



WALLACE ACADEMIC WRITING FOR JOURNAL
PUBLICATION IN TAIWAN QUARTERLY

華樂絲學術期刊發表英文撰寫季刊

台灣研究者最專業的學術英文雜誌

中華郵政台北雜字第2360號執照登記為雜誌交寄

September 2023 第五十七期

本期精彩內容

淺談
ChatGPT

ChatGPT
與人工翻譯
比較實例

Google
翻譯 vs.
ChatGPT
翻譯 vs.
人工翻譯

ChatGPT
機器翻譯的
倫理問題

抄襲

資料保密

無偏見語言

捏造資訊

用人工智慧
進行學術寫
作須注意的
問題

前言

不少人會覺得 ChatGPT 能帶來前所未有的方便性，因為它能快速、簡單的完成需要花數小時到數個月時間的工作。對於研究者來說，ChatGPT 真的能輕鬆的撰寫、潤飾及翻譯論文嗎？這期季刊，對於語言的變化和彈性、期刊的嚴謹格式要求、呈現研究成果的精準度以及學術倫理，我們來一探究竟 ChatGPT 是否能完美無缺的協助完成論文。

淺談 ChatGPT

自從 OpenAI 於 2022年十一月推出 ChatGPT 以來，ChatGPT 就風靡全球，成為社交媒體上的熱門話題。這款人工智慧模型擁有回答問題和協助處理各種任務的能力，例如撰寫郵件、文章和程式碼。由於其先進的能力一鳴驚人，開始有人對這種先進的人工智慧 (AI) 聊天機器人感到疑慮，懷疑它是否能夠取人工翻譯而代之。然而，這是否有可能成真？以下就讓我們來探討這個問題。

ChatGPT 旨在提供近似人類的對話與互動。ChatGPT 的基礎模型是 GPT (Generative Pre-trained Transformer)。GPT 模型是取自各種來源的大量文本數據進行預測訓練；它能夠學習多種語言模式、語法和行文習慣，進而由訓練數據中學習到的模式和文本產生新的內容。它可以創造出上下文相關且連貫的文本，並進行幾乎就像真人一樣的對話。

ChatGPT 的設計初衷是為用戶提供自然、流暢的多輪對話體驗，而不是提供專業的翻譯服務。雖然 ChatGPT 能夠翻譯簡單直接的文字，但在比喻和隱喻等複雜內容的翻譯上並不出色。這是因為 AI 模型傾向於理解語言的表面意涵，使得翻譯結果有可能缺乏條理、毫無意義，甚至還會造成誤導。

舉個例子，許多人都聽過「豬不肥，肥到狗」這句俚語，意思就是您想幫的人並沒有得到好處，反而便宜了其身邊的人。這句話的脈絡源自於農業社會根深蒂固的重男輕女思想。在農業社會裡，父母一般會對兒子寄予厚望，並把家裡所有的資源都優先給兒子。所以如果家中女兒表現突出，兒子反倒表現平庸，父母一般都會感嘆一句「豬不肥，肥到狗」。然而，如果您將這句俚語輸入 ChatGPT 讓它翻譯，它可能會給出一個滑稽的答案，例如：「The pig is not fat, it's as fat as a dog (豬不算胖，只跟狗一樣而已)」。

再舉個例子，很多台灣人會習慣以國語打出模擬台語發音的文字來溝通，例如：「哇災」（我知道），「巴豆天」（肚子餓）和「歐兜賣」（摩托車）。如果您嘗試把這些文字輸入到 ChatGPT 裡，並要求它翻譯，得到的答案可能會讓您啼笑皆非。另外，年輕人自創的流行語，比如：「是在哈嘍」、「別旋轉我」、「郭」等等，如果您把這些流行語交給 ChatGPT 翻譯，得到的答案可能也會讓您摸不著頭緒。

由於 AI 模型對世界各地的不同文化缺乏實質意義上的瞭解，它們無法識別特定文字在某種文化裡的複雜意涵，並以目標語言作出準確的轉化。單以台灣的學術環境為例，對於大量的第一手台語田野調查、訪談資料或研究流行文化的研究者來說，使用 ChatGPT 來進行學術相關翻譯，可能不會是最好的選擇。這一類的學術翻譯不僅需要翻譯員豐富的語言技巧（例如語法、詞彙等），翻譯員還需要對原文和目標語言都具備深厚的文化認識。

語文課除了學習單字和文法之外，其實也很注重文化的傳授。語文很受文化的影響，本身也會影響文化。語文是文化的媒介，所有語文都有各自專屬的有趣用語或比喻，間接透露出該文化的觀念或理念。比如說，中文「幫倒忙」雖然可以直接翻譯成「unhelpful (無用)」，但卻沒有傳達出「不但沒幫上忙，反而還造成了更多麻煩」的涵義。日文「猫の手も借りたい」，字面上是「想借貓的手」，但真正的意義是「忙翻了，連完全不會幫忙的貓咪伸出的援手，我也會接受。」但是，因為 ChatGPT 並非活在中文或日文的環境中，它是無法理解這些詞彙脈絡的。也許它可以將文字直接翻譯，然而卻無法體會到文字背後真正的涵義。

以上現象，來自於 ChatGPT 之類的人工智慧模型乃是根據其現有的儲存資料去判斷一句話的意思。然而，在人類語言裡，一句話往往有好幾個可能的解釋。接受資訊的人，必須靠自己累積的社交體驗和感知經驗，並根據這句話背後的語境和脈絡來選

擇出最適合這個語境下的語意。這是人類在互相交流的過程中，逐步演化出來的深層語言理解能力。ChatGPT 之類的人工智慧模型並不真正具備人類的情感及感知能力，也不真正具備獨立思考的能力，自然無法真正理解人類語言的多面性和微妙性，進而提供精確和恰到好處的翻譯。反之，它們可能會犯下嚴重甚至危險的錯誤。對於專業的學術論文翻譯，經驗豐富的翻譯員會是更適合的選擇。

