

H9300

电控操作说明书

前 言

感谢您选用本公司的产品，该手册提供了此系统所需的操作指导说明。

为了您更好地使用该产品，在使用之前请仔细阅读本手册。

- 一、 由于产品的改进，本手册内容可能随时变更，恕不另行通知。
- 二、 您在使用中若有任何疑问或对我们的产品和服务有任何意见，请随时与我们售后服务部联系。

PREFACE

Thank you for selecting our product. The introduction provides necessary knowledge and notes for using.

Please read safety introduction carefully and understand them before using.

- 三、 The content of the introduction will be amended with the improvement of our product, the notice is not announced.
- 四、 If you have any doubts or comments about our product and service, please contact after-sale service.

目 录

一. 操作面板按键说明	1
二. 系统功能设置说明	2
1.用户参数调整	2
2.起针夹线器夹线力快捷调节方式	2
3.缝纫速度调整功能	2
4.软起动功能	3
5.停机针位的设定	3
6.压脚软下降设定	3
7.上电时自动运转至上针位	3
8.反转提针功能	3
9.参数恢复出厂默认值功能	3
10.密缝功能	3
三. 系统参数表	4
四. 故障代码列表	7

一、操作面板按键说明






名称	按键	注明
起始回缝键		点击切换执行起始回缝B 段、执行起始回缝（A、B 段）1 次、执行起始回缝（A、B 段）2 次
慢速起缝		长按设定使用或取消慢速起缝功能
自由缝键		点击执行自由缝模式，一旦踏板往前踏下就正常车缝，当踏板回到中立时，立即停止车缝。当踏板往后踏时，就自动完成切线/扫线等动作
一段定针缝键		长按执行 E 段定针缝模式
切线开关		点击设定使用或取消切线功能
夹线开关		长按设定使用或取消夹线功能
终止回缝键		点击切换执行终止回缝C 段、执行终止回缝（C、D 段）1 次、执行终止回缝（C、D 段）2 次
停针位置选择键		长按设定上、下停针位
连续回缝键		点击设定连续回缝模式
多段定针缝键		长按切换四段缝、七段缝、八段缝、自定义多段缝模式



自动抬压脚设定键		1、  图标亮时，切完线后压脚自动抬起； 2、  图标亮时，车缝中马达停止时压脚自动抬起； 3、2个图标都亮时，切完线后和车缝中马达停止时压脚都自动抬起； 4、当2图标都不亮时，无自动抬压脚功能
自动触发键		长按（只在定针缝中有效）当触发功能打开时，显示屏显示图标； 触发脚踏板，自动走完设定的缝纫过程
参数递增键/加速键		增大参数/增加速度
参数递减键/减速键		减小参数/减少速度
左键		参数位左移
右键		参数位右移
功能参数编辑和保存键		点击进入或退出功能参数的编辑； 长按保存参数值
进入和确定存储保存键		进入参数项及其内容值如经调整变更后，需按下此键予以保存确认

