



台灣氣膠研究學會

Taiwan Association for
Aerosol Research

August, 2025.

98

CONTENTS

02

重要會議日期

04

2025 T&T TFOSE

06

台灣氣膠研究學會共識營

08

2025 TAAR AI-空污線上講座

09

當人工智慧遇見氣膠科技-人工智慧結合感測器應用實務訓練課程

12

2025優秀氣膠學者之學思歷程系列講座 李文智

14

新進學者 劉于榕

17

專家介紹 王玉純

20

業界專家 姚永真

23

氣膠新知

26

公佈欄

《台灣氣膠研究學會會訊》為台灣氣膠研究學會發行之會員通訊，每季發行一次

發行人 龍世俊

編輯團隊 莊校奇、張立德、王玉純、歐陽長風
林志威、柯威任、蔡佩穎

發行日期 2025年8月18日

本會網址 <https://www.taar.org.tw/>

E-mail taarasst@gmail.com

重要會議日期

會議日期

24–29 August, 2025

會議名稱

22nd International Conference on Nucleation and Atmospheric Aerosols (ICNAA)

會議地點

Vienna, Austria

網站

<https://icnaa2025.univie.ac.at/home/>

會議日期

31 August–5 September, 2025

會議名稱

2025 歐洲氣膠研討會
2025 European Aerosol Conference (EAC 2025)

會議地點

Lecce, Italy

網站

<https://eac2025.iasaerosol.it/>

會議日期

19–20 September, 2025

會議名稱

第32屆國際氣膠研討會-氣膠研究與人工智慧 (2025 ICAST-TWIN AI)
2025 International Conference on Aerosol Science and Technology-Aerosol Research and Twin AI (2025 ICAST-TWIN AI)

會議地點

Tainan, Taiwan

網站

<https://2025-icast.taar.org.tw/>

重要會議日期

會議日期

13–17 October, 2025

會議名稱

美國氣膠研究協會 (AAAR) 第 43 屆年會

American Association for Aerosol Research (AAAR) 43rd Annual Conference

會議地點

Buffalo, New York

網站

<https://web.cvent.com/event/a1cd83f0-8f31-4f7c-8bb0-74f7bc802b12/summary>

會議日期

1–4 December, 2025

會議名稱

第14屆亞洲氣膠研討會

14th Asian Aerosol Conference (AAC 2025)

會議地點

Mumbai, India

網站

<https://aacindia2025.in/>

會議日期

30 August–5 September, 2026

會議名稱

第十二屆國際氣膠研討會

12th International Aerosol Conference (IAC 2026)

會議地點

Xi'an, China

網站

<https://iac2026.csp.org.cn/?sid=3742&mid=954&v=100>

2025 T&T TFOSE

本研討會於 2025 年 4 月 25 日假國立成功大學舉行，內容涵蓋開幕典禮、特邀演講、海報發表與競賽頒獎、贊助商致詞及徵才活動，並於香格里拉遠東大飯店舉辦晚宴。會議共吸引來自印尼、緬甸、巴基斯坦、斯里蘭卡、泰國、越南、馬來西亞及台灣等地之 93 位專業人士與學者參與，出席率達 113%。本次會議不僅促進多國間之學術交流，亦為跨領域合作與專業人才培育提供了重要平台。



- 主辦方、與會來賓及工作團隊

2025 T&T TFOSE



- 大合照



- 特邀演講

台灣氣膠研究學會共識營

台灣氣膠研究學會於 2025 年 6 月 27 日至 28 日假國立成功大學舉辦第十七屆共識營暨第 4 次理監事聯席會議，旨在檢視學會組織發展、財務運作與長程策略，並就吸引青年學者、擴大國際影響力及推動產學合作等議題進行深入討論。活動期間除完成章程與各委員會設置辦法修訂外，亦審議了國際氣膠聯盟及亞洲氣膠聯盟代表推派制度，確立資深與資淺代表交替培育之模式。本次會議促進理監事及各委員會間之共識凝聚，為學會未來在國內外氣膠科學領域的發展奠定制度與策略基礎。



- 大合照，攝於太子文旅(2025年6月27日)

台灣氣膠研究學會共識營



- 龍世俊會長開場



- 2025 ICAST辦理場地勘查

2025 TAAR AI - 空污線上講座

AI-空污線上講座



Prof. Jing Wang

Professor at the Department of Civil, Environmental and Geomatic Engineering, ETH Zürich

