

3.1 語意骨幹：鏈結資料如何串連人文知識、賦能人工智慧

陳淑君

【摘要】：四個講題

1. 語意骨幹：鏈結資料如何串連人文知識、賦能人工智慧

知識組織與鏈結資料技術近年被視為人文研究的「語意骨幹」，能將分散的文史資源連結成可運算的知識網絡，並在人工智慧時代扮演賦能智慧系統的關鍵角色。數位人文雖累積龐大的數位化成果，卻同時面臨資料孤島化的困境。傳統資料庫以「字串」(strings)而非「事物」(things)為核心，導致跨庫整合與知識發現極為不易。

此次報告將首先闡述知識組織原理（如知識本體）與鏈結資料的核心原則，如何為人、事、時、地、物建立獨一無二的數位身分，並將其間複雜關係轉化為機器可理解與推理的全球知識圖譜。其次，將以經典數位人文計畫為例，展示鏈結資料如何將破碎的歷史記憶轉化為互動、可探索的知識地圖。最後，報告將回應當前人工智慧的核心挑戰：在大型語言模型易產生「幻覺」與資訊可信度不足的情境下，鏈結資料所構築的知識圖譜如何透過檢索增強生成（RAG）等架構，為 AI 提供堅實的事實基礎，提升其可靠性與可解釋性。整體而言，期望能為跨領域學者勾勒「智慧 x 人文」的藍圖，開啟人文與人工智慧共生發展的新可能。

2. AI 與論證表述：重現漢代簡牘釋讀與復原的知識脈絡

本研究探討如何結合生成式人工智慧（AI）與「論證知識本體」的方法，來優化古代史研究中的資料整理與推理過程，特別聚焦於漢代簡牘的釋讀與復原。傳統上，學者的考證往往散見於論文文字中，缺乏能夠結構化保存與再利用的機制。本研究提出一套「AI 協作」的工作流程，將期刊中的細緻論證轉化為可檢索、可比較、可追溯的知識紀錄，藉此提升研究透明度，並促進學界的對話與合作。

初步實驗顯示，AI 已能將多個案例成功轉寫為符合規範的結構化資料，並在完整度與可檢驗性上達到「可重現、可驗證、可比較」的標準。這意味著，AI 不僅能輔助史學者整理龐雜的論證，也能建立可追溯的知識脈絡，進一步支援殘缺文獻與文物的復原與詮釋。

3. 人機協作新譯境：生成式 AI 於《藝術與建築索引典》的應用與治理

多語索引典是跨文化知識互通的基礎，然其傳統建構流程漫長、仰賴高度人力，且擴充不易。本研究以《藝術與建築索引典》(AAT)為實驗對象，提出結合生

成式 AI 與專業編輯審校的人機協作框架，旨在檢驗 AI 處理複雜文化語義轉譯的可行性，並建立一套可擴展的品質控管流程。

實驗評估顯示，AI 於術語候選與語義對應上展現穩定的準確度。在採用多維品質指標(MQM)的雙盲測試中，AI 生成的範圍註於「語言流暢、語義準確、文化適切」三構面的總體表現均優於人工譯本。本研究建立的「AI 草擬—專家覆核」雙軌治理模式，證實能在維持品質的前提下，有效降低審校成本，並形成一套可追溯、可複製的工作流程。本成果不僅為圖書資訊與文化資產機構(GLAM)在多語詞彙治理上，提出一套具體可行的解決方案，也為數位人文社群在人機協作方法論上，建立一個兼顧效率與研究再現性的實踐典範。

4. 文本到數位策展的三重轉譯模型：〈星球遊行記〉應用

本研究以晚清科幻小說《星球遊行記》為例，從「策展即研究」的視角出發，提出一套由文本走向數位策展的三重轉譯模型，回應科幻作為制度與價值想像試驗場的特性，並將文本意義轉化為可被體驗與討論的展演結構。

第一，敘事轉譯：重整敘事結構與視角配置，結合分岔結局、互動任務與節奏設計，並以環境敘事補綴情節空缺，使空間移動與操作成為理解的有效途徑。第二，制度轉譯：把文本中涉及的規則與程序行動化，置入教室、法庭、檔案館等情境模組，並設計由價值衝突引出的結果回望，使觀者在選擇與後果之間切身感知制度的吸引與代價。第三，文化轉譯：以文化鏡像與批判突顯問題意識，呈現隱性偏見並進行協商式轉譯，同時將情境在地化於校園、職場與公共空間，營造受眾共鳴與對話場域。