

澳洲智庫報告：澳洲文教機構應用人工智慧的現況

駐澳大利亞代表處教育組

在澳洲人工智慧(AI)已在教育、藝文創作領域廣泛應用與發展，生成式 AI(註)無論是作為跨媒介的創意工具，或者是其他實務應用(如翻譯和自動生成字幕等)，已然在澳洲的藝文體驗發揮影響力，影響人們日常的所見所聞。

為協助監管的決策單位考量 AI 在不同面向的影響，2023 年 10 月澳洲智庫 ANA (A New Approach) 發表一份關於 AI 在澳洲文教領域的現況報告，分兩大節：在澳洲文教領域 AI 的應用範例以及影響層面分析。

本文摘譯該報告，藉此一窺人工智慧在澳洲文教領域的應用發展現況。

一項針對 2,000 名澳洲人的調查顯示，面對 AI 有人謹慎為之、有人充滿熱情、人們對 AI 在文教領域的使用仍感擔憂，特別是生成 AI 應用在創作的支持率很低，但仍不可否認 AI 對藝術文化和創作的影響已顯而易見。

由墨爾本大學教育研究所主持一項針對學術研究人員的調查中，發現大約半數的學生以及五分之四的學者在大學校園使用生成 AI，學生主要應用作為學習工具、集思廣益或者作為學習夥伴；僅有不到十分之一的學生在提交報告時承認使用 AI 產生的內容。

有大約三分之二的教師表示生成 AI 將改變他們評量學生的方式，但四分之三的學者不認為大學機構已準備好對策引導學生使用生成 AI。目前各澳洲大學開放生成 AI 的進度不一，已有少數澳洲大學允許學生在公開聲明的原則下使用生成式 AI 寫作業，包括一所大學為 5,000 名大學生提供 AI 線上檢查英文文法的 Grammarly 應用程式。

2023 年 7 月澳洲高等教育代表機構 - 澳洲大學協會(Universities Australia)及澳洲八大名校(Go8)已針對高等教育應用 AI 提出諮詢意見，可見澳洲教育機構在培訓下一代的議題上，已開始考慮人工智慧、其應用及其影響。

運用 AI 技術在文化遺產的研究與保存範例，包括協助保護復興

頻臨消失的語言，例如昆士蘭科技大學 ARC 創意產業與創新研究中心的語言動態研究計畫，應用機器學習為 12 種澳洲原住民的語言建構模型，這與紐西蘭利用機器學習保護活化毛利語的功效類似。此外，雪梨的猶太博物館使用 AI 與倖存者創建互動傳記，觀眾可透過與倖存者的模擬問答，體驗倖存者的經歷。

另一個有關 AI 應用在遺產保存-昆士蘭北領地的原住民岩洞藝術進行分類，兩所澳洲大學的研究人員在與當地原住民護管森林人員及部落長老諮詢後所開發的 AI 工具，可加速進行岩洞圖像的識別與編目工作的效能。

圖書館典藏與博物館機構

澳洲的圖書及檔案保存機構亦正在應用機器學習提取館藏的數據，以便使用者可更輕鬆地找到內容，圖書館正在應用 AI 的範疇，如：地理資訊、年代及名稱等檢索資訊。同樣地，澳洲公共廣播公司（ABC）應用機器學習，使用者讀取的數據與網站上的搜尋引擎相結合，協助在大量的文字及語音檔案中能搜尋到更正確的結果。

此外，報告引用 2020 年維多利亞國家美術館（NGV）的三年展中，土耳其數位藝術家 Refik Anadol 的作品《量子記憶（Quantum Memories）》為例，作品團隊使用 Google AI 開發的量子計算軟體和學習機器編程處理，利用人工智慧和機器學習技術，重新拼湊 2 億多張與自然相關的網絡圖像，呈現宛如驚滔駭浪的動態視覺藝術，提供觀者不同於自然世界維度的沉浸式體驗。

另一座結合應用藝術與科學的 Powerhouse 博物館與音頻專業機構 Eardrum 合作，策畫一系列運用人工智慧的互動遊戲，包括：現場創作的廣播劇、藝術投影、展覽與詩歌，一群觀眾可使用不同的 AI 工具即席創作後展出或播放，形成一個凝聚力的工作流程。

其他文化創意產業及新聞媒體

2021 年澳洲人口普查顯示，澳洲為移民人口為主的英語系國家，逾五分之一的澳洲人在家裡說英語以外的語言。民眾廣泛應用 AI 翻譯來探索體驗其他語言的視聽藝術、文創內容，許多創作者應用翻譯功能擴大服務的範圍與對象。

據 2022 年統計，超過十分之七（71%）的澳洲人使用數位電子平

台來參與藝文。數位平台使用 AI 進行內容推薦與評比，這也直接影響澳洲人參與藝文活動的方式。例如，音樂串流服務商 Spotify 利用機器學習“觸及業務的各個層面”，幫助聽眾透過推薦和搜索發現內容、生成「播放列表」。同樣地，Netflix 網路影片公司將機器學習應用於不僅在推薦內容，也參與內容製作的投資決策。

有聲電子書中的生成 AI 正在興起，出版商應用數位平台提供文字轉語音工具，有聲書已從昔日提供閱讀障礙人士的功用轉型找到更廣泛的使用者，在旅行、通勤及運動時使用。澳洲出版商透過 Google Play 圖書創作與銷售自動語音敘述的有聲讀物包括：澳洲英語有聲讀物；Apple Books 應用程式亦有同樣的銷售管道。

在 AI 開發系統方面，雪梨大學研究員創建 Reframer 系統可「透過手動繪圖直接與系統進行互動」，單獨使用可作為工具，或者在「無直接指示的情況下自主進行創作」，兼具工具與混和主體互動共同創作的功能。在建築設計方面，澳洲設計公司 Techne, Gray Puksand 應用 Midjourney 透過文字提示產生圖像來探索想法、集思廣義，兩家公司的執行長強調，應用 AI 可提高效能，並非想取代建築師或設計師。

在新聞媒體的應用方面，澳洲新聞集團利用生成 AI 每週上傳三千條有關氣象報導、汽油價錢，以及交通狀況的最新消息。其他國家的新聞媒體使用 AI 工具已持之有年，例如《美聯社》、與 OpenAI 合作進一步探索新聞生成式 AI 協助記者編輯頭條新聞，並將其推介給紐約時報、華盛頓郵報、華爾街日報等媒體。

（註）生成式 AI 是指通過讓機器學習模型研究歷史數據的模式，並利用先進的深度學習技術創造出全新的成品。這些成品可以是文本、圖像、音訊檔案文件或影片等形式。

撰稿人/譯稿人：駐澳大利亞代表處教育組 編譯

資料來源：2023 年 10 月 Hui, A. & Fielding, K., October 2023. ‘Friend, foe or frenemy’. Analysis Paper No. 2023 – 04. Produced by A New Approach (ANA). Canberra, Australia. <https://apo.org.au/node/324814>

2023 年 7 月 14 日 Universities Australia, “Submission to the Inquiry into the Use of Generative Artificial Intelligence in the Australian Education System,”

<https://universitiesaustralia.edu.au/submission/submission-to-the-inquiry-into-the-use-of-generative-artificial-intelligence-in-the-australian-education-system/>

2022 年 9 月 20 日《澳洲統計局》Cultural diversity of Australia: Information on country of birth, year of arrival, ancestry, language and religion

<https://www.abs.gov.au/articles/cultural-diversity-australia>

