

中華民國地球物理學會補助出席國際會議心得報告

114 年 5 月 13 日

報告人姓名	呂亭瑩	系所及年級	地球科學學系地球物理碩士班二年級
會議時間	114/4/27-114/5/2	會議地點	奧地利維也納
會議名稱	(中文) 2025 年歐洲地球科學聯盟會議 (英文) EGU General Assembly 2025		
發表論文題目	(中文) 在複雜斷層系統中不同時間尺度的機率式地震危害評估：以花東縱谷為例 (英文) Time-Dependent Probabilistic Seismic Hazard Assessment in Complex Fault Systems: Exploring the Longitudinal Valley of Taiwan		
所屬領域	地震學		

一、參加會議經過

學生於 2025 年 4 月 27 日至 5 月 2 日參加在奧地利維也納舉行的歐洲地球科學聯盟年會 (EGU General Assembly 2025)。本次會議吸引了來自世界各地的地球科學研究學者，根據 EGU 網站公告，會議共有 20,984 名註冊出席者。會議內容涵蓋多個領域，包括大氣科學 (AS)、生物地球科學 (BG)、氣候：過去、現在與未來 (CL)、冰凍圈科學 (CR)、地球磁學與岩石物理學 (EMRP)、能源、資源與環境 (ERE)、地球與空間科學資訊學 (ESSI)、大地測量學 (G)、地球動力學 (GD)、地球科學儀器與資料系統 (GI)、地貌學 (GM)、地球化學、礦物學、岩石學與火山學 (GMPV)、水文科學 (HS)、自然災害 (NH)、地球科學中的非線性過程 (NP)、海洋科學 (OS)、行星與太陽系科學 (PS)、地震學 (SM)、地層學、沉積學與古生物學 (SSP)、土壤系統科學 (SSS)、太陽-陸地科學 (ST)、構造與結構地質學 (TS) 等，共計 22 個領域。

學生於 4 月 30 日進行海報展示與發表，題目為「在複雜斷層系統中不同時間尺度的機率式地震危害評估：以花東縱谷為例」(Time-Dependent Probabilistic Seismic Hazard Assessment in Complex Fault Systems: Exploring the Longitudinal Valley of Taiwan)。學生投稿至地震學 (SM) 領域下的子議題 SM8 (如圖一所示)，該子議題名稱為「地震災害 (地震預報、工程地震學、地震與多重災害評估)」，進一步選擇 SM8.2：「以物理為基礎的隨機地震預報模型—從地震群與餘震到天

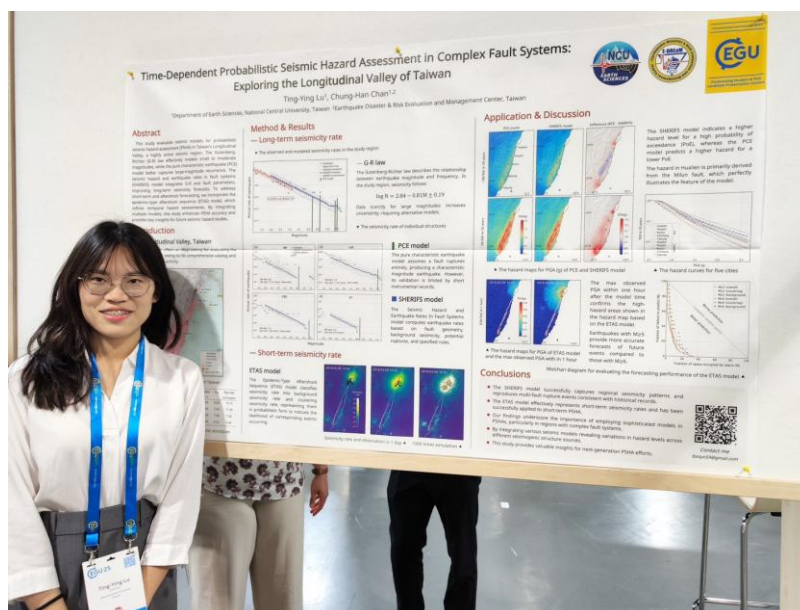
然與誘發的極端事件」(Physics-driven stochastic models for earthquake forecasting – From swarms and aftershocks to natural and induced extreme events) 作為投稿議題，其召集人為 Giuseppe Petrillo。學生的摘要編號為 EGU25-3925。學生依規定於指定時間及地點張貼海報，並向與會者分享研究成果。圖二為學生與海報之合影。

