

結合生成式人工智能工具的職場實務中文寫作教學：  
實踐與反思

杜英子，鍾隱，徐秀芬

語文教育中心，香港科技大學

**Author Note**

I have no conflict of interest to disclose.

Correspondence concerning this article should be addressed to

lckristadu@ust.hk

隨著生成式人工智能（以下簡稱「GenAI」或「AI」）的風潮席捲全球，如何革新現有教育方式和未來教育走向，成為了近年來的熱門話題。本文僅以香港一所高校的中文核心課程「職場實務中文運用」為例，展示以 ChatGPT 為代表的 GenAI 工具在實務中文寫作教學中的運用，並結合學生的反思分析，展望中文應用文寫作課程未來的發展方向。

## 一、背景介紹

### 1. 人工智能工具在中文教學中的應用現狀

目前 GenAI 工具（如 ChatGPT）輔助中文教學的研究主要集中於漢語作為第二語言的教學領域，如課堂教學輔助和教學資源建設（宋飛等，2023）。蔡薇（2023）為 ChatGPT 在漢語為第二語言的學習與教學中的應用提供了理論視角和實踐原則，孟凱（2024）對 ChatGPT 的國際中文詞彙教學應用提出了策略和建議。然而，在面向以中文為母語的高等院校學生的課程中，相關的教學設計討論較少。在人工智能時代，教學設計也應該有新的特點。在《ChatGPT 來了：國際中文教育的新機遇和挑戰》大家談》一文中，潘海峰（2023，頁 3）指出，「教學設計將更注重啟發學生對知識的情境化運用及再創造能力，使學生更好體悟人類語言類型與文化樣態的多樣性與豐富性」。

本文旨在通過展示於寫作教學活動中應用 ChatGPT 的實例這一新的教學設計，輔以分析學生在課程中使用人工智能工具的反思，彌補 ChatGPT 在中文作為一語教學的應用這一領域的研究空白，並希望在提升教學效果的同時，進一步促進教學方法的創新。

### 2. 「職場實務中文運用」課程簡介

「職場實務中文運用」是香港某高校為母語是中文的本科生開設的一門中文核

心學分課程，對修讀學生的專業沒有要求。該課程旨在通過有針對性的職場情境設定，引導學生能夠運用恰當、得體的中文寫作和表達技巧，有效完成常見的職場內部和外部溝通任務。本課程中的寫作練習，包括製作簡歷及求職信、撰寫事務文書及商務書信、完成團隊文化建設建議書和項目資金申請書等。

## 二、 結合人工智能工具進行的寫作教學活動

從以上的寫作任務中，不難發現本課程要求的寫作文體多為「商務應用文」，這類文體通常都有一定的結構及格式，語言則注重清晰、簡潔、正確和正式（李錦昌，2012）。ChatGPT 擅長生成結構格式化、語法較規範的文本（Barrot，2023；Su 等，2023），與應用文文體接近。因此，筆者在寫作課堂設計了結合 ChatGPT 教學活動，希望學生通過「主動學習」（active learning）的方法<sup>1</sup>，掌握商務公文的寫作要求，進而提升寫作能力。

本課程結合 ChatGPT 開展的寫作活動主要分為兩類，一為使用 ChatGPT 生成指定內容後進行分析、評價及修改，二為利用 ChatGPT 作為寫作反饋的工具。下文將通過「建議書」教學單元中的一堂寫作課為例，展示師生如何藉助 ChatGPT 生成指定內容後進行分析、評價及修改。因老師在鼓勵學生完成評估任務時，僅視 ChatGPT 為輔助工具，並未將其作為寫作反饋工具融入課堂設計及教學活動中，故使用 ChatGPT 作為反饋工具的實踐不在本文的討論範圍中。

---

<sup>1</sup> 「主動學習」或「自主學習」包含學生主動學習的意願、主動學習的態度、主動學習的方法以及學習能力（李坤崇，2001）。在結合 ChatGPT 的課堂活動設計中，老師鼓勵學生自行使用 ChatGPT 提供文本思路、生成文本、修改文本等，學生採用的是「主動」的探索式學習法，而非「被動」接收知識，故稱「主動學習」法。

