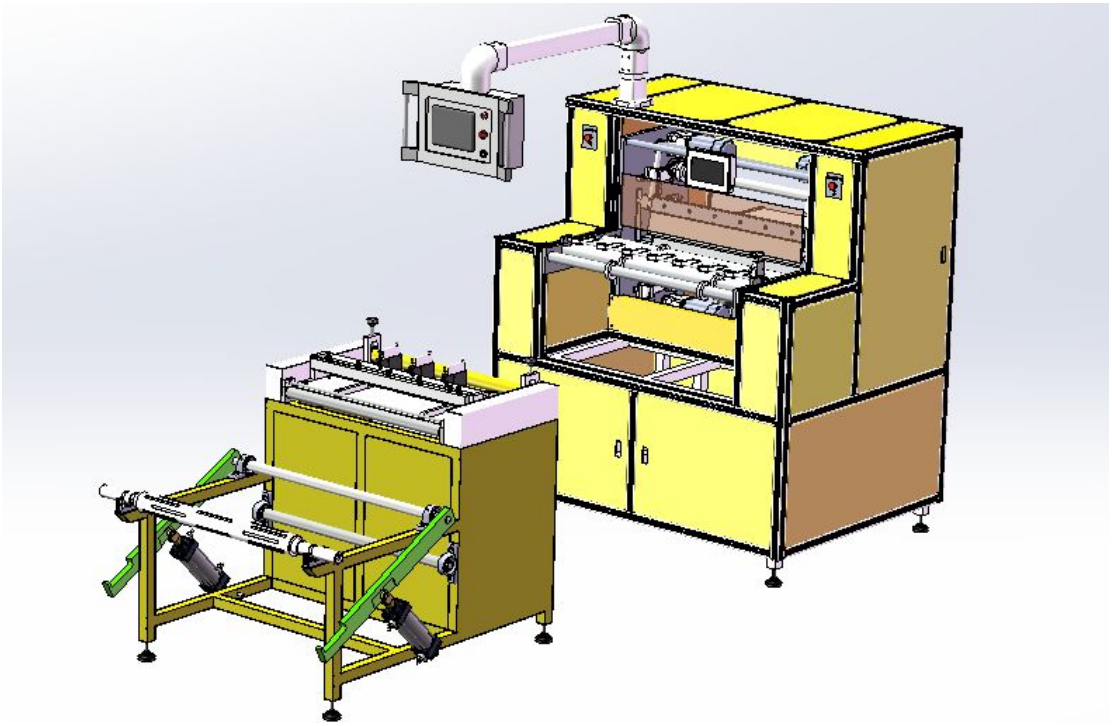
MODEL：AQXZ300-700-S

全自动往复式折纸生产线

(设备使用前请详读本手册，谢谢!）



苏州安庆祥机械有限公司制造

目录

第一章：前言.....2
第二章：安全要求.....3
一．机器概述.....3
二．使用机器遵守的安全规则.....3
1.安全注意事项.....3
2.安全标志.....3
3.与操作者有关的安全规则.....4
4.维修作业有关的安全规则.....5
5.设备操作人员工作的站立位置.....5
6.设备安装的安全规则.....5
第三章：规格与安装.....5
一．机器的铭牌.....5
二．往复式折叠生产线的技术参数.....5
三．机器的外形及安装尺寸.....6
四．机器的安装.....6
五．接入电源.....6
六．接入气源.....6
第四章：调整、操作机器.....6
一．折叠生产线的基本原理和生产工艺流程.....6
二．机器运行.....7
1.操作程序.....7
2.操作流程.....13
3.机器调整.....15
4.注意事项.....20
5.电气安装和维护注意事项.....20
第五章：维修与故障排除.....20
一．操作者对机器的日常保养.....20
二．定期保养.....21
三．常见故障及排除.....21
第六章：附件.....23
一．电路图.....23
二. 气动零件明细表.....25
三. 电器零件明细表.....26
四. 附件清单.....27
折纸机系统使用说明.....27

第一章　前言

欢迎使用苏州安庆祥机械有限公司生产的 AQXCZ300-700-S 全自动往复式折纸生产线。

我公司是国内最早生产过滤器和滤清器设备的公司之一，经过二十多年的发展，现以研发了五十多个大类近七十个品种的过滤器设备，滤清器设备及检测设备。年产过滤器设备 80 台套和滤清器设备 800 台套，其多种设备已通过 CE 认证，设备远销欧美与东南亚各国和地区，深得客户的一致赞赏和好评。公司拥有一支专业的设计制造技术队伍，优质的售后服务体系。设备以其优越的性能为你的创业之路增添一份强劲的动力！您的满意是普蓝企业永远的追求。

AQXCZ55-700-A 全自动往复式折纸生产线，是我公司技术人员经过多年的探索开发出来的新型滤纸折叠生产设备，由予分切、打印、计数和折叠四部分组成。该生产线操作系统采用触摸屏界面，使操作变得直观简单。而且该生产线具有现代化的监控系统，伺服电机的驱动使折叠出来的产品尺寸精确，平整如一。该生产线深得广大用户的一致认可和好评。

正确的操作，才能充分发挥机器的性能，生产出优质的产品。因此，请使用机器的有关人员务必仔细阅读本手册，并充分理解本手册，使机器在最佳状态下运转，获得最大的效益。同时，请务必重视机器的安全使用。

当您阅读本说明书时，您已成为我们的用户或服务对象，我们有责任为您提供机器使用上的技术帮助，我们公司的联系方式是：

若因设计变更或其他特殊的原因，交货机器的具体规格与本手册所编写的有时会有若干的差异，请谅解。

使用本生产线时，如发现由制造造成的质量问题及其他改进意见，请及时与我公司联系，以便改正。

用户如有特殊规格产品需求，均可与我公司联系，我公司可为您进行特殊设计制造。

使用时不按照操作手册的说明进行操作，或擅自改装机器零部件，所引起的故障或伤害，我公司不负相应责任。

第二章　　安全要求

一、机器概述

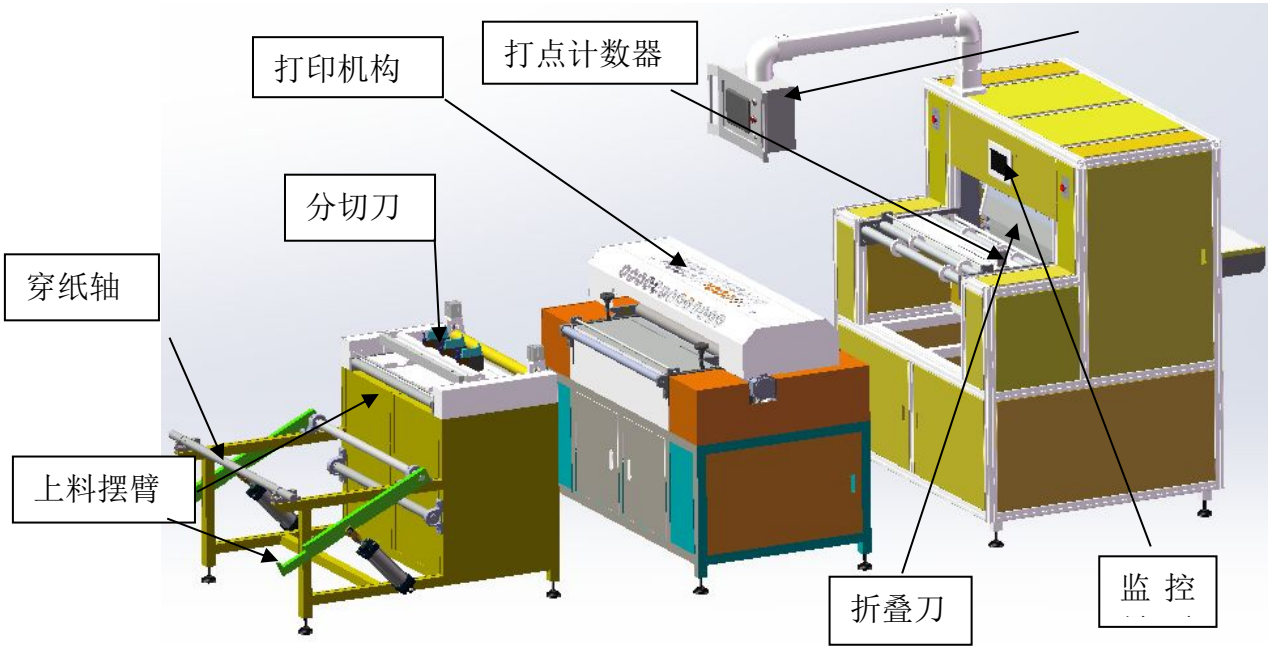
AQXZ55-700-A 全自动往复式折纸生产线适应于滤清器和净化器的纸质滤芯等的折叠加工。

AQXCZ55-700-A 全自动往复式折纸生产线是由予分切、打印、计数、折叠机四部分配套组成，增湿机构可根据客户需要增加或去掉。将滤材置于料架上，经过设定好分切的予分切、调节好打痕的打印机、最后经过调整好折高的折叠机构的折叠整理、定型，以完成滤材的折叠加工。

AQXCZ55-700-S 全自动往复式折纸生产线分切采用进口分切刀，分切端面平整，不毛边；操作系统采用触摸屏界面，使操作变得直观方便；伺服电机的驱动使折叠滤材端面平整、尺寸精确、折高无极可调；是滤清器和净化器生产企业滤芯折叠的首选设备。

