

EM-5700N

電路板切割機

工 程 手 冊

蘇州九暉自動化設備有限公司

Suzhou jiuhui Automation Equipment co., Ltd

江苏省昆山市陆家镇金阳东路美吉特工业博览城 3 号馆 4 楼

☎+86-13511624063 ✉ylxu@jiuhuiauto.com

機器報警訊息及原因處理方式

報警錯誤訊息	原因處理方式
★機台氣壓低於設定壓力正常使用壓力 5.5-6.0kg//cm ²	1. 確認機器後面壓力錶是否在 3 kg/cm² 以上及氣壓是否供給。 2. 壓力錶內 SENSOR 損壞或檢知線斷裂，在 I/O 測試表內 Input-i000 正常為 ON。 3. DC24V 短路，確認機器左側電控箱 I/O 板上的 LED 在閃爍，排除短路元件及 DC24V 供應電源量測是否正常。（此項故障可能性比較大）
★控制器 RS232 通訊錯誤機台未開機連線接頭松脫或 RS232 參數設定錯誤，請離開本程式後再重新開機。	1. 機器未開機，確認機器電源是否供給 220V 電源（新機緊急停止鍵要鬆開）。 2. 電腦或控制器間 RS232 參數設定錯誤，確認 RSR232 規則參數為預設值。 3. RS232 連線接頭松脫，重新插拔 RS232 電腦及三軸控制器接口。 4. 三軸控制器 RS232 卡異常，更換控制器或返原廠維修。（此項故障可能性比較大） 5. 電腦主板異常，更換電腦主板。
★主軸變頻器未 ON 或主軸變頻器未設在 AOTO 模式或主軸冷卻氣壓不足或主軸異常或主軸變頻器異常。	1. 主軸異常發熱，異響，卡死，更換主軸或返原廠維修。 2. 馬達及馬達線感應晶體異常，更換馬達及馬達線。 3. 主軸變頻器未設定在 AOTO，請設定在 AOTO 模式；冷卻氣壓為 1Kg/cm² 4. 舊機版本升級（控制器型號 NE-52），在 SYS 系統中將 gSpindleErrChkFg=0。 5. 主軸變頻器異常，返原廠維修。 6. 主軸變頻器（NE-211）內部氣缸脫落，請勿打開蓋子試圖維修，返原廠維修。
★B0 影像搜尋不到若問題持續請執行影像對位元功能修正或放大影像搜尋範圍。	1. MARK 點超出範圍，請放大 Mark 點搜尋範圍。在搜尋範圍內，不能有類似 Mark 點以免造成誤判。 2. 請到編輯裏手動對位之後在操作。
★兩基準點間之距離超過設定值請放大對位誤差設定值若問題持續請重新修改影像之基準點。	1. 請在基準裏放大 MARK 點之間的誤差距離。 2. 請重新做基準點。
★Y, X, Z 軸控制器回授信號錯誤，移動速度或加減速設定過快，須重新歸機械原點後才能再操作機台。	1. 確認 Y, X, Z 軸伺服馬達電源是否有電 AC-220V。 2. 確認 Y, X, Z 軸驅動器是否有電源 AC-220V。 3. 檢查 Y, X, Z 軸伺服馬達線是否有斷裂和安裝到位。 4. 舊機版本升級（帶視覺機型），將 I/O 板上 SYS ERR 的繼電器線圈割斷不動作。 5. I/O 測試中移動速度或加減速設定過快，設定為出產值。
★Y, X, Z 軸伺服驅動器跳脫，請記錄驅動器面板上錯誤代碼後須重新開機才能排除。	1. 確認 Y, X, Z 軸伺服編碼線是否有松脫。 2. 檢查 Y, X, Z 軸伺服編碼線是否有斷裂。 3. 確認 Y, X, Z 軸伺服驅動器，編碼線插頭是否有鬆脫。 4. 在機器左側電控箱內記錄驅動器錯誤，聯繫億立技術人員處理。
★XY 軸伺服驅動器跳脫，請記錄驅動器面板上錯誤代碼後須重新開機才能排除。	1. 確認 IO 板上 XY 軸伺服器訊號插頭是否有鬆脫。 2. 雜物掉入機台移動區內造成伺服馬達過負載；斷電清除雜物。 3. XY 軸速度設定過快造成伺服馬達過負載，在 I/O 測試內將 XY 速限設為出廠預設值。 4. XY 軸伺服馬達或伺服驅動器異常，更換馬達或伺服驅動器。
★Y, X, Z 軸硬體正極限檢知中，請往反方向移回。	1. 確認 Y, X, Z 軸極限 SENSOR 是否正常，有無異物遮蔽或線有斷裂，在 I/O 測試裏 input-i004.5.6 項正常為 ON

