

## CNC 折床技術人員職能基準

職能基準代碼		MPM7223-013v1			
職能基準名稱 (擇一填寫)		職類			
		職業	CNC 折床技術人員		
所屬 類別	職類別	製造 / 生產管理	職類別代碼	MPM	
	職業別	金屬工具機設定及操作人員	職業別代碼	7223	
	行業別	製造業 / 機械設備製造業	行業別代碼	C2912	
工作描述		從事操作 CNC 折床，完成鈹金折彎成型及品質檢測之工作。			
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 加工程 序規劃	T1.1 工作 圖判讀		<p>P1.1.1 根據工作圖辨別鈹金成品材質規格、尺寸及角度等。</p> <p>P1.1.2 依客戶功能需求及工作圖內容、機台設備，確認功能尺度與提出工作圖修正意見。</p> <p>P1.1.3 依照工件形狀及雷射打標記號，決定彎折加工程序。</p>	4	K01 工程識圖 K02 金屬材料 K03 折床工作法 K04 機械製造程序 K05 精密量測概論【註1】 K06 公差與配合概論	S01 工作圖判讀 S02 工程計算能力 S03 材料延伸率的計算與表格查詢 S04 設計彎折加工程序
	T1.2 確認 工序與加 工條件	O1.2.1 加 工排序與 加工條件 規劃表	<p>P1.2.1 依成品規格選擇折床機台及 CNC 控制器型式。</p> <p>P1.2.2 確認成品各項彎折的加工排序、彎折路徑模擬及加工條件估算加工工時。</p>	4	K02 金屬材料 K03 折床工作法 K04 機械製造程序 K07 電腦數值控制概論	S04 設計彎折加工程序 S05 折床機台的選用 S06 CNC 控制面板的選用 S07 模具選用及維護保養

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 )
			P1.2.3 依工件彎折加工順序選擇適當的上下模具。 P1.2.4 依成品材質、板材厚度、機台壓力確認加工條件。		K08 模具概論 K09 油氣壓概論 K10 工時估算概論	S08 加工條件設定 S09 工時估算能力
	T1.3 新技術引進		P1.3.1 蒐集折床加工的發展趨勢資料與導入加工新技術。	4	K11 科技發展趨勢	S10 導入加工新技術
T2 CNC 折床控制面板操作	T2.1 折床機台復歸原點及加工座標設定操作		P2.1.1 操作機台長度軸機械原點復歸。 P2.1.2 設定加工件座標點定位。	4	K03 折床工作法 K07 電腦數值控制概論	S11 復歸原點及座標定位操作能力 S12 CNC 控制面板操作能力
	T2.2 CNC 控制面板操作		P2.2.1 能使用 CNC 控制面板功能鍵操作機台 <sup>【註2】</sup> 。 P2.2.2 能使用 CNC 控制面板進行彎折加工條件設定操作。 P2.2.3 當 CNC 控制面板發出錯誤警示，欲故障排除能重新啟動。	4	K03 折床工作法 K07 電腦數值控制概論 K12 問題分析與解決概論	S08 加工條件設定 S12 CNC 控制面板操作能力 S13 故障判斷與排除能力
	T2.3 加工程序與加工條件設定		P2.3.1 依成品每個彎折加工處順序分別編輯加工條件設定。 P2.3.2 設定輸入材料形式、板厚及 V 幅條件。 P2.3.3 設定輸入加工長度、角度計算值 ( 含 D 軸	4	K02 金屬材料 K03 折床工作法 K07 電腦數值控制概論 K13 工業數學與加工計算概論	S02 工程計算能力 S03 材料延伸率的計算與表格查詢 S08 加工條件設定

