

# 科技部傑出研究獎人物誌

副教授 李政德

## 從事學術研究過程及重要學術研究成果

本人於 2013 年從臺灣大學資訊系取得博士學位後，至今在成大數據科學所服務，將近 8 年時間投入「人工智慧」與「資料科學」之學術研究，致力開發機器學習模型，並將其發揮影響力、應用落地實務界。在 2019 年，我們研究團隊因緣際會與「世界海關組織」（World Customs Organization, WCO）進行跨國合作，開發人工智慧海關非法交易偵測技術，同時預測海關進口交易是否違法並預測該進口交易能帶來多少額外關稅收益，僅透過 1% 的 AI 偵測高風險進口交易，即能找回近 50% 的關稅收益，顯著優於當前世界上現有技術，該 AI 演算法目前正被開發於奈及利亞與馬拉威的海關系統上，且正與臺灣財政部關務署洽談如何應用該技術於我國關務系統中。很幸運地，這項技術合作獲 WCO 發布全球新聞稿宣揚，技術論文也被接受發表於全球 AI 頂尖會議 ACM KDD 2020，並榮獲「2020 科技部未來科技獎」。

本人近期對於人工智慧應用在對抗不實資訊上，也有一系列相當重要的研究貢獻。為有效打擊當前盛行的網路假訊息，我們正與維基百科（Wikipedia）進行跨國合作，透過提高維基條目的資訊正確性，來達到更有效的社群媒體事實查核，初步研究成果已發表於 AI 頂尖會議 ACL 2020、EMNLP 2020、以及頂尖期刊 Communications of the ACM 2020。另一方面，本人團隊在前緣 AI 技術的研發上也有所突破，著重在圖神經網路（Graph Neural Networks）的演算法效能提升，並將其應用於電子商務推薦系統、金融科技、網路詐欺偵測、疫情擴散分析等重要課題上，初步成果有三篇論文發表於頂尖期刊 IEEE TKDE，以及 AI 頂尖會議 TheWebConf 2021、IEEE ICDM 2020、ACM KDD 2019，並榮獲「2021 科技部未來科技獎」。

## 心得感言

學術研究路上，能夠有科技部、成功大學、以及我最親愛的家人們的支持和鼓勵，是我持續精進的根源，由衷感謝這條路上陪伴一起走著的各單位和好夥伴們！

人工智慧技術受到重視，從學術領域角度的 AI 多在探討如何研發更精準且更有效率的演算法，我認為 AI 藉由應用在不同領域中，解決該領域在過去所難以克服的問題，才能發揮 AI 的價值；追逐 AI 技術深度或許對學術發展有所助益，但若要做到對人類社會發揮其影響力，就必須讓 AI 在產官界落地，讓 AI 演算系統成為輔助相關人員的值得信賴的夥伴。儘管不容易，或許需經

歷讓 AI 學習理解領域知識的摸索階段，但學習各種領域知識並且做到舉一反三正是 AI 的強項，也因此我深信 AI 須經由跨領域方能發揮其價值，我們也持續朝這個標竿努力，而上述獲獎以及近期榮獲「傑出人才發展基金會第九屆年輕學者創新獎」、「2020 成大管理學院研究傑出獎」與「2019 李國鼎青年研究獎」皆驗證了此信念，也希望能夠將此信任與後學分享，一起在學術研究道路上成長。

臺灣在國際社會的生存空間近年來仍然處於掙紮困難的狀態，無論企業或個人總是努力成為「臺灣之光」、盼能在國際社會有所正面影響力發揮。身為一位大學教師，創新的學術研發便是我們最可靠也最使得上力的武器，我們應當努力讓研發成果落地在國際社會上，讓正面影響力在全世界的舞臺上綻放；而我們透過與 WCO 與 Wikipedia 跨國合作，建立紮實且長久的國際連結，且讓 AI 應用在多國落地實現，正是在逐步打造一條將成大影響力、臺灣影響力輸入國際社會的通道，也期盼未來在成大內有更多夥伴一同齊力參與。



數據所李政德老師（右 4）及實驗室成員榮獲 2021 未來科技獎