

# SC300

电子高速曲折缝

版本号：2013-02



## 前 言

欢迎您使用本公司的特种缝纫机控制系统。

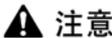
请您仔细阅读本操作手册，以确保正确的操作、使用特种缝纫机，请按照本手册内注明的方式进行操作，否则，如违规操作所造成损失本公司不承担责任。此外，请将本用户手册妥善保存在安全地点，以便随时查阅。若发生故障须由本公司指定的技术人员或专业人员进行维修。



## 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：

	<b>危险</b>	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。
	<b>注意</b>	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

 <b>危险</b>	
	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。
 <b>注意</b>	
<b>使用环境</b>	
	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±20%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 5℃~35℃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 45%~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。
<b>安装</b>	
	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。

<b>缝纫</b>	
	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。
<b>维护和检查</b>	
	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 .....	1
1.1 概述.....	1
1.2 规格.....	1
1.3 安全使用注意事项.....	1
1.4 使用上的预防措施.....	3
1.5 操作方式.....	4
1.6 机型说明.....	5
1.7 缝制图案一览表.....	5
2 缝制前准备 .....	8
2.1 机针的安装方法.....	8
2.2 梭壳的安装方法.....	8
2.3 底线的卷绕方法.....	9
2.4 梭芯的放入方法.....	11
2.5 上线的穿线方法.....	11
2.6 送布长度的调整(双步进).....	12
2.7 缩缝的调整(双步进).....	13
3 操作说明 .....	14
3.1 基本操作.....	14
3.2 通用按键说明.....	15
3.3 设定图案之前.....	16
3.3.1 设置机针最大摆宽.....	18
3.3.2 基准线基准的设定.....	21
3.3.3 送量的设定(双步进).....	22
3.4 主界面说明.....	23
3.5 花样选择.....	24
3.5.1 标准花型选择.....	27
3.5.2 自编花样选择.....	27
3.5.3 已存花样选择.....	29
3.5.4 连续缝选择.....	30
3.5.5 循环缝选择.....	31
3.6 基本花样设定.....	32
3.6.1 直线设置.....	32
3.6.2 两点、三点、四点曲折设置.....	34
3.6.3 荷叶边设置.....	36
3.6.4 暗缝设置.....	37
3.6.5 左 T 型设置(双步进).....	39
3.6.6 右 T 型设置(双步进).....	40
3.6.7 花样 1 设置(双步进).....	42
3.6.8 花样 2 设置(双步进).....	43
3.6.9 花样 3 设置(双步进).....	45
3.6.10 花样 4 设置(双步进).....	46
3.7 自编花样.....	47

3.7.1 自编花样设置.....	48
3.7.2 自编花样创建.....	49
3.7.3 自编花样复制.....	49
3.7.4 自编花样编辑.....	50
3.8 已存花样.....	51
3.8.1 已存花样设置.....	51
3.8.2 花样登记.....	52
3.8.2 已存花样复制.....	53
3.9 连续缝.....	54
3.9.1 连续缝设置.....	54
3.9.2 连续缝创建.....	55
3.9.3 连续缝复制.....	56
3.9.4 连续缝编辑.....	56
3.10 循环缝.....	58
3.10.1 循环缝设置.....	59
3.10.2 循环缝创建.....	60
3.10.3 循环缝复制.....	60
3.10.4 循环缝编辑.....	61
3.11 缝纫模式设置.....	65
3.11.1 重叠缝.....	66
3.11.2 程序缝.....	67
3.12 倒缝设置.....	68
3.12.1 标准倒缝.....	70
3.12.2 两点缩缝.....	72
3.12.3 自编倒缝.....	74
3.12.4 各种花样倒缝对比表.....	77
3.13 信息功能模式.....	78
3.13.1 参数设置.....	79
3.13.2 参数设定表.....	82
3.13.3 参数还原与备存.....	88
3.13.4 默认参数恢复.....	89
3.13.5 参数加密.....	92
3.13.6 计数器.....	93
3.13.7 显示设定.....	95
3.13.8 软件版本.....	99
3.13.9 花样传输.....	99
3.13.10 报警记录.....	102
3.13.11 运转记录.....	103
3.13.12 格式化.....	104
3.13.13 日期与时间设置.....	104
3.13.14 密码模式.....	106
3.13.15 软件升级.....	112
3.14 检测模式.....	112
3.14.1 液晶检测.....	114

---

3.14.2	触摸屏校正.....	114
3.14.3	输入信号检测.....	115
3.14.4	主轴转速检测.....	115
3.14.5	输出信号检测.....	116
3.14.6	连续运转.....	116
3.14.7	摆针/送布马达原点检测.....	117
3.14.8	旋梭调整.....	118
3.15	手持开关说明.....	119
4	附录 1.....	120
4.1	报警信息一览表.....	120
4.2	提示信息一览表.....	121
5	附录 2.....	125
5.1	电控箱安装尺寸.....	125
5.2	操作箱安装尺寸.....	126
5.3	SC300 电子高速曲折缝系统框图.....	127



# 1 概要说明

## 1.1 概述

电子高速曲折缝电脑控制系统, 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。

## 1.2 规格

用途	薄料~中厚料
最高转速	5000rpm
最大摆幅宽度	10mm
最大送布量	正逆 5mm (双步进) 有 (单步进) 无
切线	有 (双步进) 有 (单步进) 无
送布方式	标准送布(电子控制方式) (双步进) 有 (单步进) 无
电源	AC175~265V (50~60HZ)
功率	500W
数据记忆体	U 盘
缝制图案	20 种花样

## 1.3 安全使用注意事项

### ● 作业环境

本控制装置请不要在下述的环境使用:

- 电源电压
  - ◆ 电压的变动会超出定格电压±10%以上的场所。
  - ◆ 电源容量无法确保在规定容量的场所。
- 电波干扰
  - ◆ 旁边有会发射出强烈电波和磁场的电波发射器和高周波机器的场所。
- 温湿度
  - ◆ 室温在0℃~50℃之外的场所。
  - ◆ 室外或日光会直接照射到的场所。
  - ◆ 暖炉 (电热器) 旁的场所。
  - ◆ 相对湿度在5%~95% (不凝露) 之外的场所。
- 空气

- ◆ 具有腐蚀性或多灰尘的场所。
- ◆ 容易发生气爆或油爆的场所。
- 振动
  - ◆ 缝纫机放置的场所容易发生过度振动的话，把控制箱放置到别的地方。
- 安装
  - 控制箱
    - ◆ 请遵照说明正确装好
  - 附件
    - ◆ 如要安装其它附件时，请先关掉电源并拔掉电源插头。
  - 电源线
    - ◆ 请不要用重力去压住电源线或过度的扭曲电源线。
    - ◆ 请不要将电源线靠近转动的部位，最少要离开 25mm 以上。
    - ◆ 控制箱要接入电源前，请必再查看要接入的电源电压是否与控制箱上标示的电压相同及确定位置后，才可供应电源。如有接用电源变压装置的话，同样的要检查一下后才可供应电源。这时缝纫机上的按钮式电源开关一定要放在 [OFF]。
  - 接地
    - ◆ 为防止噪声干扰及漏电而发生电击事件，电源线上的接地线定要确实做好接地。
  - 附属装置
    - ◆ 如要接用电气方面的附属装置的话，请遵照指示的位置接好。
  - 拆卸
    - ◆ 要卸下控制箱时，必须要先关掉电源并拔掉电源插头。
    - ◆ 在拔离电源插头时不可只拉电源线，必须用手拿住电源插头拔出。
    - ◆ 控制箱里面有危险的高压电，所以要打开控制箱盖的话，需要先关掉电源后等候 5 分钟以上才可打开控制箱盖。
- 保养、检查和修理
  - 修理和保养的作业，要请经过训练的技术人员执行。
  - 更换机针和梭子时，请务必必要关电。
  - 请使用正厂的零件。
- 其它的安全对策
  - 缝纫机运转中请不要去触摸会转动和会移动的部位（特别是机针和皮带附件）等，并注意头发不要靠近它们，以免发生危险。
  - 控制装置不可摔落地，更不可在空隙间塞入其它物品。
  - 请不要在拆掉各护盖的情形下运作。
  - 如本控制装置有损伤或无法正常运作时，必要请有经验的技术人员调整，或检查修理，在故障还没排除前请不要再去运转它。
  - 敬请各客户们不要自行改造或变更本控制装置。
- 废弃处理
  - 请以一般产业废弃物处理。

● 警告示意和危险示意

- 错误的行为可能会发生危险，其程度如后述的标示区别说明。

 <b>警告</b>	错误的行动可能会发生重伤或死亡。	 <b>注意</b>	错误的行动可能会发生伤害或房屋或财产的损害。
---	------------------	---	------------------------

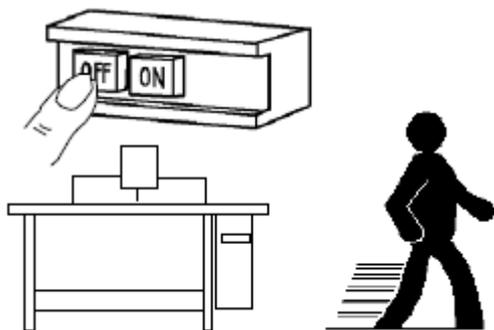
- 标示符号的表示如下说明。

	请遵照指示内容作业。		注意高压电 (电击) 的危险。
	注意高温。		务必接上接地线。
	绝对不要执行。		

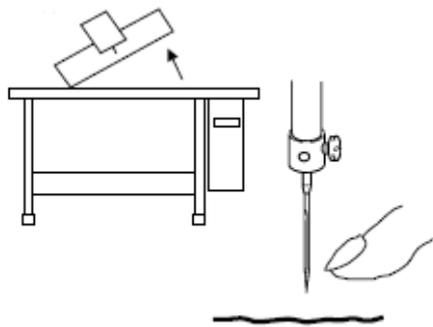
1.4 使用上的预防措施



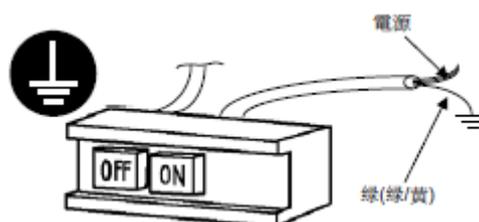
- 1、要离开工作岗位时，请务必关掉电源。

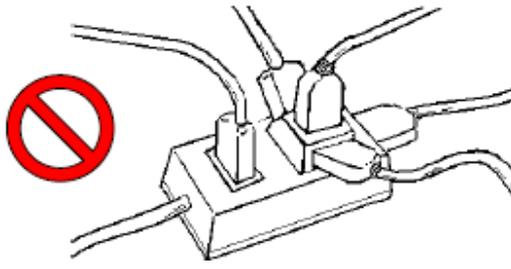
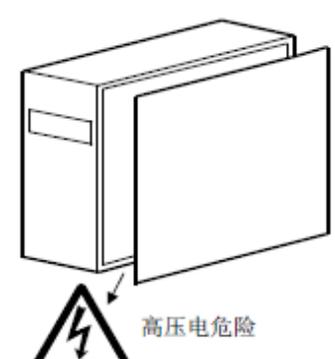
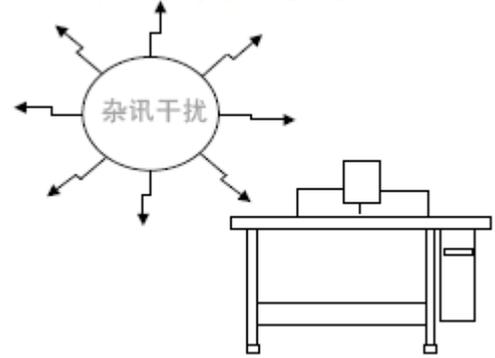
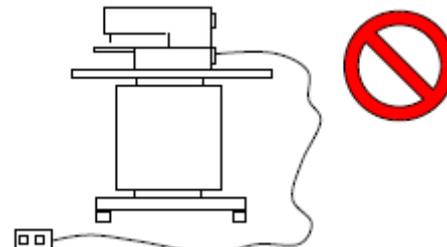


- 3、如要横倒头部或更换机针或穿面线时，请务必关掉电源。



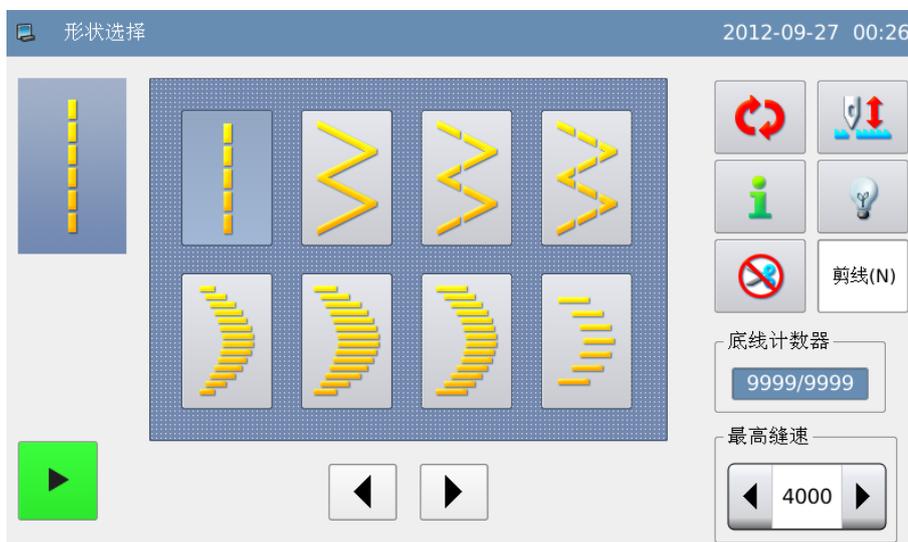
- 4、接地线要做好接地。



<p>5、不要用家庭用多插孔式延长线。</p> 	<p>6、控制箱内部存有危险的高压电，所以关掉电源后等候 5 分钟才可打开控制箱盖。</p> 
<p>8、请远离会产生高周波噪声干扰的机器。</p> 	<p>9、如利用外接信号插座接应用附属装置时，其连接线长度请尽量越短越好，长线可能会导致误动作，连接线请用隔离线缆。</p> 
<p>10、如保险丝烧断时，请先把原因排除后再换相同容量的保险丝。</p>	

## 1.5 操作方式

曲折缝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。

## 1.6 机型说明

曲折缝机型主要差异在于送布方式的不同，分别为步进马达、电磁铁和机械拨杆，因此说明书中描述的相关功能更是否具备，取决于具体的产品型号。

## 1.7 缝制图案一览表

图案名称		针迹图案	图案针数	最大摆宽
直线			1	-
2点曲折			2	10
3点曲折			4	
4点曲折			6	
荷叶边			24	
(右)	标准荷叶边			
	月牙荷叶边			
	24针均等荷叶边			

	12 针均等荷叶边		12	10
荷 叶 边 (左)	标准荷叶边		24	
	月牙荷叶边			
	24 针均等荷叶边			
	12 针均等荷叶边		12	
暗缝针迹 (左)			2+a	
暗缝针距 (右)			2+a	
左 T 型 (单步进没有)			3	
右 T 型 (单步进没有)				
花样 1 (单步进没有)			6	
花样 2 (单步进没有)				

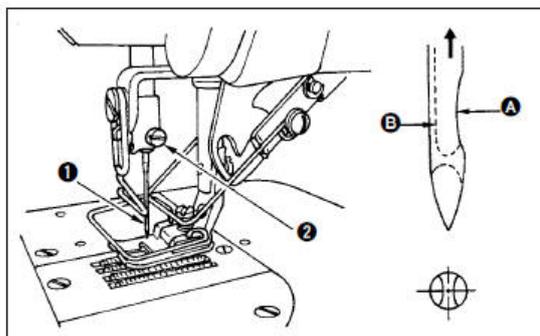
花样 3 (单步进没有)			10
花样 4 (单步进没有)			
自编花样	-	500	

## 2 缝制前准备

### 2.1 机针的安装方法



为防止突然地起动造成人身事故，请关掉电源，确认马达完全停止后在进行操作。

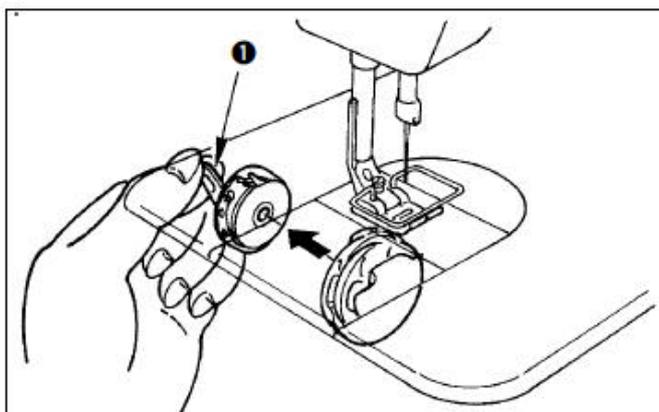


- 1) 转动飞轮，把机针上升到最高位置。
- 2) 拧松机针固定螺丝 ②，把机针 ① 的长槽部 ③ 转到前面。
- 3) 把机针向箭头方向深深地插进。
- 4) 拧紧机针固定螺丝 ②。
- 5) 确定机针的长槽 ③ 是否朝向前面。

### 2.2 梭壳的安装方法



为防止突然地起动造成人身事故，请关掉电源，确认马达完全停止后在进行操作。

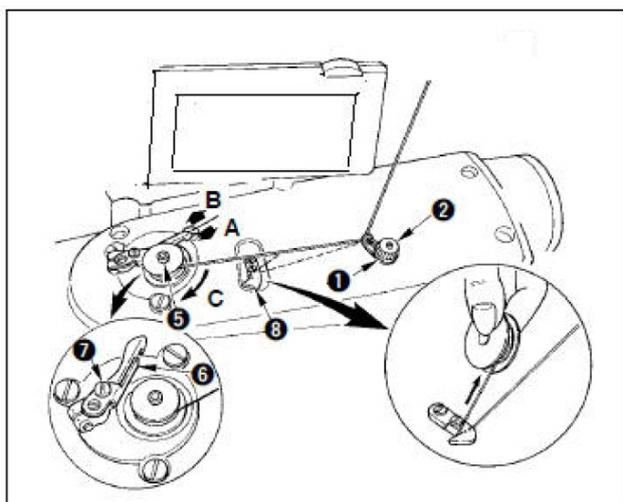


- 1) 转动飞轮，把机针升到最高位置。
- 2) 扳起梭壳的抓片①，取下梭壳。

## 2.3 底线的卷绕方法



为防止突然地起动造成人身事故，请关掉电源，确认马达完全停止后在进行操作。



- 1) 把梭芯插到绕线轴⑤上。
- 2) 向 A 方向按压绕线拨杆⑥，让缝纫机转动。梭芯向 C 方向转动，线被绕到梭芯上，绕完之后绕线轴⑤自动停止。

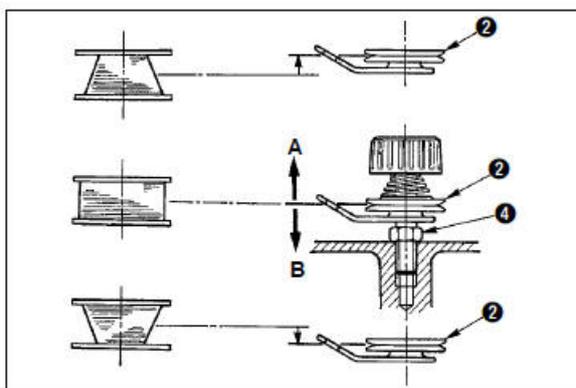
- 3) 取下梭芯，用切线保持板⑧切线。
- 4) 调整底线卷绕量时，拧松固定螺丝⑦，向 A 或 B 方向移动绕线调节板⑥，然后拧紧固定螺丝⑦。  
 A 方向：变少  
 B 方向：变多

- 5) 如果不能平坦的卷绕时，请拧松螺母④，转动卷线线张力器，调整线张力盘②的高度。

梭芯的中心和线张力盘的中心高度相同时为标准。

下面绕得多时，向左图的 A 方向移动线张力盘②，上面绕得多时，向左图的 B 方向移动线张力盘的位置。

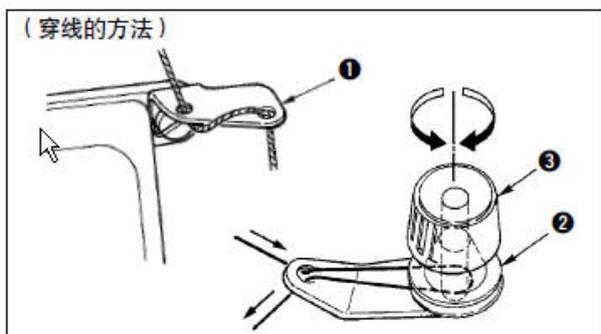
调整后，拧紧固定螺母④。



调整底线张力时，转动线张力螺母③，进行调整。

**【注 1】**卷绕底线时，请在梭芯和线张力盘②之间的线拉紧的状态开始卷绕。

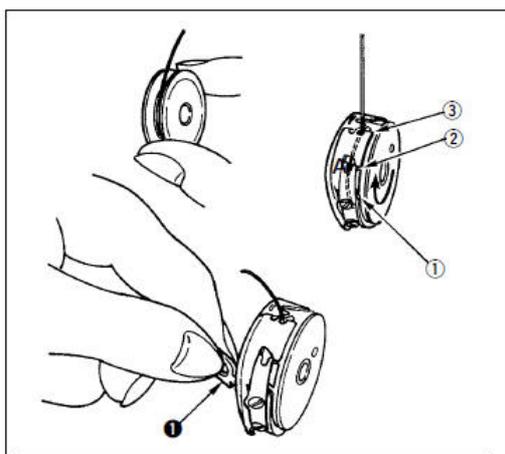
**【注 2】**不进行缝制的状态，卷绕底线时，请卸下跳线杆线道的上线，并从旋梭中取出梭芯。



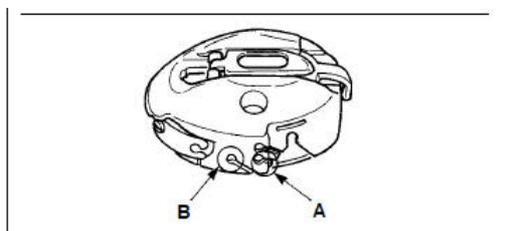
## 2.4 梭芯的放入方法



为防止突然地起动造成人身事故，请关掉电源，确认马达完全停止后在进行操作。



- 1) 转动飞轮，把机针升高到最高位置。
- 2) 如图所示，把梭芯的线端拉出 5cm 左右，然后放入到梭壳里。
- 3) 将线按槽上的号码顺序穿线，从线口拉出线，拉底线梭芯就会向箭头方向转动。
- 4) 如图所示，扳起梭壳的抓片①。
- 5) 此时，从下护罩把手伸进，深深地插进内旋梭轴上。
- 6) 确定关好梭壳的抓片。



### 梭壳线孔的使用方法

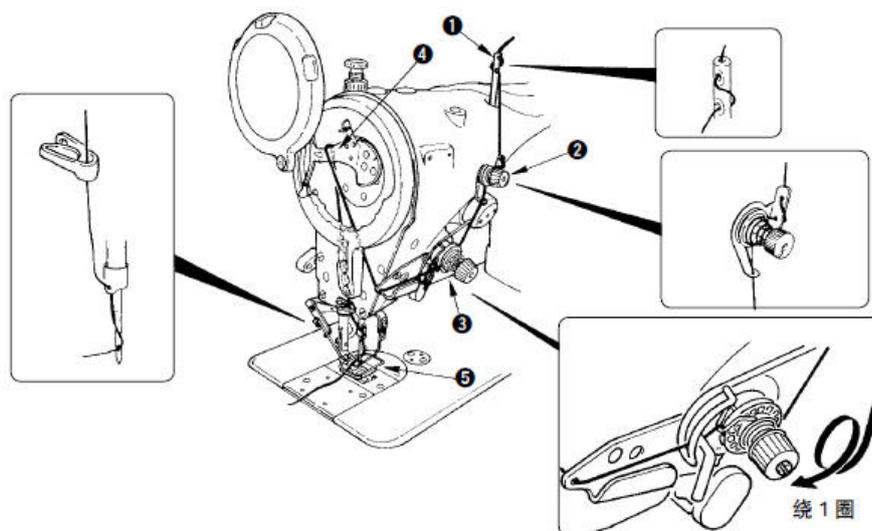
- 1) A 孔主要在缝制 2 点曲折缝、扇形荷叶边曲折缝以外时使用。
- 2) B 孔主要在缝制 2 点曲折缝、扇形荷叶边曲折缝时使用。

**【注】**在 B 孔，切了长纤维细线（#50、#60、#80）之后，开始缝制的几针有可能不容易结线。此时请换成用其他线孔或采用右开始缝制。

## 2.5 上线的穿线方法

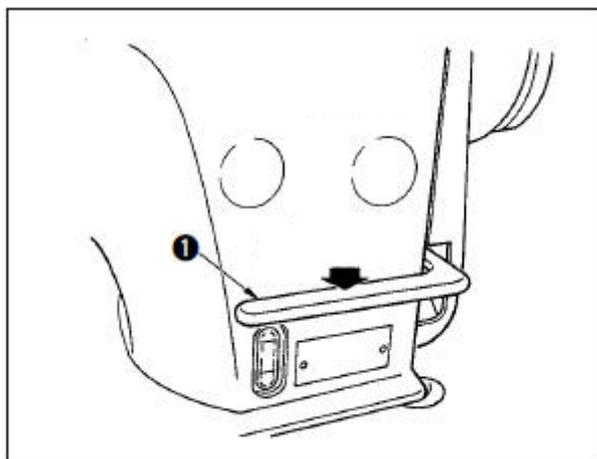


为防止突然地起动造成人身事故，请关掉电源，确认马达完全停止后在进行操作。



- 1) 转到飞轮，把机针移动到上升的位置。
- 2) 按照图示的号码顺序穿线。
- 3) 把线穿过针，拉出 10cm 左右。

## 2.6 送布长度的调整



- 1) 使用操作面板进行送布长度的调整。

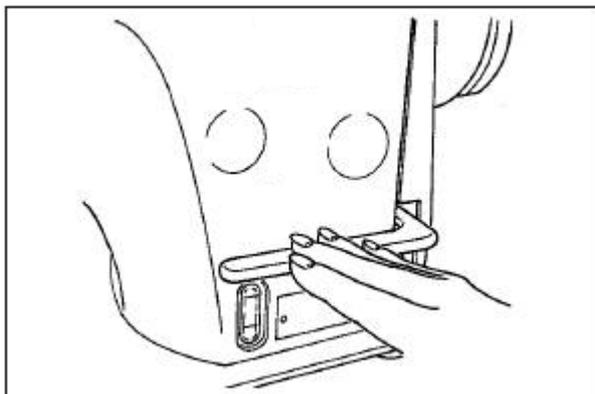
正送：按  键进入正送量设置界面。

逆送：按  键进入逆送量设置界面。

- 2) 进行倒缝时，向下按送布拨杆①。在下按期间，可以进行倒缝。手松开之后，拨杆返回原处，进行正送。

**【注】** 只有双步进款有此功能。

## 2.7 缩缝的调整



**【注】** 只有双步进有此功能。

所谓缩缝，就是缝制开始或缝制结束，操作送布杆减小送布间距，进行停止缝制。

1) 使用操作面板进行送布长度的调整。

逆送：按  键进入逆送量设置界面，倒送量输入 0，则变为停止缝。

2) 停止缝仅是相对而言，请根据缝制情况进行调整。

## 3 操作说明

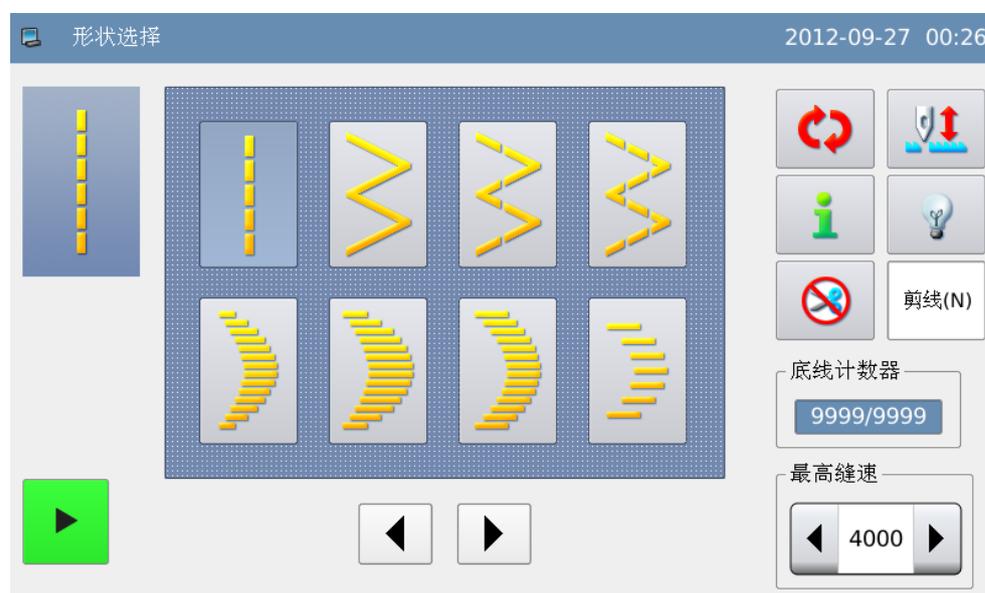
### 3.1 基本操作

#### 1、打开电源开关

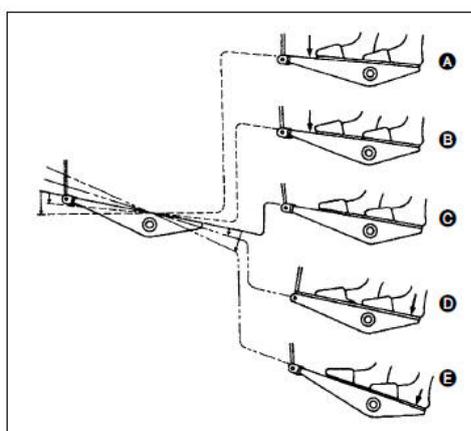
当针杆不在上位置时，会出现「针杆上位置异常」的提示信息，需要转动飞轮使针杆移动到上位置。

