

職能單元代碼	SET5R1510v2
職能單元名稱	進行油壓基本迴路設計
領域類別	科學、技術、工程、數學/工程及技術
職能單元級別	5
工作任務與行為指標	<p>一、具備油壓系統、迴路及相關技術知識</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 具備迴路設計和迴路計算的相關專業知識，且透過參加技術人員會議和訂閱專業刊物，對於油壓迴路、機電（電氣、電子、機械、控制）等油壓迴路設計相關領域之技術動向。</li> <li>2. 瞭解相關技術所還蓋之各種領域，並盤點開發所需掌握之核心領域專業知識，進行資源整合。</li> <li>3. 善用組織內相關技術之現有知識與資源，並與設計團隊共享，以促進資源整合。</li> <li>4. 掌握相關現有專利現況與布局，以掌握技術動向以及設計方向。</li> <li>5. 對於設計團隊所提出的加工和成型技術的相關技術性問題予以釐清與討論。</li> </ol> <p>二、油壓迴路的設計</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 和公司內部其他部門及主機製造商等密切聯繫，即便遇到緊急變更規格等突發狀況，也能迅速對應。</li> <li>2. 依規格選定和設計，將幫浦、馬達、閥類等油壓設備特性發揮到極限的迴路方式。</li> <li>3. 擬定在油壓迴路設計實務上，所發生各種技術問題的解決方案，並以自己的經驗著手設計。</li> </ol> <p>三、設計驗證</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 全面驗證已設計的油壓迴路，檢查是否完全符合機械要求規格，並依檢查結果，正確判斷應修正的迴路部位。</li> <li>2. 解決在分析與評估中所發生的技術問題，並調整修正。</li> <li>3. 蒐集與紀錄分析資料，並有系統性的管理，做為分析與評估。</li> <li>4. 展現設計成果。</li> </ol>
職能內涵 (K=knowledge 知識)	<p>一、油壓及空壓用語和圖形符號知識</p> <p>二、作動順序表、循環線圖的檢視方式</p>

	<p>三、油壓系統基本構成和構成要素相關知識(油壓發生裝置、油壓致動器、控制迴路、控制裝置等)</p> <p>四、基本油壓迴路相關知識【註1】(構成和具體案例)</p> <p>五、油壓迴路計算知識(壓力損失、配管內的流動損失、迴路效率、油溫上升等)</p> <p>六、油壓設備最新開發動向</p> <p>七、主機製造商產品動向(油壓裝置方面)</p> <p>八、機電基礎知識(電氣、電子、機械、控制)</p> <p>九、油壓迴路相關專利動向</p> <p>十、學會或各種技術人員會議相關知識</p>
職能內涵 (S=skills 技能)	<p>一、討論規格的溝通技能</p> <p>二、運用設計油壓基本迴路相關技術的技術技能</p> <p>三、分析與評估油壓基本迴路設計結果的分析技能</p>
評量設計參考	<p>一、評量之關鍵面向/能力證明之證據：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 無負載迴路、壓力控制迴路等油壓基本迴路的開發設計。</li> <li>2. 有能力將所需知識與技能應用於各種情境與狀況。</li> </ol> <p>二、評量所需情境與特定資源：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 於實際工作中或適當的模擬環境內進行評量。</li> <li>2. 工具、設備、材料及工作相關文件。</li> <li>3. 產品和製造規格、規範、標準、手冊及參考資料。</li> </ol> <p>三、評量方法：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 直接觀察。</li> <li>2. 專案工作。</li> <li>3. 提問。</li> <li>4. 受評者的證據作品集。</li> <li>5. 第三方提供之工作績效表現報告。</li> </ol>
說明與補充事項	<p>【註1】基本油壓迴路相關知識：油壓源迴路：方向控制迴路、壓力控制迴路、流量控制迴路、時序迴路及伺服迴路等。</p>

## 更新紀錄

2020年修訂職能內容。