

# SIRUBA

電控參數說明書

ELECTRONIC CONTROL PARAMETER MANUAL

D007S

C007K UTP/Q/R/S

F007K UTG/H/J/K

700K,700L,700KS,KST,KT



## 安全事項

- 在使用本產品之前，請先閱讀《產品說明書》及所搭配的縫紉機機械說明書。
- 本產品必須由接受過專業培訓的人員來安裝或操作。
- 請盡量遠離電弧焊接設備，以免產生的電磁波干擾本控制器而發生誤動作。
- 請不要在室溫 45° 以上或者 0° 以下的場所使用。
- 請不要在濕度 30% 以下或者 95% 以上或者有露水和酸霧的場所使用。
- 安裝控制箱及其他部件時，請先關閉電源並拔掉電源插頭。
- 為防止干擾或漏電事故，請做好接地工程，電源線的接地線必須牢固的方式與大地有效連接。
- 所有維修用的零部件，須由本公司提供或認可，方可使用。
- 在進行任何保養維修動作前，必須關閉電源並拔掉電源插頭。控制箱裡有高壓危險，必須關閉電源五分鐘後方可打開控制箱。
- 本手冊中標有△符號之處為安全注意點，必須注意並嚴格遵守，以免造成不必要的損害。

## 第 1 章產品安裝

### 1.1 產品規格

|      |           |        |              |
|------|-----------|--------|--------------|
| 產品型號 | AS58      | 電源電壓   | AC 220±20% V |
| 電源頻率 | 50Hz/60Hz | 最大輸出功率 | 550W         |

### 1.2 介面插頭的連接

將腳踏板及機頭的各連接插頭安插到控制器後面對應的插座上如圖 1-1 所示，各插座名稱定義如圖 1-2 所示。連接好，請檢查插頭是否插牢。

### 1.3 接線與接地

必須要做好系統的接地工程，請合格的電氣工程人員予以施工。產品通電及投入使用前，必須確保電源插座 AC 輸入端已安全可靠的接地。系統的接地線為黃綠線，該地線請務必可靠連接至電網安全保護接地上，以保證安全使用，並可防止出現異常情況。

△：所有電源線、信號線、接地線等接線時不要被其它物體壓到或過度扭曲，以確保使用安全！

## 第 2 章操作面板使用說明

### 2.1 操作面板的顯示說明

根據系統工作狀態，操作面板的液晶屏模組將顯示當前的縫紉模式、各種參數、前/後固縫設置，以及抬壓腳、停針位、剪線、慢速起縫等液晶字元。操作面板液晶屏功能圖示顯示說明如下所示。

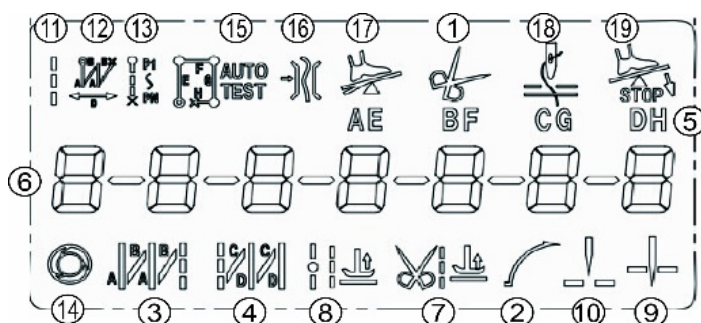
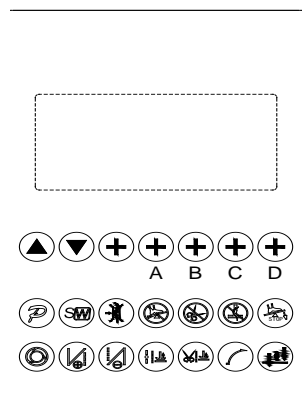