SM – Seismology

Programme Group Chair: Alice-Agnes Gabriel Q

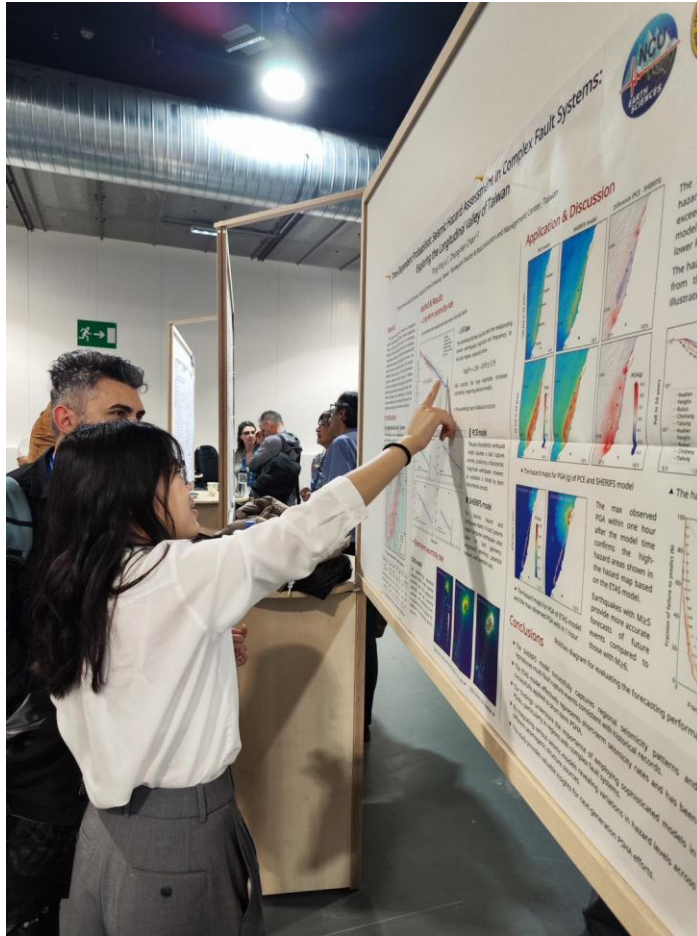
- SM1 – General Seismology
- SM2 – Computational, Theoretical and Data-Intensive Seismology
- SM3 – Seismic Instrumentation and Infrastructure
- SM4 – Earthquake Sources, Deformation and Faulting (incl. seismotectonics, geodynamics, earthquake source physics)
- SM5 – Real-time and Time-dependent Seismology
- SM6 – Seismic Imaging (from near-surface to global scale, incl. methodological developments)
- SM7 – Crustal Fluids and Seismicity (incl. induced & triggered seismicity, volcano seismology)
- SM8 – Seismic Hazard (earthquake forecasting, engineering seismology, seismic and multi-hazard assessment)

