

	中文姓名	鍾昕燁	英文姓名	Jhong, Sin-Ye
	電子郵件	sinvejhong@mail.ntust.edu.tw		
	研究領域	電腦視覺及影像處理、機器/深度學習、多模態融合技術、機器人感知及導航、人機互動、生成式人工智慧、代理式人工智慧、智慧物聯網、智慧無人載具、智慧製造、智慧機器人		

教育背景 Education

訪問學者

美國南佛羅里達大學電機工程學系

指導教授：[張致恩](#) 博士

研究主題：Privacy-Preserving AIoT System for Facial Skin and Scalp Health Inspection

2024

佛羅里達，美國

博士

國立成功大學工程科學系

指導教授：[賴謹峰](#) 博士、[夏至賢](#) 博士

博士學位論文：多模態感測器融合物件偵測技術於自動駕駛之研究

- 榮獲 IEEE Tainan Section **Best Ph.D. Thesis Award** (首獎, 2025)
- 榮獲國際工程與科技學會(IET)中華民國分會**博士論文優等獎** (首獎, 2025)
- 榮獲中華民國消費電子學會**博士論文獎** (首獎, 2025)
- 榮獲中華民國系統學會**博士論文獎-特優** (首獎, 2025)
- 榮獲國科會**補助博士生赴國外研究獎學金** (千里馬計畫, 2024)
- 榮獲**校外競賽績優獎勵金** (2020)

2019 – 2024

臺南，臺灣

碩士

國立臺北科技大學自動化科技研究所

指導教授：[陳永耀](#) 博士

碩士學位論文：利用輕量化卷積神經網路於多光譜掌靜脈識別系統

- 榮獲國立臺北科技大學**師生研究論文獎勵金** (2019)
- 榮獲國立臺北科技大學**學術性競賽成績優良獎助金** (2018, 2019)

2017 – 2019

臺北，臺灣

學士

中國文化大學電機工程學系

指導教授：[夏至賢](#) 博士

大學專題：指靜脈影像增強技術及其設備研製

- 榮獲中國文化大學**學業成績優良獎學金** (2015, 2016, 2017)

2013 – 2017

臺北，臺灣

- 榮獲中國文化大學學術競賽優良補助獎勵金 (2016, 2017)

現職 Current Position

- 國立臺灣科技大學智慧製造研究所助理教授, 2025/8 ~ 迄今.

工作經驗 Work Experience

- 淡江大學人工智慧學系助理教授, 2025/2 ~ 2025/7.
- 國立臺灣科技大學智慧電動車研究中心研發替代役研究員, 2023/5 ~ 2024/11. (榮獲 113 年績優研發替代役役男, 全國第五, $5/2520=0.198\%$)
- 淡江大學資訊工程學系兼任講師, 2021/2 ~ 2024/1. (授課資訊：影像處理專題(選修, 大四)、人工智慧概論(必修, 大三)、AI 與程式語言(必修, 大一))
- 國立宜蘭大學資訊工程學系兼任研究助理, 2020 ~ 2025.
- 國立臺灣科技大學電子工程學系兼任研究助理, 2020/1 ~ 2023/4.
- 銘傳大學電腦與通訊工程學系兼任講師, 2020/8 ~ 2022/2. (授課資訊：物聯網系統(必修, 大三))
- 臺北市政府衛生局零基礎 Python 實作坊課程講師, 2021/10 ~ 2021/11.
- 行政院主計處資訊業務研習班第 17、18 期課程講師, 2020/09 ~ 2020/10.
- 財團法人台灣網路資訊中心 AI 教育訓練課程講師, 2020/05 ~ 2020/06.
- 國立宜蘭大學資訊工程學系舉辦之「2020 年 AI 電腦視覺營」課程講師, 2020/4/25 ~ 2020/4/26.
- 國際工程與科技學會中華民國分會青年專家團副主席 (Vice Chair, IET Taipei Local Network Young Professionals Group), 2019.
- 臺北市立永春高級中學資訊科兼任講師, 2018/9 ~ 2019/7. (授課資訊：創世技-I am Maker (選修, 高一))
- 健中資訊股份有限公司電腦視覺工程師實習生, 2016 ~ 2017.

榮譽與獎項 Honors and Awards

優秀論文獎項：

1. 2025 年【中華民國自動化科技學會/國科會自動化學門】國際自動化科技研討會 International Conference on Automation Technology (Automation) **最佳論文獎第二名**
2. 2025 年【中華民國自動化科技學會/國科會自動化學門】國際自動化科技研討會 International Conference on Automation Technology (Automation) **最佳學生論文獎第一名**
3. 2025 年【中華民國自動控制學會/國科會控制學門】國際自動控制研討會 International Automatic Control Conference (CACS) **最佳論文獎第二名**
4. 2025 年【台灣機器人學會】國際先進機器人與智慧系統研討會 IEEE International Conference on Advanced Robotics and Intelligent Systems (ARIS) **最佳論文獎佳作**

5. 2025 年 IEEE International Conference on Advanced Visual and Signal-Based Systems (AVSS) 傑出論文簡報獎
6. 2024 年【台灣機器人學會】國際先進機器人與智慧系統研討會 IEEE International Conference on Advanced Robotics and Intelligent Systems (ARIS) 最佳論文簡報獎佳作
7. 2023 年【中華民國自動控制學會/國科會控制學門】國際自動控制研討會 International Automatic Control Conference (CACS) 最佳論文獎佳作
8. 2023 年【台灣機器人學會】國際先進機器人與智慧系統研討會 IEEE International Conference on Advanced Robotics and Intelligent Systems (ARIS) 最佳論文獎佳作
9. 2022 年【中華民國自動控制學會/國科會控制學門】國際自動控制研討會 International Automatic Control Conference (CACS) 最佳論文獎佳作
10. 2020 年【台灣機器人學會】國際先進機器人與智慧系統研討會 IEEE International Conference on Advanced Robotics and Intelligent Systems (ARIS) 最佳論文獎佳作
11. 2020 年【台灣數位鑑識發展協會】網際空間研討會 Cyberspace 最佳論文獎第一名
12. 2019 年【台灣數位鑑識發展協會】網際空間研討會 Cyberspace 最佳論文獎第一名
13. 2018 年【台灣數位鑑識發展協會】網際空間研討會 Cyberspace 最佳論文獎第一名

