

# 人工智慧普及對大學實施多元實作評量之衝擊與挑戰

雷立偉

致理科技大學國際貿易系副教授

## 一、前言

人工智慧的發展，其實可追溯到 1956 年美國達特茅斯學院（Dartmouth College）所舉辦的人工智慧會議，會中多位專家學者確認了「人工智慧」（Artificial Intelligence, AI）的名稱及其應用，這一年被視為人工智慧元年（吳金榮，2023）。往後的數十年，人工智慧的能力不斷強化，至 1997 年，IBM 的「深藍」（Deep Blue）超級電腦，首次擊敗世界西洋棋冠軍卡斯巴洛夫（Garry Kasparov），然而 AI 的應用離一般大眾仍有些距離，直至 2022 年 11 月底，美國 OpenAI 公司推出 ChatGPT 聊天機器人，推出後短短 2 個月活躍用戶數就超過 1 億人，此後 AI 的應用便迅速普及，自然也進入了校園，成為師生教與學的神奇利器，故而本文將針對近兩年多來，AI 在大學校園中帶來的影響，配合自身相關研究的初步觀察進行探討。

## 二、大學實施多元實作評量的動機與目的

隨著大專技職體系中，專科普遍升格科大，技職課程又將較多的目光轉移到了學科，甚至以輔導學生參加以選擇題為主要評量工具的證照考試當作辦學亮點，忽略了實作技能，使得學生上課被動、易分心，學習成果變得淺薄而不實用。就筆者多年的觀察，傳統筆試主要評量記憶與理解，無法有效檢驗學生實作能力，也無助於提升學生自我效能與學習動機。因此，為提升學生的學習動機與主動性，發展其不會過時的職場能力，建構多元評量機制，強化實作成效評估有其必要性。例如：透過情境式與專案導向式學習，讓學生在真實產業議題中發想企畫，有助於將學習內化，激發學習動機與創造力。在此過程中，學生得以培養溝通力、創意力、團隊合作的能力，使其得以在未來快速變動的職場中脫穎而出，而評量方式得涵蓋反思心得、分組企劃作品、專案簡報等，對應學習成效的記憶、理解、應用、分析與創造層次，可提升學用合一的深度。

過去學者亦提出了支持大學實施多元實作評量的論述，例如邱靜娥（2023）在其研究報告中就指出，傳統測驗（如選擇題、問答題）難以評量學生的「合作問題解決能力」（Collaborative Problem Solving, CPS），往往僅反映小組成果，而忽略個別學生的實際貢獻。透過團體探究法結合專題實作，學生需實地探究、進行資料分析、與業界互動，更適合以多元方式檢核其學習成果與歷程。其評量方式包含：期中考、小組作業、學生心得回饋、出席參與、專題初稿發表、期末專題成果發表、專題學習歷程檔案。該研究強調的多元評量不僅看最終成果，也檢視過程的反思與修正歷程，收集學習歷程檔案，如小組會議紀錄、任務分工、學習心得與反思，最終學生普遍認為專題實作比考試更能學以致用，

並能強化其溝通能力與資料分析能力。但亦有學者提醒，多元評量並非指評量愈多愈好，若同一單元使用過量評量方法，會讓學生「疲於奔命」，反而降低學習效能與動機，且若缺乏明確的評分規準與有效的評量工具，也可能導致教師主觀評分，造成不公平或無法辨識學習問題的根源（徐秀婕，2022）。

由此可見，多元實作評量可強化學生與職場任務的連結，增進其問題解決、團隊合作與溝通能力。相較傳統紙筆測驗，實作評量如專題發表、情境模擬等能有效提升學生的學習興趣與投入度，但仍應留意評量工具的設計，尤其每種評量方法應配有適當的檢核表或評分指引，以促進教師客觀評分與學生自我檢視。

### 三、AI 工具的介入是否影響學習成效與評量的公平性？

時至人工智慧（AI）進入教育領域特別是高等教育中，其衝擊與風險，特別是教師與學習者面對 AI 技術時的機會與挑戰亦值得吾等深思。

首先，蕭貴徽與洪智鐸（2024）就探討了 AI 於高等教育商管領域的應用與挑戰。其評論指出 AI 在教學中能提供個人化學習、語言翻譯支援、以及生成式內容的快速回應，對商業分析、行銷模擬與學習輔助具有實用性。然而，作者亦點出數項挑戰，如學習者過度依賴 AI 導致高層次思考能力退化、缺乏與真實世界的連結、生成內容的正確性與倫理問題（如 AI 幻覺）、以及缺乏明確使用界限與規範。其文末建議教師應引導學生進行資訊驗證與思辨討論，並設計與真實情境連結的學習活動。