圖 2-1 操作面板外觀介面

圖 2-2 操作面板液晶顯示幕圖示

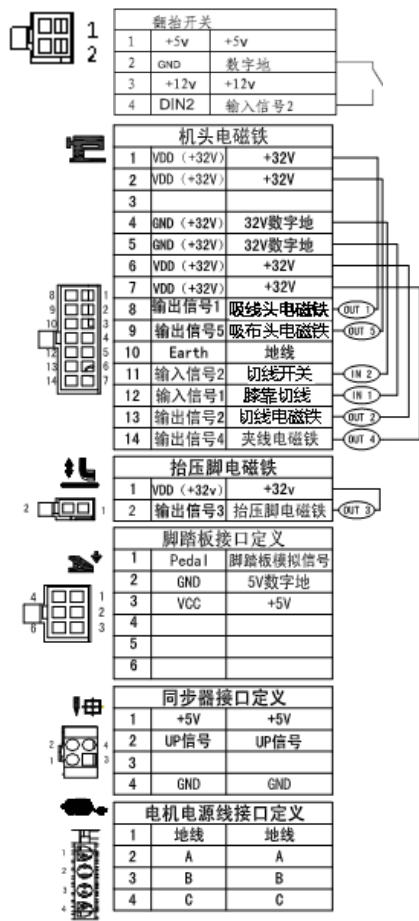


圖 1-2 各介面定義

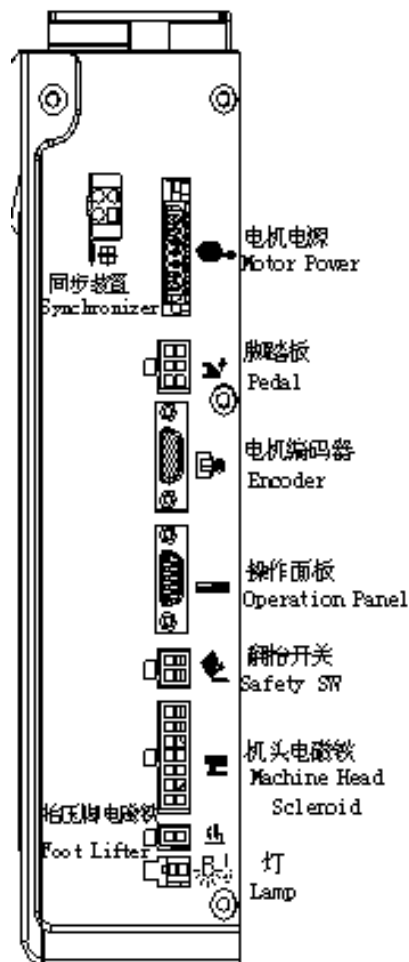


圖 1-1 各介面名稱

| 索引 | 圖示 | 描述       | 索引 | 圖示 | 描述      |
|----|----|----------|----|----|---------|
| ①  |    | 自動剪線功能   | ⑪  |    | 自由縫     |
| ②  |    | 軟啟動功能    | ⑫  |    | W 縫     |
| ③  |    | 前加固縫     | ⑬  |    | 多段縫     |
| ④  |    | 後加固縫     | ⑭  |    | 多段縫觸發功能 |
| ⑤  |    | 縫紉段數標記   | ⑮  |    | 自動測試    |
| ⑥  |    | 計數/參數值顯示 | ⑯  |    | 夾線功能    |
| ⑦  |    | 剪線後抬壓腳   | ⑰  |    | 後半踏功能   |
| ⑧  |    | 中間停針抬壓腳  | ⑱  |    | 掃線功能    |
| ⑨  |    | 中間停針下停針  | ⑲  |    | 起始定針縫   |
| ⑩  |    | 中間停針上停針  |    |    |         |

## 2.2 操作面板各按鍵功能說明

| 序號 | 外觀 | 名稱         | 功能描述   |
|----|----|------------|--|
| 1  |    | 參數進入及返回鍵   | 一般模式下，按此鍵進入參數模式。參數模式下，按此鍵不保存修改，返回一般模式。此外，還可與其它按鍵同時按下實現組合功能。  |
| 2  |    | 模式切換及修改保存鍵 | 一般模式介面下按下此按鍵，迴圈切換自由縫、W 縫、多段縫。參數模式下，修改參數後，按此鍵，保存參數，再按一次，返回一般模式。   |
| 3  |    | 前加固縫鍵      | 系統為平縫參數時，作為起始倒針功能選擇鍵，每按動一次，系統前固縫工作模式將按照 11B 號參數設置在無前固縫與前單固縫、前雙固縫、前四固縫之間迴圈選擇，對應液晶屏圖示點亮。同時顯示 44 即為前固縫介面，選擇對應的 ⊕ 鍵和 ⊕+⊕ 鍵可增減設置 A、B 段的針數，默認針數範圍 0~F 對應 0~15 針。繃縫模式下此按鍵不能設置起始倒針功能。參數介面，按動一次，參數號加 1。 |

