

# 全自动缝脚叉机

(MB5020A)

## 使用说明书

Instruction Manual

### 常州智谷机电科技有限公司

CHANGZHOU WISDOM & VALLEY ELECTRICAL TECHNOLOGY CO., LTD

**在使用本设备之前请先阅读本使用说明书。**

Please read the operation manual of the touch screen interface before using the device

**请将本使用说明书放在便于查阅的地方保管**

Please keep this operation manual of touch screen interface in convenient place for reference

---

版本信息/ Version

2025.02.11

**感谢购买 IMB 工业用缝纫机。**

**在使用此机器之前，请仔细阅读以下的说明，这样可以更好地帮到您了解此机器的相关操作。**

**这些说明是根据现行的条例明确阐述了正确的工作方法。**

Thank you for purchasing this industrial sewing machine from IMB

Before using this automatic unit, please read the following instructions, which will help you to

understand how the machine operates.

These instructions illustrate the correct working methods to comply with current regulations.

**在没有得到IMB授权许可的前提下，此说明书的任何部分是不可以被复制或转录的。说明书的内容可能被修改，而不需预先通知。**

No part of this manual may be copied or transcribed without requesting prior authorization from IMB

The contents of this manual may be subject to change without advance notification.

**我们将欣然接受各位提出的改进此说明书的任何建议和指示**

We are happy to receive suggestions and/or indications on ways we could improve this manual.

**本机介绍说明分为三部分，具体请参照《MB5020A 全自动缝脚叉机-使用说明书》、《MB5020A 全自动缝脚叉机-零件手册》、《MB5020A 全自动缝脚叉机-电控系统说明书》。**

The introduction of this machine is divided into three parts. For details, please refer to 《MB5020A Operation manual》 and 《MB5020A Parts Manual》 《MB5020A Electric control system manual》

中文

## 目录

一、设备基本信息 .....	1
二、设备技术参数 .....	2
三、安全注意事项 .....	3
四、按键功能说明 .....	4
4.1 按钮功能说明 .....	4
4.2 复位操作说明 .....	6
4.2.1 开机复位操作 .....	6
4.2.2 急停复位操作 .....	6
五、操作说明 .....	7
5.1 操作前准备工作 .....	7
5.2 操作过程说明 .....	7
5.2.1 启动设备 .....	7
5.2.2 复位操作 .....	7
5.2.3 裁片摆放 .....	7
5.2.4 启动缝制 .....	7
5.2.5 关机 .....	7
六、调试方法 .....	8
6.1 模具更换 .....	8
6.1.1 脚叉模板更换 .....	8
6.1.2 换梭操作 .....	8
6.1.3 检查维修 .....	8
七、电气配线 .....	9
八、常见问题及解决方法 .....	10
九、日常保养要求 .....	11
十、知识产品保护声明 .....	12

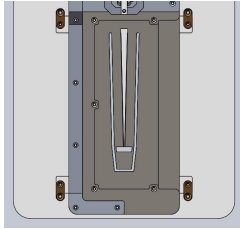

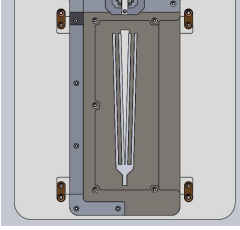

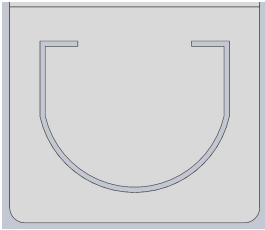
## 一、设备基本信息



A



1: 机架; 2: 机头组件; 3: 操作屏; 4: 电控箱; 5: 吸风系统; 6: X、Y 传动组;  
7: 缝制模板; 8: 托料盘;

## 二、设备技术参数

MB5020A 全自动缝脚叉机			
1	机头配置	Bro-S-7300A	
2	最快缝纫速度/rpm	3600	
3	工作电压/V	220	
4	工作气压/Mpa	0.5	
5	主轴、X/Y 控制	伺服电机	
6	工作效率	约 8s	
7	换款方式	换模换款	
8	脚叉范围/mm	最大折边长度：170	
9	X, Y 行程/mm	450x330	
10	设备尺寸/mm	1436L × 1157W × 1305H	
11	设备重量/kg	230	
12	模具分类	原身叉模板 	
		捆条叉模板 	
		其他模板 	.....

