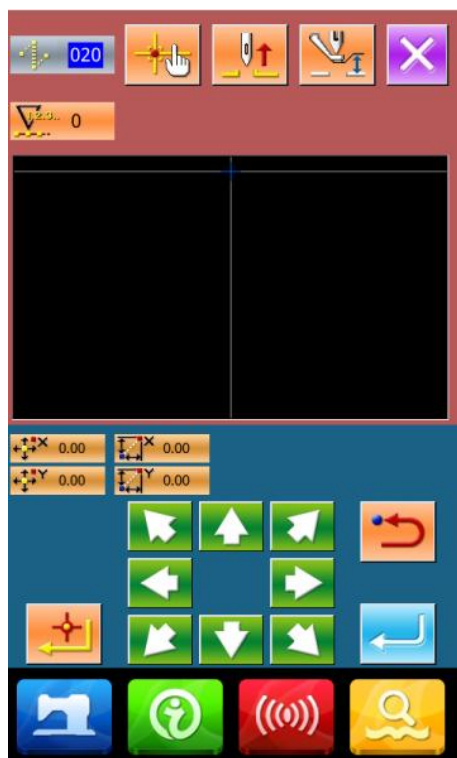
	输入点： <table><tr><th></th><th>X (mm)</th><th>Y (mm)</th></tr><tr><td>□</td><td>-40.00</td><td>25.00</td></tr><tr><td>□</td><td>40.00</td><td>25.00</td></tr><tr><td>□</td><td>40.00</td><td>-25.00</td></tr><tr><td>□</td><td>-40.00</td><td>-25.00</td></tr></table> 输入次序：如左图中虚线箭头所示。		X (mm)	Y (mm)	□	-40.00	25.00	□	40.00	25.00	□	40.00	-25.00	□	-40.00	-25.00
	X (mm)	Y (mm)														
□	-40.00	25.00														
□	40.00	25.00														
□	40.00	-25.00														
□	-40.00	-25.00														
□ 空送的输入 在花样编辑标准界面，按空送按钮，显示出空送设定界面：																



按确认键后，显示出空送位置指定界面：

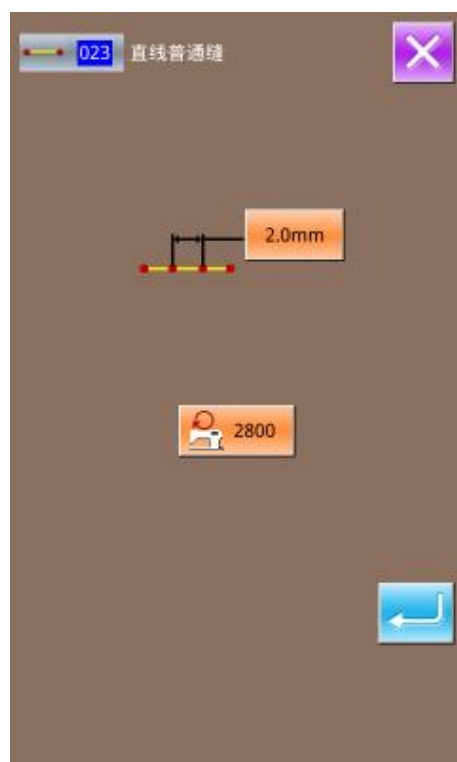
在空送位置指定界面，使用移动键，移动光标（机针位置）到（-40，25）处，按按钮确定后，再按键保存设置，退回到花样编辑标准界面并显示出空送针迹：





□ 直线普通缝的输入

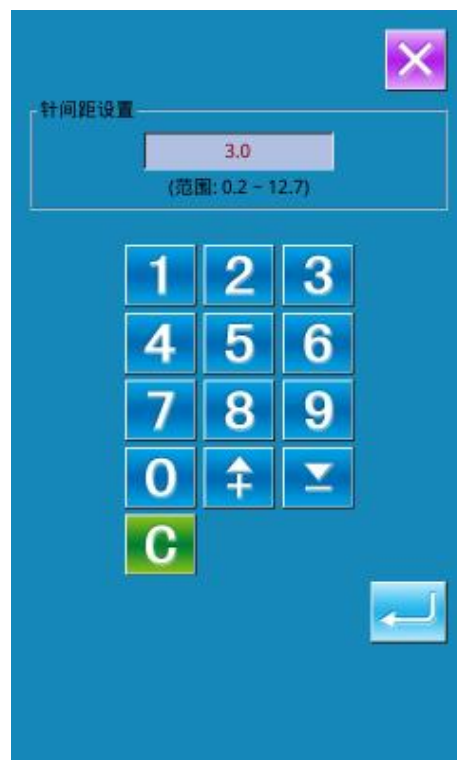
在功能代码一览表里，选择“023 直线普通缝”，然后按确认键后，进入直线普通缝设置界面：



在直线普通缝设置界面下，按缝迹长度设定按钮

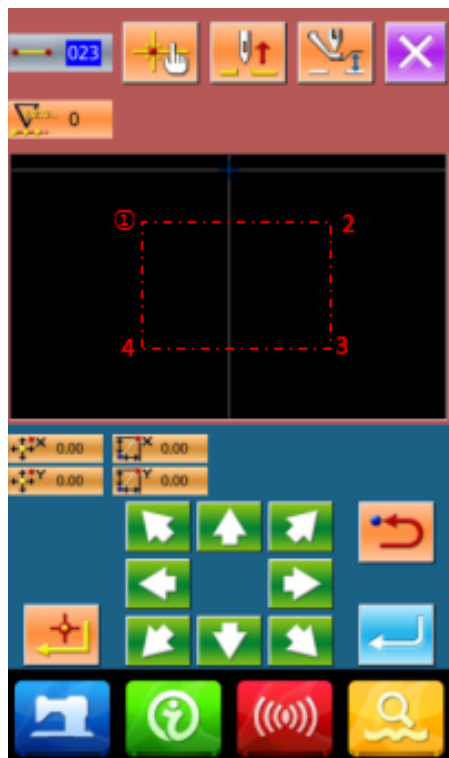
，进入缝迹长度设定界面，如右图所示。

依次按 、 数字键，将缝迹长度变更为“3.0”，按确认键保存并退回到直线普通缝设置界面。

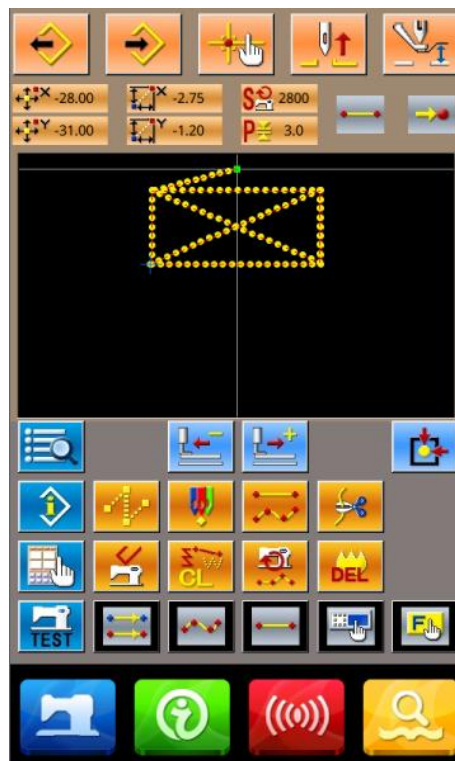


确认缝迹长度设定按钮的显示值为“3.0mm”之后，按确认键，进入直线普通缝位置设定界面。

在此界面下，按移动键，将光标（机针位置）从处移动到处，然后按确定按钮。反复进行上述移动操作，将光标按照
□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ 的顺序依次移动，如右图所示。



确认花样图案后，按键生成花样数据并返回到花样编辑标准界面，显示出花样图案。



□ 保存花样

按  按钮，进入图案花样保存界面，保存编辑好的花样图案，如右图所示。

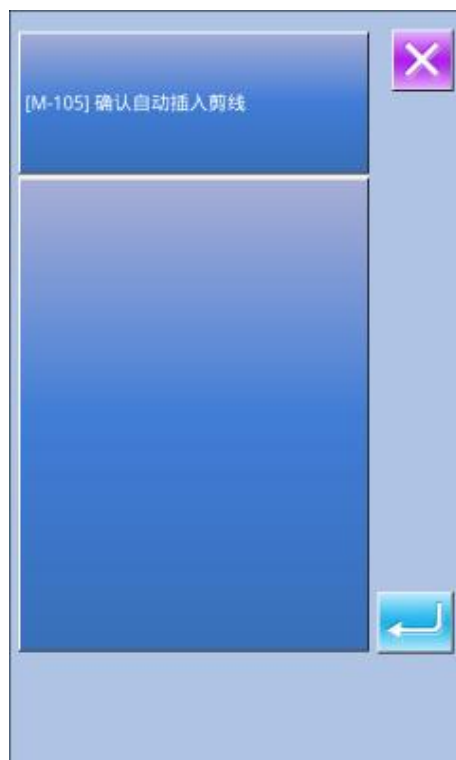
系统自动设定好样号码，用户也可以通过数字键盘输入希望值。

通过  或  按钮，可以选择花样图案的存储位置。用户可以选择将其存储在操作面板存储媒介上，也可以选择存储在 U 盘上。



按  键后保存花样图案，系统提示，是否自动插入剪线，如右图所示。

按  键自动加入剪线；按  键取消自动加入剪线。操作完成后，退回到花样编辑标准界面。



5.3 退出花样编辑模式

在花样编辑标准界面下，按进入模式选择界面，如右图所示。



按下键会切换编辑和缝纫模式，其中：

：编辑模式

：缝纫模式

再次按下键后，退出模式选择界面，系统提示

是否返回到缝制模式。按键后，退出花样编辑模式，返回到缝纫模式。



6 信息功能

信息功能，有下列4种功能：

- 1) 可以指定机油更换时期，机针更换时期，清扫时期等，超过了指定事件之后，进行警告通知。
- 2) 利用显示目标值和实际值功能，可以提高生产小组完成目标的意识，可以一目了然地确认进度。
- 3) 显示穿线示意图。
- 4) 打卡录入窗口

6.1 维修检查信息

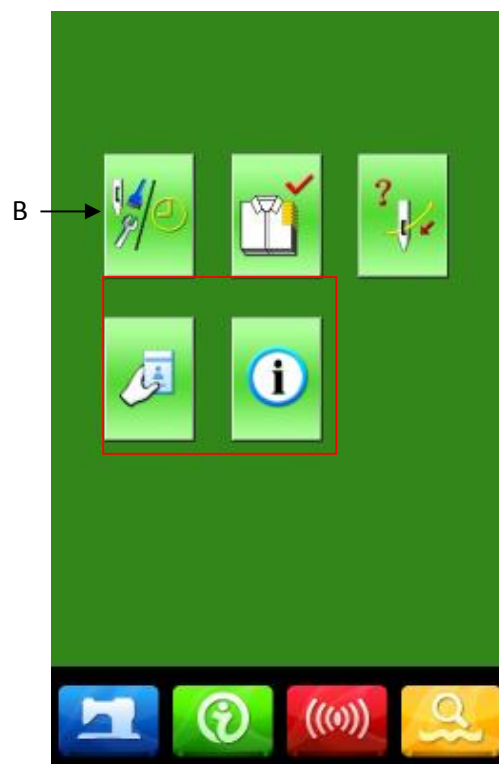
① 显示信息界面

在数据输入界面，按界面下方的信息按键（A）之后，信息界面被显示出来。



② 显示保养维修界面

请按信息界面的保养维修信息界面显示按键（B）。



在保养维修信息界面上，有以下4个项目的信息被显示出来。



: 更换机针(千针)



: 清扫时间(小时)



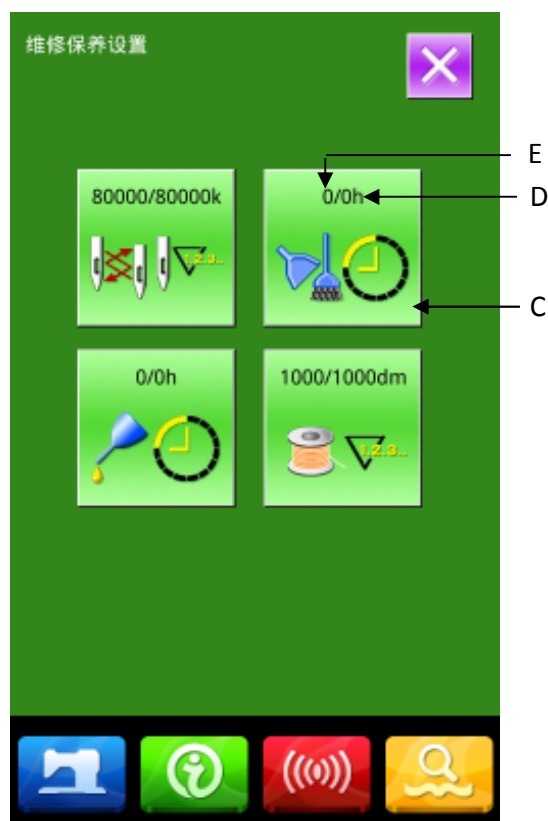
: 机油更换时间(小时)



: 底线计数值 (1000dm)

