

中國文化大學教師教學創新暨教材研發獎勵

114 學年度第二學期成果報告書

一、計畫名稱：提升英語演說力：生成式 AI 輔助英語口語表達訓練

二、實施課程

(一) 課程名稱：英語聽講訓練 (二)

(二) 開課系所及年班級：歐美系二年級

(三) 授課教師：陳怡君

三、前言

對多數英語為外語學習者而言，不同於閱讀與聽力技巧，英語口說往往被視為較具有挑戰性任務。因為，學習者不單需要即時理解口說內容涵意，更需在當下做出判斷，組織想法、選擇相對應詞彙、統整觀點後，最後以有邏輯性方式表達和回覆。因此，英語演說往往伴隨口說焦慮感和較低的自我效能，因而影響其後續的學習投入度與整體表現成效。

在眾多演說類型中，說服性演說常被視為是需要較高認知挑戰任務。此類演說學習者除需要基本語言能力外，更需要針對爭論性議題，選擇支持立場原因、並輔以強而有力證據支持所主張論點，更需臆測反駁相對立場意見。因此，說服性演說需以循序漸進、鷹架式引導學習者，讓學生熟悉其演說架構，並輔以同儕合作學習互動方式，降低學生英語口說焦慮與提升自信心。然而，學生在進行自主演說練習時，往往需要即時且個人化的回饋，以協助其持續改善口說表現，例如語速控制、贅詞使用以及眼神接觸等非語言溝通技巧。隨著生成式人工智慧（Generative AI）技術的快速發展，英語演說訓練已迎來提供即時口說回饋的新契機。生成式 AI 相關研

究已經在近年蓬勃發展，日新月異(Hwang & Chang, 2021)。學者專家也指出融入符合教學法與鼓勵鷹架式輔助共學互動模式最能提高其學習效益(Hwang & Chen, 2023; Lan & Chen, 2024)。儘管生成式 AI 在語音辨識的準確度與穩定性方面仍存在一定限制，但其互動性、即時性與個別化特性，為英語演說教學與自主練習開創了創新的學習模式，使學習者得以在反覆練習與即時修正的循環中提升口語表達能力(Kessler, 2023; Kuhail, et al, 2023; Tang et al., 2025; Wan & Moorhouse, 2024; Zou et al., 2023)。

然而，生成式人工智慧輔助說服性演說之相關研究仍有限，為此，本教學實踐專題欲在真實教學場域中探究下列層面，以評估學習成效。研究問題如下，

大二英文主修學生在參加一學期 AI 英語演說教練輔助教學模式後，

1. 學生在英語演說的前、後口說成績是否有顯著差異？
2. 學生的前、後測之外語課堂焦慮量表是否有顯著差異？
3. 學生的前、後測驗之自我效能(self-efficacy)是否有顯著差異？
4. 學生對 AI 輔助英語演說教學模式、學習成效與挑戰等看法為何？

