

# S-7180A

## 使用说明书



2021 年 4 月

## 安全指示

- 1) 在安装或使用本产品前，使用者必须详细阅读本操作手册。
- 2) 本产品须由受过正确训练的人员来安装或操作。安装作业时必须关闭所有电源，切记不可带电操作。
- 3) 所有标有符号的指示，必须特别注意并按照说明书上的执行，以免造成不必要的损害。
- 4) 为安全起见，禁止以延长线作电源座供应二项以上的电器产品使用。
- 5) 在连接电源线时，必须确定工作电压符合本产品标识中规定的额定电压值。
- 6) 请不要在日光直接照射的场所、室外及室温 45℃ 以上或 0℃ 以下的场所操作。
- 7) 请不要在暖气（电热器）旁、有露水的场所及在相对湿度 10% 以下或 90% 以上的场所操作。
- 8) 请不要在灰尘多的场所、具有腐蚀性物质的场所及有挥发性气体的场所操作。
- 9) 请注意所有电源线、信号线、接地线等接线时不要受压或过度扭曲，以确保使用安全。
- 10) 电源线的接地端须以适当大小的导线和接头连接到生产工厂的系统地线，此连接必须被永久固定。
- 11) 所有可转动的部分，必须以所提供的零件加以防范露出。
- 12) 在安装完成第一次开电后，先关闭切线功能以低速操作缝纫机并检查转动方向是否正确、运转是否稳定。
- 13) 在进行以下操作前，请先关闭所有电源：
  1. 在控制箱与马达上插拔任何连接插头时。
  2. 穿针线时。
  3. 翻抬缝纫机机头时。
  4. 修理或做任何机械上的调整时。
  5. 机器闲置不用时。
- 14) 修理或高层次的保养工作，仅能由受过训练的机电技师来执行。  
所有维修用的零件，须由本公司提供认可，方可使用。
- 15) 使用本产品请远离高频电磁波和电波发射器等，以免所产生的电磁波干扰伺服驱动装置而发生误动作。
- 16) 请不要以不适当物体来敲击或撞击本产品及各装置。

### **保修期限**

本产品保修期限为购买日期起一年内。

### **保修内容**

本产品在正常情况使用且无人操作失误的前提下，于保修期间无偿为客户维修使能正常操作。

但以下情况于保修期间将收取维修费用：

1. 不当使用包括误接高压电源、将产品移做其它用途、自行拆卸、维修、更改、或不依规格范围使用、进水进油及插入异物于本产品。
2. 火灾、地震、闪电、风灾、水灾、盐蚀、潮湿、异常电压及其它天灾或不当场所造成的损害。
3. 客户购买后摔落本产品，或客户自行运输（或托付运输公司）造成的损害。

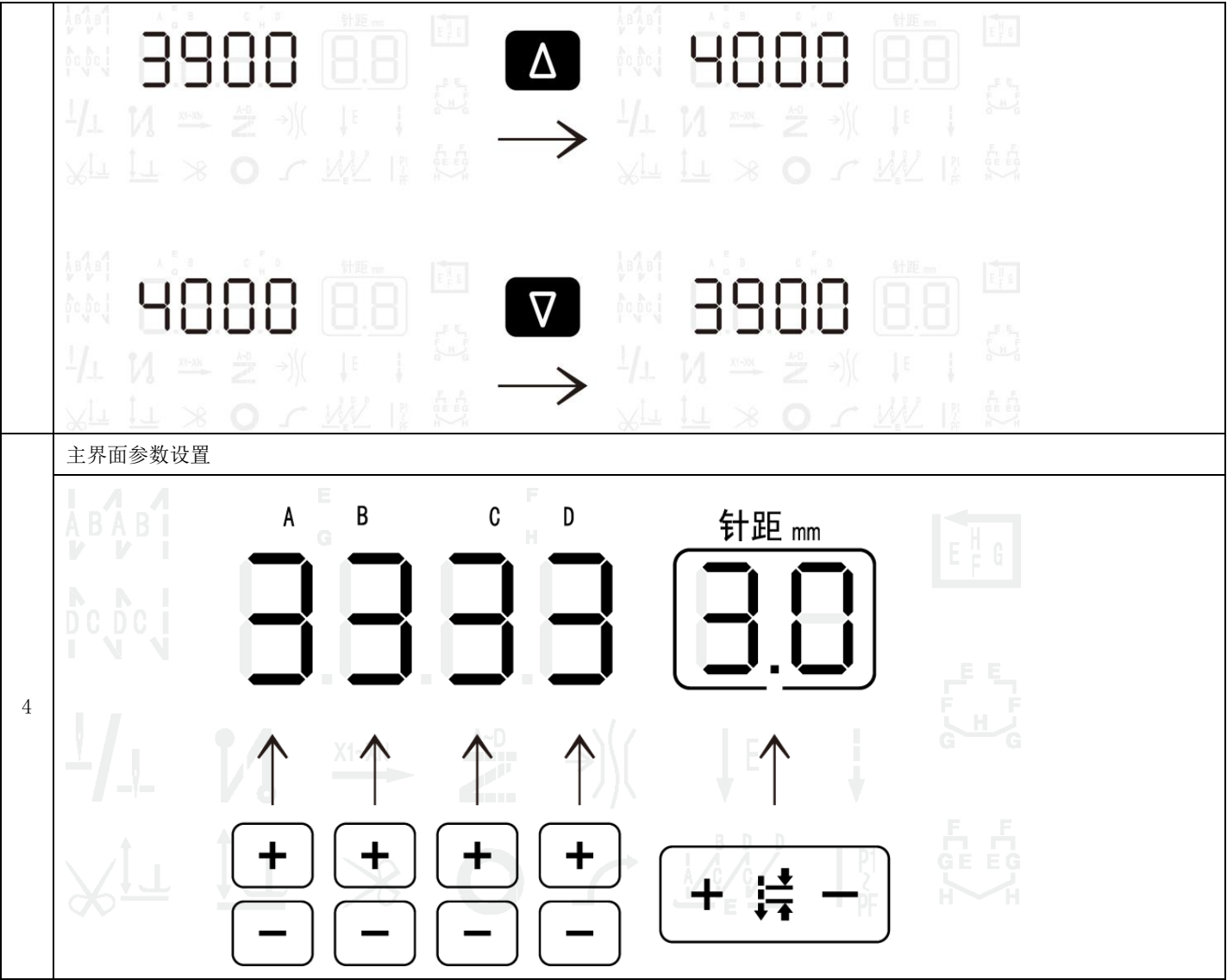
\* 本产品在生产及测试上皆尽最大努力和严格控制使其达到高品质及高稳定的标准，但外部的电磁或静电干扰或不稳定的供应电源，仍可能对本产品造成影响或损害，因此操作场所的接地系统一定要确实做好，并建议用户安装故障安全防护装置（如漏电保护器）。

