

### 夾治具製造技術人員職能基準

職能基準代碼		MPM2144-005v1			
職能基準名稱 (擇一填寫)		職類			
		職業	夾治具製造技術人員		
所屬類別	職類別	製造 / 生產管理		職類別代碼	MPM
	職業別	機械工程師		職業別代碼	2144
	行業別	製造業 / 機械設備製造業		行業別代碼	C2939
工作描述		從事自動化設備所需夾治具生產製造及優化工作。			
基準級別		4			

主要職責	工作任務	工作產出	行為指標	職能級別	職能內涵 (K=knowledge 知識)	職能內涵 (S=skills 技能)
T1 夾治具製造	T1.1 確認零組件、零部件加工技術要求		<p>P1.1.1 依設計零組件工程圖、毛胚圖和加工方式等技術資料，了解各工序的加工技術要求。</p> <p>P1.1.2 確認加工機械設備的功能、規格、性能、製造參數與精度等，是否能夠完成零組件工程圖、毛胚圖和加工方式的要求。</p> <p>P1.1.3 確認加工機械所使用的工具、刀具、檢測量具，加工裕留量和切削量等加工資訊，是否需要特殊的夾具或治具。</p> <p>P1.1.4 確認毛胚圖加工裕留量是否符合加工需求。</p>	4	K01 機械製造程序 K02 工程圖學 K03 金屬材料概論 K04 夾治具的種類和功能 K05 量測儀器操作知識 K06 品質管理概論 K07 公差與配合概論 K08 夾治具零組件選用原理 K09 機械工作法原理 K10 夾治具製程原理 K11 職業安全衛生法相關規範	S01 規格文件閱讀與理解能力 S02 資訊蒐集能力 S03 工程圖判讀能力 S04 工作機械操作能力 S05 夾治具零組件選用能力 S06 量具與量測操作能力

主要職責	工作任務	工作產出	行為指標	職能級別	職能內涵 ( K=knowledge 知識 )	職能內涵 ( S=skills 技能 )
	T1.2 夾治具零組件選用與零組件製造		<p>P1.2.1 依夾治具設計零件清單 ( BOM 表 )，盤點標準料件的庫存供應情況，完成夾治具零組件之選用或零組件加工、製造。</p> <p>P1.2.2 確認所選用之零組件尺寸及功能、特性，能符合夾治具設計的要求。</p> <p>P1.2.3 檢測夾治具組件應具備足夠的強度和剛性，確認夾治具零部件的精度符合設計的要求。</p> <p>P1.2.4 依夾治具所設計零部件工作圖、毛胚圖，選用適當的加工機械完成零部件的製造要求。</p>	4	K01 機械製造程序 K03 金屬材料概論 K04 夾治具的種類和功能 K05 量測儀器操作知識 K06 品質管理概論 K07 公差與配合概論 K08 夾治具零組件選用原理 K09 機械工作法原理 K11 職業安全衛生法相關規範 K12 標準元件的種類和功能 K13 產品可靠度知識	S01 規格文件閱讀與理解能力 S02 資訊蒐集能力 S03 工程圖判讀能力 S04 工作機械操作能力 S05 夾治具零組件選用能力 S06 量具與量測操作能力 S07 標準元件選用能力 S08 機械材料性質判讀能力
	T1.3 夾治具控制或壓力源選用與製造		<p>P1.3.1 依夾治具設計之控制或動力源，製造適切的控制或壓力源<sup>【註1】</sup>。</p> <p>P1.3.2 配合控制或壓力源選用適切的感測裝置。</p> <p>P1.3.3 確認定位(心)或夾持力之感測裝置模擬是否正確作動。</p>	4	K04 夾治具的種類和功能 K06 品質管理概論 K11 職業安全衛生法相關規範 K14 氣液壓概論 K15 感測器選用原理 K16 電氣控制概論	S02 資訊蒐集能力 S05 夾治具零組件選用能力 S06 量具與量測操作能力 S09 感測器選用能力 S10 氣液壓控制與操作能力 S11 電氣控制與配線操作能力
T2 夾治具組裝與測試	T2.1 夾治具的定位(心)、定向機構組裝與測試		<p>P2.1.1 依夾治具定位(心)及定向設計組立圖，選定基準面進行定位(心)、定向零組件組裝，確認及測試定位(心)、定向組裝符合設計要求，確保夾治具精度。</p> <p>P2.1.2 依工件的定位(心)及夾持要領，進行定位</p>	4	K01 機械製造程序 K02 工程圖學 K04 夾治具的種類和功能 K05 量測儀器操作知識 K06 品質管理概論	S01 規格文件閱讀與理解能力 S03 工程圖判讀能力 S04 工作機械操作能力 S06 量具與量測操作能力 S07 標準元件選用能力