AQXCZ55-700-S 全自动往复式折纸生产线以电力和压缩空气作为动力源。

触摸屏



二、使用机器遵守的安全规则

1、安全注意事项：

1.1 阅读和理解本手册的全部内容；

1.2 机器启动前，必须确定周围没有不安全因素。关好防护罩，否则机器不能运转；

1.3 无论对机器进行维护，还是进行调整，都应切断总电源。切勿在开机状态下调整机器；

1.4 停电，或暂时离开机器时，都应关闭电源；

1.5 机器处于工作状态时，不能打开机器上的活动门和防护罩；

1.6 与电气装置相关的作业，最好由电气技术人员操作。并且在关电以后，等15 秒钟才能维修，以防止残余电压；

1.7 加热器必须完全冷却后才能进行维修；

1.8 工作场所请勿吸烟，禁止烟火。

2、安全标志：

2.1 机器上必要的地方已张贴有防止事故的安全标志，请务必遵守标志中的注意事项；

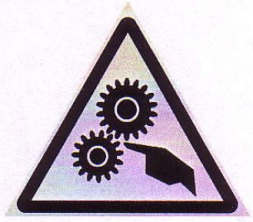
2.2 安全标志分类成：危险、警告、注意。

2.3 安全标志如下：

危险标志：



警告标志：







注意标志：



2.4 安全标志的意义如下：

危险：如不遵守该项要求，有导致死亡的可能；

警告：如不遵守该项要求，有重伤的可能；

注意：如不遵守该项要求，有受伤或损坏机器的可能。

3、与操作者有关的安全规则：

3.1 机器的操作与维修，必须由经过专业培训或经过实际操作的人员执行；

3.2 为避免长发卷入机器的运转部分，请将长发盘结罩入工作帽内；

3.3 清洁机器时，请切断机器电源。电器部位勿使用溶剂擦拭，机器外壳构件请使用中性皂液清洁，机器金属构件请使用 10 号机油擦拭；

3.4 开机前如发现有什么不安全因素影响开机的，请勿强行开机，把不安全因素排除后再开机。机器在运转过程中，如有听到异常响声，应立刻关机，通知维修人员查找原因，排除故障后方可再次开机。

3.5 机器在运转过程中，请不要将手置于运动机件或加热件上，以防伤手；

3.6 机器的工作台和所有平台上不能放置任何不相干的东西，以防滑落伤人或妨碍机器的正常运转；

4、维修作业有关的规则：

4.1 维修或清洁机器时，都应停机和关闭电源；

4.2 请务必将在维修时拆下的护罩、盖板等还原后，再开机运转；

4.3 更换电气零件时，必须切断电源，并且使用同一种零件或者同种规格的零件；

5、设备安装的安全规则：

6.1 安装地面要平整；

6.2 电源进线要和机器功率相匹配，动力电源线应固定好；

6.3 机器一定要接地保护，地线可接在机脚安装螺栓上，零线不能作地线接壳；

6.4 请确保安装位置的道路通畅，并准备好一吨以上的叉车用于机器的搬运；

6.5 机器安装位置两侧，距墙面应大于一米，前后应大于 1.5 米；

6.6 机器用地脚螺栓固定，也可在地面垫上胶垫防滑将机器安放在上面；

6.7 机器采用 380V/50Hz 供电，在机器外电源擦座前安装容量适当的保险装置和开关。

第三章　规格与安装

一、机器铭牌：

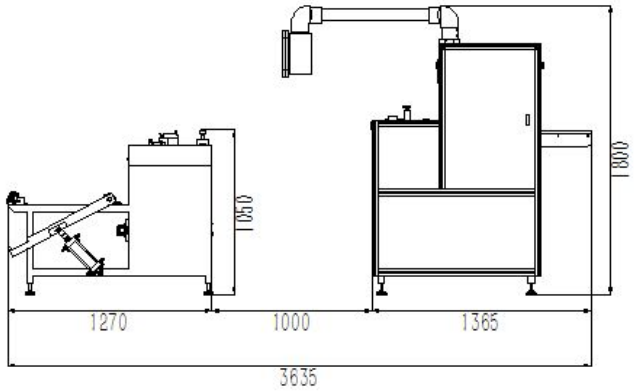
AQXCZ55-700-S 全自动往复式折纸生产线是由温州普蓝滤清器设备有限公司生产制造，在折叠机上贴有我公司铭牌一块。

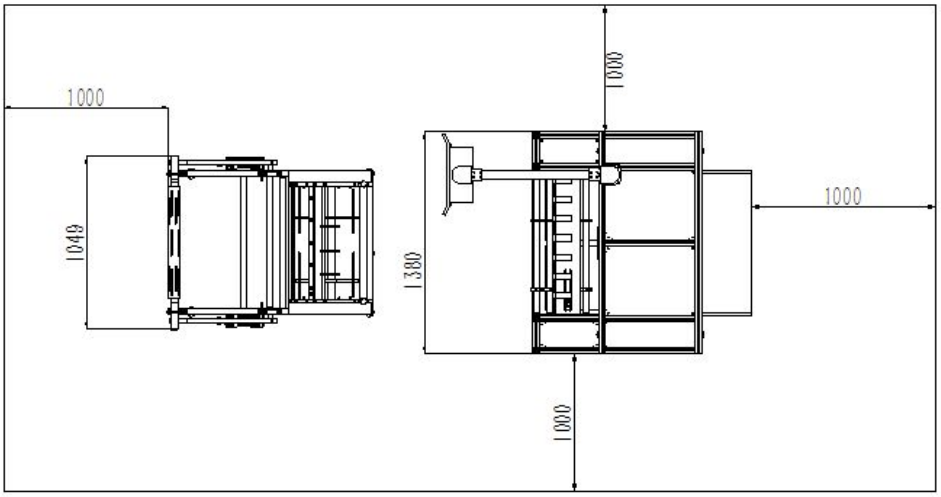
二、AQXCZ55-700-S 全自动往复式折纸生产线的技术参数：

输纸速度：			0.5m/min—12m/min　可调
滤纸最大通过宽度：			700mm
滤纸最小分切宽度：			15mm
电机总功率：			6.25kw
分切机电机：			0.75kw
主电机：	伺服电机		2kw
送料电机：	伺服电机		0.75kw
折叠刀驱动电机：	伺服电机	2×1.5kw	3kw
加热板升降电机：	步进电机		500W
气源压力：			0.6MPa
电源电压：			380V/50Hz
折高范围：			20mm— 300mm
最大可折宽度：			700mm
折叠速度：		0 折/min—250 折/min	无极可调
加热功率：			8 千瓦
温控范围：			常温—300℃

三、机器的外形及安装尺寸：

1.折叠机	L×W×H（长×宽×高）	1925mm×1480mm×1917mm
2. 予分切	L×W×H（长×宽×高）	1270mm×1180mm×1026mm





四、机器的安装：

机器应安放在合适的工作场地或滤芯总成生产线的合适位置；

在车间根据安装位置画出设备安装中心线；

拆去包装箱和防尘膜后，用叉车把机器放到固定位置，或生产线安装的位置，侧面距离墙面必须大于一米，前后必须大于 1.5 米。

予分切和折叠机之间的距离应在 0.8 米 —1.2 米且保持平直，在一条中心线上，校准机器水平。

五、**接入电源：**

电源线的进线要和机器的功率相匹配，电源采用 380V/50Hz 供电，请检查电源配置是否和说明书标称相符。

机器一定要接地保护，地线可接在机脚安装螺栓上。

机器使用前请检查各单机的电缆是否联接好，各紧急按钮是否复位，防护罩门是否关好，否则机器处于保护状态下不能启动。

六、**接入气源：**

接入气源时请检查气源是否满足机器的要求，机器使用的气源为 0.6MPa 气压，如符合方可接通。

第四章　机器操作和调整

一、机器的基本原理和生产工艺流程：

AQXCZ55-700-A 全自动往复式折纸生产线利用偏心轮带动打印机上打痕刀，预先在滤材上打印痕迹，打印痕迹的间距等于滤芯的折高；再利用伺服电机带动折叠机上下折叠刀，在上下折叠刀相互交换的作用下完成滤材的折叠工作，两刀片相互交叠的高度等于滤材的折高。

将卷筒滤材通过料架摆臂安放在料架上，牵引滤纸通过予分切的张紧辊、托纸辊、压纸条的平整后送入输纸辊。经过变频器的调速和光控控制系统的检测和控制，使予分切的输纸速度与整套机器的速度相匹配，予分切上的分切刀将滤材分切成产品的宽度、且彼此又不分离的几等份（如需要分切时）。

从予分切出来的滤材经过打痕机工作平台送入打痕机输纸辊，伺服电机、PLC 编程的控制使打痕机的打痕速度与折叠机的折叠速度一致，并完成打痕作业。

滤材在打痕机上完成打痕工作后经过折叠机的前工作台板过纸辊、至前工作台板，滤材在上、下两刀片的相互交换作用下将滤材折入机内，**两刀片相互交叠的高度等于滤材的折高。**折叠成型后的滤材经过折叠机的上、下加热板机构，滤材在加热板机构中，在温度、压力的双重作用下完成定型。折叠机的前平台装有折叠打点计数装置，打点器按设定的折数给折叠过程中的滤材打点作好标记。通过以上过程完成滤材折叠加工的全过程。

二、机器运行：

1、操作程序：

1.1 关好防护罩门，把所有紧急停止按钮复位，合上总电源开关，打开电源控制开关，电源指示灯亮。

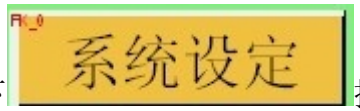
1.2 系统通电后触摸屏上会出现如下图所示画面，系统有中文和英文两种语可供选择。



