

刺绣机电脑

Computerized Embroidery Machine

BECS-D19

版本号：2019-02

操作手册

USER'S MANUAL

目 录

第 1 章 概 述	1
1.1 安全警告和注意事项	1
1.2 机器的主要特性	3
1.3 机器的技术规格	6
第 2 章 刺绣向导	7
2.1 操作箱结构及使用说明	7
2.2 操作面板说明	8
2.3 主画面说明	9
2.4 有关菜单项状态的说明	15
2.5 数字、字母及符号输入法	15
2.6 光标移动方法	15
2.7 刺绣基本流程	15
2.8 正常绣作、回退和补绣	21
2.9 正常绣作与空走及定位空走的关系	22
2.10 刺绣操作杆及慢动按钮	22
2.11 断线检测与补绣开关	23
2.12 刺绣机的工作状态	24
第 3 章 磁盘管理	25
3.1 选择要操作的磁盘	25
3.2 花样预览	27
3.3 选择一个或多个花样	29
3.4 花样导入	30



3.5 花样导出	31
3.6 目录操作	32
3.7 删除磁盘对象（包括花样文件和目录）	32
3.8 格式化磁盘	33
第 4 章 内存花样管理	35
4.1 内存花样管理界面和其它内存花样操作界面说明	35
4.2 选择一个或多个花样	39
4.3 选择刺绣花样	39
4.4 内存花样预览	39
4.5 内存花样复制	41
4.6 内存花样删除	43
4.7 花样设置贴布绣	44
4.8 平包针补偿	46
4.9 编辑组合花样	47
4.10 花样分割	48
4.11 花样合并	49
4.12 生成高速花样	50
4.13 编译组合花样	50
4.14 由参数生成花样	51
4.15 移框生成花样	52
4.16 普通花样生成轮廓花样	53
4.17 花样针长复制	54
4.18 设置常用参数换色	54



第 5 章 机器参数的管理	56
5.1 常用参数设定	56
5.1.1 图案方向	57
5.1.2 旋转角度的设置	57
5.1.3 缩放倍率的设置	57
5.1.4 反复顺序	58
5.1.5 反复方式	59
5.1.6 X-Y 反复次数	59
5.1.7 X-Y 反复间距	59
5.1.8 优先方式	59
5.2 其它刺绣参数设置	59
5.2.1 其它参数设置步骤	60
5.2.2 其它参数设置中包含的部分功能介绍	62
5.3 机器初始化参数	63
5.4 机器的使用权限管理	64
5.4.1 机器管理员解除/更改密码	64
5.4.2 机器管理员解除锁定	65
5.4.3 机器管理员保存和恢复优化参数	66
5.4.4 机器厂家更改密码	66
5.4.5 机器厂家解除锁定	67
5.4.6 机器厂家保存和恢复优化参数	67
5.5 机器初始化参数	67
5.6 把机器参数保存到磁盘	68
5.7 从磁盘中读取机器参数	68



5.8 调试伺服绣框的 XY 参数	68
5.8.1 参数的设置	69
5.8.2 查询驱动器状态	69
5.8.3 固化驱动器参数	69
5.8.4 恢复默认驱动器参数	69
第 6 章 辅助功能	70
6.1 辅助绣作的操作	70
6.1.1 恢复花样原点	70
6.1.2 记忆花样原点	71
6.1.3 自动找花样原点	72
6.1.4 针停下位操作	72
6.1.5 另外起点设置	74
6.1.6 机器的 B 点设置	74
6.1.7 气框、金片及缠绕等特殊部件的操作	76
6.1.8 面线夹持的操作	76
6.2 其它辅助管理的操作	76
6.2.1 查看有关绣作参数	77
6.2.2 查看统计数据	78
6.2.3 断电框保护设置/设置绣框原点	78
6.2.4 断电框保护恢复	79
6.2.5 刺绣范围的软件设置	80
6.2.6 设置系统的时钟	82
6.2.7 显示语言的转换	82
6.2.8 机器的软件信息	83



6.2.9 操作帮助	84
6.2.10 机器的有关测试	84
第 7 章 其它功能.....	86
7.1 花样换色顺序操作	86
7.1.1 输入并反复换色顺序	86
7.1.2 修改换色顺序	87
7.1.3 转换换色顺序	88
7.1.4 设置花样显示颜色	89
7.2 花样周边操作	90
7.2.1 查花样边框范围	91
7.2.2 沿花样边框线走绣框	92
7.2.3 把花样边框线生成一个花样	93
7.2.4 移框生成开位线并刺绣	93
7.2.5 在当前位置绣十字绣	94
7.2.6 从移框的终点到起点刺绣一条直线	95
7.2.7 沿当前花样边框绣开位线	97
7.2.8 沿当前花样真实轮廓绣开位线	97
7.3 定位空走	98
7.3.1 前进针数的定位空走	99
7.3.2 后退针数的定位空走	100
7.3.3 下一换色码的定位空走	100
7.4 清 XY 位移	100
第 8 章 花样编辑.....	102
8.1 开始编辑花样	102



8.2 花样编辑操作	103
8.2.1 概述	103
8.2.2 文件和视图操作	104
8.2.3 定位针及编辑针功能键	104
第 9 章 字母花样操作	106
9.1 进入字母花样操作	106
9.2 输入绣作字母串及基本参数	106
9.3 保存字母花样	111
第 10 章 有关 JF 型金片绣	113
10.1 金片绣简介	113
10.2 金片绣的刺绣	113
10.3 金片花样输入	114
10.4 金片绣相关参数的设置	114
10.5 金片绣手动操作	117
10.6 金片绣的补绣操作	118
第 11 章 缠绕绣、盘带绣、锯齿绣操作使用说明	119
11.1 功能介绍	119
11.2 主要技术指标	119
11.3 相关参数及其设置方式	120
11.4 特种绣的一些相关操作	122
11.4.1 平绣机头与特种绣机头间的互相切换	122
11.4.2 特种绣的 M 轴操作	125
11.4.3 特种头压脚操作	125

11.5 关于特种绣的调试	125
11.6 特种绣绣作步骤.....	126
11.7 特种绣机型的机械执行机构分类及其驱动方式选择	126
第 12 章 环绣操作使用说明.....	129
12.1 功能介绍	129
12.2 环绣机头和平绣机头的切换	129
12.2.1 机头切换	129
12.2.2 环绣状态主界面介绍	131
12.3 环绣绣作步骤	132
12.4 相关参数及其设置方式	133
12.5 机器调试	134
12.5.1 松线位置调整	134
12.5.2 针高位置调整	135
12.5.3 环绣换色位置调整	136
12.5.4 测试 D 轴电机	137
12.5.5 测试 H 轴电机	137
12.5.6 测试链式主轴	138
12.5.7 测试链式主轴编码器	138
12.5.8 测试链绣剪线电机	138
12.5.9 环绣测试断线检测	139
12.6 环绣手动操作	140
12.7 修改换色顺序设置环绣	140
12.8 手动开关环绣头操作	143
12.9 环绣机型的机械执行机构及其驱动方式	143



附录 1 参数设置表.....	145
附录 2 U 盘操作规范	157
附录 3 错误信息一览表.....	158
附录 4 环绣参数一览表.....	162
附录 5 环绣错误一览表.....	166
附录 6 绣花机联网功能说明.....	167

规格如有变动，恕不另行通知！



第1章 概 述

欢迎您使用北京大豪科技股份有限公司生产的电脑刺绣机控制系统。

请您仔细阅读本操作手册，以确保正确的操作使用电脑刺绣机。此外，请将本操作手册妥善保存在安全地点，以便随时查阅。

1.1 安全警告和注意事项

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

使用注意事项	
⚠危险	本产品在工作过程中，千万不要打开机箱盖板。机箱内某些部位带有致命的高电压，并控制危险的旋转机件，极易引发意外人身伤害。
⊘禁止	禁止电气设备存储、工作在潮湿、粉尘、腐蚀性气体、易燃易爆气体的场所，否则可能会造成触电或火灾。
⊘禁止	请不要存储、工作在振动强烈的地方，否则可能发生故障。
⚠注意	请严格遵守本产品所标识的各种要求和警示，以确保人员和财产的安全。
⚠注意	液晶屏属于易碎物品，为了保证屏的使用寿命以及显示性能，不要使用锋利坚硬的物体点击。
⚠注意	软磁盘及 U 盘在使用中应注意插入的方向，当插入方向不对时切勿用力，否则可能导致软驱、磁盘及 USB 口、U 盘的损坏。在磁盘驱动器灯亮时，不要插入或拔出磁盘。
⚠注意	本操作手册的更改将以增加附页的形式进行。新增加附页的内容若与手册原内容矛盾，以附页的内容为准。
运输、搬运注意事项	
⚠注意	搬运、运输时，请不要手持电缆线，否则设备易损坏或发生故障，人员易受伤。
⚠注意	请严格遵守本产品所标识的各种要求和警示，以确保人员和财产的安全。



第 1 章 概述

强制	超载产品时可能导致倒塌。请按外包装箱上的标签载荷。
安装注意事项	
注意	勿堵塞该设备的排气口，也不要将外物塞入装置中。否则可能发生火灾或触电。
注意	务必遵守安装方向。否则机器可能发生故障。
注意	绝不要把该部件安装于易潮、易腐蚀或易燃气体和易燃物之处。否则易发生火灾。
接线、配线注意事项	
禁止	禁止对控制器的输入输出回路进行绝缘测试。否则将直接造成电气设备损坏。
禁止	严禁在控制箱的电源插座或接线端子上驳接超负荷的用电器具。
注意	各种连接线缆（信号线或电源线）都要确认绝缘良好，外皮无损伤。
注意	信号线和电源线须分开走线，不能从机箱同一孔走线，不能绑扎在一起。
注意	敷设各种电缆均须合理固定，线缆不得受力，线缆在穿过结构孔等尖锐表面时，要对其进行处理，以避免线缆损坏，必要时还可通过增加线缆套管等附加绝缘来提高线缆的绝缘功能。
注意	请使用者确认：本说明书涉及的电控系统要求可靠接地。接地线使用表皮为绿色或黄绿色的绝缘导线，线缆截面积不小于 2mm^2 ，接地电阻要小于 10 欧姆。接地线必须压接圆形预绝缘端子连接到机箱上有接地标记的位置。
操作、运转注意事项	
危险	不允许机器在运动部件防护罩有缺陷的情况下，进行生产作业。
禁止	在机器运转时，禁止接触任何运动部件。否则可能会造成人员伤害。
注意	请确认电源规格正常：使用万用表测量确认电源类型，应与本产品铭牌上的标称值一致，电网波动超过电压标称值的-10%~10%的地区，必须使用具有接地功能的稳压电源（供电局或装稳压器）



⚠注意	发生报警时，请排除原因，确保安全后，将报警复位后再运行。
⚠注意	本产品电源开关有过流保护功能。若过流保护开关动作，须在三分钟后才能再次闭合。
维护、检查注意事项	
⚠警告	确有必要须打开机箱盖板时，首先要切断电源，即使电源已切断，直流环节电容器仍然带有危险，因此在电源切断 1 分钟后才允许打开机箱。
⚠注意	线路板极易因静电的作用而损坏，非专业技术人员不得自行拆卸线路板。
⚠注意	暂时停止使用的电脑刺绣机，要定期通电（2~3 天通电一次为宜），每次通电持续时间 1 小时以上。
⚠注意	若电脑刺绣机长期未用，待再次启用时，需请专业技术人员做好机器上电前的检查工作。
报废注意事项	
⚠注意	报废时把刺绣机电控系统作为一般的工业电子产品按照国家标准及规定进行处理。

1.2 机器的主要特性

1、液晶显示界面

方便易学，无师自通。赏心悦目的画面，使工作成为享受。

2、液晶显示定时关灭

为延长液晶及相关器件的使用寿命，在操作 15 分钟后（在机器配置及维护相关参数设置里可以修改时长），液晶显示自动关闭；再次按任何按键，液晶显示恢复。

3、超大花样存贮空间

电脑花样存储空间达到 2M，可存储花样个数达 800 个。满足各种用户对电脑花样存储空间的要求。

4、单花样最大为 200 万针

目前，系统中单个花样最大针数为 200 万针，自动换色顺序数可达 1000 次。

5、多任务并行工作与自由的工作任务切换



在刺绣花样的同时，可进行花样的输入、输出，可为后续要刺绣的花样进行变换和各种准备，还可随时修改部分刺绣参数。并且，使用任务切换按键，可在几个打开的工作任务之间自由切换。

6、每个花样的常用参数与换色顺序随花样单独保存

每个花样的常用参数、换色（针杆）顺序、针杆颜色随花样单独保存，可记录每个花样的工作设置，并可在前一个花样刺绣时，对后续要工作的花样进行设置、变换，节省时间，提高生产率。更重要的，它是实现网络集中管理的基础之一。

7、参数的分组管理

按照参数的不同作用及绣作类型进行分类，并可对绣花厂技术员使用的参数及整机生产厂使用的参数进行保存、恢复，具有加密功能的机型能进行加密处理。

8、USB 盘输入、输出花样

除 DOS 格式、FDR 格式及 ZSK 格式软磁盘外，用户可通过 USB 接口使用 USB 盘。USB 盘支持目录操作，方便用户花样管理。对于每个目录，系统支持 400 个花样或子目录操作，目录级别没有限制。可读取的花样格式有 DSB、DST、ZSK 和 FDR。

9、多花样输入

软盘、USB 盘都支持同一目录下的多花样输入。

10、网络输入花样及换色顺序等

系统具有网络接口，用户可通过网络接口输入花样、换色顺序及贴布绣等。

11、多机联网功能

可通过网络接口组建绣花监控局域网，并接入刺绣厂内部局域网内，从而实现网络集中管理、提高生产效率、减少生产过程中的出错环节。是绣花企业向现代企业管理转换过程中最佳的刺绣设备选择。具体说明详见附录 5。

12、贴布绣作功能

该功能可将花样换色码或停止码处设为贴布点，当花样绣作到贴布点，机器自动停车出框，贴好布后，拉杆自动回框并继续绣作。

13、刹车调整功能

用户可根据各自绣花机机械的不同特点，调整刹车过程参数使主轴准确停到位。

14、花样起绣点记忆功能



该功能可记忆每个花样的起绣点，以免除使用者每次选择同一花样刺绣时，手动移框找起绣点的繁琐劳动。

15、各种机器的维护及调试功能

包括：光电编码器自检、主轴转速自检、主轴任意位置停车、各种机器部件测试等。该功能的运用，使刺绣机的调试与维修中的故障判断更加得心应手。

16、软件支持多语言

目前系统软件支持中文、英文、西班牙文、土耳其文等多种语言的转换。

17、花样的输出

电脑中存储的花样可以输出存储到磁盘或者 USB 盘上。本产品选择田岛二进制格式作为花样输出格式。它的最大优点是能直接利用国际互联网传输花样（其它格式有些不能直接传输）。

18、反复绣作功能

当刺绣一个花样时可设置为反复刺绣（并可伴随循环绣作一起使用），以提高生产效率。

19、循环绣作功能

当设有循环绣作功能时，花样刺绣一次完毕，可自动返回原点，开始下一次绣作过程。该功能配合特殊打版或反复绣作，可使工作效率大大提高。

20、花样的编译功能

（1）由选定花样根据参数编译生成新的花样

把任意一个花样，按照所设定的缩放倍率，旋转角度，通常反复或部分反复等刺绣方法进行编译计算，生成一个新的花样存入内存。这个新花样可用于刺绣、输出及其它处理。

（2）对组合花样编译

电脑可把一个已设定的组合花样通过编译计算，生成一个新的花样存入内存。这个新花样可用于刺绣、输出及其它处理。

21、生成字母花样

系统内备有 28 种字母库，可根据需要选择字母进行组合，并可随意进行多种排列，生成字母花样。该操作形象、简便、易用。



22、 花样编辑

采用花样图形编辑方法在花样选定针迹处进行插针、修改和删除。也可编辑生成一个新的花样。

23、 调速功能

刺绣最高转速可预先设定，在刺绣过程中转速随针距变化而自动调节。

24、 剪线功能

可以实现剪线操作的手动控制和在刺绣结束或在刺绣中换色时，自动完成剪线。

25、 断线检测

在刺绣过程中发生断线，或者底线用完，机器自动停车并亮灯报警。

26、 换色功能

在换色位置可进行手动换色，或按预先设置的换色顺序进行自动换色。

27、 特种绣功能

D19 机型具有特种绣（缠绕绣、盘带绣、锯齿绣）功能，实现了绣作花样丰富多彩的功能。

1.3 机器的技术规格

- 1、 内存存储最大花样数： 800 个
- 2、 内存存储容量： 2M
- 3、 显示屏分辨率： 800*600
- 4、 网络接口速度： 10Mbps
- 5、 支持的数据交换方式： 软盘，USB 盘，网络
- 6、 控制精度： 最小控制针距为 0.1mm。
- 7、 针码范围： 0.1mm~12.7mm。

第2章 刺绣向导

2.1 操作箱结构及使用说明

一、操作箱结构



1、液晶显示屏

本机采用高亮度 LCD 显示屏。

2、USB 主接口

本机型可以外接 USB 盘进行数据的输入、输出。同时外置磁盘装置也是通过 USB 接口连接的。

二、软磁盘使用说明

本机型软磁盘为外置设备，接口用 USB 接口，在使用中应注意磁盘插入的方向，当插入方向不对时切勿用力，否则可能导致软驱和磁盘的损坏。

三、USB 盘使用说明

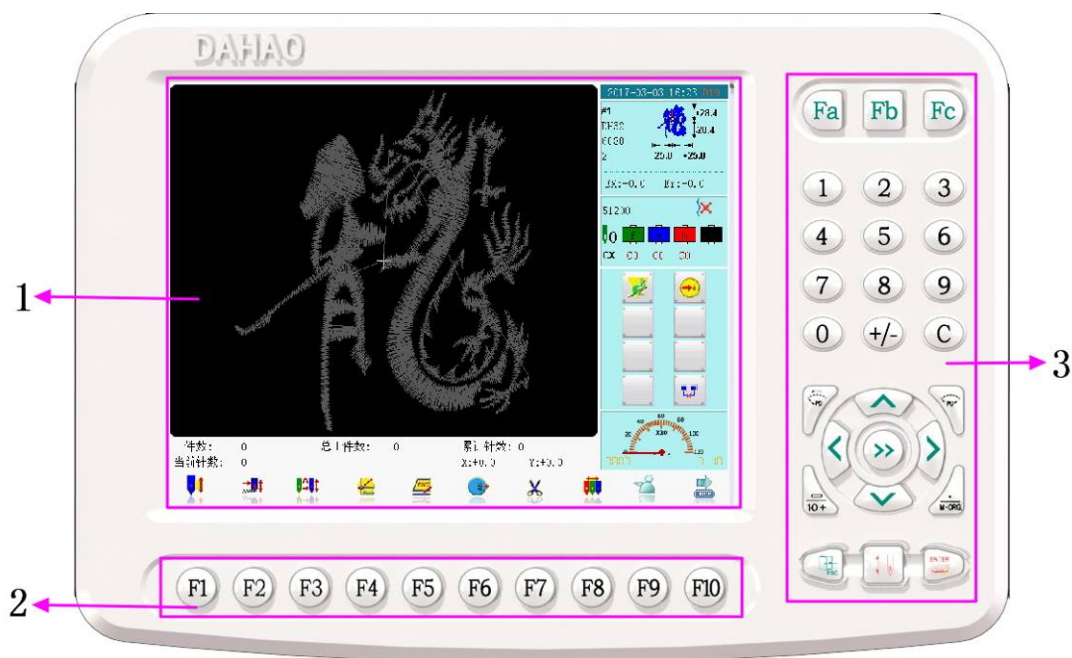
使用 USB 盘时应特别注意防静电问题。在插拔 USB 盘时请先用手触摸金属机架或绣框进行放电。

USB 盘插入时具有方向性。USB 盘在写入数据时应避免突然拔出，如果数据没有写完就拔出或者突然断电，可能造成数据丢失，应该在计算机上检查 USB 盘数据的完整性，进行修复再继续使用。

注意：如果 USB 盘在格式化的过程中突然断电或者拔出可能造成 USB 盘无法继续使用。

2.2 操作面板说明

操作面板上的键盘配合 LCD 显示屏使用，操作 LCD 上的某项菜单按对应的功能键盘即可。同时，面板上部分快捷键的状态在主画面上有对应显示。

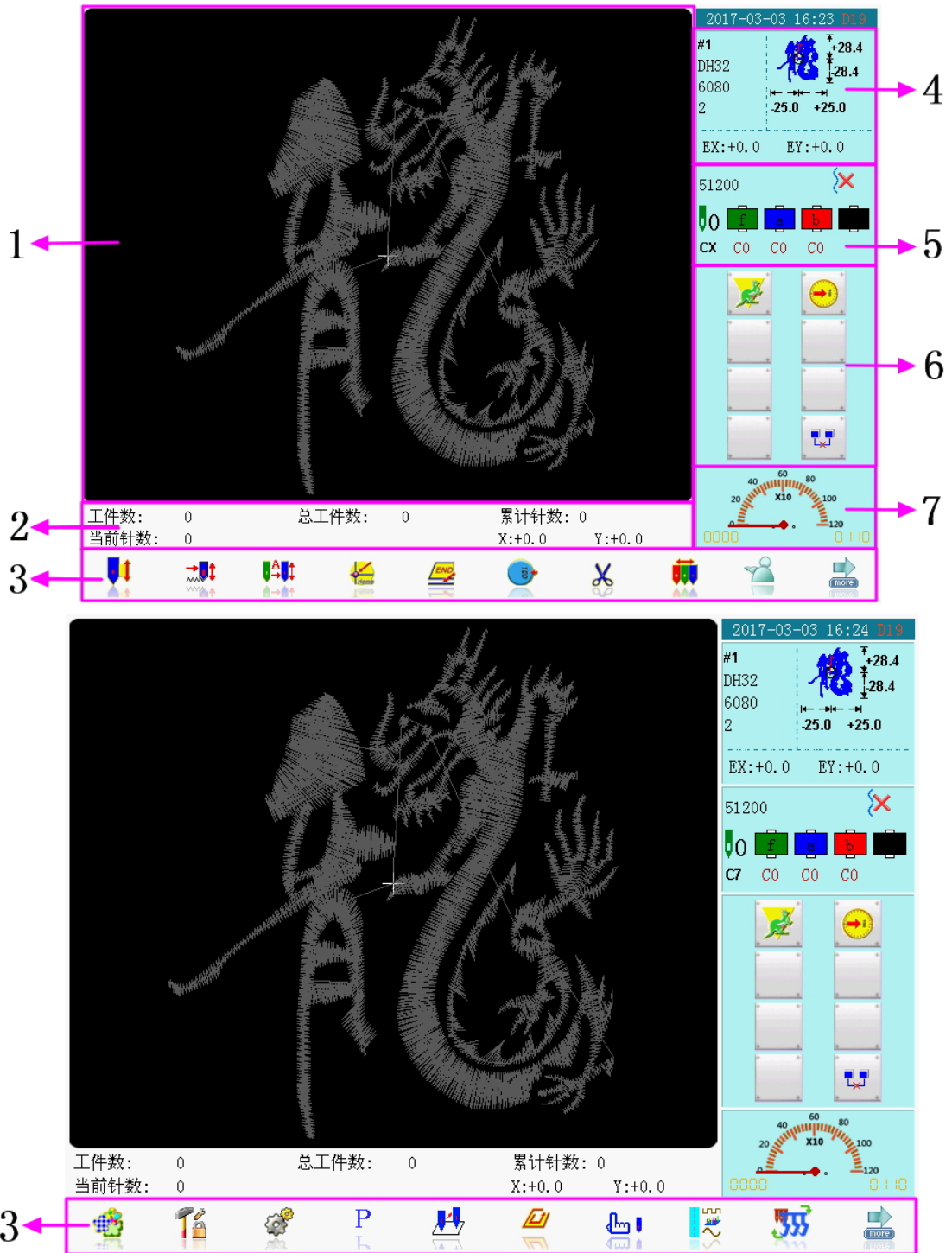


号码	名称	描述
1	液晶显示屏幕	此范围显示操作画面
2	功能选择键	此范围内按液晶显示菜单对应的功能按键即可选择相应的功能菜单（注：此范围的按键在系统主画面，除翻页键外，如果按两次（且中间不按其他任何键）则为进入及退出相应功能）
3	+/- 切换键	选择输入数字的正负
3	辅助绣作操作	有关花样原点、针停下位、另外起点、金片、绗缝、特种绣的操作
3	任务切换键	当用户打开多个界面时，使用该键，可以在这些打开的界面间依次切换。
3	速度调整键	按  、  键分别为降低、升高当前设定刺绣速度
3	手动移框键	操作时，绣框移动方向键。手动移框键支持组合方向（即同时按相邻的方向键则绣框沿两方向夹角的 45 度角移

号码	名称	描述
		动)。
3	手动移框速度 切换键	按下该键，手动移框速度会在  (高速) 和  (低速) 之间切换。
3	确认键	按此键可确认相应的操作
3	刺绣确认 /解除键	机器处于刺绣准备状态时，可为刺绣进行各种准备，如选择刺绣花样、设置花样绣作参数等。按该键，并确认，机器从刺绣准备状态  进入刺绣确认状态 。 或者 机器处于刺绣确认状态时，可以随时拉杆刺绣。停车时按该键，并确认，机器解除刺绣确认状态，从刺绣确认状态  返回刺绣准备状态 。
3	退出键	操作时按此键即可退出相应的操作
3	翻页键	按此键可以在两页之间切换。
3	数字按键	用于选择菜单选项或设置参数

2.3 主画面说明

提示：按  键可以在两页之间切换。



号码	显示	名称	描述	参考页
1		实时绣作跟踪	此区域显示绣作花样的针迹过程或预览花样	
2		当前针迹信息	显示当前针信息	
4		花样信息显示	该区域显示刺绣花样相关信息	

号码	显示	名称	描述	参考页
5		换色序列及当前针位置		
6		机器状态信息 (按从左到右, 从上到下顺序)	移框速度 (低速  、高速  ; 可用面板键  进行切换)	
			主轴状态 (运转  、停车到位  、停车不到位 )	
			绣作状态 (断线  、绣完  、换色  、跳针  、拉杆停车 )	
			循环绣作  , 非循环绣空	
			辅助绣作状态/平绣/特种绣 (平绣  、金片  、等)	
			另外起点 	
			辅助绣作方式 	
			网络状态 (断开  、连接  、注册成功 )	
7		主轴转速显示	显示当前主轴的设定转速及实际转速	
3		主轴点动	停车后, 如果主轴不到位  ; 按该键, 可使主轴到位  .	
3		回停绣点	停车后, 按手动移框键使绣框移动 (如贴布绣), 而后按此键, 绣框自动回当前绣作花样的停绣点。	

号码	显示	名称	描述	参考页
3		回花样起绣点	停车后，按此键，绣框自动回当前绣作花样的起绣点。	第6章 第 70 页
3		机器参数的管理操作	按此键进入机器参数的设置及管理操作选项窗口	第5章 第 56 页
3		磁盘管理	按此键后，进入磁盘管理界面。其中包括，对软磁盘和 USB 盘的相关操作。	第3章 第 25 页
3		花样管理	按此键后，进入内存花样管理界面。其中包括，选择刺绣花样、花样输入到内存、显示花样、生成新花样、字母花样操作等。	第4章 第 35 页
3		辅助绣作操作	有关花样原点、针停下位、另外起点、金片、绗缝、特种绣的操作	
3		设置换色顺序	停车且主轴到位  时，按此键操作有效；操作有效后，进入换色顺序设置界面，按对应针位序号进行换色。	第7章 第 86 页
3		剪线操作	停车后，按此键，则进入剪上线或剪上下线的选择界面，选择相应的方式进行剪线	
3		手动换色 手动启动	在此状态下，绣作开始之前，按相应的针位键，选好针位，然后拉杆开始刺绣。 在绣作中遇到换色码时，机器自动停车，换色图标  出现，等待手动换色。此时操作者需要进行手动换针，输入所需针位后，拉操作杆启动刺绣（手动启动）。	

号码	显示	名称	描述	参考页
		自动换色 手动启动	如果机器设为自动换色，那么在刺绣之前，应先设好自动换色的针杆换色顺序（按主画面上的按键）。 在拉操作杆启动刺绣时，无论当前针杆停在什么针位，都将按照自动换色顺序中所设针位进行换针，然后开始刺绣。在绣作中遇有换色码时，机器自动停车，按照自动换色顺序中所设针位，自动换到指定针位。此时若设定为自动启动，则机器自动开绣作，若设定为手动启动，则需要操作者拉操作杆启动刺绣。	
		自动换色 自动启动		
3		正常绣作	当前处于正常绣作状态。拉杆正绣时，主轴旋转，绣框按花样针迹移动，绣线在绣料上形成图案。拉杆回退时，进行低速空走回退。停车时按此键，切换到低速空走状态。	
		低速空走	当前处于低速空走状态。拉杆正绣时主轴不转，绣框沿花样针迹路径前进。拉杆回退时，主轴不转，绣框沿花样针迹回退。停车时按此键，切换到高速空走状态。	

号码	显示	名称	描述	参考页
		高速空走	当前处于高速空走状态。拉杆正绣时主轴不转，绣框不动，针数递增，拉杆停车后，绣框直接移到当前针数的实际位置。拉杆回退时主轴不转，绣框不动，针数递减，拉杆停车后，绣框直接退到当前针数的实际位置。停车时按此键，切换到刺绣状态	
3		刺绣准备状态 可以刺绣确认	当前处于刺绣准备状态，可为刺绣进行各种准备，如选择刺绣花样、设置花样绣作参数等。按该键，并确认，机器从刺绣准备状态 进入刺绣确认状态 。	
		刺绣确认状态 可以刺绣解除	当前处于刺绣确认状态，可以随时拉杆刺绣。停车时按该键，并确认，机器解除刺绣确认状态，从刺绣确认状态 返回刺绣准备状态 。	
3		切换机头	进入手动切换机头和换色界面	
3		特种绣方式	按此键进入手动切换特种绣窗口	
3		其他辅助管理	按此键进入断电框、时钟、帮助等其他辅助管理操作	第6章 第 76 页
3		定位空走	按此键进入定位空走操作窗口	第7章 第 98 页
3		花样周边操作	按此键进入花样周边操作窗口	第7章 第 90 页

号码	显示	名称	描述	参考页
3		花样方向切换 按键	按此键可使花样刺绣方向在八个方向之间切换	

2.4 有关菜单项状态的说明

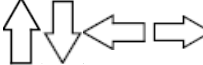
如果某菜单项用“”或“”符号表示，那么，目前该菜单项是不能进入的，因此不能修改；如果某菜单项用“”或“”或相应的菜单数字符号表示，那么，目前该菜单项是能够进入修改的。如果菜单项用“”符号表示，则此菜单项须解除密码方可进入。

2.5 数字、字母及符号输入法

部分菜单项按“”键进入设置（选择），按“”可以更改选项，按“”键确认。

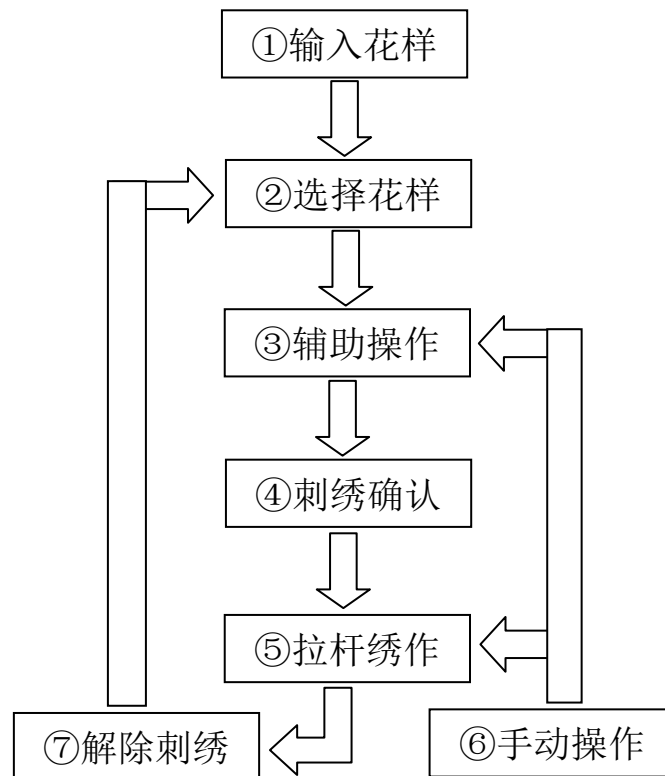
输入数字时，按“”键输入小数点，按“+/-”键输入负数。如果一个键盘上有数字及不同的字母和符号，则连续按键盘上相应数字键次数即为相应的数字或字母或符号。例如连续按“ghi3”三次，输入的字母为“I”。“”键可以切换大小写字母，“”键用于擦除最后输入的一个数字/字母/符号。

2.6 光标移动方法

本机型的操作界面光标用“”指示，可按“”键或按对应的数字键移动到目的项目。按住“”或“”键不动光标可在当前操作界面连续循环移动。

2.7 刺绣基本流程

电脑刺绣机的刺绣是基于其内存中存储的花样而进行的。下图为刺绣的基本流程。



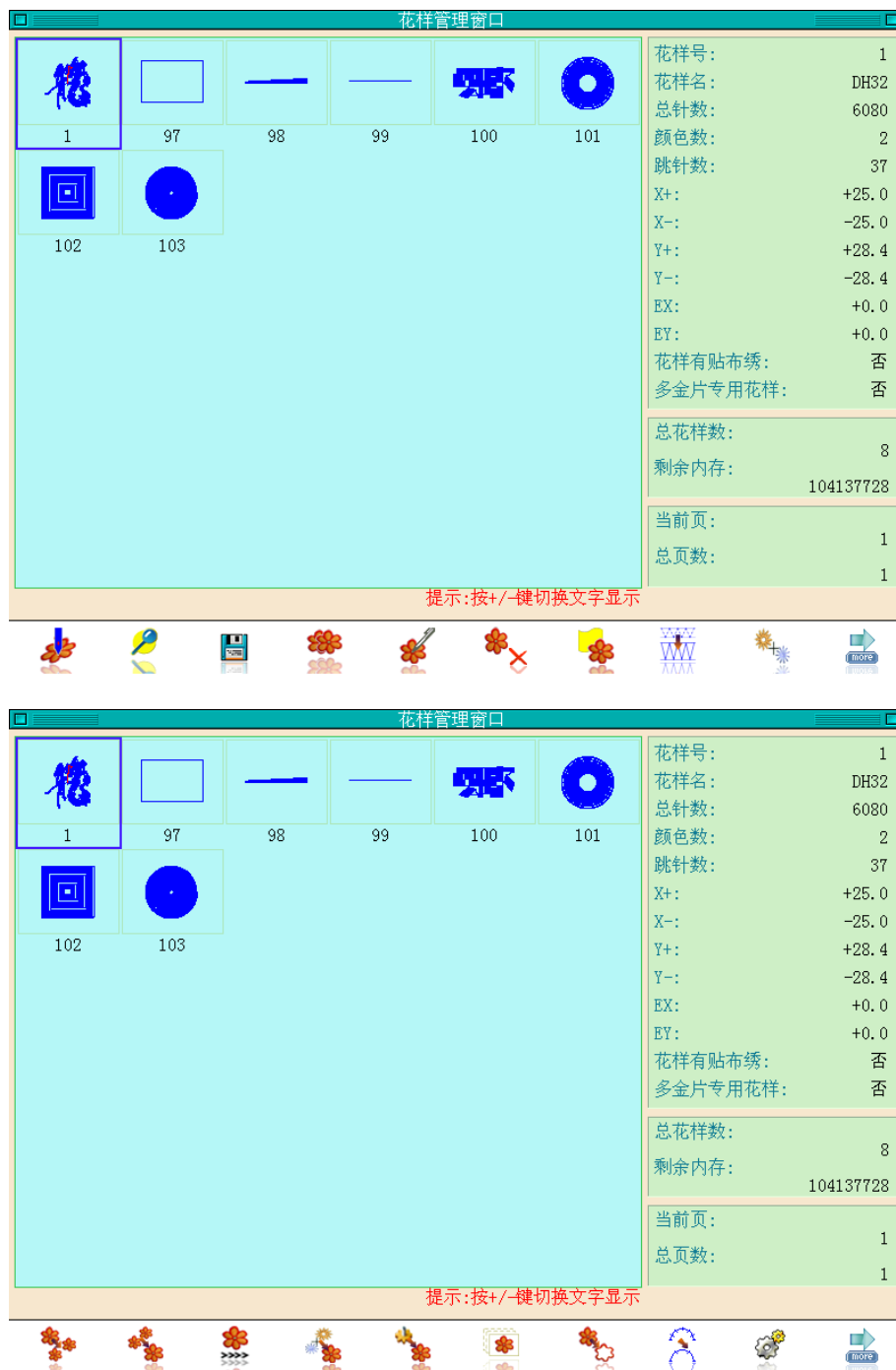
一、输入花样

用户可以通过网络、软磁盘或 USB 盘，进行花样输入。PC 机通过网络下载花样，必须在  状态下。USB 盘操作（包括磁盘），可以在主画面中按  键，进入 USB 盘管理后进行，在花样管理界面下，通过按 “” 键，也可进行花样输入。

二、选择花样

如果花样管理界面未被打开，可以在主画面中按  键，进入花样管理界面；如果该界面已经打开，但当前视窗在其他功能界面，可以通过面板上任务切换按键，切换画面，进入花样管理界面。选择刺绣花样进行刺绣时，必须在  状态下。

1、进入花样管理界面后，按 “” 键选择刺绣花样后，按  键（或按  键）。



2、如果该花样起绣点被记忆过，进入主画面后会出现“是否回花样起绣点”的提示。按“”键，绣框自动回到花样起绣点。

三、辅助操作

当选择刺绣花样后，会进入主画面。用户可以根据需求进行刺绣前的辅助操作。

1、设置反复、旋转、缩放；换色顺序——依次按   键，进入花样参数及换

色顺序的操作界面。

2、设置贴布绣——按  键，进入花样管理界面。按  键根据提示对花样进行贴布设置。

3、查询周边、空走周边、绣开位线、绣十字、绣直线、绣花样轮廓——按  键，进入花样周界面。

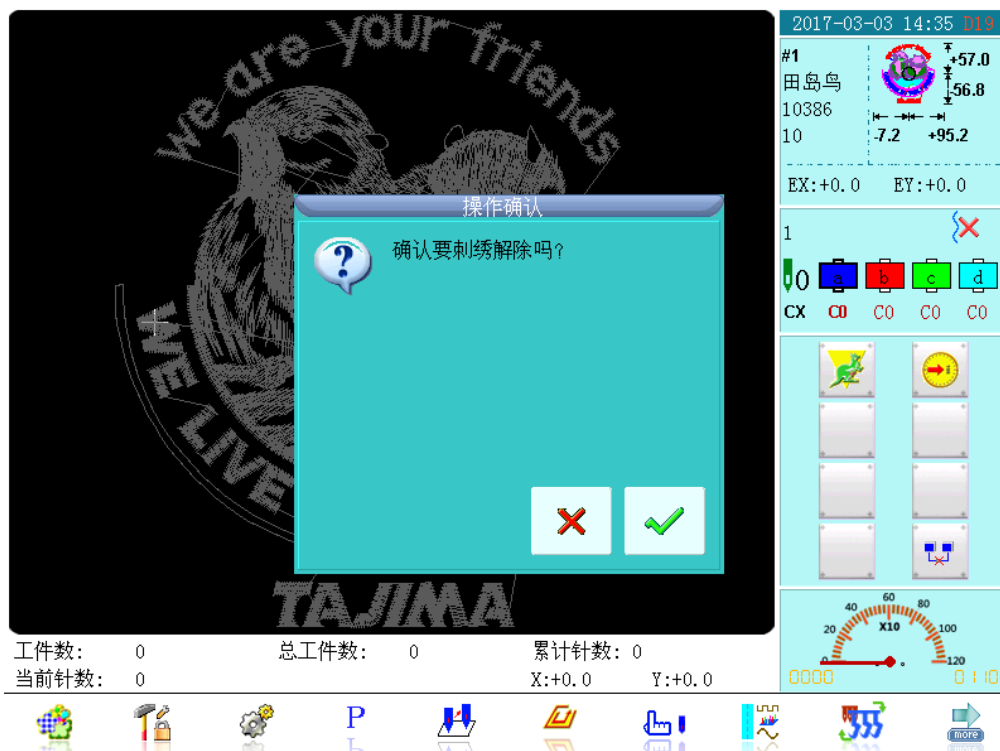
4、自动找花样原点——按  键，进入辅助刺绣界面。请注意该功能是将花样定位于软限位设定的绣框区域的中心。要设置软限位区域，按  键，进入其它辅助管理操作。

