

# 高速无油花样模板机

操作使用说明

# 目录

## 第一部分操作说明

### 1 产品说明

#### 1.1 产品简介

#### 1.2 产品用途

#### 1.3 机器编号

#### 1.4 技术参数

#### 1.5 选购件

### 2 操作

#### 2.1 穿针线

#### 2.2 调节针线张力

#### 2.3 梭芯绕线

#### 2.4 梭芯绕线线量的调节

#### 2.5 装锁芯

#### 2.6 调节梭芯的张力

#### 2.7 换机针

#### 2.8 针线量调节器的调节

#### 2.9 调节中压脚压力

#### 2.10 总气源开关及压力的调节

#### 2.11 调节辅助压脚压力

#### 2.12 更换辅助压脚

#### 2.13 起缝时线头位置的调节

#### 2.14. 模板制作

2.15 电子标签

2.16. 其他

2.17 缝纫

3、维护保养

3.1 旋梭及周边区域的清理

3.2 针杆上.下套注油

3.3 旋梭供油盒注油

3.4 齿轮箱注油

第二部件安装说明

1 机器安装

2 接通电源

3 接通气源

# 第一部分操作说明

## 1 产品说明

### 1.1 产品简介

NT8300 是一种通用型的特种缝纫机

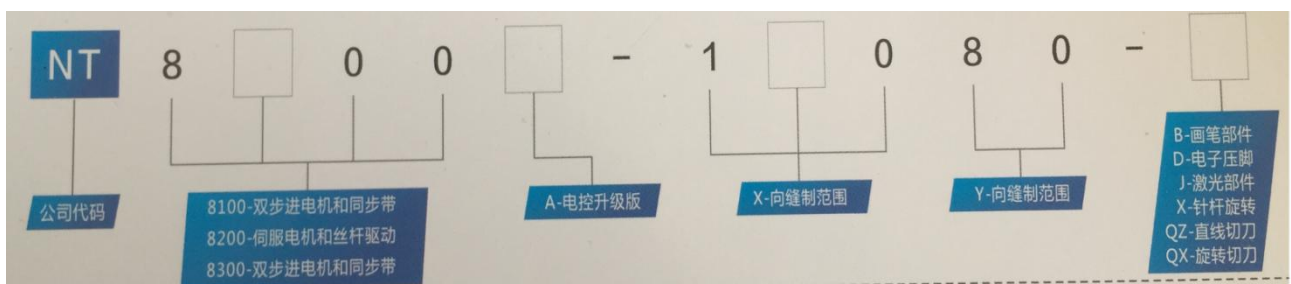
- 该机器是一种适合薄料到厚料单针锁式线迹花样模板机
- 机头采用无油润滑技术，杜绝液体润滑油对面料的污染
- 该机器最高缝纫速度为 3000 针 / 分钟
- 针距 0.5-12.7mm 范围调节
- 具有自动识别模板、自动剪线、自动停针位、自动抬压脚功能
- 面线检测功能和底线检查功能

### 1.2 产品用途

8300 机型的缝纫机适用于薄料到厚料面料的缝纫，广泛应用于服装（包括羽绒服、棉服、衬衫、夹克衫、西服等）工业、汽车内饰、沙发、安全气囊、户外用品、箱包、家纺等行业。

一般而言这缝纫机只能缝纫干燥面料，面料必须不含硬物

### 1.3 机器编号



### 1.4 技术参数

缝制范围(X.Y)(mm)	1600X800 1300X800
X 向.Y 向驱动	双步进电机和同步带
线迹	301 线迹
最高缝速	3000rpm(针距 3mm,普通线料)
针距长度	0.5~12.7mm

机针	DBX1 10#(7#~14#).DPX5 10#(7#~14#).根据具体机型选定
旋梭	双倍旋梭
中压脚工作行程	标准 4mm
中压脚距离调节范围	0~8mm
中压脚提升高度	20mm
外压脚提升高度	15mm
单一花样最大针数	80000 针
储存花样数量	999 种
识别模板数量	999 种
程序输入方式	U 盘
文件格式	DXF.AI.PLT.DST 等
主轴伺服电机功率	750W
总功率	2100W
输入电压	220V±20%
合拢外形尺寸	1587x1158x1250(LxWxH)
展开外形尺寸	2210X2115X1250(LxWxH/规格常用机型)

