

# 吳佳隆 助理教授

## 【基本資料】

電話：03-3282321 #4793

Email: [farianwu@gmail.com](mailto:farianwu@gmail.com)/ [farianwu@mail.cpu.edu.tw](mailto:farianwu@mail.cpu.edu.tw)

隸屬單位：中央警察大學 消防學系 專任 助理教授

最高學歷：英國 愛丁堡大學工學院基礎建設與環境研究所

防火工程博士 (2015-2019)

(教育部公費留考(學門：災害管理/防災機制與減災對策))

## 【研究興趣與專長】

防火動力學、災害管理、防災機制與減災規劃、Net-zero 發展衍生火災風險、防火安全性能設計、火災爆燃、智慧防災、火災原因調查、多屬性決策、職業安全工作安全分析

## 【工作經歷】

助理教授	中央警察大學 消防科學研究所 警察科技學院	2024-迄今
助理教授&執行秘書	長榮大學 職業安全與衛生學系	2020-2024
訪問學者	英國伯明罕城市大學	2023-2023
助理研究員&兼任助理教授	國立高雄科技大學	2019-2020
火災工學教學&研究助理	英國愛丁堡大學	2015-2018
研究助理	中央警察大學、內政部消防署	2010-2012
執行秘書	內政部消防技術審議委員會	2009-2010
科員	內政部消防署	2007-2017

## 【近年榮譽】

2024	Award for Chapter Excellence- <u>Gold</u> , SFPE
2023	研究績優獎勵-長榮大學
2023	院級績優導師-長榮大學
2023	優秀論文，2023 環境安全衛生暨消防工程研討會
2023	Award for Chapter Excellence-Silver, SFPE
2019	Best Poster, Annual Fire Related Research and Developments Conference (AnnualFiRE 19)
2012	Government Sponsorship for Overseas Study, Ministry of Education, Taiwan
2010	National Scholarship for Fire Safety Research, Ministry of the Interior, Taiwan

## 【計畫主持人】

- 2024-2025 整合震災前重建思維於都市規劃機制之研究--都市地區地震火災發展與延燒機制之研究(子計畫七)(I)-(國科會)  
計畫編號：NSTC 113-2625-M-015 -008 -
- 2022-2024 火災爆燃現象致災機制探討與預測模式之建立-(國科會)  
計畫編號：NSTC 111-2625-M-309-004 -
- 2021-2023 太陽能板系統燃燒致災機制之探討、預防及有效救災策略之制定-(國科會)  
計畫編號：NSTC 110-2625-M-309-005-
- 2023-2023 嘉義縣太保市港尾里火災原因調查鑑定-(嘉義地方法院委託專家證人)  
計畫編號：其他
- 2022-2022 消防資訊與 AI 整合運用技術及應用規劃研究-(內政部建築研究所)  
計畫編號：PG11102-0029
- 2022-2022 復健科治療區防疫期間避難路線之規劃策略-(國軍高雄總醫院左營分院)  
計畫編號：KAFGH-ZY\_A\_111029
- 2020-2022 林口電廠鍋爐系統風險評估計畫-工作安全分析-(台灣電力公司)  
計畫編號：其他(台灣電力公司)
- 2021-2023 台英雙邊訪問計畫(愛丁堡)-(國科會)  
計畫編號：NSTC-110-2927-I-309-501
- 2022-2022 既存違建設置屋頂型太陽能系統火災風險與致災原因分析與評估-(長榮大學)  
計畫編號：其他(長榮大學)
- 2021-2021 老舊住宅防火安全對策研究分析-(長榮大學)  
計畫編號：其他(長榮大學)
- 2020-2021 清潔隊員工作安全促進計畫-工作安全分析部分-(行政院環境部)  
計畫編號：其他(行政院環境部)
- 2020-2020 威秀影城股份有限公司火災原因調查鑑定-(台北高等法院委託專家證人)  
計畫編號：其他

## 【學術服務】

### 國際研討會聯合主席-Colloquium Co-chairs

- Fire research, the 14th Asia-Pacific Conference on Combustion (ASPACC 2023), 2023.
- Recycling Policy and Management, the 16th International Symposium on East Asian Resources Recycling Technology (EARTH 2022), 2022.
- Fire research, the 29th National Conference on Combustion and Energy, The Combustion Institute of R.O.C., 2019.

