

刺绣机电脑

Computerized Embroidery Machine

BECS-A15Pro

（通用部分）

版本号：2023-01

操作手册

OWNER'S MANUAL

[http: //www.dahaobj.com/en/sh.asp](http://www.dahaobj.com/en/sh.asp)



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	5
第 2 章 刺绣向导	6
2.1 操作箱结构及使用说明	6
2.2 主画面说明	7
2.3 刺绣基本流程	13
2.4 正常绣作、回退和补绣	16
2.5 刺绣操作	16
2.6 断线检测	16
2.7 刺绣机的工作状态	17
第 3 章 U 盘管理	18
3.1 选择要操作的 U 盘	18
3.2 花样预览	20
3.3 花样输入	21
3.4 目录操作	22
3.5 在当前目录中建立目录	22
3.6 删除 U 盘对象（包括花样文件和目录）	22
3.7 格式化 U 盘.....	23
第 4 章 常用参数及针杆换色设定	25
4.1 常用参数设定	25



4.1.1. X-Y 缩放倍率的设置.....	26
4.1.2. 旋转角度的设置.....	27
4.1.3. 图案方向.....	27
4.1.4. 优先方式.....	27
4.1.5. 反复方式.....	27
4.1.6. 反复顺序.....	28
4.1.7. X-Y 反复次数.....	28
4.1.8. X-Y 反复间距.....	28
4.2 针杆换色顺序设定.....	28
4.2.1. 针杆换色界面说明.....	28
4.2.2. 针杆换色顺序设定.....	30
4.2.3. 设置针杆颜色.....	31
第 5 章 刺绣参数设置	32
5.1 通用刺绣参数设置步骤.....	33
5.2 通用刺绣参数设置中包含的部分功能介绍.....	34
5.2.1. 循环绣作功能.....	34
5.2.2. 刹车调整功能（新装机器必须调整）	35
第 6 章 内存花样管理	36
6.1 内存花样管理界面和其它内存花样操作界面说明.....	36
6.2 选择刺绣花样.....	38
6.3 内存花样预览.....	38
6.4 花样输出.....	40
6.5 内存花样复制.....	42
6.6 生成轮廓花样.....	44



6.7 生成高速花样	44
6.8 花样分割	44
6.9 生成参数花样	45
6.10 花样拼接	46
6.11 生成组合花样.....	47
6.12 平包针宽度调整	49
第 7 章 字母花样操作.....	51
7.1 进入字母绣主界面	51
7.2 输入绣作字母串	51
7.3 调整字母花样	52
7.4 保存字母花样	55
第 8 章 辅助刺绣功能.....	57
8.1 绣框的选择	57
8.2 设置绣框原点	58
8.3 设置另外起点	59
8.4 断电绣框恢复	60
8.5 清 XY 位移.....	61
8.6 定位空走	62
8.6.1. 低速空走前进	62
8.6.2. 低速空走回退	63
8.6.3. 高速空走前进	63
8.6.4. 定位到下一个换色码	63
8.6.5. 前进针数的定位空走	63
8.6.6. 后退针数的定位空走	64



第 9 章 辅助绣作功能	65
9.1 针停下位操作	65
9.2 Wifi 设置	66
第 10 章 其它功能	70
10.1 查看统计数据	70
10.2 机器的调试	72
10.2.1. 触摸屏校准	73
10.2.2. 功能设置	75
10.3 显示语言的转换	76
10.4 日期设置	77
10.5 机器信息显示	77
第 11 章 有关 JF 型金片绣（仅限带金片机型）	79
11.1 金片绣简介	79
11.2 金片绣的刺绣	80
11.3 金片花样输入	80
11.4 金片花样编辑	81
11.5 多金片绣相关参数的设置	86
11.6 金片绣手动操作	87
11.7 多金片的调试	88
11.8 金片绣的补绣操作	89
第 12 章 绳带绣操作使用说明	90
12.1 功能介绍	90
12.2 主要技术指标	90



12.3 绳带绣绣作步骤	90
12.4 相关参数及其设置方式	90
12.5 绳带绣的一些相关操作	91
12.5.1. 平绣针位与绳带绣针位间的互相切换	91
12.5.2. 绳带绣的 M 轴操作	93
第 13 章 盘带绣操作说明	95
13.1 功能介绍	95
13.2 主要技术指标	95
13.3 相关参数及其设置方式	95
13.4 盘带绣的一些相关操作	96
13.4.1. 平绣机头与盘带绣机头间的互相切换	96
13.4.2. 特种绣的 M 轴操作	98
13.4.3. 特种头压脚操作	99
13.5 关于盘带绣的调试	99
13.6 特种绣绣作步骤	100
13.7 特种绣机型的机械执行机构分类及其驱动方式选择	100
第 14 章 主控软件在线升级操作说明	102
第 15 章 外围板软件在线升级操作说明	105
附录 1 参数设置表	109
附录 2 U 盘操作规范	122
附录 3 成衣绣自动限位功能说明	123
附录 4 A15Pro 电控快速操作指南	129

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	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 USB 口、U 盘的损坏。
⚠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。
⚠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	



第1章 概述

⚠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、 人性化的触摸屏界面

采用触摸屏技术，操作更轻松。方便易学，无师自通。赏心悦目的画面，使工作成为享受。

2、 超大花样存贮空间

电脑花样存储空间达到 1 亿针，满足各种用户对电脑花样存储空间的要求。

3、 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。

4、 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。

5、 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。

6、 USB 盘输入、输出花样

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二进制、三进制和 Z 进制。

7、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，按开始键自动回框并继续绣作。

8、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。

9、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。

10、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变得更加得心应手。

11、软件支持多语言

目前系统软件支持中文、英文、阿拉伯语、西班牙语、土耳其语、俄语、法语、葡萄牙语等多种语言的切换。

12、花样的输出

电脑中存储的花样可以输出存储到 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）。

13、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），以提高生产率。

14、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。

15、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。

16、 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。

17、 花样编辑（尚未开发）

18、 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。

19、 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。

20、 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。

21、 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。

1.3 机器的技术规格

- 1、 最大存储花样个数：800 个
- 2、 存储容量：1 亿针
- 3、 显示屏分辨率：1280*800
- 4、 网络接口速度：100Mbps
- 5、 支持的数据交换方式：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、 触摸显示屏

本机采用高亮度 LCD 显示屏以及触摸屏人机界面。

2、 操作按钮

使用这些按钮可以实现开始绣作，停止绣作。

3、 USB 主接口

本机型可以外接 USB 盘进行数据的输入、输出。

二、 触摸屏使用说明

本机型采用触摸屏作为输入设备，为了保证触摸屏的使用寿命以及使用性能，在使用中应该注意不要用力过猛，也不能使用锋利坚硬的物体点击。

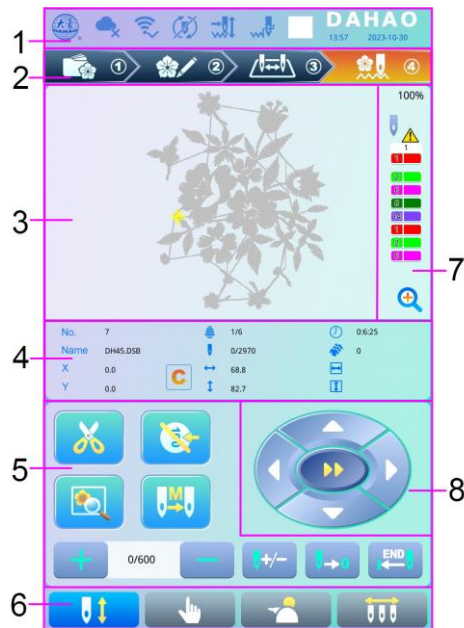
三、 USB 盘使用说明

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 主画面说明



号码	显示	名称	描述	参考页
1		云状态	云状态（断开  、连接  、注册成功  ）	
		Wifi 连接状态	Wifi 连接状态（断开  、连接 	
		循环绣作提示	机器当前设置有循环绣作。点击用户参数  或者专家参数  , 进入参数设置界面, 可以修改循环绣作的设置。	
		断线提示	断线停车时, 显示此状态。	
		辅助绣作状态 /平绣/特种绣	平绣、金片、等	
		绣框编号显示	显示正在使用的绣框编号。	
2		花样管理	“花样管理”界面	
		参数设置	“参数设置”界面	
		针杆换色顺序 设定	“针杆换色顺序设定”界面	
		主界面	主界面	

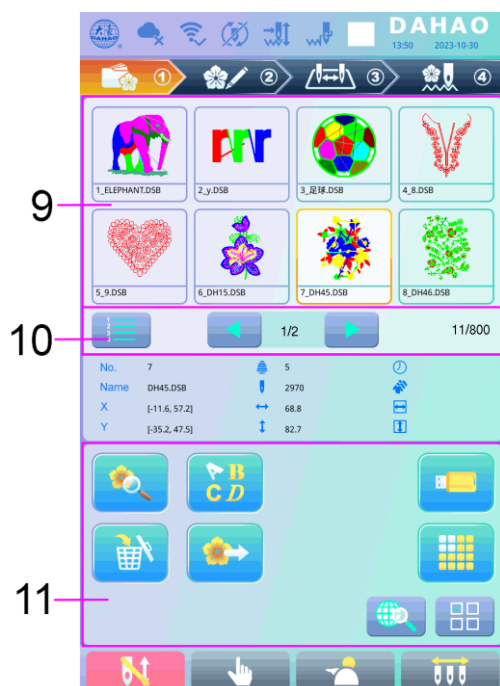
号码	显示	名称	描述	参考页
3		花样显示区	该区域显示刺绣花样。	
4		花样的基本信息	显示当前花样的基本信息。	
		清 X、Y 位移	用于清除系统当前 X、Y 位移的值。	
5		手动剪线	停车后，点击此键，可进行手动剪线操作。（其中包括剪底线操作）	第23节
		主轴点动	停车后，如果主轴不到位  ；点击该键，可使主轴到位  。	第23节
		绣框的选择及位置	绣框选择、绣框位置	
		自动换色、自动启动	如果机器设为自动换色，那么在刺绣之前，应先设好自动换色的针杆换色顺序。 在按开始键启动刺绣时，无论当前针杆停在什么针位，都将按照自动换色顺序中所设针位进行换针，然后开始刺绣。	
		自动换色 手动启动	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，则机器自动开始绣作，若设定为手动启动，则需要操作者按开始键启动刺绣。	
		手动换色、手动启动	在此状态下，绣作开始之前，用手动换针（  ），选好针位，然后按开始键开始刺绣。 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（  ），换到所需针位后，按开始键启动刺绣（手动启动）。	
	 、 	主轴升速、主轴降速	用于刺绣机主轴升速、降速设定：主轴达到最高或者最低转速后，该	

号码	显示	名称	描述	参考页
			键无效。	
5		空走	可以按照用户的要求，使机器不绣作并移框到指定的位置。	
		回起锈点	停车后，点击此键，绣框自动回当前绣作花样的起锈点。	
		回停锈点	停车后，点击手动移框键使绣框移动（如贴布绣），而后点击此键，绣框自动回当前绣作花样的停锈点。	
6		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、设置缩放、反复参数等。点击该键，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，可以随时按开始键刺绣。停车时点击该键，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  。	
		其它功能操作	点击后，进入其它功能操作界面。其中包括，统计查询、绣框原点设置、断电恢复、软限位设置、机器权限管理、触摸屏校准、时间管理等。	第9章
		辅助绣作操作	有关针停下位、金片、绗缝、特种绣的操作。	
		手动换色	停车且主轴到位  时，点击操作有效；操作有效后，进入手动换色界面，点击对应针位序号进行换色。	第23节
7		当前针位	数字表示当前实际针位。0 表示针位无效。	
		当前换色颜色次数	数字初值为 1，当开始刺绣后，每成功完成一次换色，该值加 1。	
		换色顺序	该数字顺序表示换色针杆顺序；立体图标表示当前绣作的针位。	
		放大花样；	在花样预览显示区放大花样显示。 按住 2s 切换为  缩小花样；	



第 2 章 刺绣向导

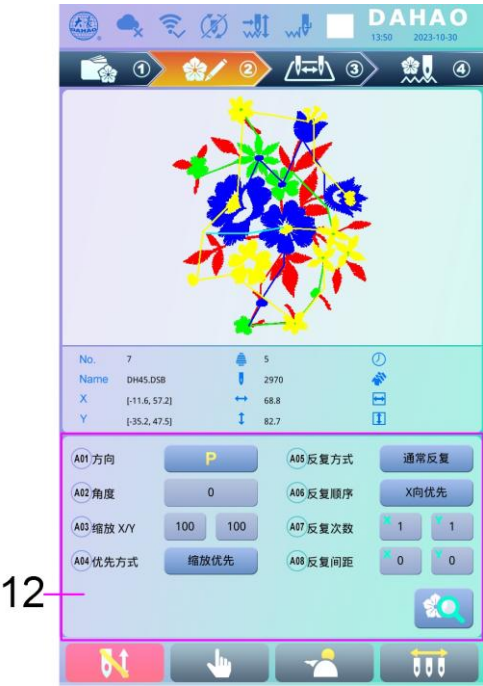
号码	显示	名称	描述	参考页
8		手动移框	操作时，绣框移动方向同面板方向键。	



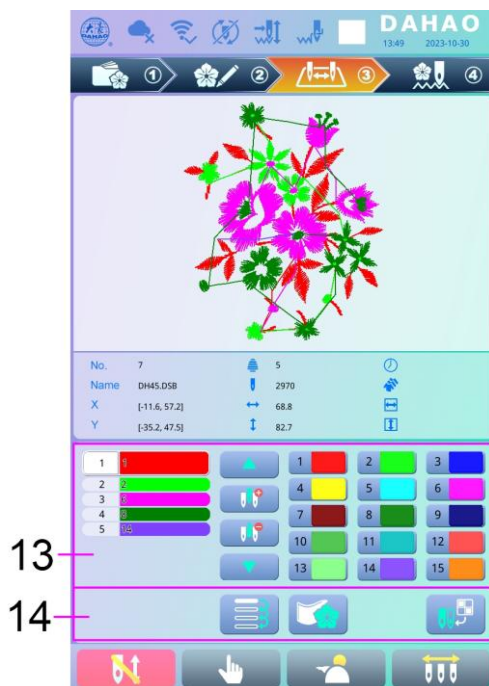
号码	显示	名称	描述	参考页
9		花样列表	以图标的方式显示内存中的花样文件，主要用于选择相应的文件。	
10		花样排序	花样排序方式：按花样号排序 、按时间排序	
		到上一页、到下一页	分页显示内存花样。	
11		内存花样预览	可以查看花样的细节，放大、缩小、移动或模拟显示花样。	
		字母花样操作	字母绣花样及参数设置。	
		删除花样	删除当前选中的花样。	
		花样输出	可以把内存中的花样，存入到 USB 盘中。	
		U 盘管理	按此键后，进入 U 盘管理界面。	

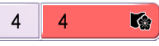


号码	显示	名称	描述	参考页
			其中包括，对 USB 盘的相关操作。	
11		其它功能	点击打开内存花样其它操作窗口，可以进行花样复制、删除、组合、编辑等操作。	
		在线花样		
		单选/多选切换	切换单选模式和多选模式。	



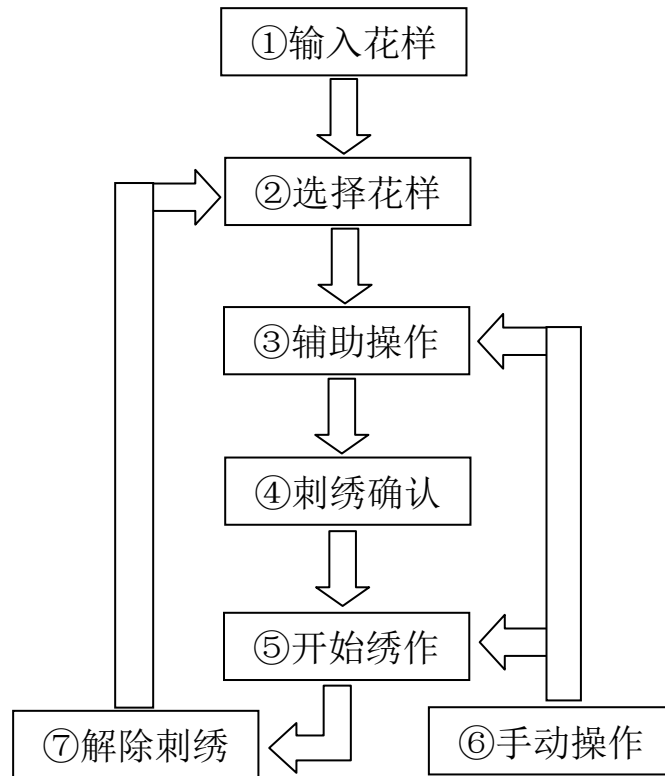
号码	显示	名称	描述	参考页
12		常用参数设置	通过调整这些参数，用户可以控制花样最终的绣作结果。	
		花样预览	读取选择的花样，显示花样信息，并画出花样的图标。	



号码	显示	名称	描述	参考页
13		当前操作位置	可在此位置设置、插入或删除针杆号。	
		色块序号列表	指示该花样中各色块序号。	
		针杆序号及颜色	显示花样中各色块对应的针杆序号及针杆的绣线颜色。	
		上移按钮	上移换色列表，用来选择要设置的色块。	
		插入针杆号	点击此键，再点击针杆号，则在当前针杆序号列表中插入一个针杆号。	
		删除针杆号	删除在针杆序号列表中当前操作位置的针杆号。	
		下移按钮	下移换色列表，用来选择要设置的色块。	
14		针杆号颜色选择区	在这里选择要设置的针杆号颜色。	
		反复	反复换色顺序	
		贴布绣	设置为贴布绣花样	
		针杆颜色设置	在默认颜色中选择，设定各针杆颜色。	

2.3 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

用户可以通过网络或 USB 盘，进行花样输入。PC 机通过网络下传花样，必须在 （绣花机注册成功）状态下。U 盘操作，在花样管理界面下，通过选择 ，进入 U 盘管理后输入花样。

二、 选择花样

在花样管理界面中，选择所需花样为刺绣花样。

三、 辅助操作

当选择刺绣花样后，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——点击  ② 键，进入参数管理界面。
- 2、 设置换色顺序——点击  ③ 键，进入换色设置界面。
- 3、 设置贴布绣——点击  ③ 键，进入换色设置界面，根据提示对花样进行贴布设置。

- 4、 查询周边、空走周边、绣花样轮廓——点击  键，进入绣框的选择及位置操作。
- 5、 定位刺绣花样在绣框中心——点击  键，进入绣框的选择及位置操作。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。
- 6、 设置循环绣——点击  键，进入其它功能操作。点击“”键，进入参数管理界面。点击“刺绣辅助参数”，根据提示设置循环绣。