自從 AI 模型問世以來，許多人都認為機器翻譯使得對人工翻譯的需求日漸消滅。然而，翻譯是一門複雜的技能，並不像大多數人所想的那樣，只涉及語言文字的轉換。以目前的 AI 技術來看，AI 模型所能做到的，充其量只是以所蒐集到的語言模式、語法、行文習慣等資訊，將一種語言的詞彙轉換為另一種語言。它們無法理解並傳遞文本背後暗含的思想，也無法表現出文字的調性和韻味，反而使得譯文變得支離破碎，失去了靈魂。雖然其優勢之一是掌握多種領域的知識，包括科技、歷史、文化、藝術等等，但它目前擁有的知識是依靠各種後續研發的外掛程式來蒐集數據。因此，ChatGPT 有可能因外掛程式的更新問題導致無法靈活提供正確的重要資料，這點與學術研究不斷發展的特色相互矛盾且有潛在的學術資訊準確度的問題。

此外，正如學術期刊有字數限制，ChatGPT 也有輸入限制。面對數千字的翻譯，ChatGPT 可能無法確保一貫的翻譯風格和用詞。再者，ChatGPT 在產出結果時可能受到不同上下文和數據的影響，導致翻譯風格和術語前後不一。相較之下，華樂絲的三階段人工翻譯提供翻譯、編輯和校對，可以確保譯文風格和用詞的一致性。華樂絲以學術翻譯為專長，已協助數千位學者專家發表數萬篇期刊論文，對於期刊要求和常見的退件原因再熟悉不過。華樂絲的三步驟翻譯，其獨特之處在於我們充分瞭解多數期刊的要求。因此，我們旗下以英文為母語的編修師在作業過程中不僅確保文法正確，更會對語意不清、文句不通、內容重複之處進行修改或提出建議，讓譯文符合學術規範。校稿師則細讀整篇文章，確保稿件的翻譯順暢、正確、一致及完整。

ChatGPT 所使用的訓練數據主要來自網路，因此在處理專業術語和專有名詞時很有可能會出現錯誤。它在翻譯包含許多專有名詞的文章時常出現語無倫次的狀況，進而影響翻譯的準確性。這類失誤很有可能誤導閱讀者，使審稿人感到困惑，甚至導致論文被退稿。

ChatGPT與人工翻譯比較實例

如前文所述，ChatGPT 最大的問題之一是容易曲解原意，特別在原文用字不精確、語句結構複雜或出現錯字時更是如此。在這類情況下，翻譯師能根據語境以及自身的知識和經驗來進行較合理的解讀，或是與作者討論、確認正確的文意。相較之下，ChatGPT 此時往往只會提供錯誤的翻譯。

以下提供幾段文字範例供您參考：（資料來源：國家運輸安全調查會重大事故報告<https://www.ttsb.gov.tw/1243/22450/24366/post>）：

原文1：民國 107 年 10 月 21 日，交通部臺灣鐵路管理局（臺鐵）第 6432 次車普悠瑪自強號（事故列車）於 14:50 時自樹林站出發，開往臺東站。

ChatGPT 譯文：On October 21st, 2018 of the Republic of China, at around 2:50 p.m., Train No. 6432, the Puyuma Express, operated by Taiwan Railways Administration (TRA), departed from the Shulin Station, heading towards the Taitung Station.

本段譯文有三個主要的問題：

- (1) *2018 of the Republic of China* 不是常見的語法，因此讀者（特別是未曾聽聞「民國」概念的讀者）可能無法理解其所代表的意義，建議只需敘明西元年份即可。
- (2) *Train No. 6432, the Puyuma Express* 可能令人誤以為 6432 號列車等於普悠瑪號，但事實是這班列車僅是普悠瑪號的其中的一個班次，這樣的譯法不盡正確。
- (3) 譯文使用太多逗號。這也許是受到原文的斷句與結構所影響，但一般來說應盡量避免在英文寫作中使用太多逗號，尤其是正式的文章、報告，因為斷句太過頻繁會影響語句流暢度，進而降低讀者對文字內容的理解。

華樂絲翻譯師提供譯文如下：

On October 21, 2018, Puyuma Express No. 6432 (the train involved in the accident) of the Taiwan Railway Administration (TRA) bound for Taitung Station departed from Shulin Station at 14:50.

原文2：約 16:49 時，事故列車沿東正線往南進入蘇澳新馬站月臺第 4 股道之右彎介曲線路段，於里程約 K89+251 處，車速約 140 公里/時，第 8 車廂（駕駛端）向左（海）側傾斜翻覆，8 節車廂全數出軌…

ChatGPT 譯文：At around 4:49 p.m., the train entered the right-curved switch of the fourth track of the platform at the Su'aixinma Station along the East Coast Line and derailed at around kilometer point 89+251, with a speed of approximately 140 kilometers per hour. The eighth car (driver's compartment) tilted to the left (towards the sea) and overturned, and all eight cars derailed.

