

國立政治大學生成式人工智慧運用簡要原則

第 3 版 (2023 年 11 月)

【2023 年 11 月 07 日】編修

本簡則參考了當前國內、外各大學面對生成式人工智慧所發展之指引內容，對教師在教學運用與學生在學習過程以及行政同仁在行政作業等方面提供規範性與建議性參考原則。生成式 AI 主要可用於創造性的任務，例如產生新的文字、圖片、音樂、音訊和影片等內容，用於提升生產力和效率，但是其真實性則需要使用者去驗證判斷，且使用者應視運用場合及對象，注意其中的倫理原則，除了確保正確性之外，需特別注意避免侵犯智慧財產權，並秉持負責任及可信賴的態度，在保有自主思維及創造力的前提下，使用生成式 AI 工具。以下根據教師與學生以及行政同仁運用的情境，提供校內師生與行政同仁在使用生成式人工智慧工具時，在積極及消極面可以考量的面向。

壹、何謂生成式人工智慧？有哪些常見的生成式人工智慧？

利用人工智慧來產生人們在工作、學習及生活上所需要的內容 (AI Generated Content, AIGC) 是人工智慧技術應用的一個分支，主要專注在使用人工智慧的技術來產生全新的、具原創性的內容，包含文字、圖片、聲音、音樂、語音、簡報等各種不同形式的內容。以下根據產出的內容類型列舉一些常見的生成式人工智慧。

1. 文本生成：這類的生成式 AI 可以學習大量的文本資料，從而產生與原始文本相似的新文本。

- ChatGPT：會根據使用者輸入的問題或對話，自動生成相應的答案。
- Bing Chat (ChatGPT)：微軟的自動對話生成工具，擴展了對語音輸入的語音支援，並提高了非英文聊天的品質。
- Notion AI (ChatGPT)：綜合工作協作工具，並支持 20 多種任務，包括文案編寫、會議記錄、文法修正，提高工作效率。
- Bard (Google)：Google 的 AI 聊天機器人，具備自動搜尋、Google Workspace 整合。
- LLaMA (Meta)：Meta (前稱 Facebook) 的語言模型，能夠解釋學術概念、寫 Python 程式、抓重點、文字翻譯等。
- Elicit：輸入研究問題，選出多篇最相近的文章，並且生成相應的摘要。
- Genei.io：將成千上萬字的文章整理成淺顯易懂的摘要。
- Introducing Whisper：運用語音辨識的人工智慧，用來協助課程影片生成字幕並後製編輯。
- Gamma.app：生成投影片或文稿。

2. 圖片生成：這類的生成式 AI 會透過學習大量的圖片資料，創造出與原始圖片相類似的新圖片。

- MidJourney：根據使用者的文字敘述自動生成對應的圖片。
- Stable Diffusion：文字到圖像，其特點在於生成高質量圖像、影片和動畫，適用於藝術、設計和影像處理領域。

<ul style="list-style-type: none"> ■ Leonardo AI (Stable Diffusion)：具有多種功能，包括自定義、微調、色調、以及繪圖風格等。 ■ ALL·E (OpenAI)：能夠通過純文本描述生成逼真的圖像，包括真實存在與不存在的對象。 ■ Bing Create：採用 DALL-E 生成模型，且能自由使用圖片，目前僅支援英文。 ■ ChatGPT 付費版：結合了 DALL-E 技術，成為一個全面的文本和圖像生成工具，能透過自然語言說明需求，讓 ChatGPT 自己發揮繪圖設計。
3. 音樂生成：這類的生成式 AI 學習大量的音樂作品，然後透過生成器產生新的音樂作品。
<ul style="list-style-type: none"> ■ Riffusion：根據使用者的文字敘述自動產生相應的聲音。 ■ Jukebox：OpenAI 的音樂生成軟體，使用者輸入音樂風格、歌手聲音等初步設定，產生相對應的歌曲。 ■ Magenta Project：Google 研發的生成式 AI 項目，可以協助使用者生成各種不同風格的音樂。 ■ Mubert：文字產生音樂。
4. 語音生成：這類的生成式 AI 學習大量的語音資料，產生與原始語音相似的新語音。
<ul style="list-style-type: none"> ■ Lyrebird：可以協助使用者生成與原始語音相似的人工語音。
5. 設計生成：這類的生成式 AI 可以學習大量與特定設計相關的資料，從而生成符合使用者指令的可能設計。
<ul style="list-style-type: none"> ■ Tome：使用者輸入簡報的主題，自動生成簡報的大綱、文字內容以及圖片。 ■ VRoid Studio：3D 角色製作器。
6. 影片生成：
<ul style="list-style-type: none"> ■ D-ID AI 影片產生器：自動產生人像說話影片。