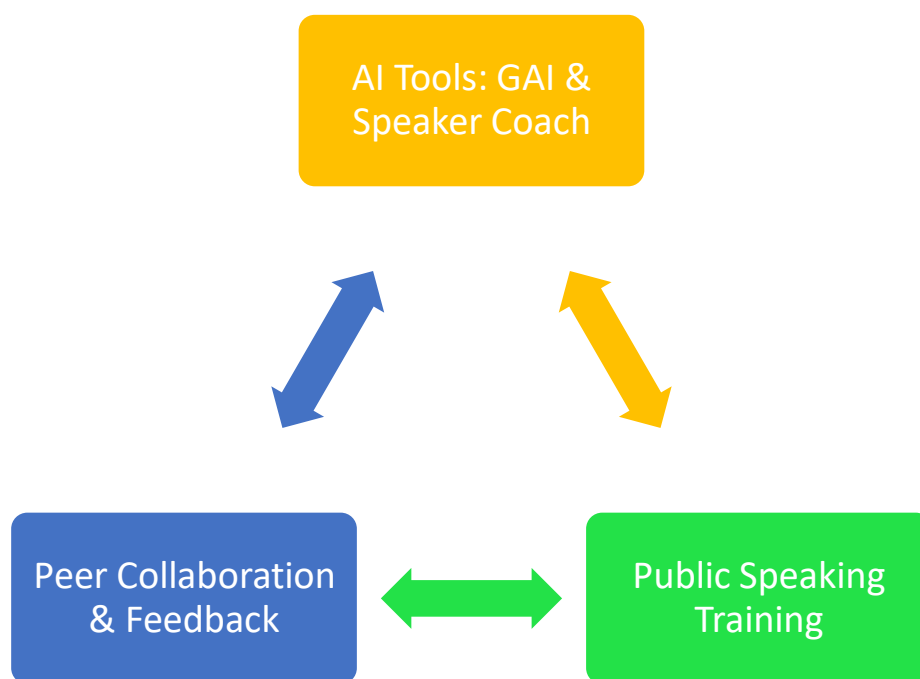
四、計畫特色及具體內容

(一) 計畫特色

英語聽講訓練(二)課程目標以英語演說為課程設計主軸，有鑑於學生在探索、收集、分析與資料組織建構上常遇到口說焦慮、缺乏邏輯思維與論述統整能力。因此，本課程期望藉由結合 Generative AI (生成式人工智慧)口說實戰技巧訓練，提升學生在學習演說技巧中不斷探索、統

整與應用 Generative AI 於英語演說邏輯思維素養培育。藉由 AI 賦能，進而提升問題解決、表達溝通與邏輯思辨的能力。因此，本創新課程有以下三特色，如圖一所示：

- A. AI 工具學習融入：演說教練(Speaker Coach)輔助與生成式 AI 演說主題內容回饋與建議；
- B. 演說技巧訓練：英語演說之口說內容、肢體語言與視覺內容呈現；
- C. 合作學習與回饋：同儕互評與教師引導回饋。



圖一：教學創新特色

（二）執行方法與內容

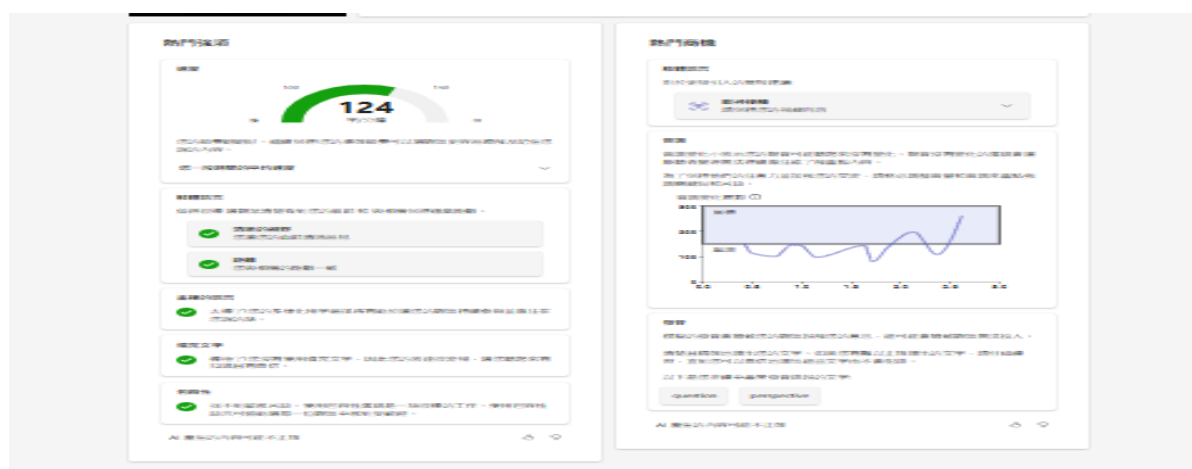
研究對象

教學研究對象為 20 位大二英文系學生，學生的多益成績平均為 472.31 分 ($M = 464.29$, $SD = 183.62$)，學生英語程度呈現高度異質性，涵蓋