## 1 按键显示及操作说明

### 1.1 按键说明

| 名称           | 按键                                                                                  | 注明                                                                                    |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 功能键          |    | 若点击，进入或退出用户参数设定界面。<br>若长按，转换到密码输入界面。输入正确密码，短按 S 键确认，可进入高级参数设定界面。                      |
| 确认键          |    | 对所选参数号内容进行查看和保存：选择好参数号后按此键可以进行查看和修改操作，修改参数值后按此键则退出并保存参数。                              |
| 加号键          |    | 若点击，增加参数值；<br>若长按，连续增加参数值；                                                            |
| 减号键          |    | 若点击，减少参数值；<br>若长按，连续减少参数值；                                                            |
| 恢复出厂设置       |    | 若长按，恢复出厂设置。                                                                           |
| 起始回缝键/慢速起缝键  |    | 若点击，依次切换 AB 加固缝→ABAB 加固缝→无加固缝→B 加固缝；<br>若长按，设定使用或取消慢速起缝功能；                            |
| 终止回缝键/停针位键   |   | 若点击，依次切换 CD 加固缝→CDCD 加固缝→无加固缝→C 加固缝；<br>若长按，切换缝制后机针的停止位置（上停针位/下停针位）；                  |
| 自由缝键/一段定针缝键  |  | 若点击，设定为自由缝模式；<br>若长按，设定为一段定针缝模式；                                                      |
| 连续回缝键/多段定针缝键 |  | 若点击，设定为连续回缝模式；<br>若长按，设定为多段定针缝模式（依次切换为四段缝、七段缝、八段缝、十五段缝模式）；                            |
| 抬压脚键/自动触发键   |  | 若点击，依次切换关闭自动抬压脚→切完线后压脚自动抬起→车缝中马达停止时压脚自动抬起→切完线后和车缝中马达停止时压脚都自动抬起；<br>若长按，设定使用或取消触发自动功能； |
| 切线键/夹线键      |  | 若点击，设定使用或取消切线功能；<br>若长按，设定使用或取消夹线功能；                                                  |
| 自由缝花样键       |  | 若点击，转换到自由缝花样式选择界面。<br>若长按，转换到花样式编辑界面。                                                 |
| 密缝键          |  | 若点击，依次切换起始密缝、终止密缝、全开和全关；<br>若长按，转换到密缝样式编辑界面。                                          |
| 回缝花样键        |  | 若点击，设定使用或取消回缝花样功能。<br>若长按，转换到回缝花样式编辑界面。                                               |
| 定针缝花样键       |  | 在多段定针缝模式下，若点击，转换到定针缝花样式模式界面。<br>在多段定针缝模式下，若长按，转换到定针缝花样式编辑界面。                          |
| 针距调整键        |  | 若点击，加大或减小针距；<br>若长按，连续加大或减小针距；                                                        |
| 加速键          |  | 若点击，增加速度；<br>若长按，连续增加速度；                                                              |
| 减速键          |  | 若点击，减少速度；<br>若长按，连续减少速度；                                                              |





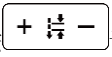
4

## 1.2 辅助功能

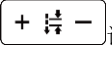
### 1.2.1 调试模式

在主界面长按 S 键，转换到调试参数项界面。P92 项机电角度校正、P72 项上定位快捷调整、P129 项倒缝步进电机零点校正、P74 项正缝针距补偿、P75 项倒缝针距补偿参数设置。

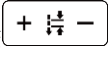
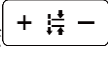
### 1.2.2 密缝样式编辑

在主界面长按密缝键，显示“F- 1”（起始密缝），按第 4 列 、 切换“F- 1”（起始密缝）、“d- 2”（终止密缝），短按 S 键确认，转换到编辑界面“01 0 0.5”，按第 1 列或第 2 列 、 调整 00-12 针数，按第 4 列 、 调整 0（正缝）-1（倒缝），按  调整针距，设定完成后短按 S 键确认。短按 P 键退出到主界面。

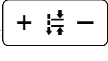
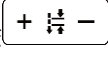
### 1.2.3 自由缝花样模式

在主界面短按 ，转换到自由缝花样式选择界面“n1”，按  调整 n1-n9 花样号。

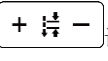
1.2.4 自由缝花样样式编辑

在主界面长按 ，转换花样样式编辑界面“n-01 01”，按第 4 列 、 调整 n01-n09 花样号，短按  调整 01-10 段号，调整到设定的花样号、段号，短按 S 键确认，转换到对应花样号编辑界面“01 1 3.0”，按第 1 列或第 2 列 、 调整 00-99 针数，按第 4 列 、 调整 1-9 重复次数，按  调整针距，设定完成后短按 S 键确认。短按 P 键退出到主界面。