按下

键进入中文系统。

此时已经入主页面、首次使用本系统时、需先进行一些基本设置及调整操作。

按下 

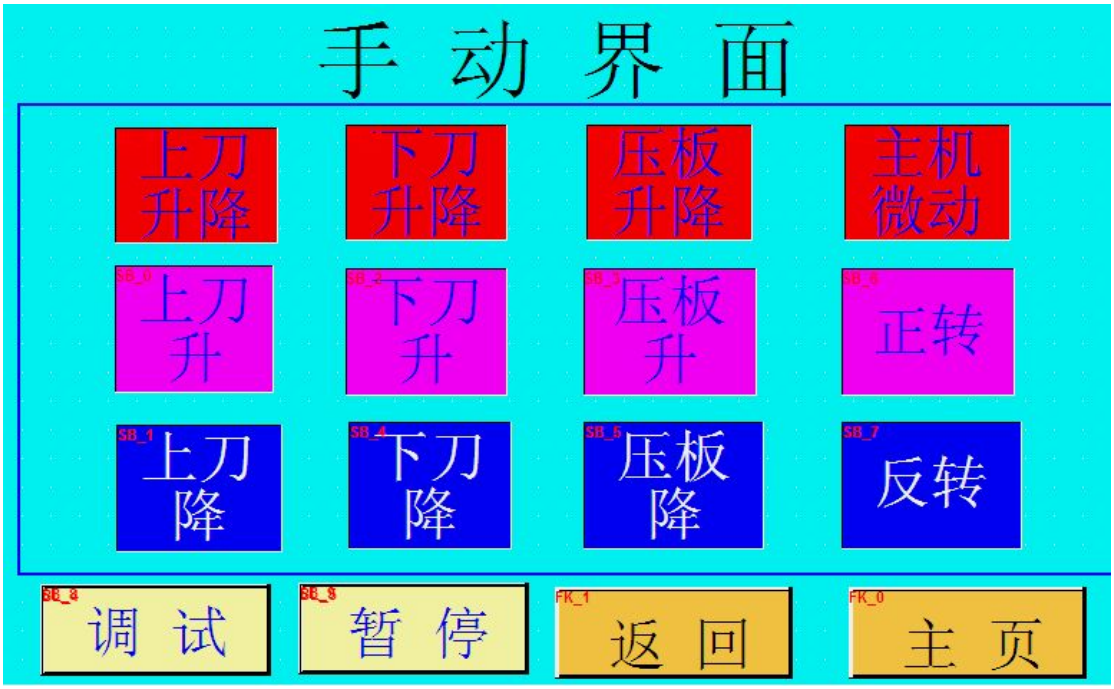
按键、进入系统设置界面。



进入系统设置界面后可以根据自己需要点击相应按键进入相应的界面。

按下 

按钮、进入手动调节界面。



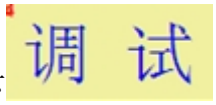
进入单动界面即可进行手动调节机器、按下 

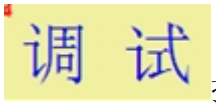
按钮、上刀到就会上升，

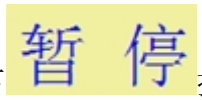
按下

按钮、上刀就会下降、下刀、压板、都是同样操作。按下

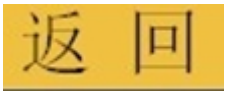
按键、主机就会正转、按下

按键、主机就会反转。按下

按钮后主机就会以调试模式运转起来、此时如需机器停下来、再次按下

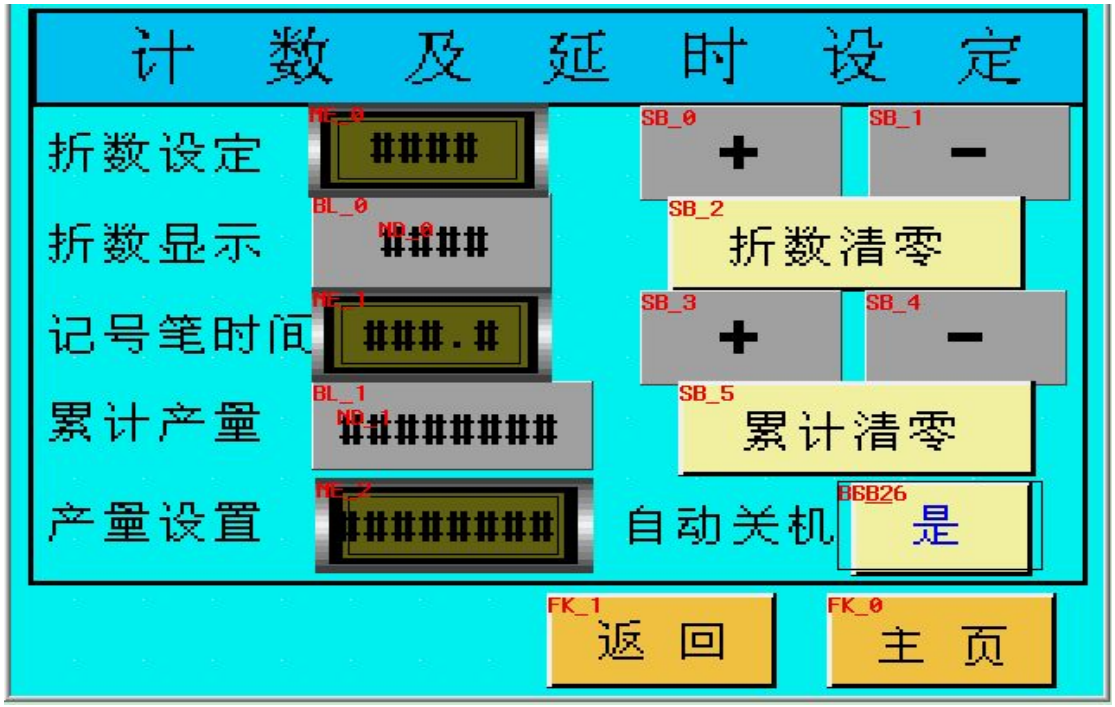
按钮、机器就会立即停下来、调试运行过程中如需机器暂停、按下

按钮、机器就会暂停在需要的位置、当需要取消暂停、只需再次按下此键即可。

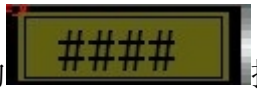
按下

按键、再次回到系统界面。然后按下

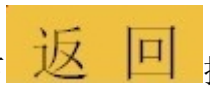
按钮、进入计数参数设定界面。



进入计数设定界面后可以对产品折数及打点时间、是否打点、等参数进行设置。

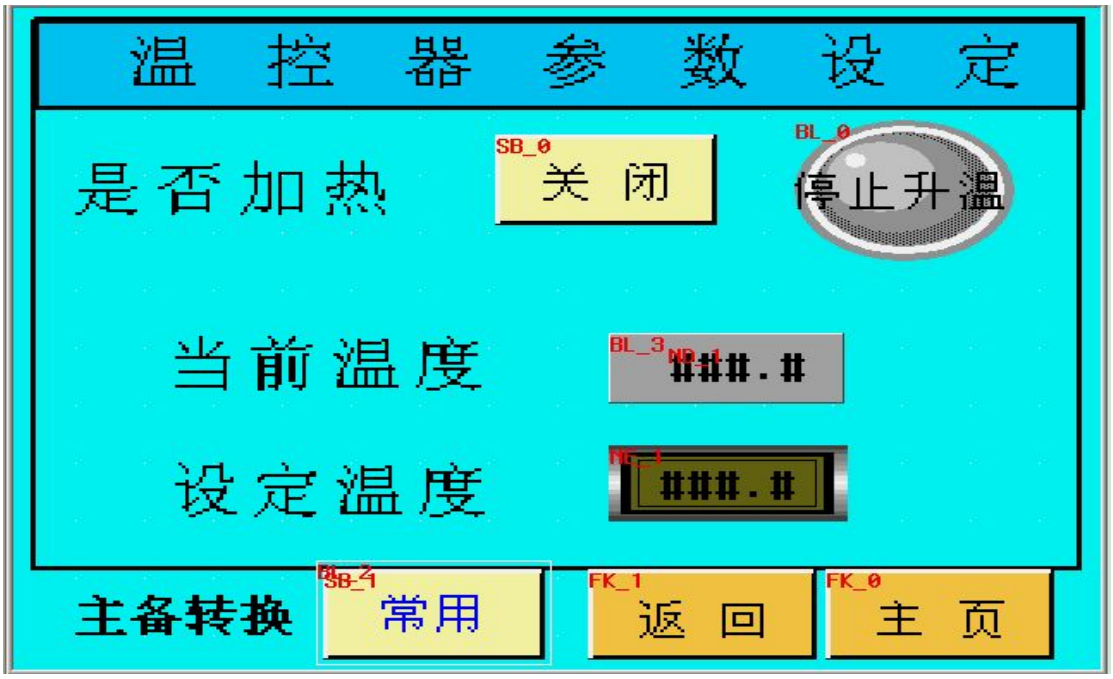
比如进行折数设置按下折数设定后的

按键、系统即弹出输入对

话框、然后将所需参数设进去即可，其他参数设置相同。按下

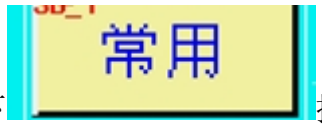
