

人工智慧時代下教材製作所涉著作權問題： 以運用人工智慧工具所製作教材之著作適格為 中心

*

黃 絜

中原大學法學院 專任助理教授

摘要

第三波人工智慧之技術進展革新及個人相應演變之技術應用方式，亦體現於教育現場師生就現今人工智慧工具之廣泛運用中，教育環境中之法律與倫理問題亦因而面臨諸多嶄新挑戰。教師運用人工智慧工具所生成教材內容受著作權保護與否，即為其中一則關鍵問題，亦為前述人工智慧技術發展與應用就現行著作權法所帶來挑戰之縮影。有鑑於此，本文聚焦運用AI工具所製作、生成教材內容具著作適格（可著作性）與否之問題，並以我國與美國就系爭問題相關判決與行政機關見解為回顧分析，以就人工智慧生成教材內容之著作適格評價判斷，提出建議。

The technological advancements of the third wave of artificial intelligence and the corresponding evolution of individual application methods are reflected in the widespread adoption of AI tools by teachers and students in the campus, thereby posing numerous novel challenges to the legal and ethical frameworks governing education. Whether instructional materials generated by AI tools are eligible for copyright protection confuses every teacher. In light of this, this article focuses on the copyrightability of instructional materials created or generated through AI tools. By reviewing and analyzing relevant judicial decisions and administrative guidance in Taiwan and the United States, this article proposes an operable method for evaluating the copyrightability of AI-generated instructional materials

關鍵字: 創作、可著作性、著作適格、人工智慧生成內容

** 本文為國科會專題研究計畫之部分研究成果（NSTC114-2410-H-033-037-）。

壹、前言

因技術發展與資料累積，2022年下半年至今所形成之生成式人工智慧（Generative artificial intelligence, Gen AI）技術隨 Midjourney、ChatGPT、Gemini、Claude 等應用程式逐漸普及於個人日常生活中¹，其能由使用者以提示詞（prompts）「一鍵生成」嶄新表達的技術突破，成為新興而常見的內容產出方式。相較於2016年至2022年上半年間，因 The Next Rembrandt²、A Recent Entrance to Paradise³等人工智慧生成圖像而為世人所注目的人工智慧技術（以下略稱為：前階段人工智慧技術）而言，生成式人工智慧系統動輒基於數十億參數模型所構成，因而，特定提示詞、提示詞組或其他影像等輸入，就其輸出成果之影響為何，其不確定性更為高漲。例如：ChatGPT 等熱門人工智慧系統，均出現以同一提示詞或同一提示詞組為輸入，但由不同使用者，或是，於不同次使用人工智慧系統時為輸入，人工智慧系統卻相應輸出相異生成內容之情形⁴。除此之外，個人就其使用人工智慧系統各次生成成果，反覆調校、修改提示詞並反覆輸入，直至人工智慧系統輸出其所滿意生成成果為止，亦隨生成式人工智慧於創意內容製作之普及運用，而成為常見的製作創意內容方式；因而，以前述細節化提示詞（more detailed prompts）⁵為輸入之製作方式是否為個人創意控制之充分施展？其與人工智慧系統相應生成之最終成果間是否具備可著作性之因果關係？進而，使得輸入前述細節化提示詞或反覆修改提示詞予人工智慧系統之使用者足以被評價為著作人、該人工智慧生成內容亦因而屬著作而受著作權法保障？如此疑問，亦浮上檯面。

前揭第三波人工智慧之技術進展革新及個人相應演變之技術應用方式，亦體現於教育現場師生們就現今人工智慧工具之廣泛運用中，教育環境中之法律與倫理問題亦因而面臨諸多嶄新挑戰。而教師運用人工智慧工具（以下略稱為「AI 工具」）所生成教材內容受著作權保護與否，即為其中一則關鍵問題，亦為前述人工智慧技術發展與應用就現行著作權法所帶來挑戰之縮影。承此，復考量我國著作權法於戰後沿革因經貿往來而受美國相當影響，本文聚焦運用

¹ 李宏毅，【生成式 AI 導論2024】第二講：今日的生成式人工智慧厲害在哪裡？從「工具」變為「工具人」，https://youtu.be/gIBhOQ1_RkE?si=HW4rkUwVVTgVeoh8（影片上傳日期：2024年3月3日。最後瀏覽日期：2026年7月30日。）李宏毅，【生成式人工智慧與機器學習導論2025】第一講：一堂課搞懂生成式人工智慧的原理，<https://youtu.be/TigfpYPJk1s?si=0A5TernCuNc8VB3Y3>（影片上傳日期：2025年9月15日。最後瀏覽日期：2026年7月30日。）NESTOR MASLEJ ET AL., INSTITUTE FOR HUMAN-CENTERED AI, STANFORD UNIVERSITY, THE AI INDEX 2025 ANNUAL REPORT 3-5 (Apr., 2025). Also available at: https://hai.stanford.edu/assets/files/hai_ai_index_report_2025.pdf.（最後瀏覽日期：2026年6月30日。）

² Mark Brown, 'New Rembrandt' to be unveiled in Amsterdam, THE GUARDIAN (Apr. 5, 2016), <https://www.theguardian.com/artanddesign/2016/apr/05/new-rembrandt-to-be-unveiled-in-amsterdam> ; VML, Our Work: The Next Rembrandt, <https://www.vml.com/work/next-rembrandt> (last visited: July 31, 2026); The Next Rembrandt, The Next Rembrandt, YOUTUBE, <https://www.youtube.com/watch?v=IuygOYZ1Nng> (last visited: July 31, 2026).

