# 制袋机人机界面 (重压-自动切角机)

软件版本: 4.65



常熟市九洲电器设备有限公司

目 录

- 1. 初始画面
- 2. 数据输入窗口
- 3. 主画面
- 4. 数据设置
- 5. 调试
- 6. 冲切系统画面
- 7. 系统配置
- 8. 配方

1. 初始画面



# 2.数据输入窗口

1	2	3	4	5		<-	确定
	7	8	q	0	_	CE	取船

2.1 数字按钮: "1、2、3、4、5、6、7、8、9、0";

2.2 小数点: ".";

2.3 负号: "-",需输入负数时按此按钮;

2.4 删除: "<-", 输错数据时, 按此按钮可以删除错误的数字;

2.5 清除: "CE",按此按钮可以清除数据窗口的内容;

2.6 确定: "确定", 按此按钮确认输入的数据并退出数据输入窗口;

2.7 取消: "取消", 按此按钮取消输入的数据并退出数据输入窗口。

#### 3.主画面

返回	数据设置	调试	切角系统	配方	温持	空系统	主画面
长度	888.7	毫米	清总数		0	横	烫设置
送 料 速 度	— <sup>速度</sup> —	8 %	清计数	0	减一只	至	白袋
切 刀 速 度	0	只/分	点 < 退	点	∨ 进	寻	标
日期 时 2015/08/31 08:	间 报警描读 36:16 <mark>横烫不在</mark>			系统	充复位	横弦	2.3000000000000000000000000000000000000
				停	机	08:3	6:58

#### 3.1 返回

使用返回按钮进入初始页面,在运行中不能返回到初始页面。

# 3.2 数据设置

使用数据设置按钮可以将显示画面切换到数据设置画面,在数据设置画面可以对机器 的**每批数量、冲孔时间、批停时间、暂停时间、斜烫时间、光电跟踪长度、丢标数**等常 用数据进行设置。关于数据设置画面的说明请参考"4.数据设置"。

3.3 调试

使用调试按钮可以将显示画面切换到调试画面,在调试画面可以对设备的送料、光电 跟踪、切袋、冲孔等功能模块进行测试。关于调试画面的具体说明请参考"5.调试画面"。

3.4 切角系统

使用切角系统按钮可以将显示画面切换到切角系统控制画面,在切角系统画面可以对 **抓料时间、压料延时、冲切时间、加压时间、冲切上升时间、松料时间、输送时间、垫 板旋转时间**等数据进行设置。也可以对切角系统进行手动控制。关于切角系统的具体说明 请参考"6. 切角系统"。

3.5 配方

使用配方按钮可以调出配方画面,在配方画面中可以存储不同规格和不同材料时使用 的数据,方便下次使用时调用。

3.6 温控系统

使用温控系统按钮可以对烫刀,斜烫等进行温度设置。



长度设置窗口,点击长度数字窗口,系统会弹出数字键盘输入窗口,用户可以输入需 要的长度值。



送料速度设置窗口,点击送料速度数字窗口,系统会弹出数字键盘输入窗口,用户可 以输入需要的送料速度。

送料速度为百分比输入,实际速度=目标速度\*送料速度/100+初始速度。



切刀速度显示窗口,显示机器实时制袋速度。

()减一只

总计数显示窗口,按"清总数"按钮可以把总计数值归零。

清计数 3.11

每批计数显示窗口,按"清计数"按钮可以把计数值归零,也可以按"减一只"按钮对计数值进行修正。

色标跟踪设置按钮,点按这个按钮可以在"空白袋"、"印刷袋↑"、"印刷袋↓"、"印刷袋(自动)"之间切换。

空白袋: 当按钮显示为"空白袋"时, 色标跟踪被关闭, 设备按照长度设置窗口的长 度进行送料。

印刷袋↑:当按钮显示为"印刷袋↑"时,自动识别色标信号的上升沿(亮通),当 送料到达色标跟踪起始点后系统对色标信号的上升沿做出响应,当检测到有效的上升沿信 号时停止送料,如果在检标范围内没有检测到有效的上升沿信号时送料达到(设定长度+ 光电跟踪长度\*0.7)后停止送料。每丢失一次色标信号丢标计数器加一,当连续丢标达到 设置的丢标数,系统自动停机。

