

# 生成式人工智慧於 WTO 規範中之挑戰與展望

## —以 GATS 與 TRIPS 為例

曾泓霖 編譯

### 摘要

生成式人工智慧技術的快速發展已對國際貿易規範產生深遠影響。由於各國在推動生成式人工智慧應用的同時，為因應不同的優先需求而制定各自的法規，導致貿易相關規範呈現碎裂化，這一現象可能引發貿易摩擦並阻礙生成式人工智慧的進一步發展。世界貿易組織作為全球貿易的主要平台，應積極討論既有規範的適用性，以避免貿易壁壘的出現。針對生成式人工智慧的法律挑戰，本文以《服務貿易總協定》與《與貿易有關之智慧財產權協定》為核心，分析生成式人工智慧在此諸規範的適用性以及可能產生的問題。隨著生成式人工智慧快速發展，世界貿易組織應加速推動相關討論並擴充現有規則，以減少在貿易規範上所面臨的障礙。

(取材資料： *ChatWTO: An Analysis of Generative Artificial Intelligence and International Trade*, WORLD ECON. FORUM (Sept. 4, 2024), [https://www3.weforum.org/docs/WEF\\_An\\_Analysis\\_of\\_Generative\\_Artificial\\_Intelligence\\_and\\_International\\_Trade\\_2024.pdf](https://www3.weforum.org/docs/WEF_An_Analysis_of_Generative_Artificial_Intelligence_and_International_Trade_2024.pdf).)

生成式人工智慧 (Generative Artificial Intelligence, GAI)<sup>1</sup> 的快速發展使人工智慧達到前所未有的進展與精密程度。大型語言模型 (Large Language Models, LLMs)<sup>2</sup> 亦加速推動 GAI 的普及，因此國際間亟需對話以解決貿易政策中有關 GAI 的政治與倫理挑戰。

近年來，國際間對人工智慧的討論重點聚焦於共同價值、倫理指導原則及安

<sup>1</sup> George Lawton, *What Is Gen AI? Generative AI Explained*, TECHTARGET, <https://www.techtargget.com/searchenterpriseai/definition/generative-AI> (last visited Dec. 10, 2024) (“Generative AI (GenAI) is a type of artificial intelligence technology that can produce various types of content, including text, imagery, audio and synthetic data.”).

<sup>2</sup> Sean Michael Kerner, *What Are Large Language Models (LLMs)?*, TECHTARGET, <https://www.techtargget.com/whatis/definition/large-language-model-LLM> (last visited Dec. 10, 2024) (“A large language model is a type of artificial intelligence algorithm that uses deep learning techniques and massively large data sets to understand, summarize, generate and predict new content.”).

全性，而各國政府也已迅速將這些原則納入其內國法<sup>3</sup>。然而，各國基於對不同事項之先後順序所制定之規範已導致國際間規範的碎裂化，可能引發貿易摩擦，進而破壞各國政府原先的立法目標並阻礙 GAI 之推動。

而世界貿易組織 (World Trade Organization, WTO) 是少數能有效促進各國政府間就 GAI 展開對話並調和其規範的全球平台之一。儘管現有國際經貿法為 GAI 的規範設立提供一定指引<sup>4</sup>，但仍需進一步評估，以應對 GAI 所帶來的獨特挑戰與影響。

以下針對 GAI 對國際貿易及其規範的影響進行探討。首先，說明當前各國各自發展 GAI 法規所產生之調和問題。接著，以與 GAI 密切相關之 GATS 及 TRIPS 為例，說明 GAI 適用此諸貿易規範可能產生的問題，並對 WTO 如何應對提出初步建議方向，最後作一結論。

### 壹、GAI 之各國規範當前面臨之國際調和問題

GAI 對國際貿易影響之相關討論尚處於萌芽階段，但各國的法規及行政規則已創造不同的規範，這些規範將影響使用 GAI 技術之國際貿易，不同規範間之落差也使國際間出現 GAI 風險管理之監管漏洞<sup>5</sup>。雖然各國政府初步勾勒出 GAI 共通的原則與價值<sup>6</sup>，但在制定內國法時，對這些原則的側重點則有所差異。有部分國家採取市場導向，鼓勵創新發展；另一部分則以國家利益為導向，確保人工智慧的發展符合公共安全與其他國家優先事項；亦有一部份是以人民權利為導向，要求須尊重公民的基本權利。

