

# 微電腦自動檢測器

MICRO-DETECTOR AUTO CHECKER

多模機操作說明書

超精密螺絲成型專用檢出器

**JS- 4100  
JS-4200**



峻欣企業股份有限公司 JUNE SIN ENTERPRISE CO., LTD.

臺灣省高雄市阿蓮區玉庫1-35號

No. 1-35, Yuku, Alian District, Kaohsiung City, Taiwan

TEL : 886-7-6333111 · 6333222 FAX : 886-7-6333123

<http://www.junesin.com.tw> E-mail:june.sin@msa.hinet.net

全製程電腦連線 RS-485

## 一、計數與檢測功能：

### 1. 計數器功能敘述：

本機計數器有2組計數功能，最多7位數（百萬），可以個別設定，設定方式如下：

計數1 計數2 設定鍵：按第一下則進入設定第1(2)段數值，此時可按數字鍵來設定生產數量，再按此鍵第二下或按輸入鍵或不按等10秒，系統會設定完成。

0~9鍵：當進入設定模式後，則可按數字鍵來設定您要生產的產品數量或更換模具數量。

清除鍵：當進入設定模式後，數值設定有誤時，可按此鍵清除數值，再重新輸入。

輸入鍵：當設定完成時，可按此鍵來結束設定。

計數1(2)歸零鍵：當計數1(2)計數完成，則計數完成燈會亮，異常指示燈會閃爍且停車。若按住此鍵不放2秒後，則計數1累計值會歸零且計數完成燈會滅，異常指示燈不再閃爍，即可再重新啓動機械。

每分鐘產量鍵：當按下後會顯示在右方下排，可以知道目前產品的生產速度(支/每分鐘)，再按一下恢復。

### 2. 檢測器功能敘述：

本機檢測器使用超精密的測距型感測器來檢出，可作短料、斷針、粘料、過載等異常檢測，當機械開始運轉，檢測中藍燈閃亮，即可安心讓本檢測器為你檢出，設定方式如下：

4100下限設定方式：開機第一畫面，計數2處即是下限設定數字，此時按右下方的▲▼鍵，會直接改變檢測器下限的設定值，此值的單位為0.001mm，當下限設定值越小，就代表對短料、斷針、無料等異常越靈敏。

4100上限設定方式：面板的左邊即是上限設定數字，按下▲▼鍵，會直接改變檢測器下限的設定值，此值的單位為0.001mm，當上限設定值越小，就代表對過載、撞料、粘料等異常越靈敏。

復歸鍵：當檢測異常燈亮後，表示異常發生，若排除異常後，即可按此鍵復歸。

4200左側(第一模側)設定方式：開機第一畫面，計數2處即是左側(第一模側)感測器上下限的設定數字，此時按右下方的▲▼鍵，會直接改變檢測器左側(第一模側)的設定值，此值的單位為0.001mm，當左側(第一模側)設定值越小，就代表對短料、斷針、粘料、過載等異常越靈敏。

4200右側(尾模側)設定方式：開機第一畫面，計數2處即是右側(尾模側)感測器上下限的設定數字，此時按左下方的▲▼鍵，會直接改變檢測器右側(尾模側)的設定值，此值的單位為0.001mm，當右側(尾模側)設定值越小，就代表對短料、斷針、粘料、過載等異常越靈敏。

### 3. 功能鍵功能敘述：

4100開機時出現的主畫面（第一畫面）

上限偏差值  
0.001mm → 0000

0000 → 下限偏差值  
0.001mm

上限設定值  
0.001mm → 0010

010 → 下限設定值  
0.001mm

4200開機時出現的主畫面（第一畫面）

右側偏差值  
0.000 → 0000

0000 → 左側偏差值

右側設定值  
0.001 → 0010

010 → 左側設定值

4100/4200按功能鍵第1次，出現計數器畫面

4100按功能鍵第2次，出現F2感測器調整值畫面

0000

F2 th → 4100  
調整值畫面

0123

4000 → 調整值  
1800~2000

4200按功能鍵第2次，出現F2左右側感測器調整值畫面

0000

F2 4000 → 左側調整值  
1800~2000

0123

4000 → 右側調整值  
1800~2000

4. "F2" 感測器調整值顯示畫面，使用寸動式手動將沖模移至前死點(沖模與主模的最頂點)，並查看畫面值4000調整至1800~2000之間，如數值未在此之間，請將移動側感應螺絲或感測器上方固定螺絲放鬆再將數值調整至1800~2000之間(某些機械會以超載方式運轉，若無感應或顯示ERR6故障碼，請將數值調整至1300~1500之間，輕載或正常機台切勿調整至此數值，以免將感測器撞壞)。

