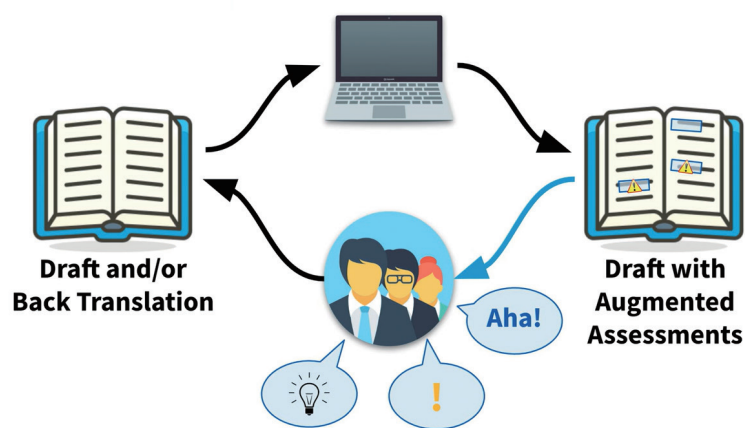


Augmented Quality Assessment



▲ 人工智慧加入聖經翻譯行列
協助而非取代 願主賜福

1/2026

中華威克理夫翻譯會

106 台北市和平東路三段143號2樓

電話:02-27338803

中華民國八十四年五月創刊
發行所：中華威克理夫翻譯會
發行人：周學信
編輯：編輯小組
統一編號：92025372
劃撥帳號：18732702
戶名：中華威克理夫翻譯會
地址：106台北市和平東路三段143號2樓
電話：(02)27338803
網頁：www.wycliffe.org.tw
E-mail：admin@wycliffe.org.tw
中華郵政台北雜誌第1954號執照登記為雜誌交寄



國內

郵資已付

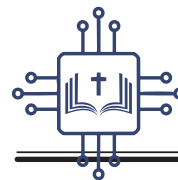
台北郵局許可證
台北字第 6087 號

雜誌



歡迎追蹤威克理夫粉絲團 →

*若您不再需要收到紙本季刊，煩請告知本會



前線報導

人工智慧與聖經翻譯

✍ 藍天(本會宣教士)

一、人工智慧簡史

談到人工智慧 (AI)，它其實已存在並被使用了好幾十年。最早的系統出現在1950-1980年代，透過「規則」與「邏輯」來解決問題。例如，教導電腦下西洋棋或解謎。

1990年代見證了「機器學習」的興起，電腦開始從大型資料集中學習模式，如：工廠的品質管控、電子郵件垃圾信過濾系統、語音助理，及提供視障者使用的閱讀系統等各種應用。

2010年代則見證了深度學習 (Deep Learning) 的出現，這得益於強大的運算處理器及可處理大量資料的能力。它主要應用於：翻譯與文字預測、語音助理、影像辨識等。近年來科技的進步更以前所未見的方式把AI帶到世界舞台。

從ChatGPT公開發布之後，AI被廣泛認識。這是一種「大型語言模型」(LLM)，能進行對話，且功能強大，並能在生活許多領域中提供實際用途。雖然ChatGPT等工具主要基於文字，但近幾年，AI在影像生成、影片創作與音訊處理上也取得突破性的進展。

二、AI 與聖經翻譯

有人會問：AI與聖經翻譯有什麼關係？

首先，我們需同意以下四點：

1. 人工系統已以各種形式存在，並在全世界被積極使用。
2. AI不會消失，它正在快速發展，變得更精準且強大。
3. AI徹底改變人們的工作方式，甚至生活方式。
4. 我們必須面對AI帶來的影響，並努力善用它。

隨著AI越來越成熟，人們會問：「既然AI這麼厲害，為什麼不直接用它來翻譯聖經？能省時、省力，不是很好嗎？」有趣的是，若問ChatGPT：「你能把聖經翻譯成少數民族語言嗎？」ChatGPT的回答是：「聖經的是一部複雜，且有深厚文化底蘊與宗教意義的文本。我的能力是依靠從各種不同語言文本的多元資料中學習而來；要將聖經準確、符合文化地翻譯到少數民族語言，需要專業知識，而在我的訓練中，常缺乏這類資料。此外，宗教文本博大精深，需要深入理解神學脈絡，這超出人工智慧的能力範圍。在如此敏感且關鍵的領域中，應依靠受過專業訓練、有經驗的人類譯者，以確保翻譯精準且忠於原意。」

因此，我們要非常清楚地回答：人工智慧無法直接翻譯聖經，尤其無法翻譯成少數民族語言。原因有二：

1. 數據不足：AI需要大量文字數據，而許多語言剛被研究或剛有文字化記錄，這類數據根本不存在。
2. 文化與神學的縝密度：聖經翻譯還需要具備深厚的文化與神學專業，才能使譯文自然、清晰、準確並真正觸動人心。