英語中級至中高級程度 (CEFR A2-B1)範圍。根據教學介入前問卷質性資料顯示，多數學生對於英語演說經驗有限，因此，易有上台焦慮感、發音流暢度與缺乏自信，意即，對進行英語演說仍在探索與學習階段。

研究設計與方法

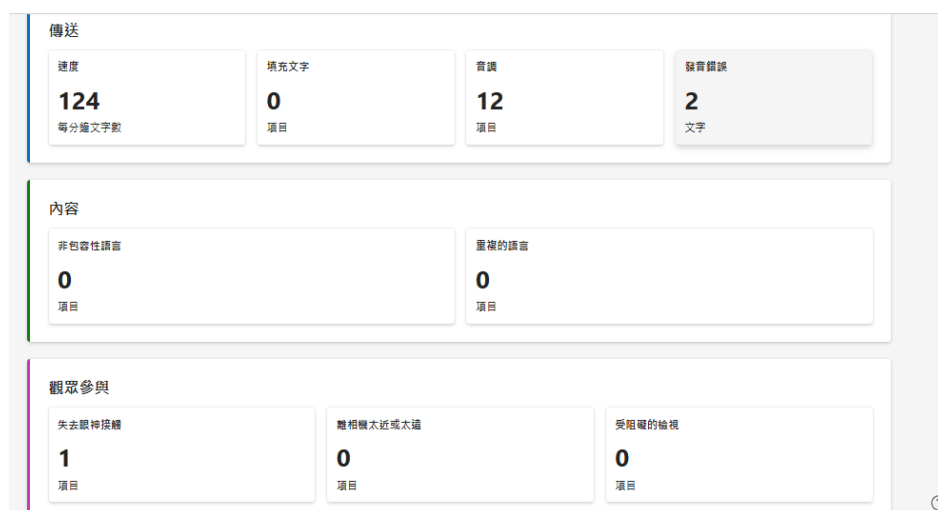
如下圖二所示，學生於課堂學習演說技巧後，可以自主利用 GAI Speaker Coach 練習，藉此模擬課堂上台演說情境與預先獲得生成式 AI 回饋。



圖二：Speaker Coach 學生英文演說回饋畫面示意圖

如圖三所示，學生在主要三個評量層面上獲得回饋，包含演講表達流暢度(delivery)、內容陳述(content)、聽眾投入度(audience engagement)等。學生更可藉此自動建立個人化英語演說學習歷程，長期追蹤自我

學習與改善英語演說，並逐漸駕馭英語演說焦慮，建立自信。



圖三：Speaker Coach 英文演說回饋評量層面示意圖

教學流程分三階段，第一為演說學習階段，第二為 AI 應用階段，最後為評量階段。學生於知識學習階段藉由演說小組合作學習活動建構知識，並嘗試使用 Speaker Coach 為課外自主學習。此外，更藉由與生成式 AI 協作，腦力激盪具有創意之多元開場白建議，吸引聽眾，視覺化呈現其論點，使演說更上一層樓。其次，學生正式在 AI Speaker Coach 模擬英語演說，並反思其回饋與改善英語演說。最後，學生再次與學習小組進行模擬英語演說與組內回饋後，期末進行正式課堂英語演說辯論，進行同儕互評、教師回饋講評與反思心得評量學習歷程。

研究工具

一、 英語口說測驗

英語演說前測與後測皆採用大學生活相關議題，前、後測皆有兩位具有英語文教學經驗教師進行評分，並進行評分者間信度分析(interrater reliability)與差分會議，以達到評分標準之共識。

二、 外語課堂焦慮量表(Foreign Language Classroom Anxiety Scale, FLCA)

本外語課堂焦慮量表採自於 Dewaele & MacIntyre (2014)，為五分量表，共八題，於研究前與研究後施測，以評估學生英語演說焦慮之變化。Cronbach Alpha 前測和後測各為.69 和.74。雖前測信度較低，但仍在可接受範圍。後測則內不一致性提高，可能期末對演說感覺更明確之故。