這三種不同的取徑正在為人工智慧的開發者與使用者帶來分歧與摩擦，並可能形成貿易扭曲或歧視性的規範體系，從而削弱 WTO 規範中所揭示的核心原則，包括：非歧視原則、根據國家的經濟發展水準實踐貿易自由化、創造可預測性與透明性、以及促進公平競爭。而此核心原則適用於雙邊、區域或全球協定中的各種條款，也為處理 GAI 問題的國家提供創造公平競爭環境的規範基礎。

---

<sup>3</sup> E.g. European Parliament Legislative Resolution of 13 March 2024 on the Proposal for a Regulation of the European Parliament and of the Council on Laying Down Harmonised Rules on Artificial Intelligence (Artificial Intelligence Act) and Amending Certain Union Legislative Acts, Eur. Parl. Doc. P9\_TA(2024)0138 [hereinafter AI Act Legislative Resolution], [https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/TA-9-2024-0138\\_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/TA-9-2024-0138_EN.pdf).

<sup>4</sup> E.g. General Agreement on Tariffs and Trade 1994 art. XIII:1, Apr. 15, 1994, Marrakesh Agreement Establishing the World Trade Organization, Annex 1A, 1867 U.N.T.S. 190.

<sup>5</sup> E.g. Sandra Wachter, *Limitations and Loopholes in the EU AI Act and AI Liability Directives: What This Means for the European Union, the United States, and Beyond*, 26(3) YALE JOURNAL OF LAW & TECH. (2024).

<sup>6</sup> AI Act Legislative Resolution, *supra* note 6.

然而，當各國嘗試將現有的貿易規則應用於快速變革的 GAI 時，發現其中存在嚴重落差。如 GAI 能否在一個國家獲得著作權並受國際承認？若某個國家禁止在訓練 GAI 上時使用其公民的資料，此議題是否會涉及貿易法？儘管當年《服務貿易總協定 (General Agreement on Trade in Service, GATS)》的談判者承諾放寬運算服務之市場進入限制<sup>7</sup>，但當時市場上相關服務僅限商業軟體應用，則現在該承諾是否也包括允許 GAI 的自由貿易？

## 貳、GAI 適用 GATS 之爭議

GAI 的特性使得其難以被認定屬於何種服務模式或辨認其來源地，進而影響 GATS 規則的適用。儘管 GATS 的承諾表包含「電腦及相關服務」章節<sup>8</sup>，但會員可能會聲稱他們在做出這些承諾時未能預見 GAI 的出現。此外，若公司的服務或產品包含 GAI，則需要探討相關義務是否適用於該些使用 GAI 技術所產生之產品或服務，例如利用 GAI 之搜尋引擎、GAI 智能客服等。這些問題雖尚無明確答案，但對國際貿易規則的執行具有重大影響。

GAI 可能同時符合多種服務供應模式之定義，在未來可能需要考慮為 AI 服務設定一種新的模式<sup>9</sup>。模式一之定義為從一個 WTO 會員的領土向任何其他會員領土提供服務（跨境或遠端提供服務）<sup>10</sup>。然而，就消費者使用的 GAI 產品而言，通常用戶會登錄到由 GAI 服務提供商運營的網站並輸入查詢，這其實也可被認為是模式二<sup>11</sup>，即消費者已經「前往」GAI 服務提供商所在的「地點」。實際上此種區別十分重要，因為各國在 1994 年談判時根據服務模式類型作出不同的承諾。

如同 AI 開發者考慮其業務結構，主管機關亦需考慮如何定義 GAI 服務的來源地。是以伺服器的位置為準，還是以總部所在地或用戶所在地為準？若一家能源公司使用 GAI 並將其與自身資料結合來提供服務<sup>12</sup>，其來源地應該是能源公司所在國家，還是 GAI 服務的提供地？或者，是否應由 LLM 供應商為下游使用負責？

---

<sup>7</sup> WTO, *Computer and Related Services*, [https://www.wto.org/english/tratop\\_e/serv\\_e/computer\\_e/computer\\_e.htm](https://www.wto.org/english/tratop_e/serv_e/computer_e/computer_e.htm) (last visited Dec. 10, 2024).

