

文藻外語大學獎補助教學創新課程成果報告

Project Report of Teaching Innovation Course

提交日期 Date : 年 月 日(yyyy/mm/dd)

壹、基本資料

I. Basic Information

申請教師 Name	王慧娟	職稱 Title	副教授
課程名稱 Course Title (中、英文) (In English and Chinese)	中文 Chinese : 筆譯 : 科技議題 英文 English : Translation: science and technology		
計畫名稱 Project Title (含中、英文) (In English and Chinese)	中文 Chinese : 智能時代的科技翻譯課程 : 探索 AI 職業新機遇 英文 English : Technology Translation Course in the Smart Era: Exploring New Career Opportunities in AI		
實際修課人數 Actual Number of Students	36		
棄修人數 Number of Withdrawal Students	__ 2 __ 人，棄修比例 : __ 5 __ % _____ students, and the ratio of withdrawal is _____ %		
經費執行情形	核定預算數 : 47,070 實際執行數 : 47,070 經費執行率 : <u> 100 </u> %		
學生成績差異 Differences in Student Achievement	全班學期成績平均為 80.7。成績最高者為 97 分有 2 位。90 分以上的學生總計有 17 位同學(47%)。扣除長期沒來上課被當的同學，其餘同學的最低分是 70，分數差異在於沒有繳交或是補交作業，致使成績較低。整體而言，半數有積極完成作業的學生，在創新課程上的表現都相當不錯，取得 90 以上的高分。		
師生互動差異 Differences in Teacher-Student Interaction	在本次創新課程結束後，明顯可觀察到師生互動的顯著提升。每次創新學習活動的全班出席率均高於平時，顯示學生對課程具有高度興趣。為促進學生與講者之間的交流，每次活動皆採不同的互動模式，最終一場更特別安排學生坐在講者旁邊，即席提問，由講者現場回應，建立更緊密的互動關係。整體而言，學生在課堂中的投入度與參與意願顯著提升，展現出高度學習動機與積極態度。		

學生競賽獲獎 Student Contest Rewards	此學期並無參加競賽		
其他執行成效 Other Implementation Results	職涯融入的課程提昇了學生對不同的 AI 職業/產業/軟硬體的認識，並習得這些領域的翻譯實作經驗及工具運用。		
簽核欄 Sign-off Field			
申請教師 Teacher's Name	教師所屬單位主任 Director	教師所屬單位院長 Dean of the college	教務處綜合業務組 承辦人 Case officer at Special Programs Section, Office of Academic Affairs
對應推動項目檢核單位 Inspection Unit of Corresponding Project Promotion (由教務處分辦) (Handled Respectively in the Office of Academic Affairs)		教務處綜合業務組 組長 Leader of Special Programs Section, Office of Academic Affairs	教務長 Dean of Academic Affairs

貳、成果報告內容

II. Project Report Contents

一、成果與討論 Results and Discussion

(一) 學生參與狀況說明 (提供質量化說明及佐證，如照片)

Description of student participation (provide qualitative and quantitative description and supporting evidence, such as photos)

整個學期，總計有 14 份作業，並繳交至雲端學園，學生每份作業要求「不使用」機器翻譯或 AI 輔助進行人工翻譯(但可查網路資料)，再使用 AI 工具。根據筆譯六/四評分法，學生 14 份人工翻譯的訊息準確平均分數 3.5，而表達風格平均分數 3.2，經過 AI 輔助的譯後校正後的譯文，訊息準確平均分數 5.7，而表達風格平均分數 3.9，經過 AI 的輔助，學生的譯文品質有明顯上升。不過此創新課程的學習重點是在學生透過自行翻譯及 AI 輔助，學生從 AI 進行比較及分析結果，提昇自我的翻譯實戰能力、譯後校正能力及翻譯技巧的運用。

期中及期末學生的翻譯作業需符合以下作業要求(在雲端學園課程公告區)：

1. 學生自行作業翻譯(不使用任何電腦輔助工具)。
2. 使用任一 AI 工具進行翻譯，並使用教師給的提示詞。
3. 使用任一 AI 工具分析人工及 AI 翻譯，並提供譯後校正建議及翻譯策略。
4. 根據建議，校正自己的譯作。
5. 撰寫聽演講的英文心得(200 字)
6. 英文口頭簡報

Please submit your assignment as a Word document, clearly structured with headings labeled as steps.

