

电子成型控制系统

用户手册



杭州墨攻科技有限公司版权所有

2021年5月21日

使用前请详细参阅本手册

亲爱的顾客：

您好！

首先感谢您选购墨攻 MGDZ311电子成型控制系统！

本手册包含该产品的简介与安装操作使用说明。

为充分了解本产品功能，确保操作与设备的安全，请仔细阅读本用户手册。

当您在使用过程中本手册无法查到解决办法时，请联系本公司售后工程师，我们的工程师将竭诚为您服务。

产品规格及手册如有修改或更新，恕不另行通知。

祝您使用愉快！

TEL:0571-88311566

杭州墨攻科技有限公司

8. 设备日常维护

为了防止变频器的故障，保证设备正常运行，延长变频器的使用寿命，需要对变频器进行日常维护，日常维护的内容如下表示：

检查项目	内容
温度/湿度	确认环境温度在 0℃-40℃，湿度在 20-90%且无凝露
油雾和粉尘	确认变频器内无油雾和粉尘，无凝水
变频器	检查变频器有无异常发热，有无异常振动
风扇	确认风扇运转正常，无杂物卡住等情况
输入电源	确认输入电源的电压和频率在允许情况之内
电机	检查电机有无异常振动，发热，有无异常噪声及缺相等 问题

表 8.1 变频器日常维护

常见机械检修：

检查成型机构固定螺丝，电气系统电线是否牢固。

7. 伺服驱动器报警附录

查看附带伺服说明书

常见报警

优先顺序	报警代码	名称
1	OC1	过电流 1
2	OC2	过电流 2
3	OS	过速度
4	HU	过电压
5	EH	电流采样回路损坏
6	DE	存储器异常
7	EC	编码器通讯异常
8	RH1	再生电阻过热
9	OL	过载
10	OF	偏差超出
11	AH	驱动器过热
12	ND	未设电机代码
13	CE	电机代码错误

表 7.1 常见故障表

目录

1. 电子成型概述.....	1
2. 触摸屏及系统操作.....	2
2.1 开始页面.....	2
2.2 首页.....	3
2.3 监控页面.....	4
2.4 工艺参数.....	7
2.5 系统调试.....	18
2.6 机械参数.....	20
2.7 报警记录.....	22
2.8 产量统计.....	23
2.9 密码管理.....	24
2.10 系统设置.....	25
2.11 报警弹窗.....	27
3. 安装及注意事项.....	30
3.1 电气安装.....	30
3.2 机械安装.....	30
3.3 工作环境.....	31
3.4 故障及排除（包括但不限于下述问题）.....	32
4. 变频器及伺服参数设置.....	33
5. 开机步骤及注意.....	35
6. 变频器报警附录.....	36
7. 伺服驱动器报警附录.....	38
8. 设备日常维护.....	39



26	AL. 40	逐波限流故障
27	AL. 42	速度偏差过大故障

6. 变频器报警附录

查看附带变频器说明书

常见报警

优先顺序	报警代码	名称
1	AL. 02	加速过电流
2	AL. 03	减速过电流
3	AL. 04	恒速过电流
4	AL. 05	加速过电压
5	AL. 06	减速过电压
6	AL. 07	恒速过电压
7	AL. 08	控制电源故障
8	AL. 09	欠压故障
9	AL. 10	变频器过载
10	AL. 11	电机过载
11	AL. 12	输入缺相
12	AL. 13	输出缺相
13	AL. 14	模块过热
14	AL. 15	外部设备故障
15	AL. 16	通讯故障
16	AL. 17	接触器故障
17	AL. 18	电流检测故障
18	AL. 19	电机自学习故障
19	AL. 20	编码器故障
20	AL. 21	EEPROM 读写故障
21	AL. 23	对地短路故障
22	AL. 26	累计运行时间达到故障
23	AL. 29	累计上电时间达到故障
24	AL. 30	掉载故障
25	AL. 31	运行时 PID 反馈丢失故障

1. 电子成型概述

墨攻 MGDZCX311 电子成型系统是由电子成型控制系统、电子成型电气组件和横动机构三部分组成，是墨攻为纺织设备开发的电子成型专用控制系统。该控制系统具有电子横动、自动防叠功能，产品成型美观；罗拉转速实时动态调节；卷绕线速度动态追随锭速，做精密卷绕控制；系统具有工艺参数随机调整，可适用于多种机型配置；具有故障实时报警、日志功能。系统具有高速、高精、智能化程度高、安全可靠等特点。