#### 2、选择缝制的图案

在当前界面下选择想要缝制的图案。



#### 3、开始缝制



脚踏板有 4 级操作。

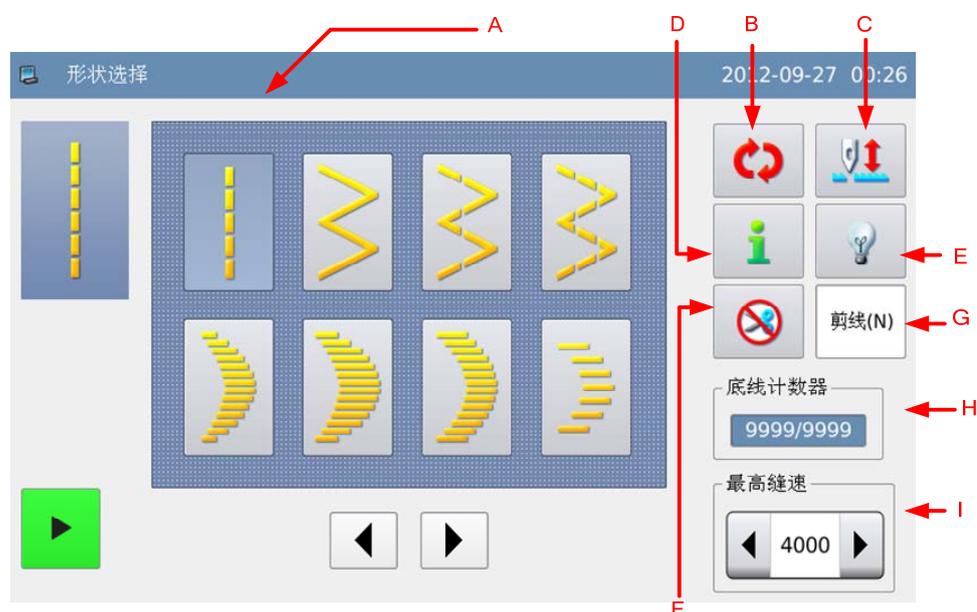
向前轻轻地踩踏板为低速缝纫 **B**。

再继续向前踩踏板为高速缝纫 **A**（自动倒缝开关被设定时，倒缝结束之后再高速缝纫）。

轻轻地踩踏板返回，缝纫机停止 **C**（机针为上停止或下停止）。

向后轻轻踩踏板之后缝纫机执行压脚提升动作 **D**，再继续向后踩踏板之后缝纫机执行切线动作 **E**。

## 3.2 通用按键说明



### 功能说明：

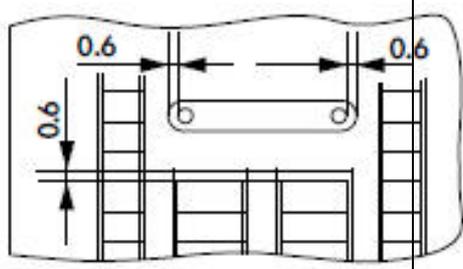
序号	功能	内容
A	标题栏	标题栏左侧显示内容为该界面标题，右侧显示内容为系统日期和时间。 当按下某个按键时，标题栏左侧显示内容会刷新为该按键的功能说明。
B	切换键	循环切换操作主界面。
C	半针补偿键	用于缝制时半针修正。 <b>【注】可以通过参数「其它」-&gt;「操作头补偿键设置」切换半针/一针补偿。</b>
D	信息键	按下进入信息功能模式界面。
E	照明灯开关键	用于设置照明灯开关状态。 💡：打开照明灯 💡：关闭照明灯
F	禁止切线开关键	用于设置是否切线。 ✂️：允许切线 🚫✂️：禁止切线
G	自动切线显示	用于显示当前缝纫模式是否自动切线。

		<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block; margin-bottom: 5px;">剪线(N)</div> : 没有自动切线 <div style="background-color: #4a7ebb; color: white; padding: 2px; display: inline-block; margin-bottom: 5px;">剪线(Y)</div> : 有自动切线
H	计数器显示	显示切线计数器或底线计数器信息。 <b>【注】</b> 可以通过参数「计数器」->「计数器显示」切换显示计数器类型。
I	最高缝制速度限制	用于限制脚踏板最高缝制速度。 <b>【注】</b> 设置项最大值受参数「特殊」->「最高转速」影响。

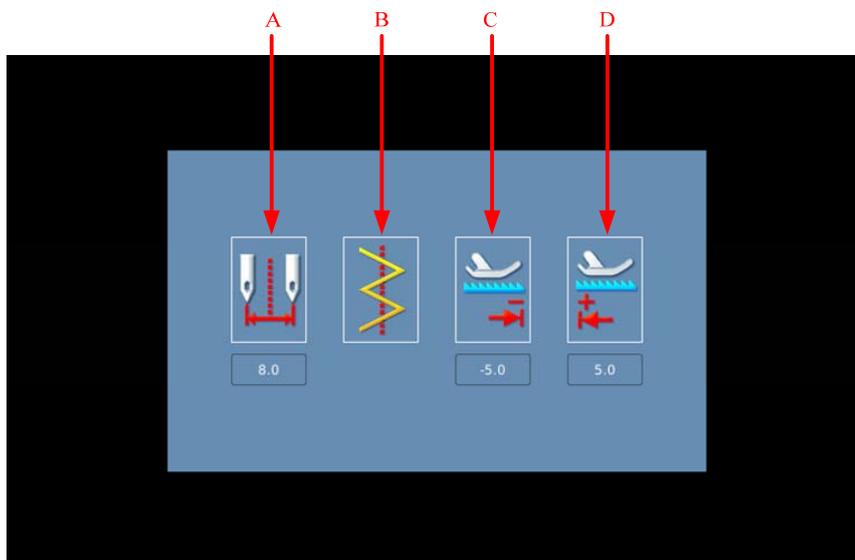
### 3.3 设定图案之前

## 注意

- 使用标准出货以外的压脚、针板、送布牙时，不正确的设定值会造成机针与针板相碰而断针，送布牙与针板相碰，因此请一定根据使用的标尺遵守各限制值的规定。
- 标准出货时，最大机针摆动幅度为 8mm。
- 最大送量限制为 5mm。
- 更换了标尺后，请把机针和压脚、针板的间隙以及针板与送布牙的间隙调整到 0.6mm 以上。



打开电源时，显示最大摆宽限制值、基准线基准、正送量限制值和逆送量限制值。



## 功能说明：

序号	说明
A	最大摆宽限制值（指定为左右位置时画面变化）
B	基准线基准
C	最大逆送量限制值
D	最大正送量限制值

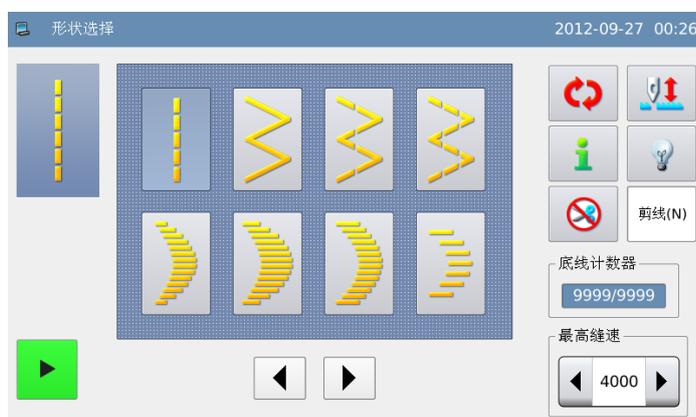
【注】参数「通用」->「摆宽限制显示」可以关闭上电时的限制值显示。

【注】单步进没有 C、D 提示。

## 设定方法：

### 1、进入信息功能模式

主界面下按下信息键 ，进入信息功能模式界面。



### 2、进入参数设置

在信息功能模式界面下，选择 **Program** 键，即进入参数设置界面。



### 3、选择「通用」类别参数

在参数设置界面下，选择「通用」类别参数。



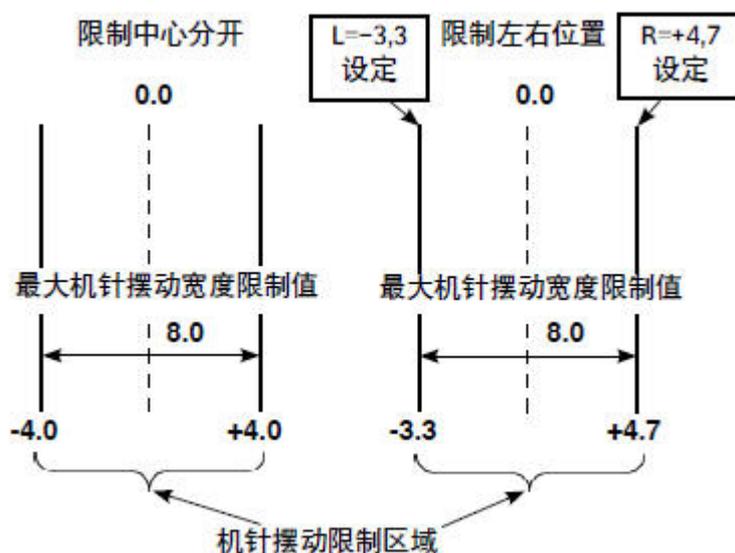
### 4、参数设置

打开「通用」类别参数之后，可以选择设置最大摆宽、基准线基准、最大逆送量和最大正送量等设置项。



## 3.3.1 设置机针最大摆宽

- 限制最大机针摆宽有两种方法：
  - 1) 以中心为对称的两侧摆动宽度
  - 2) 指定左右位置



## 设定方法:

### 1、选择「摆宽方式」参数

按照前面 1~4 步骤，进入「通用」类别参数设置界面，选择「摆宽方式」参数，按下「P1-0」键。



### 2、设置摆宽方式

如图所示，可以设置「中心对称」和「左右对称」两种方式，按下  键确定选择。



### 3、选择「中心对称摆宽限制」参数

返回「通用」类别参数设置界面，选择「中心对称摆宽限制」参数，按下「P1-1」键。



### 4、设置中心对称摆宽限制

通过数字键盘输入设定数值，按下  键确定。



### 5、选择「摆宽左限制」参数

当摆宽方式设置为左右对称时，选择「摆宽左限制」参数，按下「P1-2」键。



### 6、设置摆宽左限制

通过数字键盘输入设定数值，按下

 键确定。



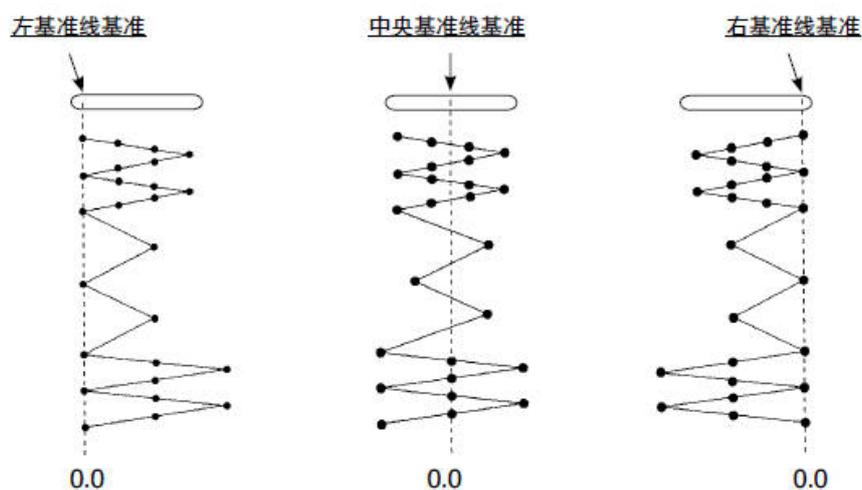
### 7、摆宽右限制设定

设置方法同摆宽左限制设定。



### 3.3.2 基准线基准的设定

- 可以把基准线的基准位置设定为左、右和中心。



#### 设定方法

##### 1、选择「基准线位置」参数

进入「通用」类别参数设置界面，选择「基准线位置」参数，按下「P1-4」键。



##### 2、设置基准线位置

如图所示，可以设置「中心基准」、「左基准」和「右基准」三种方式，按

下  键确定选择。



### 3.3.3 送量的设定

- 使用不同的标准部件可以设定正方向的最大设定范围和逆方向的最大设定范围。

【注】本节内容只有双步进款有此功能。

#### 设定方法：

#### 1、选择「逆送量限制」参数

进入「通用」类别参数设置界面，选择「逆送量限制」参数，按下「P1-5」键。



#### 2、设置逆送量限制

通过数字键盘输入设定数值，按下



#### 3、设置正送量限制

操作方式参照步骤 1~2，选择「正送量限制」参数设置即可。

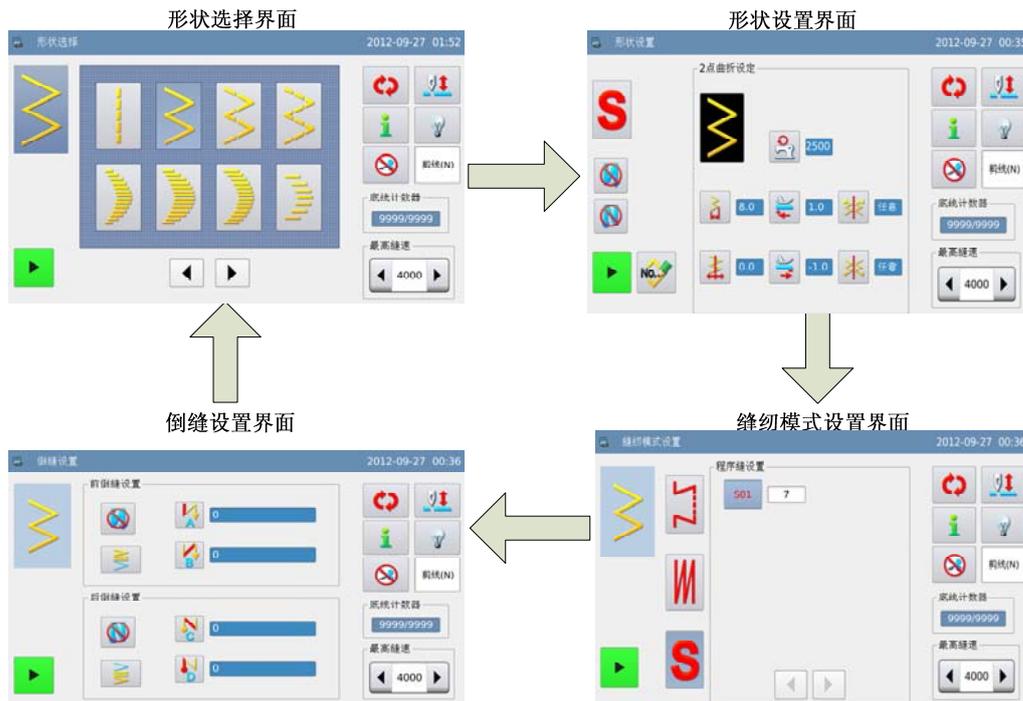


### 3.4 主界面说明

- 打开电源后，操作面板显示为上次掉电前的主界面。
- 每次按下切换键 ，主界面会按如下顺序变换（显示内容可能会稍有不同，取决于具体设置）。

#### 实例说明：

这里以两点曲折（程序缝方式）为例说明。



【注 1】选择自由缝纫模式时，按下切换键  不会进入缝纫模式设置界面。

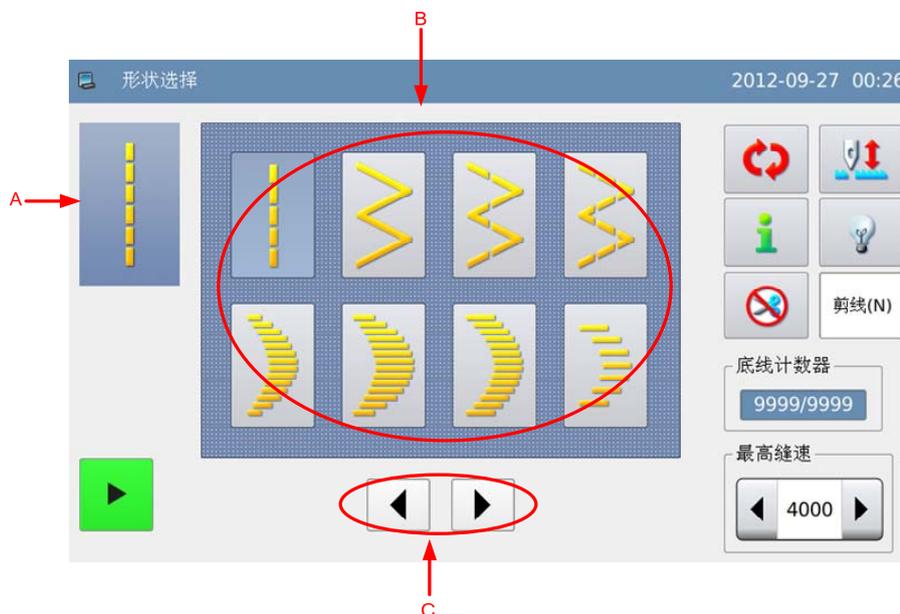
【注 2】选择重叠缝纫模式时，按下切换键  不会进入倒缝设置界面。

【注 3】不同机型界面略有不同，请以实物为准。

### 3.5 花样选择

说明如何选择一个花样用于缝制。

- 切换到形状选择界面，可以选择 20 个基本花型、自编花样、内存花样、连续缝和循环缝。(单步进为 14 个)



#### 功能说明：

序号	功能	内容
A	当前花样	显示当前花样选择内容。
B	花样选择区	● 用于选择 20 个基本花型、自编花样、内存花样、连续缝和循环缝。(单步进为 14 个)
C	翻页键	用于前后翻页显示。

#### 花样选择键说明：

图标	说明
	直线
	两点曲折

	三点曲折
	四点曲折
	右标准荷叶边
	右月牙荷叶边
	右 24 针均等荷叶边
	右 12 针均等荷叶边
	左标准荷叶边
	左月牙荷叶边
	左 24 针均等荷叶边
	左 12 针均等荷叶边
	左暗缝

		<p>右暗缝</p>
		<p>左 T 型(单步进没有)</p>
		<p>右 T 型(单步进没有)</p>
		<p>花样 1(单步进没有)</p>
		<p>花样 2(单步进没有)</p>
		<p>花样 3(单步进没有)</p>
		<p>花样 4(单步进没有)</p>
		<p>自编花样</p>
		<p>已存花样</p>
		<p>连续缝</p>
		<p>循环缝</p>

### 3.5.1 标准花型选择

- 形状设置界面下，直接按下基本花型图标按钮即可，共有 20 个基本花型用于选择，选择成功后会进入形状设置界面。



【注】单步进没有  和  设置。

### 3.5.2 自编花样选择

- 形状设置界面下，按下自编花样键 ，即进入自编花样选择界面。
- 最多可以存储 500 个自编花样。

【注】如果操作面板中没有存储自编花样，则会进入自编花样创建界面。



功能说明：

序号	功能	内容
A	花样显示	显示选中花样的形状。
B	创建键	用于新建一个自编花样。
C	复制键	用于复制选中的自编花样。
D	单选/多选键	切换单选/多选操作，多选功能可以同时选中多个花样，用于删除操作。  : 单选  : 多选
E	删除键	用于删除选中花样。 <b>【注】正在使用的花样不能被删除。</b>
F	花样选择区	显示操作面板存储的自编花样号码。
G	页码显示	显示当前页码/总页码。
H	翻页键	用于前后翻页显示。
I	取消键	取消当前操作并退出。
J	确定键	确定选择当前花样，并进入自编花样设置界面。 <b>【注】确定键只有在单选状态下可以使用。</b>

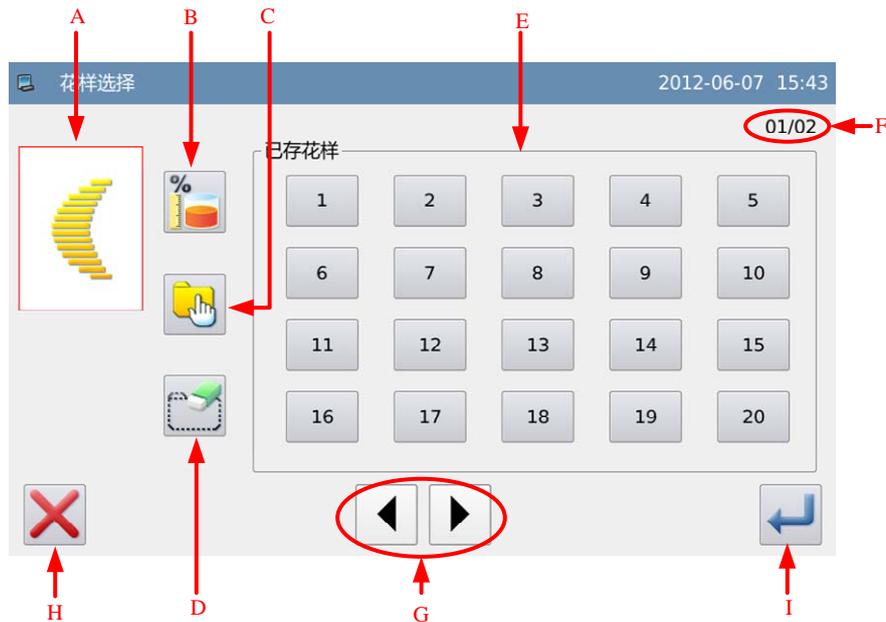
### 3.5.3 已存花样选择

- 已存花样是由基本花型或自编花样登记而成，已存花样的参数、缝纫模式和倒缝都是独立的。
- 最多可以登记存储 500 个已存花样。



- 形状设置界面下，按下已存花样键 ，即进入已存花样选择界面。

**【注】**如果操作面板中没有存储已存花样，会显示「内存中没有登记花样」的提示信息。



#### 功能说明：

序号	功能	内容
A	花样显示	显示选中花样的形状。
B	剩余内存键	用于显示剩余内存。
C	单选/多选键	切换单选/多选操作，多选功能可以同时选中多个花样，用于删除操作。  ：单选  ：多选
D	删除键	用于删除选中花样。 <b>【注】</b> 正在使用的花样不能被删除。
E	花样选择区	显示可用于选择的已存花样号码。
F	页码显示	显示当前页码/总页码。
G	翻页键	用于前后翻页显示。
H	取消键	取消当前操作并退出。
I	确定键	确定选择当前花样，并进入已存花样设置界面。 <b>【注】</b> 确定键只有在单选状态下可以使用。

### 3.5.4 连续缝选择

- 连续缝是连接不同的图案进行缝制的功能或预想 1 图案的最大针数超过 500 针缝制的功能，连续缝花样作为一个图案被识别。



- 形状设置界面下，按下连续缝键 ，即进入连续缝选择界面。
- 最多可以存储 20 个连续缝花样。

**【注】**如果操作面板中没有存储连续缝花样，则会进入连续缝创建界面。



#### 功能说明：

A	创建键	用于新建一个连续缝花样。
B	复制键	用于复制选中的连续缝花样。
C	单选/多选键	切换单选/多选操作，多选功能可以同时选中多个花样，用于删除操作。  ：单选  ：多选
D	删除键	用于删除选中花样。 <b>【注】正在使用的花样不能被删除。</b>
E	花样选择区	显示操作面板存储的连续缝花样号码。
F	页码显示	显示当前页码/总页码。
G	取消键	取消当前操作并退出。
H	确定键	确定选择当前花样，并进入连续缝花样设置界面。 <b>【注】确定键只有在单选状态下可以使用。</b>

### 3.5.5 循环缝选择

- 循环缝是把不同的图案变换顺序进行缝制。



- 形状设置界面下，按下循环缝键，即进入循环缝选择界面。
- 最多可以存储 20 个循环缝花样。

**【注】**如果操作面板中没有存储循环缝花样，则会进入循环缝创建界面。



#### 功能说明：

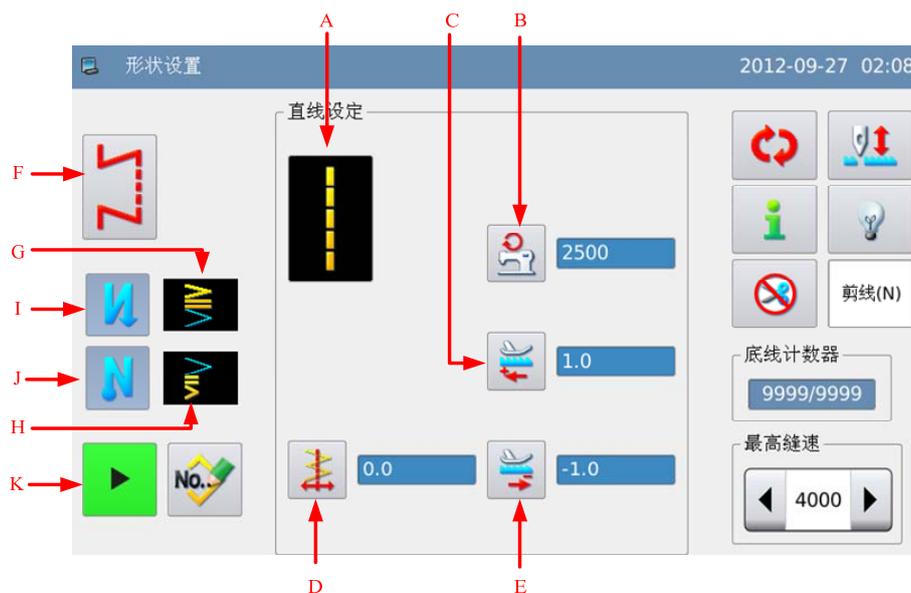
A	创建键	用于新建一个循环缝花样。
B	复制键	用于复制选中的循环缝花样。
C	单选/多选键	切换单选/多选操作，多选功能可以同时选中多个花样，用于删除操作。  ：单选  ：多选
D	删除键	用于删除选中花样。 <b>【注】</b> 正在使用的花样不能被删除。
E	花样选择区	显示操作面板存储的循环缝花样号码。
F	页码显示	显示当前页码/总页码。
G	取消键	取消当前操作并退出。
H	确定键	确定选择当前花样，并进入循环缝花样设置界面。 <b>【注】</b> 确定键只有在单选状态下可以使用。

### 3.6 基本花样设定

说明如何设定基本花样的摆宽、基准线、送布量和转速等参数。

- 基本花样是指系统自带的 20 个基本花型。

#### 3.6.1 直线设置



【注】单步进没有  和  设置。

#### 功能说明：

A	当前花样	显示当前花样，按下后可以返回形状选择界面。
B	 最高转速显示和设置	显示最高运行速度，按下后进入速度设置界面。
C	 正送量显示和设置	显示正送量数值，按下后进入正送量设置界面。
D	 基准线位置显示和设置	显示基准线位置，按下后进入基准线设置界面。 显示图标取决于参数「通用」->「基准线位置」： 左基准：  中心基准：  右基准： 
E	 逆送量显示和设置	显示逆送量数值，按下后进入逆送量设置界面。
F	缝纫模式显示	显示当前缝纫模式，按下后进入缝纫模式设置界面。
G	前倒缝类型	显示当前花样的前倒缝类型。

		<b>【注】前倒缝开关为关闭时，不显示前倒缝类型。</b>
H	后倒缝类型	显示当前花样的后倒缝类型。 <b>【注】后倒缝开关为关闭时，不显示后倒缝类型。</b>
I	前倒缝开关	切换前倒缝开关。  : 前倒缝有效  : 前倒缝无效
J	后倒缝开关	切换后倒缝开关。  : 后倒缝有效  : 后倒缝无效
K	登记键	用于登记当前花样。 <b>【注】仅在自由缝纫或重叠缝纫时可以登记。</b>