1.2.5 固缝花样样式编辑

在主界面长按 ，转换花样样式编辑界面“H-01 01”，按第 4 列 、 调整 H01-H09 花样号，短按  调整 01-10 段号，调整到设定的花样号、段号，短按 S 键确认，转换到对应花样号编辑界面“01 1 3.0”，按第 1 列或第 2 列 、 调整 00-99 针数，按第 4 列 、 调整 1-9 重复次数，按  调整针距，设定完成后短按 S 键确认。短按 P 键退出到主界面。

1.2.6 定针缝花样样式编辑

多段定针缝模式下，在主界面长按定针缝花样键，转换到定针缝花样样式编辑界面“d-01 3.0”，按第 4 列 、，调整 d01-d15 段号，按  调整当前段号的针距。短按 P 键退出到主界面。

2 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）      | 100-4000 | 4000 | 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<br>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 |                                                                                                             |
| P05 | 终止回缝速度（rpm）    | 200-3200 | 1800 |                                                                                                             |
| P06 | 连续回缝速度（rpm）    | 200-3200 | 1800 |                                                                                                             |
| P07 | 慢速起缝速度（rpm）    | 200-1500 | 1500 |                                                                                                             |
| P08 | 慢速起缝针数（针）      | 1-15     | 2    |                                                                                                             |
| P09 | 自动定针缝速度（rpm）   | 200-4000 | 3700 | 触发自动功能键按下时的速度设定                                                                                             |
| 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。<br>即在任何缝制模式下，终止回缝前不能作补针功能。<br>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始可。 |
| P11 | 回缝线迹整体补偿       | -20~20   | 0    |                                                                                                             |
| P12 | 起始回缝运动模式选择     | 0-1      | 1    | 0：受踏板控制，可任意停止与启动；<br>1：轻触踏板，自动执行回缝动作；                                                                       |
| 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<br>STP：起始回缝段针数完成后自动停止                                                                |
| P14 | 慢速起缝功能设定       | ON/OFF   | OFF  |                                                                                                             |

| 参数项     | 中文说明        | 范围      | 初始值  | 内容值名称说明与备注                                                                            |
|---------|-------------|---------|------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| P15     | 手动按键 A      | 0-6     | 5    | 0: 功能关闭<br>1: 补半针<br>2: 补一针<br>3: 连续补半针<br>4: 连续补一针<br>5: 在车缝中或中途停止时具有倒缝动作<br>6: 密缝功能 |
| P16     | 手动倒缝限速      | 0-3200  | 3000 | 数值小于 100 时功能关闭                                                                        |
| P17-N01 | (无效)        |         |      |                                                                                       |
| P17-N02 | (无效)        |         |      |                                                                                       |
| P17-N03 | 开机语设置 (无效)  |         |      |                                                                                       |
| P17-N04 | 语音设置        | 0-6     | 0    | 0 关闭, 1 中文, 2 英文, 3 越南语, 4 葡萄牙语, 5 土耳其语, 6 西班牙语                                       |
| P17-N05 | 语音播报选择      | 0-3     | 0    | 0: 无按键语音、无报错语音; 1: 有按键音和报错语音; 2: 仅按键音; 3: 仅报错语音;                                      |
| P17-N06 | 自动计件功能      | 0-50    | 1    | 0 关闭; 1-50 剪线计件次数设置;                                                                  |
| P17-N07 | (无效)        |         |      |                                                                                       |
| P17-N08 | 虚实转速功能开关    | 0-1     | 0    | 4000 转/分以上每增加 100, 实际增加 100*【P27-N09】;                                                |
| P17-N09 | 虚实转速比 (%)   | 10-100  | 50   |                                                                                       |
| P17-N10 | (无效)        |         |      |                                                                                       |
| P17-N11 | (无效)        |         |      |                                                                                       |
| P17-N12 | 开机显示计数器界面选择 | 0-1     | 0    | 0: 关闭; 1: 开启                                                                          |
| P17-N13 | 自动计件模式选择    | 0-1     | 0    | 0: 增计件模式, 1: 减计件模式                                                                    |
| P18     | 起始回缝补偿 1    | 0-200   | 165  | 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     | (无效)        |         |      |                                                                                       |
| P21     | 踏板加速位置      | 30-1000 | 520  |                                                                                       |
| P22     | 踏板回中位置      | 30-1000 | 420  |                                                                                       |
| P23     | 踏板抬压脚位置     | 30-1000 | 270  |                                                                                       |
| P24     | 踏板切线位置      | 30-500  | 130  |                                                                                       |
| P25     | 终止回缝补偿 3    | 0-200   | 165  | 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   | 165  | 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     | 自由缝花样样式编辑   |         |      |                                                                                       |
| P28     | (无效)        |         |      |                                                                                       |
| P29     | 切线停车力度      | 1-45    | 20   |                                                                                       |