5、记忆花样原点——在刺绣确认状态，按  键进入辅助绣作界面。请注意要使用花样起绣点记忆与恢复功能，系统应该已设置绣框原点。要设置绣框原点，按  键，进入其它辅助管理操作。

6、设置循环绣——按  键，进入系统参数管理界面。移动光标至“刺绣辅助参数”，选择参数 B02 进入参数设置，设置循环绣。

四、刺绣确认

- 1、当辅助操作完毕后，可以按  键。随后出现提示窗口，按 “” 键确认后，（刺绣解除）变成 （刺绣确认），表示机器已经进入刺绣确认态。



如果按“ ”键，刺绣机仍将处在刺绣解除的状态。此时即使拉操作杆，机器也不会运转，并会出现提示窗口，要求用户刺绣确认。

2、 设另外起点

当刺绣确认后，如果需要，按键，根据提示设置另外起点（注：开始刺绣后，进行另外起点设置无效）。

3、 设定换色和启动方式

主画面下按（或，）图标所示位置键，可以在（自动换色、自动启动）、（自动换色、手动启动）、（手动换色、手动启动）三种状态间切换。

4、 设定正常绣作或空走

主画面下按（或，）图标所示位置键，可以在（正常绣作）、（低速空走）、（高速空走）三种状态间切换。

五、拉杆绣作

刺绣操作杆（刺绣杆或操作杆），在台板下面。



- 1、 停车态： 向右拉开始绣作（包括低速空走，高速空走）。
向左拉开始回退（包括低速空走，高速空走）。
- 2、 开车态： 正常刺绣时，向右拉顶住为慢动刺绣，松开恢复原速。
向左拉为停止刺绣（包括低速空走，高速空走）。

六、手动操作

1、 手动剪线：

停车时，在主画面，按  键，出现提示窗口，移动光标选择剪线方式（“剪上下线”或“剪下线”）按 “” 键，执行剪线操作。按 “” 键，退出剪线操作。

2、 手动移框：

在停车时，按面板上的方向键（“”），可使绣框沿对应方向移动。按住相邻的两个方向键，可使绣框沿两个键的夹角方向移动。在方向键中间的 “” 键为手动移框速度切换键。手动移框速度分为  （高速）和  （低速），每按一下 “” 键，切换一次。

3、 清零绣框显示坐标

停车时，按操作键盘  键，再按 “” 键，可清除主画面中显示的绣框 XY 位移。可配合手动移框使用。

4、 手动换色：

停车时，在主画面下根据需要输入针位序号，机头自动移动到相应针位。

5、 主轴点动：

一般在针杆换色、移动绣框和刺绣启绣时，都需要主轴停车在 100 度。如果主轴停车不在 100 度，可使用主轴点动，使其到位。在主界面，按  键，弹出提示窗口，按 “” 键，执行点动。

点动后， （主轴不到位状态）应变成  （主轴到位状态）。

6、 回花样起绣点

在主界面，按  键，出现提示窗口，按 “” 键，绣框返回起绣点。

7、返回停绣点

在主界面，按  键，出现提示窗口，按 “” 键，绣框返回停绣点。

8、定位空走

该功能在刺绣确认后使用。定位空走功能，可以按照用户的要求使机器不绣作并移框到指定的位置。主画面下，按  键，用户可以选择指定针数、换色码和停止码向前或向后定位空走。

9、针停下位

在整匹布进行绣作（统帮绣），更换新的一绷布时，可使用针停下位功能。主画面下按  键选择“针停下位操作”，再按 “” 键，则针向下扎入绣布中，且弹出提示窗口。松开绣布后(确定绣布与框架已完全分开)，移框到指定位置，按 “” 键。该功能结束后，针仍在下位，需重新上好绣布后，按  键，做主轴点动操作使主轴到位。

10、气框、金片及特种绣手动操作

对装有气框或金片或特种绣装置的机器，按  键，再按功能项，进入气框绣、金片绣、特种绣手动操作菜单。

七、解除刺绣

停车后，按  键，出现提示窗口，选择按 “” 键，（刺绣确认）变成 （刺绣解除）。

2.8 正常绣作、回退和补绣

在刺绣确定状态（“” 图标出现），需正常刺绣的机头，把机头控制开关拨至正常刺绣状态，不需要刺绣的机头把机头控制开关拨至下位，向右拉一下操作杆然后松开（连续顶住则慢动刺绣）机器即可开始正常刺绣。绣作中向左拉一下操作杆，机器即可停止刺绣。

机器停绣后，再向左拉操作杆，绣框沿绣作原路径回退。拉一下，退一针，连续顶住则连续单步回退，连续单步回退十针以后（不同的机型可能略有不同），松开操作杆也能连续回退。连续回退时，再向左拉一下操作杆即可停止回退。

回退的目的一般是补绣，当回退停止后，需要补绣的机头应把机头控制开关拨至补绣状态。向右拉一下操作杆，补绣头开始补绣，其它头不落针。当补绣到达回退开始点或回退补绣设置点时，其它正常刺绣状态的机头也开始落针刺绣。

2.9 正常绣作与空走及定位空走的关系

空走、回退等功能都是为了方便补绣而设置的，根据刺绣需要，可使用低速空走，高速空走及定位空走。那么在“空走”状态下，回退也相应会有低速空走回退，高速空走回退及定位空走回退。

在主画面下，按 （或 ，）图标所示位置键，可以在 （正常绣作）、（低速空走）、（高速空走）三种状态间切换。

设定低速空走  后，拉杆正绣时主轴不转，绣框沿花样针迹路径前进。拉杆回退时，主轴不转，绣框沿花样针迹回退。

设定高速空走  后，拉杆正绣时主轴不转，绣框不动，针计数递增，拉杆停车后，绣框直接移到当前针数的实际位置。拉杆回退时主轴不转，绣框不动，针计数递减，拉杆停车后，绣框直接退到当前针数的实际位置。

定位空走功能可以使绣框直接前进（或回退）到某一指定针数的位置，也可以使绣框直接前进（或回退）到最近一次换色点的位置，还可以使绣框直接前进（或回退）到最近一次停止码的位置。主画面下，按  键，用户可以选择指定针数、换色码和停止码向前或向后定位空走。系统返回主画面后，按前后方向拉操作杆完成定位空走功能。

2.10 刺绣操作杆及慢动按钮

一、刺绣操作杆（刺绣杆或操作杆，在台板下面）

停车态：向右拉开始绣作（包括低速空走，高速空走）

向左拉开始回退（包括低速空走，高速空走）



开车态：向右拉顶住为慢动刺绣，松开恢复原速。

向左拉为停止刺绣。

二、到位按钮（在台板下面右边操作杆箱上）

按一下，机器转一周，主轴停止在 100 ± 2.5 度。

2.11 断线检测与补绣开关

断线检测从检测原理上分为 3 种：挑线簧式、绕线（斩光）轮式、挑线簧与绕线轮混合式。

挑线簧式断检是利用绣作中挑线簧与触点间的通断来确定是否断线，断线时挑线簧与触点会长期闭合不再分离。正常情况下对面线断线检测较灵敏，但对底线用完的情况较难检测出来。此方式当更换绣线、线道张力变化时，需调整挑线簧与触点间的弹簧压力，当调整的压力过大时会有误报警，当调整的压力过小时会有漏报警。

绕线轮式断检是利用绣作中绣线带动绕线轮旋转，再通过检测并统计绕线轮的旋转角度来判断是否断线。在面线断线时检测可靠，不容易漏报警；在底线用完的大部分情况下，会导致面线用线量减少，这样可按概率统计方式间接判断出是底线用完给予报警。此方式不容易漏报，但灵敏度不如簧式。

而挑线簧与绕线轮混合式断检是具有上述两种检测方式，可以互相补充，达到既检测灵敏又检测稳定的效果。

不论使用哪种断检方式，在每个机头上都有一个拨动开关和一个机头状态指示灯。该开关有三个拨动位但只有二个锁定位置。开关拨到下位时，机头指示灯不亮，该机头停止刺绣。开关从下位拨到中位时，指示灯为绿色表示正常刺绣。在刺绣中系统检测出断线时，机器会自动停车，且检测出断线的机头指示灯自动变为红色，表示该机头面线或底线断了，且已自动变为补绣态。如果希望将某机头手动设置为补绣状态，可以将开



关拨到上位。上位不能锁定，松手后开关会自动返回中位，但机头指示灯会变为红色，表示该机头已变为补绣态。

2.12 刺绣机的工作状态

电脑刺绣机分为三种工作状态：

一、刺绣准备状态 ——为进行刺绣作业，预先（准备）设置各种控制参数、选择刺绣花样、进行各种刺绣前的准备工作。

二、刺绣确定状态 ——对已设置完成的控制参数进行刺绣前的确认，使机器进入准运行状态。

三、刺绣运行状态（或称开车态）刺绣机生产作业。

三种工作状态之间的转换：

在刺绣准备状态（主画面出现  图标），如果已经为刺绣选择内存中的花样及相关参数，先按  键，然后按确认“”键，系统进入刺绣确定状态（主画面改变为  图标），向右拉一下刺绣操作杆，机器开始刺绣，此时即进入刺绣运行状态（主画面出现  图标）。

在刺绣运行状态（主画面出现  图标），向左拉一下刺绣操作杆，机器停止刺绣，进入刺绣确定状态（再向右拉一下刺绣操作杆，又可进入刺绣运行状态）。

在刺绣确定状态（主画面出现  图标），先按  键，然后按确认键“”，可解除刺绣确定状态，进入刺绣准备状态（主画面出现  图标）。

第3章 磁盘管理

在磁盘管理画面中，用户可以把磁盘上的花样数据输入到机器中，也可以把机器中的数据输出到磁盘上，另外用户还能够进行一些常用的磁盘管理工作（比如删除磁盘上的目录或文件、格式化磁盘等）。系统支持软磁盘（软磁盘为外置设备）和U盘，用户可以把花样数据按照类别存储在磁盘上不同的目录中进行管理，系统支持磁盘的目录操作。系统可以对DOS 高密低密、百灵达(FDR)和ZSK格式的磁盘进行操作，不过对于FDR和ZSK磁盘目前只能进行读取，不能删除文件、格式化磁盘以及输出数据。系统能读取的花样数据格式包括DSB、DST和DSZ，输出数据时，花样数据以DSB格式存储在磁盘上。

3.1 选择要操作的磁盘

由于系统支持对多个存储设备进行操作，因此，首先应该选择要进行操作的磁盘设备。

一、按主画面上的磁盘操作按键 

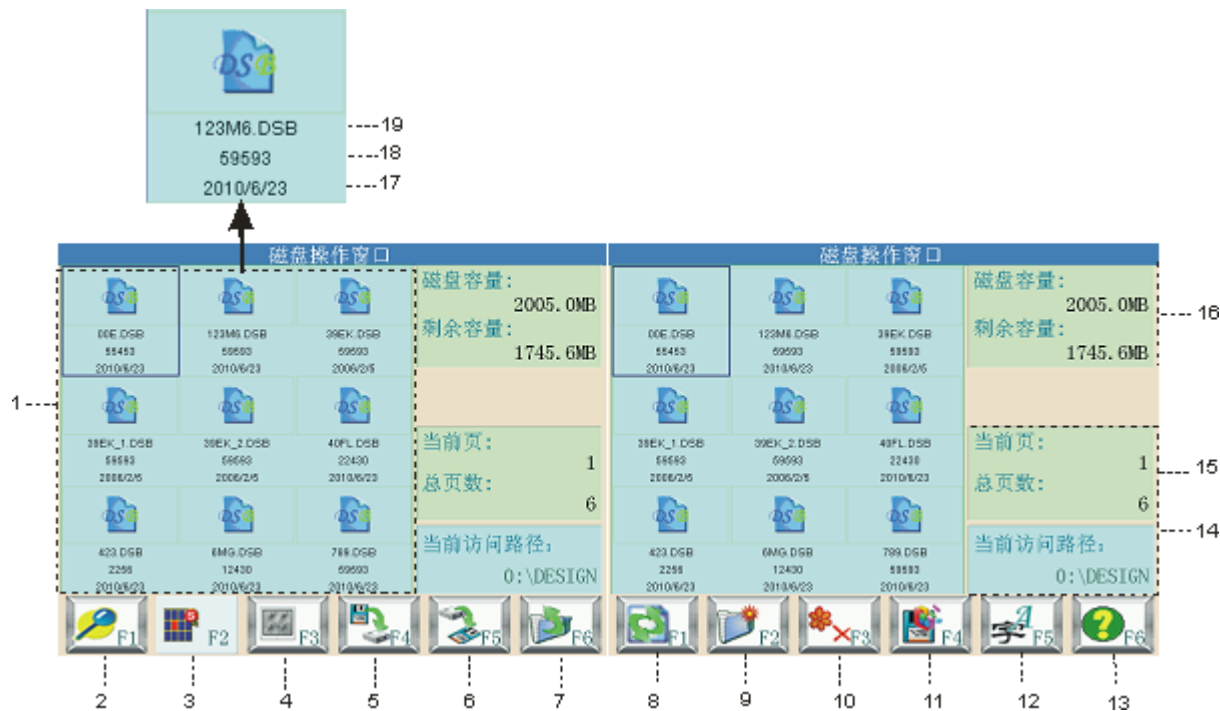
二、系统会显示出目前磁盘，按键选择要操作磁盘图标，按“ ”键或 键退出。



选择设备窗口中，会列出当前系统中可以操作的存储设备，每个设备的信息包括图

标、文字和数字三部分，图标表示出设备的类型， 表示设备为 USB 盘， 表示为软盘，文字部分是磁盘的卷标（如果磁盘没有卷标，则使用默认的文字），括号内的数字表示磁盘的数字标识。

三、系统进入磁盘操作界面



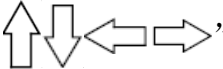
按  键可以在两页之间切换；按  键显示下一页的花样，按   键切

换不同的花样页面。

号码	显示	名称	描述
1		磁盘文件列表	以图标的方式显示磁盘中的花样文件以及文件夹，主要用于选择相应的文件。
2		花样预览	读取选择的花样，显示花样信息，并画出花样的图标。
3		单选/多选切换	  切换单选模式和多选模式。
4		全选	 选择当前目录中的所有对象（只有在多选模式下有效）。
5		花样导入	磁盘花样复制到内存

号码	显示	名称	描述
6		花样导出	内存花样复制到磁盘
7		返回上一级目录	子目录返回到上一级目录
8		刷新磁盘	刷新当前磁盘目录
9		新建目录	在当前磁盘新建目录
10		删除文件	选中文件后，按此键删除
11		磁盘格式化	格式化当前磁盘
12		字母绣	有关字母绣的操作
13		帮助	显示磁盘操作界面的联机帮助。
14		当前浏览路径	
15		页面信息	当前页以及总页数信息。
16		磁盘容量信息	显示磁盘容量、磁盘剩余空间信息。
17		花样日期	非花样文件无此显示
18		花样针数	显示花样针数（非花样文件无此显示）
19		对象名	花样文件名或者目录名。
20		对象图标	用图标表示对象类型：  对象为目录  对象为 DSB 格式花样  对象为 DST 格式花样

3.2 花样预览

一、在磁盘操作界面中，按“”键至要预览的花样。



在花样文件和目录列表中，用图标列出了磁盘中的目录和花样文件。每页可以显示 20 个对象，如果当前目录中的对象超过 20 个，则对象列表分多页显示，如果要选择其它页中的花样，按翻页键 寻找。被选中的对象会有蓝色的外框。

二、按花样预览按键 ，如下图所示：



系统把数据从磁盘中读入，并按照比例显示出花样的缩略图，同时，花样的周边信

息以及换色数会显示在对话中。

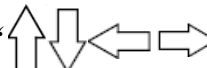
注意：可以一次选择多个花样进行预览，如何选择多个花样参考第 3.3 节。

3.3 选择一个或多个花样

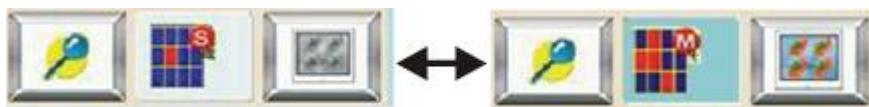
预览、输入和删除花样前，必须首先选定要操作的花样对象，用户可以每次选择一个对象进行操作，也可以一次选择多个对象操作来提高效率。

一、按“”键选中对象



对象的默认状态是页面第一个为选中状态，其它处于未选中状态，当按“”键选中对象后，此时对象的图标和文字在蓝色方框里。

二、按单选/多选状态切换按键



选择对象时，系统处于单选或者多选模式，单选模式下，一次只能选择一个对象，选择另一个对象时会自动取消对上一个对象的选择。按单选/多选状态切换按键可以在两种模式之间切换，当处于多选模式时，用户可以选择多个对象。当处于单选模式时，切换按键的状态为，当处于多选模式时，切换按键的状态为.

三、依次选择要操作的多个对象

当处于多选模式时，按“”键到所选对象后再按“”键即选中对象，重复此操作，即可多选。若取消选择，则按键到已经选择的对象，按“”键取消。



四、按键 ，可以选择当前目录中所有的对象。

全选按键只有在多选模式下才是可用的，在多选模式下，按全选键可以使当前目录中所有的对象处于已选中状态。

3.4 花样导入

磁盘上的花样数据可以输入到机器的内存中，用户必须首先选择一个或者多个磁盘上要输入的花样文件，然后输入花样在内存中的花样号和花样名。

- 一、选择磁盘上的一个或者多个花样文件；
- 二、按花样导入按键 ，系统要求用户输入内存花样号和花样名；
- 三、用户输入内存花样号和花样名。





进入输入内存花样号和花样名界面时，系统使用内存中最小可用花样号和磁盘文件名为默认值，用户可以使用键盘修改相应的值。当一次输入多个花样时，用户只能输入多个花样开始的花样号。

修改花样号和花样名时，系统默认先修改花样号，修改完毕按“”键，系统自动进入花样名称修改项。按照提示输入花样名。

四、按确认键“”，系统将磁盘上的花样数据输入内存。

3.5 花样导出

用户可以把系统内存中的花样数据输出到当前的磁盘上。

- 一、按  按键
- 二、选择要输出的内存花样

花样导出


1


2


3


4


5


6


7


8


9

#101
总针数: 35862
颜色数: 76
跳针数: 335
X+: +8.1 X-: -309.1
Y+: +758.1 Y-: -41.2
EX: -48.9 EY: +753.2
花样有贴布绣: 否
多金片专用花样: 否
总花样数: 25
剩余内存: 15687680

Pages: 1/3

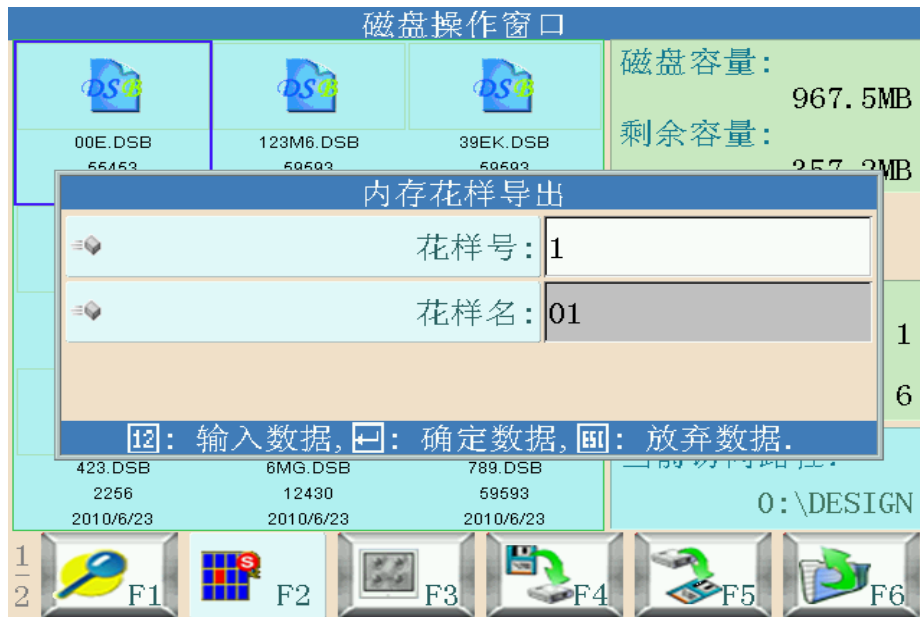
1/1

 F1

 F2

系统显示内存花样列表，按键选择要输出的内存花样，按确认键“”。

三、 用户输入磁盘花样号及花样名



系统使用内存花样名作为默认的磁盘文件名，用户用键盘修改相应的值。

修改方法同“花样导入”，修改完毕之后，按确认键“”，修改的结果才能够保存。

四、系统返回磁盘操作界面，并刷新当前目录中列表。

以上各步操作中如果中途退出则按“”键。

3.6 目录操作

一、进入目录

选择目录，按确认键“”，系统读取目录中对象列表并刷新显示界面。

二、返回上一级目录

按“”键，系统返回上一级目录，并刷新显示界面。

三、建立新目录

按“”键，系统弹出对话框，输入新目录名称，按“”键建立新目录。系统刷新当前目录列表。

3.7 删除磁盘对象（包括花样文件和目录）

一、选择要删除的一个或多个对象（参考 3.3）

二、按删除按键 

三、系统提示确认删除操作



四、按确认键 “” 删除，按 “” 键退出。

说明：

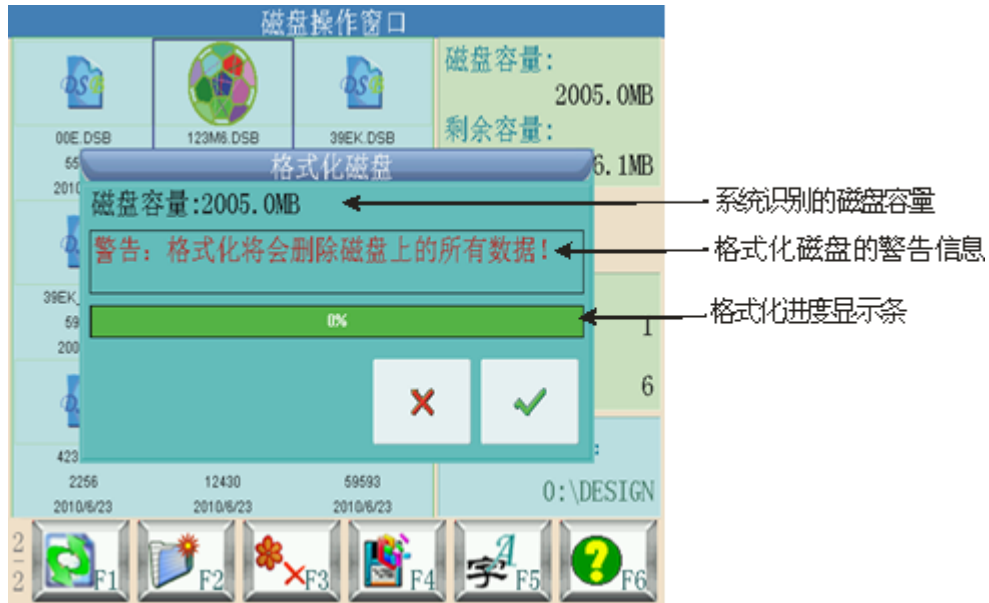
如果用户选择了目录进行删除操作，系统会将目录中所有的文件和子目录都删除。

如果磁盘上的文件具有只读属性或者磁盘写保护，那么文件无法删除。

3.8 格式化磁盘

一、选择要格式化的磁盘设备（参考 3.1）

二、按 “” 按键



系统显示格式化磁盘窗口，窗口中显示了系统识别的当前磁盘的容量信息、格式化的警告信息、格式化进度显示以及开始和返回按键。

三、按确认键 “”

系统会开始对磁盘进行格式化，并用进度条指示出当前格式化的进度，格式化完成后，系统会显示格式化成功的提示，按返回按键可以返回磁盘操作画面。

注意：系统将按照 DOS 格式对磁盘进行格式化。



第4章 内存花样管理

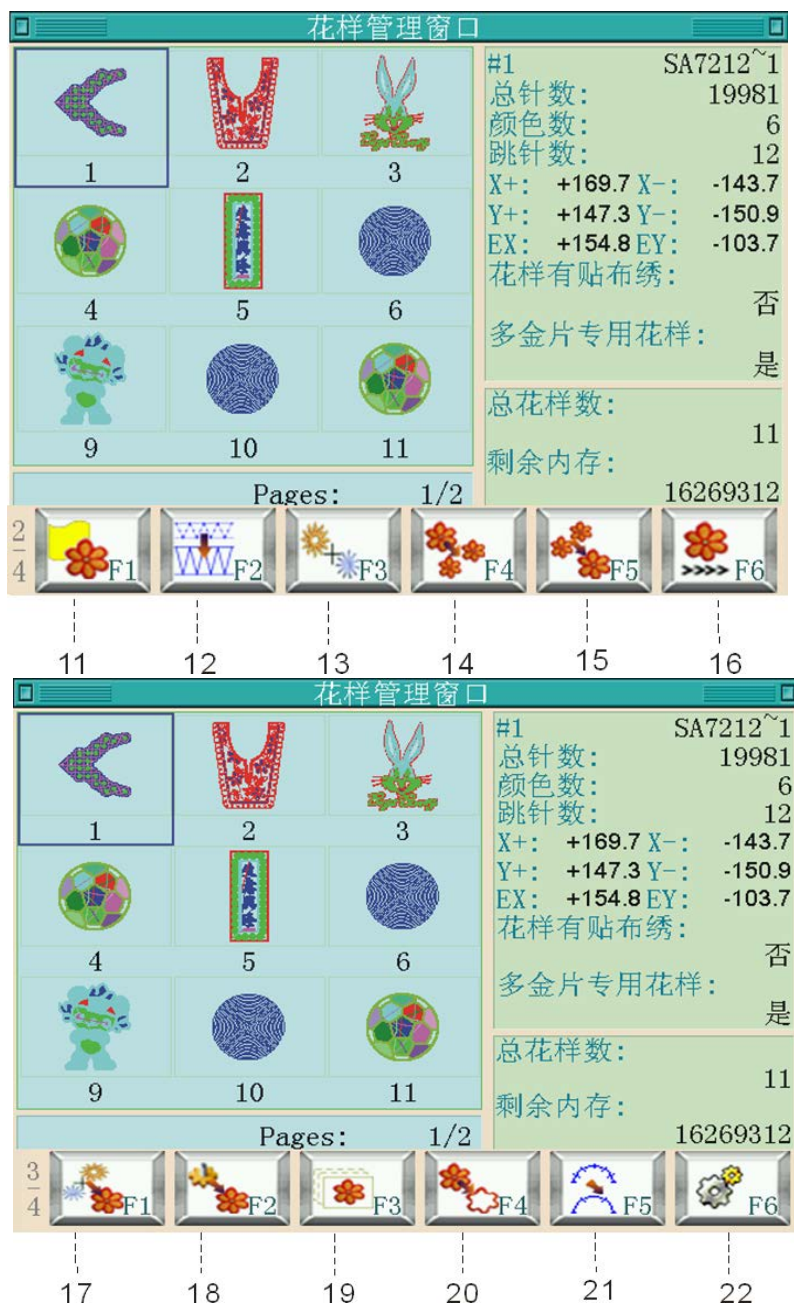
内存花样管理包括选择刺绣花样、对内存花样的各种相关设置和变换以及所有生成花样的操作。

4.1 内存花样管理界面和其它内存花样操作界面说明

主画面下，按  键，进入内存花样管理界面。

内存花样管理界面分为：花样缩略图显示区，信息提示栏，功能菜单区。花样缩略图显示区最多显示 9 个花样，如果内存中花样总数超过 9 个，则进行分页显示。功能菜单区能以各种方式对花样进行排序、浏览花样。







按  键可以在三页之间切换；按  键显示下一页的花样，按   键切

换不同的花样页面。

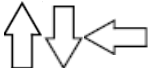
号码	显示	名称	描述
1		花样总数和内存信息	显示花样总数及内存信息
2		花样信息显示	显示当前选中花样的相关信息
3		花样浏览	以图标的方式显示内存中的花样文件，主要用于选择相应的文件。
4		页面信息	显示当前页数及总页数
5		选择刺绣花样	在刺绣准备态，按此键可以进入花样相关参数的修改窗口，参数修改确认后将选中的花样作为刺绣花样。
6		花样预览	以查看花样的细节，放大、缩小、移动或模拟显示花样。
7		磁盘操作	有关磁盘的操作,参见第3章
8		复制当前选中花样	按此键进入复制花样窗口

号码	显示	名称	描述
9		编辑花样	编辑当前选中花样或编辑新花样, 参见第 8 章
10		删除花样	按此键删除当前选中的花样
11		设置贴布绣花样	按此键进入设置贴布绣花样
12		花样平包针补偿	设置内存花样平包针的补偿
13		组合花样编辑	按此键进入组合花样编辑窗口
14		花样分割	把一个花样分割成两个花样
15		花样合并	把两个花样合并成一个花样
16		生成高速花样	按此键进入生成高速花样窗口
17		组合花样生成标准化花样	此功能可把组合花样生成可以刺绣的标准花样
18		参数生成花样	由刺绣参数生成花样
19		移框生成花样	按此键进入移框生成花样窗口
20		普通花样生成轮廓花样	按此键进入普通花样生成轮廓花样窗口
21		花样针长复制	根据设置的针长复制花样
22		花样参数操作	按此键进入花样参数操作
23		从 PC 机输入花样	按此键进入从 PC 机输入花样窗口
24		字母绣操作	按此键进入字母绣操作 (参见第九章)
25		帮助	显示花样管理操作界面的联机帮助。
26		总清花样	按此键清除内存中所有花样

各操作详见下面各节说明, 按 “” 键回到内存花样管理界面。

4.2 选择一个或多个花样

操作花样前，必须首先选定要操作的花样对象，用户可以每次选择一个对象进行操作，也可以一次选择多个对象操作来提高效率。

一、按“”键选中对象

对象的默认状态是页面第一个为选中状态，其它处于未选中状态；当按“”键（或直接按花样号对应数字键）选中对象后，此时对象的图标和文字在蓝色方框里。

选择对象时，系统始终处于多选模式，用户可以选择多个对象。

二、依次选择要操作的多个对象

当处于多选模式时，按“”键（或直接按花样号对应数字键）到所选对象后再按“”键即选中对象，重复此操作，即可多选。若取消选择，则按键到已经选择的对象，按“”键取消。

4.3 选择刺绣花样

一、要选择新的刺绣花样，应确认系统在刺绣准备状态.

二、按主画面上的花样管理按键，进入内存花样管理界面。

三、在内存花样管理界面的内存花样图标区，选择要操作的花样。

四、按“”键，进入内存花样参数设置修改界面。

该与花样相关的参数包括 30 项，部分参数须解除管理员密码方可进入修改，设置方法同其他参数设置步骤，具体详见 5.2。

五：参数修改完毕，按“”键可以将选中的花样设定为刺绣花样，如果设定成功，则自动关闭内存花样界面返回主画面。

4.4 内存花样预览

内存花样预览界面中可以对选中花样按指定方式进行预览显示，便于查看花样的细

节。



号码	显示	名称	描述
1		花样预览显示区	花样显示区域，按指定方式和速度显示选定花样。
2		花样信息提示	显示选择花样的信息。
3		帮助	显示内存花样预览界面的联机帮助
4		重新绘制	重新显示选定花样

号码	显示	名称	描述
5		单步显示	根据点集单步绘制花样
6		绘制/暂停切换	  用来切换绘制花样还是暂停花样显示
7		降速显示	使显示花样的速度降低
8		升速显示	使显示花样的速度升高
9		适应窗口显示	在花样预览显示区适应窗口大小进行花样显示
10		花样原始大小显示	在花样预览显示区显示花样实际大小
11		缩小显示	在花样预览显示区缩小花样显示。
12		放大显示	在花样预览显示区放大花样显示。

一、按主画面上的花样管理按键 ，进入内存花样管理界面。

二、在内存花样管理界面的内存花样图标区，选择要操作的花样。

三、按内存花样界面上花样预览按键 ，打开内存花样预览界面。

四、按花样预览操作区中的缩放控制按键     来控制花样显示的大小。

按移动控制按键 “   ” 来控制花样显示的位置，按  键使花样居中显示。

按速度调整按键   来控制花样显示的速度。按切换按键   来控制花样的显示和暂停。

按  键可自动切换至暂停状态进行花样的单步显示，若要继续正常显示按  键。按  键重新显示选定花样。

4.5 内存花样复制

一、按主画面上的花样管理按键 ，进入内存花样管理界面。

二、在内存花样管理界面的内存花样图标区，选择要操作的花样。

三、内存花样管理界面下，按“”键，进入内存花样复制操作界面。此时系统自动提供最小可用花样号和缺省花样名，如果需要修改，可直接转至六项

四、如果要输入其它新花样号，输入新花样号后，按“”键确认修改。



五、系统自动进入花样名修改区。如果要修改新花样名，输入新花样名。



六、按“”键确认修改并进行花样复制操作，返回花样操作选择界面。按“”

键放弃花样复制操作，并返回花样操作选择界面。

4.6 内存花样删除

该操作删除机器中一个或多个花样。

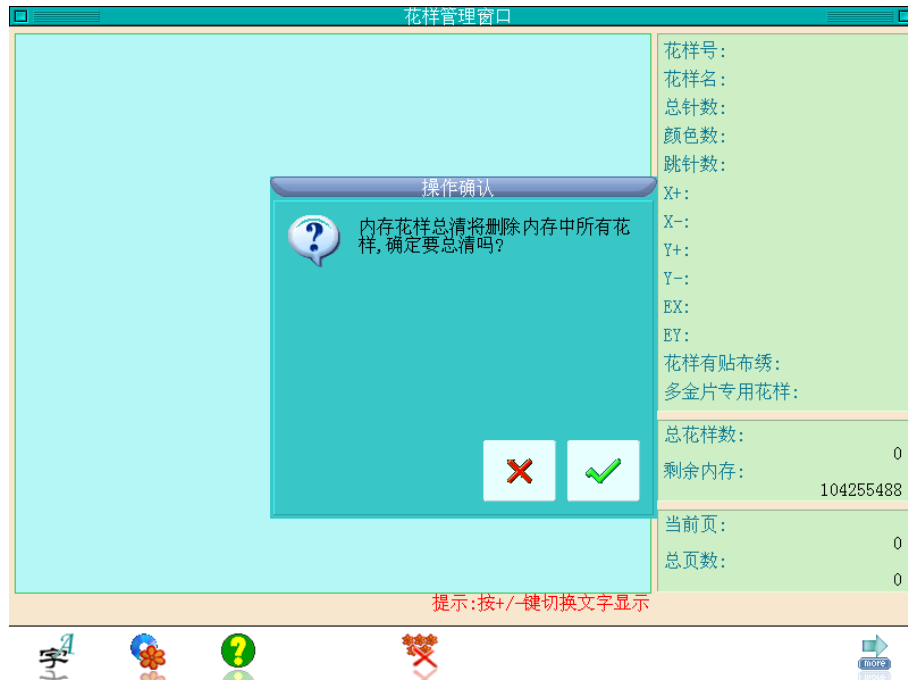
一、按主画面上的花样管理按键，进入内存花样管理界面。

二、选择要删除的内存花样，可以一次选择一个或多个花样。

三、按键，进入内存花样删除操作界面。



如果要总清内存花样，则按键，进入内存花样总清操作界面



四、按 “” 键进行花样删除操作，并返回花样操作选择界面。按 “” 键放弃花样删除操作，并返回花样操作选择界面。

4.7 花样设置贴布绣

当花样需要贴布绣功能时，系统有两种操作方法来满足你的要求：手动出框和自动出框。

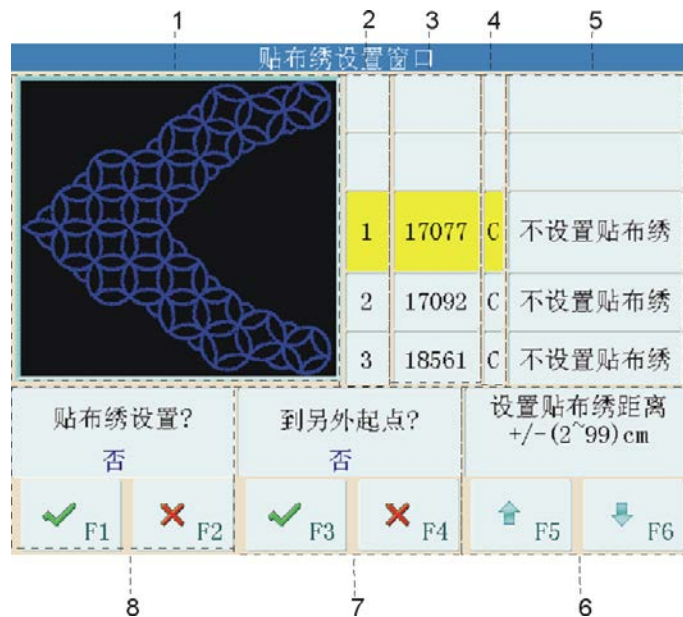
手动出框的操作方法是：在刺绣过程中，机器遇停车码会自动停车，此时可按手动移框键把绣框移到合适的位置，再进行贴布，然后按  键及 “” 键返回停绣点，最后拉杆刺绣。

自动出框有两种出框方式，一种出框到另外起点，一种是设置出框固定的距离。操作方法是：首先对花样设置“贴布绣”功能。然后在刺绣该花样绣至贴布点时，机器会根据设置出框到另外起点（需设置有另外起点）或出框固定的距离，进行贴布后，拉杆绣框自动返回停绣点继续刺绣。

花样增加“贴布绣”操作如下：

- 一、按主画面上的花样管理按键 ，进入内存花样管理界面。
- 二、在内存花样管理界面的内存花样图标区，选择要操作的花样。

三、按“”键，进入花样设置贴布绣操作界面。其界面说明如下：



号码	显示	名称	描述
1		花样显示区	实时显示花样绣至贴布点时的效果。
2		序号列表	指示花样中可以设置贴布绣的位置序号。
3		针数列表	显示该位置对应的花样针数。
4		类型列表	显示该位置的针码类型。 C: 换色码 S: 停止码
5		选项列表	显示该位置选择的贴布绣选项。 1. 不设置贴布绣 2. 设置另外起点 3. 贴布绣距离:
6		出框距离选择区	选择贴布绣距离 范围为（2 厘米到 99 厘米）或（-2 厘米到 -99 厘米）。
7		是否到另外起点 选择区	选择是否到另外起点。
8		贴布绣选择区	选择是否设置贴布绣。

