

SC41X

电子花样机—触摸屏式

版本号：2013-02

前 言






欢迎您使用本公司的特种缝纫机控制系统。

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











安全注意事项






1. 安全操作的标志及含义

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

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

2. 安全注意事项

 危险	
	打开控制箱时，先关闭电源开关并将电源插头从插座上拔下后，等待至少 5 分钟后，再打开控制箱盖。触摸带有高电压的区域会造成人员受伤。
 注意	
使用环境	
	应避免在强电气干扰源（如高频焊机）的附近使用本缝纫机。 强电气干扰源可能会影响缝纫机的正常操作。
	电源电压的波动应该在额定电压的±20%以内的环境下使用。 电压大幅度的波动会影响缝纫机的正常操作，需配备稳压器。
	环境温度应在 5℃~35℃的范围内使用。 低温或高温会影响缝纫机的正常操作。
	相对湿度应在 45%~85%的范围内，并且设备内不会形成结露的环境下使用。 干燥、潮湿或结露的环境会影响缝纫机的正确操作。
	压缩空气的供气量应大于缝纫机所要求的总耗气量。压缩空气的供气量不足会导致缝纫机的动作不正常。
	万一发生雷电暴风雨时，关闭电源开关，并将电源插头从插座上拔下。雷电可能会影响缝纫机的正确操作。
安装	
	请让受过培训的技术人员来安装缝纫机。

	安装完成前，请不要连接电源。 如果误按启动开关，缝纫机动作会导致受伤。
	缝纫机头倒下或竖起时，请用双手操作。不要用力压缝纫机。 如缝纫机失去平衡，缝纫机滑落到地上会造成受伤或机器损坏。
	必须接地。 接驳地线不牢固，是造成触电或误动作的原因。
	所有电缆应固定在离活动部件至少 25mm 以外处。另外，不要过度弯曲或用卡钉固定得过紧。会引起火灾或触电的危险。
	请在机头上安装安全罩壳。

缝纫	
	本缝纫机仅限于接受过安全操作培训的人员使用。
	本缝纫机不能用于除缝纫外的任何用途。
	使用缝纫机时必须戴上保护眼镜。 如果不戴保护眼镜，断针时机针折断部分可能会弹入眼睛造成伤害。
	发生下列情况时，请立即切断电源。否则误按下启动开关时，会导致受伤。 1.机针穿线时 2.更换机针时 3.缝纫机不使用或人离开缝纫机时
	缝纫过程中，不要触摸任何运动部件或将物件靠在运动部件上，因为这会导致人员受伤或缝纫机损坏。
	如果缝纫机操作中发生误动作，或听到异常的噪声或闻到异常的气味，应立即切断电源。然后请与购买商店或受过培训的技术人员联系。
	如果缝纫机出现故障，请与购买商店或受过培训的技术人员联系。
维护和检查	
	只有经过训练的技术人员才能进行缝纫机的维修、保养和检查。
	与电气有关的维修、保养和检查请及时与电控厂家的专业人员进行联系。
	发生下列情况时，请关闭电源并拔下电源插头。否则误按启动开关时，会导致受伤。 1. 检查、调整和维修 2. 更换弯针、切刀等易损零部件
	在检查、调整和修理任何使用气动设备之前，请先断开气源，并等压力表指针下降到“0”为止。
	在必须接上电源开关和气源开关进行调整时，务必十分小心遵守所有的安全注意事项。
	未经授权而对缝纫机进行改装而引起的缝纫机损坏不在保修范围内。

目录

1 概要说明.....	1
1.1 概述.....	1
1.2 功能和参数.....	1
1.3 安全使用注意事项.....	2
1.4 使用上的预防措施.....	3
1.5 标准化.....	5
1.6 操作方式.....	5
2 操作说明.....	6
2.1 基本操作.....	6
2.2 界面显示状态说明.....	8
2.2.1 实例画面 1（主界面 P1 标准显示状态）.....	8
2.2.2 实例画面 2（按下主界面 P1 的 MENU 键显示状态）.....	9
2.2.3 实例画面 3（打开主界面 P1 的多类目录状态）.....	10
2.3 主界面 P1 说明.....	11
2.3.1 花样针数显示和前移/后移操作.....	12
2.3.2 速度调整.....	13
2.3.3 花样号码快捷键操作.....	13
2.3.4 花样图形显示.....	15
2.3.5 车缝物料厚度设定.....	15
2.4 主界面 P2 说明.....	17
2.4.1 绕线模式.....	17
2.4.2 加计数器设置.....	18
2.5 花样读取.....	20
2.5.1 直接读取模式.....	23
2.5.2 剩余内存显示.....	24
2.5.3 删除花样.....	25
2.5.4 支持的数据格式.....	25
2.5.5 花样列表视图显示.....	26
2.6 花样保存.....	27
2.7 操作设定说明.....	29
2.7.1 设定方法.....	29
2.7.2 参数设定分类说明.....	32
2.7.3 参数模式加密说明.....	32
2.7.4 参数的还原与备存.....	34
2.7.5 默认参数恢复.....	36
2.7.6 参数设定表.....	38
2.8 检测模式说明.....	50
2.8.1 液晶检测.....	51
2.8.2 触摸屏校正.....	52
2.8.3 输入信号检测.....	53
2.8.4 主轴转速检测.....	53

2.8.5 输出信号检测.....	54
2.8.6 连续运转.....	54
2.8.7 XY 马达原点检测.....	55
2.8.8 主轴马达安装角度设置.....	55
2.8.9 网络设置.....	56
2.8.10 中压脚检测.....	56
2.9 功能设定说明.....	57
2.9.1 数据传输模式.....	58
2.9.2 格式化模式.....	60
2.9.3 图形连接模式.....	61
2.9.4 软件版本查询模式.....	66
2.9.5 显示设定模式.....	66
2.9.6 还原备存模式.....	70
2.9.7 默认参数模式.....	71
2.9.8 快捷键管理模式.....	71
2.9.9 密码模式.....	73
2.9.10 参数加密模式.....	78
2.9.11 电机配置模式.....	79
2.9.12 报警记录模式.....	80
2.9.13 运转记录模式.....	80
2.9.14 日期与时间设置模式.....	81
2.9.15 升级模式.....	82
2.10 字母绣编辑.....	83
2.10.1 字母绣参数设置说明.....	83
2.10.2 字母绣花样调整说明.....	88
3 附录 1.....	92
3.1 报警信息一览表.....	92
3.2 提示信息一览表.....	95
4 附录 2.....	100
4.1 电控箱安装尺寸.....	100
4.2 操作箱安装尺寸.....	100
4.3 SC41X 电子花样机系统框图及接线.....	101
4.3.1 SC411 电子花样机框图.....	101
4.3.2 SC412 电子花样机框图.....	100
4.3.2 SC41X 电子花样接线图.....	101

1 概要说明

1.1 概述

三菱系列工业缝纫机电脑控制系统，主轴电机采用具有世界先进水平的交流伺服控制技术驱动，具有力矩大、效率高、车速稳定和噪音低等特点。操作面板设计多样化可满足不同客户的配套要求；系统采用德国式结构设计，安装和维修方便快捷。

1.2 功能和参数

控制器型号	三菱系列电子花样机			
缝制范围	X(左右)方向		Y (前后方向)	
	SC41X:	200	x	100
		250	x	160
		320	x	200
最高缝纫速度	2500rpm (间距 3mm 以下时)			
缝迹长度	0.1~12.7mm (最小分辨率 0.10mm)			
压脚送布	间断送布 (脉冲马达双轴驱动方式)			
针杆行程	41.2mm			
使用机针	DP×5、DP×17			
外压脚上升量	标准 18mm 最大 22mm (气动式最大 25mm)			
中压脚	步进驱动 (可调范围: 0~8mm)			
中压脚上升量	20mm			
旋梭	半旋转倍旋梭			
花样数据存储	内存/U 盘			
暂停功能	在缝制途中可以让缝纫机停止			
放大、缩小功能	可以选择缝迹缝制花样时，可以独立地放大缩小 X、Y 轴。 1%~400% (0.1%单位)			
放大、缩小方式	增减缝迹长度/增减花样针数方式			
缝纫速度限制	200~2500rpm (100rpm 单位)			
花样选择功能	花样号选择方式			
加计数器	不计数/按花样计数/按循环计数方式 (0~99999)			
减计数器	不计数/按花样计数/按循环计数方式 (0~99999)			
缝纫机马达	伺服马达			
针杆上死点停止功能	缝制后，可以让针杆返回到上死点位置。			
功率	750W			
电源电压	AC220± 10% (50~60HZ)			

1.3 安全使用注意事项

● 作业环境

本控制装置请不要在下述的环境使用：

- 电源电压
 - ◆ 电压的变动会超出定格电压 $\pm 10\%$ 以上的场所。
 - ◆ 电源容量无法确保在规定容量的场所。
- 电波干扰
 - ◆ 旁边有会发射出强烈电波和磁场的电波发射器和高周波机器的场所。
- 温湿度
 - ◆ 室温在 0°C 以下或者 35°C 以上的场所。
 - ◆ 室外或日光会直接照射到的场所。
 - ◆ 暖炉（电热器）旁的场所。
 - ◆ 相对湿度在 45% 以下或 85% 以上的场所，以及有露水的场所。
- 空气
 - ◆ 具有腐蚀性或多灰尘的场所。
 - ◆ 容易发生气爆或油爆的场所。
- 振动
 - ◆ 缝纫机放置的场所容易发生过度振动的话，把控制箱放置到别的地方。

● 安装

- 控制箱
 - ◆ 请遵照说明正确装好
- 附件
 - ◆ 如要安装其它附件时，请先关掉电源并拔掉电源插头。
- 电源线
 - ◆ 请不要用重力去压住电源线或过度的扭曲电源线。
 - ◆ 请不要将电源线靠近转动的部位，最少要离开 25mm 以上。
 - ◆ 控制箱要接入电源前，请必再查看要接入的电源电压是否与控制箱上标示的电压相同及确定位置后，才可供应电源。如有接用电源变压装置的话，同样的要检查一下后才可供应电源。这时缝纫机上的按钮式电源开关一定要放在 [OFF]。
- 接地
 - ◆ 为防止噪声干扰及漏电而发生电击事件，电源线上的接地线定要确实做好接地。
- 附属装置
 - ◆ 如要接用电气方面的附属装置的话，请遵照指示的位置接好。
- 拆卸
 - ◆ 要卸下控制箱时，必须要先关掉电源并拔掉电源插头。
 - ◆ 在拔离电源插头时不可只拉电源线，必须用手拿住电源插头拔出。
 - ◆ 控制箱里面有危险的高压电，所以要打开控制箱盖的话，需要先关掉电源后等候 5 分钟以上才可打开控制箱盖。





● 保养、检查和修理

- 修理和保养的作业，要请经过训练的技术人员执行。
- 更换机针和梭子时，请务必必要关电。

- 请使用正厂的零件。
- 其它的安全对策
 - 缝纫机运转中请不要去触摸会转动和会移动的部位（特别是机针和皮带附件）等，并注意头发不要靠近它们，以免发生危险。
 - 控制装置不可摔落地，更不可在空隙间塞入其它物品。
 - 请不要在拆掉各护盖的情形下运作。
 - 如本控制装置有损伤或无法正常运作时，必要请有经验的技术人员调整，或检查修理，在故障还没排除前请不要再去运转它。
 - 敬请各客户们不要自行改造或变更本控制装置。
- 废弃处理
 - 请以一般产业废弃物处理。
- 警告示意和危险示意
 - 错误的行为可能会发生危险，其程度如后述的标示区别说明。

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

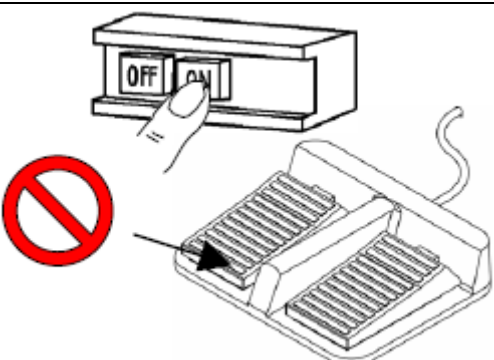
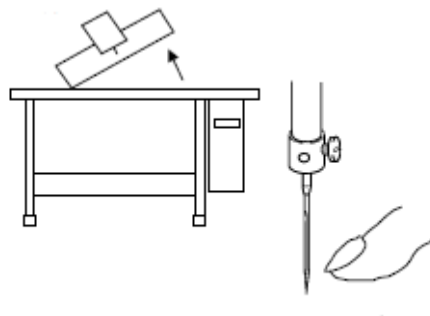
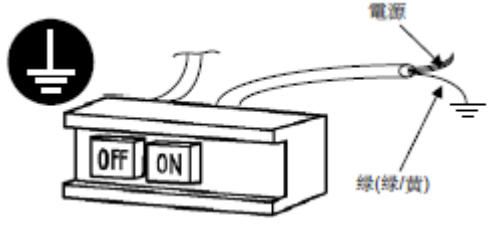
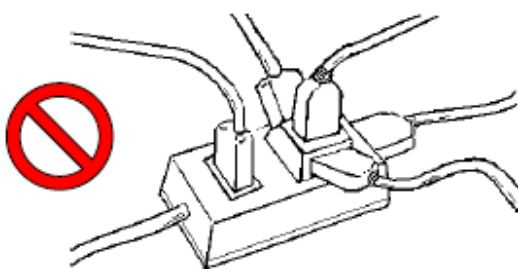
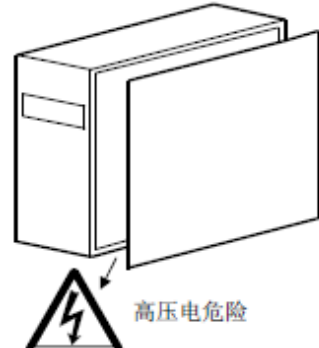
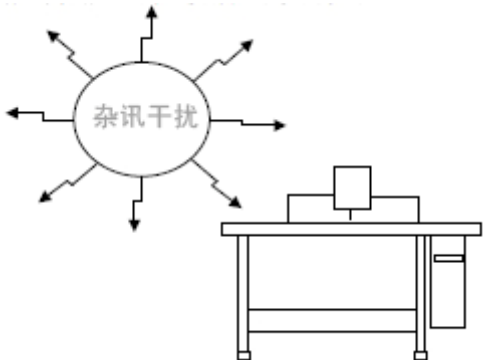
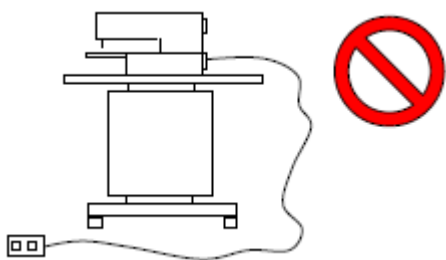
- 标示符号的表示如下说明。

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

1.4 使用上的预防措施

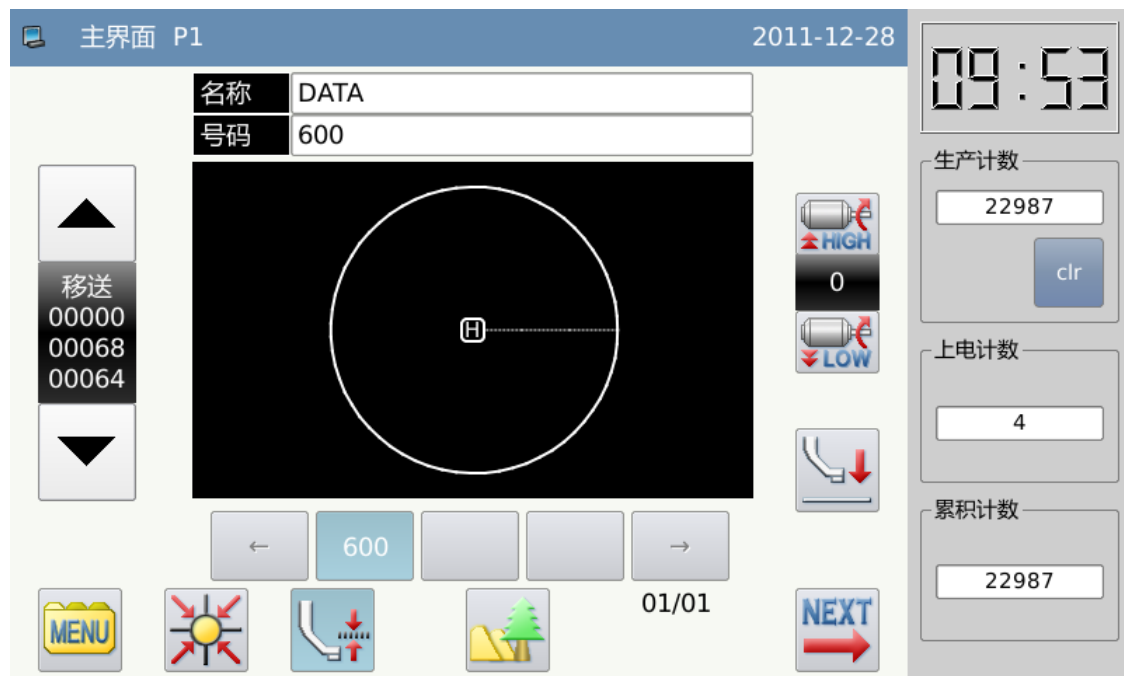


<p>1、当手要按开关 [ON] 时，脚定要离开脚踏板。</p>	<p>2、要离开工作岗位时，请务必关掉电源。</p> 
----------------------------------	---

	
<p>3、如要横倒头部或更换机针或穿面线时，请务必关掉电源。</p> 	<p>4、接地线要做好接地。</p> 
<p>5、不要用家庭用多插孔式延长线。</p> 	<p>6、控制箱内部存有危险的高压电，所以关掉电源后等候 5 分钟才可打开控制箱盖。</p> 
<p>7、更换电机后，请务必参照本资料所示设置主轴电机安装角度。</p> <p>8、请远离会产生高周波噪声干扰的机器。</p> 	<p>9、如利用外接信号插座接应用附属装置时，其连接线长度请尽量越短越好，长线可能会导致误动作，连接线请用隔离线缆。</p> 
<p>10、如保险丝烧断时，请先把原因排除后再换相同容量的保险丝。</p>	

1.5 标准化

功能按键采用业界公认的图形标识，图形是国际化语言，各国用户都可以识别。



1.6 操作方式

三菱触摸屏操作面板采用了业界先进的触摸操作技术，友好的界面以及便捷的操控都给用户的日常使用带来革新性的变化。用户可以使用手指或者其他物体点触屏幕，完成相应的操作。




用户在使用过程中应该注意避免使用尖锐的物体触碰屏幕，以免对触摸屏造成永久性损伤。

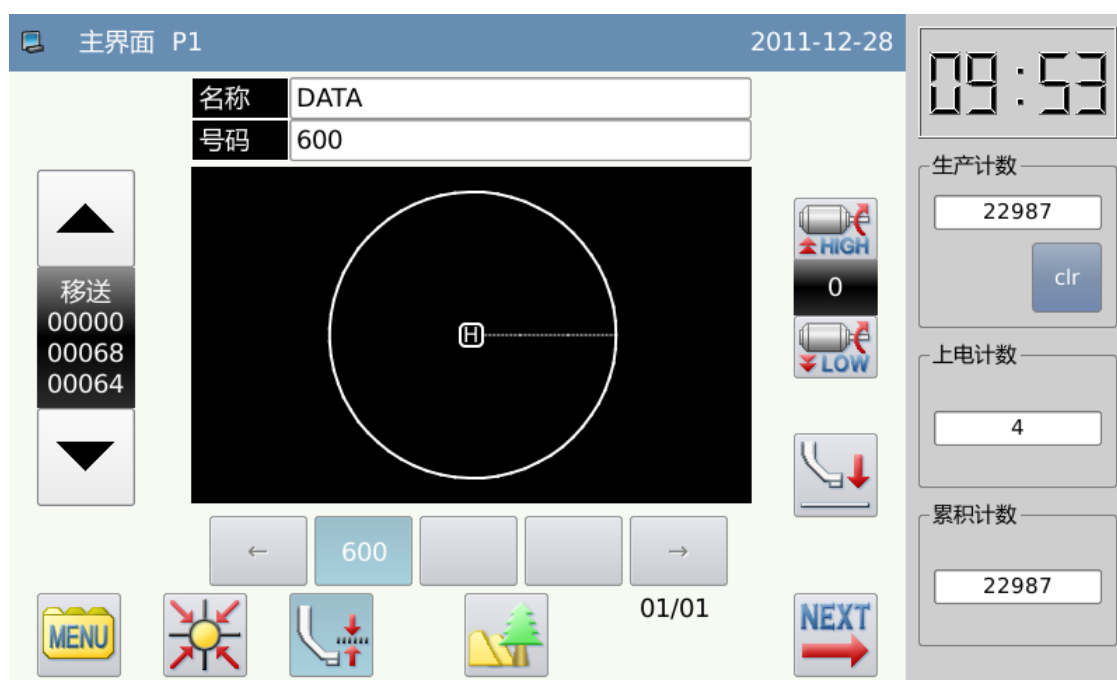
2 操作说明

2.1 基本操作

1、打开电源开关

打开电源之后，显示出主界面 P1。

【注】打开电源（ON）时，如内部存储器里没有花样（图形资料）的话，会显示出「内存中没有花样」的提示信息。这时按一下确定键，提示信息的画面会消失并切换成主界面。



2、想缝制的图案

当前界面下会显示出已选择的花样图案，如果想要更改花样（缝制资料），请详见【2.5 花样读取】一节。

3、开始缝制

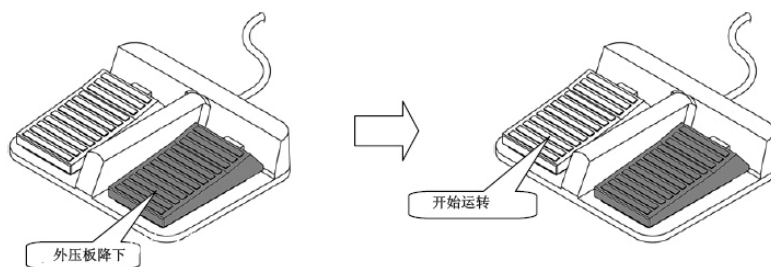
① 在实际进行缝制前，请再度确定一下缝制条件的设定，特别是速度设置值（0~9）的设定。

