

AI輔助融合歷史知識、文學描寫 互動式藝術展覽

國立中興大學歷史學系 研究 侯嘉星 | 國立中興大學歷史學系、解昆樺 | 國立中興大學中國文學系、洪鈞元 | 國立中興大學臺灣人文創新學士學位學程
侯嘉星 特聘副教授兼系主任 團隊 陳聖智 | 國立政治大學傳播學院、蕭季樺 | 東海大學外國語文學系
遲恆昌 | 國立彰化師範大學地理系、吳育龍 | 國立台中教育大學數位內容科技學系

AI與人文學知識的新探索

面對生成式 AI 對人文研究的衝擊，本計畫嘗試建立一套可行的人文學者訓練模式，使研究者能有效使用 AI 進行文本判讀、史料整理、摘要翻譯與語言優化，並探索 AI 在大量文本處理上的優勢。利用 AI 針對大量史料蒐集「鯨魚」與其他動物的歷史知識、文學描寫，突破傳統研究者手動整理資料的限制，深化環境史、動物史、Anthropocene 研究取徑。以 AI-driven Chatbots 為核心，讓鯨魚知識透過語言模型生成後進入展覽互動設計，實現「研究—AI 模型—展示」的跨域整合，打造具學術深度與大眾互動性的科技藝術展覽。

主要研究方法

- 方法一** 文本探勘與史料分析，包括《臺灣文獻叢刊》、《臺灣方志叢刊》、文學作品（詩詞、小說），利用 AI 工具協助辨識人名、地名、動物名、行為與事件，並進行概念與主題分類，建構自 17 世紀至今臺灣對「鯨魚」與山林動物的知識圖像。
- 方法二** 大語言模型 (LLM) 訓練與優化，採「封閉式語言模型」訓練，方法包括彙整100篇鯨魚相關史料、設計模擬問題讓 AI 回答、由研究人員給予評價、持續修正模型生成邏輯與風格。採用技術為ChatGPT (LLM)、Gemini 等訓練模型。採用二次預訓練 (Second Pass Pretrain)、自監督式學習 (Self-supervised Learning)、影像/文字 multi-modal 模型整合 (未來展覽互動可能需用) 等工具，最終生成能回應「鯨魚知識、歷史、文學」的對話型 Chatbot。
- 方法三** 科技藝術展覽與互動設計，包括設計台灣海域的鯨魚，搭配AI 驅動的「可對話鯨魚模型」，以及數位藝術作品 (視覺、3D、互動裝置)，使文獻與文學成果之跨媒材呈現，讓 AI 模型成為展覽核心，觀眾能與「鯨魚 AI」對話，理解歷史與人類世議題。

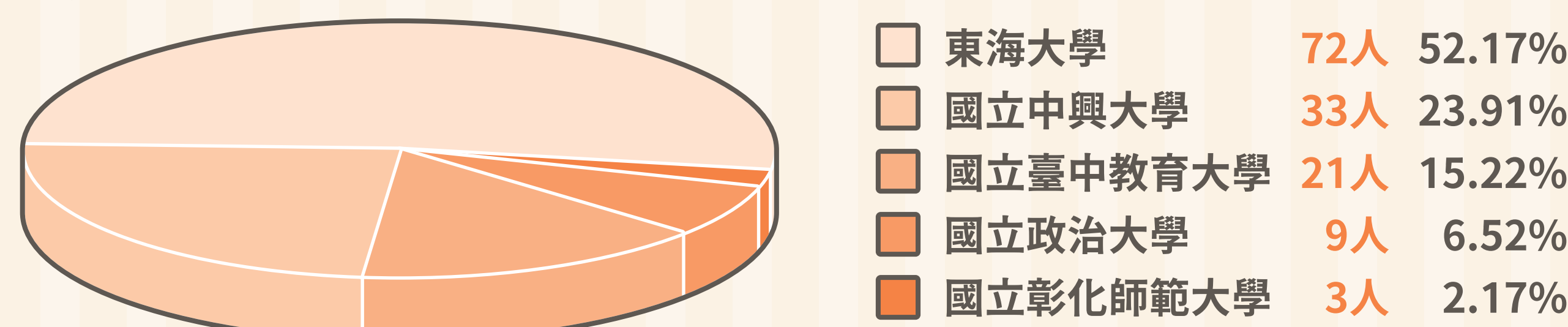
初步研究成果

本調查於事前準備六份閱讀資料，為經不同程度的深度學習後，自動生成之文本。六份資料分別交由Chatgpt及Gemini所訓練；深度學習之過程為給予兩款AI閱讀鯨魚相關之文獻、研究資料等內容，繼而分為：0篇 (未經訓練)、35篇 (50%訓練)、70篇 (100%訓練)，三種深度學習的程度 (見表一)。