圖一、地震學議題分類

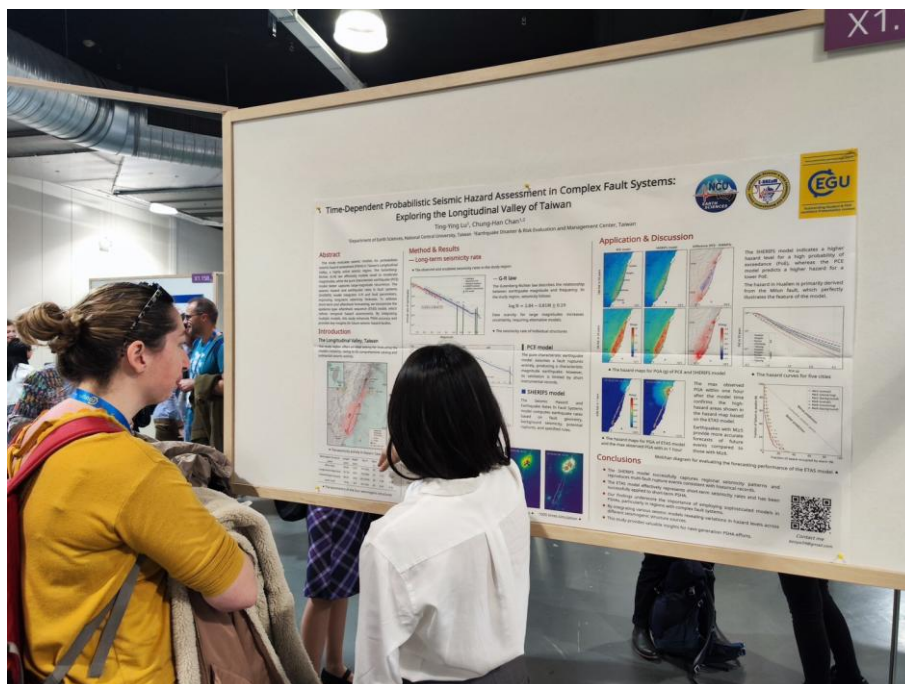


圖二、學生與海報合影(2025/04/30)

在本次研討會期間，學生亦參與了「優秀學生與博士生報告獎」(Outstanding Student and PhD candidate Presentation, OSPF Awards) 的評選。在指定的評審時段內，學生向前來的與會者詳細說明研究背景、研究方法、成果與討論內容，並與現場的專家學者進行了深入討論 (圖三與圖四)。在互動過程中，學生獲得了許多寶貴的建議與回饋，內容包含長短時間尺度的界定、不同模型間的比較分析，以及進一步說明模型推導與公式細節等面向。此外，學生也藉此機會了解他國的研究團隊在不同研究領域中應用類似模型的成果與挑戰，獲益良多。



圖三、學生與國際學者的討論過程



圖四、學生與國際學者的討論過程

除了自己的海報展示與發表外，我也積極參與多場由其他學者進行的口頭報告與海報展示。所參與的場次涵蓋多個主題，包括：[SM8.2]Physics-driven stochastic models for earthquake forecasting - From swarms and aftershocks to natural and induced extreme events、[NH4.3] Advances in Seismic Risk Assessment: From Source Characterization to Risk Mitigation、[TS2.4] Geodynamic of Plate Convergence in Southeast Asia and Coupled Marginal sea Evolution、[HS8.7.1] Contaminant transport in groundwater and remediation: concepts, modelling, observations and challenges in application 以及[CL3.2.2] Impact of climate change on agriculture 等等。此外，展場中亦設有多個來自不同機構與組織的展覽攤位，展示其最新的研究成果、科技產品及發展趨勢，提供與會者了解當前地球科學相關技術與應用的新方向，也有助於促進學術與業界之間的交流與合作。

二、與會心得

此次參與國際研討會，不僅是我向國際學術界展示自身研究成果的寶貴機會，也讓我從其他與會學者的發表與交流中汲取了豐富的知識與經驗，深刻體會到國際學術交流的重要價值。透過與來自不同國家與背景的研究人員面對面交流，我得以深入了解各領域的最新研究方向與技術方法，並在討論中獲得專業學者的具體建議與反饋。這些交流不僅拓展了我的研究視野，也激發我在後續研究上追求突破的動力。未來，我期許自己能持續參與更多國際性的學術會議，藉此強化自身研究能力並與國際社群保持接軌。同時，我也將認真思考與吸收本次會議期間來自評審團與國內外學者的寶貴意見，進一步應用於後續研究之中，以提升成果的深度與品質。此次能順利參與研討會，特別感謝地球物理學會與指導教授在經費上的支持與協助，讓我得以減輕經濟壓力，專心投入整個會議的過程。

三、攜回資料名稱及內容

2025 年日本地球科學聯盟會議識別證以及其他學者名片。