四、 刺绣确认

- 1、 当辅助操作完毕后，可以点击  键。随后出现提示窗口，选择  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。

如果选择 ，刺绣机仍将处在刺绣解除的状态。此时即使按开始键，机器也不会运转，并会出现提示窗口，要求用户刺绣确认。

- 2、 设定换色和启动方式。

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。

五、 手动操作

- 1、 手动剪线：

停车时，在主画面，点击  键，执行剪线操作。

- 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“”键为手动移框速度键。手动移框速度分为 （高速）和 （低速），每按一下“”键，切换一回。

- 3、 清除绣框显示坐标

停车时，在主画面直接点击清 XY 位移按钮 ，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，点击  键，进入手动换色界面。点击要进行换色的针位序号，机头自动移动到相应针位。

但请注意，如果要实现手动换色自动记入换色顺序，须在触摸显示屏中手动换色界面进行操作。

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，点击  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、 返回起绣点

在主界面，点击  键，绣框返回起绣点。

7、 返回停绣点

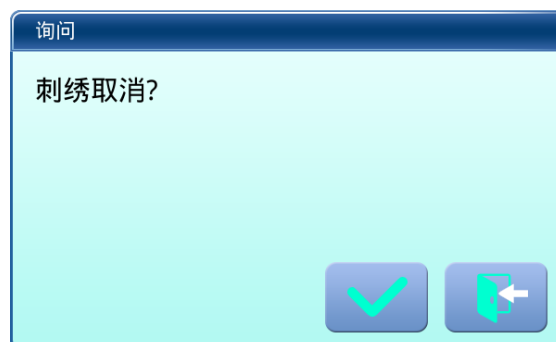
在主界面，点击  键，绣框返回停绣点。

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。点击  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。

六、 解除刺绣

停车后，点击  键，出现提示窗口，选择 ，（刺绣确认）变成 （刺绣解除）。



2.4 正常绣作、回退和补绣

在刺绣确定状态（“”图标出现），按键，机器即可开始正常刺绣。绣作中按键，机器即可停止刺绣。

机器停绣后，点击空走，再按（低速空走回退）键，绣框沿绣作原路径连续回退。连续回退时，再按一下键即可停止回退。

回退的目的一般是为了补绣，当回退停止后，按键刺绣机正常刺绣。

2.5 刺绣操作

停车态：按键开始绣作。

开车态：正常刺绣时，按键为停止刺绣。

2.6 断线检测

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。

2.7 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，先点击  键，然后点击确认  键，系统进入刺绣确定状态（主画面改变为  图标），按开始键，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），按停止键，机器停止刺绣，进入刺绣确定状态（按开始键，又可进入刺绣运行状态）。

在刺绣确定状态（主画面出现  图标），先点击  键，然后点击确认  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 U 盘管理

在 U 盘管理画面中，用户可以把 U 盘上的花样数据输入到机器中，用户还能够进行一些常用的 U 盘管理工作（比如删除 U 盘上的目录或文件、格式化 U 盘等）。系统支持 U 盘操作，用户可以把花样数据按照类别存储在 U 盘上不同的目录中进行管理，系统支持 U 盘的目录操作。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 U 盘上。

3.1 选择要操作的 U 盘

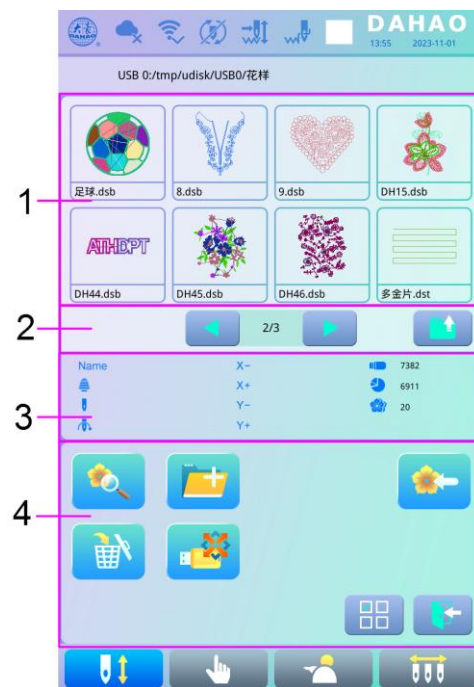
由于系统支持对多个存储设备进行操作，因此，首先应该选择要进行操作的 U 盘设备。

- 1、 点击花样管理界面下的 U 盘操作按钮 。
- 2、 系统会显示出“U 盘选择”窗口，点击选择要操作 U 盘图标。



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，文字部分是 U 盘的卷标（如果 U 盘没有卷标，则使用默认的文字），数字表示 U 盘的数字标识。

3、系统进入 U 盘操作界面



号码	显示	名称	描述
1		U 盘文件列表	以图标的方式显示 U 盘中的花样文件以及文件夹，主要用于选择相应的文件。
2		页数信息	当前页以及总页数信息。
		回上级目录	返回到上一级目录。
3		花样的基本信息	显示当前花样的基本信息。
4		花样预览	读取选择的花样，可以查看花样的细节，放大、缩小、移动或模拟显示花样。
		建立目录	新建文件夹。
		删除	删除文件夹或文件。
		格式化 U 盘	把 USB 盘格式化。
		花样输入	可以把 USB 盘中的花样，导入到内存中。
		单选 / 多选切换	切换单选模式和多选模式。
		退出	退出 U 盘操作。

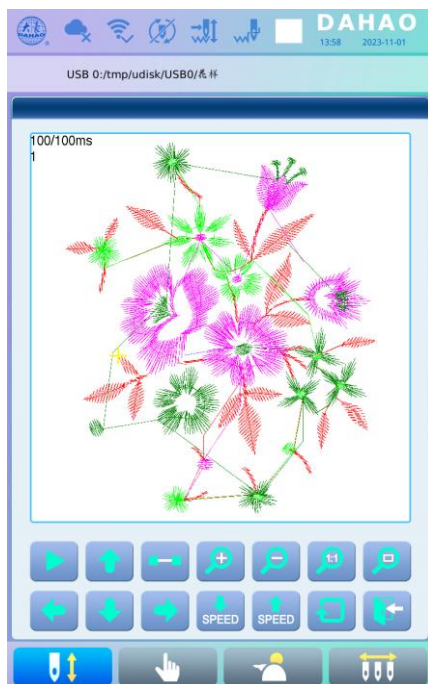
3.2 花样预览

- 1、 在 U 盘操作界面中，点击选择要预览的花样。



在花样文件和目录列表中，用图标列出了 U 盘中的目录和花样文件。每页可以显示 8 个对象，如果当前目录中的对象超过 8 个，则对象列表分多页显示，如果要选择其它页中的花样，点击翻页键寻找。被选中的对象会有不同颜色的外框，并改变底色。

- 2、 点击花样预览按键



系统把数据从 U 盘中读入，可以查看花样的细节，放大、缩小、移动或模拟显示花样。具体详见 6.3 内存花样预览。

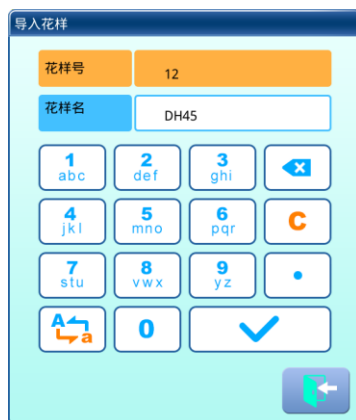
3.3 花样输入

U 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。

- 1、 选择 U 盘上的花样；
- 2、 点击花样输入按钮 ，系统要求用户输入内存花样号和花样名。



- 3、 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 U 盘文件名为默认值，用户可以使用下边的小键盘修改相应的值。

4、 点击确定按钮 

5、 系统将 U 盘上的花样数据输入内存

3.4 目录操作

1、 进入目录：

双击（快速点击两次）目录对象图标就可以进入目录，系统读取目录中对象列表并刷新显示界面。

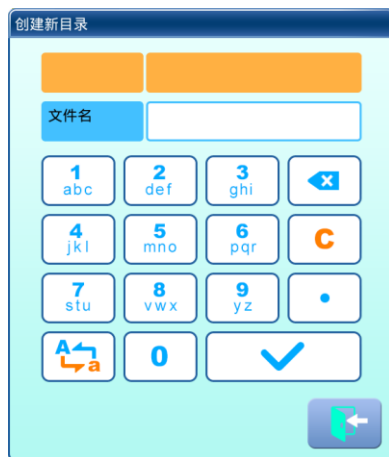
2、 返回上一级目录：

点击按钮 “”，系统返回上一级目录，并刷新显示界面。

3.5 在当前目录中建立目录

1、 用户点击建立目录按钮 

2、 用户输入新目录名



3、 用户点击确认按钮 

系统会在 U 盘上建立相应的目录，并刷新当前的对象显示列表。

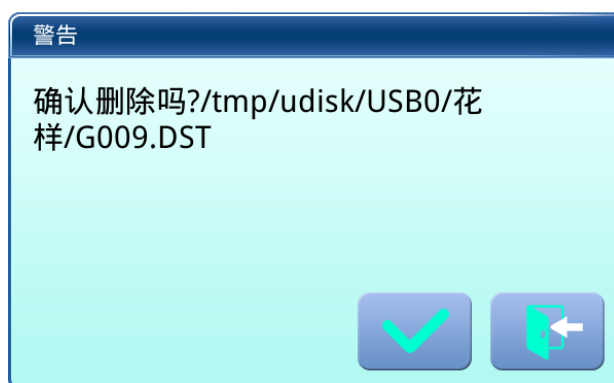
3.6 删除 U 盘对象（包括花样文件和目录）

1、 选择要删除的对象

2、 点击删除按钮 



3、 系统提示用户确认删除操作

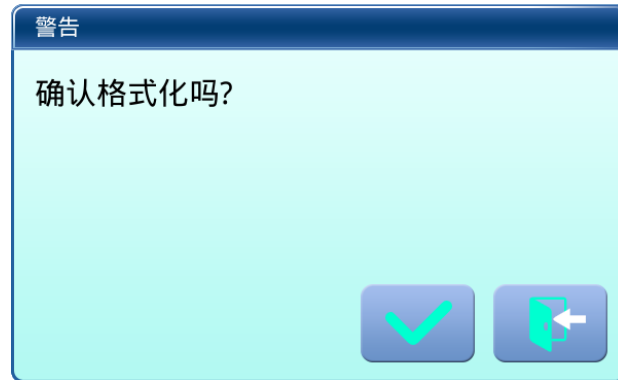


说明:

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 U 盘上的文件具有只读属性或者 U 盘写保护，文件无法删除。

3.7 格式化 U 盘

- 1、 选择要格式化的 U 盘设备
- 2、 点击 “” 按键格式化 U 盘



3、 点击确认按钮

系统会开始对 U 盘进行格式化, 格式化成功完成后, 系统会自动返回 U 盘操作画面。

注意: 系统将按照 DOS 格式对 U 盘进行格式化。

第4章 常用参数及针杆换色设定

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。

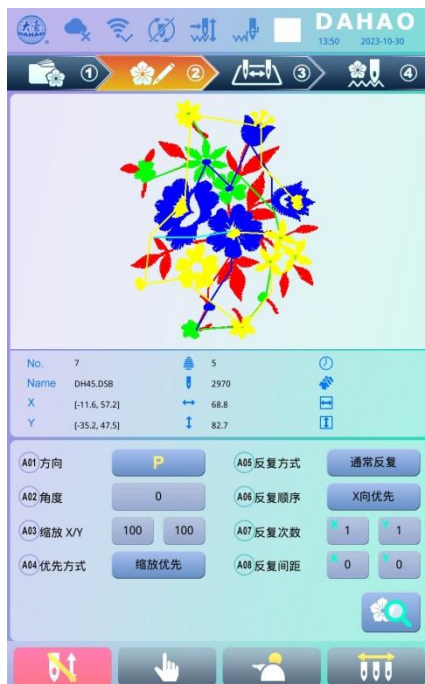
本章介绍的是当前刺绣花样常用参数与针杆换色顺序的设定，其操作入口位置为“参数设置”界面  ② 和“针杆换色顺序设定”界面  ③。

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常用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其他操作界面中（见第6章）。

4.1 常用参数设定

常用参数包括：方向、角度、缩放 X/Y、优先方式、反复方式、反复顺序、反复次数、反复间距。通过调整这些参数，用户可以控制花样最终的绣作结果。

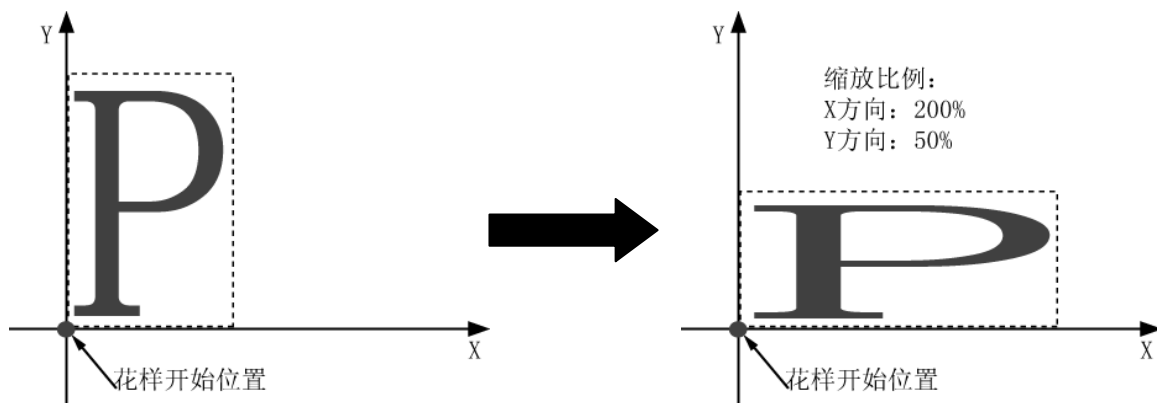
用户在主画面点击“参数设置”界面  ②，可以进入常用参数设置界面：



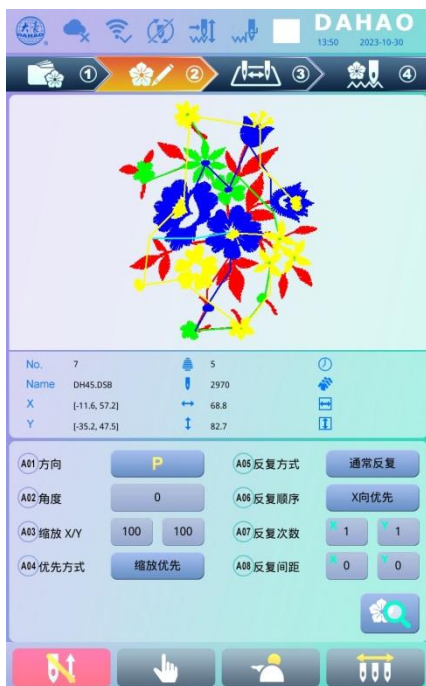
每个参数的设置操作方法类似，本章详细讲解了“缩放 X/Y”参数设置的方法，其它参数则着重说明了参数的意义，用户可以参考 4.1.1 的方法进行设置。

4.1.1. X-Y 缩放倍率的设置

该参数控制花样在 X（横向）和 Y（纵向）两个方向上的缩放倍率，按照百分比进行，修改此参数可以放大和缩小花样。



1、 点击缩放 X/Y 功能项



用户在参数列表界面中点击“缩放 X/Y”功能项，界面会单独显示出 X 向缩放和 Y 向缩放的参数修改窗口。X 向和 Y 向缩放参数，需要单独进行设置。

2、 用户修改“缩放 X/Y 参数”。

用户点击 X 向参数修改窗口中的数字键盘，可以修改 X 向的缩放倍率，点击  键可以擦除刚才输入的一个数字，点击  键可以擦除刚才所有的输入。

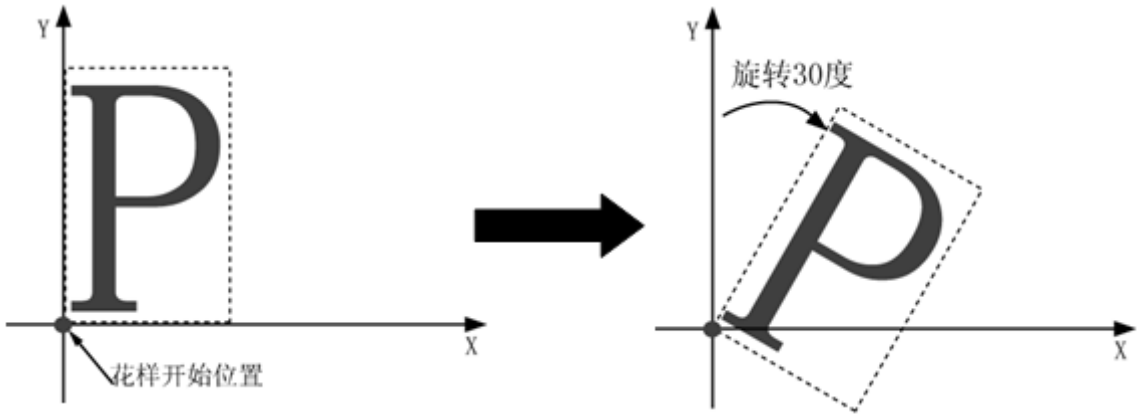


3、 点击确认修改按钮，保存修改参数。

Y 向缩放倍率，同 X 向缩放倍率的操作方法一样，不重复赘述。

4.1.2. 旋转角度的设置

用户可以用这个参数使花样作一定角度的旋转。



4.1.3. 图案方向

图案方向	p	q	d	σ	q	σ	b	σ	p
刺绣结果	F	⌌	⌌	⌌	⌌	⌌	⌌	⌌	F

4.1.4. 优先方式

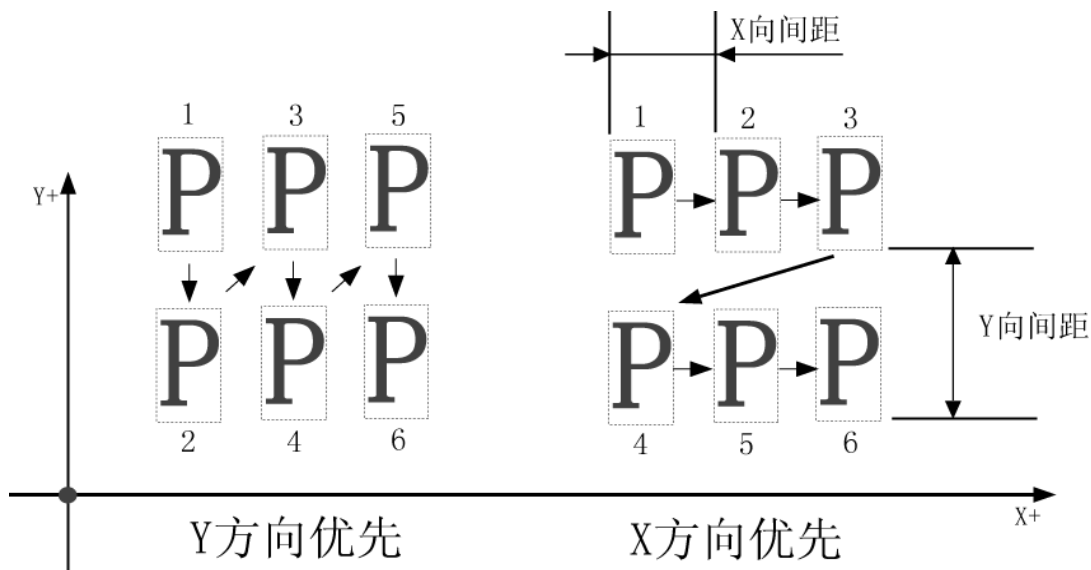
可以采用旋转优先和缩放优先两种不同的方式，当用户设置了缩放和旋转参数时，如果优先方式设置为旋转优先，那么花样会首先旋转然后缩放，否则会首先缩放然后旋转。

