

人工智慧技術對學術倫理的影響及因應建議

臺灣學術倫理教育學會共識會議

會議結論

2023 年 2 月 23 日

科學研究是追求真理和增進人類知識的重要過程。它的方式是在現有有限的知識基礎上，探索未知的新知識。學術倫理是學術社群的自律規範，是科學研究的重要基礎。其目的是確保科學研究過程的合適性，提高研究成果的品質，培育良好的研究文化，並累積人類知識，推動文明不斷向前發展。

在知識發展的過程中，若能有良好的工具協助，確實可以增進學習和研究的效率。例如，透過人工智慧科技輔助工具協助整理已有的資訊，可以加速研究的進行和發表，促進科學的開放性（open science），進而創造新的知識。因此，我們應以積極的態度看待這些新科技的發展。

然而，人工智慧科技例如 ChatGPT 作為學習及研究的輔助工具，雖可提供即時的資料蒐集及彙整，或可減輕資料查找及整理的工作，但 ChatGPT 的設計類似接話程式，不會檢查資料的真假優劣、不提供資料的來源及引用，也缺乏科學邏輯的論述，這可能背離了科學研究實是求真的精神，也違背是站在前人的研究上，往前邁進創新的本質，此些特質將無助於科學研究的發展。

所以，在思考人工智慧科技應用於研究的各階段，我們或許應考量以下情況：

- (一) **知識建構的歷程**：科學研究是在已知的知識上，探索無限的未知。研究者應該要內化既有的知識，才能從中產生新的知識與創見，這是機器無法取代人類的。
- (二) **學術研究的課責性**：研究者可透過人工智慧輔助科技改善工作效率，但也要考量由人工智慧協助的侷限性與查找資料的真實

性，而研究者應對自己的研究行為與產出負全部責任。

- (三) **學術研究的透明性**：學術研究上最重要的考量是揭露所有過程、步驟、資料來源、協力單位等。但如果有應用到人工智慧輔助科技，是否需要揭露、如何揭露，需要進一步考量，也需要凝聚學界共識才能擬定相關指引。
- (四) **學術著作權的疑慮**：著作權法鼓勵科技的創新及利用，所以人工智慧科技工具的創新利用，基本上不會違反著作權。因為系統不是人，所以不能主張著作權保護；其開發公司雖然理論上可以主張著作權，但應該不會主張，因為開發公司不知道使用者會如何應用這些資訊。但是，因為此技術使用了網路上的資料，擁有這些資料的著作人有可能主張其智財權。
- (五) **網路資料庫的重要性**：人工智慧技術的應用不只要確保資料庫的品質，還需要人類老師不停地訓練其判斷能力。人工智慧生成的技術為 RLHF (Reinforcement Learning from Human Feedback)，由系統產生使用者提問後，由人類老師幫 AI 打分數，給予回饋，才能越發精準與完備。
- (六) **科技的侷限性**：人工智慧技術已經發展一陣子了，例如下圍棋的 AlphaGo、改影像的 Deepfake(深偽技術)、繪圖的 Midjourney，這些都是人工智慧科技發展的應用，使用者應該要認知任何科技都有其優點與侷限性。以 ChatGPT 為例，其資料整合能力很強大，但資訊的更新性(資料庫僅到 2021)和正確性無法確認，因此在使用上需做資訊的驗證。現今 ChatGPT 比較像是文字編修或資料統整的工作，不善於產生新的知識與學術發現。

結論

隨著科技工具越來越便利，我們應考慮研究者的之核心能力培養，例如面對人工智慧工具時，應該擁有更高階的專業能力，以便問適切的問題與追問的能力、對網路資訊有驗證、批判的能力，以便善用人工智慧工具去創造新的知識。本學會共識會議立場為：以開放包容的態度接受新科技的發展、瞭解新科技的侷限與應用，才能善用科技工具增進研

發量能。大專校院及研究機構制定相關規範時，需以多面向的觀點進行討論與溝通，以訂立使用相關的立場、政策與規範，說明可用或禁用的情境，並落實於研究者日常研究工作中。

臺灣學術倫理教育學會「人工智慧技術對學術倫理的影響及因應建議」

共識會議參與者

王敏瑄專案管理師／中央研究院研究誠信提升計畫

李孟翰博士生／國立清華大學教育與學習科技學系

周倩教授／國立陽明交通大學教育研究所（本學會理事長）

邱致維資訊長／康濰醫慧有限公司

邱惟真副教授／淡江大學教育心理與諮商研究所

洪雅惠副教授／國立彰化師範大學特殊教育學系

胡誠友研究員／國家海洋研究院

高立學教授／亞洲大學休閒與遊憩管理學系

高君琳專案經理／國立陽明交通大學人文與社會科學研究中心（本學會監事）

黃美智校長／國立臺南護理專科學校（本學會常務理事）

黃郁婷秘書／國立陽明交通大學學術倫理與研究誠信辦公室（本學會秘書長）

黃瑞菘副教授／國立雲林科技大學建築與室內設計系/所

楊智傑教授／國立雲林科技大學科技法律研究所

楊鎧瑋資深專員／國立臺灣大學研究誠信辦公室

劉俊麟助理教授／長榮大學應用哲學系

潘璿安助理研究員／國立陽明交通大學人文與社會科學研究中心（本學會監事）

鄧述諄主任／國立臺灣大學研究誠信辦公室（本學會理事）

聶喬齡副教授／臺灣體育運動大學體育學系

（依姓氏筆畫排序）