## 参数设置说明:

这里举例说明如何设置最高转速和基准线位置，正送量和逆送量设置方法同最高转速设置。

### 1、最高转速设置

在形状设置界面下，按下最高转速键 ，即进入最高转速设置界面，通过数字键盘输入目标数值，按下  键完成操作。



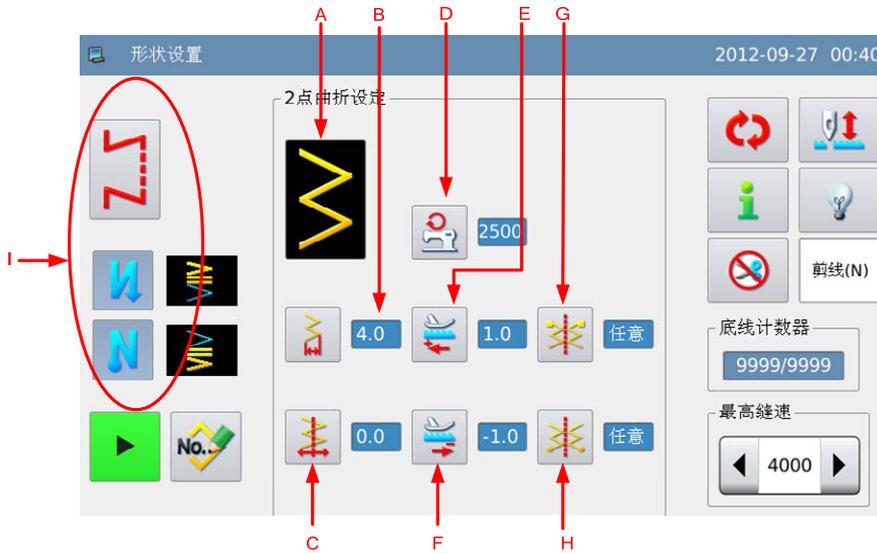
### 2、基准线设置

在形状设置界面下，按下基准线键 , 即进入基准线设置界面， 键或  键用于设置基准线位置，并且机针位置会跟随移动，按下  键完成操作。



### 3.6.2 两点、三点、四点曲折设置

这里选择两点曲折进行说明。



【注】单步进没有  和  设置。

功能说明：

A	当前花样	显示当前花样，按下后可以返回形状选择界面。
B	 摆宽显示和设置	显示摆宽数值，按下后进入摆宽设置界面。
C	 基准线位置显示和设置	显示基准线位置，按下后进入基准线设置界面。 显示图标取决于参数「通用」->「基准线位置」： 左基准：  中心基准：  右基准： 
D	 最高转速显示和设置	显示最高运行速度，按下后进入速度设置界面。
E	 正送量显示和设置	显示正送量数值，按下后进入正送量设置界面。
F	 逆送量显示和设置	显示逆送量数值，按下后进入逆送量设置界面。

G	 起针点显示和设置	显示起针点位置，按下后进入起针点设置界面。  : 任意  : 右  : 左
H	 停针点显示和设置	显示停针点位置，按下后进入停针点设置界面。  : 任意  : 右  : 左
I	-	参照直线设置下说明。

## 参数设置说明：

这里举例说明如何设置摆宽和起针点位置，停针点位置设置方法同起针点位置设置。

### 1、摆宽设置

在形状设置界面下，按下摆宽键 ，即进入摆宽设置界面， 键或  键用于设置摆宽数值，并且机针位置会跟随移动，按下  键完成操作。



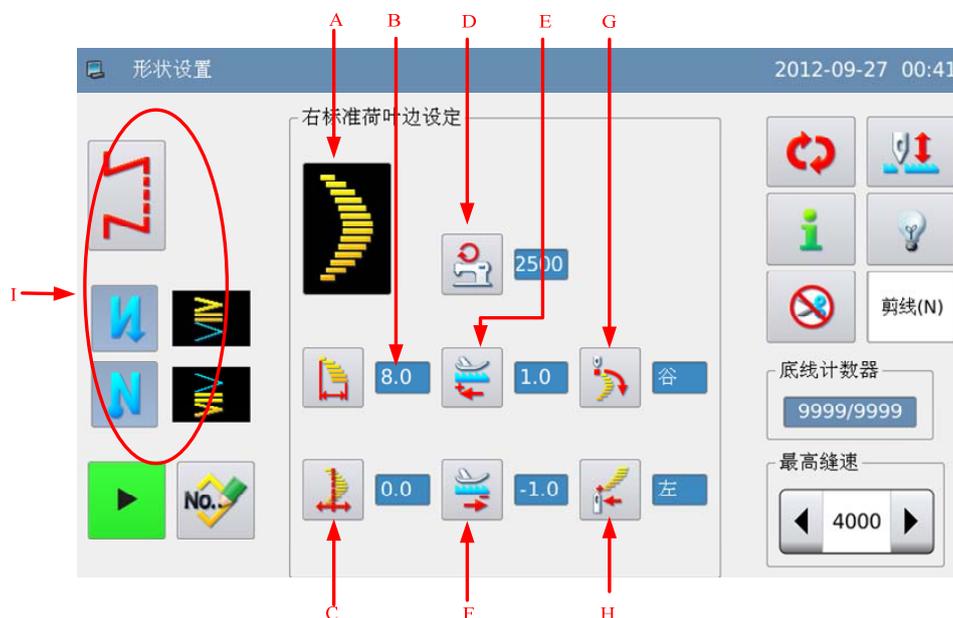
### 2、起针点设置

在形状设置界面下，按下起针点键 ，即进入起针点设置界面，选择合适的位置按下  键完成操作。



### 3.6.3 荷叶边设置

这里选择右标准荷叶边进行说明。

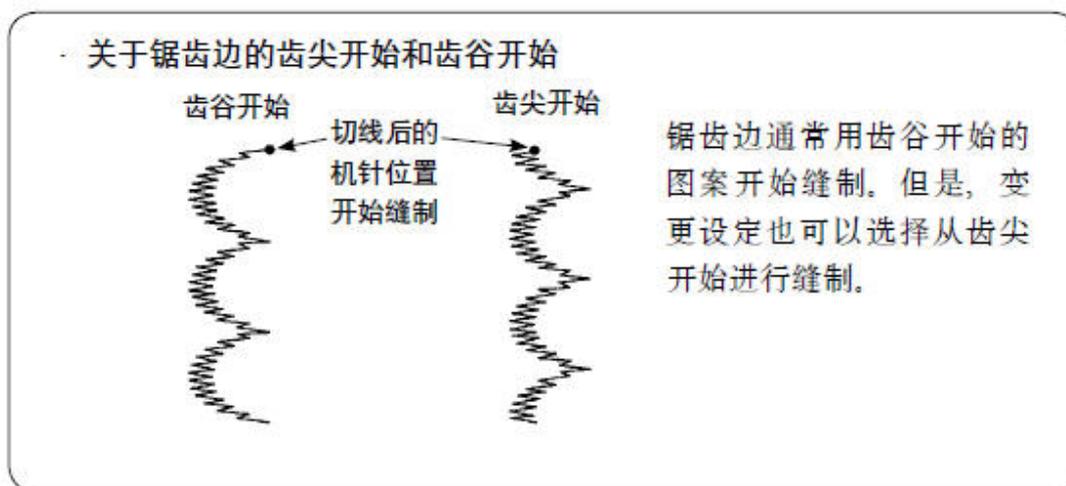


【注】单步进没有和设置。

#### 功能说明:

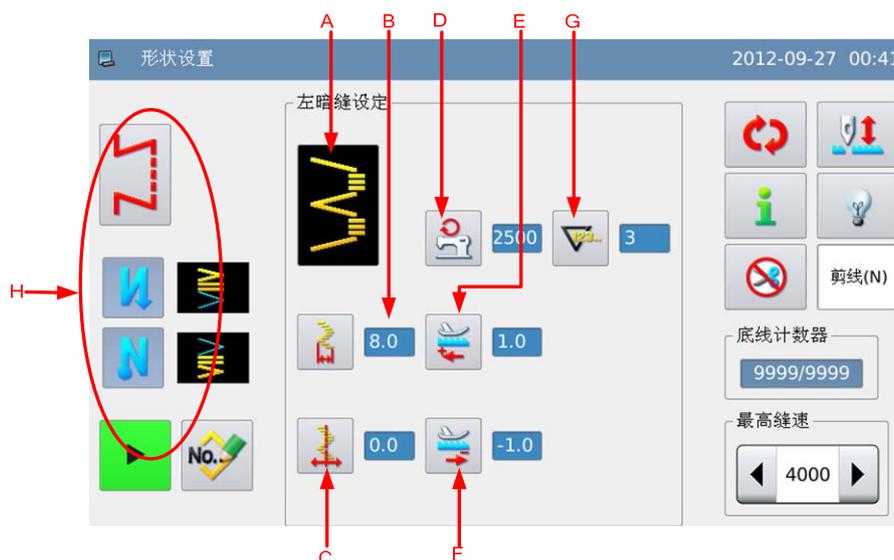
A	当前花样	显示当前花样，按下后可以返回形状选择界面。
B	 摆宽显示和设置	显示摆宽数值，按下后进入摆宽设置界面。
C	 基准线位置显示和设置	显示基准线位置，按下后进入基准线设置界面。 显示图标取决于参数「通用」->「基准线位置」： 左基准：  中心基准：  右基准： 
D	 最高转速显示和设置	显示最高运行速度，按下后进入速度设置界面。
E	 正送量显示和设置	显示正送量数值，按下后进入正送量设置界面。
F	 逆送量显示和设置	显示逆送量数值，按下后进入逆送量设置界面。
G	 起针点显示和设置	显示起针点位置，按下后进入起针点设置界面。  ：谷  ：峰

<p>H</p>	<p>停针点显示和设置</p> 	<p>显示停针点位置，按下后进入停针点设置界面。</p> <p> : 左</p> <p> : 右</p> <p> : 任意</p> <p> : 谷</p>
<p>I</p>	<p>-</p>	<p>参照直线设置下说明。</p>



### 3.6.4 暗缝设置

这里选择左暗缝进行说明。



【注】单步进没有  和  设置。

## 功能说明：

A	当前花样	显示当前花样，按下后可以返回形状选择界面。
B	 摆宽显示和设置	显示摆宽数值，按下后进入摆宽设置界面。
C	 基准线位置显示和设置	显示基准线位置，按下后进入基准线设置界面。 显示图标取决于参数「通用」->「基准线位置」： 左基准：  中心基准：  右基准： 
D	 最高转速显示和设置	显示最高运行速度，按下后进入速度设置界面。
E	 正送量显示和设置	显示正送量数值，按下后进入正送量设置界面。
F	 逆送量显示和设置	显示逆送量数值，按下后进入逆送量设置界面。
G	 暗缝针数显示和设置	显示暗缝针数，按下后进入暗缝针数设置界面。
H	-	参照直线设置下说明。

## 参数设置说明：

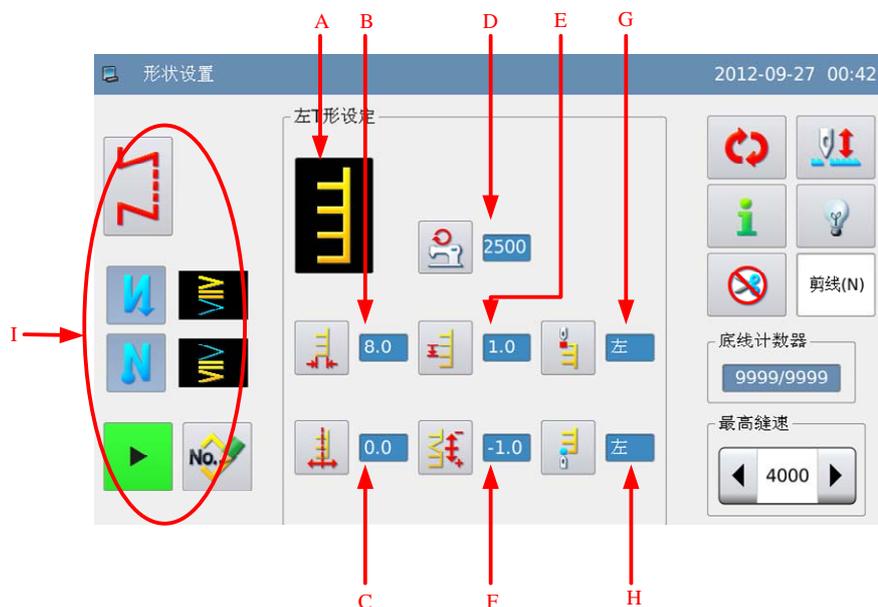
这里举例说明如何设置暗缝针数。

## 1、摆宽设置

在形状设置界面下，按下暗缝针数键 ，即进入针数设置界面，通过数字键盘输入目标数值，按下  键完成操作。



### 3.6.5 左 T 型设置(单步进没有此花样)

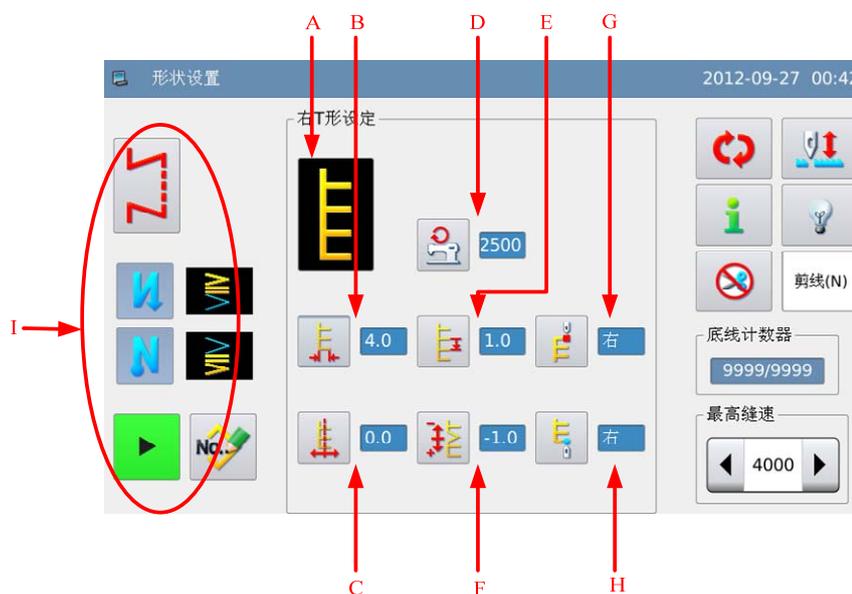


#### 功能说明:

A	当前花样	显示当前花样，按下后可以返回形状选择界面。
B	 摆宽显示和设置	显示摆宽数值，按下后进入摆宽设置界面。
C	 基准线位置显示和设置	显示基准线位置，按下后进入基准线设置界面。 显示图标取决于参数「通用」->「基准线位置」： 左基准：  中心基准：  右基准： 
D	 最高转速显示和设置	显示最高运行速度，按下后进入速度设置界面。
E	 正送量显示和设置	显示正送量数值，按下后进入正送量设置界面。
F	 修正量显示和设置	显示修正量数值，按下后进入修正量设置界面。
G	 起针点显示和设置	显示起针点位置，按下后进入起针点设置界面。  : 左  : 右 1  : 右 2  : 任意

<p>H</p> <p>停针点显示和设置</p> 	<p>显示停针点位置，按下后进入停针点设置界面。</p> <p> : 左       : 右 1</p> <p> : 右 2       : 任意</p>	
<p>I</p>	<p>-</p>	<p>参照直线设置下说明。</p>

### 3.6.6 右 T 型设置(单步进没有此花样)

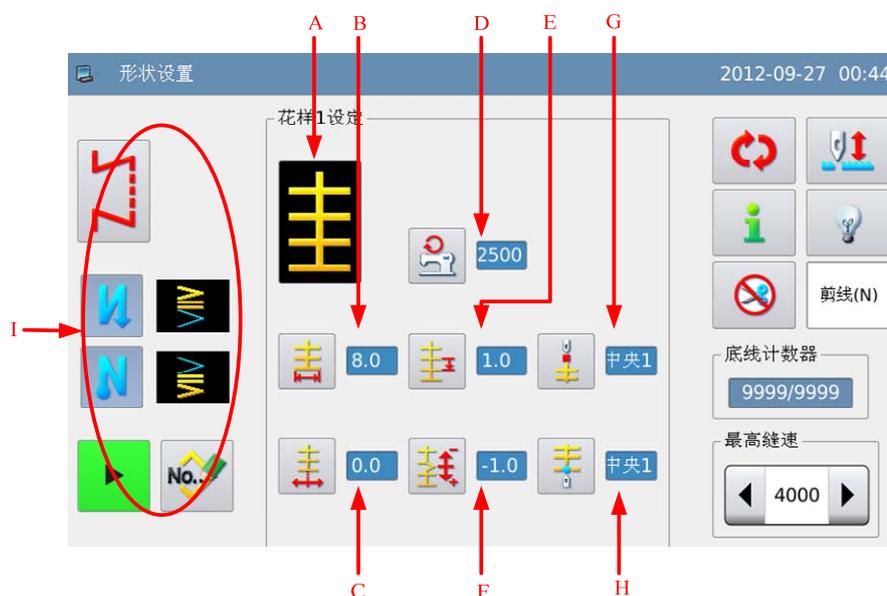


#### 功能说明:

<p>A</p>	<p>当前花样</p>	<p>显示当前花样，按下后可以返回形状选择界面。</p>
<p>B</p>	<p> 摆宽显示和设置</p>	<p>显示摆宽数值，按下后进入摆宽设置界面。</p>
<p>C</p>	<p> 基准线位置显示和设置</p>	<p>显示基准线位置，按下后进入基准线设置界面。 显示图标取决于参数「通用」-&gt;「基准线位置」：</p> <p>左基准: </p> <p>中心基准: </p> <p>右基准: </p>

D	 最高转速显示和设置	显示最高运行速度，按下后进入速度设置界面。
E	 正送量显示和设置	显示正送量数值，按下后进入正送量设置界面。
F	 修正量显示和设置	显示修正量数值，按下后进入修正量设置界面。
G	 起针点显示和设置	显示起针点位置，按下后进入起针点设置界面。  ：右  ：左 1  ：左 2  ：任意
H	 停针点显示和设置	显示停针点位置，按下后进入停针点设置界面。  ：右  ：左 1  ：左 2  ：任意
I	-	参照直线设置下说明。

### 3.6.7 花样 1 设置(单步进没有此花样)

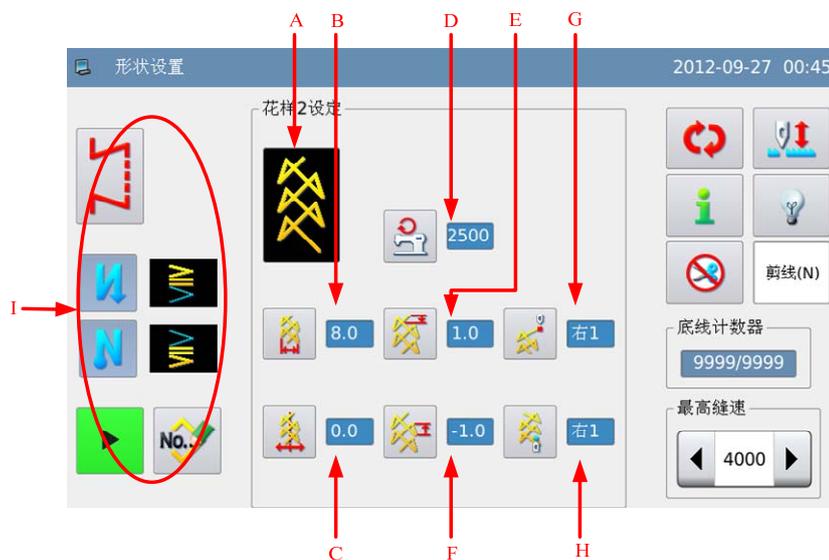


#### 功能说明:

A	当前花样	显示当前花样，按下后可以返回形状选择界面。
B	 摆宽显示和设置	显示摆宽数值，按下后进入摆宽设置界面。
C	 基准线位置显示和设置	显示基准线位置，按下后进入基准线设置界面。 显示图标取决于参数「通用」->「基准线位置」： 左基准：  中心基准：  右基准： 
D	 最高转速显示和设置	显示最高运行速度，按下后进入速度设置界面。
E	 正送量显示和设置	显示正送量数值，按下后进入正送量设置界面。
F	 修正量显示和设置	显示修正量数值，按下后进入修正量设置界面。
G	 起针点位置	显示起针点位置，按下后进入起针点设置界面。

	<p>起针点显示和设置</p>	 : 中央 1  : 中央 2  : 左  : 中央 3  : 右  : 任意
<p>H</p>	 <p>停针点显示和设置</p>	<p>显示停针点位置，按下后进入停针点设置界面。</p>  : 中央 1  : 中央 2  : 左  : 中央 3  : 右  : 任意
<p>I</p>	<p>-</p>	<p>参照直线设置下说明。</p>

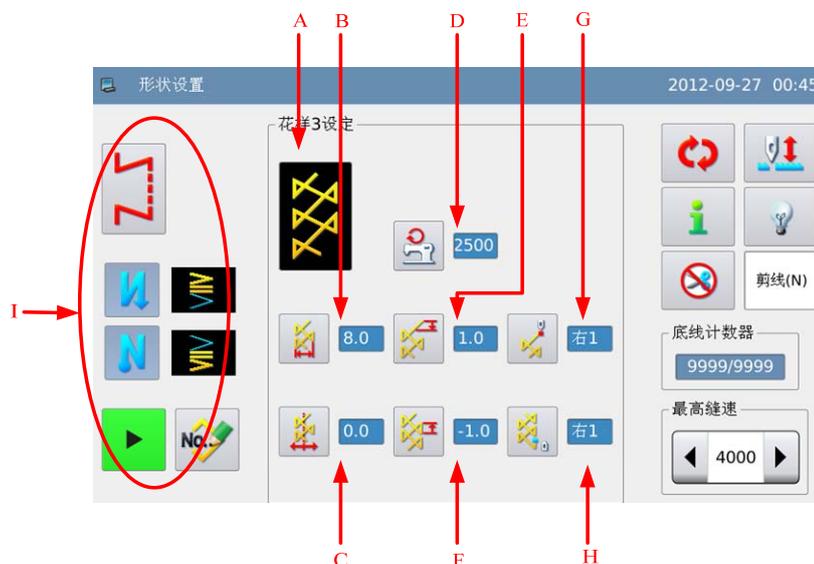
### 3.6.8 花样 2 设置(单步进没有此花样)



### 功能说明：

A	当前花样	显示当前花样，按下后可以返回形状选择界面。
B	 摆宽显示和设置	显示摆宽数值，按下后进入摆宽设置界面。
C	 基准线位置显示和设置	显示基准线位置，按下后进入基准线设置界面。 显示图标取决于参数「通用」->「基准线位置」： 左基准：  中心基准：  右基准： 
D	 最高转速显示和设置	显示最高运行速度，按下后进入速度设置界面。
E	 正送量显示和设置	显示正送量数值，按下后进入正送量设置界面。
F	 逆送量显示和设置	显示逆送量数值，按下后进入逆送量设置界面。
G	 起针点显示和设置	显示起针点位置，按下后进入起针点设置界面。  ：右 1  ：中央 1  ：左 1  ：左 2  ：中央 2  ：右 2  ：任意
H	 停针点显示和设置	显示停针点位置，按下后进入停针点设置界面。  ：右 1  ：中央 1  ：左 1  ：左 2  ：中央 2  ：右 2  ：任意
I	-	参照直线设置下说明。

### 3.6.9 花样 3 设置(单步进没有此花样)

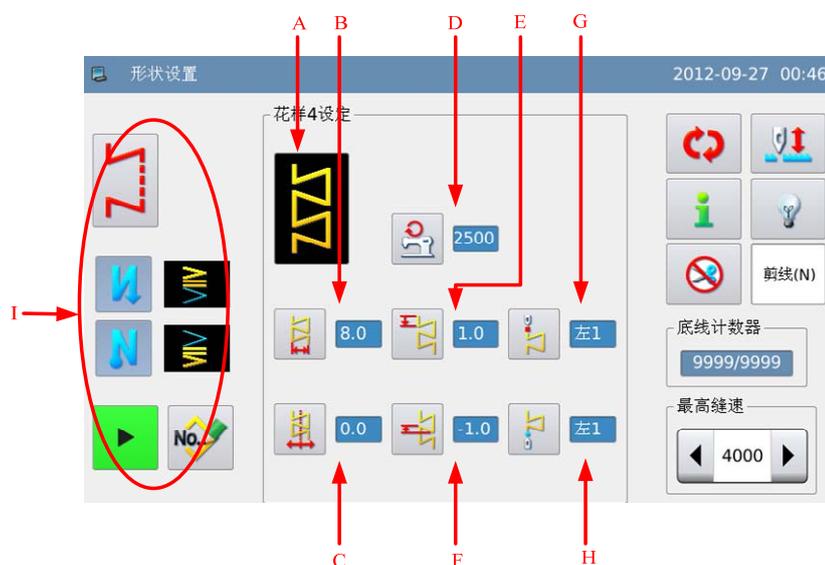


#### 功能说明:

A	当前花样	显示当前花样，按下后可以返回形状选择界面。
B	 摆宽显示和设置	显示摆宽数值，按下后进入摆宽设置界面。
C	 基准线位置显示和设置	显示基准线位置，按下后进入基准线设置界面。 显示图标取决于参数「通用」->「基准线位置」： 左基准：  中心基准：  右基准： 
D	 最高转速显示和设置	显示最高运行速度，按下后进入速度设置界面。
E	 正送量显示和设置	显示正送量数值，按下后进入正送量设置界面。
F	 逆送量显示和设置	显示逆送量数值，按下后进入逆送量设置界面。
G	 起针点显示和设置	显示起针点位置，按下后进入起针点设置界面。  : 右 1  : 中央 1  : 左 1  : 左 2  : 中央 2  : 右 2  : 任意

<p>H</p> <p>停针点显示和设置</p> 	<p>显示停针点位置，按下后进入停针点设置界面。</p> <p>  : 右 1                 : 中央 1                 : 左 1   : 左 2                 : 中央 2                 : 右 2   : 任意         </p>	
<p>I</p>	<p>-</p>	<p>参照直线设置下说明。</p>

### 3.6.10 花样 4 设置(单步进没有此花样)



#### 功能说明:

<p>A</p>	<p>当前花样</p>	<p>显示当前花样，按下后可以返回形状选择界面。</p>
<p>B</p>	<p>               摆宽显示和设置         </p>	<p>显示摆宽数值，按下后进入摆宽设置界面。</p>
<p>C</p>	<p>               基准线位置显示和设置         </p>	<p>显示基准线位置，按下后进入基准线设置界面。              显示图标取决于参数「通用」-&gt;「基准线位置」：              左基准： 中心基准： 右基准：</p>
<p>D</p>	<p>               最高转速显示和设置         </p>	<p>显示最高运行速度，按下后进入速度设置界面。</p>
<p>E</p>	<p>               正送量显示和设置         </p>	<p>显示正送量数值，按下后进入正送量设置界面。</p>

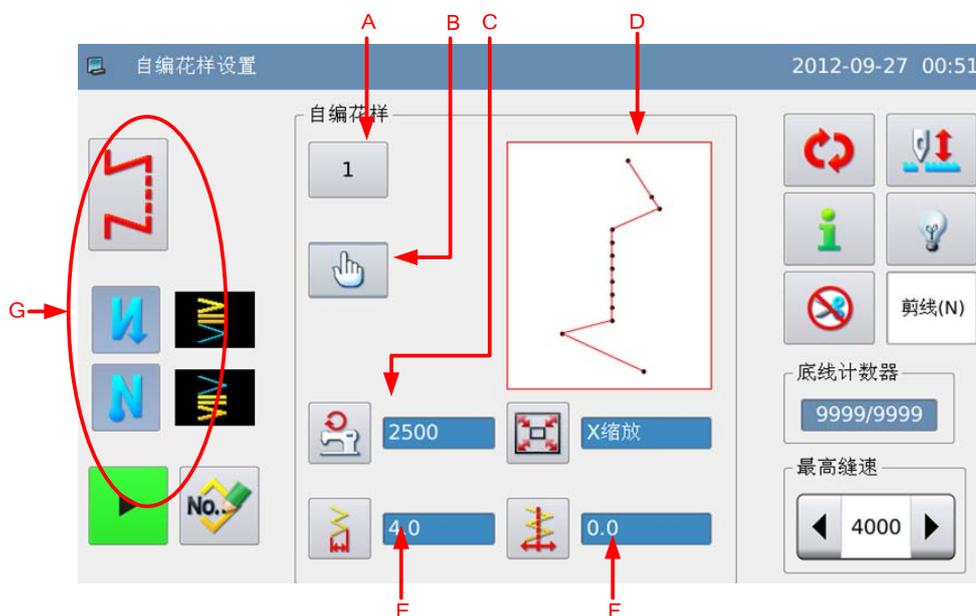
F	 逆送量显示和设置	显示逆送量数值，按下后进入逆送量设置界面。
G	 起针点显示和设置	显示起针点位置，按下后进入起针点设置界面。  : 左 1  : 左 2  : 右 1  : 右 2  : 右 3  : 左 3  : 任意
H	 停针点显示和设置	显示停针点位置，按下后进入停针点设置界面。  : 左 1  : 左 2  : 右 1  : 右 2  : 右 3  : 左 3  : 任意
I	-	参照直线设置下说明。

### 3.7 自编花样

- 自编花样是指自由落针位置，可以编制任意的机针摆动图案。
- 自编花样可以由操作面板编辑产生，也可以外部导入进来。
- 最多可以存储 500 个自编花样，每个图案最多可以支持 500 针。

### 3.7.1 自编花样设置

参照【3.5.2 自编花样选择】内容，进入自编花样设置界面。



#### 功能说明：

A	花样号码	显示当前花样号码，按下后进入自编花样选择界面。
B	 编辑键	按下后进入花样编辑界面。
C	 最高转速显示和设置	显示最高运行速度，按下后进入速度设置界面。
D	花样显示	显示当前花样形状。
E	 摆宽显示和设置	显示摆宽数值，按下后进入摆宽设置界面。
F	 基准线位置显示和设置	显示基准线位置，按下后进入基准线设置界面。 显示图标取决于参数「通用」->「基准线位置」： 左基准：  中心基准：  右基准： 
G	 缩放类型选择	X 缩放                      XY 缩放（双步进款独有）
H	-	参照基本花样设定下说明。