4.1.5. 反复方式

有通常反复和局部反复两种方式。

4.1.6. 反复顺序

有 X 优先和 Y 优先两种方式。



4.1.7. X-Y 反复次数

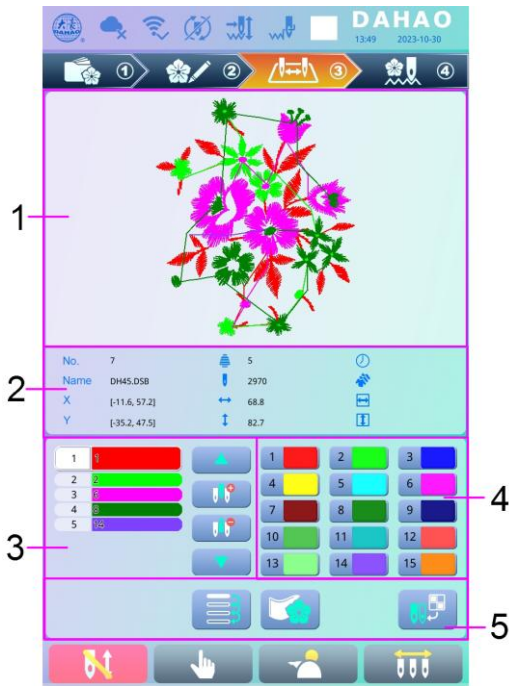
X 反复次数设置反复中的列数，Y 反复次数设置反复中的行数。上图中所示 X 反复次数为 3，Y 反复次数为 2。最多可设置 99*99 次。

4.1.8. X-Y 反复间距

上图中表示出了 X-Y 反复间距的含义。

4.2 针杆换色顺序设定

4.2.1. 针杆换色界面说明



号码	显示	名称	描述
1		花样显示区	实时根据针杆换色顺序的设置显示花样，预览换色后效果。
2		花样的基本信息	显示花样的基本信息。
3		当前操作位置	可在此位置设置、插入或删除针杆号。
		色块序号列表	指示该花样中各色块序号。
		针杆序号及颜色	显示花样中各色块对应的针杆序号及针杆的绣线颜色。
		上移按钮	上移换色列表，用来选择要设置的色块。
		插入针杆号	点击此键，再点击针杆号，则在当前针杆序号列表中插入一个针杆号。
		删除针杆号	删除在针杆序号列表中当前操作位置的针杆号。
		下移按钮	下移换色列表，用来选择要设置的色块。
4		针杆号颜色选择区	在这里选择要设置的针杆号颜色。
5		反复	反反复复换色顺序

号码	显示	名称	描述
5		贴布绣	设置为贴布绣花样
		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。
		针杆颜色设置	在默认颜色中选择，设定各针杆颜色。

花样显示区显示正在设定换色顺序的花样，改变花样换色顺序后，花样显示会同时更新，直观地显示更改后的效果。

换色顺序显示区标明色块序号，针杆号以及针杆颜色。

花样显示可与设置、插入或删除针杆号同时进行，即换色顺序的设置与修改操作不必等待显示完毕。

4.2.2. 针杆换色顺序设定

- 1、 点击“针杆换色顺序设定”界面  ③，进入针杆换色设定界面。
- 2、 在针杆号选择区依次输入针杆号。输入每个针杆号后，花样显示区的花样显示会同时更新，换色顺序显示区的颜色列表也会同时更新。
- 3、 点击上下移动按键   可查看所输入的换色顺序是否正确。或者点击色块序号  1，进入“换色索引”界面，输入想要查看的色块序号，点击  键，可快速跳转到此色块。



- 4、 如果要修改换色序列中的某一针杆号，可点击   键移动序列列表使要修改项位于当前操作位置。然后，点击新的针杆号。
- 5、 如果要在换色序列中插入一针杆号，可点击   键移动序列列

表使要插入位置的后面项位于当前操作位置。然后，点击键，再点击要插入的针杆号。

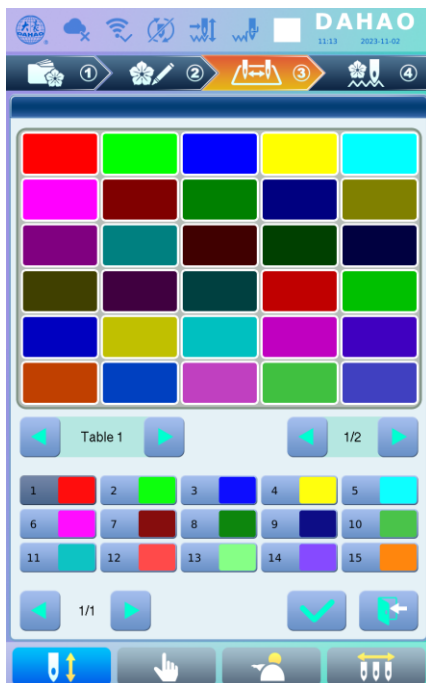
6、 如果要在换色序列中删除一针杆号，点击键即可。

4.2.3. 设置针杆颜色

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。

1、 点击“针杆换色顺序设定”界面③，进入针杆换色设定界面。

2、 点击针杆颜色设置按键，进入针杆颜色设置界面。



针杆颜色设置界面，共有 45 种缺省针杆颜色供选择。

3、 要设定针杆颜色，先点击选中要设置的针杆，再从提供的 45 个缺省颜色块中点击选择颜色。设置成功后，对应的颜色会更新在要设置的针杆按键上。

4、 点击键保存针杆颜色设定，并返回花样换色顺序设置界面，点击键，不保存颜色设置并返回花样换色顺序设置界面。

第5章 刺绣参数设置

刺绣参数按功能分组（具体见附录1 参数设置表）。

- 1、 用户在主画面上点击其它功能操作 ，点击用户参数  或者专家参数 ，进入参数设置界面。



- 2、 系统进入参数设置界面，用户可以在这里选择参数进行设置。



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。
- 在参数管理界面下，点击“分类选择键”，可以快速查看相关参数；



5.1 通用刺绣参数设置步骤

通用刺绣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。

- 1、 选择要修改的参数相应的类型。

用户可以使用界面底部的参数分类按键和翻页按键寻找要修改的参数。

假如要修改机型针数参数，这个参数的编号为 D01，在机器配置参数中。点击键，找到机器配置参数，在参数列表窗口中显示出机器配置参数列表。



- 2、 点击要修改的参数，在参数修改窗口中点击按键修改当前参数。



- 3、 点击确定修改按键，完成参数的设置。

5.2 通用刺绣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。

5.2.1. 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，而无需任何操作。



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。

5.2.2. 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”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，当主轴经常停在小于 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 0~30。

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，点击  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。

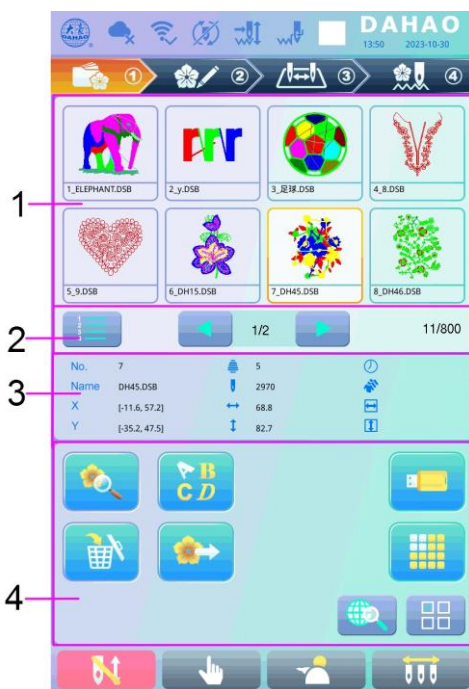
第6章 内存花样管理

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。

6.1 内存花样管理界面和其它内存花样操作界面说明

点击“花样管理”界面  ①，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，分页栏，信息提示栏，内存花样管理操作区。花样缩略图显示区最多显示 8 个花样，如果内存中花样总数超过 8，则进行分页显示。导航分页栏可以切换到指定的页数浏览内存花样。内存花样管理操作区能以各种方式对花样进行排序、浏览花样。



号码	显示	名称	描述
1		内存花样缩略图显示区	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。
2		按序号排列	花样排列方式：按序号排列  、按时间排列  。

号码	显示	名称	描述
2	 、 	到上一页、到下一页	用来快速切换到指定页数的内存花样列表。
3		信息提示栏	用来显示选中花样的详细信息以及内存使用信息等。
4		花样预览	可以查看花样的细节，放大、缩小、移动或模拟显示花样。
		字母花样操作	字母绣花样及参数设置。
		删除花样	删除当前选中的花样。
		花样输出	可以把内存中的花样，存入到 USB 盘中。
		U 盘管理	按此键后，进入 U 盘管理界面。其中包括，对 USB 盘的相关操作。
		其他功能	点击打开内存花样其它操作窗口，可以进行花样复制、分割、拼接、组合等操作。
		在线花样	
		单选/多选切换	切换单选模式和多选模式。

点击其他功能键 ，可以进入其它内存花样操作界面，进行其它内存花样操作。

（对单个原花样处理，应先选择要处理的花样）



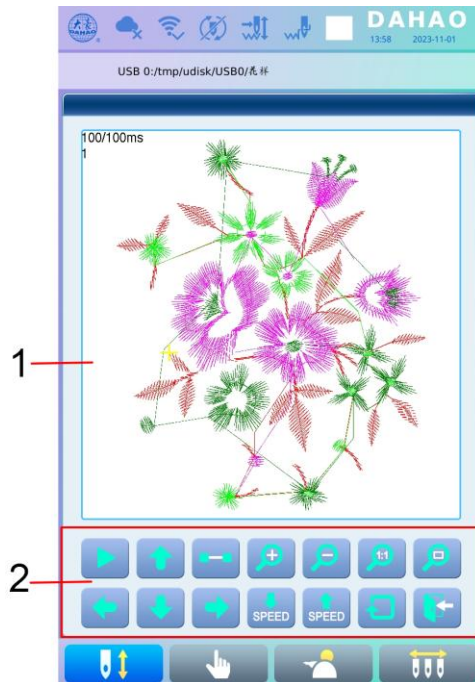
在其它内存花样操作界面，选择各操作按键进入相应操作界面。各操作详见下面各节说明，点击、键进行翻页，点击键回到内存花样管理界面。

6.2 选择刺绣花样

- 1、 点击“花样管理”界面①，进入内存花样管理界面。
- 2、 在内存花样管理界面的内存花样缩略图显示区，选择要操作的花样。

6.3 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		绘制/暂停切换	 、  用来切换绘制花样还是暂停花样显示。
		上移花样	在花样预览显示区上移花样显示。
		单步显示	根据点击单步绘制花样
		放大显示	在花样预览显示区放大花样显示。
		缩小显示	在花样预览显示区缩小花样显示。
		实际显示	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。
		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
		左移花样	在花样预览显示区左移花样显示。
		下移花样	在花样预览显示区下移花样显示。

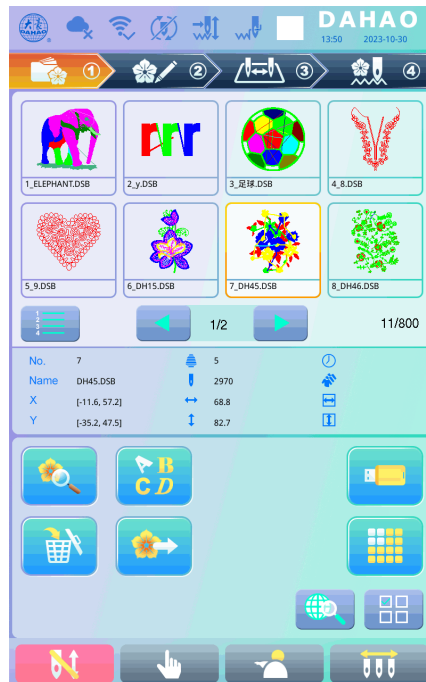
号码	显示	名称	描述
2		右移花样	在花样预览显示区右移花样显示
		降速显示	使显示花样的速度降低
		升速显示	使显示花样的速度升高
		重新绘制	重新显示选定花样
		退出	退出内存花样预览界面的操作

- 1、 点击“花样管理”界面  ①，进入内存花样管理界面。
- 2、 在内存花样管理界面的内存花样缩略图显示区，选择要操作的花样。
- 3、 点击内存花样界面上花样预览按钮 ，打开内存花样预览界面。
- 4、 点击花样预览操作区中的缩放控制按钮     来控制花样显示的大小。点击移动控制按钮     来控制花样显示的位置。点击速度调整按钮 ， 来控制花样显示的速度。点击  键可自动切换至暂停状态进行花样的单步显示。点击  键重新显示选定花样。

6.4 花样输出

用户可以把系统内存中的花样数据输出到当前的 U 盘上。

- 1、 点击“花样管理”界面  ①，进入内存花样管理界面。
- 2、 选择要输出的内存花样
- 3、 点击花样输出按钮 



- 4、 系统会显示出“U 盘选择”窗口，点击选择要操作 U 盘图标。

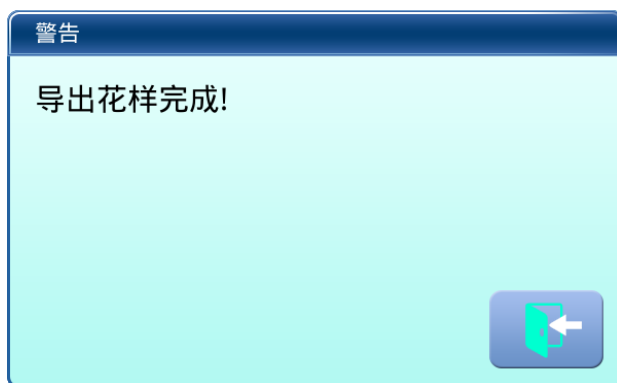


- 4、 用户输入 U 盘花样名。



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 U 盘文件名为默认值，用户可以使用下边的小键盘修改相应的值。

- 5、 点击  键，出现导出花样完成的提示。



- 6、 点击  键，返回花样管理界面。

6.5 内存花样复制

- 1、 点击“花样管理”界面 ，进入内存花样管理界面。
- 2、 在内存花样管理界面的内存花样缩略图显示区，选择要操作的花样。
- 3、 内存花样管理界面下，点击其他功能键 ，进入内存操作选择界面。
- 4、 点击“复制花样”，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，如果不需要修改，可直接 按确定键 。
- 5、 如果要输入其它新花样号，点击“新花样号”功能项，界面弹出输入窗口，输入新花样号即可。



6、 如果要修改新花样名，点击“新花样名”功能项，界面弹出输入窗口，输入新花样名即可。



7、 点击  键进行花样复制操作，并返回花样操作选择界面。点击  键放弃花样复制操作，并返回花样操作选择界面。

6.6 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。

- 1、 点击“花样管理”界面 ，进入内存花样管理界面。
- 2、 在内存花样管理界面的内存花样缩略图显示区，选择要操作的花样。
- 3、 内存花样管理界面下，点击其他功能键 ，进入内存操作选择界面。
- 4、 点击“生成轮廓花样”，进入生成轮廓花样操作界面。
- 5、 如果不使用系统提供的缺省值，点击新花样号、新花样名进行修改。
- 6、 点击  键进行生成轮廓花样操作，并返回花样操作选择界面。点击  键放弃生成轮廓花样操作，并返回花样操作选择界面。

6.7 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。

- 1、 点击“花样管理”界面 ，进入内存花样管理界面。
- 2、 在内存花样管理界面的内存花样缩略图显示区，选择要操作的花样。
- 3、 点击其他功能键 ，进入内存操作选择界面。
- 4、 点击“生成高速花样”，进入生成高速花样操作界面。
- 5、 如果不使用系统提供的缺省值，点击新花样号、新花样名进行修改。
- 6、 点击  键进行生成高速花样操作，并返回花样操作选择界面。点击  键放弃生成高速花样操作，并返回花样操作选择界面。

6.8 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。

- 1、 点击“花样管理”界面 ，进入内存花样管理界面。
- 2、 在内存花样管理界面的内存花样缩略图显示区，选择要操作的花样。
- 3、 点击其他功能键 ，进入内存操作选择界面。

- 4、 点击“分割花样”，进入花样分割操作界面。
- 5、 如果不使用系统提供的缺省值，点击新花样号、新花样名进行修改。
- 6、 点击“分割针数”，输入针数值。



- 7、 点击  键将花样分割并存储为两个新的花样，返回花样操作选择界面。点击  键放弃花样分割操作，并返回花样操作选择界面。

6.9 生成参数花样

该操作对选定花样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。

- 1、 点击“花样管理”界面 ，进入内存花样管理界面。
- 2、 在内存花样管理界面的内存花样缩略图显示区，选择要操作的花样。
- 3、 内存花样管理界面下，点击其他功能键 ，进入内存操作选择界面。
- 4、 点击“生成参数花样”，进入由参数生成花样操作界面。