主要職責	工作任務	工作產出	行為指標	職能級別	職能內涵 ( K=knowledge 知識 )	職能內涵 ( S=skills 技能 )
			<p>(心)功能與精度測試，並確認組裝調校後，的穩定度及可靠性。</p> <p>P2.1.3 夾治具定位(心)誤差測試與誤差發生的原因排除，確認夾治具定位(心)功能，確保工件的加工精度。</p>		<p>K11 職業安全衛生法相關規範</p> <p>K13 產品可靠度知識</p> <p>K14 氣液壓概論</p> <p>K15 感測器選用原理</p> <p>K16 電氣控制概論</p> <p>K17 夾治具組裝與相關知識</p>	<p>S09 感測器選用能力</p> <p>S10 氣液壓控制與操作能力</p> <p>S11 電氣控制與配線操作能力</p> <p>S12 夾治具組裝與操作能力</p> <p>S13 夾治具定位(心)操作與誤差分析能力</p>
	T2.2 夾治具的排屑機構組裝與測試		<p>P2.2.1 依夾治具的排屑設計組立圖，組裝排屑機構，確認及測試切屑排除、清除確實，不會影響工件的定位(心)和夾緊功能。</p> <p>P2.2.2 依夾治具的排屑設計組立圖，確認及測試切削液注入位置、防止切屑及熱量積聚。</p> <p>P2.2.3 依夾治具的排屑設計組立圖，確認及測試輔助設施清除積熱源之設計功能，以避免切屑積聚或製程熱影響帶來大量熱量而引起工件、夾治具或工作機械變形。</p>	4	<p>K01 機械製造程序</p> <p>K04 夾治具的種類和功能</p> <p>K06 品質管理概論</p> <p>K09 機械工作法原理</p> <p>K11 職業安全衛生法相關規範</p> <p>K13 產品可靠度知識</p> <p>K14 氣液壓概論</p> <p>K15 感測器選用原理</p> <p>K17 夾治具組裝與相關知識</p> <p>K18 管路、電路配置原理</p>	<p>S01 規格文件閱讀與理解能力</p> <p>S04 工作機械操作能力</p> <p>S10 氣液壓控制與操作能力</p> <p>S11 電氣控制與配線操作能力</p> <p>S12 夾治具組裝與操作能力</p> <p>S14 夾治具排屑操作與測試能力</p> <p>S15 切削液與冷卻液裝置之操作能力</p> <p>S16 管路的配置與操作能力</p> <p>S17 工件、夾治具或工作機械熱變形量測能力</p>
	T2.3 夾治具本體組裝與測試	O2.3.1 夾治具本體組成	<p>P2.3.1 依工程設計圖、基準面組裝各機構，並確認功能、性能、精度是否符合設計要求。</p> <p>P2.3.2 確認夾持機構有足夠的承載或夾持力，確保工件在加工過程或操作作業能穩定夾持。</p>	4	<p>K01 機械製造程序</p> <p>K02 工程圖學</p> <p>K04 夾治具的種類和功能</p> <p>K06 品質管理概論</p> <p>K09 機械工作法原理</p>	<p>S01 規格文件閱讀與理解能力</p> <p>S03 工程圖判讀能力</p> <p>S04 工作機械操作能力</p> <p>S10 氣液壓控制與操作能力</p> <p>S11 電氣控制與配線操作能力</p>

主要職責	工作任務	工作產出	行為指標	職能級別	職能內涵 ( K=knowledge 知識 )	職能內涵 ( S=skills 技能 )
			<p>P2.3.3 考量工件材料、形狀、加工荷重、及變形量、移位的容許量等，進行夾治具的夾持可靠度測試。</p> <p>P2.3.4 依工程設計圖，測試使用夾治具加工所產生的誤差，確認夾治具定位(心)設計、組裝是否符合設計要求，確保工件的加工精度。</p> <p>P2.3.5 依工程設計圖，測試力的作用位置、加工反作用力等，不得使定位(心)完成之工件在夾緊過程中產生位變及變形，而失去定位設施作用。</p> <p>P2.3.6 依工程設計圖，測試夾持機構的自鎖原理與自鎖功能，不會因加工作用力與反作用力而失去夾緊功能。</p>		<p>K11 職業安全衛生法相關規範</p> <p>K13 產品可靠度知識</p> <p>K14 氣液壓概論</p> <p>K15 感測器選用原理</p> <p>K16 電氣控制概論</p> <p>K17 夾治具組裝與相關知識</p>	<p>S12 夾治具組裝與操作能力</p> <p>S13 夾治具定位(心)操作與誤差分析能力</p> <p>S14 夾治具排屑操作與測試能力</p> <p>S15 切削液與冷卻液裝置之操作能力</p> <p>S16 管路的配置與操作能力</p>
	T2.4 電路或管路配線與測試	O2.4.1 管路電路配置圖	<p>P2.4.1 檢測動力控制設計是否符合設計要求。</p> <p>P2.4.2 依動力控制設計，確認測試管路、電路配線及其他零部件結構對夾治具精度、操作流程與功能的影響，確保符合設計要求。</p> <p>P2.4.3 運用檢測設施進行控制或壓力源的電、氣、液洩漏檢測是否符合安規要求。</p>	4	<p>K06 品質管理概論</p> <p>K11 職業安全衛生法相關規範</p> <p>K14 氣液壓概論</p> <p>K15 感測器選用原理</p> <p>K16 電氣控制概論</p> <p>K19 控制或壓力源的電、氣、液洩漏檢測知識</p>	<p>S10 氣液壓控制與操作能力</p> <p>S11 電氣控制與配線操作能力</p> <p>S12 夾治具組裝與操作能力</p> <p>S18 電、氣、液洩漏檢測儀器操作能力</p> <p>S19 機械模擬操作能力</p>