貳、教師在教研方面如何結合生成式人工智慧？

面對生成式人工智慧工具進到教學現場，教師於每學期前課程規畫安排時，可以考慮課程是否適合納入生成式 AI 工具在教學設計之中，因生成式 AI 仍存在學術倫理認定的模糊地帶，故在個別課程中使用生成式 AI 的相關規定，應由教師在教學大綱中敘明。另外，教師在研究規劃及產出過程，可以考慮運用生成式工具協助提高效率，但應注意避免向生成式 AI 提供應保密、個人及未經單位同意公開之資訊，以下提供可考慮的相應原則。

積極運用面	預防風險面
<p>一、課程準備</p> <p>(一) 可利用生成式 AI 協助產生並修正課綱內容，並於授課大綱中清楚說明生成式人工智慧工具在教學中扮演的角色。</p> <p>(二) 在課堂中，需跟同學討論使用生成式人工智慧的倫理議題，例如：使用者需註明所使用的 AI 工具及使用範圍，使用者並應有當責的認知。</p> <p>(三) 可使用各式生成式 AI 作為教材內容</p>	<p>一、教師的研究計畫報告及發表論文如使用生成式 AI 工具輔助產生，請在文末附註相關聲明。</p> <p>二、教師使用生成式 AI 協助寫作時需要有當責的概念。教師(撰寫者)應負責生成的內容之正確性，並避免侵犯智慧財產權或涉及抄襲。資料收集與引用來源方面，應引用正式的來源，例如專書或期刊，而非僅僅依賴網路資源。目前檢測網站（以 GPTZero 為例）之有效性尚未知，建議僅</p>

<p>產出與修正的輔助工具，並清楚說明生成式人工智慧工具在教學中扮演的角色。</p> <p>二、教學運用 可將生成內容之操作或產出，結合創意多元之教學方式，提升同學批判分析與反思能力。</p> <p>三、教學增能 可自行並鼓勵課堂助教參與教發中心或校內、外其他單位舉辦之相關工作坊或培訓，以瞭解生成工具的運用技巧、相關規範及其風險限制。</p> <p>四、研究計畫 教師可利用生成式 AI 產生研究題目創意，或是藉由這類工具協助進行文獻檢閱初步整理，甚至可以藉由生成式 AI 協助產生研究摘要，皆能提高研究效率，並註明清楚生成式人工智慧工具在研究中扮演的角色。</p>	<p>做參考使用。</p> <p>三、設計教學評量方式及內容時，如果受評者得使用或有機會使用生成式 AI，則應盡量評量其高層次思考能力，並盡量採用實作評量或行動導向等多元評量，避免受評者僅採用生成式 AI 即可獲得答案。</p> <p>四、為避免師生對於「可否使用生成式 AI 工具」的態度不一致，導致產生評分爭議。請教師在教學大綱中敘明生成式 AI 工具使用規定。以下提供四種參考選項：</p> <p>(一) 完全開放使用 (二) 有條件開放使用(敘明規定) (三) 禁止使用(敘明管理機制) (四) 本課程無涉及 AI 使用 相關書寫方式詳見參考資料。</p>
--	--