³ Thaler v. Perlmutter, 130 F.4th 1039 (D.C. Cir. 2025).

⁴ USCO, Copyright and Artificial Intelligence, Part 2: Copyrightability (January, 2025), at 6-7, <https://www.copyright.gov/ai/Copyright-and-Artificial-Intelligence-Part-2-Copyrightability-Report.pdf>.

⁵ USCO, Copyright and Artificial Intelligence, Part 2: Copyrightability (January, 2025), at 14, <https://www.copyright.gov/ai/Copyright-and-Artificial-Intelligence-Part-2-Copyrightability-Report.pdf>.

AI工具所製作、生成教材內容具著作適格（可著作性）與否之問題，並以我國與美國就系爭問題相關判決與行政機關見解為回顧分析，以就人工智慧生成教材內容之著作適格評價判斷，提出建議。

貳、問題提出：「實際的創意投入」？

我國著作權法第1條規定「為保障著作人著作權益，調和社會公共利益，促進國家文化發展，特制定本法。本法未規定者，適用其他法律之規定」；同法第3條第1項第1款定義「著作」為「屬於文學、科學、藝術或其他學術範圍之創作」；同條項第2款則定義「著作人」乃「創作著作之人」。據此以論，「創作」乃評斷個人就其所作成表達的投入，是否足以使其榮膺「著作人」身分，並使該表達足以被評價為「著作」，而享有著作權法保障之核心；申言之，「創作」乃著作保護要件中至為關鍵者，其係串起精神創作成果之起源，即著作人，以及著作人其精神創作成果，即著作，之因果連結。然而，對於何謂「創作」，我國著作權法條文未再予進一步定義，其具體內涵由行政函釋⁶與法院裁判⁷續行補充形塑。其中，內政部著作權局於1994年台(83)內著字第8306547號函釋中，就「創作」定義為「人將其內心思想、情感藉語言、文字、符號、繪畫、聲音、影像、肢體動作…等表現方法，以個別獨具之創意表現於外者」⁸。此定義著眼於個人自形成存於內心腦海之創意發想或創意計畫，直至藉由語言、聲音、圖像等媒介將之賦形為外在表達之因果進程，而續為著作權法上「創作」內涵之形塑，其並為內政部著作權局與經濟部智慧財產局後續函釋所沿襲⁹，我國數則法院判決亦採之¹⁰。然而，我國行政函釋與法院判決惜未再探究個人對其內心思想、情感究應以如何方式表現於外、予以賦形為表達之歷程須展現何種程度之主導控制性，始屬藉由個人所個別獨具之創意所為投入，而足以被評價為著作權法上「創作」或「創作行為」，從而，因此類投入致產生之表達亦足以被評價為前述個人精神創作

⁶ 「所謂『創作』則指人將其內心思想、情感藉語言、文字、符號、繪畫、聲音、影像、肢體動作…等表現方法，以個別獨具之創意表現於外者。」採同論述見解之函釋，請參閱：台(83)內著字第8306547號、台(86)內著會發字第8605086號、台(87)內著會發字第8704959號、電子郵件940415號、電子郵件950306a號、電子郵件950307號、電子郵件950512號、電子郵件950816號、電子郵件950829號、電子郵件960420b號函釋。

⁷ 謝銘洋，我國著作權法中「創作」概念相關判決之研究，國際比較下我國著作權法之總檢討，頁58，2014年12月。

⁸ 經濟部智慧財產局，台(83)內著字第8306547號，<https://www.tipo.gov.tw/tw/copyright/692-11045.html?highlight=>（最後瀏覽日期：2026年7月31日）。

⁹ 參閱：台(86)內著會發字第8605086號、台(87)內著會發字第8704959號、電子郵件940415號、電子郵件950306a號、電子郵件950307號、電子郵件950512號、電子郵件950816號、電子郵件950829號、電子郵件960420b號、電子郵件1060711函釋。

¹⁰ 例如：最高法院92年度台上字第1636號刑事判決、最高法院97年度台上字第1587號刑事判決、臺灣高等法院92年度上易字第2916號刑事判決、臺灣高等法院91年度上易字第952號刑事判決、智慧財產法院100年度刑智上訴字第45號刑事判決、臺灣高等法院臺南分院93年度上訴字第917號刑事判決、臺灣高等法院高雄分院92年度上更(一)字第101號刑事判決、臺灣高等法院高雄分院90年度上訴字第1198號刑事判決、臺灣高等法院花蓮分院91年度上更(一)字第62號刑事判決、臺灣臺北地方法院92年度聲判字第91號刑事裁定、臺灣新北地方法院104年度智簡上更字第1號刑事判決、臺灣新北地方法院102年度智簡字第46號刑事判決、臺灣桃園地方法院101年度桃智簡字第14號刑事判決、臺灣彰化地方法院107年度智易字第1號刑事判決、臺灣彰化地方法院10年度智易字第1號刑事判決、臺灣臺南地方法院92年度自字第161號刑事判決、臺灣高雄地方法院101年度智簡上字第3號刑事判決、臺灣高雄地方法院100年度智簡字第62號刑事判決、臺灣高雄地方法院90年度自更字第4號刑事判決。