二、系统功能设置说明：

1. 工艺参数调整

(1) 开机后，点击  键，显示屏会出现 P-01 字样，按 、 键选择要调试参数。

(2) 选择到要调试参数按  键进入，显示屏会出现参数值，按 、 键调试参数值。

(3) 调节好后再按  键确认----再按  键退出，完成参数调整。

2. 起针夹线器夹线力调节（参数 P-37）

P-37 0: 关闭
1: 拔线功能
2~11: 夹线功能，数值越大动作力度越大

3. 缝纫速度调整功能（参数 P-01, 04, 05, 06, 09）

- 1) 缝纫的最高速度限制设定（参数 P-01）。
- 2) 加固缝纫的速度设定（参数 P-04, 05, 06）

P-04 起始固缝速度设定

P-05 终止固缝速度设定

P-06 连续固缝速度设定

（注意）固缝速度设置过高会影响固缝针迹的整齐美观。

- 3) 定长缝触发速度设定（参数 P-09）

各种花样定长缝触发速度设置参数。

4. 软起动功能（参数 P-14, P-07, P-08）

若针距较短或机针较粗，始缝时可能会造成脱线，通过限制缝纫机的转速可以提高缝纫的可靠性。


P-08：软起动针数，即始缝时在一定针数内以限制速度缝纫

P-07：软起动速度设定


P-14：软起动功能设定

5. 停机针位的设定（参数 P-72, 73）

1) 上针位基准位置调整（参数 P-72）

转动手轮到上停针位，显示的数值会随手轮位置变化而变化，按  键可保存当前位置（数值）为上停针位。

2) 下针位位置调整（参数 P-73）

转动手轮到下停针位，显示的数值会随手轮位置变化而变化，按  键可保存当前位置（数值）为下停针位

6. 压脚软下降设定（参数 P-71, 117）

使能抬压脚电磁铁功能后，未防止缝纫薄料或易损面料时压脚释放过快导致面料受损，可以减缓压脚电磁铁释放速度的功能。

P-71 压脚下放时的力度调整

P-117 压脚释放缓冲时间。

7. 上电时自动运转至上针位（参数 P-56）

上电时，机头自动运转至上针位，可以方便进行缝纫的功能。若原本针位在上针位附近，则不做动作。

8. 反转提针功能（参数 P-46, P-47）

P-46: 反转提针功能设定


P-47: 可调整反转的角度

剪线后，反转缝纫机，让机针上升到上死点附近。

缝制厚料时，剪线后布料触碰机针无法顺利退出时使用。

（注意）机针上升到上死点附近，再次缝纫可能会引起脱线。请重新调整剪线线头长度。

9. 参数恢复出厂默认值功能

长按  键 3 秒以上，系统参数恢复出厂默认值。

10. 密缝功能

长按  3 秒以上，快速进入功能开关能数，

P-121: 密缝功能开关

P-132: 终止密缝针数

P-134: 超始密缝针数

三、系统参数表

参数项	中文说明	范围	初始值	内容值名称说明与备注
P01	最高转速 (rpm)	100-4100	4100	车缝时的最高转速设定
P02	加速曲线调整 (%)	10-100	80	控速器爬升斜率设定 斜率值愈大, 速度愈陡; 斜率值愈小, 速度愈慢
P03	针停定位选择	UP/DN	DN	UP: 上停针; DN: 下停针
P04	起始回缝速度 (rpm)	200-3200	1800	前段回缝 (起始回缝) 时的速度设定
P05	终止回缝速度 (rpm)	200-3200	1800	后段回缝 (终止回缝) 时的速度设定
P06	连续回缝速度 (rpm)	200-3200	1800	连续回缝时的速度设定
P07	慢速起缝速度 (rpm)	200-1500	400	慢速起缝时的速度设定
P08	慢速起缝针数	0-99	2	慢速起缝时的针数设定
P09	自动定长缝速度 (rpm)	200-4000	3700	定针键【P34】设定在 A 状态的速度设定 (或选针盒 AUTO 键有按下时的速度设定)
P10	定针缝后自动执行终止回缝功能	ON/OFF	ON	ON: 在执行完最后一段定针缝后, 将自动执行终止回缝动作。即在任何缝制模式下, 终止回缝前不能作补针功能 OFF: 在执行完最后一段定针缝后, 将无法自动执行终止回缝功能, 必须重新再作前或全后踏动作时才可执行终止回缝或进行补针功能
P11	手按回缝时功能模式选择	0/1	0	0: 在车缝中和中途停止时均执行倒缝 1: 即在车缝中执行倒缝动作, 在停止时执行补针动作
P12	起始回缝运动模式选择	0-3	1	0: 受踏板控制, 可任意停止与启动 1: 轻触踏板, 自动执行回缝动作 2: 停顿, 装饰缝模式
P13	起始回缝结束模式选择	CON/STP	CON	CON: 起始回缝段完成后, 自动连续下一段功能 STP: 起始回缝段针数完成后自动停止
P14	慢速启动	ON/OFF	OFF	ON: 慢速启动功能开启 OFF: 慢速启动功能关闭
P15	补针方式	0-4	2	0: 半针; 1: 一针; 2: 连续补半针; 3: 连续补一针; 4: 连续补针, 快速停车
P16	手动倒缝限速	0-3200	0	数值为 0 时功能关闭
P17	自动计件选择	0-50	1	0: P41 项计数器递增自动计数 1: P41 项计数器不自动计数
P18	起始回缝补偿 1	0-200	131	起始回缝 A 段针迹补偿, 0~200 动作逐步滞后; 数值越大, A 短最后一针越长, B 段第一针越短
P19	起始回缝补偿 2	0-200	165	起始回缝 B 段针迹补偿, 0~200 动作逐步滞后; 数值越大, B 段最后一针越长
P20	终止回缝运动模式选择	0-3	1	0: 受踏板控制, 可任意停止与启动 1: 轻触踏板, 自动执行回缝动作 2: 停顿, 装饰缝模式
P21	踏板前踩运行位置	30-1000	520	
P22	踏板回中位置	30-1000	418	
P23	踏板抬压脚位置	30-1000	248	
P24	踏板剪线位置	30-1000	130	
P25	终止回缝补偿 3	0-200	131	终止回缝 C 段针迹补偿, 0~200 动作逐步滞后; 数值越大, C 段第一针越短
P26	终止回缝补偿 4	0-200	158	终止回缝 D 段针迹补偿, 0~200 动作逐步滞后; 数值越大, C 段最后一针越长, D 段第一针越短
P27	辅助功能设置			N06 计数器切线次数; N12 开机显示计数器界面选择 (0: 关闭 1: 开启); N13 计数器模式选择 (0: 加数缝制计数器 1: 减数缝制计数器)
P28	连续回缝运动模式选择	0-3	1	0: 受踏板控制, 可任意停止与启动 1: 轻触踏板, 自动执行回缝动作 2: 停顿, 装饰缝模式
P29	切线停车力度	1-45	20	
P30	过厚力度	0-100	0	数值越大力度越大, 调整过大可能会引起电机异常