## 1.5 选购件

- 1.B 画笔部件
- 2.D 电子压脚
- 3.J 激光部件
- 4.X 针杆旋转
- 5.QX 旋转切刀

## 2 操作

### 2.1 穿针线

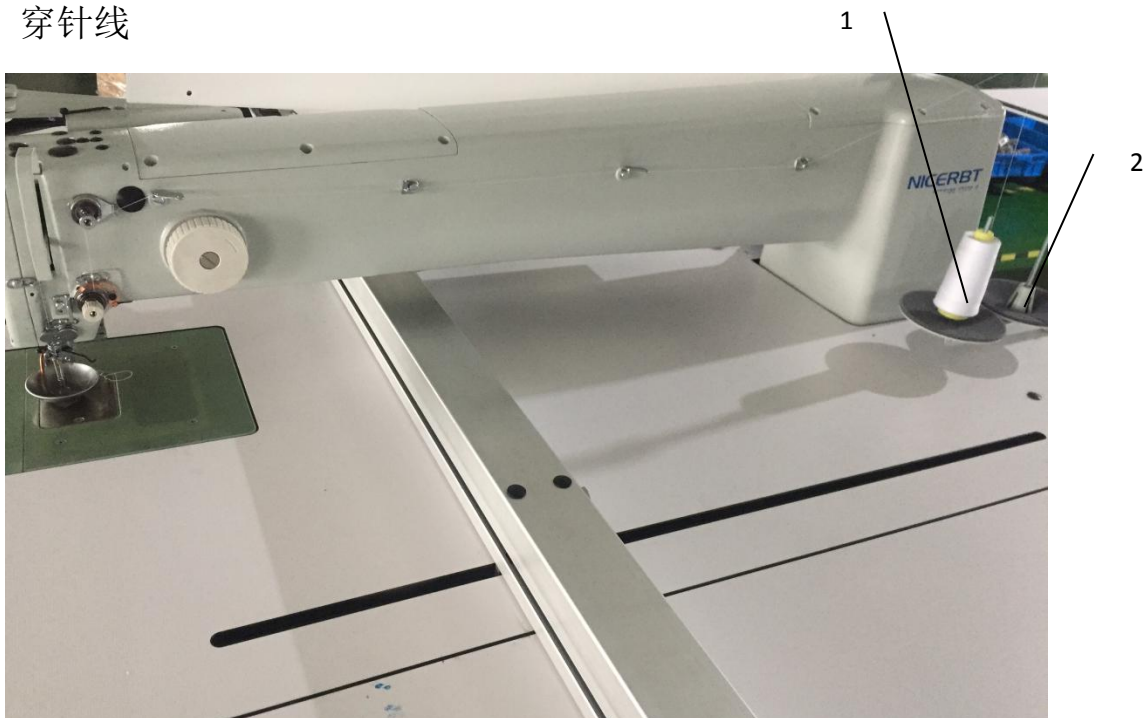


图 3



图 4



图 5

见图 3，先把线团 1 插倒线架 2 上，按图 3. 图 4. 图 5 把线穿好，并把线头拉出针孔 50-60 毫米

## 2.2 调节针线张力（见图 6）

### 预紧夹线器 1

在主夹线器 3 的夹线板松开时，须保留微量的残余张力以便控制剪线。残余张力由预紧夹线器 1 产生。调节预紧夹线器旋钮 2 还能决定自动剪线后针线线头的长度。

旋钮 2 往顺时针 (+) 向旋转时，针线线头变短；

旋钮 2 往逆时针 (-) 向旋转时，针线线头变长。

### 主夹线器 3

主夹线器 3 张力（针线张力）应设置得尽可能低，线结应位于缝料的中间（图 a）。缝薄料时，过大的线张力会造成缝料起皱及断线。

旋钮 4 往顺时针 (+) 向旋转时，针线张力变大；

旋钮 4 往逆时针 (-) 向旋转时，针线张力变小；



图 a: 正确的线结在缝料中间



图 b: 针线张力太低或梭线张力太高



图 c: 针线张力太高或梭线张力太低

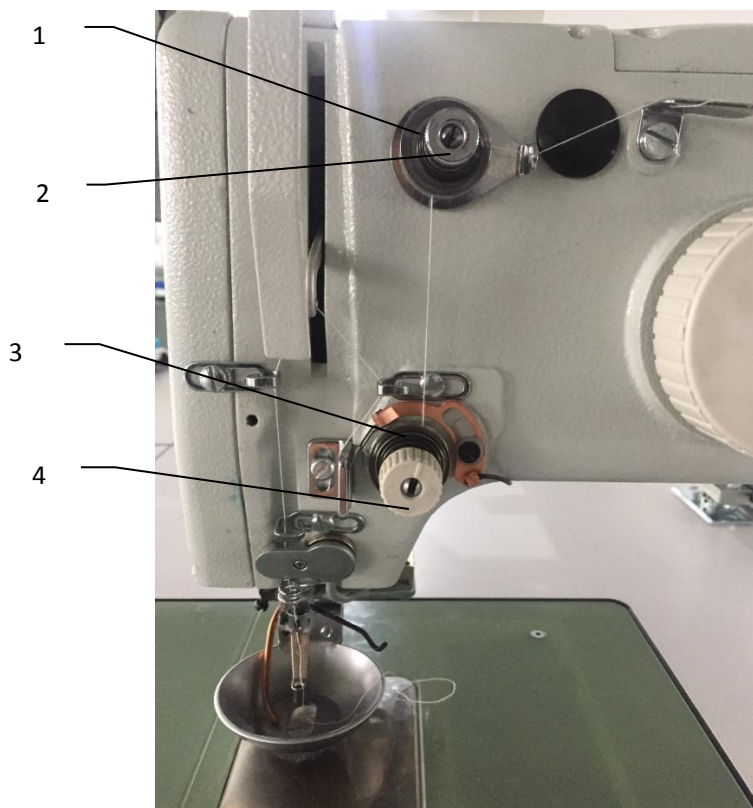


图 6

## 2.3 梭芯绕线（图 7）



- 一 把绕线器的插头插在台板前右下角下的电源插座上，并按下插座上的 按钮，通电。
- 一 把梭芯 3 插倒绕线轴 4 上；
- 一 线团 8 放入线轴上，见图 7；
- 一 按图示要求穿线；
- 一 按顺时针方向手动在梭芯 3 上绕几圈线；
- 一 按下按钮 5，开始绕线；
- 一 当达到设定的梭芯绕线量时（80%）绕线器转动停止，或按下按钮 6，停止绕线；
- 一 用剪刀剪断线，取出梭芯 3；

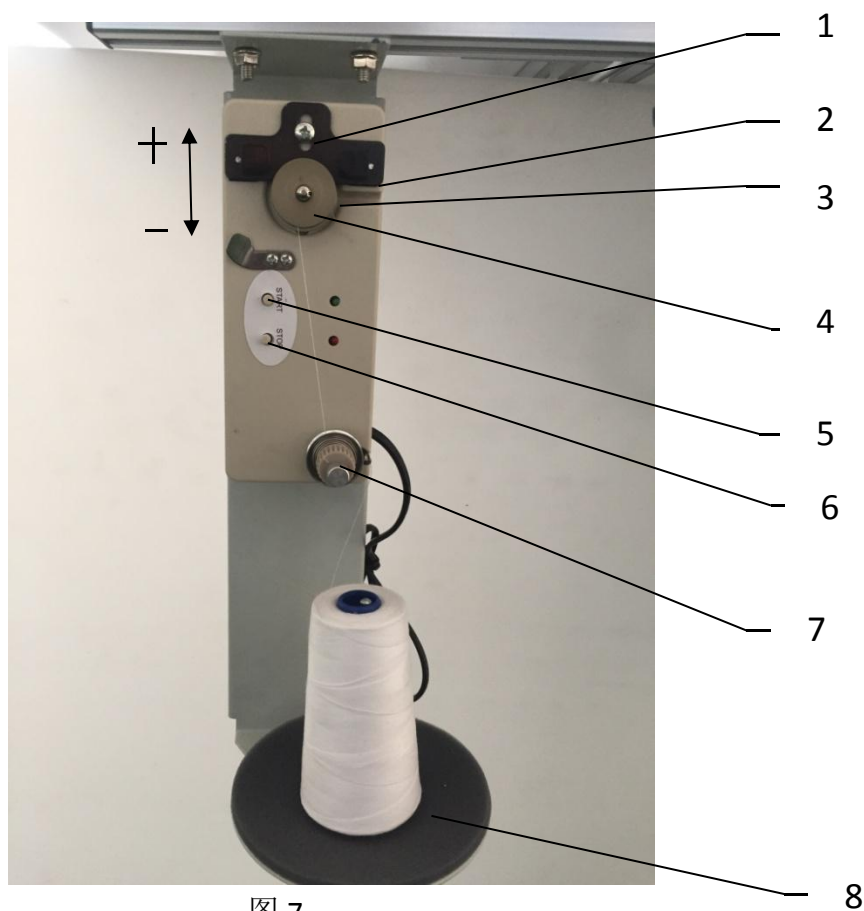


图 7

## 2.4 梭芯绕线量的调节（图 7）

松开螺钉 1，向“+”方向调节件 2 绕线量增大，向“-”方向调节件 2 绕线量减少。梭芯绕线量调节到梭芯容线量的（80%）。



## 2.4.2 绕线位置的调节

梭芯绕好线后，位置或形状如图 8.1，如出现图 8.2、图 8.3 形状时，需松开图 7 中的螺钉 7，上下移动件 4 的位置，使绕好的梭芯线如图 8.1



图 8.1



图 8.2



图 8.3

## 2.5 装锁芯

2.5.1 按下按钮 1（图 9），顶板 2（图 10）顶起，移开顶板 2；



图 9

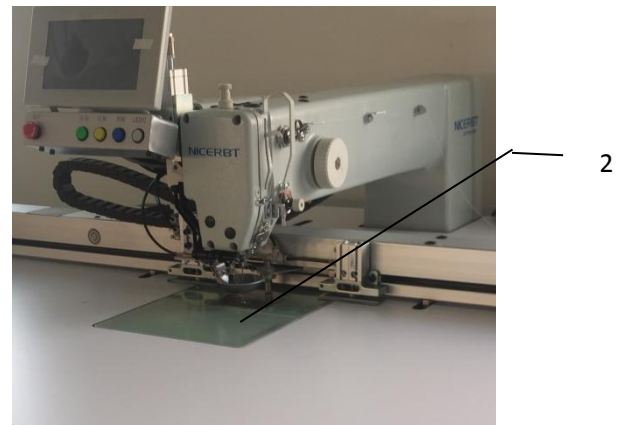


图 10

### 2.5.2 取出梭芯

- 一抬起梭门盖 1（图 11）；
- 一卸下装有梭芯 3 的梭壳 2（图 12）；
- 一从梭壳 2 取出空梭芯

### 2.5.3 装入满线梭芯（图 12）

- 一在梭壳 2 中放入满线梭芯 3；

- 一拉住梭线，通过槽 4 压在梭皮 6 下进入孔 5；
- 一从梭壳 2 中抽出梭线长约 5cm；
- 一在抽线时梭芯应该按黑色箭头所指的方向转动；
- 一把锁壳 2 放回旋梭中；
- 一合上梭门盖 1；