本段譯文有三個主要的問題：

- (1) 將「介曲線路段」誤譯為「switch」。介曲線路段在鐵道中是使用能夠讓火車順利、安全銜接弧線與直線路段的區段，而「switch」則是引導火車切換軌道的裝置。由此可見，兩者截然不同。

訂閱Steve Wallace老師的官方Youtube頻道，傳授你這20年來Steve老師在台灣與無數碩博士，教授，醫生與研究員並肩作戰的經驗，協助台灣學者撰寫英文論文並發表。掃描QR Code或輸入網址(<http://bit.ly>線上課程)，馬上訂閱觀看我們的YouTube頻道，學習如何選擇期刊的上百條詳細解說，如何避免投稿期刊遭拒絕的常見錯誤，以及如何培養良好的學術寫作習慣。我們將文字的教學內容製作成影片，提供不同形式的學習媒介，未來會持續更新課程。



- (2) 將「蘇澳」誤判為站名的一部份。這是因為中文裡習慣將非必要的「的」字省略(即蘇澳的新馬站)。雖然在這個例子中,瞭解台灣地名的人士可以很容易判別出蘇澳是地名,新馬是站名,但對機器人來說,在語境不足的情況下,並不是這麼容易作判斷,因而導致誤譯。
- (3) 誤以為第8節車廂與駕駛室相同。因為原文的敘述並不清楚,需透過上網搜集相關資料才能理解原來「駕駛端」意指與駕駛室相鄰的車廂。這類用字不精確的狀況很容易導致機器人誤判。根據我們過去進行學術翻譯的經驗,這種情形其實在概念和語句結構較複雜的學術寫作中很常發生。若使用機器人翻譯,很容易產生錯誤解讀、誤判,進而導致誤譯,而透過翻譯師查找相關資料或與原作者進行討論,則能大大減少這類的誤譯狀況。

華樂絲翻譯師提供譯文如下：

At 16:49, as the train traveled southward on the eastern line and arrived at the right-turn transition curve on the fourth track at Xinma Station, Su'ao, at a speed of 140 km/h, the eighth carriage (nearest to the driver's compartment) tilted left toward the sea and overturned at kilometer point K89+251, causing all 8 carriages of the train to derail.

原文3：結合創新的多媒體空間設計學習方式，是創意設計的展現方式。空間色彩通常具有獨特的魅力，讓使用者印象深刻。

ChatGPT 譯文：Combining innovative multimedia spatial design learning methods is a way to showcase creative design. Spatial colors usually have unique charm, leaving a deep impression on users.

檢查上述翻譯文本可以發現明顯的直譯問題。首先，「結合創新的多媒體空間設計學習方式」可以解讀為「結合不同的創新多媒體空間設計學習方式」或「結合創新和多媒體空間設計學習方式」，而瞭解上下文後可以發現後者的解讀比較符合邏輯。

華樂絲翻譯師將第一句話手動修改後如下：
Integrating innovation into multimedia methods for learning spatial design facilitates the expression of creativity.

Google翻譯 vs. ChatGPT翻譯 vs. 人工翻譯

接下來，我們把 Google 翻譯一併拉入戰局，比較 Google 翻譯、ChatGPT 以及人工翻譯的差異。

華樂絲試用服務：

華樂絲語文顧問有限公司為了讓您體驗英文編修的專業品質，特別提供免費英文編修試用服務。將 300 字內的文件直接寄信至 editing@editing.tw 並註明為試用，或由上傳區選擇試編後上傳，歡迎試用過後再行委託文件。

編修服務流程：

外籍編修師編修 → 品質控管師校稿

標準學術英文

- 1.編修: 文件開始由專業編修師編修,並於指定天數內完成。
- 2.校稿: 將文件轉交給華樂絲品質控管師確認品質後,再寄給客戶。

編修服務價格：

編修天數	1天	3天	5天	10天
價格(元/字)	3.2	2.7	2.3	1.8

翻譯服務流程：

翻譯 → 編修 → 最終校稿

標準學術英文

- 1.翻譯: 由具相關領域背景、中英文程度極佳的翻譯人員翻譯。
- 2.編修: 由海外以英語為母語人士編修為母語人士的英文,並調整學術論文的寫作風格。
- 3.最終校稿: 審稿人員會根據編修師在編修的過程中對於文章的疑問或評語做最終的校稿。

翻譯服務價格：

翻譯價格	2.9元/字,天數由翻譯師估計。
翻譯急件	3.3元/字,天數由翻譯師估計。

原文1：屏東黑鮪魚文化觀光季週末登場，屏東縣政府推出2條一日小旅行及3種在地體驗，由在地達人帶領遊客深入東港、林邊及濕地等地區，品味漁港小鎮風情。---中央通訊社

Google 翻譯：

The Pingtung bluefin tuna cultural tourism season kicks off on weekends. The Pingtung County Government has launched two one-day small trips and three kinds of local experiences. Local experts will lead tourists to go deep into Donggang, Linbian and wetlands, and taste the fishing port town amorous feelings.

ChatGPT 翻譯：

The Pingtung Black Tuna Cultural Tourism Festival will kick off this weekend. The Pingtung County government has launched two one-day trips and three local experiences, led by local experts, to take visitors to places such as Donggang, Linbian, and wetlands, where they can savor the atmosphere of fishing villages.

華樂絲翻譯師翻譯：

The Pingtung Bluefin Tuna Cultural Festival will kick off this coming weekend. The Pingtung County Government will launch two one-day tour routes and three local experience activities led by local experts, enabling tourists to dig into places such as Donggang, Linbian, and the wetlands and savor the atmosphere of the fishing villages. ---Central News Agency

不難發現，ChatGPT 的翻譯在此案例上較 Google 稍優，句子也流暢些。但其中還是可以發現一些需要修改的地方：

一、資料的搜尋

「黑鮪魚文化觀光季」的翻譯其實有好幾種版本，其中最常見的翻法是「Bluefin Tuna Festival」及「Bluefin Tuna Cultural Festival」。因為屏東縣政府新聞稿中使用的是後者，翻譯師也選用後者的翻法。Google 及 ChatGPT 的版本看起來比較像是直接字面上的意思作翻譯。Google 及 ChatGPT 的大量資料都來自網路內容，因此它們還是會有出錯或遺漏的時候，而且也無法確定它們參考的是哪些資料。

二、時態

譯文的第二句，Google 及 ChatGPT 的翻譯都是使用現在完成式時態。不過翻譯師的解讀是，「2 條一日小旅行及 3 種在地體驗」應該屬於觀光季會登場的活動，所以使用了未來式。

三、名詞的譯法

Google 及 ChatGPT 對於「2 條一日小旅行及 3 種在地體驗」的翻譯相似，也比較像是直譯。不過，翻譯師認為中文原句的意思其實是「2 條一日小旅行（路線）」及「3 種在地體驗（活動）」，因此使用增譯，翻為「two one-day tour routes」及「three local experience activities」。增譯其實是很常見的手法，在轉換兩種語言的時候，根據兩種語言的思考邏輯或者表達方式適時增添一些文字，把訊息傳達得更貼切，也讓讀者更好理解。

原文2：第 1 條 中華民國基於三民主義，為民有民治民享之民主共和國。第 2 條 中華民國之主權屬於國民全體。第 3 條 具有中華民國國籍者為中華民國國民。

Google 翻譯：

Article 1

The Republic of China is based on the Three Principles of the People, a democratic republic for the people by the people and by the people for the people.