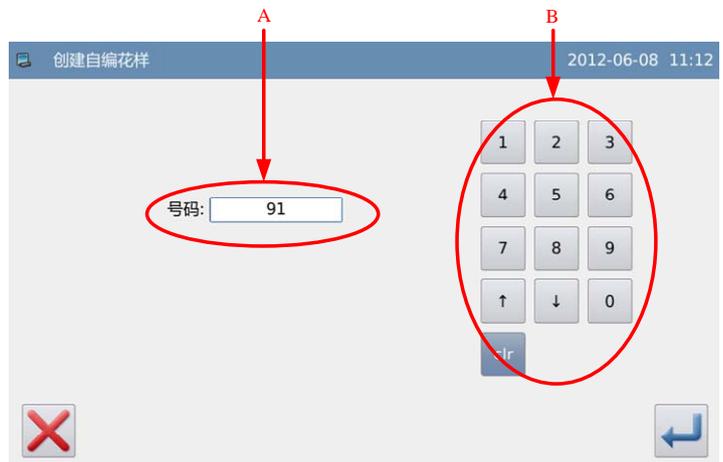
### 3.7.2 自编花样创建

参照【3.5.2 自编花样选择】内容，按下 **New** 键可以进入自编花样创建界面。

1、号码显示区 A 会显示可用于存储的空号码，可以用数字键盘 B 进行选择。

2、确定号码以后，按下  键完成操作并进入自编花样编辑界面， 键则取消操作并返回上一画面。

**【注】**如果输入的号码已经存在，会提示「花样号码已存在」的提示信息。



### 3.7.3 自编花样复制

参照【3.5.2 自编花样选择】内容，首先选中想要复制的花样，按下 **Copy** 键可以进入自编花样复制界面。

操作方式同自编花样创建操作，按下  键取消，按下  键确定操作并返回自编花样选择界面。

**【注】**如果输入的号码已经存在，会提示「是否覆盖内存中花样数据」的提示信息。



### 3.7.4 自编花样编辑

自编花样创建后会进入编辑界面，或者在自编花样设置界面里按下编辑键 ，操作结束后会进入自编花样设置界面。



#### 功能说明：

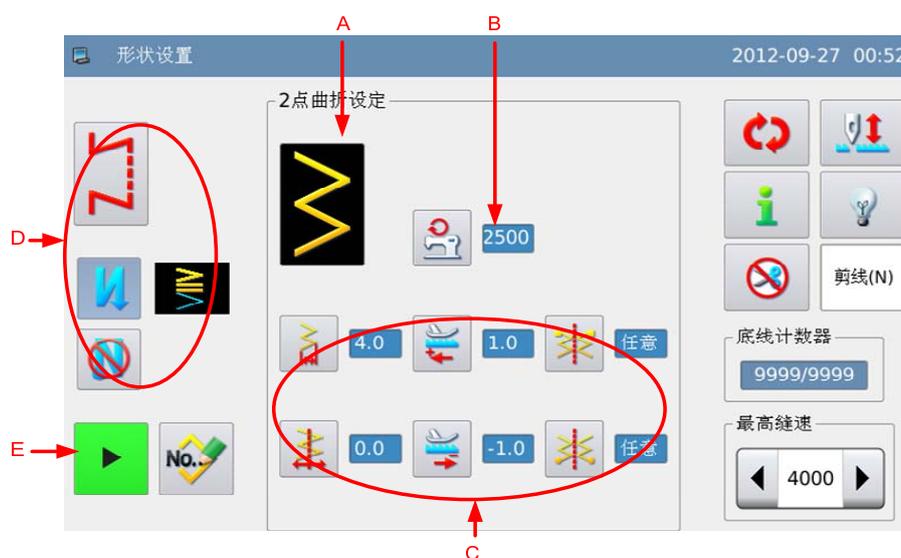
A	花样号码	显示自编花样号码。
B	花样显示	显示花样针迹和光标位置。
C	针号显示和设置	显示当前处于编辑状态的针号。 按下  和  键可以调整针号，同时花样显示区光标会跟随移动。
D	摆宽显示和设置	显示当前针号的机针摆宽值，该数值表示 X 方向的绝对坐标。 按下  和  键可以减小或增加摆宽值，范围为 -5.0~5.0mm。
E	送布量显示和设置	显示当前针号的送布量，该数值表示 Y 方向的相对坐标。 按下  和  键可以减小或增加送布量，范围为 -5.0~5.0mm。
F	插入一针	在当前针号后面插入一针，新插入的这一针摆针数值与当前针号相同，送布量增加 1.0mm。 <b>【注】总针数为 500 针时不能插入。</b>
G	删除一针	删除当前针号的落针点，后面 1 针 1 针的前推。 <b>【注】总针数为 1 时不能删除。</b>
H	结束标记	输入结束标记，如果当前针号输入了结束标记，其后的针数全部无效。
I	取消键	取消当前操作，返回上一级界面。
J	确定键	确定操作，并保存编辑结果，进入编辑花样设置界面。

## 3.8 已存花样

- 已存花样是由基本花样或自编花样登记产生的，仅在自由缝纫和重叠缝纫时能够登记。
- 由自编花样登记的已存花样不允许编辑数据，由基本花样登记的已存花样可以修改花样参数。

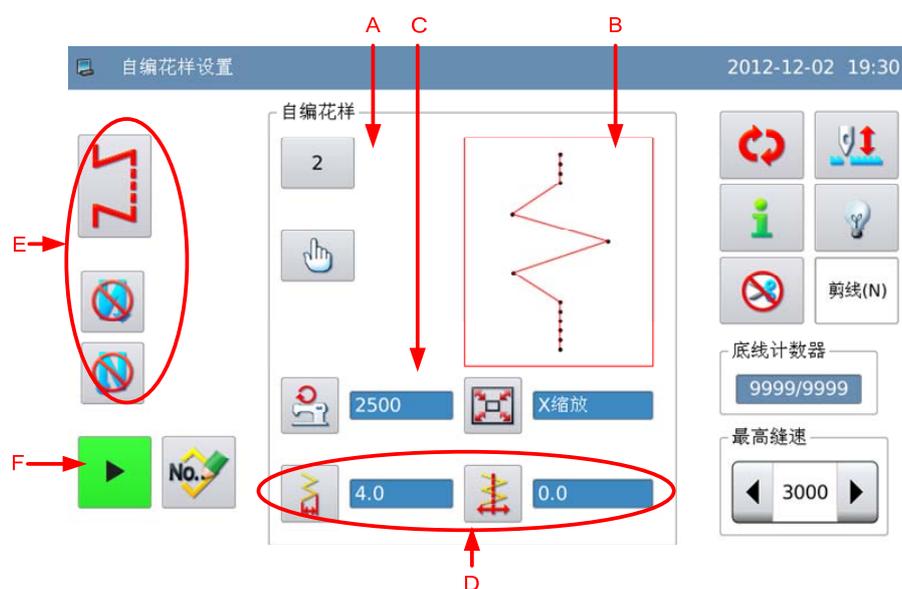
### 3.8.1 已存花样设置

参照【3.5.3 已存花样选择】内容，进入已存花样设置界面。



由基本花样登记的花样

【注】单步进没有  和  设置。



由自编花样登记的花样

## 功能说明：

A	花样号码	显示当前花样号码，按下后进入已存花样选择界面。
B	登记花样形状	显示当前花样登记的形状。
C	最高转速显示和设置	显示最高运行速度，按下后进入速度设置界面。
D	花样参数	显示与当前登记的形状所对应的参数，显示内容和设置方法参照基本花样和自编花样。
E	-	参照基本花样设定下说明。
F	复制键	按下后进入复制花样界面。

## 3.8.2 花样登记

这里以两点曲折花型举例说明。

### 1、选择想要登记的花样

设置好想要登记的花样以及缝纫模式、倒缝，进入到花样设置界面，按

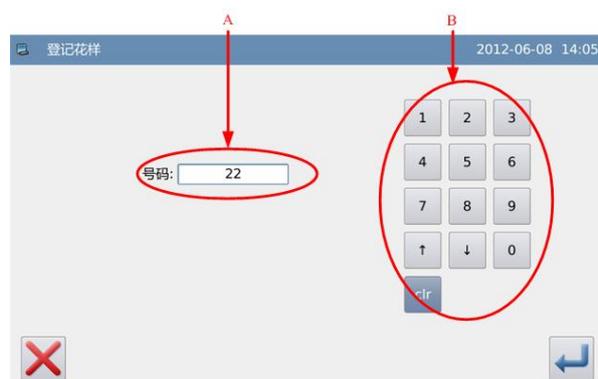
下登记键  会进入花样登记界面。



### 2、输入登记号码

号码显示区 A 会显示可用于存储的空号码，可以用数字键盘 B 输入想要登记的号码。

按下  键则取消操作并返回上一画面，按下  键完成操作。



**【注】**如果输入的号码已经存在，会提示「是否覆盖内存中花样数据」的提示信息。

### 3、登记结束

登记成功后，会进入花样设置界面，登记的图案成为当前缝制花样。



## 3.8.2 已存花样复制

### 1、进入花样复制界面

在已存花样设置界面下，按下复制

键 ，会进入花样复制界面。

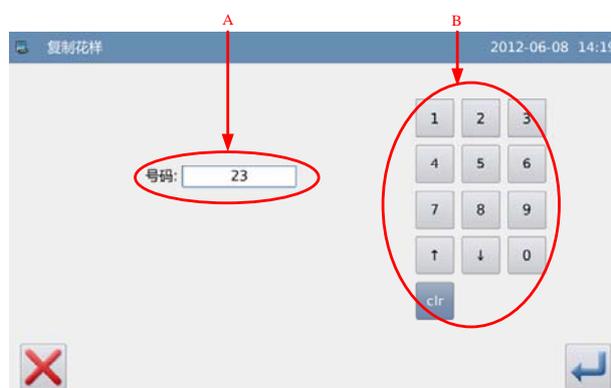


### 2、花样复制

号码显示区 A 会显示可用于复制的空号码，通过数字键盘 B 输入想要复制的号码。

按下  键则取消操作，按下  键完成操作，操作结束后返回已存花样设置界面。

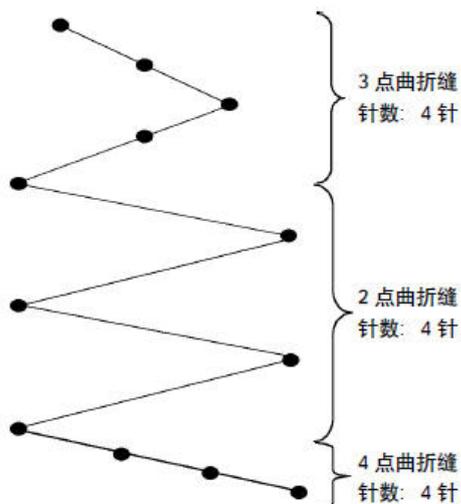
**【注】**如果输入的号码已经存在，会提示「是否覆盖内存中花样数据」的提示信息。



### 3.9 连续缝

- 连续缝是由一个或多个已存花样组成的，最多可以设置 32 步骤，每一步骤最多可以设定 500 针。
- 连续缝是作为一个花样缝纫的。

#### 实例说明：



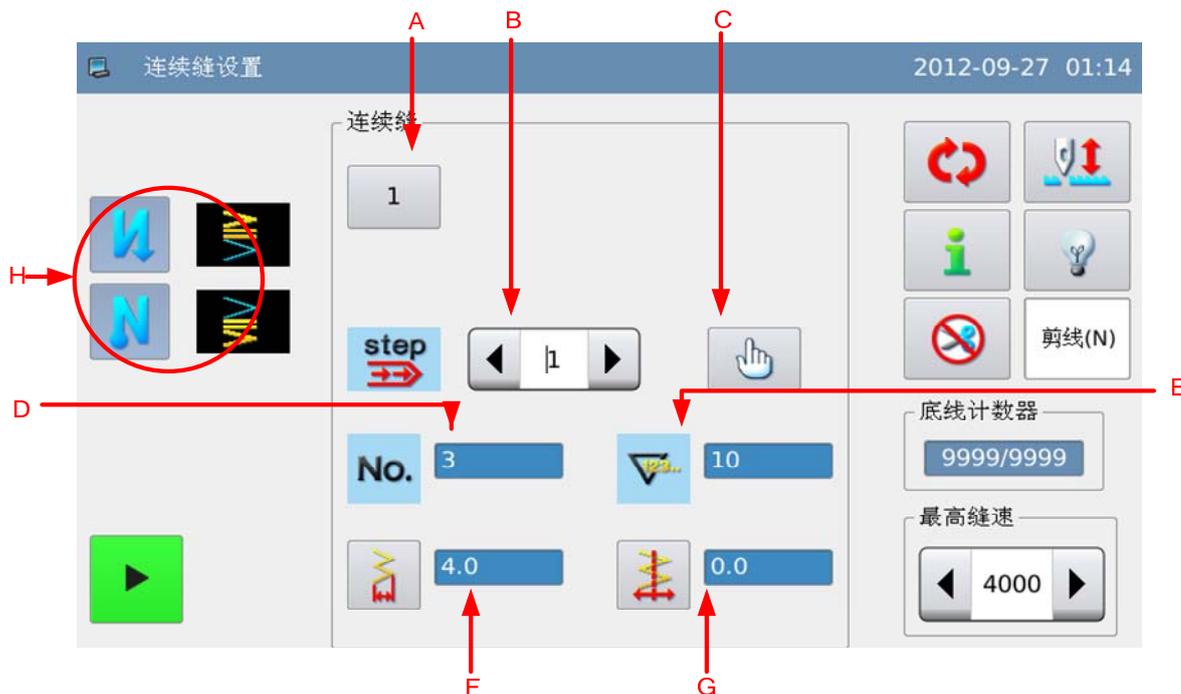
- 1、如左图所示，事先把 2 点曲折登记为花样 1，3 点曲折登记为花样 2，4 点曲折登记为花样 3。
- 2、设计如下针数

步骤	花样号	针数
1	2	4
2	1	4
3	3	4

- 3、编辑界面下按下 键完成操作。

#### 3.9.1 连续缝设置

参照【3.5.4 连续缝选择】内容，进入连续缝设置界面。



## 功能说明：

A	花样号码	显示当前花样号码，按下后进入连续缝选择界面。
B	连续缝步骤	显示连续缝步骤，操作  左右箭头可以切换显示连续缝各步骤登记信息。
C	编辑键	按下后进入连续缝编辑界面。
D	引用号码	显示当前步骤引用的已存花样号码。
E	步骤针数	显示当前步骤的针数。
F	摆宽显示和设置	显示摆宽数值，按下后进入摆宽设置界面。
G	基准线位置显示和设置	显示基准线位置，按下后进入基准线设置界面。
H	倒缝设置	参照基本花样设定下说明。

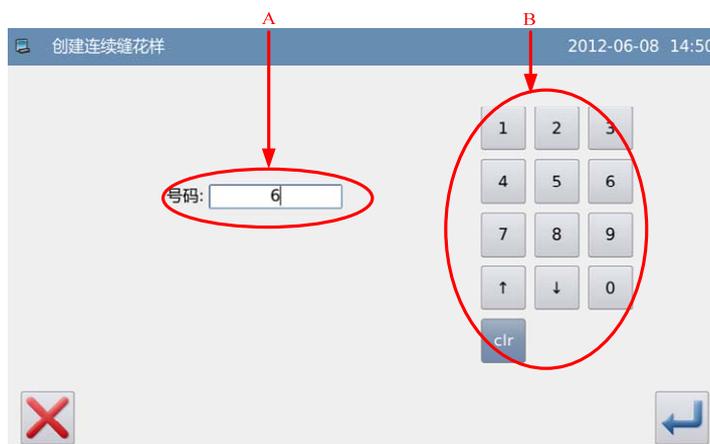
## 3.9.2 连续缝创建

参照【3.5.4 连续缝选择】内容，按下  键可以进入连续缝创建界面。

1、号码显示区 A 会显示可用于存储的空号码，可以用数字键盘 B 进行选择。

2、确定号码以后，按下  键完成操作并进入连续缝编辑界面， 键则取消操作并返回上一画面。

**【注】**如果输入的号码已经存在，会提示「花样号码已存在」的提示信息。



### 3.9.3 连续缝复制

参照【3.5.4 连续缝选择】内容，首先选中想要复制的花样，按下 **Copy** 键可以进入连续缝复制界面。

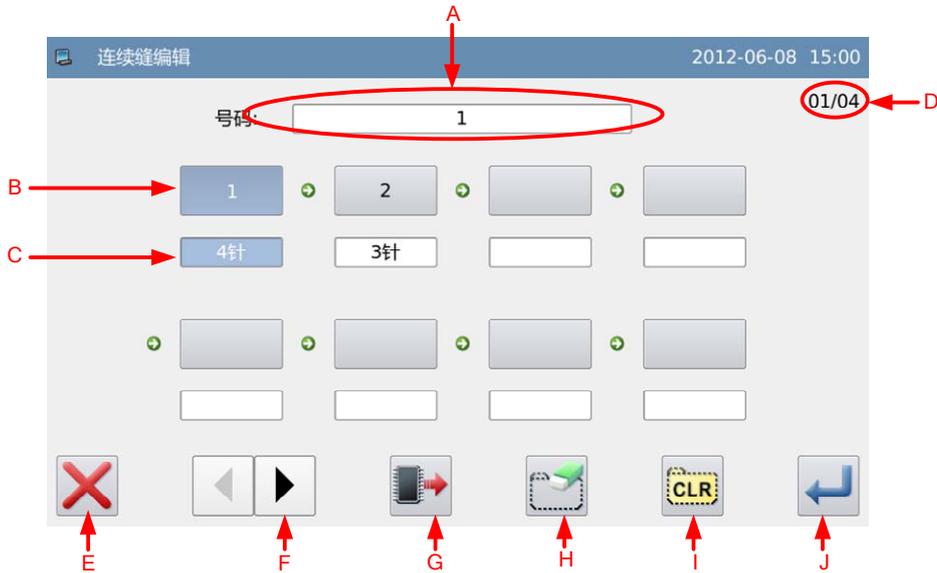
操作方式同连续缝创建操作，按下  键取消，按下  键确定操作并返回连续缝选择界面。

**【注】**如果输入的号码已经存在，会提示「是否覆盖内存中花样数据」的提示信息。



### 3.9.4 连续缝编辑

连续缝创建后会进入编辑界面，或者在连续缝设置界面里按下编辑键 ，操作结束后会进入连续缝设置界面。



功能说明：

A	花样号码	显示连续缝号码。
B	引用花样号码	显示当前步骤引用的花样号码。
C	步骤针数	显示当前步骤设定针数。
D	页码显示	显示当前页码/总页数。

E	取消键	取消操作并退出。
F	翻页键	用于前后翻页显示。
G	读取花样键	按下后进入引用花样选择界面，用于设置当前步骤引用的花样和针数。
H	步骤删除键	用于删除当前选中步骤，后面的步骤前推。
I	清空键	用于清除连续缝全部内容。
J	确定键	确定操作并退出。

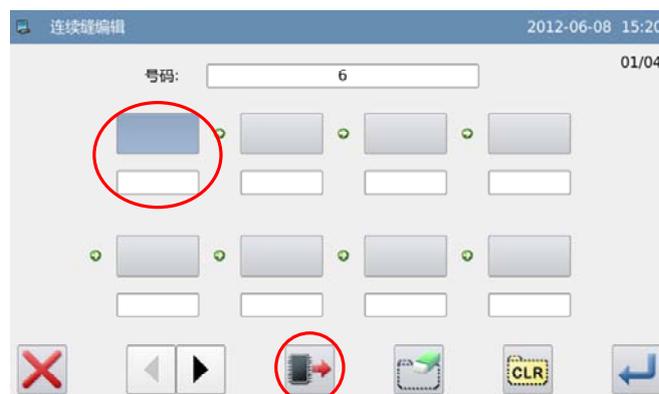
## 操作说明：

### 1、当前步骤编辑

按下读取键，进入引用花样选择界面，选择想要添加的已存花样，这里选择了8号花样，并且设置当前步骤针数为

10针，按下键确定选择。

**【注】**步骤编辑必须按前后顺序添加。

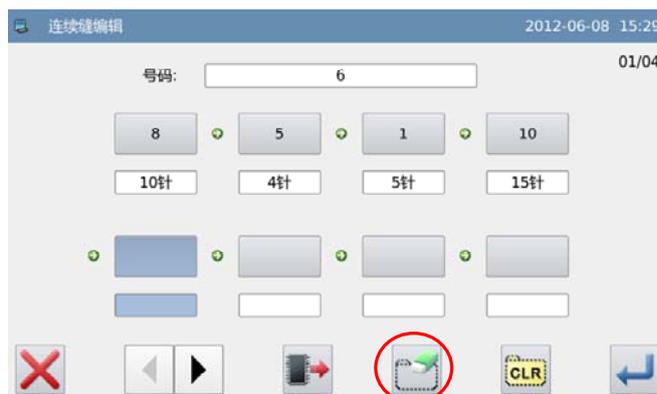


## 2、继续步骤编辑

同之前的操作，继续添加引用花样（这里选择继续添加了 5、1 和 10 号花样）。

如果想要删除掉其中一个引用花样，点击想要删除的引用花样号码，然后再按

下删除键即可。



## 3、保存连续缝

按下键确认保存，并进入到连续缝设置界面。

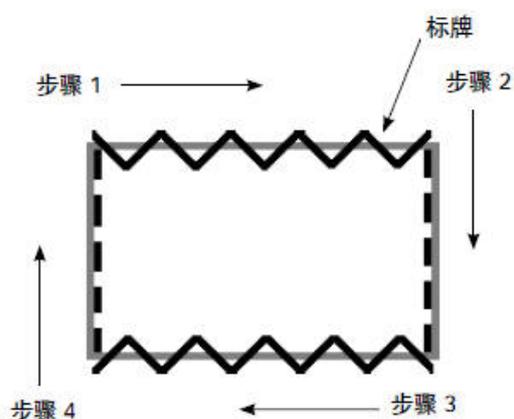


## 3.10 循环缝

- 循环缝是由一个或多个已存花样组成的，最多可以设置 32 步骤，把不同的图案变换顺序进行缝制。
- 循环缝可以看做是多个花样按照每个步骤的设置进行程序缝制，同时支持设定针数。

### 实例说明：

循环缝设定针数后，各步骤机针摆动图案可以进行不同指定长度的缝制。



1、首先把 2 点曲折登记到花样 1,把直线登记到花样 2。

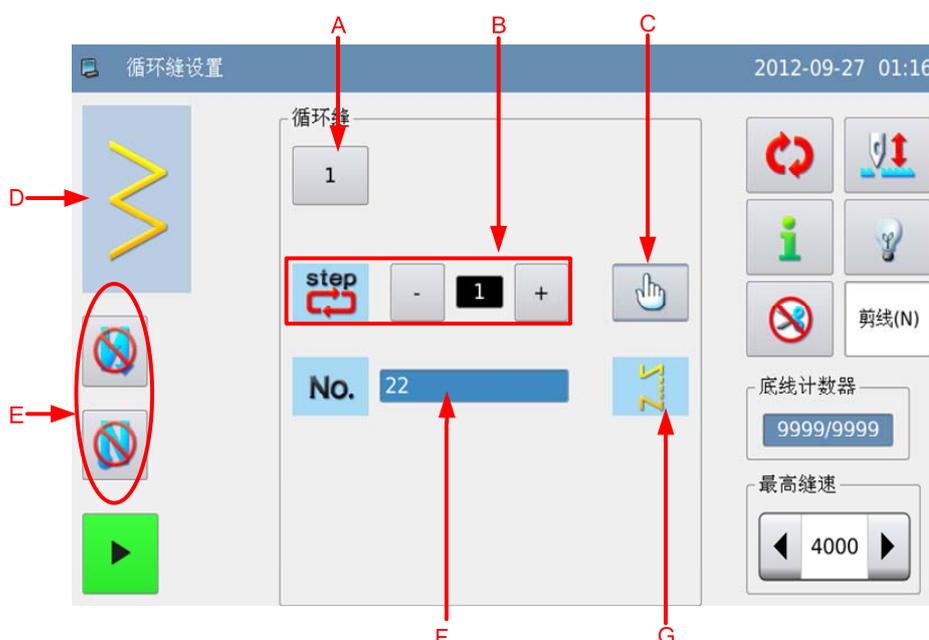
2、如下表分别设定针数

步骤	花样号	针数
1	1	100
2	2	50
3	1	100
4	2	50

3、编辑界面下按下  键完成操作。

### 3.10.1 循环缝设置

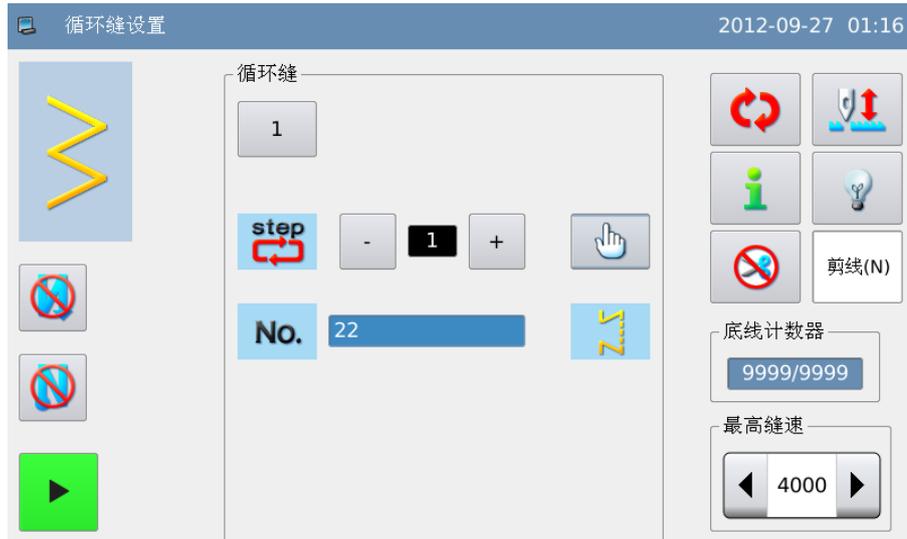
参照【3.5.5 循环缝选择】内容，进入循环缝设置界面。



#### 功能说明:

A	花样号码	显示当前花样号码，按下后进入循环缝选择界面。
B	循环缝步骤	显示循环缝步骤，操作  和  键可以切换循环缝步骤。
C	编辑键	按下后进入循环缝编辑界面。
D	引用花样显示	显示当前步骤引用的花样形状。
E	倒缝设置	参照基本花样设定下说明。
F	引用号码	显示当前步骤引用的已存花样号码。
G	缝制方式	显示当前缝制方式。

【注】如果当前步骤引用花样的缝纫模式为自由缝纫或重叠缝纫时，不显示针数、停止状态、压脚停止位置和压脚上升时间，界面显示如下。



### 3.10.2 循环缝创建

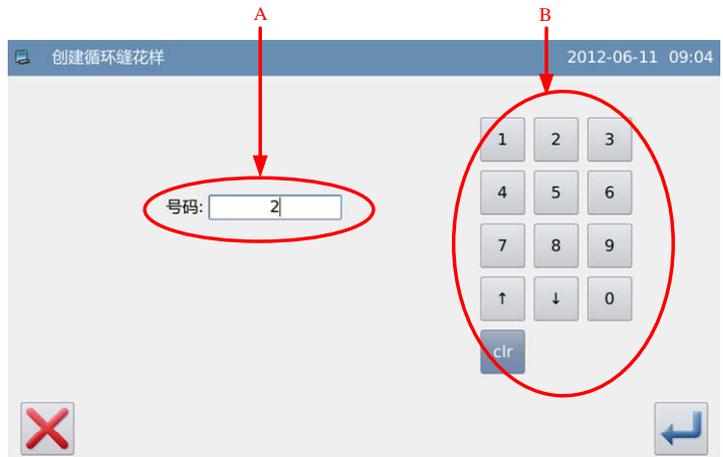
参照【3.5.5 循环缝选择】内容，按下 **New** 键可以进入循环缝创建界面。

1、号码显示区 A 会显示可用于存储的空号码，可以用数字键盘 B 进行选择。

2、确定号码以后，按下  键完成操作

并进入循环缝编辑界面， 键则取消操作并返回上一画面。

【注】如果输入的号码已经存在，会提示「花样号码已存在」的提示信息。

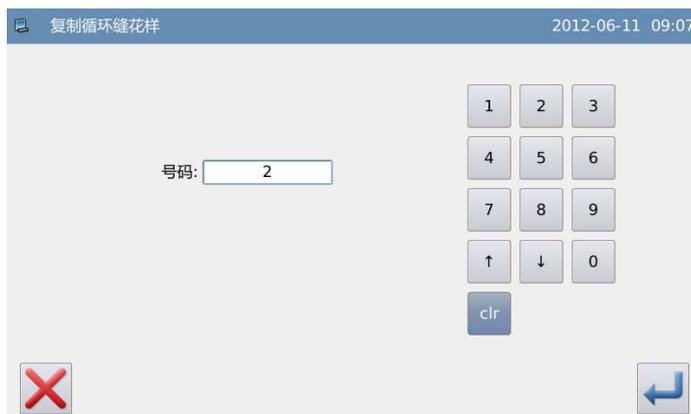


### 3.10.3 循环缝复制

参照【3.5.5 循环缝选择】内容，首先选中想要复制的花样，按下 **Copy** 键可以进入循环缝复制界面。

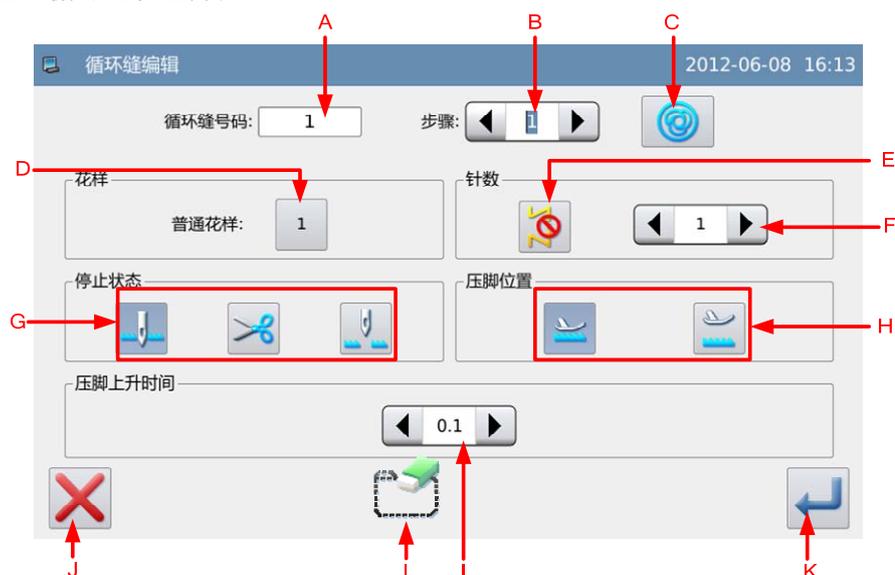
操作方式同循环缝创建操作，按下  键取消，按下  键确定操作并返回循环缝选择界面。