系统具有断电保护功能，能够在断电瞬间保存所有运行参数。在客户选用同步电机时，配合高性能的矢量算法，可有效降低企业能耗，降低生产成本。

Pn-74	1	COUT 内部一直有效 1
-------	---	---------------

2. 触摸屏及系统操作

2.1 开始页面



开始页面显示厂家名称，系统名称，和联系电话。
可以在 2.10 节系统设置里面的机型选择界面设置对应的名称及电话。

5. 开机步骤及注意

第 1 步：用万用表测量电源进线是否有异常、短路等情况。

第 2 步：通电设置变频器参数，详见第 4 节。

第 3 步：进入系统设置界面，打开相应变频器或伺服。重启系统，不跳出初始化失败界面和通讯失败报警则通讯成功。

第 4 步：设置分期（进系统时间界面，然后再进到期设置界面）。详见 2.9 和 2.10 小节。

第 5 步：进入手动调试界面调试变频器、伺服、IO 口。详见 2.11 小节。

第 6 步：设置各电机传动系数、测速系数（可以点击对应电机名称进计算界面，计算获得）详见 2.8 小节。

第 7 步：进入其他参数界面，设置测速口，测速 X16, X17, X18, X19 可自定义设置上锭、卷绕、罗拉、下锭、氨纶、无。

第 8 步：进入工艺设置界面、成型设置界面，设置相关工艺参数。

第 9 步：开机，若正常，则可以挂丝测试。可根据实际情况微调 2.2 小节里面工艺参数。

参数	设定值		名称
	包覆丝系列	倍捻机系列	
PP.01	01	01	初始化
PD.00	6	6	19200 波特率
PD.02	4	4	站号
PD.03	0	0	延迟 0ms

表 4.4 上锭变频器参数

Z2400 变频器 5（氨纶，对照机型设置）

参数	设定值		名称
	包覆丝系列	倍捻机系列	
PP.01	01	01	初始化
PD.00	6	6	19200 波特率
PD.02	5	5	站号
PD.03	0	0	延迟 0ms

表 4.5 氨纶变频器参数

DHE34015 伺服参数

参数	设定值	名称
pn-01	200	命令脉冲补偿 a
Pn-02	144	命令脉冲补偿 b
Pn-03	0	输入脉冲串形式
Pn-04	1	转动方向控制
Pn-15	3	OUT1 信号分配
Pn-25	200	最大电流限定值
Pn-40	85	位置调节器增益 1
Pn-41	100	速度调节器增益 1
Pn-42	80	速度调节器积分系数 1
Pn-46	0.5	转矩过滤器时间常数
Pn-65	11	设置电机代码，先设 pn-65（电机代码设置密码），后设 pn-64（电机代码）。
Pn-64	39	

2.2 首页



首页为所有功能页面的切换页面，显示触摸屏和控制器的软件版本号。

2.3 监控页面

运行状态监控					运行时间 清零		留头操作		主界面	
	当前值	设置值	当前频率	测速配置	运行情况					
下层锭速 (转/分)	0	0	0.00	无	设备运行状态 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center; font-size: 24px; background-color: #ccc;">空闲</div> 下层变频 S 0.00 HZ 上层变频 S 0.00 HZ					
上层锭速 (转/分)	0	0	0.00	无						
卷绕速度 (米/分)	0.00	0.00	0.00	无						
上罗拉速 (米/分)	0.00	0.00	0.00	无						
下罗拉速 (米/分)	0.00	0.00	0.00	无						
纱线捻度 (捻)	0	0								
运行时间 (分)	0	0	0%							

状态显示界面：是系统主界面，监控系统主要运行参数和实时运行状态。其中：

【当前值】系统运行数据实际值。

【设置值】系统运行数据理论设定值（由系统工艺参数设置或计算而来）。实际值与设置值之差大于报警范围（或者停机范围），系统会报警不停机（或者报警停机）。

【当前频率】根据工艺参数计算所得的变频器频率输出值。若该频率值超过100HZ（变频器频率上限设定值为100HZ），请调低相应速度设定值，使频率值不超过100HZ。