各项目显示在按键(C)，通知检修的间隔显示在D，更换的剩余时间显示在E。

另外，还可以清除更换的剩余时间。



6.2 输入维修保养时间

① 显示信息界面（维修人员等级）

在数据输入界面，按信息按键（A）约3 秒钟之后，信息界面（维修人员等级）被显示出来。

维修人员等级时，有6个按键被显示出来。



② 显示保养维修界面

按信息界面的保养维修信息界面显示按钮 (B)。

长按“信息键”3秒，显示下部3个按钮。

※ 维修人员等级时，有关下部显示的3个按钮，说明如下：



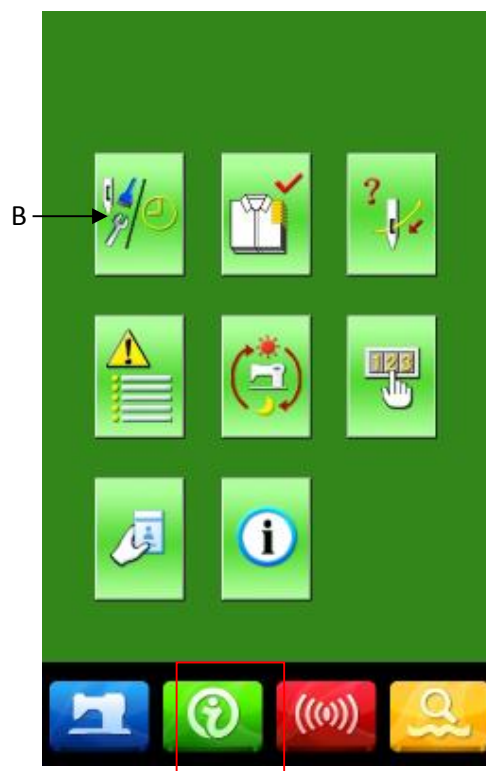
: 报警记录



: 运转记录

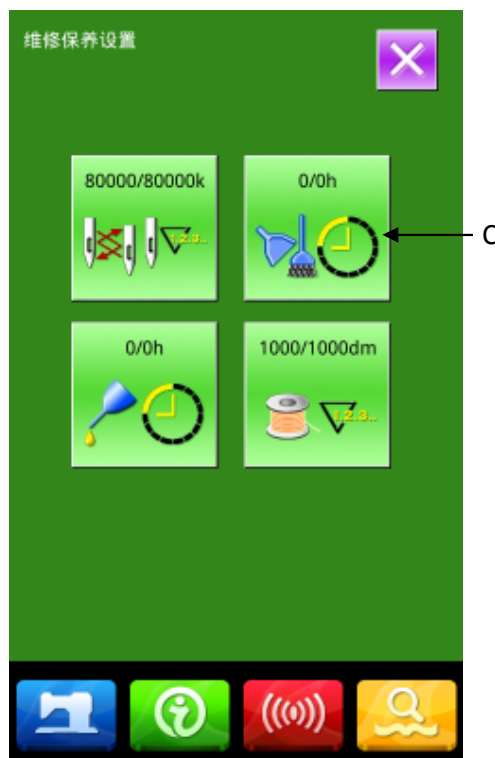


: 分期密码



在保养维修信息界面上，显示出与通常的维修保养信息界面一样的信息。按下想变更维修保养时间的按钮 (C) 之后，相关输入界面被显示出来。

比如按下  键，则可以设置清扫时间。

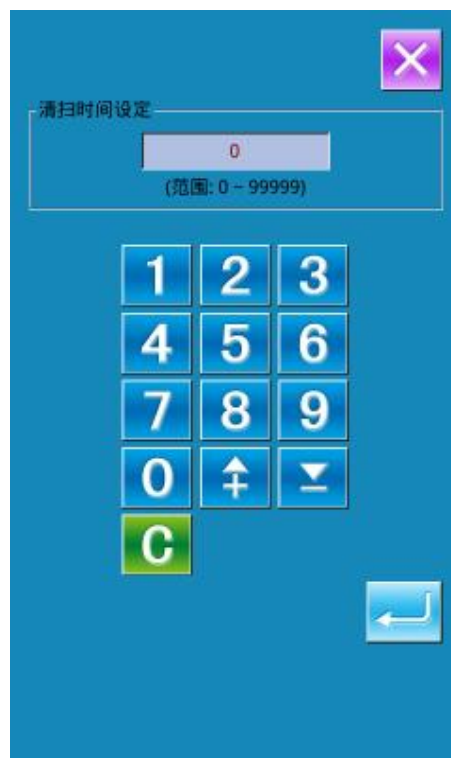


③ 设置维修保养项

把维修保养项设定值设定为0 之后，则停止维修保养功能。

通过数字键盘输入维修保养项的设定值。按下确

定键 确定输入。



6.3 警告的解除方法

到了指定的维修保养时间之后，信息提示界面被显示出来。要清除维修保养时间时，请按确定键清除。在清除维修保养时间之前，每1 缝制结束后显示信息提示界面。

各项目的信息提示号码如下：

- 机针更换：M052
- 清扫时间：M053
- •机油更换时间：M054

6.4 生产管理信息

在生产管理界面上可以进行从开始到现在的生产件数，生产目标件数的显示等。生产管理界面的显示方法有以下2 种：

- 从信息界面显示
- 从缝制界面显示

6.4.1 从信息界面显示时

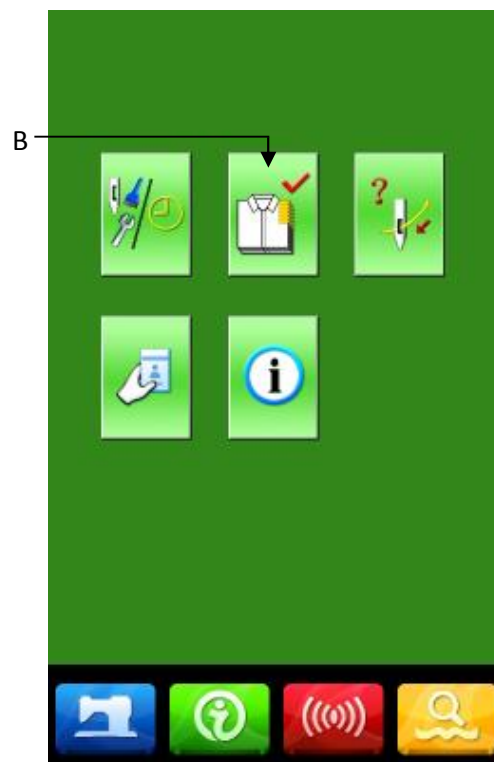
① 显示信息界面。

在数据输入界面按了开关部的信息键（A）之后，信息界面被显示出来。



② 显示生产管理界面

请按信息界面的生产管理界面显示按键（B），生产管理界面被显示出来（如右图所示）。



生产管理界面上显示有下列5 项目的信息。

A：目标值

依照间隔时间自动地显示出截止现在的目标缝制件数。

B：实际值

自动地显示已经缝制的件数。

C：最终目标值

设置最终目标的缝制件数。

D：目标值间隔时间

设置完成一个工序需要的时间（秒）。

E：实际计件间隔

设置实际完成一个工序的间隔。



6.4.2 从缝制界面显示时

① 显示缝制界面。

在数据输入界面按了准备键之后，缝制界面被显示出来。

② 显示生产管理界面。

在缝制界面，按了信息按键（A）之后生产管理界面被显示出来。
显示内容和功能与上节相同。



6.5 生产信息管理设定

① 显示生产管理界面。

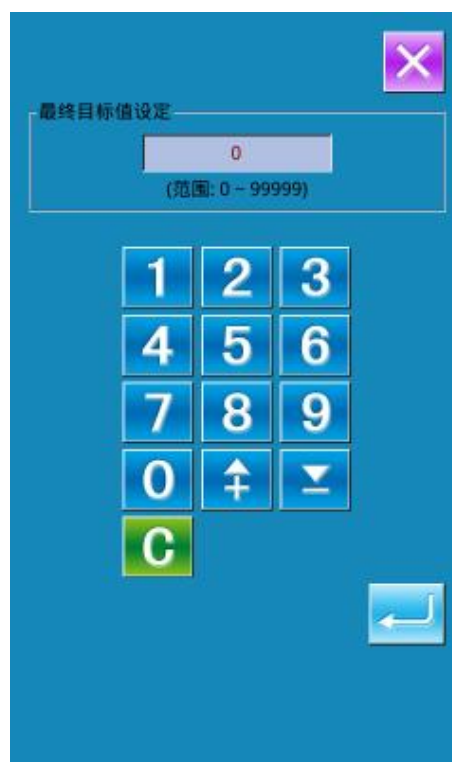
请参照 6.4节 生产管理信息，显示出生产管理界面。



② 输入最终目标值

首先，请输入从现在开始进行缝制工序的生产目标件数。按了最终目标值按键  (C) 之后，最终目标值输入界面被显示出来。

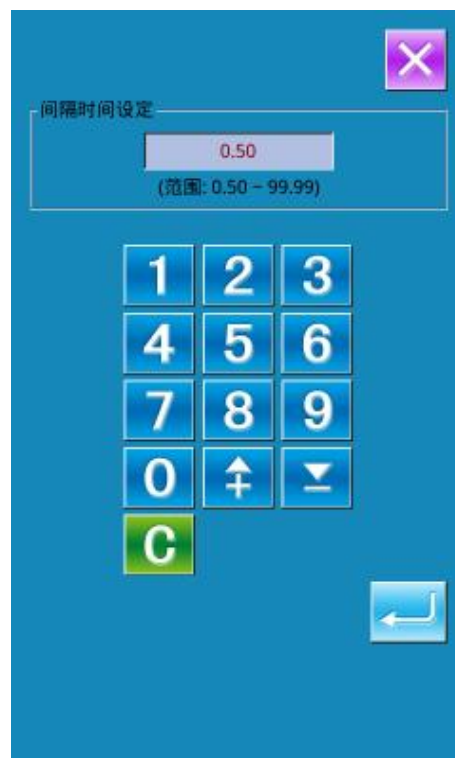
请输入目标数值，然后按下确定按键 。

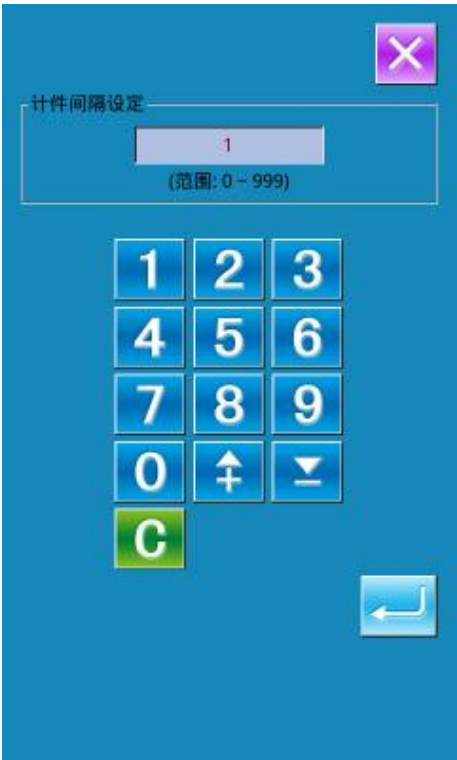


③ 输入间隔时间。

然后，请输入1 工序需要的间隔时间。按了前页的间隔时间按键  (D) 之后，间隔时间输入界面被显示出来。

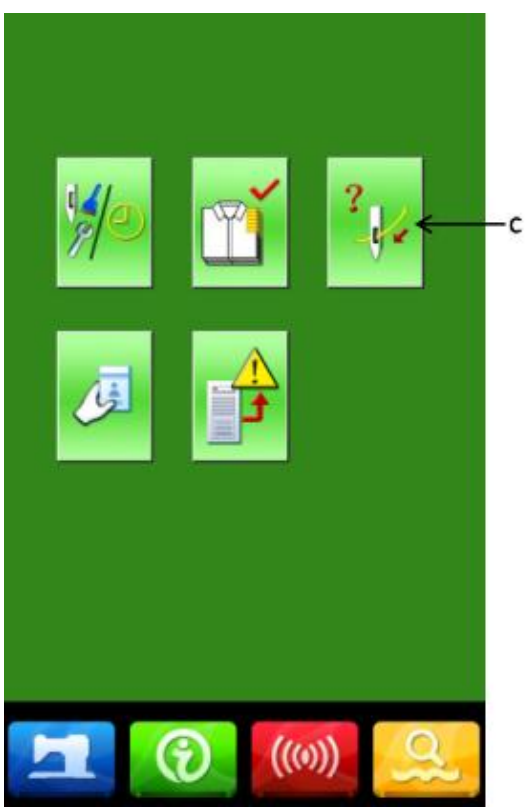
请输入目标数值，然后按下确定按键 。



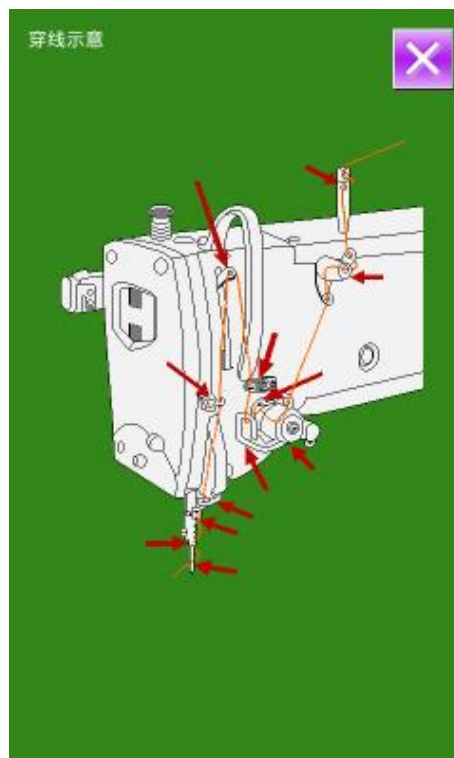
④ 输入计件间隔 然后，请输入平均1 工序的计件间隔。按了前页的切 次数按钮  (E) 之后，切线次数的输入界面被显示出来。	
⑤ 开始车生产件数的计数。 按  键 (I) 之后，【最终目标值】【目标值】【实际值】变灰，并开始生产件数的计数。 最终目标值：可以作为参考时间 目标值：目标值按照【目标值间隔】设定的时长，开始计时，每过一个时间间隔增1。 实际值：实际值按照【实际值计件间隔】设定的值，开始计件，每缝完一件增1。 通过设置目标值和实际值可以对比每缝一件的生产效率是提高了还是降低了。 ⑥ 停止计数。 计数状态下，停止按钮  被显示出来。按了停止按钮  之后，停止计数。停止后，在停止按钮的位置显示出计数按钮 。需要继续进行计数时，请再次按计数按钮 。 在按了清除按钮  之前，计数的数值不被清除。	

⑦ 清除计数值。 清除计数的值时，需要计数器为停止计数状态，按下清除按键 。 可以被清除的值为现在的目标值  和实际值 。 注：仅在停止计数状态时清除按键可以显示。 按下清除按键  之后，会显示提示信息如右图所示，按下确定按键  确认清除。	
--	--

6.6 显示穿线图

信息界面按下穿线按键  (C) 之后，上穿线图被显示出来。	
--	--

穿线时，请参阅。



6.7 报警记录

维修人员等级时，按下  可以进入报警记录界面（如右图所示），界面中显示了系统发生的故障信息内容，序号越小表示该故障信息发生的时间越新。

另外还记录了每次报警发生时的生产计数。

可以通过  键或  键进行翻页，查看更多的报错信息。

按下  键会清除掉全部故障信息记录。



6.8 运转记录

维修人员等级时，按下  可以查询机器的运转信息。

累积运转时间：记录机器累积运转时间（小时单位）

累积缝纫件数：记录机器累积缝制件数

累积上电时间：机器累积上电时间（小时单位）

累积缝纫针数：机器累积针数（1000 针单位）

按下“清除”键可以分别清除记录值。



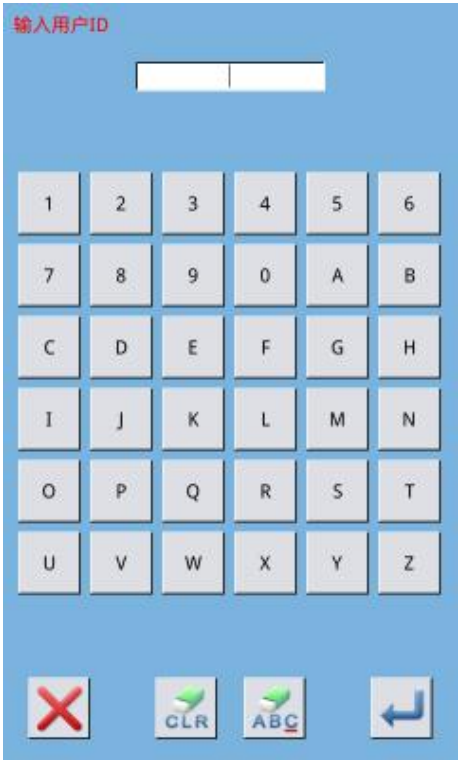
项目	当前值	操作
累积运转时间	0h0m	清除
累积缝纫件数	0	清除
累积上电时间	0h	清除
累积缝纫针数	0k	清除

6.9 分期密码设置

1) 维修人员等级时，按下可以设置分期密码

首先会显示输入用户 ID 界面，输入正确的厂家 ID 后即进入密码管理模式，主要用于用户分期密码的设置和管理。

- 可以最多设置 10 个不同的密码发作日期。
- 系统可以显示厂家设置的密码信息。



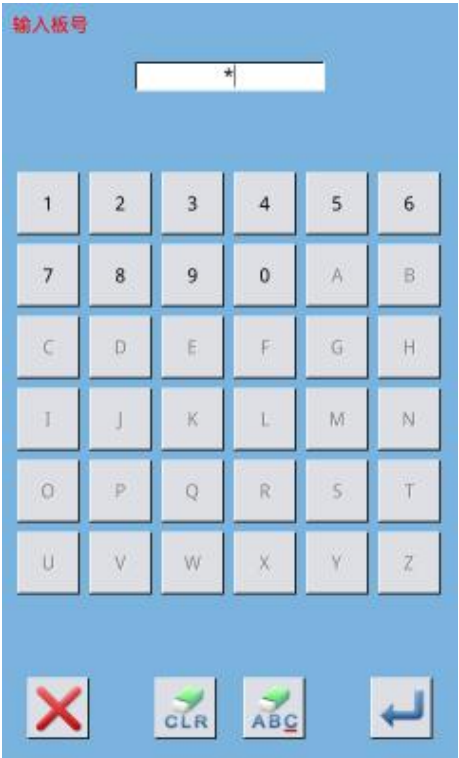
2) 输入正确的厂家 ID 后，进入密码设置界面
设置密码前需要先设置板号和系统时钟。