5、 如果不使用系统提供的缺省值，可点击“新花样号”或“新花样名”功能项，输入新的花样号和花样名。

6、 点击  键进行由参数生成花样操作，并返回花样操作选择界面。点击  键放弃由参数生成花样操作，并返回花样操作选择界面。

6.10 花样拼接

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。

- 1、 点击“花样管理”界面 ，进入内存花样管理界面。
- 2、 选择要拼接的 2 个花样，记录这 2 个花样的编号。
- 3、 点击其他功能键 ，进入内存操作选择界面。
- 4、 点击“拼接花样”，进入花样拼接操作界面。
- 5、 如果不使用系统提供的缺省值，点击新花样号、新花样名进行修改。
- 6、 点击“花样间的 X 间距”，输入数值。点击“花样间的 Y 间距”，输入数值。



7、 点击  键进行花样拼接操作，并返回花样操作选择界面。点击  键放弃花样拼接操作，并返回花样操作选择界面。

6.11 生成组合花样

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。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，点击选中要绣作的组合花样，之后进行刺绣确认方可按开始键刺绣。

- 1、 点击“花样管理”界面  ①，进入内存花样管理界面。
- 2、 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。
- 3、 点击其他功能键 ，进入内存操作选择界面。
- 4、 点击“生成组合花样”，进入编辑组合花样操作界面。

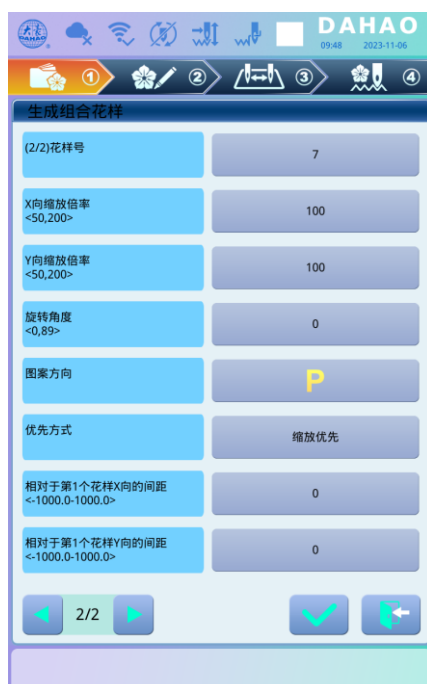
序列号显示当前组合花样共有几个花样组成，正在操作设置的是第几个花样，显示格式为“当前花样序号(该组合含花样总数) ”。



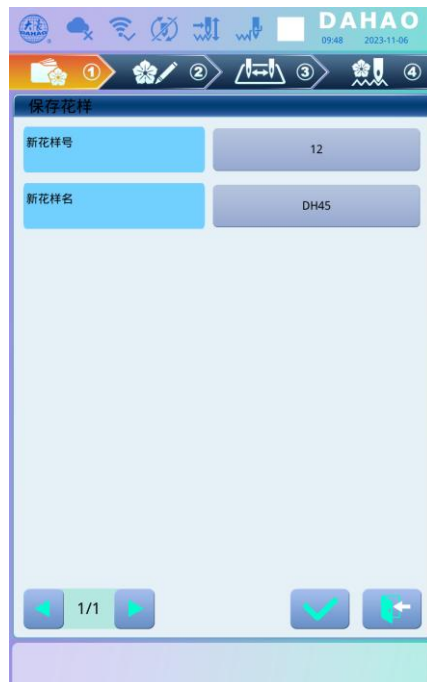
5、 设定第一个花样的各参数，包括缩放倍率，旋转角度，图案方向以及优先方式。设定操作参见第 4 章 的常用参数设置。

6、 点击  键，可以设定多个要组合的花样，同时可以通过点击  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。输入方法参看第 4 章 参数输入部分的输入方式。



- 7、 点击  键，进入编辑组合花样操作界面。



画面提示输入新花样号及新花样名。

- 8、 点击  键进行保存组合花样操作，并返回花样操作选择界面。点击  键放弃保存组合花样操作，并返回花样操作选择界面。

6.12 平包针宽度调整

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。

- 1、 点击“花样管理”界面 ，进入内存花样管理界面。
- 2、 在内存花样管理界面的内存花样缩略图显示区，选择要操作的花样。
- 3、 内存花样管理界面下，点击其他功能键 ，进入内存操作选择界面。
- 4、 点击“平包针宽度调整”，进入平包针宽度调整操作界面。



- 5、 如果不使用系统提供的缺省值，点击新花样号、新花样名进行修改。
- 6、 点击“X 调整值”，输入数据；点击“Y 调整值”，输入数据。
- 7、 点击  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。
- 面。点击  键放弃平包针宽度调整操作，并返回花样操作选择界面。

第7章 字母花样操作

本系统可以通过系统内置的字体库，创建基于字母的花样文件。

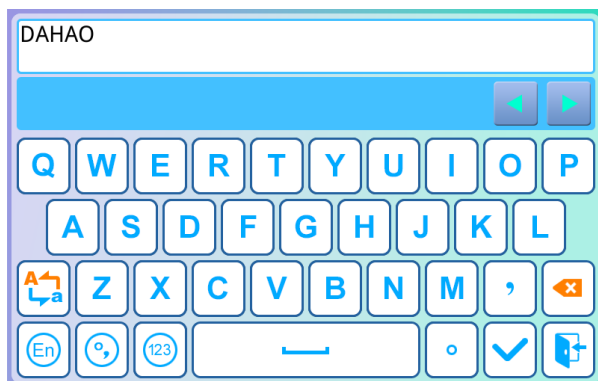
7.1 进入字母绣主界面

点击“花样管理”界面的字母花样按钮, 即可进入字母绣主界面。



7.2 输入绣作字母串

点击字母绣主界面的字符串按钮, 进入字母串输入界面。

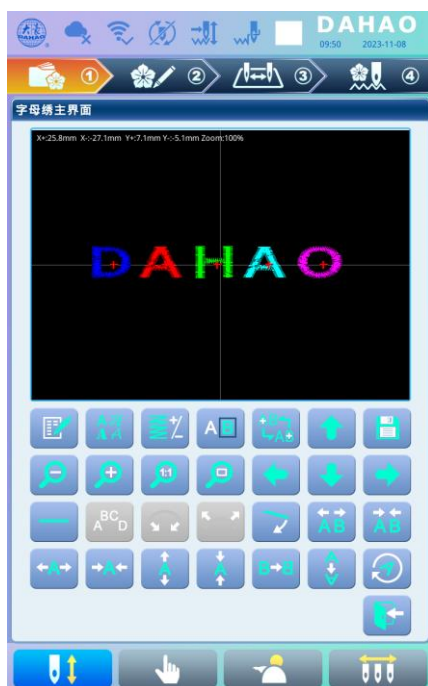


窗口上侧为参数显示窗口，下侧为参数操作区。输入字母串后，点击  键保存更改。

7.3 调整字母花样

1、“字母花样调整”界面

“字母花样调整”界面如图所示：



界面中操作按键分为 4 行，第 1、2 行为文件及视图功能按键，第 3 行为字母整体排列调整按键，第 4 行是对选中字母对象的调整按键。界面中间部分为字母花样显示区域。

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。

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。

2、选中字母调整按键



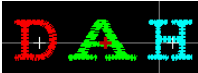
“字母串”：编写字母花样。

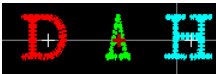


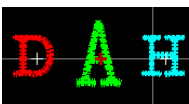
“更改字体”：更改选中字母对象的字体。点击此键后，会弹出选择字体对话框，选中一个希望的字体，并确认。

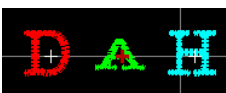
 “换色切换”：设置或取消设置在选中的字母对象前进行换色。

 “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。点击“选择切换”键后，选中第一个字母，再点击，选中第二个，依此类推。选中最后的字母后，再点击“选择切换”键，将又选中所有字母。

 “增加宽度”：增加选中字母对象的宽度。如：

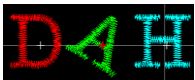
 “减小宽度”：减小选中字母对象的宽度。如：

 “增加高度”：增加选中字母对象的高度。如：

 “减小高度”：减小选中字母对象的高度。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。

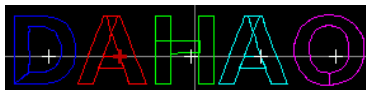
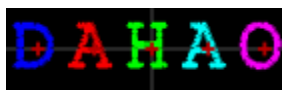
 “顺时针旋转”：以字母中心（字母中心的“+”字处）向顺时针方向旋转选中的字母对象。如：

3、视图及文件操作

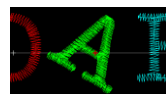
 “字符密度”：可以调整字符的密度。点击此键，可显示出字符密度对话框，可以进行针迹、密度增加、密度减小的操作。



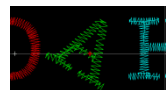
 “针迹”：显示/隐藏针迹，隐藏针迹可以提高运算速度。



“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：



“左”“右”“上”“下”：向各个方向移动字母花样。



“缩小”：缩小字母花样显示窗口。



“放大”：放大显示窗口以查看字母花样的细节部分。



“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。



“居中”：缩放视图，显示整个花样以便查看。



“保存”：用于保存正在编辑的字母花样。点击该键后，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（编号一般不要修改），然后点确认开始保存。



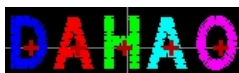
“退出”：退出“创建字母花样”功能界面。

4、整体排列的调节按键

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



“水平”：以水平方式排列字母串



“水平”：点击此键，可以与“竖直”、“上玄弧”、“下玄弧”进行切换。只有切换到“上玄弧”、“下玄弧”的时候，才可以进行“固定字母方向”、“弧度增加”、“弧度减小”的调整。



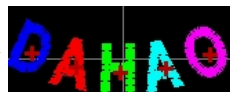
“竖直”：以竖直方式排列字母串。



“上玄弧”：以向上弯曲的圆弧方式排列字母串。

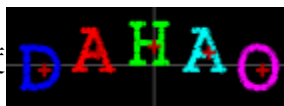


“下玄弧”：以向下弯曲的圆弧方式排列字母串。



“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。

置变化，而是固定的等于某个角度。



“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。



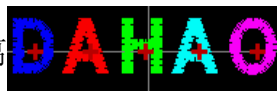
“整体顺时针旋转”：顺时针旋转整个字母串。



“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。



7.4 保存字母花样

字母花样编辑完成后，点击 键。在弹出的窗口中指定花样号和花样名，然后点

击  键保存。



确认保存后返回“字母绣主界面”界面。

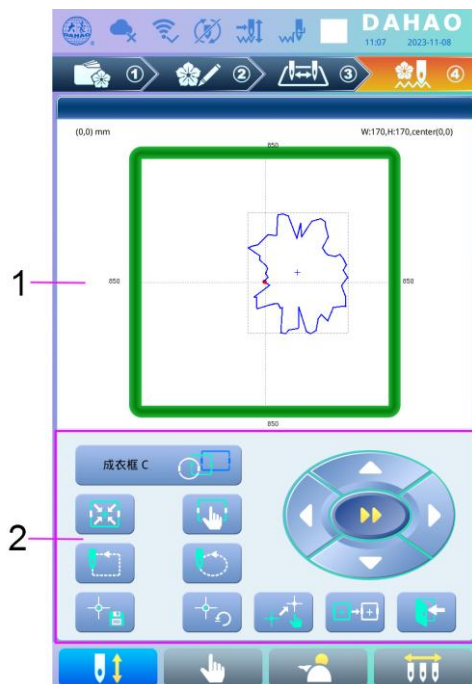
若不需要继续编辑字母花样，点击  键退出，弹出如下提示信息。



点击  确认保存，点击  不保存，返回“花样管理”界面。

辅助刺绣功能通过辅助刺绣操作界面上的按钮完成，用户可以使用这些按钮进行一些常用的辅助操作。

在主界面下点击 “” 键，进入绣框的选择及位置界面。



号码	显示	名称
1		花样幅面显示
2		绣框类型选择
		定位刺绣花样在绣框中心
		设置绣框参数
		沿花样周边走绣框
		沿花样轮廓走绣框
		记忆花样原点

号码	显示	名称
2		恢复花样原点
		设置另外起点
		断电绣框位置恢复
		退出
		手动移花样

8.2 设置绣框原点

设置绣框原点是记忆花样起绣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绣框原点操作。

- 1、在主界面下点击 “” 键，进入绣框的选择及位置界面。
- 2、点击“设置绣框参数” ，进入绣框参数设置界面。



3、 选择“自动找原点”。

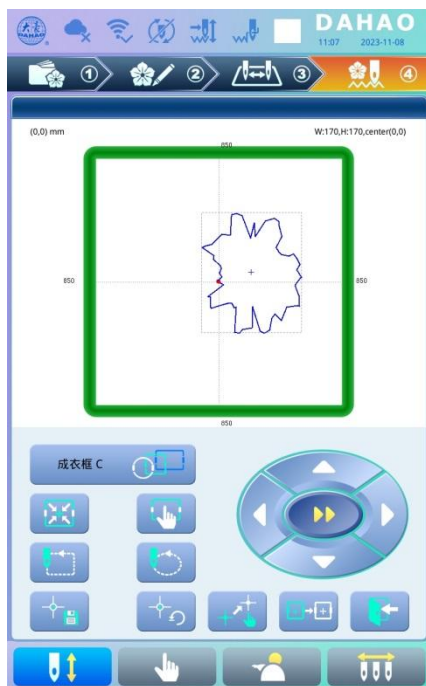


点击自动绣框原点按键，系统将自动移框，根据限位开关来确定绣框的原点，因此使用自动绣框原点时系统必须安装有效的限位开关。

8.3 设置另外起点

另外起点可以在花样起绣点外的任意一点，设置后按开始键开始刺绣时，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。

1、 在刺绣状态下，点击“”键，进入绣框的选择及位置界面。



2、 点击设置另外起点按键，清除起点位置。

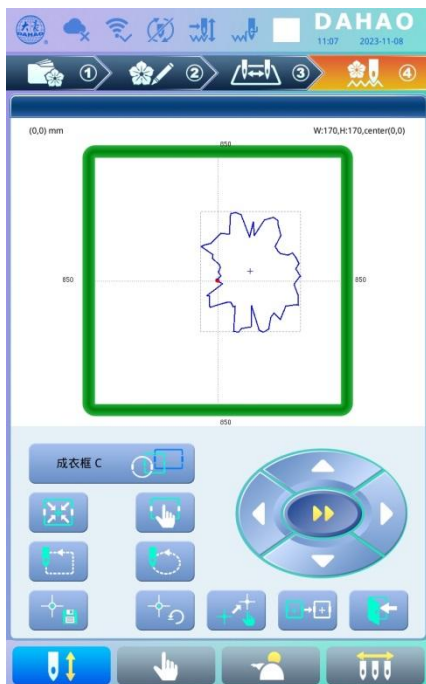
3、 移框至另外起点位置，用界面上的移框键移动绣框确定另外起点。

4、 点击设置另外起点按键，确认操作，系统记忆用户输入的另外起点位置。

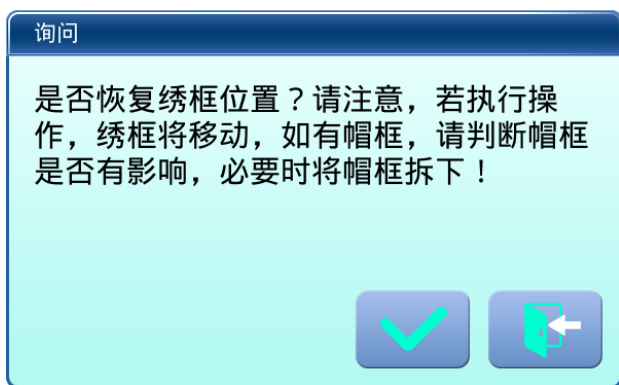
8.4 断电绣框恢复

机器断电后，绣框被非正常移动过，重新上电时，可用断电绣框恢复功能恢复断电前的绣框位置（该操作需要提前设置绣框原点或者设定绣框类型）。设置绣框原点功能具体操作详情请见附录 3。有 2 种操作可以实现断电绣框恢复，操作 1：

- 1、 在刺绣状态下，点击 “” 键，进入绣框的选择及位置界面。



- 2、 点击断电绣框位置恢复按钮 ，会自动弹出“是否恢复绣框位置”对话框。



- 3、 点击 “” 键恢复绣框位置，点击 “” 键则退出该操作。

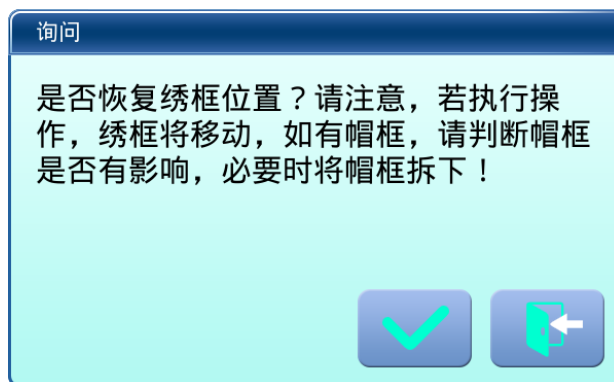
操作 2:

1、 用户在主画面上点击其它功能操作 ，点击用户参数 ，进入参数设置界面。

2、 设置参数“开机是否提示恢复绣框位置”：点击“是”，开机时会自动弹出此设置对话框；点击“否”，开机时不提示此操作对话框。



3、 机器重新上电时，会自动弹出“是否恢复绣框位置”对话框。

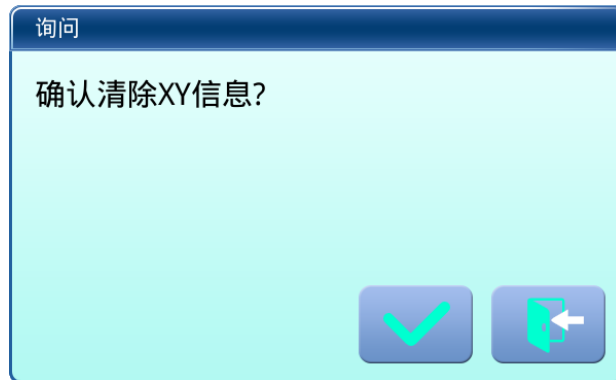


4、 点击“”键恢复绣框位置，点击“”键则退出该操作。

8.5 清 XY 位移

此功能清除系统当前 X、Y 位移的值。

- 1、在主界面下 ，点击清除 XY 位移按键 。



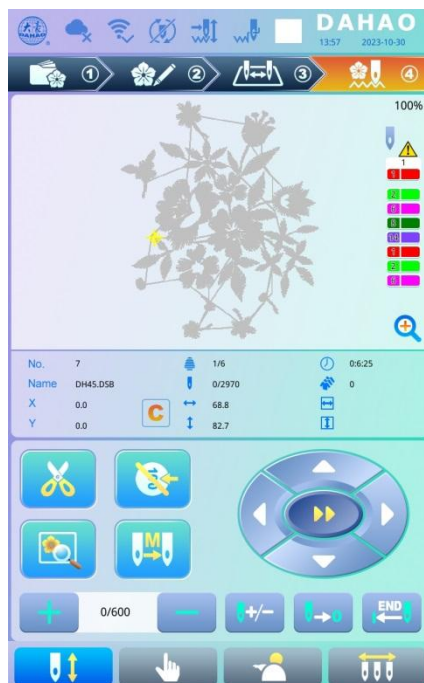
- 2、系统将当前 XY 的值设置为 0。

用户可以在主画面上查看当前 XY 的值来验证。

8.6 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，用户可以选择换色码和停止码向前和向后定位空走。