图 11

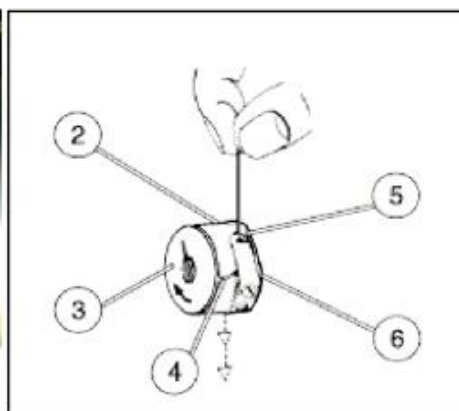


图 12

## 取出梭芯

- 一抬起梭门盖 1；
- 一卸下装有梭芯 3 的梭壳 2；
- 一从梭壳 2 中取出空梭芯；

## 2.6 调节梭芯的张力



图 13



图 14



**警告：防止人身伤害！**  
关闭主开关  
只有在关机时才能装梭芯。

## 调节梭线张力

为了达到如下图 14.1 中 a 所示线迹要求，梭线张力设定如下：

用满线梭芯测量梭线张力，推荐值为 25g;12.5g 由刹车弹簧 1 产生，12.5g 由梭皮 3 产生；

一设置梭皮 3 的基本规则如下：

装有满线梭芯的梭壳依靠其自重缓慢下降（见图 12），刹车弹簧 1 的作用是在自动剪线后阻止梭芯继续转动。

调节这二个张力值的程序如下：

- 一 向后转动图 14 螺钉 2 可使梭皮 3 的张力完全释放。
- 一 弯曲刹车弹簧 1 使其产生一半的推荐线张力
- 一 梭芯放入梭壳体并穿梭线。
- 一 把装有梭芯的梭壳放入旋梭。
- 一 一手握住留出的线头。
- 一 转动手轮直至缝纫机形成一针。
- 一 利用针线从针孔抽出梭线。
- 一 按缝纫方向的 45° 拉梭线，此时应能察觉约一半的线张紧力值达到所推荐的张力值后拧紧调节螺钉 2。

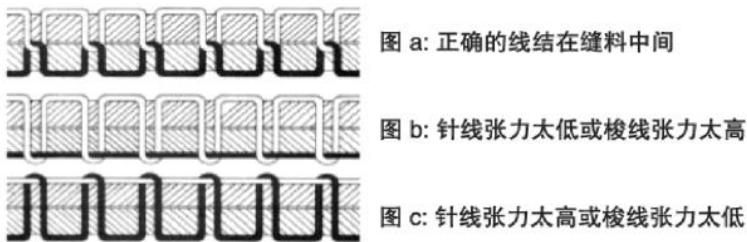
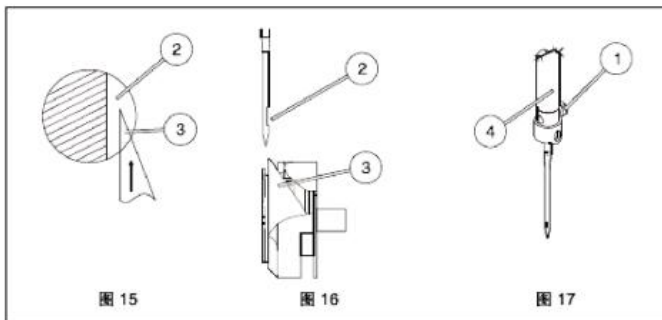


图 14.1

## 2.7 换机针



**警告：防止人身伤害！**  
关闭主开关  
只有在缝纫机关机时才能换针。

- 松开螺钉1，取下机针。
- 将新机针插到针杆4的针孔底。



**注意！**  
针槽2必须指向旋梭尖3（见图16）。

- 拧紧螺钉1。



**注意！**  
调换另一种规格机针时旋梭和机针之间的距离必须重新调整  
（见维修手册）

忽视上述调整会导致如下问题：1.跳针 2.损坏线 3.损坏旋梭尖 4.损坏机针

## 2.8 针线量调节器的调节

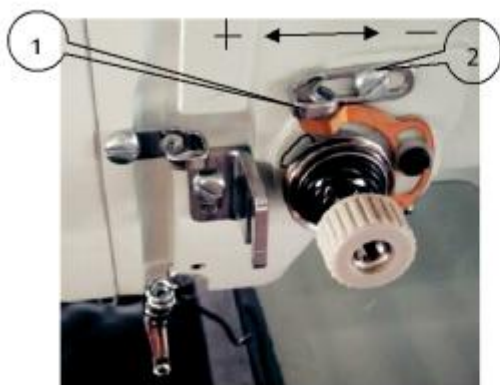


图 18



图 19

针线量调节器1调节线迹形成所需要的线量。  
只有在针线量调节器正确设定的情况下才能保证最佳缝纫性能。

针线量调节器的设定取决于下列因素：

- 针距
- 缝料厚度
- 所用缝纫线特性

在正确设定的情况下，线环3应滑出无剩线而且绕在旋梭上的线张力低。



**警告：防止人身伤害！**  
关闭主开关  
只有在缝纫机关机时才能调节针线量张紧装置。

- 调节线调节装置1
- 拧紧螺钉2

## 2.9 调节中压脚压力（图 22 件 1）

- 松开调压螺母 2（图 20）；
- 在旋转调压螺钉 1，顺时针旋转增大压脚压力，逆时针旋转减少压力（图 20）

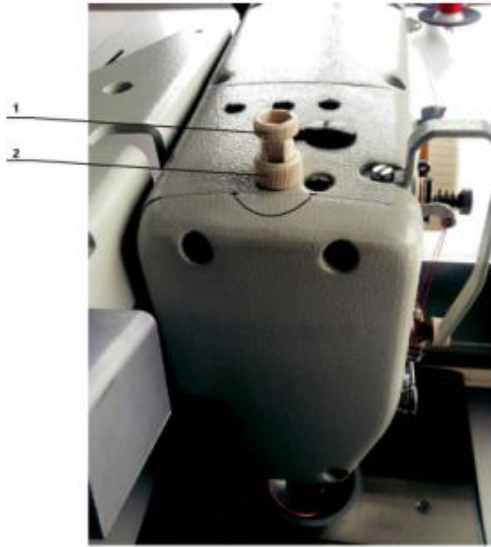


图 20

## 2.10 总气源开关及压力的调节(图 21)

2.10.1 总气源开关（气滑阀）1 向左移，关闭气源，向右移，开通气源。

2.10.2 把旋钮 2 向上拉，顺时针旋转压力增大，逆时针旋转压力减少，气压标准为 0.6Mpa



图 21

## 2.11 调节辅助压脚压力（图 22）

2.11.1 见图 21，调节辅助压脚气缸压力调节阀 3，旋钮 3 向上拉，顺时针旋转，压力增大，逆时针旋转，压力减少，气压出厂设定为 0.15Mpa,根据缝纫实际情况进行调节。



2.11.2 如图 22，调节辅助压脚气缸上、下节流阀 3、4，调节辅助压脚上下移动速度和压力。

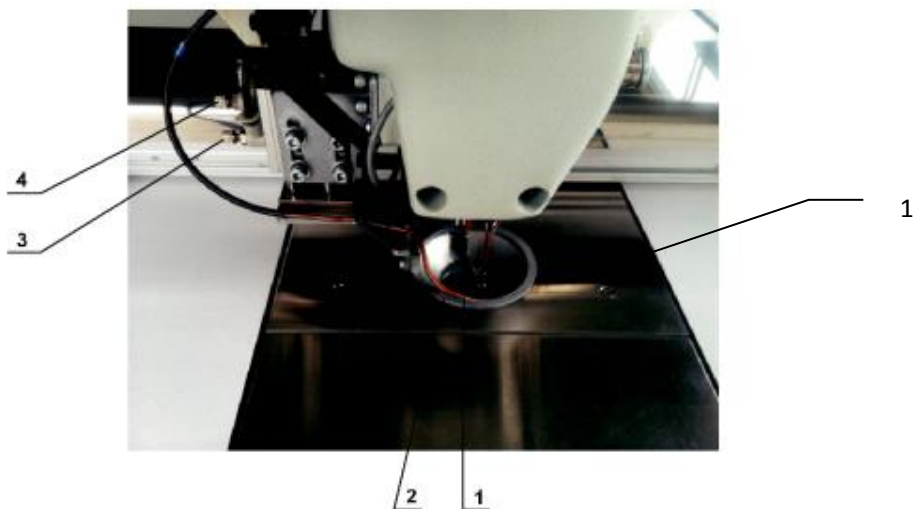


图 22


## 2.12 更换辅助压脚

根据缝纫的实际情况，更换辅助压脚或拆卸不同，图 22 为辅助大压脚 1（出厂以安装），图 23 为辅助小压脚及连接板，更换时，使压脚底平面与大针板平行，两者高度根据缝料的实际情况调整，与中压脚不能碰。