3) 输入板号

按下【板号】键，进入板号输入界面，输入板号后，按下确定键完成输入。

※ 板号为四位，范围 0~9999



4) 输入系统时钟

按下【时钟】键，进入系统时钟设置界面，确定系统时钟



5) 输入超级密码

按下【超级密码】键，进入超级密码设置界面，输入超级密码

※ 最多可输入 9 位总密码

※ 密码输入要求确认，两次密码必须一致

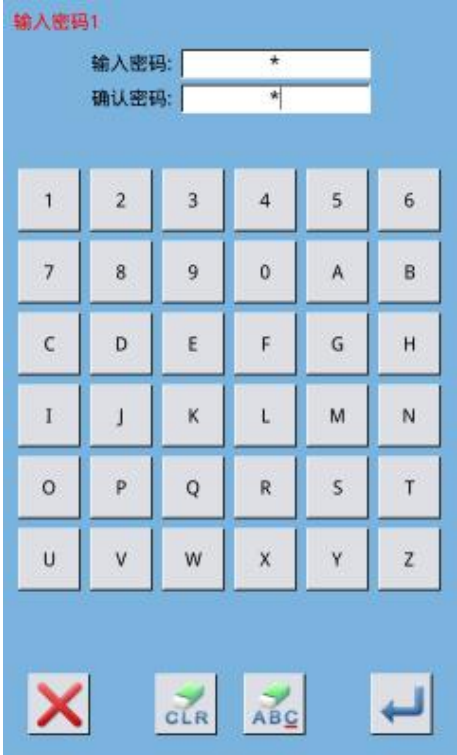
6) 输入分期密码

按下【密码-1】键，进入第一期密码设置界面，要求输入第一个有效日期，选择合适的日期后，按



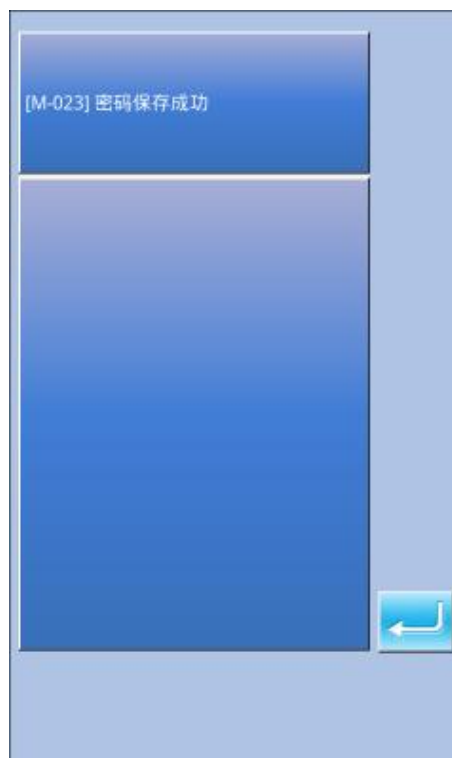
确认。

	周日	周一	周二	周三	周四	周五	周六
48	26	27	28	29	30	1	2
49	3	4	5	6	7	8	9
50	10	11	12	13	14	15	16
51	17	18	19	20	21	22	23
52	24	25	26	27	28	29	30
1	31	1	2	3	4	5	6

然后进入密码设置界面，输入密码。 ※ 日期不能小于系统日期 ※ 密码输入要求确认，两次密码必须一致	
7) 输入其他的分期密码 其他分期密码的设置和⑦相同，参考⑦的设置 ※ 下一个有效日期必须大于上一个有效日期	

8) 保存密码

密码输入完成后，按确定键保存。密码保存成功后，会显示如右图所示提示信息。



9) 主动清除密码

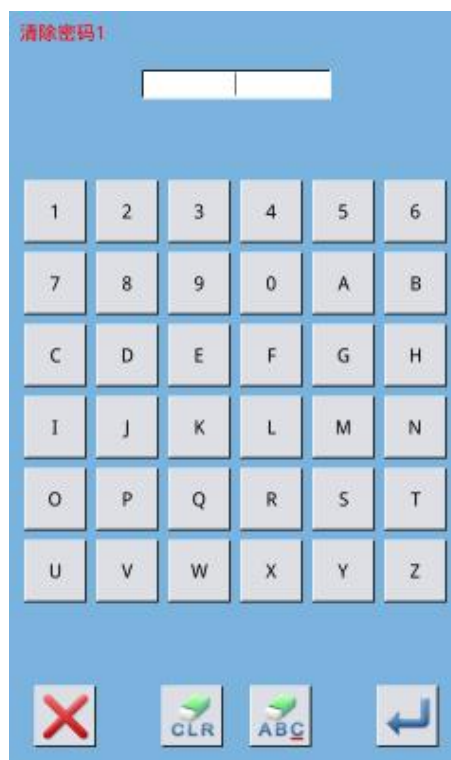
主动清除密码是指在分期密码发作前主动清除密码的设置。

- A、进入方法同密码设置
- B、输入正确的厂家 ID 后，显示右边的界面
- C、系统显示当前时钟和各个分期密码发作日期
- D、按下，从前向后依次删除分期密码



输入正确的分期密码后清除当前期的密码，当输入是超级密码时，则清除全部密码。

密码清除后会以红色文本形式显示，如果全部密码清除完毕，则自动退出，返回到信息主界面。



10) 密码发作

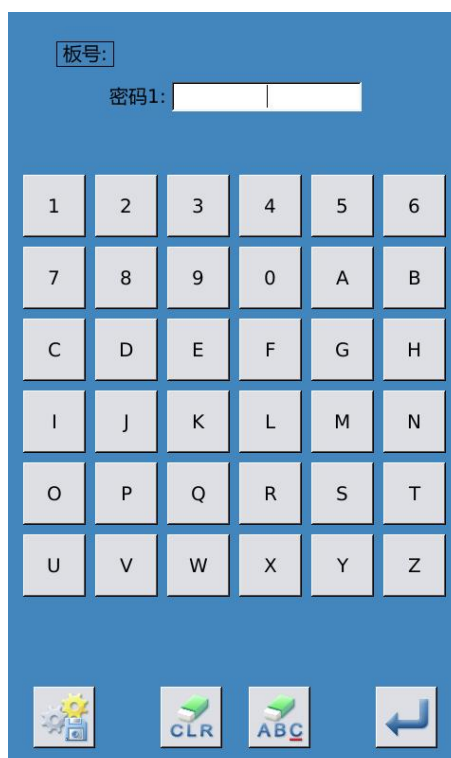
如果系统设置了密码，则使用至密码发作日期时，会遇到密码发作。

此时若继续使用，必须输入有效密码。

A、有效密码包括当期提示的密码和超级密码。

B、若输入的是当期密码，则清除当期密码。清除当前密码后，若后面没有密码，则机器不再会出现密码发作的问题。

C、若输入的是超级密码，则全部清除分期密码。



7 通讯功能

通信功能完成以下几项功能：

- 把自编花样或其它缝纫机花样导入到U盘
- 将U盘中花样读取到缝纫机
- 恢复参数到缝纫机
- 将操作头中保存的参数备份到U盘中
- 操作头软件升级

7.1 关于可以处理的数据

可以处理的缝制数据如下：

数据类型	标准格式
VDT	[0-9][0-9][1-9].vdt
DXF	[0-9][0-9][1-9].dxf
DST/DSB	[0-9][0-9][1-9].dst/[0-9][0-9][1-9].dsb
B/BA	[0-9][0-9][1-9].(1-599)/[0-9][0-9][1-9].(600-999)
PAT	[0-9][0-9][1-9].pat

往U盘保存数据时，请保存到DH_PAT文件夹里，否则就不能读取文件。

7.2 功能操作

① 显示通信界面

在数据输入界面，按通信键之后，显示出通信界面。

② 选择相应操作

该界面下可选择的功能，分为三类：

- 花样传输
- 参数传输
- 软件升级

点按相应的图标，进行功能操作。

③ 按通讯键退出通讯功能



7.3 花样传输

① 显示通信界面

A: 从U盘向操作面板导入花样

B: 将操作面板中保存的花样导出到U盘中

※ 从U盘导入花样时, 请将花样文件保存在U盘的DH_PAT目录中

※ 从操作头导出花样时, 导出的花样文件保存在U盘的DH_PAT中

U盘中的花样命名方式:

从U盘导入花样时, 请遵守下面的规则命名:

文件名: 三位数字, 001~999

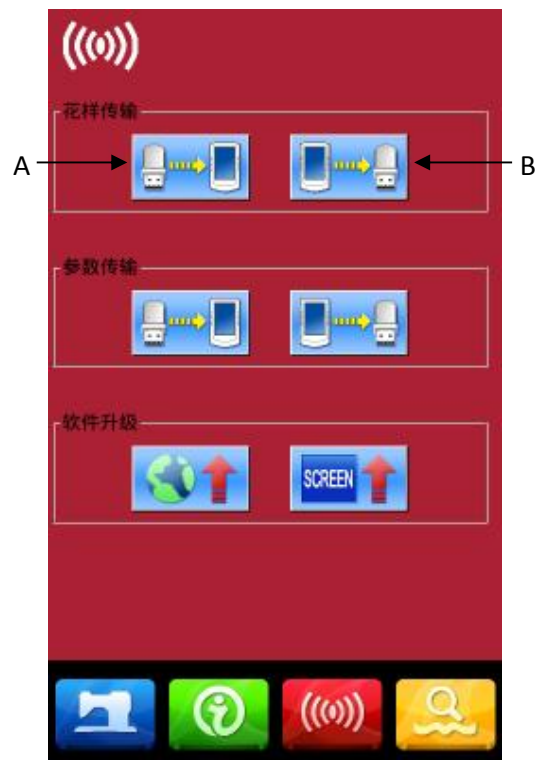
举例:

正确的文件命名: 100.vdt、102.dst

其他的命名方式不正确, 系统不能识别。

默认情况下, 文件名称也就是复制到操作面板后的保存位置。

注意: 花样名可以为数字, 字母和文字。



7.3.1 U 盘花样导入操作

按 (A) 键，进入U盘向操作面板导入花样界面。

: 选择全部花样

: 反选操作

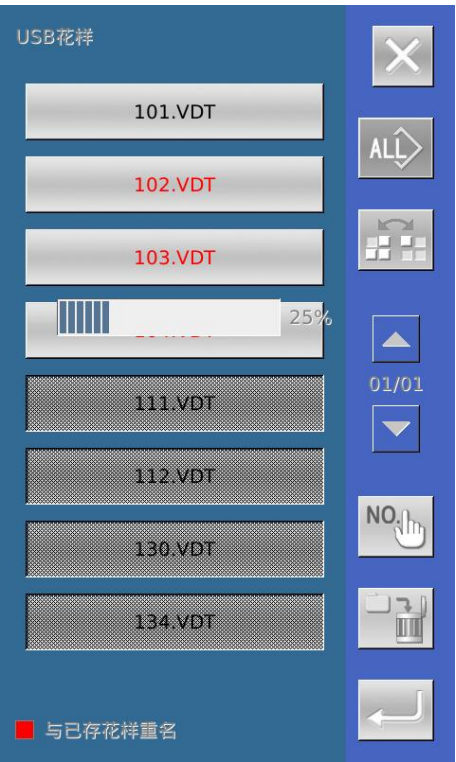
: 输入保存号码(选择一个花样导入时可用)

: 删除花样



选中想要导入的花样，按下确定键完成导入操作，导入操作面板后的保存位置与选择的花样号一致。

注：不能覆盖已存花样。



红色名字的花样文件不能导入，因为与操作面板中的已存花样重名，需要手动输入号码进入导入。

按下输入键  进入号码输入界面，默认号码为当前空号，也可以手动输入目标号码，按下确定键后完成保存操作。

注：重名花样只能一个一个导入，选择多个花样时不能使用  键。



7.3.2 操作面板花样导出操作

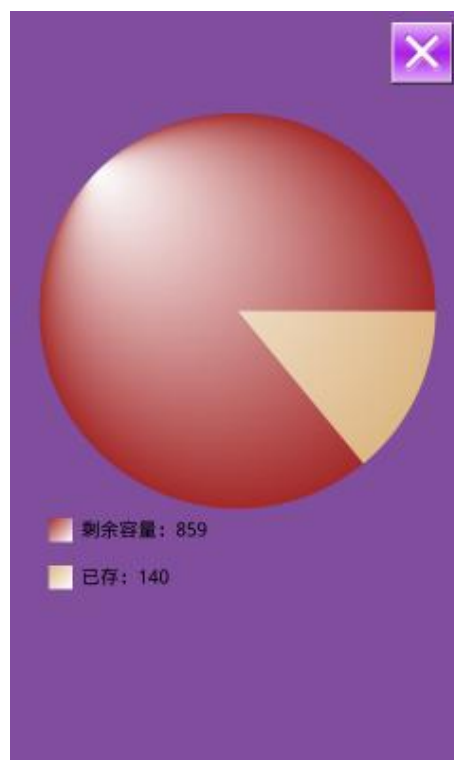
按下  (B) 键，进入操作面板花样导出界面。

选择想要导出的花样号，按下确定键  完成操作。

也可以在当前界面下批量删除花样。



在该界面下，按  键可以查询内存花样剩余空间。



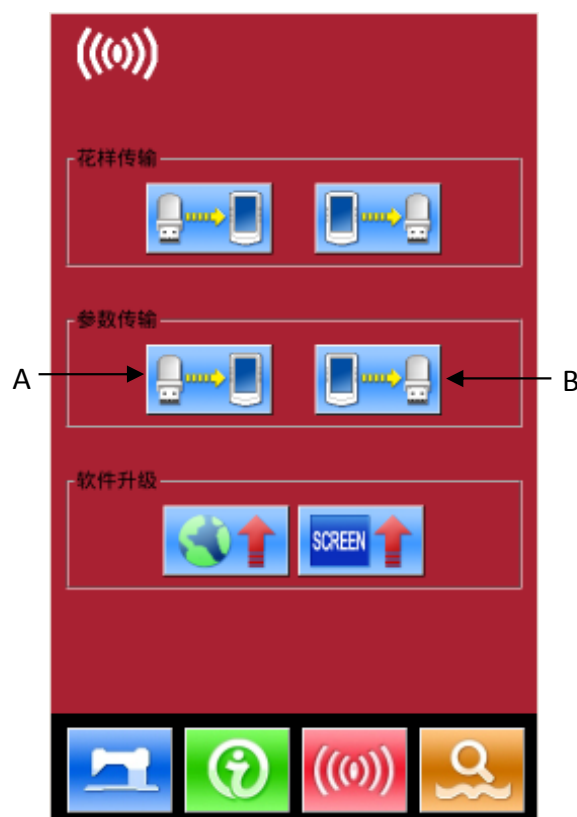
7.4 参数传输

① 显示通信界面

A: 从U盘向操作面板导入参数

B: 将操作头中保存的参数导出到U盘

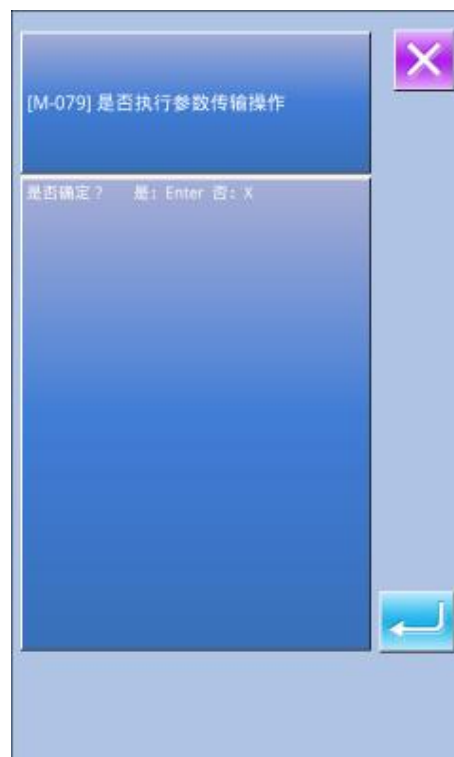
- ※ 从U盘导入参数时，请将参数文件保存在U盘的DH_PARA目录中，并命名为：ukParam
- ※ 从操作面板导出参数时，导出的参数文件保存在U盘的DH_PARA中，参数文件：ukParam
- ※ 参数文件是二进制文件，对文件的操作在操作面板上完成，不要手动修改文件，以免影响使用。