印刷袋↓: 当按钮显示为"印刷袋↓"时,自动识别色标信号的下降沿(暗通),当 送料到达色标跟踪起始点后系统对色标信号的下降沿做出响应,当检测到有效的边沿信号 时停止送料,如果在检标范围内没有检测到有效的边沿信号时送料达到(设定长度+光电 跟踪长度\*0.7)后停止送料。每丢失一次色标信号丢标计数器加一,当连续丢标达到设置 的丢标数,系统自动停机。 印刷袋(自动):当按钮显示为"印刷袋(自动)"时,自动识别色标信号的上升沿或 下降沿。当送料到达色标跟踪起始点后系统对色标信号的上升沿或下降沿都能做出响应, 当检测到有效的边沿信号时停止送料,如果在检标范围内没有检测到有效的边沿信号时送 料达到(设定长度+光电跟踪长度\*0.7)后停止送料。每丢失一次色标信号丢标计数器加 1,当连续丢标达到设置的丢标数,系统自动停机。



送料点进按钮,在停机状态下有效,按下时薄膜前进。



送料点退按钮,在停机状态下有效,按下时薄膜后退。

큐 标 3.15

寻标按钮,在停机状态下有效,当设置为印刷袋时,按下寻标按钮,按下时料子前进, 当遇到色标的边沿信号后停止送料。

3.16 系统复位

系统复位按钮,当设备非正常运行时可以按复位按钮让设备停止(在紧急情况下可以 当急停按钮使用)。

横烫设置 3.17

点击横烫设置按钮后将调出横烫数据设置页面:



当小窗口调出以后可以对横烫时间,横烫压力,横烫速度进行设置。

- a. 斜烫时间/横烫时间: 斜烫烫刀/横烫烫刀的烫料时间。
- b. 斜烫压力/横烫压力: 斜烫烫刀/横烫烫刀的烫料压力, 以百分比为调节单位。
- c. 斜烫速度/横烫速度: 斜烫烫刀/横烫烫刀的运行速度,运行速度=横烫速度\*横烫最高速度/100+500。
- d. 冷却时间: 斜烫烫刀/横烫烫刀的温度冷却时间

当横烫不在原点时,按钮会在屏幕上出现,然后点击横烫寻原点按钮设备将自动寻找横烫 原点信号。当找到原点信号后按钮会在屏幕上消失,防止误操作。

日期 时间 报警描述 2015/08/31 10:08:32 橫烫不在原点

3.19

当设备发出报警声音后可以在报警窗口查看到设备报警的位置。

1. 横烫不在原点报警

在开机后会出现横烫不在原点的报警,当出现这个报警时屏幕右下角会出现横烫寻原 点按钮,点击横烫寻原点按钮设备将自动寻找横烫原点信号,当找到原点信号后报警将自 动清除。

2. 断料报警

当出现断料报警后,设备将自动停机,说明设备后面的料做完了需要跟换新的材料, 也有可能因为材料问题薄膜被拉断而出现断料报警,只要换料或者重新把料连上就可以继 续开机工作。设备开始运行后断料报警标志将自动清除。

3. 丢标报警

当制作印刷袋,色标丢失时会出现丢标报警,丢标报警后设备会自动停机,停机后只 需要点寻标按钮,设备将自动寻找色标,找到色标后设备会发出"滴"的提示音,找到色 标后就可以继续开机工作。设备开始运行后丢标报警标志将自动清除。

4. 切角气缸未准备好报警

当出现切角气缸未准备好报警标志后,设备将自动停机,请检查液压高位信号和压料 高位信号,气缸气压是否正常,电磁阀状态是否正常,切角气缸是否到位。在切角气缸到 位前切角系统复位按钮没有效果。检查完成排除故障后按切角系统复位按钮使机械手恢复 到等待位置就可以开机进行工作。

5. 到达前限位报警,到达后限位报警

当出现到达前限位报警标志(到达后限位报警)时,在运行状态下设备将自动停机, 停机后检查拖料总长是否正确。当开机正常工作后将自动清除到达前限位(后限位)报警 标志。

