

自动门襟锁眼机

Button Holing Indexer

(MB6003A)

电控系统使用说明书

Operation Manual of Electronic Control System

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 referenc

版本信息/ Version

2022.11.09

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者转录的。

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《MB6003A 牛仔门襟机-使用说明书》、《MB6003A 牛仔门襟机-零件手册》、《MB6003A-电控系统使用说明书》。

The introduction of this machine is divided into three parts. For details, please refer to

《MB6003A Operation manual》 and 《MB6003A Parts Manual》《MB6003A Operation Manual of Electronic Control System》

目录

[1] 主界面说明	1
[2] 款式设置修改	3
[3] 用户参数（无参数详细介绍）	4
缝纫组合动作设置	4
A、收料组合动作设置	4
B、断线设置	5
C、触摸与显示	5
D、其他参数	5
E、送料设置	6
F、已修改设定	6
[4] 系统功能	7
A、时间日期	7
B、软件升级	7
C、二级密码修改与三级密码修改	9
D、参数备份恢复	9
E、输出日志设置	13
[5] 工厂模式	14
A、软件版本	14
B、输入信号（无详细信号介绍）	15
C、输出信号（无详细信号介绍）	15
D、单轴测试	16
E、报警记录	17
F、液晶检测	17
G、单步测试	18

[1] 主界面说明

界面顶部标题栏中会依次显示当前界面名称（点击按键时会显示成当前按键的名称）、U 盘提示区域（若有 U 盘插入则会在标题栏中显示 U 盘的标志）、日期与当前版本号



功能	键	说明
电机复位		复位电机，并启动. 启动后界面变为绿底，会额外显示控制按钮。
设置		进入设置界面
显示与切换当前款式		显示当前使用的款式，点击后进入切换款式界面，在该界面中可以选择切换使用的款式与款式设置，不可修改具体设置。
款式设定		点击后进入款式修改界面，在该界面中可以选择修改所有的款式设置。
显示与修改当前锁眼间距		显示当前使用的款式与其中各锁眼间距，可通过电机间距位置对该间距位置进行修改
样式切换		切换当前生产的服装样式，男装女装之间切换
运动模式切换		切换当前运行模式，在连续模式与交替模式之间切换




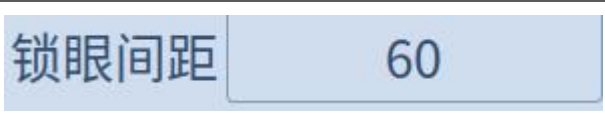
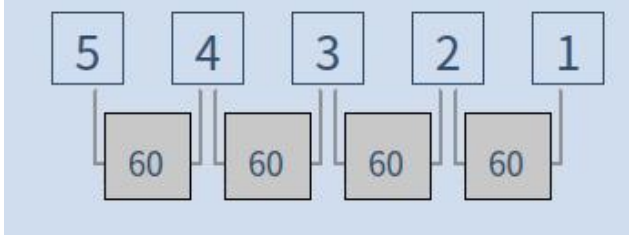
布料检测开关		切换布料检测模块功能状态
断线检测		点击后切换断线检测功能状态
设定梭数		点击开启输入界面，输入预定的梭数
重置剩余梭数		点击后重置剩余梭数数量
增加计数		计数加一
减少计数		计数减一
清零		计数清零
绕线		进入绕线模式，主界面上弹出提示框，绕线完成后点击弹出框中确认按键结束绕线模式
向上偏移		在启动状态时，此按钮在遇到暂停时可用，此时点击可切换当前锁眼位置，在自由状态是此按钮负责切换当前款式
向下偏移		在启动状态时，此按钮在遇到暂停时可用，此时点击可切换当前锁眼位置，在自由状态是此按钮负责切换当前款式
单缝按键		在启动状态时，此按钮在遇到暂停时可用，此时点击可以启动缝纫机缝纫一次
继续按键		在启动状态时，此按钮在遇到暂停时可用，此时点击可以结束暂停状态，继续生产

[2] 款式设置修改

点击主界面中显示的款式号或点击款式设定，进入款式设置界面，如下图所示



1. 左侧列表为款式列表，通过在该列表选择款式，此时右侧界面会根据选择的款式切换显示数据；
2. 右侧区域为款式设置详情

功能	键	说明
款式编号		显示当前选择的款式
款式名称		显示当前款式的名称，点击后进入名称修改界面修改当前款式名称
锁眼数		显示当前款式使用的锁眼数，选中当前输入框，输入框变为黄底，如当前所示，此时可通过右侧小键盘修改当前锁眼数
锁眼间距		选中当前输入框后可同步修改所有锁眼间距
单个锁眼间距修改		选中需要修改的锁眼间距位置，通过小键盘输入修改其间距值