② 按A键，完成从U盘向操作头导入参数

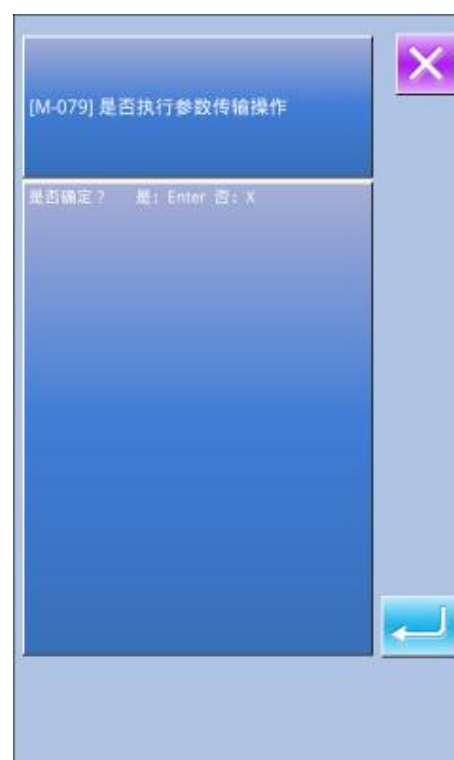
A、按确定键完成从 U 盘向操作面板导入参数并退出。

B、按退出键直接退出。

**③ 按B键，完成操作面板的参数导出到U盘中**

A、按确定键完成从操作面板向U盘导出参数并退出。

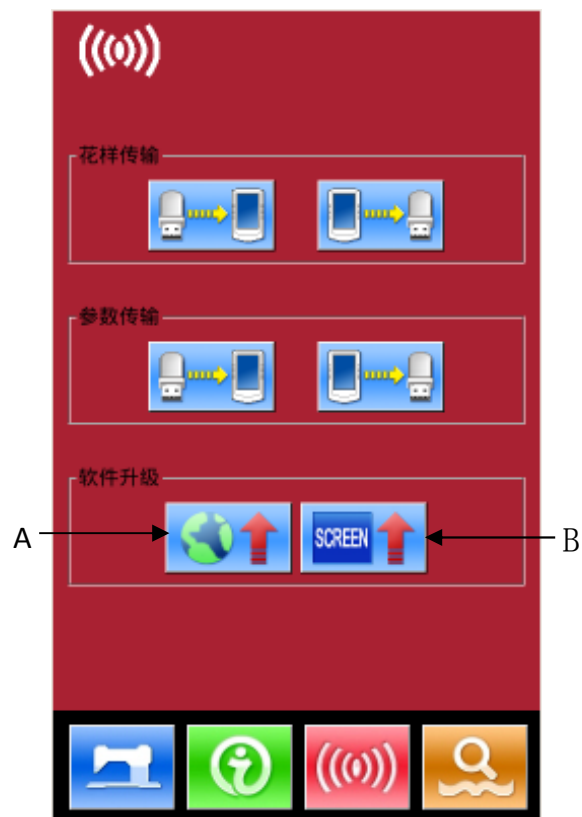
B、按退出键直接退出。



7.5 软件升级

1) 显示通信界面

在通讯界面下，按  键进入软件升级界面。



2) 升级类型选择

软件升级包括：

- ☐ 操作头程序
- ☐ 图标
- ☐ 字库
- ☐ 开机画面

按  和  键进行翻页。

A、按确定键  完成选中功能的升级并退出。

B、按退出键  退出。

C、各个功能键能同时多选，系统顺序执行相应的升级功能。

D、升级完成后，需要关机重启。



8 模式和参数设置

8.1 进入模式和参数设置

按下  可以切换数据输入界面和模式界面（如右图所示），在该界面下可以进行一些详细的设置和编辑操作。

长按  键 3 秒可以进入设置模式等级 2 状态，长按 6 秒可以进入设置模式等级 3 状态。



设置模式等级 1



功能说明:

序号	图标	功能	内容
1		一级参数设置	进行一级（U）参数设置。
2		计数器设置	可以设置计数器类型、计数值和设定值。
3		缝制类型设置	切换普通花样缝纫和组合花样缝纫。
4		花样编辑	可以进入花样编辑。
5		系统参数	可配置系统工作参数。
6		加固缝	可设置各种加固缝的人字缝和针数。
7		字母绣编辑	进行字母绣设置。
8		格式化	进入格式化功能。

序号	图标	功能	内容
9		软件版本查询	查询当前软件版本。
10		键盘锁定	可以锁定一些设定项功能。
11		检测模式	针对机器外设和液晶进行检测。
12		参数备份还原	可以对当前参数进行备份和恢复。
13		编辑参数开关	可以对编辑下参数进行打开或关闭操作。
14		二级参数设置	进行二级（K）参数设置。

8.2 一级参数设置

① 参数设置操作



选择  进入一级参数设置界面（如右图所示）。



按  键退出参数设置界面。

当有参数修改时，在参数设置界面显示【已修改】按键。

选择想要修改的参数后进入设置状态，参数设置分为输入型和选择型，举例如下：





选择 U191，进入界面（输入型）



选择 U190，进入界面（选择型）

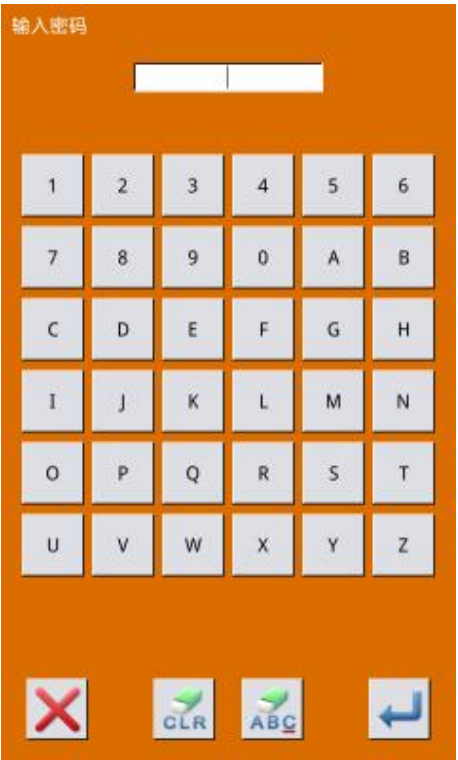
② 参数加密

按【加密】键后， 进入密码输入界面。

※ 按  全部清除输入内容。

※ 按  每按一次删除一个字符。

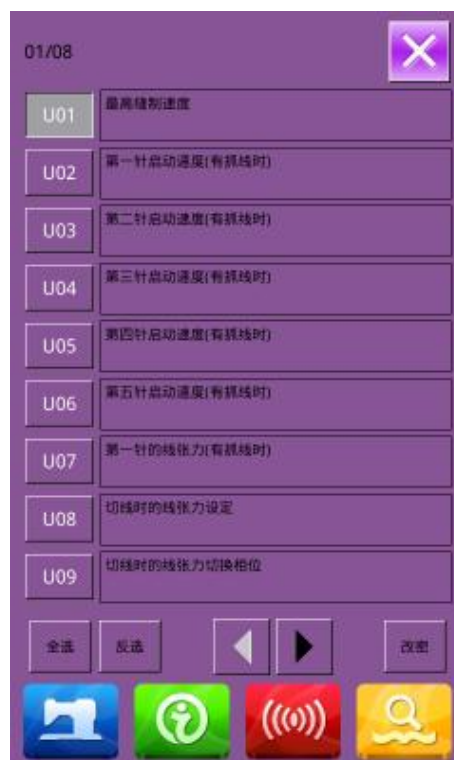
※ 默认密码为厂家 ID。



输入正确的密码后，进入参数加密界面。选择要加密的参数，按下参数号码即可。

- ※ 按【全选】，全部参数加密。
- ※ 按【反选】，反向选择参数加密。
- ※ 按【改密】，修改密码，默认是厂家 ID。

按退出键退出加密功能。

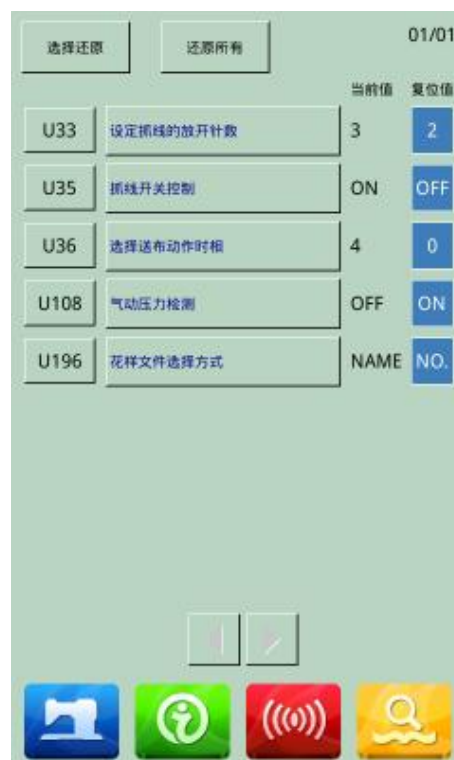


③ 查询已修改参数

如果有参数修改，在参数设置界面会显示【已修改】按键。

在参数设置界面，按下【已修改】按键，可以查询已修改过的参数。

- A、首先要求输入密码，输入正确的密码后进入已修改参数查询界面。
- B、在已修改参数查询界面下，可以查询所有修改过的参数列表。在该界面下：
 - ※ 按【还原所有】按键，将修改参数全部恢复为出厂值。
 - ※ 点按参数名称键，例如【背光自动关闭】，再按【选择还原】将选中的参数恢复为出厂值，支持复选操作。
 - ※ 按参数号码键，例如【U190】，能够进入参数设置界面，可以重新设置参数数值。
 - ※ 按模式键，退出该界面。



8.2.1 一级参数表

序号	参数	设定范围	编辑单位	出厂设置
U01	最高缝制速度	200~2800	100rpm	2800rpm
U02	第一针启动速度(有抓线时)	200~2800	100rpm	600rpm
U03	第二针启动速度(有抓线时)	200~2800	100rpm	900rpm
U04	第三针启动速度(有抓线时)	200~2800	100rpm	1200rpm
U05	第四针启动速度(有抓线时)	200~2800	100rpm	1500rpm
U06	第五针启动速度(有抓线时)	200~2800	100rpm	1800rpm
U07	第一针的线张力(有抓线时)	0~200	1	200
U08	切线时的线张力设定	0~200	1	0
U09	切线时的线张力切换相位	-6~4	1	0
U10	第一针的启动速度（无抓线时）	200~1500rpm	100rpm	200rpm
U11	第二针的启动速度（无抓线时）	200~2700rpm	100rpm	500rpm
U12	第三针的启动速度（无抓线时）	200~2700rpm	100rpm	1000rpm
U13	第四针的启动速度（无抓线时）	200~2700rpm	100rpm	1500rpm
U14	第五针的启动速度（无抓线时）	200~2700rpm	100rpm	2000rpm
U15	第一针的线张力（无抓线时）	0~200	1	0
U16	启缝时的线张力切换相位（无抓线时）	-5~2	1	-5
U18	选择计数器动作	1: 缝制计数器 2: 计件计数器		1
U25	缝制计数器计数单位	1~30	1	1
U26	高低段行程时的压脚高度	50~90	1	70
U32	蜂鸣器声音设定	0: OFF: 无蜂鸣音 1: PAN: 操作盘音 2: ALL: 操作盘音+报警音		2
U33	设定抓线的放开针数	3~8	1	3
U34	抓线器的抓线延时时相	-10~0	1	-4
U35	抓线开关控制	0: ON: 允许 1: OFF: 禁止		1
U36	选择送布动作时相 在收线不良情况下设定一方向	-8~16	1	0

序号	参数	设定范围	编辑单位	出厂设置
U37	缝制结束后外压脚驱动方式选择	0: 始缝移动后, 压脚上升 1: 缝制结束后立即上升 2: 始缝移动后, 踩踏板压脚上升 3: 缝制结束后, 踩踏板压脚上升		0
U38	缝制结束后外压脚上升动作是否有效	0: ON: 压脚上升 1: OFF: 禁止压脚上升		1
U39	缝制结束后是否检索原点 (非组合缝)	0: OFF: 无原点检索 1: ON: 有原点检索		1
U40	设定组合缝制时的原点检索	0: OFF: 无原点检索 1: PAT: 每一图案结束后 2: CLC: 每一循环结束后		0
U41	中途停止时的压脚上升方式	0: 压脚自动上升 1: 通过压脚开关上升		0
U42	机针停止位置	0: UP: 上位置 1: DEAD: 上死点		0
U46	是否允许剪线	0: ON: 允许 1: OFF: 禁止		0
U48	设置起缝点复位路径	0: 直线复位 1: 图案复位 2: 原点检索		0
U49	绕线速度设置	200~2800	100rpm	2500rpm
U51	拨线杆动作是否有效	0: OFF: 无效 1: ON: 有效		1
U64	尺寸变更单位	0: %: 百分比 1: SIZ: 实际尺寸		0
U68	线张力设定时的线张力输出时间	0~20s (0: 无张力输出)	1	0
U69	抓线的弯曲位置	0: S: S 规格 1: H1: H 规格细线(#50~#8) 2: H2: H 规格中间 3: H3: H 规格粗线(#5~#2)		0
U70	抓线位置	0: 标准 (前方位置) 1: 后方位置		0
U71	断线检测是否有效	0: OFF: 无效 1: ON: 有效		1
U72	断线检测时缝制开始的无效针数	0~15	1	8
U73	断线检测时缝制中途的无效针数	0~15	1	5

序号	参数	设定范围	编辑单位	出厂设置
U81	外压脚控制-中途停止时开闭	0: 1 段 1: 2 段行程(通过压脚 SW 压脚最下降) 2: 2 段行程(通过启动 SW 压脚最下降启动) 3: 2 段行程(通过压脚 SW1 压脚中间、最下降、上升) 4~99: 1 段 气动压脚: 0: 一体压脚 1: 左右分离压脚, 无左右优先 2: 左右分离压脚, 从右到左顺序 3: 左右分离压脚, 从左到右顺序 4: 一体压脚 5: 左右分离左行程, 无左右优先 6: 左右分离左行程, 从右到左的顺序; 7: 左右分离做行程, 从左到右的顺序; 8~99: 一体压脚	1	0
U82	外压脚控制-中途停止时开闭	0: 1 段 1: 2 段行程(通过压脚 SW 压脚最下降) 2: 2 段行程(通过启动 SW 压脚最下降启动) 3: 2 段行程(通过压脚 SW1 压脚中间、最下降、上升) 4~99: 1 段 气动压脚: 0: 一体压脚 1: 左右分离压脚, 无左右优先 2: 左右分离压脚, 从右到左顺序 3: 左右分离压脚, 从左到右顺序 4: 一体压脚 5: 左右分离左行程, 无左右优先	1	0

序号	参数	设定范围	编辑单位	出厂设置
		6: 左右分离左行程, 从右到左的顺序; 7: 左右分离做行程, 从左到右的顺序; 8~99: 一体压脚		
U83	踏板类型选择	0: S: 单踏板 1: D: 双踏板		1
U84	踏板 SW1 是否锁定	0: OFF: 无 1: ON: 有		1
U85	踏板 SW2 是否锁定	0: OFF: 无 1: ON: 有		1
U86	踏板 SW3 是否锁定	0: OFF: 无 1: ON: 有		1
U87	踏板 SW4 是否锁定	0: OFF: 无 1: ON: 有		1
U88	放大缩小模式	0: OFF: 禁止 1: PIT: 间隔增减 2: STI: 针数增减		1
U89	移动模式	0: 禁止 1: 平行移动 2: 后设第二原点		2
U91	滚珠轨道补正动作	0: OFF 无 1: ON: 有		0
U94	原点检索时是否选择上死点	0: OFF: 否 1: ON: 是		0
U97	暂停时切线方式	0: AUT: 自动切线 1: MAN: 手动切线		1
U101	主马达 XY 传送同步控制	0: 2800rpm/4.0mm 1: 2200rpm/4.0mm 2: 1800rpm/3.0mm 3: 1400rpm/3.0mm		0
U103	中压脚控制	0: 无 (下降固定) 1: 有 (运转时、通过缝制数据下降) 2: 有 (送布前进、后退时下降)		1
U104	中压脚下降同步	0: 缝纫机机头启动之前 1: 与最后的外压脚同步		0
U105	中压脚/拨线器拨线位置	0: 中压脚上拨 1: 中压脚上拨 (中压脚下降位置) 2: 中压脚下拨		0

