

# SIRUBA

電控參數說明書

ELECTRONIC CONTROL PARAMETER MANUAL

■ 988K ECA

## ⚠安全指示

- 1) 在安裝或使用本產品前，使用者必須詳細閱讀本操作手冊。
- 2) 本產品須由受過正確訓練的人員來安裝或操作。安裝作業時必須關閉所有電源，切記不可帶電操作。
- 3) 所有標有⚠符號的指示，必須特別注意並按照說明書上的執行，以免造成不必要的損害。
- 4) 為安全起見，禁止以延長線作電源座供應二項以上的電器產品使用。
- 5) 在連接電源線時，必須確定工作電壓低於 AC 250V，且符合本產品標識中規定的額定電壓值。  
※注意：電控箱電源規格如為 AC220V 時，請勿插接至 AC380V 的電源插座上，否則將出現異常且電機無法動作。此時請立即關閉電源開關，重新檢查電源。持續供應 380V 超過五分鐘以上，將可能燒損電控箱內器件，而危及人身安全。
- 6) 請不要在日光直接照射的場所、室外及室溫 45°C 以上或 0°C 以下的場所操作。
- 7) 請不要在暖氣(電熱器)旁、有露水的場所及在相對濕度 10% 以下或 90% 以上的場所操作。
- 8) 請不要在灰塵多的場所、具有腐蝕性物質的場所及有揮發性氣體的場所操作。
- 9) 請注意所有電源線、信號線、接地線等接線時不要受壓或過度扭曲，以確保使用安全。
- 10) 電源線的接地端須以適當大小的導線和接頭連接到生產工廠的系統地線，此連接必須被永久固定。
- 11) 所有可轉動的部分，必須以所提供的零件加以防範露出。
- 12) 在安裝完成第一次開電後，先關閉切線功能以低速操作縫紉機並檢查轉動方向是否正確、運轉是否穩定。
- 13) 在進行以下操作前，請先關閉所有電源：
  1. 在控制箱與馬達上插拔任何連接插頭時。
  2. 穿針線時。
  3. 翻抬縫紉機機頭時。
  4. 修理或做任何機械上的調整時。
  5. 機器閒置不用時。
- 14) 修理或高層次的保養工作，僅能由受過訓練的機電技師來執行。  
所有維修用的零件，須由本公司提供認可，方可使用。
- 15) 使用本產品請遠離高頻電磁波和電波發射器等，以免所產生的電磁波干擾伺服驅動裝置而發生誤動作。
- 16) 請不要以不適當物體來敲擊或撞擊本產品及各裝置。

### 保修期限

本產品保修期限為購買日期起一年內或出廠月份起兩年內。

### 保修內容

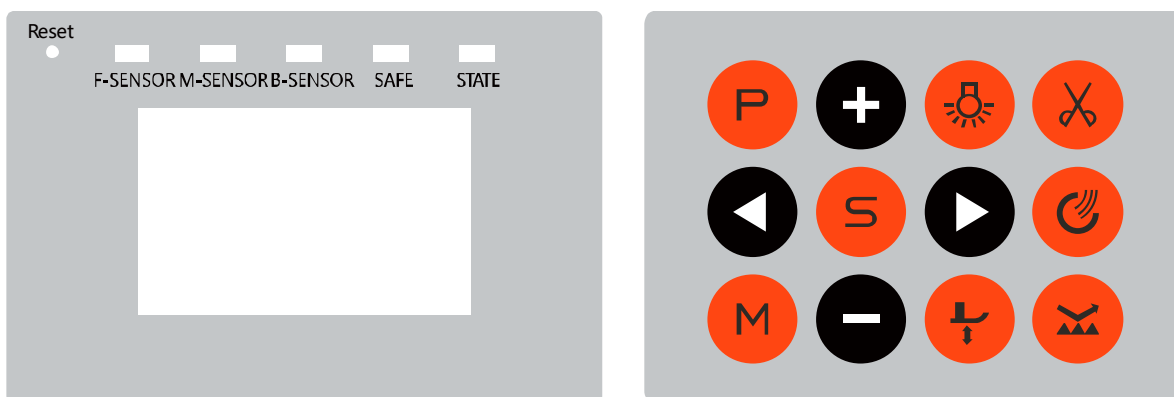
本產品在正常情況使用且無人為操作失誤的前提下，於保修期間無償為客戶維修使能正常操作。

但以下情況於保修期間將收取維修費用：

1. 不當使用包括誤接高壓電源、將產品移做其它用途、自行拆卸、維修、更改、或不依規格範圍使用、進水進油及插入異物於本產品。
2. 火災、地震、閃電、風災、水災、鹽蝕、潮濕、異常電壓及其它天災或不當場所造成的損害。
3. 客戶購買後摔落本產品，或客戶自行運輸（或託付運輸公司）造成的損害。

\* 本產品在生產及測試上皆盡最大努力和嚴格控制使其達到高品質及高穩定的標準，但外部的電磁或靜電干擾或不穩定的供應電源，仍可能對本產品造成影響或損害，因此操作場所的接地系統一定要確實做好，並建議使用者安裝故障安全防護裝置（如漏電保護器