| 序號 | 外觀  | 名稱     | 功能描述  |
|----|---|--------|---|
| 4  |    | 後加固縫鍵  | 系統為平縫參數時，作為結束倒針功能選擇鍵，每按動一次，系統後固縫工作模式將按照 11B 號參數設置在無後固縫與後單固縫、後雙固縫、後四固縫之間迴圈選擇，對應液晶屏圖示點亮。同時顯示即為後固縫介面，選擇對應的⊕鍵和⊕+鍵可增減設置 C、D 段的針數，默認針數範圍 0~F 對應 0~15 針。繃縫模式下此按鍵不能設置結束倒針功能。參數介面，按動一次，參數號減 1。 |
| 5  |    | 夾線鍵    | 按下該鍵，液晶屏圖示亮，表明夾線功能有效，再按一下該圖示熄滅，表明關閉夾線功能。  |
| 6  |    | 多段縫觸發鍵 | 在多段縫模式下，按下該鍵，液晶屏圖示點亮，表明選擇觸發模式有效，此時點動腳踏板一次即可完成當前段的設定針數縫製；再按一下該圖示熄滅，表明多段縫下觸發功能關閉。   |
| 7  |    | 中間抬壓腳鍵 | 按下該鍵，液晶圖示點亮，表明縫紉中停車自動抬壓腳有效，再按一下該圖示熄滅，表明關閉縫紉中停車自動抬壓腳功能。  |
| 8  |    | 剪線抬壓腳鍵 | 按下該鍵，液晶圖示點亮，表明剪線後自動抬壓腳有效，再按一下該圖示熄滅，表明關閉剪線後自動抬壓腳功能。  |
| 9  |    | 軟啟動鍵   | 按下該鍵，液晶屏圖示點亮，表明軟啟動有效，再按一下該圖示熄滅，表明關閉軟啟動功能。   |
| 10 |    | 停針位鍵   | 用於縫紉中途停車時系統的上/下停針位置選擇，按下該鍵，點亮，表明為上停針，再按下該鍵，點亮，表明為下停針。但縫紉完成剪線之後，系統將停車在上針位。   |
| 11 |  | 速度增減鍵  | 可快捷設置臨時調速。在多段縫模式下。此外，在參數設置時，單按此按鍵，對應參數號的加。⊕+此按鍵，作為對應參數號的減。  |
| 12 |  | 參數增加鍵  | 調整對應數值的增加鍵。⊕+此按鍵作為對應數值的減小鍵。   |
| 13 |  | 自動剪線鍵  | 按下該鍵，液晶屏圖示熄滅，表明自動剪線功能無效，再按一下該圖示被點亮，表明開啟自動剪線功能。  |
| 14 |  | 半後踏鍵   | 按下該鍵，液晶圖示熄滅，表明半後踏功能無效，再按一下該圖示被點亮，表明開啟半後踏功能。   |
| 15 |  | 掃線鍵    | 按下該鍵，液晶圖示熄滅，表明掃線功能無效，再按一下該圖示被點亮，表明開啟掃線功能。   |
| 16 |  | 起始定針縫  | 按下該鍵，液晶圖示點亮，表明起始定針縫功能有效，再按一下該圖示熄滅，表明關閉起始定針縫功能。  |

## 第 3 章系統參數設置說明

### 3.1 參數模式

- 1、待機狀態，按⊕鍵即可進入參數模式；
- 2、按對應⬆鍵和⬆+鍵，可增加參數號及增加參數值。按⊕+⬆和⊕+⬆+鍵，可減小參數號及減小參數值；
- 3、按前加固縫鍵和後加固縫鍵可加減本段參數索引號；
- 4、當參數值有加減，參數介面閃爍。此時，按 S 鍵，保存修改，介面不再閃爍。再按 S 鍵退出參數介面，返回一般模式；
- 5、參數模式下，按⊕鍵，修改值不保存，待機狀態。

| 參數編號 | 參數範圍     | 典型值  | 參數描述           | 備註 |
|------|----------|------|----------------|----|
| 100  | 100~800  | 200  | 起縫速度           | 速度 |
| 101  | 200~5000 | 2800 | 自由縫最高速（全域最高限速） |    |
| 102  | 200~5000 | 3000 | 定長縫最高速         |    |