8.6.1. 低速空走前进

- 1、在主界面上 ，点击空走  按键。

2、 点击“低速空走前进”按键：

(1) 点击“”键，向前连续空走；

(2) 点击“”键，向前空走 1 针；

8.6.2. 低速空走回退

1、 在主界面上 ，点击空走  按键。

2、 点击“低速空走回退”按键：

(1) 点击“”键，连续回退；

(2) 点击“”键，回退 1 针；

8.6.3. 高速空走前进

1、 在主界面上 ，点击空走  按键。

2、 点击“高速空走前进” 按键，进行高速空走前进的操作。

注：高速空走回退与高速空走前进的操作类似，这里就不再赘述。

8.6.4. 定位到下一个换色码

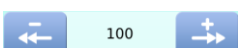
1、 在主界面上 ，点击空走  按键。

2、 点击“定位到下一个换色码” 按键，即可空走到下一换色码。

“定位到上一换色码”与上面的的操作步骤类似，这里就不再赘述。

8.6.5. 前进针数的定位空走

1、 在主界面上 ，点击空走  按键。

2、 点击输入需要前进的针数。

系统进入输入前进针数界面，要求用户输入需要前进的针数。用户点击  键，确认操作，如果点击  键，则取消操作。



3、系统返回并按  键，即可空走到指定针数。

8.6.6. 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，但应按  键。这里不再赘述。

第9章 辅助绣作功能

辅助绣作功能通过辅助刺绣操作界面上的按键完成，用户可以使用这些按键进行一些常用的辅助操作。

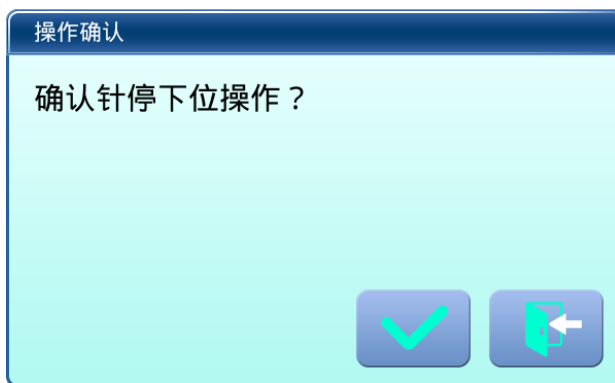
点击主画面上的辅助绣作功能按键 ，可以进入辅助刺绣操作界面。



9.1 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。

- 1、 点击  键，进入辅助绣作界面。
- 2、 点击针停下位，用户确认针停下位。



用户点击  键确认操作，系统将针停下位扎入布中。如果点击  键则取消操作。

3、 用户请松开绣布，然后移框，最后确认



用户松开绣布后移框到指定位置，点击  键确认操作。

4、 移框确认后返回主画面

用户可以固定好绣布，点动后按开始键继续进行下一部分的刺绣。

9.2 Wifi 设置

此功能可以用于花样的无线传输，其中涂鸦绣、中文绣、图片绣等功能的花样，都需要 wifi 无线网络进行传输。

有 2 种操作可以实现 Wifi 设置，操作 1：

- 1、 点击  键，进入辅助绣作界面。
- 2、 点击“wifi 设置”，进入无线网络设置界面。



- 3、 点击“无线网络”设置 wifi 联网功能，点击  键，进行刷新。



- 4、 选择要设置无线网络，点击“连接”，进入无线密码输入界面。



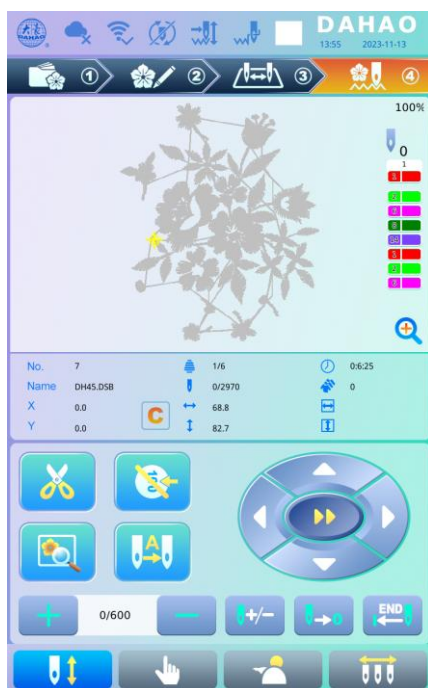
- 5、 用户输入无线密码，点击  键确认操作，并返回无线网络设置界面。如果

点击  键则取消操作。

6、 wifi 无线网络设置成功后的界面如下：



7、 界面上的无线网络状态：由  变成 .



操作 2:

1、 在任意界面下:



2、 点击界面上的  键，进入无线网络设置界面。



3、 之后的 wifi 无线网络设置与方式一的设置步骤一样，这里就不在赘述。

第10章 其它功能

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。

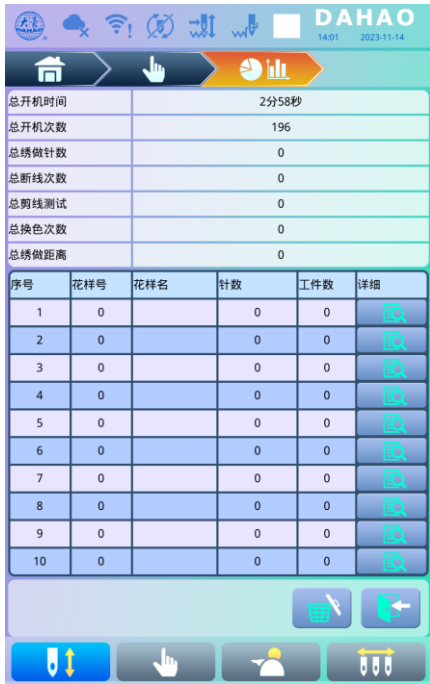
点击界面上的其它功能按键 ，可以进入其它功能界面，显示其它功能的按键列表，点击这些按键可以实现相应的功能。



此界面的每个对象及文字，说明了这个按键实现的功能。

10.1 查看统计数据

- 1、 点击界面上的其它功能按键 ，可以进入其它功能界面。
- 2、 点击“统计”  图标，进入系统显示统计数据界面。



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，如需查看单个花样的具体信息，点击  键，进入单个花样的具体信息界面。



点击  键，返回到统计界面。用户点击  键可以清除统计信息，点击  键可以返回。



10.2 机器的调试



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（不同机型调试项目不同）：

调试界面 1	调试界面 2
主轴相关测试	主轴转速和编码器测试
	主轴角度
剪线机头测试	剪线电磁铁/电机
	扣线电磁铁/电机
	勾线电磁铁/电机
	勾线电磁铁/电机连续测试
	机头电磁铁/电机
	面线夹持测试
	剪线电机原点
断线检测测试	切换针位、针杆颜色更改、主轴点动
金片相关测试	金片装置抬/降压脚
	金片电机 A1/B1/C1/D1 次送片
	金片装置打开/关闭间隙气阀
简易绳绣测试	
驱动器参数调试	绣框参数测试
	主轴参数测试
	驱动参数导入
	驱动参数导出
	绣框参数选择
传感器状态检测	测试拉杆开关、绣框限位、剪刀原点、剪刀最大点、勾线原点及针位显示等

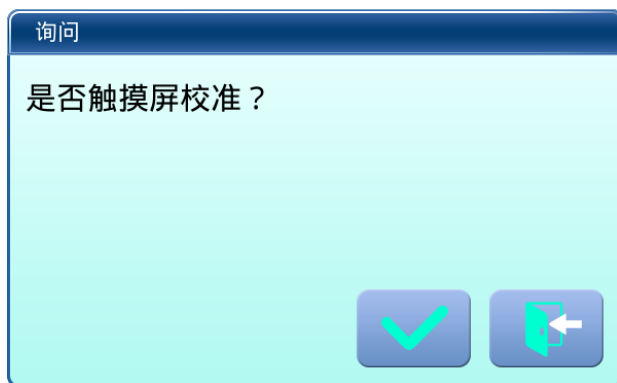
调试界面 1	调试界面 2
	功能。
机器的外围版管理	外围板升级
	全部机头板写地址
	全部机头板地址检查
Boot Loader 升级	
参数导入导出	机器参数导入
	机器参数导出
参数初始化	
升级主界面 Logo	
触摸屏校准	
功能设置	金片、简易绳绣、玻璃散珠
图象绣授权	
特种绣授权	
机器调试密码修改	

10.2.1. 触摸屏校准

触摸屏在使用一段时间之后，有可能发生数据的漂移，造成点击按键不准确的问题，可以通过校准触摸屏来解决。触摸屏校准时，点击在屏幕上的位置必须与显示的十字中心完全一致，否则会影响以后的触摸屏操作。为降低操作不准带来的麻烦，该操作限定于有管理权限的人员使用。

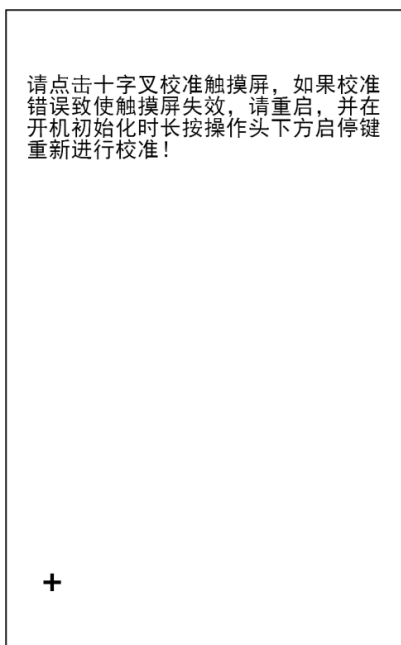
有 2 种操作可以实现触摸屏校准操作，操作 1：

- 1、 点击界面中的其它功能按钮 ，可以进入其它功能界面。
- 2、 点击“调试”  图标，进入调试界面，点击“触摸屏校准”选项。



3、 点击  键，进入触摸屏校准界面。点击  键放弃触摸屏校准，并返回其他功能界面。

4、 依次点击校准界面中十字的中心。



校准的过程中，在界面中会有多个不同位置的小十字，用户应该依次点击这些十字的中心，系统会取得这些点的位置数据作为校准的依据。

5、 系统根据用户点击的点坐标进行校准

系统根据上一步中用户输入的点数据进行校准，并自动返回其它功能操作界面。

操作 2:

- 1、 开机进入初始化界面时，长按启动停止按钮“”，进入触摸屏校准界面。
- 2、 根据提示依次点击十字后退出，重新上电后，点击屏幕各个位置应正常。

请点击十字叉校准触摸屏，如果校准错误致使触摸屏失效，请重启，并在开机初始化时长按操作头下方启停键重新进行校准！



10.2.2. 功能设置

设置此功能，机器参数、辅助操作、调试界面中，都应显示出相关功能及参数。以金片功能设置为例，在功能设置中，选择“金片”选项，此时查看机器参数、辅助操作、调试界面中，都应显示出金片相关功能及参数。

- 1、 点击界面上的其它功能按键 ，可以进入其它功能界面。
- 2、 点击“调试”  图标，进入调试界面，点击“功能设置”选项。



- 3、 进入功能设置界面，点击“金片”选项；

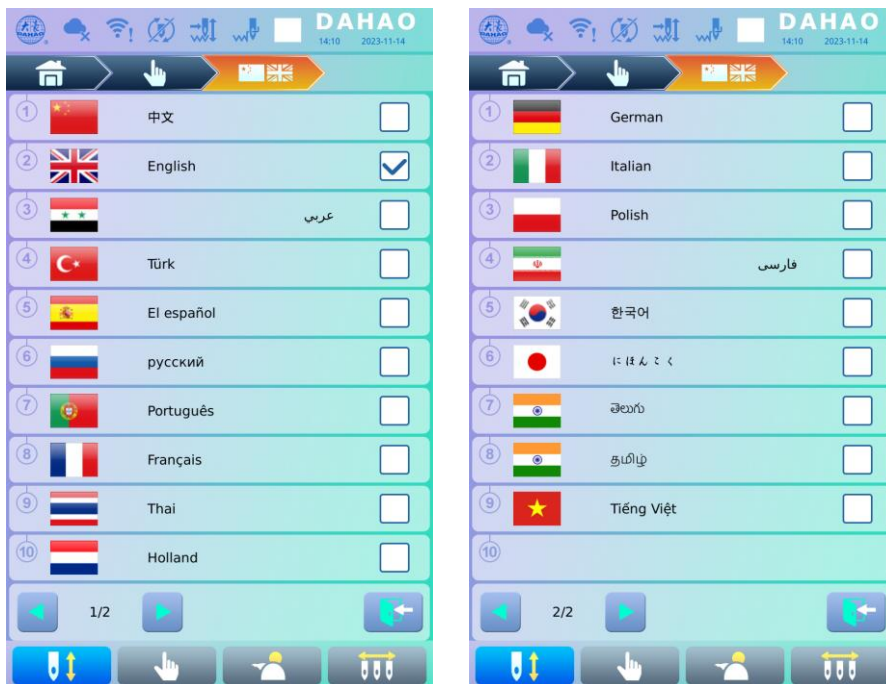


机器参数、辅助操作、调试界面中，都应显示出金片相关功能及参数。

10.3 显示语言的转换

系统软件仅支持中文、英文 2 种语言的切换；阿拉伯语、西班牙语、土耳其语、俄语、葡萄牙语、法语、泰语、荷兰语、德语、意大利语和波兰语等多种语言，正在开发中。

- 1、 点击界面上的其它功能按键，可以进入其它功能界面。
- 2、 点击“语言”图标，进入语言切换界面。



选择相应的语言，进入相应的语言显示主画面。

10.4 日期设置

在日期设置的界面中，用户可以查看和修改系统当前的日期和时间。

10.5 机器信息显示

操作步骤如下：

- 1、 点击界面上的其它功能按钮 ，可以进入其它功能界面。
- 2、 点击“信息”  图标。



此功能可以查看机器的软件信息，点击  键退出。

注：软件必须在 3.0 以上才可以查看外围板 PC2220 版本信息。



第11章 有关 JF 型金片绣（仅限带金片机型）

11.1 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。

JF 型多金片绣在多金片花样上进行了两种分类，一种是普通制版软件利用传统制版方式制出的多金片花样，即普通多金片花样。一种是普通制版软件配以特殊的制版约定制出的多金片花样，即专用多金片花样。

对于普通多金片花样在修改换色顺序时需要设置金片方式。而专用多金片花样只需要修改换色顺序不用设置金片方式就可直接刺绣。

同时，本机型还可在输入（导入）花样时将普通多金片花样转换为专用多金片花样，转换后的专用多金片花样是将原有普通多金片花样中所有金片默认为 A 片来存储。如果用户还要进一步修改金片，可以通过“金片编辑”功能对多金片花样进行修改，修改后的多金片花样为专用多金片花样。

一、应用范围

本金片绣控制系统适用于平绣机头、绳带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 1000 转/分。

11.2 金片绣的刺绣

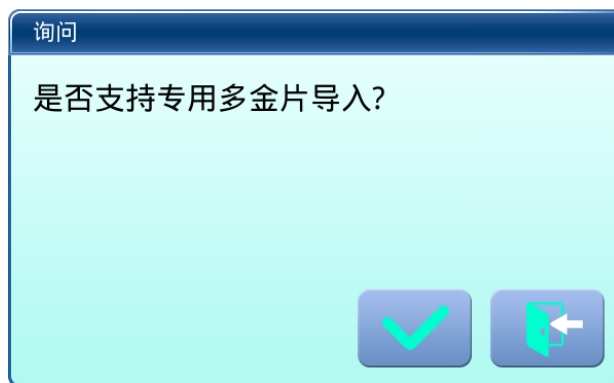
用户在进行金片绣绣作时，可按如下操作步骤进行：

- 1、输入具有金片码的花样，见 11.3
- 2、如果需要可进行花样的选择变换和编辑（见 11.4）；
- 3、按下述的金片绣参数说明设置（见 11.5）金片绣参数；
- 4、检查并调整送片装置（见 11.7），确认送片装置处于正常工作状态；
- 5、设置换色顺序；
- 6、回主界面，刺绣确认；
- 7、开始绣作。

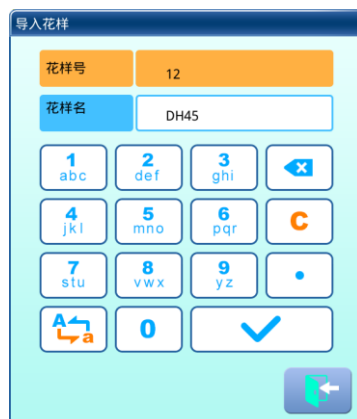
注意：绣作时不要拨手动升降气阀开关，否则可能造成送片装置的损坏。

11.3 金片花样输入

在花样管理界面下，通过选择  键，进入“磁盘选择”界面选择需要打开的磁盘，选择要输入的花样，点击花样输入键 ，进入“是否支持专用多金片导入”窗口，选择“”，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“”，普通多金片花样不变，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。