## 1. 按鍵顯示及操作說明



### 1.1 按鍵說明

索引	圖示	名稱	功能說明
1		功能鍵	1.進入或退出功能參數的編輯 2.一般模式下按鍵 P 鍵進入使用者參數設置模式 3.在關機狀態，按住 P 鍵開機進入技術員參數設置模式 4.在關機狀態，按住 P 鍵+S 鍵開機進入高級參數設置模式
2		加鍵/快速鍵	1.一般模式下按下加速 2.參數模式下按下參數值設置遞增
3		減鍵/減速鍵	1.一般模式下按下減速 2.參數模式下按下參數值設置遞減
4		左鍵	參數項及參數內容遞減
5		右鍵	參數項及參數內容遞增
6		參數查看保存鍵 語言轉換鍵	對所選參數號內容進行查看和保存：選擇好參數號後按此鍵可以進行查看和修改操作，修改參數值後按此鍵則退出並保存參數； 一般模式介面下，切換中、英語言
7		感應狀態查看快速 鍵	1.短按此鍵可查看前、中、後感測器靈敏度即時值 2.長按此鍵可進入前、中、後傳感應靈敏度發射強度和類型的調節
8		自動吸氣模式快速 鍵	1.依次按此鍵可以進行前剪線吸氣開、後剪線吸氣開、前後剪線吸氣開、長吸氣、前剪線+長吸氣、後剪線+長吸氣、前後剪線+長吸氣、關閉的迴圈切換，設置完成需按 S 鍵保存有效。(對應參數項 P-08) 2.長按進入吸氣相關設置。
9		剪線開關快速鍵	1.依次按此鍵可以進行前剪線開、後剪線開、前後剪線、關閉的迴圈切換，設置完成需按 S 鍵保存有效。(對應參數項 P-07) 2.長按此鍵進入剪線相關設置
10		自動抬壓腳模式快 速鍵	依次按此鍵可以進行前抬、後抬、前後抬、關閉的迴圈切換，設置完成需按 S 鍵保存有效。(對應參數項 P-10)
11		模式選擇快速鍵	1.依次按此鍵可以進行全自動、半自動、全人工的迴圈切換，設置完成需按 S 鍵保存有效。(對應參數項 P-05 P-06) 2.長按此鍵進入模式相關設置
12		機頭燈亮度調整快 速鍵	依次按此鍵，可調節燈的亮度。(對應參數項 P-15)

13	Reset	恢復出廠設置	用針插入 RESET 孔，長按在“滴”的一聲後即恢復出廠設置。
14	指示燈	1、F-SENSOR 2、M-SENSOR 3、B-SENSOR 4、SAFE 5、STATE	1、前感測器接收到有布時，F-SENSOR；無布時熄滅。 2、中感測器接收到有布時，M-SENSOR；無布時熄滅。 3、後感測器接收到有布時，B-SENSOR；無布時熄滅。 4、台板或抬壓腳安全開關異常時，SAFE 燈點亮，正常時熄滅。 5、機器運行正常時，STATE 綠燈常亮，報警時亮紅燈。

## 1.2 特殊功能操作說明

1	恢復出廠設置	<p>1.在關機狀態下，同時按住  和  兩鍵開機，顯示幕顯示【P-26】，按  確認；</p> <p>2.快捷方式：用針插入 RESET 孔，長按在滴的一聲後即恢復出廠設置。</p>
2	手動上定位調整	<p>1.在關機狀態，同時按住  和  開機，顯示幕顯示 P-70 項；</p> <p>2.將參數調至 P-72 項；</p> <p>3.手輪方向看，順時針轉動手輪轉到上定位，按  即保存當前位置數值為 P-50 項上定位數值。</p>
3	手動下定位調整	<p>1.在關機狀態，同時按住  和  開機，顯示幕顯示 P-70 項；</p> <p>2.將參數調至 P-73 項；</p> <p>3.手輪方向看，順時針轉動手輪轉到下定位，按  即保存當前位置數值為 P-51 項下定位數值。</p>
4	感測器靈敏度調整	<p>在 P78 和 P79 項查看前、中電眼類型： 反射式電眼調整方法： 調整 P64 項（前發射管強度）或 P65 項（中發射管強度）參數到合適數。</p>
5	布料識別模式①	<p>第一步：在一般模式介面下，同時按  和 ，進入感測器靈敏度調試介面；</p> <p>第二步：三個感測器在無布遮擋的情況按一下 ；</p> <p>第三步：三個感測器在有布遮擋的情況下按一下 ，設置完成。</p>
6	布料識別模式②	<p>一般模式介面下，同時按  和  進入布料識別模式，再根據提示，選取所需要識別的布料類型按一下 ，進入感測器靈敏度調試介面，等待布料識別完成按一下 ，設置完成。</p>