花样显示区显示正在设定贴布绣的花样，设置贴布点位置后，花样显示会同时更新，

直观显示需要设置贴布时的花样效果。

四、按键盘上的  移动列表至要设置贴布绣的位置，按“设置贴布绣吗？”对话框对应的  功能键。

五、如果选出框到另外起点，按“到另外起点？”对话框对应的  键。如果选出框为固定距离，需先按“到另外起点？”对话框对应的  键，再按设置距离键

  选定出框距离。范围为（2 厘米到 99 厘米）或（-2 厘米到-99 厘米）。

六、重复“四”“五”，将花样中所有贴布点位置设置完毕。

七、按“”键将贴布绣信息存入花样操作，并返回花样操作选择界面。按“”键放弃贴布绣存储操作，并返回花样操作选择界面。

4.8 平包针补偿

该操作可对花样中平包针针迹的宽度进行微调，以达到需要的效果。

- 一、按主画面上的花样管理按键 ，进入内存花样管理界面。
- 二、在内存花样管理界面的内存花样图标区，选择要操作的花样。
- 三、按“”键，进入平包针宽度调整操作界面。

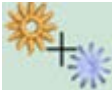


四、如果不使用系统提供的缺省值，按“”键进入由键盘输入修改。

五、输入“平包针 X (Y) 补偿值”，按“”键确认。

六、按“”键进行平包针宽度调整操作，并存储为新花样后返回花样操作选择界面。按“”键放弃平包针宽度调整操作，并返回花样操作选择界面。

4.9 编辑组合花样

组合花样是将若干个（99 个以内）内存花样各自设定参数后组合成一组参数进行保存，叫做组合花样。绣作组合花样时是按设定将内存花样进行自动连续刺绣。在内存花样管理界面中显示花样图标为  的花样为组合花样。要刺绣组合花样，可在编辑生成组合花样后，返回内存花样管理界面，如果此时已在刺绣准备状态，则选中要绣作的组合花样，系统自动返回主画面，之后进行刺绣确认方可拉杆刺绣。也可以用编译组合花样功能将组合花样编译为普通花样，进行查看和绣作。

一、按主画面上的花样管理按键 ，进入内存花样管理界面。

二、如果要编辑已存储的组合花样，则选择该组合花样；如果要创建一个组合花样，可直接进行下面的操作。

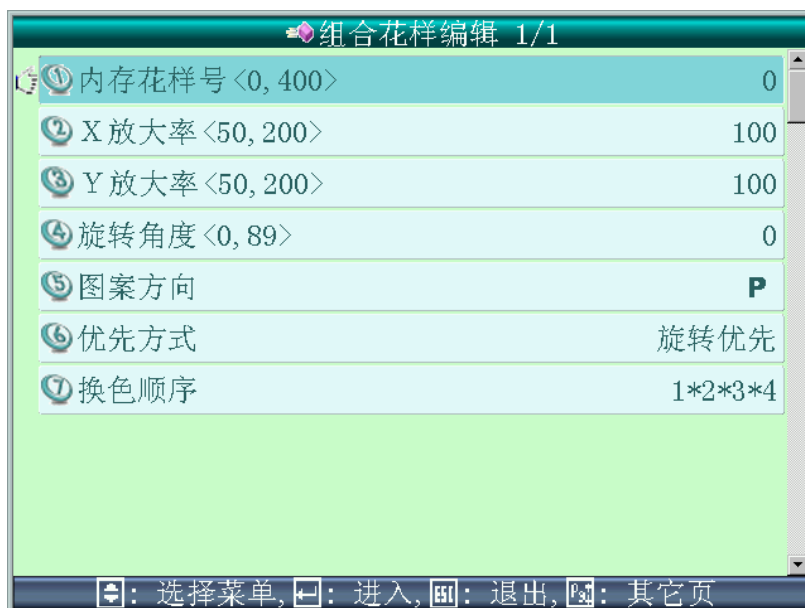
三、按“”键，进入组合花样编辑操作界面。

序列号显示当前组合花样共有几个花样组成，正在操作设置的是第几个花样。

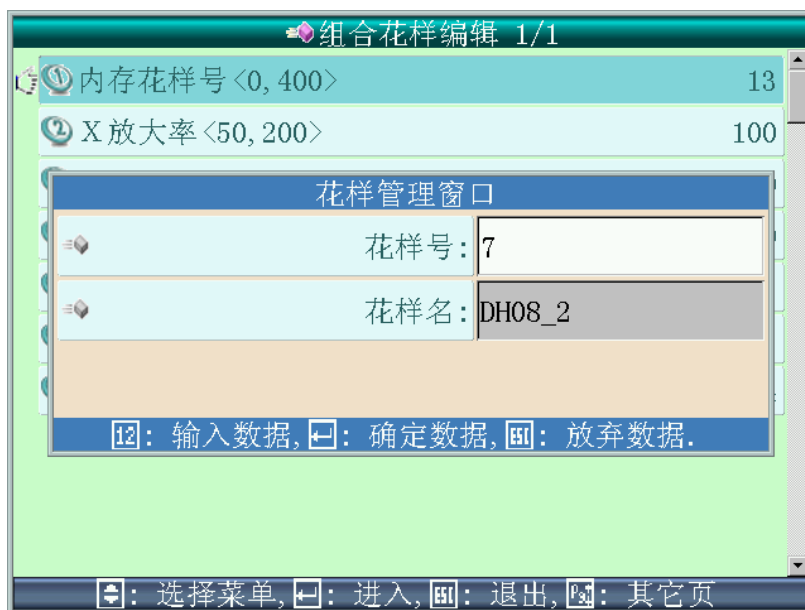
四、设定第一个花样的各参数，包括花样号，缩放倍率，旋转角度，图案方向以、优先方式及换色顺序。

五、按  键，可以设定多个要组合的花样，同时可以通过按  键返回修改各组合的花样参数。

当正在操作的花样不是组合花样中的第一个花样时，需要设置该花样相对于第一花样的间距。



六、按 “ ” 键进行保存组合花样操作。



七、输入花样号及花样名称，“ ” 键保存并返回花样操作选择界面。

按 “ ” 键放弃保存组合花样操作，并返回花样操作选择界面。

4.10 花样分割

该操作可将一个花样在指定针数处为界分割为两个花样。

一、按主画面上的花样管理按键，进入内存花样管理界面。



- 二. 在内存花样管理界面的内存花样图标区，选择要操作的花样。
- 三. 按 “” 功能键，进入花样分割操作界面。
- 四. 如果不使用系统提供的缺省值，使用键盘输入进行花样号、花样名、分割点针数的修改，按 “” 键确认。



- 五. 按 “” 键将花样分割并存储为两个新的花样，并返回花样操作选择界面。按 “” 键放弃花样分割操作，并返回花样操作选择界面。

4.11 花样合并

该操作将两个花样拼接生成一个新花样。花样间的间距是指第一个花样的结束点到第二个花样起始点的距离。

- 一. 按主画面上的花样管理按键 ，进入内存花样管理界面。
- 二. 在花样选择区，选择要拼接的 2 个花样，按 “”，进入花样拼接操作界面。
如果选择的花样超过 2 个，会提示重新进行选择。
- 三. 如果不使用系统提供的缺省值，使用键盘输入进行花样号、花样名、花样间的 X (Y) 间距的修改，按 “” 键确认。



- 四. 按 “ ” 键进行花样拼接操作，并返回花样操作选择界面。按 “ ” 键放弃花样拼接操作，并返回花样操作选择界面。

4.12 生成高速花样

该操作可将花样中针迹较长的针分割成短针，使绣作过程中不因有长针而降速。

- 一. 按主画面上的花样管理按键  ，进入内存花样管理界面。
- 二. 在内存花样管理界面的内存花样图标区，选择要操作的花样。
- 三. 按 “ ” 功能键，进入生成高速花样操作界面。
- 四. 如果不使用系统提供的缺省值，按 “ ” 键后使用键盘进行修改。
- 五. 按 “ ” 键进行生成高速花样操作，并返回花样操作选择界面。按 “ ” 键放弃生成高速花样操作，并返回花样操作选择界面。

4.13 编译组合花样

本操作用于将组合花样生成一般刺绣花样。

- 一. 按主画面上的花样管理按键  ，进入内存花样管理界面。
- 二. 选择已存储的组合花样。

三. 按 “” 功能键，进入组合花样生成标准化花样操作界面。



画面提示输入新花样号及新花样名，输入完毕

四. 按 “” 键进行保存花样操作，并返回花样操作选择界面。按 “” 键放弃保存花样操作，并返回花样操作选择界面。

4.14 由参数生成花样

该操作对选定花样按随它单独存储的缩放、反复等常用参数和针杆换色顺序进行变换，生成一个新的花样。

- 一. 按主画面上的花样管理按键 ，进入内存花样管理界面。
- 二. 在内存花样管理界面的内存花样图标区，选择要操作的花样。
- 三. 按 “” 功能按键，进入由参数生成花样操作界面。



四. 按 “” 键输入新的花样号和花样名。

五. 按 “” 键进行由参数生成花样操作，并返回花样操作选择界面。按 “” 键放弃由参数生成花样操作，并返回花样操作选择界面。

4.15 移框生成花样

在对某个花样进行刺绣之前，经常希望先刺绣出一个标记，以方便刺绣时贴布定位（开位线）。移框生成花样功能可以为你生成这种花样，然后你可以选择这个花样进行刺绣，以方便刺绣时花样定位。

- 一. 在刺绣准备状态，将绣框停在欲生成花样的起点。
- 二. 按主画面上的花样管理按键 ，进入内存花样管理界面。
- 三. 按 “” 功能键，进入移框生成花样操作界面。



四. 按   键来切换针的属性（是平针还是跳针），按手动移框键使绣框

沿欲设定花样的路径前进；并在每个拐点处按  键确认轨迹。

五. 编辑完成后，依次按  “” 键，系统提示新花样号、花样名等。

六. 根据提示，可输入新的内存花样号（电脑也会自动提供一个号码）及花样名，

按 “” 键确认并生成花样。

七. 按 “ ” 键系统放弃当前操作，返回上级窗口。

4.16 普通花样生成轮廓花样

该操作可按选定花样的轮廓生成一个新的花样。

一. 按主画面上的花样管理按键 ，进入内存花样管理界面。

二. 在内存花样管理界面的内存花样图标区，选择要操作的花样。

三. 按 “” 功能键，进入生成轮廓花样操作界面。

四. 如果不使用系统提供的缺省值，按 “” 键用键盘输入进行修改。

五. 按 “” 键进行生成轮廓花样操作，并返回花样操作选择界面。按 “ ”

键放弃生成轮廓花样操作，并返回花样操作选择界面。

4.17 花样针长复制

该操作可按选定花样的针迹生成不同针长的花样。

- 一. 按主画面上的花样管理按键，进入内存花样管理界面。
- 二. 在内存花样管理界面的内存花样图标区，选择要操作的花样。
- 三. 按“”功能键，进入花样针长复制操作界面。



如果不使用系统提供的缺省值，按“”键用键盘输入进行修改。

- 四. 按“”键进行生成新针长的花样，并返回花样操作选择界面。按“”键放弃生成新针长的花样操作，并返回花样操作选择界面。

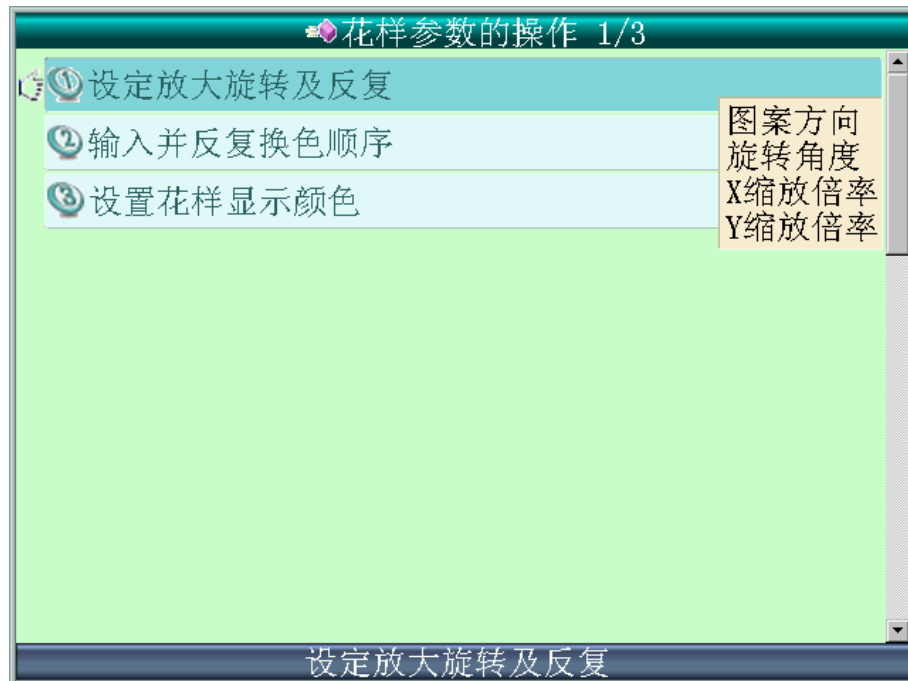
4.18 设置常用参数换色

花样刺绣中使用的缩放、反复等常用参数及换色顺序，随每个花样单独存取。在此，可对选定花样查看、设置它使用的常用参数以及针杆换色。

- 一、 按主画面上的花样管理按键，进入内存花样管理界面。
- 二、 在内存花样管理界面的内存花样图标区，选择要操作的花样。

三、按  键，，如果此时选择的是当前刺绣花样，会弹出绣作参数设置界面，设置操作见第 5 章。

如果此时选择的是非当前刺绣花样，会弹出非刺绣花样参数设置界面。



参数设置请参看 0 及 0 的相应部分。参数设置好后，按 “” 键将参数随花样进行保存，供以后绣作时直接调用。按 “” 键不保存此次修改，返回花样操作选择界面。

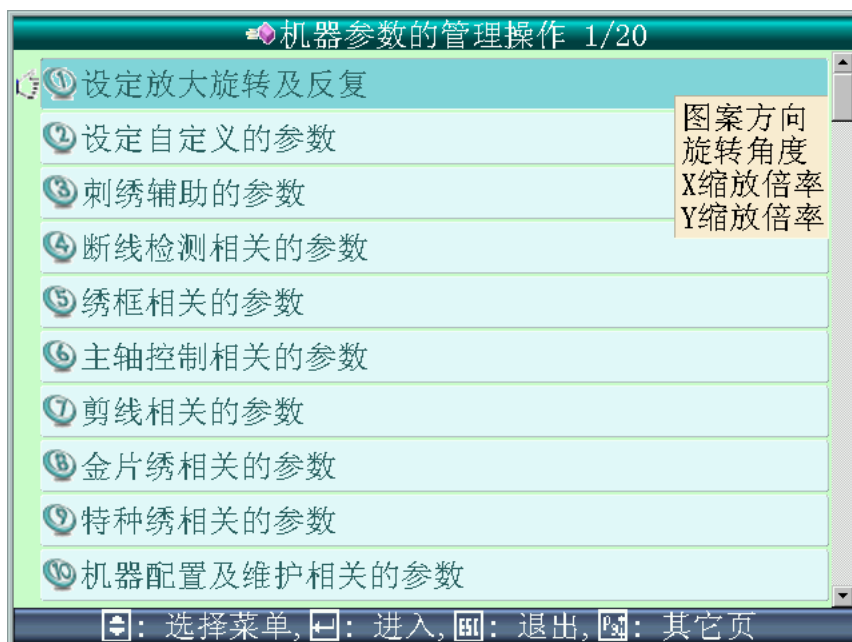


第5章 机器参数的管理

在本系统中，花样刺绣时使用的缩放、反复等常用参数及针杆换色顺序随每个花样单独存储。当选择新的刺绣花样时，与刺绣花样同时存储的常用参数和针杆换色顺序随之有效。

由于本系统支持多任务同时工作，因此也可以对非当前刺绣花样的刺绣参数的换色顺序进行设置和修改，对非当前刺绣花样操作的入口位置在内存花样管理中的相应操作界面中（见第4章）。

机器参数的管理操作的入口位置为主画面。即按主画面上的功能按键“”，进入如下窗口：



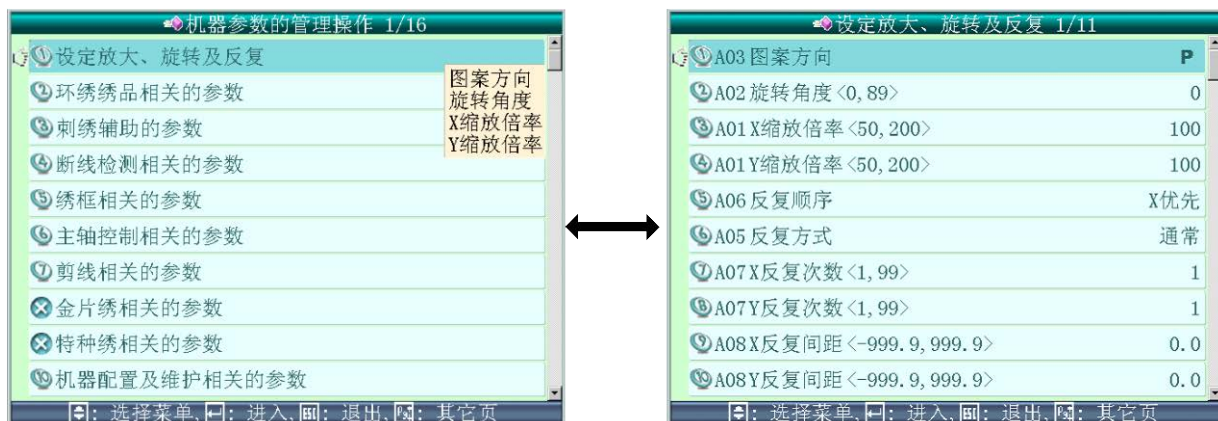
如图所示，光标指向某类参数则显示对应类参数的前（最多4个）部分参数。按“”键进入该类参数设置窗口。

5.1 常用参数设定

常用参数包括：图案方向、旋转角度、X-Y 方向缩放倍率、反复顺序、反复方式、X-Y 反复次数、X-Y 反复间距、优先方式。通过调整这些参数，用户可以控制花样最终的绣作结果，因此在实际操作中，用户在选定了刺绣花样后，往往要调整这些参数。

在刺绣准备状态下，用户在主画面按参数设置键，进入机器参数管理设置

界面，按“”键进入此类参数设置窗口：



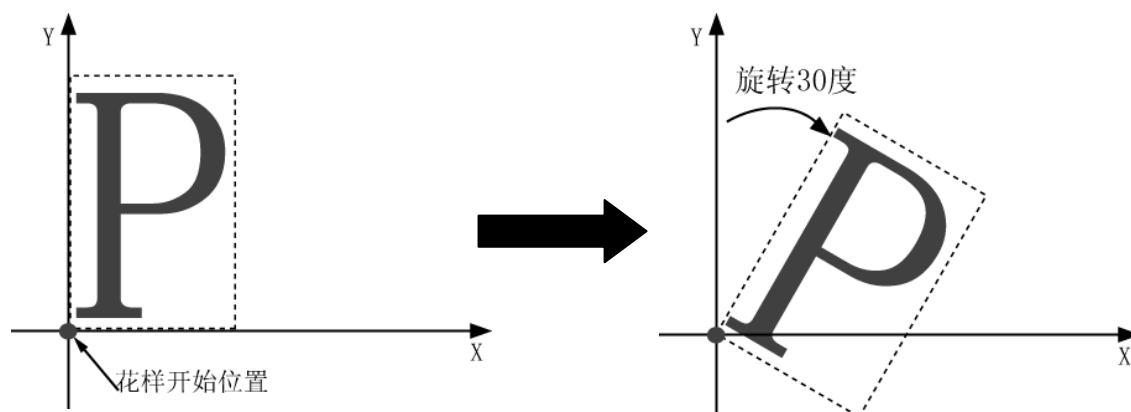
每个参数的设置操作方法类似，本章详细讲解了 X 方向缩放倍率参数设置的方法，其它参数则着重说明了参数的意义，用户可以参考 5.1.3 的方法进行设置。

5.1.1 图案方向

图案方向	P	Q	d	σ	q	σ	b	Q	P
刺绣结果	F	U	F	π	7	π	E	U	F

5.1.2 旋转角度的设置

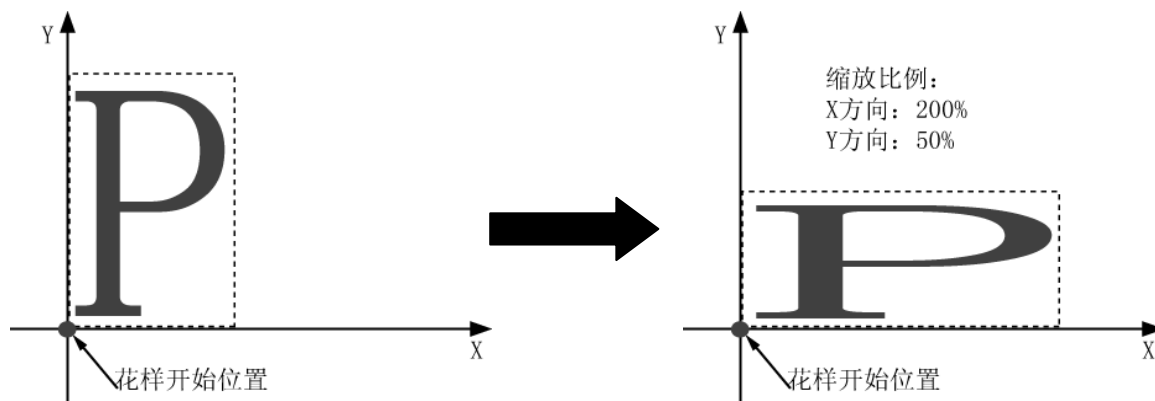
该参数用于使花样作一定角度的旋转。



5.1.3 缩放倍率的设置

这个参数控制花样在 X（横向）的缩放倍率，按照百分比进行，这个参数可以放大

和缩小花样。



一、按“X 缩放倍率”功能项



在参数列表界面中按“X 缩放倍率”功能项，界面显示出修改该参数的窗口。

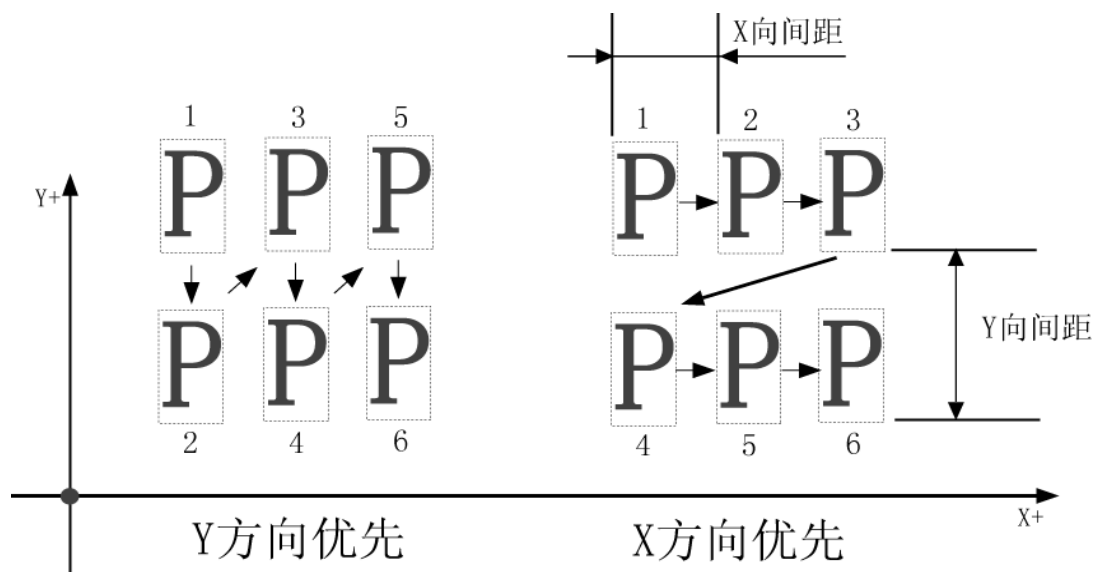
二、修改 X 缩放倍率参数

用户按参数修改窗口中的数字键盘，可以修改 X 方向的缩放倍率，按  键可以清除刚才输入的一个数字。（注：部分参数输入方式为按  键选择）

三、按确认键“”保存修改参数，按“”键退出不保存。

5.1.4反复顺序

有 X 优先和 Y 优先两种方式。



5.1.5 反复方式

目前系统支持通常反复及部分反复。绣作完一个整体花样后再绣下一个反复的花样即为通常反复。部分反复按花样颜色绣作，即绣作完所有花样的一个颜色后再绣下一个颜色。

5.1.6 X-Y 反复次数

X 反复次数设置反复中的列数，Y 反复次数设置反复中的行数。上图中所示 X 反复次数为 3，Y 反复次数为 2。最多可设置 99*99 次。

5.1.7 X-Y 反复间距

上图中表示出了 X-Y 反复间距的含义。

5.1.8 优先方式

可以采用旋转优先和缩放优先两种不同的方式，当用户设置了缩放和旋转参数时，如果优先方式设置为旋转优先，那么花样会首先旋转然后缩放，否则会首先缩放然后旋转。

5.2 其它刺绣参数设置

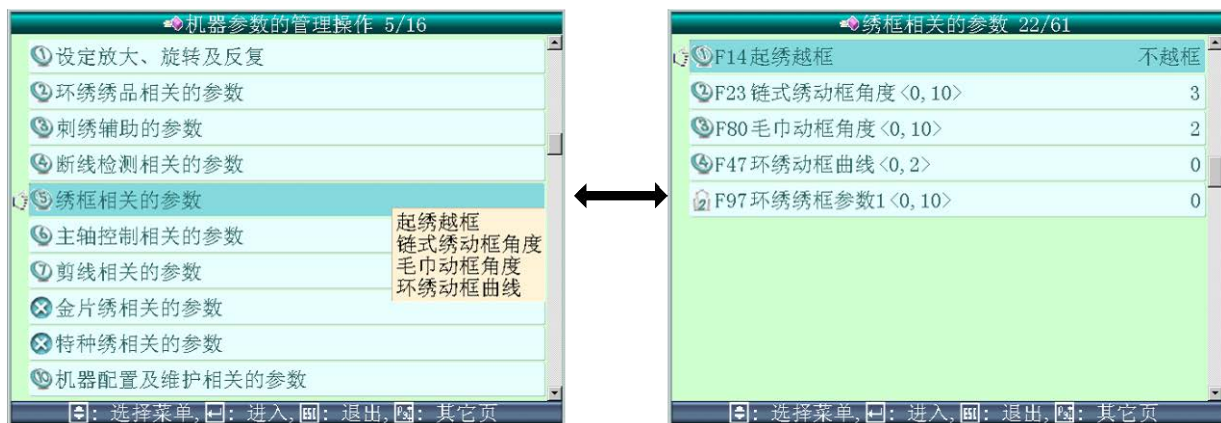
其他参数按功能作用被分为八组，包括：刺绣辅助参数、断线检测相关参数、绣框相关参数、主轴控制相关的参数、剪线相关的参数、金片绣相关的参数、特种绣相关的参数、机器配置及维护相关的参数。有加密功能的机型部分参数可设置管理员或厂家密

码。管理员密码和厂家密码的设置，以及参数初始化都在  界面下的“机器的使用权限管理”项中进行（参见 5.3）。

每个参数的具体说明以及分类参见附录 1。

一、按主画面上参数设置按钮 。

二、系统进入机器参数的管理界面，移动光标至所要修改的参数，按“”键选择参数进行设置。



说明：

- 参数列表窗口中列出了每个参数的编号、名称以及当前值。
- 具有加密功能并且已经加密的机器，标号为  的参数须解除机器管理员密码方可修改；标号为  的参数须解除机器厂家密码方可修改；参数标号为数字的可以按“”键进入修改。

5.2.1 其它参数设置步骤

所有参数的设置步骤大致相同，用户可以按照本节描述的方法对参数进行设置。

一、选择要修改的参数相应的分类。

用户可以移动光标至需要修改的参数类，按“”键进入参数设置界面。移动光标至需要修改的参数按“”键进入修改。具有加密功能的机型确认此参数未加密或密码已解开（参见 5.3）

例如要修改机型针数参数，该参数在“机器配置及维护相关的参数”的第一项“D01

机型针数<1, 15>”。

- 二、主画面下按  键，移动光标至“机器配置及维护相关的参数”按“”键，进入以下画面：



- 三、选择要修改的参数“F21 环绣机头回旋梭数<1, 9>”，按“”键界面显示如下



- 四、根据机械设备输入机型针数，按确认键“”保存参数设定，按“”键退出，返回“机器配置及维护相关的参数”窗口。

注：参数设置界面中部分参数不能输入，只能按  键选择。



5.2.2 其它参数设置中包含的部分功能介绍

附录 1 中含有各参数的简介，此处主要对绣作中用到的部分功能进行介绍。

1. 循环绣作功能

循环绣作是为提高刺绣效率而设置的功能。

当参数“是否进行循环刺绣”设置为“是”时，系统即设置了循环绣作功能，此时，系统主画面显示有图标。当机器设有循环绣作时，机器绣作完选定花样后，会自动重新开始绣作设定花样，而无需拉杆。

一般情况下，循环绣作应配合反复绣作或特殊打版使用，且参数“刺绣完回原点”也应设置为“是”。这样，机器绣作后面绣片时，可更换前面的绣片。绣完选定花样后，绣框自动返回起绣点，并自动重新开始绣作设定花样中前面的绣片，此时可更换后面的绣片。

2. 手动换色记忆功能

在刺绣确定状态下，做手动换针的操作时，可选择是否将该针位自动记入换色顺序单元。它的作用是：第一，如果在绣作过程中发现自动换色的换色顺序设置有错误，那么在手动换针的同时，也就修改了换色顺序。第二，一个新的花样用手动换色绣一次，也就同时设好了自动换色的换色顺序。

要使用手动换色记忆功能，应将参数“手动换色是否记忆”设置为“是”。注意，在刺绣完一个花样后，“手动换色是否记忆”会自动变为“否”。

3. 刹车调整功能（新装机器必须调整）

该功能用于调整停车过程的控制参数，以适应不同机械特性的机器。另外，机器在使用过程中机械特性也会发生某些变化，用此功能可将机械与电脑的配合状态调整到最佳状态。该功能通过调整参数“停车位置补偿”和参数“主轴电机参数”来实现。

调整参数“停车位置补偿”是对主轴的停车位置进行补偿，主轴经常停在小于 100° 时，可以适当把参数值加大。当主轴经常停在大于 100° 时，可以适当把参数值减小，这样经过修改此参数值，可以使主轴停在 100° 附近。此参数的设定范围是 $0 \sim 30$ 。

调整参数“主轴电机参数”是为了调整主轴电机与机械的配合，该参数的设置范围是 0 至 30，在大多数情况下可设为 0。当在刹车过程中，若出现主轴在原地抖动，或回转，或看上去像刹车力量不足时，可以适当加大此参数。



调整刹车参数后，可用面板上的工作任务切换键将工作界面切换回主画面，按键、“”键进行点动操作，对改变参数后的效果进行检验，若对效果不满意，可用面板上的工作任务切换键将工作界面切换回参数设置界面，可重复进行刹车参数的调整。最后，关闭参数设置界面。

4. 禁止花样输出

该功能是防止将内存中的花样进行非法复制（存到磁盘上）。一旦机器管理员设置了“禁止花样输出”，其他人员将不能做“内存花样输出到磁盘”的操作。要想把内存花样输出到磁盘，必须先解除“禁止花样输出”。

5.3 机器初始化参数

此功能可以初始化机器的通用绣作参数。系统中保存有一组默认的参数值，机器厂家和刺绣厂管理员可保存他们管理的相应参数。当使用此功能做初始化参数时，有规则如下：

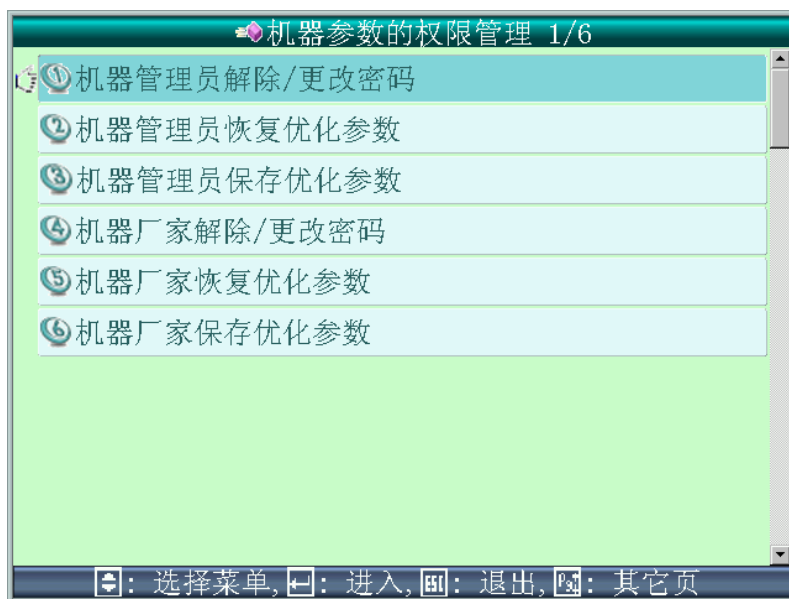
- 一. 机器厂家密码和刺绣厂管理员密码都没有设置时以及无加密功能的机型，则将所有通用绣作参数初始化为系统保存的默认值。
- 二. 机器厂家密码已设置且已经解密时，则将所有通用绣作参数初始化为系统保存的默认值。
- 三. 机器厂家密码已设置且没有解密，刺绣厂管理员密码没设置或已经解密，则机器厂家管理的机器参数恢复为机器厂家保存的参数值，其余参数初始化为系统保存的默认值。
- 四. 机器厂家密码已设置且没有解密，刺绣厂管理员密码已经设置且没有解密，则机器厂家管理的机器参数恢复为机器厂家保存的参数值，管理员管理的机器应用参数恢复为管理员保存的参数值，其余参数初始化为系统保存的默认值。
- 五. 机器厂家密码没有设置，刺绣厂管理员密码已经设置但已经解密，则将所有通用绣作参数初始化为系统保存的默认值。
- 六. 机器厂家密码没有设置，刺绣厂管理员密码已经设置且没有解密，则管理员管理的机器应用参数恢复为管理员保存的参数值，其余参数初始化为系统保存的默认值。

5.4 机器的使用权限管理

注：本节操作说明适用于具有加密功能的机型。

为了方便机器的管理，普通用户并不能修改所有的刺绣参数，用户的角色分为普通用户、机器管理员和机器厂家用户三种。普通用户的权限最低，只能修改机器的绣花参数，机器管理员还可以修改管理员参数，机器厂家用户可以修改所有参数。

按机器的使用权限管理按键，系统显示使用权限管理界面。



如果设置密码后，机器管理员或者机器厂家用户需要修改参数，必须首先解除密码，然后才能更改，也可以在这里更改密码、保存和恢复参数。

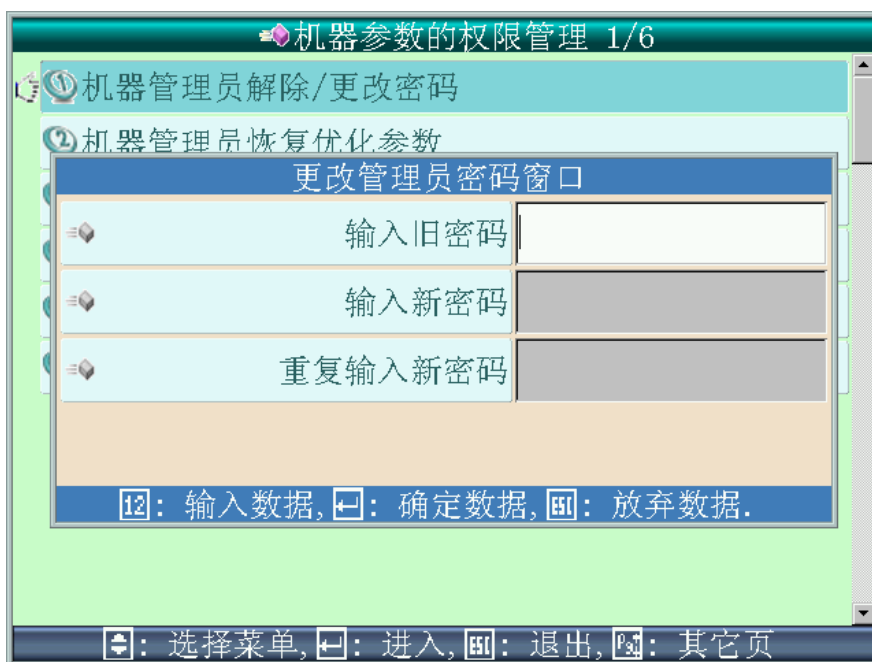
5.4.1 机器管理员解除/更改密码

机器在出厂时处于解锁状态，也就是说用户可以修改所有的参数，机器管理员可以修改密码，修改密码之后，普通用户就无法修改机器应用参数。管理员在修改参数之前必须解除系统参数的锁定状态，也就是输入密码之后才可以修改。

一. 在主画面下按  键进入机器参数管理窗口，移动光标至“机器参数的权限管理”，按“”键进入权限管理窗口：



二. 移动光标至“机器管理员解除/更改密码”，按“”键，输入旧密码和新密码



管理员需要依次输入旧密码和需要设置的新密码，出厂时系统的默认密码刺绣机生产厂家会告知于管理员，设置的密码必须在 4 到 9 位之间，为了防止用户误操作，新密码必须输入两次而且两次的输入一致才能设置成功。

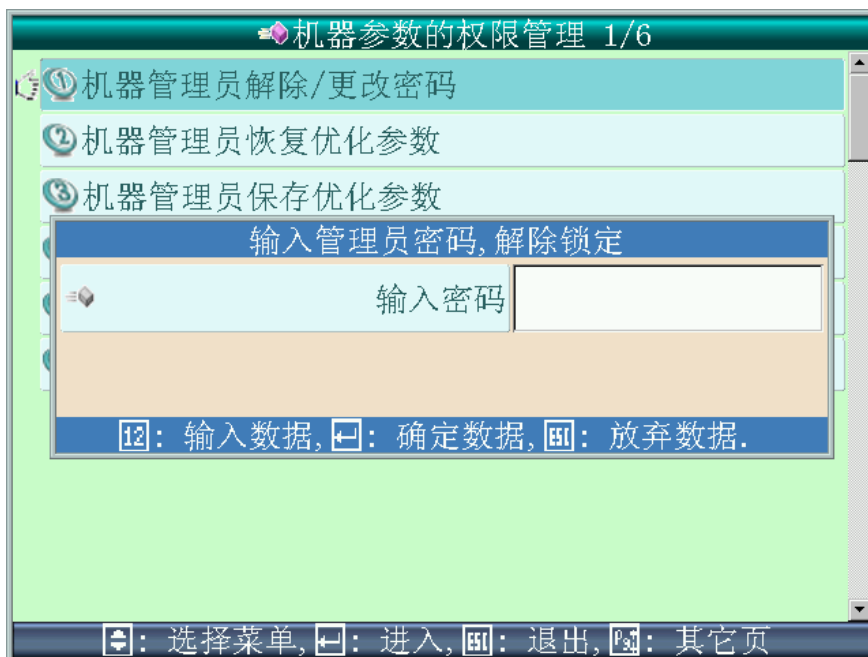
5.4.2 机器管理员解除锁定

机器管理员修改密码之后，机器就处于锁定状态，此时普通用户无法修改机器应用参数，管理员在修改参数之前需要首先输入管理员密码解除锁定（输入厂家密码也可以

解除锁定), 机器在每次上电之后是处于锁定状态的。

一. 在主画面下按  键进入机器参数管理窗口, 移动光标至“机器参数的权限管理”, 按 “” 键进入权限管理窗口。

二. 移动光标至“机器管理员解除/更改密码”, 按 “” 键



系统显示用户输入密码界面。

三. 管理员输入密码

管理员输入密码后, 系统处于解锁状态, 用户可以修改相应机器参数。

5.4.3 机器管理员保存和恢复优化参数

机器管理员可以保存和恢复相应的机器参数。如果用户希望保存当前已设置的参数, 只要按“机器管理员保存优化参数”按键, 系统只能保存一套参数, 当再次保存优化参数时, 将覆盖上一次保存的参数。如果用户希望恢复上一次保存的优化参数, 只要按“机器管理员恢复优化参数”按键, 系统会提示用户确认恢复操作, 当用户确认之后, 系统将保存的参数值恢复到系统中。

5.4.4 机器厂家更改密码

机器厂家用户可以修改所有的参数, 在机器出厂时, 处于解锁的状态。机器厂家用户可以修改密码, 修改密码之后, 机器就处于锁定的状态了, 如果要修改机器参数就需



要先输入密码使机器处于解锁状态，机器重新上电之后又会处于锁定状态了。具体的过程和管理员解除/更改密码的过程类似，在此就不再赘述。

5.4.5 机器厂家解除锁定

机器厂家用户解除锁定的方法和管理员用户解除锁定的方法类似，在此就不再赘述。

5.4.6 机器厂家保存和恢复优化参数

机器厂家用户可以保存和恢复设定的参数，方法和管理员保存和恢复参数类似，在此就不再赘述。

5.5 机器初始化参数

此功能可以初始化机器的通用绣作参数。系统中保存有一组默认的参数值，机器厂家和刺绣厂管理员可保存他们管理的相应参数。当使用此功能做初始化参数时，有规则如下：

- 七. 机器厂家密码和刺绣厂管理员密码都没有设置时以及无加密功能的机型，则将所有通用绣作参数初始化为系统保存的默认值。
- 八. 机器厂家密码已设置且已经解密时，则将所有通用绣作参数初始化为系统保存的默认值。
- 九. 机器厂家密码已设置且没有解密，刺绣厂管理员密码没设置或已经解密，则机器厂家管理的机器参数恢复为机器厂家保存的参数值，其余参数初始化为系统保存的默认值。
- 十. 机器厂家密码已设置且没有解密，刺绣厂管理员密码已经设置且没有解密，则机器厂家管理的机器参数恢复为机器厂家保存的参数值，管理员管理的机器应用参数恢复为管理员保存的参数值，其余参数初始化为系统保存的默认值。
- 十一. 机器厂家密码没有设置，刺绣厂管理员密码已经设置但已经解密，则将所有通用绣作参数初始化为系统保存的默认值。
- 十二. 机器厂家密码没有设置，刺绣厂管理员密码已经设置且没有解密，
则管理员管理的机器应用参数恢复为管理员保存的参数值，其余参数初始化为系统保存的默认值。



5.6 把机器参数保存到磁盘

该功能用于将当前的软件信息及机器参数保存到磁盘，便于查询或保存以便备用。

5.7 从磁盘中读取机器参数

该功能用于将磁盘中的数据读取到机器中，便于重复使用已经保存的参数时随时读取，无须重新设置。

5.8 调试伺服绣框的XY参数

此类参数适用于主轴使用大豪伺服电机及驱动器的机型即全伺服高速机型。管理权限同厂家参数，即厂家才能更改此类参数。具有加密功能的机型调试此参数须输入厂家密码方可更改及进行相应的操作。操作步骤如下：

一、按主画面上参数设置按键.

