

## A562001913 委託調查製造業 AI 成熟度

<b>工作項目</b>
委託調查 7 家業者，並完成以下資料 製造業 AI 成熟度量 7 份(格式如下)

### 製造業 AI 成熟度量表

評量結果		
公司名稱：	統編：	填答日期：
AI 成熟度等級：Conscious AI		
一、		
改善建議與推薦政策資源資訊		
Conscious AI	<p>公司發展 AI 數據與基礎資源準備度不足</p> <p>參考政策資源資訊：</p> <p>※AI 專家輔導團：由製造業 AI 化專家進廠提供公司營運痛點與 AI 導入需求之免費諮詢診斷服務。 <a href="https://aimfg.org.tw/consultant">https://aimfg.org.tw/consultant</a></p> <p>※AI 人才培訓：提供 AI 線上課程、學習券、企業內訓等資源與補助資訊。 <a href="https://aimfg.org.tw/course_news/list">https://aimfg.org.tw/course_news/list</a></p> <p>※AI 導入指引：介紹公司導入 AI 應用的建議評估程序與重要指標。 <a href="https://aimfg.org.tw/ai_guide">https://aimfg.org.tw/ai_guide</a></p>	

一、數據與基礎設施				
1-1 數位化程度	1. 貴公司目前各製造業相關 E 化資訊系統的採用情況如何？			
矩陣題組	公司資訊系統	a. 尚無導入規劃	b. 尚在導入評估或建置中	c. 系統已導入使用中
	1.1 製造執行管理相關系統(MES)			
	1.2 設備機台管理相關系統(EMS)			
	1.3 製造排程管理相關系統(APS)			
	1.4 原料配方管理相關系統(RMS)			
	1.5 倉儲管理相關系統(WMS)			
	1.6 產品生命週期管理相關系統(PLM)			
	1.7 企業資源客戶管			

	理相關系統(ERP)			
	1.8 供應鏈管理相關系統(SCM)			
	1.9 客戶關係管理相關系統(CRM)			
	1.10 企業商業智慧決策管理相關系統(BI)			
<b>1-2 機聯網程度</b>	2. 貴公司目前工廠的產線或廠務設備是否可連接網路並自動收集數據？			
單選	<input type="checkbox"/> a. 產線廠務設備大多仍須人工操作，尚未自動化。 <input type="checkbox"/> b. 大多產線廠務設備仍只落在自動化控制階段，設備尚未機聯網。 <input type="checkbox"/> c. 全部產線廠務設備中，只有少數關鍵產線的主要機台設備有機聯網。 <input type="checkbox"/> d. 全部產線廠務設備中，已有多條關鍵產線設備與廠務設備已機聯網，並有單機或整線可視化應用。 <input type="checkbox"/> e. 全部產線廠務設備中，已有多條關鍵產線與廠務設備皆已機聯網，並可做雙向遠端操控。			
<b>1-3 數據彙整程度</b>	3. 貴公司系統數據的蒐集及數據串接整合程度如何？			
單選	<input type="checkbox"/> a. 公司營運狀態，大多尚未採用數位化系統，未累積數據資料。 <input type="checkbox"/> b. 公司有資訊系統，而系統多獨立運作，未有串接。 <input type="checkbox"/> c. 公司不同資訊系統已部分進行數據串接，應用與數據可互通。 <input type="checkbox"/> d. 公司資訊系統已導入串接外部第三方系統資料，並建立公司「數據管理平台」集中彙整各方數據。 <input type="checkbox"/> e. 公司已可靈活使用內部資訊系統資料，且已建立「數據儀表板」做數據可視化分析，可用於做企業經營策略分析。			
<b>1-4 伺服器運算能力</b>	4. 貴公司目前主要使用哪些伺服器運算與儲存資源環境來支持 AI 相關應用？			
單選	<input type="checkbox"/> a. 未使用伺服器或運算設備提供 AI 應用服務。 <input type="checkbox"/> b. 以「未含 GPU」之基本伺服器或運算設備，進行數據存取與提供公司 AI 應用服務。 <input type="checkbox"/> c. 自建或透過雲端服務取得具備 GPU 算力之伺服器，佈署公司自有 AI 應用服務。 <input type="checkbox"/> d. 自建並透過雲端服務，採 Hybrid 混合雲的資訊架構，取得具備 GPU 算力之伺服器，訓練且佈署 AI 模型，發展公司自有 AI 應用服務。 <input type="checkbox"/> e. 自建並透過雲端服務，採 Hybrid 混合雲的資訊架構，取得具備 GPU 算力之伺服器，並且在工廠地端有自建邊緣運算終端設備，訓練且佈署 AI 模型，發展公司自有且即時的 AI 邊緣運算應用服務。			
<b>二、企業 AI 投入資源</b>				
<b>2-1 資金投入</b>	5. 貴公司因應導入 AI 做數位轉型，預計年度規劃多少資源進行 AI 相關投資？(包括軟體/硬體/專案/新聘人事等)			
單選	<input type="checkbox"/> a. 尚未有 AI 人才招聘、軟硬體或應用發展相關規劃。 <input type="checkbox"/> b. 已有增聘 AI 相關人才規劃，未有相關軟硬體或應用發展預算。 <input type="checkbox"/> c. 已有 AI 相關軟硬體或應用投資規劃，但無 AI 相關人才投資規劃。			