按键、再次回到系统界面。然后按下

按钮、进入温度设定界面。



进入温控界面后、先设置温度到所需温度、按下

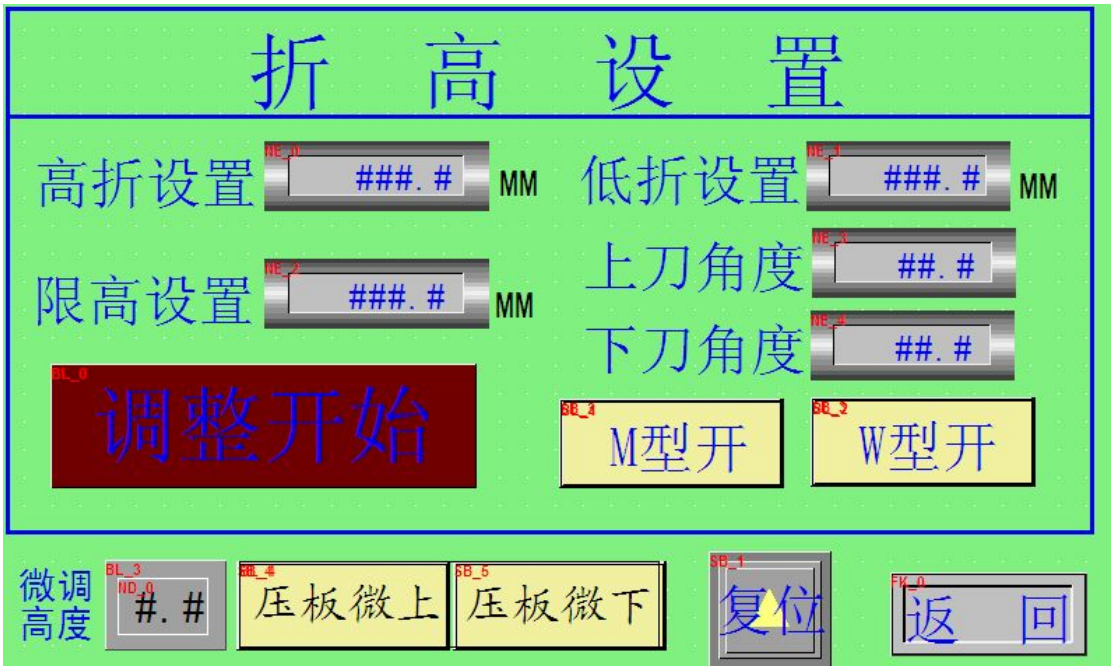
按钮就会弹出数字对话框、然后将所需温度值设进去即可。完成设置温度后按下

按钮。此时温控系统就运行起来了。当温控主系统出现问题时、按下

按钮即可切换为温控备用系统。。

按下

按钮、进入折高调整界面。



进入折高调整界面即可进行折纸机的折高调整、并且可以选择多种运行模式。如需改变机器折高、按下高折设置后的###.#按钮、就会出现数字输入对话框、然后输入需要的折高输入进去、然后按下调整开始按键、机器就会自动调整折高。如需折 M 型产品、按下 M型开按键系统就会进行 M 型模式折纸。如需折 W 型产品、按下W型开按键系统就会进行 W 型折纸。谨记|:低折折高不能大于高折折高。运行过程中如果遇到需要微调压板、只需要按下压板微上按键和压板微下按键即可完成压板的微动升降操作。

按下返 回按钮、进入主界面。

进入主界面即可运行机器、按下系统后面的启动按钮、机器就运行起来了。

按下照明后的开按钮照明灯就会亮起来。此时如需改变机器速度、按下

调速后的### 按钮、就会出现数字输入对话框、然后输入需要的速度值即可改变机器速度。 + 和 − 按钮是用来微调机器速度的、点动这两个按钮即可微调机器速度。

2、操作流程：

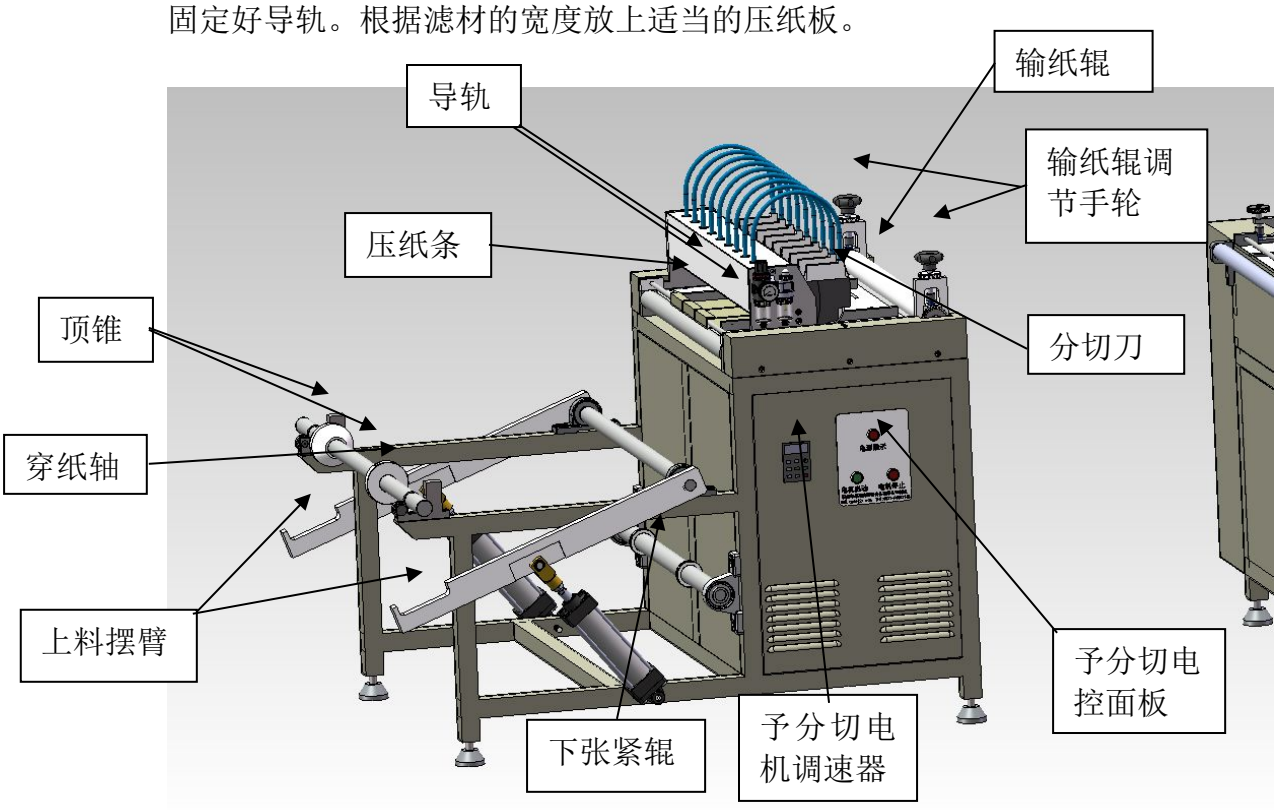
2.1 机器使用前必须接通电源，气压不小于 0.6MPa，否则不能满足机器的需要。

2.2 打开电源开关待触摸屏启动稳定后，按触摸屏相应功能键进入操控主画面，可对机器进行一系列的调整设定。

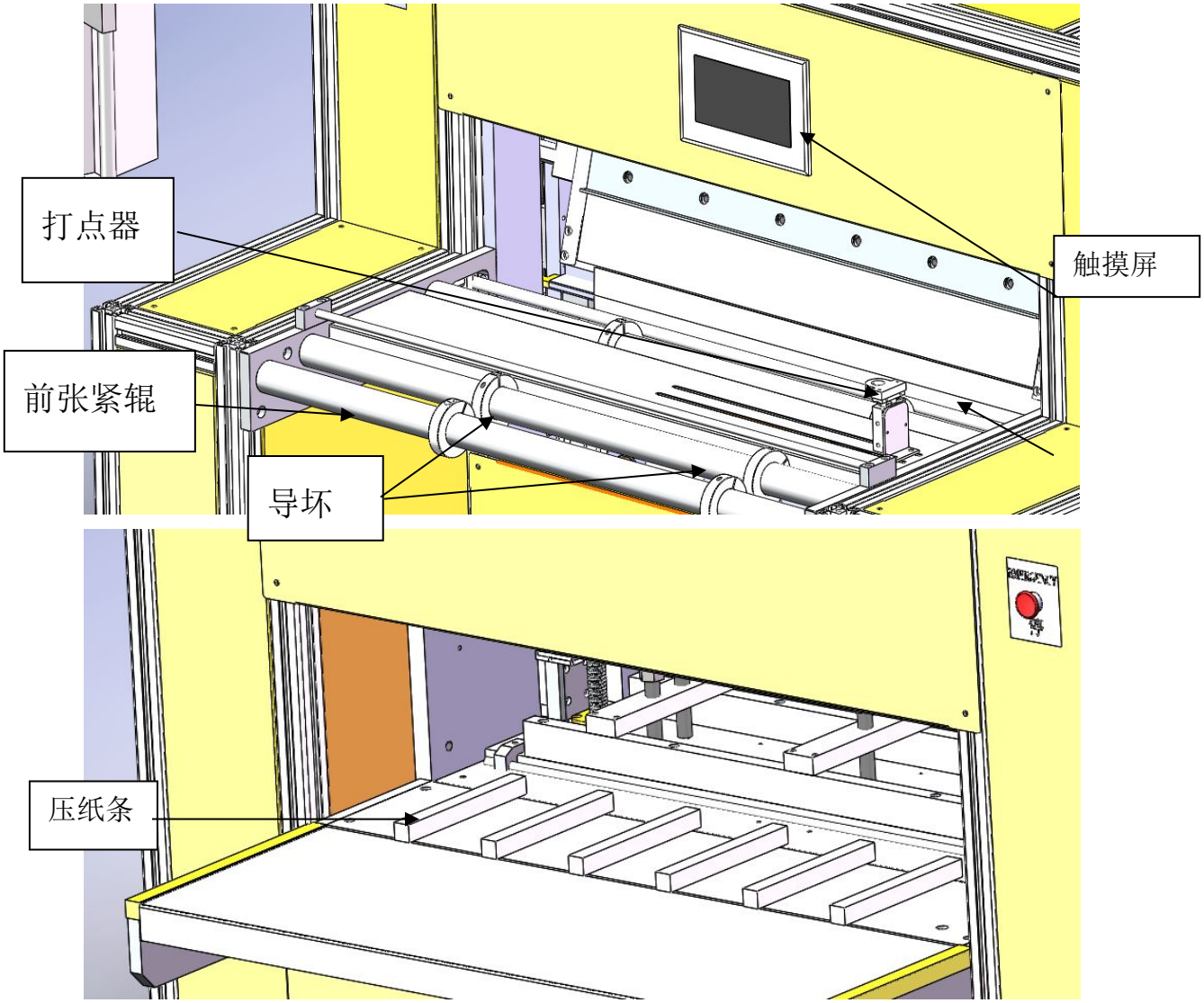
2.3 温度设定，按“进入”键进入到主页，然后按“系统设定”、再按“定型温度设定”后，可根据滤材的热定型要求设定加热温度。