「建議書」為向特定組織或職能部門的負責人提交的建議性文書，其目的是通過提出建議來解決問題、改善工作流程或實現特定目標（盧丹懷等，2002）。教學中，老師首先向學生介紹「建議書」的類型和基本結構，以及各部分應包含的內容，同時強調「建議書」的語言特點。在隨後的寫作練習中，學生需根據教材中提供的背景材料先藉助 ChatGPT 生成相應內容，再根據各部分內容的要求及其語言特點進行修改，最後達至寫作要求。老師在活動設計中同時提供了一個指令（prompt）供學生參考（如圖一所示）。

**課堂活動：**閱讀以下背景材料，寫出相關建議書的引言部分（不超過 200 字），並上傳到 Canvas 討論區。

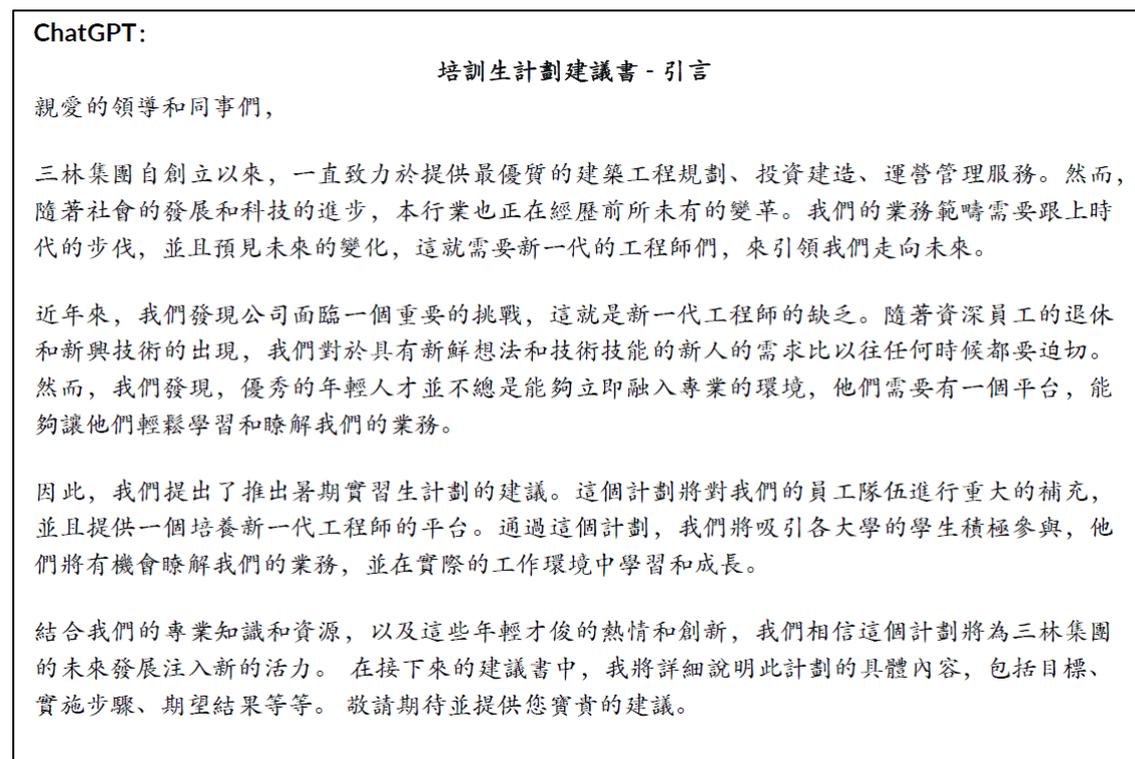
三林集團是本地歷史悠久的工程公司，業務範圍涉及各類建築工程規劃、投資建造、運營管理等。近年來，集團非常重視新一代工程師的培養，所以希望在今年的暑假推出培訓生計劃，鼓勵各大學的同學積極參與，關心行業的未來發展。假設你是三林集團的人事部經理，要負責策劃該項活動，請撰寫一份建議書，向集團的高層陳述該計劃的目標、內容以及如何落實。