图 23

## 2.13 中压脚 1（图 24）行程的调节

根据缝料的厚度，和有些缝料需跑绒情况，对中压脚行程进行调节，先进入电控主界面如图 25.1，点  键进入如图 25.2，再点机械设置参数，出来图 25.3，输入密码 11111111，进入图 25.4，在点压脚随动设置，进入图 25.5

里面参数进行设置，（出厂随动压脚高度 2mm）



图 24



图 25.1

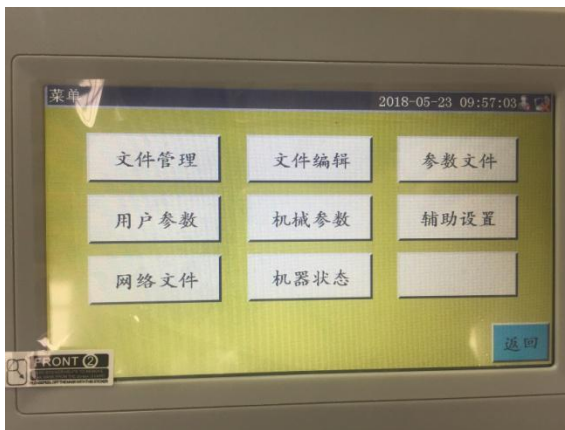


图 25.2



图 25.3

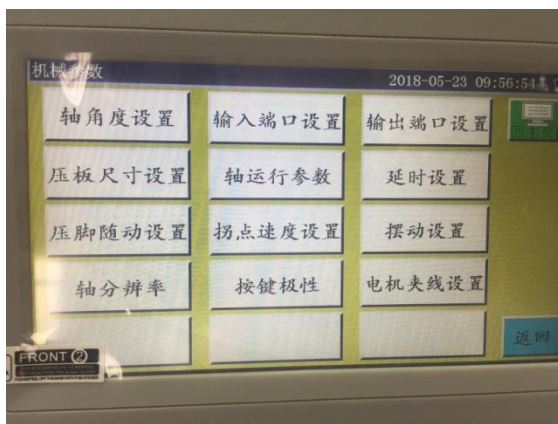


图 25.4

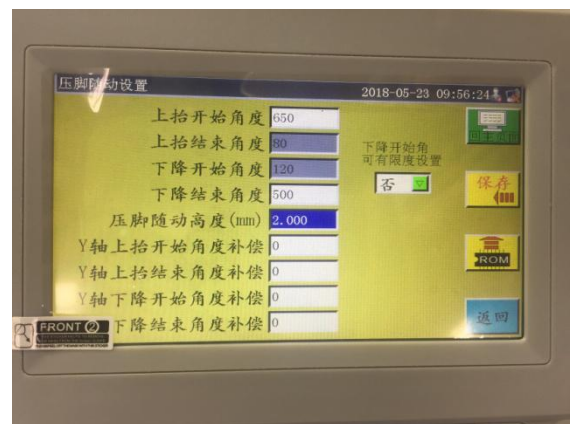


图 25.5



## 2.14 起缝时线头位置的调节

根据缝纫工艺的要求，起缝时，面线线头有些工艺需在缝料的上面 1，有些工艺需要在缝料的下面 2，如图 26，这两种要求，需对拨线气缸拨线和上吹气压线功能进行切换。

- 一 面线线头在缝料下面，开启拨线气缸拨线，关闭上吹气压线功能
- 一 面线线头在缝料上面，开启拨线气缸拨线，开启上吹气压线功能

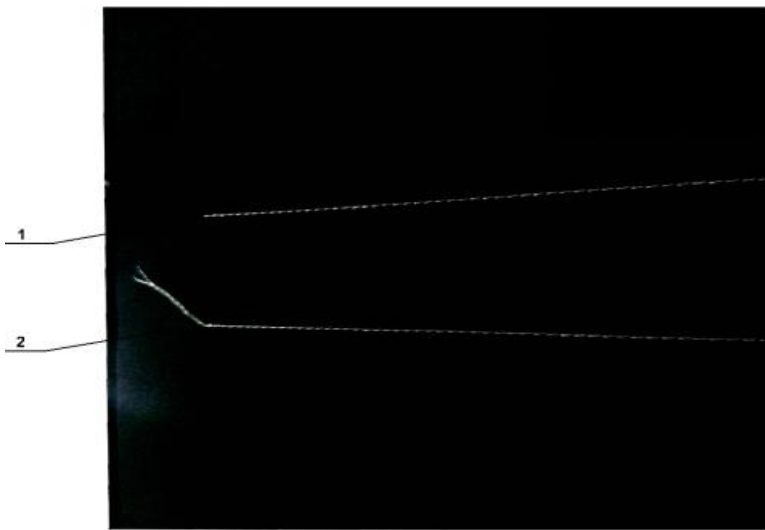



图 26

### 2.14.1 拨线气缸拨线功能的调节（图 27）

先进入电控主界面如图 25.1，点  键进入如图 25.2，按用户参数键进入图 27.1，点剪线设置进入图 27.2 界面，是否使用拨线器是为开启 否为关闭

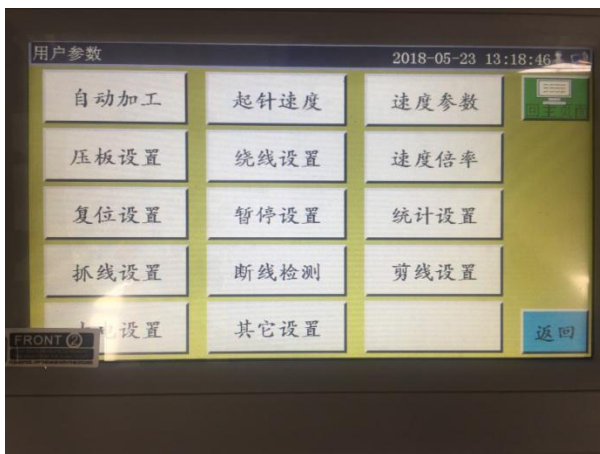


图 27.1

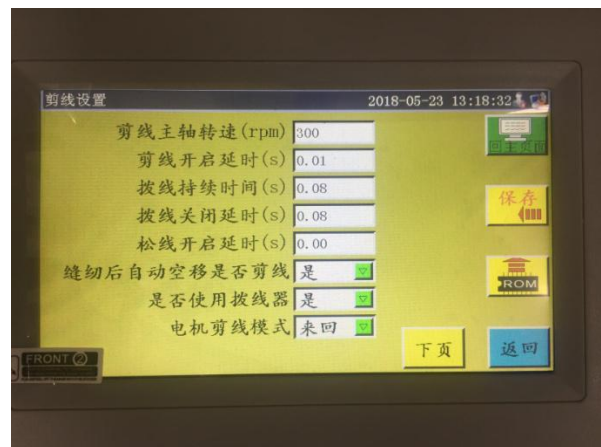


图 27.2

## 2.14.2 上吹气压线功能的调节

通过电控系统的电磁阀的控制，在起缝时，压缩空气从上吹气管 1（图 28）吹出，把机针线头吹到辅助压脚 2 下面，起缝时，把线头压在辅助压脚和模板之间，因模板缝槽的位置和朝向的关系，不能压住线头，需对吹气方向做出调整，使之能压住。

打开缝纫数控软件，对缝纫的花样进行操作处理，点击图 29.1 操作处理，出来如图 29.2，点击图 29.2 的 4（输入 TO），把“TO 口号”改成 5，“电平”改成高（低表示关闭）在点击图 29.3 的 5（延时），把“延时（毫秒）”改成 225