▲ 聖經翻譯是藝術 仍需人類譯者的投入

但這是否代表AI在聖經翻譯中毫無用武之地？絕非如此。聖經翻譯是一個漫長且複雜的過程——正如ChatGPT所承認的。這正是世界少數民族語文研究院 (SIL Global) 與合作夥伴相信AI工具能有所助益的原因。不是讓AI「直接產出翻譯成品」，而是把AI看作協助者、工具、或「副駕駛」(co-pilot)，協助母語譯經員與翻譯顧問更好地完成翻譯工作。

因此我們不是要問：「AI和人類一樣優秀嗎？」，我們真正該問的是：「使用AI的人是否會比不用AI的人做得更好？」AI不做最後決定，人仍握有主導權。我們期盼AI提供建議、指出可能的問題，並協助人類做出更好的決定。

三、AI 應用在聖經翻譯中的實例

以下介紹世界少數民族語文研究院之AI與自然語言處理 (NLP) 部門所開發的四款工具。其中只有一款真正用於「翻譯文本」，其他三款則在不同環節中提供協助：

1. Scripture Forge——AI輔助起草
2. AQUA——提升品質檢查
3. Faithbridge——AI聖經釋經助手
4. AERO——用於口述聖經計畫的AI工具

1 Scripture Forge—AI輔助起草

Scripture Forge是一款創新的網路應用程式，用在支援並簡聖經翻譯過程。可在手機與電腦上使用，提供適合社群查核與翻譯的瀏覽器介面。近年因為整合先進AI而廣受注目。它能根據既有的聖經翻譯，產生「零號草稿 (Draft Zero)」。

若新約已翻譯完成，Scripture Forge可運用AI生成舊約或其他書卷的初稿。此技術適用於約1,700個語言，這些語言已經完成新約聖經翻譯，還有待完成全本聖經翻譯。

AI生成的初稿，是以既有的聖經譯文為基礎，並透過比對來源語言 (L1) 與目標語言 (L2) 的文本資料。最佳情況是已有至少10,000節經文 (約新約篇幅)。經驗顯示，AI在這種條件下生成的譯稿通常呈現自然、語感佳、品質高。

● 請問：這算真正的翻譯嗎？

AI的工作方式與傳統翻譯不同：

- 傳統翻譯：必須深入理解文本意義，掌握語言與文化脈絡，再忠實轉換成母語。
- AI草稿：直接從L1產生L2，比較像「改編」，而非深度理解後的翻譯。

一位PNG的母語譯經員John Nystrom的描述非常貼切：「AI嘗試模仿翻譯員的翻譯方式，就像模仿秀的表演者模仿名人。它不僅使用譯者用過的詞彙，也會模仿其風格。」

換言之：好的AI草稿，是建立在團隊長期儲存、累積大量高品質翻譯的基礎上。AI無法憑空創造內容，只能根據已存在的精良的資料進行模仿。

● 重要提醒：AI生成的草稿不是翻譯的完成，而是工作的起步。

零號草稿 (Draft Zero) 生成後，翻譯團隊仍需走完整個流程，以確保翻譯品質。AI每次都僅能處理單一書卷，以確保品質。完成後的新書卷會再次成為下一輪AI學習的資料。

● 使用者的關注與挑戰

1. 譯經員角色可能改變：傳統譯者主要負責草稿；在AI起草模式中，譯者更像「審校者」。這可能影響參與感與工作認同。
2. 譯者可能擔心AI忽略他們的翻譯決策：AI在下一卷書可能未完全遵循翻譯員之前的偏好與一致性規則。

● 總結

AI生成的草稿帶來翻譯模式的重大轉變，其強項在於與Paratext (聖經輔助工具軟體) 的整合。截至2025年9月，已有超過400個翻譯計畫使用Scripture Forge的AI起草功能。

2 AQUA (Augmented Quality Assessment) 提升品質檢查

AQUA用於聖經翻譯的品質檢查階段。它是一款「副駕駛工具」，能就「新翻譯草稿」與既有的可靠版本進行比對。AI副駕駛的意義是：AI協助，但人類掌握方向與決策。AQUA協助的對象是當地母語翻譯員與翻譯顧問。AQUA能檢查「可量化品質」(Measurable Qualities)，包括：

● 準確度 (Accuracy)

- 詞彙對應分析：兩個譯本的對應程度
- 語意相似度檢查：估算兩個譯本意義上的相似度
- 缺失與多加的詞彙檢查：找出可能遺漏的關鍵詞

● 自然度 (Naturalness)：目前使用可讀性工具，分析平均字數、句長等。

● 清晰度 (Clarity)：會透過自動問答模式偵測可能遺漏重要資訊的句子。(註：此功能即將加入)

