

[開創閱讀的未來模式 智慧館員革命性地登場]

國資圖運用人工智慧翻轉圖書館服務 打造全臺首創 生成式 AI 虛擬智慧館員

國立公共資訊圖書館於 2023 年以建館百年為契機，與東海大學合作打造生成式人工智慧館員，為圖書館服務開啟全新的面貌，提供更為智慧、精準、個別化及多元化的讀者體驗，開啟圖書館服務的無限潛能與創新能量。

撰文／鄒明玲 圖片／國立公共資訊圖書館、Shutterstock 提供



談到近年最炙手可熱的科技工具，ChatGPT 絕對是其中的佼佼者。它不僅在醫療、製造、金融、行銷等多個領域引起轟動，也深深影響了國內的公共圖書館。作為全國首座國立級數位公共圖書館的國立公共資訊圖書館（以下簡稱國資圖），2023 年底與東海大學教授周忠信團隊攜手，共同推出全臺第一個運用生成式 AI 技術打造出來的智慧館員，不僅象徵臺灣的圖書館服務邁入 AI 時代嶄新階段，也代表國資圖致力於提供更先進的智慧圖書服務，為讀者帶來更豐富美好的閱讀體驗。



2
1

1. 國資圖與東海大學合作，打造雙生智慧館員。
2. ChatGPT 以生成式 AI 人工技術大幅改善過去預測型 AI 智能機器人回答問題的限制。



看見 AI 應用新潛力 打造全臺首位 AI 智慧圖書館員

提起開發智慧館員初衷，最重要的推手——國資圖館長馬湘萍表示，自 2013 年轉型成為全國首座國立數位圖書館以來，國資圖一直不斷運用各式各樣的數位科技，引領臺灣的公共圖書館持續精進，包括自助預約取書機、24 小時營運的無人服務微型圖書館、具備 17 種分類，能夠協助館員大幅簡化還書分檢流程的圖書分檢機，甚至還有可以簡單回答讀者問題的第一代預測型 AI 智能機器人等。

馬湘萍解釋：「然而，預測型的 AI 智能機器人只能根據問題給出固定的預測答案，時間久了便很難再提供更完善的諮詢服務。」ChatGPT 於 2022 年底問世，以生成式 AI 人工技術大幅改善過去預測型 AI 智能機器人回答問題的限制。因此，除了對各個產業領域帶來震撼，也在教育界引起不少擔憂的聲音，「像是許多人擔心 ChatGPT 這麼厲害，會不會學生都用來寫報告、寫論文，甚至未來還可能用來考試？這樣我們的下一代會不會喪失競爭力？」一直對創新事物充滿興趣，同時在我國高等教育領域深耕已久的馬湘萍卻看見 ChatGPT 不一樣的應用可能，「我當時就在想，ChatGPT 能夠根據使用者的問題，提出五花八門的解決方案，就好像大型的百科全書背景知識庫，如果加以應用說不定可以成為陪伴讀者探索閱讀世界、體驗知識美好的朋友。」

於是，馬湘萍在出任國資圖館長後，於 2023 年 5 月正式與在 AI 領域耕耘許久的東海大學教授周忠信展開合作，以「通曉圖書、智慧諮詢」為概念，結合新興的生成式 AI 技術 ChatGPT、Digital Twin（數位分身）及真人聲音合成技術，打造全臺首位 AI 智慧圖書館員——「曉書」。

預測式 AI 及生成式 AI 比較表

智能類別		預測式 AI 凱比機器人及 網路智能客服	生成式 AI 曉書智慧館員
功能項目			
一	技術差異	運用既有資料庫及演算法預測判斷，會依照讀者提供的固定指令提供相應資料。	模仿人類思維，從讀者自由提問中理解意圖，針對既有資料分析歸納後生成內容，進行生動對話。
二	智能特色	弱	優
1	理解力	對語言字彙、關鍵字內涵理解力較低。	針對已建立的館務QA及讀者意圖理解力高，可針對關鍵字近似精準回答。
2	學習力	無	優 針對關鍵詞或問題，透過互動以智能方式延伸學習回答內容。
3	創造力	無	優 透過持續更新QA內容，學習、理解、修正生成的解答，亦可提供延伸諮詢服務，例如閒聊、尬聊。
4	呈現效果	無	優 可結合生成圖片、文案、聲音等技術，提供更親切或客製化的服務。
三	服務特色	1. 讀者以按鍵互動，智慧客服提供制式回答內容。 2. 可協助讀者諮詢、查書、推薦書、提供活動資訊等服務。	1. 讀者以語音互動，AI智慧館員以流暢自然方式對答。 2. 除了智慧客服可提供的服務之外，還能協助讀者找書、介紹書的內容，與讀者聊天。