演講主題：Airborne Pollutants Assessment for Public Health (英文演講)

Jing Wang 教授為瑞士聯邦理工學院(ETH Zürich) 土木環境與地球空間資訊工程系教授，研究專長包括空氣品質與氣膠技術、生物氣膠感測器開發。近年來，Prof. Wang積極整合人工智慧與大氣化學模式，建構高解析度的空氣品質預測模型，並發展智慧感測技術，廣泛應用於環境監測與健康風險評估。

2025年7月10日，台灣氣膠研究學會舉辦「AI × 空污」線上講座，聚焦人工智慧於空氣污染監測與健康風險評估之應用與發展。講座特邀瑞士聯邦理工學院(ETH Zürich) Jing Wang 教授，介紹國際最新的智慧感測技術與多層次健康風險評估方法，涵蓋高解析度監測、資料智慧化分析及跨領域應用案例。活動促進國內外研究人員對 AI 驅動環境監測的理解與交流，強化未來空污防制與公共衛生決策之科學基礎。

當人工智慧遇見氣膠科技

人工智慧結合感測器應用實務訓練課程

課程花絮

「人工智慧結合氣膠感測實務訓練課程」於 2025 年 7 月 19 日至 20 日假東海大學舉行，旨在培育學員在微型感測器與 AIoT 技術整合應用之專業能力。課程涵蓋微型感測器物聯網技術概念、實驗室驗證與場域應用（包括數據分區動態校正、點位群集分析、AI 巡檢與辨識及效能驗證），並進一步探討次世代 AI 技術在提升準確性與創新應用的挑戰與機會。課程最後以 AI 技術實作為核心，強化理論與實務連結。本次課程吸引來自學界、業界與研究機構的專業人士參與，促進跨領域交流與技術應用發展。



- 龍世俊會長課程開場

當人工智慧遇見氣膠科技

人工智慧結合感測器應用實務訓練課程



- 白曠綾教授
- 微型感測器物聯網之技術概念
- 微型感測器實驗室驗證



- 盧重興終身特聘教授
- 微型感測器物聯網場域



- 陳鶴文特聘教授
- 從資料到知識:人工智慧的未來與挑戰

當人工智慧遇見氣膠科技

人工智慧結合感測器應用實務訓練課程

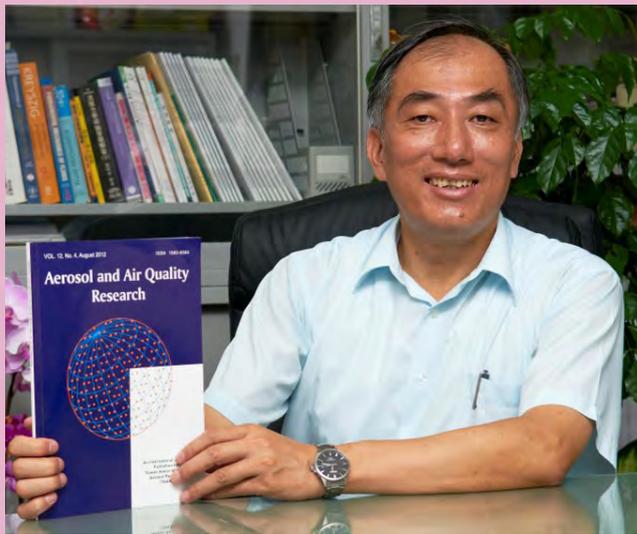


- 莊硯勛博士
- AI技術實作



- 洪廣華博士
- 次世代AI技術應用：提升準確性與創新應用的挑戰與機會

2025 優秀氣膠學者之學思歷程 系列講座



Prof. Wen Jhy Lee

Department of Environmental Engineering,
National Cheng Kung University

Topic

研究之學思歷程分享

台灣氣膠研究學會於 2025 年 6 月 28 日舉辦「優秀氣膠學者之學思歷程」系列講座，邀請國立成功大學環境工程系李文智榮譽講座教授以中文分享其研究歷程與學術心得。李教授為國際知名空氣毒物與綠能科技專家，榮膺亞洲氣膠聯盟會士，並於 Research.com 最佳環境科學家排名中名列前茅，曾任《Aerosol and Air Quality Research》(AAQR) 期刊主編及台灣氣膠研究學會理事長。其研究涵蓋低碳燃料、持久性污染物、氣膠科學、電漿技術與資源循環，迄今發表 197 篇以上論文與書籍章節，引用次數逾 11,946 次，h-index 達 65。此次講座促進氣膠領域學者之知識傳承與跨世代交流。