序号	参数	设定范围	编辑单位	出厂设置
U108	气动压力检测	0: OFF: 无 1: ON: 有		0
U112	中压脚下降位置设定	0~7.0mm	0.1	3.5
U129	机针冷却有无	0: OFF: 无 1: ON: 有		0
U190	背光自动关闭	0: OFF: 不自动关闭 1: ON: 自动关闭		0
U191	背光自动关闭等待时间	1~9min	1	3
U192	液晶背光亮度调节	20~100	1	100
U193	禁止计数器被修改	0: OFF: 允许修改 1: ON: 禁止修改		0
U194	计数器达到设定值时缝纫机的操作	0: OFF: 停止缝纫 1: ON: 可继续缝纫		0
U195	音量大小	30~63	1	50
U196	花样文件选择方式	0: NO.: 按花样号码 1: NAME: 按花样名称		1
U197	花样放大缩小方式	0: ORI: 以原点为基点 1: CEN: 以花样中心为基准点（忽略第一段空送）		0
U200	语言选择	0: ZH: 中文 1: EN: English 2: TU: Türk		0
U201	开机是否进入语言选择	0: OFF: 否 1: ON: 是		0
U203	是否支持大针数花样	0: OFF: 否 1: ON: 是		0

8.3 二级参数设置

在设置模式等级 3 下，选择进入二级参数设置界面（如右图所示）。操作方法参照一级参数设置。



8.3.1 二级参数表

序号	参数	设定范围	编辑单位	出厂设置
K01	范围保护	0: ON 打开 1: OFF 关闭		0
K02	缝纫机类型选择	0~3	1	1
K03	夹线器类型选择	0: M: 机械 1: E: 电子		1
K06	物料类型选择	0: 薄料; 1: 中料; 2: 厚料	1	0
K07	物料厚度设置	0~15	1	0
K11	打版移框速度	1~3	1	1
K14	起缝夹线器开关	0: OFF 关闭 1: ON 打开		1
K15	起缝夹线器开始角度	60~120	1	60
K16	起缝夹线器结束角度	250~330	1	280

序号	参数	设定范围	编辑单位	出厂设置
K27	外压脚下降速度设置	100~1500	100	1500
K28	外压脚上升速度设置	100~3000	100	3000
K29	切线时马达驱动速度设置	100~1500	100	1500
K31	暂停输入选择	0: 无效 1: 有效 2: 暂停后通过暂停开关来切线或者通过踏板来启动		1
K43	切线速度	0: 400rpm 1: 800rpm		1
K44	切线时空送控制是否有效	0: NO 无效 1: YES 有效		1
K45	设置空送控制时的针孔导向器直径	1.6~4.0	0.1	2.0
K47	切线装置驱动是否有效	0: NO 无效 1: YES 有效		1
K52	电磁拨线器: 打开输出时间	1~50ms	1ms	5ms
K53	电磁拨线器: 关闭推迟时间	1~50ms	1ms	8ms
K54	上死点停止时的拨线输出时相选择	0: UP: 上位置 1: DEAD: 上死点位置		0
K56	移动界限+X 方向	0~255mm	1	66
K57	移动界限-X 方向	0~255mm	1	66
K58	移动界限+Y 方向	0~255mm	1	0
K59	移动界限-Y 方向	0~255mm	1	31
K60	三级踏板使能	0: OFF: 无效 1: ON: 有效		0
K61	主轴电机停车角度	30~80	1	53
K62	接通电源时自动准备动作是否有效	0: NO 无效 1: YES 有效		0
K63	针杆停止上下针停止模式有效无效选择	0: OFF: 无效 1: ON: 有效		1
K67	拨线器输出时的线张力输出	0: OFF: 无输出 (保持切线张力) 1: MAX: 最大输出		0

序号	参数	设定范围	编辑单位	出厂设置
K74	电机/气动压脚选择	0: MAG: 电机压脚 1: AIR: 气动压脚		1
K75	气动压脚下下降推迟时间	0~100ms	1ms	10
K80	外压脚自动升降动作顺序	0~99	1	0
K83	缝制结束时外压脚上升位置	0~99	1	0
K90	固定躲避位置是否有效	0: NO 无效 1: YES 有效		0
K92	平时原点检索/原点复位线路选择	0: STD: 标准 1: REV: 反转 2: Y2X: Y 轴□ X 轴 3: X2Y: X 轴□ Y 轴		0
K93	反转时原点检索/原点复位线路选择	0: STD: 标准 1: REV: 反转 2: Y2X: Y 轴□ X 轴 3: X2Y: X 轴□ Y 轴		0
K95	正向切线时相	-10~10	1	0
K96	反向切线时相	-10~10	1	0
K98	空送布命令-顶点休止时间	0~10ms	1ms	2
K99	输入命令超时时间	0~10000	100	3000
K100	结束命令: 停止控制	0: OFF: 无 1: ON: 有		0
K106	中压脚下下降速度	100~3000	100	3000
K107	中压脚上升速度	100~3000	100	3000
K109	布边检测控制是否有效	0: NO 无效 1: YES 有效		0
K110	翻转装置与伸缩压脚控制	0: OFF: 无 1: ON1: 有 2: ON2: 伸缩压脚伸出 3: ON3: 快换装置有		0
K111	翻转装置自动翻转 Y 坐标	0~100.0mm	0.1	17.0

序号	参数	设定范围	编辑单位	出厂设置
K112	伸缩压脚伸出延时	0~255ms	1	5
K113	伸缩压脚抬起延时	0~255 ms	1	0
K114	伸缩压脚下降延时	100~10000	100	400
K117	激光 X 轴偏移	-800~800	1	0
K118	激光 Y 轴偏移	-800~800	1	0
K119	空送速度延时	100~10000	100	100
K120	激光头下降延时	100~10000	100	100
K121	激光吹气关闭延时	100~10000	100	10000
K122	激光切割速度档位值	0~9	1	3
K123	激光吹气打开延时	100~10000	100	2000
K129	模板识别设置	0: SEN:传感器 1: BAR:条码扫描设备		1
K130	照明灯亮度调节	0~100	1	50
K150	机头安全开关是否有效	0: OFF 无效 1: ON 有效		1
K176	模板识别使能开关	0: OFF: 关闭 1: ON: 打开	1	0
K200	恢复出厂参数			

8.4 计数器设置



按下  进入计数器设置界面（如右图所示）。

缝制计数器：每缝制 1 件缝制物，计数器加/减 1。

计件计数器：每缝制 1 循环，计数器加/减 1。

计件计数器主要是针对 C 花样计数的，如果使用其他缝纫类型，计件计数器和缝制计数器作用相同。

1) 计数器数值设置



：按下后可以设置计数器当前值。



：按下后可以设置计数器设定值，设定值为 0 时，计数器不起作用。

2) 计数器类型设置



：设置为加计数器类型，当当前值达到设定值时会提示报警。



：设置为减计数器类型，当当前值为 0 时会提示报警。



：关闭计数器功能。

注 1：参数【U193】设置为“禁止修改”时不能够进入该界面。

注 2：参数【U194】设置为“可继续缝纫”时计数器当前值溢出后不报警，会自动恢复为目标值（加计数器恢复为 0，减计数器恢复为设定值）。



8.5 变换缝制类型

按下  进入缝制类型选择界面（如右图所示）。

 : 普通缝

 : 循环缝

确定缝制类型之后，按下确定键  结束。按

 之后，显示出选择的缝制类型的数据输入界面。



8.6 进入花样编辑



按下 ，如下两种图标会互相切换，选择对

应的模式，再按  即可进入花样编辑模式。

具体操作请参照【5 花样图案编辑】内容。



：缝纫模式



：编辑模式



8.7 格式化



按下  进入格式化功能界面。在该界面下，可以完成：

- A、U 盘格式化
- B、内存花样格式化
- C、自定义格式化
- D、P 和 C 花样格式化

按下相应的功能键，进入相关界面。



1) 按“USB”键，进入 U 盘格式化

按确定键  格式化 U 盘，按退出键  退出返回。



2) 按“内存”按键，格式化内存花样

按确定键格式化内存，按退出键退出返回。

执行格式化内存操作后会删除全部花样，包括 P 花样和 C 花样，然后重新加载出厂花样。

※ 格式化内存花样会将内存中存在的全部花样文件删除，请谨慎操作！



3) 按“自定义”键，进入批量删除功能

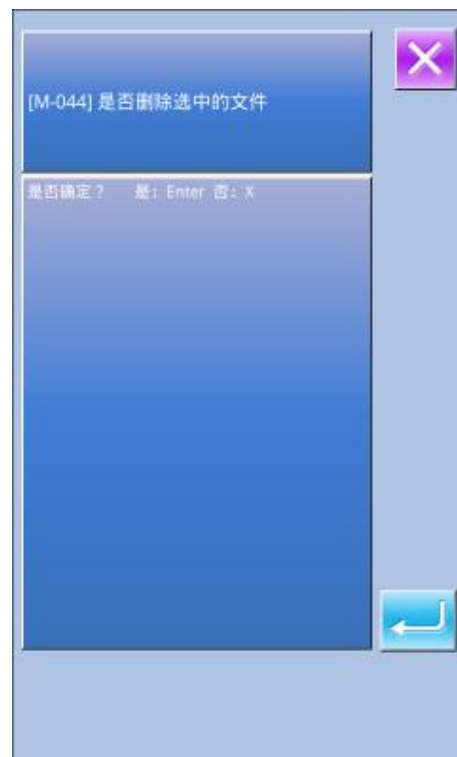
在该界面下，会显示操作面板中已保存的所有花样文件，点按相应的按键完成批量删除功能。



4) 按 键，删除全部所选花样

按确定键  删除全部 P 花样和 C 花样，按退出

键  退出返回。



8.8 软件版本查询

在设置模式等级 2 下，按下  可以查询系统软件版本。



：将当前版本信息保存至 U 盘根目录下。



8.9 键盘锁定

在设置模式等级 2 下，按下进入键盘锁定设置界面。

1) 键盘锁定操作



：未设定键盘锁定状态



：已设定键盘锁定状态



选择，按下确定键完成键盘锁定操作。



2) 键盘锁定状态显示

关闭参数设置模式界面，返回数据输入界面，如右图所示。可以看到花样号码下方有一个显示键盘锁定状态的图标。

③ 键盘锁定范围

1、普通缝数据输入界面：

- ☐ 花样登记
- ☐ 花样命名
- ☐ 放大缩小率设置
- ☐ 最高转速限制
- ☐ P 花样登记

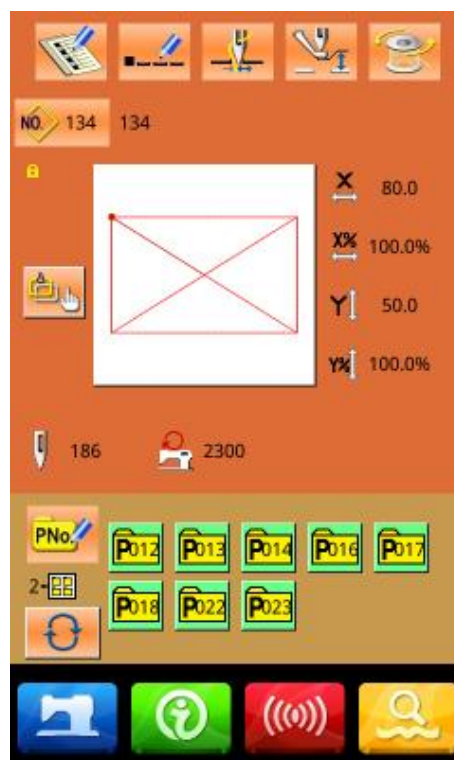
2、普通缝缝制界面：

- ☐ 计数器设置
- ☐ 线张力设置

3、P 花样输入界面：

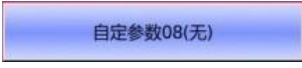
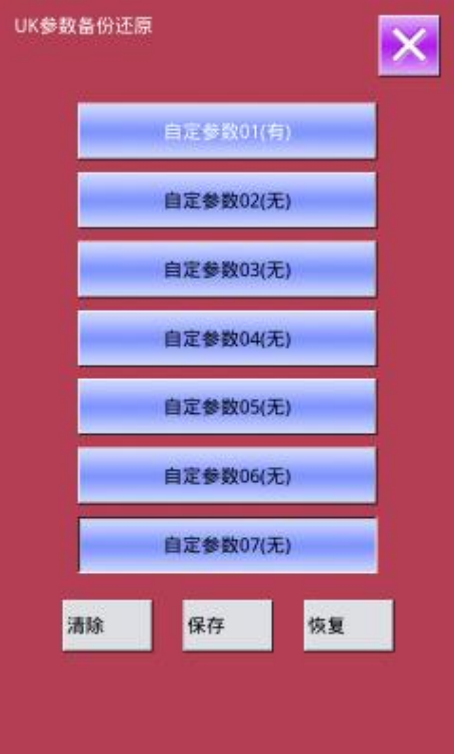
- ☐ P 花样编辑
- ☐ P 花样复制
- ☐ P 花样命名

4、P 花样缝制界面：



□ 计数器设置 5、C 花样数据输入界面： □ C 花样登记 □ C 花样复制 □ C 花样命名 □ C 花样编辑 6、C 花样缝制界面： □ 计数器设置 7、参数设置模式： □ 参数 1 级 □ 参数 2 级 □ 计数器编辑 □ 检测模式	
--	--

8.10 参数备份还原

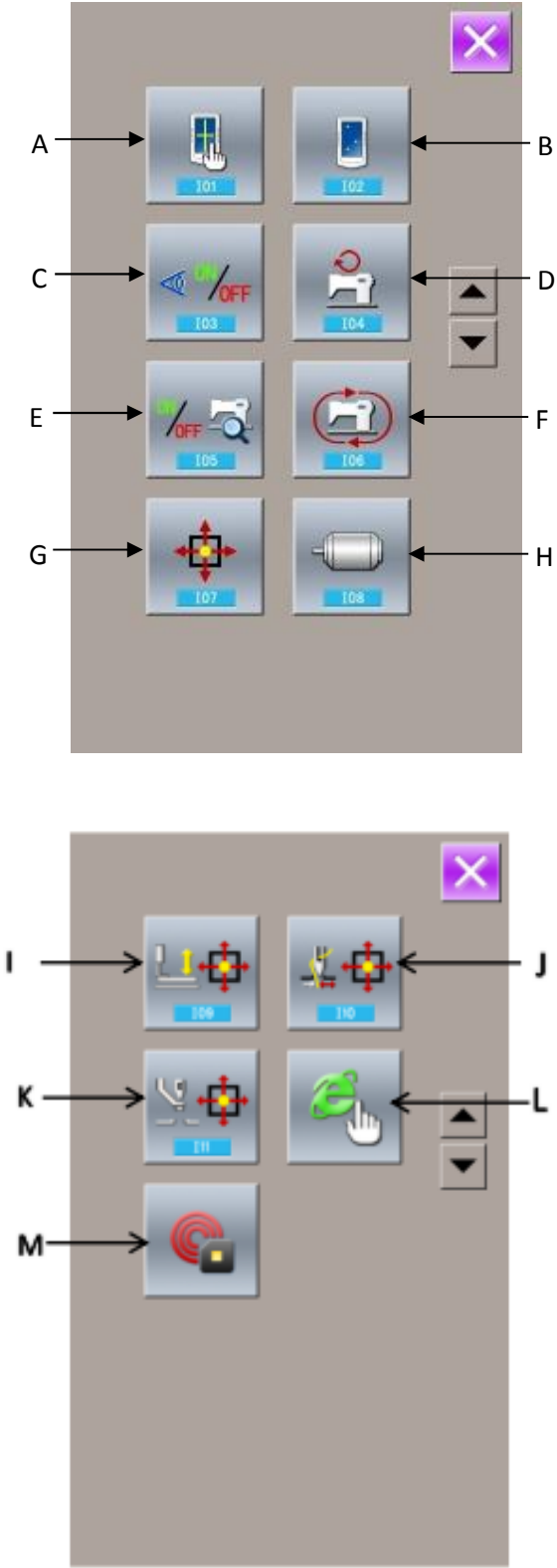
 在设置模式等级 3 下，按  键进入参数还原备份界面，如右图所示： 清除键：清除全部已经保存的自定参数 保存键：保存当前参数 恢复键：恢复当前参数 ① 点 击  ~  其中任意一键，以确定参数保存位置，然后点击「保存」键进行保存。 ② 观察「自定参数 xx（有/无）」键显示内容，如果括号内显示为「有」的则表示该位置上存储了用户参数。例如 。 ③ 选择已经存储参数的自定参数键，按下「恢复」键就会重新加载相应的参数设定值。 ④ 按下「清除」键会清除全部已存参数。	
--	--