同學可藉助 ChatGPT 生成一段引言，根據引言的相關要求對內容及文字進行修改。請先將 ChatGPT 生成的文字粘貼上來，再將修改版附在其後。

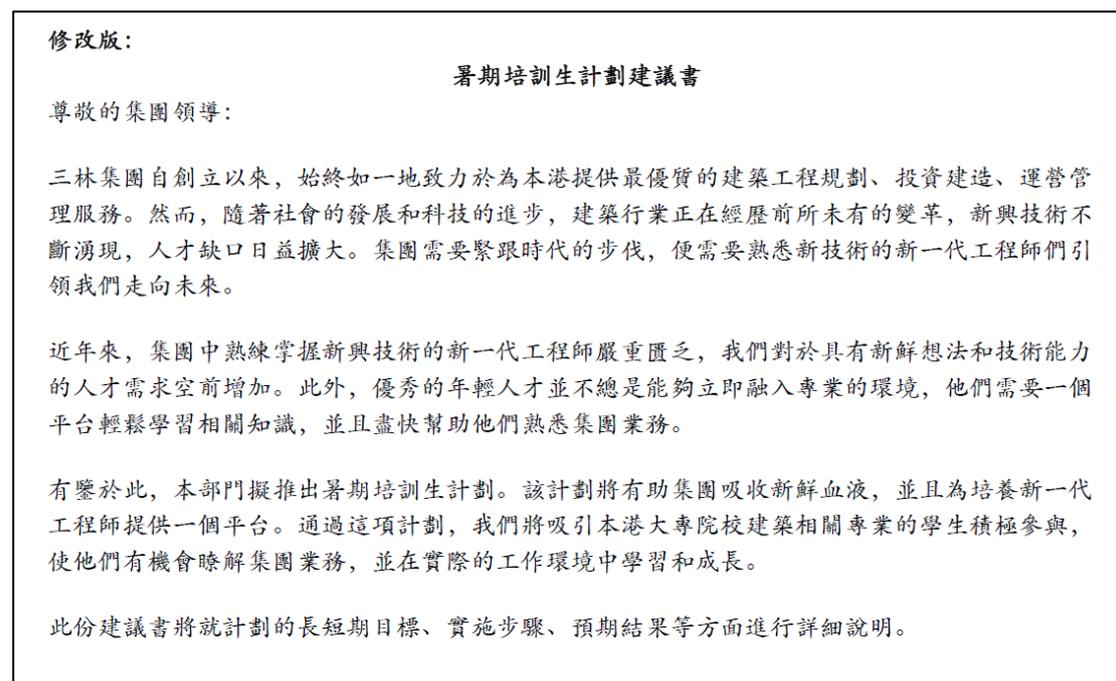
**GenAI 指令參考：**...請撰寫一份建議書的引言部分。引言部分需要交代背景，說明公司現有的狀況以及問題，逐步引出為什麼會提出有關建議，提出建議所針對的問題。

圖一：「建議書」引言部分寫作活動

在課程教學平臺的討論區中，每位學生首先上傳由 ChatGPT 根據指令生成的文字（圖二），然後附上經過修改的版本（圖三）。在此過程中，老師實時閱讀學生作品並給予學生修改後的版本反饋，學生根據反饋繼續進行修改，以符合寫作要求。在學生至少完成一輪修改後，老師請學生總結 ChatGPT 生成的內容的不足之處，並結合修改版本概括修改方向和考慮因素。



圖二：ChatGPT 生成的「建議書」引言部分



圖三：經修改後的「建議書」引言部分

ChatGPT 生成的內容通常存在以下問題。首先是寫作對象不夠清晰。如雖在指令中已寫明「向集團高層陳述計劃」（圖一），但其生成的上款仍是「親愛的領

導和同事們」(圖二)。其次，背景信息不夠具體且欠針對性，建議書所涉及的範圍、地域和相關人士等信息未得到充分闡述(圖二)。此外，ChatGPT 生成的文本語言不夠精確，表達偏向口語化(如使用太多的「我們」等)，句式也偏向英文習慣，常用歐化句式，過於冗長(圖二)。這些問題影響「建議書」的專業性和嚴謹性，需要進一步修改和完善。

