

職能單元代碼	MEM3R2506v2
職能單元名稱	數位控制系統診斷及故障排除
領域類別	製造 / 設備安裝維護
職能單元級別	3
工作任務與行為指標	<p>一、 <u>準備修正故障</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 確保相關人員理解與遵守相關之職業安全衛生及相關法令與規定。 2. 規劃工作期間可能發生之風險，並制定風險控管辦法及程序。 3. 根據既定程序取得執行工作所需之工具、設備和測試裝置，並檢查運作的正確性及安全性。 4. 依據報告、文件以及和適當人員討論，確定故障範圍。 5. 諮詢適當人員，以確保與工作場域其他人員有效協調工作事宜。 6. 根據既定程序取得診斷故障所需之工具、設備和測試裝置，並檢查運作的正確性及安全性。 <p>二、 <u>診斷及修正故障</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 遵循執行工作所需之職業安全衛生風險控管辦法與程序。 2. 嚴守職業安全衛生要求，確定現場測試或測量需求；必要時，可依據既定的安全程序實施。 3. 嚴守職業安全衛生要求與程序，個別檢查電路、機械、廠房。 4. 診斷電子控制系統之儀器故障時，運用邏輯性診斷法，同時參照系統作業要求，測量預估系統作業參數。 5. 測試可能造成系統故障的情境。 6. 確認故障原因，並與相關專業人員協力，修正數位子系統範圍以外之故障。 7. 修正系統電子零件之故障，使儀器及系統符合作業標準。 8. 測試系統，確認系統如預期運作，且達特定要求。 9. 依據與適當人員之討論、工作規範與要求，作出處理

	<p>非預期情況之決定。</p> <p>10. 以安全及特定工作結果為基礎，選擇處理非預期情況之方法。</p> <p>11. 進行診斷及修正活動時，避免造成不必要的材料浪費，或損壞儀器與週遭環境或服務，且應運用永續能源之實務。</p> <p>三、 完成並報告診斷及修正故障之活動</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 遵循職業安全衛生之完工風險控管辦法與程序。 2. 根據既定的安全程序維持工作場域安全性。 3. 根據既定的程序紀錄故障之修正。 4. 根據既定的程序，通知適當人員有關故障已修正。
職能內涵 (K=knowledge 知識)	<p>一、 了解數位控制系統</p> <p>二、 了解編號系統</p> <p>三、 了解組合邏輯網絡</p> <p>四、 了解邏輯族與規格</p> <p>五、 了解編碼器與解碼器</p> <p>六、 了解正反器、暫存器與計數器</p> <p>七、 了解數位 / 類比與類比 / 數位轉換方法</p> <p>八、 了解顯示器裝置</p> <p>九、 查明數位故障</p> <p>十、 了解連接邏輯裝置與外部負載</p> <p>十一、 了解可編程邏輯裝置</p>
職能內涵 (S=skills 技能)	<p>一、 問題解決能力</p> <p>二、 報告撰寫能力</p> <p>三、 溝通協調能力</p>
評量設計參考	<p>一、 評量證據</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 診斷及修正電子控制之數位子系統故障，包括：運用邏輯診斷法；利用故障情境測試系統故障之原因；找出故障與原因，以及執行修正所需之能力；修正數位子系統故障；驗證系統操作正常；記錄故障之修正。 2. 將上述項目進行整體性評估，運用基本知識技能提出合適的解決方案。 <p>二、 評量情境與資源</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 有關職業安全衛生之政策、工作程序、說明。

	<p>2. 適合的工作環境、設施、設備及材料，以利進行本職能單元要求之作業。</p> <p>3. 評量本單元所需資源已列於上方評量情境，該等資源亦應用於正式學習與評量環境。</p> <p>4. 若適合採用模擬評量，須確保評量條件符合真實場景，盡量重現並複製實際工作場所，並遵守經核准的產業模擬政策。</p> <p>三、評量方法</p> <p>1. 透過於工作場域或模擬情境直接觀察受評者的基本職能是否符合，並適時提問判斷受評者是否有能力診斷及修正電子控制之數位子系統故障。</p>
說明與補充事項	