P31	剪线力度	0-100	40	数值越大力度越大，调整过大可能会引起电机异常
P32	连续回缝补偿 5	0-200	131	起始回缝 A (C) 段针迹补偿，0~200 动作逐步滞后数值越大，A (C) 段最后一针越长；B (D) 段第一针越短
P33	连续回缝补偿 6	0-200	158	起始回缝 B (D) 段针迹补偿，0~200 动作逐步滞后数值越大，B (D) 段最后一针越长，C 段第一针越短
P34	定针缝运动模式选择	A/M	A	A: 轻触脚踏板，即自动执行定针缝动作 M: 受脚踏板控制，可任意停止与启动
P35	抬压脚时松线出力设定	0-1	1	0: 抬压脚时松线出力功能关闭 1: 抬压脚时松线出力功能开启
P36	松线功能设定	0-11	5	0: 关闭 1~11: 松线力度逐步变大
P37	自动拨线/夹线功能设定	0-11	8	0: 关闭 1: 拨线功能 2~11: 夹线功能，数值越大动作力度越大
P38	自动切线功能设定	ON/OFF	ON	ON: 打开 OFF: 关闭
P39	中途停车自动抬压脚设定	UP/DN	DN	UP: 开启 DN: 关闭
P40	切线自动抬压脚设定	UP/DN	DN	UP: 开启 DN: 关闭
P41	计数器显示	0-9999		车缝完成件数显示；长按减号键可计数清零
P42	信息显示			N01 电控版本号 N02 选针盒版本号 N03 转速 N04 脚踏板 AD 值 N05 机械角度（上定位） N06 机械角度（下定位） N07 母线电压 AD 值 N12 膝靠位置感应器 AD 值
P43	马达转动方向设定	CCW/CW	CCW	CW: 顺时针方向 CCW: 逆时针方向
P44	正常停车力度	1-45	16	机器停车时的力度选择
P45	回缝出力的周期信号 (%)	1-50	25	回缝动作时，以周期性省电输出，避免电磁铁发烫
P46	切线后，反转提针功能选择	ON/OFF	OFF	ON: 开启 OFF: 关闭
P47	切线后，反转提针角度的调整	50-200	160	切完线后，由上针位算起，以反向运转作提针的角度调整
P48	最低速度（定位速度）	100-500	210	最低速度限制调整
P49	切线速度（rpm）	100-500	300	调整切线周期时的电机速度
P50	抬压脚全额出力的工作时间（ms）	10-990	200	+抬压脚提升时序的动作时间
P51	压脚出力的周期信号 (%)	1-50	25	压脚动作时，以周期性省电输出，避免电磁铁发烫
P52	延迟马达启动，保护压脚下放时间（ms）	10-990	120	踩下时延迟启动时间，以配合自动抬压脚下放的确认
P53	半后踏抬压脚功能取消	ON/OFF	OFF	ON: 半后踏时，无抬压脚 OFF: 半后踏时，有抬压脚
P54	切线动作时间（ms）	10-990	200	切线时序所需的动作时间
P55	拨 / 扫线动作时间/	10-990	30	拨 / 扫时序的动作时间
P56	开电后自动找上定位	0-2	0	0: 始终不找上定位 1: 始终找上定位 2: 若电机已经处于上定位时不再找上定位
P57	抬压脚保护时间（s）	1-120	10	抬压脚保持时间后强制关闭
P58	上定位调整	0-1439	120	上定位调整，数值减少时会提前停针，数值增加时会延迟停针
P59	下定位调整	0-1439	710	下定位调整，数值减少时会提前停针，数值增加时会延迟停针
P60	测试速度（rpm）	100-3700	3500	设置测试速度