|     |          |      |  |                  |
|-----|----------|------|--|------------------|
| 103 | 200~5000 | 3000 | 手動倒縫最高限速   |                  |
| 104 | 100~800  | 200  | 補針速度   |                  |
| 105 | 100~500  | 250  | 剪線速度   |                  |
| 106 | 0/1      | 0    | 慢速啟動模式 0：僅剪線後有慢速啟動；1：剪線後、中間停止都有慢速啟動  |                  |
| 107 | 1~9      | 2    | 慢速起縫針數   |                  |
| 108 | 100~800  | 200  | 慢速起縫速度   |                  |
| 110 | 200~2200 | 1800 | 前固縫速度  |                  |
| 111 | 200~2200 | 1800 | 後固縫速度  |                  |
| 112 | 200~2200 | 1800 | 連續回縫速度（W 縫）  | 加固縫參數            |
| 113 | 1~70     | 24   | 前固(及 W)縫針跡補償 1（吸合補償，數值增大表示加快吸合）  |                  |
| 114 | 1~70     | 20   | 前固(及 W)縫針跡補償 2（釋放補償，數值增大表示釋放加快）  |                  |
| 115 | 1~70     | 24   | 後固縫針跡補償 1（吸合補償，數值增大表示加快吸合）   |                  |
| 116 | 1~70     | 20   | 後固縫針跡補償 2（釋放補償，數值增大表示釋放加快）   |                  |
| 11B | 0-4      | 0    | 前後加固模式類型。(CD 與 AB 類似)<br>0：B->AB->ABAB->無。 1：B->無。 2：B->AB->無。<br>3：AB->無。 4：AB->ABAB->無。                    |                  |
| 11C | 0~9999   | 0    | 分別對應 A/B/C/D 針數的十位，同時與前後固縫介面下所設 A/B/C/D 個位數字共同組成兩位元數針數，每段針數範圍 1~99 針。  |                  |
| 11D | 0~9999   | 0    | 分別對應 E/F/G/H 針數的十位，同時與四段縫介面下所設 E/F/G/H 個位數位共同組成兩位元數針數，每段針數範圍 1~99 針。   |                  |
| 120 | 0/1/2/3  | 0    | 前加固工作模式:<br>0：輕觸踏板，即自動執行起始回縫。 1：受踏板控制，可任意停止。<br>2：針停下定位後，受 119 號參數[CT]時間控制動作<br>3：針停下定位後，受 119 號參數[CT]時間控制動作 | 加固縫模式            |
| 123 | 0/1/2/3  | 0    | 後加固工作模式:<br>0：輕促踏板，即自動執行結束回縫。 1：無效<br>2：針停下定位後，受 119 號參數[CT]時間控制動作<br>3：針停下定位後，受 119 號參數[CT]時間控制動作           |                  |
| 125 | 0~99     | 0    | 後固縫最後一個 C 段增加的針數   |                  |
| 126 | 0~99     | 0    | 前固縫之前插入的針數（第一 A 段增加的針數）  |                  |
| 127 | 0~99     | 0    | 後固縫之後插入的針數（最後一個 D 段增加針數）   |                  |
| 12A | 0~99     | 0    | W 縫首段縮減或增加針數；範圍 0-99，默認 0  |                  |
| 12B | 0~99     | 0    | W 縫末段縮減或增加針數；範圍 0-99，默認 0  |                  |
| 12C | 0/1      | 0    | W 縫首段增補或縮減模式：0 縮減，1 增補。默認 0  |                  |
| 12D | 0/1      | 0    | W 縫末段增補或縮減模式：0 縮減，1 增補。默認 0  |                  |
| 12E | 0/1      | 0    | 定針縫段間計數開閉：<br>0 計針數，1 不計針數；範圍 0-1，默認 0（轉手輪計針數）   |                  |
| 130 | 0/1/2/3  | 2    | 腳踏板曲線模式：<br>0：自動線性斜率（根據最高速自動計算）<br>1：兩段斜率； 2：冪次曲線； 3：S 型曲線   | 踏板參數             |
| 131 | 200~4000 | 3000 | 兩段斜率：中段速度 RPM（兩段斜率的轉捩點速度）  |                  |
| 132 | 0~1024   | 800  | 兩段斜率：中段踏板模擬量（需在 138 到 139 參數之間）  |                  |
| 133 | 1/2      | 1    | 冪次曲線：1：平方曲線；2：開方曲線；  |                  |
| 134 | 0~1024   | 90   | 踏板剪線位置   |                  |
| 135 | 0~1024   | 300  | 踏板抬壓腳位置  |                  |
| 136 | 0~1024   | 460  | 踏板回中位置   | 具體設置方法見圖 4-1 所示。 |