再按功能鍵一次，會回到主畫面(第一畫面)。

## 5. 偵測功能ON/OFF功能說明：

※ (1)材料終了ON/OFF鍵：亮表示有檢測材料終了功能，滅表示無檢測材料終了功能。

當在換料或試生產時，可按下此鍵，防止檢測器在試產同時發生異常停車。

※ (2)短寸檢測ON/OFF鍵：亮表示有檢測材料入料功能，滅表示無檢測材料入料功能。

當在換料或試生產時，可按下此鍵，防止檢測器在試產同時發生異常停車。

當此燈滅時，則不作檢測短寸異常功能。

(3)感測器ON/OFF鍵：亮表示有檢測功能，滅表示無檢測功能。

當在架設模具時，為防止檢測器在試產同時發生異常停車，可以按下此鍵，則面板左下檢測關閉燈會亮，此時檢測器沒有檢測功能，只有計數輸出功能，當確定可以量產後，再按一下此鍵，則檢測器的檢測關閉燈會滅，則振示檢測器恢復檢測輸出功能。

(4)計數器ON/OFF鍵：亮表示有計數功能，滅表示無計數功能。

按第一下則計數器燈滅，此時計數功能不再計數：

再按第二下則計數器燈亮，此時計數功能恢復，可再計數。

## 6. 檢測器顯示燈說明：

(1)檢測中燈：檢測中燈開始閃亮表示檢測器開始檢測。

(2)入料燈：當材料進入機台時，訊號回傳則入料燈亮。

(3)短寸燈：機台運轉時，若材料傳送不正常，發生短少或缺料時，短寸燈亮(配合入料燈使用)

(4)材料終了燈：當進入機台之線材已使用完畢，則材料終了燈亮。

(5)計數完成燈：當計數1(2)計數達到設定值，則燈亮，若按計數1(2)歸零鍵2秒，則燈滅。

(6)短料燈：當下限偏差值超過下限設定值(大於100以上)檢測器即判定為"短料"。

(7)斷針燈：當下限偏差值超過下限設定值(小於100以下)檢測器即判定為"斷針"。

(8)過載燈：當上限偏差值超過下限設定值(大於100以上)檢測器即判定為"過載"。

(9)粘料：當上限偏差值超過下限設定值(小於100以下)檢測器即判定為"粘料"。

(10)以上6~9點異常指示燈，僅為參考依據，實際停機狀況還請操作人員確實巡視。

※為選配功能，一般多模機上已有短寸及材料終了之功能，為防止錯誤動作產生，本機型已將該功能鎖定，當開啓或關閉不會影響檢測器正常之運作。

## 二、檢測器動作說明：

(1)當機械開動後，連續運轉8支後，檢測中燈開始閃亮後，此時便進入開始檢測狀態。

※當開動機械後，檢測中燈開始閃亮後，現場人員檢驗螺絲製品是否為良品，經確認為良品後，即可安心讓檢測器為您檢測。(前8支為取樣狀態，若檢測中燈亮前產品發生異常檢測器將無法提供正確檢測)。

(2)若在調車時，建議按感測器ON/OFF鍵功能，此時檢測關閉燈亮，此時檢測器只作計數器用途，不會檢測輸出：若再按一次感測器ON/OFF鍵，則檢測關閉燈滅，此時又恢復檢測狀態。