三、 自我效能量表

本自我效能量表採自於 Pintrich et al., (1991)，為五點量表，共 8 題。信度分析結果顯示 Cronbach Alpha 前測和後測值皆為.88，具有良好信度，高度一致性。

四、 學生反思報告

學生反思報告則於第十六週進行，學生評估自我演說學習歷程等。

五、 實施成效及影響（量化及質化，請說明是否達到申請時所預期之學

習目標與預期成效)

量化研究結果顯示，學生在前後測的說服性演說口說有明顯進步， $p < .001$ 。然而，在外語課堂焦慮量表之前(mean = 3.75)、後(mean = 3.45)問卷，雖演說焦慮降低 0.3，但未達統計顯著， $p = .086$ 。其次，自我效能量表則由前測平均 2.85 增加至後測 3.13，但仍未達統計顯著水準， $p = .205$ 。

質性資料亦支持此結果，前期學生普遍提及自信心不足、外語課堂焦慮、發音等挑戰，但在期末反思中，學生較多提及自信心提升、演說組織與論證能力提升，甚至是批判思考所蒐集證據評估能力。

六、 結論

本研究探研究生成式 AI 輔助英語口說對學生的說服性演說表現、外語課堂焦慮與自我效能之影響。教學介入後顯示，雖然學生在外語課堂焦慮與自我效能量表沒有呈現統計上的顯著，但是，說服性口說表現則有明顯進步。質性資料反映出除學生增加說服性演說自信心之外，學生更提及高層次溝通能力，例如：論證反駁能力等。整體而言，本研究結果顯示生成式 AI 輔助英語口說對學生的說服性演說表現有正面影響，而且也培養學生高層次思維能力。