### 三、安全注意事项

#### 为了安全地使用自动机的注意事项

 危险	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 为了防止因触电造成的事故，在接通了电源的状态下，请不要打开马达电气箱的盖子，也不要触摸电气箱内的零件。</li> </ol>
 注意	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 为了防止对人身的伤害，请不要在卸下了皮带护罩、手指防护器等安全装置的状态下运转机器。</li> <li>2. 为了防止被卷入机器的人身事故，缝纫机运转中，请不要让手指、头发、衣服靠近皮带轮、V 型皮带、马达附近，也不要物品放到上面。</li> <li>3. 为了防止对人身的伤害，打开电源时或缝纫机运转中，请不要把手指放到机针附近。</li> <li>4. 为了防止对人身的伤害，缝纫机运转中，请不要把手指放到挑线杆护罩内。</li> <li>5. 缝纫机运转时，是以高速转动。为了防止伤害到手，运转中请绝对不要让手靠近切布刀。另外，更换机线时，请一定关闭电源。</li> <li>6. 为了防止对人身的伤害，缝纫机上下动作时或返回原来位置时，请一定注意不要夹到手指。</li> <li>7. 缝纫机运转中，请不要切断电源或切断空气供给源。</li> <li>8. 为了防止因触电造成的事故，在卸下电源地线的状态下，请不要运转缝纫机。</li> <li>9. 为了防止因触电和电气零件损坏造成的事故，插拔电源插头时，请一定先关掉电源开关。</li> <li>10. 为了防止因电气零件损坏造成的事故，打雷时，为了安全请停止作业，并拔掉电源插头。</li> <li>11. 为了防止因电气零件损坏造成的事故，从寒冷的地方立即移动到温暖的地方等时会发生结露现象，因此请待水滴万全干燥之后再接通电源。</li> <li>12. 因为本产品属于精密机器，所以操作时请充分注意，不要把水、油溅到机器上面，也不要让机器掉落给与机器冲击。</li> <li>13. 本机器是 A 级工业用机器。在家庭环境下使用此机器的话，有可能发生电波干扰的现象。此时，请使用人采取适当的措施解决电波干扰问题。</li> <li>14. 压脚动作时，请注意不要夹到手指等。</li> <li>15. 放料板平移时，请注意不要夹到手指等。</li> </ol>

#### \*重要安全信息：

- ✓ 对机器操作不当可能会导致人身伤害，请在操作前仔细阅读本说明并正确操作。
- ✓ 机器正式运行通电前，请先通气。
- ✓ 严禁在通电状态下打开电控箱或触摸屏内部零件。
- ✓ 本机器需要在接受培训后或专人指导下使用，以确保使用者的人身安全。