此外，ChatGPT 生成的內容會因學生使用的版本及輸入指令的不同而有所差異。教學過程中，若老師發現有學生提供的 ChatGPT 生成文章的初始版本已基本滿足要求，可請學生分享他們提供給 ChatGPT 的指令。例如，需要對 ChatGPT 進行「預訓練」：先行提供給 ChatGPT 一篇符合要求的「建議書」引言，再繼續執行後續指令。除此之外，老師亦可鼓勵學生通過不斷調校指令，促使 ChatGPT 對其生成的內容自行調整和修改。

通過上述課堂設計，學生可在與 ChatGPT 「合作」的過程中，一方面自主探索出符合要求的寫作內容，提升自主學習的動力和積極性；另一方面也可培養學生在 GenAI 工具使用方面的素養，幫助學生更好地適應和利用人工智能技術。

那麼，作為 GenAI 工具的使用者，學生對 GenAI 又有何看法、認為 GenAI 存在哪些利弊？下一節我們將通過分析學生對 GenAI 工具的反思，概括 GenAI 在「職場實務中文運用」這門課程中的功效及局限，以有針對性地修改教材及設計課堂活動。<sup>2</sup>

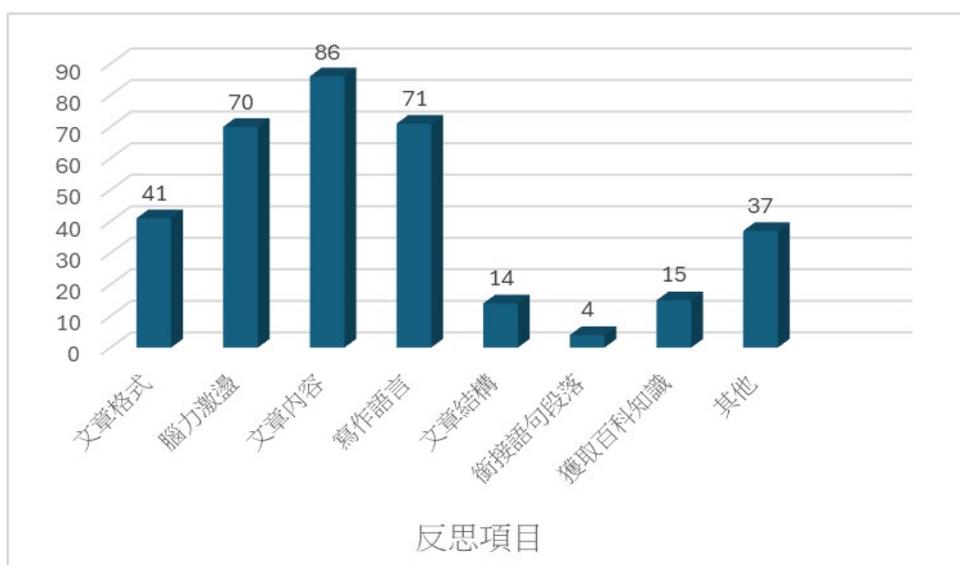
---

<sup>2</sup> 因學生使用的人工智能工具不一定都為 ChatGPT，故下文中用「GenAI」或「AI」代指學生在學習過程中使用的所有人工智能工具。

### 三、 學生使用人工智能工具的反思分析

課程結束時，學生需提交一篇反思文，其中 300 字左右的内容是對 AI 使用的反思。具體包括：使用 AI 的目的是什麼？AI 在哪些方面給予你幫助？在哪些方面給你帶來困擾？根據在本課使用 AI 的經歷，你認為在未來的職場中，如何更好地運用 AI 工具提高中文表達能力等問題。

本文分析了 2023 年度秋季學期修讀本課程學生的 114 份反思文，先從文章中梳理出反思項目（一篇文章可能包含兩項以上反思項目），再分析學生對這些項目的評價（正面評價或負面評價），最後統計評價數目，包括正面評價數目和負面評價數目。我們歸納出的反思項目主要分為以下幾類：AI 能自動生成文章格式、用於腦力激盪獲取靈感、生成文章内容、調整寫作語言、幫助理清文章結構、銜接語句段落、獲取百科知識等等。除了在寫作方面藉助 AI 幫助，學生還提到可用 AI 進行多語翻譯、創作圖表等其他方面。從下列圖表（圖四）可以看出，學生反思焦點集中在生成的**文章格式**是否正確、**腦力激盪**獲取的靈感是否有用、**文章内容**是否準確充分、**寫作語言**是否標準流暢等四個方面。