【设备运行状态】空闲、运行、停止、调试四个状态。

4. 变频器及伺服参数设置

Z2400 变频器 1（下锭，对照机型设置）

参数	设定值		名称
	包覆丝系列	倍捻机系列	
PP.01	01	01	初始化
PD.00	6	6	19200 波特率
PD.02	1	1	站号
PD.03	0	0	延迟 0ms

表 4.1 下锭变频器参数

Z2400 变频器 2（卷绕，对照机型设置）

参数	设定值		名称
	包覆丝系列	倍捻机系列	
PP.01	01	01	初始化
PD.00	6	6	19200 波特率
PD.02	2	3	站号
PD.03	0	0	延迟 0ms

表 4.2 卷绕变频器参数

Z2400 变频器 3（罗拉，对照机型设置）

参数	设定值		名称
	包覆丝系列	倍捻机系列	
PP.01	01	01	初始化
PD.00	6	6	19200 波特率
PD.02	3	2	站号
PD.03	0	0	延迟 0ms

Z2400 变频器 4（上锭，对照机型设置）

3.4 故障及排除（包括但不限于下述问题）

问题列表	问题原因	解决手段
成型横动装置传动的皮带跑出	张紧轮轴倾斜	在张紧轮下方垫垫片
机械启动有延迟性	通讯不正常	检查屏幕上通讯接口的螺丝是否拧紧
		检查 485 线是否为双绞线
		检查三相 380V 零线与接地线不能共线
		检查电机是否漏电
横动机构运动时有声音	成型底板固定安装	成型底板旋转螺丝拧进螺帽
卷绕成型有掉纱	1. 参数设置不合理	调整工艺设置中的收卷比例参数
	2. 横动传动机构未紧固	成型底板螺丝、同步轮螺丝紧固
电机过流报警	同步机学习参数不对	电机重新学习
电机锭速达不到标准	同步机学习参数不对	电机重新学习
锭子 1、锭子 2 变频器电流数据显示差距大	同步机学习参数不对	电机重新学习
机器启动后立马停止	限位传感器被触发	调整皮带滑块的位置

表 3.4 故障及排除表

空闲：指设备真正停止后的状态；

运行：指设备启动后的状态；

停止：指设备接收到停止信号后的减速过程；

调试：指设备手工调试状态

【运行时间】

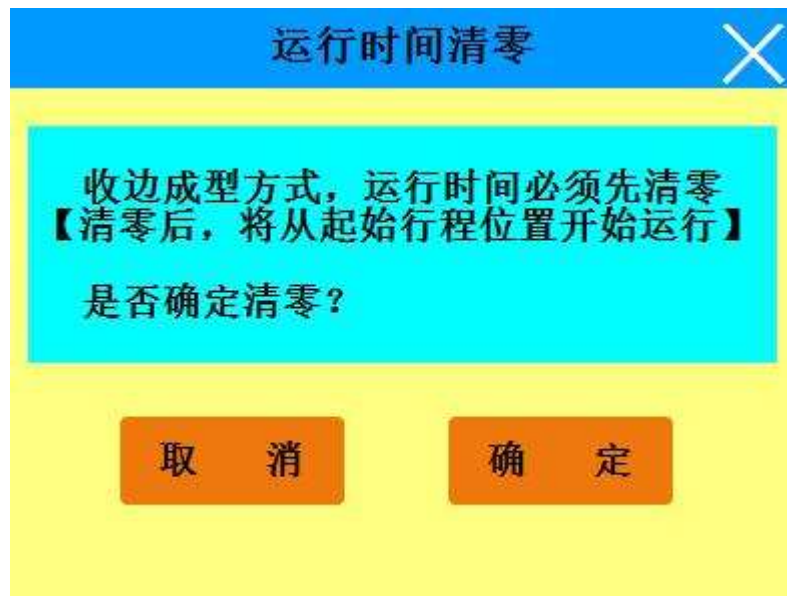
设定值：设备根据工艺需求设定的运行时间（成型设置页面中设置）。

当前值：设备已运行的累计时间。

【时间清零】当需要做收边的纱线时，必须先将运行时间清零。



做收边工艺的纱线时，换上新的纱筒后，先将运行时间清零。



留头操作 关

工艺需要留头时，点击留头操作按钮，调出留头功能弹窗。

留头操作✕

留头距离：距离筒子边缘距离
留头时间：留头功能运行时间
留头功能：【开】留头，【关】不留头

留头距离	<input style="width: 80%;" type="text" value="0"/>	毫米
留头时间	<input style="width: 80%;" type="text" value="0"/>	秒
留头功能	<input style="width: 80%;" type="button" value="关"/>	