競賽獎項：

1. 2025 年 AI 賦能與機器人於智慧製造應用專題實作競賽第一名
2. 2025 年資訊應用服務創新競賽產學合作組第三名
3. 2025 年全國電子設計創意競賽電子類佳作、智慧大數據及行動 APP 類佳作、以及 IEEE 特別獎佳作
4. 2024 年全國電子設計創意競賽資通類佳作
5. 2023 年全國大專院校產學創新實作競賽資訊與電子組佳作
6. 2023 年萬潤創新創意競賽高中職組金牌 (指導馬偕專科學校學生)
7. 2023 年全國電子設計創意競賽資通組第二名及電子組佳作
8. 2022 年 Intel® DevCup x OpenVINO™ Toolkit 競賽概念組亞軍及人氣獎
9. 2022 年全國電子設計創意競賽資通組第二名
10. 2021 年 Intel® DevCup x OpenVINO™ Toolkit 競賽概念組季軍及人氣獎
11. 2021 年全國大專院校產學創新實作競賽人工智慧及其應用組第一名
12. 2021 年資訊應用服務創新創業新秀選拔競賽潛力商品組銀牌獎
13. 2021 年經濟部工業局 AI 產業實戰應用人才淬煉計畫-AIGO 產業出題 X 人才解題競賽優等
14. 2021 年金門大學人工智慧創新應用競賽金牌
15. 2021 年全國電子設計創意競賽電子組第二名
16. 2021 年智慧運輸電子應用聯盟第二屆自駕車專題競賽冠軍
17. 2020 年全國電子設計創意競賽特別獎
18. 2019 年全國大專院校產學創新實作競賽資訊與電子組第一名
19. 2019 年華南金控金融科技創新競賽創新技術 API 實證組銀牌獎

20. 2019 年雲台青年學生創新創業邀請賽三等獎
21. 2019 年宜蘭科學園區智慧產業資訊應用競賽佳作
22. 2019 年資訊應用服務創新創業新秀選拔競賽潛力商品組銀牌獎及明日之星獎
23. 2019 年全國電子設計創意競賽綜合類冠軍及 IEEE 特別獎
24. 2018 年日盛銀行黑客松競賽銀行組第一名
25. 2018 年永春高中多元選修成果發表會最佳研究獎 (指導永春高中學生)
26. 2018 年資訊應用服務創新創業新秀選拔競賽潛力商品組銀牌
27. 2018 年全國電子設計創意競賽綜合類第一名及千統電子特別獎
28. 2018 年全國青年創意應用競賽數位管理類第一名
29. 2017 年中國文化大學工學院專題競賽實作組第一名
30. 2016 年全國大專院校產學創新實作競賽資訊與電子組第二名
31. 2016 年中國文化大學電機工程學系專題競賽第一名
32. 2015 年中國文化大學工學院專題競賽實作組第一名

著作發表 Publications

• Journal Publications

*Corresponding author

1. Hsin-Chun Lin, Yung-Yao Chen, Sin-Ye Jhong, Cong-Cheng Zhang, Kai-Lung Hua, Sheng-Tao Chen, and Chih-Hsien Hsia*, “A Small Traffic Sign Detection Model Based on Improved YOLOv7,” *Sensors and Materials*, vol. 37, no. 8, pp. 3707–3722, Aug. 2025, doi: [10.18494/SAM5347](https://doi.org/10.18494/SAM5347). (SCI, 2023 Scopus CiteScore Ranking: Instrumentation 105/141, **Q3**)
2. Yung-Yao Chen*, Sin-Ye Jhong, Hsin-Chun Lin, and Yi-Chen Wu, “Vision–Language-Guided Adaptive Cross-Modal Fusion for Multispectral Object Detection Under Adverse Weather Conditions,” *IEEE Multimedia*, vol. 32, no. 2, pp. 22–32, Jul. 2025, doi: [10.1109/MMUL.2025.3525559](https://doi.org/10.1109/MMUL.2025.3525559). (SCI, 2024 Scopus CiteScore Ranking: Media Technology 12/69, **Q1**)
3. Hsin-Chun Lin, Sin-Ye Jhong, Yu-Hsiu Lin, Jen-Kai Fang, Chi-An Chang, Si-Yu Lu and Yung-Yao Chen*, “Learning-Based Heatmap-Guided Model for Monocular Visual Odometry,” *IEEE Transactions on Instrumentation and Measurement*, vol. 74, pp. 1–11, Jun. 2025, doi: [10.1109/TIM.2025.3584151](https://doi.org/10.1109/TIM.2025.3584151). (SCI, 2024 Scopus CiteScore Ranking: Instrumentation 13/174, **Q1**)
4. Sin-Ye Jhong, Guan-Ting Li, and Chih-Hsien Hsia*, “An Edge–Cloud Collaborative Scalp Inspection System Based on Robust Representation Learning,” *IEEE Transactions on Consumer Electronics*, vol. 71, no. 1, pp. 1551–1562, Feb. 2025, doi: [10.1109/TCE.2024.3474911](https://doi.org/10.1109/TCE.2024.3474911). (SCI, 2024 Scopus CiteScore Ranking: Media Technology 16/69, **Q1**)
5. Ching-Yi Chen*, Sin-Ye Jhong, and Chih-Hsien Hsia, “A Domain Generalized Face Anti-Spoofing System Using Domain Adversarial Learning,” *International Journal of Engineering and Technology*