圖四：反思項目統計

我們在這四個方面，根據學生的描述態度，再進一步分析出：正面評價（AI 為語言學習帶來積極影響）、負面評價（AI 為語言學習帶來消極影響），匯總如下：

| 反思項目 | 正面評價數目/佔比 | 負面評價數目/佔比 | 總評價數目 |
|------|-----------|-----------|-------|
| 文章格式 | 34/83%    | 7/17%     | 41    |
| 腦力激盪 | 67/96%    | 3/4%      | 70    |
| 文章內容 | 47/55%    | 39/45%    | 86    |
| 寫作語言 | 46/65%    | 25/35%    | 71    |

表格一：反思項目評價數目統計

在文章格式方面，正面評價有 34 次，佔整體比例 83%，比如：AI 生成了優秀模塊、專業文件的正確格式，提供了一個完整且清晰的寫作框架；負面評價有 7 次，佔整體比例 17%，比如：AI 提供的格式主要複製英文，不符合中文寫作要求等。如在寫求職信的時候，ChatGPT 生成的開首段如下：



圖五：ChatGPT 生成內容範例 1

信件開頭先列出了申請人的個人聯絡信息，然後開始上款、開頭，這很明顯套用了英文書信格式。

在腦力激盪方面，正面評價有 67 次，佔整體比例 96%，如 AI 提供獨特的想法、且有創造力、能涵蓋不同角度讓用戶從中選擇、給用戶帶來啟發等；負面評價有 3 次，佔整體比例 4%，如提供的想法缺乏新意、建議很傳統，例如學生在撰寫《團隊文化建設活動建議書》的過程中使用 ChatGPT 獲得的建議包括野餐、郊游、工作坊等傳統活動；有時想法又天馬行空缺乏可行性，同樣是這份建議書寫作，當同學要求 ChatGPT 給出具有新意的點子時，ChatGPT 給出的答案是進行腦電波團隊合作訓練等不切實際的活動。

在文章內容方面，正面評價有 47 次，佔整體比例 55%，如 AI 能快速生成主要內容，可根據評分標準給出反饋意見；負面評價有 39 次，佔整體比例 45%，如 AI 生成的內容缺乏細節、信息不準確、資料過時、提供的答案過於簡單、不夠人性化等。

在寫作語言方面，正面評價有 46 次，佔整體比例 65%，如 AI 可幫助修飾語言、擴充詞匯量；負面評價有 25 次，佔整體比例 35%，如 AI 無法處理複雜的語法問題，生成的句子語義重複、行文生硬等。如下列段落：



圖六：ChatGPT 生成內容範例 2

其中「我們對此深表歉意，我們將進一步調查此事，並對相關員工進行適當的培訓和紀律處分，以確保我們的客戶在與我們的溝通中得到優質的服務和尊重」這句話，頻繁使用「我們」，「以確保我們的客戶在與我們的溝通中得到優質的服務和尊重」也非常拗口，應改成「我們對此深表歉意。我們將進一步調查此事，並對相關員工進行培訓和處分，確保顧客得到優質的服務和尊重」。

從上述統計數據可以看出，在腦力激盪及文章格式方面，學生給出較高的正面評價；文章內容及寫作語言方面，負面評價比例略高，但也都在 50% 以下。這主要是因為 ChatGPT 採用的計算框架「是在大樣本語料上訓練和微調，使得每一個詞的稠密向量中，不僅包含了它跟相關詞語的共現、語序與選擇限制等句法語義等方面的語言學信息，而且還通過詞語組合與語篇組織，反映了有關的世界知識、百科知識和專業知識」（袁毓林，2024，頁 14）。ChatGPT 強大的底層數據庫可以為學生的學習提供支持，這種集百科知識於一體的特點可以用來解釋為什麼腦力激盪方面有高達 96% 的正面評價。但是畢竟 ChatGPT-3 的訓練數據主要以英文為主，佔比為 92.09864%，而中文佔比僅為 0.16012%（Brown, 2020），不管在語言規模還是語料內容上，中文訓練數據都相對有限。隨著技術的發展，ChatGPT 生成的中文文章在結構、格式、詞句的運用等方面的質量逐步提升；然而，在對中文語境和文字的理解以及表達能力上仍遜於英文。這種差距給母語為其他語言的中文學習者帶來理解困難或是理解錯誤（盧宇等，2023）。加上修讀該課程的學生母語為中文，本地生參加 DSE 的中文科成績均為 4 分或以上，<sup>3</sup>他們語文能力佳，思辨具條理，文句與語言運用適切（香港中學文憑考試中文科整體描述四級描述內容，2014），所以在文章內容、寫作語言

