

1. 安全上的注意事项

- 使用前请详细阅读本技术资料与所搭配的缝制机械说明书，配合正确使用。
- 1.1 (1) 电源电压与工作频率：请遵照马达与控制箱铭牌所标之规格。
(2) 电磁波干扰：请远离高频磁波机器或电波发射器等，以免所产生的电磁波干扰本驱动装置因而发生错误动作。
(3) 接地：为防止杂讯干扰或漏电事故，请做好接地工程（包括缝纫机、马达、控制箱、定位器）。
- 1.2 拆卸马达或控制箱时，勿带电拔插；控制箱里面有危险高压电，所以关闭电源后要等 1 分钟以上方可打开控制箱盖。
- 1.3 为保证人身安全，请在维修机械或进行穿针作业时关闭电源。
- 1.4  这个标示符号表示机器安装时，如有错误恐会伤害到人体或机器会受到损坏。
所以机器方面有危险性的地方会有此标志。
 这个标志符号表示有高压电等，电气方面有危险性的地方会有此标志。
- 1.5 本装置保证在正常工作情况且无人失误的操作下，保修期为一年。

2. 安装要求

安装时注意（如右图）

2.1、皮带安装要求：

需保证缝纫机的手轮与电机的皮带轮在同一平面；同时控制好皮带的松紧度（两指稍用力捏住皮带，两皮带不能接触；也不能过紧）；

2.2、连杆安装要求：

需保证球接连杆的垂直度，否则对踏板使用寿命以及性能有影响。

3. 操作方式

版面功能说明	功能	操作步骤说明
	转向设定	上电同时按▲键： 电机正转设定 上电同时按▼键： 电机反转设定
P 键 参数键	设定参数	缝制界面下，短按 P 键 1 秒以上，进入到普通参数模式，显示 P01 序号：  按▲▼键变更参数序列号，按 S 键后，显示对应参数，按▲▼键进行变更参数数值：  。A）按 S 键保存后，显示下一参数号，按 P 键退出； B）若直接按 P 键，参数不保存并退出；
	老化模式	按 P 键上电进入到老化模式，按“P 键+▼键”或者“踩踏板”启动或停机。
S 键 确认（保存）键、上下针位	监控模式	缝制界面下长按：（2 秒）进入到监控状态，按▲▼键进行变更监控序号，监控值不能修改。具体监控界面见下表。
	保存键	参数界面下：确认（保存）键
	显示位置切换键	密码界面下：显示位置切换键
	电机角度检测	按 S 键上电进入电机跑合状态，按“P 键+▼键”或者“踩踏板”启动或停机。
▲ 兔子、加键	调速加键	缝制界面下长按:调速加键
	数值加键	参数界面下加键
	上下针位设定	缝制界面下短按：上下针位切换
	高级参数模式	长按 P 键 3 秒以上，进入到密码输入界面，系统显示：000 从最高位开始闪烁，按▲▼键变更，范围 0~F，按 S 键切换位置。若 P 键校核密码，若密码正确，显示参数序列号：P-01，若密码错误，返回 000 显示（依旧从最高位闪烁）。再次按 P 键退出。
▼ 乌龟、减键	调速减键	缝制界面下长按:调速减键
	数值减键	参数界面下减键
	软启动	缝制界面下短按：软启动针数 0~9 切换
	重置密码	进参数界面按 P+S 键，进入到密码重置界面，输入旧密码，屏幕先显示：000 从最高位开始闪烁，通过 S 键切换位置，▲▼键变更，按 P 键确认输入。若密码正确，则小数点亮起，再次从最高位开始闪烁，设定新密码，设定结束后按 P 键进入确认界面：▲▼键选择 YES，按上下针位键保存并显示 oFF，提示断电，按 P 键退出  →  。

注：

- 1、P2 设为 1 即无停针模式时，待机界面针位和软起动设置失效。
- 2、输入正确密码进入 II 级参数界面后， P20 范围为 0~2。
- 3、更改 P20、P50 按 S 键后进入确认界面，选择“YES”或“no”，再按 S 键确认操作。

4. 监控模式

显示序号	项目名称	单位		显示序号	项目名称	单位
JJ	计件数	件		st	机头机械角	度
spd	电机速度	rpm		ia	电机初始角	度
cur	电机电流	0.01A		id	主控程序版本/机型	/
udc	母线电压	V		ver	机型/主控程序版本	/
pdl	踏板电压	0.01V		dsp	DSP 编号	