	<input type="checkbox"/> d. 已有 AI 人才聘雇、軟硬體及應用發展相關投資規劃。 <input type="checkbox"/> e. 已有專責部門與預算投入 AI 人才、軟硬體或應用投資規劃。
<b>2-2 人才培訓</b>	6. 貴公司是否建立教育訓練機制，提供員工 AI 相關教育訓練課程資源？
單選	<input type="checkbox"/> a. 目前無 AI 課程培訓需求與相關規劃。 <input type="checkbox"/> b. 公司尚未提供 AI 相關培訓資源，唯主管鼓勵員工自主學習 AI 相關知識與應用。 <input type="checkbox"/> c. 公司尚未建立內部 AI 相關培訓資源，但鼓勵員工自主參加外部 AI 培訓課程，並有提供小額課程補助。 <input type="checkbox"/> d. 公司初步建立 AI 相關培訓機制，鼓勵員工參加外部培訓課程，另外並提供內部 AI 課程培訓，只提供少數重點員工培訓機會。 <input type="checkbox"/> e. 公司已建立完整 AI 人才培育機制，定期提供各職類員工內部上課或外部培訓機會。
<b>2-3 AI 技術人力</b>	7. 貴公司推動導入 AI 是否聘任如 AI 演算法、模型訓練、軟體開發工程師等相關 AI 技術人才？
單選	<input type="checkbox"/> a. 公司沒有專門的 AI 技術人員編制。 <input type="checkbox"/> b. 公司沒有專門的 AI 技術人員，但由資訊管理單位負責 AI 應用的評估、開發與維運。 <input type="checkbox"/> c. 公司在資訊管理單位內編制了少量 AI 技術人員，負責 AI 應用的評估、開發與維運。 <input type="checkbox"/> d. 公司已在資訊管理單位內設立 AI 團隊，專責 AI 應用的評估、開發與維運。 <input type="checkbox"/> e. 公司已建立獨立於資訊管理單位之外的 AI 技術部門，擁有多位 AI 專業人才，負責組織整體 AI 技術發展、應用推動與系統建置。
<b>三、企業 AI 策略規劃與管理</b>	
<b>3-1 企業 AI 推動策略</b>	8. 貴公司目前在 AI 發展策略的規劃情形如何？
單選	<input type="checkbox"/> a. 公司未制訂、宣布 AI 相關的發展策略。 <input type="checkbox"/> b. 公司正開始規劃數位轉型相關策略。 <input type="checkbox"/> c. 公司已有數位轉型策略，但並未特別規劃 AI 相關應用。 <input type="checkbox"/> d. 公司已有數位轉型策略，並且清楚規劃 AI 應用扮演角色。 <input type="checkbox"/> e. 公司已有獨立的 AI 發展策略方向，並有明確與企業營運策略結合的發展目標。
<b>3-2 AI 推動組織</b>	9. 貴公司是否設立推動 AI 數位轉型的專責部門或單位？
單選	<input type="checkbox"/> a. 目前無相關單位或部門。 <input type="checkbox"/> b. 由資訊或特定部門設立 AI 工作小組，彙整各別部門對 AI 需求與工作進展。 <input type="checkbox"/> c. 成立跨部門 AI 工作小組，定期與高階主管匯報 AI 相關需求與工作進展。 <input type="checkbox"/> d. 已有以高階主管帶領的 AI 推動工作小組，制定年度 AI 工作目標，並定期追蹤進度。 <input type="checkbox"/> e. 已有以高階主管組成正式專責的 AI 推動委員會及推動組織，並制定年度工作規劃目標，定期檢視進展。
<b>3-3 數據治理制度</b>	10. 貴公司針對數位化系統蒐集的數據資料有建立哪些管理機制？