二、系统进入机器参数的管理界面，移动光标至“调试伺服绣框的 XY 参数”，按“”键进入“伺服驱动器 X 方向参数”窗口。



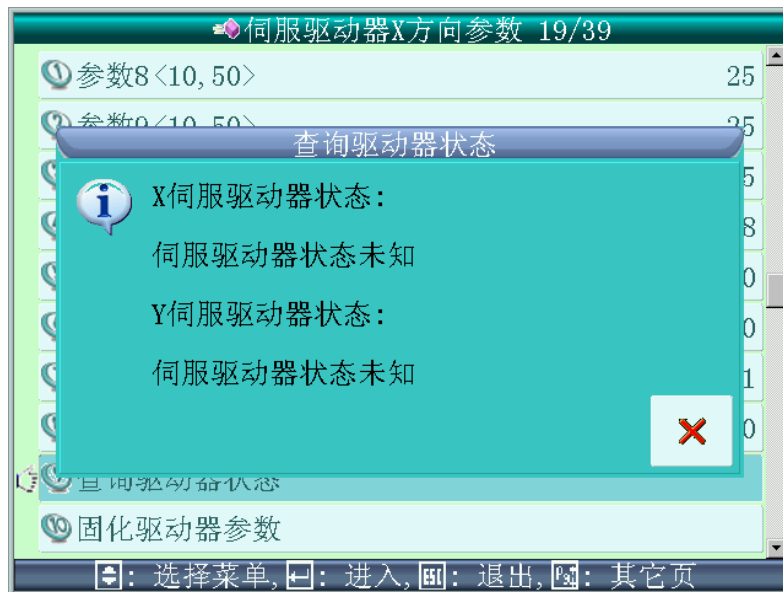
三、输入厂家密码，移动光标至相应项，按“”键进入如下相应的操作。

5.8.1 参数的设置

该类参数的设置同其他普通参数的设置，具体说明见附录 1。

5.8.2 查询驱动器状态

该操作用于查询当前使用的大豪伺服驱动器的状态，执行该操作后界面弹出当前 X、Y 伺服驱动器的状态窗口。若弹出如下窗口，则断电后调试大豪伺服驱动器的状态。



5.8.3 固化驱动器参数

执行该操作后当前电控设置的 X、Y 伺服驱动器参数保存并应用在大豪伺服驱动器中且具有掉电保持功能。

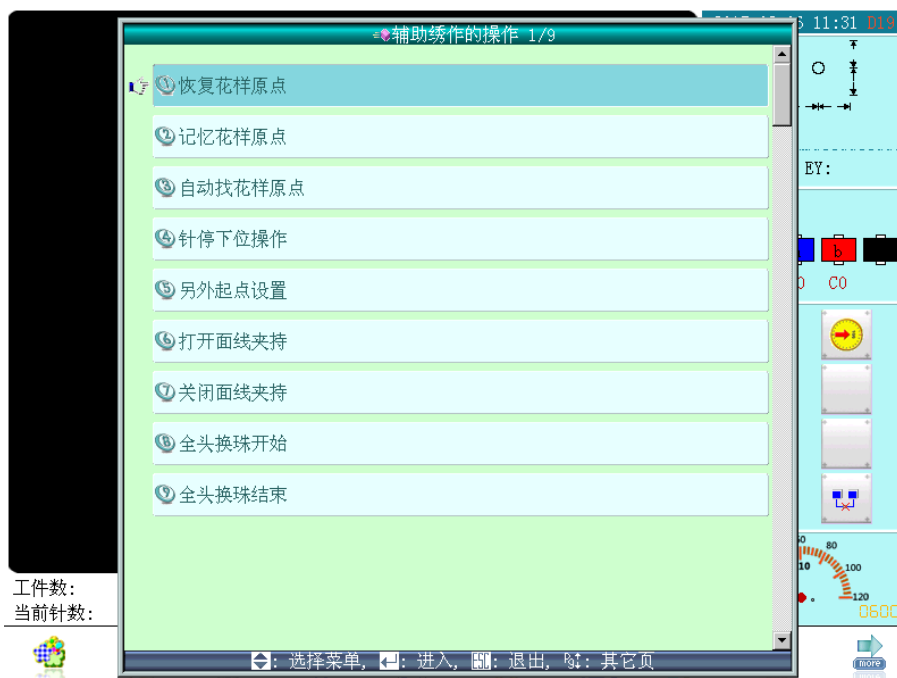
5.8.4 恢复默认驱动器参数

执行该操作后电控中伺服驱动器 X、Y 参数恢复为大豪伺服驱动器默认参数。

第6章 辅助功能

6.1 辅助绣作的操作

按主画面上的其它功能按键：，可以进入辅助绣作界面，按相应按键可以实现相应的功能。

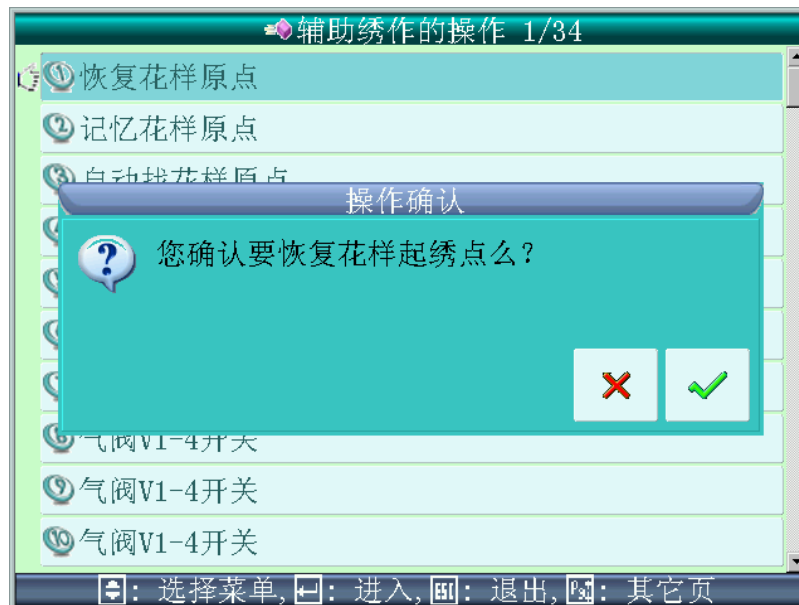


如果机器的绣框原点已经设定（设置方法详见“6.2.3 断电框保护设置/设置绣框原点”），在刺绣确认状态，可以进行花样起绣点操作。

6.1.1 恢复花样原点

如果当前刺绣花样已有起绣点，则使用此操作将移动绣框到以前保存的花样起绣点位置。

- 一. 根据上述注释说明进入辅助绣作操作选择界面
- 二. 移动光标至“恢复花样原点”处，按  键

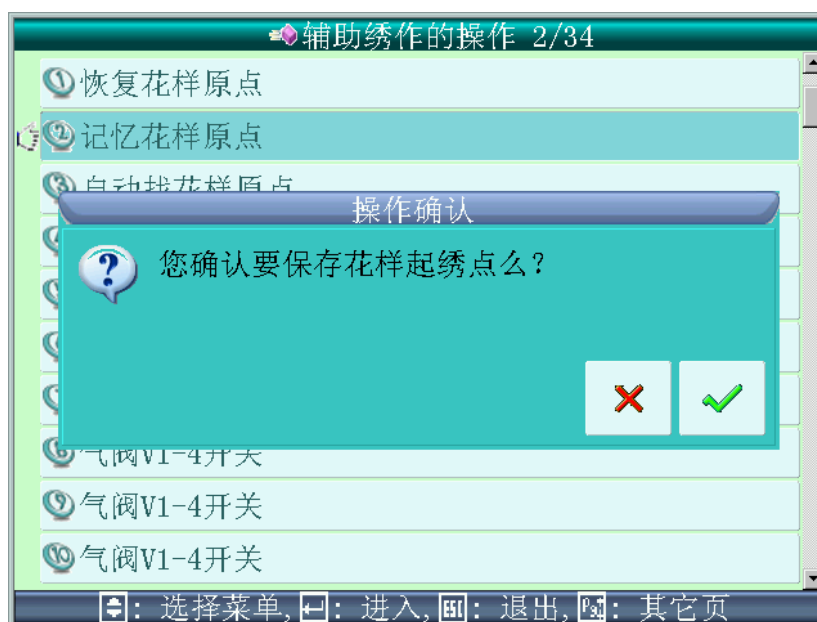


- 三. 按 “” 键恢复起绣点，系统移动绣框到以前记忆的花样起绣点位置；按 “” 键，则放弃恢复花样起绣点操作。

6.1.2 记忆花样原点

- 一. 移动绣框至刺绣花样的原点
- 二. 根据上述注释说明进入辅助绣作操作选择界面
- 三. 移动光标至“记忆花样原点”处，按  键

系统显示提示窗口。

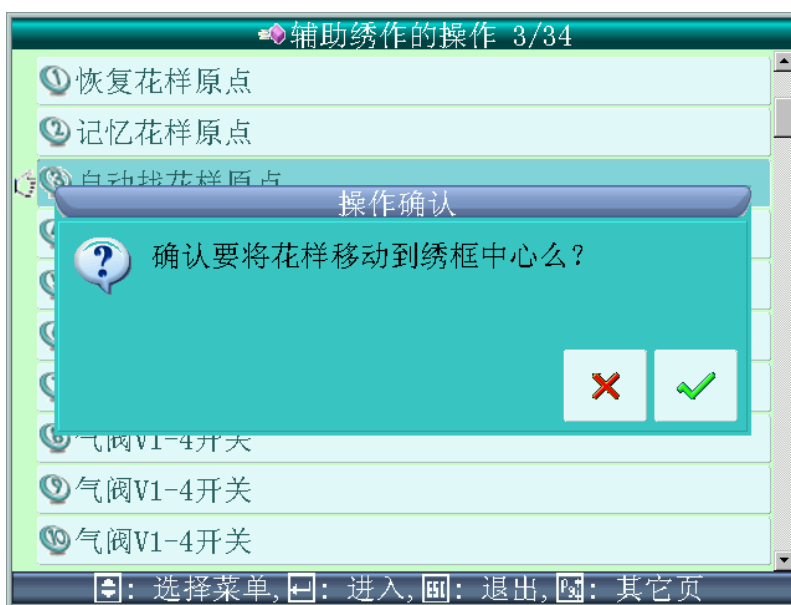


四. 按 “” 键，保存当前绣框位置为刺绣花样的原点。按 “” 键，则放弃保存花样起绣点操作。

6.1.3 自动找花样原点

此功能移动绣框，定位花样的中心到系统设定的绣框软件保护的中心（设置方法详见 6.2.5 刺绣范围的软件设置）。这样拉杆刺绣就可以把花样刺绣在绣框的中心。

- 一. 根据上述注释说明进入辅助绣作操作选择界面
- 二. 移动光标至“自动找花样原点”处，按  键



按 “” 键确认操作，系统将计算花样在绣框上的中心位置，并移动绣框定位花样的起绣点；按 “” 键则取消操作。

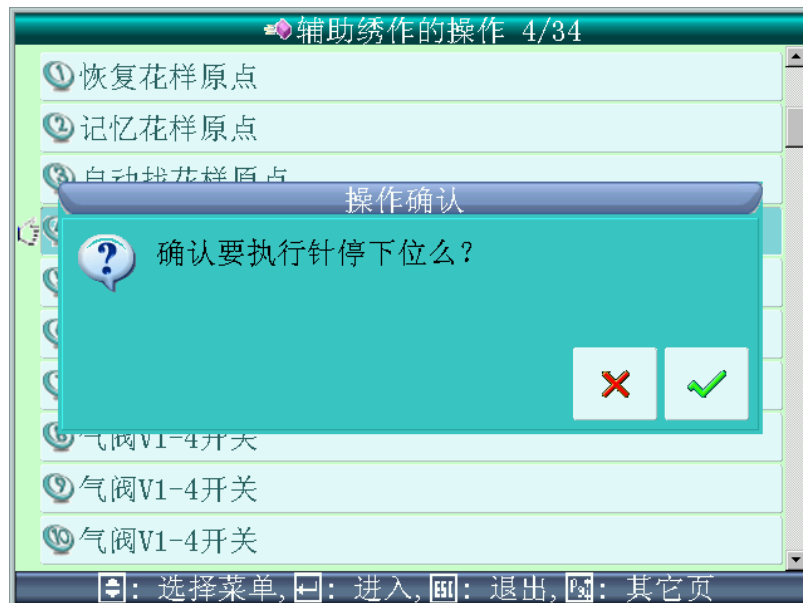
三. 系统返回主画面

6.1.4 针停下位操作

此功能用于整匹布料的绣作（统帮绣），当绣完一部分后，机器针停下位扎入布中固定住绣布，用户松开布后，移动绣框到指定位置，固定好绣布后，可以进行下一步的刺绣。此功能只能在刺绣确认状态下使用。

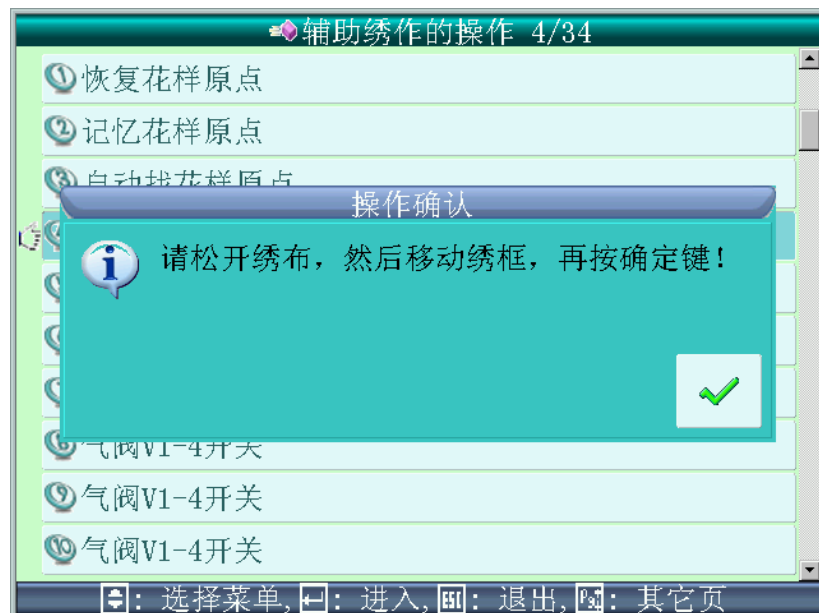
- 一. 根据上述注释说明进入辅助绣作操作选择界面

二. 移动光标至“针停下位”处, 按  键



三. 按 “” 键确认操作, 系统将针停下位扎入布中。如果按 “” 键则取消操作。

四. 松开绣布, 然后移框, 最后确认



松开绣布后移框到指定位置, 按 “” 键确认操作, 如果按 “” 键则取消操作。

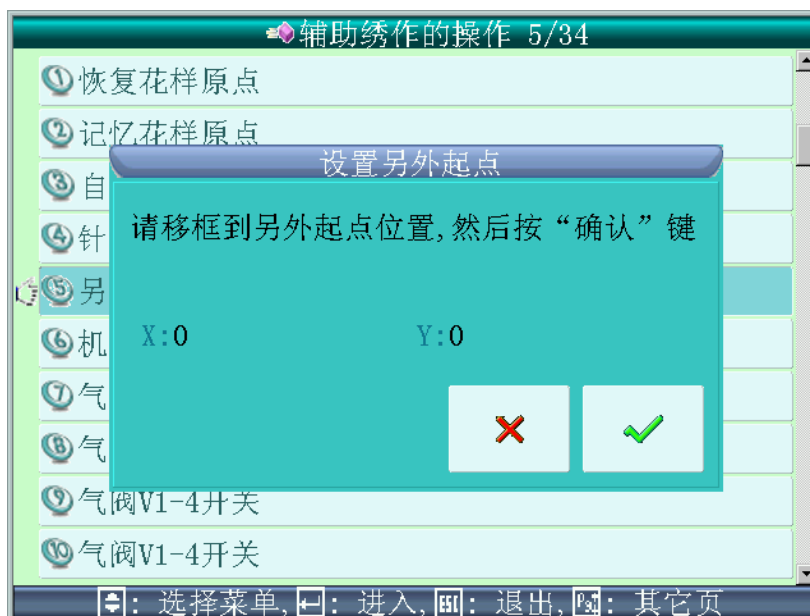
五. 移框确认后返回主画面

用户可以固定好绣布, 点动后拉杆继续进行下一部分的刺绣。

6.1.5 另外起点设置

另外起点可以在花样起绣点外的任意一点，设置后拉杆开始刺绣时，绣框首先自动从另外起点移到花样起绣点，然后开始正常刺绣，刺绣结束后，绣框自动返回另外起点。另外起点的设置也是贴布绣时自动出框的基准。此功能只能在刺绣确认状态下花样未刺绣之前使用。

- 一. 根据上述注释说明进入辅助绣作操作选择界面
- 二. 移动光标至“另外起点设置”处，按  键
- 三. 移框至另外起点位置



系统提示用户移框到另外起点，并显示当前 X、Y 值坐标。用户用键盘上的移框键移动绣框确定另外起点后按 “” 键确认操作，按 “” 键则取消操作。

- 四. 系统记忆用户输入的另外起点位置，并返回主画面。

6.1.6 机器的 B 点设置

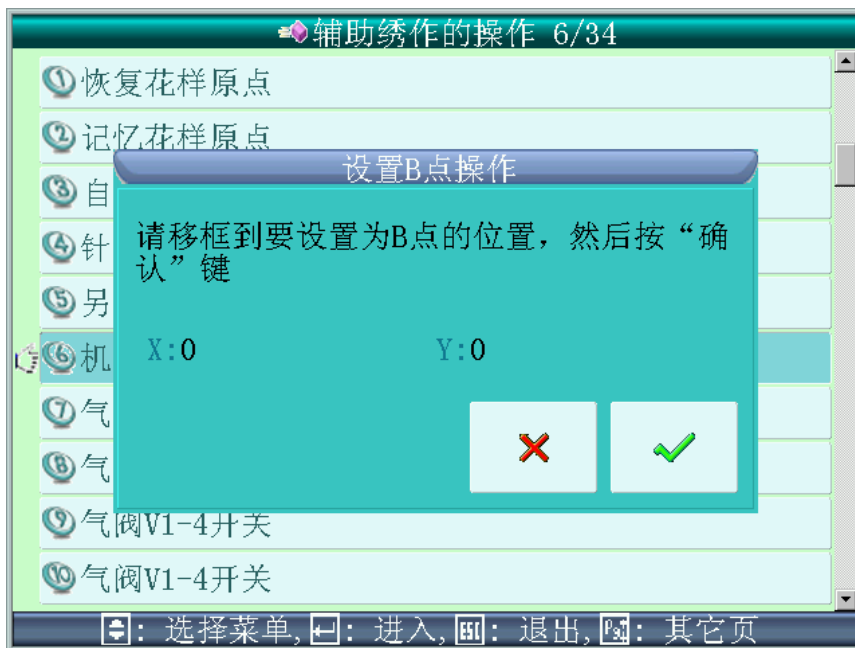
此功能为可选项，须用户定制。

该操作针对大型绣框机器的绣作位置处于框架上远离绣工一侧时，断线后绣工穿线不方便设置的功能。

如果绣花机断线，按慢动开关，机器先自动剪线，绣框自动移到 B 点。开始穿线，穿线完毕，向右拉杆，绣框回到停绣点，可以继续正常刺绣。

一、 设置步骤

- 1、 设置绣框的绝对原点，具体操作步骤见 6.2.3 断电框保护设置/设置绣框原点
- 2、 根据上述注释说明进入辅助绣作操作选择界面
- 3、 移动光标至“机器的 B 点设置”处，按  键



- 4、 按面板上的手动移框键移动绣框到合适位置
- 5、 按 “” 键确认保存 B 点设置

二、 注意事项

- 1、 绣框回退 B 点时，只在 Y 向发生运动，X 方向无动作。
- 2、 并非绣框在任意位置绣作时发生断线，按慢动开关后，绣框都会移动到 B 点。

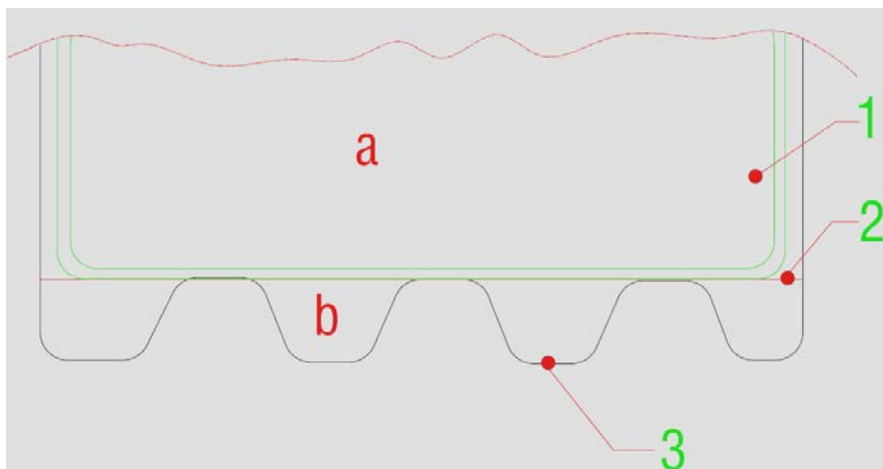
如 B 点设置在如下图示所示，则绣框仅在 B 点上面运动时（a 区，即台板内边缘之内），断线后按慢动开关，机器只有剪线的动作，绣框不会移动到 B 点；只有当绣框在 B 点下方（b 区，即台板内边缘之外）运动时，断线后按慢动开关，绣框才会移到 B 点。如果发生绣框无动作的情况，请加以区分是正常情况还是机器故障。

- 3、 B 点设置位置如图所示出的线上即台板凹口的上边缘，以不影响穿线比较合理。

原因如下：

（1）如果 B 点设置在如图标识线以上，则断线按慢动按钮后绣框移动到 B 点，穿线完毕回停绣点的距离相对较长。

(2) 如果 B 点设置在如图标识线以下，影响穿线，不能达到设置的目的。



1、绣框 2、B 点设置最佳线 3、台板边缘

6.1.7 气框、金片及缠绕等特殊部件的操作

对装有气框、金片、缠绕等装置的机器，可对相关装置进行操作。

一. 根据上述注释说明进入辅助绣作操作选择界面

二. 根据提示，按要做的操作按键

注：气阀 V1~V4 的开关针对绗缝绣的操作，其它金片绣、特种绣操作在相应章节中有详细的介绍。

6.1.8 面线夹持的操作

该操作用于具有面线夹持功能的机器，可以打开或关闭面线夹持。

6.2 其它辅助管理的操作

这部分功能是在机器的使用中会用到的其它功能，包括机器的维护、统计信息的查询和一些系统设置。

按主画面上的其它功能按键 ，可以进入其它辅助管理的界面，按相应按键可以实现相应的功能。

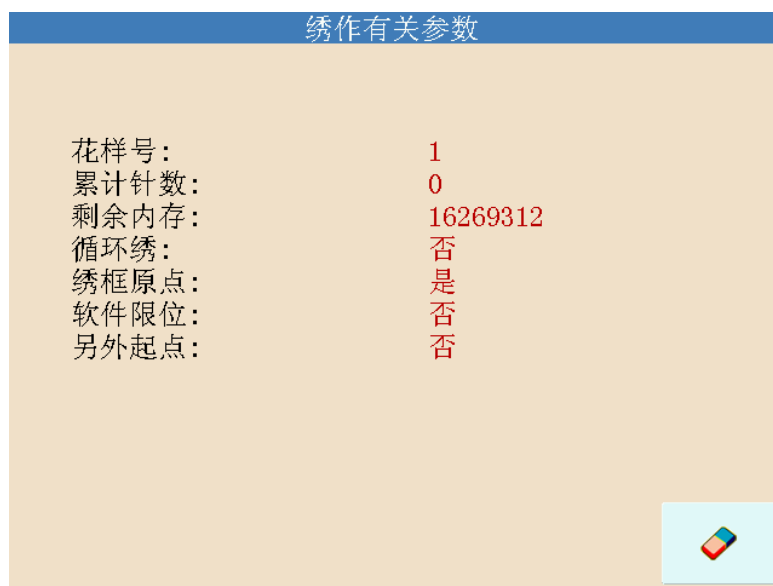


界面的结构和辅助绣作功能类似，每个按键上的文字说明了这个按键实现的功能。

6.2.1 查看有关绣作参数

用户可以查看当前绣作花样参数以及部分机器状态。

- 一. 按主画面上的其它辅助管理按键 ，进入其它辅助管理操作界面
- 二. 移动光标至“查看有关绣作参数”，按  键
- 三. 系统显示当前绣作有关参数



这些参数包括：当前花样号、累计针数、内存剩余针数、是否循环绣、绣框原点、



软件限位、另外起点。按“”键清除累计针数。用户看完参数之后，按“”键返回。

6.2.2 查看统计数据

- 一. 按主画面上的其它辅助管理按键，进入其它辅助管理操作界面
- 二. 移动光标至“查看统计数据”，按键
- 三. 系统显示统计数据界面

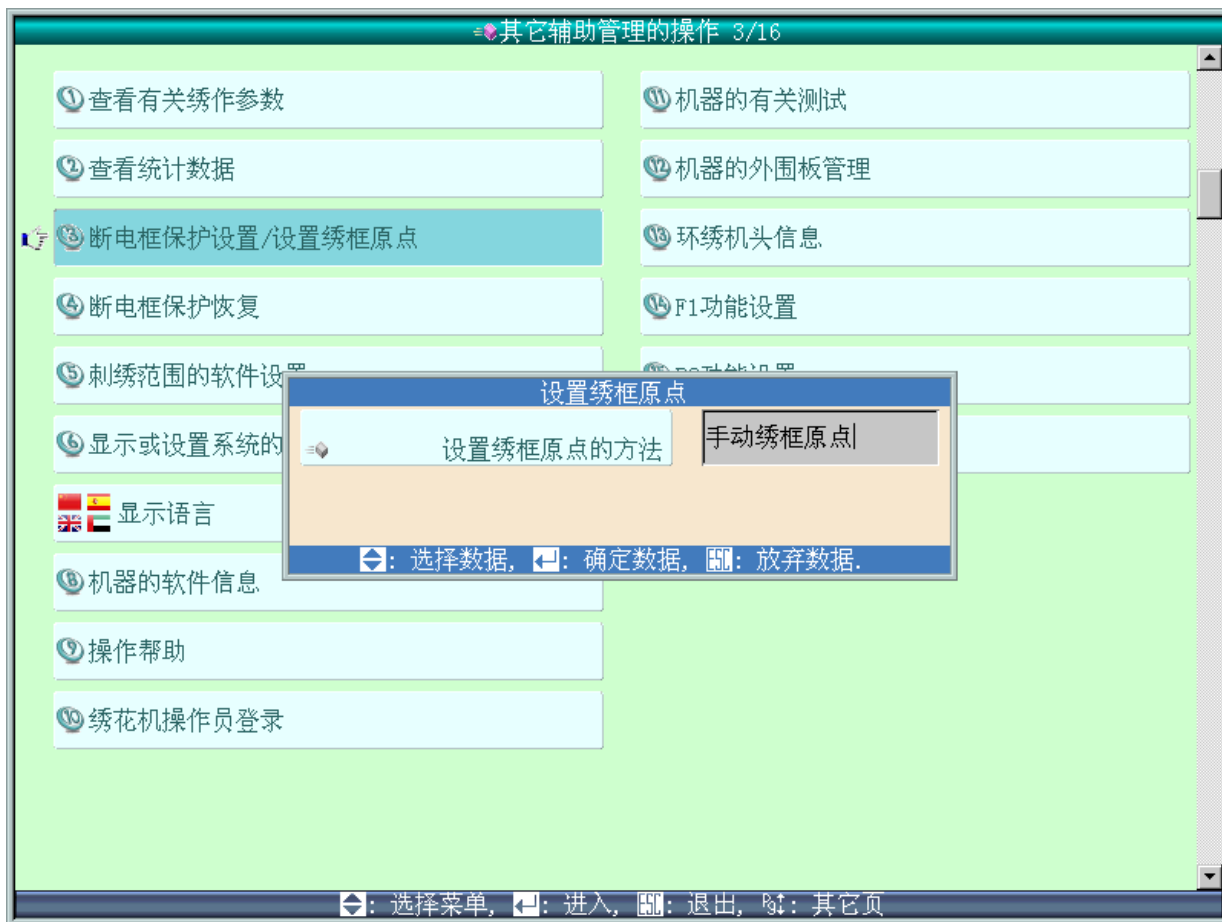
查看统计数据								
机器开机次数：				16				
刺绣完成的工件总数：				0				
总的断线次数：				0				
一次断线的平均用时：				00:00:00				
当前花样的预计单件用时：				0h 0m				
序号	花样号	花样ID	花样名	针数	工件数	总工作时间	单件最小用时	单件最大工时
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								

在统计数据界面中，系统中的统计数据用表格的形式显示出来，按键可以清除统计信息，按“”键可以返回。

6.2.3 断电框保护设置/设置绣框原点

设置绣框原点是记忆花样原点和断电绣框恢复的基础，因此机器在安装后以及维修后应该做一次设置断电绣框保护/绣框原点操作。

- 一. 按主画面上的其它辅助管理按键，进入其它辅助管理操作界面
- 二. 移动光标至“断电框保护设置/设置绣框原点”，按键
- 三. 按键选择是手动绣框原点还是自动绣框原点



四. 按  键确认, 按 “ ” 键可以返回

在设置手动绣框原点之前, 首先使用面板上的移框键将绣框移动到希望确定的原点位置, 然后按手动绣框原点按键, 系统将自动记忆当前绣框位置为原点。在绣作中出现故障而紧急停车时或在绣作中突然掉电等非正常情况出现时, 为避免“手动绣框原点”的不准确, 而给刺绣造成失误, 机器会解除“手动绣框原点”的记忆。在机器断电时移动过绣框或对机器进行维修, 再次上电时, 应该重新进行“手动绣框原点”的设置。

如果希望系统自动设置绣框原点, 那么按自动绣框原点按键, 系统将自动移框, 根据限位开关来确定绣框的原点, 因此使用自动绣框原点时系统必须安装有效的限位开关。

6.2.4 断电框保护恢复

断电后若绣框被移动过, 再上电时, 可用该操作恢复断电前的绣框位置。该操作是否有效是以设置了断电框保护设置/设置绣框原点(即自动绣框原点记忆的操作)为前提的。另外, 刺绣过程中断电后, 若绣框没有被移动过, 再上电后, 直接拉操作杆可以继续刺绣。

一. 按主画面上的其它辅助管理按键 ，进入其它辅助管理操作界面

二. 移动光标至“断电框保护恢复”，按  键

三. 按  键确认，按 “” 键返回

如果设置绣框原点时使用的是自动绣框原点，则机器自动移到绣框原点位置再返回至断电前的绣框位置。如果使用的是手动绣框原点，则此操作无效。

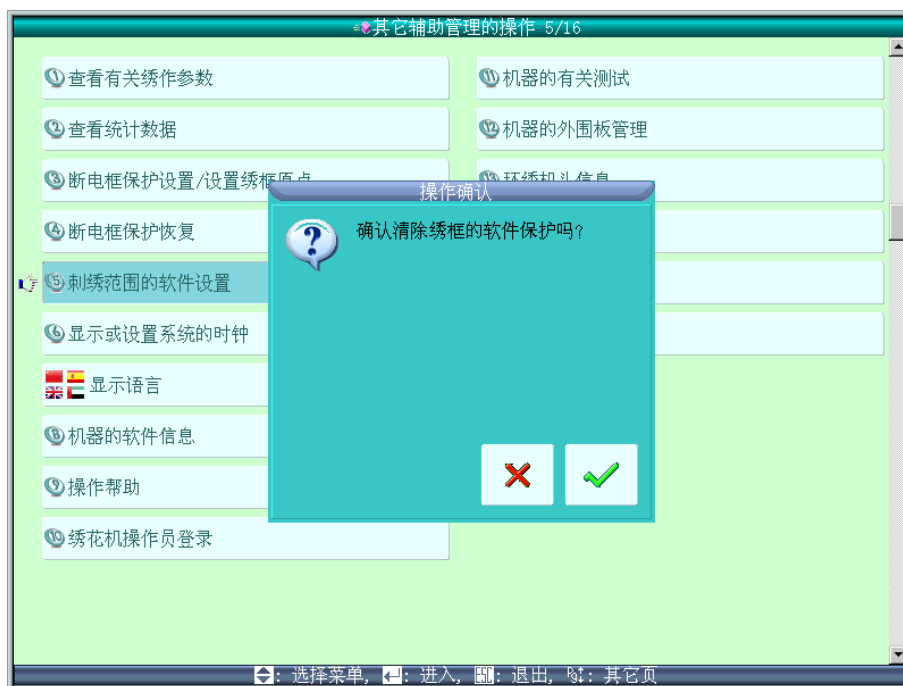
6.2.5 刺绣范围的软件设置

此功能可以设置绣框的软件刺绣范围，并使花样在该范围内进行刺绣。它是“定位刺绣花样在绣框中心”功能的基础。

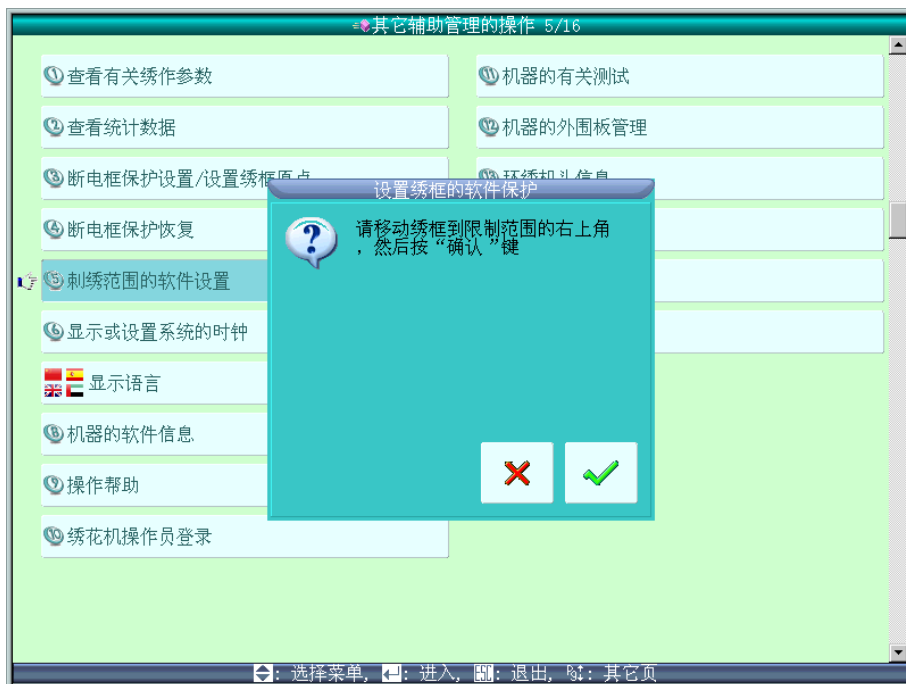
一. 按主画面上的其它辅助管理按键 ，进入其它辅助管理操作界面

二. 移动光标至“刺绣范围的软件设置”，按  键

三. 如果已经设置过软件保护，系统提示用户清除原有设置

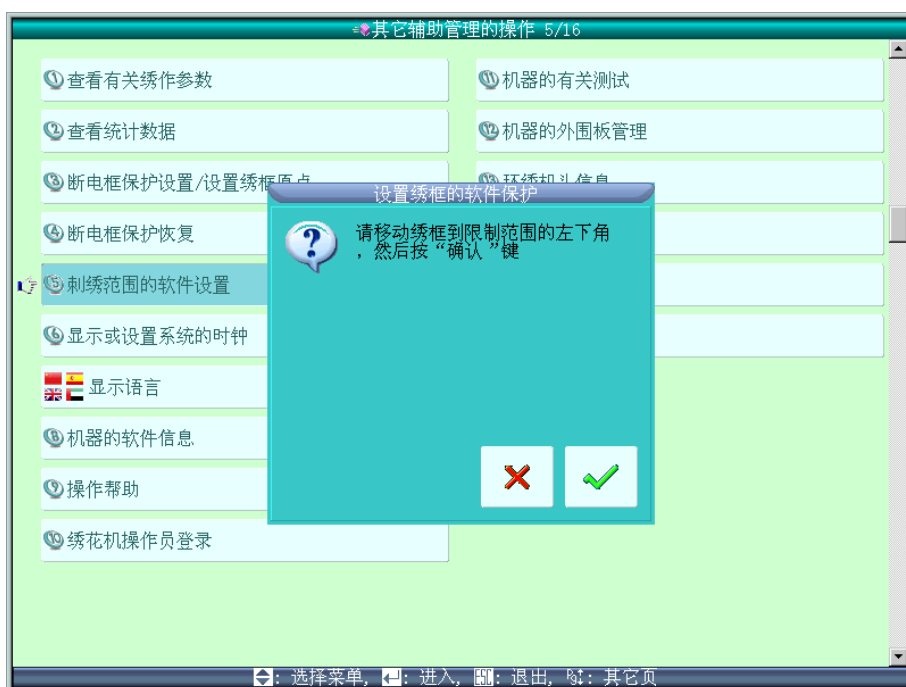


四. 按确定按键  后，设置右上角坐标



使用面板上的移框按键移动绣框，确定软限位的右上角点，按“”键确认

五. 移动绣框，输入软限位左下角点的坐标



使用面板上的移框按键移动绣框，确定软限位的左下角点，按“”键确认。

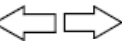
六. 系统记忆绣框软件保护

6.2.6 设置系统的时钟

在日期和时间界面中，用户可以查看和修改系统当前的日期和时间。

- 一. 按主画面上的其它辅助管理按键 “”，进入其它辅助管理操作界面。
- 二. 移动光标至“显示或设置系统的时钟”，按  键，界面显示当前日期及时间。



- 三. 用键盘上的数字键可以输入数字，按  键选择要输入的数字，按  键选择项目。
- 四. 按  键确认修改，按 “ ” 键返回不保存所做修改。

6.2.7 显示语言的转换

系统支持中文、英文、西班牙文、土耳其文等多种语言的转换。

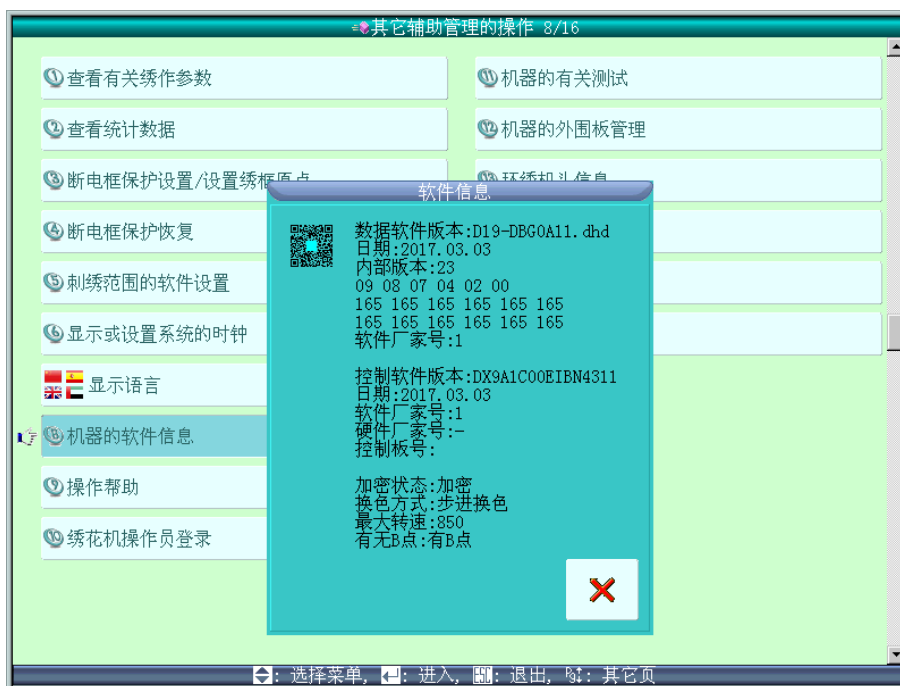
- 一. 按主画面上的其它辅助管理按键 “”，进入其它辅助管理操作界面
- 二. 移动光标至“显示语言”，按  键，进入如下界面