## 2. 系統參數設置說明

### 2.1 橫刀機型參數表

序號	項目	範圍	預設值	參數說明
P-01	最高轉速設置（轉/分）	100-7000	5500	車縫時的最高轉速
P-02	中途停針位選擇	0-1	1	在全人工或半自動模式下有效： 0：上停針 1：下停針
P-03	剪線速度（轉/分）	100-7000	4000	
P-04	啟動模式	0-1	0	在全自動模式下有效： 0：自動（啟動） 1：腳控模式（前感應+腳踏板前踏啟動）
P-05	自動/半自動模式選擇	0-1	0	P-06 開啟時： 0：半自動（腳踏板模式） 1：自動（配合 P-04 使用）
P-06	自動感應開關	0-1	1	0：關閉（全人工模式啟動）； 1：開啟
P-07	自動剪線開關	0-3	3	0：關閉 1：前剪 2：後剪 3：前後剪
P-08	自動吸氣	0-4	3	0：關閉 1：前吸氣 2：後吸氣 3：前後吸氣 4：長吸氣
P-10	自動抬壓腳	0-3	0	0：關閉 1：前抬 2：後抬 3：前後抬
P-11	縫中抬壓腳	0-1	0	0：關閉 1：開啟（停車時自動抬壓腳）
P-12	剪線後抬壓腳	0-1	0	0：關閉 1：開啟
P-13	半後踏抬壓腳	0-2	0	0：半反踏&反踏板 1：不抬 2：反踏抬
P-14	手動吸氣	0-2	2	0：不吸 1：後吸 2：前後吸
P-15	機頭燈亮度	0-4	3	0：熄滅 1→4 亮度等級，數位越大亮度越大
P-16	低氣壓模式	0-1	0	0：正常模式 1：低氣壓模式
P-17	半自動連續縫製	0-1	0	0：關閉 1：前踏連續縫製
P-18	半自動恒速剪線	0-1	0	0：關閉 1：恒剪線速度，前後剪線的速度固定為 P-03 的速度
P-20	剪線後停針位選擇	0-1	1	0：下停針 1：上停針
P-22	前接收器 E#開關	0-1	1	0：開啟 1：關閉

P-23	間歇吸氣吸時間 (×100ms)	1-600	20	數位越大時間越長 (P-46 項功能設置為“1”時配合使用有效)
P-24	間歇吸氣停時間 (×100ms)	0-600	0	0:長吸氣為一直吸氣 (P-46 項功能設置為“1”時配合使用有效)
P-25	低氣壓模式布邊吸風同步時間 (P16=1)	0-2000	200	P-16 為 1 時配合使用有效
P-26	兩感測器間針數 (針)	1-600	100	
P-27	前剪線延遲針數 (針)	0-50	8	數值越小越提前,線頭預留越長
P-28	後剪線延遲針數 (針)	0-50	8	數值越小越提前,結尾線頭越短
P-30	前吸氣關閉延時	0-5000	100	前剪線後再過此項的時間後關閉吸氣
P-31	後吸氣關閉延時	100-5000	200	數值越小,關閉越快
P-33	後剪線保護模式	0-1	1	0:取消 1:保留
P-35	停車延遲針數 (針)	0-99	1	布過完後感測器後多少針自動停車
P-36	前感測器回應時間 (毫秒)	10-990	50	前感測器觸發時間
P-37	前感測器靈敏度	0-1020	800	為適應不同布料設定前感測器的透布強度
P-38	中感測器靈敏度	0-1020	300	為適應不同布料設定前感測器的透布強度
P-39	前抬壓腳保持時間 (毫秒)	100-2000	500	前觸發自動抬壓腳後保持時間,數值越大保持時間越長
P-40	後抬壓腳啟動時間 (毫秒)	0-2000	120	後自動抬壓腳啟動時間,數值越小反應越快
P-41	壓腳全始出力時間 (毫秒)	10-990	100	數值越大壓腳抬的越高(注:數值不能太大,會導致電磁鐵過熱)
P-42	壓腳出力週期信號 (%)	10-90	30	壓腳動作時,以週期性省點輸出,避免電磁鐵發燙
P-43	壓腳下放時間 (毫秒)	10-990	100	壓腳下放時序的動作時間
P-44	壓腳保護時間 (秒)	1-120	5	中途停車抬壓腳、剪線後停車自動抬壓腳、反踏抬壓腳後保持時間到後強制放下。
P-45	剪線時間 (毫秒)	10-990	60	時間越長,剪線力度越大
P-46	連續送布吸氣	0-2	2	0:不吸氣 1:長吸氣 2:同步吸氣
P-48	開機找上定位	0-1	1	0:關閉 1:開啟
P-49	針跡 (毫米)	1-7	1	使用上下鍵調整到與實際針距相符
P-50	上定位調整	0-1439		
P-51	下定位調整	0-1439		
P-52	測試速度 (轉/分)	100-7000	2000	
P-53	測試工作時間 (×100 毫秒)	1-250	20	
P-54	測試停止時間 (×100 毫秒)	1-250	20	
P-55	A 項測試	0-1	0	持續運行: 0:停止 1:運行
P-56	B 項測試	0-1	0	含功能運行: 0:停止 1:運行