之成果，即「著作」，而投入前揭創作行為之個人，因而得基於其創作行為與創作成果間之因果關聯，被評價為前揭著作之著作人。面對2022年下半年起 AI 工具得以「一鍵生成」嶄新表達的技術突破，前述缺憾亦使我國著作權法難以回應個人究應如何運用 AI 工具於文字、圖像、影音等創意表達之製作，始屬著作權法上「創作」而得以榮膺「著作人」地位之疑問？。

對此，經濟部智慧財產局於2022年至今之近期函釋¹¹中，以人類於運用 AI 工具之過程中有否「實際的創意投入」為斷，就人類運用 AI 工具為內容製作之行為，區分為「以人工智慧為工具的創作」與「人工智慧獨立創作」二種類別，而指出前者係屬著作權法上之創作，因「人類有實際的創意投入，只是把人工智慧（例如：繪圖軟體）當作輔助工具來使用」¹²，從而，投入該實際創意之人類應評價為著作人，因而形成之創作成果亦相應評價為著作而受著作權法保障¹³；反之，後者因其「完全是由 AI 的演算功能獨立進行完成，並無人類實際創意投入」¹⁴，從而並非人類創作，因而生成之內容亦非人類創作之成果，故不受著作權法保障。然而，何謂智財局近期函釋所言「實際的創意投入」？個人設想並提供提示詞、提示詞組，或是，提供文字、錄音、靜態或動態影像或其複合體等輸入，予 AI 工具，以「一鍵生成」而輸出文字、圖像、影音等創意表達的操作方式，是否即屬「把人工智慧當作輔助工具來使用」而滿足「實際的創意投入」標準？個人提供前揭輸入予生成式人工智慧系統，至系統輸出文字、圖像等創意表達之間，其就該運算、輸出過程是否具備充足的創作因果控制，而足以享有著作權保障？若僅依近期函釋文義內涵，仍難以具體回應提示詞工程運用得否被評價為著作權法上「創作」之問題，但其乃運用 AI 工具為內容製作、於教學現場為教材製作之使用者們日日所面臨而亟待解答之課題。有鑑於此，以下介紹美國著作權局近期針對人工智慧生成內容（含生成式人工智慧生成物）著作適格疑義，所作成之著作權登記指南更新與政策報告，以及，近期就含人工智慧生成內容作品「*A Single Piece of American Cheese*」之著作權登記決定¹⁵，期以就「實際的創意投入」要件內涵予以補充，以就人工智慧生成教材內容之著作適格評價判斷，提出可行建議。

¹¹ 參閱：經濟部智慧財產局電子郵件 1111031號函釋、智著字第11460005900號函釋、電子郵件1150427號函釋。

¹² 經濟部智慧財產局電子郵件 1111031號函釋、智著字第11460005900號函釋。（「有關人工智慧（AI）的創作，大致上可分為兩種：（一）第一種是『以人工智慧為工具的創作』，也就是人類有實際的創意投入，只是把人工智慧（例如：繪圖軟體）當作輔助工具來使用，在這種情形依輔助工具投入創作者的創意而完成的創作成果仍可以受著作權保護，著作權則由該投入創意的自然人享有，除非有著作權法第11條及第12條之情形。（二）第二種是『人工智慧獨立創作』，也就是人類並無實際的創意投入，完全是由 AI 的演算功能獨立進行完成創作，此時由於 AI 並非自然人，沒有人類精神文明的投入，其創作完成成果自然不屬於著作權法保護的著作，原則上無法享有著作權。」）

¹³ 經濟部智慧財產局電子郵件 1111031號函釋、智著字第11460005900號函釋。

¹⁴ 經濟部智慧財產局電子郵件1150427號函釋。（「...AI 生成的作品是否享有著作權，應視創作過程中有無人類實際創意的投入而定，如將 AI 當作輔助工具...使用，而有人類實際的創意投入，則完成的創作成果部分，仍可受著作權保護，而該著作之著作權歸屬，原則上由實際創作之人享有...至於創作過程中完全是由 AI 的演算功能獨立進行完成，並無人類實際創意投入，則其生成之內容無法享有著作權。」）

¹⁵ USCO, Re: A Single Piece of American Cheese (1-14119617821). Invoke, *How We Received the First Copyright for a Single Image Created Entirely with AI-generated Materials*, <https://44037860.fs1.hubspotusercontent-na1.net/hubfs/44037860/Invoke-First-Copyright-Image-AI-Generated-Material-Report.pdf>.