- Innovation*, vol. 14, no. 4, pp. 378–388, Sep. 2024, doi: [10.46604/ijeti.2024.13314](https://doi.org/10.46604/ijeti.2024.13314). (EI, ESCI, 2023 Scopus CiteScore Ranking: Mechanical Engineering 333/672, **Q2**)
6. Yung-Yao Chen, **Sin-Ye Jhong**, Shao-Kai Tu, Yu-Hsiu Lin*, and Yi-Chen Wu, “Autonomous Smart-Edge Fault Diagnostics via Edge-Cloud-Orchestrated Collaborative Computing for Infrared Electrical Equipment Images,” *IEEE Sensors Journal*, vol. 24, no. 15, pp. 24630–24648, Aug. 2024, doi: [10.1109/JSEN.2024.3415639](https://doi.org/10.1109/JSEN.2024.3415639). (SCI, 2023 Scopus CiteScore Ranking: Instrumentation 20/141, **Q1**)
 7. **Sin-Ye Jhong**, Yung-Yao Chen, Chih-Hsien Hsia*, and Chin-Feng Lai, “iVehicles: Spatial Feature Aggregation Network for Lane Detection,” *IEEE Sensors Letters*, vol. 8, no. 4, pp. 1–4, Apr. 2024, doi: [10.1109/LSENS.2024.3377438](https://doi.org/10.1109/LSENS.2024.3377438). (EI, ESCI, 2023 Scopus CiteScore Ranking: Instrumentation 72/141, **Q2**)
 8. Yung-Yao Chen* and **Sin-Ye Jhong**, “Multilevel Self-Training Approach for Cross-Domain Semantic Segmentation in Intelligent Vehicles,” *IEEE Intelligent Transportation Systems Magazine*, vol. 16, no. 1, pp. 148–161, Feb. 2024, doi: [10.1109/MITS.2023.3310027](https://doi.org/10.1109/MITS.2023.3310027). (SCI, 2023 Scopus CiteScore Ranking: Mechanical Engineering 90/672, **Q1**)
 9. Yung-Yao Chen*, **Sin-Ye Jhong**, and You-Jyun Lo, “Reinforcement-and-Alignment Multispectral Object Detection Using Visible–Thermal Vision Sensors in Intelligent Vehicles,” *IEEE Sensors Journal*, vol. 23, no. 21, pp. 26873–26886, Nov. 2023, doi: [10.1109/JSEN.2023.3319230](https://doi.org/10.1109/JSEN.2023.3319230). (SCI, 2022 Scopus CiteScore Ranking: Instrumentation 14/136, **Q1**)
 10. Yung-Yao Chen, Chih-Hsien Hsia*, **Sin-Ye Jhong***, and Chin-Feng Lai, “Attention-Guided HDR Reconstruction for Enhancing Smart City Applications,” *Electronics*, vol. 12, no. 22, p. 4625, Nov. 2023, doi: [10.3390/electronics12224625](https://doi.org/10.3390/electronics12224625). (SCI, 2022 Scopus CiteScore Ranking: Control and Systems Engineering 14/136, **Q1**) (通訊作者)
 11. **Sin-Ye Jhong**, Yung-Yao Chen, Chih-Hsien Hsia, Yu-Quan Wang, and Chin-Feng Lai*, “Density-Aware and Semantic-Guided Fusion for 3D Object Detection using LiDAR-Camera Sensors,” *IEEE Sensors Journal*, vol. 23, no. 18, pp. 22051–22063, Sep. 2023, doi: [10.1109/JSEN.2023.3302314](https://doi.org/10.1109/JSEN.2023.3302314). (SCI, 2022 Scopus CiteScore Ranking: Instrumentation 14/136, **Q1**)
 12. Yung-Yao Chen, Hsin-Chun Lin, Hao-Wei Hwang, Kai-Lung Hua, Yu-Ling Hsu, and **Sin-Ye Jhong***, “An Edge Lidar-Based Detection Method in Intelligent Transportation System,” *APSIPA Transactions on Signal and Information Processing*, vol. 12, no. 4, Aug. 2023, doi: [10.1561/116.00000118](https://doi.org/10.1561/116.00000118). (EI, ESCI, 2022 Scopus CiteScore Ranking: Signal Processing 19/122, **Q1**) (通訊作者)
 13. Yu-Chia Chen, **Sin-Ye Jhong**, and Chih-Hsien Hsia*, “Roadside Unit-based Unknown Object Detection in Adverse Weather Conditions for Smart Internet of Vehicles,” *ACM Transactions on Management Information Systems*, vol. 13, no. 4, pp. 47–67, Jan. 2023, doi: [10.1145/3554923](https://doi.org/10.1145/3554923). (EI, ESCI, 2022 Scopus CiteScore Ranking: General Computer Science 63/232, **Q2**)
 14. Yung-Yao Chen, Yu-Hsiu Lin*, Yu-Chen Hu, Chih-Hsien Hsia, Yi-An Lian, and **Sin-Ye Jhong**,

- “Distributed Real-Time Object Detection Based on Edge-Cloud Collaboration for Smart Video Surveillance Applications,” *IEEE Access*, vol. 10, pp. 93745–93759, Aug. 2022, doi: [10.1109/ACCESS.2022.3203053](https://doi.org/10.1109/ACCESS.2022.3203053). (SCI, 2021 Scopus CiteScore Ranking: General Computer Science 28/300, **Q1**)
15. **Sin-Ye Jhong**, Po-Yen Yang, and Chih-Hsien Hsia*, “An Expert Inspection System Using Deep Learning for Smart Scalp,” *Sensors and Materials*, vol. 34, pp. 1265–1274, Apr. 2022, doi: [10.18494/SAM3462](https://doi.org/10.18494/SAM3462). (SCI, 2021 Scopus CiteScore Ranking: General Materials Science 335/455, **Q3**)
 16. Yung-Yao Chen, **Sin-Ye Jhong**, Chih-Hsien Hsia*, and Kai-Lung Hua, “Explainable AI: A Multispectral Palm-Vein Identification System with New Augmentation Features,” *ACM Transactions on Multimedia Computing, Communications, and Applications*, vol. 17, no. 35, pp. 112–132, Nov. 2021, doi: [10.1145/3468873](https://doi.org/10.1145/3468873). (SCI, 2020 Scopus CiteScore Ranking: Computer Networks and Communications 62/334, **Q1**)
 17. **Sin-Ye Jhong**, Yung-Yao Chen, Chih-Hsien Hsia, Shih-Chang Lin, Kuo-Hua Hsu, and Chin-Feng Lai*, “Nighttime Object Detection System with Lightweight Deep Network for Internet of Vehicles,” *Journal of Real-Time Image Processing*, vol. 18, pp. 1141–1155, Aug. 2021, doi: [10.1007/s11554-021-01110-1](https://doi.org/10.1007/s11554-021-01110-1). (SCI, 2020 Scopus CiteScore Ranking: Information Systems 130/329, **Q2**)
 18. Zih-Ching Chen, **Sin-Ye Jhong**, and Chih-Hsien Hsia*, “Design of A Lightweight Palm-vein Authentication System Based on Model Compression,” *Journal of Information Science and Engineering*, vol. 37, pp. 809–825, Jul. 2021, doi: [10.6688/JISE.202107_37\(4\).0005](https://doi.org/10.6688/JISE.202107_37(4).0005). (SCI, 2020 Scopus CiteScore Ranking: Library and Information Sciences 103/280, **Q2**)
 19. Yung-Yao Chen*, Guan-Yi Li, **Sin-Ye Jhong**, Ping-Han Chen, Chiung-Cheng Tsai, and Po-Han Chen, “Nighttime Pedestrian Detection Based on Thermal Imaging,” *Sensors and Materials*, vol. 32, pp. 3157–3167, Oct. 2020, doi: [10.18494/SAM.2020.2838](https://doi.org/10.18494/SAM.2020.2838). (SCI, 2019 Scopus CiteScore Ranking: General Materials Science 317/463, **Q3**)
 20. Yung-Yao Chen*, Chih-Hsien Hsia, **Sin-Ye Jhong**, and Hsin-Ju Lin, “Data Hiding Method for AMBTC Compressed Images,” *Journal of Ambient Intelligence and Humanized Computing*, vol. 14, pp. 1–9, Nov. 2018, doi: [10.1007/s12652-018-1048-0](https://doi.org/10.1007/s12652-018-1048-0). (SCI, 2017 Scopus CiteScore Ranking: General Computer Science 42/208, **Q1**)