2025 優秀氣膠學者之學思歷程 系列講座



- 大合照



- 李文智名譽講座教授

新進學者



劉于榕

現職

臺北醫學大學公共衛生學系 助理教授

學歷

國立臺灣大學環境工程學研究所 博士

E-MAIL

yjliu@tmu.edu.tw

簡歷

劉于榕博士目前任職於臺北醫學大學公共衛生學系，過去曾於國立臺灣大學環境工程學研究所及史丹佛大學土木與環境工程系擔任博士後研究員。其研究主軸和興趣涵蓋**環境電化學技術開發**、**環境新興污染物與持久性有機污染物分析**、**生物毒性分析**。劉博士的主要研究包括：(1) 環境有機污染物電化學處理技術；(2) 環境新興污染物與持久性有機污染物降解機制研析；(3) 低毒性水處理技術開發。劉博士致力於整合有機污染物分子結構、反應降解機制與其可能造成之生物效應關聯性分析，並運用量子化學計算預測環境有機污染物潛在降解途徑，結合氣相與液相層析質譜儀，鑑定反應中可能生成之轉化產物結構，進而建構常見環境新興污染物及持久性有機污染物的反應副產物結構資料庫。此外，劉博士團隊以低能耗、低毒性之廢水安全處理技術為開發目標，同步發展生物毒性分析方法 (in vitro Bioassay)，用以評估處理後水樣的潛在風險，提升處理技術之環境安全性與應用可行性。未來研究將持續拓展環境有機污染物處理與毒性轉化的整合資料庫建構，並期望與氣膠及環境科學領域研究者合作，推動以自然為本 (Nature-based solution) 的創新技術開發。

1. 電化學氧化還原脫鹵脫氟技術開發

劉博士於 2022 年獲國科會千里馬計畫補助赴美國史丹佛大學土木與環境工程系擔任博士後期間，主要以電化學還原技術去除水中持久性有機污染物。該技術透過陰極還原反應，結合活性碳及生物碳材料的吸附特性，可有效將水中溴代芳香烴 (brominated aromatic compounds) 轉化為溴離子，進一步運用量子化學計算與鍵結解離能分析，建立針對溴苯類化合物 (Bromobenzenes) 及其新興替代物之定量結構 - 活性關係模型 (Quantitative Structure-Activity Relationship, QSAR)，預測潛在反應位點，探討溴苯類化合物的脫溴機制。此技術亦應用於處理水中全氟和多氟烷基化合物 (Per- and polyfluorinated alkyl substances, PFAS) 及醫藥廢水中常見芳香性雜環化合物 (Heterocyclic aromatic compounds) 及芳香族化合物。研究以氟喹諾酮類抗生素 (Fluoroquinolone antibiotics, FQs)、非類固醇消炎藥 (Non-steroidal anti-inflammatory drugs, NSAIDs) 等常見人工合成藥物為目標污染物，透過合氣相及液相層析質譜儀鑑定可能的降解產物結構，並結合脫氟效率與量子化學模擬計算結果，重建其降解途徑及脫氟機制，此一整合分析策略有助於提升污染物去除技術反應預測性。

2. 全氟化物處理技術開發

劉博士於國立臺灣大學環境工程學研究所擔任博士後期間，致力於開發全氟和多氟烷基化合物 (Per- and polyfluorinated alkyl substances, PFAS) 去除技術，以高效能、低能耗為目標分離 / 降解去除水中全氟化物。研究以電化學技術為核心，建構電化學混凝浮除技術結合界面活性劑分離流程，透過強化氣泡生成與捕集能力，同步進行混凝沉降與氣泡浮除，提升 PFAS 去除效率。在此基礎上，劉博士團隊持續發展後段處理策略，將補集濃縮後的全氟化物純化回收，並搭配電化學氧化還原脫氟技術，釐清 C-F 鍵斷鍵機制與轉化產物。本研究主題不僅提升 PFAS 處理效能，亦可為後續處理材料及反應系統優化提供反應機制參考依據。