Article 2

The sovereignty of the Republic of China belongs to all its citizens.

Article 3

Those who have the nationality of the Republic of China are citizens of the Republic of China.

ChatGPT 翻譯：

Article 1

The Republic of China, based on the Three Principles of the People, is a democratic republic where the people have the power, are governed by the people, and enjoy the fruits of their labor.

Article 2

The sovereignty of the Republic of China belongs to all the people.

Article 3

Those who possess the nationality of the Republic of China are citizens of the Republic of China.

全國法規資料庫翻譯：

Chapter I. General Provisions

Article 1 The Republic of China, founded on the Three Principles of the People, shall be a democratic of the people, to be governed by the people and for the people.

Article 2 The sovereignty of the Republic of China shall reside in the whole body of citizens.

Article 3 Persons possessing the nationality of the Republic of China shall be citizens of the Republic of China.

季刊讀者專屬免費電子書，免費下載：

本季刊讀者可以免費獲取《通過期刊編輯和同儕審查的七十二個訣竅》獨家電子書，內含許多實用訣竅，協助您的論文通過編輯審核和同儕審查，進而得到發表。

請立即前往 (<http://bit.ly/電子書下載>) 或手機掃描 QR Code，下載您的免費電子書。

電子書大綱

在以下各章中，深度探討審查過程中的重要環節：

- 1) 頂尖期刊如何決定要審查哪些文章？
- 2) 十一個可能被期刊編輯判定不經審查就拒絕的理由
- 3) 如何得知期刊編輯的喜好與立場？
- 4) 為什麼審查一篇文章要花這麼長的時間？
- 5) 如何回應學術期刊「修改後重投」的意見？讓文章邁向即將出版的十個步驟
- 6) 如何面對退稿意見？

加碼章節教您成為同儕審閱者！

- 7) 如何讓期刊選擇您成為同儕審閱者？
- 8) 如何批判性審閱一篇文章？

請立即前往 (<http://bit.ly/電子書下載>)，下載您的免費電子書。



以上兩種機器翻譯都有將憲法前三條的大意翻譯出來，但也都有需要稍作修正的地方。Google 翻譯內容有重複（「for the people by the people and by the people for the people」），且沒有翻譯「民享」。ChatGPT 則將「民享」直譯成「enjoy the fruits of their labor（人民享受他們辛勞的成果）」，但原文並無此資訊，是 ChatGPT 額外增譯。此外，兩種機器翻譯都將「國籍者」翻成「those」，但正式法律檔的專業術語是「persons」而非「those」（如自然人「natural person」）。這些範例顯示 AI 雖然有能力作翻譯，但真人翻譯能更精確傳達專業術語與生澀文字。

ChatGPT 機器翻譯的倫理問題

（資料來源：<https://www.digitaltrends.com/computing/how-to-use-openai-chatgpt-text-generation-chatbot/#:~:text=Yes%2C%20the%20basic%20version%20of%20ChatGPT%20is%20completely%20free%20to%20use>
<https://vocus.cc/article/640c0d31fd897800013b1208>
<https://www.cw.com.tw/article/5125284>）

撰寫學術論文時需遵守相關的倫理規範，包括避免抄襲他人的文章，確保所引用的資料真實可靠，以及尊重研究對象的權益和隱私。在學術研究中，遵循這些規則有助於確保研究結果的

可信度和科學性，同時也有助於建立學術誠信。隨著 ChatGPT 問世，人們開始使用此人工智慧語言模型翻譯各種文檔，包括學術論文。然而，此類機器翻譯卻可能導致學術道德上的問題。以下就抄襲、資料保密、無偏見語言、捏造資訊等方面作更深入的說明。

抄襲

抄襲為撰寫學術論文時必須注意和避免的問題，因為學術界非常重視學術誠信。學術誠信是指研究人員在其學術工作中遵循道德原則和行為規範，包括不抄襲、不剽竊、不捏造、不篡改研究結果等等。抄襲違反了學術誠信原則，會嚴重損害學術界的信譽和可信度。此外，學術論文的主要目的是通過原創性研究來推進知識的發展。如果論文中存在抄襲，那麼其貢獻就會被抹滅，影響研究的進展。抄襲行為也違反知識產權法律，可能會導致法律問題和法律責任。使用 ChatGPT 翻譯學術論文時可能有意外抄襲的風險，因為此工具可能會使用取自不同來源的相似片語和文句，但卻沒有獲得原作者的許可。這種行為有可能被視為抄襲。

資料保密

保障研究參與者的保密性和隱私是學術研究非常重要的一環，因為研究參與者可能會透露一些敏感的個人資料，例如他們的健康狀況、心理狀態、家庭背景、收入水準等等。如果這些資料被未經授權的人知曉或者濫用，研究參與者可能將會面臨嚴重的個人、社會及法律後果。此外，如果研究參與者認為研究者無法保護他們的個人資料，他們可能會不願意參加研究，因而對研究結果的有效性和可靠性發生影響。因此，確保研究參與者的保密性和隱私是維持研究道德和合法性的重要因素之一。學術論文常包含不應與未經授權的人士分享的機密資料，但是使用 ChatGPT 翻譯這類論文時，文本可能會被儲存在協力廠商伺服器上，因而有可能導致數據和資料外洩，甚至不小心將研究參與者的個人資料洩漏給他人。