- **Conference Papers**

*Corresponding author

1. Minh Vi La (報告人), **Sin-Ye Jhong**, Hsin-Chun Lin, Shang-Lin Li, Yung-Yao Chen*, and Chao-Lung Yang, “Adaptive Token Fusion Transformer for Multi-Modal Object Detection with RGB and Event Data,” 2025 年 【中華民國自動化學會/國科會自動化學門】國際自動控制研討會

International Conference on Automation Technology (Automation) 研討會最佳論文獎第二名, Kaohsiung, Taiwan, Nov. 28 – 30, 2025.

2. Cheng-Yen Hsieh (報告人), Sin-Ye Jhong, Hsin-Chun Lin, Shang-Lin Li, and Yung-Yao Chen*, “Embodied Multi-Agent Planning with LLMs: A Best-of-N Strategy for Efficient Cooperation,” 2025 年 【中華民國自動化學會/國科會自動化學門】國際自動控制研討會 *International Conference on Automation Technology (Automation)* 研討會最佳學生論文獎第一名, Kaohsiung, Taiwan, Nov. 28 – 30, 2025.
3. Cheng-Wei Chen (報告人), Sin-Ye Jhong, Wei-Jie Chang, Hsin-Chun Lin, Cheng-Cheng Huang, Yu-Lung Chang, and Yung-Yao Chen*, “Enhancing Camera-4D mmRadar Fusion with Voxelized Modulation and Deformable Cross-Attention,” 2025 年 【中華民國自動控制學會/國科會控制學門】國際自動控制研討會 *International Automatic Control Conference (CACS)* 研討會最佳論文獎第二名, Hsinchu, Taiwan, Nov. 5 – 8, 2025.
4. Chia-Hsuan Hsu (報告人), Hsin-Chun Lin, Sin-Ye Jhong, Hui-Che Hsu, Ming-Xian Hong, and Yung-Yao Chen*, “VSTFusion-VO: Monocular Visual Odometry with Video Swin Transformer Multimodal Fusion,” 【台灣機器人學會】國際先進機器人與智慧系統研討會 *International Conference on Advanced Robotics and Intelligent Systems (ARIS)* 研討會最佳論文獎佳作, Taichung, Taiwan, Aug. 17 – 19, 2025, doi: [10.1109/ARIS66143.2025.11163438](https://doi.org/10.1109/ARIS66143.2025.11163438).
5. Sin-Ye Jhong (報告人), Hui-Che Hsu, Hsin-Chun Lin, and Yung-Yao Chen*, “An Efficient and Lightweight Framework for Small Object Detection in UAV Images,” *International Conference on Advanced Robotics and Intelligent Systems (ARIS)*, Taichung, Taiwan, Aug. 17 – 19, 2025, doi: [10.1109/ARIS66143.2025.11163440](https://doi.org/10.1109/ARIS66143.2025.11163440). (第一作者)
6. Wei-Jie Chang (報告人), Yung-Yao Chen, Sin-Ye Jhong*, Yulius Harjoseputro, “MAF: Mixture Attention Fusion for Camera-Radar Object Detection,” *International Conference on Consumer Electronics – Taiwan (ICCE-TW)*, Kaohsiung, Taiwan, Jul. 16 – 18, 2025, doi: [10.1109/ICCE-Taiwan58799.2023.10226927](https://doi.org/10.1109/ICCE-Taiwan58799.2023.10226927). (EI) (通訊作者)
7. Sin-Ye Jhong (報告人), Min-Hsuan Ho, Si-Yu Lu, and Yung-Yao Chen*, “3D Multi-Modal Object Detection Based on Cross-Attention Feature Fusion,” *IEEE International Conference on Robotics and Automation (ICRA)*, Atlanta, GA, USA, May 19 – 23, 2025, doi: [10.1109/ICRA55743.2025.11128243](https://doi.org/10.1109/ICRA55743.2025.11128243). (【註】ICRA 通常被認為是機器人自動化頂級國際會議之一) (第一作者)
8. Sin-Ye Jhong (報告人), Hsin-Chun Lin, Tzu-Chi Liu, Kai-Lung Hua, and Yung-Yao Chen*, “Hierarchical Spatiotemporal Fusion for Event-Visible Object Detection,” *IEEE International Conference on Robotics and Automation (ICRA)*, Atlanta, GA, USA, May 19 – 23, 2025, doi: [10.1109/ICRA55743.2025.11127670](https://doi.org/10.1109/ICRA55743.2025.11127670). (【註】ICRA 通常被認為是機器人自動化頂級國際會議之一) (第一作者)
9. Si-Yu Lu (報告人), Yung-Yao Chen, Yi-Tong Wu, Hsin-Chun Lin, Sin-Ye Jhong, and Wen-Huang Cheng*, “Radiance Field-Based Pose Estimation via Decoupled Optimization Under Challenging