複選	<input type="checkbox"/> a. 有建立數據管理專責人員或團隊，設定數據維護責任歸屬。 <input type="checkbox"/> b. 有建立數據索引，以利資料檢索。 <input type="checkbox"/> c. 有建立數據格式標準，以利數據彙整與可互通。 <input type="checkbox"/> d. 有數據清理、錯誤處理的數據品質監測機制。 <input type="checkbox"/> e. 有數據存取權限、存取日誌記錄或加密保護等數據資訊安全機制。 <input type="checkbox"/> f. 有符合國際區域如 GDPR 等去個資機敏性等數據隱私法規。 <input type="checkbox"/> g. 有建立數據生命週期管理，規範數據存儲與刪除流程。 <input type="checkbox"/> h. 有建立歷史數據版本控管與恢復追溯機制。 <input type="checkbox"/> i. 以上皆無。
3-4 可信賴 AI 管理	11. 貴公司是否有針對 AI 系統開發與使用層面相關的準則/規範/政策？
複選	<input type="checkbox"/> a. 透明性-使用者能理解並追蹤 AI 的決策過程。 <input type="checkbox"/> b. 安全性與韌性-AI 必須安全可靠可錯誤檢測，不易出錯或被攻擊。 <input type="checkbox"/> c. 可問責性-確保 AI 推論行為可追溯團隊負責與錯誤修正等處理。 <input type="checkbox"/> d. 公平性-確保 AI 推論中立不歧視、不造成偏見。 <input type="checkbox"/> e. 隱私與數據保護-確保 AI 處理的數據符合隱私與保護法規，不濫用個人數據。 <input type="checkbox"/> f. 人類監督-AI 不能完全自主決策，需有人類監督，具備緊急介入機制。 <input type="checkbox"/> g. 社會與環境責任-AI 決策應對社會與環境帶來正面影響，而非加劇問題，企業應避免技術濫用。 <input type="checkbox"/> h. 以上皆無。
<b>四、製造業 AI 系統維運</b>	
4-1 AI 應用導入深度	12. 貴公司是否已將 AI 導入實際業務流程？
單選	<input type="checkbox"/> a. 公司尚未投入 AI 研究或規劃。 <input type="checkbox"/> b. 部分流程正在探索導入 AI 可能性，但尚未實際應用。 <input type="checkbox"/> c. 部分流程開始進行 AI 試行驗證(PoC)，但尚未導入正式業務流程。 <input type="checkbox"/> d. 有部分業務流程與場域已導入 AI 應用。 <input type="checkbox"/> e. 多數業務流程與場域均已導入 AI 應用。
4-2 AI 應用領域落地程度	13. 貴公司目前在哪些業務場域已開始導入 AI 試行專案或已實際落地為 AI 應用？
複選	<input type="checkbox"/> a. 產品研發設計 <input type="checkbox"/> b. 生產製程 <input type="checkbox"/> c. 供應鏈管理 <input type="checkbox"/> d. 品質檢測 <input type="checkbox"/> e. 設備維護 <input type="checkbox"/> f. 廠務管理 <input type="checkbox"/> g. 工廠碳排能耗 <input type="checkbox"/> h. 業務客服 <input type="checkbox"/> i. 營運管理行銷 <input type="checkbox"/> j. 人力資源