6. 机械手不在等待位置报警

当出现机械手不在等待位置报警标志时,在运行状态下设备将自动停机,使用机械手 向前,向后按钮调整,使机械手到达等待位置。

4. 数据设置



4.1 每批数量,设置每批制袋的数量。当到达设定的每批制袋数时,提前3个开始报警,可以提醒操作工注意下一步作业。

4.2 冲孔时间,冲孔机的有效动作时间。

4.3 批停时间,每批之间的停顿时间,批停时间到设备自动启动运行。

4.4 暂停时间,每只暂停的时间,暂停时间到设备自动启动运行。

4.5 脱袋时间,烫刀的烫袋脱离时间。

4.6 **光电跟踪范围,**制作印刷袋时的色标检测范围。当制作印刷袋并且袋型设置在"印刷袋"时,送料到达色标点 - 检标范围 \* 0.4 时提前激活色标检测功能;如果在设定的检标范围内没有检测到有效的色标信号,设备发出报警声并累计连续丢标的次数,当累计丢标数达到设定丢标数时设备自动停机。

4.7 **丢标数**,印刷袋时,允许连续丢标的数量。如果在设定的光电跟踪范围内没有检测到 有效的色标信号,设备发出报警声并累计连续丢标的次数,当累计丢标数达到设定丢标数 时设备自动停机。

4.8 脱料时间,当设备具有两套胶辊时,上胶辊分离动作的时间,设置为0时取消动作。 4.9 **重压长度,**重压功能开启时重压长度的设置值才有效,重压气缸按照设定的重压时间 动作。

重压长度大于0时先送一段料,然后重压气缸按照设置的重压时间动作,重压气缸复 位后继续送完剩余的料。

重压长度等于0时取消重压先送一段料的功能,重压气缸在送完料后照设置的重压时间进行动作。

4.10 重压时间,重压气缸的动作时间。

4.11 满批暂停,当使用满批暂停功能时,设备加工满批以后按设定的批停时间暂停,当时间到达以后将自动开始工作。

4.12 每只暂停,当使用每只暂停按钮时,每做一只袋子设备自动按设定的暂停时间暂停, 到达时间以后设备将自动开始工作。

4.13 冲孔开关,使用冲孔开关按钮可以对冲孔机进行开关控制。

4.14 **重压开关,**使用**重压开关**按钮可以对重压部分进行开关控制。

<u>注1.每个开关后面都有一个指示的圆圈,当指示的圆圈中间为黑色时表明该功能已经打</u> <u>开。反之则没有打开。</u>

5. 调试

	主画面数	据设置 系	统配置 🛛 🕌	控系统	调试
	○ 送料信号	点<退	点 ∨ 进	斜烫控制 123456	横烫控制 123456
	◯ 高位信号			传送输入框	<u></u>
(信号指示)	, 〇 断料信号	() 冲孔测试	〇 重压测试	向上	向上
」 刀, 肥且 观的看到	○ 光电信号				
机器工作	○ 低位信号	点 动	点 切	向下	向下
状态,方	○ 斜烫原点信号				
│ 便操作人 │ │ 员工作。	○ 横烫原点信号	 寻标	系统复位	斜烫寻原点	横烫寻原点
	○ 飞刀左限位				
	〇 飞刀右限位	×	飞几回左	EN EN	回右 >>

点退按钮,停机状态下有效。簿膜后退按钮,按住不放连续后退。

点进按钮,停机状态下有效。按下时薄膜前进。



冲孔测试按钮,停机状态有效。按一下冲孔机动作一次,后面的指示灯可以检查冲孔 信号。

5.4

重压测试按钮,停机状态有效。按一下按钮后可以对重压部分进行测试,后面的指示 灯可以检查重压信号。



点动按钮,停机状态有效。按下切刀动,放开切刀停止。

点 5.6

点切按钮,停机状态有效。按下切刀切料一次。



寻标按钮当设置为印刷袋时,按下寻标按钮,按下时料子前进,当遇到色标的边沿信 号后停止送料。



5.10 斜烫功能区





注:

1. 使用向上按钮点动斜烫/横烫烫刀,当遇到高位信号后向上按钮将不能继续把烫刀向上 点动,实时显示烫刀位置的数字也会清零。

2. 使用烫刀向下按钮后斜烫/横烫烫刀将向下点动,当实时显示的位置和设定的最低位置 相同时,烫刀停止向下,在实际操作中可能烫刀还没有到达最低位置,可以对烫刀最低位 置的数据进行重新设置,但是当最低位置数据设定得过大后烫刀到达最下面后,还在使用 向下点动进行操作伺服有可能会进入保护,当伺服保护后切断伺服电源等待数秒后重新开 启并修正最低位置设定值。