| 参数项     | 中文说明                     | 范围     | 初始值 | 内容值名称说明与备注                                                         |
|---------|--------------------------|--------|-----|--------------------------------------------------------------------|
| P30     | (无效)                     |        |     |                                                                    |
| P31     | (无效)                     |        |     |                                                                    |
| P32     | 连续回缝补偿 5                 | 0-200  | 165 | 连续回缝 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  | 165 | 连续回缝 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;<br>M: 受脚踏板控制, 可任意停止与启动;                      |
| P35     | 抬压脚时松线功能设置               | 0-2    | 0   | 0: 关闭; 1: 抬压脚时松线出力功能开启, 中途停车时松线出力功能关闭; 2: 抬压脚时松线出力功能和中途停车时松线出力功能开启 |
| P36     | 松线功能设定                   | 0-1    | 1   | 0: 关闭; 1: 松线;                                                      |
| P37     | 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  |                                                                    |
| P39     | 中途停车自动抬压脚设定              | UP/DN  | DN  |                                                                    |
| P40     | 切线自动抬压脚设定                | UP/DN  | DN  |                                                                    |
| P41     | 切线计数器显示                  | 0-9999 | 0   | 车缝完成件数显示; 长按减号键可计数清零;                                              |
| P42-N01 | 电控版本号                    |        |     |                                                                    |
| P42-N02 | 选针盒版本号                   |        |     |                                                                    |
| P42-N03 | 转速                       |        |     |                                                                    |
| P42-N04 | 脚踏板 AD 值                 |        |     |                                                                    |
| P42-N05 | 机械角度 (上定位)               |        |     |                                                                    |
| P42-N06 | 机械角度 (下定位)               |        |     |                                                                    |
| P42-N07 | 母线电压 AD 值                |        |     |                                                                    |
| P42-N08 | (无效)                     |        |     |                                                                    |
| P42-N09 | (无效)                     |        |     |                                                                    |
| P42-N10 | (无效)                     |        |     |                                                                    |
| P42-N11 | 状态信息                     |        |     |                                                                    |
| P42-N12 | (无效)                     |        |     |                                                                    |
| P42-N13 | (无效)                     |        |     |                                                                    |
| P42-N14 | 电控版本号 2 (无效)             |        |     |                                                                    |
| P42-N15 | 步进版本号                    |        |     |                                                                    |
| P42-N16 | 针数计数器显示(每缝 10 针, 数值变化 1) |        |     |                                                                    |
| P42-N17 | 维护运行针数 (万针) *10          |        |     |                                                                    |
| 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     | 中途停车时刹车力度                | 1-45   | 16  |                                                                    |
| P45     | 花样自由缝运动模式选择              | 0-1    | 0   | 0: 受脚踏板控制, 可任意停止与启动;<br>1: 轻触脚踏板, 即自动执行一个花样的缝纫动作;                  |
| P46     | 切线后, 反转提针功能选择            | ON/OFF | OFF |                                                                    |

| 参数项 | 中文说明                | 范围       | 初始值  | 内容值名称说明与备注                                    |
|-----|---------------------|----------|------|-----------------------------------------------|
| P47 | 切线后，反转提针角度的调整（度）    | 10-300   | 40   | 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）（rpm）     | 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  |                                               |
| P51 | 压脚出力的周期信号（%）        | 1-50     | 35   | 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，以配合自动抬压脚放下的确认                       |
| P53 | 半后踏抬压脚功能取消          | 0-2      | 1    | 0：关闭；<br>1：反踏和半反踏都有抬压脚；<br>2：半反踏无抬压脚，反踏有抬压脚；  |
| P54 | 切线动作时间（ms）          | 10-990   | 200  |                                               |
| P55 | 拨线动作时间              | 10-990   | 10   |                                               |
| P56 | 开天后自动找上定位           | 0-1      | 0    | 0：始终不找上定位；1：始终找上定位；                           |
| P57 | 压脚电磁铁保护时间（s）        | 1-60     | 5    | 保持时间后强制关闭，防止电磁铁长时间吸合而发烫                       |
| P58 | 上定位调整               | 0-359    |      | 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               | 0-359    |      | 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）           | 100-4000 | 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    | 30   |                                               |
| P65 | 测试时测试停止时间           | 1-250    | 10   |                                               |
| 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 | （无效）                |          |      |                                               |
| P68 | 最高限速                | 100-5000 | 4000 |                                               |
| P69 | 自由缝花样速度             | 100-3000 | 2000 |                                               |
| P70 | 机型选择                |          | 38   |                                               |
| P71 | 手动按键 A 的补针针距        | 0-5.0    | 0    |                                               |
| P72 | 上定位快捷调整             | 0-359    |      | 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             | 0-359    |      | 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 | 正缝针距补偿              | -100~100 | 0    |                                               |
| P75 | 倒缝针距补偿              | -100~100 | 0    |                                               |
| P76 | （无效）                |          |      |                                               |
| P77 | 自由缝快速后加固的倒缝时机点      | 0-350    | 120  |                                               |
| P78 | 夹线器起夹角度             | 5-359    | 100  |                                               |

| 参数项  | 中文说明               | 范围       | 初始值  | 内容值名称说明与备注                                                 |
|------|--------------------|----------|------|------------------------------------------------------------|
| P79  | 夹线器结束角度            | 5-359    | 270  |                                                            |
| P80  | 切线进刀角度             | 0-359    | 5    |                                                            |
| P81  | 压脚释放缓冲工作时间 (ms)    | 1-800    | 60   |                                                            |
| P82  | (无效)               |          |      |                                                            |
| P83  | 切线后停车力度            | 10-100   | 20   |                                                            |
| P84  | 切线全额出力时间 (ms)      | 10-990   | 60   |                                                            |
| P85  | 切线出力的周期信号 (*10%)   | 1-10     | 7    |                                                            |
| P86  | 上下定位距离             | 15-345   | 165  | 上下定位距离角度 (每 4 个数值为 1 度)                                    |
| P87  | 拨线回程延迟时间           | 10-990   | 50   | 确保拨线机构回到原位                                                 |
| P88  | 中途停车刹车距离           | 10-100   | 30   |                                                            |
| P89  | 交流过压值设定            | 100-1023 | 401  |                                                            |
| P90  | 慢速起缝第一针速度          | 200-1500 | 400  |                                                            |
| P91  | 慢速起缝第二针速度          | 200-1500 | 1000 |                                                            |
| 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  | 半反踏功能起效时间 (ms)     | 10-900   | 100  |                                                            |
| P94  | (无效)               |          |      |                                                            |
| P95  | 压脚第一段出力动作的周期信号 (%) | 10-100   | 100  |                                                            |
| P96  | 主轴电机堵转电流峰值 (A)     | 0-20     | 10   | 参数值*0.5+10                                                 |
| P97  | 主轴电机堵转保护时间 (s)     | 0-10     | 5    |                                                            |
| P98  | (无效)               |          |      |                                                            |
| P99  | 起始密缝针距             | 0-5.0    | 0.5  |                                                            |
| P100 | 起始密缝方向             | 0-1      | 0    |                                                            |
| 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 项参数值)                         |
| P103 | 松线力度               | 1-8      | 5    |                                                            |
| P104 | (无效)               |          |      |                                                            |
| P105 | 自由缝花样样式选择          | 0-9      | 0    | 0: 关闭;<br>1~9: 自由缝花样样式;                                    |
| P106 | 主轴电机平时电流 (A)       | 0-20     | 16   | 参数值*0.5+10                                                 |
| P107 | 起始密缝速度             | 100-2000 | 500  |                                                            |
| P108 | 起始密缝针数             | 0-12     | 1    |                                                            |
| P109 | 拨线前延迟时间            | 5-990    | 5    | 找到上定位后进入拨线动作前的间隔时间                                         |
| P110 | 切线回程时间 (ms)        | 60-990   | 65   | 确保切线机构回到原位                                                 |
| P111 | 无鸟巢模式开关            | 0-1      | 0    |                                                            |
| P112 | 无鸟巢钩线前延时           | 0-990    | 100  |                                                            |
| P113 | 无鸟巢钩线动作时间          | 0-990    | 90   |                                                            |
| P114 | 无鸟巢钩线返程时间          | 0-990    | 30   |                                                            |
| P115 | 无鸟巢钩线占空比           | 0-100    | 80   |                                                            |
| P116 | 无鸟巢吸气时间            | 0-5000   | 1000 |                                                            |

