



陳政宏

電機工程系教授

兼任秘書室主任秘書

電話：(05) 631-5004

研究室：(05) 631-5612

信箱：chchen.ee@nfu.edu.tw

地址：632 雲林縣虎尾鎮文化路 64 號(國立虎尾科技大學)

學歷

國立交通大學電機與控制工程研究所博士

經歷

國立虎尾科技大學校秘書室主任秘書	2025/8 ~ 迄今
國立虎尾科技大學校務發展中心主任	2023/8 ~ 2025/7
國立虎尾科技大學教學發展中心主任	2018/2 ~ 2021/7
國立虎尾科技大學高等教育深耕計畫執行長	2017/8 ~ 2018/7
國立虎尾科技大學研究發展處副研發長	2014/2 ~ 2017/7
國立虎尾科技大學電資學院特別助理	2010/2 ~ 2014/1
國立虎尾科技大學電機工程系教授	2017/2 ~ 迄今
國立虎尾科技大學電機工程系副教授	2013/8 ~ 2017/1
國立虎尾科技大學電機工程系助理教授	2010/2 ~ 2013/7

榮譽

- 113 學年度國立虎尾科技大學教學特優教師
- 111 年~迄今擔任教育部多元升等審查人才專家
- 111 年~113 年擔任教育部教學實踐研究計畫工程學門複審委員
- 111 學年度國立虎尾科技大學教學特優教師
- 109 年度教育部教學實踐研究計畫之績優計畫
- 107 學年度國立虎尾科技大學教學優良教師
- 105 年度國立虎尾科技大學學術研究績優獎

專長

人工智慧、智慧型控制、影像處理/識別、智慧型機器人、自駕車次系統技術

實驗室成果

https://youtube.com/@kelvinchen16?si=Z2j-FtOLwX7V_ent



實驗室研究主題

108 年～迄今—AI 應用於自駕車次系統技術開發與創新系統整合

107 年～109 年—AI 應用於水稻田面積估測、水耕栽培自動控制

106 年～109 年—AI 應用於工具機熱誤差、刀具磨損、加工表面粗糙度預測

103 年～106 年—AI 應用於移動式機器人設計

99 年～103 年—AI 人工智慧核心技術開發

實驗室技術成果(媒體報導)

於112年至114年期間已完成多項技術初步成果並有新聞媒體相關報導如下：

- [聯合新聞網報導2025-05-08] 國立虎尾科技大學 掌握自駕車關鍵技術



- [遠見雜誌報導2024-07-01] 鏈結教學、研究與產學！虎科大以整車為導向培育電動車人才



- [公視新聞網報導2023-11-22] 虎科大推無人電動巴士接駁 目標試驗雲林高鐵站到高鐵校區



一、曾執行之計畫

計畫名稱	執行期間	擔任工作	經費(千元)	補助機構
一個新穎的領域泛化多模態網路應用於道路上自由空間和車道線檢測	114/8~115/7	計畫主持人	950	國科會
以 STEM 教育實踐於智駕車開源產業技術研發之人才培育計畫(第三年)	112/8~113/7	計畫主持人	2700	教育部
開發一個卷積神經網路可同時應用於可行車區域偵測、車道線偵測和道路物件偵測之研究	112/8~113/7	計畫主持人	950	國科會
以 STEM 教育實踐於智駕車開源產業技術研發之人才培育計畫(第二年)	111/8~112/7	計畫主持人	2250	教育部
體感感測多重訊號融合分析研究	111/6~111/11	計畫主持人	500	資策會
以 STEM 教育實踐於智駕車開源產業技術研發之人才培育計畫(第一年)	110/8~111/7	計畫主持人	1500	教育部
新能源電動車產學技術聯盟	110/8~112/7	共同主持人	6150	國科會
應用類神經網路探討工具機銑削參數對刀具磨損和表面粗糙度之影響分析	110/8~111/7	計畫主持人	802	國科會
人工智慧技術與應用領域系列課程計畫-發展智慧機器人整合系列課程(第二期)	109/9~110/7	計畫主持人	1760	教育部
智慧水耕栽培控制系統之研究	108/8~110/7	計畫主持人	2038	國科會
人工智慧技術與應用領域系列課程計畫-發展智慧機器人整合系列課程(第一期)	107/12~109/7	計畫主持人	1750	教育部
智慧型控制於 CNC 工具機熱誤差修正之設計	107/8~108/7	計畫主持人	770	國科會

新型加強式進化學習演 算法之類神經模糊控制 器於機器人導航設計	106/8~107/7	計畫主持人	737	國科會
---------------------------------------	-------------	-------	-----	-----