七、 執行計畫活動照片（請附加說明文字）¹

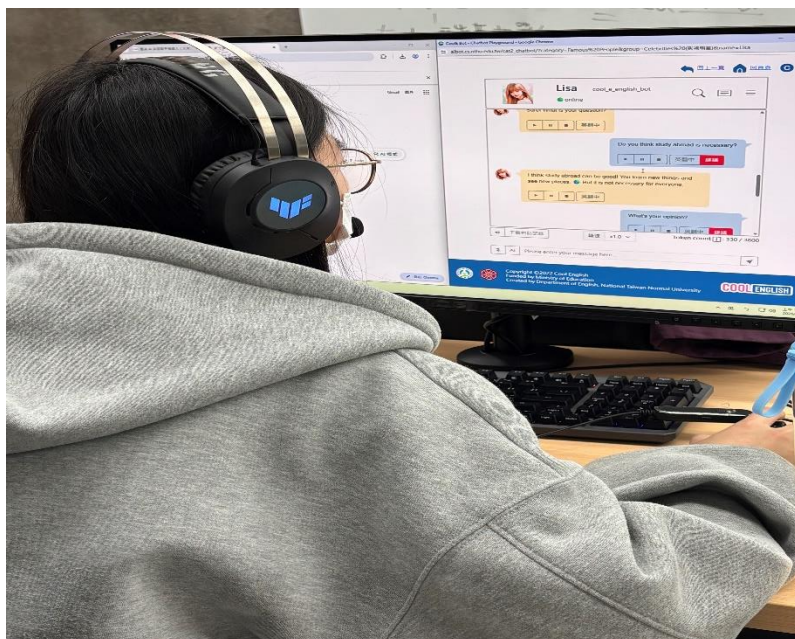


桌遊英語口說破冰
活動



生成式 AI 工作坊

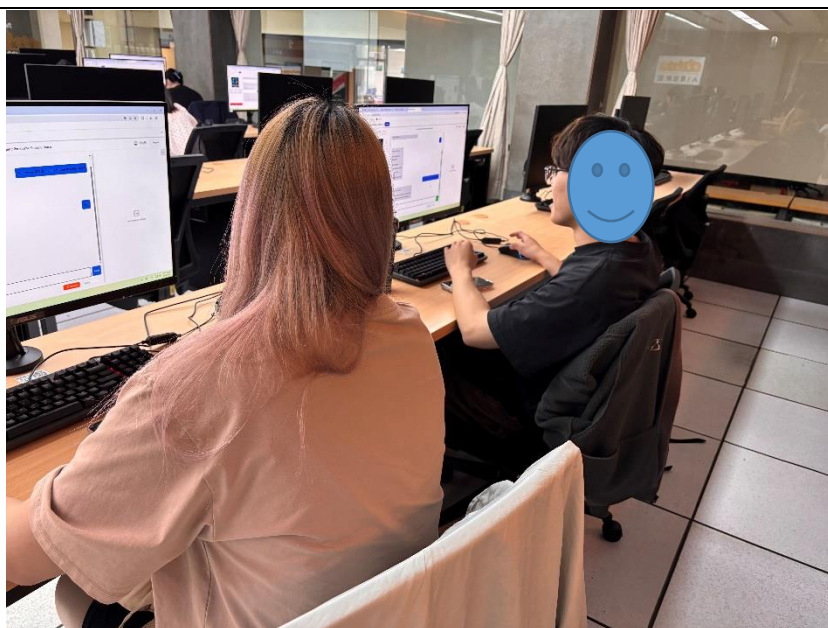
¹ 報告書請自行視需要增列章節；如有牽涉個人或他人隱私之圖片或資訊，請務必去識別化並謹慎運用。



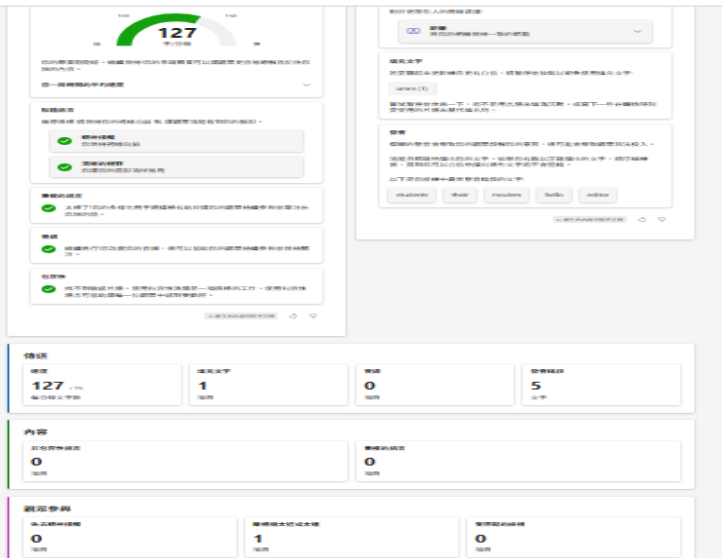
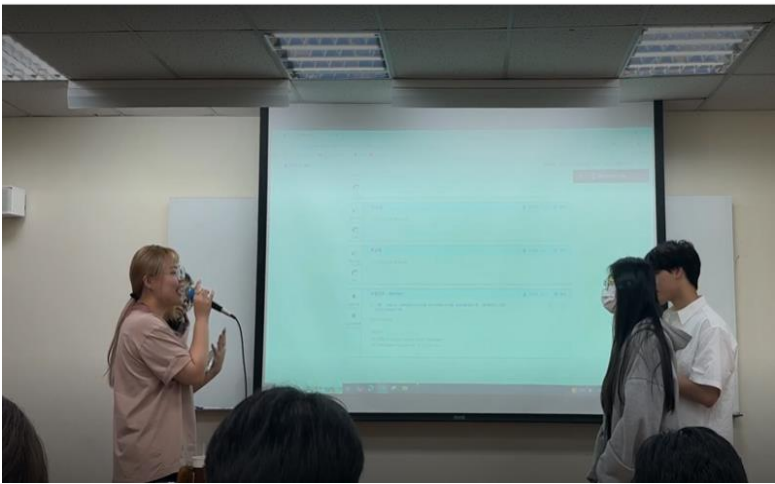
學生使用生成式
AI 工具進行口說
練習