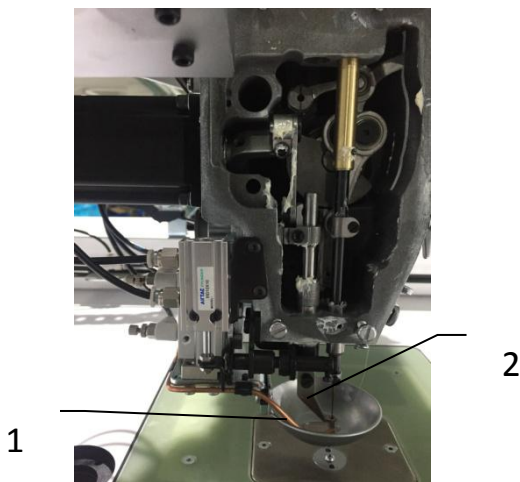


图 28

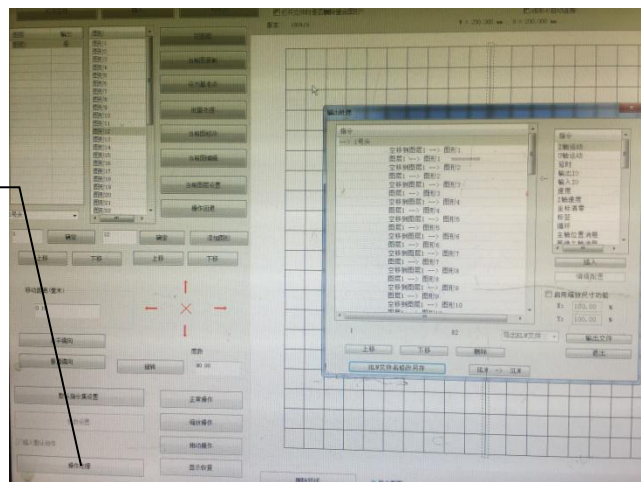


图 29.1

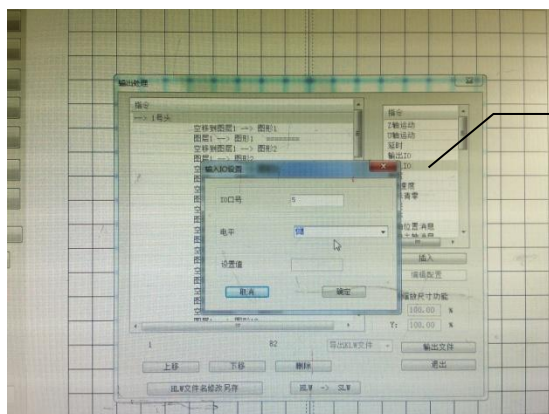


图 29.2

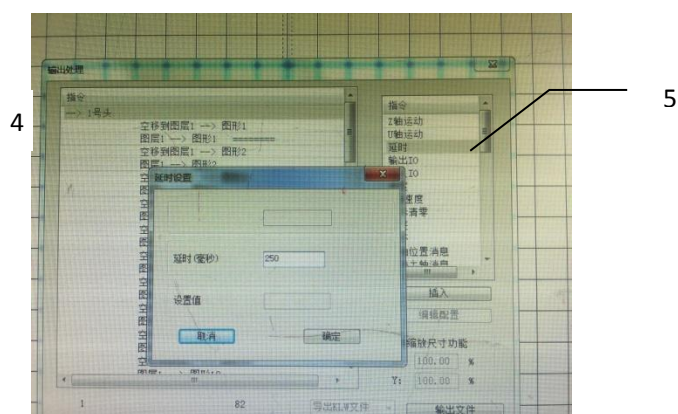


图 29.3

## 2.15 模板制作

根据不同的缝料，设计、制作不同的模板，下面提供的模板只是其中的一款。

### 2.15.1 模板雕刻

见图 29.6 是 13080 型号的最大缝制范围尺寸的模板；

一模板材料:PVC 板；

一模板厚度为 1.5mm 的 PVC 板；

一模板大小根据缝制衣片及花样调整，最大不能超过对应规格的最大尺寸；

一根据花样的复杂情况，缝纫槽选择 6-8mm 毫米；

一模板内的缝纫槽轨迹根据缝制花样和工艺设计；

一选用合适的模板雕刻机，经培训合格的技师雕刻；

一雕刻好上、下模板及安装板后，清除模板及安装板上的飞边；

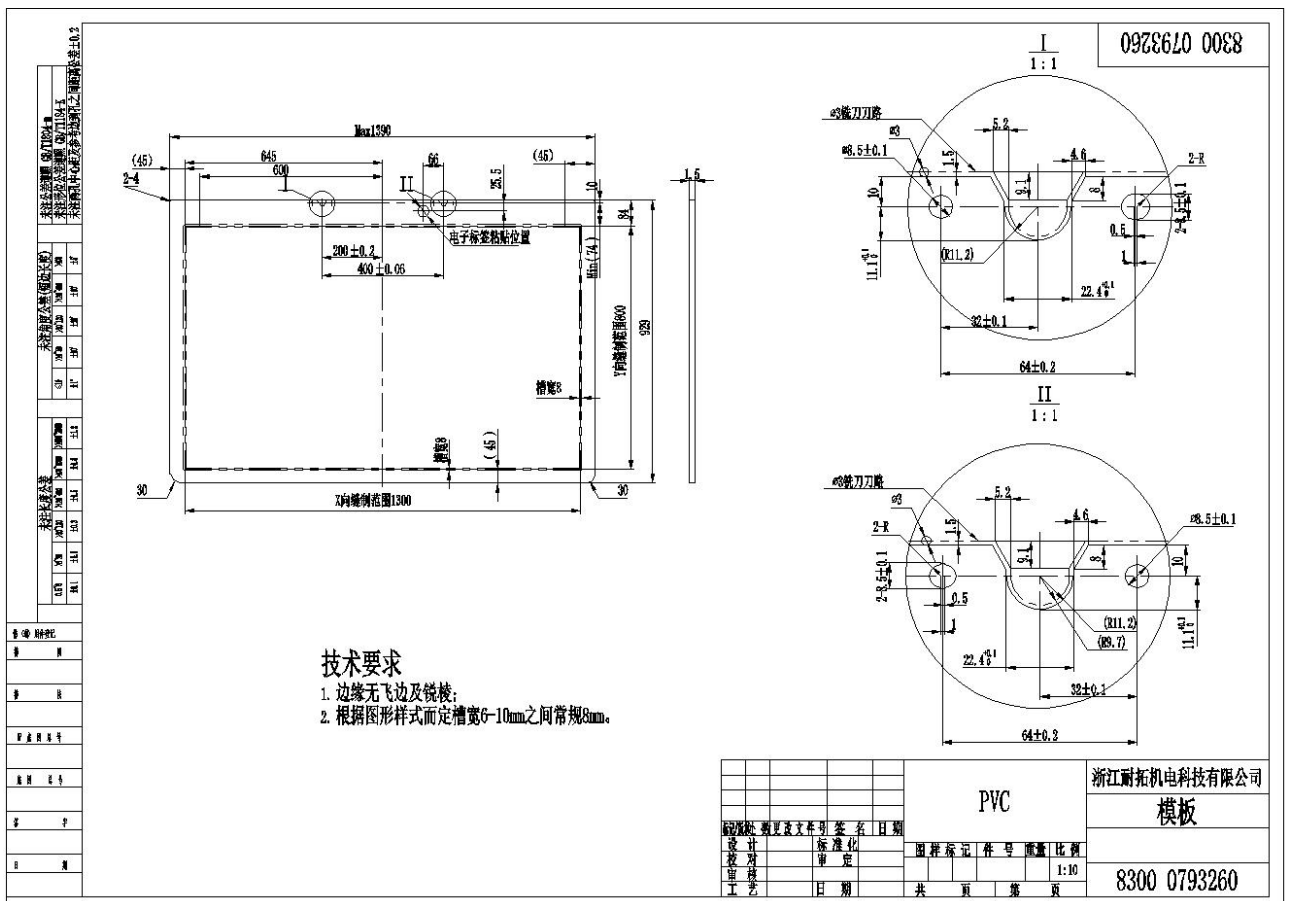


图 29.6

### 2.15.2 模板组装

一 按设计要求，雕刻上模板.下模板一 如图 30，把上模板放在下模板上，上.