P-57	C 項測試	0-1	0	啟停運行： 0：停止 1：運行
P-58	縫台保護開關	0-1	0	0：停用 1：啟用
P-59	壓腳保護開關	0-1	1	0：停用 1：啟用
P-60	電動/氣動	0-1	0	0：電動 1：氣動
P-61	每圈脈衝數	0-3000	1440	
P-62	電機轉動方向	0-1	0	手輪方向看： 0：正轉（順時針） 1：反轉（逆時針）
P-63	語言	0-1	1	0：英文 1：中文
P-64	前發射管強度	1%-100%	20%	調節前發射管強度
P-65	中發射管強度	1%-100%	80%	
P-66	後發射管強度	1%-100%	80%	
P-67	後感測器靈敏度	0-1020	300	為適應不同布料設定後感測器的透布強度
P-69	前中感應緩相應時間（毫秒）	0-3000	0	中感應緩回應時間，在縫製網格布的情況下可以調節此項，以達到想要的效果。
P-70	機型選擇	1-3	1	1：橫刀機型 2：普通側刀機型 3：氣動側刀機型
P-71	最高轉速限制（轉/分）	100-7000	6000	最高轉速限制
P-72	手動上定位調整	0-1439		轉動手輪轉到上定位按 S 鍵保存
P-73	手動下定位調整	0-1439		轉動手輪轉到下定位按 S 鍵保存
P-74	參數查看 即時監控	N0-N4	N1	使用上下鍵轉換： N1：電控軟體版本 N2：面板軟體版本 N3：轉速 N4：腳踏板 AD
P-78	前感應類型	0-1	0	0：反射式 1：對射式
P-79	中感應類型	0-1	1	0：反射式 1：對射式
P-80	後感應緩回應時間	0-3000	0	縫製網格布可適當調節此項
P-81	人工手動剪線保護	0-1	0	0：停用（不保護） 1：啟用（保護）
P-82	吸氣氣閥數	0-1	1	0：單氣閥 1：雙氣閥
P-86	踏板曲線	1-100	32	
P-87	前剪線保護	0-1	0	0：開啟 1：關閉
P-91	後感應開關	0-1	0	0：開啟 1：關閉
P-94	薄料透光度	1-700	20	
P-95	普通料透光度	1-700	150	
P-96	網格料透光度	1-700	50	
P-97	特殊布料檢測針數	0-50	3	

P-98	慢速開關	0-3	0	0：關閉 1：前開 2：後開 3：前後開
P-100	布料類型	0-2	0	0：普通料 1：薄料 2：網格料
P-106	慢速起縫針數	1-50	3	
P-107	慢速結束時機	0-50	12	

注：參數初始值僅供參考，實際參數值以實物為準。

## 2.2 普通側刀機型參數表

序號	項目	範圍	預設值	參數說明
P-01	最高轉速設置（轉/分）	100-7000	5500	車縫時的最高轉速
P-02	中途停針位選擇	0-1	1	在全人工或半自動模式下有效： 0：上停針 1：下停針
P-02	剪線速度（轉/分）	100-7000	4000	
P-04	啟動模式	0-1	0	在全自動模式下有效： 0：自動（啟動） 1：腳控模式（前感應+腳踏板前踏啟動）
P-05	自動/半自動模式選擇	0-1	0	P-06 開啟時： 0：半自動（腳踏板模式） 1：自動（配合 P-04 使用）
P-06	自動感應開關	0-1	1	0：關閉（全人工模式啟動）； 1：開啟
P-07	自動松線開關	0-3	0	0：關閉 1：前松線 2：後松線 3：前後松線
P-08	自動吸氣	0-4	3	0：關閉 1：前吸氣 2：後吸氣 3：前後吸氣 4：長吸氣
P-10	自動抬壓腳	0-3	0	0：關閉 1：前抬 2：後抬 3：前後抬
P-11	縫中抬壓腳	0-1	0	0：關閉 1：開啟（停車時自動抬壓腳）
P-12	剪線後抬壓腳	0-1	0	0：關閉 1：開啟
P-13	半後踏抬壓腳	0-2	0	0：半反踏&反踏板 1：不抬 2：反踏抬
P-14	手動吸氣	0-2	2	0：不吸 1：後吸 2：前後吸
P-15	機頭燈亮度	0-4	3	0：熄滅 1→4 亮度等級，數位越大亮度越大
P-16	低氣壓模式	0-1	0	0：正常模式 1：低氣壓模式