根据需求修改界面中对应设置后需要选择按下右下角确定按键保存设置，反之按下左下角退出按键取消修改。

[3] 用户参数（无参数详细介绍）

从主界面中选择设置》用户参数打开用户参数目录界面



缝纫组合动作设置



A、收料组合动作设置



B、断线设置

断线设置 01/01

断线检测周期	1
--------	---

✕

C、触摸与显示

触摸与显示 01/01

触摸声音设定	蜂鸣器关闭
背光亮度调节	100
背光自动关闭开关	不自动关
背光自动关闭等待时间	3
按键显示风格(重启生效)	图标

✕

D、其他参数

其他参数 01/01

语言选择	CH
开机密码	需要
下位机通信	打开

✕

E、送料设置

送料设置 01/01

送料速度	100
送料启动速度	1
送料加速度	10
送料同步比例	100
女装起缝点	20
男装锁眼最大总间距	680



F、已修改设定

选择底部的已修改设定可查看当前系统中已修改的用户参数，可通过直接点击对应的参数按键来再次修改该参数，同时也可通过勾选按键右侧的方框来选中该项来进行参数的复位，将参数还原成出厂参数。

已修改参数 2022-11-07 1.2.044不通讯测试版本

还原选中 还原所有

01/04

		当前值	复位值
吹气动作执行时间	<input type="checkbox"/>	100	1
下夹子打开动作执行时间	<input type="checkbox"/>	20	1
顶板上升动作执行时间	<input type="checkbox"/>	9	1
旋转压料张开动作执行时间	<input type="checkbox"/>	100	1
顶板下降动作时间	<input type="checkbox"/>	10	1






[4] 系统功能

选择设置》系统功能进入系统设置界面，在此对上位机控制板进行调整操作。



A、时间日期

选择点击系统功能中的时间日期，并输入正确密码之后便进入时间修改界面，在此界面中可以配置上位机的日期与时钟。



B、软件升级

选择点击系统功能中的软件升级，并输入正确密码验证后进入软件升级界面，此选项选择的升级文件需要从 u 盘中选择，需事先准备 u 盘以及升级文件



功能	说明
液晶屏程序	通过此选项在 u 盘中选择液晶屏程序升级文件，选中文件后点击确认，待提示重启后重启液晶屏完成升级，注意必须确认选择的是液晶屏程序的升级文件，选择错误的升级文件会导致程序崩溃，液晶屏程序默认名为 BCPanel.bin
主控板程序	通过此选项在 u 盘中选择液晶屏程序升级文件，选中文件后点击确认，待提示重启后重启液晶屏完成升级，注意必须确认选择的是液晶屏程序的升级文件，选择错误的升级文件会导致程序崩溃，液晶屏程序默认名为 BCPanel.bin
开机动画	通过此选项在 u 盘中选择液晶屏新开机动画，选中文件后点击确认，待提示重启后重启液晶屏完成更换，开机动画默认名为 logo.bin
系统图标	通过此选项在 u 盘中选择液晶屏新系统图标，选中文件后点击确认，待提示重启后重启液晶屏完成更换，系统图标默认名为 BCIcon.bin
版本管理	点击后进入液晶屏历史版本界面，在此界面中可以查看并回溯液晶屏的历史版本，选择想回溯的版本并确认，待提示重启后重启液晶屏完成版本回溯。

软件升级流程：

- 1、点击对应项目升级后会进入 u 盘文件目录界面，在该界面中蓝底按钮为文件夹，绿底按钮为文件，可通过粉底按钮返回上一级或根目录，在此界面中选择对应的升级文件（一定要选择正确的升级文件，错误的升级文件会导致软件出现问题）
- 2、在弹出的确认框点击确认便可开始升级，待提示重启后重启机器便完成升级操作



C、二级密码修改与三级密码修改

点击后验证对应等级密码便能进入对应密码的修改界面，在此界面中输入对应信息后点击确认完成密码修改

设置新密码

2022-10-06

1.2.039E

当前密码:

新密码:

确认密码:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
Q	W	E	R	T	Y	U	I	O	P
A	S	D	F	G	H	J	K	L	#
Z	X	C	V	B	N	M	-	-	.

