

中國科技大學補助教師參加校外研習心得報告

人工智慧的突破性發展自1943年類神經網路的基礎(Warren McCulloch 和 Walter Pitts)，1950年圖靈測試(Alan Turing)，1956年 Dartmouth Conference 正式提出「人工智慧」(AI)一詞，1980年代出現專家系統(Expert System)，1997年 IBM 超級電腦 Deep Blue 下棋第一次贏人類，2000年機器學習(Machine Learning)，2006年 AI 教父 Geoffrey Hinton 提出類神經網路的學習訓練方法-深度學習(Deep Learning)，2007年輝達提出 CUDA，2012年由辛頓與學生發表 AlexNet-卷積神經網路(Convolutional Neural Network, CNN)，2016年 AlphaGo 以深度學習與行為策略的增強式學習(Reinforcement Learning)打敗人類棋士，2022年 OpenAI 公司推出 ChatGPT 聊天機器人，至今2026年運用 AI 的方法和軟體工具百花齊放。AI 正透過自動化提升效率，並運用先進的數據分析來優化決策，成為企業成功的關鍵要素，但隨之 AI 的倫理問題涵蓋資料保護、隱私權、智慧財產權、決策透明度、公平性和安全性等皆日益受到國際重視，各國紛紛立法監管，如何確保 AI 的合規性與道德使用至關重要。

ISO/IEC 42001人工智慧管理系統標準為組織提供框架，幫助其建立適當的流程與控制機制，以確保 AI 系統的負責任管理與應用，此內容包括範圍界定、規範性引用文件、術語與定義、組織背景、領導統御、規劃、支援、營運、績效評估和改善，並附錄 A 至附錄 D。本人於115年1月21日至115年1月28日參加由法國標準協會集團貝爾國際檢驗認證(AFNOR Group)的 ISO / IEC 42001 : 2023人工智慧管理系統主導稽核員培訓(ISO/IEC 42001:2023

Information technology - Artificial intelligence – Management system)(AIMS)，此課程目標旨在說明 AI 趨勢、應用、概念及術語，ISO 與 AI 相關標準化的發展，AI 管理系統的關鍵要素，第一、第二、第三方稽核說明，七大系統管理理念與稽核標準，ISO/IEC 42001與 ISO 19011轉換運用，AI 法令法規及道德規範，AI 應用效能評測與性能標準，AI 管理系統框架、環境及領導力，AI 管理系統風險及目標，AI 系統風險管理及衝擊評鑑，AI 管理系統運作、績效評估及持續改善，ISO 42001 附錄 A 管制目標解析和管制方法解析，不符合事項與後續稽核要求，討論練習和測驗 (已通過測驗取得證書，並取得40小時研習時數)。

本次研習尚含括案例觀摩和稽核案例演練，提供企業案例之組織背景、業務範圍、主要 AI 產品或 AI 服務和稽核情境描述，藉此討論提出稽核發現(發現類型、發現內容和具體描述)、稽核證據(文件證據、訪談證據、觀察證據等等)、對照條文要求，風險辨識和評鑑，嘗試提出改善措施(不符合事項及矯正措施)並應持續改善 AI 管理系統的適用性、充分性和有效性。上述提供缺乏相關實務經驗者循序漸進的理解以建立清晰且明確的概念，不僅有助於本校現正引入 ISMS 並後續 AIMS 之推動，且將之融入相關通識課程，促進本校師生了解 AIMS 的重要性和內涵，並為未來法規趨嚴的挑戰做足準備，建立應備職能。

報告人簽章	單位主管簽章	人事室主任簽章
張賴妙理		
115年2月10日	年 月 日	年 月 日