2.4 计数设定，按“进入”键进入到主页，然后按“计数参数设定”进入子画面，根据要求输入相应的数值。

2.5 将卷筒滤材通过料架摆臂安放在料架上，打开电源开关，牵引滤材头部穿过予分切下张紧辊至工作平台。调整一侧导轨和托纸辊垂直，使滤材的一边紧贴导轨内侧，调整另一侧导轨至滤材另一边，并保留 0.2mm—0.5mm 的间隙，然后固定好导轨。根据滤材的宽度放上适当的压纸板。



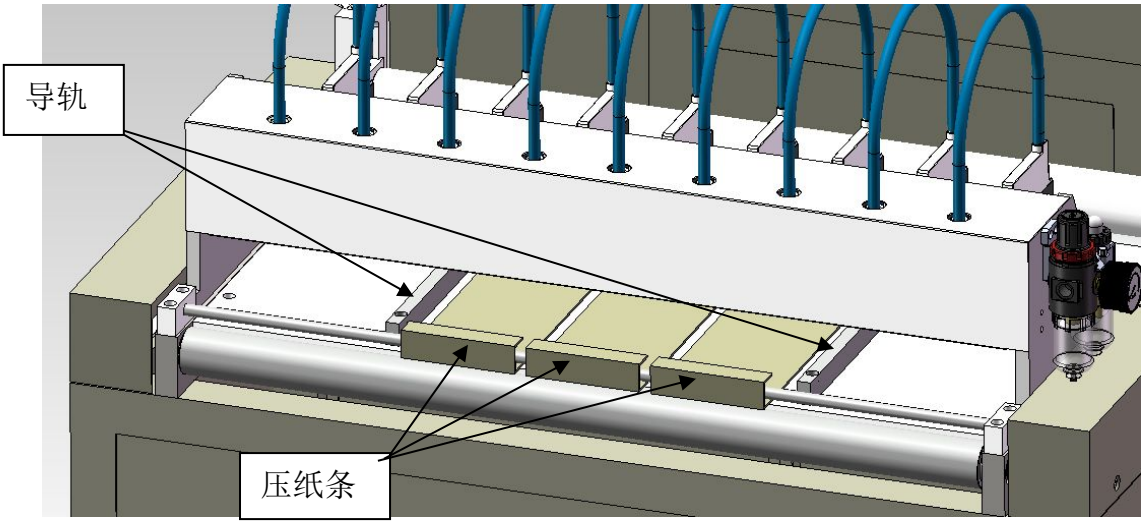
2.6 校正折叠机一侧导轨，和折叠刀片垂直。把从打印机牵引过来的滤材一边紧贴该导轨内侧，调整另一侧导轨至滤材另一边，并保留 0.2mm—0.5mm 的间隙。根据滤材的宽度放上适当的压纸板。开启折叠下刀至合适位置，将滤材头部塞入刀片间隙后关闭刀片夹紧滤材。后平台的顶板会随着折入机内的滤材折数的增加而后退，顶板退出加热板距边沿约 60 毫米处时，挂上适当的压纸条，当顶板退至压纸条约 2/3 处时，取下顶板。



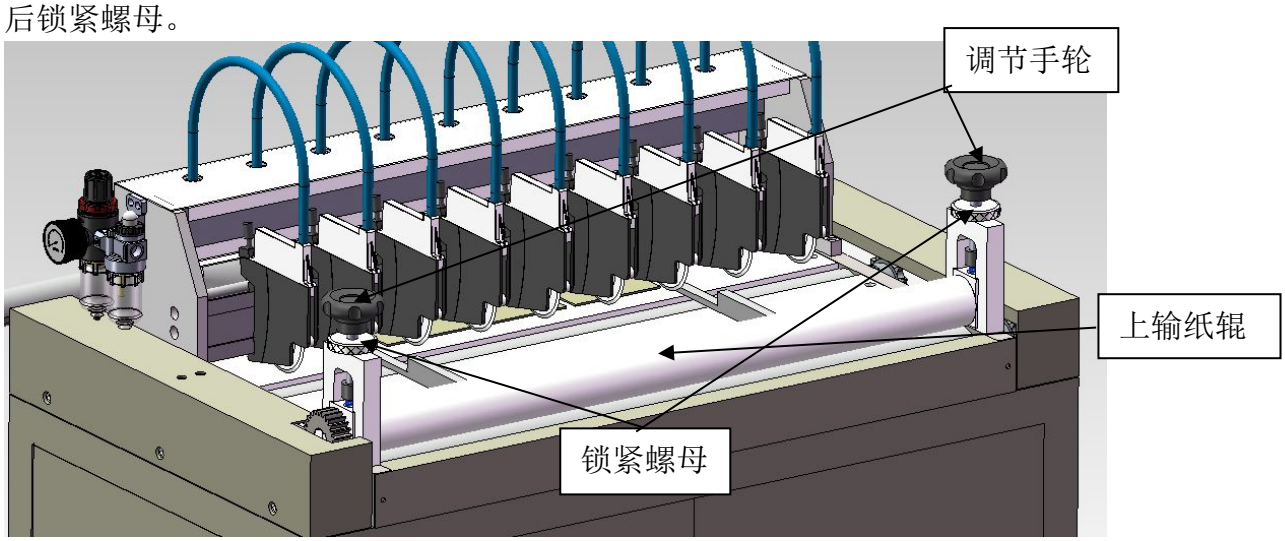
3、机器调整：

3.1 予分切调整：

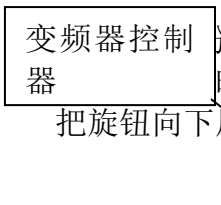
（1）输材宽度调整：用角尺校正一侧导轨和输纸辊垂直，旋紧螺栓固定好该导轨。把滤材一边紧贴该导轨内侧，调整另一侧导轨至滤材另一边，并保留 0.2mm—0.5mm 的间隙。放上适当的压纸条保证滤材的平整运输。



（2）输材跑偏的调整：滤材跑偏主要是由于上下输纸辊之间的间隙不均衡所造成的，调整方法是把上下输纸辊之间的间隙调整均衡。调整方法：如果滤材向左跑偏，一般是将输纸辊右端的调节手轮顺时针旋转（或者左端的调节手轮逆时针旋转），使上输纸辊右端向下压（或者左端向上抬）；向右跑偏，一般是将输纸辊左端的调节手轮顺时针旋转（或者右端的调节手轮逆时针旋转），使上输纸辊左端向下压（或者右端向上抬），从而使上下输纸辊之间的间隙均衡，调整好后锁紧螺母。



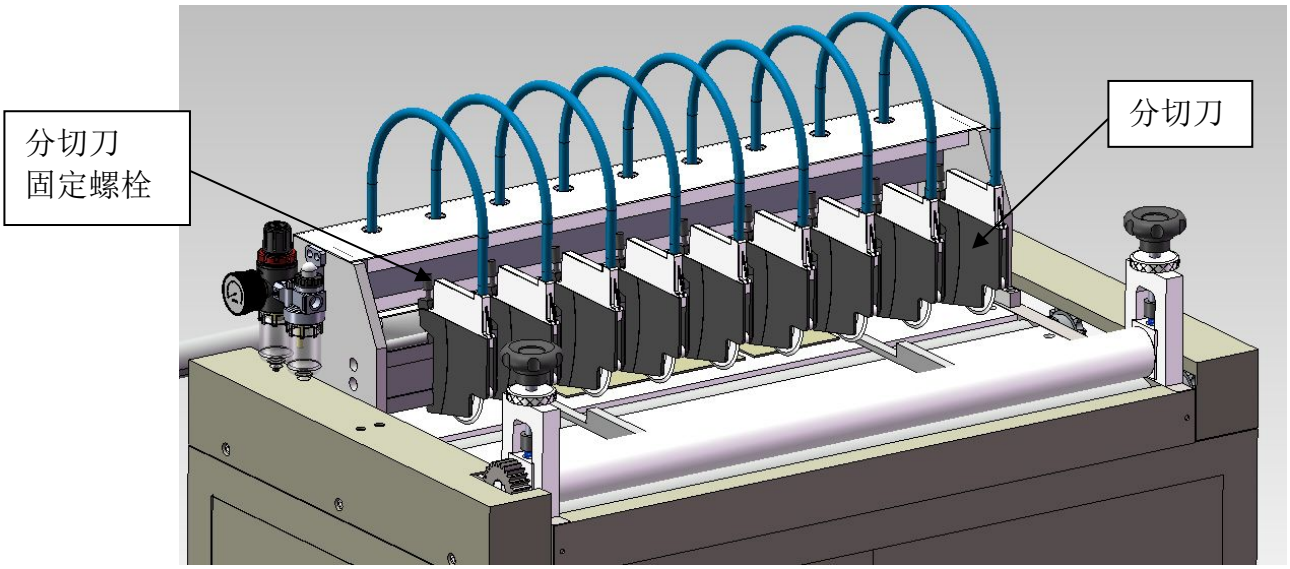
（3）输纸速度的调整：旋转变频器的控制器旋钮，顺时针方向旋转输纸速度加快，反之减小。



