生成式AI與數位敘事在圖書館的應用

涂芸芳

臺灣科技大學數位學習與教育研究所 助理教授

【摘　要】

隨著生成式人工智慧（Generative Artificial Intelligence, GenAI；以下簡稱生成式AI）快速發展，圖書館在資訊典藏、知識傳播、使用者服務與數位敘事等面向，皆面臨新的機會與挑戰。本演講首先說明生成式AI與合成媒體所帶來的內容生成、來源辨識、隱私保護與過度依賴等議題；其次，以DIKW（Data－Information－Knowledge－Wisdom）模型說明資料治理、資訊詮釋、知識建構與倫理判斷在AI支援數位敘事中的關係。最後，透過教學與服務設計方向，並以圖書館五律為起點，提出AI時代圖書館服務的五項延伸討論，作為未來圖書館轉型的考量方向。

壹、前言—AI浪潮下的圖書資訊新思維

在生成式人工智慧（Generative Artificial Intelligence，以下簡稱生成式AI）快速普及與持續演進的脈絡下，人工智慧已不再僅是協助資訊檢索、內容生成或行政處理的輔助工具，而逐漸成為影響知識生產、資訊組織、內容傳播與數位社會運作的重要技術基礎（Holmes & Miao, 2023；Hwang & Chen, 2023）。此一轉變對高等教育與學術圖書館帶來深刻影響：大學的教學、研究與學習活動，日益涉及演算法支持的資訊取得、文本生成與知識建構；學術圖書館亦面臨館藏發展、數位資源管理、資訊素養教育、研究支援服務及學術倫理等面向的重新定位（Kamińska, 2026）。面對此一變革，圖書資訊學（Library

and Information Science, LIS）專業並未被邊緣化，反而更突顯其核心價值。圖書資訊學所重視的資訊組織、知識可信度、資訊近用、使用者權益與倫理治理，正可回應生成式AI所帶來的幻覺、演算法偏誤、來源不透明、隱私與著作權風險，以及數位不平等等問題（Holmes & Miao, 2023；James et al., 2023；Kamińska, 2026）。傳統圖書資訊學長期重視權威控制、資訊組織、資源描述與來源辨識。這些專業基礎可協助使用者理解AI生成內容的來源限制與可信度，並在使用AI的過程中保留必要的查證、批判思考與專業判斷。

貳、生成式內容、合成媒體與可信度挑戰

生成式AI近年的發展，使文字、圖像、聲音與影音內容的生成門檻大幅降低，也重新挑戰人們對數位內容真實性、來源與責任的理解。以AI繪圖、腳本生成、合成語音與深偽內容為例，這些技術一方面擴大了創作與表達的可能性，另一方面也增加了內容誤導、身分冒用、隱私侵害與著作權爭議的風險。

在此情境下，圖書館不宜僅將生成式AI視為提高服務效率的工具，也應協助讀者辨識AI生成內容的特性與限制。例如，讀者應理解生成結果可能缺乏可驗證來源、反映訓練資料中的偏誤，或在未經同意的情況下涉及個人影像、聲音與其他敏感資料。尤其涉及兒童、個人身分或具敏感性的歷史資料時，更應審慎評估去識別化的必要性。

此外，AI可協助使用者處理資料檢索、初步分類與內容整理等工作，因而降低部分認知負荷；然而，若使用者未能持續檢核來源、評估證據與反思AI輸出的限制，便可能形成對AI建議的過度依賴。近年研究提出「認知投降」（Cognitive Surrender）一詞，用以描述使用者在缺乏充分審查與批判性判斷的情況下，直接接受人工智慧所生成答案的現象；此種依賴傾向可能逐漸削弱使用者自主判斷、分析與推理的能力（Shaw & Nave, 2026）。此概念尚屬新興，但可提醒圖書館在AI素養教育中，不應僅強調工具操作，也應引導讀者建立查證、比較與反思的習慣。

參、以DIKW模型分析AI支援的數位敘事

當代數據素養（Data Literacy）所面對的重要課題，首先在於理解資料的安全性、隱私保護與使用責任，例如去識別化處理及其可能衍生的再識別風險。隨著AI降低資料整理、分析與程式撰寫的技術門檻，評估數據素養的重點亦逐漸由工具操作能力，轉向個人