| 参数项  | 中文说明                    | 范围       | 初始值 | 内容值名称说明与备注                                                        |
|------|-------------------------|----------|-----|-------------------------------------------------------------------|
| P117 | 无鸟巢挺线占空比                | 0-100    | 80  |                                                                   |
| P118 | 花样缝模式手动倒缝按键的功能选择        | 0-1      | 1   | 0: 一直按住按键可以实现倒着缝绉花样。<br>1: 点击按键则清除当前正进行的花样针数并重新开始, 用于转角缝绉时避免突出一针; |
| P119 | 电磁铁过流保护检测开关             | 0-1      | 0   | 0: 不检测; 1: 检测;                                                    |
| P120 | (无效)                    |          |     |                                                                   |
| P121 | 剪线后抬压脚动作提前角度<br>(无效)    | 0-50     | 20  |                                                                   |
| P122 | (无效)                    |          |     |                                                                   |
| P123 | 最大针距限制                  | 0-7      | 5   |                                                                   |
| P124 | 恢复初始出厂设置 (输入面板版本号后按确认键) | 0-9999   | 0   |                                                                   |
| P125 | (无效)                    |          |     |                                                                   |
| P126 | (无效)                    |          |     |                                                                   |
| P127 | (无效)                    |          |     |                                                                   |
| P128 | (无效)                    |          |     |                                                                   |
| P129 | 倒缝步进电机零点校正              | -500~500 | 0   |                                                                   |
| P130 | (无效)                    |          |     |                                                                   |
| P131 | 正常针距                    | 0-5.0    | 3.0 |                                                                   |
| P132 | 手动密缝针距                  | 0-5.0    | 2.0 |                                                                   |
| P133 | (无效)                    |          |     |                                                                   |
| P134 | (无效)                    |          |     |                                                                   |
| P135 | (无效)                    |          |     |                                                                   |
| P136 | (无效)                    |          |     |                                                                   |
| P137 | (无效)                    |          |     |                                                                   |
| P138 | 压脚释放缓冲占空比(%)            | 0-100    | 2   |                                                                   |
| P139 | 压脚释放缓冲延迟时间 (ms)         | 0-200    | 8   |                                                                   |
| P140 | (无效)                    |          |     |                                                                   |
| P141 | (无效)                    |          |     |                                                                   |
| P142 | (无效)                    |          |     |                                                                   |
| P143 | 密缝模式选择                  | 0-3      | 0   | 0: 关闭; 1: 起始密缝开启; 2: 终止密缝开启; 3: 起缝密缝、终止密缝开启;                      |
| P144 | 高速正缝针距补偿                | -100~100 | -20 |                                                                   |
| P145 | 高速倒缝针距补偿                | -100~100 | -20 |                                                                   |
| P146 | (无效)                    |          |     |                                                                   |
| P147 | (无效)                    |          |     |                                                                   |
| P148 | (无效)                    |          |     |                                                                   |
| P149 | 倒缝步进电机的保持电流<br>(无效)     | 0-12     | 6   |                                                                   |
| P150 | (无效)                    |          |     |                                                                   |
| P151 | 倒缝步进电机的最大电流<br>(无效)     | 0-12     | 12  |                                                                   |

| 参数项  | 中文说明                    | 范围       | 初始值  | 内容值名称说明与备注                                                                                 |
|------|-------------------------|----------|------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| P152 | (无效)                    |          |      |                                                                                            |
| P153 | 终止密缝针距                  | 0-5.0    | 0.5  |                                                                                            |
| P154 | 终止密缝速度                  | 100-2000 | 1000 |                                                                                            |
| P155 | (无效)                    |          |      |                                                                                            |
| P156 | (无效)                    |          |      |                                                                                            |
| P157 | (无效)                    |          |      |                                                                                            |
| P158 | (无效)                    |          |      |                                                                                            |
| P159 | 终止密缝方向                  | 0-1      | 0    | 0: 正缝; 1: 倒缝                                                                               |
| P160 | 终止密缝针数                  | 0-12     | 1    |                                                                                            |
| P161 | 存维护针数高 16 位 (无效)        |          |      |                                                                                            |
| P162 | 存维护针数低 16 位 (无效)        |          |      |                                                                                            |
| P163 | 存底线针数高 16 位 (无效)        |          |      |                                                                                            |
| P164 | 存底线针数低 16 位 (无效)        |          |      |                                                                                            |
| P165 | 针数计数器模式选择 (无效)          | 0-4      | 0    | 0: 不计数; 1. 递增循环计数; 2. 递减循环计数; 3. 递增计数, 计数满后报警, 需由清除键来启动重新计数; 4. 递减计数, 计数满后报警, 需由清除键来启动重新计数 |
| P166 | 针数计数器上限值 (针)*10<br>(无效) | 0-9999   | 500  |                                                                                            |
| P167 | 维护针数上限值 (万针)*10<br>(无效) | 0-9999   | 0    | 0: 关闭功能                                                                                    |
| P168 | (无效)                    |          |      |                                                                                            |
| P169 | (无效)                    |          |      |                                                                                            |
| P170 | 手动按键 B 的补针针距            | 0-5.0    | 0    |                                                                                            |
| P171 | 手动按键 C 的补针针距            | 0-5.0    | 0    |                                                                                            |
| P172 | (无效)                    |          |      |                                                                                            |
| P173 | 手动按键 D 的补针针距            | 0-5.0    | 0    |                                                                                            |
| P174 | 手动按键 B                  | 0-6      | 3    | 0: 功能关闭<br>1: 补半针<br>2: 补一针<br>3: 连续补半针<br>4: 连续补一针<br>5: 在车缝中或中途停止时具有倒缝动作<br>6: 密缝功能      |
| P175 | 手动按键 C                  | 0-6      | 0    | 0: 功能关闭<br>1: 补半针<br>2: 补一针<br>3: 连续补半针<br>4: 连续补一针<br>5: 在车缝中或中途停止时具有倒缝动作<br>6: 密缝功能      |
| P176 | 手动按键 D                  | 0-6      | 0    | 0: 功能关闭<br>1: 补半针<br>2: 补一针                                                                |