Initial Conditions,” *IEEE/CVF Winter Conference on Applications of Computer Vision (WACV)*, Tucson, Arizona, USA, Feb. 28 – Mar. 4, 2025, doi: [10.1109/WACV61041.2025.00264](https://doi.org/10.1109/WACV61041.2025.00264). (【註】*WACV* 通常被認為是電腦視覺頂級國際會議之一)

10. **Sin-Ye Jhong**, Wei-Jie Chang, Hui-Che Hsu, Shih-Hsuan Lin, Shih-Che Chien, Kai-Lung Hua, and Yung-Yao Chen “Camera-Radar-Based Adaptive Cross Attention Fusion for Multimodal Object Detection,” *International Automatic Control Conference (CACCS)*, Taoyuan, Taiwan, Oct. 31 – Nov. 03, 2024, doi: [10.1109/CACCS63404.2024.10773133](https://doi.org/10.1109/CACCS63404.2024.10773133). (第一作者)
11. Zhi-Kai Hu, **Sin-Ye Jhong (報告人)**, Hao-Wei Hwang, Shih-Hsuan Lin, Kai-Lung Hua, and Yung-Yao Chen*, “Bi-Directional Bird’s-Eye View Features Fusion for 3D Multimodal Object Detection and Tracking,” 2023 年【中華民國自動控制學會/國科會控制學門】國際自動控制研討會 *International Automatic Control Conference (CACCS)* 研討會最佳論文獎佳作, Penghu, Taiwan, Oct. 26–29, 2023, doi: [10.1109/CACCS60074.2023.10326208](https://doi.org/10.1109/CACCS60074.2023.10326208).
12. **Sin-Ye Jhong (報告人)**, Chih-Hsuan Ko, Yi-Fan Su, Kai-Lung Hua, and Yung-Yao Chen*, “Efficient Lane Detection based on Feature Aggregation for Advanced Driver Assistance Systems,” 2023 年【台灣機器人學會】國際先進機器人與智慧系統研討會 *International Conference on Advanced Robotics and Intelligent Systems (ARIS)* 研討會最佳論文獎佳作, Taipei, Taiwan, Aug. 30 – Sep. 1, 2023, doi: [10.1109/ARIS59192.2023.10268521](https://doi.org/10.1109/ARIS59192.2023.10268521). (第一作者)
13. **Sin-Ye Jhong (報告人)**, Hsin-Chun Lin, Xu-Xiang Weng, Ting-Feng Xie, Han-Wei Lin, and Yung-Yao Chen*, “A Novel Network Architecture and Training Strategies for Camera-Radar 3D Detection,” *International Conference on Consumer Electronics – Taiwan (ICCE-TW)*, Pingtung, Taiwan, Jul. 17–19, 2023, doi: [10.1109/ICCE-Taiwan58799.2023.10226927](https://doi.org/10.1109/ICCE-Taiwan58799.2023.10226927). (EI) (第一作者)
14. Hung-Tse Chan, Yan-Wei Liao, **Sin-Ye Jhong (報告人)**, Shih-Che Chien, Kai-Lung Hua, and Yung-Yao Chen*, “A Skin Type Classification Method Using Mobile Device-Based Deep Learning Model,” *International Conference on Applied System Innovation (ICASI)*, Chiba, Japan, April 21–25, 2023, doi: [10.1109/ICASI57738.2023.10179572](https://doi.org/10.1109/ICASI57738.2023.10179572).
15. **Sin-Ye Jhong (報告人)**, Yu-Quan Wang, Wei-Jia Cheng, Hao-Wei Hwang, and Yung-Yao Chen*, “LiDAR-Based Pedestrian Detection Using Multiple Features and Dimensionality Reduction Scheme,” *International Conference on System Science and Engineering (ICSSE)*, Taichung, Taiwan, May 26–29, 2022, doi: [10.1109/ICSSE55923.2022.9948235](https://doi.org/10.1109/ICSSE55923.2022.9948235). (第一作者)
16. Si-Yu Lu, **Sin-Ye Jhong (報告人)**, Wei-Jia Cheng, and Yung-Yao Chen*, “Fast Learning-Based 3-D Lidar Localization with Multiscale Feature Recursive Matching for Autonomous Driving,” 2022 年【中華民國自動控制學會/國科會控制學門】國際自動控制研討會 *International Automatic Control Conference (CACCS)* 研討會最佳論文獎佳作, Kaohsiung, Taiwan, Nov. 3–6, 2022, doi: [10.1109/CACCS55319.2022.9969856](https://doi.org/10.1109/CACCS55319.2022.9969856).
17. Yao-Ming Zhang (報告人), San-Wen Lin, Tzu-Hsiang Chou, **Sin-Ye Jhong**, and Yung-Yao Chen*, “Robust Lane Detection via Filter Estimator and Data Augmentation,” *IEEE International*

Conference on Consumer Electronics-Taiwan (ICCE-TW), Taipei, Taiwan, July 6–8, 2022, doi: [10.1109/ICCE-Taiwan55306.2022.9869116](https://doi.org/10.1109/ICCE-Taiwan55306.2022.9869116).

