

邱文昱 Wenyu Chiou

人工智慧評估與行為模擬研究工程師

Bethlehem, PA · +1 (484) 937-2528 · wec324@lehigh.edu · [linkedin.com/in/wenyu-chiou](https://www.linkedin.com/in/wenyu-chiou) · github.com/WenyuChiou · wenyuchiou.github.io

致力於透過行為實驗、代理人基模擬與量化模型驗證來建置與評估 LLM 代理的研究工程師。開發工具使用 workflow、評估基礎設施以及具備限制檢查的治理系統，涵蓋人類行為、實體系統與財務結果等領域。

尋求 2027 年夏季實習機會，專注於 LLM 評估、代理系統、行為模擬以及 AI for Science 等領域。

F-1 學生身分 · 具備實習之 CPT 資格

經歷

研究生研究助理 — 複雜適應水系統實驗室 (CAWS Lab), 理海大學 (Lehigh University) 2024 年 8 月 – 至今

- 設計一項人類與 LLM 的對比研究，使用 937 份家戶回應、隱藏標籤的社經人物誌、驗證性因素分析與多群體結構方程式模型，將生成行為與測量路徑進行比較；論文撰寫中。
- 設計並執行 937 戶家戶的洪災調適問卷調查；透過結構方程式模型與貝氏校準，將觀察到的路徑轉化為代理參數。
- 建置 FLOODABM，涵蓋 27 個普查區 (2011–2023 年間) 的 52,141 戶家戶耦合代理人基與災難洪災模擬，包含每情境 50 次隨機模擬，以及 NFIP 保費、理賠、自付額與家戶財務機制。
- 設計水資源代理治理框架 (WAGF)，在狀態更新前根據物理、財務與行為理論限制，對 LLM 代理決策進行解析、檢查、修正與稽核；目前開發中、尚未公開釋出。

獨立研究工程與開源專案 2024 – 至今

- 建置並維護 ai-research-skills (從發現研究缺口到研究設計與草稿撰寫的可組合作 workflow)，以及 agent-collab-skills (用於任務拆解、協調、辯論與驗收關卡)。
- 發布 research-hub，一個本地優先的 Zotero、Obsidian 與 NotebookLM 工作區，透過 CLI、REST API 與具備來源檢查及跨平台測試的模型上下文協議 (MCP) 伺服器提供服務。
- 創建 awesome-agentic-ai-zh，維護中的三語 AI 代理發展藍圖，擁有 6K+ GitHub stars；透過自動化檢查確保英文、繁體中文與簡體中文資源保持一致。

精選研究產出

Yang, Y. C. E., & Chiou, W. (2026). Leveraging Large Language Models for Agent-Based Simulation of Human–Water System Interactions. *Water Resources Research*, 62(6), e2025WR042111. doi.org/10.1029/2025WR042111 已發表

Chiou, W. Y., Yang, Y. C. E., Tanaka, T., Jamrussri, S., & Feng, S. Household Flood Adaptation and Financial Outcomes: A Coupled Human–Flood Modeling Analysis of Homeowners and Renters. *Water Resources Research*. 同儕審查後修改中

精選會議發表

ISDSA 2026, 北京 — “What Makes AI Believable? Comparing AI and Human Responses in Mental Health Risk Assessment.” 論文發表，2026 年 7 月 28–31 日。

AGU25, 紐奧良 — “Modeling Long-Term Flood Adaptation Action Across Marginalized and Non-Marginalized Groups: A Coupled Agent-Based Model.” 海報 NH41E-0449，摘要 1890827。

ISHC 2025, 東京 — “Investigating the Decision-Making Process and Causal Relationships between Flood Risk Perception and Adaptation Actions.” 口頭發表 38-03。

學歷

土木與環境工程博士 (Ph.D.), 理海大學 (Lehigh University) 2024 – 預計 2027 年 12 月

水文與海洋科學碩士 (M.S.), 國立中央大學 (National Central University) 2021 – 2023

地球科學學士 (B.S.), 國立中央大學 (National Central University) 2017 – 2021

方法與技術技能

LLM / 代理系統: 模型行為評估 · 代理開發 · 結構化輸出 · 驗證器 · 針對性修正 · 稽核軌跡 · RAG · 工具使用 · 多代理 workflow · MCP

研究方法: 計算社會科學 · 實驗設計 · 心理計量學 · CFA / SEM · 貝氏校準 · 代理人基建模 (ABM) · 災難建模 (Catastrophe modeling)

技術工具: Python · R · MATLAB · C++ · Git · pytest / CI · OpenAI / Anthropic APIs · Ollama · Windows / POSIX