② 缝纫机速度是由速度设置值和针距决定的，速度设置值是决定缝纫机最高速度，而针距会限制缝纫机速度。

【注】当缝纫机在缝制中，请不要去变动速度设置值（中途暂停时除外），会影响收线情况。

③ 把缝制品放入指定位置后，用脚先踏一下外压板开关（黑色）使外压板降下，再踏下运转开关（灰色）缝纫机就开始实际运转缝制，一旦开始运转后，脚就可以离开运转

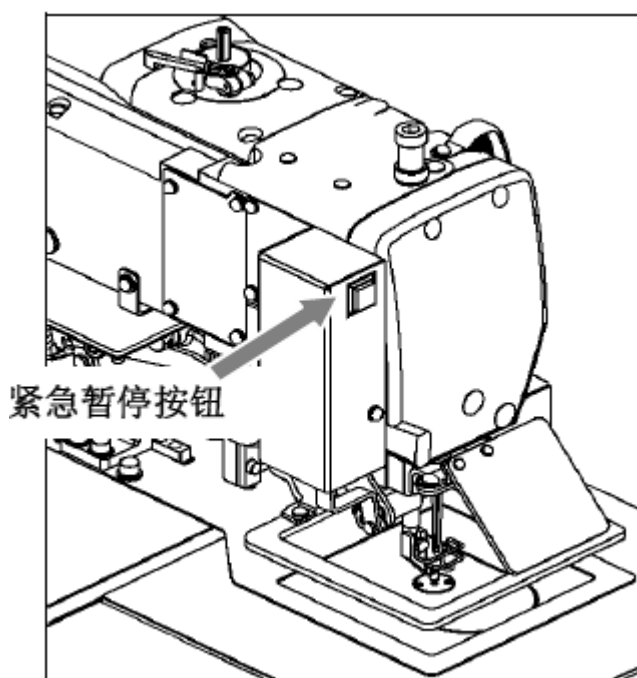
开关不必再继续踏着，缝纫机也会自动运转到结束，外压板也会自动上升。



4、中途暂停

缝制中如要停止运转的话，请按下装在头部的紧急暂停按钮（参阅下图）。缝纫机会立刻停在上停位置（出厂标准设定），进入中途暂停状态。要解除中途暂停状态的话，必须把紧急暂停按钮再按一次后才会解除中途暂停状态，可继续做下述的动作。

- ① 脚踏运转开关的话，会继续运转缝制下去。
- ② 按前移/后移键的话，可移动到缝制开始位置。
- ③ 脚踏外压板开关的话，可使外压板上升。
- ④ 可变更缝纫机速度设置值。
- ⑤ 可使中压脚升降。



5、修补的缝制方法

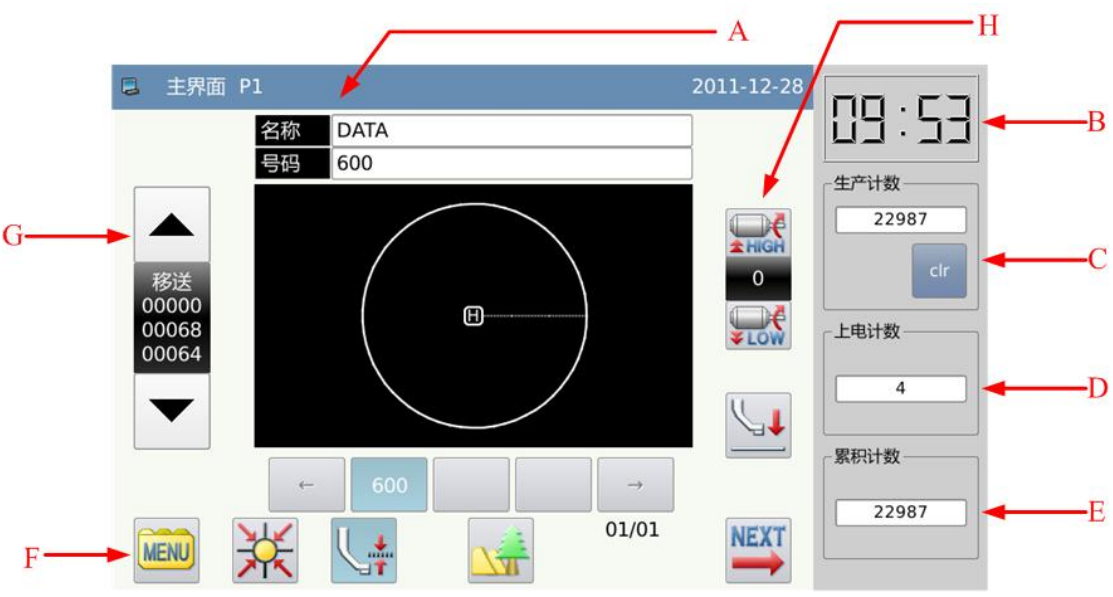
可利用上述的中途暂停机能做修补的缝法。如果断线按下紧急暂停按钮的话，机针停在上停位置后，按住后移键，把外压脚倒退到断线处的前两三针位置，穿好针线后再踏下运转开关，就可继续缝制下去。

注意

在穿针线时，绝对不可用脚去踩踏运转开关，会使缝纫机运转，是很危险的，所以在穿针线时务必把脚移开运转开关。

2.2 界面显示状态说明

2.2.1 实例画面 1（主界面 P1 标准显示状态）



功能说明：

序号	功能	内容
A	标题栏	标题栏左侧显示内容为该界面标题，右侧显示内容为系统日期。 当按下某个按键时，标题栏左侧显示内容会刷新为该按键的功能说明（参照实例画面 2）。
B	时钟显示	显示内容为当前时间（设置时钟方法请参照【2.9.14 日期与时间设置模式】）。
C	生产计数显示	累积记录缝制件数，可以通过清除键 把显示内容清零，然后重新开始计数。
D	机器上电期间内生产计数显示	记录机器通电后的缝制件数，关电后会把显示内容清零，再上电后重新开始计数。
E	累积计数	累积记录机器运转期间内的缝制件数（清除该计数值的方法请参照【2.9.13 运转记录模式】）。
F	通用按键	按下该按键的手指松开后，会执行该按键对应的功能（大多数按键会进入到该按键对应的功能界面）。

G、H	可连续执行功能的按键	该按键按下后即开始执行对应功能，按住不松开会继续执行命令。
-----	------------	-------------------------------

【注】关于生产计数、上电计数和累积计数的对比说明：

- 生产计数可以累积记录该机器的缝制件数，但是通过当前画面下的清除键



可以把计数值清零，然后重新开始计数；

- 上电计数显示内容在关电重新启动后会自动从零开始计数；
- 累积计数会一直累积记录该机器的缝制件数，不能在当前画面下清零。

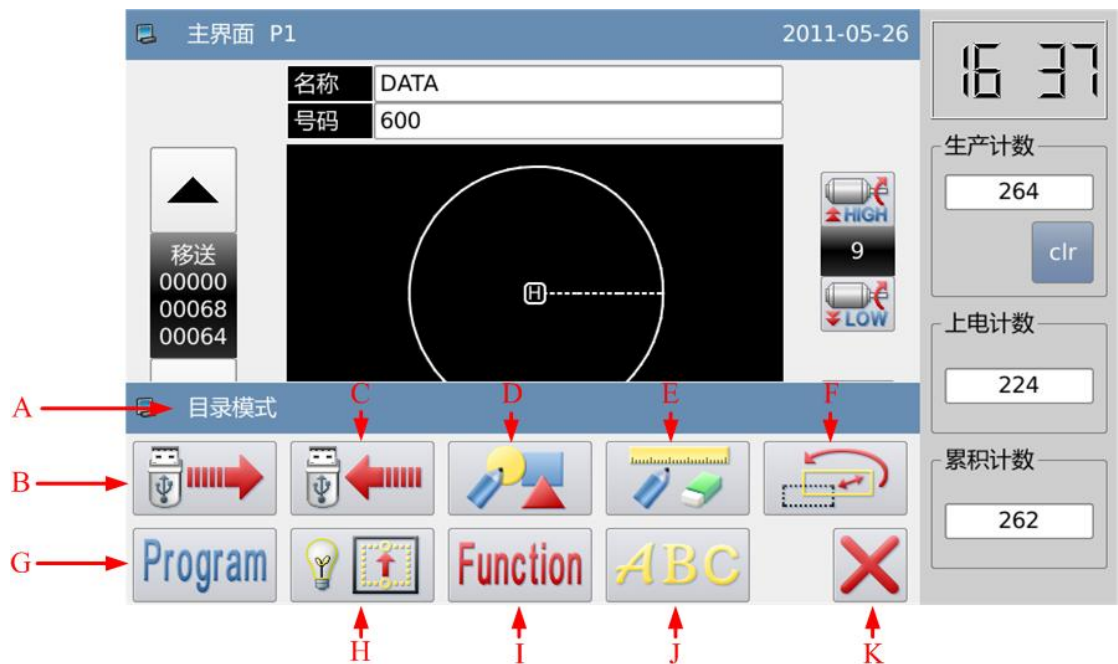
2.2.2 实例画面 2（按下主界面 P1 的 MENU 键显示状态）



功能说明：

序号	说明
A	标题栏左侧显示内容为该按键的功能说明，抬起按键后会自动刷新为界面标题。
B	按下按键时会刷新标题栏显示功能说明，抬起按键时执行对应功能。

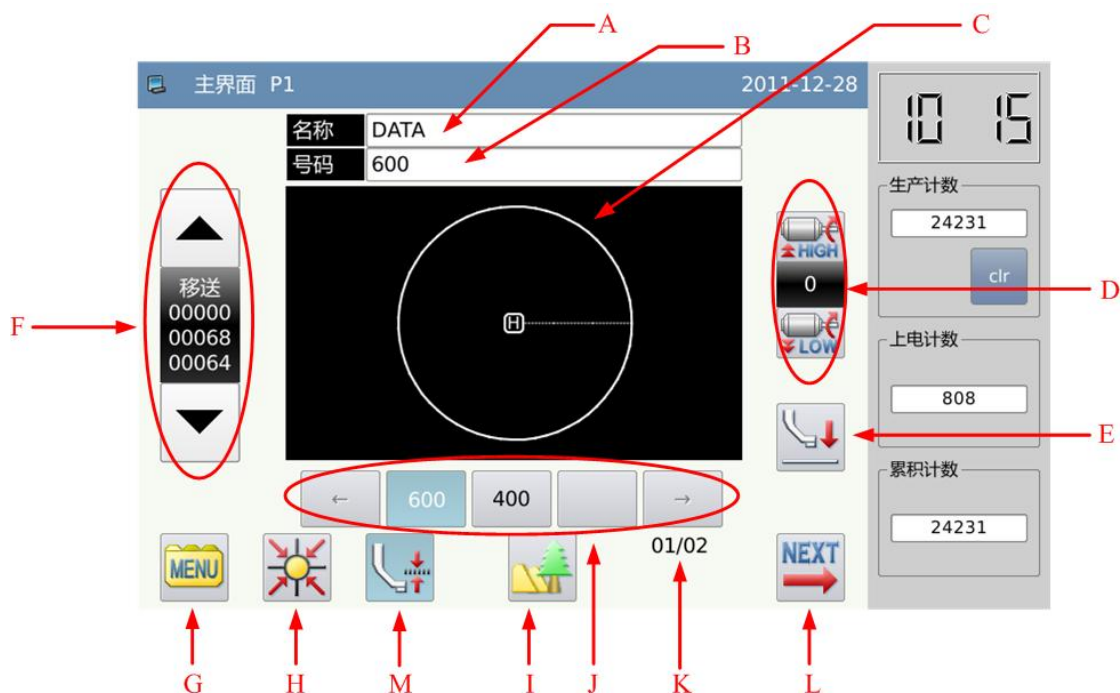
2.2.3 实例画面 3（打开主界面 P1 的多类目录状态）






功能说明：

序号	功能	内容
A	MENU 键功能界面标题栏	显示内容为 MENU 键功能界面标题。 当按下按键时，该界面下标题栏显示内容会刷新为对应按键的功能说明
B	读取花样（读入图形资料）	从内存或者 U 盘中选择一个花样作为当前缝制花样。
C	保存花样（写存图形资料）	将当前花样另存到内存或者 U 盘中。
D	花样编辑（图形设计模式）	进行花样编辑操作。
E	花样修改（修改模式）	进行花样修改操作。
F	数据转换（资料转换模式）	进行数据转换操作。
G	操作设定	进行参数设置操作。
H	检测模式	进行各类外设、液晶等检测操作。
I	功能设定	进行各类功能操作。
J	字母绣编辑	进行字母绣编辑操作。 【注】 可以通过参数「特殊」->「字母绣功能使能」关闭字母绣编辑功能，关闭后不显示该图标。
K	退出	退出当前界面，返回上一级画面。

2.3 主界面 P1 说明



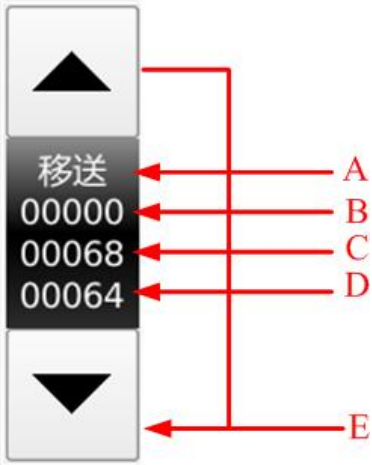
功能说明:

序号	功能	内容
A	花样名称	显示当前缝制资料的花样名称。
B	花样号码	显示当前缝制资料的花样号码。
C	花样形状	显示当前缝制资料的花样形状。 【注】  表示原点位置。
D	速度调整显示区	调整和显示当前花样缝制速度。
E	中压脚移动	按下后中压脚会根据箭头方向移动。  : 按下后中压脚上升  : 按下后中压脚落下
F	花样针数显示和前移/后移键	缝制资料针数信息显示和试缝操作。
G	目录键 (MENU 键)	打开后显示多类目录 (参照【2.2.2 实例画面 2】节内容)。
H	回原点键	按下之后执行返回原点命令。
I	花样图形显示键	显示当前选择花样的形状和详细信息。
J	花样号码快捷键	显示最近使用过的花样号码, 最多可存储 20 个。 选择一个花样号码键按下后会改变当前缝制资料。 【注】组合缝花样状态下, 显示内容为组合缝子花样序号/组合缝花样个数
K	花样号码快捷键信息	显示内容为当前快捷键 (花样号码蓝底白字显示) 索引号/快捷键总个数。
L	显示下一页标准界面	进入主界面 P2。

M	车缝物料厚度设定	设置中压脚最低点高度。 【注】E 款机型不支持该功能。
---	----------	---------------------------------------

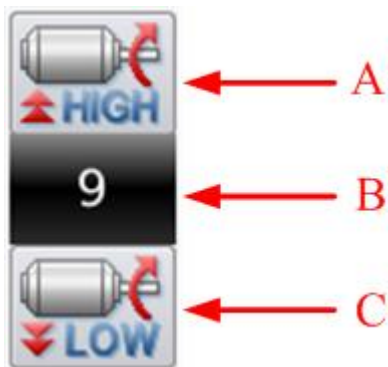
2.3.1 花样针数显示和前移/后移操作

功能说明：



序号	说明
A	显示当前外压板位置缝制资料数据类型。 (车缝「SEW」, 移送「FEED」, 次原点「2HP」, 上暂停「USTP」, 下暂停「DSTP」, 剪线「TRIM」, 移送速「FEDS」, 重启动「ASRT」, 压板重「HEVI」, 物料厚「ATUM」, 跳缝「BAT」, 功能 1「FUN1」~功能 7「FUN7」, 翻压脚「REPF」, 结束「END」)
B	显示当前位置的针数。
C	显示当前花样的总针数 (包括移送、剪线、结束、代码等资料)。
D	显示当前花样的车缝总针数 (不包括移送、剪线、结束、代码等资料)
E	检测图形的动作 (前移「向上键」 / 后移「向下键」)。 1、回原点动作后, 外压板落下的状态下按住向上键时, X-Y移动轴 (外压板) 会依照图形资料向前移动, 放开时即停止移动。按住向下键时, X-Y移动轴 (外压板) 会依照图形资料向后移动, 放开时即停止移动。 2、外压板处于落下状态, 并且图形资料没有错误的话, 即可踩下脚踏板运转开关, 使缝纫机实际运转缝制。

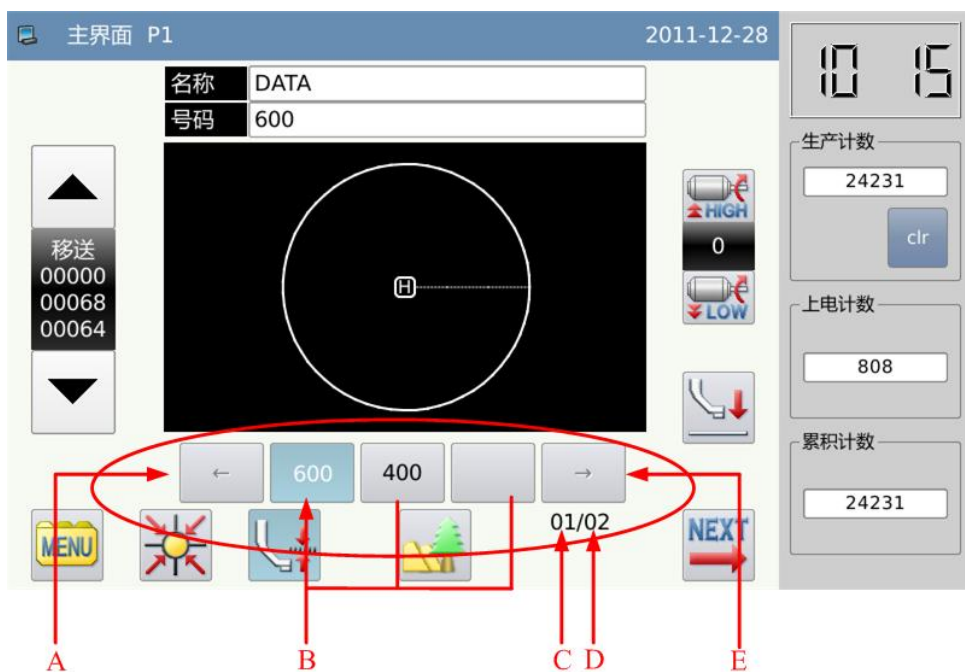
2.3.2 速度调整



功能说明:

序号	说明
A	增加缝纫机速度。
B	显示当前缝纫速度 (0~9)。
C	降低缝纫机速度。

2.3.3 花样号码快捷键操作



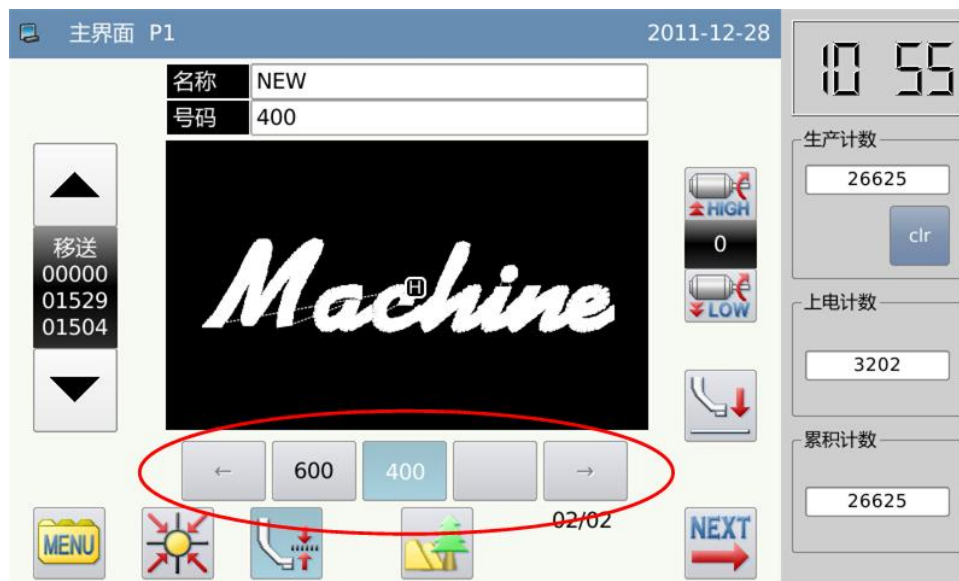
功能说明:

序号	说明
A	向前查找花样号码快捷键。
B	花样号码快捷键 (蓝色白字号码为当前缝制花样), 选择

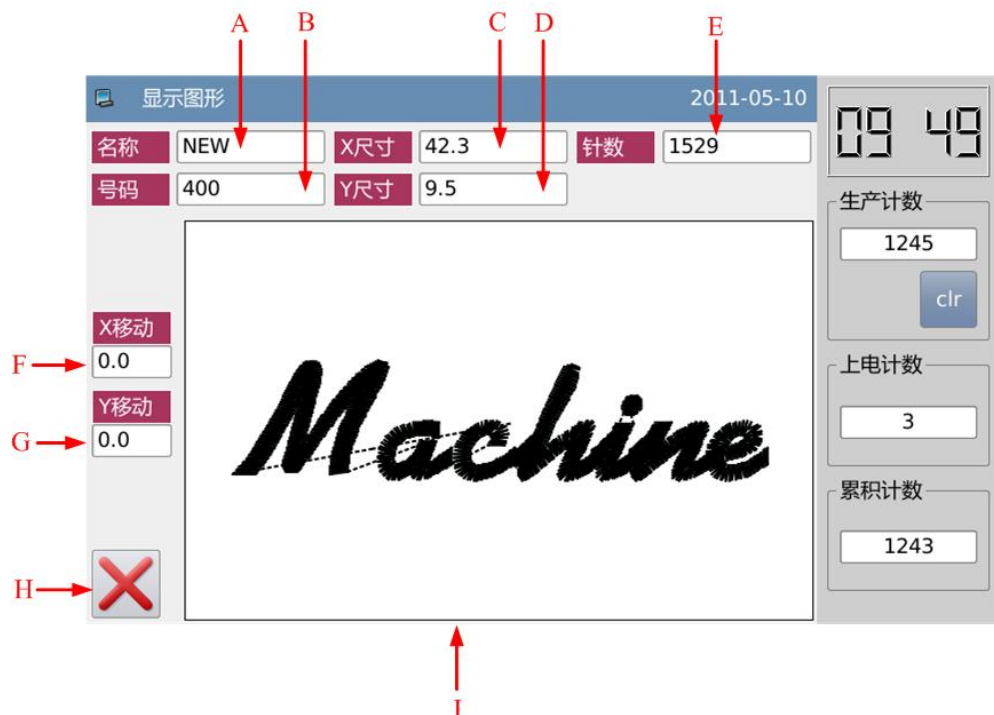
	其它的号码可以切换缝制花样。
C	当前花样号码在快捷键列表中的索引号。
D	快捷键列表中包含的花样号码总数（最多可以包含 20 个号码）。
E	向后查找花样号码快捷键。