分切刀调整：找到予分切机器气动减压阀上的旋钮，先向时针方向旋转，压力增大；逆时针旋转，压力减小。调整好压力之后把旋钮向下压紧。（需要分切时调整）。

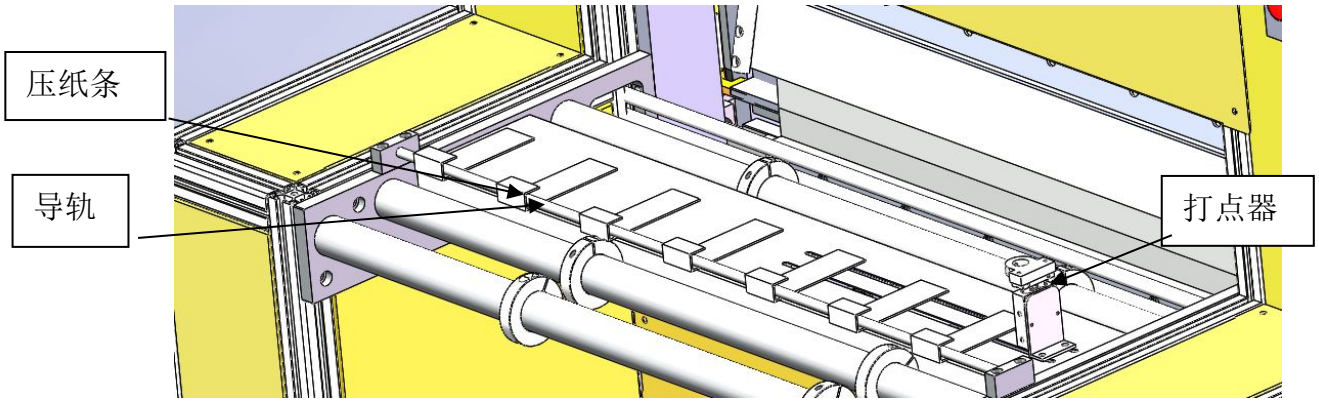


（5）分切刀分切宽度的调整：松开分切刀刀架上的螺栓，平行移动分切刀。调整两刀之间的间距，两刀之间的间距等于滤芯产品宽度。调整好后固定好刀架，插入需要分切的分切刀气管，使需要分切的分切刀下降和分切砧辊相切。（需要分切时调整）。



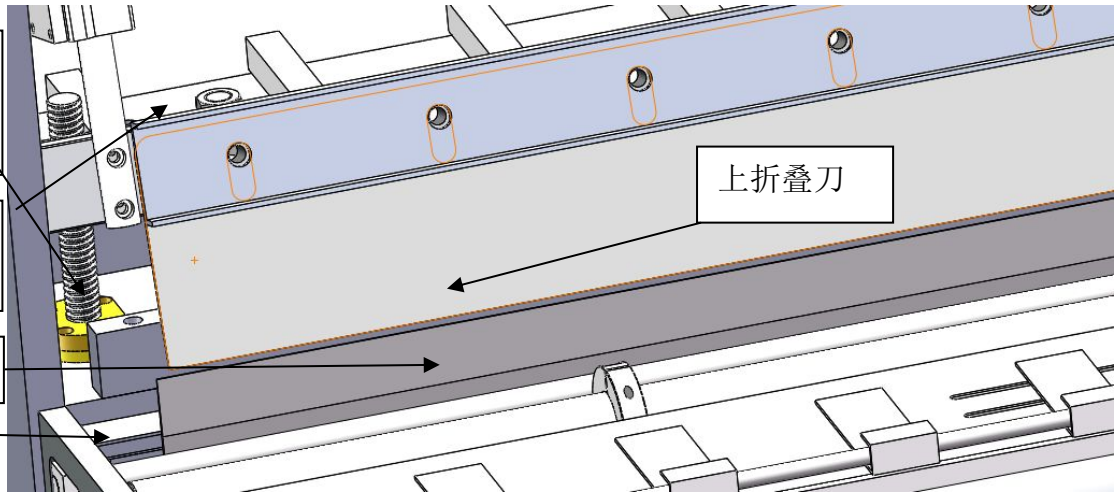
3.2 折叠机的调整：

（1）输纸宽度调整：用角尺校正一侧导轨和折叠刀片垂直，旋紧螺栓固定好该导轨。把从打印机牵引过来的滤材一边紧贴该导轨内侧，调整另一侧导轨至滤材另一边，并保留 0.2mm—0.5mm 的间隙。放上适当的压纸条保证滤材的平整运输。



（2）折叠高度的调整：在触摸屏上按“中文进入”进入主页，再按“系统设定”

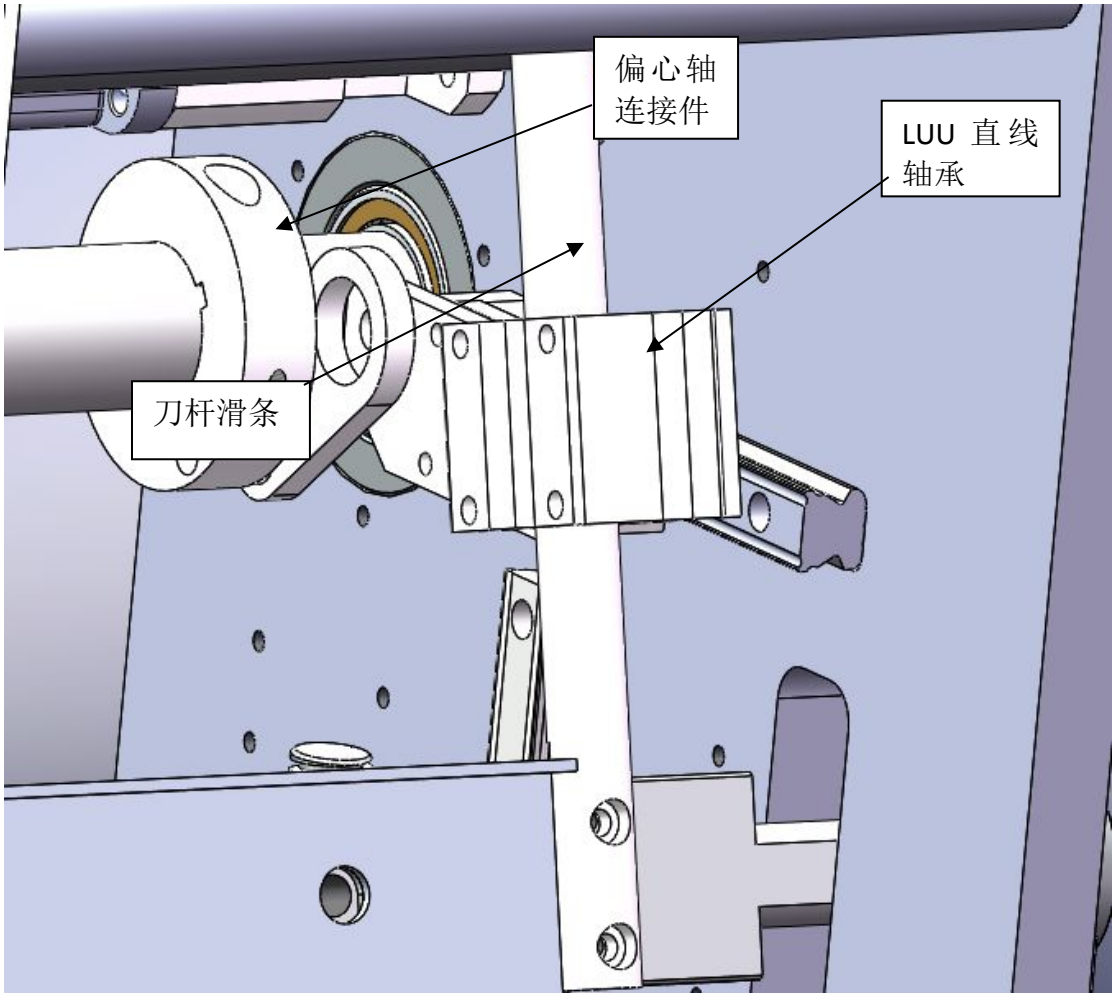
进入子画面，然后按“单动运行”进入进行折高调整。按“压板上”按键，折叠机上加热板上升到最高位，在上下加热板之间放上折高定位块。按“压板下”上加热板滑下到折高位置。



（3）折高平整度的调整：刀片与加热板之间的间隙过大是折高平整度不好的主要原因，如果折出来的滤材有高低不平，有大小折现象，可适当减小折叠刀片和[illegible]间的间隙来解决。如果折叠机前平台的压纸条放得太多，就会造成阻力[illegible]会造成折叠不平整，此时应减少压纸板，以减小阻力。