教師協助學生



學生共學生成式
AI

 The screenshot shows a language learning dashboard. At the top, there's a green progress bar with the number 127. Below it, there are several sections with green checkmarks indicating progress: '聽懂講話' (Understanding Speech), '聽懂講話' (Understanding Speech), '聽懂講話' (Understanding Speech), '聽懂講話' (Understanding Speech), and '聽懂講話' (Understanding Speech). At the bottom, there are four boxes showing progress: '傳述' (Narration) with a score of 127, '聽懂文字' (Understanding Text) with a score of 1, '聽懂圖' (Understanding Diagrams) with a score of 0, and '聽懂語法' (Understanding Grammar) with a score of 5.	學生練習口說後即時回饋
 The photo shows a classroom setting. A female student is standing on the left, speaking into a microphone. In the background, a large screen displays a presentation with text and diagrams. Two other students are standing on the right, looking at the screen. The room has a whiteboard and a projector screen.	學生期末小組辯論

八、 附件(另請準備 5 頁(不含標題頁)簡報，以便成果展之用)

References

- Dewaele, J., & MacIntyre, P. D. (2014). The two faces of Janus? Anxiety and enjoyment in the foreign language classroom. *Studies in Second Language Learning and Teaching*, 4(2), 237-274.
- Guo, K., Wang, J., & Chu, S. K. W. (2022). Using chatbots to scaffold EFL students' argumentative writing. *Assessing Writing*, 54, 100666. <https://doi.org/10.1016/j.asw.2022.100666>
- Huang, W., Hew, K. F., & Fryer, L. K. (2021). Chatbots for language learning—Are they really useful? A systematic review of chatbot-supported language learning. *Journal of Computer Assisted Learning*, 38(1), 237–257. <https://doi.org/10.1111/jcal.12610>
- Hwang, G. J. & Chen, N. S. (2023). Editorial position paper: Exploring the potential of generative artificial intelligence in education: Applications, challenges, and future research directions. *Educational Technology & Society*, 26(2), I-XVIII. doi:10.30191/ETS.202304.0014
- Hwang, G.-J., & Chang, S.-C. (2021). A review of opportunities and challenges of chatbots in education. *Interactive Learning Environments*, 29(8), 1–14. <https://doi.org/10.1080/10494820.2021.1952615>
- Kessler, G. (2023). Generative artificial intelligence in language education: Opportunities and challenges. *Language Learning & Technology*, <https://doi.org/10.1016/j.langtec.2023.01.005>
- Kuhail, M. A., Alturki, N., Alramlawi, S., & Alhejori, K. (2023). Interacting with educational chatbots: A systematic review. *Education and Information Technologies*, 28(1), 973–1018. <https://doi.org/10.1007/s10639-022-11177-3>
- Lan, Y.-J. & Chen, N.-S. (2024). Teacher's agency in the era of LLM and

generative AI: Designing pedagogical AI agents. *Educational Technology & Society*, 27 (1), I–XVIII. doi: 10.30191/ETS.202401_27(1).PP01

Pintrich, P.R., Smith, D.A.F., Garcia, T., & McKeachie, W.J. (1991). *A manual for the use of the motivated strategies for learning questionnaire (MSLQ)*. MI: National Center for Research to Improve Postsecondary Teaching and Learning.

Tang, Q., Deng, W., Huang, Y., Wang, S., & Zhang, H. (2025). Can generative artificial intelligence be a good teaching assistant?—an empirical analysis based on generative AI-assisted teaching. *Journal of Computer Assisted Learning*, 41(3), e70027. <https://doi.org/10.1111/jcal.70027>

Wan, Y., & Moorhouse, B. L. (2024). Using Call Annie as a generative artificial intelligence speaking partner for language learners. *RELC Journal*. Advance online publication. <https://doi.org/10.1177/00336882231224813>

Zou, D., Luo, R., & Wang, C. (2023). Large language models for language education: Potential, perceptions, and pitfalls. *Journal of Educational Technology & Society*, 26(3), 85–98. <https://www.jstor.org/stable/48676527>