

人工智能新紀元呼喚人文素養

何順文

近期人工智能(AI) 聊天機械人與寫作工具 ChatGPT 及繪畫大師 DALL-E 等應用軟件的出現，已引起全球熱潮與關注。2023 年算是 AI 科技的新紀元。AI 至今應用可謂無處不在，產業以每年三成的速度增長，已引發了第 4 次工業革命。

AI 是指透過電腦系統來模仿和伸延人類智能的技術，其決策是基於規則算法 (rule-based algorithm)、大數據、模式識別 (pattern recognition) 和深度學習 (deep learning) 來主導。AI 將對人類的學習、工作、生活和人際關係產生巨大影響。究竟 AI 會否令很多勞動力變成過剩和無用？會產生什麼倫理、私隱和法律上的問題？教師能如何識別那些論文習作是學生自己撰寫而非靠 AI「代槍」？AI 能如何提升人類的價值與福祉？

AI 演變速度揭示了其替代人類的危機，及其對傳統社會結構的影響。對於重複性高及常規的工作，機器比人類做得更好更快，機械人已代替人手邁向全自動化生產操作。AI 發展將為勞動市場帶來重要變化，2020 年世界經濟論壇報告指出 8,000 多個職位受到影響。據專家估計在未來幾年 AI 會取代專業及經理人七成的工作量，ChatAPT 甚至可取代很多作家、記者、廣告撰稿員、電腦程式員、會計師及律師的技能。

一直以來人類不時擔憂科技進步會令大量勞動人口遭淘汰，影響他們的生計。然而一次又一次證明這從來都是杞人憂天，人類不斷在科技洪流帶來生計危機中存活下來。事實上當 AI 取代部分工作時，亦會重組或創造很多新職位。AI 也讓專業人員有更多時間從事其他更複雜、更需創意或對人的工作。未來最「穩陣」的工種將是那些需要原創性 (非基於以往作品與文字圖像大數據來重新人工結合)、經常與人互動相處、及具同理心的工作，這也是未來職場最渴求的人才。

AI 科技是把雙刃劍

AI 技術可以為我們帶來更多生產力、便利、舒適和其他福祉，包括去除中介人和提供更個人化的體驗。理論上科技可給予青年人更多更平等的競爭環境，作為 i 世代人你應享有比以往更多的發展機會。

然而，科技是一把雙刃劍，「既能載舟、也能覆舟」。AI 除了會令許多工種和專業逐漸式微或轉型外，它還有一些隱憂，包括容易侵犯個人私隱、程式邏輯錯漏的嚴重後果、更多社會不平等、更疏離的人際關係，以及在系統保安、管治、道德和法律上的憂慮與爭議。我們必須正視 AI 崛起所帶來的種種挑戰。

AI 算法可監控個人每一步、每個呼吸和心跳，並在很多方面比你更了解自己。如果我們過分依賴科技，讓其在我們的生活工作中擁有過多的掌控，我們就會貪方便不自覺經常跟從系統的推薦作選擇，變成失去自主。科技不是壞東西，但如果你不知道自己想要什麼，科技可輕易代替你設定目標並控制你的決策。

人工智能對人類最大的威脅，在於過度依賴機器智能之後，機器變得更聰明，智商超越人類，很難預測 AI 最終會否有自己的意志，會保護自己利益。如人類同時疏於思考，或許終有一天會被機器所利用、操控，甚至傷害。更令人擔憂的，就是未來不同機械人能否團結起來相互溝通協作，製造集體智慧，與人類對抗。

已故英國科學家史蒂芬·霍金曾警告，人類最大的威脅來自科技進步，尤其是 AI。科技發展本來是理智的任務，但也可以失去理智。然而，人類不是要叫停 AI 科技進步，而是必須以人為本，時時從人文出發，並認清和控制 AI 的風險，發揮其對人類社會及文明發展的正向潛力。

AI 機器具備人文素養嗎？

電算與 AI 之父艾倫圖靈早年估計 AI 將來會超越人類。利用人工智能生成內容(AI-generated contents, AIGC)，雖然深入分析能力仍有限及間中會有錯漏，新一代聊天機械人(如 ChatGPT 與 ChatGPT)已幾可亂真。

但畢竟 AI 是人類發明的，其背後的運算程式是由人類設計。人的思考不是數位 0 或 1 的，還有很多模擬 (analogue) 的成份。人的認知，是在一個特定情境下，通過身體的感受和行動經驗得來的，而不單是來自腦袋的思考，也來自五官的感知、心的感受，和難以科學解釋的直覺。AI 仍未能學習、模擬或數碼化哭泣、觸角、味覺、嗅覺、意志等人類特質。