三. 移动光标至所要选择的显示语言，按  键确认，按 “ ” 键退出。

6.2.8 机器的软件信息

- 一. 按主画面上的其它辅助管理按键 “”，进入其它辅助管理操作界面
- 二. 移动光标至“机器的软件信息”，按  键





此功能可以查看机器上、下位机的软硬件信息，按 “ ” 键退出。

6.2.9 操作帮助

此功能显示本机器界面的帮助信息

- 一. 按主画面上的其它辅助管理按键 “”，进入其它辅助管理操作界面
- 二. 移动光标至“机器的软件信息”，按  键

显示界面的帮助信息，按“”键或按  键可以在不同的页面之间切换。

6.2.10 机器的有关测试

 此操作只供维修人员使用，一般操作人员不要使用。此操作涉及一些机械工作，因此使用时要注意人身安全及设备安全。

调试功能主要用在机器的测试、维护以及检查故障中，包括如下功能：

光电编码器检测

主轴自检

主轴从 100 度转到一定角度

测试拉杆开关

测试限位开关

测试机头电磁铁

测试剪线电磁铁/电机

测试扣线电磁铁

测试勾线电磁铁/电机

张开剪刀到某一角度

剪线电机找原点

测试断线检测

每个机头的断线数据

每个机头的轮式断检装置的转动圈数

金片装置升降



Z 绣摆杆点动

盘带绣压脚升降

测试面线夹持

金片 A 片进行一次送片

松线位置调整

针高位置调整

环绣换色位置调整

测试 D 轴电机

测试 H 轴电机

测试链式主轴转速

测试链式主轴编码器

测试链式剪线电机

测试链式松线电机

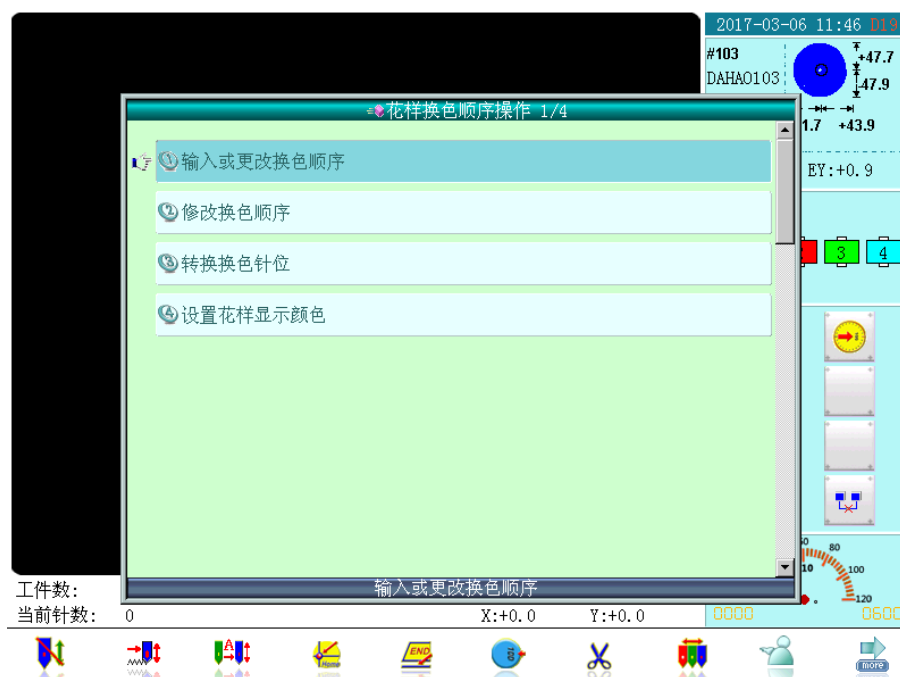
环绣测试断线检测

第7章 其它功能

7.1 花样换色顺序操作

花样的换色顺序设置随花样保存。

按主画面上的花样换色按键, 进入花样换色顺序界面。在此界面下进行花样换色顺序的操作。



7.1.1 输入并反复换色顺序

- 一、 在花样换色顺序操作界面，移动光标至“输入并反复换色顺序”，按键，进入输入换色顺序界面



- 二、 按键盘上的数字键（注意：数字键的数目不可超过机械针数）依次输入换色针位置，界面显示针位置并显示相应针位置的顺序。

如果输入的为特种绣针位或金片绣针位则进入金片绣及特种绣方式的选择窗口，具体选择方法见相应的金片绣及特种绣操作方式。

按  键确认保存输入的换色顺序并反复，按 “ ” 键退出不保存换色顺序。

7.1.2 修改换色顺序

- 一、 在花样换色顺序操作界面，移动光标至“修改换色顺序”，按  键，进入输入换色顺序界面

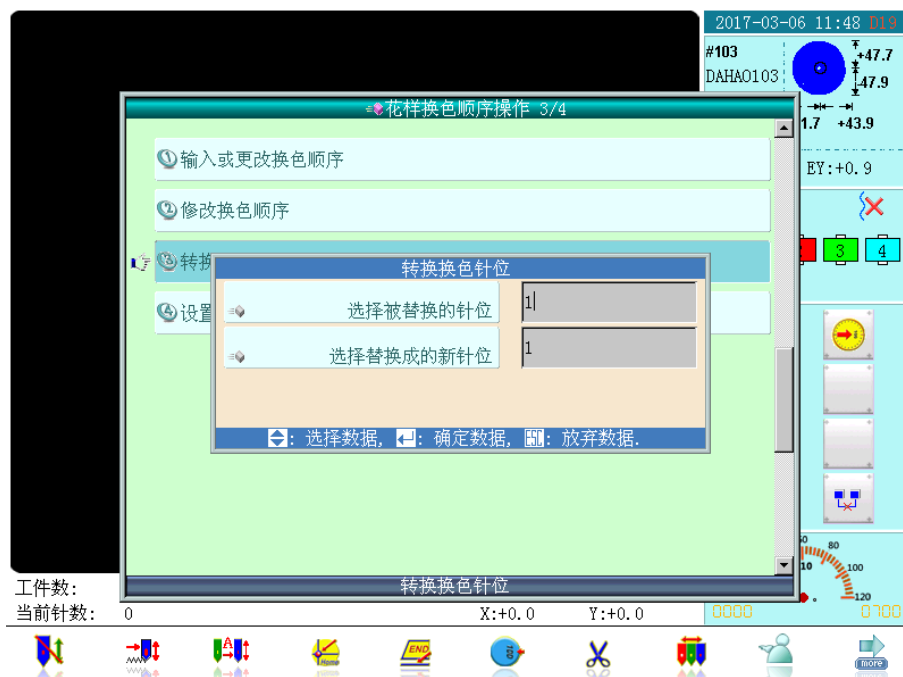


- 二、 按 “  ” 键选择需要修改颜色的位置，按键盘上的数字键输入针位置（如果输入的为特种绣针位或金片绣针位则进入金片绣及特种绣方式的相应操作章节）

如果修改下一个颜色，重复步骤“二”，依次继续。修改完毕，按  键确认保存修改后的换色顺序并反复，按 “  ” 键退出不保存修改。

7.1.3 转换换色顺序

- 一、 在花样换色顺序操作界面，移动光标至“转换换色针位”，按  键，进入转换换色顺序界面



- 二、按数字键输入“选择被替换的针位”，按  键确认并进入输入“选择替换成的新针位”项，依次按数字键、确认键  保存，按 “ ”键退出不保存替换。

7.1.4 设置花样显示颜色

为使花样在屏幕上的显示色彩与实际刺绣的图案色彩最为接近，本系统可对当前花样使用的各针杆颜色进行设定。该组针杆颜色会随换色顺序同花样一同存储。

- 一、在花样换色顺序操作界面，移动光标至“设置花样显示颜色”，按  键，进入设置针杆颜色界面。



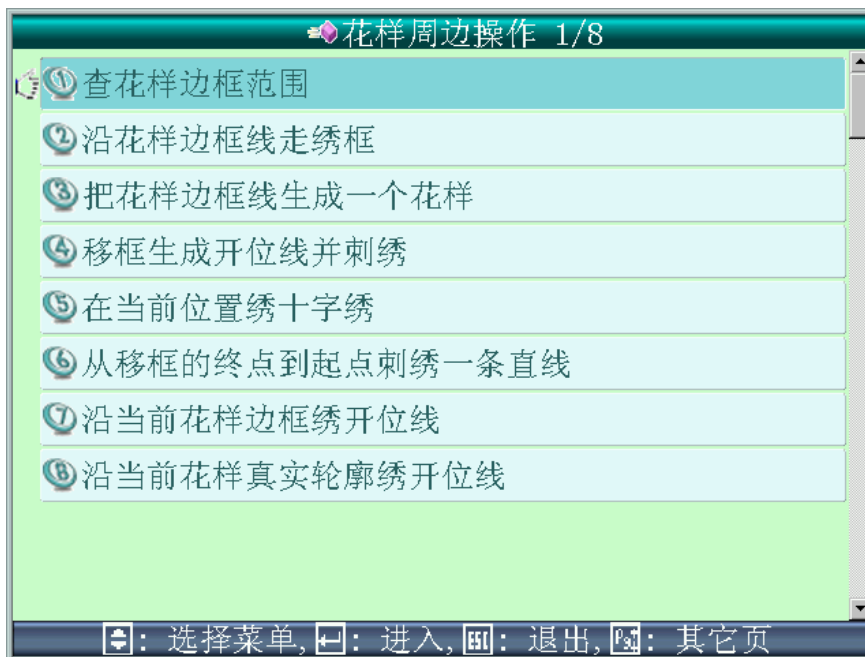
针杆颜色设置界面，共有 40 种缺省针杆颜色供选择。

二、 要设定针杆颜色，先按  键切换要设置的针杆，再从提供的 40 个缺省颜色块中按 “” 键移动到要选择的颜色，按  键将选中的颜色设置为针杆颜色。设置成功后，对应的颜色会更新在要设置的针杆按键上。

三、 设置完毕，按确认键 “” 保存针杆颜色设定，并返回花样换色顺序设置界面，按 “” 键退出，不保存颜色设置并返回花样换色顺序设置界面。

7.2 花样周边操作

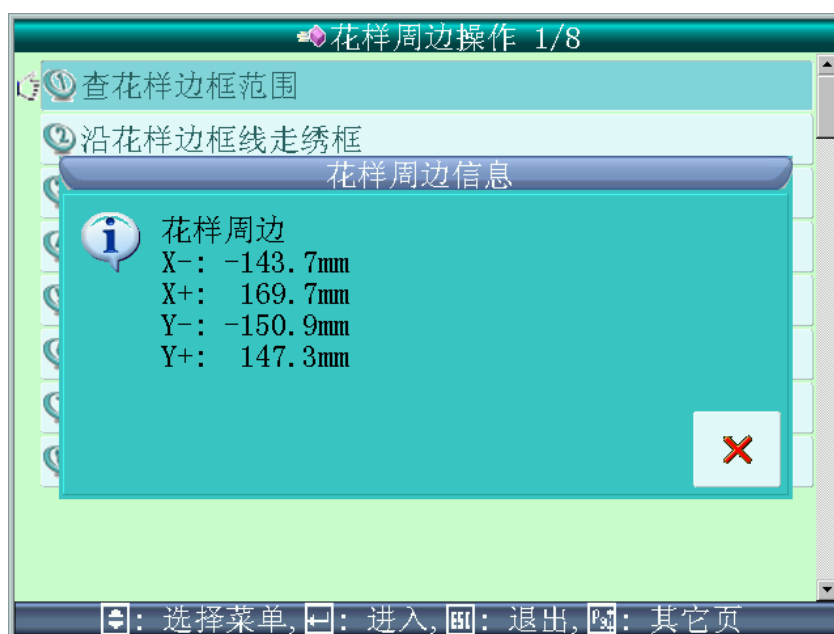
按主画面上花样周边操作按键 ，进入花样周边操作界面。



7.2.1 查花样边框范围

此功能可以查询当前刺绣花样的周边范围信息，并显示出来。

- 一. 在花样周边操作界面移动光标至“查询刺绣花样周边”，按“”键
系统将当前刺绣花样的周边信息在窗口中显示出来。

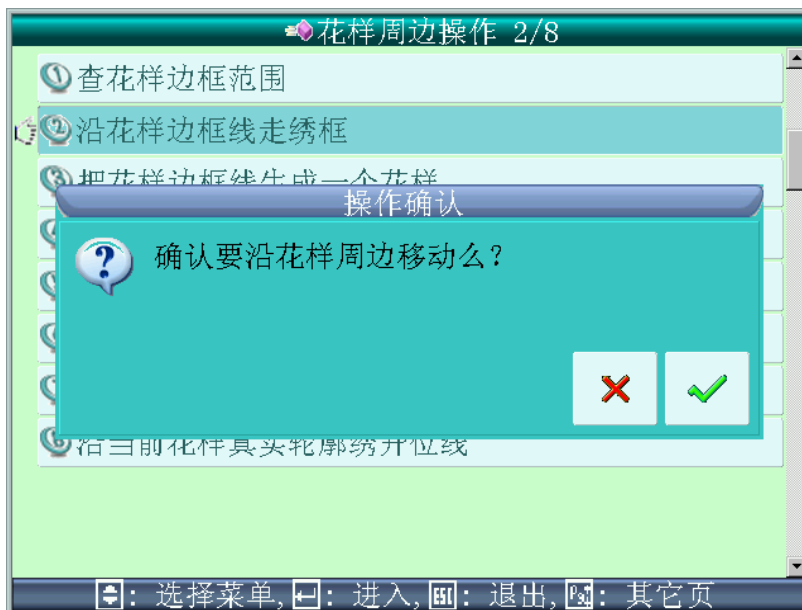


- 二. 按“”键或“”键关闭窗口。

7.2.2 沿花样边框线走绣框

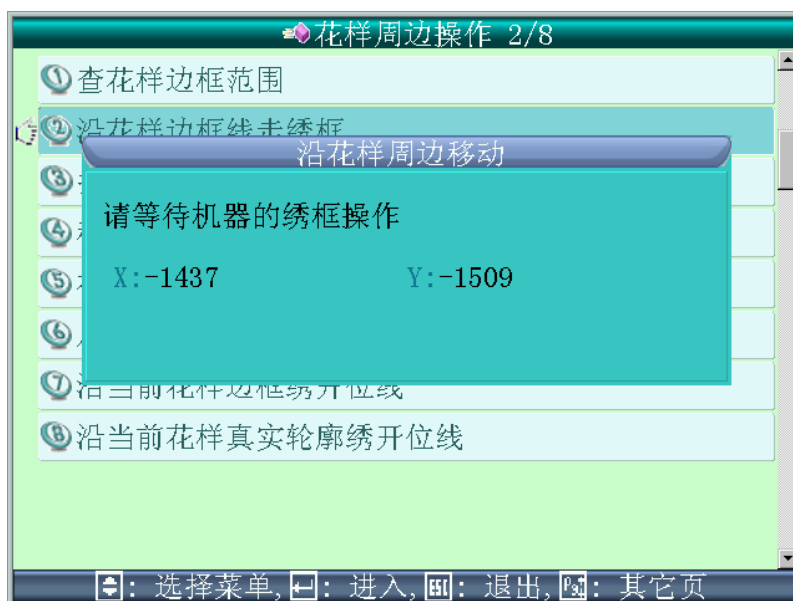
此功能可以使绣框沿刺绣花样周边移动，如果在走周边过程中撞到限位，系统有自动矫正功能。这样可以检查在刺绣的过程中，是否会发生撞框。

- 一. 在花样周边操作界面移动光标至“绣框沿刺绣花样周边移动”，按“”键，系统提示确认



- 二. 按“”键确认后系统将按照花样周边移框，界面显示沿花样周边移动信息。

按“”键则取消操作。

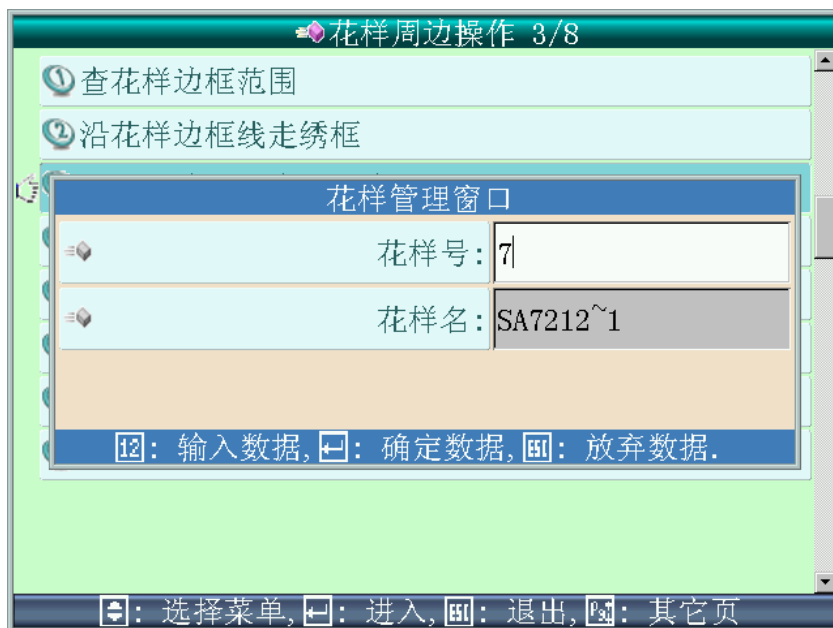


三. 绣框沿花样周边移动完毕，返回花样周边操作界面。

7.2.3 把花样边框线生成一个花样

此操作用于将当前选择花样的轮廓生成一个新花样。

- 一. 在花样周边操作界面移动光标至“把花样边框线生成一个花样”，按“”键，显示花样管理窗口



- 二. 输入所生成轮廓花样的花样号及花样名

- 三. 按“”键保存轮廓花样，按“”键则取消操作

7.2.4 移框生成开位线并刺绣

在对某个花样进行刺绣之前，经常希望先刺绣出一个标记，以方便刺绣时贴布定位（开位线）。移框生成开位线功能可以为你生成这种花样，然后你可以选择这个花样进行刺绣，以方便刺绣时花样定位。

- 一. 刺绣准备状态，在花样周边操作界面移动光标至“移框生成开位线并刺绣”，按“”键，进入移框生成花样操作界面。



二. 按   键来切换针的属性（是平针还是跳针），按手动移框键使绣框沿欲设定花样的路径前进；并在每个拐点处按  键确认轨迹。

三. 编辑完成后，依次按  “” 键，系统提示新花样号、花样名等。

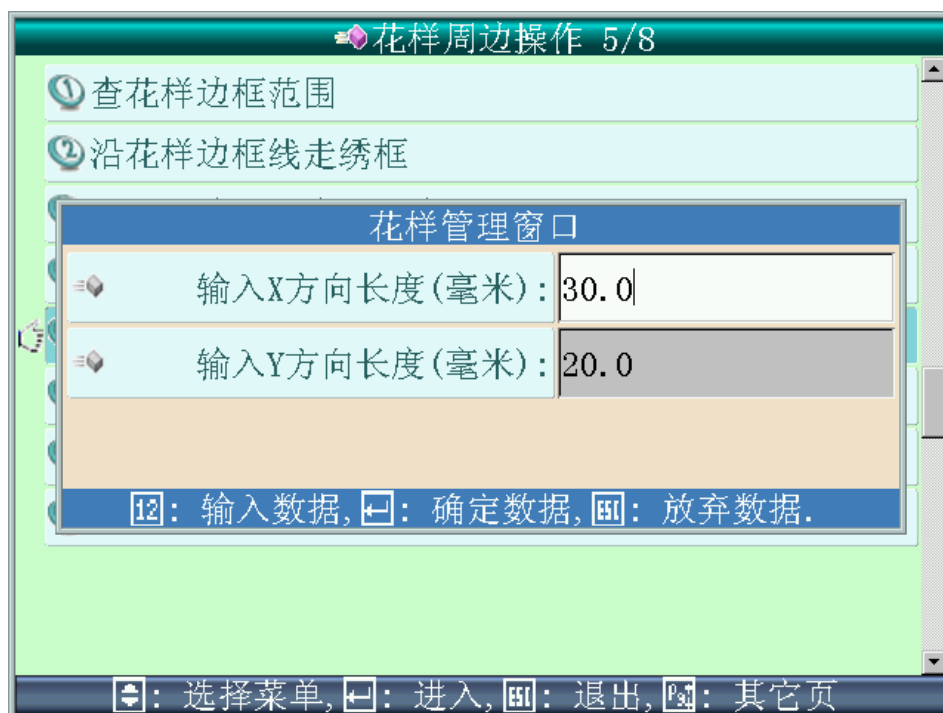
四. 根据提示，可输入新的内存花样号（电脑也会自动提供一个号码）及花样名，按 “” 键确认并生成花样。

五. 按 “ ” 键系统放弃当前操作，返回上级窗口。

7.2.5 在当前位置绣十字绣

系统可以在当前位置绣作一个十字。十字的大小可根据输入进行调整。

一. 在花样周边操作界面移动光标至“在当前位置绣十字绣”，按 “” 键，系统进入绣作十字参数设置界面



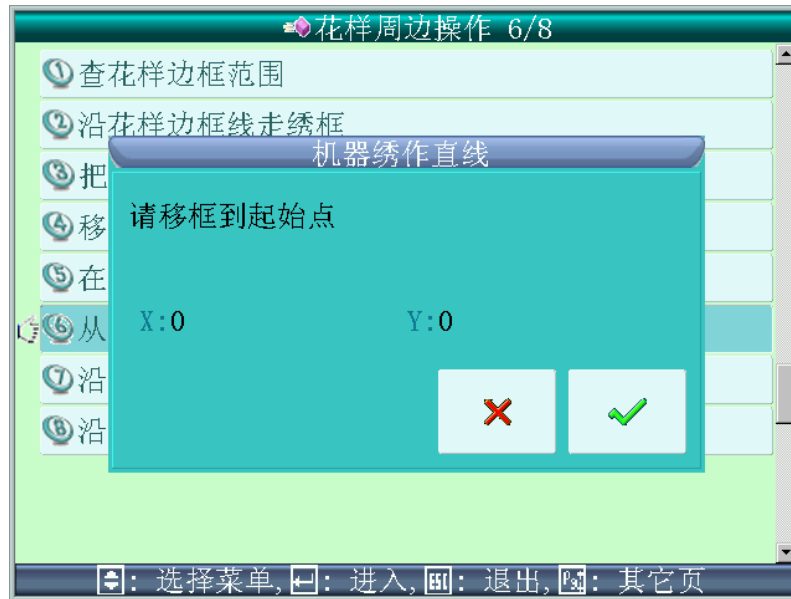
可以设置十字在 X 方向和/或 Y 方向的长度。

二. 输入修改 X 方向和/或 Y 方向的长度后, 按确认键 “”

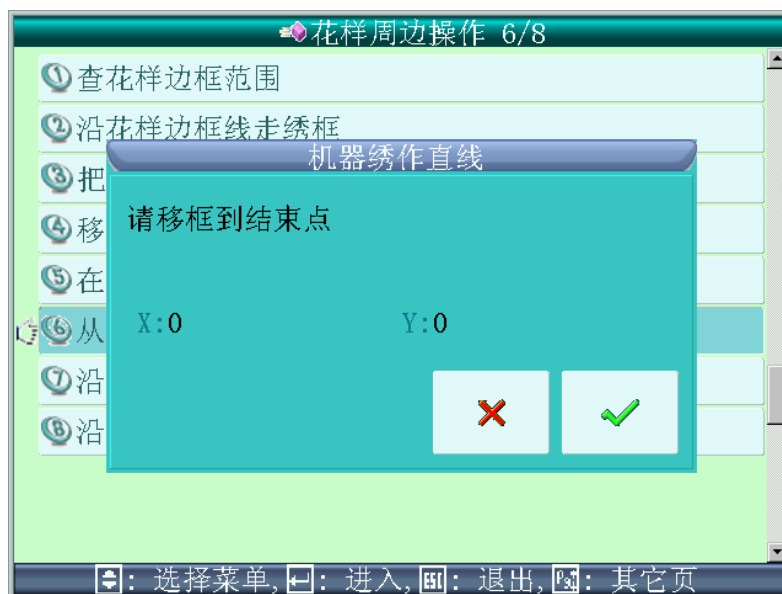
系统生成用户要求的十字临时数据, 进入刺绣确认状态并返回主画面。此时主画面上显示辅助刺绣图标。用户拉杆就可以绣作十字了。十字刺绣结束, 会自动返回刺绣准备状态。

7.2.6 从移框的终点到起点刺绣一条直线

一. 在花样周边操作界面移动光标至“在当前位置绣十字绣”, 按 “” 键, 系统显示窗口移框到直线的起始点



- 二. 移框到直线的起始点，按 “” 键确认直线的第一个点坐标，系统显示窗口提示用户移框到结束点。



用面板上的移框键移动绣框结束点，按 “” 键确认第二个点坐标。

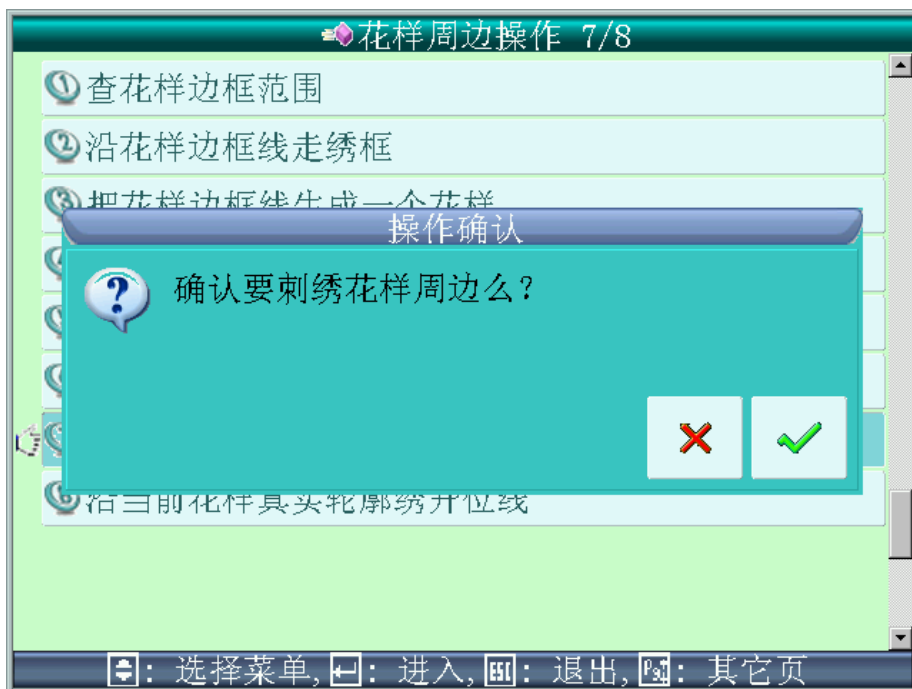
- 三. 系统生成直线临时数据，进入刺绣确认状态并返回主画面。

此时主画面上显示辅助刺绣图标 。拉杆就可以绣作该直线了。直线刺绣结束，会自动返回刺绣准备状态。

7.2.7 沿当前花样边框绣开位线

此功能能够计算花样周边数据，并生成临时数据供用户进行刺绣。此功能应在刺绣准备状态下进行。

- 一. 在花样周边操作界面移动光标至“沿当前花样边框绣开位线”，按“”键，系统提示用户确认操作



按“”键确认操作，按“”键则取消操作。

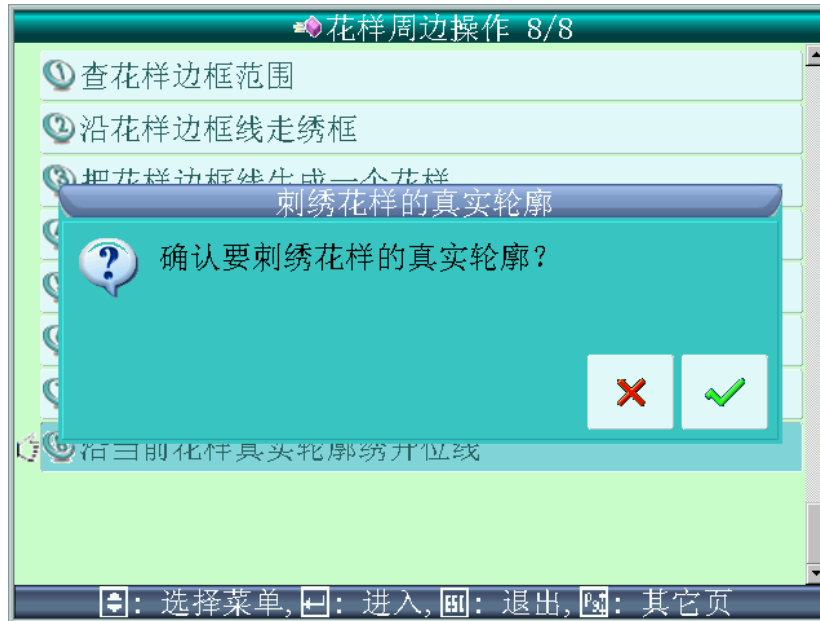
- 二. 确认后系统计算花样周边生成临时数据，进入刺绣确认状态并返回主画面。

此时主画面上显示辅助刺绣图标。用户拉杆则开始刺绣周边。周边刺绣结束，会自动返回刺绣准备状态。

7.2.8 沿当前花样真实轮廓绣开位线

系统能够根据当前刺绣花样生成临时轮廓数据，拉杆后进行刺绣。

- 一. 在花样周边操作界面移动光标至“沿当前花样真实轮廓绣开位线”，按“”键，系统计算并等待用户确认操作



系统计算当前花样的轮廓数据，生成临时花样数据，并提示用户确认所进行的操作。

按 “ ” 键则取消操作。

二. 按 “ ” 键确认操作，系统返回主画面并进入刺绣确认状态。

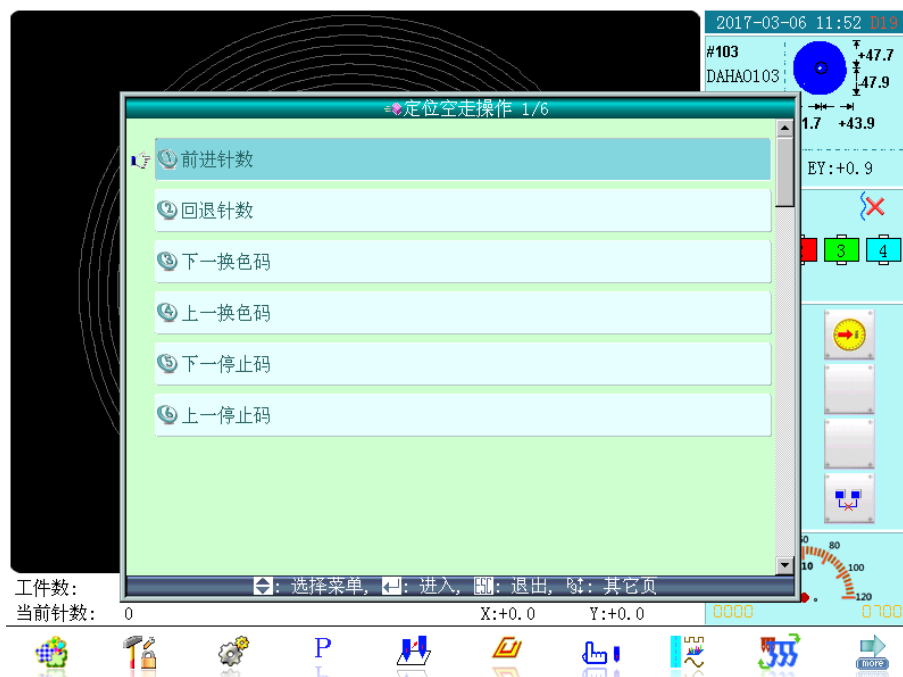
这时，主画面上显示辅助刺绣图标。用户只需拉杆就可以刺绣轮廓了。轮廓刺绣结束，会自动返回刺绣准备状态。

7.3 定位空走

定位空走的相关操作须在刺绣确认状态 “ ” 下方可操作。

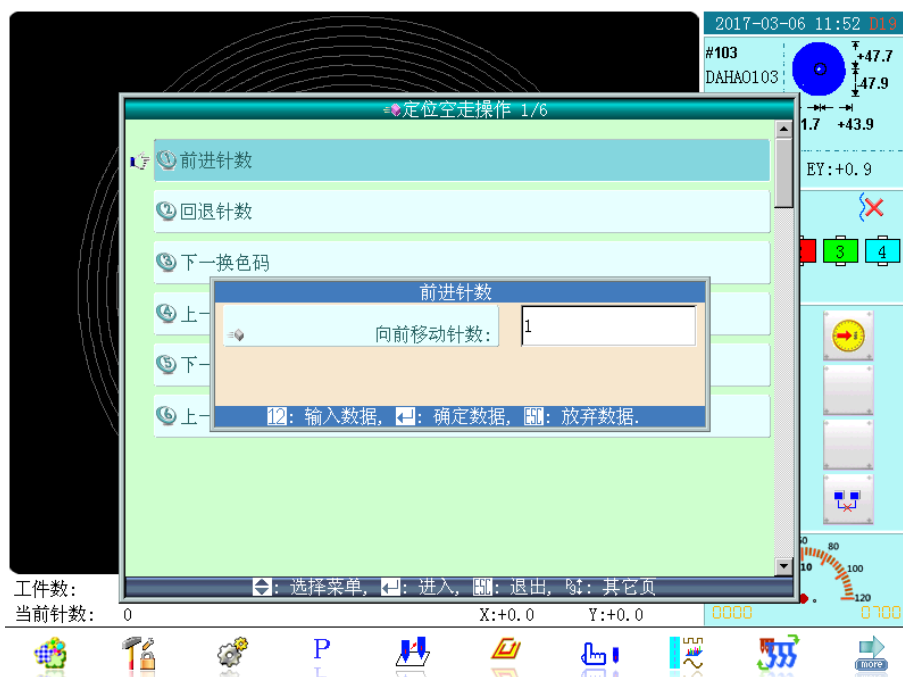
定位空走功能可以按照用户的要求，使机器不绣作并移框到指定的位置，用户可以选择指定针数、换色码和停止码向前和向后定位空走。