參考資料

教學大綱-生成式 AI 使用規則：

◆ 清華大學生成式人工智慧倫理聲明

<https://curricul.site.nthu.edu.tw/p/404-1208-248357.php?Lang=zh-tw>

世界各校相關指引內容：

◆ Princeton University

<https://mcgraw.princeton.edu/guidance-aichatgpt>

◆ MIT

<https://mitadmissions.org/blogs/entry/mit-writing-faculty-comment-on-gpt-and-other-ai-assisted-writing/>

◆ The University of Chicago

<https://academictech.uchicago.edu/2023/01/23/combating-academic-dishonesty-part-6-chatgpt-ai-and-academic-integrity/>

◆ Stanford University

<https://tlhub.stanford.edu/docs/teaching-in-the-ai-era/>

◆ University College of London

<https://www.ucl.ac.uk/students/exams-and-assessments/assessment-success-guide/engaging-ai-your-education-and-assessment>

◆ 成功大學 AI 及相關學習工具參考指南

<https://sites.google.com/gs.ncku.edu.tw/nckuaiguide/%E9%A6%96%E9%A0%81>

◆ 清華大學教育場域 AI 協作、共學與素養培養指引

https://www.nthu.edu.tw/pdf/pdf_168292719796.pdf

Q&A 聯絡窗口：教務處教學發展中心 分機：62175 信箱：moodle@nccu.edu.tw

參、學生應如何運用生成式人工智慧來協助學習？

學生使用生成式 AI 工具，應遵守學術誠信的原則，不應出現抄襲及作弊之行為，且遵守課程教師之規定。同學在課程綱要規定範圍之內，於各種課程中的學習作業及成果產出，建議考慮以下幾項原則。

積極運用面	預防風險面
<p>一、 課程學習</p> <p>(一) 重點歸納：可利用生成式 AI 工具分析文章內容並整理重點，獲取關鍵資訊與摘要。</p> <p>(二) 激發創意：可利用生成式 AI 工具，提供多元角度與觀點的內容，激發創意亮點。</p> <p>二、 作業報告及論文</p> <p>(一) 報告架構：可利用作業、報告或論文等相關主題提出指令，透過生成式 AI 工具初步產生內容架構，並重新檢視修正其合宜性與正確性。</p> <p>(二) 內容改寫：內容初稿可利用生成式 AI 協助修改與擴充，但需要針對內容改寫其文字，調整成適當的內容並注意修辭的適切性，以確保報告品質。</p> <p>三、 精進運用能力</p> <p>可參與教發中心或校內、外其他單位舉辦之相關工作坊或培訓，以瞭解生成工具的運用、相關規範及其侷限性。目前生成式人工智慧工具仍在初始階段，鼓勵學習之際，也能隨時保持批判與反思態度，能駕馭工具而避免被工具所役。</p>	<p>一、確實掌握課堂或授課大綱所提之相關學術誠信要求，並確實遵守課程規範。</p> <p>二、在符合授課教師規定並符合學術倫理之規範下，得妥善運用生成式人工智慧工具提升學習效率及成效，並完成各課程學習成果產出。</p> <p>三、應清楚瞭解生成式人工智慧工具的利弊以及運用時可能的風險，及智慧財產權問題。例如生成的內容可能會出現錯誤及巨大偏差，或者可能出現他人智慧財產權著作之內容，使用者需要自行批判審視、仔細檢查、驗證、修正產出內容及修辭、標註智慧財產權。</p> <p>四、利用生成工具產出報告相關內容時，應嚴謹標註出處，符合學術倫理要求。</p> <p>五、避免運用生成工具時涉及使用個人隱私資料，或採用具有偏見或歧視之字眼及內容。</p>