參、美國：「充分的創意控制」

美國著作權局（U.S. Copyright Office）於2023年3月更新之「含有人工智慧生成物之作品的著作權登記指南（Copyright Registration Guidance for Works Containing AI-Generated Materials）」¹⁶（以下略稱為：《更新指南》）與2025年1月發布之《著作權與人工智慧第二部：可著作性（Copyright and Artificial Intelligence, Part 2: Copyrightability）》政策報告¹⁷（以下略稱為：《可著作性》政策報告）中，回顧綜整其於2019年至今曾受理之人工智慧生成作品與生成式人工智慧生成作品之著作權登記申請及其審查決定¹⁸，以就人工智慧生成內容之可著作性判斷，嘗試提出可具體操作之標準。

於《更新指南》與《可著作性》政策報告中，美國著作權局採取以「人類之能動性」¹⁹或個人「創意自主性」²⁰於創作過程中施展程度，做為評斷個案中投入創作活動之個人與系爭表達間具可著作性因果關係與否之途徑，以檢視人工智慧生成內容之著作適格。據此，對於個人設計細節化提示詞並輸入 AI 工具，使 AI 工具據以生成文字、圖像等內容之行為，美國著作權局認為，依現今人工智慧技術發展，個人就人工智慧系統內在演算邏輯之運作並無法為具體認識，故不論個人提供輸入之提示詞組成再怎麼複雜，亦不論其作成多少次提示詞修改、更新，個人之創意自主性、能動性仍無法藉此充分掌控、左右人工智慧系統所生成之具體表達內容²¹，因此，僅僅提供提示詞組等輸入之個人並無從被評價為著作人，藉此過程所輸出之人工智慧生成內容亦非人類之精神創作。

¹⁶ Copyright Registration Guidance: Works Containing Material Generated by Artificial Intelligence, 88 Fed. Reg. 16,190 (Mar. 16, 2023), available at <https://www.govinfo.gov/content/pkg/FR-2023-03-16/pdf/FR-2023-03-16.pdf>

¹⁷ USCO, Copyright and Artificial Intelligence, Part 2: Copyrightability (January, 2025), available at: <https://www.copyright.gov/ai/Copyright-and-Artificial-Intelligence-Part-2-Copyrightability-Report.pdf>.

¹⁸ USCO, *Re: Second Request for Reconsideration for Refusal to Register A Recent Entrance to Paradise* (Correspondence ID 1-3ZPC6C3; SR # 1-7100387071) <https://www.copyright.gov/rulings-filings/review-board/docs/a-recent-entrance-to-paradise.pdf>; USCO, *Re: Second Request for Reconsideration for Refusal to Register SURYAST* (SR # 1-11016599571; Correspondence ID: 1-5PR2XKJ) (Dec. 11, 2023), <https://www.copyright.gov/rulings-filings/review-board/docs/SURYAST.pdf>.

¹⁹ Shyamkrishna Balganes, Do We Need a New Conception of Authorship, 43 COLUM. J.L. & ARTS 371, 373-374 (2020).

²⁰ Jane C. Ginsburg & Luke Ali Budiardjo, *Authors and Machines*, 34 BERKELEY TECH. L.J. 343, 358 (2019).

²¹ USCO, *supra* note 16, at 4, note 30 (“Some technologies allow users to provide iterative “feedback” by providing additional prompts to the machine. For example, the user may instruct the AI to revise the generated text to mention a topic or emphasize a particular point. While such instructions may give a user greater influence over the output, the AI technology is what determines how to implement those additional instructions.”)

USCO, COPYRIGHT REVIEW BOARD, *Re: Zarya of the Dawn* (Registration # VAu001480196) (Feb. 21, 2023), <https://www.copyright.gov/docs/zarya-of-the-dawn.pdf>. (“Nor does the Office agree that Ms. Kashtanova’s use of textual prompts permits copyright protection of resulting images because the images are the visual representation of “creative, human-authored prompts.” Because Midjourney starts with randomly generated noise that evolves into a final image, there is no guarantee that a particular prompt will generate any particular visual output. Instead, prompts function closer to suggestions than orders, similar to the situation of a client who hires an artist to create an image with general directions as to its contents.”)

一、美國著作權局2023年《含有人工智慧生成內容作品之著作權登記指南》

美國著作權局於2023年3月更新之《含有人工智慧生成物之作品的著作權登記指南》²²中，回顧其於2019年至2022年2月間曾受理之人工智慧生成作品與生成式人工智慧生成作品著作權登記申請及其審查決定²³，以及，美國判例法上就創作過程有非人類因素介入之指標裁判²⁴，就人工智慧生成作品與生成式人工智慧生成作品之可著作性判斷，提出以下指引：

其一、美國著作權法以保障人類之智慧創作為限，據此，由機器或非人類獨立生成產出之表達縱使具有創意，仍因欠缺人類之智慧創作要件（the human authorship requirement）而非屬人類創作成果，因而，不應被評價為著作權法所保護之著作²⁵。

其二、人工智慧生成作品（含：現今之生成式人工智慧生成作品）得否享有著作權法保障，不可一概而論，應以運用該人工智慧系統之人類，其就最終產出之人工智慧生成內容表達之形成，是否具備充足的創意控制而踐行人類創作行為為斷²⁶。具備充足創意控制之事例，例如：個人藉由提供提示詞（prompt）予 Midjourney、Stable Diffusion 等生成式人工智慧系統，使其據以輸出生成數張圖像，嗣後再以其個人所發想、偏好而「具備充分創意的方式（in a sufficient creative way）」予以修改、重新排列組合拼貼而成的最終圖像²⁷；於此情形，運用該人工智慧系統或生成式人工智慧系統者，就經其充分創意控制而形成之表達為著作人，該部分表達為受著作權保護之著作，因其乃人類之智慧創作成果。反之，若個人僅是仰賴人工智慧系統或生成式人工智慧系統為作品表達之產出，並未投入足以表彰其創意控制之介入、干預於人工智慧系統的生成輸出過程中，亦未於事後施加具充分創意而足以反映其個性之修改、加筆於前述人工智慧生成物上，則系爭人工智慧生成物將因欠缺人類之智慧創作要件而非著作，不受著作權法保護。例如：個人僅以「請以著作權法為主題並以莎士比亞的風格撰寫一首詩」提示詞組為輸入予文字生成系統，除此之外，系爭詩作之詩句、格律節奏及文字架構等傳統表達元素，均交由該人工智慧系統依其演算邏輯為決定而生成輸出，則該人工智慧生成詩作並非源自

²² USCO, supra note 16.