能否適切解讀資料結果、理解其脈絡與限制，並進行合理說明的「詮釋力」。將此一詮釋力轉化為社會大眾可理解的意義與訊息，正是數位敘事（Digital Storytelling）的核心價值。數位敘事結合數位工具所提供的結構化、多媒體與視覺化表徵能力，以及人類對情境、經驗與情感的理解，使資料不僅被呈現，也能被理解、討論與反思。因此，工具本身並非目的；更重要的是內容的意義、觀點與所欲傳達的核心精神。在此過程中，圖書館可扮演資源提供與學習支持的角色，透過AI工具、創作空間、課程與諮詢服務，協助讀者適切運用視覺設計、語音製作與多媒體編輯等技術；同時，引導讀者注意資料來源、著作權、隱私與內容可信度，使其能將更多心力投入於資料解讀、敘事設計與核心理念的傳達。圖書資訊領域常用的資訊層級架構—DIKW模型（Data－Information－Knowledge－Wisdom，亦即資料、資訊、知識與智慧），可作為分析AI支援數位敘事的參考架構（Akerkar, 2019；McDowell, 2024）。

DIKW層級	DIKW的一般意涵	本演講中對AI支援數位敘事的延伸詮釋
資料（Data）	經觀察、蒐集或產製而形成的符號、紀錄與數值；其意義須透過來源、蒐集方法、詮釋資料、授權條件與使用情境加以理解。	AI應用不僅需要大量資料，更應具備來源可追溯性、適當授權、隱私保護與脈絡描述。進行數位敘事前，應辨識敏感資訊、取得必要同意，並評估去識別化後的再識別風險。
資訊（Information）	經組織、選擇、描述與脈絡化後，能回答特定問題、支持理解或行動的資料。	AI可協助資料清理、分類、摘要、轉錄、檢索、關聯與視覺化，形成初步的敘事素材；但相關結果仍應經人工查證，並適度揭示來源、處理方法與不確定性，以維持資訊的可信度、可追溯性與透明性。
知識（Knowledge）	個人或社群依據證據、經驗、理論與實作脈絡所形成，能解釋現象、判斷主張並指導行動的理解。	AI可降低初步分析與表徵的技術門檻，但知識形成仍仰賴領域專業、證據評估、批判思考與跨來源驗證。數位敘事應將資料與資訊轉化為可被理解、討論與檢驗的解釋框架。
智慧（Wisdom）	在不確定性、價值衝突與可能後果之間，整合知識、經驗與倫理判斷，以選擇較為適切且負責任的行動。	在AI支援的數位敘事情境中，此一層次可進一步延伸為對敘事目的、呈現方式、可能受眾與社會影響的審慎判斷。AI可協助生成、整理與比較不同的敘事選項；然而，人類仍需評估其偏誤、文化侷限與可能後果，並對最終敘事決策負責。

註：DIKW可視為理解資料、資訊、知識與智慧關係的分析架構，而非必然由低至高的線性轉換過程。在AI支援的數位敘事中，來源治理、證據查核、倫理判斷與人類責任應貫穿各層級。

肆、案例分享—AI賦能的圖書館共創空間

以下提出三項可供參考的教學與服務設計方向，說明生成式AI如何結合圖書館館藏、空間與專業支持，促進數位敘事與AI素養學習。

一、視覺敘事、繪本與AI繪圖的互文性教學

教師可以透過文學或藝術館藏閱讀活動，引導學生閱讀實體繪本，觀察並討論畫面構圖、線條、色彩、視覺節奏與敘事觀點，以培養美感素養與視覺判讀能力。其後，學生可將閱讀感受、情節理解與個人想像轉化為具體提示詞，運用AI繪圖工具進行創作或視覺化表達。活動重點不在於以AI取代原作或模仿特定創作者風格，而在於引導學生理解提示詞如何影響生成結果，並比較原作與AI生成作品在敘事、構圖與風格上的異同。透過此類活動，學生可發展視覺敘事能力、提示詞設計能力、圖像資訊素養，以及對著作權、風格模仿與AI生成內容倫理的基本理解。