8.11 检测模式

在设置模式等级 2 下，按下键可以进入检测模式界面（如右图所示）。通过上下翻页键和翻页。

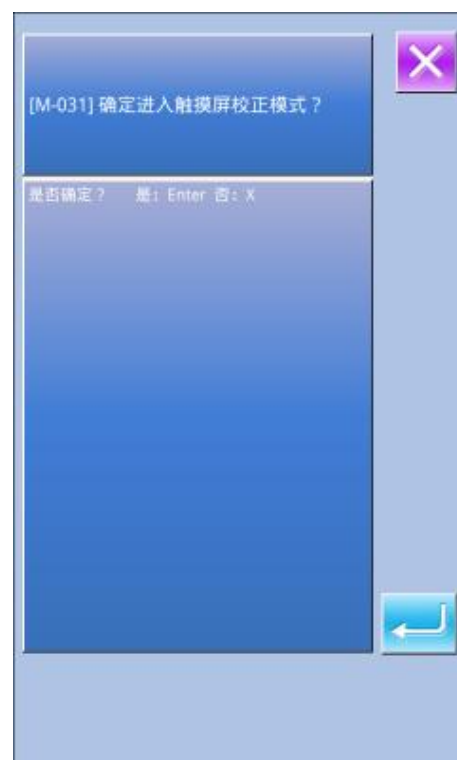
各图标功能说明详见下表：

序号	名称
A	I01 触摸屏校正
B	I02 液晶显示检测
C	I03 输入检测
D	I04 转速测定
E	I05 输出检测
F	I06 连续运转
G	I07XY 马达原点检测
H	I08 主轴马达校正
I	I09 压脚·切线马达/原点传感器检测
J	I10 夹线器马达/原点传感器检测
K	I11 中压脚马达/原点传感器检测
L	网络设置
M	RFID 设置



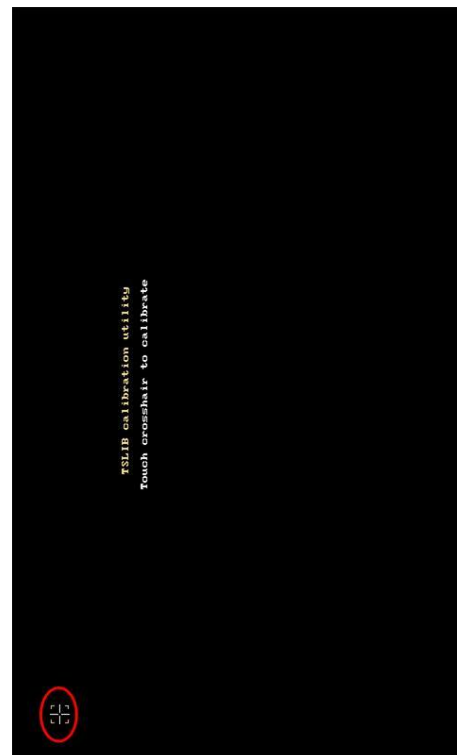
1) 触摸屏校正

检测模式界面下按下触摸屏校正键 (IO1 触摸屏校正)，此时会显示「确定进入触摸屏校正模式？」提示信息，按下确定键 进入触摸屏校正功能。



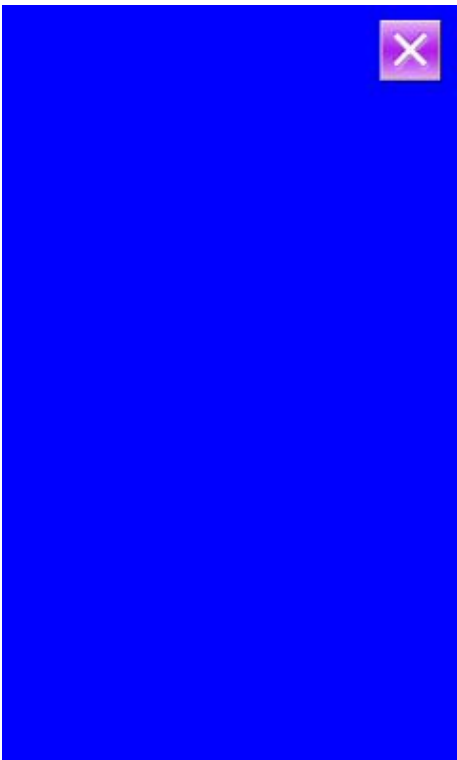
需要进行 5 点的校正，最好采用触摸笔一类工具点击画面中的十字光标，校正结束后会显示提示信息显示本次操作是否成功。

【注】校正过程中请务必按照十字光标指示位置进行确定，否则会导致校正结束后无法正常使用触摸屏。



2) 液晶检测

在检测模式界面按下  (I02 液晶检测) 键进入液晶检测界面（如右图所示），在该状态下检测液晶是否失色。



3) 输入信号检测方法

在检测模式界面按下  (I03 输入检测) 键进入输入检测界面（如右图所示），在该界面下可以确认各种开关和传感器的输入状况。

ON：表示开启

OFF：表示关闭

- (1) 启动开关（踏板）
- (2) 压脚开关（踏板）
- (3) 暂停开关
- (4) 断线检测
- (5) X 马达传感器
- (6) Y 马达传感器
- (7) 压脚电机原点传感器
- (8) 压脚电机传感器
- (9) 抓线电机原点传感器
- (10) 抓线电机传感器
- (11) 中压脚电机原点传感器
- (12) 机头倒置开关



4) 转速测定

① 显示转速测定界面

在检测模式界面按下  (I04 转速测定) 键进入转速测定界面(如右图所示), 在该界面下可以检测主轴马达转速。

② 转速测定设置

通过  和  可以设置主轴马达转速, 按下准备键  后, 主轴马达会以已设定的转速旋转。此时, 实际测得的转速会显示在实际转速输入栏。

按下停止键 , 则机器停止运转。

按下退出键  返回到上一级画面。



5) 输出检测方法

在检测模式界面按下  (I05 输出检测) 键进入输出检测界面(如右图所示), 在该界面下可以检测电磁铁的输出状态。

- (1) 拨线
- (2) 剪线
- (3) 外压脚
- (4) 中压脚
- (5) 松线
- (6) 翻转压脚

按下相应图标可以各个外设的输出状况。



6) 连续运转

① 显示连续运转界面

在检测模式界面按下  (I06 连续运转) 键进入连续运转界面 (如右图所示)。

② 连续运转设置

点击动作间隔输入栏或收针原点检测输入栏, 通过数字键盘输入想要设定的数值, 然后按下确定键

 并返回到数据输入界面再按下准备键 , 踩下脚踏板即开始连续运转。



7) XY 马达原点传感器检测

在检测模式界面按下  (I07XY 马达原点检测) 键进入输出检测界面 (如右图所示), 在该界面下通过方向键驱动马达移动, 可以显示出传感器的 ON/OFF 状态。



8) 主轴马达校正

在检测模式界面按下  进入主轴马达校正界面，如右图所示。

在当前界面下拆下主轴马达，旋转手轮将缝纫机针杆摇到最高点，用手拧主轴联轴结使显示的电气角度值在 30 度范围内，重新装好主轴马达，然后按下确定键 。



9) 压脚·切线马达/原点传感器检测

在切线传感器的状态下，A 位置显示切线传感器的 ON/OFF 状态。

根据压脚原点传感器状态，B 位置显示压脚原点传感器的 ON/OFF 状态。

通过  和 ，压脚/切线电机以 1 个脉冲 1 个脉冲进行驱动。另外，按下  可驱动压脚/切线电机到下述的定位置，显示该位置的图形为阴影。

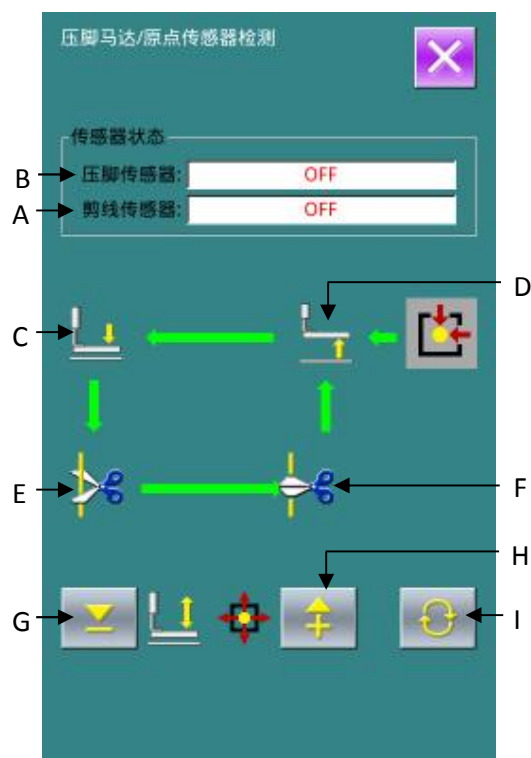
C: 压脚下位置（踏板操作时的下降位置）

D: 压脚上升位置

E: 切线位置

F: 切线下降位置（切线后的下降位置）

注：用启动开关进行压脚·切线电机原点检索之后，变为有效



10) 抓线电机/原点传感器检测

根据抓线原点传感器的状态, A 位置显示抓线原点传感器的 ON/OFF 状态。

根据抓线传感器状态, B 位置显示抓线传感器的 ON/OFF 状态。

通过  和  , 压脚/切线电机以 1 个脉冲

1 个脉冲进行驱动。另外, 按下  可驱动压脚/切线电机到下述的定位置, 显示该位置的图形为阴影。

C: 待机位置 (身前)

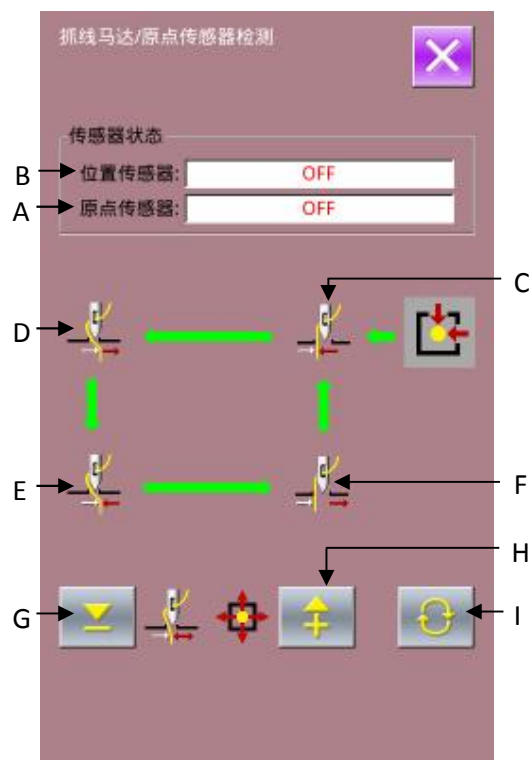
D: 线弯曲位置

E: 夹线位置

F: 退避位置 (里侧)

通过启动 SW 进行抓线电机的原点检索。

注: 用启动开关进行抓线电机原点检索之后, 变为有效



11) 中压脚电机/原点传感器检测

根据中压脚原点传感器的状态, A 位置显示中压脚原点传感器的 ON/OFF 状态。

通过  和  , 压脚/切线电机以 1 个脉冲

1 个脉冲进行驱动。另外, 按下  可驱动压脚/切线电机到下述的定位置, 显示该位置的图形为阴影。

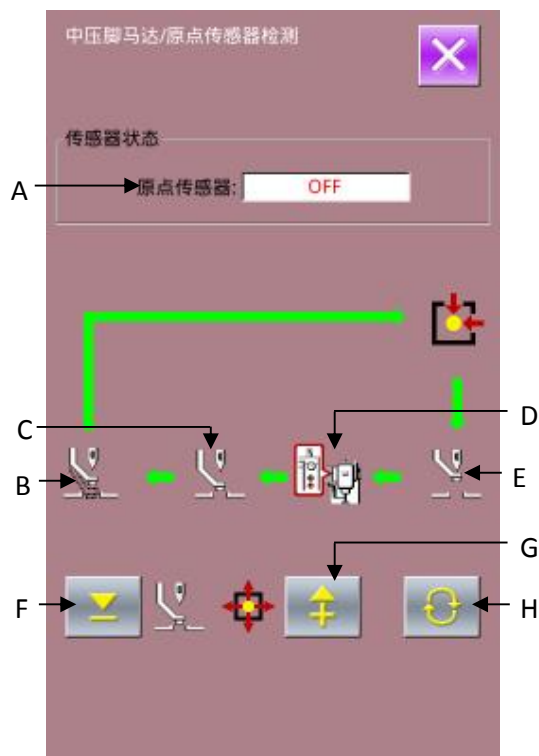
B: 中压脚杆调整位置

C: 下降时的下位置高度=0mm 的位置

D: 相位确认位置

E: 下降时的下位置高度=7mm 的位置

通过启动 SW 进行中压脚电机的原点检索。



8.12 花样编辑参数设置

在设置模式等级 3 下，按下  可以进入花样编辑参数设置界面。

带有阴影效果的凹下图标表示该功能被打开，不带有阴影效果的凸起图标表示该功能被禁止。

根据需要设置编辑参数，按下确定键  完成设置。



8.13 字母绣编辑

8.13.1 字母绣参数设置

选择进入字母绣参数设置界面，如图所示。

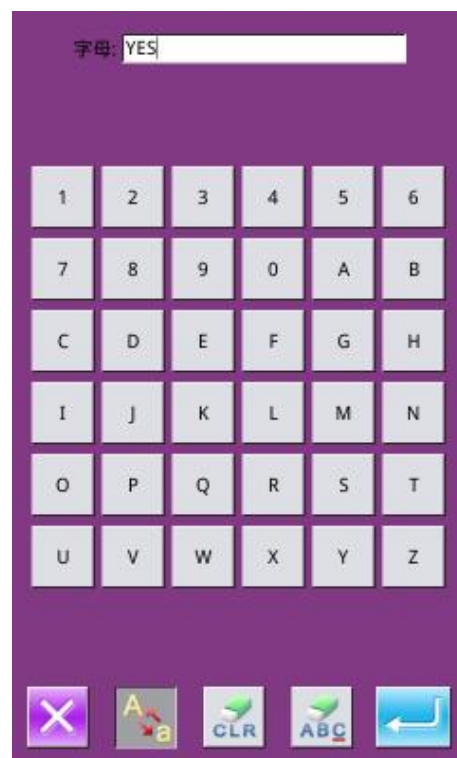


功能说明：

按键名称	功能	内容
输入	字符输入	输入字符，最多可以输入 20 个字符。
字体	选择字体	支持 28 种字体。
排列	排列方式	提供水平、垂直、上玄弧和下玄弧排列方式。
间距	字符间距	设置相邻字符间距。
密度	平包针密度	设置平包针密度，设定值越大平包针越密。
高度	高度缩放	设置字符的高度缩放，范围为 50~200。
宽度	宽度缩放	设置字符的宽度缩放，范围为 50~200。
旋转	旋转/跟随（不跟随）	排列方式为直线（水平、垂直）时，该按键显示内容为旋转，用于设置字符旋转角度； 排列方式为圆弧（上玄弧、下玄弧）时，该按键显示内容为跟随（不跟随），用于设置字符是否跟随圆弧旋转。
剪线	剪线/不剪线	确定是否自动插入剪线。

1、字符输入

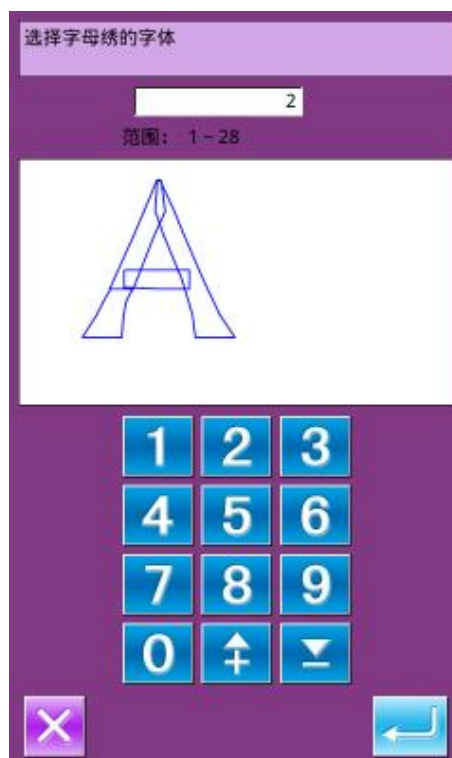
按下「输入」键，进入字符输入界面，需要至少输入一个字符，最多可输入 20 个字符，按下  键保存并退出。