## 四、按键功能说明

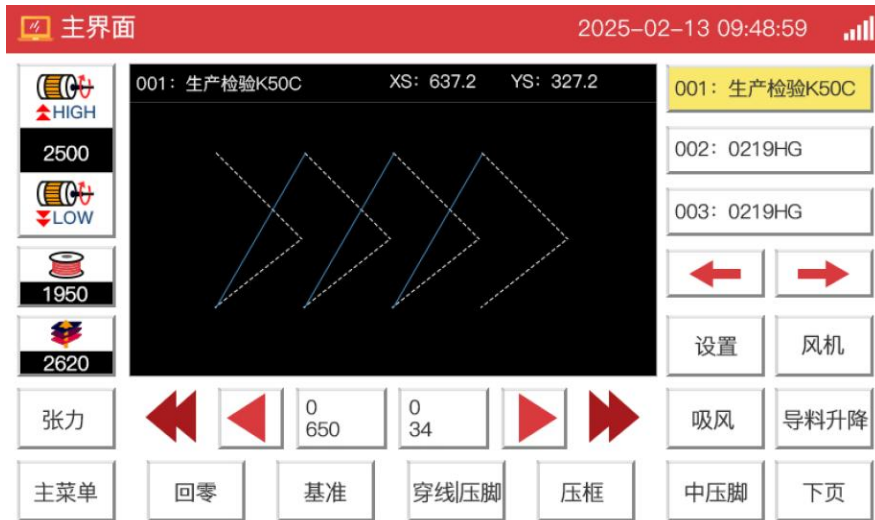
### 4.1 .按钮功能说明



B

- (1) : 电源开关---90° 顺时针旋转开关, 设备通电、通气。
- (2) : 吸风按钮---吸风打开和关闭。
- (3) : 启动按钮---按下后, 机器开始缝制。
- (4) : 急停按钮---按下后设备停止动作。
- (5) : 脚踏板---吸风打开和关闭。
- (6) : 触摸屏---详见《MB5020A 全自动缝脚叉机-界面说明》。

a: 主界面



b: 辅助界面



## 4.2. 复位操作说明







### 4.2.1 开机复位操作

步骤	说明	按键方法
1	开机	按 4.1- (1)
2	复位	按键 4.1-a 

### 4.2.2 急停复位操作

按下急停后，复位的步骤：

方法一：解除急停后，按下 ，机构复位，重新摆料。

方法二：解除急停后，按      ，移动到相应的位置后按下 4.1- (3) 启动按钮，即可继续完成缝制。

## 五、操作说明

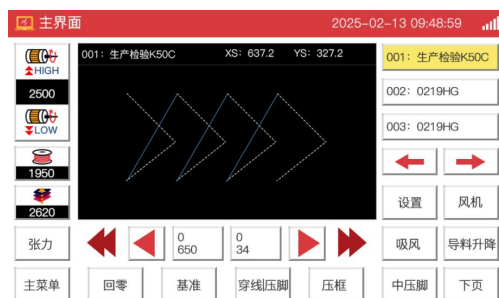
### 5.1. 操作前准备工作

- ✓ 操作人员检查时机头需处于停止状态
- ✓ 检查各机构动作是否存在阻挡
- ✓ 检查车缝线是否已经正确穿好
- ✓ 检查机针是否已经安装完成
- ✓ 清理机器台面上的杂物，确保机器运行过程中不会有杂物阻碍运行
- ✓ 检查气压表压力，使其符合机器使用要求