無偏見語言

目前所有的學術期刊幾乎都規定投稿作者必須使用沒有偏見或刻板印象的詞彙，包括避免性別、年齡、殘疾、種族和民族身份、性取向等方面的歧視。作者也必須使用具體和確切的定義來描述他人，以避免對讀者產生可能的負面影響，尤其是對那些與這類詞彙相關的族群或群體。但是 ChatGPT 可能無法考慮到相關的文化差異和敏感度，導致不當的翻譯冒犯不同文化背景的讀者。另外，ChatGPT 也可能使用具有偏見和刻板印象

的詞彙，因為它是藉由可能反映社會偏見的大型數據集來進行訓練。整體而言，在撰寫學術論文時使用 ChatGPT 或其他人工智慧工具進行機器翻譯，有可能導致各種倫理問題，而這正代表人工翻譯仍然是翻譯學術論文時較為可行的選擇。

捏造資訊

ChatGPT 除了可以使用擬似人類自然對話的方式作互動，它也可以用於進行複雜的語言工作，包括自動生成文字、自動問答、自動摘要等各種任務，並在許多知識領域提供詳細清晰的回答。這樣的特性挑戰人們過去對 AI 無法取代知識型工作的認知。不過，ChatGPT 目前僅僅只是生成「近似」合理通順的文本回應。縱使 ChatGPT 可以從廣泛的知識源獲取資訊，進而產生看似有點程度的回覆，但產生與事實相去甚遠的文本也是時有所聞。在使用 ChatGPT 時，主頁面也直接聲明其所生成的資訊不可盡信，且或許帶有錯誤的資訊（「May occasionally generate incorrect information」）。

舉例來說，請 ChatGPT 提供當地的知名餐廳或是旅遊景點等資訊，它會介紹得煞有其事，但進一步上 Google Map 去尋找時卻發現根本沒有這個地點或店家。在專業知識上，更是容易遇到一本正經胡說八道、張冠李戴的情況。任何 ChatGPT 生成的資訊都須仔細查證，不可輕信。就這點來說，將 ChatGPT 逕自運用於正式商業檔或學術檔的生成，仍不是理想的選擇。

您可以交代 ChatGPT 很簡單、不需思辨能力的工作給它做，也可以請它找資料、寫初稿，但是它所產出的內容得先審閱校稿才可以發布。您還是必須以人工確認「專題」是指「專題報導」、「專題報」還是「專題研究計畫」，或是決定是否該將某些比喻改為目標讀者群較熟悉的表達方式。您得判斷它所使用的語氣合不合適，也得查閱 ChatGPT 有沒有胡言亂語。ChatGPT 雖然省了翻譯的人力，卻增加了審閱校稿的需求並衍生真實性與準確性的疑慮。消費者在決定是否使用其翻譯工具時必須認真考慮。

用人工智慧進行學術寫作須注意的問題

概論

時常接觸網路的人想必都已注意到以 AI 為基礎的大型語言模型（large language models）近來所掀起的熱潮。目前站在浪頭上的是 ChatGPT，這是一種生成式的大型語言模型，用來訓練 ChatGPT 的文本數量龐大而且範圍廣泛，包括部落格文章、報章雜誌、社群媒體貼文與討論等等。這些模型有能力以近似於人類的方式生成文本，因此可預見將在所有需要進行寫作或產出內容的領域受到重用。基於同樣的理由，學術界也有越來越多的人考慮是否能利用這些 AI 在各方面輔助學術寫作。

華樂絲英文編修/翻譯服務價格

編修服務	10天	5天	3天	1天
	1.8元/字	2.3元/字	2.7元/字	3.2元/字
翻譯服務	中翻英	中翻英-急件	英翻中	英翻中-急件
	2.9元/字	3.3元/字	2.9元/字	3.3元/字

翻譯文件的工作天數，依字數多寡而定。

本公司可開立二聯式及三聯式兩種發票，其需酌收 5% 的稅金。若您需要開立發票，請於匯款後來信告知您的統一發票格式需求，包含所需發票為二聯式（一般發票）或三聯式（含有統一編號，可供報帳用）；請註明抬頭、報帳統一編號（三聯式）、開立項目、收信地址與收件人等，我們將於款項確認後為您開出。

本公司於政府登記立案，我們可以預先為您提供統一發票，您可以將款項以預存在華樂絲的方式，以便未來編修/翻譯使用。

打算將這些模型作此利用的學者必須先問一個問題：用這些 AI 模型進行學術寫作，到底可靠不可靠？簡單來說，答案是這些模型目前還無法產出嚴謹且具科學性的內容。用這些 AI 模型產出完整的草稿之所以不可靠，主要是因為有學術倫理與誠信方面的問題，包括版權、原創性、抄襲剽竊、著作權歸屬、正確性等等。現在就讓我們進一步討論這些問題，以及 AI 模型可應用在學術寫作上的一些有用功能。

問題

1. 對於具特殊性的科學資料，以 AI 為基礎的大型語言模型理解能力極為低下，因此容易產出錯誤或不正確的內容。

以 AI 為基礎的大型語言模型基本上就是機器人。它們是利用一般性質的文本（包括科學文本）來進行訓練，然後再利用訓練的成果來生成一般性的內容。因此，這一類的模型難以理解複雜的科學概念，尤其在科學概念的邏輯模式迥異於訓練資料的邏輯模式時更是如此。更甚者，這些模型甚至有可能誤解科學概念，從而產出錯誤連篇的內容。意思就是說，萬一這些模型沒辦法理解特殊的文意或語境，有時會產出編造或不正確的內容。