二、虛擬導覽、360度全景實境與AI音樂生成

此演講中的案例結合數位媒體工具與校園空間學習（如圖書館）。教學活動可先引導學生透過虛擬導覽、360度全景影像或沉浸式媒體，觀察圖書館的建築特色、空間配置、服務功能與使用情境；再透過實地走訪、訪談或觀察紀錄，進一步理解圖書館空間與校園文化的關係。在完成資料蒐集與內容規劃後，學生可運用AI輔助工具製作多媒體數位作品，例如導覽影片、空間故事地圖、標誌設計或圖書館主題音樂。若使用AI音樂生成工具，學生可先完成歌詞、主題意象或情緒設定，再透過工具協助產生旋律、和聲或編曲版本，並對不同版本進行比較與修訂。此類活動可促進學生對圖書館空間功能與校園文化的理解，並增進其參與圖書館空間詮釋與內容共創的機會。

三、微課程與館員專業培訓

圖書館的轉型關鍵在於人。透過常態性的微課程、實作工作坊與案例討論，館員與學生可共同理解生成式AI的應用潛力、限制、偏誤、隱私風險與著作權議題。藉由系統性的館員培訓，將對新興技術的不確定感轉化為專業服務能力，並協助讀者在學習、研究與創作過程中更有效且負責任地使用AI工具。此一過程不僅有助於提升館員的資訊與AI素養，也可強化圖書館在資訊查證、研究支援、數位倫理與知識服務上的專業角色。

伍、AI時代圖書館重新定義新五律

1931年，印度圖書館學者阮甘納桑（S. R. Ranganathan）提出「圖書館學五律」（Five Laws of Library Science），包括「書是為了使用」、「每位讀者有其書」、「每本書有其讀者」、「節省讀者的時間」及「圖書館是一個成長的有機體」。面對生成式AI帶來的知識生產、資訊服務與學習環境變化，以下並非對原有五律的正式取代或既有學術共識，而是講者依據圖書館服務、數位敘事與AI素養議題所提出的五項延伸命題。

一、空間（延伸「Books are for use」與「Every reader his book」）：從館藏存放轉向共創學習場域

傳統圖書館以館藏典藏、組織與借閱服務為重要基礎；在AI時代，圖書館亦可發展為整合實體與數位館藏、生成式AI工具及創作設備的共創學習空間。圖書館不僅支持讀者取得資訊，也可促進探索、協作、創作與數位敘事實踐。

二、智慧（延伸「Every book its reader」）：從關鍵詞檢索轉向脈絡化知識連結

相較於主要依賴關鍵詞比對的傳統檢索，AI可協助理解讀者的提問脈絡與資訊需求，提供較具關聯性的資源推薦與跨來源連結。然而，推薦結果仍應兼顧來源品質、演算法透明性及館員的專業判斷。

三、詮釋（延伸「Save the time of the reader」）：從資訊取得轉向理解與判讀

在AI能快速生成大量內容的環境中，讀者的需求不僅是取得資訊，更包括理解資訊的脈絡、可信度與適用性。館員的核心價值不再只是快速幫讀者「找到」資料（因為AI做得更快），而是利用強大的數位敘事與圖書資訊專業，幫讀者將龐大複雜的數據轉化為「有感的資訊」，將服務設計徹底從追求速度的「效率導向」重塑為追求深度的「理解導向」。

四、對話（延伸「A library is a growing organism」）：促進讀者、館員、館藏與AI之間的互動

在AI時代，圖書館的成長可體現在多方互動與持續調整之中。透過適切的AI介面與館員引導，讀者可更有效地探索館藏、提出問題、比較觀點，並與歷史資料、學術文獻及多元知識資源展開對話。

