

中山高大統計日研究心得

Yu-Chien Tseng (曾宇謙)

Department of Applied Mathematics, National Sun Yat-sen University

回顧碩士兩年的研究歷程，「跨出舒適圈」始終是我最深刻的體悟。從經濟系跨足應數統計領域，運用深度學習與圖論進行股票預測，這段旅程充滿挑戰，卻也讓我收穫了遠超預期的成長。

在經濟學的訓練中，我習於透過總體經濟指標與理論因子進行市場分析。但這次的研究讓我轉換視角——改以深度學習模型提取股票歷史資料中的潛在特徵，並運用圖論建構個股之間的關聯網絡，揭示市場的整體結構。這兩項技術對我而言皆屬全新領域：深度學習仰賴程式能力來實作與驗證，而圖論則需將節點、邊等抽象概念轉化為能反映股票關聯性的實用模型。歷經數月的反覆嘗試與驗證，當研究成果終於展現出穩健的效果時，那份突破重圍的成就感，至今仍銘記於心。

這份研究的完成，最感謝兩位指導教授的傾囊相授。郭美惠老師教會我如何建立嚴謹的思考架構，從文獻研讀到模型實作，每次討論都讓我獲益良多。「清楚地表達想法」不只是書報的基本功，更是未來職場中的關鍵能力；林晉宏老師則耐心地帶我從零學起圖論，從基本概念到複雜網絡分析，協助我跨越數學上的挑戰。他常鼓勵我：「每天進步一點點就好」，這句話成為我在跨領域學習中堅持不懈的動力。同時也要感謝實驗室的夥伴們，在平時討論中給了我許多新觀點，幫助我突破一個又一個研究難題。

此外，我衷心感謝「中山高大統計新秀」活動的創辦人黃文璋教授與所有相關團隊。雖然黃教授已離世，他所創辦的活動至今仍持續發揮影響力。去年，我便從學長姐的報告中獲得許多經驗，對我後續的研究助益良多。透過這個平台，知識與經驗可以一代代傳下去，讓更多人一起進步。

這段研究歷程既是階段的終點，也是新的起點。未來，我期許自己能將所學應用於合適的領域，並持續精進自我、幫助他人，實現自我價值。