进入花样输入窗口，如下图所示。

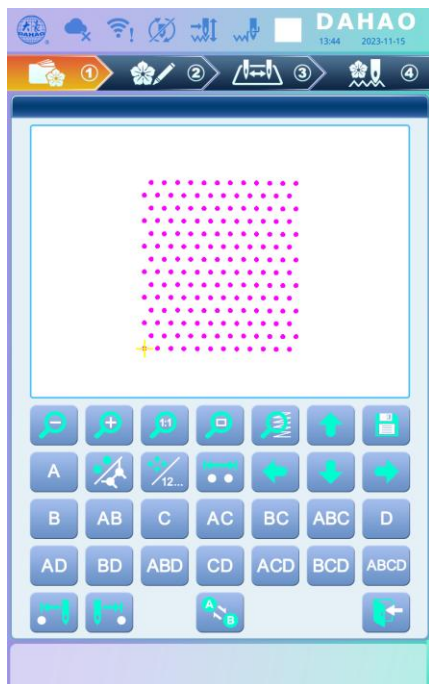


设置方法：在对话框中输入“花样号”和“花样名”。

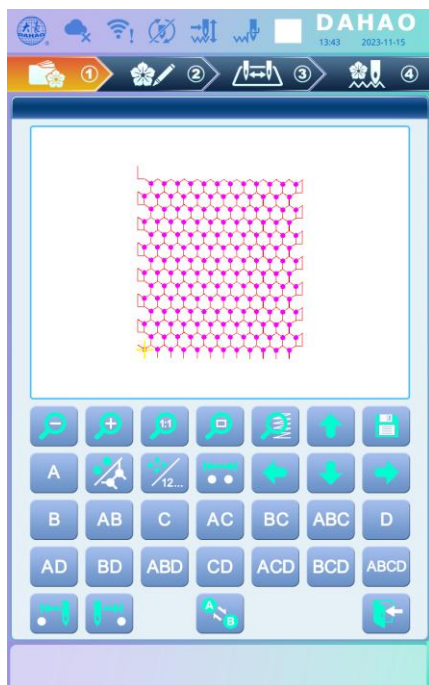
11.4 金片花样编辑

此项功能可以对本机存储的各种金片花样进行编辑，编辑后存储的金片花样均为专用多金片花样，在修改换色顺序时不需要设置金片方式。

1. 在“花样管理”界面下，选择需要编辑的金片花样，依次点击其他功能键 、“编辑金片花样”键进入“编辑花样”界面。



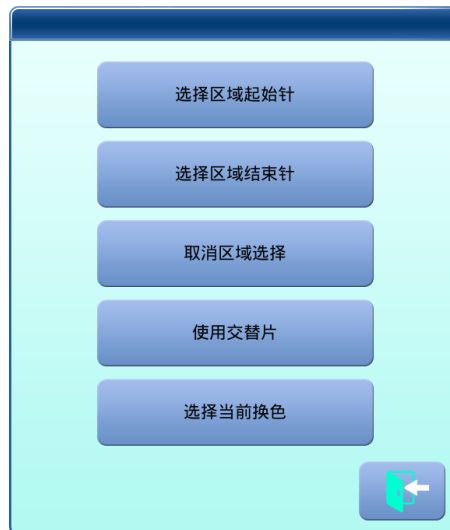
2.  居中显示花样； 按原花样大小的 4.5 倍显示花样； 放大金片显示花样； 缩小金片显示花样； 按原花样大小显示花样。
3. 点击  显示花样所有针迹，显示图片如下



4. 点击  键使当前针的方式在“按位置导航”和“按针号导航”之间切换。“按位置导航”是指当按下方向键时，下一个在该方向上接近当前选择针码的送片针

码将会被选择，而不管该针的针序号大小。“按针号导航”是指在点击向左或向上方向键时，上一个小于当前针号的金片针码将会被选择；点击向右或向下的方向键时，下一个大于当前针号的金片针码将会被选择。

5. 点击  键进入“金片区域操作”窗口

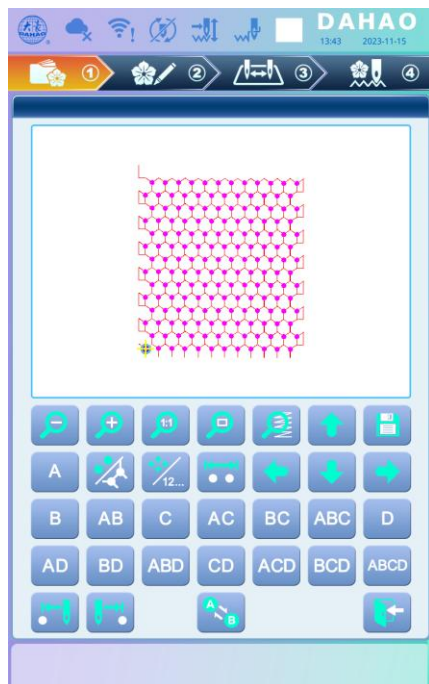


- (1) 移动光标至某一针位，点击“设置区域起始针”键则该针位即被设置为区域起始针，继续移动光标到不同的针位，点击“设置区域结束针”，则从起始针到结束针的区域即为要设置的区域。
- (2) 如果取消区域，点击“取消区域”按键则该区域即被取消。

6. 金片方式选择

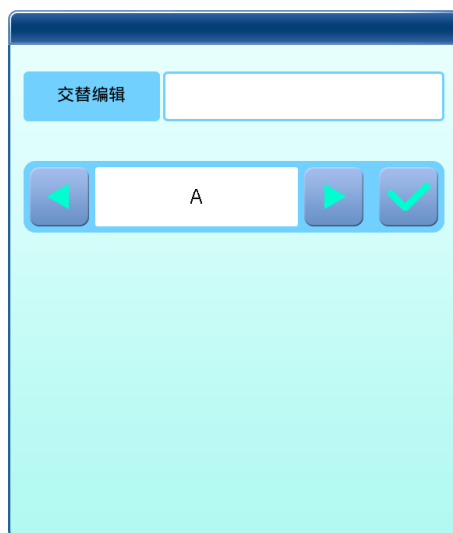
本机型共提供了 15 种金片方式供用户选择编辑，包括：A、B、AB、C、AC、BC、ABC、D、AD、BD、ABD、CD、ACD、BCD、ABCD。

其中 4 个金片的命名分别是：A 片，B 片，C 片，D 片。若 4 个片同时送出，在最上面的是 A 片，往下依次是 B 片，C 片，D 片。



7. 交替片花样编辑

要使用交替片，首先需要定义应用交替片的范围。使用 “” 中的 “设置区域起始针” 和 “设置区域结束针”，或者 “选中当前换色范围” 功能设置金片范围。完成后，使用 “” 中的 “使用交替片” 功能设置要使用的交替片。



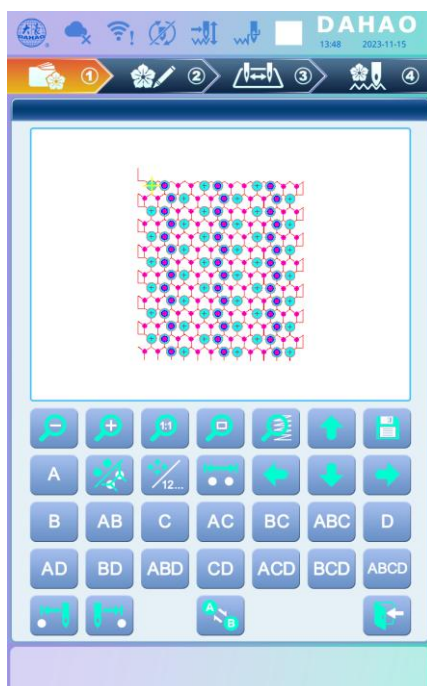
设置方法：

- a) 点击  键或  键选择金片方式，点击  键确认。其中 4 个金片的命名分别是：A 片，B 片，C 片，D 片。若 4 个片同时送出，在最上面的是 A 片，往下依次是 B 片，C 片，D 片。

b) 点击  键确定电机送片方式后会出现要求输入送片数栏，直接点击数字键设置想要的送片数（范围 0~9999）。如果一组金片在一个金片方式绣作循环中只绣作一针，则输入“1”即可，然后点击  键确定。

c) 点击  键或  键直到栏中出现“结束”字样或送片数设为 0 时，点击  键完成设置。

例如当前设置的金片花样金片方式设为 A2ABCD1CD1，则金片花样如下：



8. 存盘处理

当金片花样编辑完成后，点击  键保存新编花样。



输入花样号及花样名，点击  键保存编辑金片花样，点击  键不保存。



11.5 多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，选择“专家参数” ，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

该参数是设置金片绣在正常绣作时的最高转速。

注意：平绣的最高转速应大于或等于金片绣的限定速度。

2、左 / 右金片送片角度调整

该参数用于送片角度微调。

3、金片刺绣是否自动启动

设置为“是”绣作到金片绣花样时，无需人工任何操作，电脑自动启动。设置为“否”绣作到金片绣花样时，需人工按开始键启动。

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应用出厂设置即可，采用电机升降的送片装置可以选择 4~5；

5、断线后金片装置自动升起

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、跳跃不剪线是否抬气阀（是、否）

8、左 / 右电机切换行程基数

9、左 / 右电机切换行程倍数

10、左 / 右电机切换是否有原点

以上 8，9 和 10 该三个参数是为了单针双金片电机，切换大、小片行程的特种金片绣装置设置的。该种装置有两种类型，一种是有切换原点的；另一种是没有切换原点的。

11、断珠检测灵敏度

该参数是专为珠管绣装置设置的。“0”表示关掉断珠检测灵敏度，该参数范围 0-10。数值越小灵敏度越高，数值越大灵敏度越低。

12、左 / 右金片装置电机数

该参数需根据实际机械来设置，如果没有金片装置则设为 0。

13、左 / 右金片装置 3 / 4 / 5 / 6.75 / 9mm 设置

这类参数是设置电机送片角度的，滚轮送片装置设置为单向，拨叉送片装置设置为双向。该类参数应为绣花机生产厂家在出厂前设置正确。该参数与“左/右金片装置 A/B/C/D 大小颜色”有对应关系，如“右金片装置 A 大小和颜色”设置为“4 毫米 X 色”则对应的送片角度使用“右金片装置 4MM 设置”中设置的数值。

14、左/右金片装置 A/B/C/D 大小颜色

该参数要根据实际的机械结构设置，A-D 对应的顺序为前-后电机。

注：“左/右金片装置电机数”与参数“左/右金片装置(A/B/C/D)大小和颜色”中的 A/B/C/D 的数目对应。例：如果“左/右金片装置电机数”设置为“2”则只显示“左/右金片装置 A/B 大小和颜色”。

15、左/右金片装置大小片间隙个数

该参数用于设置间隙气阀个数，装置上有几个间隙气阀就设置为几，如果无间隙气阀则设为 0。

16、左 / 右金片间隙气阀动作时间

该参数用于调整间隙气阀动作时的等待时间，数值越大时间越长，反之越短。应根据实际金片装置进行调整。出厂默认值为：“2”。

17、左 / 右侧切刀启动角度调整

该参数是为电机切片类型的特种金片绣装置所设置的，用于调整切片电机的启动时间。出厂默认值为：“15”。该参数越小，电机启动时间越提前，最小调整到 0；该参数越大，电机启动时间越滞后，最大调整到 31。

11.6 金片绣手动操作

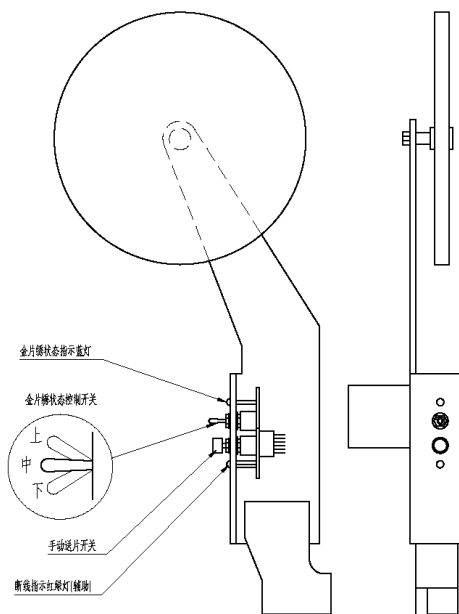
手动操作部分分为“金片开始”、“金片结束”和“送金片”三项。

(1) 点击快捷操作键 ，选择“金片开始”，压脚会全部落下；

(2) 点击快捷操作键 ，选择“金片结束”，压脚会全部提升；

(3) 点击快捷操作键 ，选择“送金片”，点击一次，除关机头的装置外其余全部会送出一片金片（压脚在下）。

11.7 多金片的调试



金片绣开关板安装位置示意图

1、金片绣开关的操作

(1) 送 A 金片前电机的手动操作

将金片开关拨至下位，机头断检开关拨至绿灯状态，点击手动送片按钮。

(2) 送 B 金片中电机的手动操作

将金片开关拨至下位，机头断检开关拨至红灯状态，点击手动送片按钮。

(3) 送 C 金片后电机的手动操作

将金片开关拨至下位，机头断检开关也拨至下位使机头灯灭，点击手动按钮。

注解：单头机需要外置一个机头开关，才能调试多金片。

2、金片的调试菜单

点击  键，点击“调试” ，进入机器调试管理窗口。选择“金片相关测试”，进入金片调试界面。



按相关的金片菜单进入金片绣的相关调试。

11.8 金片绣的补绣操作

断线后或人为的将断检灯拨成红灯后，按停止键回退进入补绣状态时，金片绣装置抬起；回退至补绣点停车，再按开始键，开始金片补绣，补绣至断线点时，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12章 绳带绣操作使用说明

12.1 功能介绍

- 1、绳带绣（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。在电脑中预存有两种特定的针法， Z4 绣、Z5 绣。其刺绣图标分别如下：



- 2、平绣针位限速与绳带绣针位限速可分别设定。
- 3、M 轴停绣点断电记忆功能：上电后 M 轴自动回到工作点
- 4、绳带绣剪线功能（只剪底线）。
- 5、手动移框前绳带装置自动抬升压脚，绳带装置绣作前自动放下压脚。

12.2 主要技术指标

- 1、绳带绣转速限定范围：300~850 转/分，单位 10 转/ 分。
- 2、M 轴手动/旋转转角：18° /步。

12.3 绳带绣绣作步骤

- （1）输入绳带绣花样，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，选择好绳带绣绣作方式；
- （3）检查绳带绣针位，确定其处于正常工作状态；
- （4）按开始键绣作。

12.4 相关参数及其设置方式

在主界面选择  键，选择“专家参数” ，进入界面后可以设置与绳带绣相关的参数。

1. 绳带绣的右装置：有（无）——有代表首针是绳带绣针位
2. 绳带绣的左装置：有（无）——有代表末针是绳带绣针位
3. 绳带绣装置升降时间：2（默认值）——此值根据绳带绣装置的实际动作时间来设置
4. 绳带绣最高转速：600（默认值）最高转速可设定到 850 转，要根据机械的实际能力进行设置。



5. 绳带绣摆幅: 100 (默认值), 此值为轮子转过的绳带绣坐标角度, 如果出现抛线的情况, 减小此值起辅助调节的作用, 一般情况下建议不小于 80
6. 绳带绣 Z5 绣绣框摆幅: 可通过绣框的调整来弥补绣作范围(建议高级用户使用)
7. 绳带绣松线调整值: 调整所有松线电机的送线速度, 推荐值为 9
8. 绳带绣右装置原点位置: 首针绳带绣装置机械原点位置朝向方向与穿线点夹角角度设定值。角度值=参数值*0.9, 比如参数值为 80, 则角度值=80*0.9=72°
9. 绳带绣左装置原点位置: 末针绳带绣装置原点位置朝向方向与穿线点夹角角度设定值。角度值=参数值*0.9, 比如参数值为 80, 则角度值=80*0.9=72°。
10. 绳绣高效模式: 5 (默认值), 范围是: 1~5。
11. 绳带绣工作方式选择: 2 (默认值), 范围是: 1~5。
12. 绳带绣动作时间调整: 1 (默认值), 范围是: 1~20。
13. 绳带绣打环时间: 50 (默认值), 范围是: 30~100。
14. 绳绣跳跃时是否剪底线: 否 (默认值), 跳跃时剪底线时, 更改为“是”。
15. 绳带绣松线电机有无: 如果是双电机绳带绣机构, 则应该设置为“有”, 否则设置为“无”
16. 绳带绣装置升降检测: 升降装置到位与否检测, 根据装置的实际情况设置有无。
17. 绳带绣送线电机是否检测(是、否)默认值“是”: 在绣作的时候, 送线电机是否检测霍尔原件位置, 再进行转动, 若设置为否, 则不用检测霍尔原件位置, 只要是绣作状态, 送线电机就转动。(仅适用于 PC107 驱动板为“107-P03-1.0”版及以上软件或 PC107B 驱动板为“107B-JY-1.0、107B-DB-1.0 版及以上版本软件)

12.5 绳带绣的一些相关操作

12.5.1. 平绣针位与绳带绣针位间的互相切换

(1) 手动切换

在主界面下点击手动换色键 , 进入针杆换色界面



 表示当前绳带绣的绣作方式，点击该键可以更改绳带绣绣作方式，在弹出的对话框中点击所需要的绣作方式所对应的图标即可，若不更改则点击  键退出即可。

各图标定义如下：



普通绣作方式；



Z4 绣，此绣法的特点是每一针摆杆摆动一次。

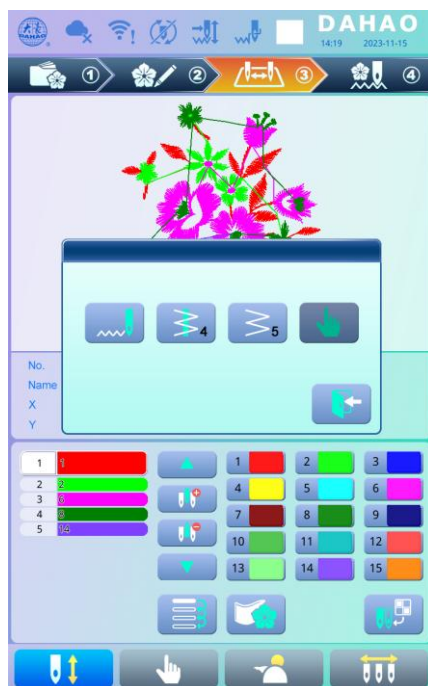


Z5 绣，特点同 Z4，适合于粗绳的绣作。（配合参数“Z 绣时绣框的摆幅”使用）

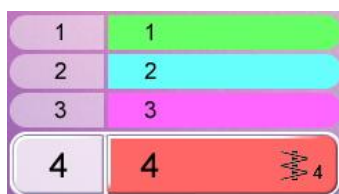
（2）自动切换

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。

点击 ，进入针杆换色界面，再点击  键（绳带绣针位）可以更改绳带绣绣作方式：



点击绣作方式相对应的图标即可选择与之相对应的绳带绣绣作方式，如果不做更改则点击  键退出。在完成特种绣绣作方式确认且设置好换色顺序后，将会显示出所做的设置，如下图所示：



12.5.2. 绳带绣的 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，这些操作都在辅助刺绣功能里。在主窗口下点击快捷操作键 ，有 M 轴回工作点、M 轴点动、M 轴手动左转、M 轴手动右转。