目前 AI 仍有許多不足之處，對於複雜的情境和選擇還未能替代人類。AI 難以取代人類的原創想像力、情感、關懷、同理心、忍耐、毅力、審美和包容等。因此，「AI 取代人類」或「AI 超越人類」之說法仍很牽強和遙遠。雖然仍有研究爭論一些特質如同理心與原創性可否部份後天養成，人們仍能容易分辨出真實和模擬的感受共鳴。AI 可模仿人，但極難能原創一首歌曲，能讓人邊聽邊感動哭泣。

但真正使我們成為人類是我們的靈魂(soul)，而靈魂是不能運算或程式化的。這是 AI 缺乏、無法觸及而是人類最需要擴展發揮的部分。

批判性和反思性思考使我們能更深入地了解自己，包括你的志趣、價值觀和人生目標。當你能夠明白和表達自己，知道你的人生先後目標，你就能夠成為真正的自己。這將增加你與他人的真誠關係，你也能對世界產生更大的影響。而 AI 機器沒有靈魂，無法做到這一點。

電腦一般不會出錯，人類卻有時會。透過經歷人生的高山低谷，有得有失，我們會更了解自己的弱點，培養對抗逆境的堅毅和韌性，不斷自我提升改進。不必如電腦需重新 boot 機或編寫程式，我們能夠在一生中不斷內省、自我探索、及作調節提鍊。

假如你樂於將大部份決策權交給 AI 算法，那麼你不用做甚麼。你可以不花氣力倚賴 AI 算法來完成很多工作，包括尋找伴侶甚至結婚對象，再不怕情海翻波，信之後只會有天長地久的愛情故事。但是，如你仍希望對你的存在和未來生活保留多一點控制權，你需要比算法走得更快，並比它更早了解自己。也要避免過多依賴 AI 工具，影響自己讀寫、思考力和創造力。想走得學得更快，你必需離開你的舒適地帶和擺開舊思維習慣。你需要

靈活、具適應力和反應敏捷地應對未知的未來，並不斷重新認識自己的身份與價值觀，要自己作很多自主選擇，勇於創新。

如你能了解、接受、提升和主宰真正的自己，那麼任何科技或機器，儘管如何先進，都將無法取代和控制你，或與你競爭。

因此人類的自身智慧才是根本，AI 與人類應存在一種互補關係。人機相處是一個矛盾的微妙關係，人類需要更具智慧的機器，但也更需要可操控和順從人的智慧機械人，因此我們要學懂如何與機器共事。

大學教育培育學生 5'C' 人文素質

我相信大學本科教育的目的，不僅是為了學生獲得更多專業或技術知識以及在畢業後有更好的工作收入，更是為了培養學生的個人價值觀、志趣和可轉移的人文素養能力。教學要讓他們成為全面和負責任的世界公民，能夠自信地處理未來工作和生活中的挑戰，找到意義和滿足感。

對很多大學生來說，他們應盡快認真地探索自己（如問「我是誰」？）和你的自己價值觀。你會在大學生活中遇到順境逆境，甚至壓力。這些經歷讓你有機會學習和成長——不斷自我探索、重新自我探索和調整自己。

高等院校一直在加強 AI 教學和研究，但我們不需要所有同學成為 AI 專才，他們只需對 AI、算法思維及其局限性有基本了解，懂得與 AI 工具相處共事。相對地，為了有自信地應對未來的轉變和挑戰，我相信院校有責任確保 i 世代的學生能裝備下列五項核心可轉移的人文素質 (5Cs 素質)：(1) 明辨思維(Critical thinking); (2) 創新力(Creativity); (3) 人際溝通與協作(Communication and Collaborations); (4) 人文關懷(Caring attitude); 及(5) 持續主動學習(Continuous active learning)。這都是機械人難以取代的能力與態度。

AI 科技的未來發展，不能單靠科學家和工程師，還要靠人文社科學者的參與融合。大學教育要帶動科技發展與人文關懷的結合，令兩者平衡共濟發展。人機協作的未來教育方法將對教師角色產生深遠影響，更能發揮教師對學生個人的關顧與啟發。

AI 已在改變世界，各人要裝備自己，好好應對已到臨的挑戰。在推動科技發展時，我們不應偏離人性和缺乏人文視野。期望大家能充分把握科技新機會，及不要忘記培養個人的心靈和人文關懷，利用科技造福人類社會。

*作者為香港恒生大學校長