|     |         |     |   |  |          |
|-----|---------|-----|---|--|----------|
| 137 | 0~1024  | 480 | 踏板前踩運行位置  |  |          |
| 138 | 0~1024  | 580 | 踏板低速運行位置（上限）  |  |          |
| 139 | 0~1024  | 962 | 踏板模擬量最大值  |  |          |
| 13E | 1~800   | 100 | 剪線後抬壓腳延遲時間（撥線）  |  |          |
| 140 | 0/1     | 1   | 上電自動找上針位：0 不找；1 找   |  |          |
| 142 | 0/1     | 0   | 手按回縫時功能模式選擇<br>0：Juki 模式。在縫紉中途或中途停止時均有動作。<br>1：Brother 模式。僅在縫紉中途有動作。  |  |          |
| 143 | 0/1/2/3 | 0   | 特殊運行模式：<br>0：操作工選擇（正常）      1：簡易縫模式<br>2：測電機初始角（不需要取下皮帶）<br>3：計算傳動比模式（需要有停針感測器，且不能取下皮帶）   |  | 習慣設定     |
| 144 | 0~31    | 0   | 電機低速加力功能開關：0 正常功能；1~31：低速加力過厚能力檔位   |  |          |
| 148 | 0/1/2   | 0   | 按鈕補針模式: 0:由按下時間控制；1：補半針； 2：補一針  |  |          |
| 149 | 0~10    | 0   | 緩放壓腳斬波開通時間(100us 單位)  |  |          |
| 14D | 0~1     | 1   | 面板模式選擇：1：繃縫 0：平縫  |  |          |
| 150 | 1~100   | 1   | 計針數功能比例值設定  |  |          |
| 151 | 1~9999  | 1   | 計針數上限設定值  |  |          |
| 152 | 0~6     | 0   | 計針數模式選擇：<br>0：不計數      1：依針數遞增計數，計數滿後自動重新計數<br>2：依針數遞減計數，計數滿後自動重新計數<br>3：依針數遞增計數，計數滿後馬達自動停止，須由重定按鈕設定或面板上的 P 鍵來啟動重新計數。<br>4：依針數遞減計數，計數滿後馬達自動停止，須由重定按鈕設定或面板上的 P 鍵來啟動重新計數。<br>5：依針數遞增計數，計數滿後發出報警，剪線後馬達鎖住<br>6：依針數遞減計數，計數滿後發出報警，剪線後馬達鎖住 |  |          |
| 153 | 1~100   | 1   | 計件數功能比例值設定  |  |          |
| 154 | 1~9999  | 1   | 計件數上限設定值  |  | 計數模式     |
| 155 | 0~4     | 0   | 計件數模式選擇：<br>0：不計數      1：計件數遞增計數，計數滿後自動重新計數<br>2：計件數遞減計數，計數滿後自動重新計數<br>3：計件數遞增計數，計數滿後馬達自動停止，須由重定按鈕設定或面板上的 P 鍵來啟動重新計數。<br>4：計件數遞減計數，計數滿後馬達自動停止，須由重定按鈕設定或面板上的 P 鍵來啟動重新計數。   |  |          |
| 156 | 0~9999  | 0   | 對應 1/2/3/4 號電磁鐵斬波占空比時間選擇 0 以 ms 為單位，1 以 0.1ms 為單位）  |  |          |
| 157 | 0~9999  | 0   | 對應 5/6/7/8 號電磁鐵斬波占空比時間選擇 0 以 ms 為單位，1 以 0.1ms 為單位）  |  |          |
| 158 | 0~1     | 0   | 計數可調開關（計針數和計件數）（0 可調，1 不可調）   |  |          |
| 160 |         | 0   | 執行時間復位  |  |          |
| 161 | 0/1/2   |     | 參數傳輸：0：無動作；1：下傳參數；2：上傳參數  |  |          |
| 162 | 1, 2    |     | 恢復出廠參數  |  | 操作類（不保存） |
| 163 | 1, 2    |     | 保存當前參數為用戶自訂機修參數（可恢復）  |  |          |
| 165 | -       |     | 恢復控制器出廠參數，並覆蓋機頭廠參數或用戶自訂機修參數，原有參數不可恢復。   |  |          |