二、期刊論文

1. Cheng-Hung Chen, Shiou-Yun Jeng, and Cheng-Jian Lin (2022, Feb). Using Neural Networks for Tool Wear Prediction in Computer Numerical Control End Milling. *Sensors and Materials*, 34(2), 803-817. (SCI, 54/63, INSTRUMENTS & INSTRUMENTATION). MOST 110-2221-E-150-011. 本人為第一作者. IF: 1.2.
2. Cheng-Hung Chen, Shiou-Yun Jeng, and Cheng-Jian Lin (2022, Jan). Prediction and Analysis of the Surface Roughness in CNC End Milling Using Neural Networks. *Applied Sciences*, 12(1), 393. (SCI, 42/90, ENGINEERING, MULTIDISCIPLINARY). MOST 110-2221-E-150-011. 本人為第一作者. IF: 2.7.
3. Cheng-Hung Chen, Shiou-Yun Jeng, and Cheng-Jian Lin (2022, Jan). Fuzzy Logic Controller for Automating Electrical Conductivity and pH in Hydroponic Cultivation. *Applied Sciences*, 12(1), 405. (SCI, 42/90, ENGINEERING, MULTIDISCIPLINARY). MOST 108-2221-E-150-021-MY2. 本人為第一作者. IF: 2.7.
4. Cheng-Hung Chen, Cheng-Jian Lin, Shiou-Yun Jeng, Hsueh-Yi Lin, and ChengYi Yu (2021, Feb). Using Ultrasonic Sensors and a Knowledge-Based Neural Fuzzy Controller for Mobile Robot Navigation Control. *Electronics*, 10(4). (SCI, 131/275, ENGINEERING, ELECTRICAL & ELECTRONIC). 本人為第一作者. IF: 2.9.
5. Cheng-Hung Chen, Shiou-Yun Jeng, and Cheng-Jian Lin (2020, Nov). Using an Evolutionary Fuzzy Neural Network for Sensor-based Wall-following Control of a Mobile Robot. *Sensors and Materials*, 32(11), 3627-3645. (SCI, 54/63, INSTRUMENTS & INSTRUMENTATION). 本人為第一作者. IF: 1.2.
6. Cheng-Hung Chen, Shiou-Yun Jeng, and Cheng-Jian Lin (2020, Aug). Mobile Robot Wall-Following Control Using Fuzzy Logic Controller with Improved Differential Search and Reinforcement Learning. *Mathematics*, 2020, 8(8), 1254. (SCI, 23/330, MATHEMATICS). MOST 108-2221-E-150-021-MY2. 本人為第一作者. IF: 2.4.
7. Cheng-Hung Chen, Shiou-Yun Jeng, and Cheng-Jian Lin (2020, Aug). Using an Adaptive Fuzzy Neural Network Based on a Multi-Strategy-Based Artificial Bee Colony for Mobile Robot Control. *Mathematics*, 8(8), 1223. (SCI, 23/330, MATHEMATICS). MOST 108-2221-E-150-021-MY2. 本人為第一作者. IF: 2.4.

三、研討會論文

1. Cheng-Hung Chen, Shi-Yuan Jiang, and Yi-Ching Wang (2020, Nov). Using Neural Networks to Thermal Error Modeling on CNC Machine Tools. *2020 International Automatic Control Conference (CACS 2020)*. MOST 108-2221-E150-021-MY2. 本人為第一作者、通訊作者.
2. Cheng-Hung Chen, Wen-You Ho, and Tsung-Chieh Wu (2020, Nov). Design of an Expert-Knowledge-Based Fuzzy Logic Controller for Mobile Robot Navigation. *2020 International Conference on Fuzzy Theory and Its Applications (iFuzzy 2020)*. MOST 108-2221-E-150-021-MY2. 本人為第一作者、通訊作者.
3. Cheng-Hung Chen, Cheng-Wei Tung, Xue-Cheng Rao, and Shu-Wei Liu (2019, May). Using a Differential Group Search Optimizer for Global Numerical Optimization. *2019 3rd International Conference on Simulation, Modeling and Optimization (CSMO 2019)*. 本人為第一作者、通訊作者.
4. 陳政宏, 林謙德, 王韋竣, 吳宏偉, 曾育峰 (2022 年 05 月)。智慧行李搬運車之實現。2022 人工智慧技術及應用研討會, 臺中。科技部: 110-2221-E-150-011。本人為第一作者、通訊作者。
5. 陳政宏, 陳柏文, 江哲郢, 胡嘉銘, 林溫祥 (2021 年 06 月)。實現車道跟隨與防撞煞停於卡丁車應用。第一屆台灣智慧電動車及綠能科技研討會, 臺中。科技部: 108-2221-E-150-021-MY2。本人為第一作者、通訊作者。
6. 陳政宏、陳彥宏、洪詠峰、許博勛、陳士揚 (2019 年 11 月)。四旋翼結合影像辨識應用於水稻田面積估測。2019 年民生電子學術研討會。科技部: 108-2221-E-150-021-MY2。本人為第一作者、通訊作者