2、选择字体

按下「字体」键，进入字体选择界面，提供 28 种不同的字体，直接输入 1-28 之间的数字进行选择，按下  键保存并退出。

该界面下提供每种字体的形状显示。



3、排列方式

按下「排列」键，进入排列方式设置界面，提供水平直线、竖直直线、上玄弧、下玄弧 4 种字符排列方式，按下  键保存并退出。



4、字符间距

按下「间距」键，进入字符间距设置界面，水平排列时，表示相邻字符轮廓之间的水平间距。

竖直排列时，表示相邻字符轮廓之间的垂直间距。

圆弧排列时，表示相邻字符轮廓之间在圆弧上的距离。

范围为 0~99.9mm。



5、平包针密度

按下「密度」键，进入平包针密度设置界面，设置的平包针密度在 50~200 之间。



6、高度缩放

按下「高度」键，进入字母高度设置界面，设置字符的高度缩放，范围为 50~200。



7、宽度缩放

按下「宽度」键，进入字母宽度设置界面，设置字符的宽度缩放，范围为 50~200。



8、旋转角度设定

排列方式为水平排列或者竖直排列时，可以设置字母旋转角度，按下「旋转」键，进入旋转角度设置界面。

旋转方向为逆时针旋转，范围为 0° ~ 359° 。

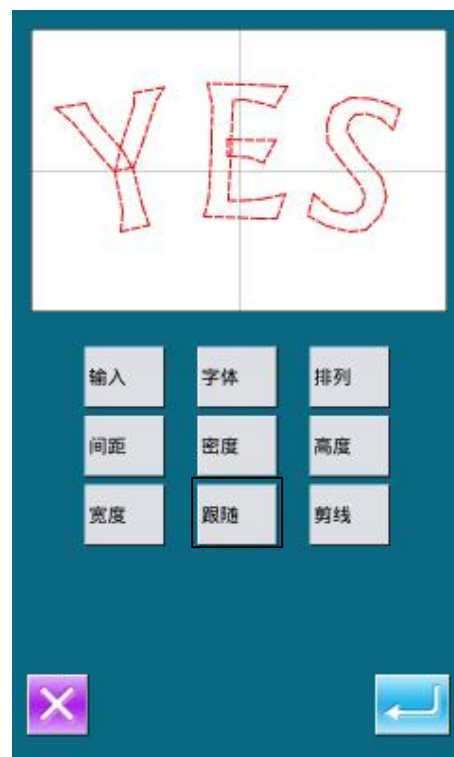
注：排列方式为上玄弧或下玄弧时，该按键功能为设置是否跟随圆弧旋转。



9、跟随/不跟随设定

排列方式为上玄弧或下玄弧时，可以设置字母的角度是否跟随圆弧旋转。按下「跟随」键，可以切换到「不跟随」，反之亦然。

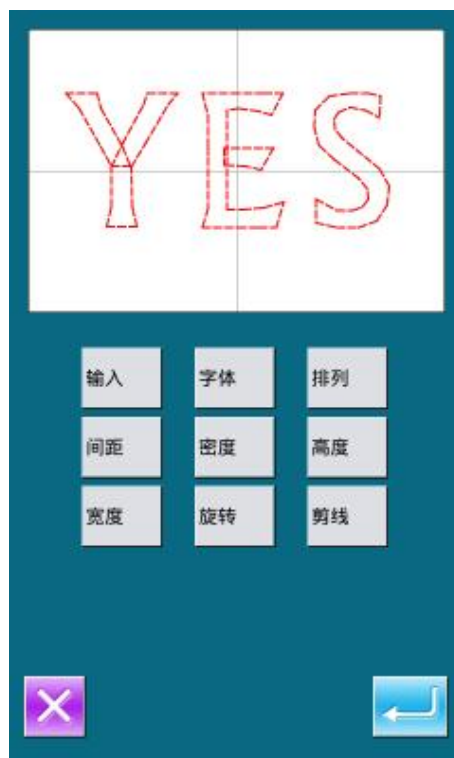
【注】排列方式为水平排列或者竖直排列时，该按键功能为设置旋转角度。



10、是否自动添加剪线

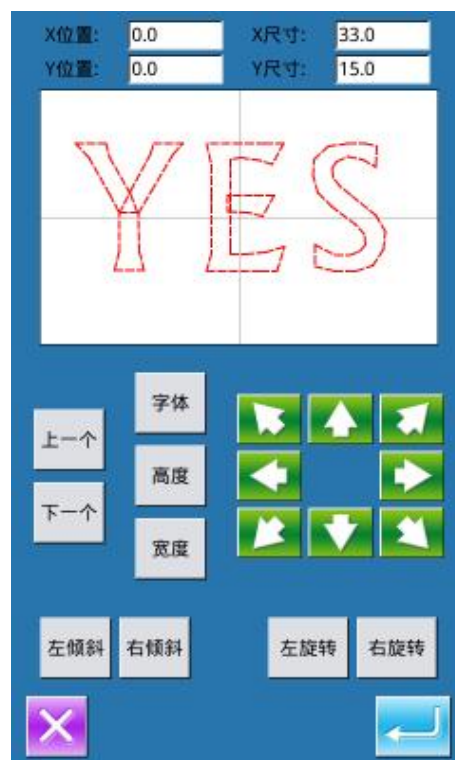
默认情况下是自动添加剪线，也就是在字母绣花样的车缝和空送连接处，以及缝纫最后添加剪线。

按下「剪线」键，可以切换该按键显示为「不剪线」，也同时取消了自动添加剪线的功能。



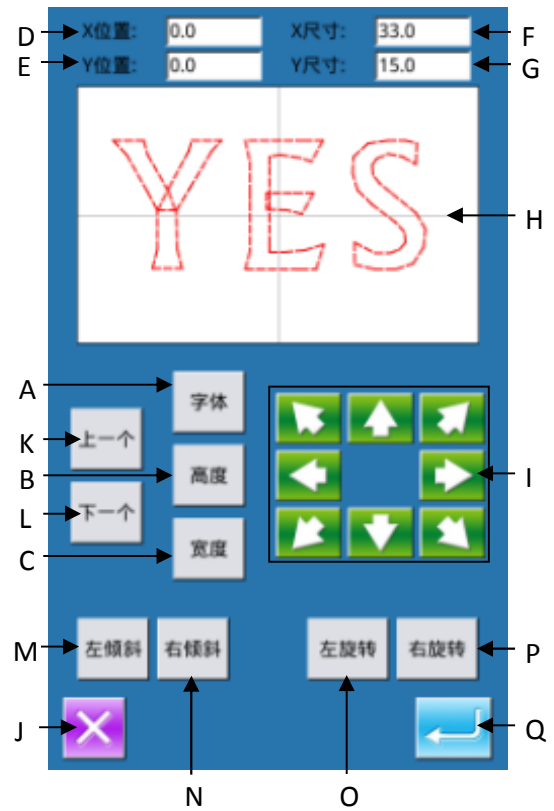
11、确定字母绣花样

设置好要生成的字母绣花样后，按下键，会进入到字母绣花样调整界面。



8.13.2 字母绣花样调整

字母绣参数设置界面完成了各项参数的设置后，按键进入字母绣花样调整界面，该界面下可以对花样做进一步的调整。



功能说明：

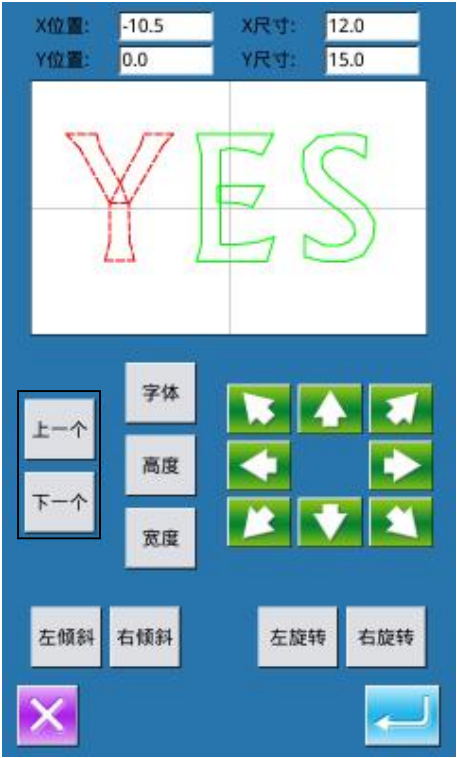
序号	功能	内容
A	字体选择	更改选中字母的字体，设置的方法与参数设置时相同。
B	高度缩放	更改选中字母的高度缩放，设置的方法与参数设置时相同。
C	宽度缩放	更改选中字母的宽度缩放，设置的方法与参数设置时相同。
D	X 位置显示	显示选中字母的中心点 X 坐标。
E	Y 位置显示	显示选中字母的中心点 Y 坐标。
F	X 尺寸显示	显示选中字母的宽度。
G	Y 尺寸显示	显示选中字母的高度。
H	花样显示	显示当前字母绣花样，选中字母颜色为红色，未选中字母颜色为绿色。
I	方向键	选中字母的位置调整。
J	退出键	返回上一级画面。
K	字符选择(从右到左的方向)	向左选择想要调整的字符，选中字符显示为红色。 在选中最后一个字符时向左，会选中全部字符。
L	字符选择(从左到右的方向)	向右选择想要调整的字符，选中字符显示为红色。 在选中最后一个字符时向右，会选中全部字符。
M	左倾斜/小弧度	排列方式为水平排列或竖直排列时，显示为「左倾斜」，按下后会逆时针方向旋转整个花样，旋转以原点为圆心。

		排列方式为上玄弧或下玄弧时，显示为「小弧度」，按下后减小整个花样的弧度。 【注】该操作是针对整个花样的。
N	右倾斜/大弧度	排列方式为水平排列或竖直排列时，显示为「右倾斜」，按下后会顺时针方向旋转整个花样，旋转以原点为圆心。 排列方式为上玄弧或下玄弧时，显示为「大弧度」，按下后增加整个花样的弧度。 【注】该操作是针对整个花样的。
O	左旋转	逆时针方向调整选中字符的旋转角度，旋转以各个字符的中心为中心。
P	右旋转	顺时针方向调整选中字符的旋转角度，旋转以各个字符的中心为中心。
Q	确定	按下后会进入花样保存界面。

实例说明：

1、选择单个字母进行调整

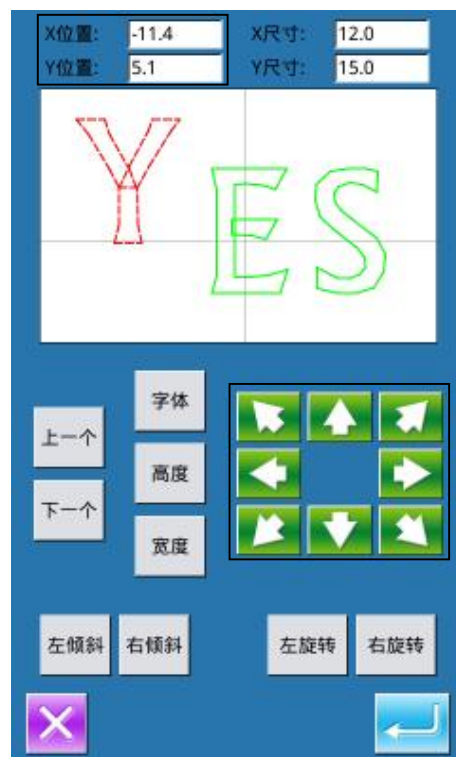
按下「上一个」键或「下一个」键，可以选择单个字母进行编辑，选中字母颜色为红色，未选中为绿色。



2、字母位置调整

按下方向键可以调整选中字母的位置，可以通过「X 位置」和「Y 位置」显示区域观察坐标。

同上操作，继续调整其它字母的位置。



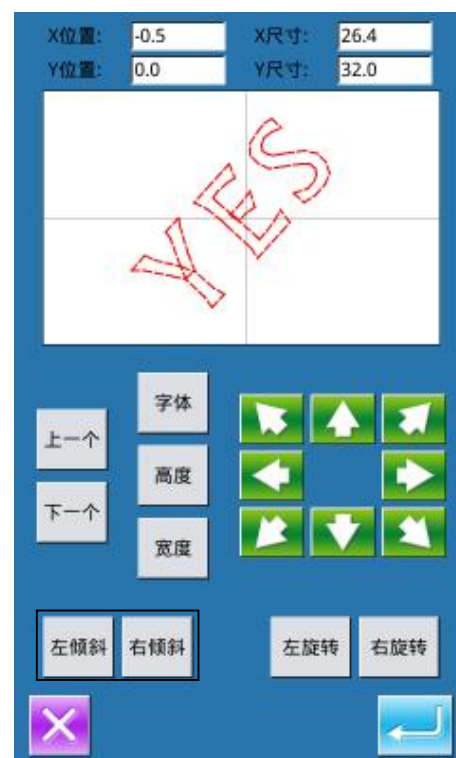
3、整个花样的旋转角度调整

按下「左倾斜」键或「右倾斜」键，可以调整整个花样的旋转角度。

「左倾斜」：逆时针方向旋转

「右倾斜」：顺时针方向旋转

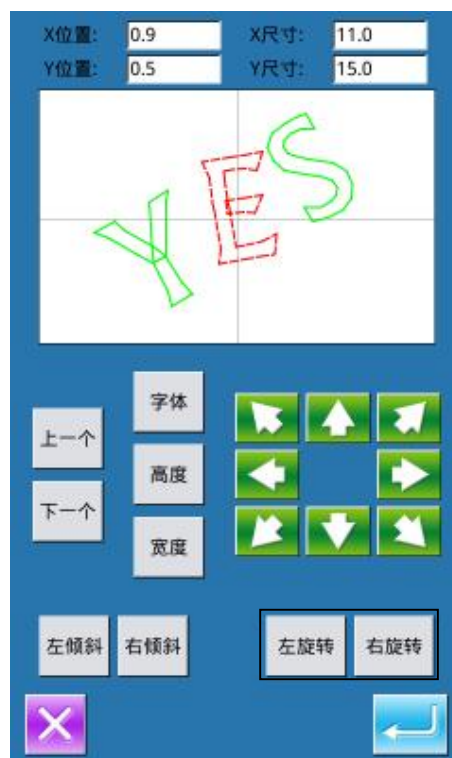
【注】排列方式为上玄弧或下玄弧时，该操作为「小弧度」/「大弧度」，用于调整整个花样的弧度。



4、单个字母旋转角度调整

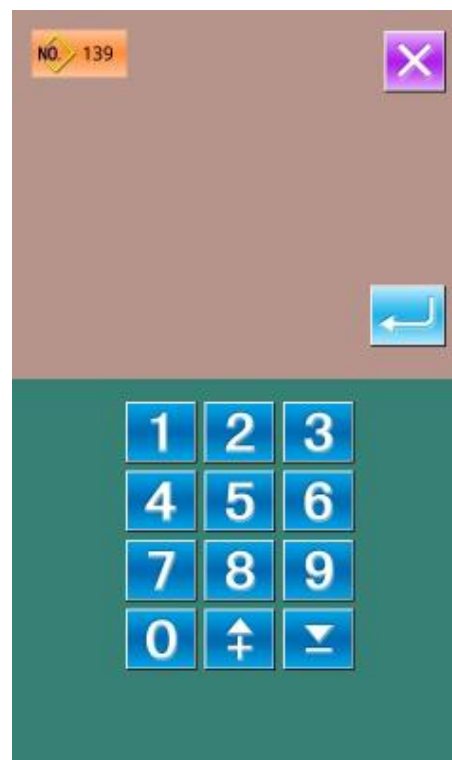
选择一个字母，然后按下「左旋转」键或「右旋转」键，可以调整选中字母的旋转角度。

【注】需要调整旋转角度时，最好先执行整个花样的旋转角度调整，然后再执行单个字母的旋转角度调整。如果先执行了单个字母的旋转角度调整，再执行整个花样的旋转角度调整时会取消之前单个字母的旋转角度。