按主画面上的功能键，可以从系统主画面进入定位空走操作界面，在该界面上有定位空走功能列表，移动光标至相应的功能可以实现相应的定位空走。



7.3.1 前进针数的定位空走

一. 在定位空走界面移动光标至“前进针数”，按“”键



二. 输入需要前进的针数

系统进入输入前进针数界面，要求输入需要前进的针数。用户按“”键确认操作，按“”键则取消操作。

三. 系统返回主画面，向右拉杆即可空走到指定针数。

7.3.2 后退针数的定位空走

操作步骤和前进针数的定位空走类似，但应向左拉杆。这里不再赘述。

7.3.3 下一换色码的定位空走

一. 在定位空走界面移动光标至“下一换色码”，按“”键



二. 按“”键确认，系统返回主画面，向右拉杆即可空走到下一换色码。

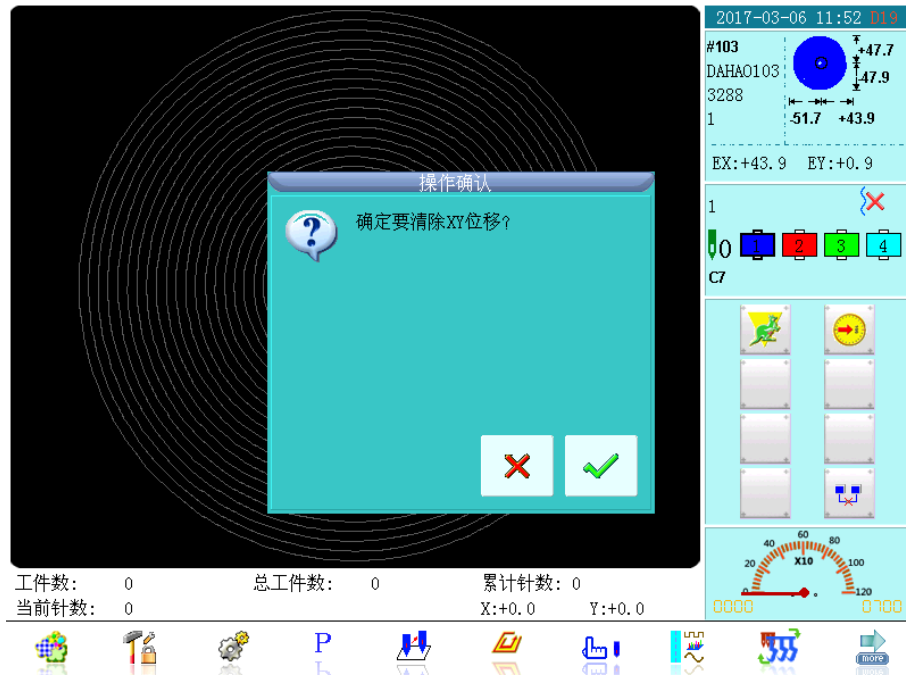
按“”键则取消操作。

其余三项定位空走功能的操作步骤类似，这里就不再赘述。

7.4 清XY位移

此功能清除系统当前 X、Y 位移的值。

按键盘上的按键“”，系统提示操作确认窗口



按 “” 键将当前 XY 的值设置为 0，按 “” 键则取消操作。

用户可以在主画面上查看当前 XY 的值来验证。

第8章 花样编辑

可以通过此功能编辑内存中的普通花样，或者创建一个新的花样。

8.1 开始编辑花样

按主画面上的花样管理按键进入内存花样管理窗口，选中要编辑的花样，按

“”按键，弹出窗口，

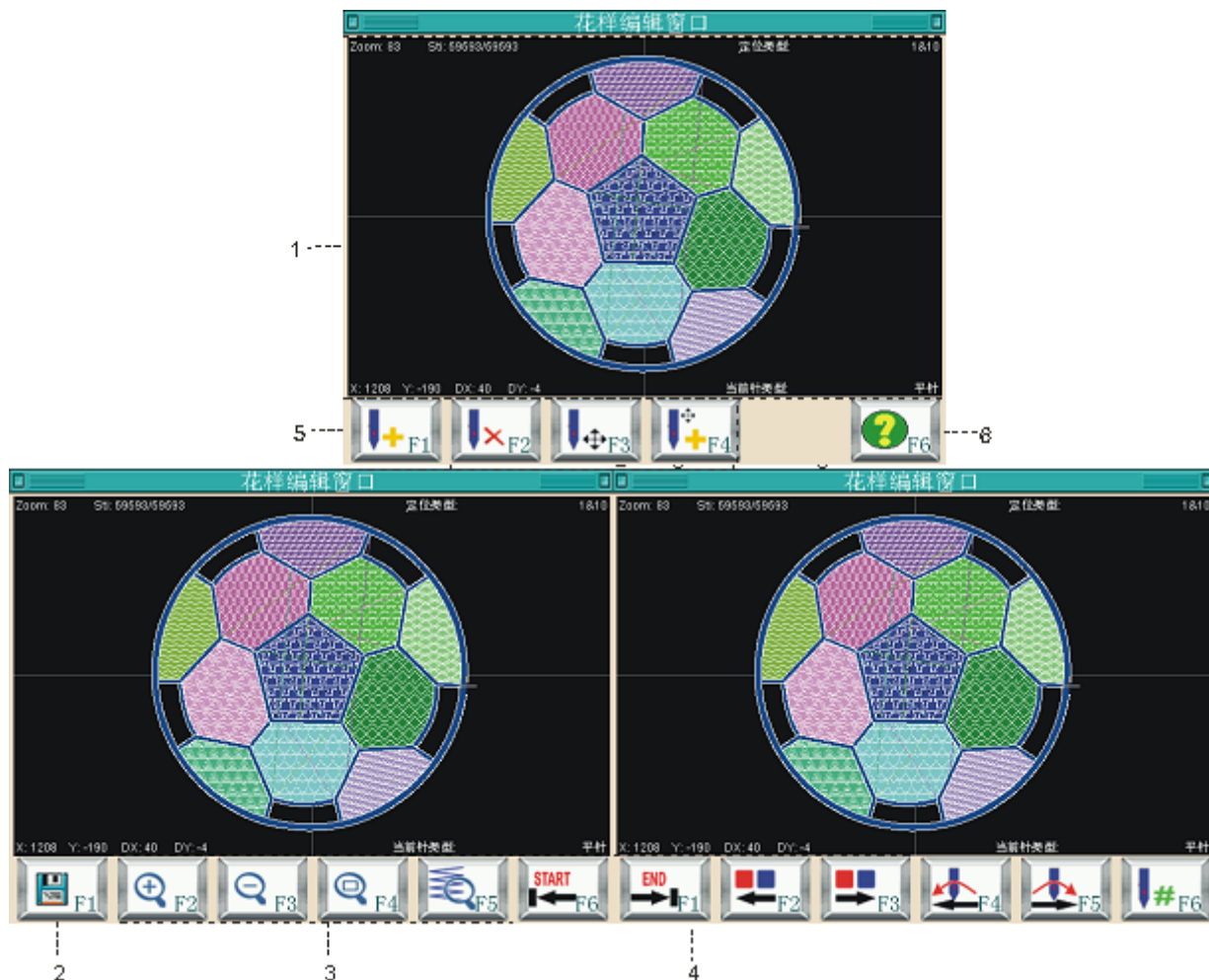


按 “” 键编辑当前花样，按 “” 键编辑新花样。

注意：所选编辑花样不能为组合花样，否则机器会报“不是普通花样”。

8.2 花样编辑操作

8.2.1 概述



花样预览窗口：用于预览花样。视图中，使用“十”字标识出了当前针所在的位置。当前针的针迹使用白色突出显示。此窗口的左上角显示缩放比例，右上角显示定位针类型（ 键切换），下方显示针迹详细信息。

- 1、花样编辑窗口
- 2、文件操作：用于保存花样。
- 3、视图操作：用于缩放视图。
- 4、针查找定位面板：用于定位“当前针”（要查看和编辑的针）。
- 5、针编辑功能按钮：用于转换针码、插入针、删除针、移动针位置。

6、帮助按键：按此键进入花样编辑窗口相关按键的使用说明窗口。

8.2.2 文件和视图操作



保存当前花样到一个新的文件中。



放大或缩小视图。缩放比例为每次 150%。



缩小花样从而能看到花样的全部。如果花样尺寸小于屏幕的可显示范围，那么以实际尺寸显示花样。



放大花样到 450%从而查看针迹的细节。“当前针”会自动移动到屏幕的中间位置。



查看花样编辑操作界面的联机帮助。

8.2.3 定位针及编辑针功能键

设置“当前针”到某一针。同时，在花样预览窗口中用“十”字标识出“当前针”的位置。如果“当前针”不在视图中，那么系统会自动更新视图将“当前针”显示在视图的中间。

1、定位针



定位到花样起始位置；



定位到花样结束位置；



定位到上一换色码；



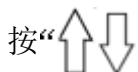
定位到下一换色码；

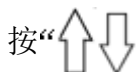
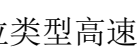


定位到上一跳针码；



定位到下一针跳针码；



按“”键以定位类型高速移动当前针位置，按“”键以定位针类型低

速移动当前针位置，按“”键可以在“1&10,100&1000,平针，停车，换色，跳针，金片”之间切换定位类型。

2、编辑针

 在当前位置添加一指定类型针，按 “” 键可以更改针的类型，按 “” 键确认添加，按 “” 键取消。

 删除当前针，按此键删除当前针。

 移动当前针，按面板上的方向键移动当前针的位置，按 “” 键可以使移动当前针的位置在“低速、中速、高速”之间切换。

 在花样尾连续增加平针；

通过按方向键将坐标指针移动到合适的位置，按 “” 键可以在此位置插入一个针迹；然后您可以继续移动坐标指针，添加更多的针迹。

通过按方向键中间的 “” 按钮，可以切换坐标指针移动的速度。按 “” 键可以使坐标指针移动的速度在“低速、中速、高速”之间切换。

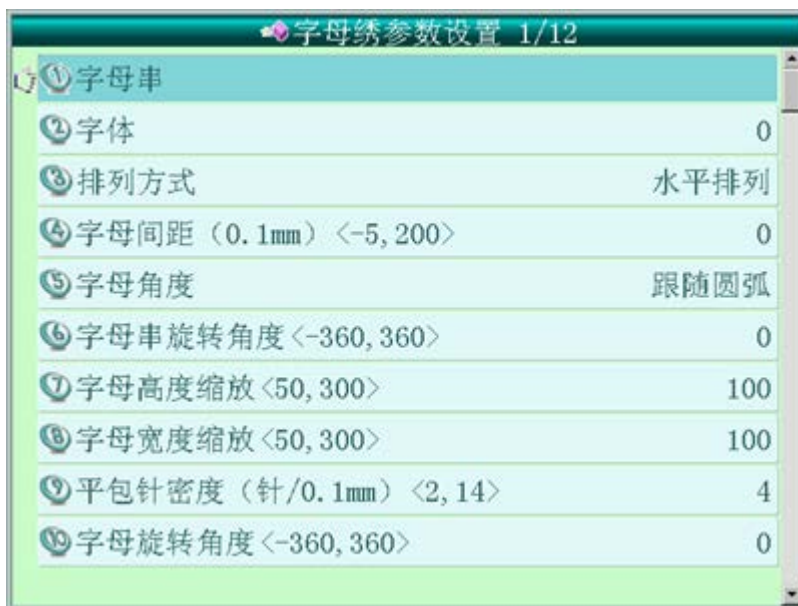
编辑完成按 “” 键，输入花样号及花样名称后按 “” 键确认保存，或 “” 键放弃保存。

第9章 字母花样操作

可以通过系统内置的字体库，创建基于字母的花样文件。

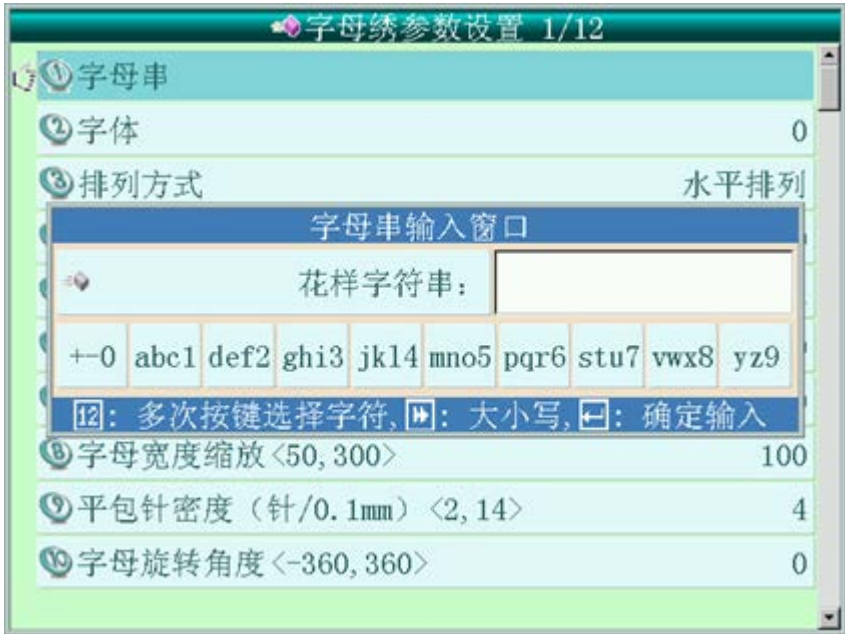
9.1 进入字母花样操作

按主画面上的花样管理按键进入内存花样管理窗口，依次按“”“”键进入字母花样操作界面。



9.2 输入绣作字母串及基本参数

参数输入窗口打开后，移动光标至对应的参数按“”键则进入相应的设置。调整完某个参数的值后，按“”键保存更改。下图为输入字母串窗口。



1. “字母串”：表示要绣作的字母列表。
2. “字体”：绣作字母使用的字体。在此选中的字体将应用到所有字母上，如果需要
下图为选择字体窗口）（单个字母的字体调整见“字母花样生成”窗口）



按“↑↓←→”键移动光标至要选择的字体，按“↵”键确认选择。

3. “排列方式”：字母的排列方式。共支持 4 种排列方式，分别为“水平”“竖直”“上玄弧”“下玄弧”。
4. “字母间距”：字母之间的排列间距，单位为 0.1mm。
5. “字母角度”：当排列方式为圆弧排列时，每个字母的角度是否跟随所在圆弧的位

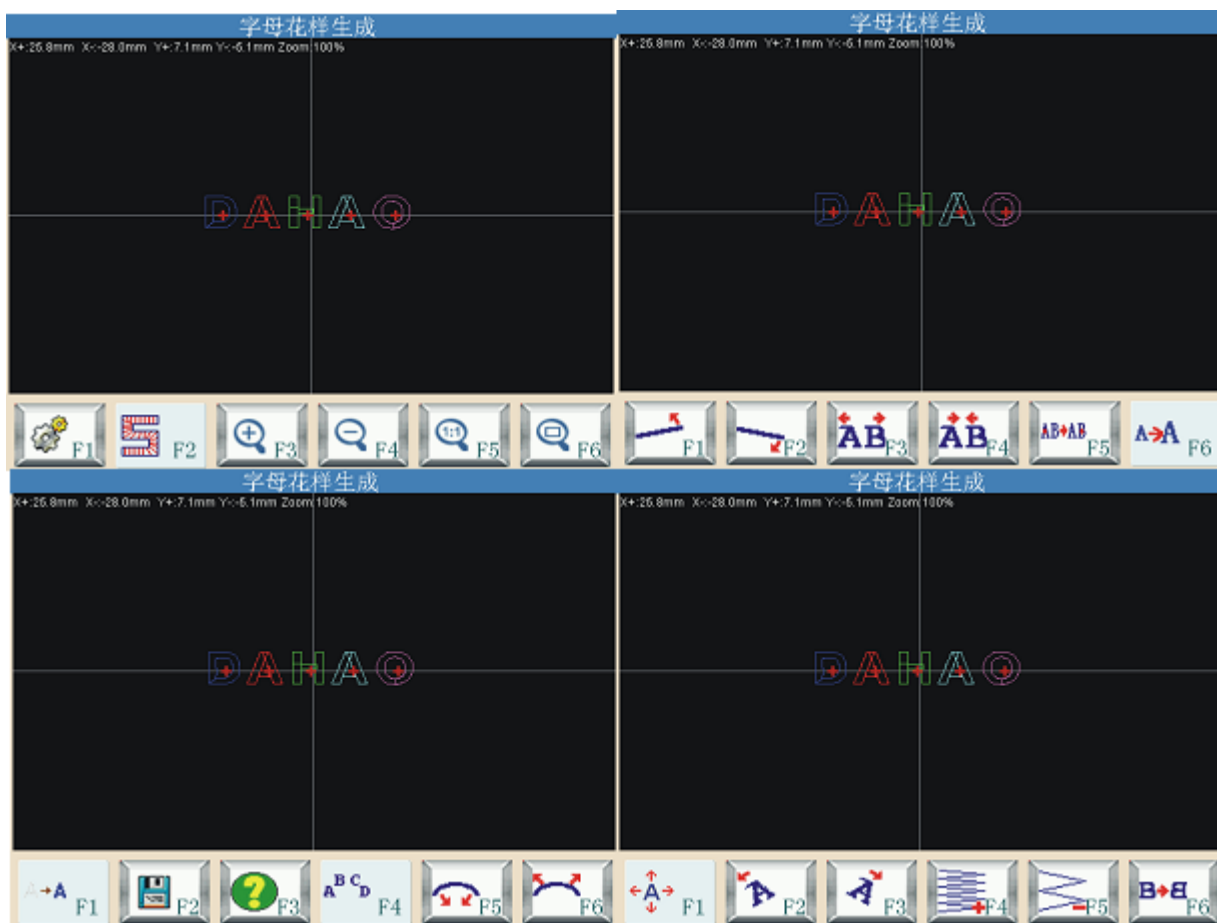
置而变化。

6. “字母串旋转角度”：对整个字母串进行旋转的角度。
7. “字母高度缩放”：增加或减小字母高度。
8. “字母宽度缩放”：增加或减小字母宽度。
9. “平包针密度”：生成的字母花样每针之间的距离。值越小，密度越大。
10. “字母旋转角度”：每个字母相对于自己的中心进行旋转的角度。
11. “自动换色”：每个字母前是否增加换色码。
12. “显示提示窗口”：此项用于设置字母花样调整的操作过程中是否显示提示信息。

设置完字母花样参数后，按“ ”键进入“字母花样生成”窗口，调整字母花样。

一. “字母花样生成”界面

“字母花样生成”界面如图所示，按 键可以在三个界面之间切换。



一般情况下，应首先设置字母串的整体排列方式、旋转角度、字母间距等参数，再选中特定的字母，调整单个字母的排列参数（操作屏幕右方的按键）。

字母花样显示窗口：中间的十字表示坐标，交叉点为原点（0,0）。字母自动围绕原点进行排列。

二. 视图及文件操作

 字母串基本参数操作，用于设置字母串的基本参数操作。



“针迹”：显示/隐藏针迹，隐藏针迹可以提高运算速度。



 “放大”：放大显示窗口以查看字母花样的细节部分。

 “缩小”：缩小字母花样显示窗口。

 “实际”：以实际尺寸显示字母花样。此时，花样在屏幕中的大小约等于花样绣出的实际大小。

 “查看全部”：缩放视图，显示整个花样以便查看。



“窗口移动”：按下此功能键，状态显示为深色，按“   

可以移动窗口，字母花样随窗口移动。



“保存”：用于保存正在编辑的字母花样。按该键后，会出现输入花样号和花样名的窗口。根据需要修改花样名称和花样编号（编号一般不修改），按“

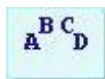
保存，按“ ”键退出。



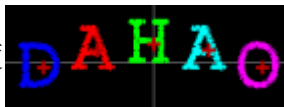
“帮助”：“字母花样生成”界面的联机帮助。

三. 整体排列参数的调节按键

如果您对单个字母进行编辑后又调整整体排列参数，对单个字母进行的编辑将有可能被覆盖。



“固定字母方向”：当字母串以圆弧方式排列时，字母角度不随所在圆弧的位置变化，而是固定的等于某个角度。



“角度跟随”：当字母串以圆弧方式排列时，字母角度跟随所在圆弧的位置变化（垂直于圆弧）。



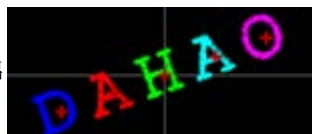
“弧度增加”：当字母串以圆弧方式排列时，增大参考圆弧的弧度。



“弧度减小”：当字母串以圆弧方式排列时，减小参考圆弧的弧度。



“整体逆时针旋转”：逆时针旋转整个字母串。



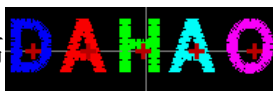
“整体顺时针旋转”：顺时针旋转整个字母串。



“扩大字母间距”：增加字母之间的距离。



“减小字母间距”：减小字母之间的距离。



四. 选中字母调整按键



“选择切换”：切换选中的字母。必须选中某个字母后才能对其进行编辑。

当字母中心有一个红色的“+”时，表示字母被选中，如：。系统默认会选中所有字母。按“选择切换”键后，选中第一个字母，再按一下，选中第二个，依此类推。选中最后的字母后，再按“选择切换”键，将又选中所有字母。

重复按键，按上述选择顺序依次循环。



“放大字母”：用于调整选中字母大小，按“”键竖向增大，按“”

键竖向减小，按“”键横向增大，按“”键横向见效

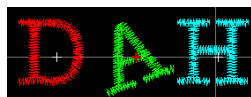


“移动字母”：按下该键后，按“   ”键可以在对应的方向移动选中的字母。



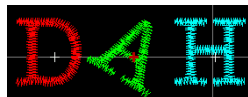
“逆时针旋转”：以字母中心（字母中心的“+”字处）向逆时针方向旋转

选中的字母对象。如：



“顺时针旋转”：以字母中心（字母中心的“+”字处）向顺时针方向旋转

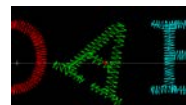
选中的字母对象。如：



“密度增加”：增加生成字母花样的平包针密度。如：



“密度减小”：减小生成字母花样的平包针密度。如：



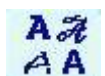
“水平翻转”：将选中的字母左右翻转。



“垂直翻转”：将选中的字母上下翻转。



“换色切换”：设置或取消设置在选中的字母对象前进行换色。



“更改字体”：更改选中字母对象的字体。按此键后，会弹出选择字体对话框，选中一个希望的字体，并确认。

按“”键用于返回字母花样参数输入窗口。如果需要更改绣作字母串，可按此键返回上一屏中进行修改，在本窗口中对单个字母进行的所有调整将消失。

9.3 保存字母花样

字母花样编辑完成后，按键。在弹出的窗口中按“”键输入花样号和花样



名，然后按“”键保存。



按“”键确认保存成功，若不需要继续编辑字母花样，按“”键退出。



第10章 有关 JF 型金片绣

10.1 金片绣简介

金片绣由若干亮片和针迹构成，亮片选用质地较硬，表面平整，光洁度高的材料，配合不同颜色，尺寸和形状，使绣品闪闪发光，独具效果。具有金片码的花样有自己的花版格式。

一、应用范围

本金片绣控制系统适用于平绣机头、特种绣机头与金片送片机构相结合的金片绣刺绣电控系统。

二、功能特点

1、支持滚轮和拨叉两种送片方式；

滚轮：装置中用于送片的核心部件是一个类似轮子的机构，它是依靠向一个单一的方向循环运动实现将金片不断输送到位的机械装置。

拨叉：装置中用于送片的核心部件是一个杆式机构，它是依靠双向往复运动实现将金片不断拨送到位的机械装置。

2、金片补绣及送片机构的分头独立起、落；

3、手动分头或集中单次送片；

4、金片绣工作状态分头显示；

5、送片方式及角度可通过操作面板进行更改。

三、技术规格

1、刺绣金片直径范围 3mm、4mm、5mm、6.75mm、9mm；

2、最高转速 850 转/分。

10.2 金片绣的刺绣

用户在进行金片绣绣作时，可按如下操作步骤进行：

1、输入具有金片码的花样，见 10.3 ；

2、按下述的金片绣参数说明设置（见 10.4）金片绣参数；

3、检查并调整送片装置（见 10.5），确认送片装置处于正常工作状态；

- 4、回主界面，刺绣确认；
- 5、拉杆绣作。

注意：绣作时不要拨手动升降气阀开关，否则可能造成送片装置的损坏。

10.3 金片花样输入

在主界面选择 键，进入“磁盘选择”界面选择需要打开的磁盘，选择导入的花样，按 键进入“花样导入”窗口，如下图所示。

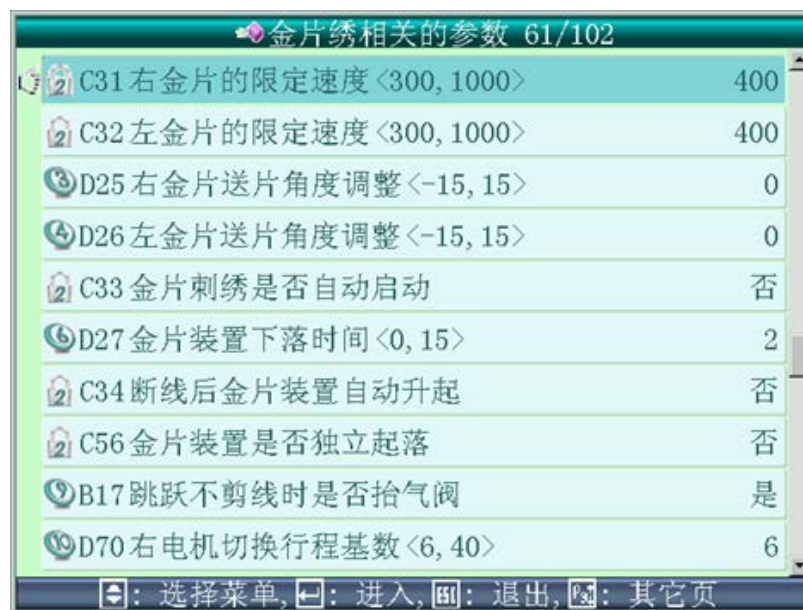


设置方法：在对话框中输入“花样号”和“花样名”按 确定。在“是否输入新的多金片专用花样”栏中，按 或 选择输入方式。选择“是”，不论原来普通多金片花样还是专用多金片花样都会转换为专用多金片花样存储。对于普通多金片花样，转换后的金片花样则是将原来花样中的所有多金片默认为 A 片存储。选择“否”，普通多金片花样还是普通多金片花样，而专用多金片花样电脑会自动识别为专用多金片花样，并存储为专用多金片花样。

10.4 金片绣相关参数的设置

本节内容介绍的是，调试金片绣装置以及进行多金片绣时需要设置的相关参数。

在主界面选择  键，进入机器参数管理界面，然后再选择“金片绣相关参数”进入金片绣参数设置界面。



(1) 左（右）金片的限定速度

金片绣的限定速度应根据金片的大小来确定。但是由于机械结构的不同，绣同样大小的金片，电机转动的角度也不同，这和金片绣的最高转速有着直接的关系。

注意：平绣的最高转速应大于金片绣的限定速度。

设置方法：将光标移动到该参数后按  进入该参数，然后再按  或  键修改该参数的值，最后按  键完成该参数的修改。

(2) 左（右）金片的送片角度调整（可调范围-15~+15）

调整该值可以改变金片送片时相对主轴的出片角度，该值越大，出片时机越晚，反之越早。

(3) 金片刺绣是否自动启动

设置为“是”绣作到金片绣花样时，无需人工拉杆，电脑自动启动；设置为“否”绣作到金片绣花样时，需人工拉杆启动。

(4) 金片装置下落时间

该参数用来设置送片装置开始下落到金片起绣的时间，（0-15，出厂设置为：“2”），采用气阀升降的送片装置采用出厂设置即可，采用电机升降的送片装置可以选择 4-5；

(5) 断线后金片装置自升起



设置为“是”绣作到断线时，无需手动抬起压脚，金片压脚自动升起；设置为“否”绣作到断线时，需手动抬起压脚，金片压脚才能升起。

(6) 金片装置是否独立起落

设置为“是”金片装置可以单独起落，设置为“否”金片装置同时起落。

(7) 左/右金片装置电机数

根据首末针金片机构的实际安装情况来设定。参数一共包括“1，无”。根据实际情况，单金片装置需要设置成 1，无金片装置设置成无。

(8-1) 左/右金片装置 3 毫米设置：

该参数根据实际情况可以设置成单向（双向）、角度可以设置成 5.4-62.2 度。

(8-2) 左/右金片装置 4 毫米设置：

该参数根据实际情况可以设置成单向（双向）、角度可以设置成 5.4-62.2 度。

(8-3) 左/右金片装置 5 毫米设置：

该参数根据实际情况可以设置成单向（双向）、角度可以设置成 5.4-62.2 度。

(8-4) 左/右金片装置 7 毫米设置：

该参数根据实际情况可以设置成单向（双向）、角度可以设置成 5.4-62.2 度。

(8-5) 左/右金片装置 9 毫米设置：

该参数根据实际情况可以设置成单向（双向）、角度可以设置成 5.4-62.2 度。

(8-6) 左/右金片装置 A 大小颜色：

该参数根据实际情况可以将大小设置成 3MM/4MM/5MM/7MM/9MM，颜色可以选银色、青色、黄色、紫色、蓝色、金色、绿色、红色等。

上述的（8-1）到（8-6）的参数用于送片电机的角度设置，其中（8-1）到（8-5）为机械参数，原则上只提供给整机/装置厂家设置，厂家根据该装置在绣作不同规格金片时拨叉或滚轮装置的实际动作大小进行设置，设置完成后一般不再进行修改。参数（8-6）原则上只提供给用户进行操作，用户根据实际绣作的花样大小进行设置。

(9) 跳跃不剪线是否抬气阀

设置成“是”，在金片绣作过程中遇到跳跃码，并且设置成不剪线的情况下，气阀会自动抬起；设置成“否”则不抬起。

10.5 金片绣手动操作

金片绣的手动操作分为集中手动操作和分头手动操作两类。

1、集中手动操作规程如下：

集中手动操作部分分为“金片开始”、“金片结束”和“送金片”三项。

(1) 按主画面的  键，移动光标至“金片开始”，按 “” 键确认后压脚会全部落下；

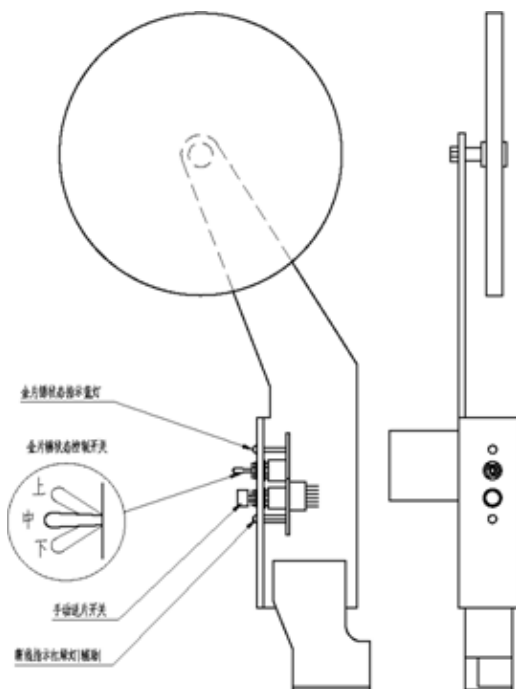
(2) 按主画面的  键，选择“送金片”，按 “” 键，按一次，除关机头的装置外其余全部会送出一片金片（压脚在下）。

(3) 按主画面的  键，移动光标至“金片结束”，按 “” 键确认后压脚会全部提升；

2、分头手动操作规程如下：

- 断检开关为绣作开关，断检开关拨下位时，平绣、金片都不绣作；
- 断线指示灯并放在送片装置上，方便了使用者观察各个机头的状态。

注：手动升降气阀开关拨至中位，蓝灯亮时，该机头才是金片绣正常刺绣状态。



金片绣开关板安装位置示意图



10.6 金片绣的补绣操作

断线后或人为的将断检灯拨成红灯后，拉杆回退进入补绣状态时，所有机头的金片绣装置抬起；回退至补绣点停车，再拉杆时补绣机头的金片绣装置先降下，开始金片补绣，补绣至断线点时停车，其他非补绣机头的金片绣装置自动落下，进入正常刺绣。机器参数设置中回退补绣针数在金片绣补绣中不起作用。

第11章 缠绕绣、盘带绣、锯齿绣操作使用说明

11.1 功能介绍

1、 缠绕绣功能：此功能是将包裹线卷绕住芯线后，做为花型材料的刺绣。缠绕绣功能分左卷绣 （顺时针卷绕）、右卷绣 （逆时针卷绕）两个方向。缠绕方向可由机器参数选定。

2、 带绣功能：此功能是以绳、带等做为花型材料的刺绣,它包括盘带绣 1 和盘带绣 2 （暗绣）。

3、 锯齿绣（ZIG 绣）功能：此功能是将芯线按特定的针法刺绣在底料上形成花型的刺绣。在电脑中预存有六种特定的针法，Z1 绣、Z2 绣、Z3 绣、Z4 绣、Z5 绣、Z6 绣。其刺绣图标分别如下：



Z1 绣



Z2 绣



Z3 绣



Z4 绣



Z5 绣



Z6 绣

为叙述方便，以下将缠绕绣、盘带绣、锯齿绣统称特种绣。

- 4、 平绣头与特种绣头可自动切换或手动切换。
- 5、 缠绕绣功能、盘带绣功能、锯齿绣功能之间可随意转换。
- 6、 特种头压脚自动升降（此功能仅适用于装有配套机械装置的机器）。
- 7、 平绣头限速与特种头限速可分别设定。
- 8、 M 轴停绣点断电记忆功能:上电后 M 轴自动回到工作点
- 9、 特种头剪线功能（不剪线\剪下线\剪下线和上线）。
- 10、 手动移框前特种头自动抬升压脚，特种头绣作前自动放下压脚。
- 11、 锯齿绣摆杆手动测试功能。

11.2 主要技术指标

1、 平绣头与特种绣头针位顺序：本电控默认第 1 针位为特种绣针位，从第 2 针位起向后各针位均为平绣针位或金片绣针位。

2、 特种绣转速限定范围：300～600 转/分，单位 10 转/ 分。



3、 M 轴手动/旋转转角：18° /步。

11.3 相关参数及其设置方式

在主界面下按参数设置键, 进入界面后移动光标至“特种绣相关参数”, 按“”

键进入“特种绣相关的参数”界面, 按键可以在两页之间切换。

特种绣相关的参数 94/124		
C55 断线停车时M轴回原点		是
C54 拉杆回退M轴是否转动		是
C37 拉杆停车M轴回原点		是
D28 特种绣头距<10.0, 600.0>		*162.0
D30 特种绣压脚工作高度<0, 90>		0
D40 压脚限位高度调整<0, 250>		0
B16 压脚最低点调整<0, 255>		0
D31 Z绣摆杆的原位		左
D29 Z绣限位摆幅<0, 90>		90
C38 Z绣时绣框的摆幅±<0.2, 10.0>		0.2
⏮: 选择菜单, ⏮: 进入, ⏮: 退出, ⏮: 其它页		

特种绣相关的参数 113/124		
D50 Z绣摆幅调整<0, 5>		0
D42 特种绣M轴角度补偿<0, 10>		3
D44 M轴退避角度		0
C39 特种绣的剪线方式		不剪线
C35 特种绣最高限速<300, 850>		600
C51 特种绣的最低转速<250, 400>		250
C52 特种绣转速切换角度<1, 180>		30
C53 特种绣的降速比例<1, 4>		1
D39 Z轴控制的切换角度<0, 180>		180
D41 摆杆起动角度调整<1, 3>		1
⏮: 选择菜单, ⏮: 进入, ⏮: 退出, ⏮: 其它页		

移动光标至相应的参数按“”键, 输入或选择相应的参数, 按“”键确认保存,

按“”键放弃设置。各参数的相关信息见附录 1。



以下为部分相关参数的注释：

1. D28 特种绣头距：

范围：0~300，预定值：150、162、166、185、200、216、225、230、240、250、270、290、300

输入的值如果为预定值，则数字前面有“*”出现。

2. D30 特种绣压脚工作高度：0~90

该压脚工作高度指的是每一针压脚需要提升的高度。

3. D40 压脚限位高度调整：0~250

该压脚限位高度指的是压脚能够提升的最大高度。

4. D31 Z 绣摆杆的原位：左/右

摆杆原位指的是 M 轴在原点的位置时摆杆在机头的左边位置还是右边位置,该参数的设置必须和机械位置一致。

5. C38 Z 绣时绣框的摆幅：(-10.0~-0.2，+0.2~+10.0)

该参数用于 Z5 绣作方式，适用于粗绳；对于粗绳的绣作，Z5 绣作方式是通过框架的摆动来补偿摆杆摆幅的不足；根据绣作绳的粗细程度来设置该参数的绝对值大小，其正负号的设置是根据机器结构而定，设置原则是使摆杆的摆动方向和框架的摆动方向一致，如果绣框与摆杆摆动方向不一致,请改变正/负号；

6. D42 特种绣 M 轴角度补偿：0~10

特种头 M 轴存在机械间隙，因此 M 轴反复改变方向转动，就产生机械回差。当刺绣扁带的时候，如果带形迂回曲折，此时 M 轴未进行角度补偿，那么在扁带转弯处，针杆就扎在扁带边上，而不是扎在带中间，影响绣品效果。

在调试机器的时候，针杆扎在扁带中间，此时该参数应该设为“0”；当



针杆扎在扁带边上的时候，要反复调整此参数，直到绣品效果最佳。

此参数一般在机器出厂时由专门的技术人员调试使用。

7. D44 M 轴退避角度：0，90

当进行平绣或金片绣的时候，如果此参数设为 0° ，M 轴停在水平位置上；如果此参数设为 90° ，M 轴停在垂直位置上。当平绣头与特种头的头距比较小的时候，为了防止 M 轴机械与平绣头碰撞，必须把此参数设为 90° 。

8. D39 Z 轴控制的切换角度：0~180

当 M 轴转动角度大于该设置角度时，Z 轴摆动速度相对提高。

9. D41 摆杆起动角度调整：1~3

表示摆杆开始摆动主轴所转到的角度，描述针杆与绳子之间的相对位置，用来调整绣品质量。“1”表示摆杆在较早角度开始摆动；“2”表示摆杆推迟一定角度开始摆动；“3”表示摆杆再推迟一定角度开始摆动。

10. C36 左卷绣及右卷绣比例：1 针/圈~4 针/圈

该参数可改变缠绕绣的缠绕疏密程度；如设置值为 2 时，指的是每两针缠绕一圈。

11.4 特种绣的一些相关操作

11.4.1 平绣机头与特种绣机头间的互相切换

(1) 手动切换

在主界面下按：



，进入针杆换色界面



移动光标至特种绣方式相应的图标，按“”键保存所选特种绣方式，按“”键退出。

各图标定义如下：



普通平绣绣作方式；



右卷绣；



左卷绣；



盘带绣 1；



盘带绣 2；



Z1 绣，此绣法的特点是每两针摆杆摆动一次。



Z2 绣，此绣法的特点是每一针摆杆摆动一次和每两针摆杆摆动一次交替进行。



Z3 绣，此绣法的特点是每一针摆杆摆动一次。



Z4 绣，此绣法的特点是每一针摆杆摆动一次，但摆杆摆动方向和 Z3 绣相反。



Z5 绣，特点同 Z4，适合于粗绳的绣作。



Z6 绣，特点是在同一针上落三针，每一针摆杆摆动一次。

(2) 自动切换

在刺绣前设置换色顺序时，通过换色针位设置，即可实现在刺绣中自动切换。

在主界面按键，进入花样换色顺序操作界面，移动光标至“输入并反复换色顺序”或“修改换色顺序”按“”键进入输入换色顺序界面时，再按“1”键（特种绣机头）可以更改特种绣绣作方式：



按绣作方式相对应的图标即可选择与之相对应的特种绣绣作方式，按 “” 键保存更改，如果不做更改则按 “” 键退出。保存更改后界面如下：



注：有“MANUAL”字样的图标用于设置自动切换状态过程中手动换色按键仍然可以使用，图中“MANUAL”图标即表示进入手动换色状态。

在绣作中当特种绣机头绣作结束，机器会在结束点自动停车，电脑提示“刺绣暂停，请拉杆继续”，等待对绳带的处理,完成后，拉杆继续绣作，机器将自动切换至平绣机头，按平绣所具备的功能继续工作。同理，由平绣机头向特种绣机头切换时，在自动切换至 1 针位（特种绣机头）后，机器将自动停车等待绳带准备好后，才可拉杆继续绣作。

11.4.2 特种绣的 M 轴操作

关于 M 轴的操作主要包括 M 轴回工作点、M 轴点动、M 轴手动。

(1) M 轴回工作点

按主画面的  键，移动光标至“M 轴回工作点”，按 “” 键弹出对话框，按 “” 键 M 轴返回工作点，按 “” 键则退出该操作。

(2) M 轴点动

按主画面的  键，移动光标至“M 轴点动”，按 “” 键弹出对话框，按 “” 键使 M 轴转动停到 M 轴的“零位”，按 “” 键则退出该操作。

(3) M 轴手动旋转

按主画面的  键，移动光标至“M 轴手动”，按 “” 键弹出对话框，移动光标至“M 轴左转”按 “” 键，则 M 轴向左旋转，按一下 M 轴向左旋转 18 度，按 20 次 M 轴正好转一圈回到原点；移动光标至“M 轴右转”按 “” 键，则 M 轴向右旋转，每按一次向右旋转 18 度，按 20 次 M 轴正好转一周回到原点；按 “” 键则退出操作。