五、公平（AI時代圖書館服務的延伸原則）：確保AI資源與能力培養的可近性

隨著AI工具逐漸商業化與收費化，使用成本、設備條件、語言能力與數位技能可能

形成新的資訊落差。圖書館在AI時代仍應重視資訊近用與使用者權益。學術圖書館可透過提供公共設備、授權工具、培訓課程與使用指引，協助不同背景的讀者較公平地接觸與運用AI資源，並降低技術發展可能帶來的不平等風險。

陸、結語—善用AI，保留判斷力

在當前學術研究與高等教育環境中，師生面臨的研究、教學與評鑑壓力日益增加，學術期刊審稿人對論文論證、資料分析與研究嚴謹度的要求亦愈來愈高。面對跨領域知識、複雜資料與大量文本，圖書資訊領域長期累積的權威控制、資訊組織、來源辨識與知識評估能力，正可成為使用生成式AI的重要專業基礎。當研究者、教師、學生或館員面對知識盲區、複雜數據或跨領域問題時，可抱持開放態度，將AI視為協同工具，協助理解文本、整理資訊、提出多元方案與優化工作流程。從這個角度而言，「用魔法打敗魔法」並非指以AI取代人類思考，而是善用AI處理資訊複雜性，同時保留人類的查證、判斷與決策能力。然而，人機互動的最終決定權與核心主導權，仍應掌握在人類手中。Google前臺灣董事總經理簡立峰博士曾以「一問一答叫抄襲，十問十答叫學習，百問百答叫創造」形容人與AI互動的不同層次。此說法可作為一種具啟發性的比喻，而非判斷學術誠信或創造力的正式標準。若使用者僅直接採用AI單次輸出，可能缺乏必要的理解、查證與轉化；若能透過反覆提問、比較不同結果、修正提示詞與檢核來源，則較可能形成學習歷程；而在多次互動後，若能整合證據、提出個人觀點並以適當方式表達與引用，才較接近具有創造性的知識建構。

整體而言，圖書資訊領域在運用AI技術提升效率的同時，仍需維持對真實性、準確性、資訊倫理與使用者權益的關注。對圖書館而言，AI的普及不僅是服務流程上的調整，也是重新思考其角色的契機。除了持續提供資訊服務外，圖書館亦可協助讀者理解AI工具的能力與限制，並在資訊查證、資料治理、數位敘事與AI素養培養等面向提供支持。這個過程沒有單一終點，而是圖書館與使用者持續共同調整與建構的方向。

參考文獻

Akerkar, R. (2019) *Artificial Intelligence for Business*, Springer.

Holmes, W., & Miao, F. (2023). Guidance for generative AI in education and research. UNESCO

Publishing. https://doi.org/10.54675/EWZM9535

Hwang, G. J., & Chen, N. S. (2023). Editorial position paper: Exploring the potential of generative artificial intelligence in education: Applications, challenges, and future research directions. *Educational Technology & Society, 26*(2). https://www.jstor.org/stable/48720991

James, A. B., & Filgo, E. H. (2023). Where does ChatGPT fit into the Framework for Information Literacy? The possibilities and problems of AI in library instruction. *College & Research Libraries News, 84*(9), 334. https://doi.org/10.5860/crln.84.9.334

Kamińska, A. M. (2026). A strategic framework for responsible GenAI adoption: Balancing sustainability and institutional risks in academic libraries. *The Journal of Academic Librarianship, 52*(2), 103218. https://doi.org/10.1016/j.acalib.2026.103218

McDowell, K. (2024). Library data storytelling: Obstacles and paths forward. *Public Library Quarterly, 43*(2), 202-222. https://doi.org/10.1080/01616846.2023.2241514

Shaw, S. D., & Nave, G. (2026). Thinking-Fast, Slow, and Artificial: How AI is Reshaping Human Reasoning and the Rise of Cognitive Surrender. Available at SSRN 6097646. https://doi.org/10.31234/osf.io/yk25n_v1

本文為「知識經濟時代之圖書館服務系列專題演講（三十三）：虛實之間 — GenAI時代圖書館的資訊辨偽與數位敘事」（115.05.06）之演講紀錄，由黃品舜及余品欣協助整理（過程有使用AI工具），並經主講者過目授權同意刊登。

主講者於演講當時，為東吳大學資料科學系助理教授。