5、保存花样

调整完毕后，按下  键进入保存界面，输入号码后保存花样。



9 附录 1

9.1 报警信息一览表

故障号	故障名称	复位方法
E002	机器进入急停状态	按复位键 
E008	辅助设备电压（24V）过高	关机
E010	气阀短路或风扇堵转	关机
E013	编码器故障或未连	关机
E014	电机运行异常	关机
E015	超过缝制区域	关机
E017	断线检测错误	按下确定键 
E018	剪线刀位置异常	关机
E019	急停开关未在正常位置	自恢复错误
E020	气压不足	检查气路
E023	抓线位置异常	关机
E025	X 原点检测异常	关机
E026	Y 原点检测异常	关机
E027	压脚原点检测异常	关机
E028	抓线原点检测异常	关机
E029	中压脚原点检测异常	关机
E030	步进驱动器通讯异常	关机
E032	主电源保护	关机
E034	异常电流	关机
E035	IPM 过流 1	关机
E036	IPM 过流 2	关机
E039	电机超速	关机
E041	电机过载	关机
E051	X 电机过流	按下确定键 
E052	Y 电机过流	按下确定键 
E053	中压脚电机过流	按下确定键 
E054	剪线电机过流	按下确定键 
E055	抓线电机过流	按下确定键 
E056	辅助电机过流	按下确定键 

故障号	故障名称	复位方法
E057	X 电机运行异常	按下确定键 
E058	Y 电机运行异常	按下确定键 
E059	中压脚电机运行异常	按下确定键 
E060	剪线电机运行异常	按下确定键 
E061	抓线电机运行异常	按下确定键 
E062	辅助电机运行异常	按下确定键 
E063	步进 1 校验错误	按下确定键 
E064	步进 2 校验错误	按下确定键 
E065	步进 1 无效命令	按下确定键 
E066	步进 2 无效命令	按下确定键 
E067	步进 1 指令覆盖	按下确定键 
E068	步进 2 指令覆盖	按下确定键 
E069	步进 1 通讯未联接	按下确定键 
E070	步进 2 通讯未联接	按下确定键 
E071	步进非法指令	按下确定键 
E072	底线不足	按下确定键 
E073	模块未联接	按下确定键 
E074	RFID 读卡模块异常	按下确定键 
E254	未定义错误	按下确定键 

9.2 信息提示一览表

信息号	信息名称	子信息内容
-----	------	-------

M-001	花样数据不存在	请重新读取或打版输入
M-002	设置值太大	请输入范围内数值
M-003	设置值太小	请输入范围内数值
M-004	存储参数异常	请按下确定键恢复出厂设置
M-005	通讯错误	操作头与控制箱通讯异常
M-006	字母绣字库文件读取失败	
M-007	操作头与控制箱类型不符	请核对机型和软件版本
M-008	超出最大针距	
M-009	密码错误	请重新输入
M-010	硬件时钟故障	发现硬件时钟故障，请联系厂家维修
M-011	字母绣花样保存成功	请进入花样选择界面下选择新生成的字母绣花样
M-012	SRAM 初始化	清除掉 SRAM 中全部数据，请关电并将拨码开关位置还原
M-013	关机，再见	
M-014	USB 盘已拔出	
M-015	U 盘中没有发现花样数据	
M-016	至少输入一个字母	字母绣打版需要至少输入一个字母！
M-017	无报警记录	
M-018	输入用户 ID 有误	请重新输入
M-019	确认密码失败	请重新输入密码
M-020	禁止修改系统时间	设置了分期密码，不能修改系统时间
M-021	密码文件写入失败	
M-022	密码文件读取失败	
M-023	密码保存成功	
M-024	清除全部密码失败	密码文件无法被删除
M-025	清除密码失败	清除密码后，文件写入异常
M-026	密码文件被恶意删除	用户设置的分期密码被恶意删除，请关机
M-027	用户 ID 文件损坏	
M-028	输入不能为空	请输入密码
M-029	当前密码不符	请重新输入当前密码
M-030	新密码不一致	请重新输入新密码并再次确认
M-031	确定进入触摸屏校正模式	其否确定？是：enter 否：X
M-032	触摸屏校正成功	校正成功，请关闭电源后重启
M-033	触摸屏校正失败	请重新校正
M-034	确定清除报警记录	其否确定？是：enter 否：X
M-035	分期密码不能和总密码相同	请重新输入密码
M-036	花样数据错误	当前花样数据错误，将由出厂花样替换！
M-037	花样信息文件打开失败	恢复出厂花样配置！
M-038	花样个数已满	请删除不用的花样后再执行操作！
M-039	是否覆盖花样	其否确定？是：enter 否：X
M-040	P 花样打开失败	花样文件错误，将会被删除
M-041	C 花样打开失败	花样文件错误，将会被删除

M-042	花样已存在	不能执行覆盖操作
M-043	是否删除花样数据	按下确定键执行删除操作，按下取消键退出当前操作。
M-044	是否删除选中的文件	其否确定？是：enter 否：X
M-045	花样被引用，不能删除！	请在 P 花样或 C 花样中解除引用
M-046	请至少保留一个花样！	最后一个花样不能被删除
M-047	加载出厂花样	内存中没有花样，需要加载出厂花样
M-048	内存中没有花样	按确定键加载出厂花样
M-049	输入号码不存在	请重新输入
M-050	P 花样不存在	请先创建 P 花样
M-051	保存软件版本成功	软件版本已经成功保存到 U 盘根目录下
M-052	更换机针	更换机针设定值已到达，请更换机针
M-053	更换机油	更换机油时间设定值已到达，请更换机油
M-054	清扫机器	清扫机器时间设定值已到达，请清扫机器
M-055	确定清除更换机针计数值	其否确定？是：enter 否：X
M-056	确定清除更换机油计数值	其否确定？是：enter 否：X
M-057	确定清除清扫时间计数值	其否确定？是：enter 否：X
M-058	确定清除生产管理计数值	其否确定？是：enter 否：X
M-059	确定清除累积运转时间？	其否确定？是：enter 否：X
M-060	确定清除累积缝纫件数？	其否确定？是：enter 否：X
M-061	确定清除累积上电时间？	其否确定？是：enter 否：X
M-062	确定清除累积缝纫针数？	其否确定？是：enter 否：X
M-063	确定清除累积过流次数？	其否确定？是：enter 否：X
M-064	确定清除累积停车错误次数？	其否确定？是：enter 否：X
M-065	是否编辑新花样？	其否确定？是：enter 否：X
M-066	是否返回缝制模式？	其否确定？是：enter 否：X
M-067	是否还原所有设定	其否确定？是：enter 否：X
M-068	是否还原选择项目	其否确定？是：enter 否：X
M-069	未选择项目	请选择一个或几个参数项
M-070	缝制计数器达到设定值	请按下确定键清除
M-071	计件计数器达到设定值	请按下确定键清除
M-072	成功	已成功执行当前操作
M-073	失败	当前操作执行失败
M-074	拷贝文件失败	请检查磁盘空间是否已满
M-075	拷贝文件失败	请检查是否拔出了 USB 盘
M-076	文件读写错误	文件读写错误
M-077	升级主控程序时校验失败	
M-078	花样数据不能删除	被选中的缝制数据正在使用
M-079	是否执行参数传输操作	其否确定？是：enter 否：X
M-080	转换花样无法打开	请确认花样文件
M-081	转换花样格式错误	请确认花样文件
M-082	转换花样数据超长	请确认花样文件
M-083	升级成功	升级成功，请重新启动机器

M-084	打开文件失败	U 盘中打开文件失败
M-085	恢复参数成功	恢复参数成功，请重新启动机器
M-086	没有选中升级条目	请选中要升级的条目，至少要选中一个条目
M-087	选中的升级条目中有些不存在	不存在升级文件的条目返回后将会取消选中，如果要升级剩下的条目，请再次确认
M-088	是否格式化 U 盘	按下确定键执行格式化操作，按下取消键退出当前操作。格式化后会删除全部 U 盘文件！
M-089	是否格式化内存	按下确定键执行格式化操作，按下取消键退出当前操作。格式化后会删除全部内存花样数据！
M-090	内存空间不足	
M-091	不能选择该功能	
M-092	制定的形状点重复	
M-093	不能执行回退操作	
M-094	没有下一针缝制数据	
M-095	没有上一针缝制数据	
M-096	花样数据太大	
M-097	运算异常	
M-098	打版通用错误	
M-099	花样不存在	
M-100	超过移动范围	
M-101	超出缝制范围	请确保花样数据在缝制范围以内
M-102	针数超出范围	请减少花样针数
M-103	花样文件数据错误	
M-104	确认点改变	
M-105	确认自动插入剪线	
M-106	删除新编辑花样	确定键确认，退出键取消
M-107	删除要素	确定键确认，退出键取消
M-108	执行，确认吗？	确定键确认，退出键取消
M-109	删除机械控制命令？	确定键确认，退出键取消
M-110	删除落针点	确定键确认，退出键取消
M-111	移动压脚，确认吗？	确定键确认，退出键取消
M-112	删除形状点	确定键确认，退出键取消
M-113	警告：格式化将删除磁盘上的所有数据！	确定键确认，退出键取消
M-114	请关机	当前操作结束，请重新启动机器
M-115	禁止修改计数器	当修改时，请关闭设定
M-116	是否恢复出厂设置	确定键执行操作，取消键退出操作
M-117	是否清除全部自定参数	是否确定？是：enter 否：X
M-118	花样计算错误	
M-119	是否删除全部 P 花样和 C 花样	按下确定键执行格式化操作，按下取消键退出当前操作。
M-120	超出设定值范围	

M-121	外压脚在上	当前操作需要落下外压脚后执行!
M-122	不能进行正确操作	
M-123	USB 盘不存在	请插入包含 mp3 文件的 USB 盘
M-124	没有视频文件 vid.avi	请将 vid.avi 文件存放到盘的 pdat 目录, 并进入到升级界面升级视频文件
M-125	更换底线	更换底线设定值已到达, 请更换底线!
M-126	确定清除底线计数值?	是否确定? 是: Enter 否: X
M-127	底线不足	请更换底线, 按下确定键后重新计数
M-128	模板花样不存在	请退出后, 按回原点键并更换模板花样
M-129	升级文件长度错误	确定键退出
M-130	升级主控擦除校验错误	确定键退出
M-131	升级主控写校验错误	确定键退出
M-132	升级主控结束校验错误	确定键退出
M-133	升级步进结束校验错误	退出键退出

10 附录 2

10.1 电控箱安装尺寸

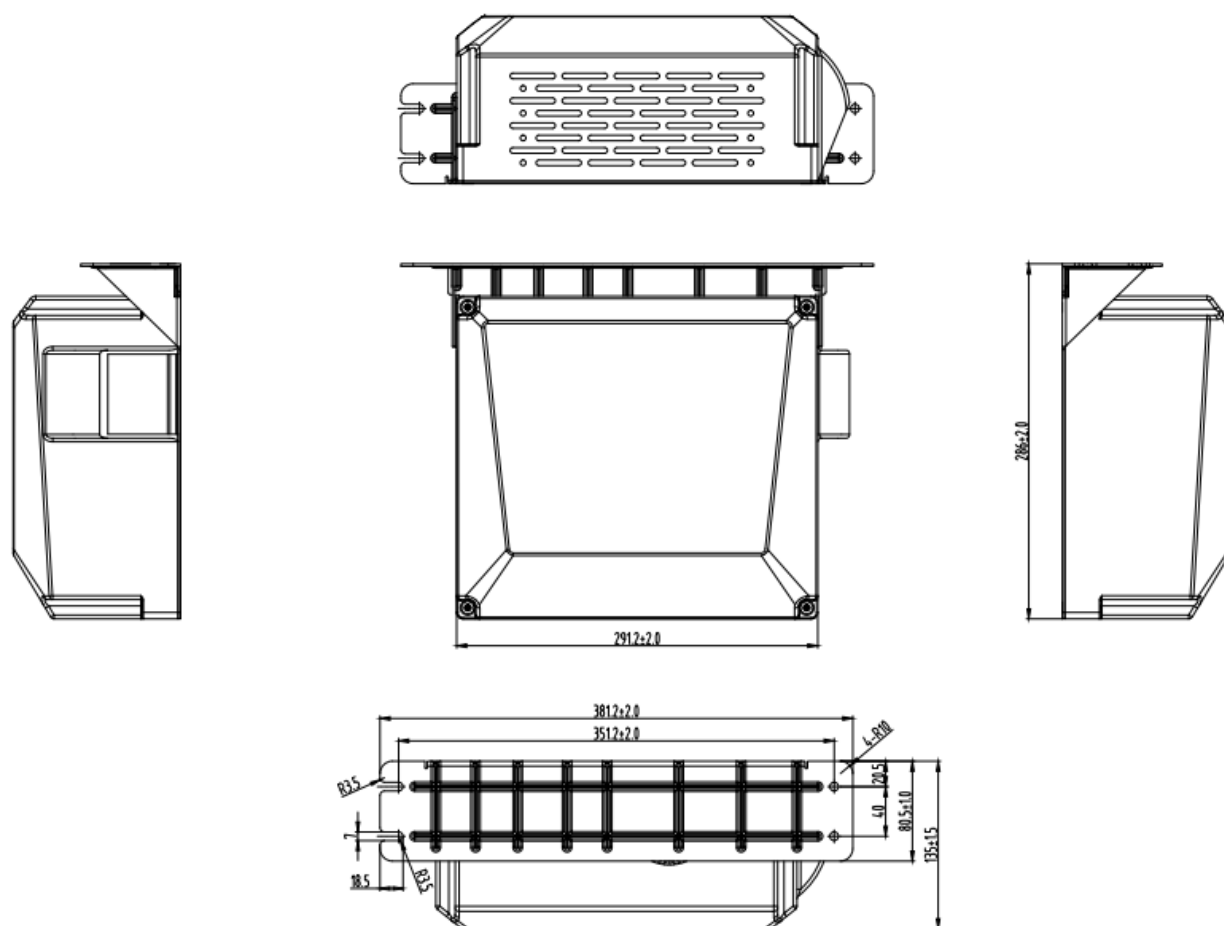


图 1 电控箱安装尺寸图

10.2 操作箱安装尺寸

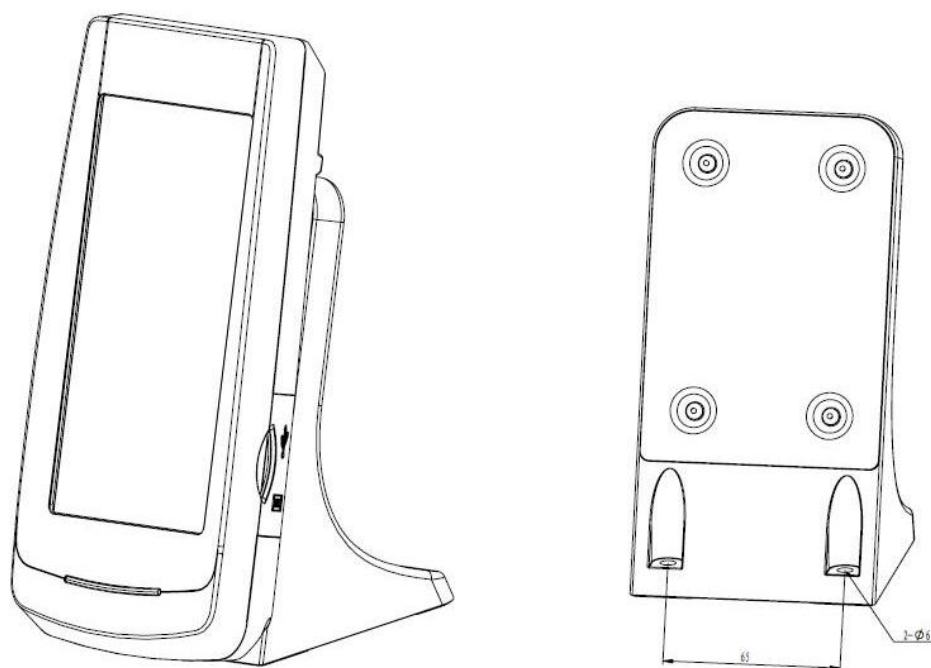


图 2 操作箱安装尺寸图

10.3 系统框图