(3)當異常停車發生後，外部異常指示燈會閃爍，排除異常後，按下復歸鍵，外部異常指示燈不再閃爍，即可再開動機械。

(4)異常停車時有下列異常狀態：

1. 本機檢測上限、下限，可檢測出下列異常：短料、斷針、粘料、過載

## 三、異常代碼及故障排除：

1. ERR1：當2個計數器設定的計數完成時，會執行自動停車動作，當計數完成停車時，須等機械完全停止再使用功能鍵。進入F1計數畫面再找相對應的計數歸零鍵按住不放約2秒後，即計數完成燈滅，警報狀態解除且計數值歸零，方可再開動機械。

2. ERR2.3：針對材料終了、短寸等，設有異常偵測。(選配功能)

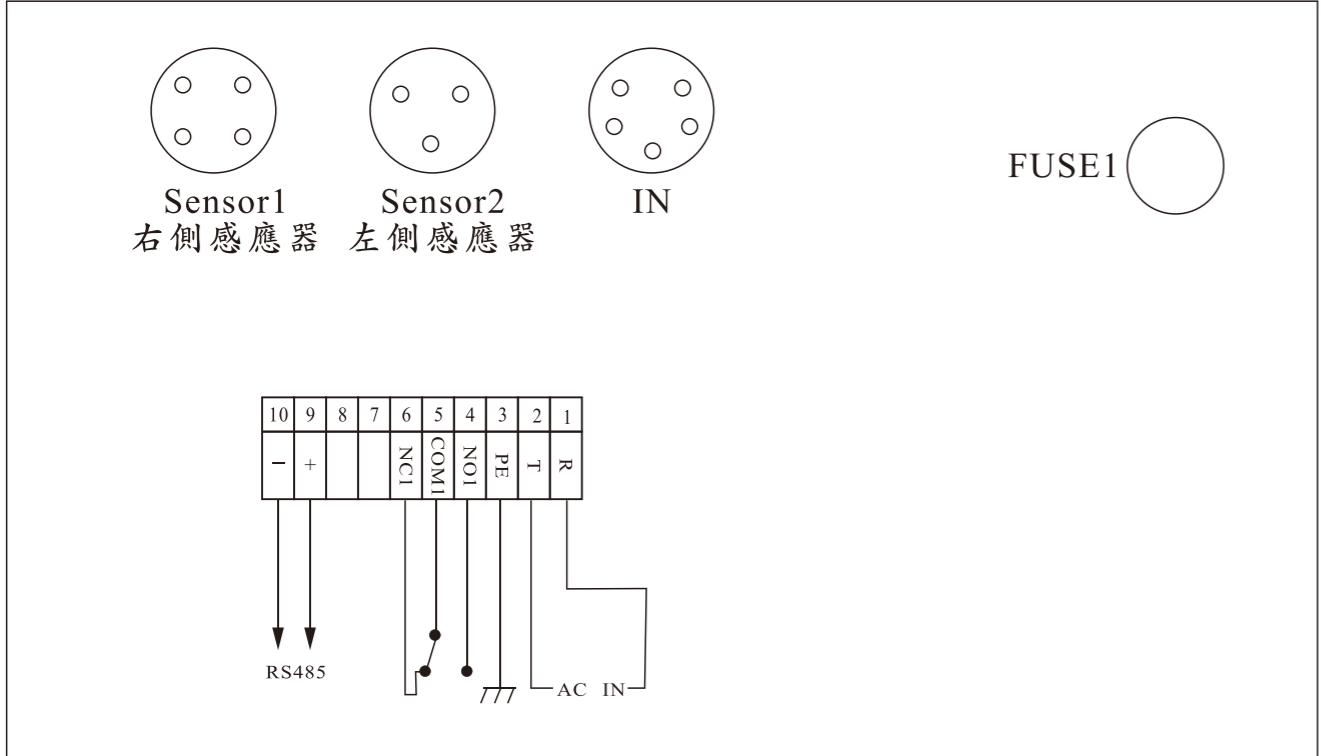
3. ERR5：機台連續運轉中，若速度忽快忽慢，會產生ERR5異常，且執行自動停車動作。

4. ERR6：當感測器位置位移間距太大，會產生ERR6異常，且執行自動停車動作，請參照第二頁" F2 "感測器調整值設定方法。

5. ERR9：針對動作中機械撞機卡死時，或感測器訊號停止3秒後，會產生ERR9異常，且執行自動停車動作。(有離合器或煞車系統機台為正常現象)。

※本機有MODBUS RTU通訊功能，可與電腦連線。

#### 四、檢測器後座接線圖說明：



FUSE1：電源保險絲

端子號碼 1(R), 2(T) 腳：AC電源輸入。

端子號碼 3(PE)腳：接地。

端子號碼 4(NO1), 5(COM1), 6(NC1) 腳：依裝機處選擇A接點或B接點，異常時作為停止機械運轉用。

端子號碼 7(NO2), 8(COM2) 腳：無。

端子號碼 9(+), 10(-) 腳：RS485通訊用。

峻欣企業股份有限公司