²³ USCO, Re: Second Request for Reconsideration for Refusal to Register A Recent Entrance to Paradise (Correspondence ID 1-3ZPC6C3; SR # 1-7100387071) <https://www.copyright.gov/rulings-filings/review-board/docs/a-recent-entrance-to-paradise.pdf>; USCO, Re: Second Request for Reconsideration for Refusal to Register SURYAST (SR # 1-11016599571; Correspondence ID: 1-5PR2XKJ) (Dec. 11, 2023), <https://www.copyright.gov/rulings-filings/review-board/docs/SURYAST.pdf>.

²⁴ *Naruto v. Slater*, 888 F.3d 418 (9th Cir. 2018); *Burrow-Giles Lithographic Co. v. Sarony*, 111 U.S. 53 (1884); *Urantia Found. v. Kristen Maaherra*, 114 F.3d 955 (9th Cir. 1997).

²⁵ USCO, supra note 16 (“In the Office’s view, it is well-established that copyright can protect only material that is the product of human creativity. Most fundamentally, the term “author,” which is used in both the Constitution and the Copyright Act, excludes non-humans.”)

²⁶ *Id.* (“In each case, what matters is the extent to which the human had creative control over the work’s expression and “actually formed” the traditional elements of authorship.”)

²⁷ *Id.* (“... a work containing AI-generated material will also contain sufficient human authorship to support a copyright claim. For example, a human may select or arrange AI-generated material in a sufficiently creative way that [‘]the resulting work as a whole constitutes an original work of authorship.[’] Or an artist may modify material originally generated by AI technology to such a degree that the modifications meet the standard for copyright protection.”)

人類之精神創作，而非著作²⁸；美國著作權局認為，於此情形中，即便輸入提示詞組之個人得以預期文字生成系統將輸出具莎士比亞風格且與著作權相關之詩句，但其就文字生成系統輸出之具體詩句為何、其組成文字為何、所採格律為何等表達，因個人就前述演算邏輯之運作並無法為具體認識，對之均欠缺影響力²⁹而難調構成充分的創意控制，因而，其所為並非創作而當然無法被評價為該人工智慧生成文字之著作人，該人工智慧生成文字亦非著作³⁰。

二、美國著作權局《著作權與人工智慧第二部：可著作性》報告

2025年1月，美國著作權局發布《著作權與人工智慧第二部：可著作性》政策報告³¹，再針對個人以提示詞或提示詞組、或是其他輸入，使人工智慧系統據以生成表達，是否為其創意主動性³²或能動性³³之充分施展，而得以被評價為著作權法上「創作（行為）」，予以更新建議。《可著作性》政策報告中，就個人運用人工智慧系統以輸出人工智慧生成物時，其所提供之輸入與創意貢獻類型，區分為三類：(1) 提供提示詞使 AI 系統據以生成產出（Prompts）³⁴；(2) 提供得於人工智慧生成物中感知的表達性輸入（Expressive inputs）³⁵；(3) 就人工智慧生成內容，再予事後修改、編排、組合（Modifying or Arranging AI-Generated Content）³⁶。

針對藉由第(1)類型之輸入而產出之人工智慧生成作品，《可著作性》政策報告沿襲《更新指南》之觀察³⁷，認為就現階段人工智慧技術之發展以論，個人使用者就其演算邏輯運作尚無法為具體認識，個人對於所運用人工智慧模型如何處理其輸入之提示詞？如何據以抽取、篩選資料並重組成輸出內容之元素？個人並無法藉由就輸入提示詞之設計、反覆修改或反覆輸入，而予以控制；易言之，提示詞之設計可能反映個人擬藉由 AI 工具生成表達之抽象概念或想法，但個人並無法藉由提示詞之設計充分控制其創意計畫如何賦形為表達³⁸。因此，個人不論係提供單純或細節化提示詞為輸入，均不足以被評價為著作人，人工智慧模型因而輸出之生成表達，亦非其創意主動性或能動性充分施展所致成果，而非著作³⁹。承此，就個人提供提示詞為輸入，而由人工智慧模型輸出數個人工智慧生成表達，再由其中選擇其一為最終定稿之情形，《可著作性》政策報告主張，個人事後篩選定稿之行為，亦不足被評價為「創作」，而使該被選出之最終定稿被評價為著作；因個人為篩選之生成表達均非基於其充分創意控制所生成成果，其個人之創意自主性或能動性，無法僅憑事後擇定定稿之行為，回溯貫徹至提供提示詞輸入之際。

²⁸ Id., at 4.

