# ChatGPT 熱潮下 所引發生成型 AI 作品 可否享有著作權問題之探討 中

文／黃齡玉

（文接上期）

而上開「人類反饋強化學習（RLHF）」之演算法則使用「近端策略最佳化（Proximal Policy Optimization 簡稱：PPO，下同）」之演算策略，目的在以穩定有效的方式優化策略：其方式如下：先定義希望 AI 模型解決的問題；其次，創造一個 AI 可與上開問題互動的環境，如創造一個可以接收問題及產生答案的 AI 模型環境；再來，需初始化 AI 模型的策略（policy），所謂策略就是指 AI 模型可以學習從狀態到產生動作的指標，在訓練過程開始時，策略是隨機初始化的；下一步則需生成軌跡（trajectories），這些軌跡是 AI 模型在與環境交互時所經歷狀態、動作和獎勵的序列，這些軌跡將用於更新策略；在使用軌跡來訓練模型過程中，需計算優勢[13]、策略損失[14]及價值損失[15]；最後一步是使用策略及價值損失評估系統來更新策略。PPO 使用縮減代理目標評估系統（surrogate objective function）來更新策略，以進行穩定而有效的訓練[16]。總之，PPO 是一種強而有力的非監督式深度強化學習演算法，它使 ChatGPT 產生穩定及有效的策略，得以解決複雜的問題。

由上開 ChatGPT 機器學習之訓練過程可知，必須輸入大量之文本資料至訓練資料集（training data set），以及後續 ChatGPT 用戶輸入之文本資料，提供上開介紹的監督式強化學習演算法、PPO 深度強化學習演算法，反覆連續由上開輸入之大量文本資料庫中先由人類監督學習，再而建立環境模型，由 AI 藉由近端策略最佳化（PPO）之策略梯度（policy gradient）訓練演算法自行從資料中擷取、辨識、調整而自主學習，由過往經驗中學習而形成新的模式，在此過程中因藉由機器自主學習之過程產出輸出物，即便是程式之開發者、設計者尚無從完全掌握機器學習之過程，自然有所謂之 AI 機器學習演算法之黑盒子產生[17]。

## 參 各國法制下生成型AI創作可否享有著作權問題

### 一、美國

在美國，著作權保護要件的相關規定規範在著作權法第 102 條 (a)，其規定任何作品如需符合著作權保護之要件，必須是著作人具有原創性的表達（original works of authorship），且需附著在有形的媒介物上（fixed in any tangible medium of expression）[18]。在法條文字中，未清楚定義所謂著作人身分（authorship）係指為何？是否僅限於自然人？或包括本文所欲討論屬於生成型 AI 的 ChatGPT ？

美國著作權局在此一議題上一向表達其清楚的立場，認為非自然人創作之著作均不具著作權，只接受具作者性之人類原創著作註冊其著作權，且於其 2021 年 9 月所製作的「Copyright Basics」中即開宗明義地表明，若要符合著作人身分的要求，則該著作必須是人類即自然人的創作，並駁回多件以 AI 創作申請著作權註冊之登記[19]；迄於本文完成前，美國著作權局對於前揭立場雖尚未產生變動，然已於 2023 年 3 月 16 日啟動新的人工智慧計畫，以審查包括使用 AI 生成之作品著作權範圍以及在 AI 培訓過程中使用受著作權保護材料等 AI 所引發之著作權法律和政策議題，並因此發佈新的註冊指南，要求申請人有義務披露提交註冊的作品中包含 AI 生成的內容[20]。

至於美國司法實務方面，法院雖於著名之 *Naruto v. Slater*[21]（猴子自拍）案件中，認為 Naruto 並非人類，無法提供著作權法上之保護，然猴子自拍之過程，完全沒有人類之介入，亦未經人類訓練拍照技術，與 AI 之演算法、參數設定及訓練過程均有人類之介入不同，自難僅以此即可比附援引。美國司法實務迄今尚未就生成型 AI 之創作是否具有著作權適格表示見解[22]。