【留头距离】最大行程加上 10 毫米作为留头功能的基准点，留头距离是基准点向内侧方向的距离。



- 5、通过皮带滑块连接件固定同步带时，保证两个皮带滑块连接件的位置皆处于导轨的正中央，这样可以保证移丝杆移动时，具有良好的行程。
- 6、同步带拉紧，并通过快速移动同步带观察同步带是否跑出。缓慢的移动同步带，观察是否有卡住的地方。若有，通过松紧滑块与皮带滑块连接件之间的螺丝进行调整。
- 7、限位传感器位置安装保证在一个正常的横动行程中不会被撞到。

3.3 工作环境

- 1、环境温度：5℃-40℃
- 2、环境湿度：最高温度为 40℃时，相对湿度不大于 50%，温度较低时允许较高的相对湿度，如环境温度 20℃时，相对湿度可达到 90%。

注：空气温度为 40℃，相对湿度为 50%时，应在设备上采取适当措施（如内装加热器、空调器、排水孔）等，以防止凝露带来的有害作用。

空气中不得有异常尘埃与酸、碱等腐蚀性气体，当存在这些污染物时，应当防护。

【留头时间】 纱线在留头位置卷绕的时间，留头时间越长，留头的纱线越多。

【留头功能】 留头功能开关配置，切换为开时，留头功能打开。

3. 安装及注意事项

3.1 电气安装

- 1、按照电气原理正确接线，端子压紧，螺丝螺帽拧紧。
- 2、需要考虑变频器的散热情况，电气底板严格可靠接地。
- 3、强电与弱电尽可能不走同一个线槽。
- 4、电线规格要考虑与负载功率的匹配。

注意事项：不要使用硬物触碰触摸屏，不要用有机溶液擦拭触摸屏

3.2 机械安装

- 1、首先检查零件在运输过程中是否弯折，对发生弯曲的零件进行调整。
- 2、螺丝固定紧，尽可能采用与孔位大致相同的螺丝型号。
- 3、同步轮安装到电机轴上时，保证其高度与张紧轮大致相同，太低会引起运行过程中，同步带跑出。太高会引起同步带总体上移。
- 4、同步带固定在皮带滑块连接件上时，同步带高度要保持一致，可用安装限位传感器的支架（高度适宜）进行比对调整同步带高度。

2.4 工艺参数



工艺设置界面：用户可根据工艺需求重置相关参数。

白色显示区：可根据工艺需求修改

蓝色显示区：自动计算所得（不能修改）

【下层锭速】指下层锭子的转速。

【锭速比】上层锭速=下层锭速*锭速比。

【纱线捻度】罗拉基准时，罗拉速度=下层锭速/纱线捻度。卷绕基准时，收卷速度=下层锭速/纱线捻度

【收卷比例】收卷速度=罗拉速度*收卷比例

收卷比例控制罗拉与卷绕之间纱线的松紧，其设置值可大于100。数值越大，线越紧。

【牵伸比】氨纶速度=罗拉速度/牵伸比。调牵伸比控制氨纶速度，牵伸比越大，氨纶速度越小。

【下层捻向】根据工艺选择锭子转向，Z捻或S捻。

【上层捻向】可切换Z捻或S捻。

【启动时间】设备启动的加速时间。

【停止时间】设备停止的减速时间。

【收卷启动提前】收卷提前启动的时间设定值。

【收卷停止延时】收卷延时停止的时间设定值。

单层直捻机：上层锭速与下层锭速在同一层，分别控制龙带的前后两个电机，必须速度一致。若是一个变频器带两个电机的情况，只需要设置下层锭速。

双包机：上层锭速与下层锭速分为两层，独立控制转速。

界面中上层锭速设置为0，则上层锭速跟随下层锭速。不为0时，就是直接设置转速。

捻度控制：实际机型分为卷绕控制捻度或罗拉控制捻度。在卷绕控制捻度时，捻度=锭速/收卷速度（例如图片：320=10000/31.25）。通常工艺是根据捻度控制收卷速度。