● 使用者回饋

- 優點：能迅速找到錯字、翻譯不完整的經節等重大失誤。
- 挑戰：軟體不易學習，難以理解，需要以更直覺的方式呈現。



▲ 使用AQuA協助查核聖經翻譯品質

3 Faithbridge—AI 聖經釋經助手

這是一款AI釋經工具，提供：聖經專有名詞解釋、背景資訊、神學觀點論述、80種語言的語音或文字問答、圖像與影片輔助說明。譯者不必手動查閱眾多資料，能節省大量時間。

優點包括：

- 對母語翻譯員友善，即便其不熟英語或其他主流語言。
- 針對譯者設計：提供Strong's原文編號、翻譯指引、各種不同語言的翻譯範例。
- 資料來源較一般AI（如ChatGPT、Grok）可靠。
- 多數回答提供來源連結，便於查證。

尚待改進之處：

- 「動態重述」功能偶爾產生不自然甚至過於口語的內容。
- 整體仍需更多使用者回饋以持續調整改進。



▲ Faithbridge 信仰橋AI聖經釋經助手

4 AERO（AI Enhancements Responsive to Orality）

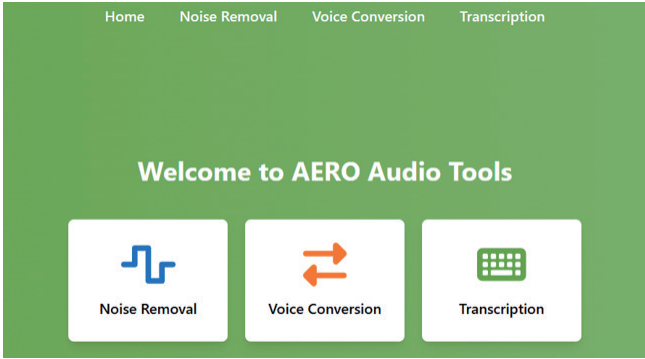
許多族群以口述方式獲取聖經信息，因此AI的音訊能力非常重要。AERO是SIL為「口述語言社群」開發的AI工具，目前仍在測試階段。

AERO提供：

- 去除錄音背景噪音

- 可偵測錄音中的關鍵詞並進行替換
- 聲音匿名化 / 變聲（voice conversion）
（註：說話者需要匿名時，可進行語音轉換。）
- 自動語音辨識（轉寫語音成文字）
- 音位標音 / 轉寫（phonemic transcription）
- 建立新語言的文字轉語音（TTS）模型
（註：以上部分功能已能在網站試用。）

AERO的價值：它不只協助書面翻譯，也協助口述聖經翻譯與有聲聖經製作。這能更好地服務視聽型學習者與著重口述傳統的語言社群。



▲ AERO功能在測試中 期待有助於聖經翻譯

四、AI 與聖經翻譯的倫理

AI帶來巨大潛力，但也帶來風險。科技不是中立的，若缺乏界線與倫理框架，可能造成傷害。

為此，SIL制定了AI倫理聲明，其核心內容為：

1. 促進人類共榮發展：以語言社群的益處為中心。
2. 隱私與安全：保護個人及語言社群的資料。
3. 問責：AI的責任歸屬明確，並遵守當地法規。
4. 避免不當或有害內容：持續監測風險。
5. 語言社群的自主權：AI必須回應當地需求，並讓社群參與決策。

上述這些指導原則有助於更好並正確地使用AI。

五、結論

人工智慧正快速影響生活的各個層面和領域，聖經翻譯界也不例外。我們不應忽略它，也不能懼怕它。

AI能作為：

- 輔助翻譯起草的工具
- 翻譯品質檢查助手
- 釋經輔助工具
- 口述聖經翻譯工具

這些系統仍在快速演進，距離完全成熟還有一段路要走。但最終的關鍵仍是，聖經翻譯員與開發的機構如何正確、負責地使用這些工具，讓它們成為祝福，而非傷害。我們的目標永遠不是僅僅「完成翻譯」，而是幫助語言族群能認識、明白並接觸神的話語，進而轉化生命。 Wycliffe



事工脈動

❖ 語言族群需要

◎ 愛在巴紐事工（劉力慈）：

1. 雨季，日照有限，求主恩待電力足夠，能順利持續翻譯進度；透過譯經過程，幫助村民深度理解神的話語，帶來信仰更新。當地母語翻譯同工因家族間的報復追殺，行動受限，求主消解仇恨、紛爭，保守村民得享平安。
2. 兒主兩位媽媽老師極忙碌，一位身體嚴重疼痛，需躺臥休息；威瓦克的西西莉亞老師八月底中風，左半邊癱瘓；求主賜恩保守同工身心靈健壯，經歷主醫治大能。
3. 求主繼續看顧力慈母親身心靈健壯，保守家人信仰更新，賜福所有代禱支持團隊靠主喜樂，服事得力。