至於「原創性」的議題，美國國會並未在美國著作權法中定義何謂「原創性」，縱使在 1976 年修改著作權法時，亦未明確就原創性之要件有何明白之表示，目的即欲將「原創性要件」留給法院透過判例所建立的原創性標準完整加以引用[23]。而在知名的 *Feist* 乙案中，美國最高法院建立原創性的檢測要件：（一）需為獨立創作而非抄襲；（二）具有最低程度之創意[24]。在該案中，最高法院強調要件（二）之創意並非特別嚴格，僅需最低程度之創意即為已足。其最低程度之創意，最高法院進一步闡釋：「除了極少數完全缺乏創造性火花或微不足道以致於幾乎不存在的作品之外，幾乎所有作品都具有獨創性；…獨創性並不要求作品具有創新性或令人驚豔，只要它超過不需任何創造力之機械或常規即可。[25]」在接下來的幾個具體案件中，美國聯邦上訴法院接續說明何謂「最低程度的創意」，在 *Key Publications* 案中，肯定了電話目錄符合最低程度創意之要求，得成為著作權保護之客體。法官於該判決中表示：1989-90 Key Directory 是一份事實彙編 ── 精選的公司名稱、地址和電話號碼，分類為描述性類別，雖然事實不受著作權保護，然而，事實彙編卻可能成為著作權保護之客體。在實踐中，原創性的要求成為「只不過是禁止實際複製」；且出於著作權之目的，原創性並不等同於新穎性，與先前作品的相似性本身不會影響特定作品獲得有效之著作權。當目錄中列表的選擇、協調或排列具有足夠的原創性或創造性時，目錄即可獲得著作權之保護[26]。足見，所謂最低程度之創意之門檻極低，除了完全不具或微不足道創造力之機械性或常規外，幾乎所有獨立創作之作品均具有最低程度之創意。

以下，以筆者在 ChatGPT & OpenAI 社團內看到社團成員分享其以 ChatGPT 創作之英文詩為例：

成員分享詞句 I ask chatGPT if it could write about poem about AI being superiorover humans.

以下為 ChatGPT 生成的英文詩文稿（節錄）：

In circus and wires, the power lies,
A digital brain that never dies,
AI surpasses human might,
With logic and speed that shines so bright.

No emotions to cloud its view,
No biases to skew its truth,
It sees the world in black and white,
And solves problems with ease and might.

It stores data with perfect recall,
And analyzes it all, great or small,

（文轉三版）

## 註釋

13 優勢（advantage）：是衡量當前政策採取的行動與先前政策採取的行動相比好多少的衡量標準。使用軌跡期間訪問的狀態的獎勵和價值來計算優勢。

14 策略損失（policy loss）：是衡量策略需要更新多少以提高其性能的指標。策略損失是使用當前和先前策略採取的行動的優勢和可能之比率來計算。

15 價值損失（value loss）：是衡量評估系統數預使用測軌跡期間收到獎勵的程度。價值損失是使用軌跡期間及收到獎勵狀態之預測值來計算。

16 以上資料參考 ChatGPT 及 OpenAI 官網：Introducing ChatGPT. (2023). Retrieved 4 March 2023, from https://openai.com/blog/chatgpt; Learning from human preferences. (2023). Retrieved 4 March 2023, from https://openai.com/research/learning-from-human-preferences
關於 PPO 運作模式之理解，可參見：Proximal Policy Optimization (PPO) Explained | by Wouter van Heeswijk, PhD | Towards Data Science. (2023). Retrieved 19 March 2023, from https://towardsdatascience.com/proximal-policy-optimization-ppo-explained-abed1952457b
John Schulman, Filip Wolski, Prafulla Dhariwal, Alec Radford, Oleg Klimov, “Proximal Policy Optimization Algorithms”, arXiv:1707.06347 [cs.LG]

17 參見陳家駿著，「菲林訴百度侵害著作權北京互聯網法院判決評釋－中國大陸首宗被告主張 AI 人工智慧創作不得享有著作權案例」，月旦裁判時報第 86 期，2019 年 8 月，頁 96。

18 17 U.S. Code § 102 (a)Copyright protection subsists, in accordance with this title, in original works of authorship fixed in any tangible medium of expression, now known or later developed, from which they can be perceived, reproduced, or otherwise communicated, either directly or with the aid of a machine or device