CLR

D、参数备份恢复

点击后验证密码后进入备份恢复界面。

参数备份/恢复

2022-10-07

1.2.040不通讯测试版本

用户参数

出厂参数

初始参数

一键换机

备份用户参数到U盘

从U盘恢复用户参数

返回

参数备份/恢复
2022-10-07
1.2.040不通讯测试版本

用户参数
出厂参数
初始参数
一键换机

备份成出厂参数

从出厂参数恢复

返回

参数备份/恢复
2022-10-07
1.2.040不通讯测试版本

用户参数
出厂参数
初始参数
一键换机

恢复初始参数(请选择)

FDS

III

RTT

TYT

测试参数二

GTR

RT4

TT

TYT (copy)

测试参数二 (copy)

上一页

1 / 1

下一页

返回



此界面中分为四种类型参数的备份与恢复，其中用户参数与一键换机需要 u 盘作为存放与获取备份文件的容器，初始参数则只支持恢复。

数据类型	说明
用户参数	备份当前机型参数到 U 盘或从 U 盘将之前保存的参数文件中的参数还原到本程序中, 参数文件保存在 U 盘/Param/目录下, 文件名为 bestctrl.param
出厂参数	备份当前机型参数生成出厂参数文件, 或从液晶屏的出厂参数文件中读取参数还原到本程序中, 该参数文件直接保存在液晶屏中, 无需 U 盘
初始参数	可选择液晶屏中自带的对应机型的参数文件, 将其中的参数还原到本程序中, 本功能只能用于恢复, 不能进行备份
一键换机	可以将本程序中所使用的数据保存成文件, 然后在另一个液晶屏上进行恢复, 达到一键换液晶屏的功能, 文件保存在 U 盘/onekeybak 目录下, 文件名为 param.bak

备份还原步骤:

- 1、选择需要备份还原的参数类型，切换到其界面中，点击备份或还原选项
- 2、选择后会弹出二次确认框，明确是否执行，若执行则会将当前对应参数保存在 U 盘或液晶屏设备内对应目录之下或从 U 盘或液晶屏设备内对应目录中读取对应数据



E、输出日志设置

此设置中可输出液晶屏与主控板的运行日志并可设置输出何种级别的日志信息，其中液晶屏的输出日志只能保存在 u 盘之中，而主控版的输出方式则可通过 jLink、U 盘、串口这三种方式进行保存。注意一定要有对应的介质插入后才能启动日志输出，同时移除介质前也要先停止日志输出。



输出日志等级选项中有以下选项

日志等级选项	说明
不输出日志	停止日志输出
输出致命级日志	只输出致命级日志
输出严重级及以上日志	输出致命级与严重级的日志信息
输出警告级及以上日志	输出致命级、严重级、警告级的日志信息
输出普通级及以上日志	输出除调试级、扫描级外的日志信息
输出调试级及以上日志	输出除扫描级外的日志信息
输出扫描级及以上日志	输出全部日志信息