主要職責	工作任務	工作產出	行為指標	職能級別	職能內涵 ( K=knowledge 知識 )	職能內涵 ( S=skills 技能 )
T3 協助設計及安裝技術人員解決問題	T3.1 協助設計人員優化設計與問題解決		<p>P3.1.1 反饋設計方案的問題，協助修改組裝設計與改善意見，測試後發現異常現象，進行問題分析與改善對策，並提出優化建議事項與紀錄。</p> <p>P3.1.2 因應檢知功能、操作面所產生的問題等資訊，協助調整或優化設計。</p>	4	K06 品質管理概論 K07 公差與配合概論 K09 機械工作法原理 K14 氣液壓概論 K15 感測器選用原理 K16 電氣控制概論 K17 夾治具組裝與相關知識 K20 機械組裝知識 K21 自動控制知識 K22 問題分析與解決知識	S10 氣液壓控制與操作能力 S11 電氣控制與配線操作能力 S12 夾治具組裝與操作能力 S19 機械模擬操作能力 S20 異常狀況及故障排除能力 S21 問題分析與解決能力 S22 協調與溝通能力
	T3.2 協助安裝技術人員解決問題		<p>P3.2.1 協助安裝技術人員進行產線的夾治具安裝與調校。</p> <p>P3.2.2 協助安裝技術人員進行夾治具安裝之定位(心)，工件之定位(心)、夾持，排屑之組裝，精度測試與調校。</p>	4	K05 量測儀器操作知識 K06 品質管理概論 K07 公差與配合概論 K09 機械工作法原理 K14 氣液壓概論 K15 感測器選用原理 K16 電氣控制概論 K17 夾治具組裝與相關知識 K20 機械組裝知識 K21 自動控制知識 K22 問題分析與解決知識 K23 自動化產線知識	S01 規格文件閱讀與理解能力 S04 工作機械操作能力 S10 氣液壓控制與操作能力 S11 電氣控制與配線操作能力 S12 夾治具組裝與操作能力 S19 機械模擬操作能力 S20 異常狀況及故障排除能力 S21 問題分析與解決能力 S22 協調與溝通能力 S23 機械組裝能力 S24 自動控制能力

### 職能內涵 ( A=attitude 態度 )

A01 正直誠實：展現高道德標準及值得信賴的行為，且能以維持組織誠信為行事原則，瞭解違反組織、自己及他人的道德標準之影響。

A02 持續學習：能夠展現自我提升的企圖心，利用且積極參與各種機會，學習任務所需的新知識與技能，並能有效應用在特定任務。

A03 謹慎細心：對於任務的執行過程，能謹慎考量及處理所有細節，精確地檢視每個程序，並持續對其保持高度關注。

A04 追求卓越：會為自己設定具挑戰性的工作目標並全力以赴，願意主動投注心力達成或超越既定目標，不斷尋求突破。

A05 自我管理：設立定義明確且實際可行的個人目標；對於及時完成任務展現高度進取、努力、承諾及負責任的行為。

A06 團隊意識：積極參與並支持團隊，能彼此鼓勵共同達成團隊目標。

### 說明與補充事項

- **建議擔任此職類 / 職業之學歷 / 經驗 / 或能力條件：**
  - 大專自動化工程、模具、機械科系以上畢業，且具機械領域相關工作經驗 2 年以上者。
- **其他補充說明：**
  - **【註 1】**控制或壓力源：如氣壓、液壓、電氣控制...等。