²⁹ Id., at 4, note 30.

³⁰ Id., at 4.

³¹ USCO, supra note 17.

³² Ginsburg & Budiardjo, supra note 20, at 358.

³³ Balganes, supra note 19, at 373-374.

³⁴ USCO, supra note 17, at 12-21.

³⁵ Id., at 22-24.

³⁶ Id., at 24-27.

³⁷ USCO, supra note 16, at 4, note 30.

³⁸ USCO, supra note 17, at 19.

³⁹ Id., at 20.

針對藉由第(2)類型之輸入而產出之人工智慧生成作品，《可著作性》政策報告認為，若個人以其自行創作之著作作為提示詞輸入（*expressive inputs*），且於人工智慧模型據以生成輸出之表達中，他人就其自行創作之著作仍得予見聞感知，則就該人工智慧生成成果中，至少應就他人仍得見聞感知而屬前揭輸入著作之部分，評價為著作。⁴⁰

以第(3)類型之創意貢獻完工之人工智慧生成成果，個人之創意自主性或能動性，得以藉由就 AI 生成內容予以篩選、編排協調、組合配置（*select, coordinate, and arrange*）而彰顯於最終完成之表達，進而為其讀者、聽眾等受眾感知、感受。有鑑於此，《可著作性》政策報告建議，個人為前述修改、編排、組合時若是以具備創意之方式為之（*in a creative way*）⁴¹，亦即，個人將其欲藉由（擬）完成之最終表達所反映傳達之主觀偏好、個性、反省⁴²乃至於意識形態等，藉由就 AI 生成內容如策展般地配置、排列，而非僅是機械性地予以排序、分組，則如此修改、安排完成而含有 AI 生成內容元素最終表達，即足以被評價為著作，而前述個人則基於前揭策展般地編組、彙整各人工智慧生成內容為整體之創意投入，以成就整體人工智慧生成作品落成之因果進程，而得以被評價為其著作人。

三、美國著作權局就 *A Single Piece of American Cheese* 登記決定

2025年1月30日，*A Single Piece of American Cheese* 圖像取得美國著作權局著作權登記之決定⁴³，則體現了前述美國著作權局《更新指南》與《可著作性》政策報告所提出審查標準於具體個案之適用，對於如何情境下之「人機協作」始足以被評價為著作權法上「創作」設下門檻。

A Single Piece of American Cheese 是 Invoke AI 公司執行長 Kent Keirse 運用其所開發 AI 工具「*Invoke*」所「召喚（*conjured*）」生成的圖像作品⁴⁴（以下略稱為：本件圖像）。Invoke AI 公司認為，這是「第一件完全由人工智慧生成之諸多元素所組成圖像獲得著作權（*the First Copyright for a Single Image Created Entirely with AI-generated Materials*）」⁴⁵之創舉，相關報導中亦將本件圖像描述為「完全由 AI 所製作」或是概述為「AI 圖像」⁴⁶。然而，若細究 Invoke 公司所釋出的說明檔案及過程紀錄影片⁴⁷、美國著作權局就前述著作權登記之論述⁴⁸，以及

⁴⁰ *Id.*, at 24.

⁴¹ *Id.*, at 24-25. *Feist Publications, Inc. v. Rural Telephone Service Co.*, 499 U.S. 340, 352-361.

⁴² 沈宗倫，生成式人工智慧之三大著作權基本問題省思，當代法律，53期，2026年5月，頁48。

⁴³ Invoke, *How We Received the First Copyright for a Single Image Created Entirely with AI-generated Materials*, <https://44037860.fs1.hubspotusercontent-na1.net/hubfs/44037860/Invoke-First-Copyright-Image-AI-Generated-Material-Report.pdf>

⁴⁴ Katelyn Chedraoui, *This Company Got a Copyright for an Image Made Entirely With AI. Here's How*, CNET, Feb. 10, 2025, <https://www.cnet.com/tech/services-and-software/this-company-got-a-copyright-for-an-image-made-entirely-with-ai-heres-how/> (“[...] The image is called *A Single Piece of American Cheese*, and it was conjured up by Kent Keirse, CEO of Invoke, an AI creation platform.”)

⁴⁵ Invoke, *supra* note 43.

⁴⁶ Chedraoui, *supra* note 44. Adam Schrader, *How This A.I. Image Became the First to Snag Copyright Protection*, ARTNET, Feb. 12, 2025, <https://news.artnet.com/art-world/invoke-snags-first-ai-image-copyright-2608219>.

⁴⁷ Invoke, *supra* note 43. Invoke, *How We Made A Single Piece of American Cheese*, VIMEO, Feb. 8, 2025, <https://vimeo.com/1054656471?share=copy>.