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 )
			深度值)、材質(延伸率)、慢速曲折(如秒數、折曲速度)等。			S14 程序編寫及輸入能力
T3 CNC 折床成形 操作	T3.1 加工 前置作業		P3.1.1 檢視選用上下模的正確位置，並依加工程序排列。 P3.1.2 檢視工具與量具的校正與排列。 P3.1.3 檢視及確認加工物件的分料正確性。 P3.1.4 進行機台周邊及個人安全防護作業。	4	K05 精密量測概論 K08 模具概論 K14 職業安全衛生相關規範 K15 夾治具概論	S15 上下模安裝與調整能力 S16 量具校正與量測能力 S17 安全防護作業能力 S18 審視折件分料能力
	T3.2 模具 上架與安 裝調整		P3.2.1 正確啟動折床機台及 CNC 控制器電源。 P3.2.2 依工件彎折加工順序，選擇適當的上下模具及工具進行安裝與調整。 P3.2.3 確認各項彎折操作時後定規的深度距離與高低距離。 P3.2.4 依料片材質及板厚確認機台的工作壓力。	4	K03 折床工作法 K05 精密量測概論 K08 模具概論 K09 油氣壓概論 K15 夾治具概論	S15 上下模安裝與調整能力 S16 量具校正與量測能力 S19 機台啟動能力 S20 厚定規的調整操作能力
	T3.3 空機 模擬與試 片成形操 作	O3.3.1 成 品試片	P3.3.1 依加工程序進行空機模擬操作，確認加工程序無誤。 P3.3.2 採試片依加工程序逐步加工操作及調整。 P3.3.3 依試片加工成果進行量測與調整 CNC 控制面板加工條件的設定。	4	K03 折床工作法 K04 機械製造程序 K05 精密量測概論 K07 電腦數值控制概論 K12 問題分析與解決概論	S08 加工條件設定 S11 復歸原點及座標定位操作能力 S12 CNC 控制面板操作能力 S13 故障判斷與排除能力 S16 量具校正與量測能力
	T3.4 CNC 折床成形	O3.4.1 成 品	P3.4.1 依圖面及加工程序進行成品彎折加工作業。	4	K03 折床工作法 K04 機械製造程序	S08 加工條件設定 S11 復歸原點及座標定位操作能

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 )
	加工和品質檢測	O3.4.2 故障紀錄表 O3.4.3 品質驗證表	P3.4.2 依控制器顯示代碼確認故障原因，進行故障排除。 P3.4.3 依圖面要求進行抽樣或全面成品檢測，提高加工品質管控能力。		K05 精密量測概論 K07 電腦數值控制概論 K12 問題分析與解決概論 K16 品質管理概論	力 S12 CNC 控制面板操作能力 S13 故障判斷與排除能力 S16 量具校正與量測能力 S21 品質檢測能力
T4 保養及檢討改善	T4.1 日常保養	O4.1.1 保養紀錄表	P4.1.1 拆除模具進行維護保養並歸定位。 P4.1.2 依使用手冊執行日常保養作業。 P4.1.3 依使用手冊執行定期保養，並完成相關紀錄。	4	K16 品質管理概論 K17 清潔與保養概論	S07 模具選用及維護保養 S21 品質檢測能力 S22 清潔保養能力
	T4.2 檢討與建議	O4.2.1 會議紀錄	P4.2.1 參加檢討會議，並提出加工過程的檢討與建議事項。	4	K12 問題分析與解決概論	S13 故障判斷與排除能力

#### 職能內涵 ( A=attitude 態度 )

- A01 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。
- A02 主動積極：不需他人指示或要求能自動自發做事，面臨問題立即採取行動加以解決，且為達目標願意主動承擔額外責任。
- 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 壓力容忍：冷靜且有效地應對及處理高度緊張的情況或壓力，如緊迫的時間、不友善的人、各類突發事件及危急狀況，並能以適當的方式紓解自身壓力。
- A05 應對不確定性：當狀況不明或問題不夠具體的情況下，能在必要時採取行動，以有效釐清模糊不清的態勢。
- A06 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。
- A07 冒險挑戰：在成敗後果不能確定的情境下，對成功機會少但成功後報酬高的事情勇於嘗試的傾向。

#### 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：**
  - 大專機械相關科系畢業，且具 1 年以上機械產業相關工作經驗者；或高中職以上相關科系畢業，且具機械加工相關工作經驗 2 年以上者。
- **其他補充說明：**
  - 【註 1】精密量測概論：係指折床加工量測的量具，如游標卡尺、千分錶、角尺、角度儀等。
  - 【註 2】操作機台：如起動、停止、程式空跑、原點復歸、警報解除、機台手動操作等。