

# 中國科技大學補助教師參加校外研習結案報告

## 研 習 心 得 報 告

此次論文發表參與的會議是第 14 屆「International Conference on Frontier Computing - Theory, Technologies and Applications」會中計有來自全球的研究人員及從業者共襄盛舉，分享資訊科技領域的最新進展和成果。會議的核心宗旨在於促進跨領域的知識互通和合作，涵蓋計算機科學和資訊科技的所有主要領域，包括人工智慧、機器學習、數據科學、網路安全、軟體工程和量子計算等。無論是理論研究還是科技應用，此次會議提供了一個寶貴的平台，讓與會者能夠展示其研究成果，參與討論，並尋找潛在的合作機會。通過多場主題演講、專題研討會、海報展示和技術工作坊，與會者將能深入了解行業趨勢，拓展專業知識建立聯繫。此外，會議還將邀請多位該領域的知名專家學者發表演講，分享他們的研究心得和前瞻性見解，激發與會者的創新思維。此次會議旨在促進學術界與工業界的緊密合作，推動資訊科學和資訊科技領域的持續發展，能夠為與會者帶來豐富的知識和靈感，進一步提升在各自領域中的專業能力。

針對 invited speaker Dr. Jia-Wei Chang 所講演講題「Exploring Multimodal Learning and Generative AI from the Experiences of Natural Language, Image, and Audio Tasks」，在本次演講過程中，了解到 AI 這些技術的進步依賴於強大的編碼器-解碼器架構，如變壓和擴散模型，這些架構使多樣數據類型的無縫處理和合成成為可能。透過對這些技術的學習，認識到它們不僅能改變內容創作和設計，還能在推薦系統和無障礙功能中發揮重要作用。特別是多模態學習的應用，可以大大提升自動化系統的精確性和效率，而生成式 AI 則能模仿人類的創造力，創造出高品質的內容。此外，也意識到在實踐中需考慮技術的可持續性和倫理影響，這對於未來 AI 技術的發展至關重要。這場演講對我有更好地理解多模態學習和生成式 AI 的潛力和挑戰，並啟發了我在這些領域中進一步探索和應用的興趣。

會中發表論文「Perception of Musical Intervals through Mobile Learning Model Based on the Scaffolding Strategy with Separating Single Note Building」。有在後續研究上值得修正與調整的評論，作為行動學習在音感學習系統設計可再增加的研究發展。此次國際研討會會在科技運用於隨時隨處可以學習的應用受益良多，隨著人工智慧生成工具應用的迅速成長及行動載具使用的普及，對於後續如何進一步將人工智慧技術的資訊應用整合有很大的啟發思考。此外，就與會國際學者所做的研究成果，也有增廣自己在軟體開發應用的參考價值。

報告人簽章

系所主管簽章

人事室主任簽章

112 年 7 月 18 日

年 月 日

年 月 日