18. Po-Han Chen, **Sin-Ye Jhong (報告人)**, and Chih-Hsien Hsia*, “Semi-Supervised Learning with Attention-Based CNN for Classification of Coffee Beans Defect,” *IEEE International Conference on Consumer Electronics-Taiwan (ICCE-TW)*, Taipei, Taiwan, July 6–8, 2022, doi: [10.1109/ICCE-Taiwan55306.2022.9869187](https://doi.org/10.1109/ICCE-Taiwan55306.2022.9869187).
19. **Sin-Ye Jhong (報告人)**, Po-Yen Yang, and Chih-Hsien Hsia*, “An Attention based Expert Inspection System for Smart Scalp,” *Asia-Pacific Signal and Information Processing Association Annual Summit and Conference (APSIPA ASC)*, Tokyo, Japan, Dec. 14–17, 2021. (第一作者)
20. Po-Yen Yang, **Sin-Ye Jhong (報告人)**, and Chih-Hsien Hsia*, “Green Coffee Beans Classification Using Attention-Based Features and Knowledge Transfer,” *IEEE International Conference on Consumer Electronics-Taiwan (ICCE-TW)*, Penghu, Taiwan, Sep. 15–17, 2021, doi: [10.1109/ICCE-TW52618.2021.9603134](https://doi.org/10.1109/ICCE-TW52618.2021.9603134).
21. Yu-Quan Wang (報告人), Ping-Han Chen, **Sin-Ye Jhong**, Kuan-Ming Yen, and Yung-Yao Chen*, “Forward Vehicle Detection Based on Thermal Vision and Convolutional Neural Network for Autonomous Vehicles,” *IEEE International Conference on Consumer Electronics-Taiwan (ICCE-TW)*, Penghu, Taiwan, Sep. 15–17, 2021, doi: [10.1109/ICCE-TW52618.2021.9602987](https://doi.org/10.1109/ICCE-TW52618.2021.9602987).
22. **Sin-Ye Jhong (報告人)**, Po-Yen Tseng, Natnuntnita Siriphockpirom, Chih-Hsien Hsia, Ming-Shih Huang, Kai-Lung Hua, and Yung-Yao Chen*, “An Automated Biometric Identification System Using CNN-Based Palm Vein Recognition,” 2020 **【台灣機器人學會】國際先進機器人與智慧系統研討會 International Conference on Advanced Robotics and Intelligent Systems (ARIS) 研討會最佳論文獎佳作**, Taipei, Taiwan, Aug. 19–21, 2020, doi: [10.1109/ARIS50834.2020.9205778](https://doi.org/10.1109/ARIS50834.2020.9205778). (第一作者)
23. Qingjie Sun, **Sin-Ye Jhong**, Chih-Hsien Hsia* (報告人), and Chu Yu, “Online Social Media Interaction and Offline Protest Movement: Patterns in 2019 Hong Kong,” *Indo – Taiwan 2nd International Conference on Computing, Analytics and Networks (Indo-Taiwan ICAN)*, Rajpura, India, Feb. 7–15, 2020, doi: [10.1109/Indo-TaiwanICAN48429.2020.9181329](https://doi.org/10.1109/Indo-TaiwanICAN48429.2020.9181329).
24. Yung-Yao Chen*, **Sin-Ye Jhong (報告人)**, Guan-Yi Li, and Ping-Han Chen, “Thermal-Based Pedestrian Detection Using Faster R-CNN and Region Decomposition Branch,” *International Symposium on Intelligent Signal Processing and Communication Systems (ISPACS)*, Taipei, Taiwan, Dec. 3–6, 2019, doi: [10.1109/ISPACS48206.2019.8986298](https://doi.org/10.1109/ISPACS48206.2019.8986298). (EI) (第一作者)
25. 夏至賢*、陳稟翰、**鍾昕燁 (報告人)**, “輕量化卷積神經網路於非接觸式多光譜掌靜脈辨識系統,” 2020 年 **【台灣數位鑑識發展協會】網際空間研討會 Cyberspace 研討會最佳論文獎**, 臺北, 臺灣, 2020 年 11 月. (第一作者)
26. 夏至賢*、**鍾昕燁 (報告人)**, “利用輕量化卷積神經網路於多光譜掌靜脈辨識系統,” 2019 年 **【台灣數位鑑識發展協會】網際空間研討會 Cyberspace 研討會最佳論文獎**, 臺北, 臺灣, 2019 年 10 月. (第一作者)

27. 夏至賢*、鍾昕燁 (報告人)、劉晉華、陳稟翰,“高效能指靜脈身份辨識系統,”2018 年【台灣數位鑑識發展協會】網際空間研討會 Cyberspace **研討會最佳論文獎**, 臺北, 臺灣, 2018 年 11 月.

專利 Patents

1. 花凱龍、陳永耀、鍾昕燁、林詠翔、羅宥鈞、胡志剛、黃耀邦、許家雄,“影像物件辨識模型的訓練方法、影像物件辨識模型及電腦可存取的記錄媒體” 中華民國發明專利, I888949, 2025. (利凌科技產學合作成果)
2. 鍾昕燁、夏至賢、陳俊偉,“頭皮皮脂特性自動分類系統與方法” 中華民國發明專利, I880479, 2025. (美科實業產學合作成果) (第一作者)
3. 鍾昕燁、夏至賢,“智能头皮屑检测系统与amp;方法” 中國發明專利, 115804567, 2025. (美科實業產學合作成果) (第一學生作者)
4. 花凱龍、陳永耀、鍾昕燁、林詠翔、謝雅芳、林昇汎、胡志剛、李佳欣、黃耀邦、許家雄,“人體活動心率預測方法及系統、電腦可讀取的記錄媒體” 中華民國發明專利, I875423, 2025. (利凌科技產學合作成果) (第一學生作者)
5. 陳永耀、劉益宏、唐逸文、詹宏澤、鍾昕燁、林昕駿、林靖翰, “骨裂偵測方法,” 中華民國發明專利, I867559, 2024. (高雄榮民總醫院產學合作成果)
6. Sin-Ye Jhong, and Chih-Hsien Hsia, “Intelligent Dandruff Detection System and Method,” *US Patent*, 12086983B2, 2024. (美科實業產學合作成果) (第一學生作者)
7. 鍾昕燁、夏至賢、陳俊偉, “頭髮特徵分析方法與系統,” 中華民國發明專利, I841402, 2024. (美科實業產學合作成果) (第一學生作者)
8. 鍾昕燁、夏至賢, “智慧頭皮屑檢測系統與方法,” 中華民國發明專利, I823143, 2023. (美科實業產學合作成果) (第一學生作者)
9. Kai-Lung Hua, Yung-Yao Chen, Sin-Ye Jhong, Yo-Cheng Chen, Ba-Lin Lin, Tzyy-Yzong Lin, Cheng-Shu Wen, Yen-Po Wang, Chun-Jung Chen, Tung-Hsin Yang, Wen-Hsiang Lu, and Chyi-Jia Huang, “Method and System for Detecting and Analyzing Objects,” *US Patent*, 11663832B2, 2023. (福邦科技產學合作成果) (第一學生作者)
10. 花凱龍、陳永耀、鍾昕燁、陳佑丞、林八林、林子永、溫承書、王彥博、陳俊榮、楊東行、呂文翔、黃祺佳,“偵測物件並標記距離的方法與系統,” 中華民國發明專利, I797596, 2023. (福邦科技產學合作成果) (第一學生作者)
11. 花凱龍、陳永耀、鍾昕燁、陳佑丞、林八林、林子永、溫承書、王彥博、陳俊榮、楊東行、呂文翔、黃祺佳,“雙影像融合方法與裝置,” 中華民國發明專利, I768709, 2022. (福邦科技產學合作成果) (第一學生作者)
12. 花凱龍、陳永耀、鍾昕燁、陳佑丞、林八林、林子永、溫承書、王彥博、陳俊榮、楊東行、呂文翔、黃祺佳, “影像物件辨識模型的訓練方法及影像物件辨識模型,” 中華民國發明專利, I759156, 2022. (福邦科技產學合作成果) (第一學生作者)
13. 陳永耀、彭信捷、鍾昕燁、陳柏諺,“利用權重參數與餘數定義隱寫資料於區塊截斷編碼影像的方法、影像壓縮裝置及電腦可讀取的記錄媒體,” 中華民國發明專利, I643160, 2018. (科技