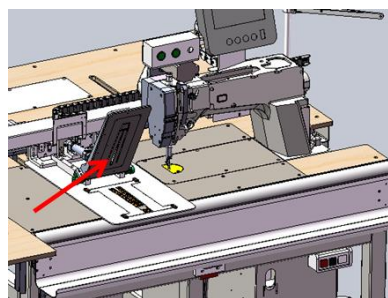
### 5.2. 操作过程说明

#### 5.2.1 启动设备

按 4.1-（1）操作，设备通电开机。



C



D

#### 5.2.2 复位操作

执行机器开机复位操作。4.1-a 主界面按下  按钮，机构回零完成后状态如图 D 所示。

**\*复位后如图 D、所示：模板回到原点并打开。**

#### 5.2.3 裁片摆放

根据不同的工艺要求摆放裁片，同时按 4.1-（2）按钮或踩下 4.1-（5）脚踏打开吸风。



E

#### 5.2.4 启动缝制

按下 4.1-（3）启动按钮，设备开始缝制。

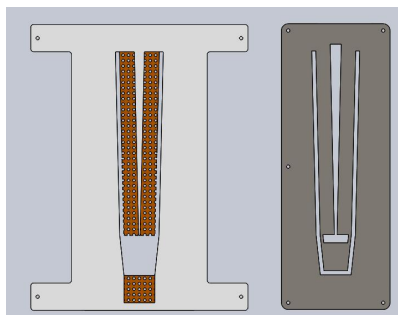
#### 5.2.5 关机

操作完毕，左旋 4.1-（1）总开关，设备关机。

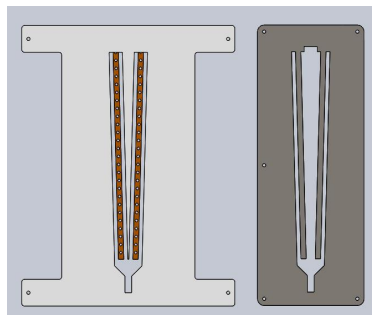
## 六、调试方法

### 6.1. 模具更换

#### 6.1.1 脚叉模板更换



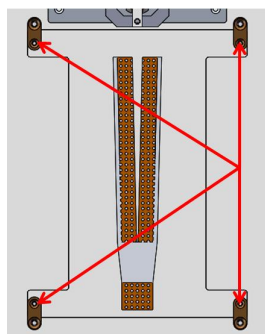
F



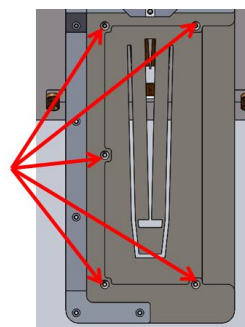
G

如图所示 F 图为原身叉模板，G 图为捆条叉模板。

脚叉模板分上模板和下模板，更换下模板时如图 H 所示，拆卸 4 处螺钉更换模板，更换上模板时如图 I 所示，拆卸 5 处螺钉更换模板。

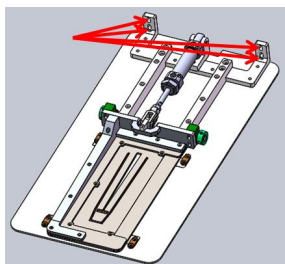


H

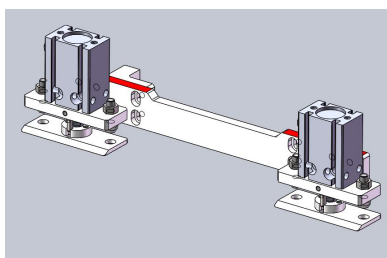


I

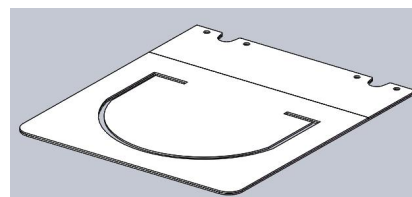
如需更换成模板机使用，请按图 J 所示松开 4 处螺钉，拆下原模具。换上图 K 所示的夹具，模具如图 I 所示。模具可制作龟背，鼠袋等。