|     |                       |       |  |            |
|-----|-----------------------|-------|--|------------|
| 200 | 0/1/2                 | 0     | 剪線電機運行模式選擇：0：平車式；1：繃縫式（普通繃縫剪線：停到上針位後剪線）；2：包縫式:手動剪線   |            |
| 202 | 0/1/2<br>/3/4<br>/5/6 | 1     | 剪線時序選擇：<br>0：203 號參數所設定角度[TS]處進行切線，直至上停針後延時 206 參數所設定時間[T2]為止。<br>1：203 號參數所設定角度[TS]處進行切線，直至 204 號參數所設定角度[TE]為止。<br>2: 203 號參數所設定角度[TS]處進行切線，延時 206 參數所設定時間[T2]為止。<br>3: 下針位元信號後延遲 205 號參數所設定時間[T1]進行切線, 延時 206 參數所設定時間[T2]設定時間為止。<br>4：找到上針位元信號後延遲 205 號參數所設定時間[T1]進行切線,延時 206 參數所設定時間[T2]設定時間為止，大部分應用於繃縫機。<br>5：找到下針位元信號後即開始進行切線動作至上停針止。然後延遲 205 號參數所設定時間[T1]後再作 206 參數所設定的切線時間[T2]。<br>（大部分用於一般平車機型，而 T1 與 T2 設定值大部分均設為 0）<br>6：203 號參數所設定角度[TS]處進行切線東芝至上停針止。然後延遲 205 號參數所設定時間[T1]後再作 206 參數所設定的切線時間[T2]。 | 剪線模式       |
| 203 | 5-359                 | 10    | 剪線開始角度 TS（相對於下針位角度）  |            |
| 204 | 10-359                | 120   | 剪線結束角度 TE（相對於下針位角度，需大於 TS）   |            |
| 205 | 1-999                 | 10    | 剪線開始延時 T1（ms）  |            |
| 206 | 1-999                 | 50    | 剪線結束延時 T2（ms）  |            |
| 20D | 0-9999                | 17    | 自動吸風選擇：<br>0：自動剪線關閉。1：前剪線開。2：後剪線開。3：前後剪線都開。<br>5：前剪線開且限速。10: 後剪線開且限速。15: 前後剪線都打開且都限速。17: 3 的基礎上前剪線吸風。34：3 的基礎上後剪線吸風。51：3 的基礎上前後剪線吸風。31：15 的基礎上前剪線吸風。47：15 基礎上後剪線吸風。63：15 基礎上前後剪線吸風。31：前後剪線打開+前後剪線限速+前剪線吸風。63：前後剪線打開+前後剪線限速+前後剪線吸風  |            |
| 20E | 0-9999                | 17/44 | 前兩位設置前後線針數，後兩位設置後切線針數  |            |
| 20F | 0-9999                | 2800  | 剪線時電機速度設置。   |            |
| 211 | 5-359                 | 25    | 松線電磁鐵啟動角度 LS（相對於下針位角度）   | 松線，掃線，夾線模式 |
| 212 | 10-359                | 350   | 松線電磁鐵結束角度 LE（相對於下針位角度，需大於 LS）  |            |
| 213 | 1-999                 | 1     | 松線電磁鐵啟動延遲時間 L1（ms）   |            |
| 214 | 1~999                 | 10    | 松線電磁鐵上針位後延遲時間 L2（ms）   |            |
| 216 | 1~999                 | 10    | 撥線／掃線延遲時間 ms   |            |
| 217 | 1~9999                | 70    | 撥線／掃線持續時間 ms   |            |
| 218 | 1~999                 | 50    | 撥線／掃線復原時間 ms   |            |
| 21A | 10-359                | 120   | 夾線開始角度   |            |
| 21B | 11-359                | 318   | 夾線結束角度   |            |
| 21C | 0~9999                | 0     | 吹風開始延時 ms  |            |
| 21D | 1~9999                | 50    | 手動切線吹風持續時間 ms  |            |
| 21E | 11-359                | 160   | 夾線時壓腳抬起後的下放角度  |            |
| 21F | 0-9999                | 05/05 | 基於剪線前後吹風持續的針數  |            |
| 220 | 200~360               | 360   | 剪線後停止位置（可實現剪線回拉功能）   | 停止模式       |
| 221 | 0~240                 | 0     | 縫紉前反轉角度（提高過厚料能力）   |            |

|     |         |      |   |        |
|-----|---------|------|---|--------|
| 224 | 0/1/2/3 | 0    | 緊急停車模式：<br>0：關閉緊急停車功能 1：緊急停於任何位置<br>2：緊急停於上針位 3：緊急停於下針位 |        |
| 225 | 0~999   | 0    | 緊急停車前繼續縫紉的針數（根據速度與針數設定不同，實際可能大於此數量）                     |        |
| 226 | 0/1     | 0    | 緊急停車後再啟動：<br>0：不可再啟動，需重新上電；1：信號撤銷後可再次開始縫紉               |        |
| 227 | 200~360 | 360  | 中間停下針位位置調整  |        |
| 231 | 0/1     | 0    | 自動測試模式選擇：（前面兩位元數模式設置）<br>0：定針數；1：定時間（×100ms）            |        |
| 232 | 0~1000  | 300  | 安全開關報警確認時間 ms（不區分直驅翻台開關和繃縫剪刀保護開關，統一處理方式）                | 模式選擇   |
| 233 | 0~1000  | 50   | 安全開關恢復確認時間 ms   |        |
| 234 | 0/1     | 0    | 電機轉向：1：反轉；0：正轉  |        |
| 240 | 0~9999  | 1000 | 電機/機頭傳動比：X0.001<br>（如果自動計算過傳動比，控制器內的該參數可能與 HMI 上的不同）    | 機頭相關參數 |
| 242 | 0~359   | 0    | 上停針位調整角度（相對於上針位感測器的位置偏移）                                |        |
| 243 | 0~359   | 175  | 下停針位機械角度  |        |
| 244 | 0~800   | 200  | 放壓腳延遲時間（ms）   |        |
| 247 | 0~2000  | 0    | 加油提醒時間（小時）0：關閉此功能                                       |        |
| 248 | 0~4000  | 0    | 加油報警、禁止執行時間（小時）0：關閉此功能                                  |        |