想一想下面這個例子：

有人要求 ChatGPT 解釋以下這個在語法上有錯誤的敘述：

「The proportion of labor departments in the overall surplus of the finance of labor associations has decreased, but the proportion of financial departments has significantly increased.」

這段文字的問題在於「proportion of labor departments in the overall surplus of labor associations（勞動部門在勞工協會整體盈餘中所占的比例）」這段話可說是語無倫次。這是因為「department（部門）」不可能構成「a surplus of finance（財務盈餘）」的一部分；也就是說，「department」跟「finance」是兩種完全不同層面的存在，其實不能在句子裡這樣呈現彼此的關係。

然而，ChatGPT 產出這樣一段解釋：

「This text means that the proportion of labor departments in the overall surplus of the finance has decreased, while the proportion of financial departments has significantly increased.（這段話意思是說勞動部門在整體盈餘中所占的比例有所降低，然而財務部門所占的比例卻顯著升高。）」

由 ChatGPT 做的解釋可以明顯看出它沒發現

「department」不可能構成「a surplus of finance」這樣一個重大錯誤。此句出自一篇最近發表的新論文，所以 ChatGPT 的訓練文本並未包括這樣的句法。因此，ChatGPT 難以理解這段文字的意思，從而生成錯誤的產出。

反之，人類作者或編輯就能當場理解到「department」不可能構成「a surplus of finance」。基於這樣的理解，人類作者或編輯就能正確將原句如此修改：

「In labor associations, the proportion of the overall surplus of the budget allocated to labor departments has decreased, whereas that allocated to financial departments has significantly increased, signifying that these associations have shifted their focus to financial departments.（在勞工

協會中，勞動部門所分配到的盈餘在占比上有所下降，但非配給財務部門的盈餘占比卻顯著上升，顯示勞工協會將重心轉移到財務部門。）」

恰如上例所示，以 AI 為基礎的大型語言模型並不具備人類應有的常識與批判性思考能力。這一點對學者而言特別嚴重，因為他們需要的是在動筆寫稿前先完整理解其概念的寫手。由此觀之，學者們反而應該交由能夠詮釋其研究成果或概念中細微之處，並以有創意、獨特及合乎邏輯的方式將之呈現的人類來撰稿才是。

2. 以 AI 為基礎的大型語言模型有可能涉及抄襲剽竊

利用以 AI 為基礎的大型語言模型來進行學術寫作會有抄襲剽竊的疑慮。期刊接受作者投稿是以稿件內容屬於原創成果為前提。然而，以 AI 為基礎的大型語言模型通常是由訓練文本而產出的文章內容，但這樣的做法可能連正確指出文章內容的原作者或出處都辦不到。因此，利用這些模型來撰寫學術文章會使自己深陷意外抄襲以及發表不正確資訊的風險。

更甚者，一篇論文的創意與原創性通常是體現在「討論」一節。所以，這一個章節可說是論文最重要的部分之一。「討論」同時也是作者展現其創意、科學思維和專業能力的章節。基於此理，利用 AI 模型來撰寫「討論」一節不僅危險，還會貶損自身的原創性與創意並讓自己陷入抄襲剽竊的風險之中。由於用 AI 寫稿所涉及的剽竊問題嚴重性非同小可，頂尖的出版社與期刊均已著手制定政策來遏止以 AI 模型進行學術寫作的歪風。舉例來說，目前已有部分期刊完全禁止在稿件中使用 AI 生成的文句與圖表。

因此，不建議利用以 AI 為基礎的大型語言模型來進行學術寫作。學者若執意利用此類模型撰稿，必須仔細檢查其詮釋以及所產出的內容，而此舉勢必相當耗時。若欲降低上述風險，建議學者將產出的草稿交給專業的編修機構（例如華樂絲的英文編修服務）仔細進行查證與檢驗。

3. 以 AI 為基礎的大型語言模型有資訊安全方面的疑慮

要有效利用大型語言模型進行學術寫作就得先輸入資料，這樣模型才能生成敘述研究成果的文本。然而，作者們卻無從得知輸入模型的資料究竟是儲存在何處，遑論資料究竟有沒有受到保護。萬一資料並未受到妥善保護，作者的研究成果，尤其是具有敏感性的部分，就有被第三者拿來圖利的風險。這一點對於研究創新的作者是一項重要考量。因此，有創新成果的作者實在應該三思，並決定是否真要以大型語言模型（例如 ChatGPT）撰寫論文。如果無論如何都想用大型語言模型寫稿，建議作者應在投稿前將生成的草稿交給專業編修師審視，看看文章內容的科學性、文意及措辭等方面是否有不妥之處。要是沒有仔細檢查就逕自投稿，有可能會遭到退稿，甚至遭到同儕評審強烈指責。

4. 以 AI 為基礎的大型語言模型有版權方面的疑慮

資訊安全的疑慮之外，採用大型語言模型之前還須審慎考量侵犯版權方面的風險。大型語言模型，例如 ChatGPT，一般是以既有的文本作訓練。問題在於，這些模型產出的文本該歸誰所有目前尚未有定論，因而在版權保護與侵權認定上形成一個灰色地帶。假如要用這類模型寫研究論文，最好先釐清將模型產出的文本視為自己的著作，在法律上是否受到許可或保障。換句話說，想發表 AI 模型生成的文本之前，最好先尋求法律意見，因為將這些文本當作自己的著作發表不僅有違學術倫理，而且有可能遭退稿，甚或整篇論文都遭到撤銷。

華樂絲的三階段翻譯及兩階段編修程序範例

原文範例

Part 1

在施加壓力下(408 kPa)，較低轉速時12 (mm/s) 與高轉速時61 (mm/s)，咖啡生質潤滑油油膜厚度較厚，其次為R68潤滑油和稻稈生質潤滑油，三種潤滑油在較重施加壓力下，油膜厚度有相同的趨勢與現象，隨著施加壓力越大接觸角影響油膜厚度的效果越不明顯，油膜厚度下降之原因為施加壓力因素影響較大。