其次，陳錫安（2024）以問卷調查分析臺灣教師社群對 AI 教育衝擊的看法。研究發現教師最關注 AI 對教學專業、評量模式、學生學習自主性與媒體識讀能力的影響。教師普遍擔憂學生過度仰賴 AI 導致查找資料能力與思辨力下降，也指出行政倫理、數位落差與技術資源分配是需要因應的議題。

至於來自麻省理工學院的研究更警示，過度依賴大型語言模型（LLM）如 ChatGPT 可能導致學習者神經活動降低、認知連結性變弱、自我監控能力下降，甚至在寫作中失去原創性與記憶力。與單靠思考或使用搜尋引擎的對照組相比，LLM 使用者表現出較少的大腦活化與創意思維，顯示便利性可能是以認知能力作為代價（陳煜濬，2025）。

筆者曾於 2024 年下半年進行了一項教學實踐研究，探討以專案導向式學習（Project-Based learning）、情境式學習（Situated Learning）、合作學習（Cooperative Learning）等策略融入跨境電商課程是否有效提升學生貿易實作能力，研究結果顯示，學生在課程結束後，對貿易相關議題的理解顯著提升，反映課程內容有助於增強學生對時事與產業趨勢的敏感度。此外，課程採取專案導向與情境式導向的多元實作評量亦在技職大學生的培育上具有良好成效，

儘管學生在分組「企劃書」、「行銷影片」製作、「期末簡報」與個人「反思心得」的成績與其情意面的成長無顯著關聯，比較特別的是，學生組隊參加學科知識大賽的成績與其企劃書成績卻呈現顯著負相關，意即某些學生在「知識大賽」（偏向記憶、理解層次）表現較弱，但在「企劃書實作」（應用、創造層次）卻能表現較佳，反映出不同評量方式檢驗的能力向度不同，使個別學生在不同能力面向（記憶 vs 應用表達）之表現出現差異，顯示不擅長學科記憶的學生並非簡單的學習失敗，反而在本課程的設計上，得以透過合作學習中的企劃書實作獲得成就感，並藉由提升團隊歸屬感與信心，提升其自我效能（self-efficacy），進一步引發其主動學習的動機，這也呼應前段論述中，採取多元實作評量的功效。

然而，進入到 2025 年上半年的新學期時，當 AI 工具進一步在校園中普及，學生的實作企劃卻明顯出現 AI 助攻的痕跡，當大部分學生開始採用 AI 生成企劃內容，少部分未採用時，公平給分就成了教師的難題，當時就有學生向筆者反映，自己之所以未能如其他同學那樣完成內容豐富而架構完整的報告，是因「未使用」AI，於是筆者只能將該作業退回，說明應完成的重點項目，再請學生重新繳交，並給予及格但偏低的成績。但 AI 是否應被禁止用來生成報告內容呢？就有專家指出，教師難以完全限制學生使用 AI 的權限，建議設定規則，培養負責任的 AI 使用心態，以彌補在學習過程使用 AI 的缺陷，包含膚淺學習、技能發展機會受限、以及學術誠信等問題（游昊耘，2025）。

最近國外則有博士生將 ChatGPT 作為學術夥伴導入商業管理教育，探討其對學生學習成效與感知的影響。研究結果就發現，學生在資訊評估與論證建構等面向有所提升，但也出現過度依賴 AI 而弱化自主思考的風險（Sereno，2025），該研究最終呼籲，應發展 AI 素養課程、訂定 AI 教學使用規範、培訓教師具備 AI 融合教學能力、並建立能兼顧 AI 使用與學術誠信的評量機制。面對此等挑戰，亦有教育工作者開始探索更有效的評量方式（王貞懿，2025），例如有教師採用「口頭詢問」策略，要求學生解釋文字報告中使用的特定詞彙或論點；有的大學申請顧問，則要求學生在共享的 Google 文檔中撰寫文章，以便透過版本歷史查證寫作過程。這些改變都在因應 AI 對教育的衝擊，提升評量的公平性。