| 参数项  | 中文说明            | 范围       | 初始值 | 内容值名称说明与备注                                             |
|------|-----------------|----------|-----|--------------------------------------------------------|
|      |                 |          |     | 3: 连续补半针<br>4: 连续补一针<br>5: 在车缝中或中途停止时具有倒缝动作<br>6: 密缝功能 |
| P177 | 正向 1mm 针距基准值    | 0-2000   | 55  |                                                        |
| P178 | 反向 1mm 针距基准值    | 0-2000   | 55  |                                                        |
| P179 | 正向 2mm 针距基准值    | 0-2000   | 110 |                                                        |
| P180 | 反向 2mm 针距基准值    | 0-2000   | 108 |                                                        |
| P181 | 正向 3mm 针距基准值    | 0-2000   | 155 |                                                        |
| P182 | 反向 3mm 针距基准值    | 0-2000   | 153 |                                                        |
| P183 | 正向 4mm 针距基准值    | 0-2000   | 200 |                                                        |
| P184 | 反向 4mm 针距基准值    | 0-2000   | 195 |                                                        |
| P185 | 正向 5mm 针距基准值    | 0-2000   | 240 |                                                        |
| P186 | 反向 5mm 针距基准值    | 0-2000   | 234 |                                                        |
| P187 | 正向 6mm 针距基准值    | 0-2000   |     |                                                        |
| P188 | 反向 6mm 针距基准值    | 0-2000   |     |                                                        |
| P189 | 正向 7mm 针距基准值    | 0-2000   |     |                                                        |
| P190 | 反向 7mm 针距基准值    | 0-2000   |     |                                                        |
| P191 | 正向 8mm 针距基准值    | 0-2000   |     |                                                        |
| P192 | 反向 8mm 针距基准值    | 0-2000   |     |                                                        |
| P193 | 正向 9mm 针距基准值    | 0-2000   |     |                                                        |
| P194 | 反向 9mm 针距基准值    | 0-2000   |     |                                                        |
| P195 | 正向 10mm 针距基准值   | 0-2000   |     |                                                        |
| P196 | 反向 10mm 针距基准值   | 0-2000   |     |                                                        |
| P197 | 正向 11mm 针距基准值   | 0-2000   |     |                                                        |
| P198 | 反向 11mm 针距基准值   | 0-2000   |     |                                                        |
| P199 | 正向 12mm 针距基准值   | 0-2000   |     |                                                        |
| P200 | 反向 12mm 针距基准值   | 0-2000   |     |                                                        |
| P201 | 起缝抬压脚开关         | 0-1      | 0   |                                                        |
| P202 | 起缝抬压脚开始角度       | 0-359    | 1   |                                                        |
| P203 | 起缝抬压脚结束角度       | 0-359    | 200 |                                                        |
| P204 | 起缝抬压脚力度         | 0-100    | 60  |                                                        |
| P205 | 起缝第 1 针速度 (rpm) | 200-1500 | 0   |                                                        |
| P206 | 起缝第 2 针速度 (rpm) | 200-2000 | 0   |                                                        |
| P207 | 起缝第 3 针速度 (rpm) | 200-4000 | 0   |                                                        |
| P208 | (无效)            |          |     |                                                        |
| P209 | (无效)            |          |     |                                                        |
| P210 | (无效)            |          |     |                                                        |
| P211 | (无效)            |          |     |                                                        |
| P212 | (无效)            |          |     |                                                        |
| P213 | (无效)            |          |     |                                                        |
| P214 | (无效)            |          |     |                                                        |