### 3.2 監控參數表

| 參數編號 | 參數描述   | 參數編號 | 參數描述    | 參數編號 | 參數描述           | 參數編號    | 參數描述       |
|------|--------|------|---------|------|----------------|---------|------------|
| 010  | 針數計數   | 021  | 機頭速度    | 026  | 機頭傳動比實際值       | 02B     | 模擬輸入 2 採樣值 |
| 011  | 計件數    | 022  | 相電流     | 027  | 電機累計執行時間（Hour） | 02C     | 錯誤計數器      |
| 012  | 機頭真實速度 | 023  | 初始角度    | 028  | 機頭交互量電壓採樣值     | 02D     | QP 超狀態     |
| 013  | 霍爾狀態   | 024  | 機械角度    | 029  | DSP 軟體版本號      | 030-037 | 歷史故障代碼     |
| 020  | 母線電壓   | 025  | 踏板電壓採樣值 | 02A  | 模擬輸入 1 採樣值     |         |            |

### 3.3 安全報警表

| 報警代碼            | 代碼含義   | 解決措施                        |
|-----------------|--------|-----------------------------|
| <b>ALA-1</b>    | 加油提醒   | 按 P 鍵可暫時取消報警。請及時加油          |
| <b>ALA-2</b>    | 計針數報警  | 表示計針數已達所設上限，按 P 鍵可取消報警並重新計數 |
| <b>ALA-3</b>    | 計件數報警  | 表示計件數已達所設上限，按 P 鍵可取消報警並重新計數 |
| <b>ALA-4</b>    | 緊急停車   | 再按下緊急停車按鈕，可消除緊急停車狀態         |
| <b>ALA-5</b>    | 提針鎖定   | 再按下提針鎖定按鈕，可消除提針鎖定狀態         |
| <b>PowerOff</b> | 斷電提醒   | 請等候 30 秒再重新打開電源開關           |
| <b>AlignUP</b>  | 翻台開關報警 | 擺正機頭，確保翻台開關復原               |

### 3.4 故障代碼表

若系統出現報錯或報警，請首先檢查如下項：

1、先確認機器的連接線是否連接完好；2、確認電控和機頭是否匹配；3、確認恢復出廠是否準確。

| 故障代碼 | 代碼含義 | 解決措施 |
|------|------|------|
|------|------|------|



|        |                  |  |
|--------|------------------|--|
| Err-01 | 硬體過流             | 關閉系統電源，30 秒後重新接通電源，控制器若仍不能正常工作，請更換控制器並通知廠方。  |
| Err-02 | 軟體過流             |  |
| Err-03 | 系統欠壓             | 斷開控制器電源，檢查輸入電源電壓是否偏低（低於 176V）。若電源電壓偏低，請在電壓恢復正常後重新開機控制器。若電壓恢復正常後，啟動控制器仍不能正常工作，更換控制器並通知廠方。 |
| Err-04 | 停機時過壓            | 斷開控制器電源，檢查輸入電源電壓是否偏高（高於 264V）。若電源電壓偏高，請在電壓恢復正常後重新開機控制器。若電壓恢復正常後，啟動控制器仍不能正常工作，更換控制器並通知廠方。 |
| Err-05 | 運行時過壓            |  |
| Err-06 | 電磁鐵回路故障          | 關閉系統電源，檢查電磁鐵連線是否正確，是否有鬆動、破損等現象。若有則及時更換。確認無誤後重啟系統，若仍不能工作，請更換控制器並通知廠方。                     |
| Err-07 | 電流檢測回路故障         | 關閉系統電源，30 秒後重新接通電源觀察是否能正常工作。重試幾次，若該故障頻繁出現，請更換控制器並通知廠方。                                   |
| Err-08 | 電機堵轉             | 斷開控制器電源，檢查電機電源輸入插頭是否脫落、鬆動、破損，是否有異物纏繞在機頭上。排除後重啟系統仍不能正常工作，請更換控制器並通知廠方。                     |
| Err-09 | 制動回路故障           | 關閉系統電源，檢查電源板上白色的制動電阻接頭是否鬆動或脫落，將其插緊後重啟系統。若仍不能正常工作，請更換控制器並通知廠方。                            |
| Err-10 | HMI 通訊故障         | 檢查控制台與控制器的連線是否脫落、鬆動、斷裂，將其恢復正常後重啟系統。若仍不能正常工作，請更換控制器並通知廠方。                                 |
| Err-11 | 機頭停針信號故障         | 檢查機頭同步信號裝置與控制器的連線是否鬆動，將其恢復正常後重啟系統。若仍不能正常工作，請更換控制器並通知廠方。                                  |
| Err-12 | 電機初始角度檢測故障       | 請斷電後再嘗試 2-3 次，若仍報故障，請更換控制器並通知廠方。   |
| Err-13 | 電機 HALL 故障       | 關閉系統電源，檢查電機感測器接頭是否鬆動或脫落，將其恢復正常後重啟系統。若仍不能正常工作，請更換控制器並通知廠方。                                |
| Err-14 | DSP 讀寫 EEPROM 故障 | 關閉系統電源，30 秒後重啟系統，若仍不能正常工作，請更換控制器並通知廠方。   |
| Err-15 | 電機超速保護           |  |
| Err-16 | 電機反轉             |  |
| Err-17 | HMI 讀寫 EEPROM 故障 |  |
| Err-18 | 電機超載             |  |