近期聯合國教科文組織的教育與研究應用指南亦指出，生成式 AI 的普及若缺乏規範，可能加劇教育中的數位落差，尤其在資源有限的地區，學生將因技術與培訓不足而面臨不公平競爭，進而削弱教育公平性。AI 工具在生成內容時，也存在偏見與錯誤資訊的風險，對於學術誠信與學習評量的可靠性提出挑戰。

#### 四、結語

綜合而言，AI 在教育中確實提供了前所未有的輔助可能，在多元評量的項

目中，除筆試外，包含小組作業、實作企劃、成果簡報、學生反思心得等，皆可透過 AI 協助生成，然而，AI 的普及也帶來了教育現場必須面對的衝擊與挑戰。首先，在公平性方面，部分學生仰賴 AI 生成企劃與報告，而另一些學生選擇自主完成，導致成果差距並引發評分爭議。其次，在學術誠信與倫理層面，AI 生成內容難以辨識原創性，弱化多元實作評量原欲檢驗的創造力與批判思維。再者，在教師專業負擔上，教師需投入額外心力設計過程性檢核（如口頭驗證、版本歷史追蹤），以確保學習歷程的真實性，增加備課與評量的壓力。

因此教育工作者更須審慎設計課程與評量策略，包括：設計多樣化的形成性與總結性評量、提供即時回饋，並確保學生能以多元方式展現能力並反思學習，以避免學習品質受損，弱化了學生的批判性思考和解決問題的能力，也扭曲了多元實作評量的優勢和美意。未來則應從政策面、教師培力與學習評估等方面全盤考量，同時教導學生如何明智地與之共處，在教與學雙方皆善用 AI 優勢的同時，避免其成為學習退化的推手。正如聯合國教科文組織（UNESCO）的指南中強調的，教師需接受 AI 素養培訓，以理解其潛在價值與限制，並能在教學與評量中設計合理的應用規範；教師不僅是技術使用者，更是 AI 應用倫理與教育價值的守門人。UNESCO 也建議各國教育主管機關應制定 AI 在教育中的政策框架，包括透明度、可追溯性與問責機制，並確保 AI 的應用符合學習者權益、學術誠信及公共利益。唯有如此，方能在善用 AI 助力的同時，維持多元實作評量的教育價值，並推動高等教育邁向更具創造力與責任感的未來。

### 參考文獻

- 王貞懿（2025年5月19日）。學生習慣用 ChatGPT 寫作業的後遺症是什麼？《商周》。取自 <https://www.businessweekly.com.tw/careers/blog/3018530>
- 吳金榮（2023年7月26日）。人工智慧發展 80 年，十大里程碑推動今日 AI！未來發展命繫哪 3 支柱？《數位時代》。取自 <https://www.bnext.com.tw/article/76138/computing-algorithm-big-data-artificial-intelligence-bedrock>
- 邱靜娥（2023）。應用合作學習團體探究法於品質管理課程之專題實作以提升大學生合作問題解決能力：111 年度教育部教學實踐研究計畫成果報告（計畫編號 PBM1110144）。國立雲林科技大學工業工程與管理系。
- 徐秀婕（2022）。從學習評量設計省思師生課程負荷。《臺灣教育評論月刊》，11(3)，45-50。
- 游昊耘（2025年3月6日）。美國超過 2 成學生用 AI 寫作業，老師該禁止嗎？《翻轉教育》。取自 <https://flipedu.parenting.com.tw/article/009909>

- 陳煜濬（2025年6月20日）。依賴 ChatGPT 會變笨？麻省理工學院解答了。CTWANT。取自 <https://www.ctwant.com/article/425393/>
- 陳錫安（2024）。教師社群對人工智慧為教育帶來衝擊的調查研究初探。《臺灣教育評論月刊》，13(11)，94-99。
- 蕭貴徽、洪智鐸（2024）。論人工智慧於高等教育商管領域之應用與挑戰。《臺灣教育評論月刊》，13(11)，45-49。
- International Society for Technology in Education. (2024). *ISTE Standards* (陳佩英研究團隊譯). ISTE. Retrieved from <https://iste.org/standards>
- Sereno, S. B. (2025). AI as academic partner: Evaluating ChatGPT' s impact on learning outcomes and perceptions among business administration students [Doctor' s thesis, Saint Vincent College Cabuyao]. Figshare. Retrieved from <https://www.researchgate.net/publication/391901094>
- UNESCO. (2023). *Guidance for generative AI in education and research*. Paris: United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. Retrieved from <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000386088>