Step 1:

Translate your Chinese unboxing video subtitles (at least 400 words) into English without using any AI or machine translation tools, including Chinese source text and English translation. You don't have to translate all the video subtitles.

Step 2: Use an AI translation tool to translate the same Chinese text. Remember to paste the prompts the teacher gave you on 5/5.

Step 3: Ask ChatGPT to compare your human translation with the AI-generated translation and provide post-editing suggestions and describe the translation strategies (省略法 omission/增詞法 addition/分句法 division/合句法 combination/詞類轉換法 conversion/倒譯法 reversing/順譯法 linear/重複法 repetition/重組法 restructuring/註譯法 notes/正義反譯法 negation/反義正譯法 negation) used in the AI version.

Step 4: Read AI's review advice and make revision of your translation and show the revised parts in red.

Step 5:

Write a 200-word reflection in English that includes the following parts:

1. **Introduction:** Briefly summarize 統一翻譯社's speech (You can refer to the ppt on 開始上課)
2. **Speaker's Response:** Summarize his answer to your interview question.
3. **Lessons Learned:** Highlight the most valuable insight or lesson from the speaker's speech, and explain why this matters to you.

Final Presentation:

- Duration: 1 to 1.5 minutes
- Language: English
- Format: PPT file (upload to Cloud e-Learning)
- Content must include (1-2 Examples):
 1. Presentation of your original human translation (1-2 examples)
 2. Comparison the differences between your translation and the AI-generated translation.
 3. Your revision and the strategies you finally adopted. (省略法 omission/增詞法 addition/分句法 division/合句法 combination/詞類轉換法 conversion/倒譯法 reversing/順譯法 linear/重複法 repetition/重組法 restructuring/註譯法 notes/正義反譯法 negation/反義正譯法 negation)
 4. Your personal reflection on 統一翻譯社's speech

Note: If your presentation exceeds 1.5 minutes, 5 points will be deducted from your score, and you will be asked to stop immediately. You can follow the PPT slides, but avoid reading your speech word for word.

(二) 學生學習成效評量與探討 (含成效評量實施狀況)

Student Learning Effectiveness Assessment and Discussion (Including the implementation condition of effectiveness assessment)

依據教務處綜合業務組的創新課程調查問卷統計結果(表一)，量化平均分數為 4.59，其他各項也都在 4.5 分以上，顯示學生的滿意度。

表一 教務處綜合業務組的創新課程調查問卷平均分數

1.符合創新教學的宗旨。	2.教學目標適當且達成教學目標。	3.拓展相關專業知識與能力。	4. 學習興趣及動機。	5.學習有顯著幫助。	6.持續融入創新教學元素。	平均
4.65	4.61	4.61	4.57	4.52	4.57	4.59

學生認為授課教師加入的創新教學元素：

1. 跨領域整合與業界連結

- (1) 邀請來自不同產業的講者（如新聞、翻譯、科技、創業等）
- (2) 分享翻譯與 AI、職場應用的實際經驗
- (3) 學生可直接與講者互動問答，加深理解
- (4) 有助學生探索職涯方向、了解產業脈動與發展趨勢

2. AI 科技導入課程

- (1) 結合 AI 技術與翻譯實作，介紹多種 AI 應用工具

- (2) 探討 AI 如何協助翻譯產業而非完全取代人類
- (3) 討論 AI 對市場、人力成本與翻譯角色的未來影響

3. 課堂互動與創意教學

- (1) 教師設計了與學生對話的互動模式，例如座談問答
- (2) 實務案例的引入提升學生參與感
- (3) 善用網路資源，活化教學內容與學習氛圍

(三) 學生進步狀況說明或具體教材產出

Statement of student progress or specific teaching material output

1. **AI 倫理出題作業**: 學生根據授課教師指定的 AI 倫理主題，自行上網查找相關資料，並使用任一 AI 工具，依據該資料設計三題 AI 倫理的選擇題、正確解答與題解說明。學生需查核題目與解答內容是否與查閱的資料一致，以確保資訊的正確性與題目的合理性。以下為學生的作業內容：