Part 2

圖2為三種潤滑油在傾角角度0.050度時，切線速度在速度61 (mm/s)，由圖可以看出在較輕施加壓力54 kPa時，最厚油膜厚度為稻稈生質潤滑油與R68潤滑油，對於接觸角影響，利用接觸角量測後發現R68潤滑油與稻稈生質潤滑油接觸角度都比咖啡生質潤滑油還要低，而接觸角越低油膜厚度較厚，重施加負荷時，達到408 kPa時，咖啡生質潤滑油為最厚油膜厚度，判斷為在重負荷時三種潤滑油在較重施加壓力下，油膜厚度有相同的趨勢與現象，隨著負荷越重三種潤滑油在油膜厚度上，厚度相差不大，但咖啡生質潤滑油的厚度隨著施加負載越重，斜率較為穩定，稻稈與R68潤滑油斜率變化較大。



第一階段 翻譯

Part 1

When loaded with a pressure of 408 kPa at low (12 mm/s) and high (61 mm/s) rotational speeds, the thickness of lubricant film based on the biolubricant from coffee was higher than those of the R68 lubricant and biolubricant from rice straw. The three lubricants presented the same trend regarding the thickness of lubricant film under a high pressure. When the pressure increases, the effect of contract angle on lubricant film thickness becomes less significant because the pressure dominates the decrease of oil thickness **at high pressure**.

註解：Added for clarification.

Part 2

Fig. 2 shows the three lubricants at an angle of inclination of 0.050 degree and a tangential speed of 61 mm/s. At a light pressure load of 54 kPa, the biolubricant from rice straw and R68 lubricant produced the highest lubricant film thickness. Regarding the influence of contact angles, the lower the contact angle, the higher the lubricant film thickness. The contact angles of biolubricant from rice straw and R68 lubricant were lower than that of the biolubricant from coffee. When a 408 kPa load was exerted, the lubricant film thickness of biolubricant from coffee was the highest. The possible reason could be that at heavy loads, the three lubricants demonstrated similar trends in lubricant film thickness variation; when the load increased, no significant difference was observed among the lubricant film thickness of three lubricants. However, the thickness of biolubricant from coffee produced a relatively stable slope when the load increased, whereas the slope variation of biolubricant from rice straw and R68 lubricant was higher.



華樂絲的服務品質保證：

如果您的論文經華樂絲編修或翻譯後，卻遭到期刊編輯或審閱者以「英文水準不佳」為主要原因而遭到退件或批評，我們誠摯希望您能將文章寄回，讓華樂絲免費重新審視編修您的文章。

第三階段 翻譯校稿／英文編修校稿

Part 1

Under a pressure of 408 kPa at low (12 mm/s) and high (61 mm/s) rotational speeds, the thickness of the coffee biolubricant film exceeded that of the R68 lubricant and rice straw biolubricant films. The three lubricants exhibited identical trends regarding lubricant film thickness under high pressure. When the pressure was increased, the effect of the contact angle on the lubricant film thickness decreased in significance, and the reduction in film thickness was primarily attributed to high pressure.

Part 2

Fig. 2 shows the three lubricants at an angle of inclination of 0.050°, and a tangential speed of 61 mm/s. Under a **light-low** pressure load of 54 kPa, the rice straw biolubricant and the R68 lubricant showed the highest lubricant film thickness. Regarding the contact angle influence effects, the **lower-smaller** the contact angle, the **higher-greater** the lubricant film thickness. The contact angles of the rice straw biolubricant and R68 lubricant were **lower-smaller** than that of the coffee biolubricant. Under a 408 kPa load, the film thickness of the coffee biolubricant was the highest. This may be because under heavy loads, the three lubricants exhibited similar trends in film thickness variations. When the load was increased, no significant difference was observed between the film thicknesses of the three lubricants. However, the thickness of the coffee biolubricant exhibited a relatively stable slope when the load was increased; the slope variation for the rice straw biolubricant and the R68 lubricant was comparatively higher.



第二階段 翻譯編修／英文編修

Part 1

~~When Under loaded with~~ a pressure of 408 kPa at low (12 mm/s) and high (61 mm/s) rotational speeds, the ~~thickness of lubricant film thickness of based on the coffee~~ biolubricant film ~~from coffee~~ was higher ~~exceeded than that those~~ of the R68 lubricant and rice straw biolubricant ~~from rice straw~~ films. The three lubricants ~~exhibit presented the same identical~~ trends regarding the thickness of lubricant film thickness under a high pressure. When the pressure was increased, the effect of the contract angle on the lubricant film thickness ~~becomes decreased in less significance~~ because the thickness of the pressure dominates the decrease of oil thickness ~~declines at under~~ high pressures.

註解：CHECK

註解：Added for clarification.

Part 2

Fig. 2 shows the three lubricants at an angle of inclination of 0.050° ~~-degree~~ and a tangential speed of 61 mm/s. ~~Under At~~ a light pressure load of 54 kPa, the rice straw biolubricant ~~from rice straw~~ and the R68 lubricant ~~showed produced~~ the highest lubricant film thickness. Regarding the influence of contact angle influences, the lower the contact angle, the higher the lubricant film thickness. The contact angles of the rice straw biolubricant ~~from rice straw~~ and R68 lubricant were lower than that of the coffee biolubricant ~~from coffee~~. ~~Under When~~ a 408 kPa load ~~was exerted~~, the lubricant film thickness of the coffee biolubricant ~~from coffee~~ was the highest. This ~~e possible may reason could be because under that at~~ heavy loads, the three lubricants ~~exhibited demonstrated~~ similar trends in lubricant film thickness variations; ~~W~~ when the load was increased, no significant difference was observed ~~between among the film~~ lubricant film thicknesses of the three lubricants. However, the thickness of the coffee biolubricant ~~from coffee produced exhibited~~ a relatively stable slope when the load was increased; ~~whereas~~ the slope variation ~~for of the rice straw~~ biolubricant ~~from rice straw~~ and the R68 lubricant was comparatively higher.

