

2025 「中技社AI創意競賽」

2025 CTCI Foundation AI Innovation Competition



ATAIGI 多模態生成式AI臺語學習系統

中央研究院 人文社會科學研究中心
國立中央大學 資訊工程學系
國立中央大學 人工智慧國際碩士學位學程
國立中央大學 資訊工程學系

蔡宗翰 教授

朱芸歆 碩四

吳祐葳 碩二



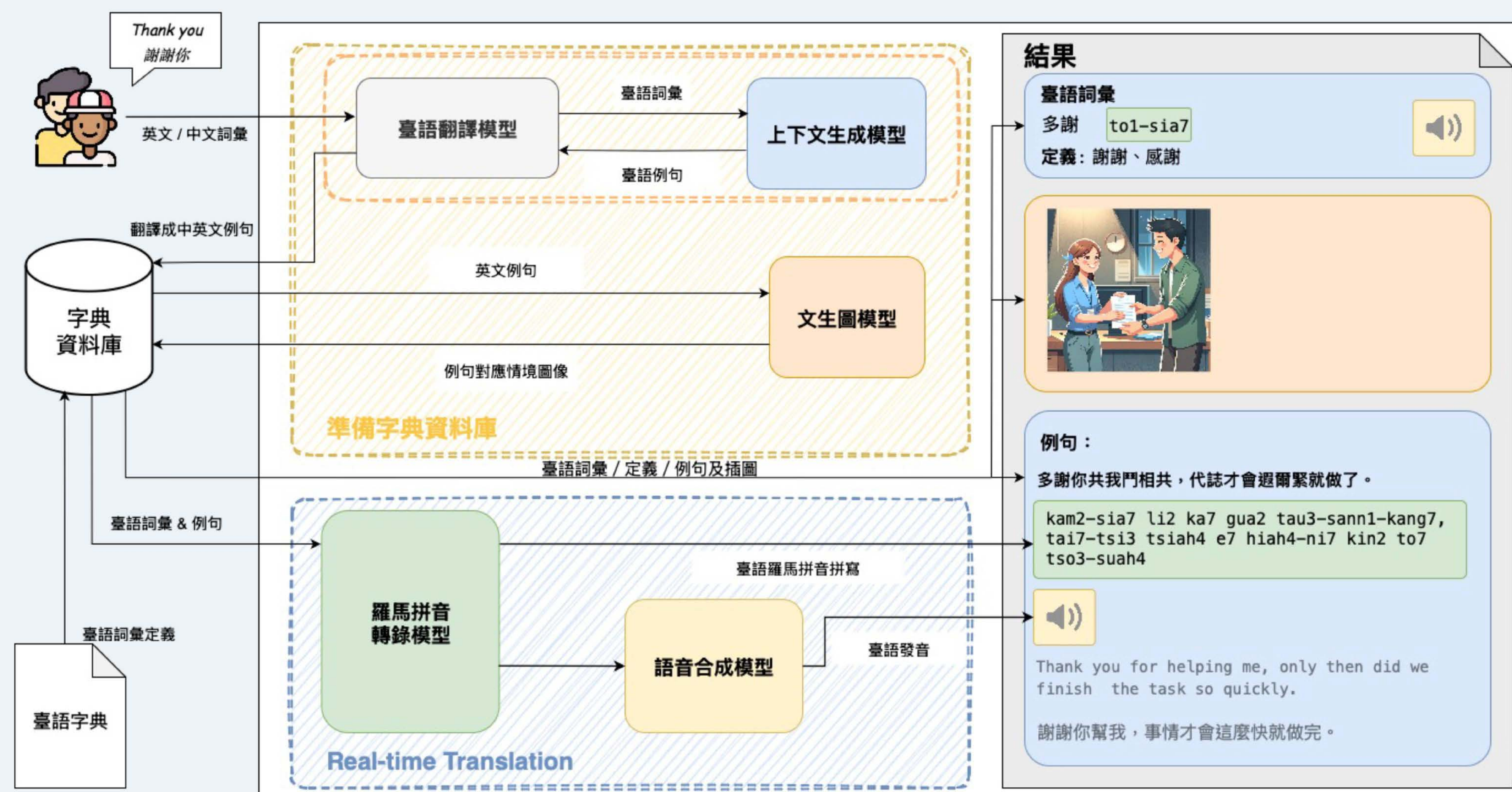
用 AI 讓臺語被看見、聽懂、學會

臺灣臺語已被聯合國列為瀕危語言，面臨嚴重世代斷層。現有學習工具零散、缺乏情境與多模態支援，難以有效提升學習動機。

ATAIGI 是一款整合五大生成式 AI 模型的多模態臺語學習系統，提供「即譯、即景、即圖、即聲、即學」的沉浸式體驗。使用者輸入單一詞彙後，即可自動獲得臺語漢字、羅馬拼音、例句、語音與情境圖像，形成完整學習單元。

ATAIGI 透過技術創新回應瀕危語言挑戰，為低資源語言保存與母語教育帶來具體且可延展的永續發展之路。

五大 AI 模型協作打造沉浸式學習



羅馬拼音轉錄模型 (自研)

採用 88,000 組詞典與智能演算法，準確度超越 GPT-4

上下文生成模型 (自研)

以 LoRA 微調預訓練 LLaMA2，生成自然且語境貼合的臺語例句

文生圖模型 (DALL·E 3)

搭配自研提示框架，生成高語境對齊的情境圖像

臺語翻譯及語音合成

整合業界領先模型，提供自然的臺語發音

自研模型準確度
超越 GPT-4

整合業界
頂尖模型 API

實證研究獲得高度評價
學習成效進步 28.5 分

系統採用 React Native 跨平台架構與
Firebase 雲端服務，確保穩定效能。

產業及社會貢獻：從文化保存到教育創新

ATAIGI 的價值體現在文化保存與教育創新的完美結合。透過數位科技為瀕危語言建立創新保存模式，以親和的學習工具彌平世代隔閡，促進跨世代文化理解，同時落實聯合國永續發展目標中的優質教育與文化永續。此外，ATAIGI 具備多元發展潛力。除了可作為個人學習 App 與學校母語教學平臺外，其技術框架更能擴展至其他低資源語言。未來更可與文化園區合作，打造沉浸式臺語數位導覽體驗，開創文化科技新商機。ATAIGI 不僅是語言學習工具，更為瀕危語言保存提供了可延展的創新模式，從個人學習到文化觀光，構築出完整的永續發展生態系。



財團法人 中技社
CTCI FOUNDATION