实例说明：

如上图所示，本例中快捷键列表中共包含有花样号码 2 个，当前缝制花样号码为 600，如果选择 400 号花样，则当前缝制花样会切换为第 400 号花样，显示如下：



2.3.4 花样图形显示



功能说明：

序号	说明
A	花样名称。
B	花样号码。
C	花样 X 方向尺寸大小。
D	花样 Y 方向尺寸大小。
E	显示当前花样的总针数（包括移送、剪线、结束、代码等资料）。
F	X 方向原点校正。
G	Y 方向原点校正。
H	退出当前界面，返回前一画面。
I	花样形状显示。

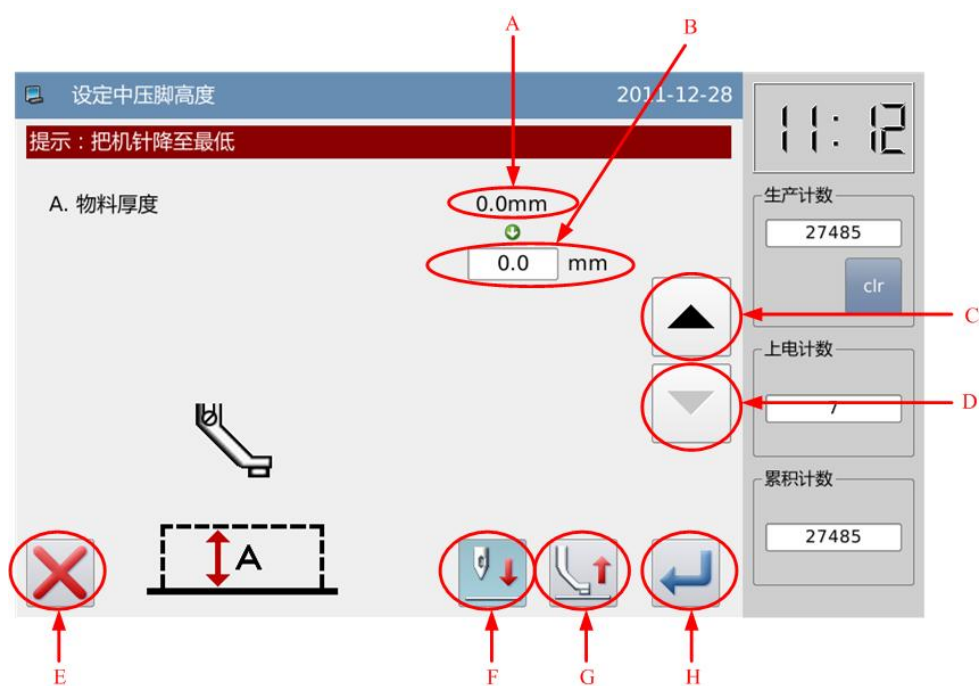
2.3.5 车缝物料厚度设定

中压脚下降时的高度（最低点位置）是可以修改的，比如出厂时所设置的中压脚最低点位置比实际缝制物料厚度低时，可使用该机能进行修正。

【注】如果当前中压脚位置在下时进入该界面，会提示「升高中压脚」。

【注】进入物料厚度设置界面后，只有中压脚落下时才能够设置。

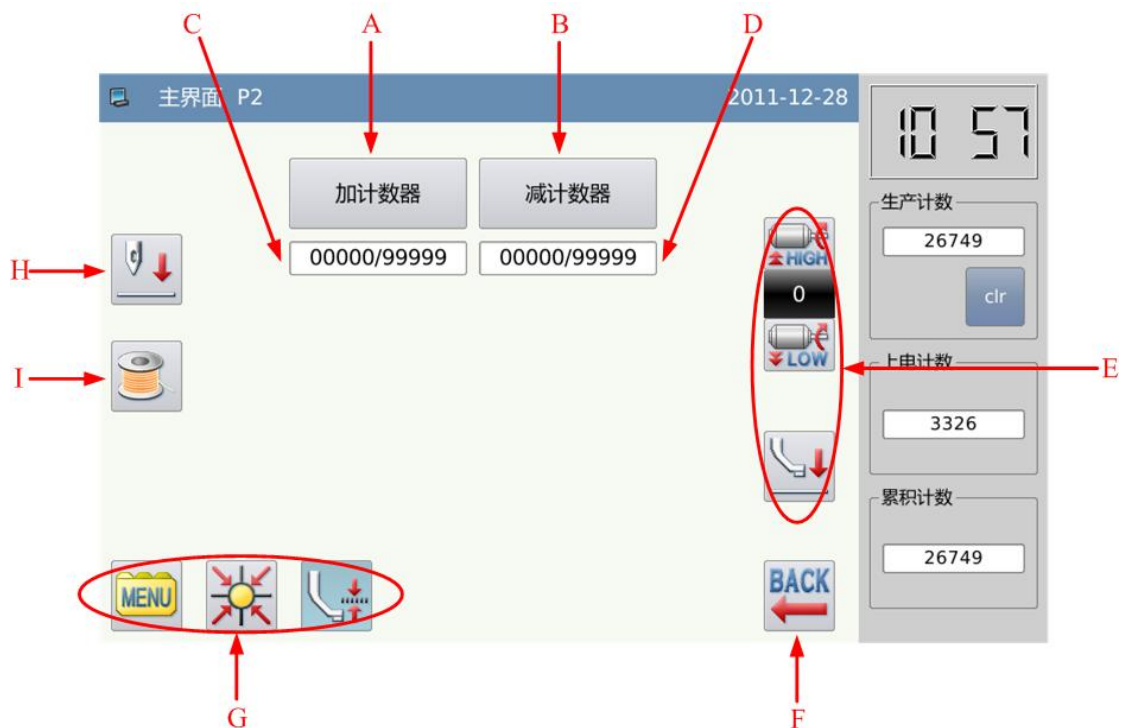
【注】设置范围是 0.0~8.0mm。





功能说明:

序号	说明
A	中压脚当前高度显示
B	中压脚设置高度显示
C	中压脚高度增加键 中压脚会随动，每次增加 0.2mm
D	中压脚高度减小键 中压脚会随动，每次减小0.2mm
E	退出当前界面，返回前一画面。
F	上下移动缝针。  : 针下降  : 针上升
G	按下后中压脚会根据箭头方向移动。  : 中压脚上升  : 中压脚落下
H	保存并退出


2.4 主界面 P2 说明



功能说明：

序号	功能	内容
A	加计数器设置键	进入加计数器设置界面。
B	减计数器设置键	进入减计数器设置界面。
C	加计数器值	显示内容为加计数器当前值/设定值。
D	减计数器值	显示内容为减计数器当前值/设定值。
E、G	同主界面 P1	该类按钮功能参照主界面 P1 下按钮。
F	返回键	返回主界面 P1。
H	提针键	上下移动缝针。  ：针下降  ：针上升
I	绕线芯键	进入绕线模式。

2.4.1 绕线模式

要绕线芯时必须进入到此界面(在主界面P2里按下绕线芯键时,中压脚会降下)。踏一下外压板开关使外压板降下,然后踏下运转开关时,缝纫机就依设定的速度转动,而X-Y移动轴不会移动,脚放开运转开关时,缝纫机就停在上停位置。


【注】绕线芯的动作是由操作设定模式下的「绕线芯」参数的设定而执行。（参照【2.7.6 参数设定表】中参数说明）



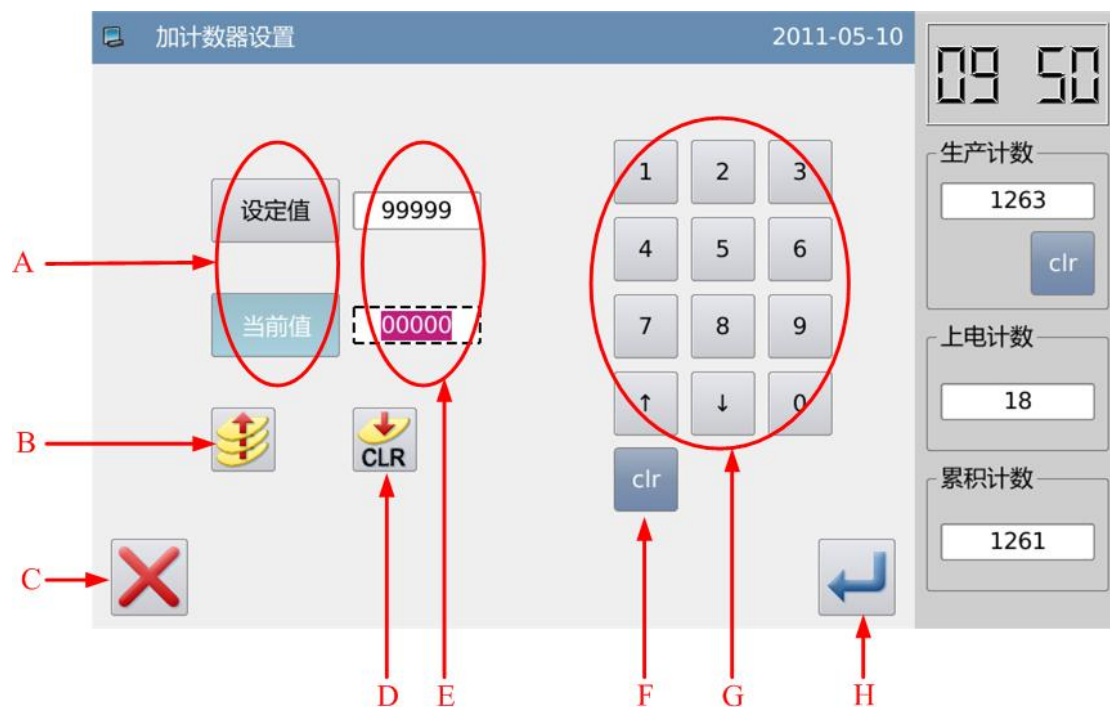
功能说明：

序号	说明
A	绕线芯设定速度显示。 【注】由参数「绕线芯」->「绕线速度设置」决定。
B	实际绕线速度显示。
C	绕线芯操作方式显示。 【注】由参数「绕线芯」->「绕线器停止方式设置」决定。
D	定时绕线设置时间显示。 【注】由参数「绕线芯」->「定时停止绕线时间设置」决定。
E	绕线芯操作方式是定时绕线时，剩余时间显示。
F	退出绕线模式，返回上一级画面。

2.4.2 加计数器设置

主界面 P2 下按下加计数器设置键进入到加计数器设置界面。

【注】加/减计数器计数方式是由操作设定模式下的「计数器」参数决定的（参照【2.7.6 参数设定表】中参数说明）。

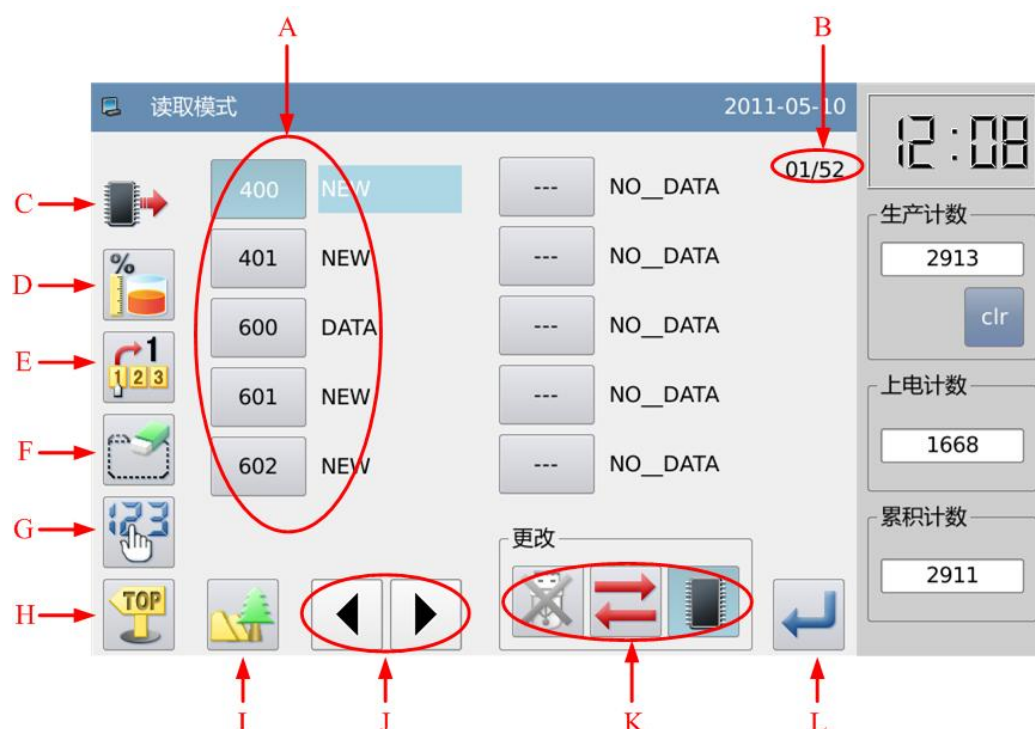


功能说明：

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






【注】减计数器设置操作同加计数器操作，仅仅是减计数器有效/无效键图标不同（）。

2.5 花样读取





功能说明：

序号	功能	内容
A	花样列表	显示已存花样列表（显示号码和名称） 【注 1】如果选择了 VDT 格式花样，会显示提示信息进行花样格式转换。 【注 2】如果选择花样针数超出范围或者数据损坏，会显示对应的提示信息不能选择该花样。
B	页数显示	显示内容为当前页码/总页数
C	内存/U 盘对象显示	 ：内存花样列表  ：U 盘花样列表 【注】：默认每次进入该界面都是从内存读取花样。
D	剩余内存显示	显示内存中存储的花样总数
E	直接读取键	指定花样号码进入直接读取模式
F	删除键	删除指定花样 【注】当前缝制花样不能被删除。
G	排序键	按照修改时间或号码大小进行排序重新显示花样列表
H	返回主界面	直接返回主界面
I	花样图形显示键	同主界面 P1 下功能键
J	翻页键	支持前后翻页查找花样
K	选择内存/U 盘	选择读取内存或者 U 盘花样

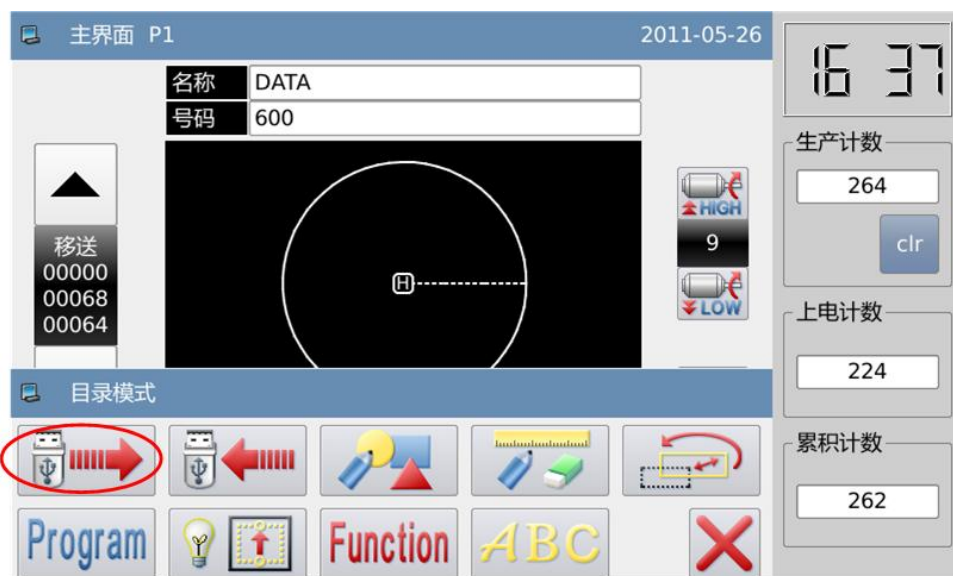
		 ：内存读取模式使能，此时 U 盘读取模式禁止  ：内存读取模式禁止，此时 U 盘读取模式使能  ：U 盘读取模式使能，此时内存读取模式禁止  ：U 盘读取模式禁止，此时内存读取模式使能  ：切换选择 U 盘或内存
L	确定键	确定操作，操作成功后缝制花样会切换为新选择的花样

操作说明：

1、进入花样读取界面



在主界面 P1（或 P2）界面上操作目录键 ，即打开多类目录模式，然后再按下读入图形资料键 。

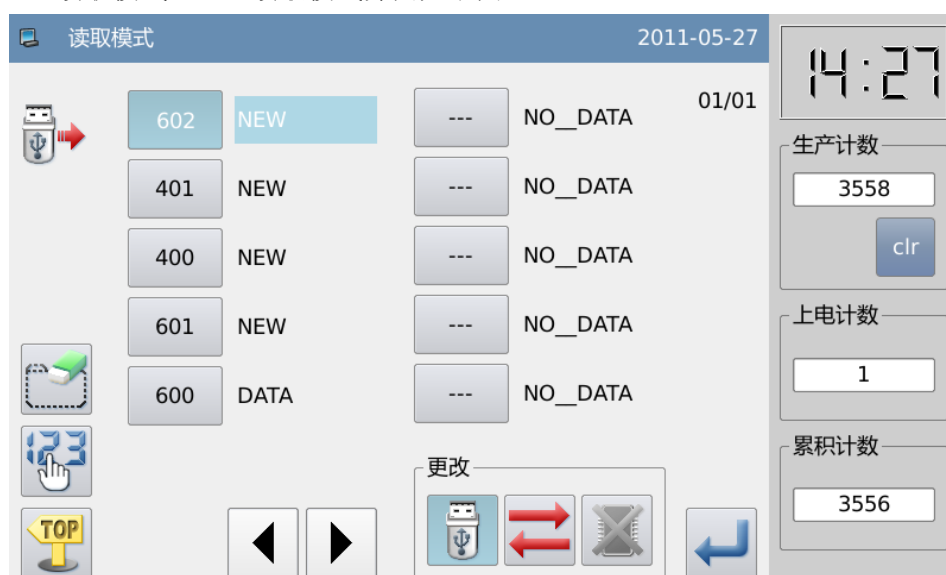
【注】如果不在原点位置，是无法读取图形资料的，请先执行回原点操作。




2、选择读取的对象（内存/U 盘）



进入该界面是默认选择内存读取模式（屏幕左上方显示），可以通过切换键切换到 U 盘读取模式，U 盘读取模式界面如下图。



【注】未插入 U 盘时执行上述操作，会显示「USB 盘已经拔出」的提示信息。





【注】如果在当前界面下插入 U 盘，需要 5s 左右的挂载时间，挂载成功后按下才能够进入 U 盘读取模式。只要不拔下 U 盘，下次再进入 U 盘读取模式时就不再需要挂载时间。

3、选择图号并确定

选择要缝制的图号然后按下确定键，选择成功后会直接返回到主界面。

【注】如果从 U 盘读取花样时，所选择的号码也同样在内存中存在的话，会显示「是否覆盖内存中花样数据」的提示信息，按照指定信息进行操作即可。

4、其它操作

如果花样比较多，可以通过翻页键   来翻阅画面，并且通过排序键  可以更直观的查阅花样列表。如果知道花样号码的话，也可以直接指定图号  来读取图形资料。

2.5.1 直接读取模式

1、选择直接读取模式

在花样读取界面下按下直接读取键 ，即进入到直接读取模式。

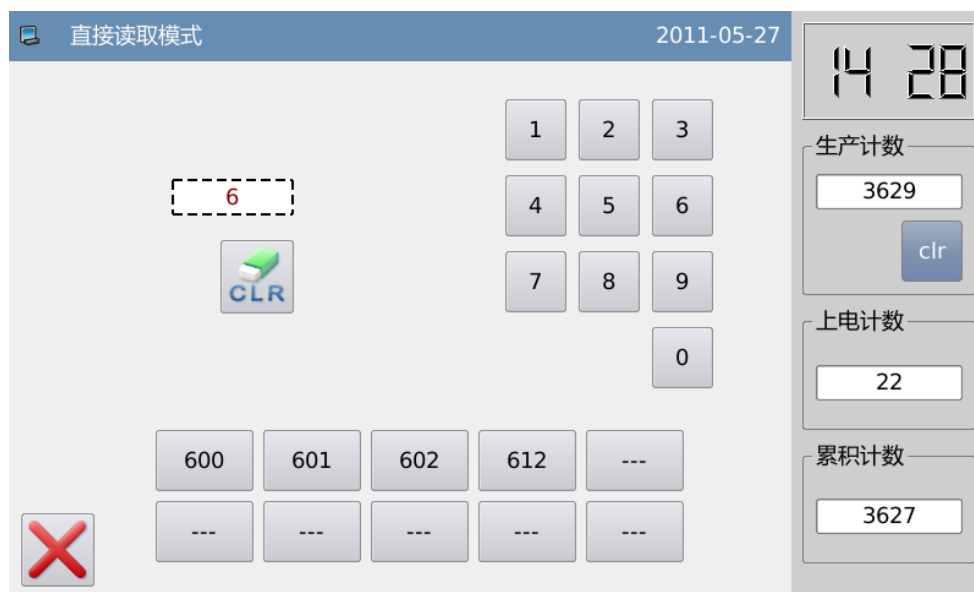
【注】直接指定图号读取资料的话，只限于内存读取模式。





2、指定图号 1

（例：要读取「612」图号花样）

- ① 输入「6」。
- ② 下面的10个键盘会显示出「6」字开头，储存在内部存储器里的图号依序排列出来。




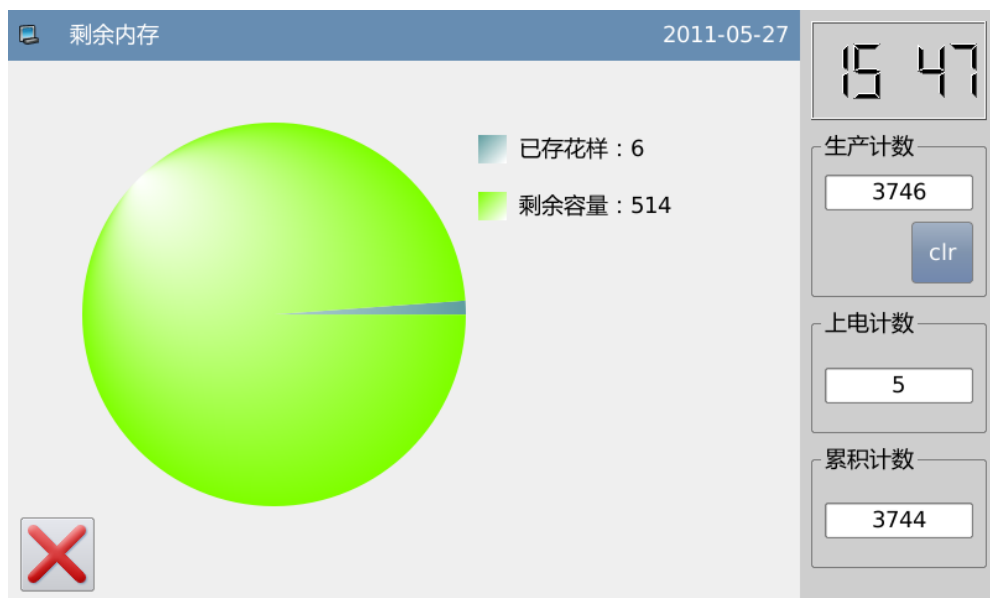
2、指定图号 2

- ① 接着输入「1」。
- ② 下段的 10 个键盘会显示「61」字开头，储存在内存里的图号依序排列出来。
- ③ 清除键  可以清除掉输入号码，然后重新输入。
- ④ 这时要读取的「612」图号会显示在下段的键盘中，此时按下  键，操作成功后返回到主界面显示出「612」图号的图形资料。