J



K



L

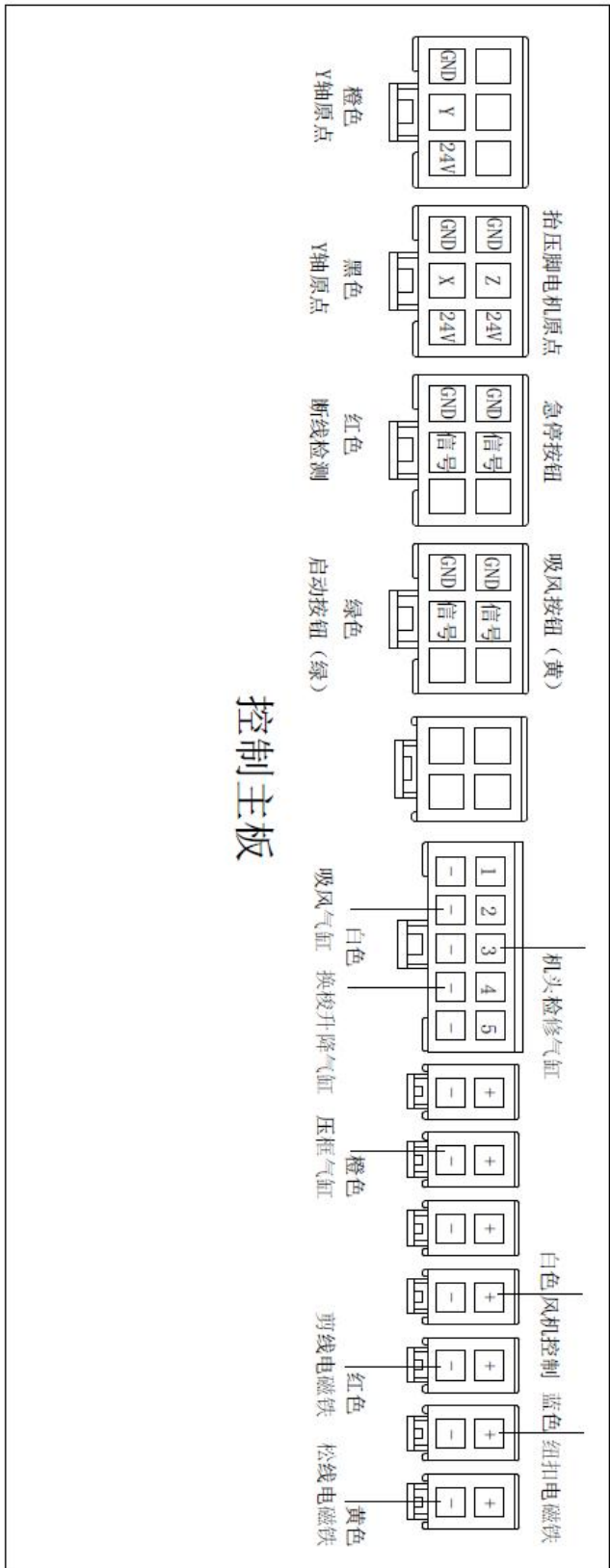
#### 6.1.2 换梭操作

在 4.1-a 主界面中点击 导料升降 托料板升起，此时可更换梭芯。

#### 6.1.3 检查维修

在 4.1-b 辅助界面中点击 机头升降 机头抬升，此时检查或维修。

# 线 配 气 电



备注：1、各线缆布放时要做好标签，以示区分。

常州智谷机电科技有限公司		材质	
设计	王行强	主电路图	
绘制		型号	MB5020A
批准		序列号	
批准		第1张 共1张	
		零件号	
		日期	2023-12-30

## 八、常见问题及解决方法

8.1. 常见问题及解决方法详见下表

8.2. 其他更多页面问题，请见《MB5020A-电控系统说明书》

现象	图片	原因分析	解决措施
断线/跳线	/	1. 小压脚高度过高; 2. 小压脚碰到压框;	1. 调整小压脚高度; 2. a. 修改花样;b. 调整压框。
止口大小不良	/	花样问题	1. 修改花样

## 九、日常保养要求

9.1. 设备保养清单及要求详见下表

序号	项目	时间				要点描述
		每天	每周	每月	半年	
1	清理灰尘	√				清除设备表面及零部件灰尘
2	清理油污		√			清理台板、针板、梭芯油污
3	风机滤芯		√			清理风机滤芯灰尘
4	压板海绵		√			检测海绵是否磨损变形，有损需更换
5	压板			√		保持水平，并检查螺钉紧固
6	气管接口			√		气管接口紧密，不漏气
7	机头油量			√		机头油量不低于警戒线
8	梭芯			√		检查机头梭芯是否刮花
9	感应器				√	检查灵敏度是否准确，位置是否变化
10	滑动件				√	检查滑动件润滑，如有需要则添加润滑剂
11	电控箱				√	散热风扇运转正常，及时清理灰尘

## 十、知识产品保护声明

MB5020A 全自动缝脚叉机是常州智谷机电科技有限公司独立自主完成的设计成果。该成果知识产权属于常州智谷机电科技有限公司，受国家知识产权相关法律法规的保护。未经权利人书面许可，不得实施该成果的专利技术，不得复制、销售或通过信息网络传播和该成果有关的信息。任何违法行为，常州智谷机电科技有限公司将依法追究其法律责任