Kent Keirse 與協助本件著作權登記申請律師 Judd Lauter 於加州大學柏克萊分校的論壇分享⁴⁹，本件圖像其實並非「AI 一鍵生成」⁵⁰，亦非僅由反覆提供提示詞予 AI 工具 *Invoke* 使其相應輸出之成果，而是 Kent Keirse 就 AI 生成素材予以篩選、協調、配置，藉以展現並貫徹其創意控制於前述 AI 生成素材而創作完成之著作：Kent Keirse 首先提供正面提示詞與負面提示詞各一組予 *Invoke* 工具，由 *Invoke* 據以生成數幅具備提示詞所述筆觸、外觀特徵之草圖，再擇定其中一幅草圖，予以修改、加筆⁵¹。Keirse 就草圖修改、加筆之內容，包括：修整草圖中女子的五官色澤、陰影對比及下巴弧度，增添草圖所沒有的第三隻眼於女子前額，篩選、修改女子頭頂起司裝飾之色澤，修飾女子身後之背景圖像，並增繪女子頸部花紋細節等⁵²。依 Kent Keirse 於加州大學柏克萊分校論壇所述⁵³，其所以投入本件圖像製作計畫，係為探究於運用現今人工智慧技術而以「人機協作」方式為創意內容產出時，個人應如何投入貢獻、應如何「篩選、編排協調、組合配置（select, coordinate, and arrange）」，始足以被美國著作權局肯認為「創作」而獲著作權保障。換言之，Keirse 就構成本件圖像所為之前期提示詞工程，以及後續就 *Invoke* 所生成素材之加筆、修整，均係基於其欲探究美國著作權局就著作適格審查標準具體為何之主觀動機，而構思、輸入提示及賦形修改。

於2025年1月30日就本件圖像作成之著作權登記決定中，美國著作權局指出，經檢視 Kent Keirse 所提出申請文書及記錄其創作本件圖像過程之9分多鐘影片，其肯認 Keirse 前揭製作過程係「對於 AI 生成之數則圖像片段予以篩選、協調、配置為單一完整圖像」之拼貼過程，足以展現 Kent Keirse 就本件圖像有充足的創意投入與控制，故肯定本件圖像乃著作而給予著作權登記⁵⁴。據美國著作權局本件著作權登記決定以論，於現今人工智慧技術之發展下，個人運用 AI 工具而以「人機協作」方式為創意內容產出時，若僅投入提示詞工程之設計與輸入尚不足以被評價為著作權法上創作，因個人並無法參透、充分認識所使用 AI 工具之演算邏輯，自亦無法充分掌控個人所輸入提示詞使 AI 工具據以生成之表達元素為何⁵⁵，個人之創意自主

⁴⁸ *Invoke*, supra note 43.

⁴⁹ *A Single Piece of American Cheese | Berkeley Art, Law, and Finance Symposium 2025*, Berkeley Center for Law and Business Youtube channel, May 29, 2025, <https://www.youtube.com/watch?v=vl7kr3I-6EQ>.

⁵⁰ 經濟部智慧財產局，【#國際新知】AI 生成圖像也能在美國申請著作權登記？「一塊美國起司」怎麼辦到的？FACEBOOK，2025年6月6日，

性與能動性難以貫徹於此階段；因而，對於 AI 工具所據以生成之文字、圖像等內容而言，提示詞組的提出至多僅能被評價為抽象概念、想法之貢獻；然而，若如同本件圖像創作者 Kent Keirse 基於其（強烈地）主觀動機，就 AI 生成素材再進一步加筆、修改、重構，使其個人偏好、省思或動機等主觀內在面向，藉由就 AI 生成素材之揀選、修改、重組排列之外在客觀行為，予以賦形為最終表達而為他人感知，則個人的創意自主性與能動性即足透過前述排列、重組並賦形為表達之過程，充分落實而足以被評價為創作，因而形成之最終表達亦足以被評價為著作。

肆、分析與建議

回顧美國著作權局近期針對人工智慧生成內容（含生成式人工智慧生成物）著作適格疑義所作成之《更新指南》與《可著作性》政策報告⁵⁶，以及，近期就含人工智慧生成內容圖像「*A Single Piece of American Cheese*」之著作權登記決定⁵⁷，對於教學現場中，教師運用 AI 工具製作教材內容，應如何確保其著作權保障，本文建議：

1. 針對運用提示詞工程使 AI 工具所生成文字、圖像等內容，應續行加筆、增修、重組配置

如前所述，因現階段人工智慧技術下，個人並無法參透、充分認識所使用 AI 工具之演算邏輯，自亦無法充分掌控個人所輸入提示詞使 AI 工具據以生成之表達元素為何⁵⁸，因此，個人運用 AI 工具而以「人機協作」方式為創意內容產出時，若僅投入提示詞工程之設計與輸入尚不足以被評價為著作權法上創作。若欲使運用 AI 工具所製作之整體表達，得以落入著作權法保障範疇，運用 AI 工具之個人宜就 AI 工具所生成內容，再基於其就整體教材製作之主觀理念、構思、偏好等，予以加筆、修改、重構為最終表達，如此始足以增強其就整體製作過程之創作控制，而得以滿足著作權法上「創作」要件之要求。

2. 妥善保存製作（創作）歷程記錄，以佐證個人創意自主性、能動性之行使與賦形歷程

教師或其他運用 AI 工具製作教材或其他作品之使用者，宜妥善保存「製作（創作）歷程記錄」，以佐證運用 AI 工具所完成之最終表達，係出自其個人創意自主性、能動性之發揮，而將其抽象創作發想落實賦形為他人得以感知表達之可著作性因果歷程。「製作（創作）歷程記錄」中，除應包含歷次修改之草稿或（及）草圖、修改歷程之錄影或（及）錄音，以及歷次提示詞修改記錄外，個人就其選擇使用特定 AI 工具之原因為何、設計及迭代修改提示詞組之考量因素為何、選擇特定 AI 生成元素為後續加筆修整對象之原因為何、後續加筆修改之構思及動機為何等等，亦均宜以文字、錄音、錄影等可保存媒介予以記錄留存。前述建議記錄事項，

⁵⁶ USCO, supra note 16. USCO, supra note 17.