| 参数项  | 中文说明                           | 范围    | 初始值 | 内容值名称说明与备注              |
|------|--------------------------------|-------|-----|-------------------------|
| P215 | (无效)                           |       |     |                         |
| P216 | (无效)                           |       |     |                         |
| P217 | (无效)                           |       |     |                         |
| P218 | (无效)                           |       |     |                         |
| P219 | (无效)                           |       |     |                         |
| P220 | (无效)                           |       |     |                         |
| P221 | (无效)                           |       |     |                         |
| P222 | (无效)                           |       |     |                         |
| P223 | (无效)                           |       |     |                         |
| P224 | (无效)                           |       |     |                         |
| P225 | (无效)                           |       |     |                         |
| P226 | (无效)                           |       |     |                         |
| P227 | (无效)                           |       |     |                         |
| P228 | (无效)                           |       |     |                         |
| P229 | (无效)                           |       |     |                         |
| P230 | 每段定针缝都带起始固缝、终止固缝、自动剪线功能的开关(无效) | 0-1   | 0   |                         |
| P231 | 每段定针缝结束时自动剪线功能的开关(无效)          | 0-1   | 0   |                         |
| P232 | (无效)                           |       |     |                         |
| P233 | (无效)                           |       |     |                         |
| P234 | 花样缝停针功能                        | 0-1   | 0   | 0: 关闭;<br>1: 停针需走完当前花样; |
| P235 | 0mm~【P245】花样缝线迹补偿              | 0-200 | 165 |                         |
| P236 | (【P245】~7mm) 花样缝线迹补偿           | 0-200 | 160 |                         |
| P237 | (【P245】~7mm) 起始回缝线迹补偿 1        | 0-200 | 160 |                         |
| P238 | (【P245】~7mm) 起始回缝线迹补偿 2        | 0-200 | 160 |                         |
| P239 | (【P245】~7mm) 终止回缝线迹补偿 3        | 0-200 | 160 |                         |
| P240 | (【P245】~7mm) 终止回缝线迹补偿 4        | 0-200 | 160 |                         |
| P241 | (【P245】~7mm) 连续回缝线迹补偿 5        | 0-200 | 160 |                         |
| P242 | (【P245】~7mm) 连续回缝线迹补偿 6        | 0-200 | 160 |                         |
| P243 | (【P245】~7mm) 终止回缝第一针针距补偿       | 0-200 | 0   |                         |

| 参数项  | 中文说明                         | 范围       | 初始值   | 内容值名称说明与备注                          |
|------|------------------------------|----------|-------|-------------------------------------|
| P244 | （【P245】～7mm）回缝线迹整体补偿         | -20～20   | 0     |                                     |
| P245 | 大针距设置                        | 0-8.0mm  | 5.5mm |                                     |
| P246 | （【P245】～7mm）起始回缝、终止回缝、连续回缝限速 | 200-3000 | 1800  |                                     |
| P247 | 回缝转角针距补偿 1                   | -100～100 | 5     |                                     |
| P248 | 回缝转角针距补偿 2                   | -100～100 | 5     |                                     |
| P249 | 倒缝步进电机速度                     | 50-1000  | 550   |                                     |
| P250 | （无效）                         |          |       |                                     |
| P251 | （无效）                         |          |       |                                     |
| P252 | （无效）                         |          |       |                                     |
| P253 | （无效）                         |          |       |                                     |
| P254 | 7mm 高速正缝针距整体补偿               | -100～100 | 0     | 参数值为 0 时，所有针距的高速正缝针距整体补偿都由 P144 项控制 |
| P255 | 7mm 高速倒缝针距整体补偿               | -100～100 | 0     | 参数值为 0 时，所有针距的高速倒缝针距整体补偿都由 P145 项控制 |
| P256 | （无效）                         |          |       |                                     |

注：参数初始值仅供参考，实际参数值以实物为准。

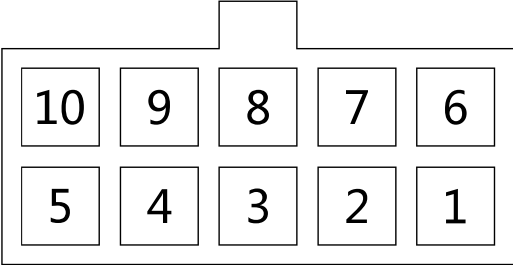
### 3 错误代码表

| 错误码 | 内容                 | 对策                                                                                                                                             |
|-----|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| E01 | 电压高                | ①电网电压是否高于 AC260V；<br>②如果是自行发电供电，请降低发电机功率；<br>③若仍不能正常工作，请更换控制箱并通知售后服务。                                                                          |
| E02 | 电压低                | ①是否插入低电压；<br>②恢复出厂设置；<br>③若仍不能正常工作，请更换控制箱并通知售后服务。                                                                                              |
| E03 | 主 CPU 与面板 CPU 通信异常 | ①关闭系统电源，检测显示屏的连线是否松动或脱落，将其恢复正常后重启系统。<br>②关闭系统电源，拆下电控箱只插电源线通电，是否报警 E05，如还是报警 E03，更换控制箱并通知售后服务。                                                  |
| E05 | 控速器信号异常            | ①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。<br>②若仍不能正常工作，请更换控制箱或控速器并通知售后服务。                                                                                   |
| E07 | 主轴电机堵转             | ①关闭电源，检查手轮是否可以顺畅转动（手转手轮），如果无法转动请排查机械；<br>②关闭电源，检查电机电源接口是否松动，插好后重启；<br>③检查上停针位是否正确，如果不正确请调整上定位位置；<br>④若仍不能正常工作，请更换控制箱或主轴电机并通知售后服务。              |
| E10 | 电磁铁过流保护            | ①拔除电磁铁接口，如报警 E10，更换控制箱并通知售后服务。<br>②如果拔除电磁铁接口后不再报警，请插回接口。<br>1) 前踏踏板让缝纫机进行夹线和加固缝，如果报警，请关闭前加固和后加固，重启电控，再进行前踏，如果报警，请关闭夹线功能重启电控，再次前踏，如果不报警，请更换夹线器。 |