#### 第 4 章 腳踏板靈敏度調整

腳踏板動作由初始位置①（136 號參數）開始，緩慢向前踩至②（137 號參數）開始低速縫紉，繼續前踩至③（138 號參數）開始加速，再深踩至④（139 號參數）達到最高速度。②③段之間維持起縫速度，③④段之間為無級調速過程；

1、當腳踏板由初始位置①（136 號參數）開始，緩慢後踩至⑤（135 號參數）時抬壓腳自動抬起；2、當腳踏板由初始位置①（136 號參數）開始，緩慢後踩至⑥（134 號參數）時自動完成剪線動作。3、各參數數值設置需保證（134 號參數）<（135 號參數）<（136 號參數）<（137 號參數）<（138 號參數）<（139 號參數）4、可通過監控模式下 025 號參數即時監測，不同位置下的踏板採樣數值作為各參數的參考值。調整對應參數，抬壓腳和前踩或後踩的動作位置也隨之改變。如前踩很大距離機器還沒有運轉，可適當減小 137 參數（不能小於回中位置參數 136），即可提高前踩的靈敏度；若機器過於靈敏，輕觸踏板機器就開始運行，可適當加大 137 參數；若不容易補針，稍微前踩，速度就迅速提高造成前沖多針，可適當增大 138 參數或減小 137 參數（即增大腳踏板低速範圍），也可以適當降低初始起縫速度（100）。

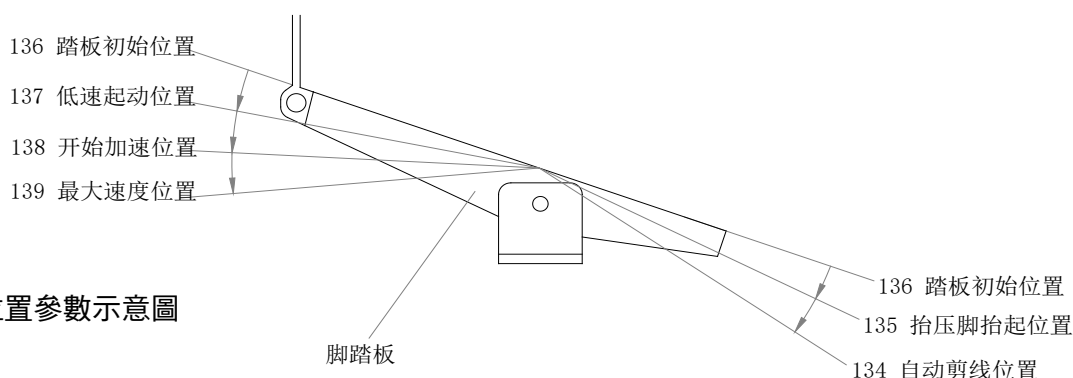


圖 4-1 踏板動作各位置參數示意圖



高林股份有限公司  
KAULIN MFG. CO., LTD.

由於對產品的改良及更新，本產品使用說明書中與零件圖之產品及外觀的修改恕不事先通知！  
The specification and/or the equipment described in the instruction book and parts list  
are subject to change because of modification with out previous notice  
D007S.DEC.2020