注意：收卷比例是%（百分比），下罗拉比是浮点数。

总结：收卷比例越大，上罗拉速度越大，上罗拉与卷绕之间的纱线越松。

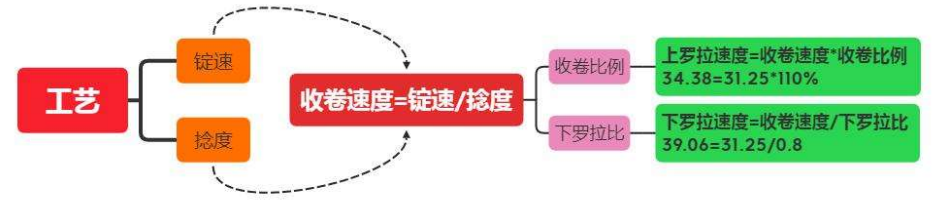
下罗拉比例越大，下罗拉速度越小，送线越慢，线越紧。

18	绕速通讯操作错误	
19	罗拉通讯操作错误	
20	氨纶通讯操作错误	
21	主站内部出错	检查程序版本，联系厂家。
22	到达设定值	在做收边纱线时，达到设置时间。
23	掉电	检查掉电保护继电器接线是否正确，查看零线是否接入。
24	到期提醒	设置到期时间和当前时间。
25	限位报警	查看左右限位传感器是否碰到。
26	上锭变频器报警	查看变频器上数码管显示的报警码，根据附带说明书处理。
27	下锭变频器报警	
28	卷绕变频器报警	
29	罗拉变频器报警	
30	氨纶变频器报警	
31	初始化失败	查看各变频器通讯参数是否正确。

表 2.1 报警情况表

可能出现以下报警情况:

1	上锭通讯超时	检查变频器通讯参数是否正确, 485 接线是否正确。
2	下锭通讯超时	
3	卷绕通讯超时	
4	罗拉通讯超时	
5	氨纶通讯超时	
6	上锭通讯数值错误	工艺调整后导致计算的变频器频率值超过设定值上限 100HZ。
7	下锭通讯数值错误	
8	卷绕通讯数值错误	
9	罗拉通讯数值错误	
10	氨纶通讯数值错误	
11	上锭通讯地址错误	核对变频器型号, 联系厂家。
12	下锭通讯地址错误	
13	卷绕通讯地址错误	
14	伺服报警	查看伺服驱动器数码管显示内容, 根据附带伺服说明书处理。
15	卷绕测速报警	检查传感器是否正常和系统传动系数设置(详见 2.8 小节)
	锭速测速报警	
16	上锭通讯操作错误	核对变频器型号, 联系厂家。
17	下锭通讯操作错误	



开停机参数

开停机参数

启动时间 秒

停止时间 秒

启停延时参数

工艺参数->延时参数 返回

启动时间	0	秒	停止时间	0	秒
下锭启动提前	0	秒	上锭启动提前	0	秒
下锭停止延时	0	秒	上锭停止延时	0	秒
收卷启动提前	0	秒	下罗启动提前	0	秒
收卷停止延时	0	秒	下罗停止延时	0	秒
上罗启动提前	0	秒	横动启动提前	0	秒
上罗停止延时	0	秒	横动停止延时	0	秒