P61	A项测试	ON/OFF	OFF	持续运行测试模式
P62	B项测试	ON/OFF	OFF	全功能启停测试模式
P63	C项测试	ON/OFF	OFF	无定位、无功能启停测试模式
P64	测试时测试运行时间	1-250	20	
P65	测试时测试停止时间	1-250	20	
P66	机头保护开关	0-2	1	0: 不检测 1: 检测零信号 2: 检测正信号
P67	剪线保护开关	ON/OFF	OFF	OFF: 不检测 ON: 检测
P70	出厂机型选择			
P71	压脚释放缓冲占空比(%)	0-50	5	压脚下放时的力度调整
P72	上定位快捷调整	0-1439		调整上停针位, 显示的数值会随手轮位置变化而变化, 按“S”键可保存当前位置(数值)为上停针位
P73	下定位快捷调整	0-1439		调整下停针位, 显示的数值会随手轮位置变化而变化, 按“S”键可保存当前位置(数值)为下停针位
P74	机器编码 2			
P75	机器编码 1			
P76	倒缝全额出力时间(ms)	10-990	200	倒缝开始动作时, 全额出力的动作时间
P77	终止回缝响应时间	20-350	100	
P78	夹线器起夹角度	5-359	100	
P79	夹线器结束角度	5-359	270	
P80	剪线进刀角度	5-359	18	剪线进刀角度设置(下定位为0°计算)
P81	剪线开始加力角度	5-359	130	剪线加力角度设置(下定位为0°计算, 需大于P80项参数数值)
P82	剪线退刀角度	5-359	172	剪线退刀角度设置(下定位为0°计算, 需大于P81项参数数值)
P84	过厚开始加力角度	0-359	9	
P85	过厚结束加力角度	0-359	57	
P92	电机电角度校正		160	读取编码器起始角度, 出厂已设置, 请勿随意更改(参数值不可手动更改, 随意更改会导致控制箱、电机出现异常或损坏)
P93	半反踏功能延迟时间	10-900	200	
P101	松线开始角度	1-359	30	松线开始角度(下定位为0°计算)
P102	松线结束角度	1-359	180	松线结束角度(下定位为0°计算, 需大于P101项参数数值)
P117	压脚释放缓冲时间(ms)	0-990	0	
P119	电磁铁过流保护选择	0-1	1	0: 不检测 1: 检测
P121	密缝功能开关	0-1	1	0: 关闭 1: 开启
P131	终止密缝速度	100-1200	1000	
P132	终止密缝针数	0-10	2	0: 无密缝 1-10: 切线前密缝
P133	密缝开始动作角度	20-330	100	
P134	起始密缝针数	0-10	0	0: 无密缝 1-10: 开始缝纫时密缝
P135	起始密缝或手动密缝速度	100-1200	1000	起始密缝或手动密缝开始时的初期速度
P136	密缝电磁铁吸合时的周期信号(%)	1-100	100	
P137	密缝电磁铁吸合后的周期信号(%)	1-50	30	
P138	密缝电磁铁吸合时间(ms)	10-990	115	

注: 参数初始值仅供参考, 实际参数值以实物为准。

四. 错误代码表

错误码	问题描述	解决措施
E01	超电压	关闭系统电源，检测供应电源电压是否正确。（或是否超过使用规定的额定电压） 若正确，请更换控制箱并通知售后服务。
E02	低电压	关闭系统电源，检测供应电源电压是否正确。（或是否低于使用规定的额定电压） 若正确，请更换控制箱并通知售后服务。
E03	CPU 通信异常	关闭系统电源，检查控制面板的连线是否松动或脱落，将其恢复正常后重启系统。若仍不能正常工作，请更换控制箱并通知售后服务。
E05	控速器接触异常	关闭系统电源，检查控速器接头是否松动或脱落，将其恢复正常后重启系统。若仍不能正常工作，请更换控速器并通知售后服务。
E07	电机堵转	转动机头手轮观察是否卡住。如卡住则先排除机械故障。 如转动正常，检查电机编码器接头和电机电源线接头是否松动。如有松动请修正。 如接触良好，检查供应电源电压是否异常或转速设置过高。如有请调整。 若仍不能正常工作，请更换控制箱并通知售后服务。
E08	手动倒缝动作时间超过 15 秒	倒缝电磁铁吸合时间过长，重启产品即可。 若重启产品后还是报 E-08，请检查手动倒缝开关是否损坏。
E10	电磁铁过流保护	关闭系统电源，检查电磁铁（电磁阀）是否损坏或短路。
E09 E11	定位信号异常	关闭系统电源，检查电机编码器接口是否松动或脱落，将其恢复正常后重启系统。若仍不能正常工作，请更换电机并通知售后服务。
E14	编码器信号异常	关闭系统电源，检查电机编码器接口是否松动或脱落，将其恢复正常后重启系统。若仍不能正常工作，请更换电机并通知售后服务。
E15	电力模块不正常过流保护	关闭系统电源，再重新开启。若仍不能正常工作，请更换控制箱并通知售后服务。
E17	机头保护开关没到正确位置	关闭系统电源，检查机头是否掀开，控制箱内滚珠开关是否移位或损坏。
E20	电机启动失败（电角度错误）	关闭系统电源，检查电机编码器接口和电机电源接口是否松动或脱落，将其恢复正常后重启系统。若仍不能正常工作，请更换控制箱并通知售后服务。