3. 水樣生物毒性分析

目前針對水中新興污染物及持久性有機污染物處理技術多以高級氧化程序為主。雖然此類技術可有效去除水中有機污染物，然而在氧化過程中常因無法完全礦化而轉化生成多種未知或具潛在毒性的副產物，特別是在不同氧化劑種類與水體基質下，其反應產物毒性與穩定性可能有不同變化，某些副產物對生物活性的影響遠比原始污染物更大，對水生生物或人體健康可能造成不良影響。本研究聚焦於探討環境有機污染物經氧化還原處理技術後水樣的毒性變化，特別針對含氯系統中潛在消毒副產物生成毒性潛勢，探討其產物結構與毒性表現間的關聯性。研究以體外生物檢定 (in vitro Bioassay)，以細胞模型反應評估處理後水樣之急毒性，並進行定性毒性篩檢。最終目標為建立各類處理技術下之水樣毒性資料庫，作為未來水質風險評估與處理程序優化的重要依據。

專家介紹



王玉純

現職

中原大學環境工程學系 教授

學歷

國立臺灣大學環境衛生學系 博士

E-MAIL

ycwang@cycu.edu.tw

Website

<https://bee.cycu.edu.tw/portfolio-item/%E7%8E%8B%E7%8E%89%E7%B4%94%E6%95%99%E6%8E%88/#toggle-id-5>

簡歷

王玉純博士畢業於國立臺灣大學環境衛生學系，現為中原大學環境工程學系教授兼任校務研究暨永續發展處處長，其長期致力於環境健康領域的研究，特別聚焦於空氣污染及氣候變遷對公眾健康的影響。多年來，王博士累積了豐富的研究成果，於多本國際知名期刊發表論文，並與多國研究團隊合作進行交流合作，深化我們對空氣污染物如何影響人體健康的理解。

王博士的研究核心在於探討環境污染物及氣候變遷與健康結果之間的相關性。她致力於探討空氣污染物濃度（如：懸浮微粒 (PM)、臭氧 (O₃) 及有害空氣污染物等）以及大氣溫度的變化，對國人就醫人數（包含門急診、住院、緊急救護以及死亡）所造成的影響。透過統計模型的方法，王博士試圖闡明環境暴露如何影響人類健康，並為相關政策與介入措施提供科學依據。

近年來，王博士在大氣環境與群體健康的研究成果主要可分為三大主軸：大氣細懸浮微粒與健康風險、大氣溫度與國人健康風險與未來溫度相關健康損失推估，以及南臺灣建成環境細懸浮微粒控制之永續健康策略。以下為各主題之研究成果概要：

1. 大氣細懸浮微粒與健康風險

王博士致力於利用全臺健康資料庫探討空氣污染物濃度與國人健康風險的相關性。由於我國國人健康資料完整性，在取得全臺灣各縣市之死亡、門急診資料、緊急救護資料(求救數)後，個人研究團隊解析日時間及小時時間尺度上極端溫度與空氣污染物對國人健康之影響。在日資料相關性分析中，PM_{2.5}濃度與呼吸問題相關的疾病具有高度正相關；中南部易隨環境PM_{2.5}濃度上升，增加呼吸問題(喘/呼吸急促)緊急救護系統案件數，而中部以北則隨PM_{2.5}濃度上升而增加呼吸系統疾病急診風險。整合分析中，PM_{2.5}濃度超過40 µg/m³時，呼吸問題(喘/呼吸急促)緊急救護案件及循環系統疾病急診相對風險上升。而PM_{2.5}濃度超過80 µg/m³時，胸痛/悶、頭痛/頭暈/昏倒/昏厥、到院前心肺功能停止(非創傷類)與呼吸系統疾病急診的相對風險上升，顯示不同案件類型其濃度界限值也不同。另外，在小時資料的分析中，除呼吸問題(喘/呼吸急促)的緊急救護案件與PM_{2.5}濃度有正相關，胸痛/悶及路倒亦正相關，但無法明確觀察到不同地區的發生風險是否存在差異性。在緊急救護案件發生數與PM_{2.5}組成質量濃度的相關性分析發現，硫酸鹽濃度高於17 µg/m³時，胸痛/悶及到院前心肺功能停止(非創傷類)緊急救護案件發生風險上升；硝酸鹽高於15 µg/m³，會增加呼吸問題(喘/呼吸急促)緊急救護案件發生風險；有機碳高於15 µg/m³，呼吸問題(喘/呼吸急促)、胸痛/悶、頭痛/頭暈/昏倒/昏厥以及路倒緊急救護案件發生風險上升，顯示PM_{2.5}組成物質的成分會影響不同類型的緊急救護案件數。