|            |                      |                                                                                                                                                                                                                                              |
|------------|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|            |                      | <p>2) 前踏踏板让缝纫机进行夹线和加固缝, 如果报警, 请关闭前加固和后加固, 重启电控, 再进行前踏, 如果不报警, 请关闭夹线功能重启电控, 并打开前加固缝功能, 再次前踏, 如果报警, 请更换倒缝电磁铁。</p> <p>3) 前踏踏板让缝纫机进行夹线和加固缝, 如果不报警, 请半反踏进行抬压脚, 如果报警请更换压脚电磁铁;</p> <p>4) 前踏踏板让缝纫机进行夹线和加固缝, 半反踏抬压脚, 如果不报警, 请全反踏剪线, 如果报警请更换剪线电磁铁;</p> |
| E09<br>E11 | 主轴电机编码器定位信号异常        | <p>①关闭系统电源, 检查主轴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。</p> <p>②检查电机零点校正设置是否正确; 重新设置电机零点校正, 编码器码盘是否有油, 如果有请清理干净;</p> <p>③若仍不能正常工作, 请更换控制箱或主轴电机并通知售后服务。</p>                                                                                              |
| E14        | 主轴电机编码器信号异常          | <p>①关闭系统电源, 检查主轴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。</p> <p>②检查光栅安装是否正确 (光栅螺丝有没有固紧, 光栅是不是在编码器头居中位置);</p> <p>③检查光栅码盘是不是有油, 如果有, 请清理干净, 复原后重启系统;</p> <p>②若仍不能正常工作, 请更换控制箱或主轴电机并通知售后服务。</p>                                                             |
| E15        | 主轴电机驱动过流             | <p>①请检查电机电源线有没有接触不良;</p> <p>②请检查电机电源线有没有被压破;</p> <p>③请更换控制箱或主轴电机并通知售后服务。</p>                                                                                                                                                                 |
| E17        | 机头翻倒                 | <p>①关闭系统电源, 检查机头是否翻倒;</p> <p>②检查机头保护开关检测设置是否正确;</p> <p>③若仍不能正常工作, 请更换控制箱或面板并通知售后服务。</p>                                                                                                                                                      |
| E20        | 主轴电机启动失败             | <p>①关闭系统电源, 检查主轴电机电源线接口、编码器接口是否松动或脱落, 将其恢复正常后重启系统。</p> <p>②检查电机零点校正设置是否正确; 重新设置电机零点校正</p> <p>③若仍不能正常工作, 请更换控制箱或主轴电机并通知售后服务。</p>                                                                                                              |
| E80        | 主 CPU 与步进驱动 CPU 通信异常 | 请更换控制箱并通知售后服务。                                                                                                                                                                                                                               |
| E82        | 倒缝步进电机过流             | <p>①关闭系统电源, 观察倒缝步进电机是否卡住。如卡住则先排除机头机械故障。如正常, 检查倒缝步进电机接口是否松动或脱落, 将其恢复正常后重启系统。</p> <p>②若仍不能正常工作, 请更换控制箱或倒缝步进电机并通知售后服务。</p>                                                                                                                      |
| E84        | 倒缝步进电机编码器定位信号异常      | <p>①关闭系统电源, 观察倒缝步进电机是否卡住。如卡住则先排除机头机械故障。如正常, 检查倒缝步进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。</p> <p>②检查光栅安装是否正确 (光栅螺丝有没有固紧, 光栅是不是在编码器头居中位置);</p> <p>③检查光栅码盘是不是有油, 如果有, 请清理干净, 复原后重启系统;</p> <p>④若仍不能正常工作, 请更换控制箱或倒缝步进电机并通知售后服务。</p>                         |
| E85        | 倒缝步进电机编码器信号异常        | <p>①关闭系统电源, 检查倒缝步进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。</p> <p>②检查光栅安装是否正确 (光栅螺丝有没有固紧, 光栅是不是在编码器头居中位置);</p> <p>③检查光栅码盘是不是有油, 如果有, 请清理干净, 复原后重启系统;</p>                                                                                                 |

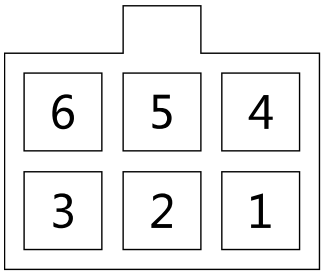
|     |            |                                                                                                                                                                 |
|-----|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |            | ④若仍不能正常工作，请更换控制箱或倒缝步进电机并通知售后服务。                                                                                                                                 |
| E86 | 倒缝步进电机启动失败 | ①关闭系统电源，检查倒缝步进电机电源线接口、编码器接口是否松动或脱落，将其恢复正常后重启系统。<br>②检查光栅安装是否正确（光栅螺丝有没有固紧，光栅是不是在编码器头居中位置）；<br>③检查光栅码盘是不是有油，如果有，请清理干净，复原后重启系统；<br>④若仍不能正常工作，请更换控制箱或倒缝步进电机并通知售后服务。 |
| E87 | 倒缝步进电机堵转   | ①关闭系统电源，观察倒缝步进电机是否卡住。如卡住则先排除机头机械故障。如正常，检查倒缝步进电机电源线接口、编码器接口是否松动或脱落，将其恢复正常后重启系统。<br>②若仍不能正常工作，请更换控制箱或倒缝步进电机并通知售后服务。                                               |

**4 端口示意图：**  
**10P 端口示意图**



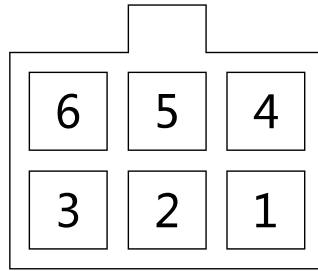
1. 夹线（扫线）电磁铁：1（DGND）、6（+32V）
2. 松线电磁铁：2（DGND）、7（+32V）
3. LED 衣车灯：3（DGND）、8（+5V）
4. 倒缝按键：4（信号）
5. 补针按键：5（信号）

**6P 端口示意图**



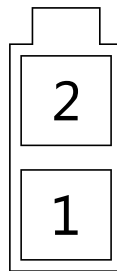
1. 挺线气阀：1（DGND）、4（+24V）
2. 勾线气阀：2（DGND）、5（+24V）
3. 吸风气阀：3（DGND）、6（+24V）

**8P 端口示意图**



1. 剪线电磁铁: 1 (DGND)、4 (+32V)
2. 压脚电磁铁: 3 (DGND)、6 (+32V)

## 2P 端口示意图



1. 风扇电源: 1 (DGND)、2 (+5V)

**brother**  
at your side