（4）折叠端面平整度的调整：上下折叠刀相交不平行是造成折叠端面不平整的主要原因，折叠端面向左偏，调低左边刀间隙来校正；折叠端面向右偏，调低右边刀间隙来校正。

（5）大规格产品折叠的调整：折高大于 35mm 时，应换下凸轮滑板上的滚子 B 以增加两刀片之间的交换曲线（左右各 2 件，共 4 件）。



4、注意事项：

4.1 折叠机每班开机前应先打开加热系统，使温度到达设定温度后方可开机进行折叠加工。

4.2 每班工作结束后，都应取出机器内的滤材，以免加热水气腐蚀滤材通道。

4.3 每班下班后务必切断机器电源，直到机器电源指示灯熄灭方可离开。

4.4 折叠大规格产品（折高大于 35mm),应换下小滑板上的滚子 B 以增加两刀片之间的交换曲线。折叠大规格产品或者软质滤材时，应降低折叠速度，以防断纸。

4.5 如果机器出现声音异常，可能是刀片和加热板之间的间隙过小所致，造成滤材硬折挤入机内。出现这种情况应立刻停机调整，不然会损坏上下折叠刀片。

4.6 折叠机每班应在需要润滑的部件上加上相应的润滑油。

5、电气安装与维护注意事项

5.1 机器采用 380V 电压 50Hz 频率，用户可按电气原理图进行维护。

5.2 机器必须单独接地。

5.3 除清扫、维修和调整的需要外，电气箱的门和护罩必须关好和安装好，请不要随意打开和拆下。

5.4 定期由专业人员检查电气箱的绝缘状况及电器各部件的紧固情况。

5.5 如果设备运转出现异常情况，必须由专业的电气技术人员或电工进行维修。

5.6 在操作本设备前，必须详细阅读操作手册及相关电气件的使用说明书，切不可随意操作，非授权操作人员不能进行操作。

5.7 变频器的参数出厂前已设定好，请不要随意更改。如果需要更改，应由专

业人员详细阅读变频器的使用说明书后再作更改。

5.8 在按下急停开关后，机器会立即停止运行。

第五章　维修与故障排除

一、操作者对机器的日常保养

1、操作者在对机器的日常保养时，应停止机器的运转，并关闭电源。

2、气动三联件油杯内应按要求保持油面高度，滤水杯内的水达到规定容量后应排掉。

3、需要润滑的各部件应按要求加上相应的润滑油。

4、每班工作结束后，应取出折叠机内的全部滤材，以免加热水气腐蚀机器的滤材通道。

5、操作者应保持机器及周边工作场地的整洁，通畅，废纸应及时清理到指定的地方。

二、定期保养

定期保养是除日常保养外，按规定的周期，将机器停下来，有计划的进行检查。通常每月作一次定期保养，检查各部件的运转情况，运动部件的磨损情况，紧固件是否有松动等。

1、检查

1.1 检查齿轮咬合是否良好，有无松动和跳动；

1.2 传动皮带是否磨损，松紧度是否正常；

1.3 传动机构工作是否良好，有无异常声音；

1.4 折叠机刀口是否平整，有无缺口或变形；

1.5 气缸工作是否平稳，密封是否可靠，有无爬行或冲击产生；

1.6 紧固件是否有松动或脱落，特别是传动部件或关键部位的紧固件务必要检查仔细。

2、定期加油

2.1 齿轮咬合处，每周加润滑油脂；

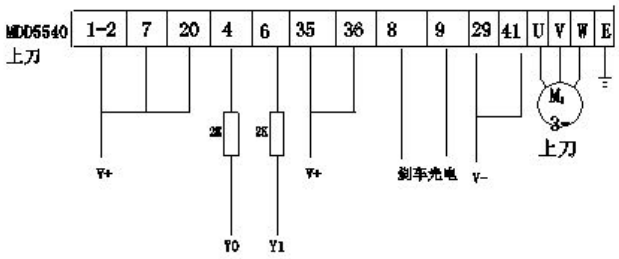
2.2 结构活动连接处，每班加润滑油；

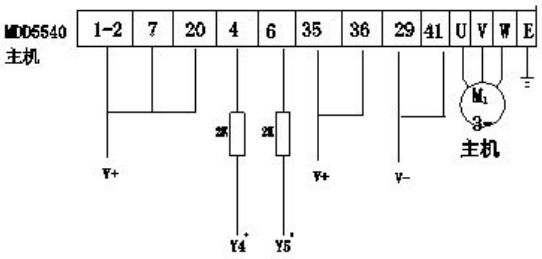
2.3 规定的润滑加油处，根据生产情况按时加润滑油。

三、常见故障及排除

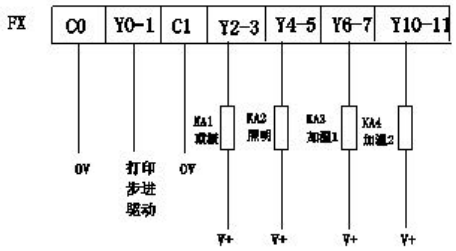
序号	故障	发生原因	排除方法
1	首次使用时电机不启动或者电机转动方向不对	电源相位不对	调整电源相位
2	予分切输纸不停或者不输纸	1、光电开关被遮挡； 2、光电开关或光电电源板损坏； 3、传动系统发生故障	1、清除光电开关的障碍物； 2、更换光电开关或光电电源板； 3、检查传动系统
3	予分切输纸跑偏	1、上下输纸辊之间的间隙不均衡； 2、导轨和输纸辊不垂直或者导轨与滤材边缘	1、调整上下输纸辊之间的间隙均衡； 2、调整导轨和输纸辊的垂直度，导轨与滤材边缘

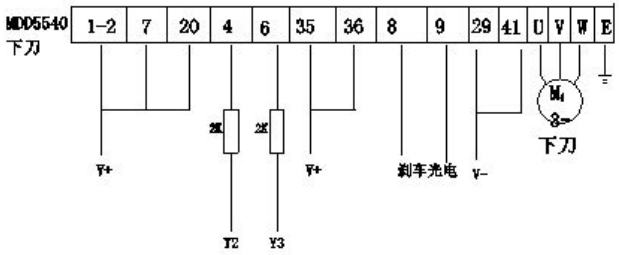
		的间隙太大	的间隙约 0.2—0.5mm 为宜
4	予分切分切刀切纸边粘连或毛糙	1、分切刀不锋利 2、分切刀压力不足	1、刃磨或更换分切刀 2、增大分切刀气压
5	打印机打痕间距有长短	1、设备没有接地保护 2、上下输纸辊之间的间隙大	1、将设备有效接地 2、调整上下输纸辊之间的间隙
6	打印机输纸跑偏	1、输纸辊之间的间隙不均衡 2、导轨和输纸辊不垂直或者导轨与滤材边缘的间隙太大	1、调整上下输纸辊之间的间隙均衡； 2、调整导轨和输纸辊的垂直度，导轨与滤材边缘的间隙约 0.2—0.5mm
7	折叠机折高不均匀	1、打印机的打痕间距有问题 2、加热板与折叠刀之间的间隙过大 3、输纸阻力过大	1、排除打印机故障 2、调整加热板与折叠刀之间的间隙 3、减小输纸阻力
8	折叠端面不平整	1、打印机滤材左右跑动 2、两折叠刀相交距离不平行	1、排除打印机故障 2、左偏，调低左边折叠刀来校正；右偏，调低右边折叠刀来校正；