第一題：

歐盟《人工智慧法案》將 AI 依風險等級分為幾類？ (A) 二類 (B) 三類 (C) 四類 (D) 五類

詳解： 根據您提供的文章，歐盟的《人工智慧法案》根據風險將 AI 分級為「不可接受風險」、「高風險」、「有限風險」及「最小風險」，因此分為四類。

我的答案： 歐盟的《人工智慧法案》根據風險將 AI 分級為「不可接受風險」、「高風險」、「有限風險」及「最小風險」，依據風險高低適用不同程度的管理標準，而大部分的規範義務是針對高風險 AI，此題題目以及詳解正確。

2. **利用 AI 工具學習閱讀「科技翻譯學術論文」**: 學生請使用 Google Scholar 搜尋關於「科技文本翻譯策略」的學術研究論文。使用 Perplexity 將論文進行摘錄，再以 ChatGPT 為工具，生成 5 題選擇題、答案及詳解。以下為學生的作業內容：

論文《科技术语翻译策略浅析》主要關注科技術語言的翻譯策略。以下是重點摘要：

以下是論文《科技术语翻译策略浅析》的重點摘要，以繁體中文呈現：

1. 科技术语特點：

- 科技术语具有**詞彙專業化**、**詞彙迭代快**和**構詞規律性**的特徵。
- 這些特點使得科技术语翻譯具有挑戰性，需要考慮語言差異、社會因素和內在邏輯等因素。

2. 影響因素：

- **語言差異**：不同語言間的結構和表達習慣差異會影響翻譯質量。

- **社會因素**：文化背景和交流需求會影響翻譯策略的選擇。
- **內在邏輯**：科技術語的系統性和邏輯性要求翻譯保持一致性。

3. **翻譯策略**：

- **語境結合法**：考慮整個文本的語境進行翻譯。
- **資源驗證法**：使用可靠的資源來驗證術語的正確性。
- **能力提升法**：不斷提升譯者的專業能力。
- **工具積累法**：積累和使用適當的翻譯工具。

4. **時效性**：科技信息具有時效性，需要快速而高效的翻譯策略，如摘譯、編譯、縮譯、改譯等。

由於科技資訊的時效性，翻譯時常使用哪些策略來提高效率？(答案：B)

- A) 逐字逐句翻譯
- B) 摘譯、編譯、縮譯、改譯
- C) 完全不翻譯，直接使用原文
- D) 依賴人工逐步修訂

3. 講者演講筆記：學生針對講者演講內容自行作筆記。

講座筆記：

- 前情提要：

- 現在記者平均一天需產出30則新聞

- 新聞選題原則：

- 從美妝產品、餐廳、企業這三種類型的題材去發想新聞題材
 - 產品：有甚麼亮點？
 - 餐廳：有甚麼噱頭？
 - 企業：有甚麼故事？
- 假設以「企業家捐救護車」題材，我們該如何寫出好標題？
- 好的新聞標題該有的元素
 - 趣味、震撼、獨特、議題、反差、名人
- 用SORI瞄準大眾胃口，創造吸引人的新聞
 - 確定客群範圍，並辨別利害關係人
 - 描繪成果
 - 成果定價
 - 建立影響力
 - 計算價值
 - 影響力應用與揭露

- 閱聽人必備技能

- 用不同的語言搜尋，會有不同的搜尋結果：因搜尋網頁優先顯示搜尋者所在位置的相關資訊，所以，想搜尋某國家相關的資訊，最好用原文搜尋，較容易看到第一手資訊。
- 新聞當中也有「約定俗成」：也就是說若想搜尋某個國家的第一手資訊，最好先了解某些專有名詞在其他國家的用法為何，較好理解文章內容。


- 採訪寫作審閱能力

- 廣編稿與新聞稿的不同
 - 廣編稿大多是商業用途居多


- 科技新聞寫作要點

- 第一段導言：摘要全篇內容
- 第二段內文：該篇新聞主題相關人士發言
- 第三段內文：該篇新聞主題相關高層、單位發言
- 第四段結語：總結內文


4. 學習比較不同版本 AI 翻譯：學生產出 1 個人工版本，另生成 3 版本的 AI 翻譯，比較版本之間的差異，並完成第 4 個版本，並請 AI 提供校正建議。以下為學生作業：