【启动时间】按启动按钮后，速度上升到正常运行速度时需要的时间，对所有运动部件生效。

【停止时间】按停止按钮后，速度从正常速度到零停止所需的时间，对所有运动部件生效。

【启动提前时间】按启动按钮时，设置过启动提前的运动部件先运动。假如设置了多个启动提前时间，则时间大的那个最先启动。

【停止延时时间】按停止按钮时，设置过停止延时的运动部件延后停止。以停止按钮触发的时刻为时间基准。

机器型号选择 返回

机型选择	5轴直捻机
厂家名称	杭州墨攻科技有限公司
联系电话	18858541808
捻度基准	卷绕基准
机型层数	0

16:34:57 Ver: 0 409

2.11 报警弹窗

报警信息 ✕

无报警

确 定

(1) 罗拉速度实际值 > 罗拉速度设置值 * (1+罗拉报警)。

(2) 罗拉速度实际值 < 罗拉速度设置值 * (1-卷罗拉报警)。

【罗拉停机范围】 以下两种情况系统报警并停机：

(1) 罗拉速度实际值 > 罗拉速度设置值 * (1+罗拉停机)。

(2) 罗拉速度实际值 < 罗拉速度设置值 * (1-罗拉停机)。

【捻度系数】 根据工艺选择倍捻/单捻。单捻输入 1，倍捻输入 2。

【下锭 X16】、【卷绕 X17】、【罗拉 X18】、【上锭 X19】【下罗拉 X18】 5 路高速输入口。根据机型不同，5 路高速口中若有不用的高速口可做备用口（某路高速口若坏时，可用备用口切换至相对应的功能）。

有六种功能可切换：下锭、罗拉、卷绕、上锭、下罗拉、无。

系统工具： 此功能慎用。



机型选择：配置机型类型，厂家名称，联系电话，捻度基准，机器层数等参数。



工艺参数->成型参数

成型参数配方

返回

主界面

起始动程	0	mm	防叠周期	0	
终止动程	0	mm	防叠程度	0	%
卷绕角度	0	°	收边系数	0	
运行时间	0	min	换向比例	0	
防叠宽度	0	mm	减速比例	0	
防叠层数	0		换向距离	0	mm
软边宽度	0	mm	起始低速	0	m/min
软边系数	0		零点偏移	0.00	mm



卷绕角度

提醒：A=起始动程，B=终止动程。
 1. 当A>B，且T(运行时间)>0时，将会收边成型。
 2. 收边成型开始运行时，需要把运行时间清零。
 3. 卷绕角度决定横动成型速度。

外形调整 软硬边

防叠调整 网纱调整

成型参数设置界面，设置控制纱筒外形相关的参数，所有的参数都参与对横动伺服运动控制。

此页面参数主要分成四个部分，分别为外形调整，软硬边，防叠调整，网纱调整。默认参数如下：

2.10 系统设置

系统参数设置

系统工具

机型选择

主界面

锭速报警范围	0	%	下锭X16	无
锭速停机范围	0	%	卷绕X17	无
罗拉报警范围	0	%	罗拉X18	无
罗拉停机范围	0	%	上锭X19	无
捻度系数	单捻		下罗拉X20	无
键盘放大系数	9		横动开关	开

13:34:31

Ver: 0 409

系统设置界面设置测速报警范围，测速传感器配置。

其他参数界面：**系统参数，请勿轻易更改！**

请设置停机范围 >= 报警范围

【横动导程】 伺服电机转一圈，横动成型机构移动的距离。

【锭速报警范围】 以下两种情况系统报警但不停机：

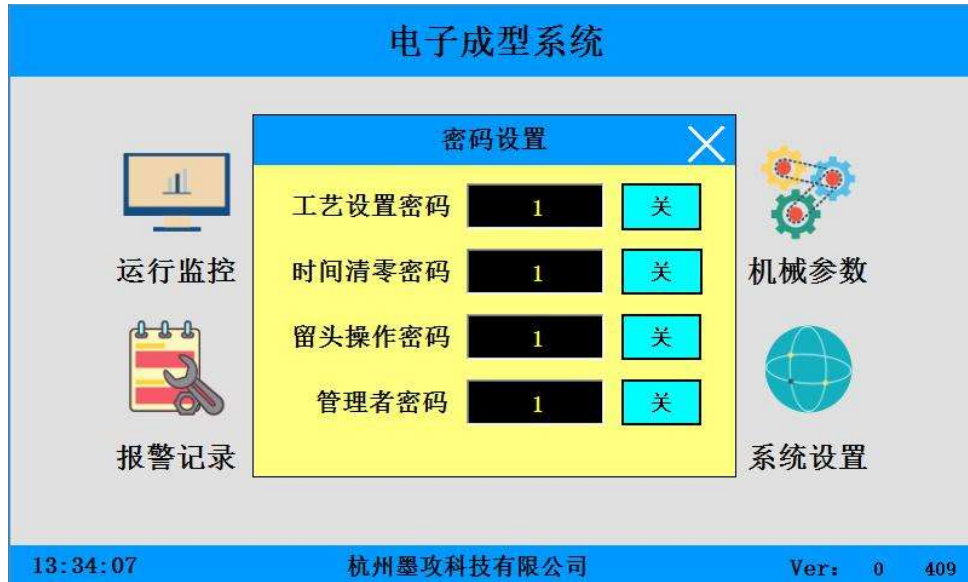
- (1) 锭速实际值 > 锭速设置值*(1+锭速报警)。
- (2) 锭速实际值 < 锭速设置值*(1-锭速报警)。