<sup>8</sup> *Id.*

<sup>9</sup> 有關新模式之討論，可參考：莊東霖，人工智慧時代下世界貿易組織規範之困境與出路，經貿法訊，第 328 期，頁 14-18，2024 年 4 月 25 日，<https://tradelaw.nccu.edu.tw/epaper/no328/3.pdf>。

<sup>10</sup> General Agreement on Trade in Service art. I, Apr. 15, 1994, Marrakesh Agreement Establishing the World Trade Organization, Annex 1B, 1869 U.N.T.S. 199.

<sup>11</sup> *Id.*

<sup>12</sup> *E.g.* Vida Rozite et al., *Why AI and Energy Are the New Power Couple*, INT'L ENERGY AGENCY (Nov. 2, 2023), <https://www.iea.org/commentaries/why-ai-and-energy-are-the-new-power-couple>.

即便 GATS 得以適用於 GAI 服務，在一些特定狀況下，各國可能會引用例外條款來限制 GATS 的適用，例如國家安全例外。然而，GAI 作為一種軍民兩用 (dual-use) 技術，公司可能會對國家安全例外條款提出質疑，認為其範圍過於寬泛且具有歧視性<sup>13</sup>。政府可能會聲稱採取例外措施是為了保護隱私，在基於資料保護考量上禁止或限制 GAI 使用。各國也可能提出公共道德或文化例外，來正當化對於 GAI 在生成特定圖像或語音產品中的使用限制。

### 參、GAI 適用 TRIPS 之爭議

自 2022 年以來，幾起訴訟突顯 GAI 對智慧財產權相關規範的挑戰。2022 年 11 月，一群軟體開發者在美國對 Microsoft、OpenAI 與 GitHub 提起集體訴訟，主張 GitHub 的 CoPilot 產品因提取受著作權保護的程式碼而違反著作權法<sup>14</sup>。同時，Getty Images 也在英國對 Stability AI 提起訴訟，指控其非法複製了數百萬張受著作權保護的圖片<sup>15</sup>。公司能否以受著作權或商標保護的資料來訓練 GAI 的問題非常重要，因為資料的廣度與多樣性對於 GAI 之開發至關重要。去 (2023) 年 8 月，美國地方法院的一位法官裁定，GAI 生成的藝術作品不受著作權法保護，這一判決引發了對 GAI 生成作品未來保護的疑問<sup>16</sup>。

《與貿易有關之智慧財產權協定 (Agreement on Trade-Related Aspects of Intellectual Property Rights, TRIPS)》規範了著作權保護的範疇，具體指明其涵蓋的內容類型，包括對電腦程式與資料彙編的條款<sup>17</sup>。TRIPS 第 10 條規定<sup>18</sup>：「資料或其他素材之編輯，不論係藉由機器認讀或其他形式，如其內容之選擇或編排構成智慧之創作者，即應予保護。但該保護不及於資料或素材本身，且對該資料或素材本身之著作權不生影響。」這一表述似乎涵蓋了 GAI 生成的素材，但根據《伯恩公約 (Berne Convention)》<sup>19</sup>，著作權的歸屬僅限於人類作者<sup>20</sup>。更新

<sup>13</sup> Ambrus, É., *Artificial Intelligence as a Dual-Use Technology*, 19(2) ACAD. AND APPLIED RSCH. IN MIL. AND PUB. MGMT. SCI. (2022).

<sup>14</sup> James Vincent, *The Lawsuit that Could Rewrite the Rules of AI Copyright*, THE VERGE (Nov. 9, 2022), <https://www.theverge.com/2022/11/8/23446821/microsoft-openai-github-copilot-class-action-lawsuit-ai-copyright-violation-training-data>.

<sup>15</sup> James Vincent, *Getty Images is Suing the Creators of AI Art Tool Stable Diffusion for Scraping its Content*, THE VERGE (Jan. 17, 2023), <https://www.theverge.com/2023/1/17/23558516/ai-art-copyright-stable-diffusion-getty-images-lawsuit>.

<sup>16</sup> Zachary Small, *As Fight Over A.I. Artwork Unfolds, Judge Rejects Copyright Claim*, THE NEW YORK TIMES (Aug. 21, 2023), <https://www.nytimes.com/2023/08/21/arts/design/copyright-ai-artwork.html>.