2. 大氣溫度與國人健康風險與未來溫度相關健康損失推估

王博士研究團隊透過全臺健康資料庫，分析六都及全臺大氣環境極端溫度與全病因、心血管及呼吸道疾病死亡、急診及門診之風險相關性，並延續應用歷史氣象-健康資料的相對風險值，加入未來氣候情境推估之極端溫度發生天數(AR5)，以及國發會推估之未來老化人口比例，推估未來因極端高低溫損失之全病因、心血管及呼吸道疾病死亡數量及變化。對我國未來高溫及老化人口情境下，國人健康損失有所掌握。

3. 南臺灣建成環境細懸浮微粒控制之永續健康策略

王博士研究團隊系統性地分析了 PM_{2.5} 暴露對臺灣不同年齡族群的呼吸系統與心血管相關疾病的影響，涵蓋死亡、門急診就醫以及緊急救護呼救風險。結果顯示，高齡族群特別容易受到 PM_{2.5} 影響，尤其在心血管疾病與全死因方面的風險較高。臺南及高雄地區的急診案例也隨著 PM_{2.5} 濃度上升而明顯增加，年輕與中壯年族群在慢性病方面的就醫需求亦有所上升。此外，王博士研究團隊亦納入社會經濟因子於模型中，探討其在 PM_{2.5} 濃度與健康的關聯性中所造成的影響，結果顯示人口老化程度與車輛密度與死亡風險增加有關，而社會福利支出、綠地面積與醫療資源則與較低的健康風險相關，顯示環境與社會政策對健康風險具調節作用。王博士研究團隊也進行 PM_{2.5} 介入措施的健康經濟學評估，並評估地區層級的成本效益。該研究顯示，使用防護窗紗和空氣清淨器能降低死亡風險，並根據年齡組別顯示不同效果。臺南的健康福祉從 5,079 美元到 62,867 美元不等，40 至 64 歲的健康福祉更高。王博士研究團隊透過對臺南、高雄微型感測器資料進行分析，結果顯示小時尺度之微型感測器資料皆不符合美國環保署微感測器應用層級，日尺度資料也僅有部分測站符合應用層級，現階段並不建議應用相關資料於人體健康風險評估。