【锭速停机范围】 以下两种情况系统报警并停机：

- (1) 锭速实际值 > 锭速设置值*(1+锭速停机)。
- (2) 锭速实际值 < 锭速设置值*(1-锭速停机)。

【罗拉报警范围】 以下两种情况系统报警但不停机：

2.9 密码管理



用户可以自己设置各个界面的密码，配置密码的开关，选择关，则无密码。
注意密码不能设置为零。

工艺参数->成型参数
成型参数配方
返回
主界面

起始动程	150	mm	防叠周期	20	
终止动程	150	mm	防叠程度	3	%
卷绕角度	24	°	收边系数	10	
运行时间	0	min	换向比例	130	
防叠宽度	1	mm	减速比例	80	
防叠层数	6		换向距离	14	mm
软边宽度	6	mm	起始低速	1	m/min
软边系数	6		零点偏移	0.00	mm



提醒：A=起始动程，B=终止动程。
1. 当A>B，且T(运行时间)>0时，将会收边成型。
2. 收边成型开始运行时，需要把运行时间清零。
3. 卷绕角度决定横动成型速度。

外形调整
软硬边

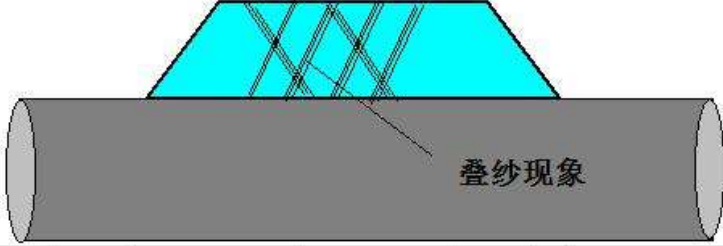
防叠调整
网纱调整

外形调整：外形调整相关参数控制纱筒的外形。

防叠调整：纱线出现叠纱时调整。

叠纱：在合适的卷绕参数下，纱路出现周期性重叠。
防叠参数通常无需改动。

防叠宽度	1	mm	参与防叠处理的最大行程。
防叠层数	6		参与防叠处理的循环周期。
防叠周期	20		参与防叠处理的循环周期。
防叠程度	3	%	导纱速度波动幅度



叠纱现象：当卷绕速度，导纱速度，与导纱行程之间的联系在某一个范围内，会周期的出现纱线螺旋重叠的情况，防叠参数解决这个问题，通常默认参数即可，不需要改动。

防叠宽度：防叠处理的作用距离。

防叠层数：防叠周期和防叠程度就是说运行中速度不是完全一样的，运行防叠周期个往返里波动百分之防叠程度的速度。

防叠周期：防叠周期和防叠程度就是说运行中速度不是完全一样的，运行防叠周期个往返里波动百分之防叠程度的速度。

防叠程度：导纱头速度波动幅度。

网纱调整：纱线出现网纱时调整。

【额定频率】在电机铭牌上查看，一般异步电机参数为 50HZ。

【额定转速】在电机铭牌上查看，一般异步电机参数为 1450 转/分。

【带轮直径】、**【锭子直径】**和**【测速直径】**。其中齿数可以查看电机铭牌上的传动比。传动比=齿数 2：齿数 1（如传动比是 7，则齿数 2 填 7，齿数 1 填 1。）若中间有其他传动机构，设置总的传动比。测点为传感器对应磁钢的数量，一般是 4 个。设置好各种数据后，点击左边**【计算】**，自动得出传动系数、测速系数。如需改动，可以直接在计算结果中微调。其他电机的传动系数、测速系数同上，不再赘述。

