

吳家瑋

☎ 0982-162-688 | GitHub | ✉ chia.wei.nlp@gmail.com | 🌐 Website

自然語言處理工程師、AI 提示工程師

學歷

國立政治大學

2022 年 9 月—2024 年 7 月

資訊科學系碩士，研究興趣：自然語言處理、提示工程、資訊檢索、文本分類與情感分析。

論文：〈基於 LLM 的無監督多顆粒度重排序用於長文本檢索〉，指導教授：李蔡彥與黃瀚萱。

國立政治大學水火計畫研究團隊成員，指導教授：鄭宇君。

國立嘉義大學

2019 年 9 月—2022 年 6 月

應用數學系學士，擅長科目：線性代數、離散數學、線性規劃與作業研究。

論文：〈使用最小平方法來探討蜂蜜結晶生長情況之研究〉，指導教授：陳嘉文。

經歷

前瞻技術小組專案佐理研究員—國家高速網路與計算中心

2024 年 9 月—2024 年 12 月

- 開發資訊檢索增強生成模型，以情境化檢索解決查詢與文本語義不齊之問題。
- 應用 Selenium 模擬網頁使用者操作行為，實現自動化資料爬取任務。
- 成功將文本轉換為近千萬筆高品質的光學字元辨識資料，以增強模型在日常應用場景中對繁體中文的識別力。

研究獎助生—中央研究院資訊科學研究所

2023 年 7 月—2024 年 7 月

指導教授：黃瀚萱

- 開發「混合式文本重新排序演算法」，成功克服逐點排序法與列表排序法在重排序整體文本列表時無法調整相對位置的限制，並有效降低配對排序法時間複雜度過高的問題。
- 解決長文本在大型語言模型進行無監督文本重排序任務時的長度限制，設計文本壓縮技術以保留語義完整性並符合大型語言模型的輸入限制。
- 採用術語堆疊法進行查詢改寫，並有效避免因關鍵短語過多而引發的人工智慧幻覺問題。

研究獎助生—國立政治大學商學院整合性策略價值管理研究中心

2022 年 9 月—2024 年 8 月

指導教授：吳安妮

- 設計 IT 產品研發部之產品操作手冊。
- 協辦「2023 臺灣管理學界策略共識會議」和「2024 政大町洋企業博覽會」等大型活動。

技能

- 軟體: Python、R、Git、Maple、Latex 和 Excel。
- 語言: 中文、英文和臺語。

專案與競賽

探索社群媒體使用者面對 ChatGPT 之情緒意向 [Paper]

指導教授：吳怡潔

- 根據貼文數量定義臨界點篩選出活躍的 PTT 看板，並利用 Scrapy 框架自動化抓取 PTT 2023 年 1 月至 4 月期間的相關數據，以探索民眾對 ChatGPT 的輿論方向。
- 使用 Jieba 進行中文斷詞，並依據 TF-IDF 演算法計算並排序文本中的關鍵資訊。

OTTO —Multi-Objective Recommender System 競賽，獲第 576 名 [Kaggle]

- 將用戶消費行為轉為會話形式，訓練基於 Word2Vec 的推薦系統，結合 ANNOY 演算法降低時間複雜度。
- 採用 polars 數據處理庫和集成學習演算法統整多個模型（Co-Visitation 和 Word2Vec）結果。

R 語言環境下的多個資料科學之專案

- Shiny 環境下開發 PCA/CA 的互動式資訊視覺化系統，並支援用戶上傳特定數據。
- 實施 K-Fold Cross-Validation，以提升蛋白質亞細胞定位問題的預測穩定度。
- 透過特徵工程與分類模型（XGboost）預測 Santander 客戶滿意度。

獎項和證書

- 學術論文獎，國立政治大學，2024
- 學術交流會受邀者，Chulalongkorn Business School，Thailand，2024
- TOEIC 綠色證書，2024
- Banking Apps Reviews Classification Race，獲第 9 名，2024 [Kaggle]
- SQL for Data Science，Coursera，2022

自傳

我是吳家瑋，畢業於國立政治大學資訊科學系，專注於自然語言處理的技術和應用，並對於生成式人工智慧、資訊檢索和情感分析等概念皆已有基礎的認識。目前，我任職於國家高速網路與計算中心，主要負責開發資訊檢索增強生成模型，旨在解決民眾對公部門陳情問題的需求。在學期間，我時常保持積極進取的學習態度，透過參與各項競賽及開發專案來深入瞭解實務上的需求。此外，為了能拓展視野並吸收新知識，我曾擔任整合性策略價值管理研究中心及中央研究院資訊科學研究所的研究獎助生，以主動負責的處事態度完成上級交辦的任務。具體而言，在整合性策略價值管理研究中心，我負責設計資料庫系統的使用手冊，在中研院，我持續專研以提示工程改善現有的自然語言處理方法，並冀望利用大型語言模型輔助下游任務的發展。最後，受惠於數學的薰陶，我秉持「大膽假設，小心求證」的精神，依縝密的邏輯思考和無限的創造力，來面對未來所有挑戰。