業界專家



姚永真

現職

工業技術研究院/綠能與環境研究所/環境與安全技術組 推廣經理
/正工程師

經歷

工業技術研究院/綠能與環境研究所/環安政策推動組/空氣污染防
制研究室 經理

中原大學化學系 兼任助理教授

美國田納西大學土木及環工系 訪問學者

學歷

國立成功大學環境工程學系 博士

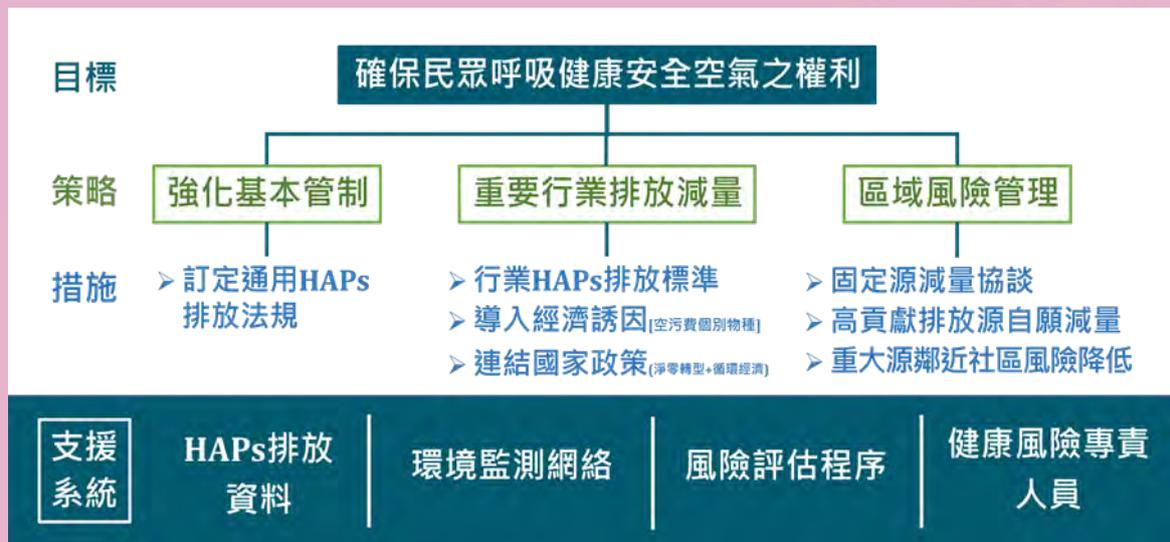
E-MAIL

ycyao@itri.org.tw/ ycyao1205@hotmail.com

簡歷

姚永真博士於民國 98 年 12 月自國立成功大學取得環境工程博士學位後，隨即於 99 年 2 月進入工業技術研究院綠能與環境研究所環境與安全技術組（以下簡稱工研院綠能所）服務，已從事空氣領域工作逾 15 年，熟稔空氣品質管理策略、空污防制技術及有害空氣污染物等空氣污染議題。近年主持多項環境部大氣環境司（原行政院環境保護署空氣品質保護及噪音管制處）空氣品質及空氣污染管制規劃工作，重點包括固定污染源有害空氣污染物管制、空氣品質管理策略等。

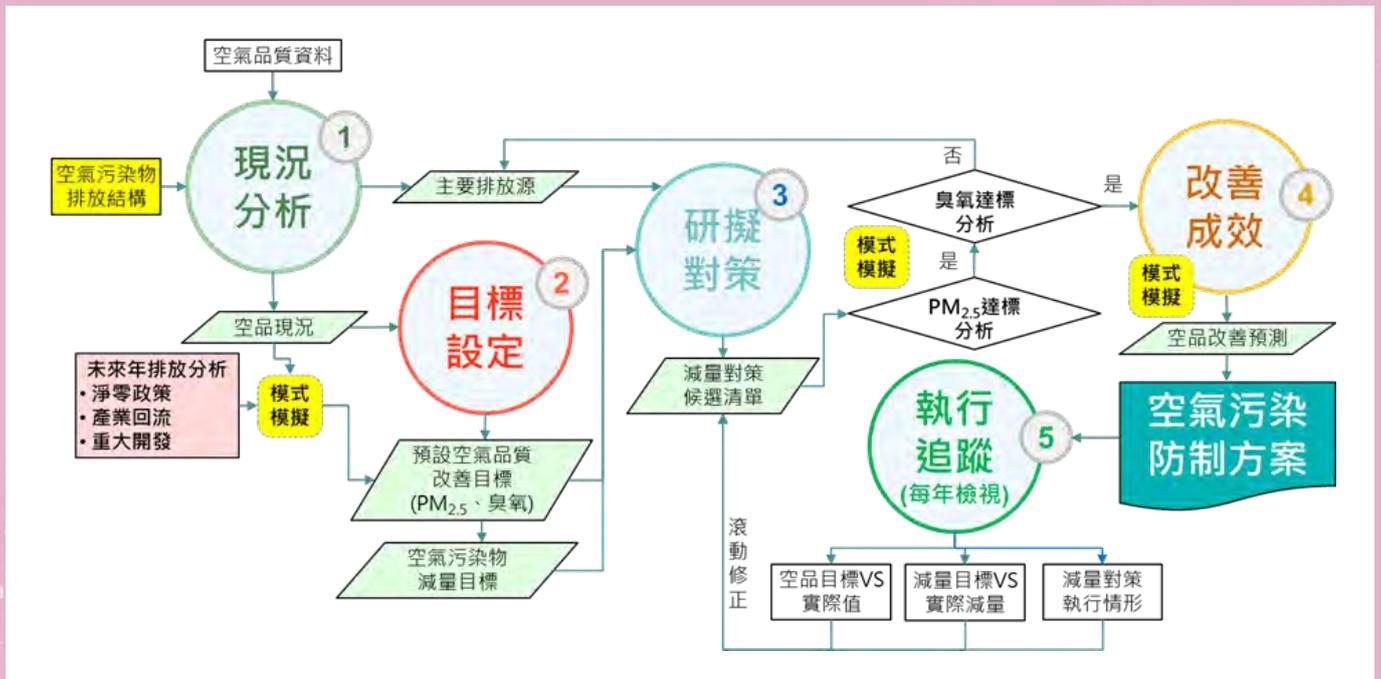
在臺灣，工業區帶來經濟發展與就業機會，但同時也帶來空氣污染的隱憂。工廠排放的有害空氣污染物 (Hazardous Air Pollutants, HAPs)，不僅讓鄰近社區居民感到擔憂，甚至多次引發抗爭行動，成為社會高度關注的環境議題。如何在產業發展和民眾健康之間找到平衡，長期以來是環境部面臨的重大挑戰。為了突破困境，姚博士自 102 年起帶領工研院綠能所的同仁，接受環境部委託，展開國家層級的固定污染源 HAPs 管制藍圖規劃。將管制策略思考突破原本以排放規模為主的固定污染源空氣污染管制架構，改以技術基準與健康風險基準並行的方式來設計策略，以污染防制（排放源管制）、環境監測（受體端保護）以及健康風險評估與管理（高風險潛勢區域加強減量），全面向思考，逐步完備相關管制及配套工具，以期有效降低對民眾健康的危害。