P-17	半自動連續縫製	0-1	0	0：關閉 1：前踏連續縫製
P-18	半自動恒速剪線	0-1	0	0：關閉 1：恒剪線速度，前後剪線的速度固定為 P-03 的速度
P-19	後松線開關選擇	0-1	0	0：後感應觸發 1：前感應觸發
P-20	剪線後停針位選擇	0-1	1	0：下停針 1：上停針
P-21	前松線保持針數	0-50	5	
P-22	前接收器 E#開關	0-1	0	0：開啟 1：關閉
P-23	間歇吸氣吸時間（×100ms）	1-600	20	數位越大時間越長 （P-46 項功能設置為“1”時配合使用有效）
P-24	間歇吸氣停時間（×100ms）	0-600	50	0：長吸氣為一直吸氣 （P-46 項功能設置為“1”時配合使用有效）
P-25	低氣壓模式布邊吸風同步時間（P16=1）	0-2000	200	P-16 為 1 時配合使用有效
P-26	兩感測器間針數（針）	1-600	100	
P-27	前松線延遲針數（針）	0-50	0	
P-28	後松線延遲針數（針）	0-50	2	
P-29	前吸氣開啟時間（針）	1-50	1	
P-30	前吸氣關閉針數	0-50	20	
P-31	後吸氣關閉延時	100-5000	900	數值越小，關閉越快
P-34	後吸風開啟時機（針）	0-50	1	
P-35	停車延遲針數（針）	0-99	25	布過完後感測器後多少針自動停車
P-36	前感測器回應時間（毫秒）	10-990	50	前感測器觸發時間
P-37	前感測器靈敏度	0-1020	800	為適應不同布料設定前感測器的透布強度
P-38	中感測器靈敏度	0-1020	300	為適應不同布料設定前感測器的透布強度
P-39	前抬壓腳保持時間（毫秒）	100-2000	500	前觸發自動抬壓腳後保持時間，數值越大保持時間越長
P-40	後抬壓腳啟動時間（毫秒）	0-2000	120	後自動抬壓腳啟動時間，數值越小反應越快
P-41	壓腳全始出力時間（毫秒）	10-990	100	數值越大壓腳抬的越高（注：數值不能太大，會導致電磁鐵過熱）
P-42	壓腳出力週期信號（%）	10-90	30	壓腳動作時，以週期性省點輸出，避免電磁鐵發燙
P-43	壓腳下放時間（毫秒）	10-990	100	壓腳下放時序的動作時間
P-44	壓腳保護時間（秒）	1-120	5	中途停車抬壓腳、剪線後停車自動抬壓腳、反踏抬壓腳後保持時間到後強制放下。
P-45	松線時間（毫秒）	10-990	300	
P-46	連續送布吸氣	0-2	2	0：不吸氣 1：長吸氣 2：同步吸氣
P-48	開機找上定位	0-1	0	0：關閉 1：開啟
P-49	針跡（毫米）	1-7	1	使用上下鍵調整到與實際針距相符
P-50	上定位調整	0-1439		

P-51	下定位調整	0-1439		
P-52	測試速度（轉/分）	100-7000	2000	
P-53	測試工作時間（×100 毫秒）	1-250	20	
P-54	測試停止時間（×100 毫秒）	1-250	20	
P-55	A 項測試	0-1	0	持續運行： 0：停止 1：運行
P-56	B 項測試	0-1	0	含功能運行： 0：停止 1：運行
P-57	C 項測試	0-1	0	啟停運行： 0：停止 1：運行
P-58	縫台保護開關	0-1	0	0：停用 1：啟用
P-59	壓腳保護開關	0-1	1	0：停用 1：啟用
P-60	電動/氣動	0-1	0	0：電動 1：氣動
P-61	每圈脈衝數	0-3000	1440	
P-62	電機轉動方向	0-1	0	手輪方向看： 0：正轉（順時針） 1：反轉（逆時針）
P-63	語言	0-1	1	0：英文 1：中文
P-64	前發射管強度	1%-100%	20%	調節前發射管強度
P-65	中發射管強度	1%-100%	80%	
P-66	後發射管強度	1%-100%	80%	
P-67	後感測器靈敏度	0-1020	300	為適應不同布料設定後感測器的透布強度
P-68	手動切刀速度（轉/分）	100-6500	1000	
P-69	前中感應緩相應時間（毫秒）	0-3000	0	中感應緩回應時間，在縫製網格布的情況下可以調節此項，以達到想要的效果。
P-70	機型選擇	1-3	2	1：橫刀機型 2：側刀機型 3：氣動側刀機型
P-71	最高轉速限制（轉/分）	100-7000	6000	最高轉速限制
P-72	手動上定位調整	0-1439		轉動手輪轉到上定位按 S 鍵保存
P-73	手動下定位調整	0-1439		轉動手輪轉到下定位按 S 鍵保存
P-74	參數查看 即時監控	N0-N4	N1	使用上下鍵轉換： N1：電控軟體版本 N2：面板軟體版本 N3：轉速 N4：腳踏板 AD
P-78	前感應類型	0-1	0	0：反射式 1：對射式
P-79	中感應類型	0-1	1	0：反射式 1：對射式
P-80	後感應緩回應時間	0-3000	0	縫製網格布可適當調節此項
P-81	人工手動剪線保護	0-1	0	0：停用（不保護） 1：啟用（保護）

P-82	吸氣氣閥數	0-1	1	0：單氣閥 1：雙氣閥
P-86	踏板曲線	1-100	32	
P-91	後感應開關	0-1	1	0：關閉 1：開啟
P-94	薄料透光度	1-700	20	
P-95	普通料透光度	1-700	150	
P-96	網格料透光度	1-700	50	
P-97	特殊布料檢測針數	0-50	3	
P-98	慢速開關	0-3	0	0：關閉 1：前開 2：後開 3：前後開
P-100	布料類型	0-2	0	0：普通料 1：薄料 2：網格料
P-106	慢速起縫針數	1-50	3	
P-107	慢速結束時機	0-50	12	