★Y, X, Z 軸目前程式資料超過軟體極限設定行程, 請更新目前程式資料.	1. 座標位置資料設定錯誤, 請重新修正座標位置資料。
	2. 系統參數 M2 被修改, 重新設定 M2 參數。
★CCD 基準點影像檔載入錯誤請執行”手動對位”後再重新修改 B0 及 B1 之影像基準點.	1. 確認以前做程式沒有打開視覺功能現在要用視覺功能, 請重新做基準點, 或者在編輯重新手動對位一次。
★銑刀斷裂	1. 斷刀 SENSOR 故障, 更換斷刀 Sensor。Input 位址=i012 2. 系統參數 M6 被修改, 請重新設定 M6 參數 Z 軸座標 (Sensor 燈紅綠同時亮即可) 3. 銑刀斷裂, 請更換銑刀。 4. 銑刀斷裂機器沒報警, 遮斷片孔內有異物遮住, 請清潔孔內異物。
★緊急停止鍵被按下	1. 緊急停止鍵被按下, 請鬆開緊急停止鍵; Input 位址=i012 (新機器整部機器會斷電)
★控制器 G 碼' M 碼' T 碼或 S 碼等指令碼錯誤, 請與億立技術人員聯絡!	1. 三軸控制器有問題, 請聯繫廠商更換控制器。
★後門沒有關, 機台處於暫停中, 請關妥後門按暫停鍵繼續或重置鍵結束之。	1. 後門有 SENSOR 的機器, SENSOR 故障或連接線鬆脫, 確認在 I/O 測試裏門關閉時 input-i010 正常為 ON。 2. 後門無 SENSOR 的機器, 將 SYS 系統中 gRearDoorSnFg 參數設定為 0
★上述工作點資料教導錯誤, 點資料超過治具中心分界線。	1. 系統參數 M2 被修改, 重新設定 M2 參數。 2. 開啟左(右)工作檔案, 在右(左)邊治具重新製作切割程式座標。
★機台自我偵測到鏡頭 (M0) 與主軸 (M1) 位置設定誤差過大, 請重新設定系統中 M0 與 M1 座標。	1. M0 與 M1 參數誤差過大, 請重新設定系統中 M0 與 M1 座標。
★B 軸位置設定低於安全距離 (設定值須大於 300.00mm)。	1. AT 型機器, B 軸驅動器參數設定錯誤, 將 44; 4E 項分別設定為: 0; 2000。
★左 (右) 治具氣缸入位檢知錯誤。	1. 左(右)治具定位 Sensor 損壞, 當左(右)在治具工作區內, I/O 測試表內 Input-i019.020 正常為 ON; 更換定位 Sensor。
	2. 治具定位 Sensor 上有粉塵或位置不對, 清除粉塵或調整適合位置。

機 台 保 養 說 明

日 保 養 項 目	
日保養項目分類	日保養項目說明
1. 電控箱	● 電控箱內部粉塵清潔
2. 床台. 治具	● 粉塵清潔及廢料清除
3. XYZ 馬達接線, 原點及各極限檢知器	● 粉塵清潔及接頭檢查
4. 三點組合	● 濾水杯是否有水, 各項氣壓值核對
5. 集塵機	● 集塵機內部粉塵清潔
周 保 養 項 目	
周保養項目分類	周保養項目說明
1. 電控箱	● 電控箱內部粉塵清潔各個接頭檢查
2. 主機前操作面板	● 內部連接頭是否有鬆脫之現象重新鎖緊之
3. XYZ 馬達接線, 原點及各極限檢知器	● 連接線是否有鬆脫或接觸不良之現象重新再接緊
4. XYZ 軸滑軌及滾珠螺桿的保養	● XY 軸滾珠螺桿線性滑軌表面及 Z 軸滑動面上薄清油
5. XY TABLE	● 手動推移利用 CCD 檢視是否有跑位現象
6. 集塵機	● 集塵機內部粉塵清潔布管清潔
6. 床台、滑台、治具	● 粉塵清潔及廢料清除 ● 治具滑台各固定螺絲檢查
月 保 養 項 目	
月保養項目分類	月保養項目說明
1. 電控箱	● 電控箱內部連接頭是否有鬆脫之現象重新鎖緊之
2. XYZ 軸滑軌及滾珠螺桿的保養	● XYZ 軸滑軌注油孔注入牛油
3. XYZ 馬達連軸器	● 連軸器固定螺絲是否有鬆脫現象, 鎖緊之
4. 機器固定支撐腳防鬆螺絲	● 機器固定支撐腳防鬆螺絲是否有鬆脫之現象重新鎖緊之