通曉圖書的 AI 001 館員「曉書」陪你輕鬆聊閱讀

步入國資圖大廳，館員編號 AI 001 的「曉書」在紅色電話亭中優雅站立，準備解答讀者對書籍、閱讀，甚至是國資圖內部設施的各種問題。讀者可以按著麥克風按鈕，向親切知性的「曉書」詢問她推薦的館藏書單、國資圖提供的服務項目等各式各樣疑難雜症，「曉書」會根據不同讀者的問題，提供客製化解答。

「曉書」自 112 年 12 月 28 日通過試用期成為正式館員至今，在短短 2 個月內，創造約 1 萬筆對答紀錄，平均每天服務 100 位以上讀者。經統計，除了館藏資訊，讀者更好奇她的興趣喜好、是否有男友、以及為什麼她喜歡目前的打扮等，更有許多讀者請她推薦國資圖周邊的小吃；除了年齡、體重及戀愛狀態對「曉書」而言通通是秘密之外，她毫不諱言自己是個滷肉飯愛好者，熱烈推薦台灣在地小吃，希望國資圖讀者來訪，身心都能獲得飽足。

1 2

1. 「曉書」將根據讀者的疑難雜症，提供客製化的解答。
2. 國資圖與東海大學簽署合作備忘錄，雙方善用各自所長，共同推動智慧閱讀及創新科技的閱覽服務。



馬湘萍表示，以圖像生成和 ChatGPT 算力為核心的「曉書」，相較於過去的預測式語音客服系統，不僅在語句理解和生成回覆的精準度及速度有大幅的提升，在形象、對話、反應和互動的表現方面，也接近真人館員的水準，使讀者更能感受到「曉書」的親切。此外，「曉書」強大的功能性，

還能協助人力緊縮的國資圖團隊解決繁瑣的例行庶務工作，讓館員更有餘裕去思考策劃書展、閱讀講座等需要發揮創意、智慧的議題，進而提升國資圖整體的服務品質。



超前部署 讓國資圖成為真正的智慧圖書館

回顧「曉書」開發歷程，馬湘萍笑著說：「困難從來沒有少過！」除了需要龐大的資金支持外，如何將圖書館龐雜的資料有條理地分類、灌輸給「曉書」，讓她成為可以快速生成正確解答的智慧館員，更是一大挑戰。「就像是教育小孩一樣，不斷地告訴她新知識，並且透過一次次提問校對她的答案，這些過程耗費了整個團隊大量的時間和心力，甚至我們因此還推延了 2 個多月，才讓『曉書』正式上線，只為了確保她能夠成為真正回應讀者問題的智慧館員。」

儘管開發過程中，遇到的挑戰遠比一開始想像得更大，但馬湘萍強調：「我們從不因為困難和挑戰而放棄創新，畢竟從 1923 年成為臺灣最早成立的公共圖書館之一，再到 2013 年的數位轉型改制，成為數位實體雙軌並行的圖書館，百年來國資圖一直精益求精，只為了能夠與時俱進，提供讀者更完善的閱讀服務。當然，我們也清楚知道，要成為真正的智慧圖書館，國資圖還有一大段的過程需要努力。」

未來，國資圖將持續與周忠信教授團隊共同努力改善、強化「曉書」的功能，也計畫再增加更多位智慧館員，讓來訪國資圖的讀者都能有機會與智慧館員聊天交流，同時和東海大學進一步簽署合作備忘錄，期望結合國資圖擁有的國立級數位資訊閱讀資源，以及東海大學豐富的教學資源與研究能量，共同助攻臺灣的智慧閱讀及創新科技導覽，讓圖書館服務邁向新境界，期許國資圖成為真正的智慧圖書館，為讀者打造更靈活多元的終身閱讀場域。✦