•  1. General Comparison

Aspect	Human Translation	AI Version 4
Style/Tone	Informative and clear, but occasionally literal or awkward in phrasing	Polished, natural, and engaging, with smooth sentence flow
Target Audience	Possibly general readers, but leans toward academic or direct translation	Balanced for both general readers and lifestyle/marketing use
Terminology	Correct but a bit stiff at times ("resonates with human body cells", "help with body balance recovery")	Naturalized phrases ("resonate with human cells", "support overall well-being")
Flow & Coherence	Faithful to the original structure, though slightly rigid in parts	Reorganized for logical coherence and readability

•  Post-editing Suggestions for Your Translation

Here are some concrete suggestions based on your version:

•  Example 1: Title & Opening

- **Your version:**
"Warrenslove *Quantum Bracelet: The Pioneer of Quantum Technology*"
- **Issue:** "The Pioneer of Quantum Technology" sounds overgeneralized—makes it seem like the bracelet pioneered the entire field.
- **Suggested Edit:**
"Warrenslove *Quantum Bracelet: A Pioneer in Quantum Wellness Tech*"

(四) 計畫實施後問題改善狀況

Improvement of the problem after the implementation of the project

1. **錄音記錄：**原先課程規劃中，針對講者的演講，學生需錄音並筆記講者的回應，課後再利用 AI 工具生成逐字稿，以利彙整重點與反思。然而實務操作中發現，學生需使用手機錄音長達兩小時，造成記憶卡及電力不足的問題，另外 AI 生成的逐字稿篇幅過長且重複冗贅，導致學生後續整理與吸收的負擔。
2. **講者與學生的互動：**在前 2 次的演講中，學生與講者的互動相對疏離。雖然學生有事前準備訪談問題，實際執行時是由講者依序逐題作答，缺乏即時交流。為改善此現象，自第三位講者起，教師嘗試調整互動方式，每 5 分鐘安排 2 位學生與講者同坐講桌，並於講者講述一段主題內容後，由學生現場提出針對該段內容的延伸性提問。此方式讓學生能更即時地釐清困惑，也有機會與講者建立面對面互動的信任關係，進一步促進課後私下交流與深度討論，整體提升了課程參與度與師生互動品質。

(五) 創新規劃導入前後差異 (列表)

Differences before and after the introduction of innovation planning (list)

1. **課程內容從理論講授轉向跨域實務連結**
 - 導入前：課程以翻譯理論與文本練習為主，學生對實務應用與產業脈動接觸有限。
 - 導入後：透過邀請新聞、科技、創業與翻譯等多元領域講者，結合講者真實職場經驗，使學生能從不同角度理解翻譯職能如何延伸至 AI 與產業現場，進一步幫助職涯探索。
2. **科技工具的導入提升學習視野與技能實踐**
 - 導入前：課堂操作多以傳統筆譯訓練為主，較少涉及科技輔助工具。

- 導入後：引入 AI 工具，不僅讓學生認識科技在翻譯中的輔助角色，更能討論 AI 對翻譯市場與人力結構的影響，提升學生科技素養與批判性思維。學生亦透過 AI 工具分析自行翻譯及 AI 翻譯之間的差別、優缺點及採用的翻譯策略，進而提昇譯品優劣的自覺性，有助於改正錯誤及譯後翻譯。

3. 互動模式從單向提問轉為對談參與式學習

- 導入前：學生透過提交訪談問題給教師，教師再轉述問題，與講者互動機會有限。
- 導入後：創新座談設計讓學生坐在講者身旁進行提問與交流，不但拉近與專業人士的距離、學生回饋參與感與學習動機明顯提升，也不再覺的講者遙不可及。

二、委員審查意見回應

Responses to the Committee Members' Review Opinions

委員 1

1. 計畫申請人將當下的科技議題，融入課程，切合主題，並幫助學習真實狀況。
2. 利用專業人士的面對面訪談任務，幫助進入學習情境，融入主題。並運用 AI 工具幫助形成訪談，並修正。
3. 利用不同 AI 工具，使同學了解趨勢，文本比較，為一頗佳的策略。
4. 不過在設備添購上，VR 眼鏡的購買，並沒有在教學設計與策略應用上有所提及，不知所謂何來？
5. 總體來說，此計畫雖不至於有太多的創新，確有其可執行性。