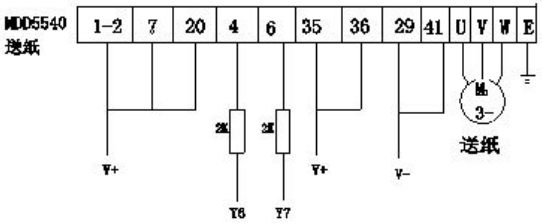


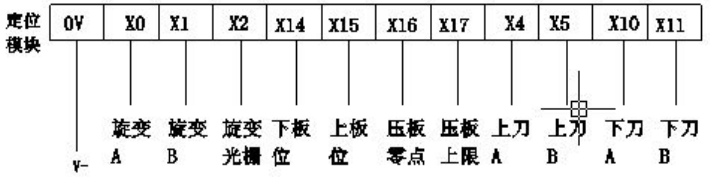


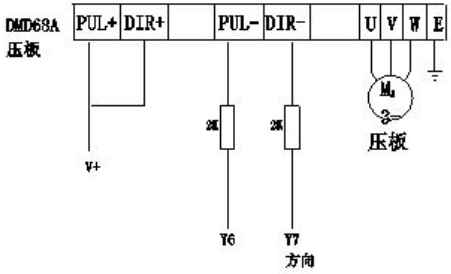


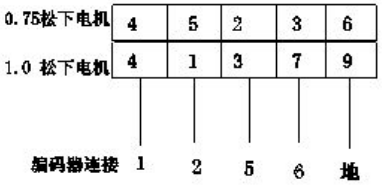


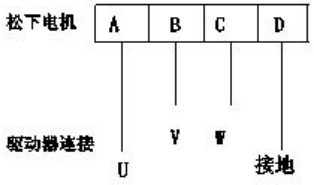


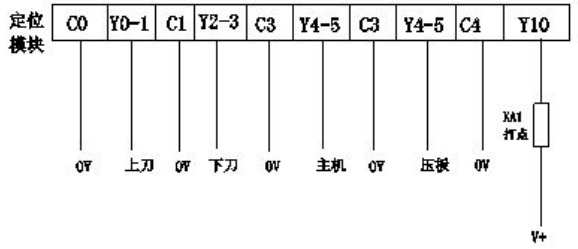




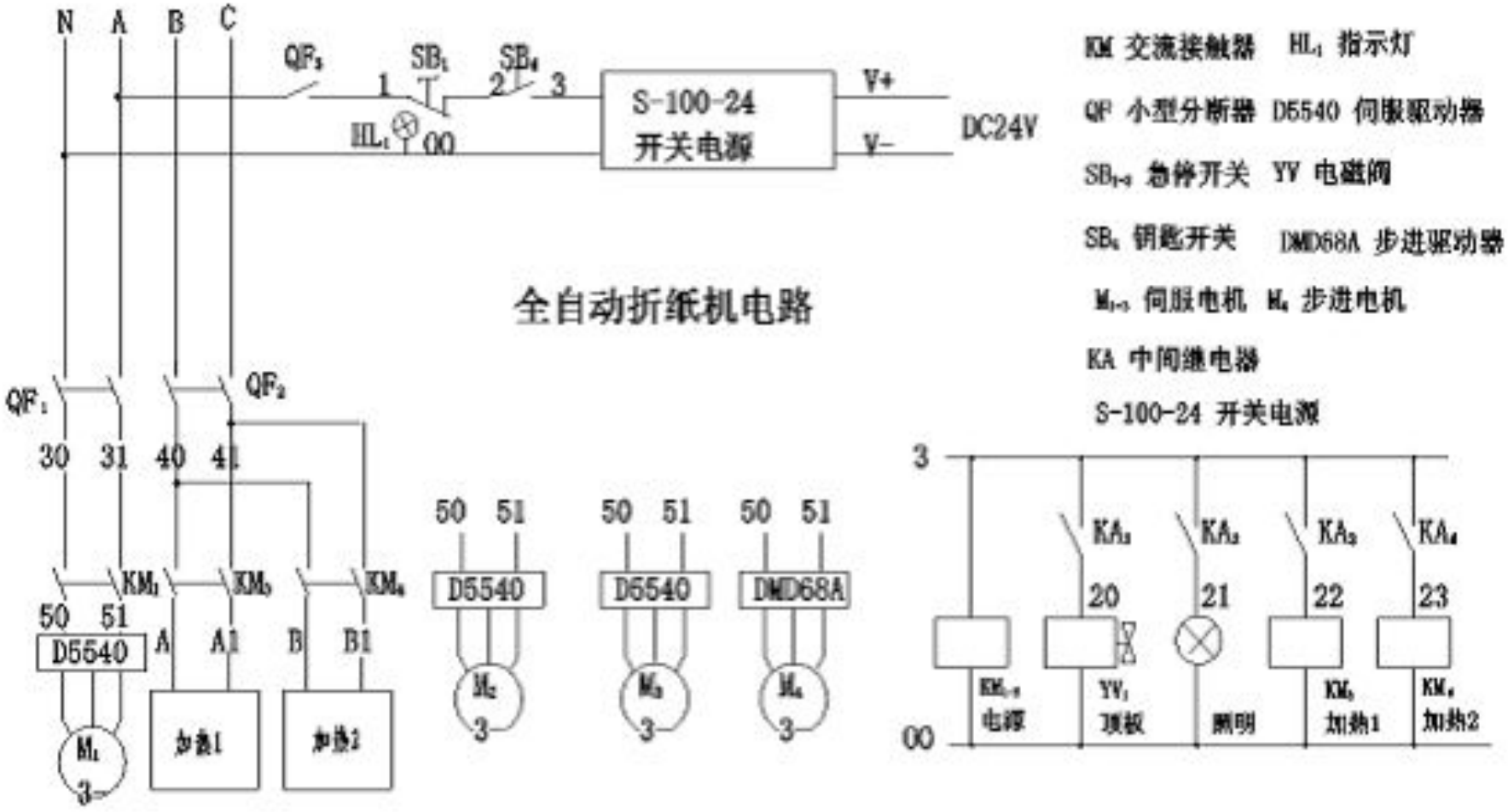








新折纸机PLC接线(松下伺服)


N A B C
QF3
SB1
SB4
1 2 3
HL1
00
S-100-24
开关电源
V+
V-
DC24V
全自动折纸机电路
KM 交流接触器 HL1 指示灯
QF 小型分断器 D5540 伺服驱动器
SB1-3 急停开关 YV 电磁阀
SB4 钥匙开关 DMD68A 步进驱动器
M1-3 伺服电机 M4 步进电机
KA 中间继电器
S-100-24 开关电源
QF1
QF2
30 31 40 41
KM1 KM3 KM4
50 51
D5540
A A1 B B1
M1
3~
加热1
加热2
50 51
D5540
M2
3
50 51
D5540
M3
3
50 51
DMD68A
M4
3
3
KA1 KA2 KA3 KA4
20 21 22 23
KM1-3
电源
YV1
顶板
照明
KM3
加热1
KM4
加热2
00

二、气动零件明细表

序号	零件名称	零件型号	数量
1	气动三联件	AFC2000	2
2	减压阀	AR2000	6
3	顶板压紧气缸	SC32×60	5
4	上料装置气缸	SC63×150-CA	2
5	分切刀气缸	TN16×25	13
6	打点器气缸	TN16×10	1
7	电磁阀	4V210-08-220V	2
8	手拨阀	XL250421	13
9	手动阀	4H210-08	5
10	消声器	1 分	14
11	调节阀	8-3	4
12	调节阀	6-M5	28
13	快插	8-2	8
14	快插	8-1	10
15	快插	6-1	28
16	直角	8-2	26
17	直角	8-1	1
18	直角	Φ8	1
19	三通	8-1	13
20	三通	Φ8	7

折纸机系统使用说明

一、系统说明

本系统采用麦科小型 PLC+繁易彩色触摸屏控制，实现自动控制功能，可任意更改控制参数，主要机构由步进/伺服带动进行精准快速的工作，主机速度可通过 HMI 直接调整；在开始使用设备之前请仔细阅读此使用更说明以确保正确的操作；

二、系统画面说明

1、设备上电系统进去启动自检过程，等待数秒后触摸屏自动进入欢迎窗口，如下图



在此窗口点击 手动控制 按钮直接进入手动控制窗口；

2、手动控制

在此窗口内需要在自动停止状态下进行手动操作，当需要对设备进行调试时操作此窗口，各参数解释如下



上刀轴位置/下刀轴位置/上刀开合位置/下刀开合位置/压板步进位置：实时指示各机构相对零点的绝对位置，单位由“各自对应的长度系数”确定，此值不可更改；

压板微调行程：设定压板步进每次微动的距离；

压板最大行程：限定压板步进的活动范围，最大不超过此值；

手动速度：设定各机构手动的速度，手动速度在调试时不宜设定过大；

上刀点动上/下/回零：手动操作上刀进行上下操作以及回零操

作；

下刀点动上/下/回零：手动操作下刀进行上下操作以及回零操作；

上刀开合点动/回零：手动操作上刀开合进行手动操作以及回零操作；

下刀开合点动/回零：手动操作上刀开合进行手动操作以及回零操作；

压板点动上下/回零：手动操作压板上下以及回零；

压板微动上下：压板手动定长操作，行走距离由”压板微调行程”设定；

自动调整：压板步进根据压板“压板最大行程”和”设定的折高”差值自动调整至此位置，自动调整步骤----压板步进回零----步进到达指定位置-----调整完成；

3、温度控制



温度控制和系统自动控制无逻辑关系，但是要求在设备开始自动工作前应开启加热开关，当对应的加热开关打开后，控制器按照对应的设定温度进行加热控制；

4、控制窗口



此窗口是在系统运行中使用的主要窗口，设备正确运行与否与此窗口参数密切相关，仔细阅读参数说明后务必慎重设定各参数。

产量累计：自动模式下记录设备的实际总产量；

打点计数/打点设定：设备运行状态下“打点计数”值到达”打点设定”值后自动做标记以方便将产品按数量分组；

打点时间：设定打点气缸的动作时间；

产量设定：当产量累计数量达到此设定值后设备停止运行(需要在系统参数里打开”产量到达停机否”开关)；

折高设定：设定被加工材料的折高高度，此参数决定上下刀以及开合的工作位置；根据实际需要的高度设定此参数；

上下双刀间距：设定各刀距离基准平台的间距，控制各刀的开合角度；

摆刀行程：根据双刀间距以及摆刀行程确定各刀的开合角度；

送料长度：设定送料伺服每次的行程；

整机速度：设定设备运行的速度，单位　折/分，此参数应该在设备自动运行前设定完成，如在运行中更改会影响材料的加工精度；

M 型选择：选择 M 型后，折出的材料为 M 形状，根据实际工艺要求选择，如选择此功能应同时设定连续的折高和打印折高参数才能正确使用；

W 型选择：功能同上；

照明：控制设备的照明系统，与自动运行无逻辑关系；

打点开关：控制打点功能是否开启，与自动运行无逻辑关系；

清零功能：在任意时刻按下 打点清零 按钮后清除当前的打点计数数值，产量累计清零功能相同；

主轴点动控制：在系统停机状态下按住此按钮实现主轴的点动功能，点动的速度以整机速度为准；

复位：复位功能使整机系统初始化，一般在系统出现异常或其他需要复位的时候执行；

进纸操作：在系统停机状态操作，当需要穿纸时按下此按钮，上下刀自动处于打开状态以方便将纸张穿入设备内，完成后关闭才按钮上下刀恢复原始状态；

系统停止/启动：各参数设定完成后，点击此按钮 使设备进入自动运行模式，再次点击 设备停止；

5、折高设定窗口



当选择 M 型或 W 型功能后需要设定此页面的对应参数，可单独设定每个折高的高度和数量，共计 50 组；

6、打印折高



此页参数同 折高设定 页面参数相同，需要在 M/W 型功能选择后生效，控制送料伺服每次的送料长度；

7、系统参数



进入系统参数前需要输入权限密码，默认进入密码：1234，此页面参数影响整机的精度和速度，在知晓各参数含义及作用的情况调整，否则导致设备异常或精度不准。

移动量：根据实际的机械结构设定各运动轴的长度系数，及电机转一圈机构移动的距离，建议单位为 mm；

最大行程：限定各轴运动的最大行程，根据实际的机械结构设定；

原点偏移：各轴回归零点后所偏移的距离，也是各轴动作的起始点，根据实际使用调整；

抬刀余量：此参数确定上下刀每次抬起的附加余量，刀实际抬起距离为折高+抬刀余量，根据实际使用调整；

联机速度系数：当选择联机模式时调整 和联机设备之间的速度匹配，根据实际使用调整；

主机调整当量：此参数匹配主轴与送料打印，确定主轴每次的调

整幅度；

联机调整量：当选择联机模式时调整，确定联机时本机每次的速度补偿量，单位和整机速度相同；

送料速度系数：匹配送料伺服和主轴的速度，根据实际使用调整；

开合速度系数：匹配上下刀开合伺服和整机的速度，根据实际使用调整；

送料开关：选择设备有无送料否；

有无打印：选择设备有无打印功能；

联机禁止/打开：选择设备有无联机功能；

产量到达不停机：选择产量累计到达设定值后是否停机；

上电自动复位开启/禁止：当设备上电后选择各轴是否执行复位功能；

三、故障解决

在系统运行中，如有任何故障发生，设备自动停机并弹出相应的故障信息，请根据故障信息处理即可，如发生不明原因的异常情况请联系厂家解决。