下模板的各缝纫槽 A 应对齐、重合，并在图 30.31 上 1.2.3.4 处粘上模板专用胶带 4（宽 36mm），胶带以如图 30.图 31 所示一样粘接

一在上下模板槽边粘上对面料有防滑的材料，如沙带、双面胶，或在适当位置加上定位钉，对面料进行定位，绷紧，使缝纫线迹更美观

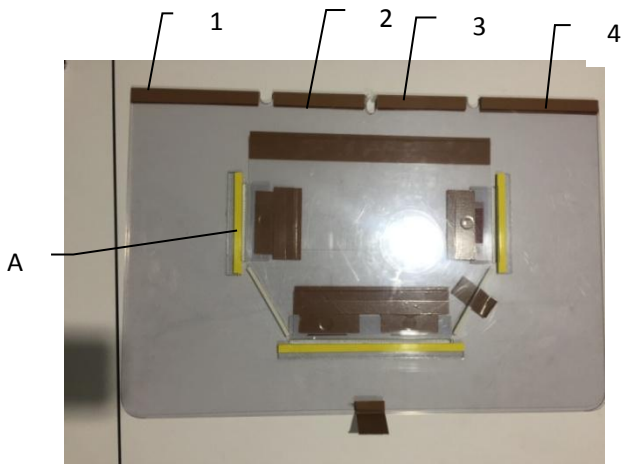


图 30

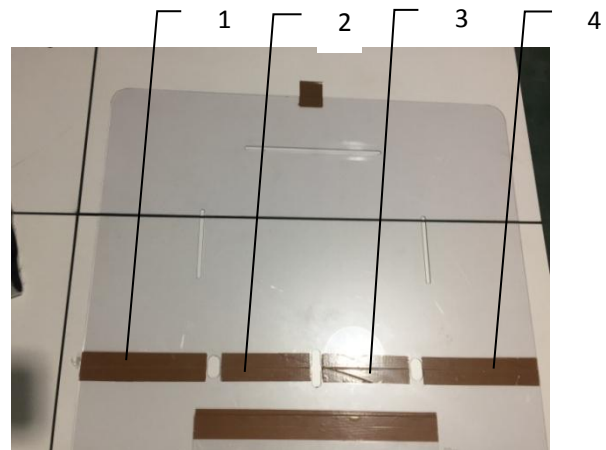


图 31

## 2.16 电子扫描

### 2.16.1 电子扫描仪的安装

先把电子扫描仪安装在旋梭座旁边见图 32

### 2.16.2 IC 卡片的粘贴

把 IC 卡片用双面胶粘贴在模板上见图 33



图 32

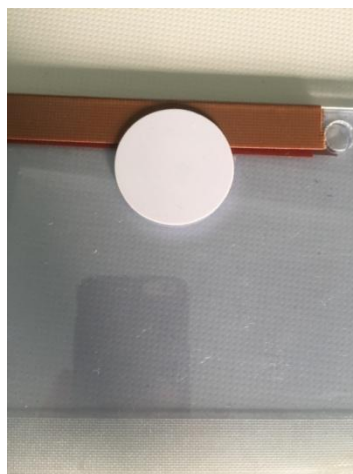


图 33



### 2.16.3 花型读取





把 IC 卡片放在电子扫描仪的上面，进入电控主界面（图 34）的  文件管路，选择花型文件（图 36 菱形星火二代）点  在点  后，退回主界面（图 34）后，点击  键的“锁文件”后出现图 34 的 1 后，在把 IC 卡片对准电子扫描仪就会显示所需要的花型（图 36）



图 34

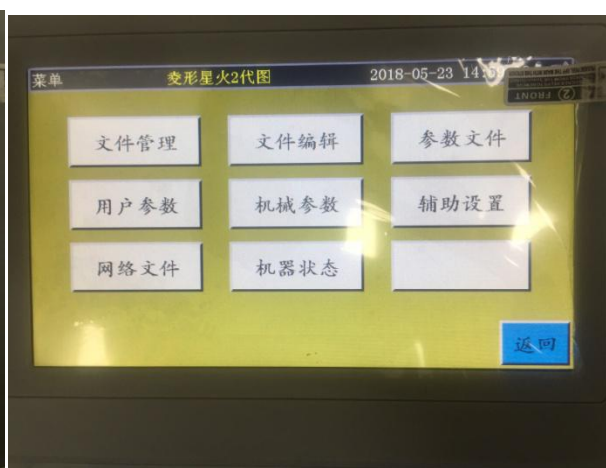


图 35



图 36



图 37

### 2.17 其他

电子扫描仪的应用及关闭、针距调节、速度调节、缝纫轨迹（花样）编辑设置及导入、操作面板介绍、断线检测、底线检测、模板基准设定、上下停针、自动剪线设置等，请阅读电控系统操作说明书。

## 2.18 缝纫


### 2.18.1 打开总电源开关

如图 37，按下按钮 1，接通总电源。

### 2.18.2.打开总气源开关

如图 37，把总气阀 2 滑到右边位置，打开总气源。

### 2.18.3 机器复位

如图 34，按下  复位键，机器复位，机针到上停针位，辅助压脚和中压脚抬起。

2.18.4 读入要缝纫的花样程序，或在操作显示面板上直接编制花样程序，详见电控系统操作说明书。

### 2.18.5 装模板

2.18.5.1 如图 38，推动空模板（未装缝料），两个定位口 A 卡在定位套并推到底。

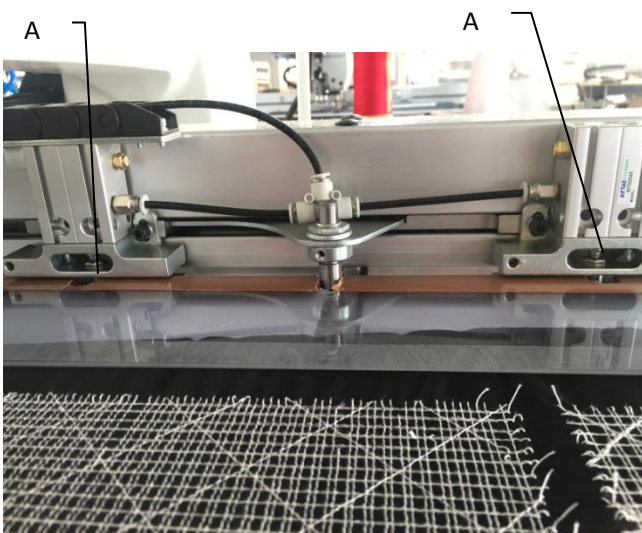


图 38

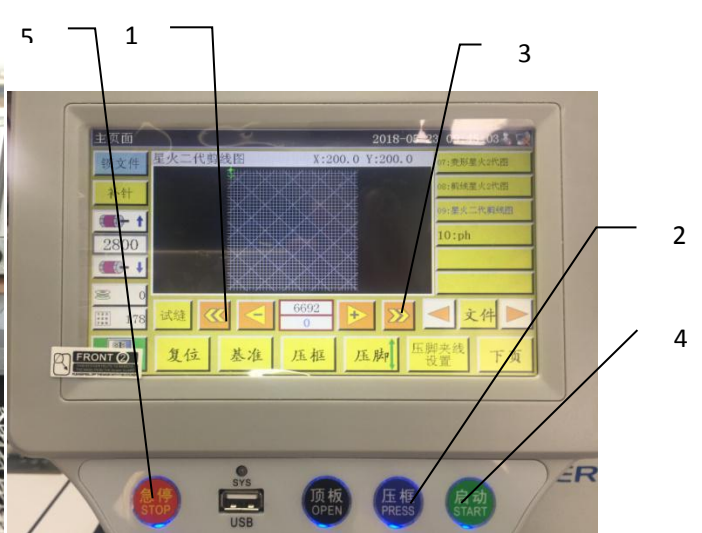


图 39

2.18.5.2 如图 39，在操作按钮面板上，按下压框按钮 2，两只气缸抬起压住模板

### 2.18.6 读取缝纫花样程序

2.18.6.1 如模板贴有 IC 卡片，打开操作显示面板中电子扫描器（见电控说明书），

电控自动识别 IC 卡片上相配套的缝纫花样程序；

2.18.6.2 如模板没有贴有 IC 卡片，在操作显示面板中用人工选择与改模板相配套的缝纫花样程序。

### 2.18.7 基准的选择

为了使缝纫花样轨迹与模板槽相吻合，需设置基准，使两者相吻合，具体见操作见电控系统操作扫描书基准设置。

基准设置后，进入操作显示面板界面，见图 39，按一直按键 3，就会进入模拟缝纫花样轨迹，运行一次，确认缝纫花样轨迹与模板槽相吻合，否则，重新调整基准。在模拟运行中，需停止运行，按键 5（图 39）模拟运行停止。