<sup>17</sup> Agreement on Trade-Related Aspects of Intellectual Property Rights, Apr. 15, 1994, Marrakesh Agreement Establishing the World Trade Organization, Annex 1C, 1869 U.N.T.S. 299 [hereinafter TRIPS].

<sup>18</sup> TRIPS, art. 10(b).

<sup>19</sup> Berne Convention for the Protection of Literary and Artistic Works, Sept. 9, 1886, as revised at Stockholm on July 14, 1967 828 U.N.T.S. 221.

<sup>20</sup> Jane C. Ginsburg, *People Not Machines: Authorship and What It Means in the Berne Convention*,



TRIPS 可能有助於釐清 GAI 生成的內容是否可享有著作權，GAI 可以如何使用已受著作權保護的內容，在哪些情況下 GAI 生成的內容應獲得著作權保護，以及這種保護與傳統上之保護是否有所不同<sup>21</sup>。

專利是另一項在國際貿易法修訂時需要考慮 GAI 之領域，蓋其可用於開發新藥、製程與軟體等受專利保障之客體，然而專利法預設發明者是人類<sup>22</sup>。GAI 可能在無需人為介入下加速創造新的可專利性構想<sup>23</sup>，進一步引發對於 GAI 所創造的專利構想的專利權歸屬問題。著作權是否應歸屬於 AI 模型的創建者，或是使用該模型創造新內容的公司？該問題仍待各國更多的討論方能解答。

#### 肆、WTO 之因應方向

鑑於 GAI 涉及多項複雜的國際貿易與投資議題，且貿易談判者需要具備大量新技術知識以理解 GAI 相關之問題，WTO 應開始舉辦論壇以討論 GAI 的性質及其獨特性、提供有關 GAI 現行國際及國內規範的資訊、檢視適用於 GAI 的 WTO 規範。一旦 WTO 確定現行規範的適用範圍及潛在的不足之處，WTO 應開始考慮制定後續措施並加速推進以因應 GAI 的快速發展。

同時，WTO 應考慮設立一個新的委員會，以全面檢視國際貿易規則對 GAI 的影響，反之亦然。舉辦討論 GAI 特性、效益與風險的教育研習，將是重要的第一步。其他的專項工作則可在 WTO 現有的委員會中完成，例如技術性貿易障礙委員會 (TBT Committee) 及 GATS 與 TRIPS 理事會。確保 GAI 與全球目標及價值觀一致，將是 WTO 之重要貢獻。

在 WTO 建立共同的基本規範至關重要，這將確保 GAI 能以公平、安全的方式發展，使全球的個人與社群受益。WTO 能提供一個獨一無二的平台，讓會員提升國內相關倡議之透明性、促進技術交流，並就關鍵問題進行談判。此角色在應對快速演變的 GAI 相關挑戰方面尤其迫切性。

#### 伍、結語

---

49 INT'L REV. OF INTELLECTUAL PROPERTY AND COMPETITION L. (2018).

<sup>21</sup> Kavya Rallabhandi, *The Copyright Authorship Conundrum for Works Generated by Artificial Intelligence: A Proposal for Standardized International Guidelines in the WIPO Copyright Treaty*, THE GEORGE WASH. INT'L LAW REV., Vol. 54, No. 2, 2023.

<sup>22</sup> George A., & Walsh T., *Artificial Intelligence is Breaking Patent Law*, NATURE (May 24, 2022), <https://www.nature.com/articles/d41586-022-01391-x>.

<sup>23</sup> Barry B. Sookman, *Do Generative AI Inventions and Works Qualify for Patents and Copyrights? The Thaler and SURYAST Decisions*, MCCARTHY TÉTRAULT (Dec. 23, 2023), <https://www.mccarthy.ca/en/insights/blogs/techlex/do-generative-ai-inventions-and-works-qualify-patents-and-copyrights-thaler-and-suryast-decisions>.

各國政府正在對 GAI 的安全性、治理及商業化進行監管，但仍需協調以確保這些零碎規則得以調和，避免產生效率低落、監管漏洞或不必要之貿易限制，進而阻礙 GAI 的發展或反而無法充分控制其風險。WTO 應開始著手梳理貿易法與 GAI 的相互影響，而由於 GAI 的跨境特性，國際貿易規範本質上即適用於 GAI。各國政府與 WTO 應利用現有的貿易規則與機構，針對 GAI 在國際貿易中的相關問題創造一個討論場域。