**【注】**如果输入的号码已经存在，会提示「是否覆盖内存中花样数据」的提示信息。



### 3.10.4 循环缝编辑

循环缝创建后会进入编辑界面，或者在循环缝设置界面里按下编辑键 ，操作结束后会进入循环缝设置界面。



#### 功能说明：

A	循环缝号码	显示循环缝号码。
B	步骤	显示当前步骤。
C	一次缝按键	设置当前步骤是否为一次缝。 <b>【注 1】</b> 当前步骤为自由缝时，当前步骤不能设置成一次缝。 <b>【注 2】</b> 当前步骤为重叠缝时，当前步骤只能为一次缝。
D	引用花样号码	显示当前步骤引用的花样号码，按下后进入引用花样选择界面。
E	当前步骤缝纫模式	显示当前步骤缝纫模式，按下后切换自由缝开关。 <b>【注】</b> 当前步骤为重叠缝时不能设置。

F	针数设置	设置当前步骤针数，范围为 1~500 针。 <b>【注】当前步骤为重叠缝和自由缝时不能设置。</b>
G	停止状态设置	设置当前步骤停止状态。  ：机针下停止  ：切线  ：机针上停止 <b>【注】当前步骤为重叠缝和自由缝时不能设置。</b>
H	压脚位置设置	设置当前步骤压脚位置。  ：压脚下停止  ：压脚上停止 <b>【注】当前步骤为重叠缝和自由缝时不能设置。</b>
I	压脚上升时间设置	设置当前步骤压脚上升时间，范围为 0.1~99.9s。
J	取消键	按下后取消操作并退出。
K	确定键	按下后保存设置并进入循环缝设置界面。
L	步骤删除键	删除当前步骤。

## 操作说明：

### 1、当前步骤编辑

进入循环缝编辑界面，通过 A 可以选择当前步骤并查看信息，本例中所有步骤都为空，从步骤 1 开始编辑。



## 2、选择引用花样

按下引用号码键 **B**，进入引用花样选择界面，选择想要添加的已存花样或连续缝，这里选择了 1 号花样，按下  键确定选择。



## 3、设置步骤参数信息

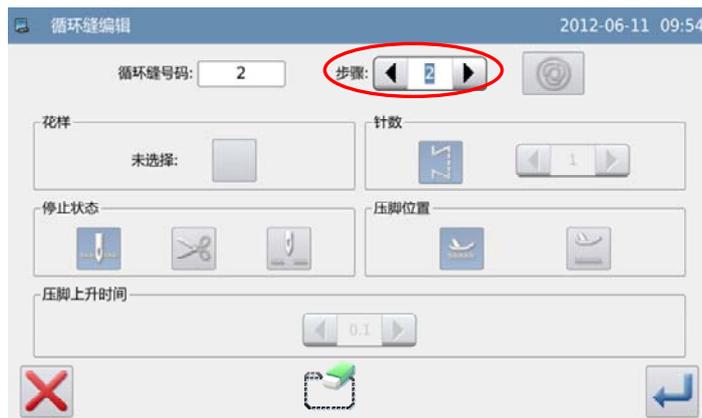
选择花样以后，可以通过 **C** 查看当前步骤缝纫模式，默认为引用花样自带的缝纫模式，本例中 1 号已存花样为自由缝。

按下 **C** 键关闭自由缝，设置针数为 20 针，同时设置停止状态、压脚位置和压脚上升时间等参数信息。



#### 4、继续步骤编辑

设置当前步骤为 2，同之前的操作，继续添加引用花样。



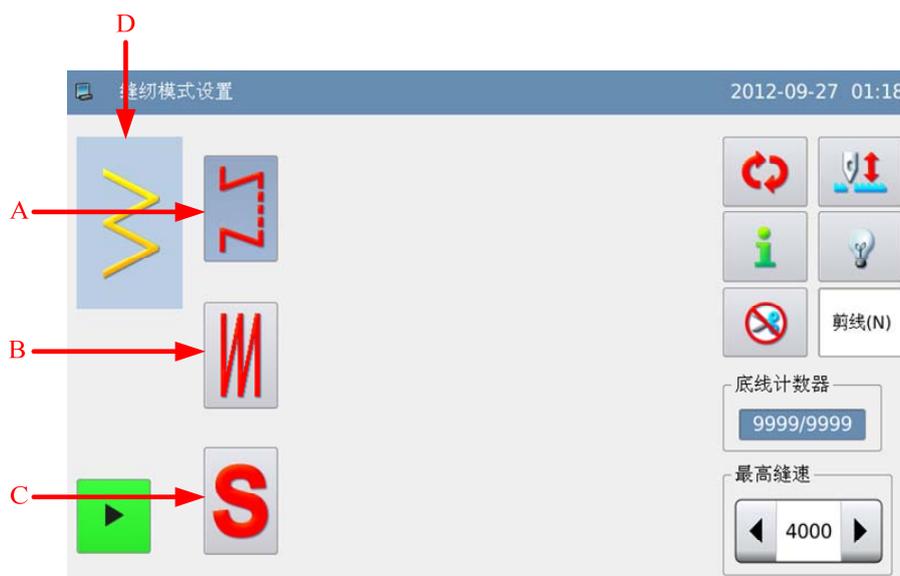
#### 5、保存循环缝

按下  键确认保存，并进入到循环缝设置界面。



### 3.11 缝纫模式设置

- 参照【3.4 主界面说明】和【3.6.1 直线设置】内容，可以知道通过切换键  或者在花样设置界面里按下缝纫模式键，都可以进入缝纫模式设置界面。
- 缝纫模式有自由缝、重叠缝和程序缝组成。

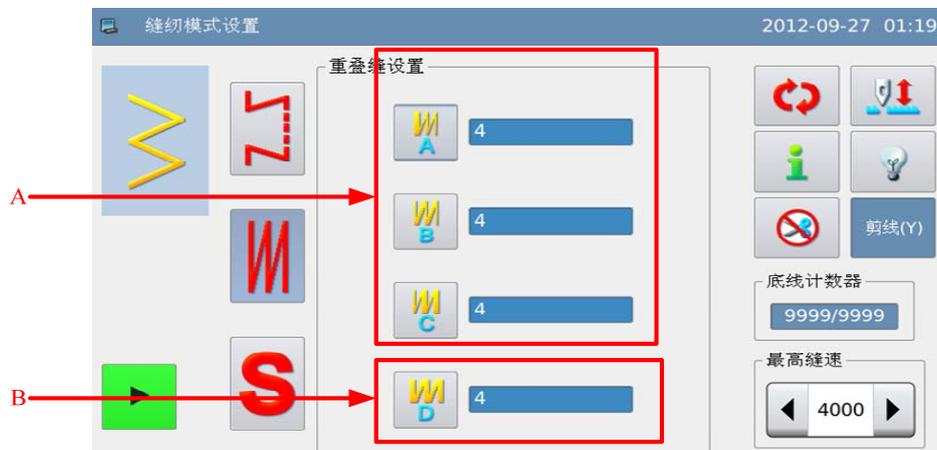


#### 功能说明：

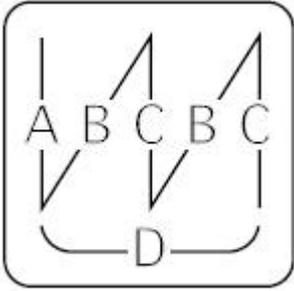
A	自由缝按键	按下后选择自由缝模式。
B	重叠缝按键	按下后选择重叠缝模式。
C	程序缝按键	按下后选择程序缝模式。
D	当前花样	显示当前花样形状。

### 3.11.1 重叠缝

- 重叠缝默认打开自动切线和一次缝。



#### 功能说明:

A	A、B、C 工序针数显示和设置	分别显示 A、B、C 工序针数，按下设置键后进入重叠缝设置界面，范围为 0~19 针。
B	工序数 D 显示和设置	显示 A、B、C 的总工序数，按下设置键后进入重叠缝设置界面，范围为 0~9。 

## 操作说明：

按下 A、B、C、D 任意一键进入重叠缝设置界面。

这里举例 A、B、C 工序针数设置为 4 针，总工序 D 设置为 5，则 A 工序执行 1 次，B 工序执行 2 次，C

工序执行 2 次，设置完成后按下  键保存退出。



### 3.11.2 程序缝

- 程序缝最多可以设置 20 步骤，各步骤最多设定 500 针。
- 程序缝某一步骤设置为切线或针数设置为 0 后，后面的步骤会取消掉。

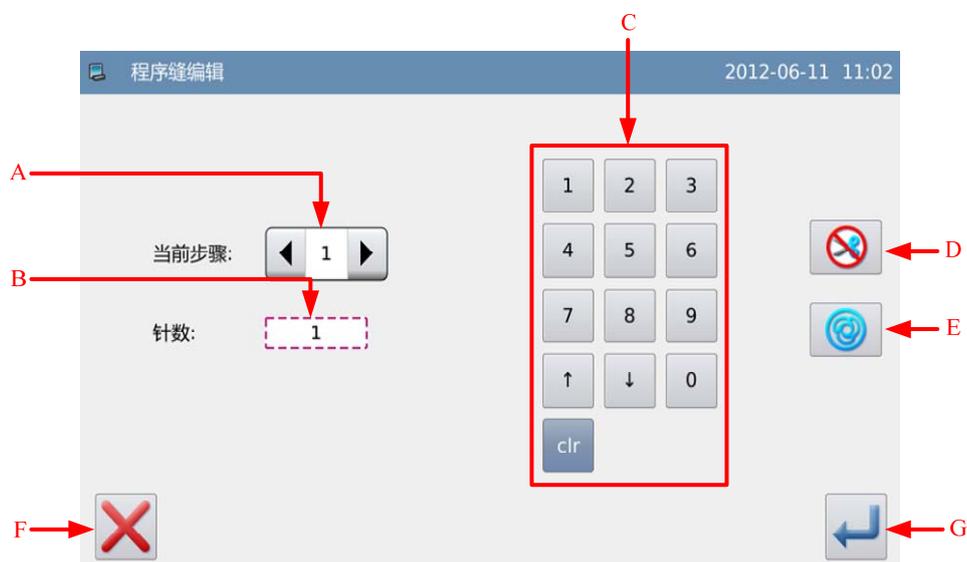


## 功能说明：

A	步骤信息	显示程序缝各步骤设置针数，按下设置键后进入程序缝设置界面。
B	翻页键	按下后前后翻页显示。 <b>【注】程序缝步骤总数超过 10 时显示。</b>

## 程序缝设置说明：

这里举例按下  键进入程序缝设置界面。



序号	说明
A	当前步骤显示，按下  左右箭头可以切换当前步骤。 如果当前步骤已经是最后工序，点击右箭头会新增一个工序，最多可以设定 20 个工序。 <b>【注】如果需要增加步骤，请先设置当前步骤自动切线无效。</b>
B	当前步骤针数显示。
C	用于输入当前步骤针数。
D	自动切线设置。 <b>【注】设置自动切线的步骤会切换为最后一步。</b>
E	一次缝设置，按键选中状态为设置一次缝。 设置了一次缝后，可以自动缝制到该步骤的针数。
F	取消设置并退出。
G	所有步骤设置完成后，保存设置并退出。

## 3.12 倒缝设置

- 倒缝用于缝制开始和缝制结束的加固，分为标准倒缝、2 点缩缝和自编倒缝三种类型。
- 按下前倒缝开关 (  或  ) 和后倒缝开关 (  或  )，可以设定倒缝有效/无效。

前倒缝	无效	有效	无效	有效
缝制图案				
后倒缝	无效	无效	有效	有效

### 设定方法:

#### 1、进入倒缝设置界面

按下切换键  进入倒缝设置界面，这里以标准前倒缝举例说明，按下前倒缝类型键，进入前倒缝类型设置界面。



#### 2、选择倒缝类型

如图所示，选择需要的倒缝类型后，按下  键返回倒缝设置界面。



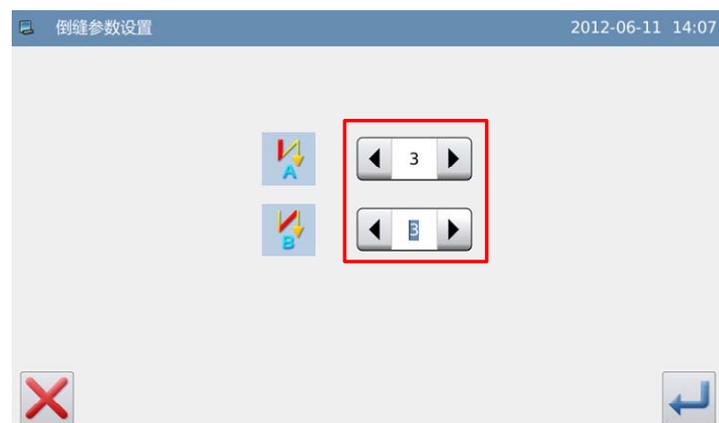
### 3、设置倒缝参数

在倒缝设置界面下，按下倒缝工序键 A 或 B，进入倒缝参数设置界面。



### 4、输入倒缝工序针数

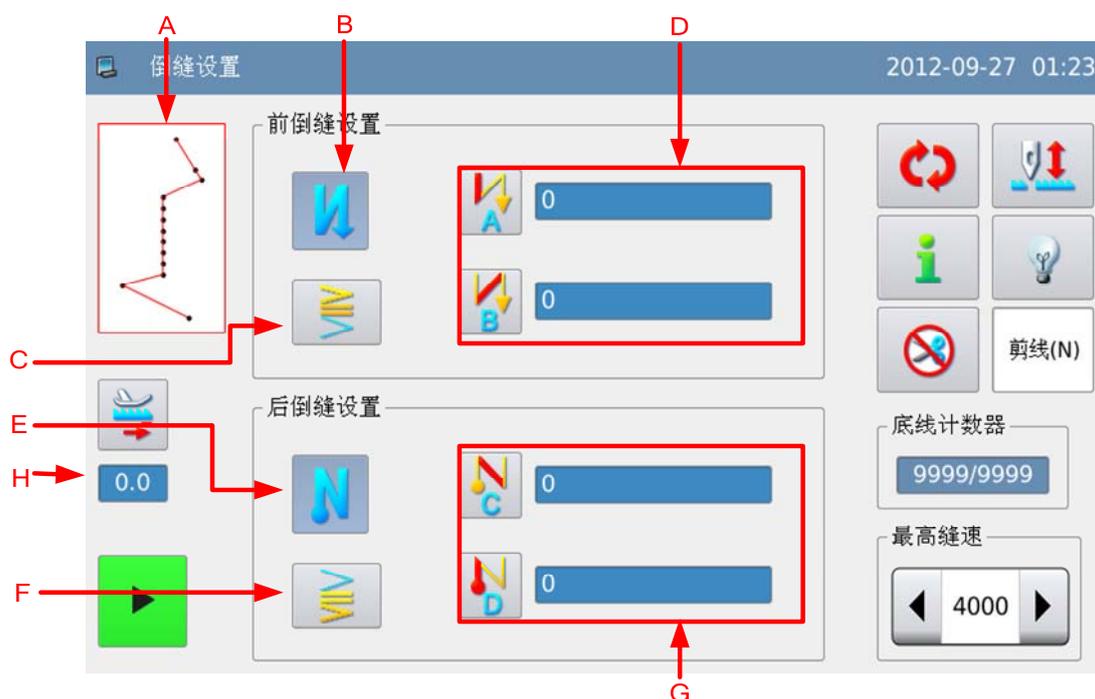
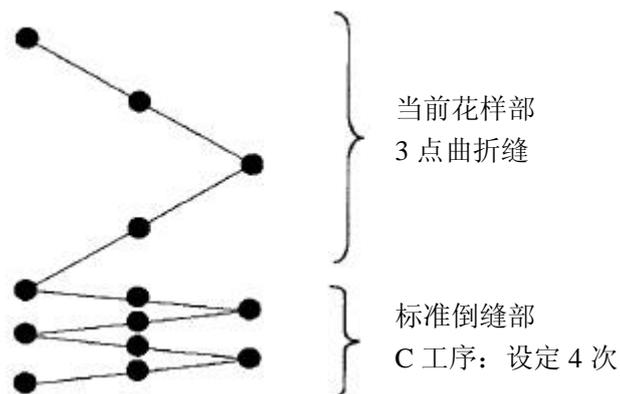
如图所示，按下左右箭头可以输入倒缝各工序针数，按下  键返回倒缝设置界面。



## 3.12.1 标准倒缝

- 标准倒缝可以进行与当前花样的摆动图案相同落针点位置的倒缝。

实例说明：



功能说明:

A	当前花样	显示当前花样形状。
B	前倒缝开关	设定前倒缝有效或无效。  : 前倒缝有效  : 前倒缝无效
C	前倒缝类型	显示前倒缝类型, 按下进入前倒缝类型选择界面。  : 标准前倒缝
D	前倒缝工序 A 和 B	显示前倒缝 A 和 B 工序针数, 按下设定键进入前倒缝参数设置界面。
E	后倒缝开关	设定后倒缝有效或无效。  : 后倒缝有效  : 后倒缝无效
F	后倒缝类型	显示后倒缝类型, 按下进入后倒缝类型选择界面。

		 : 标准后倒缝
G	后倒缝工序 C 和 D	显示后倒缝 C 和 D 工序针数, 按下设定键进入后倒缝参数设置界面。
H	送布量显示和设置	显示送布量, 按下设置键后进入送布量设置界面。 <b>【注】只有当前花样为自编花样时, 才会显示该设置项。</b>

倒缝的设定根据摆针图案的不同, 有以下两种方法:

1) 直线、扇形荷叶边、暗缝、自编花样、连续缝时, 用针数设定。

前倒缝 -> A (正方向送): 可以设定 0~19 针。

B (反方向送): 可以设定 0~19 针。

后倒缝-> C (反方向送): 可以设定 0~19 针。

D (正方向送): 可以设定 0~19 针。

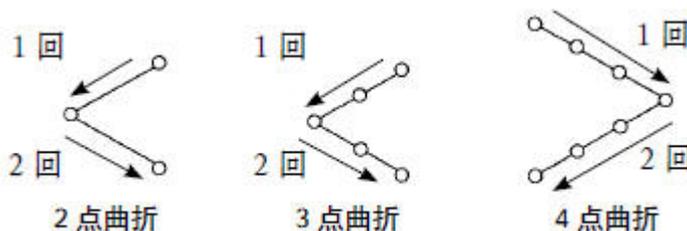
2) 2 点曲折、3 点曲折、4 点曲折时, 用机针摆动图案的次数来设定。机针摆动图案指机针摆动折回点之间。

前倒缝 -> A (正方向送): 可以设定 0~19 回。

B (反方向送): 可以设定 0~19 回。

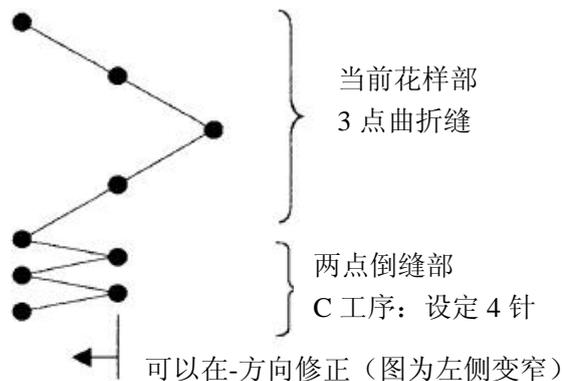
后倒缝-> C (反方向送): 可以设定 0~19 回。

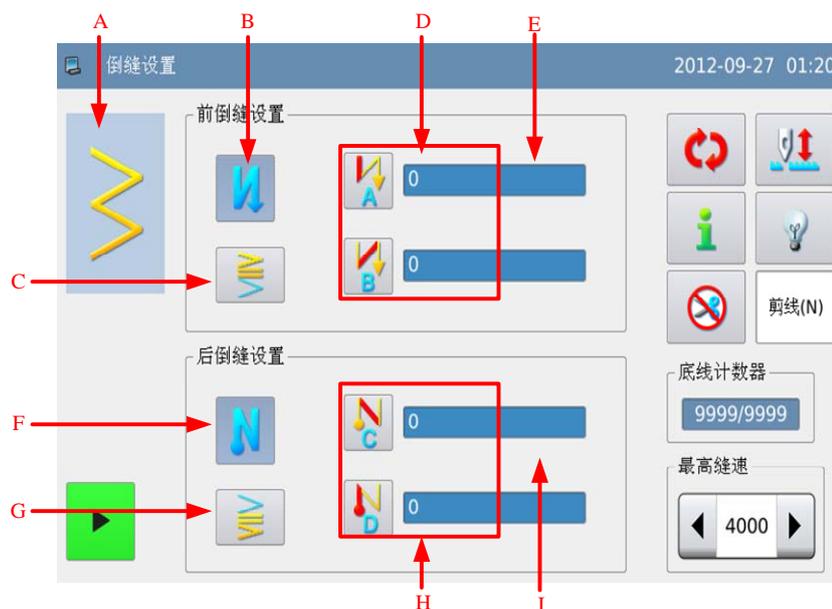
D (正方向送): 可以设定 0~19 回。



### 3.12.2 两点缩缝

- 两点缩缝可以在当前花样的当前落针点和下次落针点两点间进行倒缝。
- 两点间的宽度在「-」方向可以调整。





### 功能说明：

A	当前花样	显示当前花样形状。
B	前倒缝开关	参照标准倒缝说明。
C	前倒缝类型	显示前倒缝类型，按下进入前倒缝类型选择界面。  : 两点缩缝（前）
D	前倒缝工序 A 和 B	参照标准倒缝说明。
E	前倒缝缩进距离	显示前倒缝缩进距离，按下进入前倒缝参数设置界面。
F	后倒缝开关	参照标准倒缝说明。
G	后倒缝类型	显示后倒缝类型，按下进入后倒缝类型选择界面。  : 两点缩缝（后）
H	后倒缝工序 C 和 D	参照标准倒缝说明。
I	后倒缝缩进距离	显示后倒缝缩进距离，按下进入后倒缝参数设置界面。

### 两点缩进距离设置说明：

这里举例说明如何设置前倒缝两点缩进距离。

两点缩缝宽度调整在倒缝时可以让最初的落针点到下一落针点的宽度变窄（设定值为 0 时不修正）。

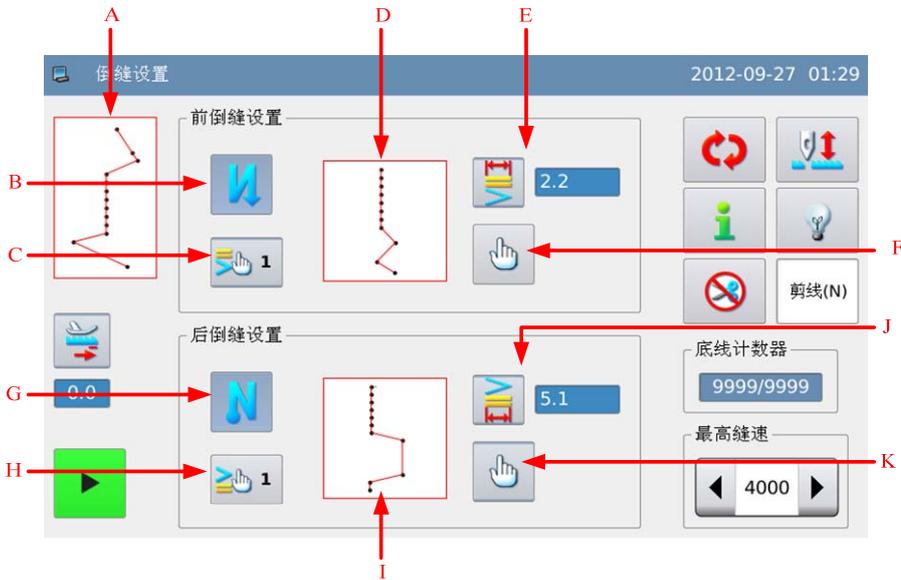
在倒缝设置界面里按下两点缩进键 ，进入倒缝参数设置界面，如图所示，调节左右箭头即可设置缩进距离，按下  键返回倒缝设置界面。



两点缩缝宽度调整在倒缝时可以让最初的落针点到下一落针点的宽度变窄（设定值为 0 时不修正）。

### 3.12.3 自编倒缝

- 自编倒缝可以在输入的任意落针点进行倒缝。
- 自编倒缝最多支持 64 针。



#### 功能说明：

A	当前花样	显示当前花样形状。
B	前倒缝开关	参照标准倒缝说明。
C	前倒缝自编花样号码	显示前倒缝自编花样号码，按下进入前倒缝自编花样选择界面。
D	前倒缝自编花样显示	显示前倒缝自编花样形状。
E	前倒缝摆宽	显示前倒缝摆宽，按下进入前倒缝参数设置界面。

F	前倒缝编辑键	按下进入前倒缝自编花样编辑界面。
G	后倒缝开关	参照标准倒缝说明。
H	后倒缝自编花样号码	显示后倒缝自编花样号码，按下进入后倒缝自编花样选择界面。
I	后倒缝自编花样显示	显示后倒缝自编花样形状。
J	后倒缝摆宽	显示后倒缝摆宽，按下进入后倒缝参数设置界面。
K	后倒缝编辑键	按下进入后倒缝自编花样编辑界面。

## 1) 自编倒缝摆宽设置说明:

这里举例说明如何设置前倒缝自编倒缝摆宽。

在倒缝设置界面里按下摆宽键 ，进入倒缝参数设置界面，如图所示，调节左右箭头即可设置摆宽，按下  键返回倒缝设置界面。

**【注】请在最大摆宽范围内设置。**



## 2) 自编倒缝选择说明:

这里以前倒缝为例说明，按下自编花样号码键 ，进入自编倒缝选择界面。



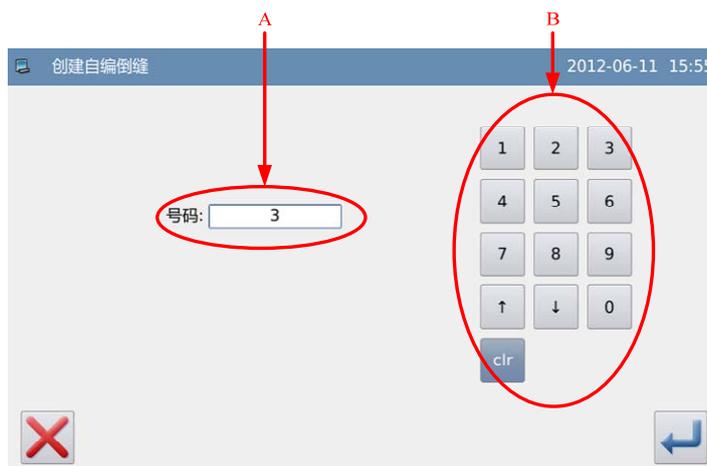
功能说明：

序号	功能	内容
A	花样显示	显示选中花样的形状。
B	花样选择区	显示操作面板存储的自编倒缝号码。
C	标准倒缝键	按下后倒缝类型切换为标准倒缝。
D	两点缩缝键	按下后倒缝类型切换为两点缩缝。
E	自编倒缝键	按下后进入自编倒缝选择界面。
F	取消键	取消当前操作并退出。
G	创建键	用于新建一个自编倒缝。
H	单选/多选键	切换单选/多选操作，多选功能可以同时选中多个自编倒缝，用于删除操作。  ：单选  ：多选
I	全选键	切换选择/取消选择全部自编倒缝，用于删除操作。
J	删除键	用于删除选中自编倒缝。
J	确定键	确定选择当前自编倒缝，并进入倒缝设置界面。 <b>【注】确定键只有在单选状态下可以使用。</b>

3) 自编倒缝创建说明：

参照上节内容，按下  键可以进入自编倒缝创建界面。

- 1、号码显示区 A 会显示可用于存储的空号码，可以用数字键盘 B 进行选择。
  - 2、确定号码以后，按下  键完成操作并返回， 键则取消操作并返回。
- 【注】** 不能使用已存在的号码。