---

<sup>3</sup> DSE 是「香港中學文憑考試」的慣稱，為香港考試及評核局舉辦的六年制中學畢業試。

方面給出的正面評價比例略低。

#### 四、教學反思

將人工智能工具應用於「職場實務中文運用」這類語言傳意課程，改變了傳統的單向教學模式，學生通過與 AI 的互動合作完成寫作，從被動的知識接受者轉變為自主學習者。根據課堂教學活動的觀察，學生對使用 AI 工具持積極態度，並熱衷參與討論及修正 AI 生成的內容。他們對於 AI 生成的文本進行批判性分析，提出修改建議，並在小組討論中分享自己的見解。這種互動性和參與感有效激發了學生的學習動力，使他們更加投入課堂活動。與此同時，學生學會了利用 AI 來輔助學習，並根據 AI 的反饋進行自我調整和改進，逐漸培養了自主學習的能力。

學生在逐步改進和完善寫作的過程中，也同時提升了使用人工智能工具的素養。在課堂教學以及學生的反思中，不難發現學生意識到 AI「指令」的重要性：明確且具體的指令直接影響 AI 生成文本的質量。學習如何編輯指令、調校指令、以及引導 AI 進行資源整合，成為學生的學習需求。然而值得注意的是，部分學生可能因語文素養有限，仍將 AI 生成的不當內容（如與任務要求不符的內容、與語境不符的措辭、或是有悖於標準中文的文法詞彙等）保留進最後的作品中。這一點從學生的反思中也可窺探一二。雖然學生在 AI 生成的「文章內容」及「寫作語言」方面給予了較多正面評價，但也意識到其諸多不足及局限：如內容較為籠統、信息不準確等，在寫作語言方面的表現也不完全盡如人意。

由此可見，儘管 AI 工具在教學中發揮了積極的輔助作用，教師仍需要在教學過程中提供必要的指導，幫助學生識別和修正 AI 生成的錯誤內容，進而提升學生的語文能力和批判性思考能力。人工智能時代，知識的獲取不再是難題，也並

非是教育的最終目的，教師的價值也應從「知識的傳播者」，轉變為將知識「作為提升人的價值觀、擴充思維方式和提高智慧的手腳架」（邱燕楠、李政濤，2023，頁 10），成為幫助學生建立自我學習路徑的引路人。

## 五、結語

當人工智能進入課堂，傳統「教師-學生」的二元關係升級成「教師-學生-人工智能」的三元互動，教師及學生應如何與人工智能和諧共處？本文通過展示將 ChatGPT 融入寫作課教學的實踐、總結學生對 GenAI 工具的反思、以及對整個教學過程的反思，發現將人工智能融入課堂具有積極作用，學生對工具的評價也普遍正面。然而，我們也發現，教師的角色並不會因人工智能的介入而減弱，反而更顯關鍵。

教師作為教學活動的引導者及設計者，首先應該積極擁抱智能技術，與智能工具協同作業，為學習者提供個性化且靈活的學習方式（宋萑、林敏，2023；蘇祺，2024）；同時，教師也可通過合理利用 GenAI 進行備課、設計教學活動和提供自動反饋等方式，減輕部分工作負擔（宋萑、林敏，2023）。其次，在結合智能技術的教學過程中，教師需要更加關注學習者的個體需求，提供更多情感支持、創造同儕交流的環境、對學習者進行具針對性的反饋，以彌補人工智能工具在這些方面的不足（蘇祺，2024）。此外，本文提供的教學示範為先讓學生使用人工智能工具生成文本，然後在此基礎上進行修改、潤色和評價。但為了避免學習者過於依賴智能工具，教師也可根據教學目的及教學內容引導學生先行獨立思考和產出內容，再利用工具逐步進行完善，並應有意識地在教學中設計一些能夠激發學生思考的問題以及小組合作活動，鼓勵他們提出問題、進行討論、分析、解決問題、反思等，進一步培養學生的協作能力、解決問題能力、批判性思考能力等高階思考能力（higher-order thinking）（焦建利、陳婷，2023）。