2.5.2 剩余内存显示

在花样读取界面下按下剩余内存键 ，即可查看内存花样使用情况。



2.5.3 删除花样

删除一个花样时需要选择删除键执行命令，此时会显示「是否从内存中删除花样数据」的提示信息（如果是U盘读取模式会显示「是否删除选中的文件」提示信息），按照指定信息进行操作即可，但是不能够删除当前缝制花样。



2.5.4 支持的数据格式

目前可以导入的花样格式有：B 格式、BA 格式、VDT 格式、EMB 格式、DST 格式、DSB 格式、DSZ 格式。

2.5.5 花样列表视图显示

参数「液晶屏幕」->「花样选择显示风格」可以切换花样读取界面显示风格。



将该参数设定为「显示花样形状」，再返回到花样读取界面，就可以浏览已经使用过的花样形状。



【注】花样形状列表只能显示已使用过的花样形状。

【注】也可以在「功能设定」->「显示设定模式」中设置。

2.6 花样保存






功能说明：

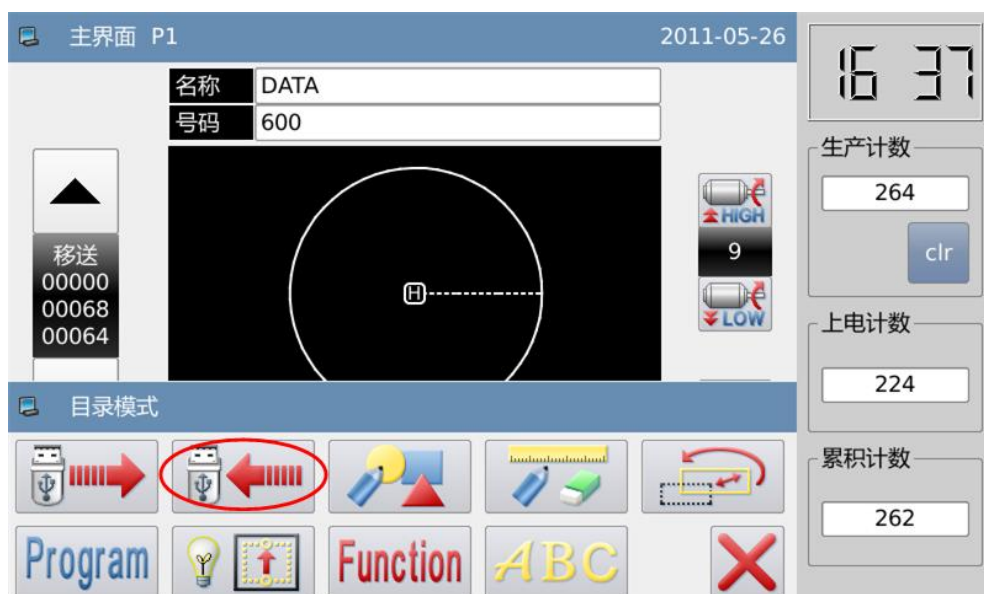
序号	功能	内容
A	花样名称输入显示	显示输入的花样名称。
B	花样号码输入显示	显示输入的花样号码。
C、D、F、J、K	同花样读取界面	该类按键功能参照花样读取界面下按键。
E	输入键盘	用于输入名称或号码。
G	大小写切换	切换输入键盘的字母大小写（蓝底状态为大写输入状态）。
H	清除全部输入字符	按下后清除掉全部输入字符。
I	清除单个字符	按下后清除掉光标左侧的第一个字符。

操作说明：



1、进入花样读取界面



在主界面 P1（或 P2）界面上操作目录键 ，即打开多类目录模式，然后再按下写存图形资料键  。



【注】如果不在原点位置，是无法写存图形资料的，请先执行回原点操作。




2、设定名称和号码

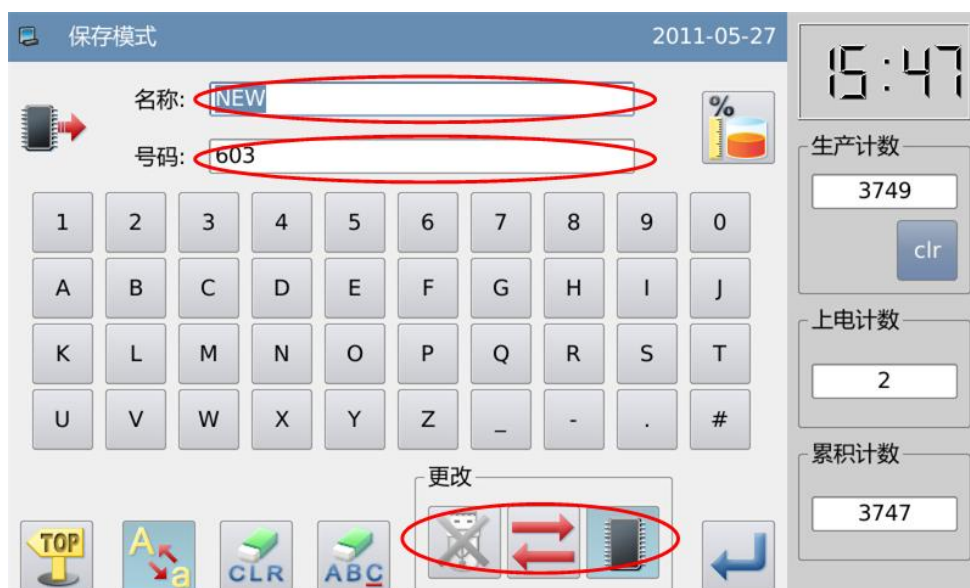
进入该界面是默认选择内存写存模式（屏幕左上方显示），可以通过切换键切换到 U 盘写存模式

在当前界面下直接点击  或 ，可以切换输入名称或号码。

每按下一次  键，可以清除掉光标左侧的第一个字符，而按下  键会清除掉全部字符。



输入名称时如果需要大小写输入，可以通过  键实现。

【注】名称最多输入 8 个字符，号码输入范围为「400」~「599」、「600」~「799」。



3、确定保存花样

输入完毕后按下确定键，操作成功后直接返回到主界面。



【注】如果写存的对象数据内存在相同图号的花样，会显示「是否覆盖内存中花样数据」的提示信息，不覆盖操作按下取消键，覆盖操作按下确定键。

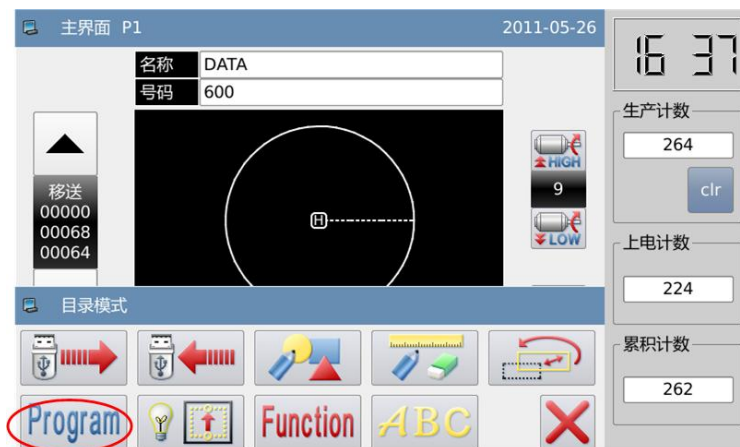
2.7 操作设定说明

操作设定主要用于设定各个参数，各个参数的说明请参阅【2.7.6 参数设定表】



2.7.1 设定方法

1、进入操作设定的方法：

在主界面 P1（或 P2）界面上操作目录键，即打开多类目录模式，然后再按下操作设定键。



2、设定模式画面

进入操作设定界面以后，有很多参数项供选择，可以通过翻页键来翻阅画面。





3、实例说明：

① 模式选择

选择要设定的参数项按键会显示「内部参数设定画面」。这里我们选择「压板」键。



② 内部参数设定画面


选择要设定的参数按键会显示「设定值更改画面」。（这里按下「POP」键。）



③ 更改参数设定值

按设定值键使参数的设定内容更改后


(这里按下「ILR」键)，再按下确定键
确定。

【注】如按帮助键，则显示该设定值的所有文字，可以看到全文的参数说明。



④ 更改后的参数设定值检查


回到「内部参数设定」的画面。可检

查更改后的设定值，按下退出键离开。



⑤ 回到模式选择画面

回到「模式选择」画面。因为修改了设定值，会有「已修改设定」按键出现。

要回主界面P1（或P2）的话请按键。

要看「已修改设定」内容，请按下「已修改设定」键。



⑥ 查看已修改参数内容

a) 进入密码输入模式

在「模式选择」的画面里按「已修改设定」键，会进入到密码输入模式，密码输入正确后方可会进入到已修改参数设定模式。（关于密码设置内容详见【2.7.3 参数模式加密说明】）



b) 进入已修改参数设定模式

该界面下会显示出参数的更改内容。
如要再更改的话，可在该界面下重新更改（这里可以按下「POP」键）。

如果想要选择部分已修改的参数进行还原的话，可以选择按下标有参数名称的按键（这里可以按下「脚踏板操作方式」、「中压脚下降同步」键），然后按下「选择还原」按键，然后按照提示信息内容进行操作即可。

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



2.7.2 参数设定分类说明

参数设定分为两种类型：选择型和输入型，如下图所示：



选择型






输入型

2.7.3 参数模式加密说明

参数模式下的各个操作入口都可以设定密码，以防止人为的误操作。

1、进入参数加密的方法：

在主界面 P1（或 P2）界面上操作目录键 ，即打开多类目录模式，然后再按下功能设定键 ，此时会进入到功能设定界面。


在功能设定界面下按下参数加密键 。



2、输入密码：

在进入参数加密模式之前，需要输入密码（初始密码为厂家 ID）。

输入密码过程中如果出现错误，每按下一次  键，可以清除掉光标左侧的第一个密码，而按下  键会清除掉全部输入密码。

输入密码后按下确定键 。




2、选择加密项：

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

☒ 暂停：选择状态

☐ 暂停：未选择状态


选择了要加密的参数项后，按下确定键  即可。

此后如果需要设定已加密的参数项参数时，都需要进行输入密码操作。

如果想要修改密码，请按下改密键



3、修改密码

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



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




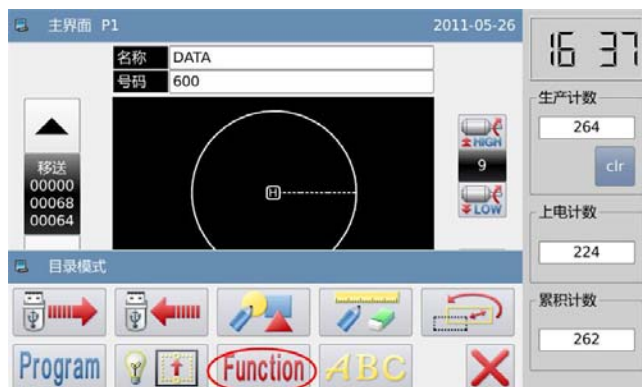
2.7.4 参数的还原与备存

可以把更改后的参数设定值保存到 U 盘中，用于以后的还原操作。

1、进入参数还原与备存的方法：


在主界面 P1（或 P2）界面上操作目录键 ，即打开多类目录模式，然后再按下功能设定键 ，此时会进入到功能设定界面。

在功能设定界面下按下还原备存键 。




2、备存参数

进入还原备存参数界面，默认情况下是备份用户参数。

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

【注】如有同档名文件的话会被盖写上新资料，原有资料会消失掉。

还原参数操作需要按下后翻页键  切换到还原模式。



3、还原参数


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




2.7.5 默认参数恢复

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

1、进入默认参数恢复的方法：

在主界面 P1（或 P2）界面上操作目录键 ，即打开多类目录模式，然后再按下功能设定键 **Function**，此时会进入到功能设定界面。



在功能设定界面下按下默认参数键 ，会要求输入密码（初始密码为厂家 ID），密码输入正确后即进入默认参数模式。





2、调用默认参数

点击相应的默认参数项，按下“机型默认”键即可重新加载相应的默认参数。

加载完毕后会自动返回到上一级画面。

【注】部分重要参数（如「主轴电机停车角度」等）不能在该操作中恢复为出厂值。



3、保存用户参数

按下“自定义”键可以进入到自定参数设置界面，该界面下用户能够把设置好的参数保存起来。

点击 ~ 其中

任意一键，以确定参数保存位置，然后点击 键进行保存。可以对自定义的参数进行改名和清除自定义参数。

保存之后会自动退出，返回到上一级画面。




【注】维修保养参数不会被保存起来。

【注】电机安装角度和电机配置参数都会被保存起来。

4、调用用户保存参数

进入该界面的方法同上，观察「自定参数 xx（有/无）」键显示内容，如果括号内显示为「有」的则表示该位置上存储了用户参数。

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



2.7.6 参数设定表

1、修线器：

代号	简述	详述	单位	步长	范围	出厂值	类型
WIP	修线器开关	修线器（W）输出开关			0:OF:修线器无效 1:ON:修线器有效	1	选择
W1	修线器启动时间	修线器（W）启动时间可以设定，根据剪线时序而设定，通常无需更改	ms	2	0~998	30	输入
W2	修线器保持时间	修线器（W）保持时间可以设定，根据剪线时序而设定，需要时可以加长时间	ms	2	0~998	30	输入
W3	修线器结束延时	修线器（W）动作后延时等待机构复位	ms	1	0~255	0	输入

2、起步慢针：

代号	简述	详述	单位	步长	范围	出厂值	类型
ST1	第一针启动速度	第一针启动速度	100RPM	1	2~27	3	输入
ST2	第二针启动速度	第二针启动速度	100RPM	1	2~27	5	输入
ST3	第三针启动速度	第三针启动速度	100RPM	1	2~27	10	输入
ST4	第四针启动速度	第四针启动速度	100RPM	1	2~27	15	输入

ST5	第五针启动速度	第五针启动速度	100RPM	1	2~27	20	输入
-----	---------	---------	--------	---	------	----	----

3、压板：

代号	简述	详述	单位	步长	范围	出厂值	类型
SYN	压板抬起时能否缝纫	压板抬起时能否缝纫			0:OF: 不能缝纫 1:ON: 能缝纫	0	选择
TFS	缝制结束后压脚状态	缝制结束后外压脚状态			0:SUP: 返回到起缝点以后，压脚再上升 1:SLU: 缝制结束后外压脚立即上升 2:SBU: 先回到起缝点，等到踩踏板后压脚再上升	0	选择
ATU	自动加工完成后压板抬起	自动加工完成后压板抬起			0:PUP: 缝制完成后压脚自动抬起 1:NUP: 缝制完成后压脚不抬起	0	选择
POP	脚踏板操作方式	脚踏板操作方式			0:BUD: 控制大压框抬起/落下 1:IUD: 间隔控制大压框和辅助压框抬起/落下 2:ILR: 间隔控制左右压框	0	选择
LRD	左右分离压板下降动作	左右分离压板下降动作			0:LRU: 左右压板同时下降 1:LRN: 压板先左再右下降 2:RLD: 压板	0	选择

					先右再左下降		
LRU	左右分离压板上升动作	左右分离压板上升动作			0:LRT: 加工完成后压板抬起 1:LTD: 加工完成后左压板持续压下 2:RTD: 加工完成后右压板持续压下	0	选择
DYN	特殊压脚装置类型	支持翻转、伸缩压脚 0- 无 1- 翻转压脚 2- 伸缩压脚		1	0-255	0	输入
YOR	翻转装置自动翻转 Y 坐标	翻转装置自动翻转 Y 坐标	0.1mm	1	0~1000	170	输入
PSS	中途停止时压脚状态	中途停止时压脚状态			0:UP: 压脚压下 1:DN: 压脚抬起	0	选择
OPT	压板类型选择	支持电机压板、气动压板。在“移送方式”中也要设定压板类型			0: Motor 电机 1: Valve 气阀	0	选择
2PE	二段位压板使能	仅在电机外压板时有效，支持二段位操作，可停在设定位置			Off: 禁止 On: 使能	Off	选择
OPR	压板行程设定	仅在电机外压板时有效，设定外压板上升的高度值		1	0-200	0	输入
OPC	压板电流设定	仅在电机外压板时有效，设定外压电机动作速度		1	0-15	2	输入
POD	伸缩压脚伸出延时	伸缩压脚伸出延时		1	0-255	30	输入
ASD	伸缩压脚上升延时	伸缩压脚上升延时		1	0-255	45	输入
DSD	伸缩压脚下下降延时	伸缩压脚下下降延时		1	0-255	30	输入

4、范围限制：

代号	简述	详述	单位	步长	范围	出厂值	类型
ALC	取消范围保护	取消范围保护			0:OF: 范围保护关闭	1	选择

					1:ON: 范围保护打开		
XL	设置 X 左方向有效范围	设置 X 左方向有效范围	mm	1	2~255	101	输入
XR	设置 X 右方向有效范围	设置 X 右方向有效范围	mm	1	2~255	101	输入
YU	设置 Y 上方向有效范围	设置 Y 上方向有效范围	mm	1	2~255	51	输入
YD	设置 Y 下方向有效范围	设置 Y 下方向有效范围	mm	1	2~255	51	输入

5、断线检出器：

代号	简述	详述	单位	步长	范围	出厂值	类型
PRT	断线检测	断线检测			0:OF 断线检测关闭 1:ON: 断线检测打开	0	选择
ISD	断线检测时缝制开始的无效针数	断线检测时缝制开始的无效针数		1	0~15	8	输入
IND	断线检测时缝制中途的无效针数	断线检测时缝制中途的无效针数		1	0~15	3	输入
TRM	断线检测时是否剪线	断线检测时是否剪线			0:ON: 发生断线时进行剪线 1:OF: 发生断线时不进行剪线	0	选择
PRT	断线检测	断线检测			0:OF 断线检测关闭 1:ON: 断线检测打开	0	选择

6、原点位置：

代号	简述	详述	单位	步长	范围	出厂值	类型
PTR	加电时回原点	加电时回原点			0:OF: 不回原点 1:ON: 回原点	0	选择
PRF	压板抬起回原点禁止	压板抬起回原点禁止			0:OF: 允许回原点 1:ON: 禁止回原点	0	选择

DOG	缝制结束后是否检索原点	缝制结束后是否检索原点			0:OFF: 无原点检索, 停止在原位 1:ON: 有原点(次原点)检索 2:RET: 回起缝点	1	选择
RST	设置起缝点复位路径	设置起缝点复位路径			0:LIN: 直线返回起缝点 1:PAT: 按花样图案返回起缝点 2:ORG: 先原点检索再到起缝点	0	选择
DED	原点检索时是否选择上死点	原点检索时是否选择上死点			0:OF: 原点检索时不选择上死点 1:ON: 原点检索时选择上死点	0	选择
OPR	原点压板动作	原点压板动作			0:DNW: 回原点后压板压下 1:UP: 回原点后压板抬起	1	选择
NRM	平时原点检索/原点复位线路选择	平时原点检索/原点复位线路选择			0:NRM: 标准 1:REV: 反转 2:YTX: Y轴到X轴 3:XTY: X轴到Y轴	0	选择
REV	反转时原点检索/原点复位线路选择	反转时原点检索/原点复位线路选择			0:NRM: 标准 1:REV: 反转 2:YTX: Y轴到X轴 3:XTY: X轴到Y轴	0	选择
MDO	原点位置校正功能使能	原点位置校正功能使能			0:OF: 禁止 1:ON: 使能	0	选择

XSP	X 轴传感器位置	X 传感器在机头的左侧还是右侧			0:L:左侧 1:R:右侧	0	选择
-----	----------	-----------------	--	--	------------------	---	----

7、暂停：

代号	简述	详述	单位	步长	范围	出厂值	类型
POS	暂停时机针位置	暂停时机针位置			0:DWN: 机针下定位 1:UP: 机针上定位	1	选择
ACT	暂停时压板动作	暂停时压板动作			0:DWN: 压板压下 1:UP: 压板抬起	0	选择
TYP	暂停开关类型	暂停开关类型			0:AUT: 自锁型 1:NRM: 普通型	0	选择
TRM	暂停时自动剪线	暂停时自动剪线			0:AUT: 自动剪线 1:OFF: 不剪线	0	选择

8、计数器：

代号	简述	详述	单位	步长	范围	出厂值	类型
UCM	加计数器模式	加计数器模式			0:OFF: 加计数器禁止 1:PAT: 按花样加计数 2:CYC: 按循环加计数	1	选择
DCM	减计数器模式	减计数器模式			0:OFF: 减计数器禁止 1:PAT: 按花样减计数 2:CYC: 按循环减计数	1	选择
URV	导入花样时加计数器值是否保留	导入花样时加计数器值是否保留			0:CLR: 清除 1:RSV: 保留	1	选择
DRV	导入花样时减计数器值是否保留	导入花样时减计数器值是否保留			0:CLR: 清除 1:RSV: 保留	1	选择
POC	电源重开时消除计数器	电源重开时消除计数器			0:CLR: 清除 1:RSV: 保留	1	选择