19 原文為 “An original work of authorship is a work that is independently created by a human author and posses at least some minimal degree of creativity”，參見 . (2023). Retrieved 4 March 2023, from https://www.copyright.gov/circs/circ01.pdf
在 2022 年 9 月 15 日，一部由 Kris Kashtanova 完全使用 AI 藝術生成器 Midjourney 創作的圖畫小說 Zarya of the Dawn 在美國著作權局註冊了該作品的著作權，這是第一次完全由使用 AI 藝術生成器生成的圖像組成的圖畫小說，美國著作權局此舉引發了爭議，然而，在同年 10 月，著作權局即主張 Kashtanova 並未揭露其對於 AI 之使用而啟動取消程序，並於 2023 年 2 月 21 日以 Kashtanova 圖畫小說中之圖像係由 AI 自動生成，並無人類作者，故不具著作權保護客體之適格。原文 . (2023). Retrieved 19 March 2023, from https://crsreports.congress.gov/product/pdf/LSB/LSB10922

20 NewsNet. (2023). Retrieved 21 March 2023, from https://www.copyright.gov/newsnet/

21 *See Naruto v. Slater*, 2016 WL 362231 (N.D. Cal. 2016).

22 2022 年 6 月，Stephen Thaler 在美國聯邦華盛頓地方法

JUDICIAL 司法 徵稿啓事
三、文稿內容應符合學術倫理規範，請勿違反學術社群共同接受的行為準則；並請適當遮掩個資及其他法定限制公開事項。
六、文稿一律不退件，請自留底稿。稿件如經採用，文責自負。
七、刊出文稿除紙本刊登外，亦置司法院網站；並酌計稿酬，寄贈該期刊物。

（文接二版）

The patterns it finds, we humans miss,
And solutions it offers, we can't dismiss.....（未完）

由上述 ChatGPT 創作之英文詩觀之，很驚艷地讓人發現，該英文詩除了有押韻的韻腳外，其寫作方式還運用排比的用法。由美國最高法院及各級法院判決所累積之實務見解對於創意之最低門檻要求來看，ChatGPT 經由人類輸入簡單提示詞之創作，似乎可輕易飛越上開最低門檻之創意的要求。然而，由於該英文詩之內容係由 ChatGPT 所生成，則依據前開美國著作權局對於著作人身分之詮釋，因該作品並非自然人的創作，不符合著作人身分（authprship）之要求，故在美國著作權法下，仍無從獲得著作權之保護；惟美國聯邦法院將如何處理此類挑戰及其他有關 AI 產出作品之著作權議題，仍有待觀察。

## 二、英國

在英國，著作權規定於「著作權、設計和專利法 1988」（The Copyright, Designs, and Patents Act 1988，簡稱 CDPA）中。CDPA §9(1) 明定「著作人」（author），係指創作著作之人；並於 §9(3) 規定，若為電腦生成（computer generated）之文學、戲劇、音樂或美術創作，著作人可視為就該作品之創作為必要安排之人；至於何謂「電腦生成」，則於 §178 中規定，指系爭創作在由電腦所生成，並無自然人類作者之情形；如為電腦生成作品之保護期間，則適用 §12(7) 之規定，期間自該創作作成之該日曆年年底起算之 50 年[27]。此舉多為國內外學者所肯定，認為 CDPA 承認電腦生成作品享有著作權保護，並明文規定著作人之判斷標準，解決權利歸屬問題；然而，法條雖明文規定「就該作品之創作為必要安排之人」為著作權人，但何人屬於法條所稱「就該作品之創作為必要安排之人」才是問題之所在。是設計程式之人？又設計程式之人係指機器演算法之編寫者？訓練模型之編寫者？決定訓練資料之人？或雇用程式設計師之法人？或利用程式之使用者？此「進行創作為必要安排」之界限應如何劃分？是否適用共同著作之規定？[28]均待英國司法實務累積相關之判決來確立其劃分之界限。目前除了英國以外，愛爾蘭[29]、南非[30]、印度[31]和紐西蘭[32]等國亦採類似之立法。