注：參數初始值僅供參考，實際參數值以實物為準。

### 2.3 氣動側刀機型參數表

序號	項目	範圍	預設值	參數說明
P-01	最高轉速設置（轉/分）	100-7000	5500	車縫時的最高轉速
P-02	中途停針位選擇	0-1	1	在全人工或半自動模式下有效： 0：上停針 1：下停針
P-02	剪線速度（轉/分）	100-7000	4000	
P-04	啟動模式	0-1	0	在全自動模式下有效： 0：自動（啟動） 1：腳控模式（前感應+腳踏板前踏啟動）
P-05	自動/半自動模式選擇	0-1	0	P-06 開啟時： 0：半自動（腳踏板模式） 1：自動（配合 P-04 使用）
P-06	自動感應開關	0-1	1	0：關閉（全人工模式啟動）； 1：開啟
P-07	自動松線開關	0-3	3	0：關閉 1：前松線 2：後松線 3：前後松線
P-08	自動吸氣	0-4	3	0：關閉 1：前吸氣 2：後吸氣 3：前後吸氣 4：長吸氣
P-10	自動抬壓腳	0-3	0	0：關閉 1：前抬 2：後抬 3：前後抬

P-11	縫中抬壓腳	0-1	0	0：關閉 1：開啟（停車時自動抬壓腳）
P-12	剪線後抬壓腳	0-1	0	0：關閉 1：開啟
P-13	半後踏抬壓腳	0-2	2	0：半反踏&反踏板 1：不抬 2：反踏抬
P-14	手動吸氣	0-2	1	0：不吸 1：後吸 2：前後吸
P-15	機頭燈亮度	0-4	3	0：熄滅 1→4 亮度等級，數位越大亮度越大
P-16	低氣壓模式	0-1	0	0：正常模式 1：低氣壓模式
P-17	半自動連續縫製	0-1	0	0：關閉 1：前踏連續縫製
P-18	半自動恒速剪線	0-1	0	0：關閉 1：恒剪線速度，前後剪線的速度固定為 P-03 的速度
P-20	剪線停針位選擇	0-1	1	0：下停針 1：上停針
P-22	前接收器 E#開關	0-1	0	0：開啟 1：關閉
P-23	間歇吸氣吸時間（×100ms）	1-600	20	數位越大時間越長 （P-46 項功能設置為“1”時配合使用有效）
P-24	間歇吸氣停時間（×100ms）	0-600	0	0：長吸氣為一直吸氣 （P-46 項功能設置為“1”時配合使用有效）
P-25	低氣壓模式布邊吸風同步時間（P16=1）	0-2000	200	P-16 為 1 時配合使用有效
P-26	兩感測器間針數（針）	1-600	100	
P-27	前松線延遲針數（針）	0-50	3	數值越小越提前，線頭預留越長
P-29	前吸氣開啟時間（針）	1-50	1	
P-30	前吸氣關閉針數	0-50	20	
P-31	後吸氣關閉延時	100-5000	700	數值越小，關閉越快
P-32	切刀通電時間	0-1000	60	
P-33	切刀通電時間	0-1000	100	
P-34	後吸風開啟時機（針）	0-50	1	
P-35	停車延遲針數（針）	0-99	10	布過完後感測器後多少針自動停車
P-36	前感測器回應時間（毫秒）	10-990	50	前感測器觸發時間
P-37	前感測器靈敏度	0-1020	800	為適應不同布料設定前感測器的透布強度
P-38	中感測器靈敏度	0-1020	300	為適應不同布料設定前感測器的透布強度
P-39	前抬壓腳保持時間（毫秒）	100-2000	500	前觸發自動抬壓腳後保持時間，數值越大保持時間越長
P-40	後抬壓腳啟動時間（毫秒）	0-2000	120	後自動抬壓腳啟動時間，數值越小反應越快
P-41	壓腳全始出力時間（毫秒）	10-990	100	數值越大壓腳抬的越高（注：數值不能太大，會導致電磁鐵過熱）
P-42	壓腳出力週期信號（%）	10-90	30	壓腳動作時，以週期性省點輸出，避免電磁鐵發燙
P-43	壓腳下放時間（毫秒）	10-990	100	壓腳下放時序的動作時間
P-44	壓腳保護時間（秒）	1-120	5	中途停車抬壓腳、剪線後停車自動抬壓腳、反踏抬壓腳後保持時間到