文本資料名稱	AI模型	深度學習程度
閱讀資料一	Chatgpt 5.0	0篇
閱讀資料二		35篇
閱讀資料三		70篇
閱讀資料四	Gemini 2.5 Flash	0篇
閱讀資料五		35篇
閱讀資料六		70篇

表一：各閱讀文本之AI模型及訓練程度

本調查收集之138份回覆中，東海大學共72人 (52%) 占最多，其次為國立中興大學的33人 (24%)，再次為國立臺中教育大學的21人 (15%)，其後為國立政治大學9人 (6%)，以及國立彰化師範大學3人 (2%)。調查對象雖以人文學科之大學生為主，但並無固定原則，收集之回覆中亦有如機械工程系、生命科學系、土木工程系、數位內容學程、企業管理系等非人文學系之學生，呈現本調查相對隨機抽樣，避免調查對象過於單一而有導向性之結果出現。



表二：各學校及人數

138份回覆中，選擇文本資料為最喜歡之偏好排序為：一>四>六>五>二>三；若按每份資料所獲之分數以平均分數計算，即每份資料以1至6分 (分數愈低，代表愈喜歡) 計算，資料之偏好排序則為：一>四>三>二>五>六。由此可見，從整體趨勢而言，回覆者普遍偏好資料一及資料四，亦即分別為Chatgpt及Gemini未經訓練所生成之閱讀資料。

閱讀資料 名稱	AI模型	深度學習 程度	選擇「最喜歡」份數		
			大學部 (%)	碩士班 (%)	博士班 (%)
閱讀資料一	Chatgpt 5.0	0 篇	38 (31.9%)	2 (20.0%)	3 (3.33%)
閱讀資料二		35 篇	13 (10.9%)	3 (30.0%)	4 (4.44%)
閱讀資料三		70 篇	16 (13.4%)	3 (30.0%)	2 (2.22%)
閱讀資料一	Gemini 2.5 Flash	0 篇	32 (26.9%)	1 (10.0%)	0 (0.0%)
閱讀資料二		35 篇	9 (7.6%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)
閱讀資料三		70 篇	11 (9.2%)	1 (1.0%)	0 (0.0%)
總份數			119 (100%)	10 (100%)	9 (100%)

表三：文本喜好程度

結論與發現

本研究之初衷，來自本計畫之期望成果—以AI自動生成與鯨魚相關之文本、對話內容，與一般大眾交流、互動。從多次會議之討論後，成員提出經專業訓練後之AI文本，因其學術性、專業性之分析內容更多，或相較不被大眾所歡迎。因此，本研究之目的實為以大學生為測試對象，分析學術訓練之程度與閱讀偏好之關係。按以上內容分析，可初步推斷出，大學之專業學術訓練對閱讀偏好具有一定的影響。相未經大量學術閱讀經驗的大學生，大抵傾向選擇簡單、明瞭之未經訓練的AI文本。隨學術訓練之深度，研究生則傾向選擇相較複雜之文本。惟目前研究生之數據尚不算龐大，仍待收集更多有效之回覆，作進一步分析。

值得注意的是，目前尚未清楚Chatgpt與Gemini兩者之模型差別，原則上二者為同一時段推出之模型，其語言模型應差異不大，然而按目前收集之結果，普遍顯示學生 (包括校別及學制) 相較不喜歡由Gemini生成之文本 (資料五、六)，而傾向選擇由Chatgpt生成之文本 (資料二、三)。若本計畫能獲進一步擴展，未來則可持續收集更多數據，並進行大數據分析，並期望能獲更多來自研究生之回覆，藉以更明確瞭解專業學術訓練與閱讀文本偏好之關係。