(1) M 轴回工作点

点击“绳带绣 M 轴回工作点”按钮，在弹出的对话框中点击  键，M 轴返回工作点，点击  则退出该操作。

(2) M 轴点动

点击“绳带绣 M 轴点动”，在弹出的对话框中选择  键使 M 轴转动停到 M 轴的“零位”，点击  则退出该操作。



(3) M 轴手动左转

点击“M 轴左转”，则 M 轴向左旋转，点击一下 M 轴向左旋转 18 度，点击 20 次 M 轴正好转一圈回到原点。

(4) M 轴手动右转

点击“M 轴右转”，则 M 轴向右旋转，每点击一次向右旋转 18 度，点击 20 次 M 轴正好转一周回到原点。



第13章 盘带绣操作说明

13.1 功能介绍

- 1、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）。
- 2、盘带绣针位压脚自动升降（此功能仅适用于装有配套机械装置的机器）。
- 3、平绣针位限速与盘带绣针位限速可分别设定。
- 4、M 轴停绣点断电记忆功能：上电后 M 轴自动回到工作点
- 5、盘带绣剪线功能（不剪线\剪下线\剪下线和上线）。
- 6、手动移框前盘带自动抬升压脚，盘带装置绣作前自动放下压脚。

13.2 主要技术指标

- 1、特种绣转速限定范围：300～850 转/分，单位 10 转/ 分。
- 2、M 轴手动/旋转转角：18° /步。

13.3 相关参数及其设置方式

在主界面选择  键，选择“专家参数” ，进入界面后可以设置与绳带绣相关的参数。

以下为部分相关参数的注释：

1. D28 特种绣头距：范围：10～1000。
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：(0~10)

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；

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。

13.4 盘带绣的一些相关操作

13.4.1. 平绣机头与盘带绣机头间的互相切换

(1)、手动切换

在主界面下点击手动换色键 ，进入针杆换色界面



 表示当前绳带绣的绣作方式，点击该键可以更改绳带绣绣作方式，在弹出的对话框中点击所需要的绣作方式所对应的图标即可，若不更改则点击  键退出即可。

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；

(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。

点击  ③，进入针杆换色界面，再点击  键（绳带绣针位）可以更改盘带绣绣作方式：



点击绣作方式相对应的图标即可选择与之相对应的绳带绣绣作方式，如果不做更改则点击键退出。在完成盘带绣绣作方式确认且设置好换色顺序后，将会显示出所做的设置，如下图所示：

1	11	平绣
2	2	平绣
3	3	平绣
4	1	平绣

13.4.2. 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，这些操作都在辅助刺绣功能里。在主窗口下点击快捷操作键，有 M 轴回工作点、M 轴点动、M 轴手动左转、M 轴手动右转。

(1) M 轴回工作点

点击“绳带绣 M 轴回工作点”按钮，在弹出的对话框中点击键，M 轴返回工作点，点击则退出该操作。

(2) M 轴点动

点击“绳带绣 M 轴点动”，在弹出的对话框中选择键使 M 轴转动停到 M 轴的



“零位”，点击  则退出该操作。

(3) M 轴手动左转

点击“M 轴左转”，则 M 轴向左旋转，点击一下 M 轴向左旋转 18 度，点击 20 次 M 轴正好转一圈回到原点。

(4) M 轴手动右转

点击“M 轴右转”，则 M 轴向右旋转，每点击一次向右旋转 18 度，点击 20 次 M 轴正好转一周回到原点。

13.4.3. 特种头压脚操作

在主窗口下点击快捷操作键 ，选择“盘带绣抬压脚”弹出对话框，按“”键使盘带绣的压脚提升，按“”键则退出该操作。

在主窗口下点击快捷操作键 ，选择“盘带绣降压脚”弹出对话框，按“”键使盘带绣的压脚提升，按“”键则退出该操作。

13.5 关于盘带绣的调试

盘带绣的调试主要包括 Z 绣摆杆点动以及盘带绣压脚升降的测试，在主界面按  键，选择“调试”进入机器测试管理窗口，点击“盘带”，进入盘带绣测试功能界面。

1、Z 绣摆杆点动

点击“Z 绣摆杆点动测试”，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

点击“盘带绣压脚升降测试”，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。



13.6 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。

13.7 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。

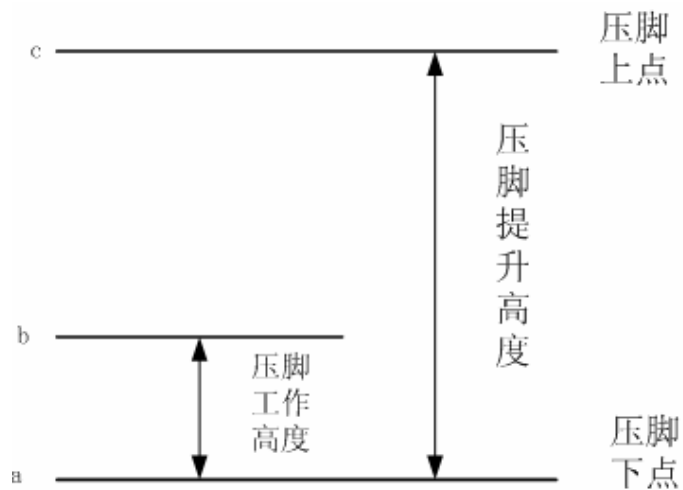
2、 E 轴

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



第14章 主控软件在线升级操作说明

升级步骤：

- 1、按住 “” 键并同时上电。
- 2、操作头出现如下画面，选择 “程序升级”。



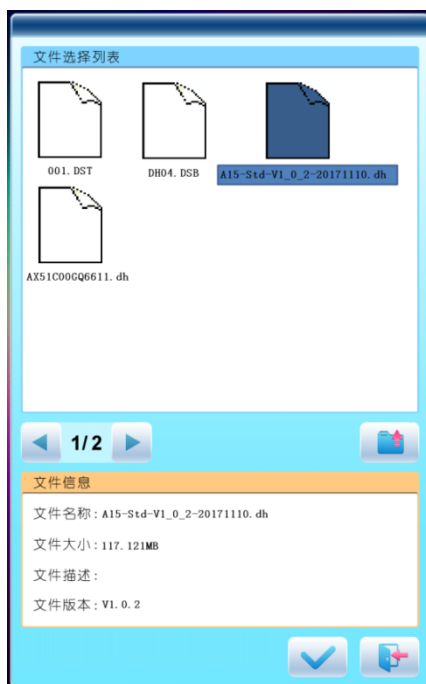
- 3、选择本地 U 盘升级方式 。



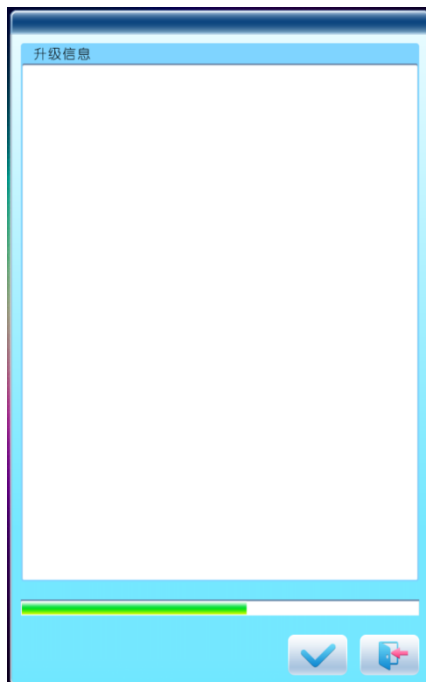
4、系统会显示出“U 盘选择”窗口，点击选择要操作 U 盘图标。



5、进入页面后选择需要升级的程序。



6、点击 “” 进行升级。



7、当自动升级完成后屏幕提示“升级完成，不进行其它升级，请重新启动”，断电重启。

第15章 外围板软件在线升级操作说明

升级步骤：

- 1、 点击界面上的其它功能按键 ，可以进入其它功能界面。



- 2、 点击“调试”  图标，进入系统显示统计数据界面。

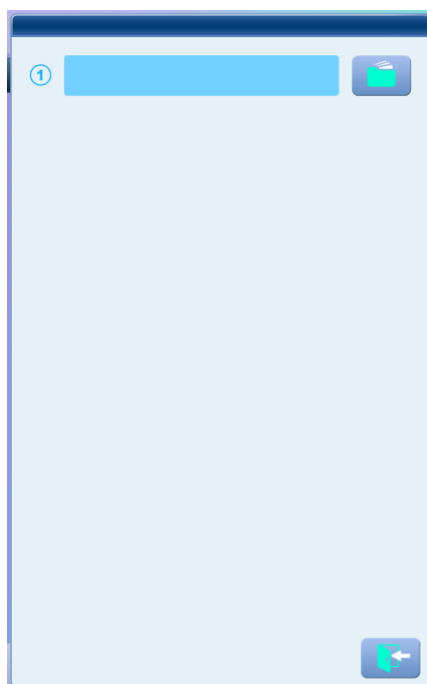




3、选择“机器的外围板管理”，进入外围板管理界面，选择“外围板升级”。



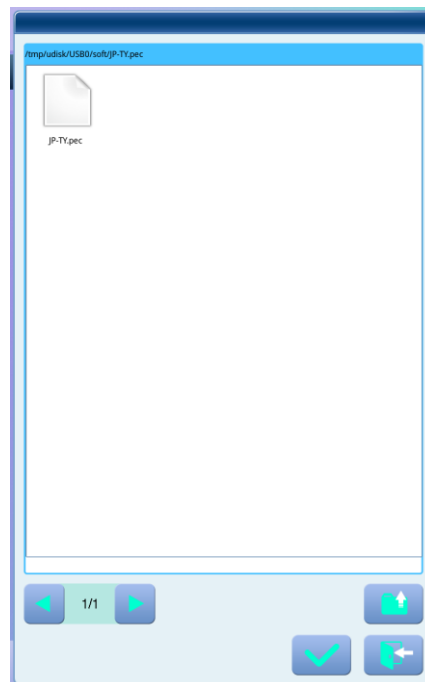
4、点击文件选择  键。



5、选择“USB 盘”。



6、选择所升级的程序，点击  键。





7、出现“成功”，即升级完成。





附录 1 参数设置表

编号	参数名称	常用值	可选值	注释
常用参数				
A01	图案方向	P		
A02	旋转角度	0	0~89	控制花样的旋转角度
A03	X-Y 缩放倍率	100/100	50%~200%	控制花样 X-Y 方向的缩放比例
A04	优先方式	旋转优先	旋转优先, 缩放优先	
A05	反复方式	通常	通常, 部分	暂时未用
A06	反复顺序	X 优先	X 优先, Y 优先	
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	
刺绣辅助参数				
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
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
D15	贴布绣后慢动针数	0	0~3000	
D16	贴布绣后慢动速度	850	80~1000	
B18	是否支持花样的 3 维预览显示	是	否、是	
C77	刺绣花样时是否过滤短针	是	否、是	
C78	刺绣时过滤短针针长	0.5	0.1~0.6	
C80	自动跳跃针长	6mm	6.0mm~12.0mm	同上
U57	高速空走速度	10	1~10	
L02	绣做完成蜂鸣器提示音	否	否、是	
断检相关应用				
B05	断线检测	否	否、是	
B11	起绣时断线不检测针数	8 针	0 针~15 针	



附录 1 参数设置表

编号	参数名称	常用值	可选值	注释
B06	断线检测后是否停车	是	否、是	
B08	断线退针数	0 针	0 针~7 针	
B09	回退补绣针数	2 针	1 针~10 针	断线点前几针补绣结束
B10	补绣结束的动作方式	降速	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	
C28	断线检测去抖动针数	1 针	1 针~10 针	
C67	面线检测灵敏度	3 针	1~10	
C68	底线检测灵敏度	5 针	1~10	
C69	面线检测去抖动针数	1 针	1~10 针	
C70	底线检测去抖动针数	5 针	1~10 针	
C90	断检装置类型	纯轮式	纯簧式，纯轮式，簧+轮	
C91	机头电机动作角度	0	0~10	
K1	断检板类型	PC2220	PC2220，其它	
L01	断线报警提示音	3 次	无声音，1~5 此	
P05	面线夹持电池他类型	自锁	自锁，普通	
绣框相关参数				
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	12	1~30	
D13	越框的速度	16	1~30	
主轴相关参数				
C07	最高转速	1100	250, 300, 350, ..., 1200	
C09	最低转速	400	250, 300, 350, ..., 600	
C08	切换针长（毫米）	3	1~8	
C10	跳跃限速	600	400~850	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	2 针	1 针~9 针	起针时慢动几针后加速



编号	参数名称	常用值	可选值	注释
D02	起针加速度	15	1, 2, 3, ..., 30	加大此参数, 按开始键后机器提速更快。
C25	停车位置补偿	5	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	4	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。一般情况可设为 1
D14	拉杆前主轴应停车到位	是	否、是	
D10	主轴传动比调整	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	15	0~30	
D53	停车时是否锁住主轴	是	否、是	
C14	慢动时主轴转速	80	80, 400	
MS10	刺绣速度	中	低, 中, 高	
剪线相关参数				
C01	跳跃剪线	3 针剪线	不剪线、1 针--7 针剪线	
D04	剪线后起针速度	80	60, 70, 80, ..., 150	该参数设置锁针时的转速
C11	剪线后慢动针数	3	1 针~7 针	
C21	锁针长度 (毫米)	0.6	0.3~1.5	
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



附录 1 参数设置表

编号	参数名称	常用值	可选值	注释
				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	-4	-4~3	
D07	剪线到位是否检测	是	否、是	
D08	集中勾线的角度调整	-100	-100~+100	设置集中勾线的角度。此数加大时，勾线角度向后移
E39	步进勾线行程	150	0~180	
C17	是否暂时关停剪线	否	否、是	
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	
D48	剪线前锁针长度	0.7	0.3~2	
D49	剪线前锁针针数	2	0~2	
C81	步进剪线起始角度调整	8	0~20	适用于步进剪线机型
C82	步进剪线回刀角度调整	12	0~30	同上
C83	剪线时保持器回位角度调整	0	0~99	同上
C84	扣线电磁铁电压调整	1	1~10	同上
C95	剪线前第一针转速	400	60~600	
C96	剪线前第二针转速	80	60~500	
C93	剪线时面夹动作方式	常开	常开、1 次、2 次	
C94	起绣时面夹动作方式	常开	常开、1 次、2 次	
E99	补绣时面夹全开	否	否、是	
H05	剪线装置类型	步进电机直接剪线	步进电机直接剪线、电磁铁剪线	
C110	剪线机械类型	360	180, 360	
P06	步进勾线速度	3	0~5	
P07	步进剪线行程	115	40~180	
金片绣参数（适用于 JF 型金片绣机型）				



编号	参数名称	常用值	可选值	注释
C31	右金片的限定速度	400	300, 310, ..., 最高转速	
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	
D61	左金片装置电机数		无，1~4，1（2~4）	此参数根据金片装置设置，其中参数2~4表示一个电机驱动的金片装置数
D54	右金片装置电机数		无，1~4，1（2~4）	此参数根据金片装置设置，其中参数2~4表示一个电机驱动的金片装置数
D84	左侧切刀启动角度	1	0~31	
D83	右侧切刀启动角度	1	0~31	
D99	右侧切刀启动角度调整	2	0~10	
JF40	右金片装置 2mm 方向/角度设置	双向/18	单向 5.4~62.2 度，双向 5.4~62.2 度	
D55	右金片装置 3MM 设置	双向/11.7	单向 5.4~62.2 度，双向 5.4~62.2 度	
D56	右金片装置 4MM 设置	双向/11.7	单向 5.4~62.2 度，双向 5.4~62.2 度	
D57	右金片装置 5MM 设置	双向/18	单向 5.4~62.2 度，双向 5.4~62.2 度	
D58	右金片装置 6.75MM 设置	双向/21.6	单向 5.4~62.2 度，双向 5.4~62.2 度	



附录 1 参数设置表

编号	参数名称	常用值	可选值	注释
D59	右金片装置 9MM 设置	双向/36	单向 5.4~62.2 度，双向 5.4~62.2 度	
C57	右金片装置 A 大小颜色	4 毫米黄色	3/4/5/6.75/9 毫米 亮灰色/金色/红色/绿色/蓝色/紫色/黄色/青色/	
C58	右金片装置 B 大小颜色	4 毫米蓝色	3/4/5/6.75/9 毫米 亮灰色/金色/红色/绿色/蓝色/紫色/黄色/青色/	
C59	右金片装置 C 大小颜色	5 毫米青色	3/4/5/6.75/9 毫米 亮灰色/金色/红色/绿色/蓝色/紫色/黄色/青色/	
C60	右金片装置 D 大小颜色	6.75 毫米金色	3/4/5/6.75/9 毫米 亮灰色/金色/红色/绿色/蓝色/紫色/黄色/青色/	
D67	右金片装置大小片间隙个数	无	无/1/2	
C66	右金片间隙气阀动作时间	0	0~5	
JF41	左金片装置 2mm 方向/角度设置	双向/18	单向 5.4~62.2 度，双向 5.4~62.2 度	
D62	左金片装置 3MM 设置		单向 5.4~62.2 度，双向 5.4~62.2 度	
D63	左金片装置 4MM 设置		单向 5.4~62.2 度，双向 5.4~62.2 度	
D64	左金片装置 5MM 设置		单向 5.4~62.2 度，双向 5.4~62.2 度	
D65	左金片装置 6.75MM 设置		单向 5.4~62.2 度，双向 5.4~62.2 度	
D66	左金片装置 9MM 设置		单向 5.4~62.2 度，双向 5.4~62.2 度	
C61	左金片装置 A 大小颜色	3 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/	
C62	左金片装置 B 大小颜色	4 毫米蓝色	3/4/5/6.75/9 毫米 黄色/紫色/蓝色/绿色/红色/金色/银色/青色/	
C63	左金片装置 C 大小颜色	5 毫米紫色	3/4/5/6.75/9 毫米 黄色/紫色/蓝色/绿色/红色/金色/银色/青色/	