Q&A 聯絡窗口：教務處教學發展中心 分機：62175 信箱：moodle@nccu.edu.tw

肆、各處室及院系所行政同仁如何運用生成式人工智慧協助業務？

校內行政同仁運用生成式人工智慧工具，應避免成為認知攻擊及傳遞虛假訊息之工具，在確定可靠安全的運用情境之下，可以善用生成工具，高效率地完成校內各項行政工作。	
積極運用面	預防風險面
<p>一、常見問答集內容產出 可藉由生成式 AI 針對常見問題，協助產出相應回覆。</p> <p>二、會議逐字稿與紀錄 對於可公開之會議內容，透過 AI 協助針對逐字稿紀錄產出會議記錄大綱。</p> <p>三、學校新聞編寫 可透過生成式 AI 協助編寫新聞稿或社群露出內容。</p> <p>四、文件翻譯 可利用生成式 AI 助語言翻譯，加速校內行政環境雙語化。</p> <p>五、計畫規劃 輸入文本章節、及預期的產出，由生成式 AI 產出文案初稿，再由行政人員依據專業修正內容。</p>	<p>一、適切性的問題 生成內容主要是人工智慧透過大量資料學習後重組而產生，內容之正確性不易確認，且可能夾帶不適切的修辭用語，切勿直接作為決策、服務依據或正式公文內容，避免造成可能的錯誤或瑕疵，使用者必需專業判斷其生成內容與風險，並承擔責任。</p> <p>二、揭露的問題 清楚揭露公務相關文件中，使用生成式人工智慧產製之相關部分。</p> <p>三、機密與隱私問題 (一) 機密公文應由業務承辦人親自撰寫，禁止使用生成式工具產出。 (二) 機密公務內容、個人隱私資訊及未經單位同意公開之資訊 禁止提供給生成式人工智慧工具，亦不得向生成式 AI 詢問可能涉及機密業務或個人資料之問題。</p> <p>四、認知攻擊問題 在生成式 AI 工具產出的內容使用上，需特別小心求證，並注意其中夾帶的意識形態訊息。</p>