結語

總之，雖然近年來 AI 模型有長足進步，而且也常有人認真討論用這些模型進行學術寫作的可能性，學者們在採用 AI 模型產出完整研究論文之前還是需要三思。尤其該小心的是學術倫理方面的疑慮，雖然這些模型能產出近似於人類所寫的本，但文本的內容往往不可靠，甚至錯誤百出。基於此理，用這些模型來寫作有可能讓自己不慎發表誤導性的資訊、提出有瑕疵或過時的研究內容、報告非第一手的數據或寫出缺乏科學性甚或文理不通的詞句，從而使研究論文的可信度大減。

與其使用 AI 模型來產出整篇文章，您真正該考慮的做法是把它們當成寫作上的助手，讓研究進展更快速而有效率。舉例來說，您可以利用這些模型在文獻回顧上提供協助，或者是在寫論文的引言時用它們來幫自己整理出一套大綱（見下文）。只要是有利用 AI 模型來產出研究論文，投稿前請務必將 AI 模型產出的內容交由第三方的編修團隊仔細複查。這樣做可以降低學術倫理與資料正確性方面的風險，增進研究成果的誠信與可信度。

If you would like to be included in our E-newsletter mailing of **Tips for Taiwanese Researchers on Academic Publishing**, send your request to marketing@wallace.tw.

將 AI 模型作為寫作助手的好處

與其使用 AI 模型來產出整篇研究論文，讓自己面臨違反學術倫理與抄襲剽竊的風險，您可以將此類模型當成寫作助手，增進自己寫論文的效率。比方說，這類模型在以下兩個方面可說是十分有用：

文獻搜尋與彙整：您可以利用 AI 模型來彙整一篇期刊文章的內容，而不需親自讀完整篇文章。AI 模型可以幫您將文章內容濃縮到只剩最重要的部分，因而幫您省下不少時間。

制定引言的大綱：您可以利用 AI 模型來幫研究論文的引言一節制定大綱。這樣能大幅加快您的寫作效率，並且讓立論與思考更有層次。

BLOG 文選 www.editing.tw/blog

將論文送交匿名審查前該如何隱藏作者姓名？

提問：

我從審閱者的回信中發現，他顯然知道我是誰，甚至提到了我的名字。審查人怎麼會得知我的身分？我要如何避免讓審閱者得知我的名字？

—台灣大學副教授

回答：

大多數期刊論文都要求作者將論文以匿名審查方式遞交，藉此確保期刊為三盲審查，審閱者與編輯無法直接透過閱讀稿件得知作者身分。

在第一頁刪除姓名等個人資訊是一般大眾比較熟悉的匿名審查稿件的步驟，但尚有其他大家不為人知的步驟。在某些層面，大家對於該怎樣才是最佳的匿名審稿作法各持不同意見。以下說明除了在論文中移除姓名這最基本的一步之外，還有什麼方法可以修訂匿名審查用的論文？

謝詞：

很多作者會在論文中納入謝詞，通常在第一個或最後一個註腳感謝在論文寫作過程中所有幫助過他們的人。這部分應完全刪除，並補上如「謝詞移除」等能標記此項移除的字樣。此外，依我的看法，還應移除論文中提及某人對論文有所貢獻的內容。除了一般謝詞之外，在內容中，您也可能為了某個特定的論點而感謝某人，這些內容也應經過編修。像是「Mark Chen pointed out to me in conversation...」這樣的字句都應該修改，因為它們可能會在不經意間就向讀者洩漏了您的身分。（打個比方，某些學術領域的圈子很小這樣一來審閱者就知道，作者絕不是 Jenney Chang。）然

而，只要簡單將原文修改成「(人名移除) pointed out to me in conversation...」，就能達到良好匿名效果。

文件屬性：

Word 文書處理軟體經常在未察覺的情況下就自動將身分標記，如您的姓名、所屬機構、電子郵件等，紀錄在您所繳交檔案的後設資料中。您可以在文件屬性功能找到這項資訊。在電腦上開啟任何一個 Microsoft Word 文件，循著檔案→屬性的路徑找到這項資訊。當您將論文修訂送交匿名審查時，請記得將這些資訊刪除（刪除這些屬性的方式與難易程度會根據軟體版本而不同）。即使有些期刊明確要求作者檢查該項資訊，大多數送審的稿件中仍然包含這些資料。

自我引述：

作者通常都會引述自己先前的著作。由於研究計畫通常奠基於先前的著作，作者自然需要引述自己過去的著作。然而，進行匿名審查時，必須隱藏這些引用資訊。標準做法請參考上述關於謝詞的說明。像是「As I argue in Chen 2011...」的句型應改為「As I argue in (出處移除)...」。不過，這樣的作法在較小的子領域中仍然能讓審閱者指認出作者身分。

我認為處理自我引述還有更好的方法：重新編輯文章，在自我引述的部分不要使用第一人稱。這樣一來，就不須將「As I argue in Chen 2011...」的句型改為「As I argue in (出處移除)...」，而是直接改成「As Chen (2011) argues...」。作者雖然要花多一點功夫，卻能避免單純刪除作者名字所引起的疑慮。我認為這個方式雖非完美，但已是處理自我引述的最佳策略。



發行人：張梅瑛 發行所：華樂絲語文顧問有限公司 提供您最專業的學術英文編修/中英翻譯服務

中華郵政台北雜字第2360號執照登記為雜誌交寄

地址：忠義華廈 台北市大同區長安西路251號3F

E-mail: editing@editing.tw

Tel: 02-2555-5830

網站: www.editing.tw

Fax: 02-2555-5836

部落格: www.editing.tw/blog

服務時間：週一至週六 09:00~20:00，國定假日公休