

創意人工智能在英國藝術教育的運用

駐英國代表處教育組

人工智能 (Artificial Intelligence, AI) 的興起推動了知識和技能前所未有的革命，也重塑了人類的工作、互動和生活方式。聯合國教科文組織 (United Nations Education Scientific and Cultural Organization, UNESCO) 發布的《2030 年教育議程》(Education 2030 Agenda)，致力於支持人工智能在教育上的運用與發展，同時保障使用人工智能需具備包容和公平的核心原則(註 1)。英國首相 Rishi Sunak 在 2023 年提出規劃英國在人工智能領域能引領世界的政策，期能利用軟實力工具推動英國新興人工智能行業的發展(註 2)。而英國牛津大學互聯網研究所 (The Oxford Internet Institute) 則指出創意人工智能 (Creative AI) 影響著英國學生的創造力培養，這使學生能夠探索不同形式的創意表達，以及訓練批判思考與媒體釋讀能力(註 3)。人工智能亦促進了藝術家和教育工作者之間的協作，並探索人工智能與創作者間相關的社會議題。

奠基於機器學習與人類創造力的基礎上，人工智能所帶動的創新視覺生成設計與藝術創作的工具，讓藝術創作過程產生概念上與創作上的觀念與材料變化。由牛津大學 (University of Oxford) 科學家團隊所創造機器人藝術家「愛達」(Ai-Da)，是世界首個超仿真人工智慧機器人，甚至登英國國會談新科技對創意產業影響(註 4)。位於大英圖書館的英國國家數據科學和人工智能研究所 (UK's National Institute for Data Science and Artificial Intelligence) 成立艾倫圖靈研究所 (Alan Turing Institute)，連結英國劍橋大學 (Cambridge)、愛丁堡大學 (Edinburgh)、牛津大學 (Oxford)、倫敦大學學院 (UCL) 和華威大學 (Warwick)，提出 AI & Arts 計畫，多維數據集透過科學與創意實踐，創造出新知識(註 5)。英國約克大學 (University of York) 則利用人工智能算法嘗試將虛擬現實 (VR) 和延展現實 (AR) 體驗與創意人工智能結合，增強學習者的沉浸式體驗，在虛擬與真實環境中擁有更多元的學習情境與虛擬角色互動(註 6)。

在教師端，英國政府亦提供教師人工智能培訓和和相關資源，使

教育工作者能夠分析和深入理解學生學習狀態，並提供數據進行評分，科技的介入讓教育工作者時間更被妥善運用，從而開闢新的教學設計與學習探索途徑。英國教育部長 Gillian Keegan 表示，她相信人工智慧的教育運用可以顯著減少教師課程與評分上的時間消耗(註 7)。英國《泰晤士報》教育委員會 (Times Education Commission) 的安東尼·謝爾頓 (Anthony Seldon) 說「創造性人工智能針對個別學生和老師進行個性化設置，以自主的獨立定制學習路徑，允許學生在一天中的最佳時間、以最佳方式學習。」(註 8)。通過個別學生的需求，調整內容和評估來促進適應個性化學習體驗。在藝術的學習上，學生能認識演算藝術已經變成傳統藝術創作外的另一個趨勢，從創意編碼、互動式裝置和人工智能輔助設計等藝文領域的職業的出現，創意人工智慧提供學習者虛擬和現實的程式整合機會和適性化的反饋。

而隨著人工智能的發展與英國政府的大力支持下，教育界與藝術創意產業開闢了新的學習與就業機會，然而也為全球教育跟文化創意產業帶來重大挑戰。許多英國學校領導者表示引入創意人工智能到校園中必須經過深思熟慮的規劃和考慮，在傳統藝術技能和創造力之間取得平衡。此外，培養學生的批判性思維能力至關重要，幫助他們了解人工智能系統的功能和局限性，清楚道德和負責任的價值觀，才能有效運用科技輔助學習以面對未來的變化挑戰。

註 1、聯合國教科文組織 (United Nations Education Scientific and Cultural Organization, UNESCO) 發布的《2030 年教育議程》，

<https://www.unesco.org/en/artificial-intelligence>

註 2、英國首相 Rishi Sunak 提出英國在人工智能領域能引領世界的政策，

<https://www.gov.uk/government/news/pm-urges-tech-leaders-to-grasp-generational-opportunities-and-challenges-of-ai>

註 3、英國牛津大學互聯網研究所 (The Oxford Internet Institute) 則指出創意人工智能 (Creative AI)，<https://www.oii.ox.ac.uk/news-events/reports/ai-the-arts/>

註 4、由牛津大學 (University of Oxford) 科學家團隊所創造機器人藝術家「愛達」(Ai-Da)，<https://www.theguardian.com/technology/2022/apr/04/mind-blowing-ai-da-becomes-first-robot-to-paint-like-an-artist>

註 5、英國國家數據科學和人工智能研究所成立艾倫圖靈研究所 (Alan Turing Institute) 提出 AI & Arts 計畫，<https://www.turing.ac.uk/about-us>

註 6、英國約克大學（University of York）則利用人工智能算法嘗試將虛擬現實（VR）和延展現實（AR）體驗與人工智能結合，

<https://committees.parliament.uk/writtenevidence/111067/pdf/>

註 7、英國教育部長 Gillian Keega 表示，她相信人工智慧的教育運用可以顯著減少教師課程與評分上的時間消耗，

<https://www.tes.com/magazine/news/general/keegan-ai-could-cut-time-draining-teacher-tasks>

註 8、英國《泰晤士報》教育委員會（Times Education Commission）的安東尼·謝爾頓（Anthony Seldon）說「創造性人工智能針對個別學生和老師進行個性化設置，以自主的獨立定制學習路徑，允許學生在一天中的最佳時間、以最佳方式學習。」，<https://www.thetimes.co.uk/article/its-time-to-embrace-the-powers-of-ai-and-virtual-reality-fnl0zj80q>

撰稿人/譯稿人：駐英國代表處教育組

資料來源：UK GOV, 2023, <https://www.gov.uk/government/news/new-drive-to-better-understand-the-role-of-ai-in-education>

UNESCO, 2022, Artificial intelligence in education

BBC, 2022, "Art is dead Dude" - the rise of the AI artists stirs debate, <https://www.bbc.com/news/technology-62788725>

University of York, 2023, XR Stories and Screen Industries Growth Network, University of York — written evidence (CRF0023) , <https://committees.parliament.uk/writtenevidence/111067/pdf/>

UK GOV, 2021, Digital — Functional Skills qualifications, <https://www.gov.uk/government/publications/digital-functional-skills-qualifications>