在當今的人工智能浪潮中，教師需與時俱進，學習並掌握人機協同教學的新技術，並應注重平衡技術應用與人文關懷，既要利用工具提升教學效率，又要關注學生的全面發展。這對教師提出了新的挑戰。但通過合理的教學設計和有效的教學方法，相信教師可以在科技輔助下實現更高質量的教學，培養具備高階思考能力的學習者。筆者希望，語文教育工作者可以突破學科邊界，與學生共同增進人工智能技術的應用能力，並將此作為教育革新的核心議題。

### 參考文獻

1. Barrot, J. (2023). Using ChatGPT for second language writing: Pitfalls and potentials. *Assessing Writing*, 57, 100745. <https://doi.org/10.1016/j.asw.2023.100745>.
2. Brown, T. B. (2020). GPT-3 Dataset Statistics. GitHub. [https://github.com/openai/gpt-3/blob/master/dataset\\_statistics/languages\\_by\\_character\\_count.csv](https://github.com/openai/gpt-3/blob/master/dataset_statistics/languages_by_character_count.csv)
3. Su, Y., Lin, Y., & Lai, C. (2023). Collaborating with ChatGPT in argumentative writing classrooms. *Assessing Writing*, 57, 100752. <https://doi.org/10.1016/j.asw.2023.100752>.
4. 蔡薇 (2023)：ChatGPT 環境下的漢語學習與教學，《語言教學與研究》，4，13-23。
5. 焦建利和陳婷 (2023)：大型語言模型賦能英語教學：四個場景，《外語電化教學》，2，12-17。
6. 李坤崇 (2001)：《綜合活動學習領域教材教法》，臺北，心理出版社股份有限公司。
7. 李錦昌 (2012)：《商業溝通與應用文大全》，香港，商務印書館（香港）有限公司。
8. 劉清堂、曹天生、吳林靜和鄭欣欣 (2023)：ChatGPT 類耦合教學代理：需求分析與教學應用，《現代遠距離教育》，6，3-11。
9. 盧宇、余京蕾、陳鵬鶴和李沐雲 (2023)：生成式人工智能的教育應用與展望，《中國遠程教育》，4，24-51。
10. 孟凱 (2024)：ChatGPT 在國際中文詞彙教學中的表現與應用策略，《國際漢語教學學報》，5 (1)，3-14。

11. 潘海峰 (2023)：ChatGPT 是國際中文教育生態變革的加速器，輯於劉利等：「ChatGPT 來了：國際中文教育的新機遇和挑戰」大家談（上），《語言教學與研究》，3，3。
12. 邱燕楠和李政濤 (2023)：挑戰·融合·變革：「ChatGPT 與未來教育會議綜述」，《現代遠端教育研究》，35（3），3-12。
13. 宋飛、郭佳慧和曲暢 (2023)：ChatGPT 在漢語作為外語教學中的應用體系及實踐，《北京第二外國語學院學報》，6，110-128。
14. 宋萑和林敏 (2023)：ChatGPT/生成式人工智慧時代下教師的工作變革：機會，挑戰與因應，《華東師範大學學報（教育科學版）》，41（7），78-90。
15. 蘇祺 (2024)：大語言模型在二語教學中的應用效能解析，《外語界》，3，35-42。
16. 香港考試及評核局 (2014)：《香港中學文憑考試中國語文科整體等級描述》，檢自 [https://www.hkeaa.edu.hk/DocLibrary/HKDSE/Subject\\_Information/chi\\_lang/LevelDescriptors-CHLANG-Subject.pdf](https://www.hkeaa.edu.hk/DocLibrary/HKDSE/Subject_Information/chi_lang/LevelDescriptors-CHLANG-Subject.pdf)，檢索日期：2024.8.3。
17. 袁毓林 (2024)：ChatGPT 等大型語言模型對語言學理論的挑戰與警示，《當代修辭學》，1，2-17。