				後強制放下。
P-45	松線時間（毫秒）	10-990	300	
P-46	連續送布吸氣	0-2	1	0：不吸氣 1：長吸氣 2：同步吸氣
P-47	切刀剪線次數	0-50	3	
P-48	開機找上定位	0-1	1	0：關閉 1：開啟
P-49	針跡（毫米）	1-7	1	使用上下鍵調整到與實際針距相符
P-50	上定位調整	0-1439		
P-51	下定位調整	0-1439		
P-52	測試速度（轉/分）	100-7000	2000	
P-53	測試工作時間（×100 毫秒）	1-250	20	
P-54	測試停止時間（×100 毫秒）	1-250	20	
P-55	A 項測試	0-1	0	持續運行： 0：停止 1：運行
P-56	B 項測試	0-1	0	含功能運行： 0：停止 1：運行
P-57	C 項測試	0-1	0	啟停運行： 0：停止 1：運行
P-58	縫台保護開關	0-1	0	0：停用 1：啟用
P-59	壓腳保護開關	0-1	1	0：停用 1：啟用
P-60	電動/氣動	0-1	0	0：電動 1：氣動
P-61	剪線前延時	0-3000	200	
P-62	電機轉動方向	0-1	0	手輪方向看： 0：正轉（順時針） 1：反轉（逆時針）
P-63	語言	0-1	1	0：英文 1：中文
P-64	前發射管強度	1%-100%	20%	調節前發射管強度
P-65	中發射管強度	1%-100%	80%	
P-66	後發射管強度	1%-100%	80%	
P-67	後感測器靈敏度	0-1020	300	為適應不同布料設定後感測器的透布強度
P-68	手動切刀速度（轉/分）	100-6500	1000	
P-69	前中感應緩相應時間（毫秒）	0-3000	0	中感應緩相應時間，在縫製網格布的情況下可以調節此項，以達到想要的效果。
P-70	機型選擇	1-3	3	1：橫刀機型 2：普通側刀機型 3：氣動側刀機型
P-71	最高轉速限制（轉/分）	100-7000	6000	最高轉速限制
P-72	手動上定位調整	0-1439		轉動手輪轉到上定位按 S 鍵保存
P-73	手動下定位調整	0-1439		轉動手輪轉到下定位按 S 鍵保存
P-74	參數查看	N0-N4	N1	使用上下鍵轉換：

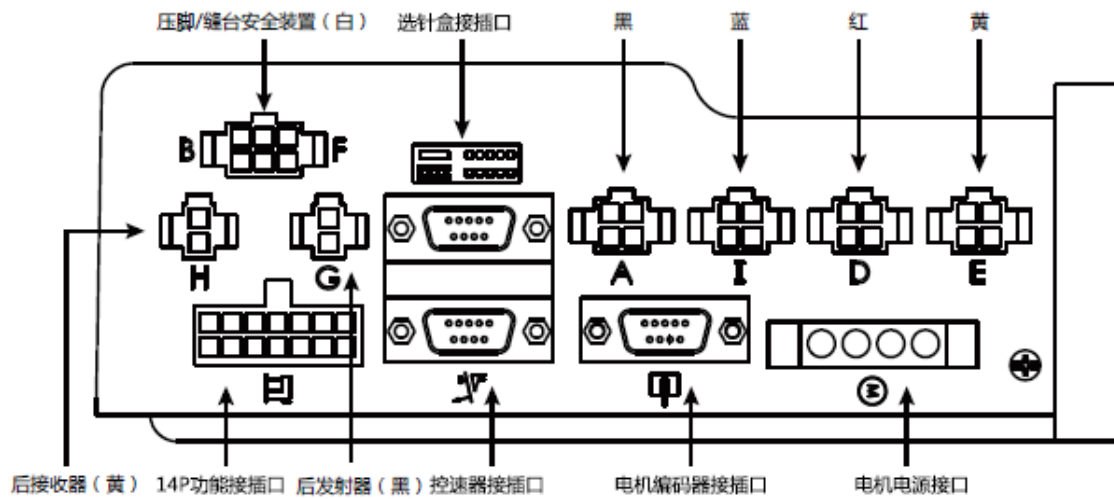
	即時監控			N1：電控軟體版本 N2：面板軟體版本 N3：轉速 N4：腳踏板 AD
P-78	前感應類型	0-1	0	0：反射式 1：對射式
P-79	中感應類型	0-1	1	0：反射式 1：對射式
P-80	後感應緩回應時間	0-3000	0	縫製網格布可適當調節此項
P-81	人工手動剪線保護	0-1	0	0：停用（不保護） 1：啟用（保護）
P-82	吸氣氣閥數	0-1	1	0：單氣閥 1：雙氣閥
P-84	後剪線模式	0-1	1	0：橫切 1：側切
P-85	後踏吸氣開關	0-1	1	0：關閉 1：開啟
P-86	踏板曲線	1-100	32	
P-91	後感應開關	0-1	1	0：關閉 1：開啟
P-94	薄料透光度	1-700	20	
P-95	普通料透光度	1-700	150	
P-96	網格料透光度	1-700	50	
P-97	特殊布料檢測針數	0-50	3	
P-98	慢速開關	0-3	0	0：關閉 1：前開 2：後開 3：前後開
P-100	布料類型	0-2	0	0：普通料 1：薄料 2：網格料
P-106	慢速起縫針數	1-50	3	
P-107	慢速結束時機	0-50	12	