	<input type="checkbox"/> k. 物流倉儲 <input type="checkbox"/> l. 以上皆無
<b>4-3 技術開發管道</b>	14. 貴公司導入的 AI 系統，大多以何種方式取得 AI 技術支援？
單選	<input type="checkbox"/> a. 公司尚未應用 AI 技術與平台服務。 <input type="checkbox"/> b. AI 系統服務基本上多外購，或委請 AI 技術服務業者提供整體解決方案。 <input type="checkbox"/> c. AI 系統服務小規模可自建，但大部分委外 AI 技術服務業者供應。 <input type="checkbox"/> d. AI 系統服務主要自建，少部分進階 AI 關鍵技術與 AI 技術服務業者或外部專家共同研發。 <input type="checkbox"/> e. 公司已累積深厚 AI 技術研發能量，AI 系統服務基本上皆可內部同仁自行研發。
<b>4-4 AI 系統維運更新</b>	15. 貴公司已導入的 AI 系統，目前系統的維運與更新狀態如何？
單選	<input type="checkbox"/> a. 公司尚未有 AI 系統需要維護。 <input type="checkbox"/> b. AI 應用系統已上線運作，但主要依賴開發團隊或 IT 部門臨時維護，缺乏整體 AI 維運架構。 <input type="checkbox"/> c. AI 應用系統已上線運作，公司已建立基本的 AI 維運流程機制(如日常監控、錯誤修正)，但尚未進行自動化監控或 AI 模型持續優化。 <input type="checkbox"/> d. AI 系統已納入企業 IT 維運資訊架構，具備 AI 技術監控(MLOps/AIOps)與優化機制，並能根據業務需求定期更新 AI 模型與數據。 <input type="checkbox"/> e. AI 系統已整合自動化模型監測、異常預測、數據回饋機制，具備 AI 持續學習、優化自身模型自適應調整能力，無須人工頻繁介入，AI 自動化維運已趨成熟。
<b>五、企業 AI 數位轉型營運效益</b>	
<b>5-1 AI 導入應用效益</b>	16. 貴公司導入 AI 系統是否有滿足預期營運效益，達成 AI 數位轉型業務目標？
單選	<input type="checkbox"/> a. 尚無導入 AI 的規劃，或尚未評估 AI 導入效益。 <input type="checkbox"/> b. 目前難以評估 AI 導入效益。 <input type="checkbox"/> c. 目前初步評估 AI 導入效益，但效益不如預期，須持續優化。 <input type="checkbox"/> d. 目前導入的 AI 試行專案或應用服務，已產生初步營運效益。 <input type="checkbox"/> e. 目前已明確量化 AI 導入效益，普遍導入效益高，達成 AI 數位轉型目標。
<b>5-2 導入 ROI 投報率</b>	17. 貴公司投入資金、資源發展 AI 是否有達成 ROI 投資報酬率設定的目標？
單選	<input type="checkbox"/> a. 尚無導入 AI 的規劃，或尚未估算 ROI 投資報酬率。 <input type="checkbox"/> b. 已有研究，但 ROI 仍難以量化評估。 <input type="checkbox"/> c. 已有估算方法，但 ROI 不如預期。 <input type="checkbox"/> d. 已有估算方法，ROI 效益有達基本預期。 <input type="checkbox"/> e. 已有估算方法，ROI 有顯著效益。

<b>A. 公司經營目標與痛點</b>	
<b>A-1 公司營運痛點</b>	18. 貴公司除現階段已導入的 AI 應用，還有哪些營運痛點或業務場景規劃下一步導入 AI？