### 國際期刊審稿-reviewer

- Fire Safety Journal/IAFSS Symposium (SCIE, 國際火災安全科學學會 會刊)
- Fire Technology (SCIE, 美國消防工程師協會 (SFPE) 會刊)
- Fire and Materials (SCIE)
- International Journal of Systems Assurance Engineering and Management (SCIE)

## 【專業服務】

- 特聘研究顧問-工研院
- 環境事故諮詢應變全國專家群-工研院
- 創會指導顧問-美國消防工程師學會台灣學生分會(SFPE Taiwan Student Chapter)
- 石油與天然氣輸儲設備查核及檢測 專家-經濟部能源局
- 工業安全智慧化輔導計畫 專家-經濟部產發署
- 命題委員-考選部
- 消防法 專業英譯-內政部消防署

## 【專業社團參與】

- 國際消防安全科學協會(International Association for Fire Safety Science , IAFSS)
  - Large Outdoor Fires & the Built Environment (LOF&BE) Working Group, IAFSS (國際火災安全科學學會對於國際間大型火災與避難逃生問題研究小組)
    - 影響力：此研究小組已為國際火災安全科學學會之永久工作小組，致力於探索重大火災、應變與逃生相關議題，已發表多篇期刊論文於 Fire Technology 及 Fire safety Journal，成員包括：歐洲多國、澳洲、日本及美國等，主導成員前揭期刊副主編，主要成員多為 SCI 編輯，台灣唯一代表。
  - Fire Service Advisory Panel (FSAP) (國際火災安全科學學會研究與消防實務結合諮詢委員)-台灣唯一代表。
- 美國消防工程師學會(Society of Fire Protection Engineers, SFPE)
- 英國消防工程師學會(Institution of Fire Engineers, IFE)
- 國際縱火調查人員協會臺灣分會(International association of arson investigator Taiwan Chapter, IAAI-TW)
- 臺灣災害管理學會(Disaster Management Society of Taiwan, DMST)

## 【重要著作】

1. **C.L., Wu\***, W.Y., Juan, 'Experimental study of opening location affecting the delay time of backdraft', *Fire Safety Journal*, July, 2024. (SCIE IF:3.1)
2. T.Y., Tseng, **C.L., Wu**, K.C., Tsai, 'Effect of temperature in the occurrence of backdraft', *Journal of Loss Prevention in the Process Industries*, Jan 2024. (SCIE IF:3.5)
3. W.Y., Juan, **C.L., Wu\***, F.W., Liu, W.S., Chen, 'Fires in waste treatment facilities: Challenges and solutions from a fire investigation perspective', *Sustainability*, Jun 2023. (SCIE IF:3.9)
4. 夏婷、萬鴻民、**吳佳隆\***、王禹\*, '海峽兩岸非正規聚落火災現狀分析研究', *火災科學(亞澳火災科學技術學會 會刊)*, Sep 2022.
5. F.W., Liu, T.M., Cheng, Y.J., Chen, K.C., Yueh, S.Y., Tang, K., Wang, **C.L., Wu**, H.S., Tsai, Y.J., Yuh, C.H., Lai, W.S., Chen, Y.L., Chueh, 'High-yield recycling and recovery of copper, indium, and gallium from waste copper indium gallium selenide thin-film solar panels', *Solar Energy Materials and Solar Cells*, Vol. 241, Jul 2022.(SCIE IF:6.9)
6. T.Y., Tseng, **C.L., Wu**, K.C., Tsai, 'Effect of bubble generation on hot zone formation in tank fires', *Journal of Loss Prevention in the Process Industries*, Vol. 68, Nov 2020. (SCIE IF:3.5)
7. **C.L., Wu**, S., Santamaria, R., Carvel, 'Critical factors determining the onset of backdraught using solid fuels', *Fire Technology*, Jan 2020, pp. 937-957. (SCIE IF:3.4)
8. **C.L., Wu**, R., Carvel, 'An experimental study on Backdraught: The dependence on temperature', *Fire Safety Journal*, 91, Jul 2017, pp. 320-326. (SCIE IF:3.1)
9. 黃柏誠、**吳佳隆**、蔡匡忠, '地震對火焰結構及火焰行為影響之研究', *燃燒季刊*, Vol. 29, No. 2, Apr 2020.
10. **吳佳隆**, '一般居室火災爆燃現象成因分析', *燃燒季刊*, Vol. 101, May 2018, pp 43-61.