NUP	禁止加算器 (UP) 被修改	禁止加算器 (UP) 被修改			0:OF: 允许修改 1:ON: 禁止修改	0	选择
NDP	禁止减算器 (DN) 被修改	禁止减算器 (DN) 被修改			0:OF: 允许修改 1:ON: 禁止修改	0	选择
UTO	到达加算器 (UP) 设定值时缝纫机的操作	到达加算器 (UP) 设定值时缝纫机的操作			0:OF: 停止缝纫 1:ON: 可继续缝纫	0	选择
DTO	到达减算器 (DN) 设定值时缝纫机的操作	到达减算器 (DN) 设定值时缝纫机的操作			0:OF: 停止缝纫 1:ON: 可继续缝纫	0	选择

9、中压脚:

代号	简述	详述	单位	步长	范围	出厂值	类型
SYN	中压脚下降同步	中压脚下降同步			0:BEF: 缝纫机机头启动之前 1:OUT: 与最后的外压脚同步	0	选择
CUR	中压脚电流	中压脚电流		1	2~8	4	输入
DLY	中压脚抬起后延时	延时防止移动撞模具	ms	1	0~255	0	输入
TYE	中压脚类型	中压脚气阀、步进、电磁铁类型选择			0:AIR: 气阀 1:STP: 步进 2:MAG: 电磁铁	0	选择
PLP	中压脚行程设定	中压脚上下值设定	0.1mm	2	0~180	150	输入
ZU8	中压脚上升角度	中压脚启动上位置设定	度	1	0~360	100	输入
ZD8	中压脚下降角度	中压脚启动下位置设定	度	1	0~360	0	输入
ZTM	输入时中压脚同步设定	选择中压脚设定是否存入图形			0:OFF: 中压脚设定与输入图形无关 1:ON: 中压脚设定与输入图形有关	1	选择

PDD	中压脚下降延时	中压脚下降延时		1	0~255	0	输入
MSP	中压脚动作速度	设定中压脚电流 CUR=8 档时的压脚动作速度			8-17	13	输入

10、绕线芯：

代号	简述	详述	单位	步长	范围	出 厂 值	类型
SPD	绕线速度设置	绕线速度设置	100RPM	1	2~27	13	输入
STP	绕线器停止方式设置	绕线器停止方式设置			0:UTS:抬起踏板停止绕线 1:RTS:再次踩踏板停止绕线 2:TTS:定时停止绕线	1	选择
TPD	定时停止绕线时间设置 (单位 秒)	定时停止绕线时间设置(单位 秒)	s	2	2~498	30	输入

11、移送方式：

代号	简述	详述	单位	步长	范围	出 厂 值	类型
TYP	压板类型选择	压板类型选择			0:AIR:气动 1:MAG: 磁铁 2:ADP:自适应	0	选择
WEI	压板重量选择	压板重量选择			0:HIG:轻 1:MID:中 2:WEG:重	1	选择
HIG	选择轻压板 (气量 L)	选择轻压板 (气量 L)		1	0~255	145	输入
MID	选择中压板 (气量 M)	选择中压板 (气量 M)		1	0~255	0	输入
WEG	选择重压板 (气量 H)	选择重压板 (气量 H)		1	0~255	0	输入
STP	缝纫类型选择	缝纫类型选择			0:TIN:薄 1:MID:中 2:TIC:厚	0	选择
THIN	薄物料厚度	薄物料厚度		1	0~255	0	输入
MID	中物料厚度	中物料厚度		1	0~255	0	输入
THCK	厚物料厚度	厚物料厚度		1	0~255	0	输入
SUI	打版跟随动	打版跟随动作设定			0:OF:禁止	1	选择

	作设定				1:ON:使能		
SMD	起始动框角度微调	移框开始角度的调整	度	1	-50~+50	0	输入
STD	结束动框角度补偿	移框结束角度的调整	度	1	-50~+50	0	输入
SAE	动框起始角度设定	设定 1800rpm 以上的起始动框角度值	度	1	135-280	135	输入
MMD	移动模式	XY 轴动作模式			0:ETM: 等时 1:NTM: 不等时	0	选择

12、速度：

代号	简述	详述	单位	步长	范围	出 厂 值	类型
HSP	高速设定	高速设定	100RPM	1	2~27	23	输入
LSP	低速设定	低速设定	100RPM	1	2~27	2	输入
MHS	中高速设定	中高速设定	100RPM	1	2~27	15	输入
MLS	中低速设定	中低速设定	100RPM	1	2~27	10	输入
EDL	移送延时设置	移送动作后延时		1	0~9999	0	输入
JDL	寸动延时设置	寸动动作后延时		1	0~9999	0	输入
IDL	打版延时设置	打版动作后延时		1	0~2700	0	输入
SEW	缝纫速度设置	缝纫速度设置		1	0~9	4	输入
FED	移送速度设置	空送段速度设置		1	0~9	4	输入
FRM	动框速度设置	动框速度设置		1	1~3	3	输入
SPS	回起缝点速度设置	回起缝点的速度设置		1	0-9	4	输入
HPS	找原点速度设置	找原点速度设置		1	5~10	5	输入
SMS	单步移动速度设置	单步移动速度设置		1	0~40	30	输入

13、剪线时序：

代号	简述	详述	单位	步长	范围	出 厂 值	类型
TRM	剪线开关	剪线开关			0:OFF:关闭 1:ON:打开	1	选择
SPD	剪线速度	剪线速度	10RPM	1	20~40	40	输入
ANG	剪线后机针	剪线后机针定位角度			0:UP: 上 针	0	选择

	定位角度				位 1:DED:上死点		
DLY	剪线开延时	剪线开延时	0.01s	1	0~255	12	输入
TST	剪线输出启动时间/角度	剪线输出启动时间/角度	毫米/度	2	0~998	210	输入
TET	剪线输出终止时间/角度	剪线输出终止时间/角度	毫米/度	2	0~998	0	输入
TMD	剪线模式	剪线工作时序选择			0:FST 快速 1:GEN:缓和	1	选择
OPT	松线开延时	松线开延时		1	0~255	0	输入
OSA	松线启动时间/角度	松线启动时间/角度	毫米/度	2	0~998	300	输入
OEA	松线终止时间/角度	松线终止时间/角度	毫米/度	2	0~998	0	输入
TFE	打版时自动添加剪线	打版操作时在结束符前是否添加剪线码			Off:关闭 On:打开	On	选择
TBE	缝制时空送前是否剪线	缝制过程中空送前是否剪线			Off:关闭 On:打开	On	选择
TBD	缝制结束时是否剪线	设定缝制结束时是否剪线, 忽略是否有剪线码			Off:关闭 On:打开	On	选择

14、液晶屏幕:

代号	简述	详述	单位	步长	范围	出厂值	类型
WRN	蜂鸣器声音设定	蜂鸣器声音设定			0:OFF:无蜂鸣音 1:PAR:操作盘音 2:ALL:操作盘+报警音	2	选择
DEL	触摸屏灵敏度调节	触摸屏灵敏度调节		1	1~5	3	输入
LIG	背光亮度调节	背光亮度调节		1	20~100	100	输入
ATO	背光自动关闭开关	背光自动关闭开关			0:OF:不自动关闭 1:ON:自动关闭	0	选择
TIM	背光自动关闭等待时间	背光自动关闭等待时间	分钟	1	1~9	3	输入
BTN	按键显示风格	设置检测模式 and 功能模式下按键显示风格			0:ICN:图标 1:TXT:文本	0	选择

BKC	主界面花样显示设定	设置主界面花样显示背景色 0: 黑色 1: 青色 2: 红色 3: 绿色 4: 蓝色 5: 紫色 6: 黄色		1	0~6	0	输入
SES	花样选择显示风格	设置花样选择界面下显示风格 注: 仅显示使用过的图形形状			0:CLS:经典 (号码列表显示) 1:SHP:显示 花样形状	0	选择
EPS	打版风格	花样打版显示风格			0:风格 1 1:风格 2	0	选择
PER	花样修改缩放百分比	设定打版时显示放大倍数			1-8	1	输入
DPN	是否显示落针点	设定显示花样时是否显示落针点, 不显示则刷新快			No:否 Yes:是	No	选择

15、其他:

代号	简述	详述	单位	步长	范围	出厂值	类型
NLD	机针冷却有无	机针冷却有无			0:OFF:无 1:ON:有	0	选择
PEM	单脚踏板操作允许	单脚踏板操作允许			0:OFF:禁止 1:ON:允许	0	选择
LAG	语言选择	语言选择			0:CH:中文 1:EN:English	0	选择
SSW	语音设定	语音功能设定			0:OFF:关闭 1:ON:打开	1	选择
VOL	按键语音音量大小	按键语音音量大小			30~63	50	输入
LED	LED 灯亮度	有 LED 输出机型, 可以设定 LED 亮度值			0-100	50	输入
DLY	穿线时松线器打开延时	穿线时中压脚踏下松线器打开时间		秒	0-255	0	输入
CUR	穿线时松线器打开电流	穿线时松线器打开电流的保持值			0-255	0	输入
SEC	是否第一条空送后自动添加次原点	编辑花样设置第一条空送后的次原点			OFF:关闭 ON:打开	OFF	选择
SEC	打版中压脚是否随动	编辑花样设置中压脚是否随动功能			OFF:关闭 ON:打开	ON	选择

MAH	用于自动送料等机型	设置自动送料机型参数			0-10	0	输入
-----	-----------	------------	--	--	------	---	----

16、维修保养：

代号	简述	详述	单位	步长	范围	出厂值	类型
NRT	更换机针剩余值	更换机针剩余值	1000 针	1	0~9999	0	输入
NST	更换机针设定值	更换机针设定值	1000 针	1	0~9999	0	输入
HRT	清扫时间剩余值	清扫时间剩余值	小时	1	0~9999	0	输入
HST	清扫时间设定值	清扫时间设定值	小时	1	0~9999	0	输入
ORT	机油更换剩余值	机油更换剩余值	小时	1	0~9999	0	输入
OST	机油更换设定值	机油更换设定值	小时	1	0~9999	0	输入

【注】参数「NRT」（更换机针剩余值）、参数「HRT」（清扫时间剩余值）、参数「机油更换剩余值」都不能执行设定操作，只能在「内部参数设定画面」下观察数值变化。

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




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

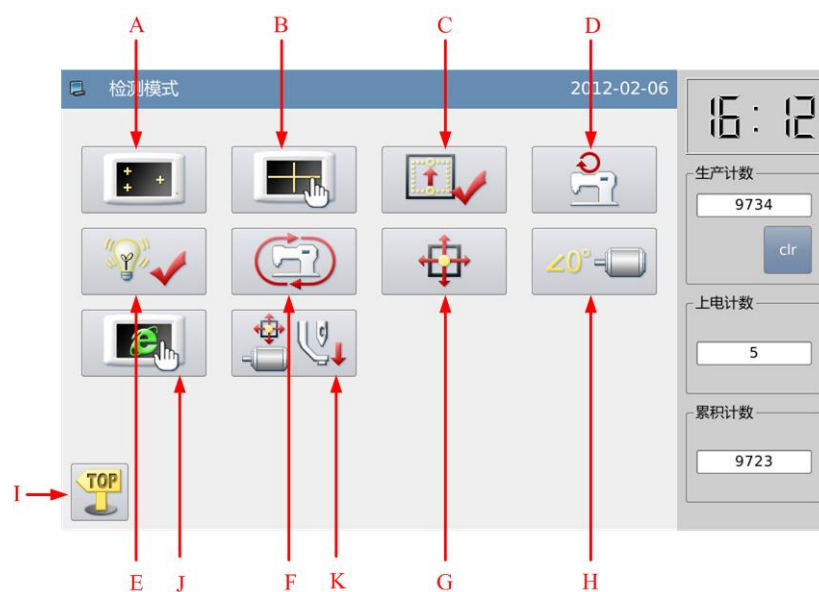
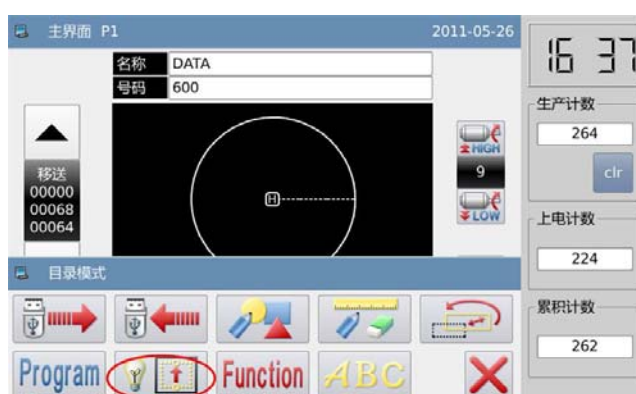
17、特殊：

代号	简述	详述	单位	步长	范围	出厂值	类型
HSP	最高缝制速度	最高缝制速度	100RPM	1	2~27	23	输入
MAE	主轴电机停车角度	主轴电机停车角度	度	1	30~80	53	输入
DEB	字母绣功能使能	字母绣功能使能			0:OF: 关闭字母绣功能 1:ON: 打开字母绣功能	1	输入
DAE	上死点角度设定	设定停车到上死点的角度值	度	1	0~50	3	输入
RSC	针长降速曲线	内置针长降速曲线选择		1	0-6	5	输入
HSL	最高不降速针长	保持最高转速时的最大针长	0.1mm	1	1-127	0	输入
MTS	主轴类型选择	支持 550W 和 750W 类型			0-550W 1-750W	1	选择
xDIR	X 电机转向	切换 X 轴步进电机转向			POS:正向 NEG:反向	POS	选择
yDIR	Y 电机转向	切换 Y 轴步进电机转向			POS:正向	POS	选择

					NEG:反向		
zDIR	Z 电机转向	切换 Z 轴步进电机转向			POS:正向 NEG:反向	POS	选择
ADR	主控烧录地址	U 盘升级主控程序写入地址,可先 5 档			655360 ~917504	917504	输入
CVE	平行曲线算法	设置编辑花样时生成的平行曲线			A1: 算法 1 A2: 算法 2	A1	选择
MUS	多重缝下倒缝算法	设置编辑花样时多重缝下的倒缝			ALL: 按段生成 SE: 头尾生成	ALL	选择

2.8 检测模式说明

在主界面 P1（或 P2）界面上操作目录键 ，即打开多类目录模式，然后再按下检测模式键  ，即进入到检测模式。



功能说明：

序号	功能	内容
A	液晶检测	用于检测液晶显示。
B	触摸屏校正	用于校正触摸屏。
C	输入信号检测	用于检测各类开关、传感器等输入信号。
D	速度检测	用于检测主轴马达转速。
E	输出信号检测	用于检测各类压脚、剪线等输出信号。
F	连续运转	用于设定连续运转参数，进入老化状态。
G	XY 马达原点检测	用于检测 X 轴和 Y 轴马达原点。
H	主轴马达安装角度调整	用于显示和设定主轴马达安装角度。
I	退出	退出检测模式，返回到主界面。
J	网络设定	用于网络相关设置。
K	中压脚检测	用于检测中压脚电机和传感器状态。


2.8.1 液晶检测

功能说明：

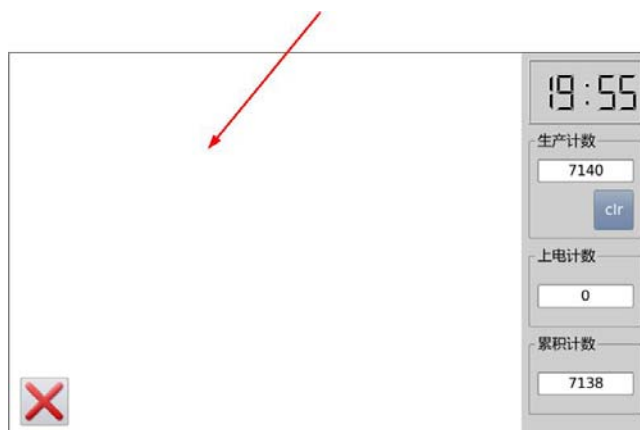
检测模式界面下按下液晶检测按键



，进入液晶检测功能，点击除退

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

按下退出键  返回到上一级画面。




2.8.2 触摸屏校正

功能说明:

检测模式界面下按下触摸屏校正键



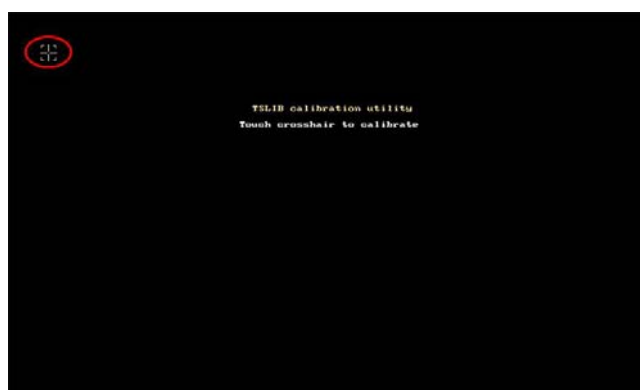
，此时会显示「确定进入触摸屏

校正模式？」提示信息，按下确定键进入触摸屏校正功能。



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

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



2.8.3 输入信号检测

功能说明:

检测模式界面下按下输入信号检测按

键 ，进入输入信号检测功能。

ON: 表示开启

OFF: 表示关闭

输入信号种类:

- ①启动开关（踏板）
- ②压脚开关（踏板）
- ③暂停开关
- ④断线检测
- ⑤X 马达传感器
- ⑥Y 马达传感器


按下退出键  返回到上一级画面。




2.8.4 主轴转速检测

功能说明:

检测模式界面下按下速度检测按键

，进入主轴转速检测功能。

通过  和  可以设置主轴马达

目标转速，按下运转键  后，主轴马达会以设定的转速旋转。此时，实际测得的转速会显示在实际转速输入栏。

按下停止键 ，则机器停止运转。

按下退出键  返回到上一级画面。



2.8.5 输出信号检测

功能说明:

检测模式界面下按下输出信号检测按



键，进入输出信号检测功能。

在该界面下按下输出信号按键，就可以检测电磁铁等输出信号的输出状态。

输出信号种类:

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

按下退出键  返回到上一级画面。

【注】缝纫机会有实际动作。




2.8.6 连续运转

功能说明:

检测模式界面下按下连续运转按键



，进入连续运转设定功能。

点击动作间隔输入栏或收针原点检测输入栏，通过数字键盘输入想要设定的数值，按下确定键  返回到上一级画面。


可以通过踏板或者原点两种老化启动方式，设置完毕后返回到主界面 P1（或 P2），踩下脚踏板或者按下回原点按键使缝纫机运转起来，即进入到连续运转模式。



2.8.7 XY 马达原点检测

功能说明:

检测模式界面下按下 XY 马达原点检测

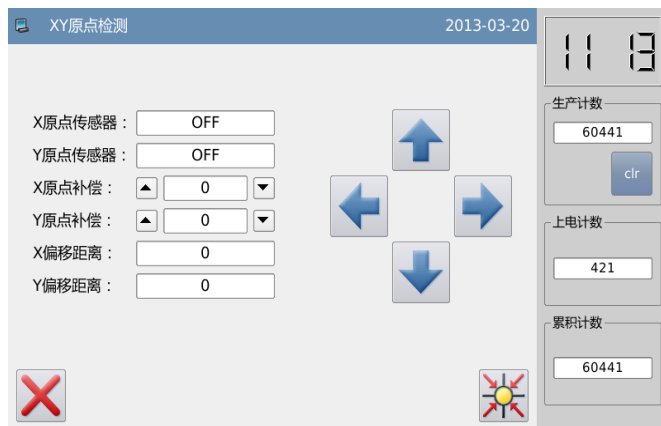
按键 ，进入 XY 马达原点检测功能。

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

ON: 检测到传感器

OFF: 未检测到传感器

按下退出键  返回到上一级画面。

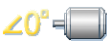


【注】缝纫机会有实际动作。

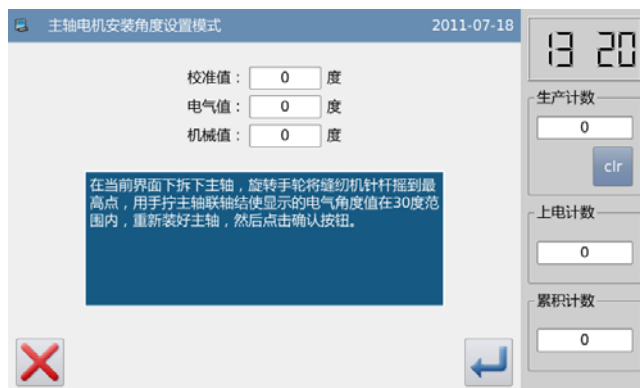
2.8.8 主轴马达安装角度设置

功能说明:

检测模式界面下按下主轴马达安装角


度设置按键 ，进入主轴马达安装角度设置功能。



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



2.8.9 网络设置

功能说明:


检测模式界面下按下网络设置按键 ，进入网络设置功能。当需要使用操作头的网络功能时，需要设置网络相关参数。




通过数字键盘输入网络设置内容，要确保「IP 地址」和「服务器 IP」在一个字段内， 和  键用于左右移动光标。设置完毕后点击“连接”即可跟计算机进行网络连接。



2.8.10 中压脚检测

功能说明:


检测模式界面下按下中压脚检测按键 ，进入中压脚检测功能。

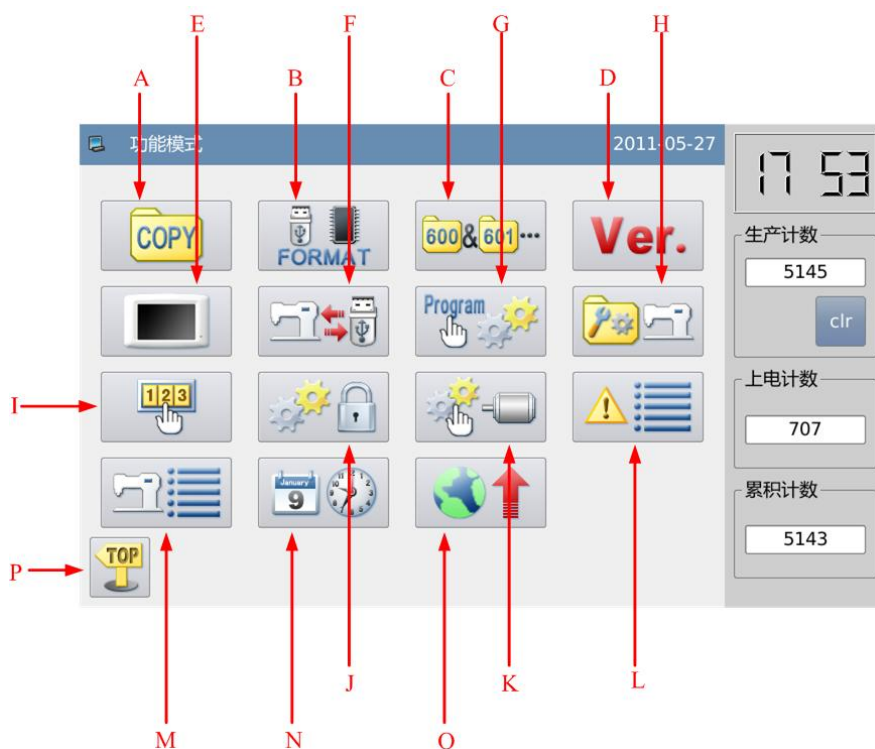
- : 降低中压脚
- : 提升中压脚
- : 切换中压脚位置

【注】在此界面踩下启动踏板后中压脚将返回原点位置（中压脚最高位置）；最高点对应 71mm,中间点 35mm,最低点 0mm,调整位置就是物料厚度位置；
该功能仅限 G 款机型。



2.9 功能设定说明

在主界面 P1（或 P2）界面上操作目录键 ，即打开多类目录模式，然后再按下功能设定键 **Function**，即进入到功能设定模式。



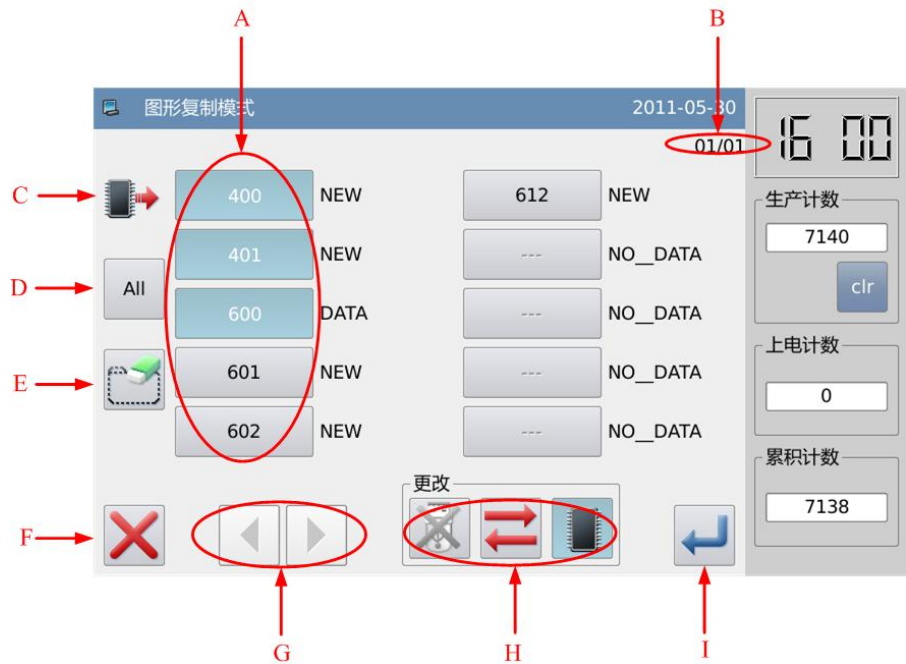
功能说明：

序号	功能	内容
A	数据传输	内存与 U 盘之间传输拷贝花样文件。
B	格式化	格式化 U 盘、内存和花样号码快捷键。
C	图形连接	编辑组合花样。
D	版本查询	查询系统软件版本。
E	显示设定模式	提供背光、按键锁、亮度等显示设定。
F	还原备存	参数设定值保存到 U 盘中，用于以后的还原操作。



G	默认参数	提供默认参数的恢复和自定义读写功能。
H	花样号码快捷键编辑	编辑花样号码快捷键内容。
I	密码模式	提供用户分期密码功能。
J	参数加密	参数模式下的各个操作入口设定密码。
K	电机配置	进入主轴电机、步进电流配置模式。
L	报警记录	查看报警统计信息。
M	运转记录	查看机器运转信息。
N	日期和时钟设置	设置日期和时间。
O	软件升级	进入软件升级模式。
P	退出	返回主界面。





2.9.1 数据传输模式

功能设定界面下按下数据传输键 ，即进入数据传输模式。提供两种传输方式：「内存复制到 U 盘」和「U 盘复制到内存」。




功能说明：

序号	说明
A	花样列表
B	页数显示，显示内容为当前页/总页数
C	 ：内存花样列表  ：U 盘花样列表
D	选择全部花样

E	删除花样
F	退出，返回上一级画面
G	翻页查询
H	<p>选择读取内存或者 U 盘花样</p> <p>：内存读取模式使能，此时 U 盘读取模式禁止</p> <p>：内存读取模式禁止，此时 U 盘读取模式使能</p> <p>：U 盘读取模式使能，此时内存读取模式禁止</p> <p>：U 盘读取模式禁止，此时内存读取模式使能</p> <p>：切换选择U盘或内存</p>
I	确定操作

操作说明：



1、复制模式选择

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

2、选择文件



在花样列表中选择要复制的花样文件（本例中选择了 400、401 和 600 号花样），如果

花样较多可以通过翻页键   来翻阅画面。

如果想要复制全部花样按下  键，删除花样按下  键。


3、确定复制



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

【注】复制时内存和 U 盘里如有相同的图号时，会被新资料盖写。

2.9.2 格式化模式

功能设定界面中按下格式化键 **FORMAT**，即进入格式化模式。

该界面下提供 4 种格式化方式：格式化 USB、格式化内存、自定义格式化内存和格式化花样号码快捷键。



1、格式化 USB 说明：

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

2、格式化内存说明：

按下「内存」按键之后会把内存中全部花样格式化掉。

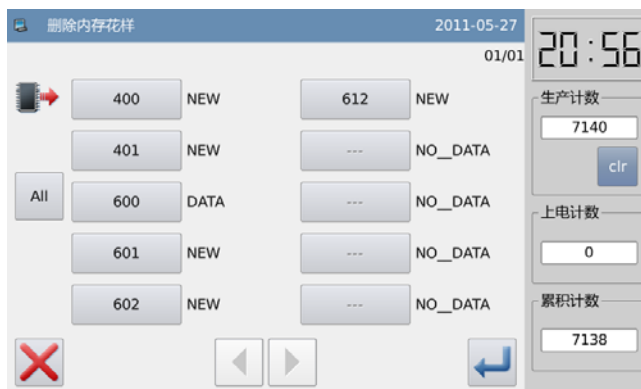
【注】执行内存格式化命令之后，按下退出键~~✗~~退出时，会显示「内存中没有花样」的提示信息，确定键~~↩~~操作后会自动加载出厂花样。

3、自定义格式化说明：

按下「自定义」按键之后，会进入到自定义格式化内存花样界面。

该界面下提供了全部花样列表，可以选择性的删除花样。

【注】当前缝制花样不能删除。



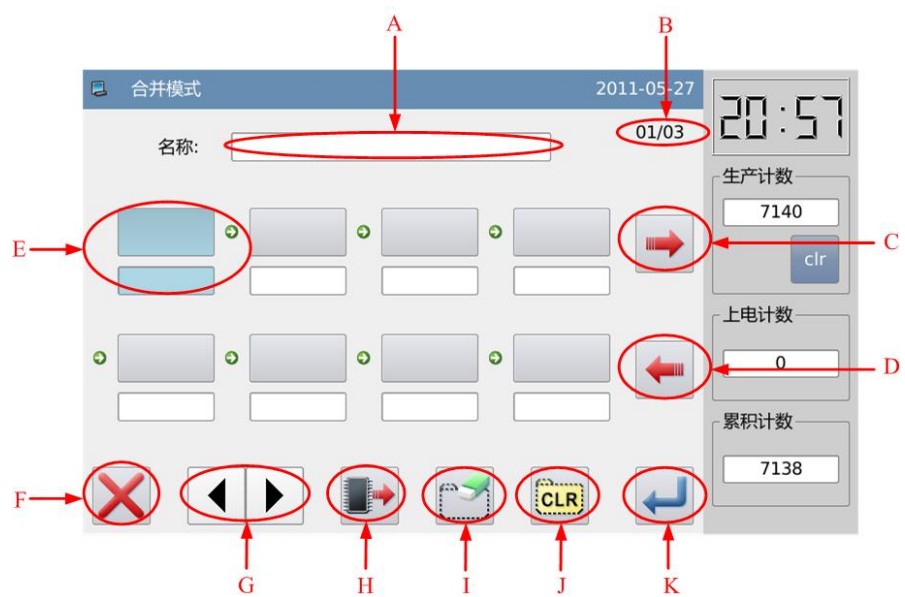
4、快捷键格式化说明：

按下「快捷键」按键之后，会清除掉花样号码快捷键的内容。

【注】执行快捷键格式化命令之后，按下退出键~~✗~~退出时，会显示「花样列表（快捷键）为空」的提示信息，确定键~~↩~~操作后会当前花样号码导入到快捷键中。

2.9.3 图形连接模式

功能设定界面中按下图形连接键~~600&601...~~，即进入图形连接模式。图形连接模式主要用于创建和编辑组合花样，也就是在已有的花样基础上进行组合编辑，构成组合花样的文件称为子花样文件。





功能说明:

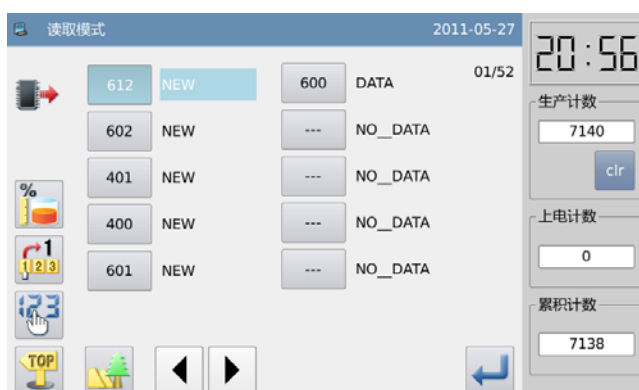
序号	说明
A	组合花样名称显示
B	页数显示
C	读取组合花样
D	存储组合花样
E	子花样文件显示
F	退出，返回上一级画面
G	翻页
H	从内存读取已有的花样添加到组合花样中
I	删除组合花样中的子花样文件
J	取消组合花样
K	确定当前操作

操作说明:

1、选择一个子文件


点击按钮，进入到读取模式，选择想要添加的花样文件（这里选择了 612 号花样），按下确定键确定选择。

【注】组合花样中添加文件必须按前后顺序添加。




2、继续添加子文件


同之前的操作，继续添加子花样（这里选择继续添加了 600、602 和 401 号花样）。

如果想要删除掉其中一个子花样文件，点击想要删除的子花样文件图号，然后再按下删除键即可。




3、保存组合花样文件

按下保存键，进入到组合花样保存模式。

为组合花样起好名字之后，按下确定键确认保存。该界面下其他操作参照【2.6 花样保存】内容。



4、返回主界面

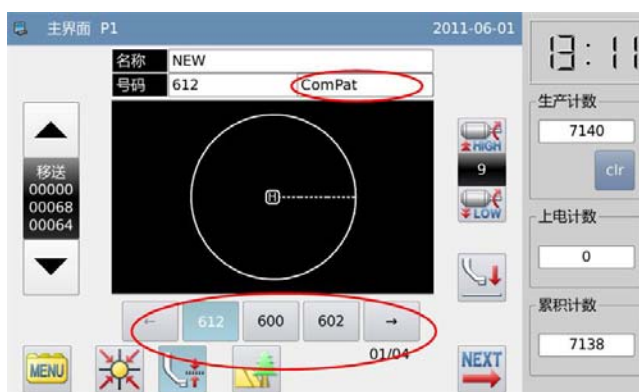
当组合花样编辑结束后，按下确定键返回到主界面。

如图所示，组合花样缝制界面与普通花样缝制界面有一些区别：



① 号码区域后面显示了组合花样名称，而名称区域显示了组合花样中当前子花样文件的名称。

【注】如果组合花样没有名称，则什么也不显示。

② 原来的花样号码快捷键区域显示内容为组合花样所包含的子花样文件。可以直接点击子花样文件图号，这样的话就会从该花样开始进行缝制。





5、取消组合花样缝制


如果想要取消掉组合花样缝制，需要再次进入图形连接模式，然后点击按钮 ，然后确定键  返回即可。



6、读取组合花样文件


在图形连接模式界面下，如果存在组合花样资料显示时点击按钮 ，此时会显示「请清除当前的合并资料」提示信息，点击按钮  之后会清除掉当前组合花样显示资料。




再次点击按钮  就可以进入到混合图形读取界面，选择想要缝制或编辑的组合花样文件即可。




2.9.4 软件版本查询模式

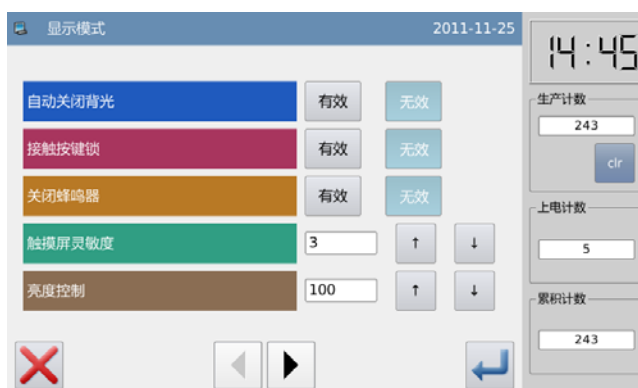
功能设定界面中按下版本查询键 ，即进入版本查询模式。

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



2.9.5 显示设定模式

功能设定界面中按下显示设定键 ，即进入显示设定模式，该界面下可以调整有关显示、操作的一些设定。



1、自动关闭背光

设定的时间一到，屏幕背光会自动关闭。

设定范围：1～9 分钟

出厂设定值：「无效」

解除方法：在背光关闭期间，只要在面板的任何地方按一下就会点亮屏幕。

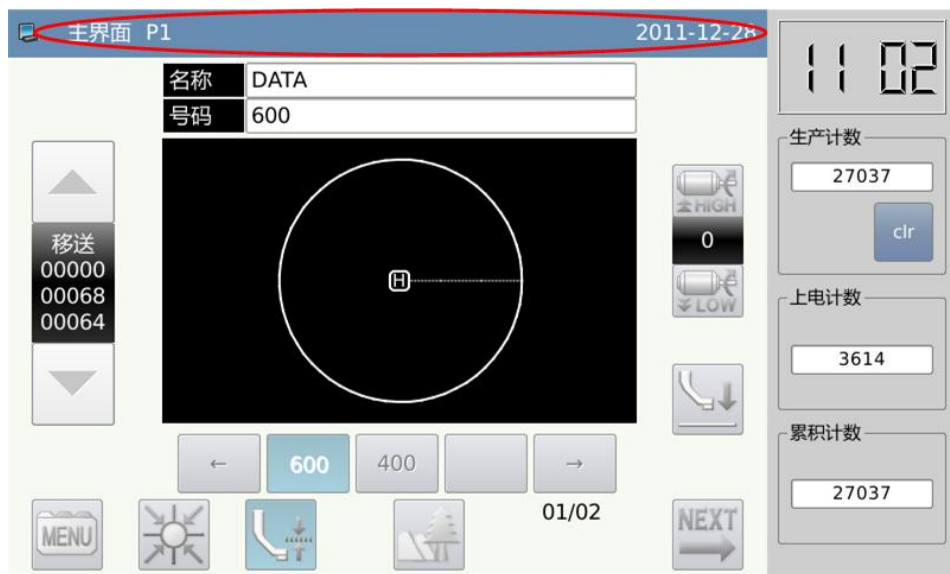
2、接触按键锁

接触按键锁为「有效」时，即进入防止误操作状态，所有按键成无作用状态（显示为

灰色），确定键  操作之后会直接返回到主界面 P1。

出厂设定值：「无效」

解除方法：按住主界面 P1 的标题栏 5 秒钟以上，等「哔」声响后即完成解除。（解除以后，解除按键锁机能会设定成「无效」）



3、关闭蜂鸣器

设定成「有效」时，按键不会有「哔」的声音发出。

出厂设定值：「无效」

4、触摸屏灵敏度

调整触摸屏灵敏度，数值越大按键越灵敏。

设定范围：1~5

出厂设定值：3

5、亮度控制

调整液晶显示亮度，数值越大亮度越高。

设定范围：1~100

出厂设定值：100

6、按键显示风格

设置部分按键显示风格，设置成功后会影响「多类目录」、「检测模式」和「功能设定」界面下的按键显示。

设定范围：0~1（0：图标，1：文本）

出厂设定值：0



图标型按键显示



文本型按键显示

7、主界面花样显示设定

设置主界面花样显示背景色。

设定范围：0~6（0：黑色，1：青色，2：红色，3：绿色，4：蓝色，5：紫色，6：黄色）

出厂设定值：0

8、花样选择显示风格

设置读取花样界面下显示风格，仅显示使用过的图形形状。

设定范围：0~1（0：号码，1：形状）

出厂设定值：0

参照【2.5.5 花样列表视图显示】节内容

9、面板显示风格

调整面板显示风格。

设定范围：0~2（0：plastique，1：cleanlooks，2：windows）

出厂设定值：0

10、打版风格设定

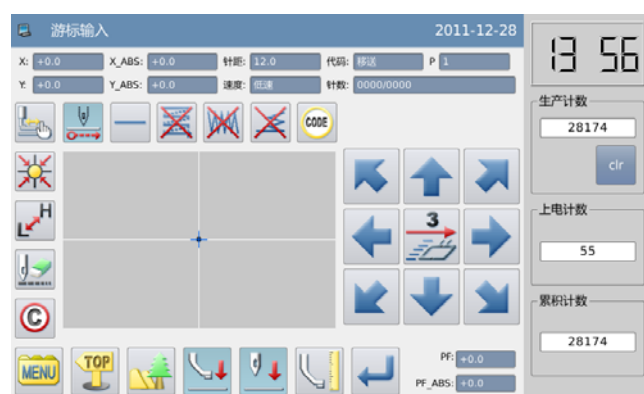
设置打版操作界面显示风格。

设定范围：0~1（0：风格1，1：风格2）

出厂设定值：0



风格 1



风格 2

11、 辅助信息栏位置

设置辅助信息栏位置。

设定范围：0~1（0：右侧，1：左侧）

出厂设定值：0

【注】设置成功后需要关电重启。

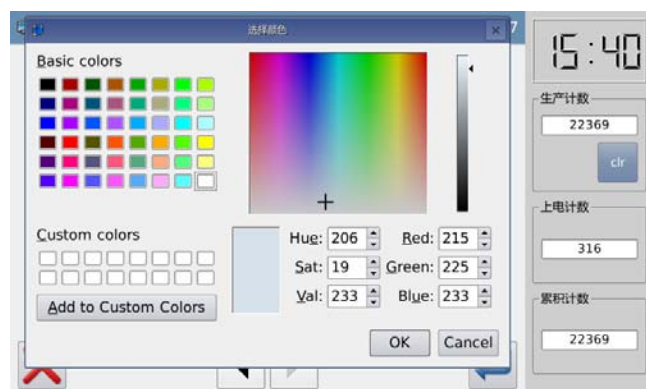
12、 主界面背景色


设置主界面背景色。

按下「设置」键，即可打开调色板。



根据个人喜好选择希望的颜色，然后按下「OK」键确定并关闭调色板。




此时颜色显示区域会显示出已选择的颜色，按下
 键后会直接返回到主界面 P1，并且会修改主界面的背景色。



13、 辅助信息栏背景色

设置辅助信息栏背景色，操作同上。

2.9.6 还原备存模式


功能设定界面中按下还原备存
键 ，即进入还原备存模式。

可以把更改后的参数设定值保存到 U 盘中，用于以后的还原操作。

详细内容参照【2.7.4 参数的还原与备存】节。



2.9.7 默认参数模式


功能设定界面中按下默认参数键 ，会要求输入密码（初始密码为厂家 ID），密码输入正确后即进入默认参数模式。

主要用于恢复出厂参数，以及用户自定义保存当前参数设定值，用于以后的调用。

详细内容参照【2.7.5 默认参数恢复】节。



2.9.8 快捷键管理模式

功能设定界面中按下快捷键管理键 ，即进入快捷键管理模式，主要用于花样号码快捷键的编辑。



1、输入花样号码并且选择要编辑的快捷键位置

参照【2.5.1 直接读取模式】节内容，可以在已知图号的前提下，输入号码查找已存花样。

然后在快捷键显示区域选择想要编辑的位置（这里选择了第3号位置）。



2、快捷键编辑


在已查找出来的花样列表中选择一個花样号码并点击该图号，此时就会在快捷键区域中已选位置上添加该图号。


也可以在已有快捷键列表中已有图号的位置添加花样，这就相当于插入一个号码，添加位置之后的号码会后退一个位置。

【注】如果选择添加的图号已经存在于快捷键中，会自动将该花样在快捷键列表中的位置调整到最接近已选位置的地方。




3、删除和格式化

在快捷键显示区域选择一个图号并按下  键，就会在快捷键列表中删除掉该花样的图号，然后快捷键列表会自动调整所包含的图号位置。


按下  键会清除掉快捷键列表中的所有图号。



【注】格式化后按下确定键  返回时会显示「花样列表（快捷键）为空」的提示信息，确定操作后会把当前花样号码导入到快捷键中。

2.9.9 密码模式

功能设定界面中按下密码管理

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


① 可以最多设置 10 个不同的密码发作日期。

② 系统可以显示厂家设置的密码信息。





1、输入板号

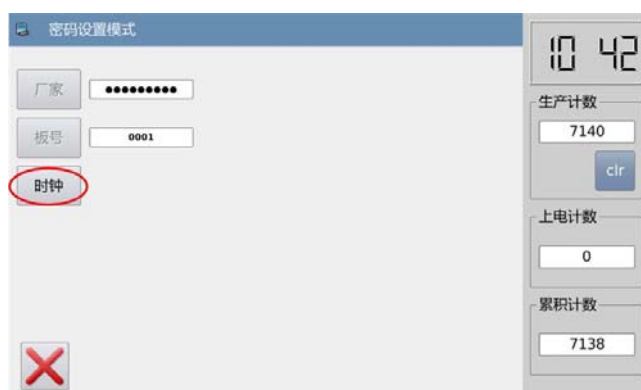
按下「板号」键，进入输入板号界面，板号为四位，范围 0000~9999，可用于厂家的密码管理。输入板号后