部計畫成果)

研究計畫 Projects

• 產學合作計畫

1. 114 學年度研揚科技股份有限公司產學合作計畫, 計畫主持人, AI 瑕疵檢查系統開發, 2025 年 9 月~2026 年 9 月.
2. 114 學年度美科實業股份有限公司產學合作計畫, 計畫共同主持人, 智慧頭皮影像分析平台優化暨跨國系統建置計畫, 2025 年 8 月~2026 年 7 月.
3. 114 學年度研揚科技股份有限公司產學合作計畫, 計畫共同主持人, 智慧文件分析系統暨 LLM 導入應用, 2025 年 8 月~2027 年 2 月.
4. 113 學年度財團法人車輛研究測試中心產學合作計畫, 計畫協同主持人, 影像 AI 模型與 4D 雷達融合之前方物件偵測與意圖預判, 2025 年 3 月~2025 年 11 月.
5. 113 學年度台灣中油股份有限公司產學合作計畫, 計畫協同主持人, 固定設備、管線與轉動機械之 AI 技術服務, 2024 年 9 月~2025 年 9 月.
6. 113 學年度美科實業股份有限公司產學合作計畫, 博士研究員, 智慧頭皮影像分析平台之研製, 2024 年 10 月~2025 年 2 月. (Advisor: 夏至賢 博士)
7. 113 學年度國防部軍備局生產製造中心第 401 廠產學合作計畫, 研發替代役研究員, 擴增實境顯示系統, 2024 年 7 月~2025 年 1 月. (Advisor: 陳永耀 博士、花凱龍 博士)
8. 113 學年度財團法人資訊工業策進會產學合作計畫, 研發替代役研究員, 異質 AI 應用研究 (多模態大型語言專案-AI Agent 技術), 2024 年 6 月~2024 年 10 月. (Advisor: 陳永耀 博士)
9. 112 學年度美科實業股份有限公司產學合作計畫, 研發替代役研究員, 適用於異質環境的頭皮檢測技術之研究與開發建構零售暨服務業數據共享創新服務計畫, 2024 年 3 月~2024 年 8 月. (Advisor: 夏至賢 博士)
10. 112 學年度聯詠科技股份有限公司產學合作計畫, 研發替代役研究員, 探索基於 MVS 的無人機同步定位與地圖建構計畫, 2024 年 1 月~2024 年 12 月. (Advisor: 花凱龍 博士, 陳永耀 博士)
11. 112 學年度財團法人車輛研究測試中心產學合作計畫, 研發替代役研究員, 異質融合偵測側後方模組研究, 2024 年 1 月~2024 年 11 月. (Advisor: 陳永耀 博士)
12. 112 學年度開源智造股份有限公司產學合作計畫, 研發替代役研究員, 基於半監督式學習與社會網絡之汽車盲點增強式安全系統開發, 2023 年 6 月~2024 年 5 月. (Advisor: 陳永耀 博士)
13. 111 學年度美科實業股份有限公司產學合作計畫, 博士級研究助理, 智慧物聯網於頭皮檢測技術之解決方案及落地實證, 2023 年 3 月~2024 年 1 月. (Advisor: 夏至賢 博士)
14. 111 學年度財團法人工業技術研究院產學合作計畫, 博士級研究助理, 無人機影像景深估測技術計畫, 2023 年 1 月~2023 年 12 月. (Advisor: 陳永耀 博士、花凱龍 博士)
15. 111 學年度財團法人車輛研究測試中心產學合作計畫, 博士級研究助理, 異質融合偵測辨識研究, 2023 年 1 月~2023 年 11 月. (Advisor: 陳永耀 博士、花凱龍 博士)