## 【研討會論文】

1. Y.L., Wang; C.Y., Hung; **C.L., Wu\***, 'The impacts of the economics and social status on the residential fire in Taiwan', 4th European Symposium on Fire Safety Science-ESFSS 2024 (EI), Oct. 2024, Barcelona.
2. **C.L. Wu\***, W.Y., Juan, 'Potential fire spread issues for the possible post-earthquake fire in Taiwan', 5th Asian Conference on Urban Disaster Reduction-After "Build back better": Solutions to future challenges (5ACUDR), Apr. 2024, Taipei.
3. H.S., Hsu, **C.L., Wu**, R., Carvel, 'Is localized flashover a thing?', 14th International Symposium on Fire Safety Science (IAFSS), Oct. 2023, Tsukuba.
4. W.Y., Juan, R., Carvel, **C.L., Wu\***, 'Investigation on the opening location affecting the delay time of backdraft', 14th Asia-Pacific Conference on Combustion (ASPACC), May. 2023.
5. H.S., Hsu, R., Carvel, **C.L., Wu\***, 'A pilot research of re-defining what is 'flashover'', 14th Asia-Pacific Conference on Combustion (ASPACC), May. 2023.

6. Y.C., Chen, Y.W., Chen, H.M., Wan, **C.L., Wu\***, 'Numerical Simulation of Photovoltaic( PV) Panels Installed in Corrugated Steel Shacks Fires', SFPE 5th European Conference & Expo on Fire Safety Engineering, Mar. 2023, Berlin.
7. H.M., Wan, **C.L., Wu\***, 'Fire safety investigation of low-rise residential buildings-taking east Taiwan as an example', SFPE 5th European Conference & Expo on Fire Safety Engineering, Mar. 2023, Berlin.
8. Y.W., Chen, W.Y., Li, **C.L., Wu\***, Y.J., Hsu, 'Evacuation strategies during the epidemic prevention period', The 16th International Symposium on East Asian Resources Recycling Technology (EARTH 2022 Conference), Oct. 2022, Tainan.
9. Y.C., Chen, Y.W., Chen, H.M., Wan & **C.L., Wu\***, 'Net zero emissions- the Photovoltaic systems fire safety, is the current installation method fire safe?', The 16th International Symposium on East Asian Resources Recycling Technology (EARTH 2022 Conference), Oct. 2022, Tainan.
10. H.M, Wan, W.Y., Li & **C.L., Wu\***, 'Safety assessment and analysis of residential fire caused by resource recycling and hoarding', The 16th International Symposium on East Asian Resources Recycling Technology (EARTH 2022 Conference), Oct. 2022, Tainan.
11. **C.L., Wu** & R., Carvel, 'Observations on the delay time of backdraught in the absence of a pilot source', the 10th International Seminar on Fire and Explosion Hazards (ISFEH10), May. 2022, Oslo.
12. Y.C., Chen, J.J., Wu, H.M., Wan, **C.L., Wu\***, 'Low rise residential building fire risk and imperative issues in Taiwan – Formal and informal settlements', the 12th Asia-Oceania Symposium on Fire Science and Technology, Dec. 2021.
13. **C.L., Wu**, R., Carvel, 'Influence of compartment geometries on the occurrence of backdraught', the 15th International Fire Science and Engineering Conference (Interflam) , Jul. 2019, London.
14. **C.L., Wu**, R., Carvel, 'The influence of compartment temperature on backdraught dynamics', the 11th Asia-Oceania Symposium on Fire Science and Technology, Oct. 2018, Taipei.
15. **C.L., Wu** , 'Backdraught', Fired-Up conference, May. 2018, University of Edinburgh.
16. **C.L., Wu**, R., Carvel, 'Identification of Backdraught conditions: working towards practical guidance for fire-fighters', SFPE Europe Fire Safety Conference, Feb. 2018, Rotterdam.
17. **C.L. Wu**, R., Carvel , 'An experimental study on Backdraught: The dependence on temperature', 12th International Symposium on Fire Safety Science (IAFSS) , Jul. 2017, Lund university.
18. **C.L., Wu**, W.W., Tseng , 'Development of a Fire Risk Index to Evaluate Fire Safety in Taiwanese Small-Scale Hospitals', Proceedings of the 14th International Fire Science and Engineering Conference (Interflam), Jul. 2016, Royal Holloway College.
19. 吳珈誼、**吳佳隆\***, '台灣地區中南部常見樹種野火延燒研究', 2023 臺灣災害管理研討會 , Dec. 2023.
20. 吳珈誼、**吳佳隆\***, '台灣地區森林大火比較分析', 2023 環境安全衛生暨消防工程研討會 , May. 2023, 高雄.
21. 李婉瑜、**吳佳隆\***, '戶外人群疏散動線改善策略-以梨泰院踩踏事件為例', 2023 環境安全衛生暨消防工程研討會 , May. 2023, 高雄.
22. 王榮豪、**吳佳隆**、簡仁德、雷明遠、王順治, '智慧防火防災科技關鍵技術及應用規劃之研究', 111 年度內政部建築研究所成果法表講習會 , May. 2023, 台北.