#### 4) 自编倒缝编辑说明:

自编倒缝创建后会进入编辑界面，或者在倒缝设置界面里按下编辑键  也会进入。

操作方法参照【3.7.3 自编花样编辑】节内容，自编倒缝允许创建的最大针数为64针。

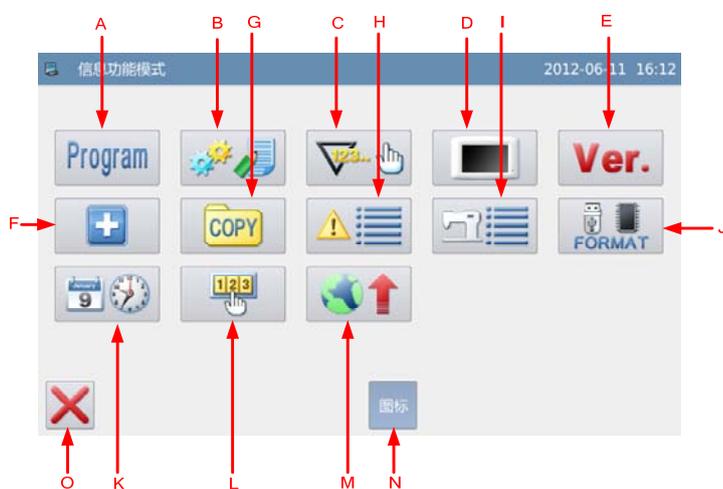


### 3.12.4 各种花样倒缝对比表

	标准倒缝		两点缩缝		自编倒缝	
	前倒缝	后倒缝	前倒缝	后倒缝	前倒缝	后倒缝
直线						
其它花样						

### 3.13 信息功能模式

在各个主界面下，按下信息键  进入信息功能模式。



功能说明：

序号	功能	内容
A	参数设置	进入参数设置界面。
B	参数管理	提供参数传输、默认参数和参数加密功能。
C	计数器	设置切线计数器和底线计数器。
D	显示设定	提供背光、按键锁、屏保等显示设定。
E	版本查询	查询系统软件版本。
F	检测	进入系统检测界面。
G	数据传输	操作面板与 U 盘之间传输拷贝花样文件。
H	报警记录	查看报警统计信息。
I	运转记录	查看机器运转信息。
J	格式化	格式化 U 盘、花样。
K	日期和时钟设置	设置日期和时间。
L	密码模式	提供用户分期密码功能。
M	软件升级	进入软件升级模式。
N	显示设置	切换按键图标/文本显示。
O	退出	返回主界面。

信息功能模式支持按键两种风格显示：图标和文本。

文本风格显示如下：



### 3.13.1 参数设置

参数设置主要用于设定各个参数，各个参数的说明请参阅【3.13.4 参数设定表】

设定方法：

#### 1、进入参数设置的方法：

在各个主界面下，按下信息键  进入信息功能模式，如图所示，再按下参数设置键 。



## 2、参数设置界面

进入参数设置界面以后，有很多参数项供选择，可以通过翻页键   来翻阅画面。



## 3、实例说明：

### ① 参数类别选择

所有参数都是按照类别划分的，这里我们选择「主轴和转速」键。



### ② 内部参数设定界面

进入内部参数设置界面后，可以看到当前类别下的所有参数信息，这里选择按下「P3-4」键。



③ 更改参数设定值

通过数字键盘输入新的设定值，再按下  键确定。



④ 更改后的参数设定值检查

回到内部参数设置界面，可检查更改后的设定值，按下  键离开。



⑤ 回到参数类别选择界面

回到参数类别选择界面，因为修改了设定值，会有「已修改参数」按钮出现。

要回到信息功能模式界面请按  键。

要看「已修改参数」内容，请按下「已修改参数」键。



⑥ 查看已修改参数内容

a) 进入密码输入模式

在参数类别选择界面里按「已修改设定」键，会进入到密码输入模式，密码输入正确后方可会进入到已修改参数设定模式。（关于密码设置内容详见【3.13.5 参数加密】）



**b) 进入已修改参数设定模式**

该界面下会显示出参数的更改内容。  
如要再更改的话，可在该界面下重新更改

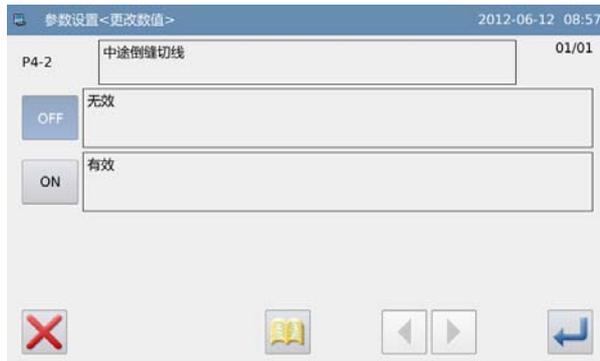
如果想要选择部分已修改的参数进行还原的话，可以选择按下标有参数名称的按键（这里可以按下「一次缝制速度」键），然后按下「选择还原」按键，然后按照提示信息内容进行操作即可。

如果想要把更改过的全部设定恢复成出厂设定的话，请按「还原所有」键，然后按照提示信息内容进行操作即可。



**参数设定分类说明：**

参数设定分为两种类型：选择型和输入型，如下图所示：



选择型



输入型

**【注】**如按帮助键，则显示该设定值的所有文字，可以看到全文的参数说明。

**3.13.2 参数设定表**

**1、通用：**

代号	简述	详述	单位	步长	范围	出厂值	类型
P1-0	摆宽方式	系统摆宽方式设定			0:CEN:中心对称 1:LR:左右对称	0	选择
P1-1	中心对称摆宽限制	中心对称摆宽值范围设定	毫米	0.1	0~10.0	10.0	输入
P1-2	摆宽左限制值（左右摆宽）	左右摆宽方式下左限制值设定	毫米	0.1	-5.0~0	-4.0	输入

P1-3	摆宽右限制值（左右摆宽）	左右摆宽方式下右限制值设定	毫米	0.1	0~5.0	4.0	输入
P1-4	基准线位置	基准线位置设定			0:CEN:中心基准 1:L:左基准 2:R:右基准	0	选择
P1-5	逆送量限制	逆送量限制设定	毫米	0.1	-5.0~5.0	-5.0	输入
P1-6	正送量限制	正送量限制设定	毫米	0.1	-5.0~5.0	5.0	输入
P1-7	对称功能设定	对称功能设定			0:SIG:单个图案对称 反转 1:CON:连续对称反转	0	选择
P1-8	自编倒缝基准线位置	自编倒缝基准线位置设定			0:COM:连动 1:FIX:固定	0	选择
P1-9	摆宽限制显示	打开电源时摆宽限制显示设定			0:ON:显示 1:OFF:不显示	0	选择

【注】P1-5 和 P1-6 是单步进没有。

## 2、倒缝：

代号	简述	详述	单位	步长	范围	出厂值	类型
P2-0*	途中倒缝功能	途中倒缝功能设置			0:OFF:无 1:ON:有	ON	选择
P2-1*	途中倒缝针数	途中倒缝针数设置		1	0~19	4	输入
P2-2	停止时途中倒缝设置	停止时途中倒缝设置			0:OFF:缝纫机停止时无效 1:ON: 缝纫机停止时有效	ON	选择
P2-3*	开始倒缝后的停止功能	开始倒缝后的停止功能设置			0:OFF:无 1:ON:有	0	选择
P2-4	倒缝开始的减速功能	倒缝开始的减速功能			0:OFF:不减速 1:ON:减速	0	选择
P2-5*	倒缝保持时间	设置倒缝电磁铁保持时间	秒	1	2~250	60	输入
P2-6*	倒缝全压输出时间	设置倒缝电磁铁全压控制时间	毫秒	1	50~250	100	输入
P2-7*	倒缝输出占空比	设定倒缝电磁铁保持时电流		1	0~100	40	输入

\*带标注的参数需要在专业人员的指导下进行修改。

## 3、主轴和转速：

代号	简述	详述	单位	步长	范围	出厂值	类型
P3-0	软启动针数	设置缝制时软启动的针数	针	1	0~9	3	输入
P3-1*	软启动速度	设置软启动时的速度	rpm	50	150~5000	1200	输入
P3-2*	倒缝转速	设置倒缝时的最高转速	rpm	50	150~3000	1500	输入

P3-3	低速转速	踏板最低速度	rpm	10	20~400	200	输入
P3-4	一次缝制速度	设置一次自动缝纫时的转速	rpm	50	200~5000	3000	输入
P3-5*	下停针角度	下停针角度	度	10	120~200	160	输入
P3-6	切线后反转提针功能	设置切线后反转提针功能			0:OFF:无 1:ON:有	0	选择
P3-7	反转提针角度	设置反转提针角度	度	1	0~45	20	输入
P3-8*	上电自动回上针位设定	上电自动回上针位设定			0:OFF:无 1:ON:有	0	选择

\*带标注的参数需要在专业人员的指导下进行修改。

#### 4、切线：

代号	简述	详述	单位	步长	范围	出厂值	类型
P4-0	切线功能	设置切线功能是否有效			0:OFF:无效 1:ON:有效	1	选择
P4-1*	切线转速	设置切线时的转速	rpm	10	20~300	300	输入
P4-2	中途倒缝切线	设置倒缝时能否自动切线			0:OFF:无效 1:ON:有效	0	选择
P4-3*	切线角度调整	切线角度调整		1	-30~30	0	
P4-4*	拨线维持时间	拨线维持时间	毫秒	1	0~250	70	输入

\*带标注的参数需要在专业人员的指导下进行修改。

#### 5、压脚和踏板：

代号	简述	详述	单位	步长	范围	出厂值	类型
P5-0*	压脚控制方式	选择压脚提升装置					
P5-1	中立压脚提升功能	踏板中立时让压脚上升					
P5-2	自动抬压脚功能选择	自动抬压脚功能选择					
P5-3*	开始运行的踏板行程	开始运行的踏板行程					
P5-4*	开始加速的踏板行程	开始加速的踏板行程					
P5-5*	压脚下降的踏板行程	压脚下降的踏板行程					
P5-6*	压脚升起的踏板行程	压脚升起的踏板行程					
P5-7*	开始切线踏板行程 2	开始切线踏板行程 2					
P5-8*	运行高速的踏板行程	运行高速的踏板行程					
P5-9*	踏板中立点的修正	踏板中立点的修正					
P5-10*	压脚自动提升保持时间	压脚自动提升保持时间					
P5-11*	踏板切线开始行程 1	踏板切线开始行程 1					
P5-12*	压脚提升下降时间	压脚提升下降时间					
P5-13	切线后压脚上升功能	切线后压脚上升功能					
P5-14*	抬压脚全压输出时间	抬压脚全压输出时间					

P5-15*	抬压脚输出占空比	抬压脚输出占空比					
P5-16	压脚提升软下降功能	压脚提升软下降功能					
P5-17*	选择踏板曲线	选择踏板曲线					

\*带标注的参数需要在专业人员的指导下进行修改。

## 6、操作头：

代号	简述	详述	单位	步长	范围	出厂值	类型
P7-0	蜂鸣器声音设定	蜂鸣器声音设定			0:OFF:无蜂鸣音 1:PAR:操作盘音 2:ALL:操作盘+报警音	2	选择
P7-1	背光自动关闭开关	背光自动关闭开关			0:OF:不自动关闭 1:ON:自动关闭	0	选择
P7-2	背光自动关闭等待时间	背光自动关闭等待时间	分钟	1	1~9	3	输入
P7-3	语言选择	语言选择			0:CH:中文 1:EN:English	0	选择
P7-4	自编花样显示设定	自编花样显示设定			0:STH:针迹显示 1:SHP:轮廓显示	0	选择

## 7、计数器：

代号	简述	详述	单位	步长	范围	出厂值	类型
P8-0	切线计数器模式	切线计数器模式			0:OFF:禁止 1:ON:打开	1	选择
P8-1	底线计数器模式	底线计数器模式			0:OFF:禁止 1:ON:打开	1	选择
P8-2	电源重开时消除计数器	电源重开时消除计数器			0:CLR:清除 1:RSV:保留	1	选择
P8-3	禁止切线计数器被修改	禁止切线计数器被修改			0:OFF:允许修改 1:ON:禁止修改	0	选择
P8-4	禁止底线计数器被修改	禁止底线计数器被修改			0:OFF:允许修改 1:ON:禁止修改	0	选择
P8-5	到达切线计数器设定值时缝纫机的操作	到达切线计数器设定值时缝纫机的操作			0:OFF:停止缝纫 1:ON:可继续缝纫	0	选择
P8-6	到达底线计数器设定值时缝纫机的操作	到达底线计数器设定值时缝纫机的操作			0:OFF:停止缝纫 1:ON:可继续缝纫	0	选择
P8-7	计数器显示	计数器显示设			0:OFF:不显示	1	选择

		定			1:UP:切线计数器显示 2:DN:底线计数器显示		
P8-8	底线计数器 单位	底线计数器单 位			0:10:10 针 1:15:15 针 2:20:20 针	1	选择

## 8、其他：

代号	简述	详述	单位	步长	范围	出厂值	类型
P9-0	停针位	指定缝纫机停止时的 针杆位置			0:DN:下针位 1:UP:上针位	0	选择
P9-1	操作头补偿 键设置	操作头补偿键设置			0:HAF:半针补偿 1:ONE:1 针补偿	0	选择
P9-2	禁止用手转 动手轮后的 补偿动作	禁止用手转动手轮 后的补偿动作			0:OFF:补偿功能有 效 1:ON:补偿功能无效	1	选择
P9-3	半针补偿键 附加功能	半针补偿附加功能			0:GEN:通常动作(半 针补偿) 1:ONE:补偿 1 针(上 停止->上停止)	0	选择
P9-4	开始缝制时 的松线针数	开始缝制时的松线 针数		1	0~9	0	输入
P9-5*	挑线功能	选择挑线功能			0:OFF:无效 1:ON:有效	1	选择
P9-6*	挑线滞后时 间	挑线滞后时间	毫秒	1	0~250	170	输入
P9-7*	摆针动作角 度调整	摆针动作角度调整		1	-50~50	0	输入
P9-8*	送布动作角 度调整	送布动框角度调整		1	-50~50	0	输入
P9-9	照明灯亮度	照明灯亮度调整		5	0~100	50	输入
P9-10	解除越界报 警后剪线	解除越界报警后剪 线			0:OFF:无效 1:ON:有效	1	选择

\*带标注的参数需要在专业人员的指导下进行修改。

## 9、维修保养：

代号	简述	详述	单位	步长	范围	出厂值	类型
P10-0	更换机针剩余值	更换机针剩余值	1000 针	1	0~9999	0	输入
P10-1	更换机针设定值	更换机针设定值	1000 针	1	0~9999	0	输入
P10-2	清扫时间剩余值	清扫时间剩余值	小时	1	0~9999	0	输入

P10-3	清扫时间设定值	清扫时间设定值	小时	1	0~9999	0	输入
P10-4	机油更换剩余值	机油更换剩余值	小时	1	0~9999	0	输入
P10-5	机油更换设定值	机油更换设定值	小时	1	0~9999	0	输入

**【注 1】**参数「P10-0」(更换机针剩余值)、参数「P10-2」(清扫时间剩余值)、参数「P10-4」(机油更换剩余值)都不能执行设定操作,只能在内部参数设置界面下观察数值变化。

**【注 2】**维修保养设定值参数修改后,其对应的剩余值参数也同时会被修改为相同的数值。

**【注 3】**维修保养设定值参数被设定后(大于 0 的数值),对应的维修保养计数功能也同时会开启。

## 10、特殊:

代号	简述	详述	单位	步长	范围	出厂值	类型
P11-0*	最高转速	设定机头的最高转速	rpm	50	50~5000	3000	输入
P11-1*	动框方式	设置动框方式		1	0~5	1	输入
P11-2*	摆针电机电流	设置摆针电机电流		1	0~15	5	输入
P11-3*	摆针电机半流系数	设置摆针电机半流		1	0~15	4	输入
P11-4*	送布电机电流	设置送布电机电流		1	0~15	8	输入
P11-5*	送布电机半流系数	设置送布电机半流		1	0~15	8	输入

\*带标注的参数需要在专业人员的指导下进行修改。

### 3.13.3 参数还原与备存

可以把更改后的参数设定值保存到 U 盘中，用于以后的还原操作。

#### 1、进入参数传输的方法：

在信息功能模式界面按下

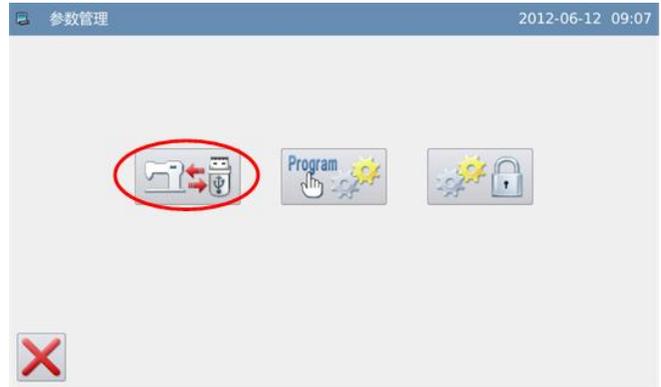
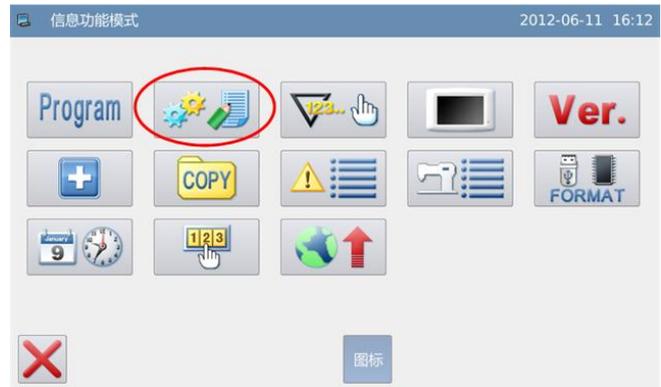


键，进入参数管理模式。

在参数管理模式界面里按下



键。



#### 2、备存参数

进入还原备存参数界面，默认情况下是备份用户参数。

插入 U 盘之后按下确定键 ，一旦操作成功就会在 U 盘上自动建立一个「bakParam」目录，该目录下的「backup.param」文件即为参数备存文件。

**【注】**如有同档名文件的话会被盖写上新资料，原有资料会消失掉。

还原参数操作需要按下后翻页键  切换到还原模式。



### 3、还原参数

切换到还原模式后，按下确定键  
即可执行参数还原操作，操作成功之后返回上一级画面。



### 3.13.4 默认参数恢复

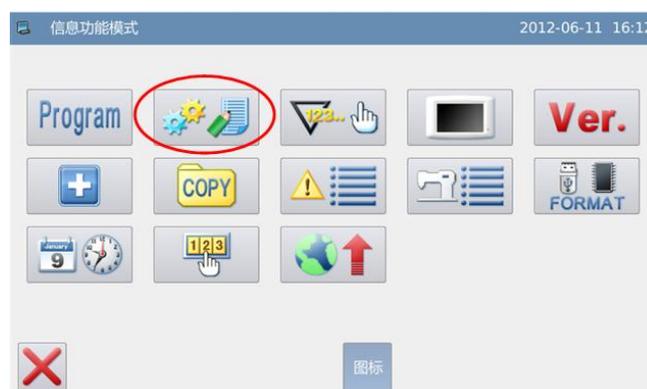
可以把参数设定值恢复为出厂值，另外用户也可以把自己设置好的参数保存起来，用于以后的调用。

#### 1、进入默认参数恢复的方法：

在信息功能模式界面按下



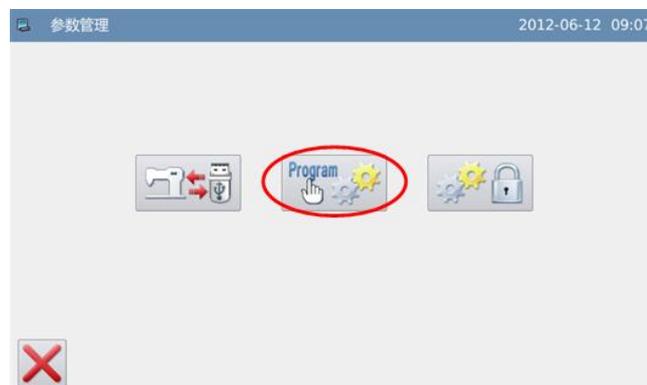
键，进入参数管理模式。



在参数管理界面里按下默认参数键



，会要求输入密码（初始密码为厂家 ID），密码输入正确后即进入默认参数模式。





在进入参数加密模式之前，需要输入密码（初始密码为厂家 ID）。

输入密码过程中如果出现错误，每按一次  键，可以清除掉光标左侧的一个密码，而按下  键会清除掉全部输入密码。

输入密码后按下确定键 。

## 2、调用默认参数

点击相应的默认参数项，按下  键即可重新加载相应的默认参数。

加载完毕后会自动返回到上一级画面。

**【注】**部分重要参数（「特殊」类别下参数）不能在该操作中恢复为出厂值。



### 3、保存用户参数

按下键可以进入到保存参数界面，该界面下用户能够把设置好的参数保存起来。

点击 ~  其中任意一键，以确定参数保存位置，然后点击键进行保存。

保存之后会自动退出，返回到上一级画面。

**【注】** 维修保养参数不会被保存起来。

### 4、调用用户保存参数

进入该界面的方法同上，观察「自定义参数 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。

点击该按钮，然后按下键即可重新加载相应的参数设定值，操作成功后会自动返回到上一级画面。



### 3.13.5 参数加密

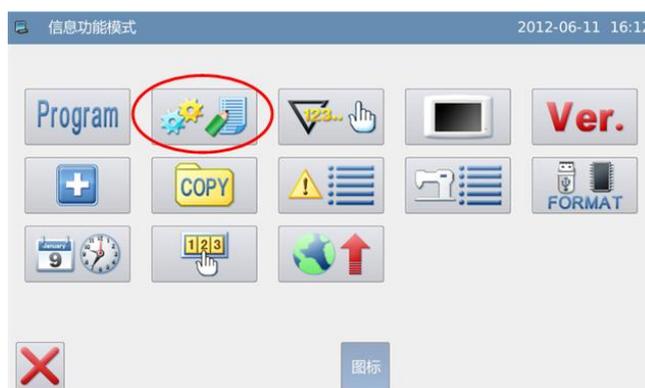
参数设置界面下的各个类别都可以设定密码，以防止人为的误操作。

#### 1、进入参数加密的方法：

在信息功能模式界面按下



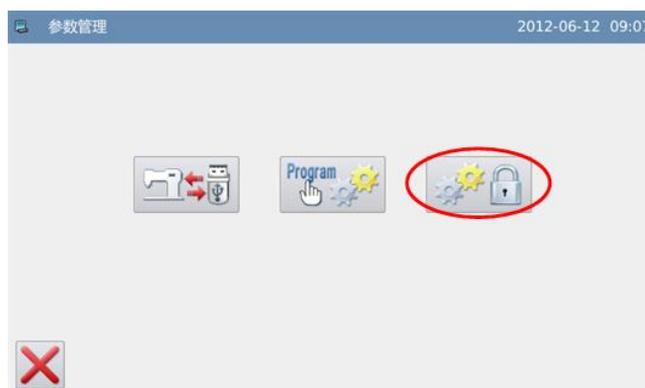
键，进入参数管理模式。



在参数管理界面里按下参数加密键



，会要求输入密码（初始密码为厂家 ID）



#### 2、输入密码：

输入密码过程中如果出现错误，每按

下一次  键，可以清除掉光标左侧的

一个密码，而按下  键会清除掉全部输入密码。

输入密码后按下确定键 。



## 2、选择加密项：

如图所示，加密项中包含了全部的参数项，可以选择一个或多个参数项进行加密（这里选择了「压脚和踏板」项）。

压脚和踏板：选择状态

压脚和踏板：未选择状态

选择了要加密的参数项后，按下确定键  即可。

此后如果需要设定已加密的参数项参数时，都需要进行输入密码操作。

如果想要修改密码，请按下改密键



**【注】**「特殊」项参数必须要求每次进入输入密码。



## 3、修改密码

在设置新密码界面下，依次按下  
当前密码：、  
新密码： 和  
确认密码： 输入框，并且分别输入当前密码、新密码和确认密码，完成新密码设置操作，最后按下  键。

**【注】**初始密码为厂家 ID，设置一次密码后，「当前密码」即为上次设置的密码。

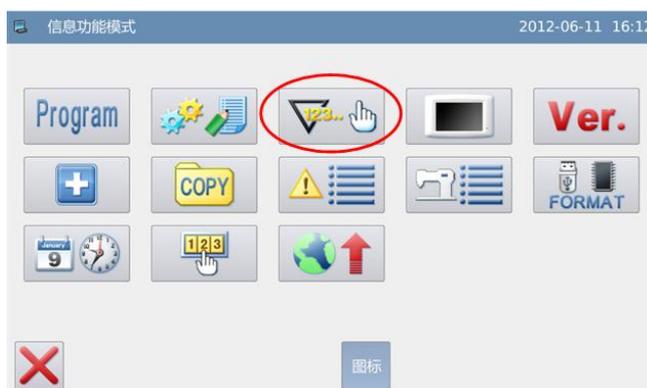


### 3.13.6 计数器

- 计数器分为切线计数器和底线计数器两种，参数「计数器」->「计数器显示」切换显示计数器类型。
- 每次切线之后，切线计数器加数，达到设定值之后提示报警。
- 底线计数器使用每次缝纫的针数，根据参数「计数器」->「底线计数器单位」设定值进行减算，达到 0 后报警提示。

### 1、进入计数器设置的方法：

在信息功能模式界面按下  键，进入计数器模式。



### 2、选择要设置的计数器类型

计数器模式界面下，可以查看各个计数器的当前值/设定值。

计数器按键处于选中状态表示计数器处于打开状态，分别是由参数「计数器」->「切线计数器模式」和「底线计数器模式」决定的。



### 3、计数器设置

这里举例如何设置切线计数器，底线计数器设置操作同切线计数器，仅仅是底线计数器有效/无效键图标不同 (  )



### 功能说明：

序号	说明
A	切换输入设定值和当前值（蓝底白字为选中状态）。

B	加计数器有效开关（蓝色底色时为有效状态）。
C	退出计数器设置模式，返回上一级画面。
D	清除当前值。
E	设定值和当前值显示（虚线框表示处于输入状态）。
F	数字键盘，用于输入设定值和当前值。  清除当前输入数值。
G	确定设置。

**【注】**参数「计数器」->「禁止切线计数器被修改」和「禁止底线计数器被修改」设置为禁止修改之后，是不能够设置计数器当前值的。

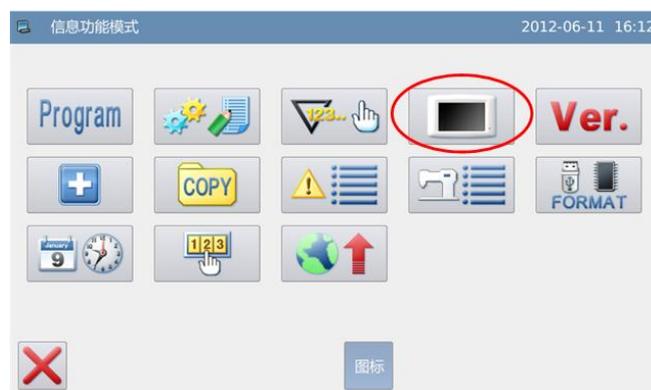
### 3.13.7 显示设定

在信息功能模式界面按下



键，进入显示设定模式，可以

设置背光关闭、按键锁等功能。。



显示设定内容如下：



#### 1、自动关闭背光

设定的时间一到，屏幕背光会自动关闭。

设定范围：1~9 分钟

出厂设定值：「无效」

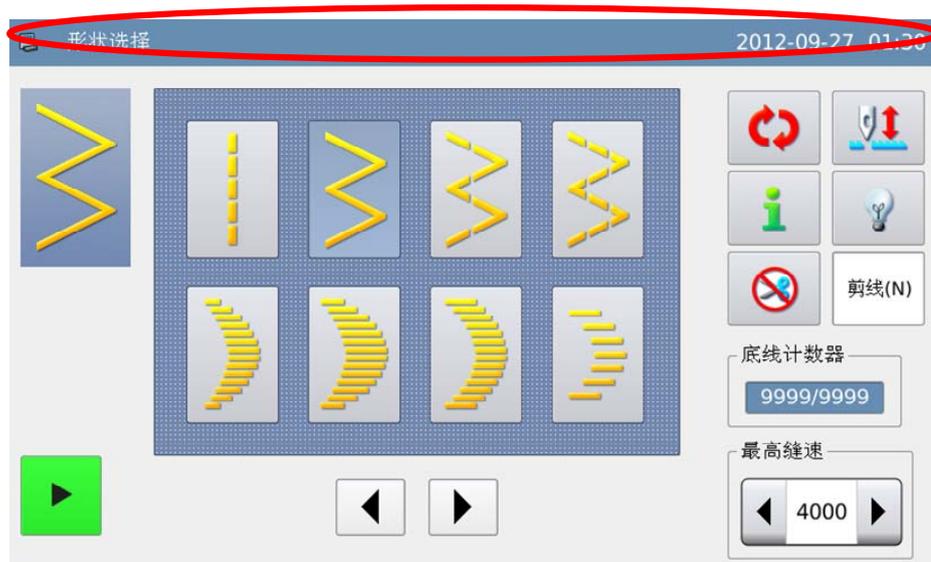
解除方法：在背光关闭期间，只要在面板的任何地方按一下就会点亮屏幕。

## 2、接触按键锁

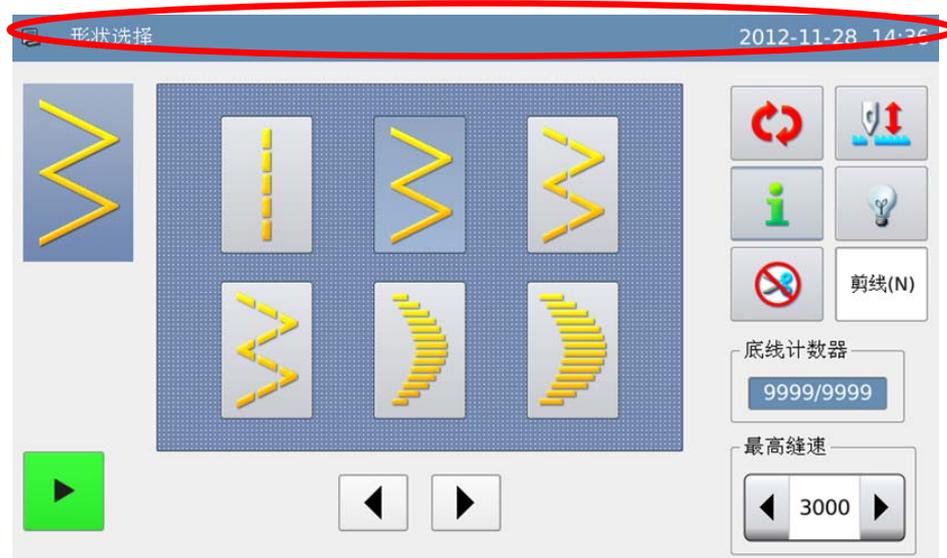
接触按键锁为「有效」时，即进入防止误操作状态，所有按键成无作用状态（显示为灰色），确定键操作之后会直接返回到主界面。