16. 111 學年度利凌企業股份有限公司產學合作計畫, 博士級研究助理, 前瞻 AIoT 感測融合技術開發, 2023 年 1 月~2023 年 10 月. (Advisor: 陳永耀 博士、花凱龍 博士)
17. 111 學年度國防部軍備局生產製造中心第 401 廠產學合作計畫, 博士級研究助理, 多重訊息整合之視覺增強系統, 2023 年 1 月~2023 年 12 月. (Advisor: 陳永耀 博士、花凱龍 博士)
18. 111 學年度同致電子企業股份有限公司產學合作計畫, 博士級研究助理, 智慧感知融合開發與技術應用研究計畫, 2022 年 11 月~2023 年 8 月. (Advisor: 陳永耀 博士、花凱龍 博士)
19. 110 學年度福邦科技國際股份有限公司產學合作計畫, 博士級研究助理, 基於感知整合的自駕車系統開發研究計畫案, 2022 年 3 月~2023 年 2 月. (Advisor: 花凱龍 博士, 陳永耀 博士)
20. 110 學年度財團法人工業技術研究院產學合作計畫, 博士級研究助理, 前瞻視覺即時定位與地圖構建演算法開發計畫, 2022 年 1 月~2022 年 12 月. (Advisor: 花凱龍 博士, 陳永耀 博士)
21. 109 學年度美科實業股份有限公司產學合作計畫, 博士級研究助理, 智慧頭皮影像病徵模組之感知、分析及應用, 2021 年 5 月~2022 年 6 月. (Advisor: 夏至賢 博士)
22. 109 學年度福邦科技國際股份有限公司產學合作計畫, 博士級研究助理, 基於邊緣人工智慧技術之智慧駕駛系統, 2021 年 1 月~2021 年 12 月. (Advisor: 花凱龍 博士, 陳永耀 博士)
23. 108 學年度美科實業股份有限公司產學合作計畫, 博士級研究助理, 智慧頭皮健康專家診斷系統, 2020 年 8 月~2021 年 1 月. (Advisor: 夏至賢 博士)
24. 108 學年度福邦科技國際股份有限公司產學合作計畫, 博士級研究助理, 融合人工智慧與多感測器應用於全天候自動駕駛系統, 2020 年 1 月~2020 年 12 月. (Advisor: 花凱龍 博士, 陳永耀 博士)
25. 107 學年度華碩電腦股份有限公司合作之電腦視覺專案, 軟體開發人員, 電腦視覺專案, 2018 年 11 月~2019 年 8 月. (Advisor: 吳柏翰 博士、夏至賢 博士)
26. 106 學年度國家中山科學研究院產學合作計畫, 碩士級研究助理, 多感測器障礙物偵測系統之驗證分析, 2018 年 2 月~2018 年 5 月. (Advisor: 陳永耀 博士)
27. 104 學年度健中資訊股份有限公司產學合作計畫, 學士級研究助理, 以生物影像技術為基礎應用於糖尿病患者之追蹤, 2016 年 3 月 1 日~2017 年 2 月 28 日. (Advisor: 吳柏翰 博士、夏至賢 博士)

● **國科會專題研究計畫**

1. 113 學年度國科會專題研究計畫, 研發替代役研究員, 基於深度學習影像偵測技術之多類別肋骨骨折檢測系統開發, 2024 年 8 月~2025 年 1 月. (Advisor: 陳永耀 博士)
2. 112 學年度國科會專題研究計畫, 研發替代役研究員, 應用高精全場立體視覺暨異質感測融合於人員姿態預測及機械手臂路徑規劃之 5G-AI 人機共工技術, 2023 年 6 月~2024 年 5 月. (Advisor: 陳永耀 博士)
3. 111 學年度國科會專題研究計畫, 博士級研究助理, 智慧感知及感知整合於自駕車的理論與應用探索, 2022 年 8 月~2023 年 7 月. (Advisor: 陳永耀 博士)
4. 111 學年度國科會專題研究計畫, 博士級研究助理, 以深度學習技術於智慧時尚美容之研發及應用, 2022 年 8 月~2023 年 7 月. (Advisor: 夏至賢 博士)
5. 110 學年度科技部專題研究計畫, 博士級研究助理, 智慧頭皮專家檢測系統之研製, 2021 年 8

月~2022 年 7 月。(Advisor: 夏至賢 博士)

6. 109 學年度科技部專題研究計畫, 博士級研究助理, 應用異質(相機、光達)深度學習於國內特有環境之自駕車車輛偵測, 2020 年 8 月~2022 年 7 月。(Advisor: 陳永耀 博士)
7. 109 學年度科技部專題研究計畫, 博士級研究助理, 以深度學習為基礎之多模式靜脈辨識系統應用於金融科技應用, 2020 年 8 月~2021 年 7 月。(Advisor: 夏至賢 博士)
8. 108 學年度科技部專題研究計畫, 博士級研究助理, 基於三維光學雷達的智慧感知技術 - 行人偵測, 2019 年 8 月~2021 年 7 月。(Advisor: 陳永耀 博士)
9. 107 學年度科技部專題研究計畫, 碩士級研究助理, 具有自適應融合機制的全時段雙影像(可見光/影像)行人偵測系統, 2018 年 8 月~2019 年 7 月。(Advisor: 陳永耀 博士)
10. 106 學年度科技部專題研究計畫, 碩士級研究助理, 指靜脈辨識及偽造偵測系統之研製, 2017 年 8 月~2018 年 7 月。(Advisor: 夏至賢 博士)

專業活動 Professional Activities

• 擔任專業學術期刊及研討會審查委員

1. IEEE Transactions on Consumer Electronics (**TCE**). (SCI)
2. ACM Transactions on Multimedia Computing, Communications, and Applications (**TOMM**). (SCI)
3. International Journal of Intelligent Systems (**IJIS**). (SCI)
4. Sensors. (SCI)
5. Journal of Imaging Science and Technology (**JIST**). (SCI)
6. Sensors and Materials (**SM**). (SCI)
7. IEEE International Conference on Robotics and Automation (**ICRA**). (EI)
8. IET International Conference on Engineering Technologies and Applications (**ICETA**). (EI)
9. IEEE International Conference on Consumer Electronics- Taiwan (**ICCE-TW**). (EI)
10. IEEE International Symposium on Intelligent Signal Processing and Communications Systems (**ISPACS**). (EI)

• 擔任學術會議職務

1. 特別議程主席 (Special Session Chair), Special Session “Smart Systems and Their Applications”, IEEE International Conference on Consumer Electronics- Taiwan (**ICCE-TW**), 2026.
2. 特別議程主席 (Special Session Chair), Special Session “Intelligent System and Its Application”, International Conference on Automation Technology (**Automation**), 2025.
3. 特別議程主席 (Special Session Chair), Special Session “Smart Systems and Their Applications”, IEEE International Conference on Consumer Electronics- Taiwan (**ICCE-TW**), 2025.
4. 特別議程主席 (Special Session Chair), Special Session “Intelligent System and Its Application”, International Conference on Automation Technology (**Automation**), 2024.
5. 特別議程主席 (Special Session Chair), Special Session “Advanced Signal Processing in Consumer and Industrial Electronics”, IEEE International Conference on Consumer Electronics- Taiwan

(ICCE-TW), 2023.

6. 特別議程主席 (Special Session Chair), Special Session “IEEE International Symposium on Intelligent Signal Processing and Communications Systems (**ISPACS**), 2019.
7. 宣傳主席 (Publicity Chair), The 1st IET Conference on Engineering Technology and Application (**ICETA**), 2021. (榮獲**最佳服務獎**)