### 2.18.8 装缝纫面料

#### 2.18.8.1 取下模板

如图 39，使模板处于复位位置，在操作按钮班中，按下压框按钮 2，使 X 向线性模组上的两个气缸松开模板，移出模板。

#### 2.18.8.2 装面料

把需缝纫的面料铺在模板上，铺好后，缝料需平整，同时，根据模板不同的压紧方式压紧缝料，使缝料不能移动。如面料有充绒或充棉情况，把里面空气尽量排出。

### 2.18.9 复位、在装模板、找基准

- 一复位，按 2.18.3 操作；
- 一将装有缝料的模板按 2.18.5 操作；
- 一找基准，按 2.18.7 操作

### 2.18.10 启动

如图 39，在操作面板上按下启动按钮 4，缝纫启动，进入自动缝纫状态。



### 2.18.11 急停

如图 39，出现意外情况，按操作面板上的红色急停键 5，机器马上停止运行。

### 2.18.12 重新启动

排出上述意外情况后，如图 39，点击红色急停键 5，解除急停状态，在按下启动按钮 4，机器重新继续自动缝纫。

## 3、维护保养

序号	部位	说明	运行时间
1	针板之下区域、旋梭周边区域、梭壳及内部、剪线部位、针杆区域、内外压脚区域、电控箱进气、排气口等易积纤维屑、线头及其他残留物部位，见图 1  图 1	使用气枪等工具清理机器表面，特别是上述易积纤维屑、线头及其他残留物部位	8 小时
2	针杆上、下套注油，见图	1、松开面板螺钉 1，取下面板； 2、松开并取下针杆上套螺钉 2 及针杆下套螺钉 3，见图	运行 720 小时

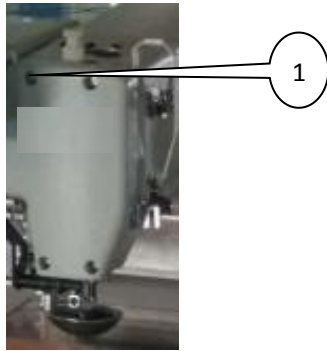


图 11

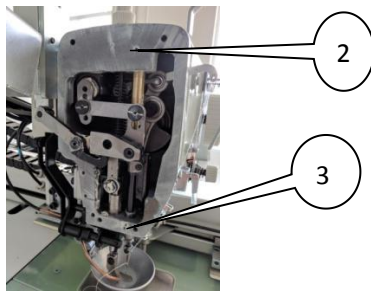


图 12



图 13



图 14

3、将注油枪的注油口分别对准针杆上下套的螺孔，加油脂；

见图 13.图 14

4、加油量不少于 0.5 立方厘米；

5、加油后，分别紧固针杆上下套的螺钉，装回面板，并紧固面板螺钉；

5、润滑油脂用锂基 2 号，不能与其他润滑脂混合使用。

3、旋梭供油盒处注油，见图

1、取下盖板 1；图 15  
2、取下供油盒的橡皮塞 2；图 16  
3 往供油盒的橡皮塞孔

供油盒中的油低于下刻线时，需补充 10 号油

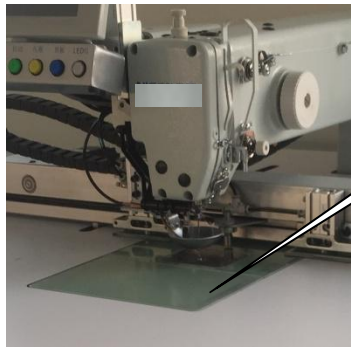


图 15

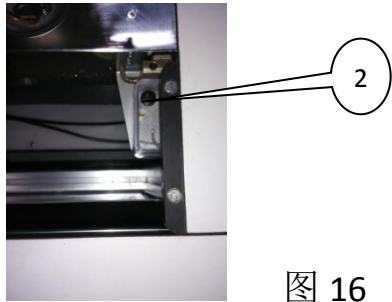


图 16

中加入 10 号白油；  
4、油满到供油盒的上刻线，停止加油；  
5、装回橡皮塞，装回盖板。

4 齿轮箱加润滑油，见图

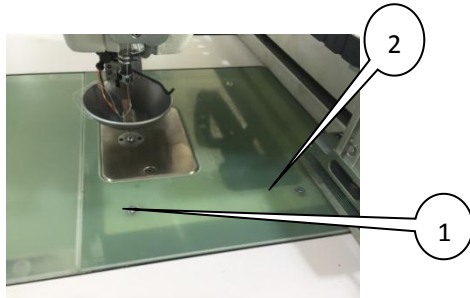


图 17

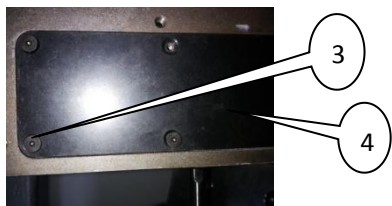


图 18



图 19

1、拧掉螺钉 1 取下大针板 2、见图 17  
在拧掉螺钉 3，取下齿轮箱盖板 4 及垫；图 18  
2、往齿轮箱中加 32 号白油；图 19  
3、油满到大齿轮一半时，停止加油；  
装回齿轮箱盖垫、盖，及大针板，紧固螺钉。

## 第二部分安装说明

下述安装必须由经过专业培训的技术人员安装。

1、把机器搬运到合适的工作地点，电控箱后面至少留 60 厘米空间。

2、卸下 X 向线性模组

把捆绑固定在台板架和机头上的 X 向线性模组 1（图 58.1）卸下来，取下左右各两个橡胶塞，在取下 X 向线性模组底部两边的 4 颗螺钉上 1（图 58.2）的螺母 2，露出 X 向模组的定位面的 4 颗螺钉，注螺钉不能划伤台板面，同时防止 4 颗螺钉掉到模组里面。

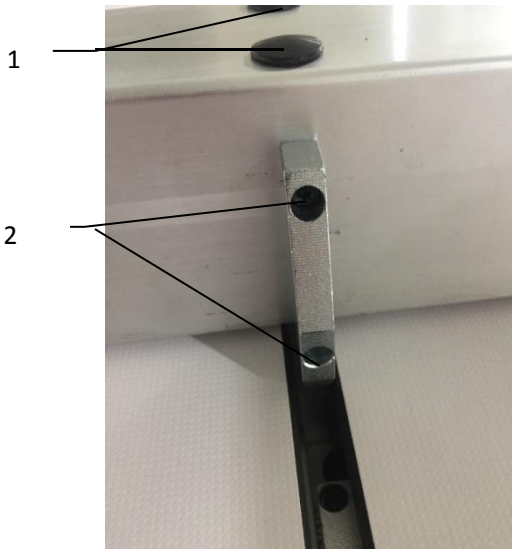
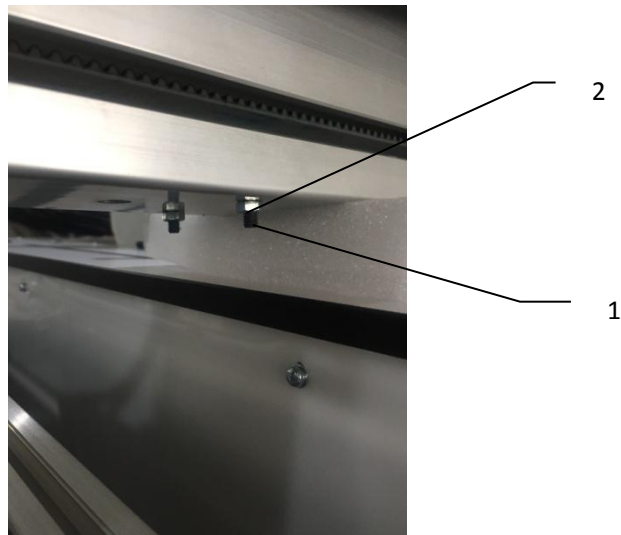


图 58.1



58.2

3、装 X 向线性模组及机器调水平

3.1 将 X 向线性模组安装在安装座 4（图 58.3），安装面需干净，把 X 向线性模组上螺钉 2（图 58.2）。螺钉 2（图 58.1）与左右安装座上的螺钉孔 2（图 58.3）用 4mm 内六角扳手旋紧螺钉，在装上橡胶塞 1（图 58.1）

