

附件四 試運轉試驗安全程序書及報告書

試運轉試驗安全程序書及報告書應符合下列規定：

- 一、 試運轉試驗安全程序書應符合國家標準 CNS14490 或國際標準 ISO 10218 規定，並至少包含以下表列項目：

階段	試運轉試驗項目
施加動力前	機器人已適當安裝且穩固。
	電氣線路正確連接，且電力(即電壓、頻率及干擾位準)在容許範圍內。
	已採取適當之接地。
	已提供過電流保護。
	控制系統安全相關部分已安裝妥適。
	其他共用設施(例如：水、空氣及氣體)已正確連接且相關數值在規定範圍
	周邊設備(包括連鎖)都已正確連接。
	建立限制空間(若使用時)之限制裝置已安裝妥適。
	應採用適當之安全防護設施。
	物理環境應符合規定(例如：照明及噪音位準、溫度、濕度、大氣污染物、振動及電磁輻射等)。
	所有程式(正常控制及安全相關部分)均已安裝妥適且已確認為正確版本。
必要時，使用者應採取額外保護措施(例：臨時安全防護、安全距離、安全標誌及信號)。	
施加動力中	所有人員在施加驅動動力前退出可動範圍空間。
施加動力後	起動、停止及模式選擇(包括連鎖開關)等控制裝置之功能如預定地運作。
	緊急停止及保護性停止(若包括)電路與裝置可發揮功能。
	可以斷開及隔離外部動力源。
	各軸如預定地移動並受限制。
	教導及回放能力(playback)正確運作。
	考量環境條件之相容性(例如：爆炸、腐蝕、濕度、粉塵、溫度、電磁干擾(EMI)、射頻干擾(RFI)及靜電放電(ESD))。
	所有安全防護裝置、保護裝置、致能裝置及連鎖如預定地運作。
	所有其它安全防護已設置妥當(例如：屏障、警告裝置)。
	在手動模式下，機器人正確操作，並可處理產品或工件。
	在自動(正常)操作中，機器人正確操作，並可在額定速率及負載下執行預定之任務。

- 二、 上開項目如與安全驗證報告書之項目(ISO 10218-2 或與其同等標準以上之試驗)重複時，重複部分無須試驗。

三、 試運轉試驗須由原廠技術人員或經原廠受訓合格人員(須提供證明)執行，且所有測試項目應有相片及錄影佐證。