## 三、中國

在中國，關於著作人身分之規定，規定在《中華人民共和國著作權法》第 11 條：「著作權屬於作者，本法另有規定的除外。創作作品的公民是作者。由法人或者其他組織主持，代表法人或者其他組織意志創作，並由法人或者其他組織承擔責任的作品，法人或者其他組織視為作者。如無相反證明，在作品上署名的公民、法人或者其他組織為作者。」

而中國早在 108 年 12 月 24 日即首度由廣東省深圳市南山區人民法院作出 AI 生成作品是否得賦予著作權保護之判決[33]。在該案判決中，法院認定騰訊科技（北京）有限公司（下稱北京騰訊公司）自主開發之基於數據即演算法之智能寫作輔助系統 Dreamwriter 生成之涉案文章屬於中國著作權法所保護的文字作品，北京騰訊公司將 Dreamwriter 計算機軟體許可授權予本案原告深圳騰訊公司（本段下稱原告）使用，原告即對其享有著作權。被告即上海盈訊公司（本段下稱被告）未經許可，在其經營的網站上向公眾提供被訴侵權文章，侵害了原告享有的信息網路傳播權，因此，法院判決被告賠償原告經濟損失人民幣 1500 元。該一審判決作出後，被告並未提起上訴而確定。法院在該案中，未否定著作權涉及的是人類智力創作者對於其創作所享有之權利，認定原告主創團隊人員雖運用 Dreamwriter 軟體生成系爭文字作品，然而由於涉案文章之生成過程主要歷經數據服務、觸發和寫作、智能校驗和智能分發等四個環節，在上述環節中，原告主創團隊在數據類型之輸入與數據格式之處理、觸發條件之設定、文章框架模板之選擇和語料的設定、智能校驗算法模型之訓練等方面的安排予以選擇，屬於與涉案文章的特定表現形式之間具有直接關聯之智力活動，故該文章之表現形式是由原告主創團隊相關人員個性化的安排與選擇所決定，故涉案作品具有一定獨創性，屬於中國著作權法所保護的文字作品。

在 2019 年 4 月 25 日，北京互聯網法院則做出第 2 個有關 AI 創作究竟有無著作權及何人享有著作權之判決，後經被告北京百度網訊科技有限公司（本段下稱被告）上訴，第二審終審法院北京知識產權法院亦於 2020 年 5 月 18 日作出判決。在該案中，二審法院肯認一審法院關於涉案圖形並不構成圖形作品之認定 —— 認為涉案文章之圖形雖係原告北京菲林律師事務所（本段下稱原告）基於收集的數據，利用威科先行庫之軟體生成，雖然會因數據變化呈現出不同的形狀，然圖形形狀之不同係基於數據差異產生，而非基於創作產生，不能體現原告的獨創性表達，因而不構成圖形作品；至原告所主張之文字部分是否構成文字作品方面，無論是一、二審法院亦未否定著作權涉及的是人類智力創作者對於其創作所享有之權利，一審法院認定系爭威科先行庫自動生成之分析報告在生成過程中有兩個環節有自然人作為主體參與，一為軟體開發環節，一為軟體使用環節，但無論是軟體開發者或軟體用戶均不能認定由其所創作完成，即該分析報告係由威科先行庫所創作，仍不是著作權法意義上的作品，需在分析報告中標明由軟體自動生成。然而，接下來的邏輯推論，則基於有利文化傳播及科學事業發展之利益歸屬角度，認為雖分析報告不構成作品，但不意味就可以進入公有領域可被公眾自由使用，而將權利歸屬於軟體使用者，認為軟體使用者可以採用合理方式表明其享有相關權益，再推導出涉案文章之文字部分並非威科先行庫「可視化」功能自動生成，而是原告所獨立創作完成，具有獨創性，構成文字作品。二審法院則對於威科先行庫「可視化」功能進行勘驗，由被告提供相應搜索關鍵詞，依次自動生成大數據報告，惟因該等大數據報告與涉案文章之文字內容及表達完全不同，足見涉案文章之文字並非威科先行庫「可視化」功能自動生成，而是原告獨立創作完成，具有獨創性，構成文字作品。一、二審法院就此爭點雖結論相同，惟理論推導過程互異[34]。