### 6.冲切系统

图 1

主画面数据	弱设置 调试	横烫	不在 切角系统画面
抓料时间	0.8 秒	冲刀上升	0.8 秒
压料延时	0.8 秒	松料时间	0.8 秒
冲切时间	0.8 秒	输送时间	6.6 秒
加压时间	0.8 秒	旋转时间	0.8 秒
OFF 前限位	OFF 后限位	OFF 冲切刀高位	OFF 压料高位
			下一页
切角系统开关 OF	切角开	关 off 机械手向T	前机械手向后
手动冲切	切角系统复	〔位	

切角系统开关 **○**₣ 6.1

切角系统使能按钮,当使用冲切机构时按这个按钮,ON表示冲切机构使能,OFF表示冲切机构关闭。当不要冲切时可以设置到 OFF 状态并将冲切机移除。

6.2 切角开关 •••

冲切刀的使能按钮,当使能了冲切机构,可以单独使能或关闭冲切刀。ON 表示使能, OFF 表示关闭。



机械手向后点动按钮,在停机状态下有效。当到达后限位时停止。



机械手向前点动按钮,在停机状态下有效。当到达前限位时停止。

6.5 切角系统复位

切角系统复位按钮,在停机状态下有效。按下这个按钮后冲切机构的气缸恢复到初始 状态,机械手处于夹持状态,然后搜索后限位信号,到达后限位后自动返回,直到等待位 置后机械手停止移动并且放开。如果在复位时因信号故障而到达了前限位会产生前限位报 警。 手动冲切按钮,停机状态下有效。按下这个按钮冲切系统运行一次取料、冲切、折叠输送循环。

6.7 抓料时间,机械手抓取动作的时间。

6.8 压料时间,冲切时压料气缸提前冲切刀动作的时间。

6.9 冲切时间,切料动作的时间,冲切总时间=冲切时间+加压时间。

6.10 加压时间,切料时液压缸动作的时间。

6.11 冲刀上升,切料完成后冲切刀上升到机械手开始再次拖料的时间。

6.12 松料时间,切料完成后压料板维持压料状态,使废料因机械手拖动而脱离的时间。

6.13 **输送时间**,输送电机的运行时间。冲切机将每批袋子放到输送带上后,输送电机运行的时间。

6.14 旋转时间,冲切垫板旋转的时间,用于清除废料和均衡磨损。

图 2

主画面	数据设置	调试		横烫不	在原点	ţ	刀角系统画面
抓料位置	88	mm		返回位置		88 mm	
等待位置	88	mm		拖料总长	÷ {	38 mm	k
冲切位置	88	mm		拖料频率	5	00 <sup>Hz</sup>	
释放位置	88	mm		拖料 脉冲当量	0.0	)0 mm	/pls
OFF 前限位	OFF J	5限位	c	OFF 冲切刀高位	Ż	OFF 压料	高位
手动示教	关闭	机构	戒手位置	0	mm		上一页
切角系统开关	¥ off	切角	角开关 🖙		几械手向前		机械手向后
手动冲切	Ŋ	切角系	系统复位				

6.15 抓料位置,机械手的抓料位置。

- 6.16 等待位置,机械手等待的位置。
- 6.17 冲切位置,当机械手到达位置后冲切气缸工作。
- 6.18 释放位置,机械手放开薄膜的位置。
- 6.19 返回位置,机械手返回的位置。

6.20 拖料总长,机械手从前限位到后限位的总长度。

在工厂调试机器时需用卷尺量出前限位至后限位的长度再把量得的数据输入到拖料 总长。

当出厂以后改变前后限位时,只需要把机械手从前限位点动到后限位再使用保存按钮, 数据就自动传送至输入框内。

6.21 拖料频率,机械手拖料速度,数值越大速度越快。

6.22 **拖料脉冲当量**,拖料电机每脉冲运动的距离。在工厂调试时只需要输入拖料总长, 使用拖料脉冲当量后面的保存按钮,数据就自动传送到输入框中。出厂后一般情况下不需 要改变这个数据。