發生場域	
複選	<input type="checkbox"/> a. 產品研發設計 <input type="checkbox"/> b. 生產製程 <input type="checkbox"/> c. 供應鏈管理 <input type="checkbox"/> d. 品質檢測 <input type="checkbox"/> e. 設備維護 <input type="checkbox"/> f. 廠務管理 <input type="checkbox"/> g. 工廠碳排能耗 <input type="checkbox"/> h. 業務客服 <input type="checkbox"/> i. 營運管理行銷 <input type="checkbox"/> j. 人力資源 <input type="checkbox"/> k. 物流倉儲 <input type="checkbox"/> l. 其他：
A-2 公司 導入 AI 面 臨挑戰	19. 貴公司無論目前 AI 應用的進程如何，您認為公司在應用 AI 或執行 AI 專案上，主要面臨哪些挑戰？
複選	<input type="checkbox"/> a. 尚無 AI 應用需求 <input type="checkbox"/> b. 導入 AI 的金額成本太高 <input type="checkbox"/> c. 缺乏相關技術人才 <input type="checkbox"/> d. 目標效益難以量化 <input type="checkbox"/> e. 風險難以評估 <input type="checkbox"/> f. 組織文化不支持創新 <input type="checkbox"/> g. 擔心公司資料外洩 <input type="checkbox"/> h. 公司資料尚未進行整合 <input type="checkbox"/> i. 領導階層對於 AI 認知不足 <input type="checkbox"/> j. IT 基礎建設不足 <input type="checkbox"/> k. AI 系統的穩定性和可靠性不足 <input type="checkbox"/> l. 維護和升級成本過高 <input type="checkbox"/> m. 能源成本耗費過高，不符合企業的節能減碳目標 <input type="checkbox"/> n. 其他：

B. 公司填答部門同仁	
次產業別	請問貴公司於製造業所屬的主要次產業別？(依據行政院主計總計行業分類)
單選	<input type="checkbox"/> 非 C 類製造業 <input type="checkbox"/> C08 食品及飼品製造業 <input type="checkbox"/> C09 飲料製造業 <input type="checkbox"/> C10 菸草製造業 <input type="checkbox"/> C11 紡織業 <input type="checkbox"/> C12 成衣及服飾品製造業 <input type="checkbox"/> C13 皮革、毛皮及其製品製造業 <input type="checkbox"/> C14 木竹製品製造業 <input type="checkbox"/> C15 紙漿、紙及紙製品製造業 <input type="checkbox"/> C21 橡膠製品製造業 <input type="checkbox"/> C22 塑膠製品製造業 <input type="checkbox"/> C23 非金屬礦物製品製造業 <input type="checkbox"/> C24 基本金屬製造業 <input type="checkbox"/> C25 金屬製品製造業 <input type="checkbox"/> C26 電子零組件製造業 <input type="checkbox"/> C27 電腦、電子產品及光學製品製造業 <input type="checkbox"/> C28 電力設備及配備製造業 <input type="checkbox"/> C29 機械設備製造業

	<input type="checkbox"/> C16 印刷及資料儲存媒體複製業 <input type="checkbox"/> C17 石油及煤製品製造業 <input type="checkbox"/> C18 化學材料及肥料製造業 <input type="checkbox"/> C19 其他化學製品製造業 <input type="checkbox"/> C20 藥品及醫用化學製品製造業	<input type="checkbox"/> C30 汽車及其零件製造業 <input type="checkbox"/> C31 其他運輸工具及其零件製造業 <input type="checkbox"/> C32 家具製造業 <input type="checkbox"/> C33 其他製造業 <input type="checkbox"/> C34 產業用機械設備維修及安裝業
填答職級	請問您的職稱職級？	
單選	<input type="checkbox"/> a. C-Level(執行長/技術長/營運長/行銷長...) <input type="checkbox"/> b. 部門中高階主管 <input type="checkbox"/> c. 單位初階主管 <input type="checkbox"/> d. 資深職員/一般職員(非管理職) <input type="checkbox"/> e. 非工作者(學生/軍警/退休等)	
填答部門	請問您的部門？(若共同填寫可填多個部門)	
複選	<input type="checkbox"/> a. 製造相關部門 <input type="checkbox"/> b. 資訊相關部門 <input type="checkbox"/> c. 研發相關部門 <input type="checkbox"/> d. 業務相關部門 <input type="checkbox"/> e. 行銷相關部門 <input type="checkbox"/> f. 總經理/執行長一級主管辦公室 <input type="checkbox"/> g. AI 推動相關部門 <input type="checkbox"/> h. 行政管理部門 <input type="checkbox"/> i. 其他部門：	
填答同仁	請問您的 E-mail？	
E-mail		