

自動光學檢測人員職能基準

職能基準代碼		MQM3117-002v1					
職能基準名稱 (擇一填寫)	職類						
	職業	自動光學檢測人員					
所屬類別	職類別	製造 / 品質管理		職類別代碼	MQM		
	職業別	工業及生產技術員		職業別代碼	3117		
	行業別	製造業		行業別代碼	C		
工作描述	依據生產需求使用自動光學檢測設備或軟體，執行產品良品與不良品判定，並依檢測結果進行分類，搭配日常設備調校、維護與品質回報，確保產品品質與製程穩定。						
基準級別	3						

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檢測產品	T1.1依循檢測流程設定檢測專案		<p>P1.1.1依據產品結構、尺寸與檢測需求，選擇合適之自動光學檢測 (Automated Optical Inspection ; AOI) 專案模板，並載入預設流程架構。</p> <p>P1.1.2設定產品放置方向、平台移動參數與拍照點位，建立符合實際製程之檢測流程順序。</p> <p>P1.1.3依所選模板內容，匯入初始光源與成像參數，並指定視野範圍與檢測範圍 (Region of Interest ; ROI) 。</p>	3	K01AOI 設備操作原理 K02AOI 系統架構與操作流程 K03產品基礎結構與製程生產流程 K04光學成像原理與照明控制 K05不良品判定標準與分類原則	S01AOI 操作與流程設定能力 S02光源與拍照參數調整能力 S03不良品辨識與初步分類能力 S04檢測專案模組應用能力

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)
			P1.1.4 儲存專案設定，建立版本編號並備份原始設定檔。 P1.1.5 執行流程模擬與站點測試，確認操作順序與機構反應正確無誤。			
T1.2判定不良品	O1.2.1影像品質與不良品統計報告或檢測報告		P1.2.1擷取實際檢測樣本影像，觀察影像品質與不良品表現特徵。 P1.2.2根據成像效果，調整相關參數，以提升顯影清晰度，並依不良品型態進行判定條件設計。 P1.2.3執行多樣品測試，記錄誤判與漏判數據，調整參數設定，並完成設定保存及描述說明。 P1.2.4系統自動與標準圖像比對，判斷是否出現瑕疵，並將可疑區域標記與分類。 P1.2.5視需要進行人工覆判，查看 AOI 標示的不良品影像，確認是否為誤判或真實不良品。 P1.2.6良品進入下一製程，不良品歸類至相應項目（如髒污、偏位、刮傷等），進一步隔離、維修或報廢，並填寫檢測報告。	3	K04光學成像原理與照明控制 K05不良品判定標準與分類原則 K06AOI 檢測參數設定邏輯 K07品質異常判斷知識	S02光源與拍照參數調整能力 S03不良品辨識與初步分類能力 S05團隊協作與技術回饋能力 S06檢測參數優化與異常調整能力

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)
	T1.3協助參數調整與意見回饋		<p>P1.3.1針對檢測異常或不良品的新類型，與參數開發團隊溝通需求與改進方向。</p> <p>P1.3.2提供檢測流程中的不良品案例及判定依據，協助參數調整與意見回饋。</p> <p>P1.3.3協助測試參數更新效果，回饋調整後的準確度與穩定性。</p>	3	K05不良品判定標準與分類原則 K08AOI 系統資料記錄與統計 K09品質追溯與資料管理概念	S07資料更新與文件維護能力 S08檢測數據紀錄與整理能力 S09不良品分類歸納能力
T2維護設備與追蹤良率	T2.1執行開機點檢與日常設備保養		<p>P2.1.1依照作業規範開啟 AOI 主機與控制系統，並確認系統正常載入。</p> <p>P2.1.2根據定期點檢表，檢查設備，如平台移動、滑軌與氣壓系統是否穩定運作等事項。</p> <p>P2.1.3依作業規範及需求，視需要清潔鏡頭、相機、光源模組，移除灰塵與油污，以確保影像品質。</p> <p>P2.1.4依據週期性保養計畫，如更換濾光片、冷卻風扇、燈泡等耗材，並填寫保養紀錄。</p> <p>P2.1.5發現異常時，依設備異常通報流程報修，並標示設備狀態。</p>	2	K10AOI 設備軟硬體組成與功能 K11設備保養 SOP 與週期保養原則 K12常見設備異常與處置原則	S10異常辨識與通報能力 S11設備點檢與清潔能力 S12設備保養紀錄與追溯能力
T2.2良率追蹤	O2.2.1良率記錄報表		<p>P2.2.1定期彙整 AOI 檢測結果，記錄良率、不良率與不良品重複出現頻率。</p> <p>P2.2.2根據良率異常趨勢，檢視最近設備參數、</p>	3	K13AOI 檢測效能與良率指標	S13檢測穩定性追蹤與良率統計能力

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)
			影像品質是否異常。 P2.2.3針對判定誤差，執行樣本重測並比對影像差異，確認是否需進行設備調校。			
	T2.3設備調校		P2.3.1依據技術操作手冊，使用標準品進行設備調校。 P2.3.2若發生異常，依技術操作手冊再次調校，並向主管反映。 P2.3.3記錄調校項目與校正前後效能數據，更新系統調校履歷。	3	K11設備保養 SOP 與週期保養原則 K12常見設備異常與處置原則 K14設備校正與精度調整邏輯	S14故障排查與配合維修能力 S15設備參數微調與效能改善能力
T3數據管理與回報	T3.1建置樣本集資料與分類整理	O3.1.1樣本集資料管理記錄	P3.1.1根據檢測結果擷取不良品影像，分類標示不良品區域與對應之不良品類型。 P3.1.2整理回報漏判、誤判之樣本集。 P3.1.3依照不良品類型比例，整理樣本與報表。 P3.1.4完成樣本集建立後，記錄資料來源、版本與標註依據。	3	K05不良品判定標準與分類原則 K09品質追溯與資料管理概念 K15圖像標註與資料庫維護方法 K16不良品統計與資料分析概念	S09不良品分類歸納能力 S16不良品樣本整理與統計能力 S17圖像標註與資料維護能力
	T3.2彙整品質數據與報告撰寫	O3.2.1品質記錄與報告	P3.2.1定期記錄各類不良品出現頻率與趨勢。 P3.2.2匯整批次別、機種、不良品類型等資料進行分類。 P3.2.3製作工作報表，撰寫品質記錄報告摘要，提出不良品回饋意見與後續追蹤項目。	3	K07品質異常判斷知識 K13AOI 檢測效能與良率指標 K17報告撰寫與品質溝通流程	S18問題表達能力 S19溝通協調能力 S20品質報告製作能力

職能內涵 (A=attitude 態度)

- A01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。
- 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追求卓越：會為自己設定具挑戰性的工作目標全力以赴，願意主動投注心力達成或超越既定目標，不斷尋求突破。
- A04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。
- 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。
- A07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。

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：**
 - 高中職以上理工相關科系畢業，具備電腦設備基礎操作能力。
- **其他補充說明：**
 - 軟體工具：如 Excel、Google sheets、Power BI、Tableau 等。
 - 本職能基準適用於製造業、印刷電路板、半導體業、機械業、食品加工業、金屬加工業等。