姚博士強調，HAPs 牽涉的不只是排放技術問題，還必須結合風險評估的科學方法，才能針對污染熱點區域提出優先減量的作法。過去許多空污管理只針對管道排放強度訂限值，但忽略了社區實際暴露情況。她認為，環境政策不能只是「看數字」，更需要深入理解污染傳輸、暴露路徑以及健康風險，並且以科學數據為後盾，協助政府設計出更具彈性、也更有效的管理制度。依循這套藍圖，姚博士及其團隊隨後協助環境部陸續制定固定污染源 HAPs 相關法規，建立了公私部門都必須遵循的排放標準及限值，讓管理邊界更清楚，也能有效嚇阻不肖業者非法偷排。他們同時針對排放 HAPs 的重要行業，例如氯乙烯製造業，提出更嚴格的操作規範及排放標準，讓污染減量可以「對症下藥」，而非一體適用。透過這樣的策略，政府不僅能保障國人的基本健康權，也強化了業者在操作規範的責任，達成實質的排放減量與改善。

除了制度與法規，姚博士及團隊也持續發展各種配套措施，包含固定污染源 HAPs 的健康風險評估作業方式以及相應的模擬系統、排放申報平台，同時也規劃了全國環境大氣 HAPs 監測網絡等配套工作，完備建置 HAPs 支援系統。同時團隊利用監測數據，推動中央、地方與業者的三方合作，針對高污染潛勢地區啟動為期六年（109~114 年）的減量計畫，協助當地業者擬定「風險減量計畫」，循序漸進落實排放削減。推動迄今於國內三大石化工業區已使環境大氣 HAPs 健康風險下降 13%~58%，低於 10^{-4} 水準。

除 HAPs 議題外，臺灣長期以來也受到 PM_{2.5} 及臭氧等一般空氣污染物的影響，尤其冬季境外傳輸及本地排放交互作用，使得空氣品質一直備受國人關注，改善 PM_{2.5} 及臭氧濃度亦為環境部空氣品質管理主要工作。姚博士及團隊運用空氣品質模式，科學化分析臺灣的污染物種及排放結構，找出各種污染源的貢獻比例，針對重要排放源（固定源、移動源及逸散源）擬訂改善對策，協助環境部制定國家層級的治理方案，布局四年空污政策重點，持續改善空氣品質。



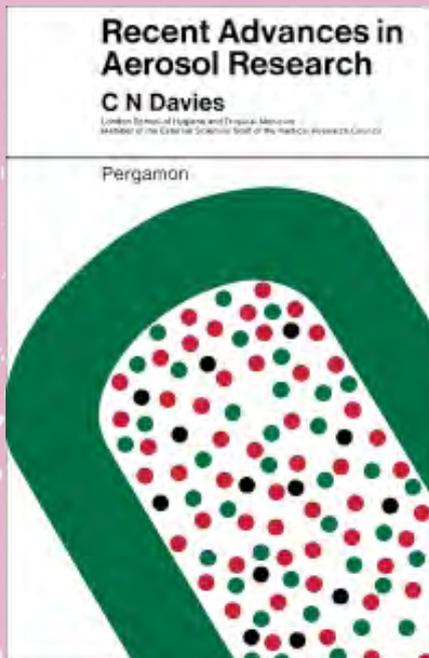
本項任務協助環境部完成第一期「空氣污染防制方案(109-112年)」的推動執行，PM_{2.5}空品良好比率達97.68%，PM_{2.5}全國平均濃度(13.7 μg/m³)達WHO階段3之目標及日本、韓國等國水準。同時，亦協助規劃第二期「空氣污染防制方案(113年至116年)」(112年12月已獲行政院核定)，提出「持續改善空氣品質、精準治理區域及季節空品、連結淨零減排減污」政策主軸，設定目標年(116年)PM_{2.5}全國平均濃度13 μg/m³、臭氧8小時紅色警示站日數相較108年改善比率達80%的目標，規劃八大面向37項策略，持續空污管理布局，以及跨部門、跨產業的合作，朝向更好的空氣品質邁進。