Q&A 聯絡窗口：秘書處第一組 分機：62031 信箱：fc@nccu.edu.tw

適用對象 運用方式	教師教學	學生學習	行政業務
積極面 應用面	<p>一、課程準備</p> <p>(一) 可利用生成式 AI 協助產生並修正課綱內容，並於授課大綱中清楚說明生成式人工智慧工具在教學中扮演的角色。</p> <p>(二) 在課堂中，需跟同學討論使用生成式人工智慧的倫理議題，例如：使用者需註明所使用的 AI 工具及使用範圍，使用者並應有當責的認知。</p> <p>(三) 可使用各式生成式 AI 作為教材內容產出與修正的輔助工具，並清楚說明生成式人工智慧工具在教學中扮演的角色。</p> <p>二、教學運用</p> <p>可將生成內容之操作或產出，結合創意多元之教學方式，提升同學批判分析與反思能力。</p> <p>三、教學增能</p> <p>可自行並鼓勵課堂助教參與教發中心或校內、外其他單位舉辦之相關工作坊或培訓，以瞭解生成工具的運用技巧、相關規範及其風險限制。</p> <p>四、研究計畫</p> <p>教師可利用生成式 AI 產生研究題目創意，或是藉由這類工具協助進行文獻檢閱初步整理，甚至可以藉由生成式 AI 協助產生研究摘要，皆能提高研究效率，並註明清楚生成式人工智慧工具在研究中扮演的角色。</p>	<p>一、課程學習</p> <p>(一) 重點歸納：可利用生成式 AI 工具分析文章內容並整理重點，獲取關鍵資訊與摘要。</p> <p>(二) 激發創意：可利用生成式 AI 工具，提供多元角度與觀點的內容，激發創意亮點。</p> <p>二、作業報告及論文</p> <p>(一) 報告架構：可利用作業、報告或論文等相關主題提出指令，透過生成式 AI 工具初步產生內容架構，並重新檢視修正其合宜性與正確性。</p> <p>(二) 內容改寫：內容初稿可利用生成式 AI 協助修改與擴充，但需要針對內容改寫其文字，調整成適當的內容並注意修辭的適切性，以確保報告品質。</p> <p>三、精進運用能力</p> <p>可參與教發中心或校內、外其他單位舉辦之相關工作坊或培訓，以瞭解生成工具的運用、相關規範及其侷限性。目前生成式人工智慧工具仍在初始階段，鼓勵學習之際，也能隨時保持批判與反思態度，能駕馭工具而避免被工具所役。</p>	<p>一、常見問答集內容產出</p> <p>可藉由生成式 AI 針對常見問題，協助產出相應回覆。</p> <p>二、會議逐字稿與紀錄</p> <p>對於可公開之會議內容，透過 AI 協助針對逐字稿紀錄產出會議記錄大綱。</p> <p>三、學校新聞編寫</p> <p>可透過生成式 AI 協助編寫新聞稿或社群露出內容。</p> <p>四、文件翻譯</p> <p>可利用生成式 AI 助語言翻譯，加速校內行政環境雙語化。</p> <p>五、計畫規劃</p> <p>輸入文本章節、及預期的產出，由生成式 AI 產出文案初稿，再由行政人員依據專業修正內容。</p>
消極面 風控面	<p>一、教師的研究計畫報告及發表論文如使用生成式 AI 工具輔助產生，請在文末附註相關聲明。</p> <p>二、教師使用生成式 AI 協助寫作時需要有當責的概念。教師(撰寫者)應負責生成的內容之正確性，並避免侵犯智慧財產權或涉及抄襲。資料收集與引用來源方面，應引用正式的來源，例如專書或期刊，而非僅僅依賴網路資源。目前檢測網站（以 GPTZero 為例）之有效性尚未知，建議僅做參考使用。</p> <p>三、設計教學評量方式及內容時，如果受評者得使用或有機會使用生成式 AI，則應盡量評量其高層次思考能力，並盡量採用實作評量或行動導向等多元評量，避免受評者僅採用生成式 AI 即可獲得答案。</p> <p>四、為避免師生對於「可否使用生成式 AI 工具」的態度不一致，導致產生評分爭議。請教師在教學大綱中敘明生成式 AI 工具使用規定。以下提供四種參考選項：</p> <p>(一) 完全開放使用</p> <p>(二) 有條件開放使用(敘明規定)</p> <p>(三) 禁止使用(敘明管理機制)</p> <p>(四) 本課程無涉及 AI 使用 相關書寫方式詳見參考資料。</p>	<p>一、確實掌握課堂或授課大綱所提之相關學術誠信要求，並確實遵守課程規範。</p> <p>二、在符合授課教師規定並符合學術倫理之規範下，得妥善運用生成式人工智慧工具提升學習效率及成效，並完成各課程學習成果產出。</p> <p>三、應清楚瞭解生成式人工智慧工具的利弊以及運用時可能的風險，及智慧財產權問題。例如生成的內容可能會出現錯誤及巨大偏差，或者可能出現他人智慧財產權著作之內容，使用者需要自行批判審視、仔細檢查、驗證、修正產出內容及修辭、標註智慧財產權。</p> <p>四、利用生成工具產出報告相關內容時，應嚴謹標註出處，符合學術倫理要求。</p> <p>五、避免運用生成工具時涉及使用個人隱私資料，或採用具有偏見或歧視之字眼及內容。</p>	<p>一、適切性的問題</p> <p>生成內容主要是人工智慧透過大量資料學習後重組而產生，內容之正確性不易確認，且可能夾帶不適切的修辭用語，切勿直接作為決策、服務依據或正式公文內容，避免造成可能的錯誤或瑕疵，使用者必需專業判斷其生成內容與風險，並承擔責任。</p> <p>二、揭露的問題</p> <p>清楚揭露公務相關文件中，使用生成式人工智慧產製之相關部分。</p> <p>三、機密與隱私問題</p> <p>(一) 機密公文應由業務承辦人親自撰寫，禁止使用生成式工具產出。</p> <p>(二) 機密公務內容、個人隱私資訊及未經單位同意公開之資訊禁止提供給生成式人工智慧工具，亦不得向生成式 AI 詢問可能涉及機密業務或個人資料之問題。</p> <p>四、認知攻擊問題</p> <p>在生成式 AI 工具產出的內容使用上，需特別小心求證，並注意其中夾帶的意識形態訊息。</p>