并按下  键完成操作并返回上界面。（这里输入板号为 0001）



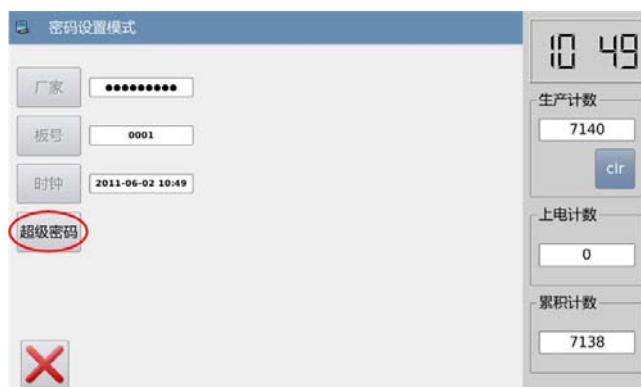
2、确定系统时钟



按下「时钟」键，会进入设置系统日期和时间界面，如需要修改系统时钟，请在修改时钟后按下键完成操作（参照【2.9.14 日期与时间设置模式】节内容），否则按下键退出即可。



3、输入超级密码

按下「超级密码」键，会进入输入超级密码界面。




最多可以输入 9 位总密码，画面以「•」号显示，按  键确认后，会要求再次输入密码进行确认。如果两次输入密码不一致，则要求重新输入超级密码。两次输入密码一致后，按  键保存并退出。



4、输入分期有效日期和密码

按下「密码-1」键，会要求输入输入第一个有效日期。

有效日期是指第一次密码发作的时间，该日期不可小于系统日期。

选择合适的日期后按下  键完成操作，此时会进入到输入密码界面。



分期密码输入方式与输入超级密码的方式相同，确认密码完成之后

按下  键保存退出。



5、选择继续输入分期密码


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

【注】下一个有效日期必须大于上一个有效日期。



6、保存密码

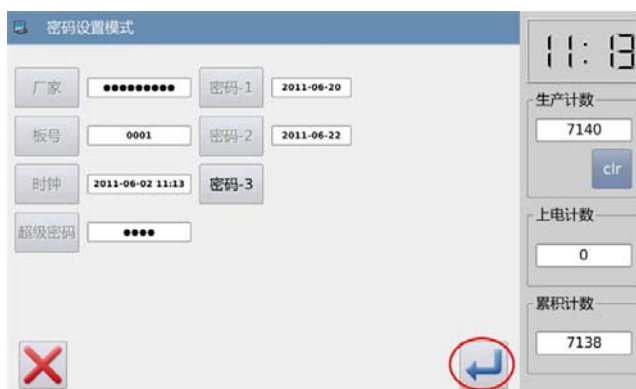
输入完所需要的密码后，按下

 键保存设置的全部信息，如果密码保存成功会显示「密码保存成功」的提示信息。

确定保存之后会返回到上一级画面。

【注】只有至少设置了一个分期密码

后才会显示  键。




7、主动清除密码


主动清除密码是指在密码发作之前清除密码。

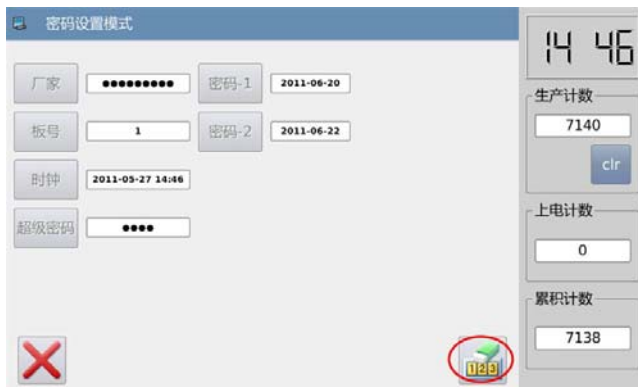
进入密码显示界面的方法与进入密码设置的方法相同。

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

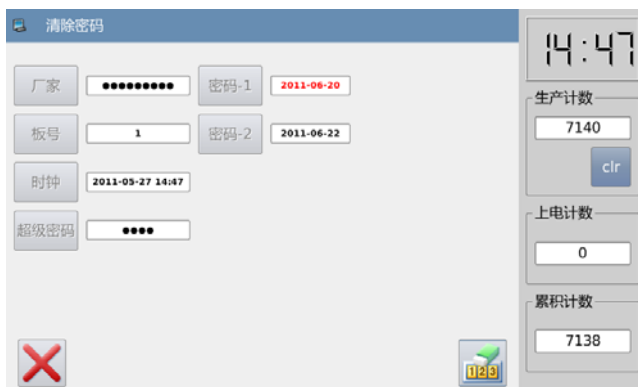
按下  键则会提示输入当前密码，清除密码依照从前往后的顺序。

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

 键完成操作。



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




8、密码发作时清除密码

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

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



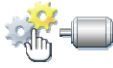
2.9.10 参数加密模式

功能设定界面中按下参数加密键 ，会要求输入密码（初始密码为厂家 ID），密码输入正确后可以进入参数加密模式。

详细内容参照【2.7.3 参数模式加密说明】节。



2.9.11 电机配置模式

功能设定界面中按下电机配置键 ，会要求输入输入密码（初始密码为厂家 ID），密码输入正确后可以进入电机配置模式。

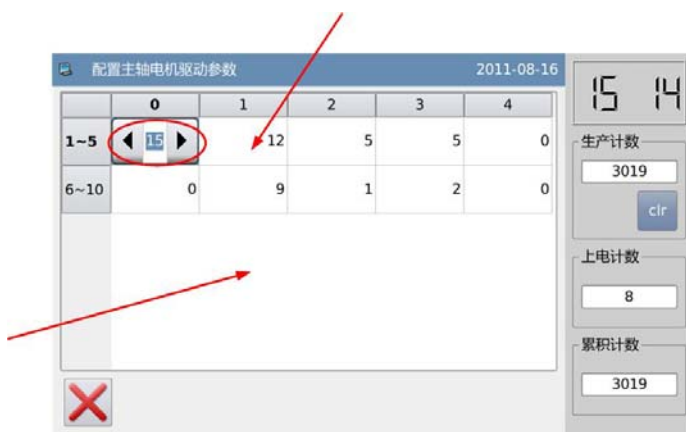


实例说明：


这里我们按下「主轴电机」键进入主轴电机开放参数配置界面。

可以看到所有参数都是以表格形式显示的，点击任意表格会显示出左右箭头用于调节表格内参数设定值（如果不出现左右箭头表示该参数不能设定）。

设定好参数之后需要在该表格以外的区域点击一次才能够顺利的保存参数数值。（这里我们修改了 1 号参数，修改后需要在箭头所指的区域里点击一下才能够保存设定值）



2.9.12 报警记录模式


功能设定界面中按下报警记录键，会要求输入厂家 ID，输入正确后可以进入报警记录模式。

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

另外还记录了每次报警发生时的累积生产计数值。



2.9.13 运转记录模式

功能设定界面中按下运转记录键，会要求输入厂家 ID，输入正确后可以进入运转记录模式。

- ① 累积运转时间：记录机器缝纫时间总和
- ② 累积缝纫件数：记录缝纫花样总件数
- ③ 累积上电时间：记录机器上电时间总和
- ④ 累积缝纫计数：记录机器缝纫针数总和

另外点击「清除」键可以清除掉该项计数值。



【注】如果清除了累积缝纫件数，也会同时会把主界面辅助信息栏的「累积计数」清零。

2.9.14 日期与时间设置模式

功能设定界面中按下日期时间

设置键  ，可以进入日期与时间设置模式。



1、日期设置方法：

点击日历中的「年份」（这里为2011），会显示出左右两个箭头，用于调节年分大小。

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

年份和月份设置后均会刷新日历显示，显示该年月的正确月历内容。

也可以通过  键和  键前后查询月历内容。

在日历中点击日期，就可以设置好日期了。



【注】设置日期必须在月历中点击了日期才可以设置成功，不能仅修改年份和月份。

2、时间设置方法：

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

也可以点击小时或分钟显示区域来切换修改小时/分钟修改方式。

日期或时间修改完毕后，按下



键保存并退出。



3、禁止修改系统时间

一旦设置了分期密码，则禁止修改系统时间，清除全部密码后可以解除禁制。



2.9.15 升级模式

功能设定界面中按下升级键



，会要求输入厂家 ID，输入正确后可以进入软件升级模式。

升级软件需要放在 U 盘「update」目录下。

点击需要升级的内容（蓝底白字



为选择状态），然后按下



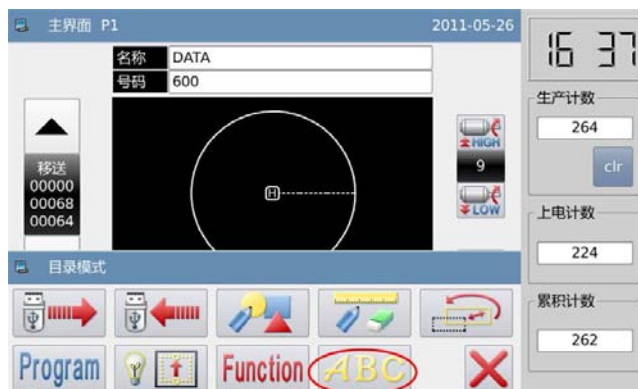
键即可。



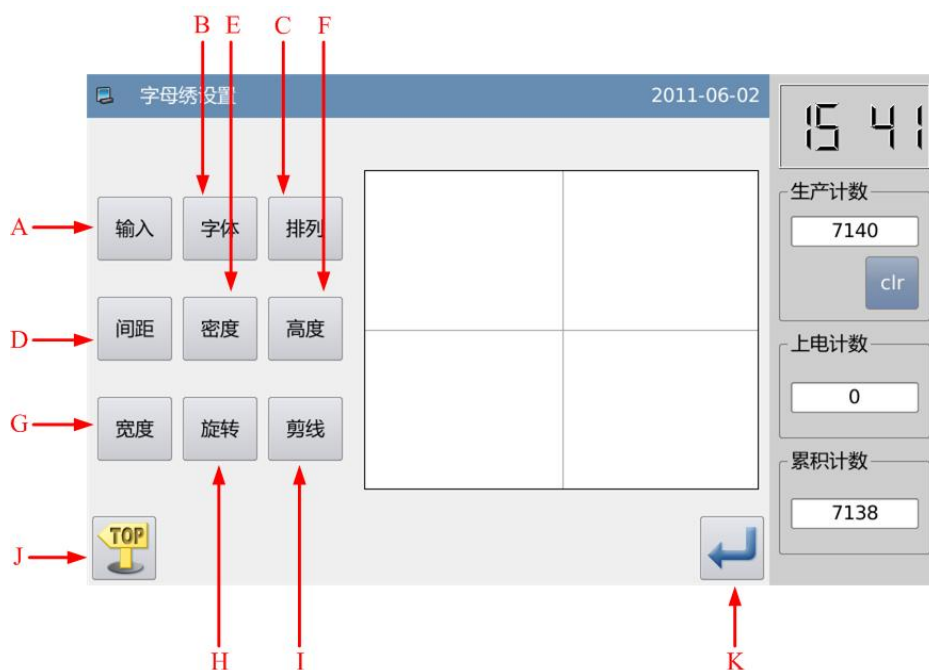
2.10 字母绣编辑

在主界面 P1（或 P2）界面上操作目录键 ，即打开多类目录模式，然后再按下字母绣编辑键 ，即进入到字母绣设置模式。

【注】参数「特殊」->「字母绣功能使能」可以关闭字母绣编辑功能，关闭后不显示该图标。



2.10.1 字母绣参数设置说明




功能说明：

序号	功能	内容
A	字符输入	输入字符，最多可以输入 20 个字符。
B	选择字体	支持 28 种字体。
C	排列方式	提供水平、垂直、上玄弧和下玄弧排列方式。
D	字符间距	设置相邻字符间距。
E	平包针密度	设置平包针密度，设定值越大平包针越密。

F	高度缩放	设置字符的高度缩放，范围为 50~200。
G	宽度缩放	设置字符的宽度缩放，范围为 50~200。
H	旋转/跟随（不跟随）	排列方式为直线（水平、垂直）时，该按键显示内容为旋转，用于设置字符旋转角度； 排列方式为圆弧（上玄弧、下玄弧）时，该按键显示内容为跟随（不跟随），用于设置字符是否跟随圆弧旋转。
I	剪线/不剪线	确定是否自动插入剪线。
J	返回主界面	退出，返回到主界面。
K	确定	确定操作，会进入到字母绣花样调整界面。

1、字符输入

按下「输入」键，进入字符输入界面，需要至少输入一个字符，

最多可输入 20 个字符，按下  键保存并退出。

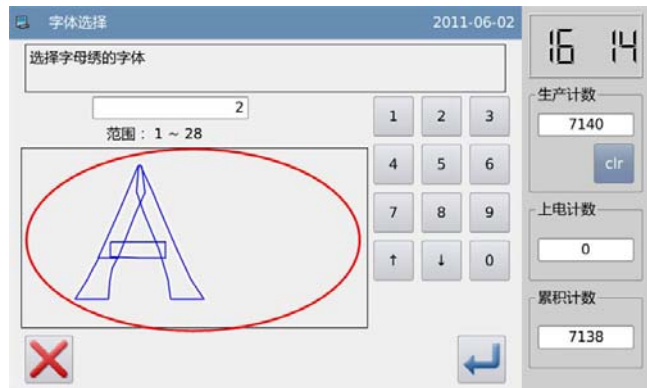


2、选择字体


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

按下  键保存并退出。

该界面下提供每种字体的形状显示。



3、排列方式

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



4、字符间距

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

竖直排列时，表示相邻字符轮廓之间的垂直间距。

圆弧排列时，表示相邻字符轮廓之间在圆弧上的距离。

范围为 0~99.9mm。



5、平包针密度

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



6、高度缩放

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



7、宽度缩放

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

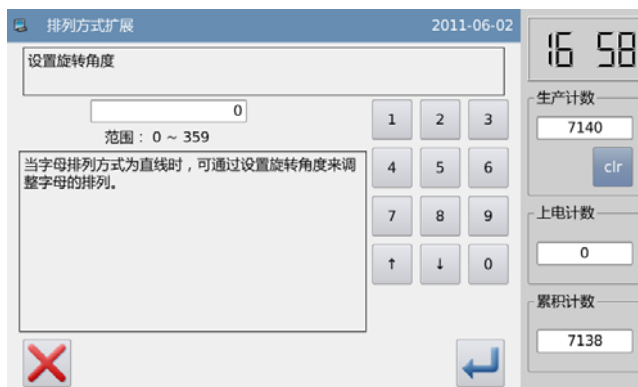


8、旋转角度设定

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

旋转方向为逆时针旋转，范围为 0° ~ 359° 。

【注】排列方式为上玄弧或下玄弧时，该按键功能为设置是否跟随圆弧旋转。



9、跟随/不跟随设定

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

【注】排列方式为水平排列或者竖直排列时，该按键功能为设置旋转角度。




10、是否自动添加剪线

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

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




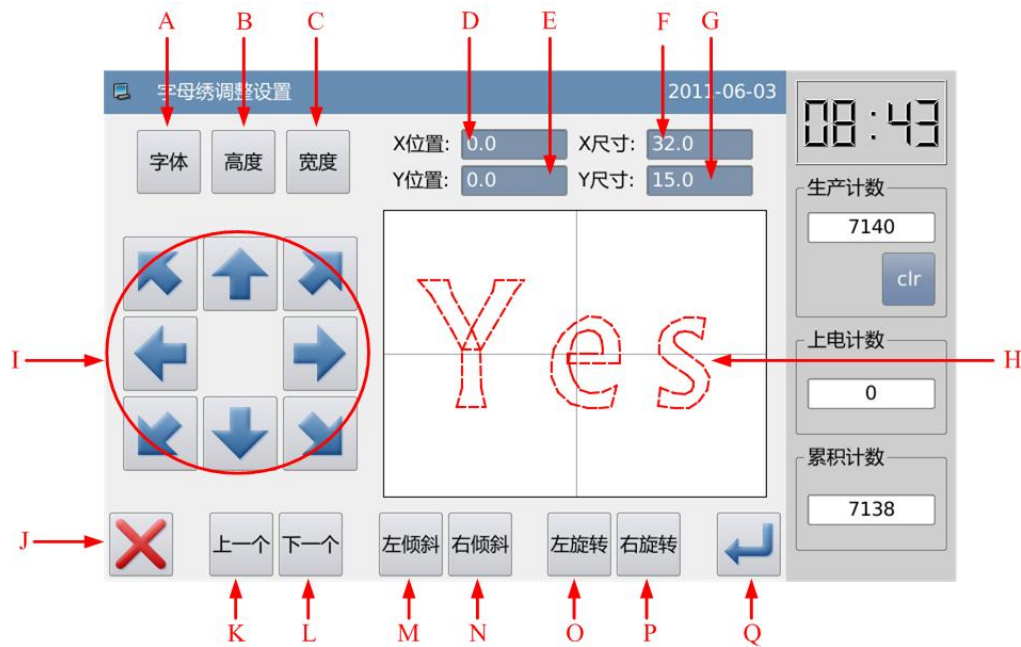
11、确定字母绣花样

设置好要生成的字母绣花样后，按下  键，会进入到字母绣花样调整界面。



2.10.2 字母绣花样调整说明

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



功能说明：

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

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

实例说明：

1、选择单个字母进行调整

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



2、字母位置调整

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

同上操作，继续调整其它字母的位置。



3、整个花样的旋转角度调整

按下「左倾斜」键或「右倾斜」键，可以调整整个花样的旋转角度。

「左倾斜」：逆时针方向旋转

「右倾斜」：顺时针方向旋转

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




4、单个字母旋转角度调整

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


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



5、保存花样

调整完毕后，按下  键进入保存界面。



输入名字和号码后，按下
键会显示「字母绣花样保存成功」
的提示信息。（其他操作参照【2.6
花样保存】节内容）

【注】保存成功后的字母绣花样不
会自动转换为当前花样，需要进入
花样读取界面进行选择。



3 附录 1

3.1 报警信息一览表

故障号	故障名称	子信息内容	故障排除
E-001	踏板未在正常位置	请调整踏板位置。	
E-002	机器进入急停状态	请检查急停开关状态。	旋转释放急停按钮，如果仍显示此信息，按以下方法检查： <ol style="list-style-type: none"> 1、检查急停按钮是否损坏。 2、检测急停按钮到机头转接板之间的连线是否有损坏。 3、检测 L433 线缆 X9 端与机头转接板端联接是否松动。打开 L433 线缆查看是否有断线
E-004	主电压（300V）过低	请关闭电源，检查系统硬件。	1、检测交流供电电压是否异常波动，看设备周围是否有大功率设备步频繁启停；最好配备稳压器。 2、如果交流供电正常，则很可能硬件电路故障，返厂检修主控板硬件。
E-005	主电压（300V）过高	无	
E-007	IPM 过压或过流	请关闭电源，检查系统硬件。	1、检测一下主轴电机是否有短路，各项绕组是否相等，并不为 0； 2、用万用表测一下 U\V\W 三项输出是否有直接与地或 300V 电源短路的情况，判定 IPM 是否损坏。
E-008	辅助设备电压（24V）过高	请关闭电源，检查系统硬件。	1、检测外围的电磁铁、气阀是否出现短路。 2、检查一下 L478 两端插头内线芯是否有短路。检查机头转接板安装时是否与机头短路。
E-009	辅助设备电压（24V）过低	请关闭电源，检查系统硬件。	1、检测外围的电磁铁、气阀是否有损坏。 2、检查一下 L478（海菱机型为 L432）两端插头内线芯是否有短路。 3、检查机头转接板安装时是否与机头短路。 4、检查主控板电源部分是否有故障 检查 CPU 采集 24V 电压引脚。
E-010	气阀（风扇）故障	请关闭电源，检查系统硬件。	1、检测风扇电源是否出现问题 2、检测机头板 24V 是否正常 3、检测外围气阀是否有短路现象
E-013	编码器故障或未连	请关闭电源，检查系统硬件。	1、关机检测编码器线缆与控制箱接头是否松动。

故障号	故障名称	子信息内容	故障排除
E-014	电机运行异常	请关闭电源，检查系统硬件。	1、检查主轴是否被负载卡住，造成无法旋转。 2、拧手轮，使主轴换个角度再重新上电开机。 3、电机反馈信号异常，更换电机。
E-015	移动过程中超出缝制范围	请按下确定键解除故障。	4、花样数据处理异常。重选花样，先找原点再重新缝制一下。确认是花样问题还是软件 BUG。 5、检查一下操作头设置的缝制范围是否与所选花样不符。
E-016	针杆上位置异常	请按下确定键解除故障。	先摇手轮，将针杆调到上位置或是上死点后，再踏启动踏板。
E-017	断线检测错误	请按下确定键解除故障。	检查机头转接板 CZ424 以及 L433 线缆。
E-018	剪刀位置异常	请关闭电源。	
E-019	急停开关未在正常位置	请检查急停开关状态。	1、一般提示信息，不是故障。手动放开急停开关即可。 2、参考 EB002 错误处理方法。
E-020	步进软件版本错误	请关闭电源。	
E-023	抓线位置异常	请关闭电源。	
E-024	操作头与缝纫机连接错误	请关闭电源。	
E-025	X 原点检测异常	请关闭电源。	1、使用调试功能-手动移框进行测试，测试是否有光耦信号显示 2、开机情况下，用金属触及接近传感器，看是否有响应指示 3、调整接近开关的安装位置，保证可靠触发。 4、检测步进电机工作是否正常，无失步 5、检测步进线缆和传感器线缆是否有损坏 6、检查 L433 线缆是否有松动，两端接头是否有短接、断线。
E-026	Y 原点检测异常	请关闭电源。	
E-027	压脚原点检测异常	请关闭电源。	
E-028	抓线原点检测异常	请关闭电源。	
E-029	中压脚原点检测异常	请关闭电源。	
E-030	步进驱动器通讯异常	请关闭电源。	1、检测主控板与步进板的连接线是否松动。 2、确认步进板电源是否正常，电源灯和工作灯正常闪亮。
E-031	步进电机过流	请关闭电源。	1、步进电机损坏，更换步进电机。 2、步进驱动板损坏，更换步进驱动板。
E-032	步进驱动电源异常	请关闭电源。	
E-034	异常电流	请关闭电源。	1、关闭电源，旋转手轮检测主轴运