◎ 澳洲原民事工（施大衛、黃明芳夫婦）：

1. 求主賜福亞馬他拉語《創世記》的顧問審核，保守母語測試者、顧問與大衛同心完成審核，持續翻譯進度。
2. 求主引導明芳透過民族藝術、油畫工作坊、協助書房經營以及與當地教會間的連結等多樣的事奉，幫助當地少數語言群體有更多、更好的機會接觸、理解真理。
3. 求主預備更多合適的同工參與澳洲原民聖經翻譯、經文應用等相關服事。

◎ 電腦、多媒體支援（藍天夫婦）：

1. 羅姆語聖經APP已有許多錄製好的音檔可放入APP，祈禱一切順利，也求神賜藍天智慧，能找到方法推出團隊所希望的iPhone版。
2. 藍天在俄羅斯聖經協會線上研討會分享【AI與聖經翻譯】主題。求主賜福研討會一切順利，與會者能充分了解如何運用AI輔助聖經翻譯工作。
3. 求主保守賜福孩子們學業順利，家中長輩身心靈健康、平安，未信主的家人早日蒙恩。

◎ 台灣原民事工（陳姐妹、風鈴，LuckLook夫婦）：

1. **西拉雅語**：感謝主，《馬可福音》經文審核順利告一段落，族人盼完成後能製作有聲聖經；求神保守後續工作順利，並帶領族人持續推動經文應用。2027年長老教會將紀念第一位向西拉雅人傳福音的荷蘭宣教士，族人盼在那之前完成四福音書修訂，並舉行奉獻禮，象徵語言的復活。求神記念族人的努力，也使用AI幫助更多語族邁向聖經翻譯的突破。
2. **達悟語聖經翻譯**：蘭嶼達悟族張海嶼牧師翻譯舊約已有一段時日，近日電腦突然損壞，感謝主，經威會辦公室協助送修，目前所有翻譯文檔已妥善修復與保存。若張牧師需要後續協助，求主讓本會能及時提供幫助，也請為此代禱。
3. **賽夏語聖經翻譯**：求主繼續賜福同工們與南庄兩個賽夏教會有更美好的關係，繼續學習賽夏文化和語言，能盡快融入部落，逐步開放家庭成為當地新據點。
4. **有聲聖經APP**：求主賜福引導能順利創建費德克德固達雅語的有聲聖經 App 並上架，讓族群能盡快使用。

◎ 教會動員、宣教教育：

1. **B老師夫婦**：感謝主在台灣迅速安頓，並開始各樣服事，求主賜福語言學習免費課程的開辦，能幫助更多關心並預備宣教的人，克服語言學習的困難。
2. **小菊**：求主賜福小菊的教學服事，帶領多人有更好的能力進入工場長期事奉。
3. **邱顯正、金克宜夫婦**：求主賜顯正有足夠的時間、智慧，安排、連結華神宣碩同學前往海外實習的各樣工作。並求主幫助克宜妥善預備二月初「北國門」三個晚上的信息，緊緊靠主、為主、榮耀主。

❖ 台灣辦公室

◎ 近日有幾位個人、家庭，關心本會相關服事，求主幫助、引導眾人找到合適的服事崗位。

◎ 求主幫助本會能開展難民事工，運用識字教育、創傷輔導、社區發展等專業，協助各地難民開展新生活。

◎ 服事消息：各部門服事進度及代禱消息煩請參閱本會每月代禱消息【舉目望田】，詳情請上本會官網瀏覽。

❖ 人員招募

◎ 服事地點：巴布亞紐幾內亞、澳洲、中亞、北伊拉克、馬來西亞、創啟地區……

◎ 工作類別：聖經翻譯、經文應用、牧養關顧、門徒訓練、民族藝術、難民扶持、宣教後勤支援

◎ 招募條件：上帝的呼召、基本神學訓練、基礎英語交流能力、專業服事。



❖ 財務報告

◎ 2025年1-12月

收入總額：7,505,687 支出總額：7,675,412

全年餘絀：**-169,725** 詳情請上本會官網查閱。

❖ 特殊需求

🙏 辦公室經常費仍須代禱支持。

🙏 本會同工秉持上帝呼召，憑信心生活，願更多教會、弟兄姊妹以禱告、奉獻參與上帝的工作。

❖ 奉獻方式

1. 現金/支票

請註明為中華威克理夫翻譯會，投入奉獻箱由教會代轉。
支票收款人抬頭：社團法人中華威克理夫翻譯會

2. 郵局劃撥

帳號：18732702

戶名：中華威克理夫翻譯會

3. 銀行臨櫃匯款/ATM轉帳

銀行：土地銀行仁愛分行（代碼：005）

帳號：057-001-501145

戶名：社團法人中華威克理夫翻譯會



威會奉獻