委員 2

1. 本課程規劃清楚呈現了科技筆譯教育在 AI 與科技快速發展下所面臨的挑戰，特別是在學生對科技文體的理解與應用能力方面仍存在不足。建議在問題描述部分，補充具體的學習成果數據或過去學生的回饋，進一步強化問題的說服力與完整性。
2. 課程內容涵蓋白皮書、技術報告、科技新聞稿及 VR 展品等多種科技議題筆譯，充分對應業界需求，內容設計具有實用性與適切性。
3. 建議課程加入模擬專案或案例分析，讓學生在接近真實工作情境的訓練中，強化實際應用能力與問題解決技巧，提升就業競爭力。
4. 評量方式多元且完善，包含作品展示、同儕互評及問卷回饋等，有助於提升學生的學習動機與參與感。建議在課程執行過程中，持續進行成效評估，並結合業界反饋，進一步優化課程內容，使其更貼近產業需求。

委員 3

1. 此課程設計之教學策略涵蓋筆譯工具應用、翻譯案例分析與學生實作，能有效提升學生的翻譯實務能力與對科技議題的理解。
2. 此門課程設計結合專業筆譯技能與 AI 技術，創新設計合理但建議進一步詳述課程規劃之內容。建議補充更多科技議題的案例來源與教學內容之說明。
3. 課程目標包括提升翻譯技巧與科技知識，但未具體闡述如何實現對科技領域翻譯的專業化培養。
4. 評量方式涵蓋翻譯作業、案例分析報告與實務演練，但需增加更具體的評分標準與參考範例。

三、未來精進與改善建議

Suggestions for Future Refinement and Improvement

根據學生的問卷回答，提出以下改進方案：

1. 增加實務操作與生活應用

(1) 可加入生活類主題（如食物、旅遊）翻譯，提升與日常經驗的連結。

2. 拓展跨領域與理工結合內容

(1) 學生希望未來能結合更多理工相關主題，擴展翻譯題材的多樣性。

(2) 加入程式語言或 AI 應用案例，深化科技與語言結合的理解。

3. 探索更多學習形式

(1) 有學生建議引入遊戲化、旅遊式活動，讓學習更多元。

(2) 少數學生表示現有課程創新度已高，擔心若再新增內容可能增加負擔，建議維持平衡。

四、政府部門補助之課程與教學計畫申請或學術論文發表規劃

Application Planning for Courses and Teaching Plans Subsidized by Government or Publish Their Academic Paper Agencies

此創新課程預計將於第二十一屆海峽兩岸外語教學研討會

五、參考資料

References

附件一：活動/紀錄/照片（至少十張，照片請附說明）

Appendix I: Activities/Records/Photos (at least ten, please attach a description for the photos)

愛吠的狗創辦人演講(一)



至數位系參觀愛吠的狗之產品



愛吠的狗之 AI 客服產品



座談會

統一翻譯社 演講(二)



學生坐至講者旁邊並提問



陳鵬文協理



演講進行中

創新聞創辦人 演講(三)



學生了解新聞文體



學生了解新聞翻譯的重點



演講進行中

學生體驗各種科技產品



VR 體驗



投影設備體驗



口譯耳機

智慧音頻眼鏡

智慧投影眼鏡

附件二：課程/教材內容及學習成果

Appendix II: Course/Teaching Materials Contents and Learning Outcomes

教材：Ch. 1-4 (4個檔案)

參、經費實際運用情形

III. The Actual Use of Funds

單位 Unit：新臺幣/元 NTD

經費項目 Funding Item	預算數 No. of Budget	執行數 No. of Implementation	執行率 Executive Rate	差異說明 Description of Differences
講師費	12000	12000	100%	無
工讀生	8550	8550	100%	無
工讀生勞退	3558	3558	100%	無
交通費	2980	0	0	這位講者的交通費後來由國合處的另一個計畫支出
補充保費	434	434	100%	無
資訊耗材與週邊用品	1000	1000	100%	無
印刷費	500	500	100%	無
教材設備	14850	14850	100%	無
資料蒐集費	2979	2383	80%	敦煌書局書籍打八折
雜支	219	219	100%	無
總計 Total	47,070	47,070	100%	