实时显示机械手当前位置.(在设定 6.15-6.18 的位置时,请参考 6.23)

# 6.24 **手动示教 关闭**

当手动示教开启时后各个位置后面将会出现保存按钮(图3)。

图 3

主画面	数据设	置调	试		橨	t 切	角系统画面
抓料位置		<mark>0</mark> mm	保存	返回位	置	0 mm	保存
等待位置		0 mm	保存	拖料总一	ĸ	0 mm	保存
冲切位置		<mark>0</mark> mm	保存	拖料频	率	0 <sup>Hz</sup>	
释放位置		0 mm	保存	拖) 脉冲当	↓ 0.0	00 mm/	pls 保存
OFF 前限位		OFF 后限位		off 冲切刀高	位	OFF 压料	高位
手动示教	开启		机械手位	置 0	mm	-	上一页
切角系统开	关 off		切角开关	OFF	机械手向前		机械手向后
手动冲	切	切	角系统复	位	601 C-1 -C - MO-2-		

当使用手动示教功能以后可以对各个位置进行设定。

注: 1. 在使用手动示教按钮后将出现保存按钮,只需要使用"机械手向前"、"机械手向 后"按钮将机械手点动到需要的位置然后使用该位置后面的保存按钮就可以把需要的长度 输入到该位置的输入框内。

例如:使用机械手点动到抓料位置,只需要点击一下抓料位置后面的保存按钮就可以把这 个位置数据传送到抓料位置的输入框内。

7. 系统配置

注意:请不要随意修改系统配置数据,输入错误的数据将使设备不能正常运

行!

# 7.1 进入系统配置画面

在数据设置画面或调试画面按 系统配置 按钮弹出密码窗口。



在密码窗口输入1234再按确认按钮即可进入系统配置画面。

#### 7.2 系统配置画面

直画主	数据设置	调 试				系统配置
送料系统	41 - 34	: 4)		飞刀系统	(	
	胶辊周长	输入框	毫米	初始速度	输	入框 Hz
法正法利益	每转步数	输入框		最高速度	输	入框 Hz
	初始速度	输入框	Hz	加速时间	输	入框毫秒
nte la ne de la ste ne to ste to ste	目标速度	输入框	Hz	宽度	输	入框毫米
	加速时间	输入框	毫秒	脉冲当量	输	入框 mm/pls
横烫系统				斜烫系统		
横烫	最高速度	输入框	Hz	斜烫最高速度	输	入框 <sup>Hz</sup>
横烫加	减速时间	输入框	毫秒	斜烫加减速时间	输	入框毫秒

#### 7.3 送料系统

1. 胶辊周长,送料胶辊的周长。

2. 每转脉冲数, 胶辊每转一圈的脉冲数。

3. 初始速度,送料电机接收的起步速度。

4.目标速度,送料电机接收的最高频率。

5. 加速时间,送料电机加速的时间。

7.4 飞刀系统

1. 初始速度,飞刀切料时的起步速度。

2. 最高速度,飞刀切料时的最高速度。

3. 加速时间,飞刀从起步速度到最高速度所需时间。

4.宽度,材料的宽度。

5. 脉冲当量,每个脉冲送料的长度。

7.5 横烫系统

1. 横烫最高速度,横烫伺服的最高频率。

2. 横烫加减速时间,横烫伺服的加速和减速时间

7.6 斜烫系统

1. 斜烫最高速度,斜烫伺服的最高频率。

2. 斜烫加减速时间,斜烫伺服的加速和减速时间

		以后退出配方页面。			
序号	名称	序号	名称		
1		11			
2		12		退出	<b>读出按钮</b> ,选择相应的
3		13			<b>房田汉田</b> , 2017年11月11 「京号売取以前友佬的
4		14			为据。
5		15			
6		16		(A)	
7		17			存储按钮,选择序号对
8		18			│ 当前设定的数据进行
9		19		市楼	人存储。
10		20		TTME	

配方:可以把制作不同规格和不同材料时的数据存储入相应的序号中,下次 遇到时可以直接读出配方。

注:1 序号:在使用存储或者读出按钮前需要先选取对应的序号。

2名称: 当存储完成数据以后可以对相应序号进行标注,方便下次识别。