注：參數初始值僅供參考，實際參數值以實物為準。

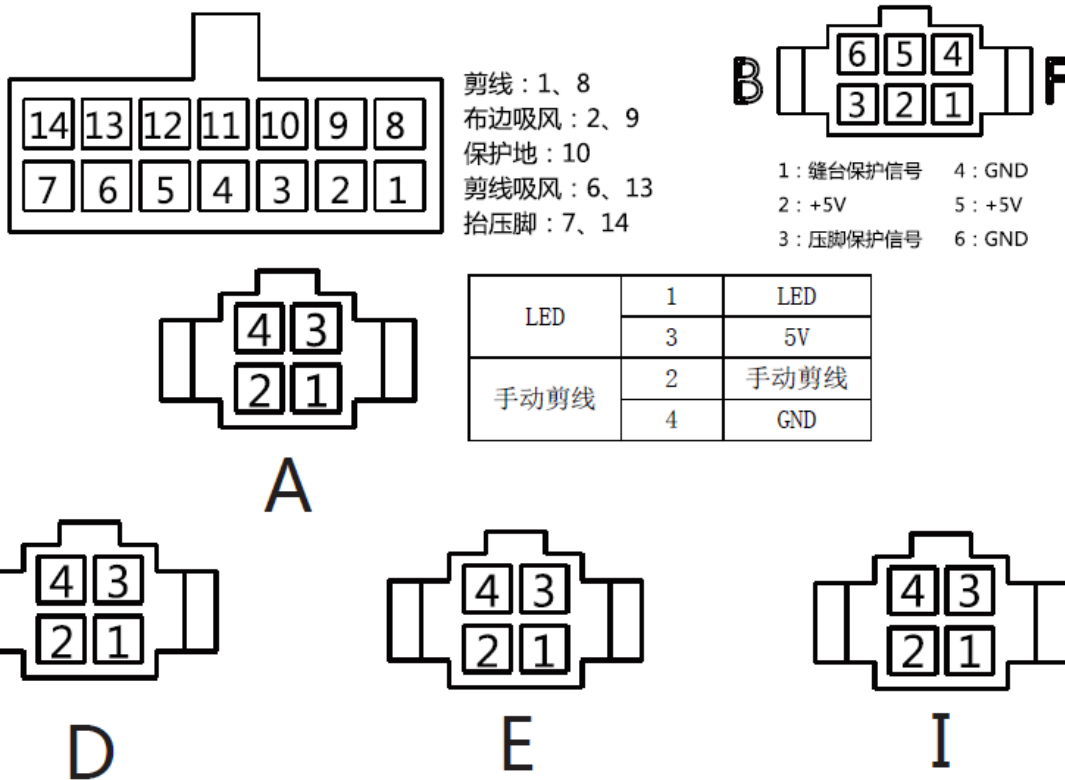
### 3 錯誤代碼

錯誤碼	問題描述	解決措施
E01	超電壓	關閉系統電源，檢測供應電源電壓是否正確（或是否超過使用規定的額定電壓）。 若正確，請更換控制箱並通知售後服務。
E02	低電壓	關閉系統電源，檢測供應電源電壓是否正確（或是否低於使用規定的額定電壓）。 若正確，請更換控制箱並通知售後服務。
E03	CPU 通信異常	關閉系統電源，檢查控制台的連線是否鬆動或脫落，將其恢復正常後重啟系統。若仍不能正常工作，請更換控制箱並通知售後服務。
E05	控速器接觸異常	關閉系統電源，檢查控速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，請更換控速器並通知售後服務。
E07	電機堵轉	轉動機頭手輪觀察是否卡住。如卡住則先排除機械故障。 如轉動正常，檢查電機編碼器接頭和電機電源線接頭是否鬆動。如有鬆動請修正。 如接觸良好，檢查供應電源電壓是否異常或轉速設置過高。如有請調整。 若仍不能正常工作，請更換控制箱並通知售後服務。
E10	電磁鐵過流保護	關閉系統電源，檢查電磁鐵（電磁閥）是否損壞或短路。
E09 E11	定位信號異常	關閉系統電源，檢查電機編碼器介面是否鬆動或脫落，將其恢復正常後重啟系統。若仍不能正常工作，請更換電機並通知售後服務。
E14	編碼器信號異常	關閉系統電源，檢查電機編碼器介面是否鬆動或脫落，將其恢復正常後重啟系統。若仍不能正常工作，請更換電機並通知售後服務。
E15	電力模組不正常過流保護	關閉系統電源，再重新開啟。若仍不能正常工作，請更換控制箱並通知售後服務。
E16	抬壓腳保護開關沒到正確位置	檢查壓腳是否回到正確位置，抬壓腳開關是否損壞，插座是否異常
E17	縫台保護開關沒到正確位置	檢查縫台是否打開，縫台安全開關是否損壞，插座是否異常
NC	前面操作盒與 CPU 傳輸通信異常	請檢查操作盒信號配線是否異常或故障

#### 4 端口示意图：



#### 4.1 14P 端口即后面板接插件示意图：



对射模式（需要发射装置）					反射模式（无需发射装置）						
D		E		I		D		E		I	
1	中接收器	-	-	1	中发射	1	-	1	-	1	-
2	+5V	-	-	3	+5V	2	+5V	2	+5V	2	-
-	-	1	前接收器	2	前发射	3	GND	3	GND	3	-
-	-	2	+5V	4	+5V	4	中感应器	4	前感应器	4	-





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  
988K ECA.SEP.2020