编号	参数名称	常用值	可选值	注释
C64	左金片装置D大小颜色	6.75 毫米金色	3/4/5/6.75/9 毫米 黄色/紫色/蓝色/绿色/红色/ 金色/银色/青色/	
D67	左金片装置大小片间隙个数	无	无/1/2	
C66	左金片间隙气阀动作时间	0	0~5	
JF01	右侧切刀幅度	15	0~31	
JF02	左侧切刀幅度	15	0~31	
JF03	右侧金片选择	全部	全部, 正面 AB, 侧面 CD	
JF04	左侧金片选择	全部	全部, 正面 AB, 侧面 CD	
JF05	右侧切刀启动角度补偿	15	0~31	
JF06	左侧切刀启动角度补偿	15	0~31	
JF07	金片启动增加空针	否	否, 是	
JF08	金片装置升降方式	独立	独立, 集中	
SH01	单针机头工作组	4	0~30	
SH02	单针机头工作针位	5 针位	无, 1~15 针位	
SH03	单针机头工作方式	金片+散珠	金片+散珠, 纯金片, 纯散珠	
SH04	金片退避电机启动角度调整	10	0~200	
SH05	单针机头金片工作方式	普通	普通, 大片	
SH06	单针金片机头工作方式	右金片+左金片	右金片+左金片, 右金片, 左金片	
D98	左侧切刀启动角度调整	15	0~31	
D60	右金片装置大小片间隙个数	无	无/1/2	
C65	右金片间隙气阀动作时间	0	0~5	
绳带绣参数				
D86	绳带绣的右装置	有	有 (首针), 无	
D87	绳带绣的左装置	无	有 (末针), 无	
D88	绳带绣装置升降时间	2		



附录 1 参数设置表

编号	参数名称	常用值	可选值	注释
C35	绳绣最高限速	400	300~850	
D29	绳绣限位摆幅	0	0~125	
C38	绳绣 Z5 绣时绣框的摆幅	0.2	0.2~10	
D93	绳带绣松线调整值	5	0~10	
D95	绳带绣右装置原点位置	0	0~100	
D96	绳带绣左装置原点位置	0	0~100	
D81	绳绣高效模式	5	1~5	
ST01	绳带绣工作方式选择	2	1~5	
ST02	绳带绣动作时间调整	1	1~20	
ST03	绳带绣打环时间	50	30~100	
ST04	绳绣跳跃时是否剪底线	否	否, 是	
ST05	绳绣穿线点位置	粗绳位置	粗绳位置, 细绳位置	
ST07	断绳检测灵敏度	1	1~10	
D92	绳带绣松线电机有无	有	有, 无	
D97	绳带绣装置升降检测	否	否, 是	
玻璃散珠绣参数				
E87	左侧金片时间参数	15	1~50	
E97	右侧玻璃珠子电机个数	有	无, 有	
E80	左侧拨珠电机 A 送珠角度	30	1~100	
GB14	左侧拨珠电机 B 送珠角度	30	1~100	
E81	左侧拨珠电机 A 接珠角度	50	1~50	
GB15	左侧拨珠电机 B 接珠角度	50	1~50	
E82	左侧夹珠电机角度	30	1~50	
E83	左侧穿珠电机 A 转速调整	8	0~15	
GB16	左侧穿珠电机 B 转速	8	0~15	



编号	参数名称	常用值	可选值	注释
	调整			
E84	左侧输送电机转速调整	8	0~15	
E85	左侧加力电机转速调整	8	0~15	
E86	左侧珠子A时间参数	24	1~50	
GB17	左侧珠子B时间参数	24	1~50	
E87	左侧金片时间参数	15	1~50	
E88	左侧玻璃珠子电机个数	无	无, 有	
GB02	左侧散珠转盘动作时间	5	1~10	
GB05	左装置散珠A回退角度补偿	0	-30~30	
GB21	左装置散珠B回退角度补偿	0	-30~30	
GB23	左侧下料电机A启动颗数	25	0~50	
GB24	左侧下料电机B启动颗数	25	0~50	
GB27	左侧散珠A报警灵敏度	128	0~180	
GB28	左侧散珠B报警灵敏度	128	0~180	
GB06	左侧A珠最高转速	850	400~1200	
GB07	左侧B珠最高转速	850	400~1200	
GB08	左侧C珠最高转速	850	400~1200	
GB09	左侧D珠最高转速	850	400~1200	
E89	右侧拨珠电机A送珠角度	61	1~100	
GB18	右侧拨珠电机B送珠角度	61	1~100	
E90	右侧拨珠电机A接珠角度	10	1~50	
GB19	右侧拨珠电机B接珠角度	10	1~50	
E91	右侧夹珠电机角度	18	1~50	
E92	右侧穿珠电机A转速调整	8	0~15	
GB20	右侧穿珠电机B转速调整	8	0~15	



附录 1 参数设置表

编号	参数名称	常用值	可选值	注释
E93	右侧输送电机转速调整	8	0~15	
E94	右侧加力电机转速调整	8	0~15	
E95	右侧珠子 A 时间参数	24	1~50	
GB21	右侧珠子 B 时间参数	24	1~50	
E96	右侧金片时间参数	15	1~50	
GB03	右侧散珠转盘动作时间	5	1~10	
GB01	右装置散珠 A 回退角度补偿	0	-30~30	
GB22	右装置散珠 B 回退角度补偿	0	-30~30	
GB25	右侧下料电机 A 启动颗数	25	0~50	
GB26	右侧下料电机 B 启动颗数	25	0~50	
GB29	右侧散珠 A 报警灵敏度	128	0~180	
GB30	右侧散珠 B 报警灵敏度	128	0~180	
GB10	右侧 A 珠最高转速	850	400~1200	
GB11	右侧 B 珠最高转速	850	400~1200	
GB12	右侧 C 珠最高转速	850	400~1200	
GB13	右侧 D 珠最高转速	850	400~1200	
E98	全头换珠个数	0	1~2500	
H03	送珠到位角度	0	0~359	
H04	穿珠多转圈数	8	0~15	
GB04	是否插入换珠码	否	否, 是	
GB31	左散珠装置类型	0	0~255	
GB32	右散珠装置类型	0	0~255	
盘带绣参数				
C55	断线停车时 M 轴回原点	是	是, 否	
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	10~1000	
D30	特种绣压脚工作高	0	0~90	



编号	参数名称	常用值	可选值	注释
	度			
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	0~10	
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	300~850	
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	
机器配置参数				
D01	机型针数	6	1, 2, ..., MAXNEEDLE	根据机器情况设置, 对于 9 针机器应设为 9, 设置值与机器针数不附时, 会造成换色不正常。
D12	步进换色速度	12	0~30	
K2	开环步进换色曲线	0	0~7	
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。
C45	子网掩码			设置和 PC 机联网时, 绣花机 IP 地址的子网掩码。
C46	网关地址			设置和 PC 机联网时, 绣花机的网关地址。



附录 1 参数设置表

编号	参数名称	常用值	可选值	注释
Z02	DNS 服务器			
Z03	开启 DHCP	否	否、是	
C49	机械 X 向间隙补偿	0	0,1	
C50	机械 Y 向间隙补偿	0	0,1	
C71	面线夹持电磁铁电压调整值	1	1~10	
E1	测试 DIP1	0	0~255	
E2	测试 DIP2	0	0~255	
E3	测试 DIP3	0	0~255	
E4	测试 DIP4	0	0~255	
H06	驱动器故障监测	是	否、是	
M100	是否开启对针灯	否	否、是	
K3	帽绣速度限制	800	80~800	
D68	机头个数	1	1~10	
E45	机器头距	162	1~1500	
C29	雕孔刺绣的针位	无	无, 1~7	
C30	雕孔绣的位移	0	0~12	
Y001	X/Y 限位位置	X 右 Y 后	X 右 Y 后, X 右 Y 前, X 左 Y 后, X 左 Y 前	
Y002	X/Y 限位原点	X+Y+	X+Y+, X+Y-, X-Y+, X-Y-	
Y003	X/Y 限位原点检测方式	X 双 Y 双	X 双 Y 双, X 双 Y 单, X 单 Y 双, X 单 Y 单	
Z01	开启红外保护	否	否、是	
P01	冲孔机器头距	28	10~1000	
P02	冲孔机器针数	12	1~15	
网络配置参数				
C47	机器编号	1	1~245	
C41	服务器端口号	1600	1~9999	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	001122334455	001111111111~009999999999	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
C44	服务器 IP 地址	0.0.0.0		
PC2220 设置				
P01	换色电机工作电流	2	0~3	
P02	剪线电机工作电流	2	0~3	



编号	参数名称	常用值	可选值	注释
P03	勾线电机工作电流	2	0~3	
P04	机头电机工作电流	2	0~3	



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 U 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 成衣绣自动限位功能说明

一. 工作原理

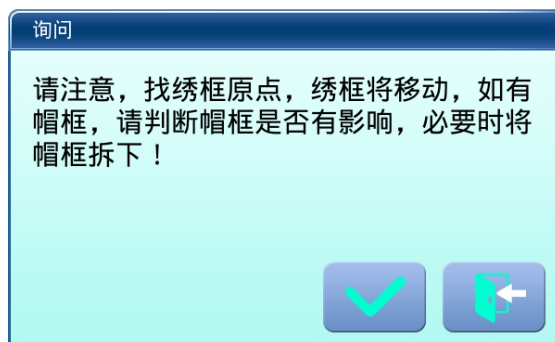
单头机自动限位功能是以 X-/Y+限位光耦为原点,通过设置绣框中心点相对于原点的距离以及绣框尺寸(单位 mm),确定此种绣框可以绣作的范围,超出此范围电控会自动进行保护,保证机械部分不受损坏。用户可以在使用过程中自主选择实际的绣框尺寸。

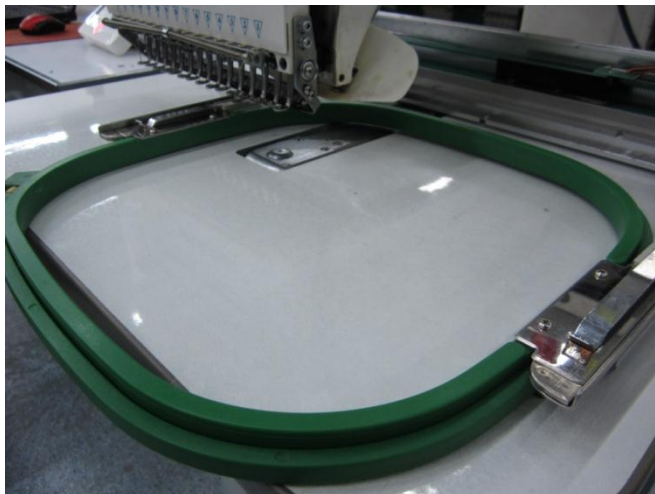
二. 成衣绣绣框自动限位设置方法

- 1、在主界面下点击 “” 键,进入绣框的选择及位置界面。
- 2、点击“设置绣框参数”,进入绣框参数设置界面。



- 3、点击“自动找原点”,点击“”。此时绣框会自动寻找到原点位置,确定绣框原点。



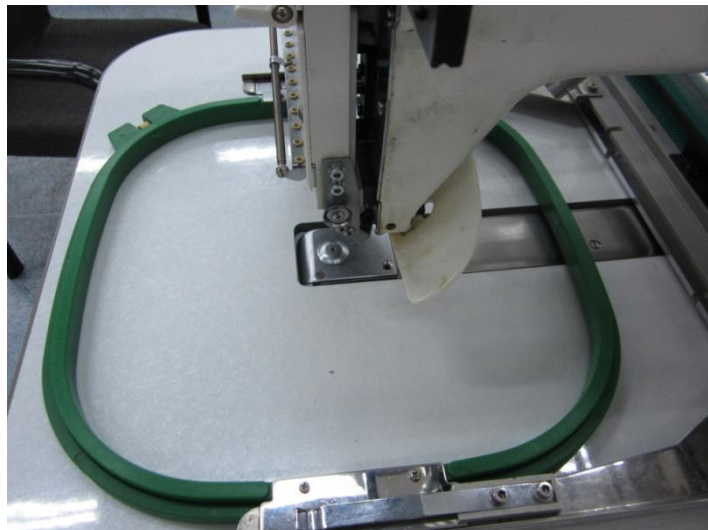


4、 此时绣框 XY 位移自动清除。



5、 手动移框

在绣框参数设置界面下，点击手动移动键，手动移框到框架中心，与针孔位置重合。



6、 绣框中心位置及绣框尺寸设置

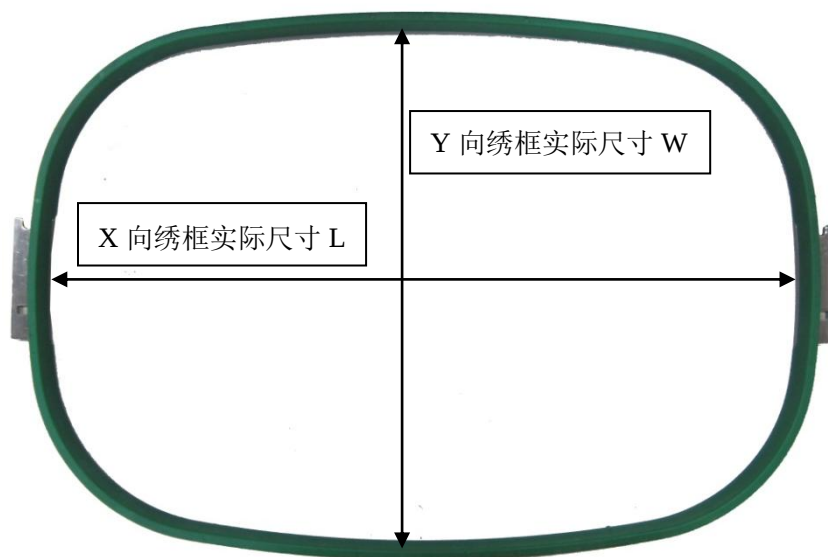
查看绣框参数界面下的绣框 XY 的坐标，此 XY 的坐标，就是绣框中心位置。



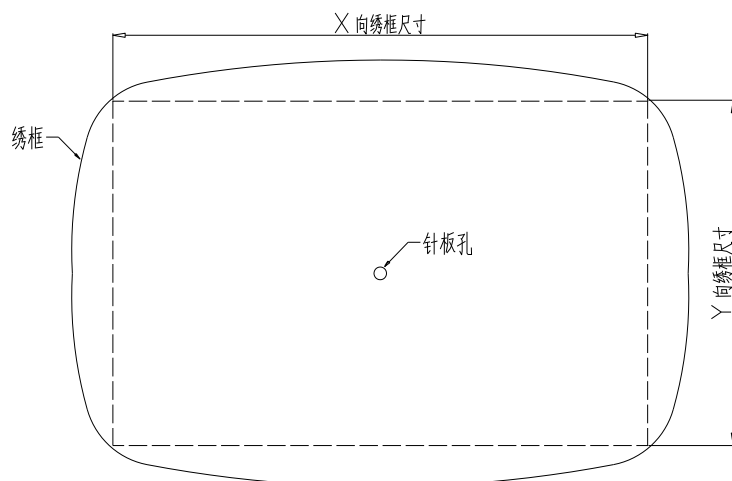
点击 “” 键，把界面下的 XY 的坐标保存到 XY 中心位置。



成衣绣框类型有 4 个参数：“X 向中间位置”指的是绣框中心点在 X 方向距离 X-方向限位光耦的距离；“Y 向中间位置”指的是绣框中心点在 Y 方向距离 Y+方向限位光耦的距离。“X 向绣框尺寸”指的是绣框 X 向可以绣作的范围；“Y 向绣框尺寸”指的是绣框 Y 向可以绣作的范围。



“X 向绣框尺寸”和“Y 向绣框尺寸”可根据不同绣框的进行设置，具体以实际为准。注意：由于成衣框往往不是矩形，此参数值需要根据绣框实际可以绣作的范围设置。如下如示意：



三. 成衣绣自动限位取消

“绣框选择”设置为“无”，即可取消成衣绣/帽绣自动限位功能，同时平绣的绣框软件保护也将失效。

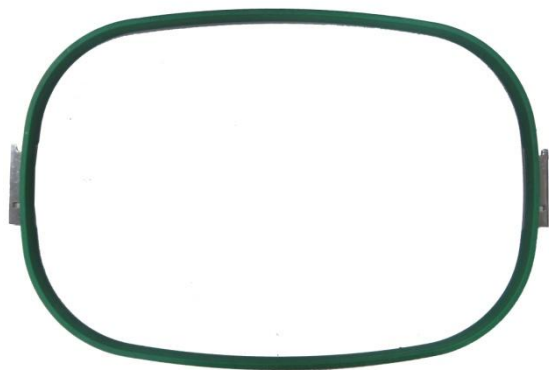


四. 常用成衣绣绣框尺寸 (单位 mm)

成衣绣框 A:

尺寸: 550×375

刺绣面积: 430×260



成衣绣框 B:

尺寸: 290×290

刺绣面积: 230×230



成衣绣框 C:

尺寸: 200

刺绣面积: 150



成衣绣框 D:

尺寸: 150

刺绣面积: 100



成衣绣框 E:

尺寸: 120

刺绣面积: 90



成衣绣框 F:

尺寸: 90

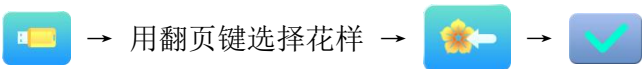
刺绣面积: 40





花样管理 “ ①”：内存花样预览；字母花样操作；删除花样；输入、输出花样；花样功能设置等。

A. 输入花样

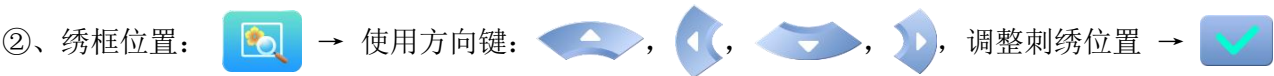


常用参数设置 “ ②”：方向、角度、缩放 X/Y、优先方式设置等。

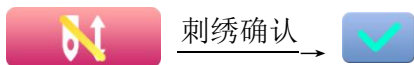
C. 修改刺绣参数：A01-A08：点击需要修改的参数，进行参数设置。

主界面 “ ④”：剪线操作；主轴点动；绣框设置；设定换色和启动方式；手动移框；速度调整；空走等；

E. 绣框的选择及位置



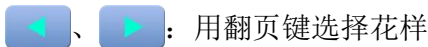
F. 刺绣确认



G. 开始刺绣



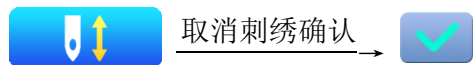
B. 选择刺绣花样



设置换色顺序 “ ③”：反复、贴布绣、针杆颜色设置等。

D. 在此界面下，进行换色顺序的设置。

H. 解除刺绣确认



解除刺绣完成后，如果重新刺绣花样，需要重新从“B. 选择刺绣花样”开始。

第二部分 手动操作篇

A. 手动剪线



B. 手动换色



C. 主轴点动



D. 手动移框

方向键：, , , , 高低速切换键：, 

E. 空走

1、 低速空走回退



2、 低速空走前进



3、 定位到上一个换色码



5、 高速空走回退



7、 返回起绣点



4、 定位到下一个换色码



6、 高速空走前进



8、 返回停绣点