故障号	故障名称	子信息内容	故障排除
E-035	IPM 频繁过流 1	请关闭电源。	行是否流畅, 机械是否卡死。
E-036	IPM 频繁过流 2	请关闭电源。	2、关闭电源, 检查主轴电机联轴器连接是否紧密, 联轴器间隙较大大会造成电机过流。 3、关闭电源, 测量主轴电机三相电阻阻值是否相等, 若不相等, 则电机损坏。 4、关闭电源, 用万用表检测 IPM 模块是否损坏, 若损坏, 则不要再次上电, 请更换维修。 5、观察报错时, 是否处于缝纫剪线和停车过程, 若处于剪线和停车过程报错, 则可以通过调整主轴参数尝试解决问题。
E-037	电机堵转 1	请关闭电源。	1、由于主轴角度定位不对, 造成剪线时剪刀卡在机针上, 主轴被卡死。解决办法: 从新定位主轴角度。 2、针杆动作时被卡在中压脚上, 造成主轴被卡死。解决办法: 检查中压脚动作是否正确, 气阀与电磁阀连接是否正确。 3、剪线时力度不够, 剪刀无法剪断线, 造成主轴被卡死。解决办法: 调整主轴参数, 增大剪线力度。 4、机械存在死点, 造成主轴被卡死。解决办法: 调整机械。 5、主轴电机编码器有问题, 信号反馈错误, 造成电机卡死。解决办法: 更换主轴电机。
E-038	电机堵转 2	请关闭电源。	1、缝纫机使用材料较厚, 机针无法穿透材料。解决办法: 调整主轴参数, 或更换升级更大功率电机。 2、针杆动作时被卡在中压脚上, 造成主轴被卡死。解决办法: 检查中压脚动作是否正确, 气阀与电磁阀连接是否正确。 3、机械存在死点, 造成主轴被卡死。解决办法: 调整机械。 4、主轴电机编码器有问题, 信号反馈错误, 造成电机卡死。解决办法: 更换主轴电机。
E-039	电机超速	请关闭电源。	

故障号	故障名称	子信息内容	故障排除
E-040	停车过流	请关闭电源。	
E-041	电机过载	请关闭电源。	
E-042	母线电压异常	请关闭电源。	
E-043	X 步进电机位置错误	请关闭电源。	
E-044	Y 步进电机位置错误	请关闭电源。	
EB045	压脚没有落下	请踩压脚踏板。	
EB046	不在原点，无法操作	请按回原点键。	

3.2 提示信息一览表

信息号	信息名称	子信息内容
M-001	上计数器达到设定值	请按下确定键
M-002	下计数器达到最大值	请按下确定键
M-003	不在原点，无法操作	请先回原点
M-004	花样数据不存在	请重新读取或打版输入
M-005	设定数值太大	请输入范围内数值
M-006	设定数值太小	请输入范围内数值
M-007	请按下回原点键	
M-008	存储参数异常	请按下确定键恢复出厂值
M-009	内存中没有花样	请按下确定键加载出厂花样
M-010	内存花样个数已满	请删除不使用的缝制数据
M-011	从内存中删除花样数据？	无
M-012	覆盖内存中花样数据？	无
M-013	花样数据不能删除	被选中的缝制数据正被使用
M-014	格式化内存？	内存中的全部花样数据会被删除掉
M-015	通讯错误	操作头与控制箱通讯发生异常，请关闭电源后检查
M-016	超出缝制范围	请确保花样数据在缝制范围以内
M-017	字母绣字库文件读取失败	无
M-018	操作头与缝纫机类型不符	请核对机型和软件版本
M-019	内存花样数据空间不足	请删除不使用的缝制数据
M-020	输入花样号码不正确	请输入正确的花样号码
M-021	超过最大针距	无
M-022	密码错误	请重新输入密码
M-023	硬件时钟故障	发现硬件时钟故障，请联系厂家维修！
M-024	针数超出范围	请减少花样针数
M-025	针间距输入值太小	请输入范围内数值
M-026	针间距输入值太大	请输入范围内数值

信息号	信息名称	子信息内容
M-027	已存在第二原点	只能输入一个第二原点
M-028	快速移动设定太少或太多	请输入范围内数值
M-029	请按下回原点键返回	无
M-030	拷贝指定的花样数据?	无
M-031	拷贝全部花样数据?	无
M-032	确定恢复出厂设置?	无
M-033	USB 盘已拔出	USB 盘已经拔出!
M-034	U 盘中没有发现花样数据	无
M-035	至少输入一个字母	字母绣打版需要至少输入一个字母
M-036	无报警记录	
M-037	更换机针	更换机针设定值已到达, 请更换机针!
M-038	更换机油	更换机油时间设定值已到达, 请更换机油!
M-039	清扫机器	清扫机器时间设定值已到达, 请清扫机器!
M-040	数据格式不同	请确认数据格式
M-041	无法生成曲线	请根据曲线输入注意事项重新输入
M-042	当前位置无法插入剪线	请在缝制数据后加入剪线
M-043	不能在同一位置加入相同的功能码	
M-044	当前位置无法插入第二原点	请在移送后加入第二原点
M-045	输入点无法生成圆或圆弧	请重新输入
M-046	无法生成重叠缝数据	请在封闭图形后加入重叠缝
M-047	无法在下暂停后加入剪线	无
M-048	无法在剪线前加入下暂停	无
M-049	没有偏移缝数据	偏移缝数据转换功能不能被使用
M-050	没有多重缝数据	多重缝数据转换功能不能被使用
M-051	选择位置不正确	无
M-052	无法进行缩放	无
M-053	距离超过 12.7mm	无
M-054	花样数据不正确	无
M-055	生成圆弧数据?	无
M-056	生成圆数据?	无
M-057	生成曲线数据?	无
M-058	生成多边形数据?	无
M-059	压脚未放下	请踏下脚踏板
M-060	输入用户 ID 有误	请重新输入

信息号	信息名称	子信息内容
M-061	确认密码失败	请重新输入密码
M-062	禁止修改系统时间	设置了分期密码，不能修改系统时间
M-063	密码文件写入失败	无
M-064	密码文件读取失败	无
M-065	密码保存成功	无
M-066	清除全部密码失败	密码文件无法被删除
M-067	清除密码失败	密码清除后，文件写入异常
M-068	密码文件被恶意删除	用户设置的分期密码被恶意删除，请关机
M-069	用户 ID 文件损坏	
M-70	输入花样名称	请输入不超过 8 个文字的花样名称
M-71	请清除当前的合并资料	按下“CLR”，清除当前合并资料
M-72	输入不能为空	输入密码不能为空
M-73	当前密码不符	当前密码输入错误
M-74	新密码不一致	新密码与重试密码不一致
M-75	触摸屏校正成功	校正成功，请关闭电源后重启
M-76	确定清除报警记录	是：Enter 否：X
M-77	是否删除选中的文件	是：Enter 否：X
M-78	复制所有图形	是否覆盖原本图形？ 是：Enter 否：X
M-79	拷贝文件失败	请检查磁盘空间是否已满！
M-80	拷贝文件失败	请检查是否拔出了 USB 盘！
M-81	打开文件失败	打开文件失败
M-82	格式不匹配	格式不匹配，放弃当前读入
M-83	参数超出范围	参数超出范围,确定后超出范围的参数将按默认参数恢复！
M-84	请创建目录和文件	请在 U 盘下创建 bakParam 目录，并将备份文件命名为 backup.param，并拷贝到 bakParam 目录下！
M-85	文件读写错误	文件读写错误
M-86	请选中条目	请选中要读写的条目
M-87	文件不存在	当前条目对应文件不存在
M-88	未输入移动量	请输入移动量
M-89	确定进入触摸屏校正模式？	是：Enter 否：X
M-90	确定清除累积运转时间？	是：Enter 否：X
M-91	确定清除累积缝纫件数？	是：Enter 否：X
M-92	确定清除累积上电时间？	是：Enter 否：X
M-93	确定清除累积缝纫针数？	是：Enter 否：X

信息号	信息名称	子信息内容
M-94	分期密码不能和总密码相同	请重新输入密码
M-95	禁止修改加算器(NUP)	当修正时, 请关闭设定(NUP)
M-96	禁止修改减算器(NDP)	当修正时, 请关闭设定(NDP)
M-97	花样列表(快捷键)为空	如果花样列表为空, 系统会自动将当前打开花样导入列表
M-98	没有选中升级条目	请选中要升级的条目, 至少要选中一个条目
M-99	选中的升级条目中有些不存在	不存在升级文件的条目返回后将会取消选中, 如果要升级剩下的条目, 请再次确认
M-100	升级成功	升级成功, 请重新启动机器
M-101	是否格式化 U 盘	按下确定键执行格式化操作, 按下取消键退出当前操作。格式化后会删除全部 U 盘文件!
M-102	U 盘不存在	请插入要格式化的 U 盘!
M-103	成功	已成功执行当前操作!
M-104	失败	当前操作失败!
M-105	是否格式化花样列表 (快捷键)	按下确定键执行格式化操作, 按下取消键退出当前操作。
M-106	是否覆盖 U 盘中同名花样	按下确定键覆盖文件, 按下取消键退出当前操作。
M-107	触摸屏校正失败	请重新校正
M-108	字母绣花样保存成功	请进入数据读取界面下选择新生成的字母绣花样
M-109	选中的花样不是正常格式, 需要进行格式转换	按下确认键执行转换操作, 按下取消键取消当前操作
M-110	该花样不能进行转换	请确认花样文件
M-111	是否还原所有设定	是: Enter 否: X
M-112	是否还原选择项目	是: Enter 否: X
M-113	未选择项目	请选择一个或几个参数项
M-114	SRAM 初始化	清除掉 SRAM 中全部数据, 请关电并将拨码开关位置还原
M-115	不能拷贝覆盖当前花样	拷贝队列里存在当前花样号码, 不能覆盖当前花样
M-116	需要转换花样格式	转换花样格式后可以进行花样预览
M-117	组合花样不能进行该操作	请进入图形连接模式, 按下“CLR”解除组合花样
M-118	是否删除原始花样	格式转换后是否删除原始花样 是: Enter 否: X

信息号	信息名称	子信息内容
M-119	中压脚处于下降位置	请升高中压脚
M-120	关机，再见	无
M-121	20mm 针间距花样文件格式	该花样格式本系统不支持
M-122	转换花样格式错误	请确认花样文件
M-123	转换花样数据超长	请确认花样文件
M-124	转换花样无法打开	请确认花样文件
M-125	转换花样精度错误	请确认花样文件
M-126	恢复参数成功	恢复参数成功，请重新启动机器
M-127	软件版本保存成功	软件版本已成功保存到 U 盘根目录下

4 附录 2

4.1 电控箱安装尺寸

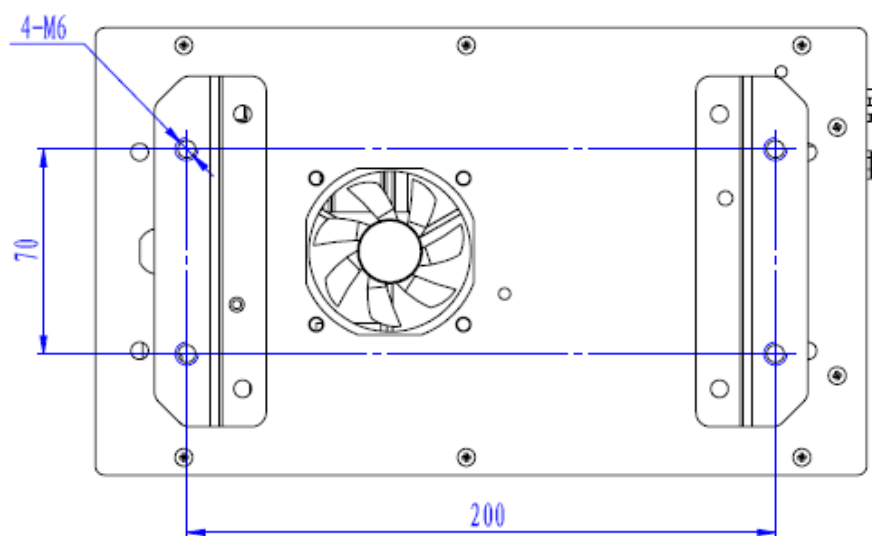


图 1 四孔安装尺寸图

4.2 操作箱安装尺寸

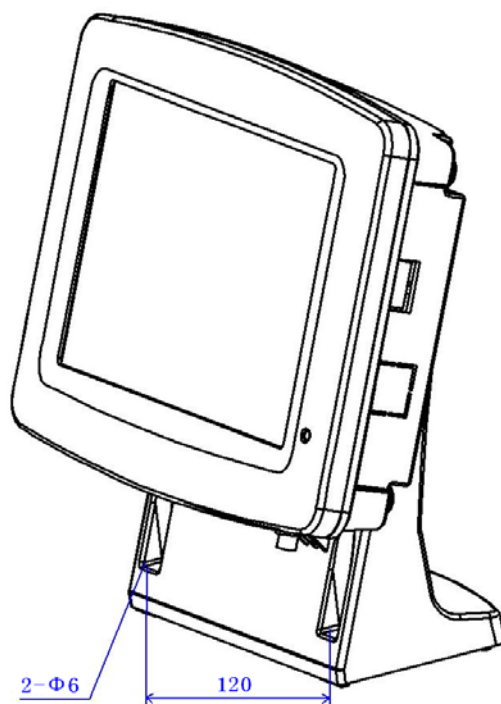
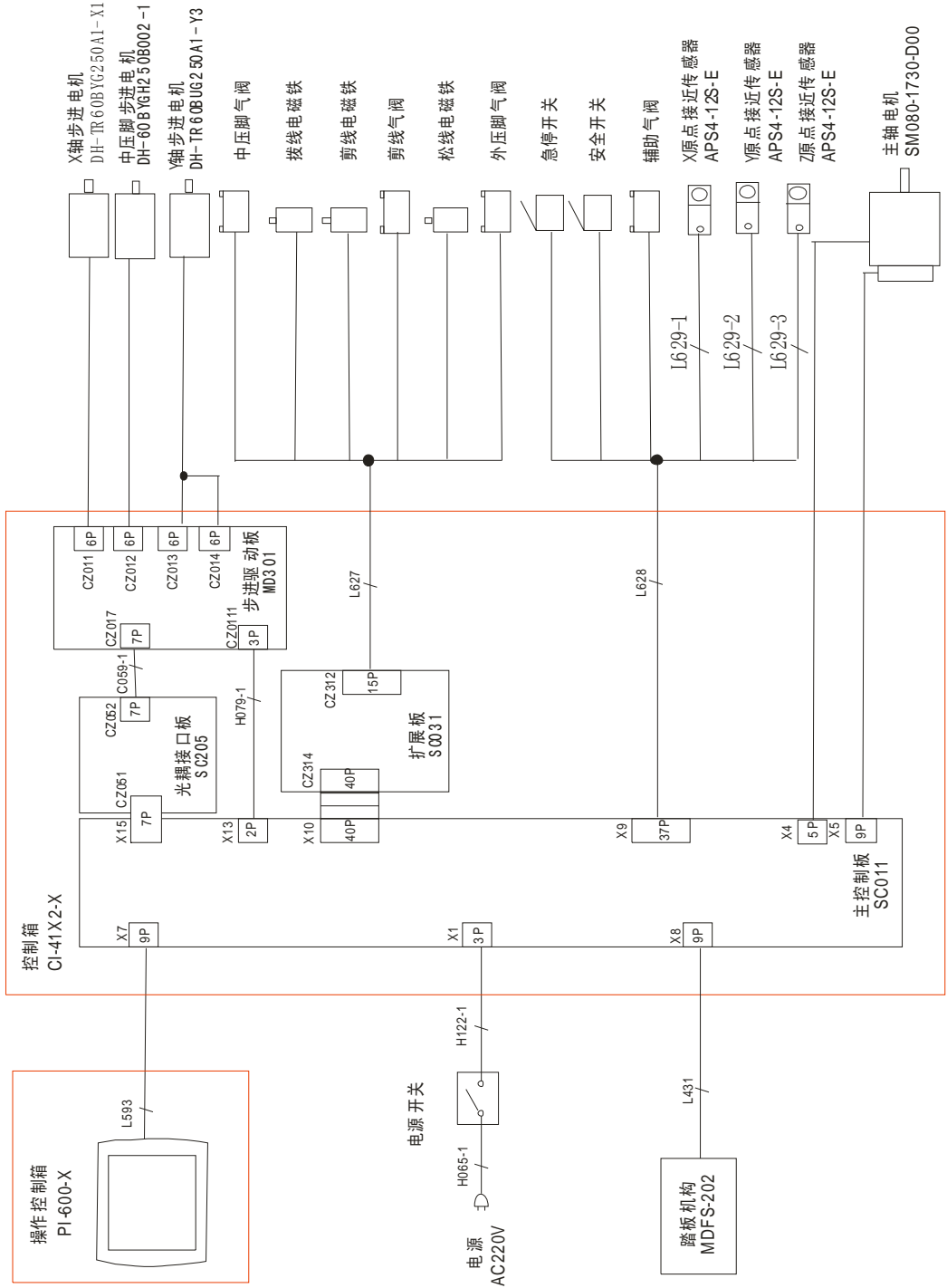


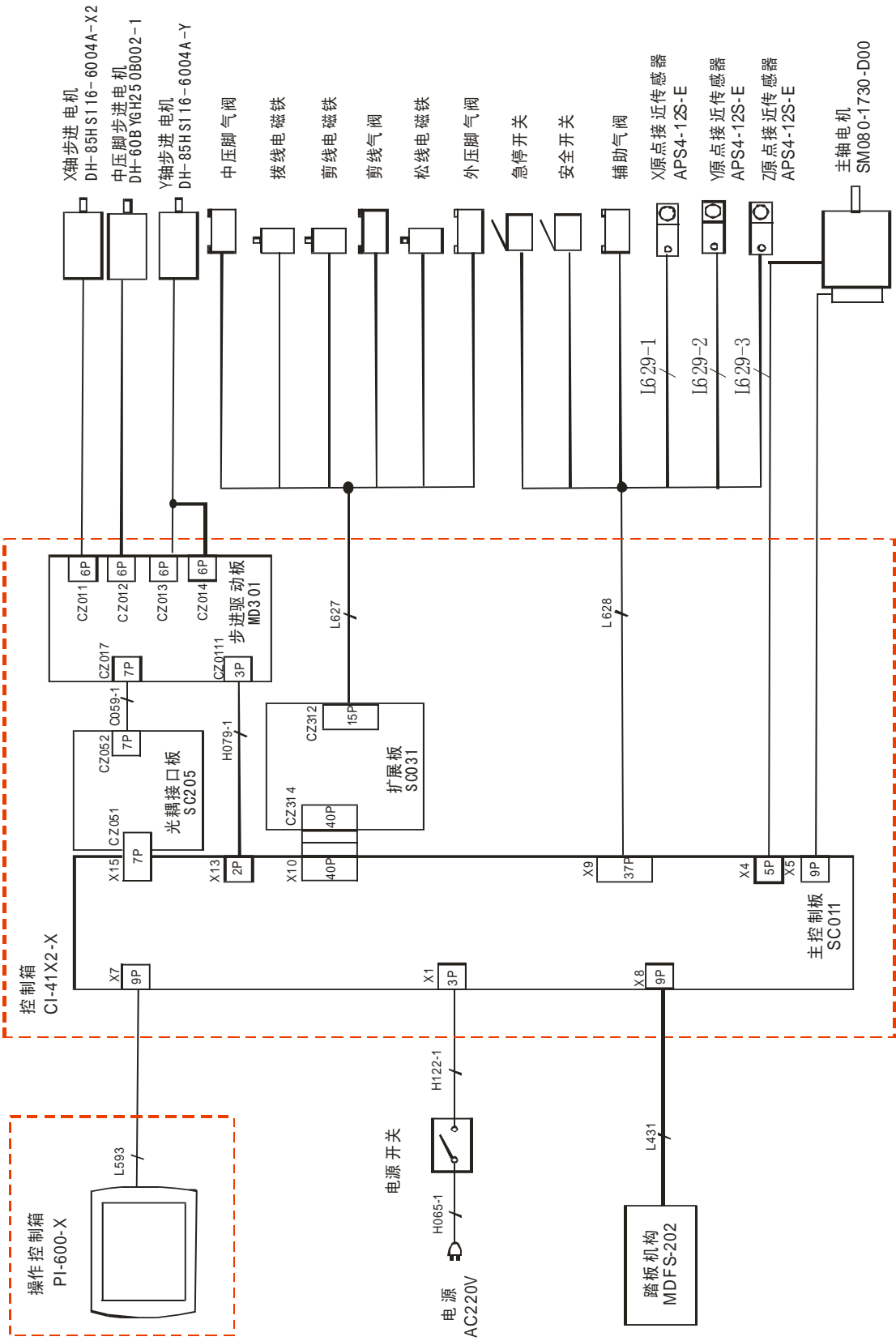
图 2 操作箱安装尺寸图

4.3 SC41X 电子花样机系统框图及接线

4.3.1 SC411 电子花样机框图



4.3.2 SC412 电子花样机框图



4.3.3 SC41X 电子花样机接线图

线缆插座	功能	引脚定义
L627（白）	外压脚气阀	1+, 2-
L627（黄）	中压脚气阀	1+, 2-
L627（蓝）	剪线气阀	1+, 2-
L627（黑）	拨线电磁铁	1+, 2-
L627（红）	松线电磁铁	1, 2
L627（白）	剪线电磁铁	1, 2
L628（白）	辅助气阀	1+, 2-
L628（黄）	暂停开关	1, 2
L628（黑）	安全开关	1, 2
L629-1（白）	X 原点传感器	1, 2, 3
L629-2（黄）	Y 原点传感器	1, 2, 3
L629-3（红）	中压脚原点传感器	1, 2, 3