变频器配置

X

变频器配置

上锭	0	变频器配置参数 0 众辰 1 三基 2 台达 3 众辰通用
下锭	0	
卷绕	0	
上罗拉	0	
下罗拉	0	

2.6 机械参数

机械传动设置
变频器配置
下页
主界面

未经允许 请勿改动此页参数

机械参数配方

	电机铭牌	机械传动	计算结果
<div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div style="background-color: #00FF00; padding: 2px;">1</div> <div style="background-color: #FF0000; padding: 2px;">下锭</div> <div style="background-color: #FF0000; padding: 2px;">不使用</div> <div style="background-color: #808080; padding: 2px;">计算</div> </div>	额定频率 (Hz)	带轮直径 0 毫米	下锭传动系数
	额定转速 (转/分)	锭子直径 0 毫米	0.00
		测速直径 0 毫米	下锭测量系数
		测点数量 0 个	0.00
<div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div style="background-color: #00FF00; padding: 2px;">4</div> <div style="background-color: #FF0000; padding: 2px;">上锭</div> <div style="background-color: #FF0000; padding: 2px;">不使用</div> <div style="background-color: #808080; padding: 2px;">计算</div> </div>	额定频率 (Hz)	带轮直径 0 毫米	上锭传动系数
	额定转速 (转/分)	锭子直径 0 毫米	0.00
		测速直径 0 毫米	上锭测量系数
		测点数量 0 个	0.00

机械传动设置
上页
主界面

未经允许 请勿改动此页参数

	电机铭牌	机械传动	计算结果
<div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div style="background-color: #00FF00; padding: 2px;">3</div> <div style="background-color: #FF0000; padding: 2px;">上罗拉</div> <div style="background-color: #FF0000; padding: 2px;">不使用</div> <div style="background-color: #808080; padding: 2px;">计算</div> </div>	额定频率	罗拉直径 0 毫米	上罗传动系数
	额定转速	测点数量 0 个	0.00
	传动比	0 : 0	上罗测量系数
<div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div style="background-color: #00FF00; padding: 2px;">2</div> <div style="background-color: #FF0000; padding: 2px;">卷绕</div> <div style="background-color: #FF0000; padding: 2px;">不使用</div> <div style="background-color: #808080; padding: 2px;">计算</div> </div>	额定频率	卷筒直径 0 毫米	卷绕传动系数
	额定转速	测点数量 0 个	0.00
	传动比	0 : 0	卷绕测量系数
<div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div style="background-color: #00FF00; padding: 2px;">5</div> <div style="background-color: #FF0000; padding: 2px;">下罗拉</div> <div style="background-color: #FF0000; padding: 2px;">不使用</div> <div style="background-color: #808080; padding: 2px;">计算</div> </div>	额定频率	罗拉直径 0 毫米	下罗传动系数
	额定转速	测点数量 0 个	0.00
	传动比	0 : 0	下罗测量系数

网纱: 只会出现在不收边工艺中。收边工艺不用管。

总结: 减速越快, 换向越快, 机器越震。

换向比例 反向往回走的速度与基准速度的比例

减速比例 正向往边缘走的速度与基准速度的比例

换向距离 mm 防网纱算法作用距离

卷绕角度 °

卷绕角度决定横动导纱头速度 (基准速度)。

现象: 只出现在不收边工艺中。做直边工艺时, 端面有落纱。

基准速度由卷绕角度控制, 反向速度=基准速度*换向比例, 换向速度越大, 越不容易落纱。正向减速=基准速度*减速比例, 减速比例越小减速越快, 越不容易落纱。换向比例和减速比例都是% (百分比)。

换向距离: 防网纱处理的作用范围。

2.5 系统调试



系统调试界面：调试维修时可手动单独控制各功能，其中：

【移丝成型调试】通过点动的方式测试横动导丝杆移动功能是否正常。

【正转】每按一次按键正向行走一段固定距离。

【反转】每按一次按键反向行走一段固定距离。

【复位】往零位传感器方向移动，感应到零位传感器信号停止

【导纱头】往纱筒动程的边移动。

【上锭调试】测试锭子电机运行情况，白框中的频率值自行设置（厂家建议在5-10之间），Z捻和S捻控制电机运转方向。

【下锭调试】同上锭调试。

【罗拉调试】测试罗拉电机运行情况，白框中的频率值自行设置。

【整机运行】控制除上下锭速外的电机运行。

【输入信号测试显示】信号有效时为绿色，信号无效时为灰色。