⁵⁷ USCO, Re: *A Single Piece of American Cheese* (1-14119617821).

Invoke, *How We Received the First Copyright for a Single Image Created Entirely with AI-generated Materials*, <https://44037860.fs1.hubspotusercontent-na1.net/hubfs/44037860/Invoke-First-Copyright-Image-AI-Generated-Material-Report.pdf>.

⁵⁸ 林宜柔，論 AI 生成作品著作權之判斷標準重構——以「創作控制論」取代「人類精神活動論」為中心，當代法律，53期，2026年5月，頁81。

有部分雖未必能被評價為著作權法保障對象——例如：提示詞組之設計考量及其修改記錄、選擇特定 AI 工具之原因等等——但於運用 AI 工具及個人後續加筆完成之最終表達，遭質疑其欠缺充足的創意控制、非屬個人實際創意投入所形成而欠缺著作適格時，前述事項即有助於還原個人主觀創意發想及其變遷歷程，其據以選擇、改變之客觀外在執行創意發想之步驟為何，乃至於何以達致最終賦形完成之表達樣貌，亦有助於佐證、檢視最終表達究屬創作成果與否，其得否受著作權法保障。

參考文獻

- 李宏毅，【生成式 AI 導論2024】第二講：今日的生成式人工智慧厲害在哪裡？從「工具」變為「工具人」，https://youtu.be/glBhOQ1_RkE?si=HW4rkUwVVTgVeoh8
- 李宏毅，【生成式人工智慧與機器學習導論2025】第一講：一堂課搞懂生成式人工智慧的原理，<https://youtu.be/TigfpYPJk1s?si=0A5TernCuNc8VBY3>
- 謝銘洋，我國著作權法中「創作」概念相關判決之研究，收於：國際比較下我國著作權法之總檢討，頁 57-89，2014 年。
- 沈宗倫，生成式人工智慧之三大著作權基本問題省思，當代法律，53期，頁46-50，2026年5月。
- 林宜柔，論 AI 生成作品著作權之判斷標準重構——以「創作控制論」取代「人類精神活動論」為中心，當代法律，53期，頁76-85，2026年5月。
- 經濟部智慧財產局電子郵件 1111031號函釋
- 經濟部智慧財產局智著字第11460005900號函釋
- 經濟部智慧財產局電子郵件1150427號函釋
- Naruto v. Slater, 888 F.3d 418 (2018).
- Urantia Found. v. Kristen Maaherra, 114 F.3d 955 (1997).
- Feist Publications, Inc. v. Rural Telephone Service Co., 499 U.S. 340 (1991).
- Burrow-Giles Lithographic Co. v. Sarony, 111 U.S. 53 (1884).
- Copyright Registration Guidance: Works Containing Material Generated by Artificial Intelligence, 88 Fed. Reg. 16,190 (Mar. 16, 2023), available at <https://www.govinfo.gov/content/pkg/FR-2023-03-16/pdf/FR-2023-03-16.pdf>.
- USCO, Copyright and Artificial Intelligence, Part 2: Copyrightability (January, 2025), available at: <https://www.copyright.gov/ai/Copyright-and-Artificial-Intelligence-Part-2-Copyrightability-Report.pdf>.
- USCO, Re: Second Request for Reconsideration for Refusal to Register A Recent Entrance to Paradise (Correspondence ID 1-3ZPC6C3; SR # 1-7100387071), available at <https://www.copyright.gov/rulings-filings/review-board/docs/a-recent-entrance-to-paradise.pdf>.
- USCO, COPYRIGHT REVIEW BOARD, Re: Zarya of the Dawn (Registration # VAu001480196) (Feb. 21, 2023), available at <https://www.copyright.gov/docs/zarya-of-the-dawn.pdf>.
- USCO, Re: Second Request for Reconsideration for Refusal to Register SURYAST (SR # 1-11016599571; Correspondence ID: 1-5PR2XKJ) (Dec. 11, 2023), available at <https://www.copyright.gov/rulings-filings/review-board/docs/SURYAST.pdf>.

USCO, Re: A Single Piece of American Cheese (1-14119617821).

Jane C. Ginsburg & Luke Ali Budiardjo, *Authors and Machines*, 34 BERKELEY TECH. L.J. 343, 358 (2019).

Shyamkrishna Balganes, Do We Need a New Conception of Authorship, 43 COLUM. J.L. & ARTS 371, 373-374 (2020)

Invoke, *How We Received the First Copyright for a Single Image Created Entirely with AI-generated Materials*, <https://44037860.fs1.hubspotusercontent-na1.net/hubfs/44037860/Invoke-First-Copyright-Image-AI-Generated-Material-Report.pdf>.

A Single Piece of American Cheese | Berkeley Art, Law, and Finance Symposium 2025, Berkeley Center for Law and Business Youtube channel, May 29, 2025, <https://www.youtube.com/watch?v=vl7kr3I-6EQ>