11.4.3 特种头压脚操作

按主画面的  键，移动光标至“特种头压脚提升”，按 “” 键弹出对话框，按 “” 键使盘带绣的压脚提升，按 “” 键则退出该操作。

按主画面的  键，移动光标至“特种头压脚落下”，按 “” 键弹出对话框，按 “” 键使盘带绣的压脚落下，按 “” 键则退出该操作。

11.5 关于特种绣的调试

特种绣的调试主要包括 Z 绣摆杆点动以及盘带绣压脚升降的测试，在主界面按  键，移动光标至“机器的有关测试”，按 “” 键，进入机器测试管理窗口。



1、Z 绣摆杆点动

移动光标至“Z 绣摆杆点动”，按“”键，根据弹出的对话框的提示，按“”键拉动拉杆开关则摆杆会摆动一次；按“”则退出该操作。

用户可以利用这一参数来调整摆杆的摆幅。

2、盘带绣压脚升降

移动光标至“盘带绣压脚升降”，按“”键，根据弹出的对话框的提示，按“”键拉动拉杆开关则压脚会降下/提升，再拉动一次则拉杆提升/降下；按“”则退出该操作。

11.6 特种绣绣作步骤

- (1) 输入花样，根据需要进行花样的选择、变换和编辑
- (2) 修改相关参数，并进行换色顺序的选择，选择好特种绣绣作方式；
- (3) 检查特种绣机头，确定其处于正常工作状态；
- (4) 拉杆绣作。

11.7 特种绣机型的机械执行机构分类及其驱动方式选择

盘带绣机型从机械方面来讲主要包括了三套动作机构，我们把他们分别定义为 M 轴、E 轴和压脚轴。其中 M 轴是每一针旋转一定的角度来跟踪针轨迹，使得在绣作时，绳子或带子始终处于针运动的正前方位置；E 轴是每一针或两针作一次来回摆动从而使花样形成锯齿形状；压脚轴是用来提升和放下压脚用的。

1、M 轴

M 轴的机械执行结构可分两类：一是带离合器装置的，该离合器装置的离合动作可由电气阀来自动控制或手动操作。该机型的最大优点是能够实现补绣时只有补绣头的 M 轴在动作，非补绣头静止不动，有利于提高补绣质量和效率。二就是不带离合器装置的。目前这两类 M 轴机构都是由伺服电机来驱动，M 轴的原点采用接近开关来定位。

2、E 轴

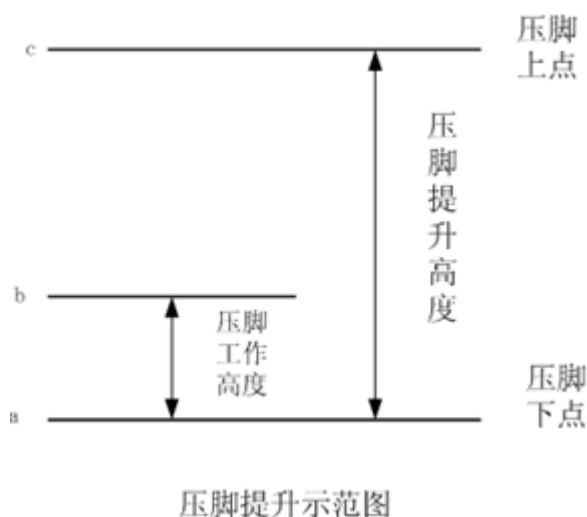
E 轴根据使用的电机不同和是否需要接近开关来定位原点位置而进行分类，共分成

以下几种：

- (1) 采用步进电机分头驱动，不需要接近开关定位原点位置
- (2) 采用步进电机集中驱动，需要接近开关定位原点位置
- (3) 采用步进电机集中驱动，不需要接近开关定位原点位置
- (4) 采用伺服驱动器驱动，需要接近开关定位原点位置

3、压脚轴

特种头压脚的工作过程示意图如下：（压脚工作高度指的是每一针的绣作运动过程中，该压脚跟随主轴的运动而提升和下落的高度；压脚提升高度是指在非绣作状态时，压脚从其下点到上点的动作高度，又称其为压脚限位高度）



压脚提升示意图

压脚轴根据使用的电机和传动机构不同以及是否需要接近开关来定位而进行分类，共分成以下几种：

(1) 手动抬压脚

采用该种压脚提升实现方式，其压脚的工作高度由机械凸轮的旋转来实现，而压脚提升至限位高度由手动来实现。

(2) 两相小步进电机分头传动，无保持力，无接近开关

该种压脚提升实现方式是每个特种机头采用一个两相小步进电机来提升压脚，压脚工作高度和压脚提升至限位高度均由该小步进电机来实现。压脚在上点和下点位置电机都掉电而不具有保持力。不用接近开关来定位上点和下点位置，机器上电时电控默认压脚处于下点位置。

(3) 两相小步进电机分头传动，有保持力，无接近开关



该种压脚提升实现方式是每个特种机头采用一个两相小步进电机来提升压脚，压脚工作高度和压脚提升至限位高度均由该小步进电机来实现。压脚在上点位置电机不掉电而具有保持力，但是在下点位置电机掉电而不具有保持力。不用接近开关来定位上点和下点位置，机器上电时电控默认压脚处于下点位置。

（4）单相交流电机集中传动，两个接近开关

采用该种压脚提升实现方式，其压脚的工作高度由机械凸轮的旋转来实现，而压脚提升至限位高度采用单相交流电机驱动压脚轴来集中传动实现。在压脚上点和压脚下点位置分别各安装一个接近开关来调整压脚的提升高度。在上点和下点位置电机均无保持力。

（5）采用步进电机集中传动（两相或三相步进电机），一个接近开关

采用该种压脚提升实现方式，其压脚的工作高度由机械凸轮的旋转来实现，而压脚提升至限位高度采用步进电机驱动压脚轴来集中传动实现。在压脚上点位置安装一个接近开关来定位。下点位置采用设置参数来实现。在上点和下点位置电机均有保持力。

（6）采用气动分头传动，无接近开关

采用该种压脚提升实现方式，其压脚的工作高度由机械凸轮的旋转来实现，而压脚提升至限位高度采用气阀来分头传动实现。

第12章 环绣操作使用说明

12.1 功能介绍

- ◇ 毛巾绣功能：毛巾绣相对于普通的刺绣方式而言是一种崭新的刺绣方式，以单个线环为单位，线环之间相互独立以形成刺绣线迹，其绣品立体感强，美观大方。
- ◇ 链式绣功能：链式绣以单个线环为单位，线环之间彼此套接，紧密相连，以链条的形式形成刺绣轨迹。
- ◇ 环绣断线检测功能，自动补绣和锁机头功能。
- ◇ 平绣头与环绣头自动切换或手动切换。
- ◇ 毛巾绣和链绣之间自动切换。
- ◇ 环绣头针高度自动升降。
- ◇ 环绣自动剪线功能。
- ◇ 手动移框前环绣头自动抬升绣针到脱离位，环绣头绣作前放下绣针。
- ◇ 环绣各环梭间自动切换实现换色功能。
- ◇ 环绣各机械结构的手动功能。

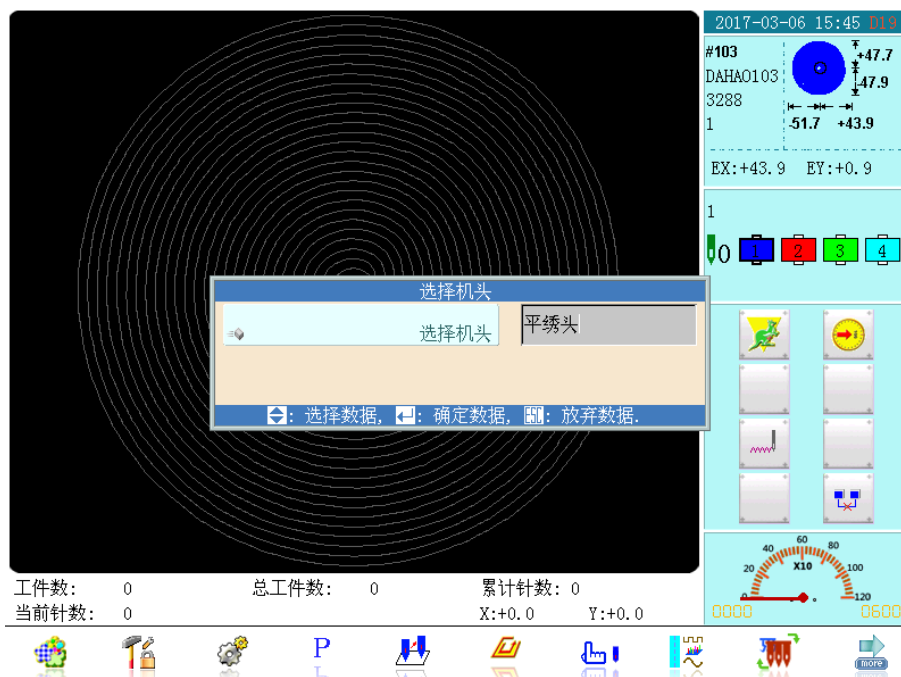
12.2 环绣机头和平绣机头的切换

12.2.1 机头切换

根据绣作的具体要求，可以在环绣机头和平绣机头之间自由切换，可以在选择适当类型的机头后进行各种操作。

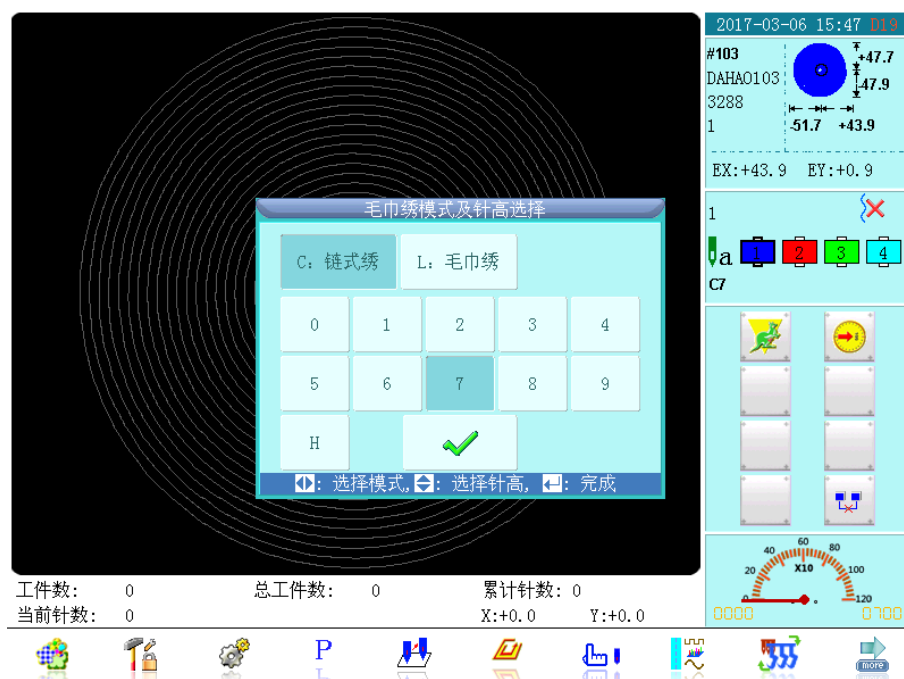
◆ 操作步骤：

- (1) 主界面在停车状态下，按 （当前机头为环绣头时）图标或 （当前机头为平绣头时）图标，可以进入手动切换机头和换色界面如图所示：

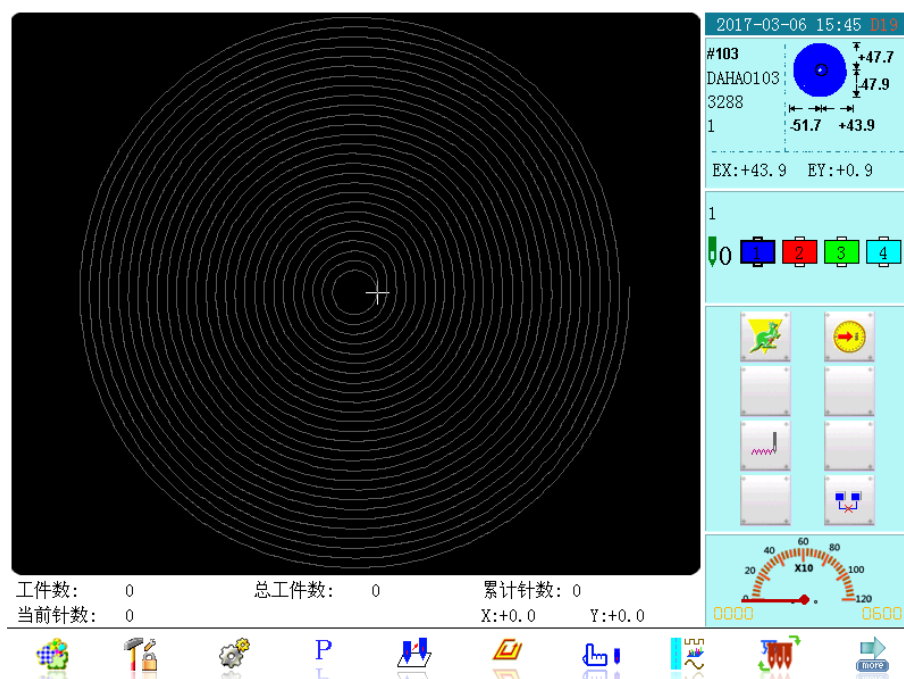


根据当前的机头类型，会提示由平绣机头转换到毛巾机头或者由毛巾机头转换成平绣机头

- (2) 点击“回车”键后，绣花机会执行机头切换工作，最后在主界面上，如果机头切换按钮显示为 ，并且环绣头指示灯亮，则说明当前已经切换至毛巾绣机头。如果机头切换按钮显示为  图标时，则说明已经切换至平绣机头。
- (3) 按“数字”按键可以实现手动换色功能，当当前机头类型为毛巾绣机头时，“1”代表环梭位置 a，“2”代表环梭位置 b，“3”代表环梭位置 c ……。
- (4) 当前机头为毛巾绣机头时点击“数字”按键后，还会弹出“毛巾绣模式及针杆高度选择”窗口。使用键盘上的“左”、“右”按键，可以实现毛巾绣线迹与链式绣线迹之间的切换。使用键盘上的“上”、“下”按键，可以实现针高位置的改变，改进刺绣效果，0、1、2、……9 十档数值表示不同的针高，H 代表脱离位，可以实现自动关闭所有机头的功能。
- (5) “回车”退出后，根据选择的环梭位置、线迹类型、毛巾针高的值，绣花机会做出相应的调整，并且将最终的改变结果反馈显示出来。



12.2.2 环绣状态主界面介绍



上图为切换到平绣机头的主界面。



上图为切换到环绣机头的主界面

切换到环绣机头的主界面与平绣机头的主界面有几点不同的地方：

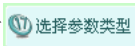
- (1)  表示当前环梭位置，a 表示当前环梭位置是 a；
- (2)  表示松线位置，0 表示环梭下位紧线，数字意义请参考“手动调试”，的“松线位置调整”；
- (3)  表示线迹类型，前面一项 L 表示毛巾，0 表示针高档位是“0”，表示在 0 针高位置。
- (4) ，换色顺序表，每组有三项，分别表示环梭位置：b；线迹类型：C；绣针高度：0。

12.3 环绣绣作步骤

- (1) 输入环绣花样，根据需要进行花样的选择、变换和编辑；
- (2) 修改相关参数，并进行换色顺序的选择，选择好环绣线迹类型和针高；手动换色时，需要手动选择环梭位置、线迹类型（毛巾绣或者链式绣）、绣针高度；
- (3) 检查环绣机头，确定其处于正常工作状态；

(4) 拉杆绣作。

12.4 相关参数及其设置方式

在主界面下点击参数设置键, 点击右下角的图标选择参数种类, 当右下角图标显示  时, 可以进行环绣参数设置。

- (1) F21 环绣机头回旋梭数: 根据机械配置选择单个机头的环梭数目, 环梭位置用 a、b、c、d……表示。
- (2) F01 跳跃剪线: 可以设置为: 否, 1~7, 否, 绣作时遇到跳针码按跳针处理, 即自动停车, 松线, 移框, 再自动启动; 是, 花样内连续跳针数小于设定值, 则跳跃不剪线; 大于或者等于设定值, 绣作时遇到跳针码按越框处理, 即自动停车, 剪线, 移框, 再自动启动。
- (3) F08 毛巾定缝针迹数: 范围 0~7, 进行毛巾绣作时, 为防止绣线脱落, 可将毛巾绣的最后几针转换为链式线迹。该参数就是用来设定转换针数。
- (4) F07 剪线后线头处理: 分为: 简易处理、布料正面、布料反面, 在布料正面可以防止线头脱落。
- (5) 松线方式: 可以分为: md02、2003、E937, 可以根据松线驱动器的不同类型进行选择。
- (6) 剪线换色线头处理: 此参数与“剪线后线头处理”配合使用, 设为“是”则按前一参数设置方式处理。
- (7) F48 平绣头到环绣头头距: 范围-600~600, 单位毫米, 根据机械的实际头距设置, 环绣头在平绣的左边为负, 右边为正。
- (8) F19 停车位置补偿: 环绣主轴是独立于平绣主轴的一套主轴系统, 停车位置为 35 度。调整停车位置补偿参数可以微调主轴停车时的停车位置, 消除因机械惯性引起的停车不到位情况补偿值变大时停车的角度也相应向后移动。用户可根据每台机器的停车位置是否超越停车角度选择 0~6 的数值, 参数为 0 时为最早停车位置。
- (9) F25 环绣剪线:

可选择的设定值: 手动、自动、关闭, 在刺绣中遇有换色, 越框等操作, 以及在刺

绣结束后，机器可以根据用户的设定来决定环绣剪线方式。

◆ 注：更多参数功能与设置请参考附录 4

12.5 机器调试

主界面在停车状态下，按 （当前机头为环绣头时）图标或 （当前机头为平绣头时）图标，进入切换机头界面，把机头切换到环绣头，即使“机头切换”按钮图标显示为 ，返回主界面，点击 ，进入“其它辅助管理的操作”点击“机器的有关测试”，会出现环绣手动调试选项，如图所示：



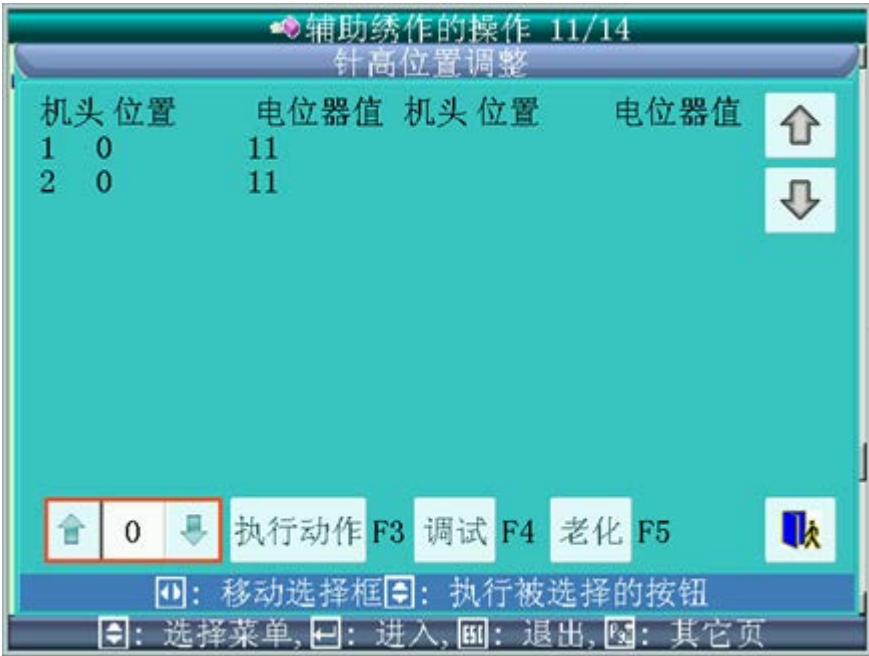
12.5.1 松线位置调整

进入选项后可以手动调节松线电机位置，以及松线速度。当松线位置异常时，可以使用键盘上的“左”、“右”按键移动红色的选择框，当界面上的上下按钮被框选后“”，可以使用键盘上的“上”、“下”按键对电机进行微调，以满足系统要求。本系统利用单圈精密电位器阻值的变化来鉴别当前松线位置是否正确。需要调节调节电位器值，使松线电机落在准确的位置。



松线位置分为 0、1、2、3 四档，分别对应环梭下位紧线、环梭下位松线、环梭上位紧线、环梭上位松线四种状态，毛巾绣时处于位置 3，链式绣处于位置 2，剪线动刀时在 1 位，剪刀返回在 0 位，换色时在 0 或者 1 位。

12.5.2 针高位置调整



此项功能允许使用者根据绣品质量的要求调节绣针上升高度。允许维修人员对绣针升降机构进行老化处理。

◆ 操作:

(1) 使用键盘上的“左”、“右”按键移动红色的选择框至左下角“”，

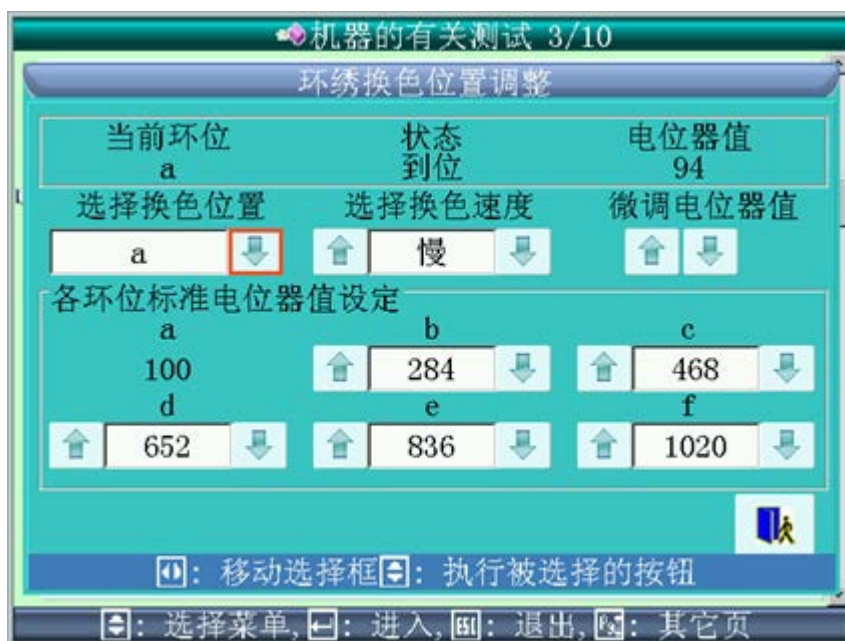
然后使用键盘上的“上”、“下”按键选择想要的针高位置，按执行升降针高操作；

(2) 设备维修人员可以使用“”，启动绣针升降机构的老化处理，按“ESC”停止退出。

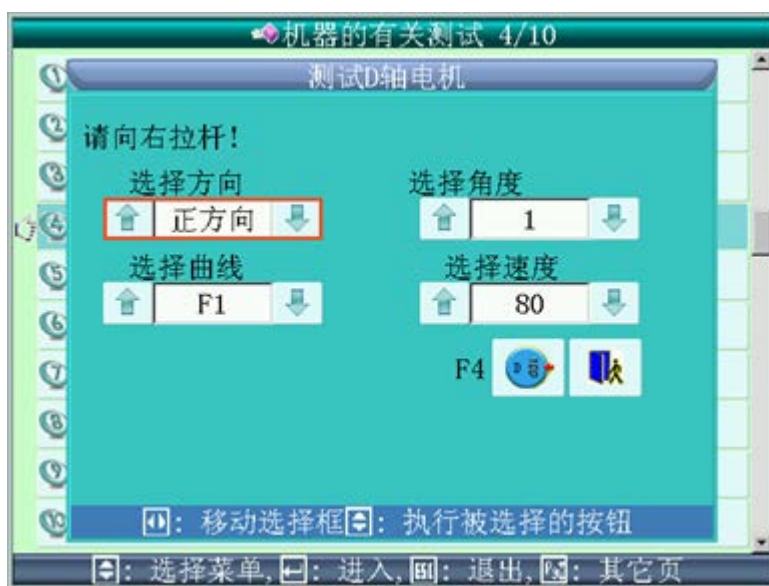
12.5.3 环绣换色位置调整

本系统通过单圈精密电位器阻值的变化来鉴别当前换色位置是否正确，通过使用键盘上的“左”、“右”按键移动红色的选择框至调整按钮，然后使用键盘上的“上”、“下”按键，可以实现三项功能的调整：

- (1) 从“选择换色位置”的下拉菜单中选择预期的环梭位置，可以实现手动换色；
- (2) 调节换色速度；
- (3) 微调电位器值，使异常的环位回到正常的位置；
- (4) 调整不同梭位对应的电位器值。



12.5.4 测试 D 轴电机



◆ 操作:

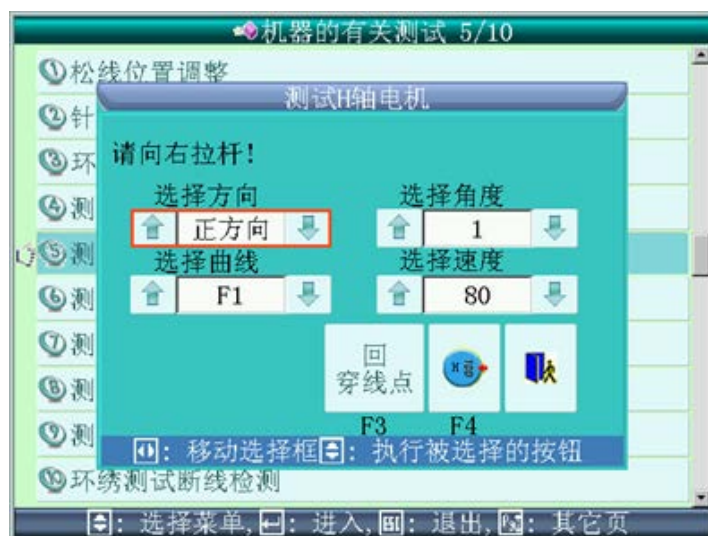
- (1) 按键盘上的“左”、“右”按键移动红色的选择框至响应得上下按钮处



, 然后使用键盘上的“上”、“下”按键选择好方向、角度、曲线、转速，右拉杆开始测试；

- (2) 按  回原点操作；
- (3) 点击键盘上的“ESC”按键退出。

12.5.5 测试 H 轴电机



操作：

按键盘上的“左”、“右”按钮移动红色的选择框至响应得上下按钮处 ，然后使用键盘上的“上”“下”按钮，选择好方向、角度、曲线、转速，右拉杆开始测试；

点击  执行回原点操作，点击  H 轴回穿线点；

点击键盘上的“ESC”按钮退出。

12.5.6 测试链式主轴

同平绣。

12.5.7 测试链式主轴编码器

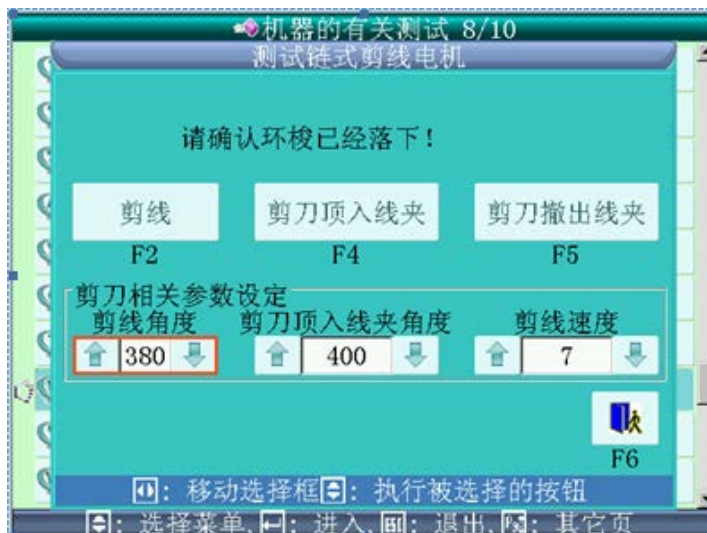
同平绣。

12.5.8 测试链绣剪线电机



操作：按键盘上的“左”、“右”按钮使用红色的选框选中相应得上下按钮 ，然后使用键盘上的“上”、“下”按钮对测试用的剪线角度和剪线速度进行调整，右拉杆就会执行剪线动作。

按  图标会出现下图所示界面：



操作：

把环梭降到下位；

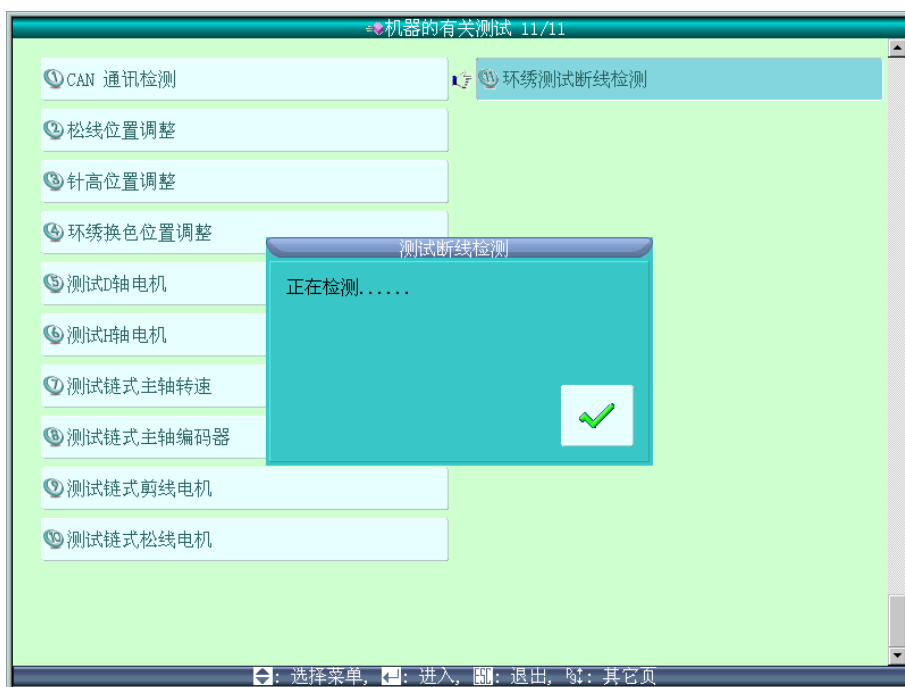
按对应的图标可以测试环绣的剪线、剪刀顶入线夹、剪刀撤出线夹不同的操作；

按键盘上的“左”、“右”按键使用红色的选框选中相应得上下按钮 ,

然后使用键盘上的“上”、“下”按键调整刺绣时的剪线角度，剪刀顶入线夹角度，剪线速度；

12.5.9 环绣测试断线检测

此项功能用于检测毛巾头的断线检测装置是否正确安装而且灵敏。

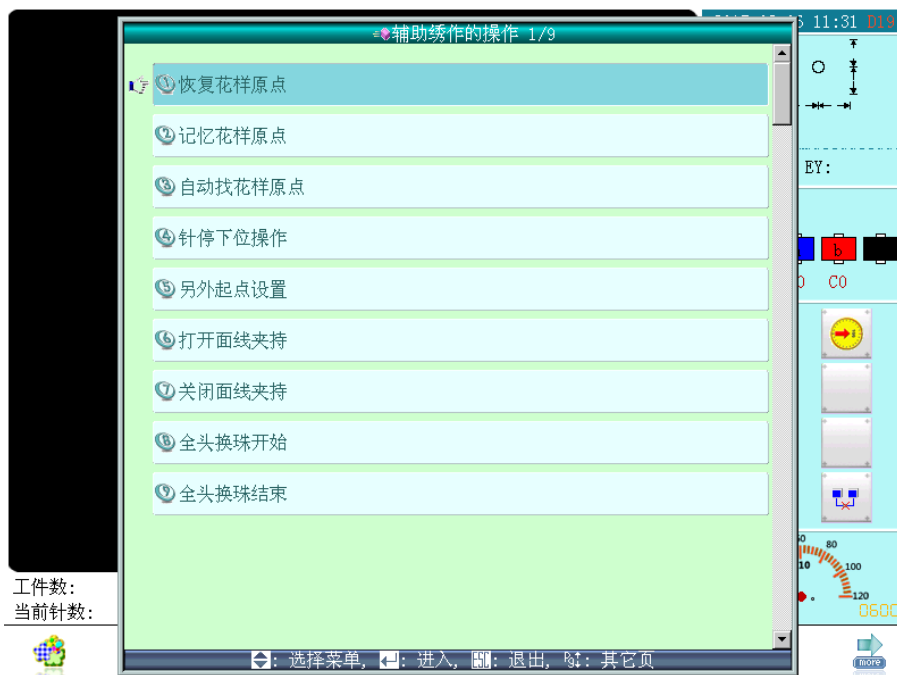


操作：

在手动操作界面上，点击选择“ 环绣测试断线检测”，会出现上图所示的测试断线检测界面

此时毛巾头机头指示灯应该按照一定的频率在“红灯”和“绿灯”之间切换，否则表明机头断检接近开关和弹簧安装不正确，应该检查调整

12.6 环绣手动操作

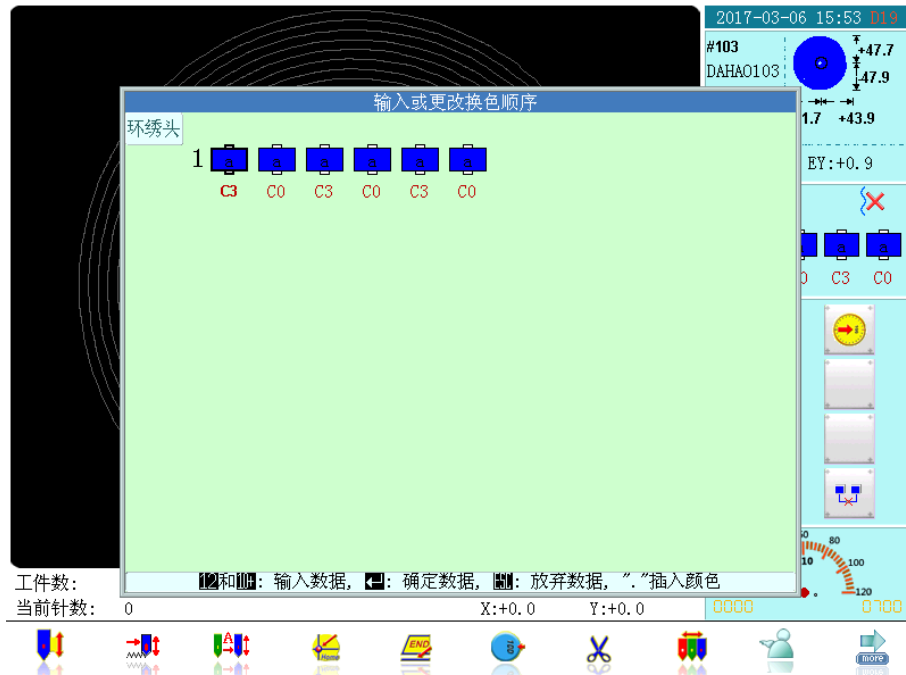


将当前机头切换至毛巾绣机头，即使主界面上的“机头切换”按钮图标显示为 。

点击 ，在出现的“辅助绣作的操作”窗口中，选择相应的项目，可以执行环绣的手动操作，方便在刺绣过程中调节环绣头机械位置，关闭有故障的机头。

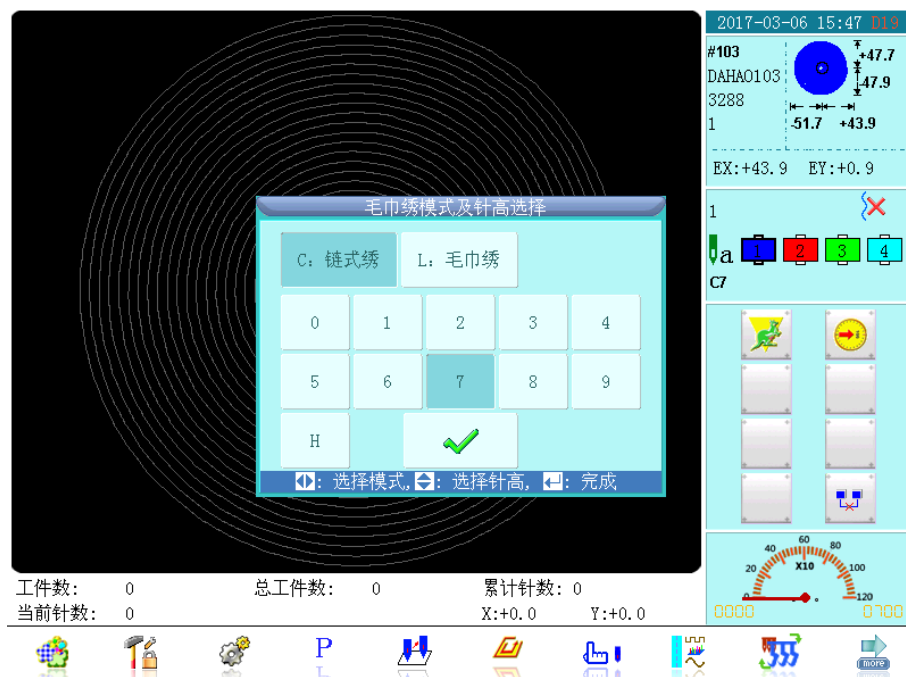
12.7 修改换色顺序设置环绣

在刺绣前设置换色顺序时，通过换色针位设置，即可实现在刺绣中自动切换。在主界面下点击  键，选择“输入并反复换色顺序”或者“修改换色顺序”，即可进入“输入换色顺序”界面：

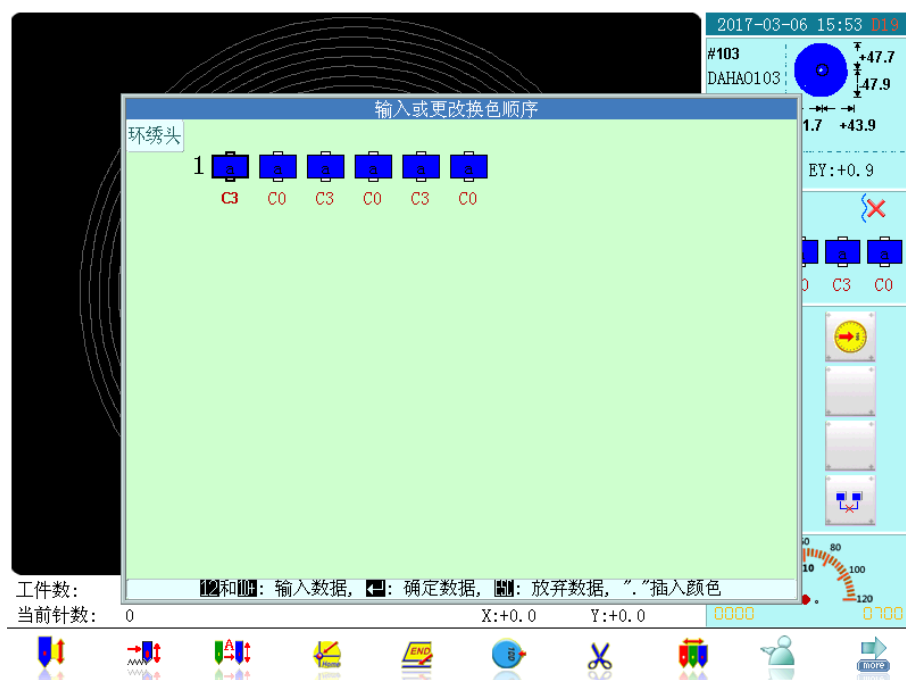


使用键盘上的“移框速度”按键，可以切换当前针杆对应的是平绣头还是环绣头，当设置为平绣头的时候（左上角显示为“平绣头”），换色的设置和一般的平绣机器一样。当设置为环绣头的时候（左上角显示为“环绣头”），键盘上的“1”按键代表环梭位置 a，键盘上的“2”按键代表环梭位置 b，键盘上的“3”按键代表环梭位置 c，……