5. 参数表

No	项目	内容	设定范围	默认值	级别
1	缝纫速度	设定踏板的最高转速	20～500rpm（10 倍率）	500 rpm	I
2	简易缝模式设定	0：有停针 1：无停针	0~1	1	I
3	上下针位选择	0：上针位 1：下针位	0~1	1	I
5	软启动针数	开始缝纫时低速缝纫几针的功能 0：无软起动功能 1~9：软起动针数	0~9	0	I
6	软启动速度 1	软启动第 1 针速度	30~200	60rpm	I
7	软启动速度 2	软启动第 2 针速度	30~200	100rpm	I
8	软启动速度 3	软启动第 3~9 针速度	30~200	150rpm	I
10	前切针数	0：无前切功能 1~50：以 UP 信号脉冲数作为判断设定针数切线 （带外置停针器有效、适应包缝机型）	0~50	0	II
11	后切针数	0：无后切功能 1~50：以 UP 信号脉冲数作为判断设定针数切线 （带外置停针器有效、适应包缝机型）	0~50	0	II
12	后踩切线功能选择	0：无切线功能 1：有切线功能 如 P11 后切针数生效，后踩切线以 P11 为准	0~1	0	I
13	最低缝纫速度	最低缝纫速度	10~100（10 倍率）	30rpm	I
14	吸风功能选择	0：无吸风功能 1：长吸风功能 2~5：针数（50 倍率）	0/1/2/3/4/5	1	I
15	吸风吸合时间	吸风吸合时间设定	1~50（单位 0.1S）	10	I
16	后踩拍压脚功能选择	0：无拍压脚功能 1：有拍压脚功能	0~1	0	I
18	下针位调整	下针位位置调整	-12~12	-2	I
19	上针位调整	上针位位置调整	-12~12	0	I
20	恢复出厂参数	0：不恢复 1：恢复普通参数 2：恢复所有参数	0~2	0	II
21	最高缝纫速度	缝纫最高转速	200~500 rpm（10 倍率）	500 rpm	II
22	开始运行的踏板行程	开始运行的踏板位置, 相对于踏板中立时的行程	90~300	220	I
23	开始加速的踏板行程	开始加速运行的踏板位置, 相对于踏板中立时的行程	90~300	230	I
24	运行高速的踏板行程	运行到最高速的踏板位置, 相对于踏板中立时的行程	90~300	290	I
25	压脚抬起的踏板行程	压脚抬起动作的踏板位置, 相对于踏板中立时的行程	90~300	160	I
26	剪线动作的踏板行程 1	无抬压脚功能时，开始剪线的踏板位置, 相对于踏板中立时的行程	90~300	160	I
27	剪线动作的踏板行程 2	有抬压脚功能时，开始剪线的踏板位置, 相对于踏板中立时的行程	90~300	100	I
31	老化速度	老化速度	30～500rpm（10 倍率）	350 rpm	II
32	老化运行时间	老化运行时间	1~250（0.1s）	30	II
33	老化停顿时间	老化停顿时间	1~250（0.1s）	20	II
34	老化模式	0：时间模式（按 31/32/33） 1：厂家模式	预留	1	II

6. 故障显示

故障显示	故障内容	故障可能原因	检查项目处理
E1	硬件过流	电流检测非正常；驱动器硬件损坏	系统电流检测回路是否工作正常； 驱动器件是否损坏
E2	软件过流	电流检测非正常；驱动器硬件损坏	系统电流检测回路是否工作正常； 驱动器件是否损坏
E3	停机时过电压	实际电压偏高；电压检测有误	系统进线电压是否过高；系统电压检测回路是否工作正常
E4	停机时欠电压	实际电压偏低；电压检测有误	系统进线电压是否过低；系统电压检测回路是否工作正常
E7	电机 HALL 信号故障	电机位置传感器信号故障	电机信号检测器件是否损坏
E8	电机堵转	电机堵转；	是否缝制规格厚度以上布料；机械是否卡死
E9	电机超负荷	电机超负荷	是否缝制规格厚度以上布料；软启动功能开启，降低频繁程度
E10	剪线堵转	剪线堵转	机械是否卡死;缝制线材是否超出规格
E11	电机 UP 信号丢失	电机 UP 信号丢失	电机编码器损坏
E12	停针信号故障	停针信号丢失	外置停针器损坏;磁瓦与传感器感应距离不对，感应不到信号
E13	EEPROM 错误	存储芯片读取异常	存储芯片读取异常
E14	电流检测回路故障	电流检测非正常	系统电流检测回路是否工作正常;重启电控
E15	踏板 AD 故障	踏板辨识故障	踏板零位偏
E16	OZ 回路故障	OZ 回路非正常	系统 OZ 回路是否工作正常
E17	电机运转非正常	电机运转非正常	电机插头是否接触良好;电机角度跑合一下
E18	电机反转	电机运转非正常	电机插头是否接触良好;电机角度跑合一下
E19	系统电压过高	实际电压偏高;电压检测有误	系统进线电压是否过高;系统电压检测回路是否工作正常
E20	系统电压过低	实际电压偏低;电压检测有误	系统进线电压是否过低;系统电压检测回路是否工作正常
E23	下停针信号故障	下停针信号故障	确认下停针传感器是否损坏
E24	踏板 ID 故障	踏板辨识故障	踏板接头松动
E25	上停针信号故障	上停针信号故障	确认上停针传感器是否损坏
E26	翻抬开关故障	翻抬开关有效(可恢复)	放下机头或者检查翻抬开关
OFF	掉电显示	电源关闭	等待电源重新开通
EvaL	试用期限到期	试用期限到期	联系经销商处理