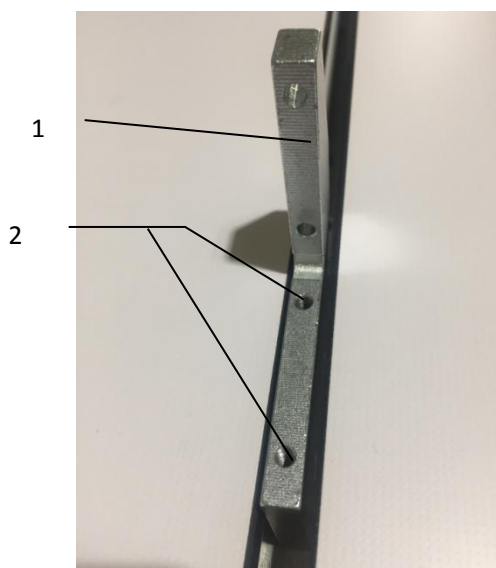


图 58.3



图 59.1

3.2 如图 59.1,调整机架下四角上的滚轮支撑脚 1, 使滚轮悬空 2, 使四只支撑脚 3 全部着地, 用水平尺 4 检查大针板 5 (图 59.2.图 59.3), 使前后左右多处于水平状态;



图 59.2



图 59.3

#### 4、装桥式拖链

, 拆下图 60.1 的两颗螺钉 1, 在如图 60.2 把拖链 1 放在支撑板 2 上, 用螺钉 3 把拖链 1 旋紧紧固在支撑板 2 上。



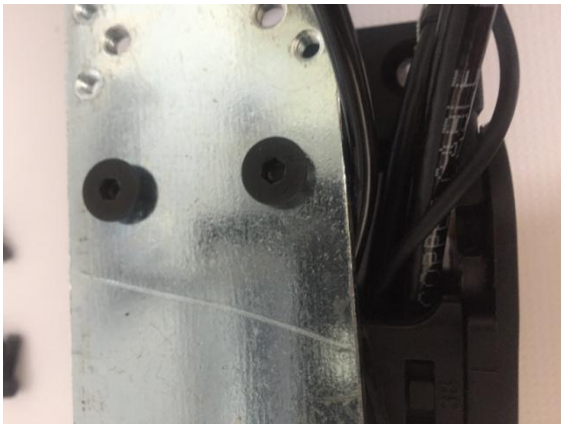


图 60.1

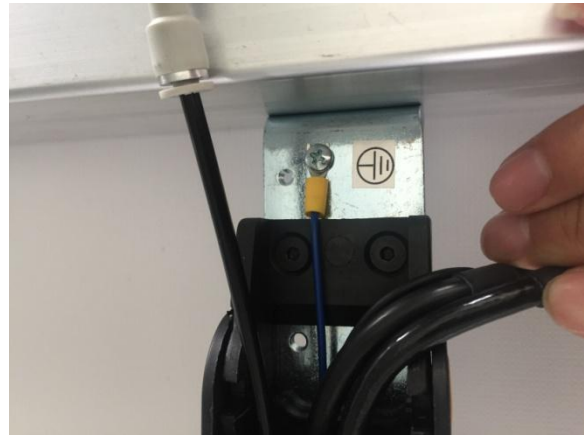


图 60.2

5、装好右台板，如图 61，用螺钉 1 螺母把铝材连接板 2 固定在铝型材 3 上锁紧，在用用螺钉 1 螺母把铝材连接板固定在机架 4 上锁紧。



图 61

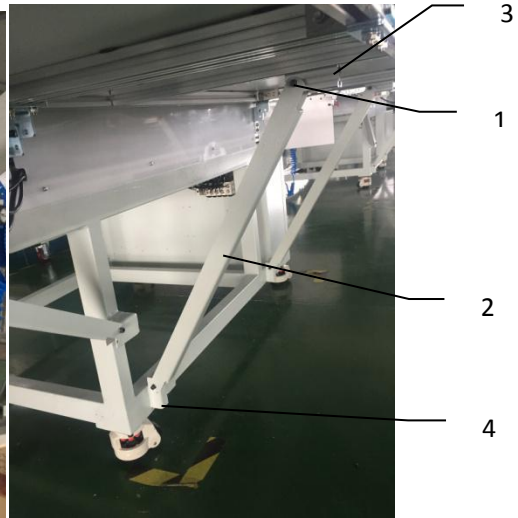


图 62

6、装好左台板，如图 62 用螺钉 1 螺母把铝材连接板 2 固定在铝型材 3 上锁紧，在用用螺钉 1 螺母把铝材连接板固定在机架 4 上锁紧。各块台板的上平面调整倒平齐。

7、装好前台板，如图 63 用螺钉 1 螺母把铝材连接板 2 固定在铝型材 3 上锁紧，在用用螺钉 1 螺母把铝材连接板固定在机架 4 上锁紧。各块台板的上平面调整到平齐。

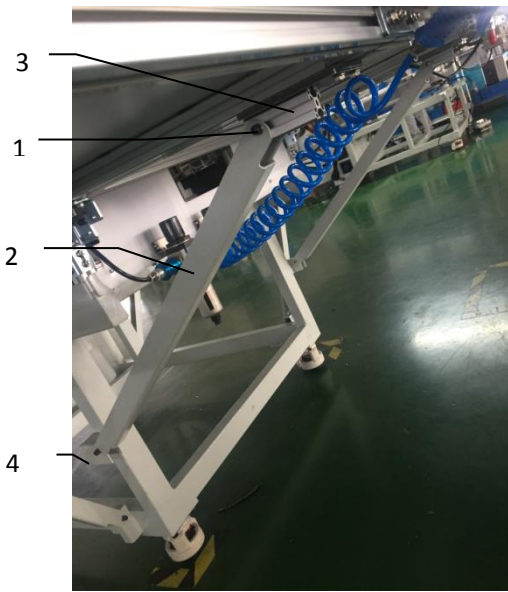


图 63

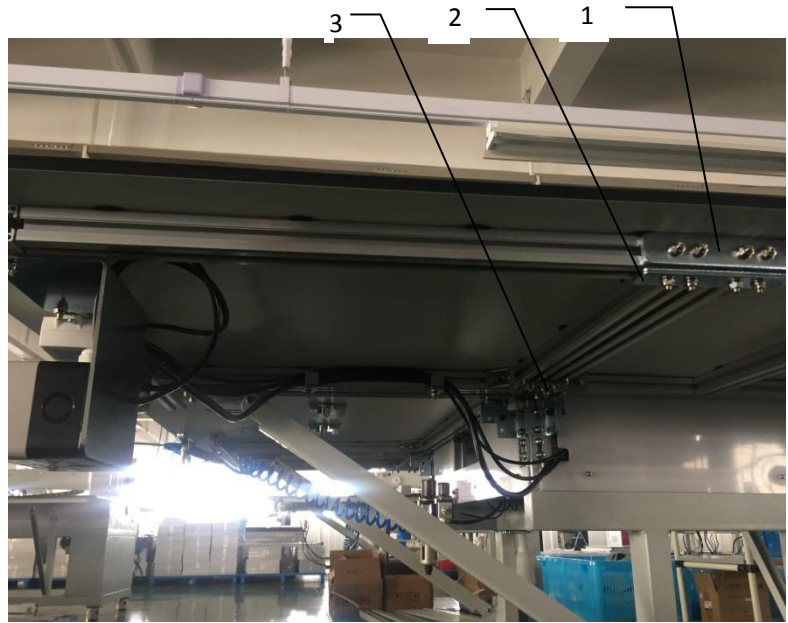


图 64



图 65



图 66

8、装好左前台板，如图 64，分别用螺钉把连接板 1.2.3 与左台板的铝型材连接固定，如图 65，分别用螺钉把连接板 1.2 与前中台板的铝型材连接固定，各块台板的上平面调整到平齐。

9、装好左前台板，如图 66，分别用螺钉把连接板 1.2.3 与左台板的铝型材连接固定，如图 67，分别用螺钉把连接板 1.2 与前中台板的铝型材连接固定，各块台板的上平面调整到平齐。





图 67

10、接通电源，把电源线插在电源为  $220V \pm 20\%$ , 50Hz 的插座上，为确保安全，请务必接通地线。

11、接通气源，用气管（规格为 8X5mm）把气源（气压在 0.4~0.6bar）压缩空气接入气源进气接口。