[5] 工厂模式

选择设置》工厂模式进入工厂模式界面，在该界面中进行工厂模式测试



A、软件版本

选择点击软件版本按键，进入软件版本界面，此界面中可查看到液晶屏程序版本、主控板程序版本、当前设备类型与子型号



B、输入信号（无详细信号介绍）

选择点击输入信号按键，查看当前输入信号。此界面中显示本机器的所有会存在的输入信号，可通过文本后方块颜色判断是否有信号传入，白色为无信号输入，绿色为有信号输入。

输入信号检测

2022-11-07

1.2.044不通讯测试版本

编码器

料满

膝靠开关

取消开关

抬压脚信号

运输架摆回

近点信号

平台初始位

原位信号

平台中间位

布料检测1

平台进到位

布料检测2

下夹子上抬

急停开关

上夹子下压

C、输出信号（无详细信号介绍）

选择点击输入信号按键，进入输出信号测试界面，通过点击此界面中按键传出对应按键功能的输出信号，检测机器是否根据传出操作信号执行对应操作。

输出信号检测

2022-11-07

1.2.044不通讯测试版本

输出信号持续时间

10

输出信号执行次数

10

运输架摆回

打料棒转动

主吸风电磁阀

旋转压料

托板倒下

吹气气缸

送料板

上夹子下压

托板上顶

下夹子上抬

前一页

1 / 1

后一页

0/1

0&1

0-1
1-0

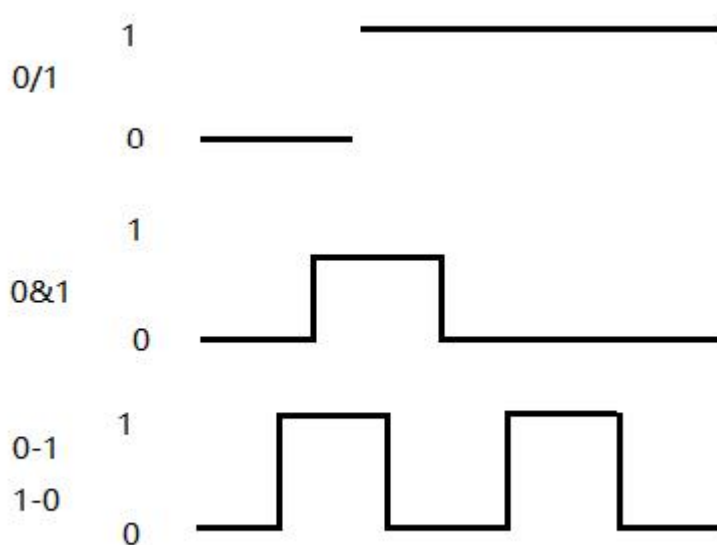
R

可自定义设置输出信号的内容，通过底部控制输出信号的类型以及顶部的参数设置

功能	说明
0/1	进行一次输出信号状态切换，此时更改当前的输出状态，不受持续时间与执行次数影响
0&1	进行一次输出信号的限时切换，更改当前状态一段时间后再还原成原状态，持续时间为输出信号持续时间所设，不受执行次数影响

0-1 1-0	进行多次输出信号的限时切换，多次执行信号的限时切换，单次信号持续时间为输出信号持续时间所设，总执行次数为输出信号执行次数所设
R	按照当前信号参数设置中所设的格式输出信号，不受持续时间与执行次数影响
输出信号持续时间	设置信号切换后的持续时间
输出信号执行次数	设置切换信号的执行次数

如下图所示，0/1 状态时输出信号会改变，0&1 时输出信号会维持变化后一段时间再还原，0-1 1-0 状态时输出信号会进行几次 0&1 状态的步骤，最后还原



D、单轴测试

选择点击单轴测试按键，进入单轴测试界面，此时所有轴都未选中，选择按下需要修改的轴，按键会产生变化，选择好后使用正转或反转按键测试选择的轴是否能正常使用，同时也可以选择对应轴的复位。



E、报警记录

选择工厂模式》报警记录进入报警记录界面，在此界面中可以看到设备的报警信息历史记录，每条报警记录中都有其错误代号与当前生产件数

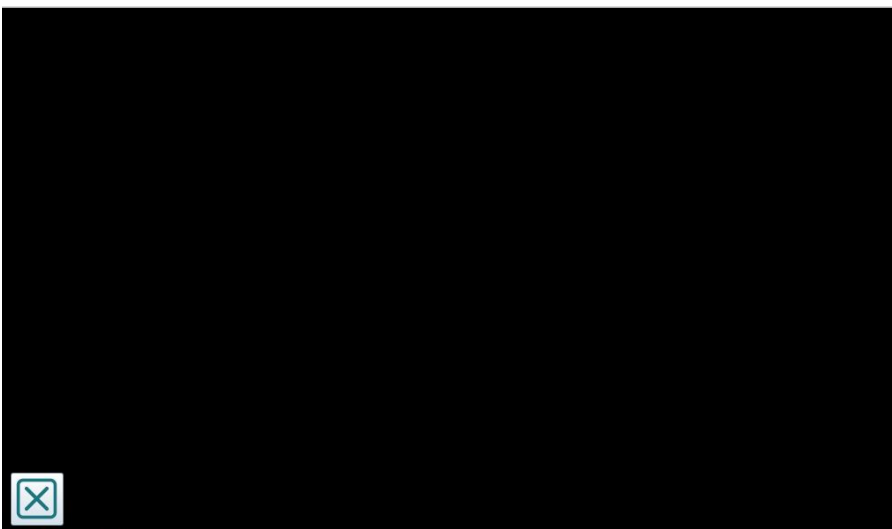


可选择该错误信息的序号按键查看当前错误代号代表的问题所在。



F、液晶检测

选择工厂模式》液晶检测启动液晶屏检测模式，此时液晶屏进入纯色显示状态，点击可切换颜色，此时需要自行检测液晶屏中是否存在坏点。



G、单步测试

选择工厂模式》单步测试进入测试界面可进行橡胶生产的测试



功能	键	说明
后退		执行上一步操作
前进		执行下一步操作
缝纫机压脚		抬起或压下缝纫机压脚，压脚抬起时不可缝纫，缝纫按键会隐藏
缝纫		启动缝纫机缝纫