环绣头时设置完刺绣需要的环梭位置后，还会弹出“毛巾绣模式及针高选择”窗口，以便选择毛巾绣线迹类型和绣针高度，达到理想的绣做效果。设置完成后使用键盘上的“OK”按键，该针杆换色既设置完成。



在完成环绣绣作方式且设置好换色顺序后，将会显示出所做的设置，如下图所示：



环绣的自动换色由三项组成，字母 a 代表环梭位置；字母 C 代表是链式绣，L 代表毛巾绣，表示线迹类型；最后一项数字表示绣针高度。

在绣作中，根据换色顺序的设置，会有平绣头到环绣头的切换，也会有环绣头到平绣头的切换。切换时机器将自动执行移动头距操作，自动切换至需要的机头继续工作。



12.8 手动开关环绣头操作

◆ 环绣头手动操作：

- (1) 拨动机头开关置中位，机头灯亮绿色，此时环绣头处于正常刺绣状态；
- (2) 拨动机头开关置下位，机头灯熄灭，环绣针高抬到脱离位置，环绣头处于关闭状态；
- (3) 向上拨动机头开关，机头灯亮红色，环绣头处于补绣状态。

断线后或人为的将断检灯拨成红灯后，拉杆回退进入补绣状态时，所有机头的环绣装置抬起；回退至补绣点停车，再拉杆时补绣机头的环绣装置先降下，开始环绣补绣，补绣至断线点时停车，其他非补绣机头的环绣装置自动落下，进入正常刺绣。可以在环绣机器参数设置菜单中设置环绣断线自动回退针数。

12.9 环绣机型的机械执行机构及其驱动方式

除了控制主轴和绣框的电机外，环绣系统还包括多种不同类型的机械执行机构共同完成环绣刺绣任务，具体有：升降绣针高度的 Z 轴电机、剪线电机、打环 H 轴电机、控制钩针方向的 D 轴电机、控制松线位置的松线电机。

全独立机型其中除了松线电机由转接板集中控制外，其他执行机构都由环绣驱动板独立控制，环绣驱动板 EF297 的设置方式如表所示：

环绣驱动板 EF297 的 DIP 开关定义说明表：

表一：

DIP1~DI P4	对环绣地址没有影响，拨在 OFF 位置上
DIP9~DI P5	二进制拨码设置，设置值 N=00001~11111，控制地址为 2N-1，2N 两个环绣头。OFF 代表高电平 1，ON 代表低电平 0

表二：

DIP10	区分上下机头板
OFF	上机头板，控制针高位置、D 轴电机、机头灯和开关控制
ON	下机头板，控制剪线电机，H 轴电机，断线检测



半独立机型分为两种：

1、其中除了 H 轴电机和剪刀电机由转接板集中控制外，D 轴和针高执行机构都由环绣驱动板独立控制，环绣驱动板 EF297A 的设置方式如上表所示。

2、其中除了 H 轴电机由转接板集中控制外，D 轴和针高执行机构由环绣驱动板独立控制，环绣驱动板 EF297 的设置方式如上表所示；剪刀部分由 EF298 环绣驱动板独立控制，EF298 的设置方式如下表所示。

表一：

DIP1~DI P4	对环绣地址没有影响，拨在 OFF 位置上
DIP9~DI P5	二进制拨码设置，设置值 N=00001~11111，控制地址为 2N-1，2N 两个环绣头。OFF 代表高电平 1，ON 代表低电平 0

表二：

DIP10	区分上下机头板
OFF	上机头板，控制针高位置、机头灯和开关控制
ON	下机头板，控制剪线电机，断线检测



附录1 参数设置表

编号	参数名称	常用值	可选值	注释
设定放大、旋转及反复				
A03	图案方向	P		
A02	旋转角度	0	0~89	控制花样的旋转角度
A01	X-Y 缩放倍率	100/10 0	50%~200%	控制花样 X-Y 方向的缩放比例
A06	反复顺序	X 优先	X 优先, Y 优先	
A05	反复方式	通常	通常, 部分	暂时未用
A07	X-Y 反复次数	1/1	1~99	
A08	X-Y 反复间距	0.0/0.0	-999.9~+999.9	
A04	优先方式	旋转优先	旋转优先, 缩放优先	
设定自定义的参数（根据自定义设置而定）				
刺绣辅助的参数				
B01	刺绣完回原点	是	否、是	
B02	是否进行循环刺绣	否	否、是	绣作结束后是否自动重新开始绣作。 配合反复或特殊打版
B04	是否显示针数	是	否、是	
C02	是否过滤空针	否	否、是	设为“是”时, 电脑会把空针滤除掉, 以免机器在原地空落针。如果设为“否”, 将不过滤花样中原有的空针
B13	同色时自动启动选择	是	否、是	换色顺序中后一个针位与前一个针位相同时, 是否按换色启动方式处理



附录 1 参数设置表

编号	参数名称	常用值	可选值	注释
C04	手动换色是否记忆	否	否、是	设为“是”时，手动换色记入换色顺序中。花样绣作结束，自动变为“否”
D15	贴布绣后慢动针数	0	0~500	
D16	贴布绣后慢动速度	最高转速	80~最高转速	
C03	读花样停车转换色	否	否、是	作用：在读磁盘花样时，将停止码转为换色码，专用于某些国家或地区
B15	绣作前是否显示花样底色	是	否、是	
B18	是否支持花样的三维立体显示	否	否、是	
C77	刺绣时是否过滤空针	否	否，是	适用于大豪全伺服高速机机型 需要重新刺绣确认才生效
C78	刺绣时过滤的短针针长	0.2mm	0.1mm~0.6mm	同上
C79	长针是否自动跳跃	否	否，是	同上
C80	自动跳跃的针长	8.0mm	6.0mm~12.0mm	同上
断线检测相关的参数				
B05	断线检测	是	否、是	
B11	起绣时断线不检测针数	8 针	0 针~15 针	
B06	断线检测后是否停车	是	否、是	
B07	断线后是否确定拉杆	否	否、是	
B08	断线退针数	0 针	0 针~7 针	有些机器不执行此参数。（金片绣不执行此参数）
B09	回退补绣针数	1 针	1 针~10 针	断线点前几针补绣结束



编号	参数名称	常用值	可选值	注释
B10	补绣结束的动作方式	停车	不变速、降速、停车	
B14	设置所有机头补绣	否	否、是	当设为“是”时，补绣时没有关闭的机头都进行补绣
B12	跳跃时是否断线检测	否	否、是	
C27	设置断线检测方式	普通弹簧	普通弹簧，绕线轮	
C28	断线检测去抖动针数	3 针	1 针~6 针	
C67	面线检测灵敏度	6	1~15	
C68	底线检测灵敏度	6	1~15	
C69	面线检测去抖动针数	6 针	1~6 针	
C70	底线检测去抖动针数	6 针	1~6 针	
绣框相关的参数				
C06	动框曲线	F6	F1~F6	全伺服高速机无此参数
C06	动框角度	230	230~290	
B03	是否分步越框	否	否、是	
C15	高速移框时的速度	16	1~30	
C16	低速移框时的速度	15	1~30	
D13	越框的速度	16	0,1,2,...,30	
D19	气框是否使用	是	否、是	
D20	气框动作间隔时间	3	0~15	
C74	X 方向动框角度 A	245	230~280	适用于全伺服高速机
C75	X 方向动框角度 B	250	230~280	同上
C76	Y 方向动框角度 A	245	230~280	同上
C85	Y 方向动框角度 B	250	230~280	同上
C72	机器绣作模式	帽绣	帽绣、平绣、成衣绣	



附录 1 参数设置表

编号	参数名称	常用值	可选值	注释
C73	绣框重量	1	0~20	
主轴控制相关的参数				
C07	最高转速	700~ 850	250, 300, 350, ...,1000	
C09	最低转速	400	250,300,350, ...,600	
C08	切换针长（毫米）		1.0~10.0(普 通机型), 3.0~6.0 (全伺服高 速机)	针长大于此值时，机器降低运转速度
C10	跳跃限速	500	400~750(普 通机型), 400~1100 (全伺服高 速机)	设置跳针时的转速
C13	起针转速设置	80	80,90,...,150	
C12	起针时慢动针数	1 针	1 针~9 针	起针时慢动几针后加速
D02	起针加速度	12	1,2,3,...,30	加大此参数，可使拉杆后机器提速更快。
C25	停车位置补偿	0	0~30	范围：0--30。主轴为滑差电机时通常设为 9；主轴为伺服电机时通常设为 5--7
C24	主轴电机参数	1	0~30	主轴为伺服电机时，该参数无效。主轴为滑差电机时，加大此参数可防止刹车过程中主轴原地抖动。一般情况

编号	参数名称	常用值	可选值	注释
				可设为 1
C14	慢动时的主轴转速	400	80 转/分、最低转速 [注: 取其最小值]	
D14	拉杆前主轴应停车到位	是	否、是	
D10	变频传动比调整	0	-15% ~ +15%	主轴为变频电机时用, 此值不准会造成设定转速与实际转速不符
C05	绣厚料补偿值	0	0~3	
C26	针停下位的位置调整	0	0~30	
D53	停车时是否锁住主轴	是	是, 否	
剪线相关参数				
C01	跳跃剪线	3 针剪线	不剪线、1 针~7 针剪线	
C18	剪线长度	3	1~8	1 为剪线最短, 8 为剪线最长
D05	剪线时的转速	80	80,90,100,...,250	
C20	剪线时是否锁针	是	否、是	
D04	剪线后起针速度	通用:60~150 外:80; 不剪线机:80	60,70,80,...,150	该参数设置锁针时的转速
C11	剪线后慢动针数	2 针	1 针~7 针	
C21	锁针长度 (毫米)	0.6	0.3~1.5	



附录 1 参数设置表

编号	参数名称	常用值	可选值	注释
C19	剪线后锁针针数	2	0~3	该参数用于设置剪线后再拉杆刺绣时的锁针针数
D06	剪线后主轴转几圈停车	1	1,2	对于一般机器应设为 2, 对于小型机器或主轴为伺服电机的机器可设为 1
C23	剪线后动作方式	Y 向动框	X 向动框、Y 向动框、移动针位	
C22	剪线后是否执行动框	否	否、是	
D03	起针时扣线角度补偿	0	0~3	
D07	剪线到位是否检测	否	否、是	
D08	集中勾线的角度调整	0	-100~+100	设置集中勾线的角度。此数加大时, 勾线角度向后移
D09	勾线电机传动比调整	1:12	1:9,1:10,1:12, 1:15,1:18,1:20	
C17	是否暂时关停剪线	否	否、是	
D32	机器是否剪线	否	否、是	
D48	剪线前锁针长度	1.0	0.3~2.0	
D49	剪线前锁针针数	0	0~2	
C81	剪线起始角度调整	3	0~20	适用于步进剪线机型
C82	剪线时回刀角度调整	4	0~30	同上
C83	剪线时保持器回位角度调整	5	0~99	同上
C84	扣线电磁铁电压调整	1	1~3	同上
金片绣相关参数 (JF 型金片绣机型)				
C31	右金片的限定速度	400	300,310,...,最高转速	

编号	参数名称	常用值	可选值	注释
C32	左金片的限定速度	400	300,310,...,最高转速	
D25	右金片送片角度调整	0	-15~15	
D26	左金片送片角度调整	0	-15~15	
C33	金片刺绣是否自动启动	否	否、是	
D27	金片装置下落时间	3	0~15	范围：0-15。气阀升降压脚一般设为2~3，步进电机升降压脚一般设为4~5。
C34	断线后金片装置自动升起	否	否、是	用来控制断线后金片装置的位置
C56	金片装置是否独立起落	否	否，是	
B17	跳跃不剪线时是否抬气阀	是	是，否	
D54	右金片装置电机数		无， 1	此参数根据金片装置设置，其中参数 1 表示一个电机驱动的金片装置数
D55	右金片装置 3MM 设置		单向 6~40 步， 双向 6~40 步	
D56	右金片装置 4MM 设置		单向 6~40 步， 双向 6~40 步	
D57	右金片装置 5MM 设置		单向 6~40 步， 双向 6~40 步	
D58	右金片装置 6.75MM 设置		单向 6~40 步， 双向 6~40 步	
D59	右金片装置 9MM 设置		单向 6~40 步， 双向 6~40 步	



附录 1 参数设置表

编号	参数名称	常用值	可选值	注释
C57	右金片装置 A 大小颜色	5 毫米 黄色	3/4/5/6.75/9 毫米 黄色/紫色/蓝色/绿色/红色/金色/银色/青色/	
D61	左金片装置电机数		无, 1	此参数根据金片装置设置, 其中参数 1 表示一个电机驱动的金片装置数
D62	左金片装置 3MM 设置		单向 6~40 步, 双向 6~40 步	
D63	左金片装置 4MM 设置		单向 6~40 步, 双向 6~40 步	
D64	左金片装置 5MM 设置		单向 6~40 步, 双向 6~40 步	
D65	左金片装置 6.75MM 设置		单向 6~40 步, 双向 6~40 步	
D66	左金片装置 9MM 设置		单向 6~40 步, 双向 6~40 步	
C61	左金片装置 A 大小颜色	5 毫米 黄色	3/4/5/6.75/9 毫米 黄色/紫色/蓝色/绿色/红色/金色/银色/青色/	
特种绣相关参数				
C55	断线停车时 M 轴回原	是	是, 否	



编号	参数名称	常用值	可选值	注释
	点			
C54	拉杆回退 M 轴是否转动	是	是, 否	
C37	拉杆停车 M 轴回原点	是	是, 否	
D28	特种绣头距	10	1~400	
D30	特种绣压脚工作高度	0	0~90	
D40	压脚限位高度调整	170	0~250	
B16	压脚最低点调整	0	0~255	
D31	Z 绣摆杆的原位	左	左、右	
D29	Z 绣限位摆幅	90	0~90	
C38	Z 绣时绣框的摆幅	0.2	-10.0~ -0.2,+0.2~+10	
D50	Z 绣摆幅调整	0	0~5	
D42	特种绣 M 轴角度补偿	0	0~10	
D44	M 轴退避角度	0	0,90	
C39	特种绣的剪线方式	不剪线	不剪线, 剪下线, 剪上下线	
C35	特种绣最高限速	400	300~700	
C51	特种绣最低限速	250	250~400	
C52	特种绣转速切换角度	30	1~180	
C53	特种绣的降速比例	1	1~4	
D39	Z 轴控制的切换角度	0	0~180	
D41	摆杆起动角度调整	3	1,2,3	
C36	左卷绣及右卷绣比例	1 针/圈	1~4 针/圈	
D47	卷绣时是否降速	是	是, 否	
机器配置及维护相关参数				
D01	机型针数	6	1,2,...,MAXN	根据机器情况设置, 对于 9 针机器应



附录 1 参数设置表

编号	参数名称	常用值	可选值	注释
			EEDLE	设为 9，设置值与机器针数不附时，会造成换色不正常。
C29	雕孔刺绣的针位	无	无、1~N	N 为机型针数
C30	雕孔绣的位移	0	0mm,12mm	
D17	绳索刺绣的针位	无	无、1、N	N 为机型针数
D18	绳索刺绣的限定速度	400	300,310,320, ...,600	
D11	机头电磁铁电压调整值	0	0,1,2,...,30	
D12	步进换色速度	3	0~30	该参数仅对换色电机为步进电机的机器才有效，数值越大，换色速度越快
D43	关背光时间	15 分钟	不关、2 分钟、 5 分钟、10 分钟、 15 分钟	
C40	是否禁止花样输出	否	否、是	
C71	面线夹持电磁铁电压调整值	6	1~10	
C41	服务器端口号	1600	1~65535	用于和 PC 联网时，设置服务器的服务端口号
C42	绣花机 MAC 地址	001122 334455	001111111111 ~0099999999 99	设置绣花机网卡的 MAC 地址。该地址用于唯一标识绣花机，不同的绣花机，此值不能相同
C43	绣花机 IP 地址			设置和 PC 联网时，绣花机的地址。绣花机的地址之间不能重复。
C44	服务器 IP 地址			设置和 PC 联网时，服务器的 IP 地址。
C45	子网掩码			设置和 PC 机联网时，绣花机 IP 地址的子网掩码。



编号	参数名称	常用值	可选值	注释
C46	网关地址			设置和 PC 机联网时, 绣花机的网关地址。
D45	X 绗缝间隙补偿	0.2	0~1.0	
D46	Y 绗缝间隙补偿	0.3	0~1.0	
C47	一次加油时间 (秒)	10 秒	1~10	
C48	加油间隔针数	1000 万针	100~1000 万针	
C49	机械 X 向间隙补偿	0.5	-0.5~+0.5	
C50	机械 Y 向间隙补偿	0.5	-0.5~+0.5	
D68	机头个数	20	1~80	
E1	DIP1	3	0~255	
E2	DIP2	3	0~255	
E3	DIP3	3	0~255	
E4	DIP4	3	0~255	
调试伺服绣框的 XY 参数 (X 参数, 适用于全伺服高速机)				
	绣作参数	300	93~650	
	移框参数 1	260	93~650	
	移框参数 2	13	6~50	
	参数 1	30	10~50	
	参数 2	30	10~50	
	参数 3	30	10~50	
	参数 4	30	10~50	
	参数 5	30	10~50	
	参数 6	30	10~50	
	参数 7	30	10~50	
	参数 8	30	10~50	
	参数 9	30	10~50	



附录 1 参数设置表

编号	参数名称	常用值	可选值	注释
	参数 10	30	10~50	
	参数 11	30	10~50	
	机械回差补偿	20	0~50	
	电子齿轮比分子	50	0~100	
	电子齿轮比分母	1	0~255	
调试伺服绣框的 XY 参数 (Y, 同 X 参数)				



附录2 U盘操作规范

序号	优盘操作事项	规格或方法	备注
1	优盘的读写操作方法	与软盘读写操作方法相同	
2	优盘、软盘读写操作优先顺序	优盘优先	
3	优盘支持的格式	FAT16 及 FAT32	
4	是否支持长文件名	支持，但不显示长文件名	
5	显示文件名的格式	DOS 8.3 格式（文件名前缀自动截取为 8 个字符，后缀自动截取为 3 个字符）	例如：“清明上河图.DST”可能会自动截取为“清明上~1.DST”
6	是否支持文件名的中文显示	支持	
7	是否支持子目录操作	支持	
8	子目录的层数是否有限制	不限制，理论上可无数个	
9	一个子目录下支持的文件个数	400	
10	优盘读写出错，或者换优盘的操作方法	退回到磁盘管理或花样管理菜单，重新插入优盘。	
11	优盘有多个逻辑盘	支持	
12	优盘的格式化	支持	
13	是否支持优盘安装字母库	不支持	
14	是否支持优盘升级软件	支持	
15	文件名是否支持特殊字符	支持，但“\$”除外	



附录3 错误信息一览表

注：表中错误按清除键，检修相应部位，进行相应的操作即可。无加密功能的机型，无与密码相关的项。

错误代号	错误内容
上位机错误类型说明	
01	操作失败
02	操作中止
03	与下位机通讯异常
06	绣框原点没有设置
07	设置绣框原点失败
08	花样起绣点没有记忆
09	绣框的软件范围没有设置
10	密码错误
11	2 个新密码不相同
12	刺绣花样不存在
13	目标花样已经存在
14	花样不存在
15	打开花样文件失败
16	组合花样格式错误
17	打开 FLASH 介质失败
18	花样文件已经创建
19	花样文件空间已满
20	花样文件目录无效
21	FLASH 介质写保护
22	花样文件不存在
23	花样文件名称无效
24	花样文件已经损坏



错误代号	错误内容
25	花样文件读写失败
26	花样文件没有打开
27	FLASH 介质读写错误
28	设备不存在
29	磁盘不存在
30	磁盘格式未知
31	磁盘系统扇区出错
32	文件未找到
33	不是文件
34	文件损坏
35	磁盘写保护
36	路径错误
37	文件已存在
38	内存花样目录已满
39	剩余空间不足
40	媒体没有打开
41	花样数据错误
42	花样格式未知
43	不是普通花样
44	不是组合花样
45	后台已有花样操作，请等待
46	不能删除刺绣花样
47	分割花样的针数太大
48	花样针数太多
49	花样有错误，或与下位机通讯异常
51	花样读取错误



附录3 错误信息一览表

错误代号	错误内容
52	刺绣确认后不能修改刺绣花样
53	花样文件太大，系统无法处理
54	无法格式化这种类型的磁盘
55	磁盘不支持此操作
56	磁盘设备错误
下位机错误类型说明	
EC05	钩线不在原位
EC07	钩线超时
EC08	刺绣确定灯未亮而拉杆
EC09	回退到头又拉回退杆
EC10	回退到头又拉回退杆
EC11	内存中无此花样
EC12	停车不到位
EC13	绣框越限
EC14	主控板内存部分丢失
EC16	步进电机异常
EC17	换色超时
EC18	换色半回转异常
EC19	针位置异常
EC20	主轴电机超时
EC21	换色越限
EC22	主轴电机反转
EC23	暂不允许正绣
EC24	暂不允许回退
EC26	剪线不在原位
EC36	金片在下位



错误代号	错误内容
EC37	拉杆开关错误
EC38	特种头动作超时
EC41	内存中文件不存在
EC42	内存目录已满
EC43	内存空间已满
EC44	文件分配表错
EC45	文件目录错
EC46	物理扇区有损坏
EC95	断线了，按键继续
EC101	传输 CRC 错误



附录4 环绣参数一览表

环绣刺绣辅助参数				
F08	毛巾绣定缝针数	3	0 针~7 针	进行毛巾绣作时, 为防止绣线脱落, 可将毛巾绣的最后几针转换为链式线迹。该参数就是用来设定转换针数
F11	长针分割处理	0	0 针~11 针	刺绣时, 如果针步过长, 刺绣机的主轴转速将降低。针长越大, 速度降的越低。选用长针分割处理可将大于或等于设定长针分割数值的长针按本参数设定数值分割成两针或多针
F12	停车时环绣回原点	是	是, 否	该参数用于设定在刺绣花样时, 若拉杆停车, 系统是否将环梭旋转回原点
F24	高速时打环角度	3	0~9	调整运动时序, 影响绣品质量
F34	轮廓绣模式	否	是, 否	该功能是为普通花样生成几近真实的轮廓花样, 用户可以选择该轮廓花样进行刺绣, 方便开位及挖孔。若激活此功能, 在刺绣过程中系统不进行断线检测。(该功能需要上位机完成)
F43	低速打环角度	0	0~9	该参数用于低转速的绣品质量调整
F49	D 轴起始角度	7	0~15	该参数决定 D 轴的起始角度
F50	H 轴起始偏移角度	50	0~90	该参数用来调节打环的起始角度
F60	晃环角度值	2	0~5	调整晃环角度
F61	晃环速度值	5	0~10	在环绣换色过程中, 为了保证环梭能顺利落下, H 轴电机作小幅度的左右摆动。调整此参数可以决定左右摆动幅度的大小
环绣断检相关应用				
F02	断线检测	是	否、是	设为是时自动判断是否有正在绣作的机头发生断线, 若有, 则断线机头指示灯点亮, 并自动停车
F03	回退允许	是	否、是	设为否时, “断线自动回退针数” 无效, 注: 不许回退
F04	断线自动回退针数	0	0 针~8 针	方便进行补绣
F05	全机头补绣	否	否、是	设为“否”时, 只有断线机头补绣, 当设为“是”时, 补绣时没有关闭的机头都进行补绣
F06	补绣针数	0 针	0 针~7 针	在开始补绣时, 只有指定的机头进行补绣, 在补绣到距断线点所设的回退补绣针数处, 所有机头都开始绣作。这样能避免断线对绣品质量的影响。
F09	断线后回穿线位	是	否、是	穿线位置是为了方便断线后重新穿线而设。

	置			此参数使环梭的穿线孔对准针板上的线孔从而能迅速地完成穿线过程
F15	起绣断线不检测针数	3	0 针~15 针	此参数用来设置开始绣作后断线检测功能启动时的针数
F41	环绣断检模式	上机头板	上机头板、下机头板、EF196 板、EF102 板	用于设置环绣断检模式。
环绣绣框相关参数				
F14	起绣越框	不越框	不越框、拉杆后、全越框、越框后	调整环绣线迹与平绣线迹相同
F23	链式绣动框角度	6	0~10	调整运动时序，影响绣品质量
F80	毛巾动框角度	6	0~10	调整该参数可以对毛巾线迹的勾布情况有改善
F47	环绣动框曲线	0	0、1、2	选择环绣动框曲线
环绣主轴相关参数				
F17	启动时慢动针数	3	1~9 针	设定在开始绣作时主轴以“主轴慢动速度”的设定值慢动的针数
F18	最高转速	650 转 / 分	500~650 转 / 分	设定机器绣作时主轴的最高转速值，单位：50 转/分
F19	停车补偿	0	0~30	参数为 0 时为最早停车位置，调整该参数可以微调主轴停车时的停车位置，消除因机械惯性引起的停车不到位情况补偿值变大时停车的角度也相应向后移动。用户可根据每台机器的停车位置是否超越停车角度选择 0~6 的数值
F20	转速补偿	0%	-15%~15%	调整该参数可以通过软件调节的方式，使实际转速值与设定转速值一致，且只针对大豪伺服驱动器发挥作用
F35	主轴慢动速度	80	80~150	调整该参数可以决定拉杆主轴慢动操作时，主轴的旋转速度，单位：10 转/分
F39	起针加速度	5	1~10	启动后主轴转速加速度，参数越大，加速越快。
F40	主轴电机参数	0	0~30	参数每增加 1，多刹车 50ms。
F42	预刹车角度	0	0~150	适用于环绣采用通用位置伺服机型。环绣停车提前减速的主轴角度，默认值为 0，对应的主轴角度为 335°；每增加 1 主轴预刹车角度推后 0.18°。预刹车角度越小，主轴停车越可靠，但效率低
F62	H 轴打环角度补偿	2	0~10	增大该参数可以对线迹发毛的情况有改善，但是同时也会增加环轴电机过载的概率



附录 4 环绣参数一览表

F63	H 轴打环绕线动作角度	5	0~10	
F64	H 轴打环退线动作补偿	5	0~10	
F65	转弯是否降速	2	1~9、否	
环绣剪线相关参数				
F01	跳跃剪线	7 针剪线	1~7 针剪线, 不剪线	否, 绣作时遇到跳针码按跳线处理, 即自动停车, 松线, 移框, 再自动启动; 是, 花样内连续跳针数小于设定值, 则跳跃不剪线; 大于或者等于设定值, 绣作时遇到跳针码按越框处理, 即自动停车, 剪线, 移框, 再自动启动
F07	剪线后线头处理	布料正面	布料正面、布料反面、简易处理	线头在布料的正面, 能防止脱线
F13	换色剪线线头处理	是	否、是	此参数与“剪线后线头处理”配合使用, 设为“是”则按前一参数设置方式处理
F25	环绣剪线	自动	自动、手动、关闭	在刺绣中遇有换色, 越框等操作, 以及在刺绣结束后, 机器可以根据用户的设定来决定环绣剪线方式
金片参数 (链式金片备用)				
F79	金片模式	滚轮拨叉金片	滚轮单金片、拨叉单金片	选择链式金片模式
F80	金片绣是否自动启动	否	是、否	选择金片是否自动启动
F81	金片角度	13.5	5.4~36 度	选择链式金片送片角度
环绣机器配置 1				
F21	环绣机头回旋梭数	6	1~12	根据机械配置选择单个机头的环梭数目
F22	环绣机机头数	10	1~24	根据机械配置选择系统的机头数目
F26	链绣机头板	XXX1	XXX1、XXX2	
F36	机头调整值	100	0~250	该参数为判断针杆高度是否到位的基准值, 主要用于装配和调试机械
F37	机头脱离位置	138	138~250	专用于机头脱离位需要设置的机头。
F38	松线方式	Md02	Md02、e937	和松线驱动器输入信号要求有关, BBQ2003 为双脉冲输入, E937 为单脉冲输入。



F48	环绣到平绣头头距	-33 0.0	-600.0~600 .0	该参数决定在进行平绣机头与环绣机头进行切换的过程中，绣框需要移动的距离。此参数由具体机器状态决定。
F90	环绣 DIP1			备用
F91	环绣 DIP2			备用
F92	环绣 DIP3			备用
环绣机器配置 2				
F93	环绣 DIP4			备用
F94	环绣主轴是否锁轴	是	是、否	设定环绣主轴停车状态下是否锁定（适用于大豪伺服主轴）
F95	环绣交流换色箱位置	左	左、右	设定毛巾绣交流换色是换色箱的位置
吹气相关参数				
F66	毛巾绣停车圈数	3	1~6	
F67	毛巾绣气阀吹气间隔时间	15	0~200	
F68	毛巾绣气阀吹气持续时间	15	1~50	



附录5 环绣错误一览表

错误代号	错误内容
501	D 轴电机超时
502	D 轴电机过流
503	H 轴电机超时
504	H 轴电机过流
505	剪线电机超时
506	针高电机电机超时
507	绣针位置错误
508	剪刀不在原位
541	D 轴动作无反馈
542	H 轴动作无反馈
543	剪线电机无反馈
544	松线电机无反馈
545	换色电机无反馈
546	升降针杆无反馈
547	上机头板无反馈
548	下机头板无反馈
549	晃环无反馈
551	查询换色电位器超时
552	查询松线电位器超时
553	查询针高电位器超时
554	剪刀回原位超时
555	换色位置异常
556	松线位置异常
557	针高不一致
558	环绣交流换色电机超时（交流换色机型用）
559	环绣半回转异常（交流换色机型用）
600	非环绣针位



附录6 绣花机联网功能说明

一. 网线的制作方法

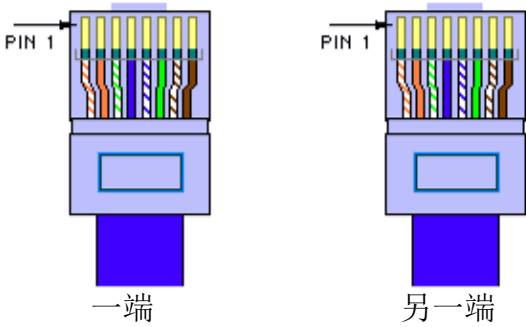
1、 直连线的制作方法

双绞线的两端芯线要一一对应，即如果一端的第 1 脚为绿色，另一端的第 1 脚也必须为绿色的芯线，这样做出来的双绞线通常称之为“直连线”。

具体接法如下表：

管脚号码	1	2	3	4	5	6	7	8
管脚颜色	橙白	橙色	绿白	蓝色	蓝白	绿色	棕白	棕色

如下图所示：



- 用途： a. 将交换机或 HUB 与路由器连接；
b. 计算机（包括服务器和工作站）与交换机或 HUB 连接。

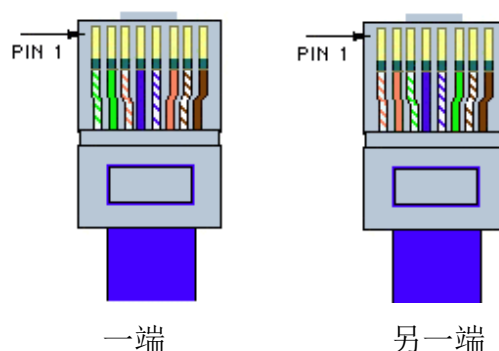
2、 交叉线的制作方法

1—3、2—6 交叉接法。虽然双绞线有 4 对 8 条芯线，但实际上在网络中只用了其中的 4 条，即水晶头的第 1、第 2 和第 3、第 6 脚，它们分别起着收、发信号的作用。这种交叉网线的芯线排列规则是：网线一端的第 1 脚连另一端的第 3 脚，网线一端的第 2 脚连另一头的第 6 脚，其他脚一一对应即可。这种排列做出来的通常称之为“交叉线”。

具体接法如下表：

管脚号码	1	2	3	4	5	6	7	8
对应端管脚号码	3	6	1	4	5	2	7	8
管脚颜色	白绿	绿	白橙	蓝	白蓝	橙	白棕	棕

如下图所示：



- 用途：
- a. 交换机与交换机之间通过 UPLINKS 口连接；
 - b. HUB 与交换机连接；
 - c. HUB 与 HUB 之间连接；
 - d. 两台 PC 直接相连(网卡对网卡)；
 - e. 路由器接口与其它路由器接口的连接；
 - f. Ethernet 接口的 ADSL Modem 连接到 PC 机的网卡接口。

二. 网络配置参数的解释

1、 MAC 地址

在网络底层的物理传输过程中，是通过物理地址(MAC)来识别主机的，所以在—个网络中必须保持 MAC 地址的唯一性，由于 MAC 地址高两位为非零值时某些网络设备认为是非法 MAC 地址，从而使设备不能连入网络，所以设置时要保证 MAC 地址前两位为零。

2、 IP 地址

1) IP 地址的含义

IP 地址也可以称为互联网地址或 Internet 地址。是用来唯一标识互联网上计算机的逻辑地址。 每台连网计算机都依靠 IP 地址来标识自己。就很类似于我们的电话号码样的。通过电话号码来找到相应的电话。全世界的电话号码都是唯一的。IP 地址也是一样在同一个网络中地址必须唯一。

2) IP 地址的表示

用 4 个以小数点隔开的十进制整数就是一个 IP 地址。每部分的十进制的整数实际上由 8 个二进制数组成。所以每个数字最大为 255，最小为 0。

3) IP 的结构和分类

在 IP 地址的这四部分中，又可以分成两部分，一部分是网络号 Network（用来标识网络），一部分是主机号（标识在某个网络上的一台特定的主机）。

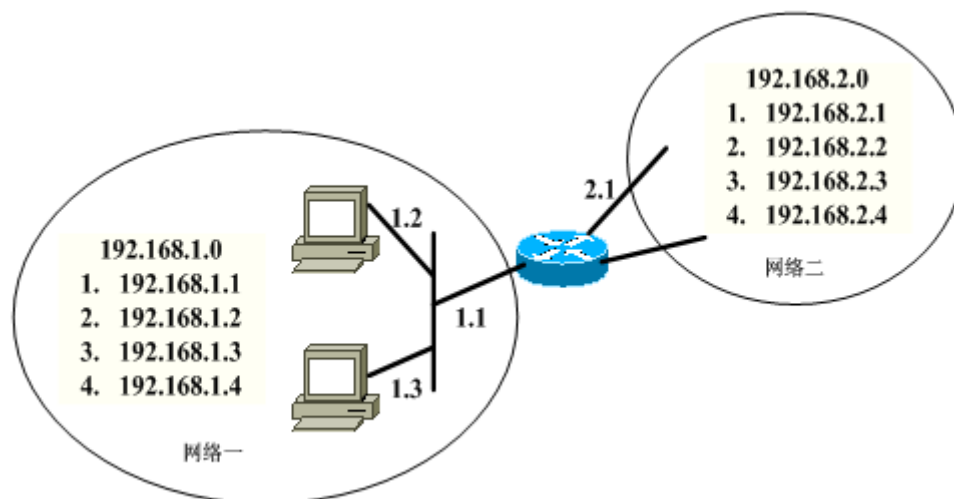
IP 地址分成 A, B, C 三类。

A 类地址，第一组表示网络，后面三组表示主机。

B 类地址，第一，二组表示网络，后面两组表示主机。

C 类地址，第一，二，三组表示网络，最后一组表示主机。

下面用实例解释一下下图表示的 C 类网络的网络号与主机号：



网络	网络号	主机号
1	192. 168. 1	. 1
1	192. 168. 1	. 2
1	192. 168. 1	. 3
1	192. 168. 1	. 4
2	192. 168. 2	. 1
2	192. 168. 2	. 2
2	192. 168. 2	. 3
2	192. 168. 2	. 4

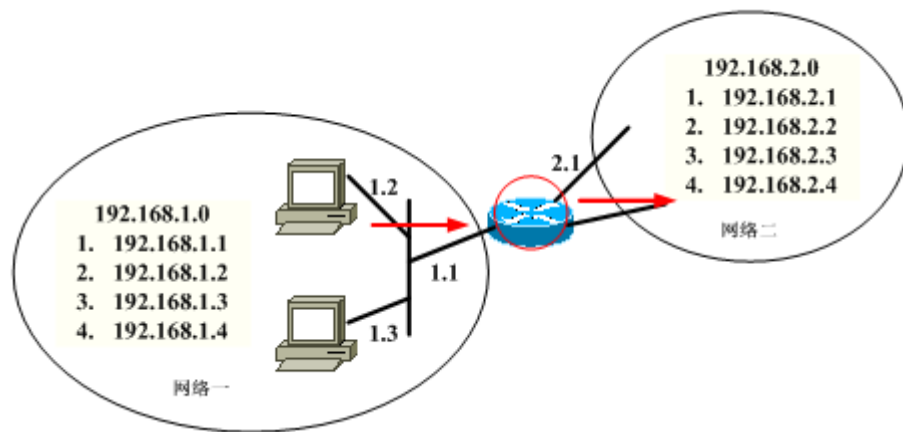
3、子网掩码

为了确定 IP 地址的网络号和主机号是如何划分的。也就是说在一个 IP 地址中，通过掩码来决定哪部分表示网络，那部分表示主机。统一规定用“1”代表网络部分，用“0”代表主机部分。也就是说，计算机通过 IP 地址和掩码才能知道自己是在哪

个网络中。所以掩码很重要，必须配置正确，否则的话，就会得出错误的网络地址，所以相同的网络号必须设置相同的子网掩码。

4、 网关

它是与主机连在同一个子网的路由器的 IP 地址。如下图所示，假设我们在网络一，有个数据包要给网络二中的机器，该数据包必须先给和我们相连的路由器的那个端口。也就是图中红圈所示。由它转给网络二中的主机。就很类似于我们寄信，不需要自己亲自把信送过去，只需交给邮递员就行了。由邮递员再进行转递。所以当计算机不在同一个网段中时，在配置计算机中必须也要把这个配置正确。否则的话，计算机不知道该把数据包转到那去。



三. 组网的几种方式

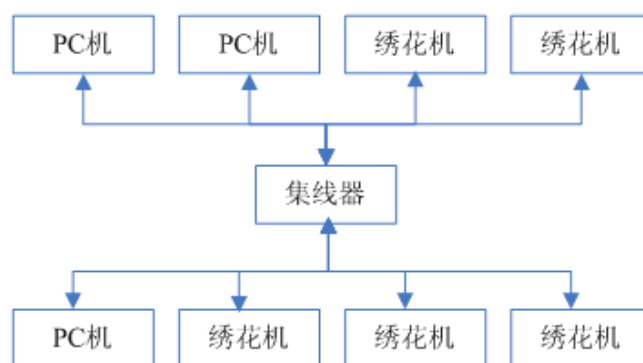
1、 一台 PC 机直接与绣花机连网

在这种情况下需要用交叉网线将 PC 网口与绣花机的网口相连。



2、 PC 机与绣花机通过集线器连网

在这种连网方式下需要用直连线将 PC 机或绣花机与集线器相连。



3、 将“2”中的两个网络通过路由器连网

四. 绣花机网络参数的设置

1、 绣花机 MAC 地址

设置绣花机网卡的 MAC 地址。该地址用于唯一标识绣花机，不同的绣花机，此值不能相同，此参数的取值范围是 000000000000~00FFFFFFFFF。

2、 服务器 IP 地址

该参数必须设置成安装了 EmbNetServer 的 PC 机的 IP 地址。该地址可以在 EmbNetServer 的界面中查到。

EmbNetServer 的安装使用见随机光盘的相关说明。

3、 服务器端口号

该参数必须设置为 EmbNetServer 所用的端口号, EmbNetServer 的端口号可以在界面中查到。

4、 绣花机 IP 地址

设置和 PC 联网时，绣花机的地址。绣花机的地址之间不能重复。在同一个子网中的绣花机、PC 机的网络号必须相同，主机号必须唯一。

5、 子网掩码

设置和 PC 机联网时，绣花机 IP 地址的子网掩码。在同一个子网中的绣花机、PC 机的子网掩码必须相同。

6、 网关地址

如果连网的绣花机分布在两个子网当中，则必须设置网关的地址，否则不需要设置。