由上開中國之著作權法法條內容及前揭判決意旨均可知，並未否定著作權法之立法目的乃是在於保護人類精神上之創作，因此著作必須有人類精神智識投入之產物才能受到保護。該二判決均以涉案之文字雖使用 AI 軟體所生成，惟僅為輔助生成，其具體內容仍有人類之安排、選擇，屬於與涉案文章的特定表現形式之間具有直接關聯之智力活動介入，始可作為著作權保護之客體。故關於單純 AI 自主生成之作品，期間或嗣後未再由經人為之調整或修改，是否可構成著作權法保護作品，目前中國方面尚未出現相關判決[35]。

（下期待續）

（作者為臺灣高等法院台中分院法官）

## 註釋

院向美國著作權局提起訴訟，主張其使用「the Creativity Machine」之 AI 自動生成製作之視覺藝術作品，僅因其為 AI 自動生成，而遭到美國著作權局駁回其著作權註冊登記，然而美國著作權法對於著作人身分並未明文限制為自然人，著作權局之駁回註冊登記應無理由。目前該案尚未判決。. (2023). Retrieved 19 March 2023, from https://storage.courtlistener.com/recap/gov.uscourts.dcd.243956/gov.uscourts.dcd.243956.1.0.pdf

23 Legislature "intended to incorporate without change the standard of originality established by the courts." H.R. Report, No. 94-1473, 94th Cong., 2d Sess. (1976).

24 原文為 "An original is independently created by the author (as opposed to copied from other works), [which] possess at least some minimal degree of creativity." 499 U.S. 340, at 345 (1991).

25 499 U.S.340 at 358, 359, 379.

26 *Key Publications v. Chinatown Today Publication Enterprises*, 945 F.2d 509 (2d Cir. 1991)

27 CDPA §9(1) "In this Part "author", in relation to a work, means the person who creates it."
§9(3) "In the case of a literary, dramatic, musical or artistic work which is computer-generated, the author shall be taken to be the person by whom the arrangements necessary for the creation of the work are undertaken."
§178 "'computer-generated' in relation to a work, means that the work is generated by computer in circumstances such that there is no human author of the work"
§12(7) If the work is computer-generated the above provisions do not apply and copyright expires at the end of the period of 50 years from the end of the calendar year in which the work was made.

28 參見林利芝著，「著作權決戰 AI 畫作 — 論人工智慧時代的藝術智慧在著作權法上之評價」，中原財經法學，第 46 期，2021 年 6 月，頁 68；及陳家駿，前註 17，頁 92。

29 Copyright and Related Right Act 2000 §21 (Ire).

30 Copyright Act 1978 §1(iv).(S.Afr.).

31 Copyright Act 1957 §2(d).(India).

32 Copyright Act 1994 §5(1) (N.Z.).

33 廣東省深圳市南山區人民法院（2019）粵 0305 民初 14010 號民事判決書，裁判日期：2019 年 12 月 24 日。

34 一審判決：北京互聯網法院（2018）京 0491 民初 239 號民事判決，判決日期：2019 年 4 月 25 日。二審判決：北京知識產權法院（2019）京 73 民終 2030 號民事判決，判決日期：2020 年 5 月 18 日。

35 周波著，「人工智能與著作權保護— 中國法院的司法實踐」，https://www.wipo.int/export/sites/www/about-ip/en/artificial_intelligence/conversation_ip_ai/pdf/ms_china_1_zh.pdf Retrieved 31 March 2023.

一、本刊歡迎兼顧理論與實務、探討司法制度、法學新知、足供讀者參考的作品；並歡迎司法人、事及法院的故事。來稿請聯繫（02）23618577 分機 844 或 845。
二、作品如以偵、審中案件，及未確定案件為主題，或作者為文稿議題之關係人士，請勿來稿。
三、文長宜在 7200 字以內，以利一次刊出。文內引用資料請加註解，以利參考。
四、
五、本刊對來稿有權潤飾斟酌，對有疑義之內容將洽請作者再行檢視；不願接受刪改者，請加註說明。