出厂设定值：「无效」

解除方法：按住主界面的标题栏 5 秒钟以上，等「哔」声响后即完成解除。（解除以后，解除按键锁机能会设定成「无效」）



(双步进)



(单步进)

## 3、关闭蜂鸣器

设定成「有效」时，按键不会有「哔」的声音发出。

出厂设定值：「无效」

#### 4、照明灯亮度调节

设置照明灯亮度，数值越大亮度越高。

设定范围：0~100

出厂设定值：50

#### 5、面板显示风格

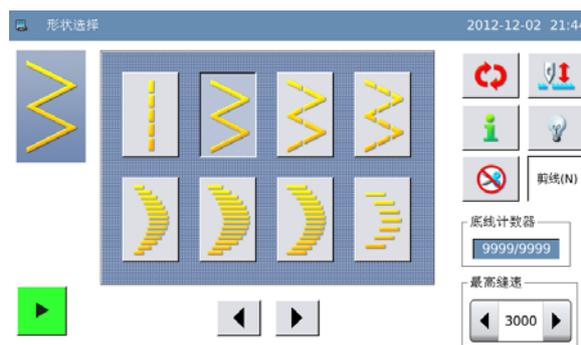
调整面板显示风格。

设定范围：0~1（0: plastique, 1: windows）

出厂设定值：0



Plastique 风格



Windows 风格

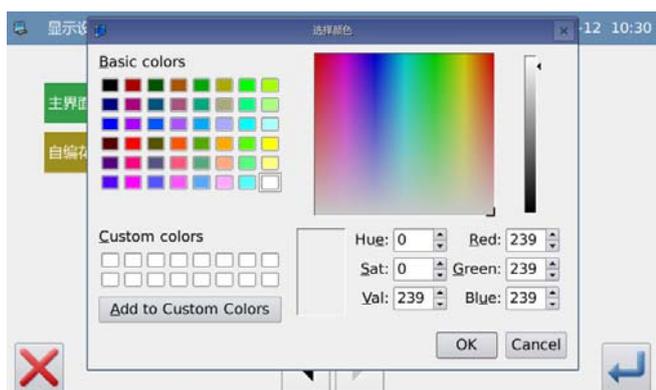
#### 6、主界面背景色

设置主界面背景色。

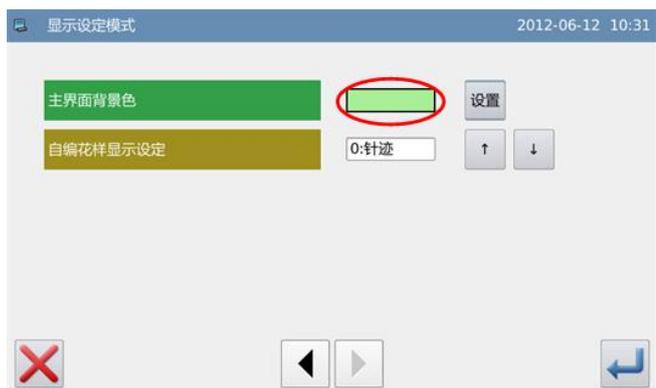


按下「设置」键，即可打开调色板。

根据个人喜好选择希望的颜色，然后按下「OK」键确定并关闭调色板。



此时颜色显示区域会显示出已选择的颜色，按下  键保存并退出。

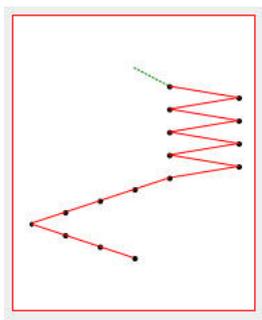


### 7、自编花样显示设定

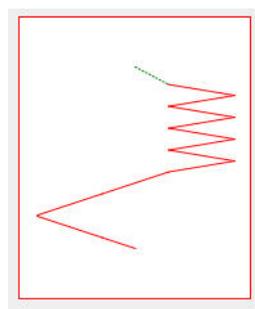
设置自编花样显示。

设定范围：0~1（0：针迹，1：轮廓）

出厂设定值：0



针迹显示



轮廓显示

### 3.13.8 软件版本

#### 1、进入软件版本查询的方法：

在信息功能模式界面按下

**Ver.** 键，进入软件版本模式。



#### 2、版本查询与输出

当前界面下可以查询系统软件版本，按下

按下  键可以把软件版本导出到 U 盘根目录下，文件名为 version.png。



### 3.13.9 花样传输

- 提供两种传输方式：「内存复制到 U 盘」和「U 盘复制到内存」。
- 可以导入导出自编花样、自编前倒缝和自编后倒缝。
- 支持导入的数据格式为 VDT、DST、DSB、SBK、JZQ
- U 盘拷贝路径：
  - 自编花样：rand\_pat
  - 自编前倒缝：h\_pat
  - 自编后倒缝：t\_pat

### 1、进入花样传输的方法：

在信息功能模式界面按下



键，进入花样传输模式。



### 2、传输类型说明



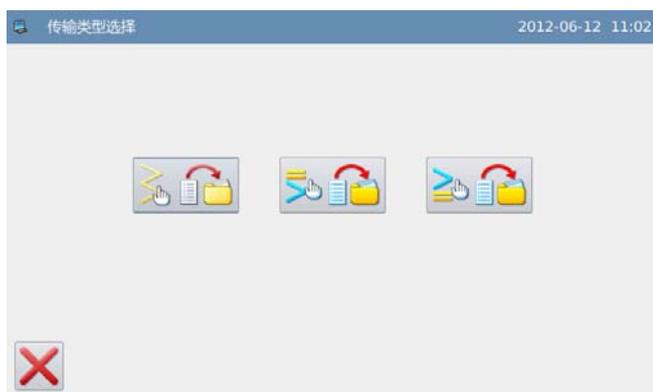
：自编花样



：自编前倒缝



：自编后倒缝



这里以自编花样传输操作举例说明，按下  键进入花样传输界面。



## 功能说明：

A	花样列表	显示操作头或 U 盘花样列表。
B	页码显示	显示当前页码/总页数。
C	复制模式显示	 ：内存花样列表  ：U 盘花样列表
D	全部选择	按下后拷贝全部花样。
E	删除键	删除选中花样。
F	退出键	退出，返回上一级界面。
G	翻页键	前后翻页显示。
H	复制模式选择	选择读取内存或者 U 盘花样  ：内存读取模式使能，此时 U 盘读取模式禁止  ：内存读取模式禁止，此时 U 盘读取模式使能  ：U 盘读取模式使能，此时内存读取模式禁止  ：U 盘读取模式禁止，此时内存读取模式使能  ：切换选择 U 盘或内存
I	确定键	确定操作。

## 操作说明：

## 1、复制模式选择

默认进入该界面是内存花样复制到 U 盘模式，可以通过切换键  切换复制模式。

## 2、选择文件

在花样列表中选择要复制的花样文件（本例中选择了 001、002、003、004 和 005 号花样），如果花样较多可以通过翻页键  来翻阅画面。



如果想要复制全部花样按下  键，删除花样按下  键。

### 3、确定复制

选择好了花样文件之后，按下确定键 ，此时会显示「是否拷贝指定的花样数据」的提示信息，按下确定键  执行复制操作。如果是从内存复制到 U 盘，会在 U 盘根目录下自动创建目录，花样文件会拷贝到该目录下。

**【注】**复制时内存和 U 盘里如有相同的图号时，会被新资料盖写。

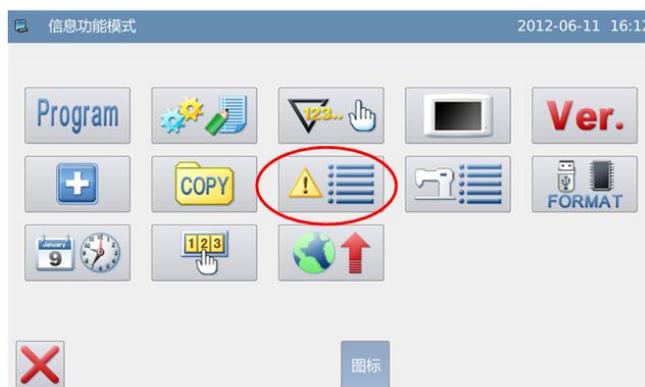
## 3.13.10 报警记录

### 1、进入报警记录的方法：

在信息功能模式界面按下



键，会要求输入厂家 ID，输入正确后可以进入报警记录模式。



## 2、查询报警记录

报警记录模式下显示了系统最近发生的报警内容，序号越小表示该报警信息发生的时间越新。

另外还记录了每次报警发生时的切线次数。

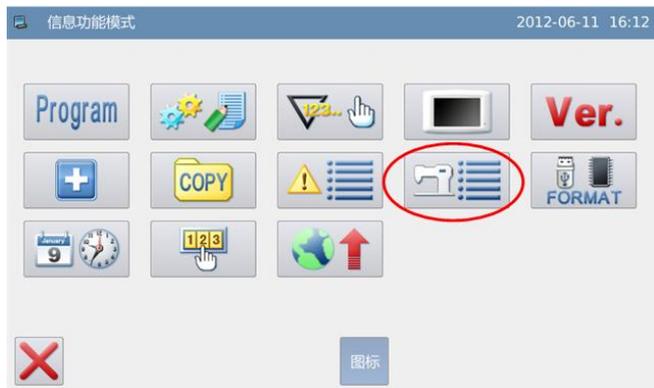
按下清除键  会清除掉全部报警记录。



## 3.13.11 运转记录

### 1、进入运转记录的方法：

在信息功能模式界面按下  键，会要求输入厂家 ID，输入正确后可以进入运转记录模式。



### 2、查询运转记录

- ① 累积运转时间：记录机器缝纫时间总和
- ② 累积切线件数：记录机器切线总次数
- ③ 累积上电时间：记录机器上电时间总和
- ④ 累积缝纫针数：记录机器缝纫针数总和

另外点击「清除」键可以清除掉该项计数值。



### 3.13.12 格式化

#### 1、进入运转记录的方法：

在信息功能模式界面按下

 键，即进入格式化模式。



#### 2、格式化操作

##### 1) 格式化 USB:

按下「USB」按键之后会把 USB 内全部文件删除掉，需要备份资料的话请提前做好备份。

##### 2) 格式化自编花样:

按下「自编」按键之后会把 USB 内全部自编花样删除掉。

##### 3) 格式化内存

按下「内存」按键之后会把操作头的已存花样、连续缝和循环缝全部删除掉。

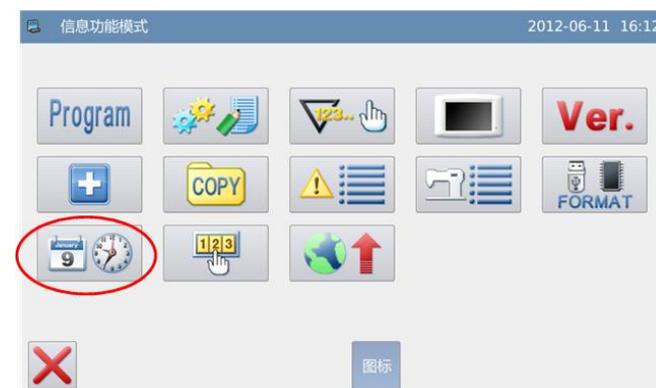


### 3.13.13 日期与时间设置

#### 1、进入运转记录的方法：

在信息功能模式界面按下

 键，可以进入日期与时间设置模式。



## 2、日期设置方法：

点击日历中的「年份」（这里为2012），会显示出左右两个箭头，用于调节年分大小。

点击日历中的「月份」（这里为六月），会弹出1~12月的选择菜单，选择合适的月份即可。

年份和月份设置后均会刷新日历显示，显示该年月的正确月历内容。

也可以通过←键和→键前后查询月历内容。

在日历中点击日期，就可以设置好日期了。

**【注】**设置日期必须在月历中点击了日期才可以设置成功，不能仅修改年份和月份。

## 3、时间设置方法：

默认情况下进入该界面都是先设置小时，可以通过「小时」键切换成设置分钟（此时「小时」键显示内容会改变为「分钟」），然后通过左右箭头修改内容即可。

也可以点击小时或分钟显示区域来切换修改小时/分钟修改方式。

日期或时间修改完毕后，按下  
 键保存并退出。



## 4、禁止修改系统时间

一旦设置了分期密码，则禁止修改系统时间，清除全部密码后可以解除禁制。



### 3.13.14 密码模式

- 密码模式用于设置分期付款日期和密码，密码到期发作时会要求输入设置密码。
- 设置密码时请务必认真设置板号，板号用于厂家管理密码。
- 最多支持输入 10 期密码。

信息功能模式界面中按下密码

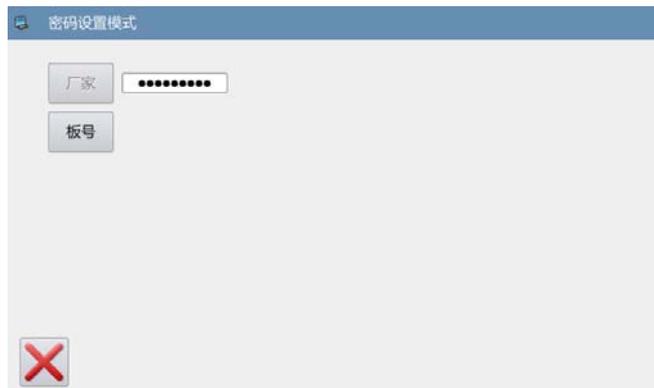
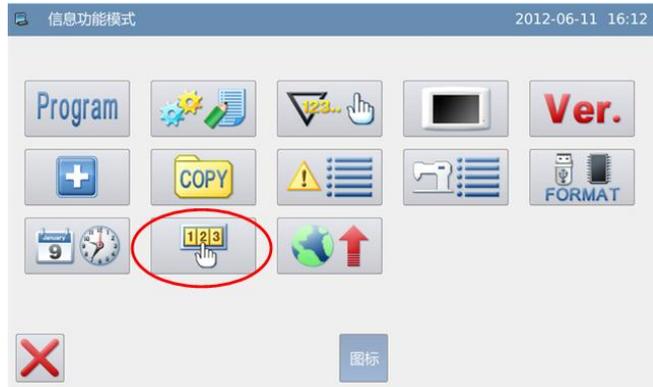
管理键 ，会显示输入用户 ID 界面，输入正确的厂家 ID 后即进入密码管理模式，主要用于用户分期付款密码的设置和管理。

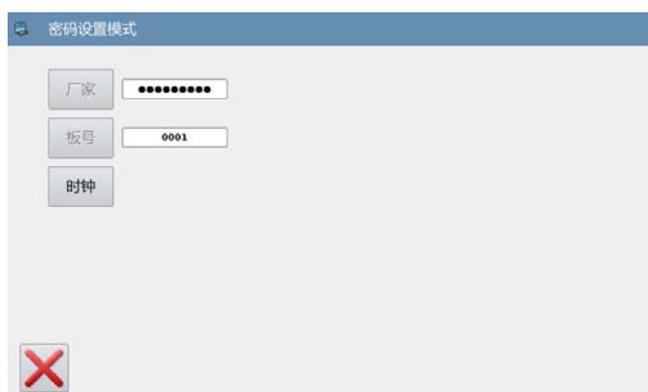
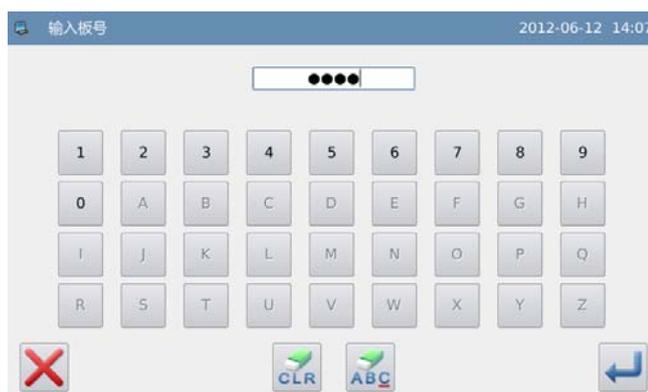
① 可以最多设置 10 个不同的密码发作日期。

② 系统可以显示厂家设置的密码信息。

#### 1、输入板号

按下「板号」键，进入输入板号界面，板号为四位，范围 0000~9999，可用于厂家的密码管理。输入板号后并按下  键完成操作并返回上界面。（这里输入板号为 0001）





## 2、确定系统时钟

按下「时钟」键，会进入设置系统日期和时间界面，如需要修改系统

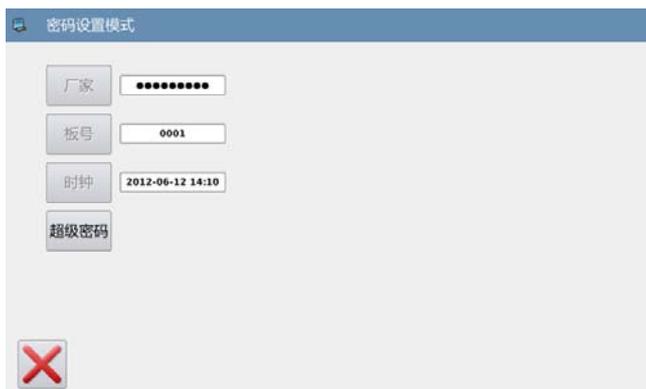
时钟，请在修改时钟后按下  键完成操作（参照【3.13.13 日期与时间

设置模式】节内容），否则按下  键退出即可。



### 3、输入超级密码

按下「超级密码」键，会进入输入超级密码界面。



最多可以输入 9 位总密码，画面

以「•」号显示，按  键确认后，会要求再次输入密码进行确认。如果两次输入密码不一致，则要求重新输入超级密码。两次输入密码一致后，按  键保存并退出。



#### 4、输入分期有效日期和密码

按下「密码-1」键，会要求输入输入第一个有效日期。

有效日期是指第一次密码发作的时间，该日期不可小于系统日期。

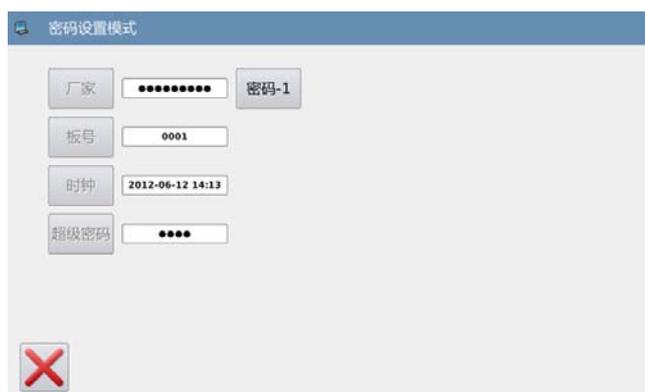
选择合适的日期后按下  键完成操作，此时会进入到输入密码界面。

分期密码输入方式与输入超级密码的方式相同，确认密码完成之后按下  键保存退出。

#### 5、选择继续输入分期密码

如果需要输入下一个有效日期和密码，具体操作同上。最多可输入10个有效日期和密码。

**【注】**下一个有效日期必须大于上一个有效日期。



### 6、保存密码

输入完所需要的密码后，按下

 键保存设置的全部信息，如果密码保存成功会显示「密码保存成功」的提示信息。

确定保存之后会返回到上一级画面。

**【注】**只有至少设置了一个分期密码后才会显示  键。



### 7、主动清除密码

主动清除密码是指在密码发作之前清除密码。

进入密码显示界面的方法与进入密码设置的方法相同。

在正确输入厂家 ID 之后，显示如右图所示，系统显示出当前时钟和各个分期密码的发作日期。



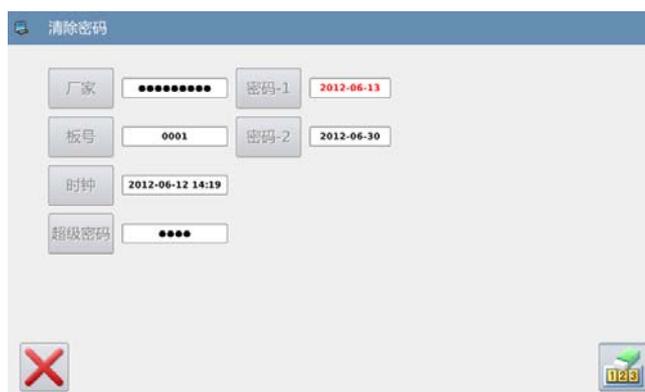
按下  键则会提示输入当前密码，清除密码依照从前往后的顺序。

此时，输入两个密码有效。当输入密码为当前提示密码时，则清除当前密码；当输入密码为超级密码时，则清除所有密码，即机器不再有密码。当清除的为当前密码时，如果后面无密码，则机器不再有密码。按下

 键完成操作。



经解密的密码显示为红色，如右图所示。如果全部密码被解密则自动退出，返回到上一级界面。



## 8、密码发作时清除密码

如果系统已经设置密码并且未解除，则使用至设定密码有效日期时会遇到密码发作，此时要求用户必须输入有效密码才能使机器继续正常运行。

有效密码包括当前提示的密码和总密码。当输入密码为当前提示密码时，则清除当前密码；当输入密码为总密码时，则清除所有密码，即机器不再有密码。当输入的为当前密码时，如果后面没有密码，则机器不再有密码；如果后面还有密码，则按照设置日期生效。

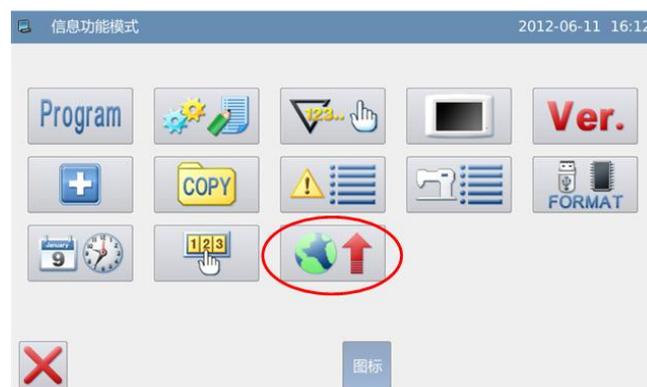


### 3.13.15 软件升级

#### 1、进入软件升级模式的方法：

在信息功能模式界面按下

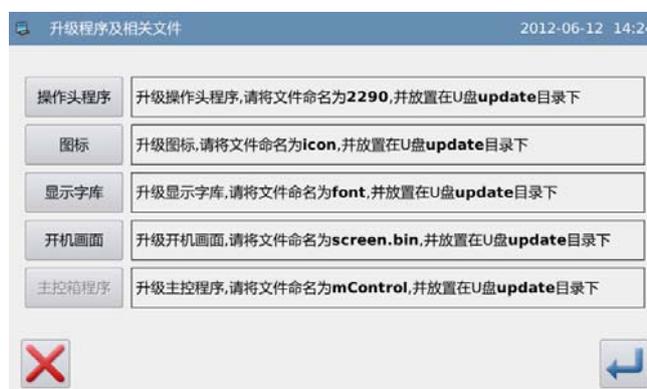
 键，可以进入软件升级模式。



#### 2、升级说明

升级软件需要放在 U 盘「update」目录下。

点击需要升级的内容（蓝底白字为选择状态），然后按下  键即可。

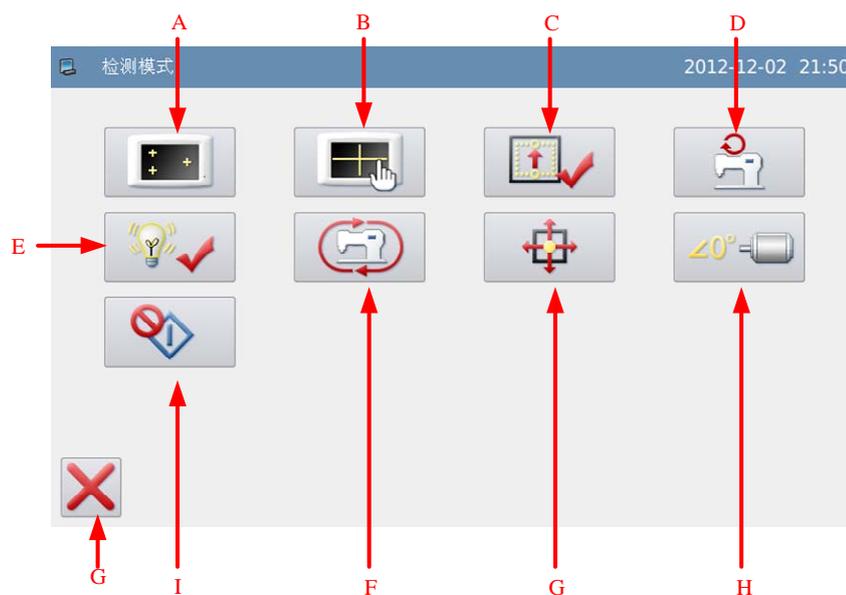


### 3.14 检测模式

在信息功能模式界面按下

 键，可以进入检测模式。





### 功能说明:

序号	功能	内容
A	液晶检测	用于检测液晶显示。
B	触摸屏校正	用于校正触摸屏。
C	输入信号检测	用于检测各类开关、传感器等输入信号。
D	速度检测	用于检测主轴马达转速。
E	输出信号检测	用于检测各类压脚、剪线等输出信号。
F	连续运转	用于设定连续运转参数，进入老化状态。
G	摆针/送布马达调整	用于检测摆针和送布马达原点。
H	摆针测试	用于单独检测摆针电机。
I	旋梭调整	用于调整旋梭。
G	退出	退出检测模式，返回到主界面。

### 3.14.1 液晶检测

#### 功能说明：

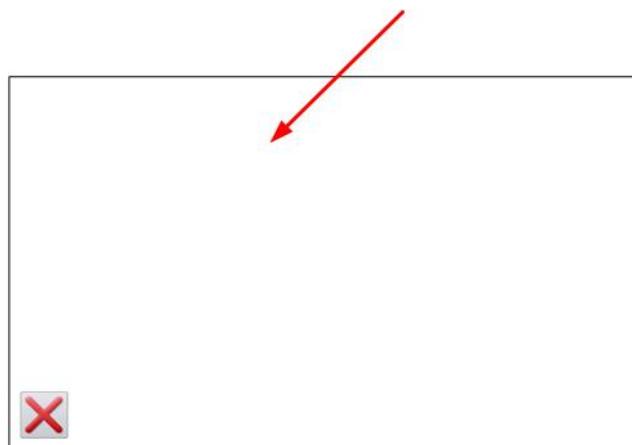
检测模式界面下按下液晶检测按键



，进入液晶检测功能，点击除退

出键  以外的位置，液晶会依次显示白、黑、红、绿、蓝五种颜色，用于判定液晶是否存在失色。

按下退出键  返回到上一级画面。



### 3.14.2 触摸屏校正

#### 功能说明：

检测模式界面下按下触摸屏校正键



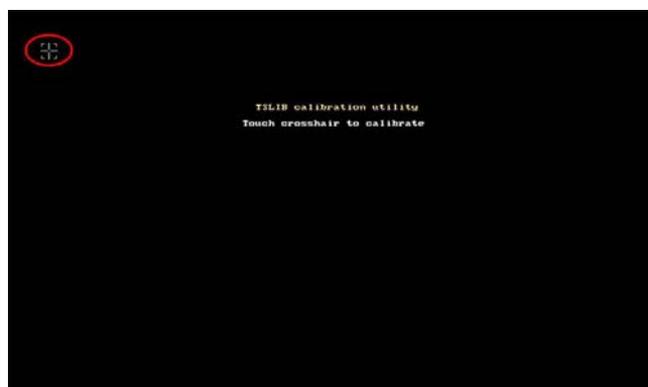
，此时会显示「确定进入触摸屏校正模式？」提示信息，按下确定键  进

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。



### 3.14.3 输入信号检测

#### 功能说明:

检测模式界面下按下输入信号检测按

键 ，进入输入信号检测功能。

ON: 表示开启

OFF: 表示关闭

输入信号种类:

- ①摆针电机 (X)
- ②送布电机 (Y)
- ③倒缝开关
- ④镜像开关
- ⑤上针位
- ⑥倒缝扳手 (范围为 0~1023)
- ⑦脚踏板 (范围为 0~1023)
- ⑧主轴角度 (范围 0~359)

按下退出键  返回到上一级画面。



### 3.14.4 主轴转速检测

#### 功能说明:

检测模式界面下按下速度检测按键

，进入主轴转速检测功能。

通过  和  可以设置主轴马达

目标转速，按下运转键  后，主轴马达会以设定的转速运转。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。



### 3.14.5 输出信号检测

**功能说明：**

检测模式界面下按下输出信号检测按钮

，进入输出信号检测功能。

在该界面下按下输出信号按钮，就可以检测电磁铁等输出信号的输出状态。

输出信号种类：

- ① 拨线
- ② 扫线
- ③ 剪线
- ④ 松线
- ⑤ 压脚
- ⑥ 倒缝
- ⑦ 镜像 LED
- ⑧ 照明灯

按下退出键  返回到上一级画面。



**【注】** 缝纫机会有实际动作。

### 3.14.6 连续运转

检测模式界面下按下连续运转按钮 ，进入连续运转设定功能。



## 功能说明：

序号	功能	内容
A	花样显示	显示老化运行花样。
B	花样选择键	用于从 20 个基本花型中选择老化运行花样。
C	摆宽显示和设置	显示摆宽数值，按下设置键后进入摆宽设置界面。
D	老化时间设置	按下设置键可以输入老化总时间。
E	老化阶段设置	按下设置键可以设置阶段 1、阶段 2 和阶段 3 的权重比和老化速度。
F	间隔时间设置	设置老化间隔时间。
G	运行时间设置	设置老化运行时间。
H	老化进度显示	显示已经老化时间和百分比。
I	运行键	按下后启动老化，运行过程中该按键显示「暂停」。
J	跳进键	用于改变老化进度。 <b>【注】缝纫机处于运行状态时，不能修改老化进度。</b>
K	结束键	手动结束老化过程。
L	退出键	退出老化过程，返回前一画面。

## 3.14.7 摆针/送布马达原点检测

## 功能说明：

检测模式界面下按下摆针/送布马达

原点检测按键 ，进入摆针/送布马达原点检测功能。

在该界面下通过方向键驱动 XY 马达移动，过程中可以实时显示出传感器的 ON/OFF 状态。

ON：检测到传感器

OFF：未检测到传感器

 键用于马达自动找零，退出键

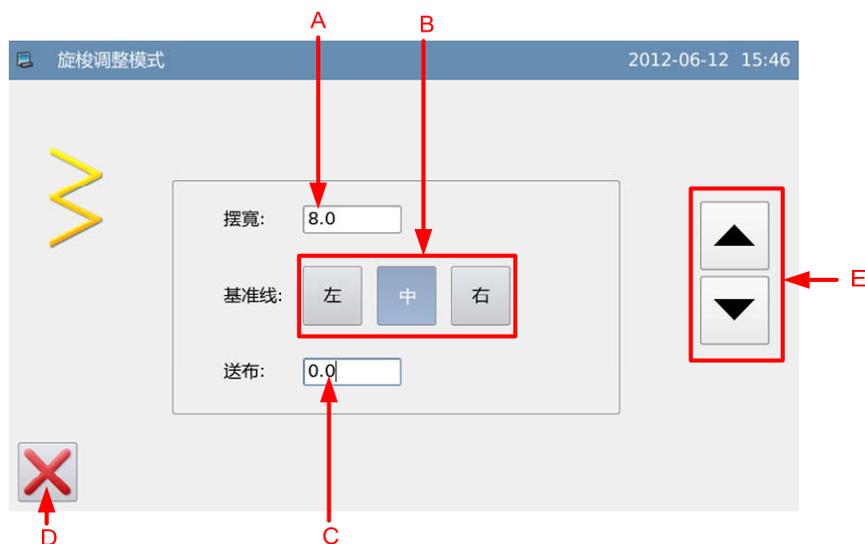
 返回到上一级画面。

**【注】** 缝纫机会有实际动作。



### 3.14.8 旋梭调整

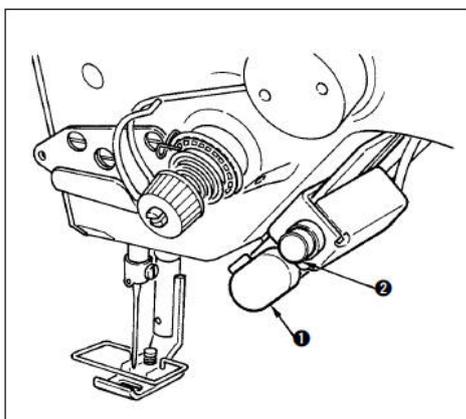
检测模式界面下按下旋梭调整键 ，进入旋梭调整模式，测试花样为两点曲折。



#### 功能说明：

序号	功能	内容
A	摆宽显示	显示摆宽数值
B	基准线设置	修改基准线位置。
C	送布量显示	显示送布量数值。 <b>【注】单步进没有这个设置。</b>
D	退出	退出并返回前一画面
E	数值调整	调整摆宽或送布量。 点击摆宽或送布量显示框，即确定数值调整类型，按上下箭头输入数值。

### 3.15 手持开关说明



#### 1) 倒送开关①

按下倒送开关①之火，进行倒送。手放开之后，变为正送。

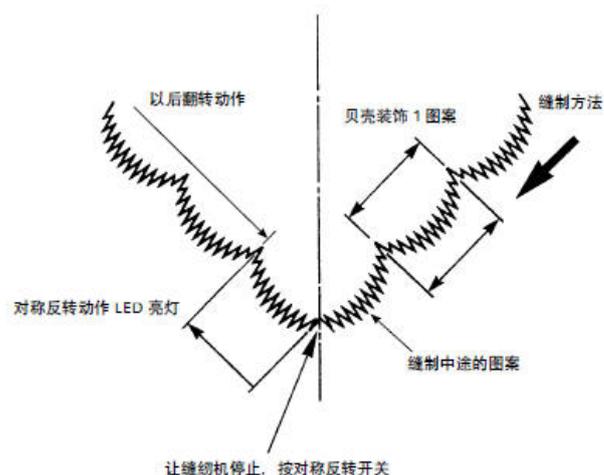
#### 2) 对称缝制开关②

选择了扇形荷叶边、随即图案、连续缝时，变为对称缝制开关。

所谓对称翻转功能就是在缝制中途停止时，按对称翻转开关之后，缝制反图案的功能。

#### 缝制方法：

- 1) 缝制中，在让缝纫机对称翻转缝制的位置停止缝纫机。
- 2) 按下对称翻转开关②，对称翻转开关打开之后，LED 亮灯。（开关只在停止中起作用，缝纫机运转中不起作用）
- 3) 用缝纫机进行对称翻转缝制。
- 4) 切线或再次按对称翻转开关，结束翻转缝制。



## 4 附录 1

### 4.1 报警信息一览表

故障号	故障名称	子信息内容
E-003	机头翻倒	请关闭电源。
E-004	主电压（300V）过低	请关闭电源，检查系统硬件。
E-005	主电压（300V）过高	无
E-007	IPM 过压或过流	请关闭电源，检查系统硬件。
E-008	辅助设备电压（24V）过高	请关闭电源，检查系统硬件。
E-009	辅助设备电压（24V）过低	请关闭电源，检查系统硬件。
E-013	编码器故障或未连	请关闭电源，检查系统硬件。
E-014	电机运行异常	请关闭电源，检查系统硬件。
E-015	移动过程中超出缝制范围	请按下确定键解除故障。
E-016	针杆上位置异常	请转动手轮调整针杆位置。
E-020	步进软件版本错误	请关闭电源。
E-025	X 原点检测异常	请关闭电源。
E-026	Y 原点检测异常	请关闭电源。
E-030	步进驱动器通讯异常	请关闭电源。
E-031	步进电机过流	请关闭电源。
E-032	步进驱动电源异常	请关闭电源。
E-034	异常电流	请关闭电源。
E-035	IPM 频繁过流 1	请关闭电源。
E-036	IPM 频繁过流 2	请关闭电源。
E-037	电机堵转 1	请关闭电源。
E-038	电机堵转 2	请关闭电源。
E-039	电机超速	请关闭电源。
E-040	停车过流	请关闭电源。
E-041	电机过载	请关闭电源。
E-042	母线电压异常	请关闭电源。
E-045	器件异常	请关闭电源。
E-046	CRC 校验错误	请关闭电源。
E-047	数据校验异常	请关闭电源。
E-048	X 校验异常	请关闭电源。
E-049	Y 校验异常	请关闭电源。

## 4.2 提示信息一览表

信息号	信息名称	子信息内容
M-001	切线计数器达到设定值	请按下确定键。
M-002	底线计数器达到最大值	请按下确定键。
M-003	设定值太大	请输入范围内数值。
M-004	设定值太小	请输入范围内数值。
M-005	存储参数异常	请按下确定键恢复出厂值。
M-006	内存花样个数已满	请删除不使用的缝制数据。
M-007	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-008	是否覆盖内存中花样数据	按下确定键执行覆盖操作, 按下取消键退出当前操作。
M-009	花样数据不能删除	被选中的缝制数据正在使用!
M-010	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-011	操作头与控制箱类型不符	请核对机型和软件版本。
M-012	密码错误	请重新输入。
M-013	硬件时钟故障	发现硬件时钟故障, 请联系厂家维修!
M-014	针数超出范围	请减少花样针数。
M-015	通讯错误	操作头与控制箱通讯异常!
M-016	是否拷贝指定的花样数据	是否覆盖原本图形? 是: Enter 否: X
M-017	是否拷贝全部花样数据	确定键执行操作, 取消键退出操作。
M-018	是否恢复出厂设置	确定键执行操作, 取消键退出操作。
M-019	USB 盘已拔出	USB 盘已经拔出!
M-020	U 盘中没有发现花样数据	-
M-021	无报警记录	-
M-022	更换机针	更换机针设定值已到达, 请更换机针!
M-023	更换机油	更换机油时间设定值已到达, 请更换机油!
M-024	清扫机器	清扫机器时间设定值已达到, 请清扫机器!
M-025	输入用户 ID 有误	请重新输入
M-026	确认密码失败	请重新输入密码
M-027	禁止修改系统时间	设置了分期密码, 不能修改系统时间。
M-028	密码文件写入失败	-
M-029	密码文件读取失败	-
M-030	密码保存成功	-
M-031	清除全部密码失败	密码文件无法被删除。
M-032	清除密码失败	清除密码后, 文件写入失败。
M-033	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-034	用户 ID 文件损坏	-

信息号	信息名称	子信息内容
M-035	输入不能为空	请输入密码
M-036	当前密码不符	请重新输入当前密码。
M-037	新密码不一致	请重新输入新密码并再次确认。
M-038	触摸屏校正成功	校正成功，请关闭电源后重启。
M-039	确定清除报警记录	是否确定？ 是：Enter 否：X
M-040	是否删除选中的文件	是否确定？ 是：Enter 否：X
M-041	复制所有的图形	是否覆盖原本图形？ 是：Enter 否：X
M-042	拷贝文件失败	请检查磁盘空间是否已满！
M-043	拷贝文件失败	请检查是否拔出了 USB 盘！
M-044	打开文件失败	打开文件失败！
M-045	格式不匹配	格式不匹配，放弃当前读入！
M-046	参数超出范围	参数超出范围，确定后超出范围的参数将按默认参数恢复！
M-047	请创建目录和文件	请在 U 盘下创建 bakParam 目录，并将备份文件命名为 backup.param，并拷贝到 bakParam 目录下。
M-048	文件读写错误	文件读写错误！
M-049	请选中条目	请选中要读写的条目！
M-050	文件不存在	当前条目对应文件不存在！
M-051	确定进入触摸屏校正模式？	是否确定？ 是：Enter 否：X
M-052	确定清除累积运转时间？	是否确定？ 是：Enter 否：X
M-053	确定清除累积切线次数？	是否确定？ 是：Enter 否：X
M-054	确定清除累积上电时间？	是否确定？ 是：Enter 否：X
M-055	确定清除累积缝纫针数？	是否确定？ 是：Enter 否：X
M-056	分期密码不能和总密码相同	请重新输入密码。
M-057	禁止修改切线计数器	当修改时，请关闭设定。
M-058	禁止修改底线计数器	当修改时，请关闭设定。
M-059	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-060	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。
M-061	升级成功	升级成功，请重新启动机器。
M-062	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！

信息号	信息名称	子信息内容
M-063	U 盘不存在	请插入要格式化的 U 盘!
M-064	成功	已成功执行当前操作!
M-065	失败	当前操作失败!
M-066	是否覆盖 U 盘中同名花样	按下确定键覆盖文件, 按下取消键退出当前操作。
M-067	触摸屏校正失败	请重新校正。
M-068	是否还原所有设定	是否确定? 是: Enter 否: X
M-069	是否还原选择项目	是否确定? 是: Enter 否: X
M-70	未选择项目	请选择一个或几个参数项。
M-71	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-72	关机, 再见	-
M-73	恢复参数成功	恢复参数成功, 请重新启动机器。
M-74	软件版本保存成功	软件版本已成功保存到 U 盘根目录下。
M-75	花样号码不存在	请重新选择花样。
M-77	该花样的缝制方式不能登记为图案号	请修改缝制方式。
M-78	没有对应的花样文件或读取失败	请重新选择花样文件。
M-79	创建花样文件失败	请重新选择花样文件。
M-80	设置的参数值超出系统限定范围	请检查参数设置。
M-81	索引号超出系统设定范围	请重新选择索引号。
M-82	内存中没有登记花样	请登记一个花样保存到内存中。
M-83	覆盖花样失败	-
M-84	倒缝数据不能删除	被选中的倒缝数据正在使用!
M-85	是否格式化自编花样	按下确定键执行格式化操作, 按下取消键退出当前操作。 格式化后会删除全部自编花样!
M-89	不能拷贝覆盖当前花样	拷贝队列里存在当前花样号码, 不能覆盖当前花样。
M-90	花样文件不存在	对花样文件的操作执行失败, 请重新选择文件。
M-91	花样数据错误	生成的花样数据错误, 机器不支持。 请确定文件正确或重新选择文件。
M-92	禁止删除花样文件	该花样文件禁止被删除。
M-93	步骤错误	选择的步骤在当前操作中不存在, 请重新选择。
M-94	读 VDT 文件错误	系统不支持该 VDT 文件, 或 VDT 文件被破坏。
M-95	写 VDT 文件错误	写 VDT 文件时失败, 超过系统支持的最大文件个数, 或文件写错误。
M-96	VDT 数据错误	系统不识别 VDT 数据, 或 VDT 文件被破坏。

信息号	信息名称	子信息内容
M-97	该花样不能进行转换	请确认花样文件。
M-98	转换花样格式错误	请确认花样文件。
M-99	转换花样数据超长	请确认花样文件。
M-100	转换花样无法打开	请确认花样文件。
M-101	禁止删除前倒缝文件	该文件正在使用。
M-102	禁止删除后倒缝文件	该文件正在使用。
M-103	缝制范围超出左边界	请检查参数设置。
M-104	缝制范围超出右边界	请检查参数设置。
M-105	摆幅超限	请检查参数设置。
M-106	送量超限	请检查参数设置。
M-107	缩放超限	请检查参数设置。
M-108	速度超限	请检查参数设置。
M-109	花样个数已满	请删除不用的花样。
M-110	单针步长超限	步长超过 12.7 或低于 0.1，请检测花样数据。
M-111	花样创建号码已存在	请选择一个空号码。
M-112	连续缝引用花样个数为空	请至少添加一个花样。
M-113	连续缝引用花样总针数为 0	请修改花样针数。
M-114	前倒缝数据不可用	-
M-115	后倒缝数据不可用	-
M-116	前倒缝针数超限	-
M-117	后倒缝针数超限	-

## 5 附录 2

### 5.1 电控箱安装尺寸

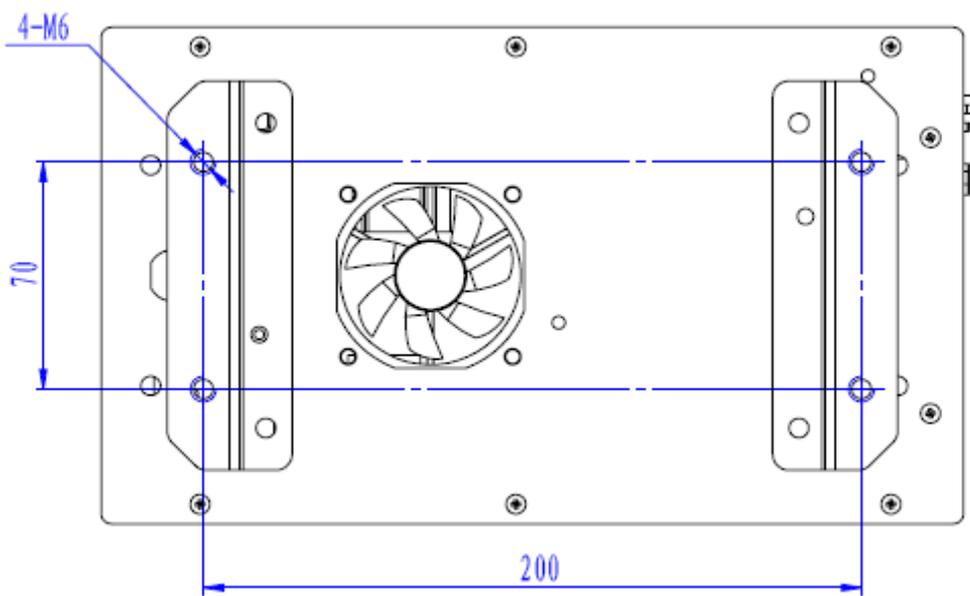


图 1 四孔安装尺寸图

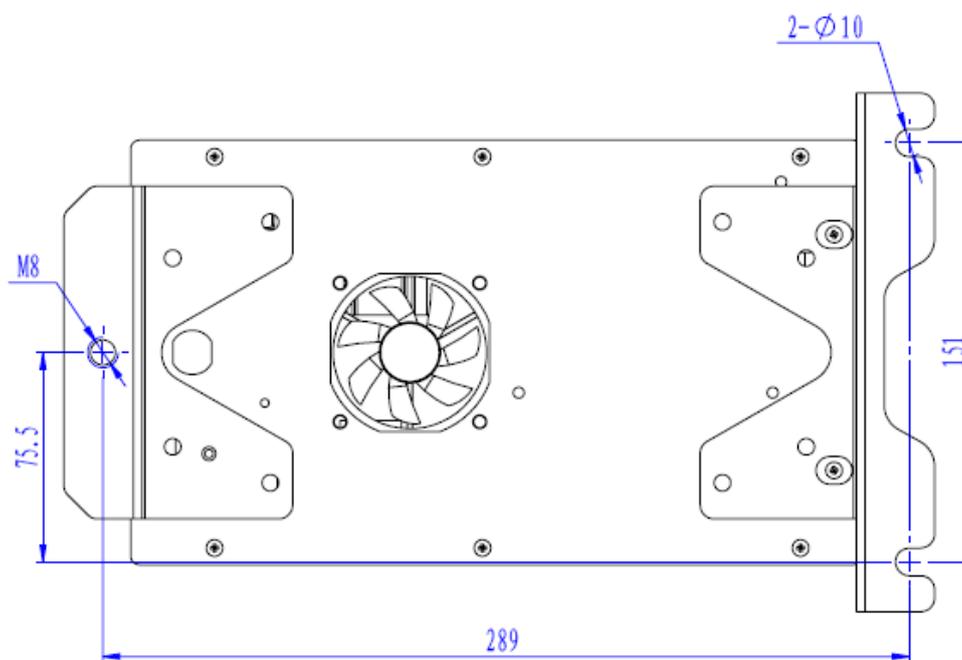
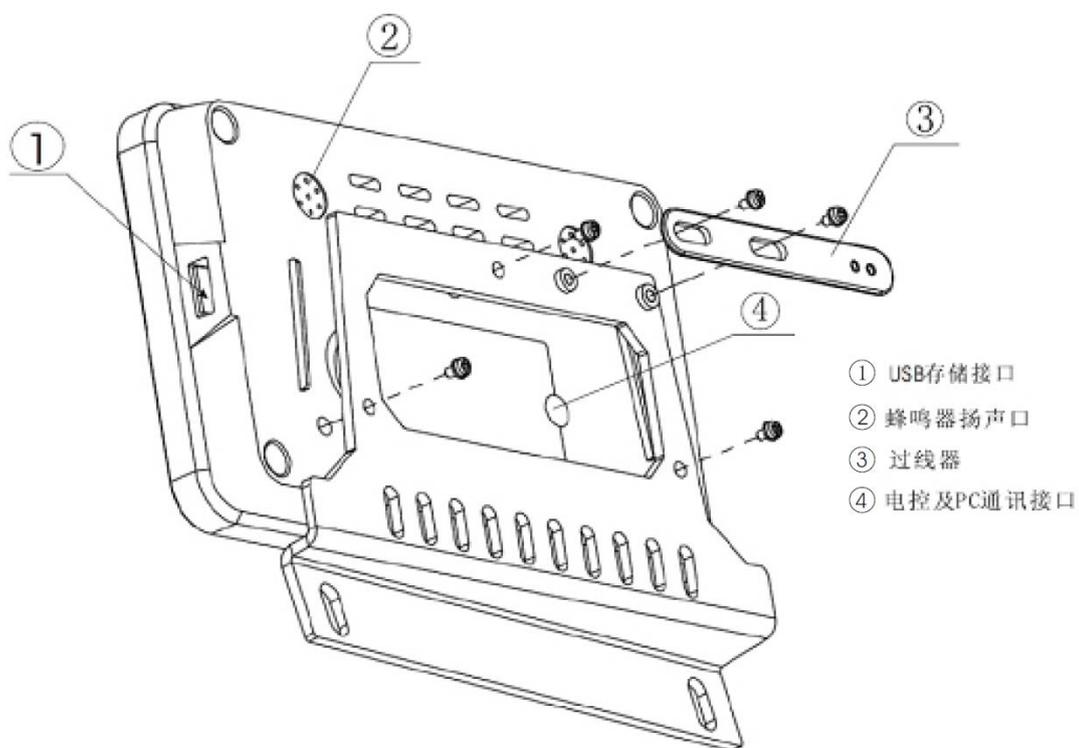
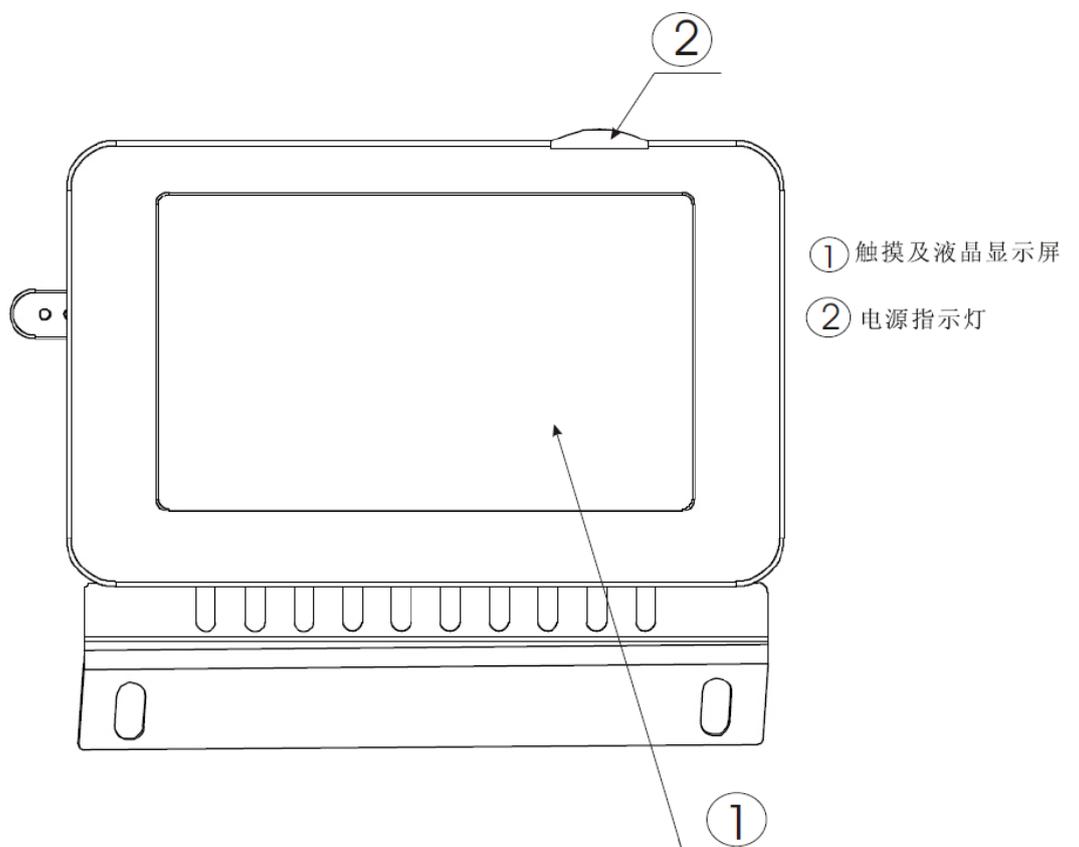
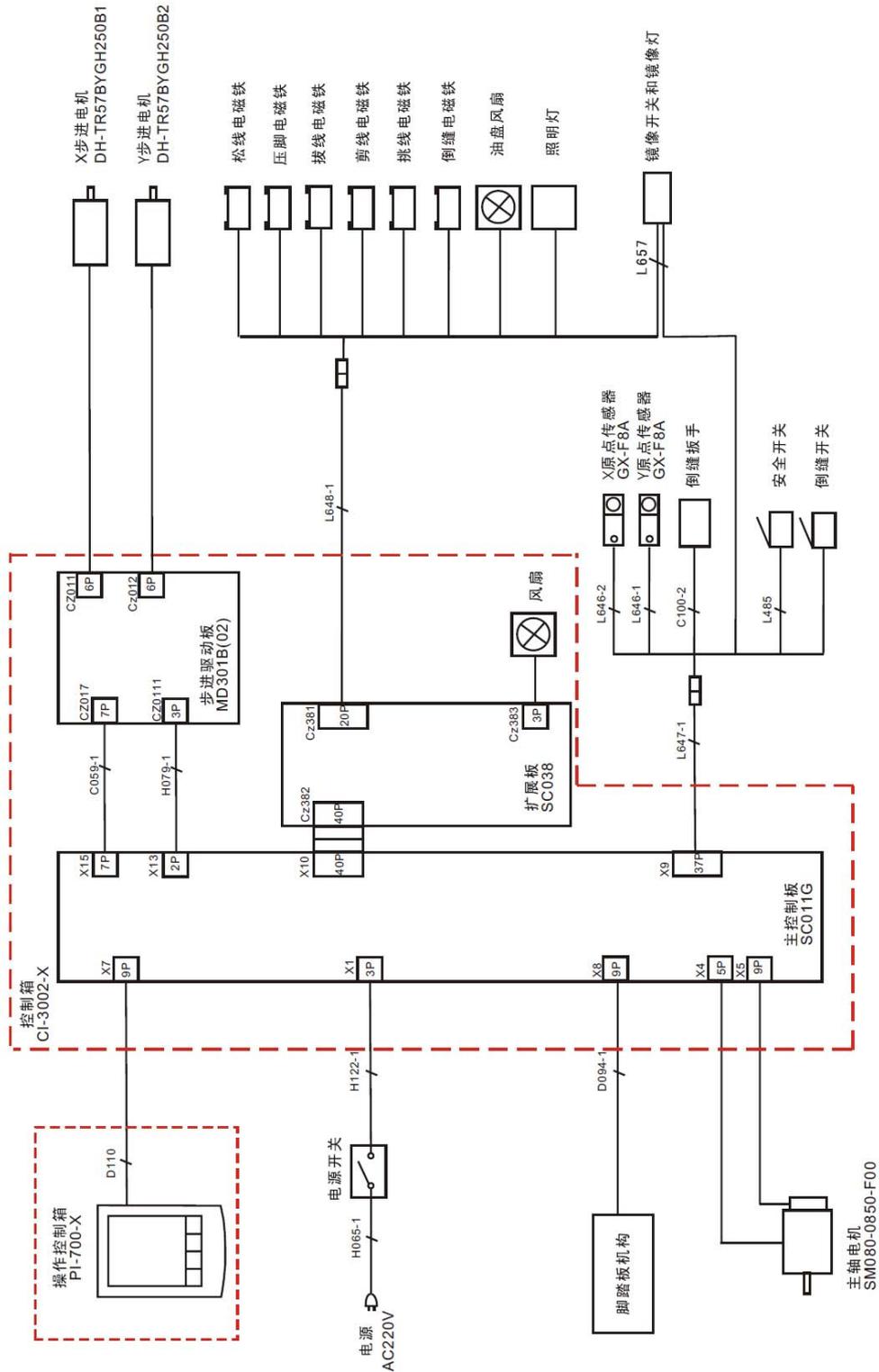


图 2 三孔安装尺寸图

## 5.2 操作箱安装尺寸



### 5.3 SC300 电子高速曲折缝系统框图



【注 1】双步进款没有倒缝电磁铁。

【注 2】单步进带剪线款没有 Y 步进电机、Y 原点传感器和倒缝扳手。

【注 3】单步进不带剪线款没有所有电磁铁、Y 步进电机、Y 原点传感器、油盘风扇、倒缝开关和倒缝扳手。