整體而言，姚博士及團隊長期著墨於有害空氣污染物及空氣品質管理政策，協助環境部打造國家層級的空氣治理方案。於HAPs議題上，採技術控制/健康風險管理/區域減量三面向策略，結合中央/地方/業者共推HAPs減量，合作取代抵制，穩健推動HAPs管制工作。於空氣品質政策上，建構國家層級空污防制方案制訂方法，透過空氣品質模型，釐清空污來源、物種與排放結構，據以就重要排放源擬訂改善對策，以科學方法制定國家空污上位政策計畫，布局政策重點。

展望未來，淨零轉型為全球及臺灣最主要且關鍵之任務，空氣污染治理工作勢必與淨零減碳產生重要連結，持續以科學工具提供證據支持決策、強化跨域合作，才能進一步突破改善瓶頸。當減污(空污治理)跟減碳(氣候政策)措施能夠更好地結合，再加上政府、產業與民眾攜手，就能創造出一個同時兼顧環境、健康與經濟的永續未來，讓每一個人都能有更潔淨的呼吸空間。

氣膠新知

Recent Advances in Aerosol Research



Publisher : Oxford, England : Pergamon Press Limited

Publication date : 1964

Language : English

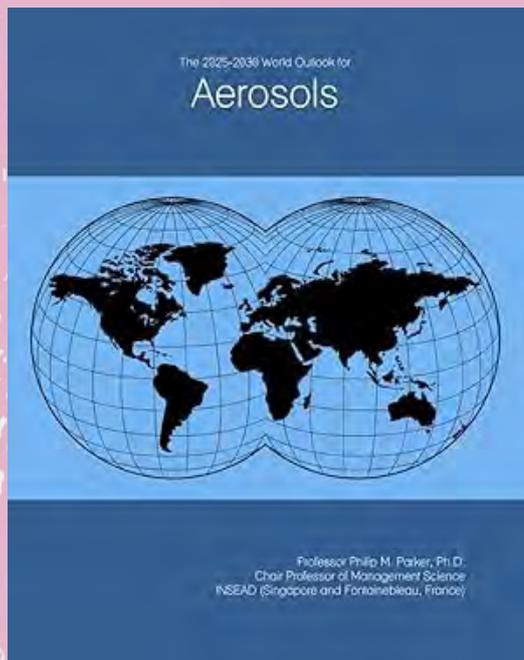
ISBN : 9780080105758

Author : C.N. DAVIES

Recent Advances in Aerosol Research: A Bibliographical Review presents a bibliographic review of advances in aerosol research covering the period from the beginning of 1957 to the end of 1962. Topics covered include chemical reactions, combustion, coagulation and diffusion, and adhesion of particles. References on filtration, evaporation and condensation, nucleation and growth, and laminar flow and impingement are also included. This volume is comprised of 19 chapters and begins by citing research on acoustic, ultrasonic, and shock wave effects, along with adhesion of particles, chemical reactions, combustion, coagulation and diffusion, and filtration. The following chapters deal with evaporation and condensation, nucleation and growth, laminar flow and impingement, generators, photophoresis, and the optics of aerosols. Other chapters focus on radioactivity, sampling instruments, sedimentation and fluid resistance, thermophoresis, and diffusiophoresis. The last chapter highlights turbulent flow and deposition of aerosols. This monograph will be a valuable resource for researchers and practitioners interested in aerosols.

氣膠新知

The 2025-2030 World Outlook for Aerosols



Publisher : ICON Group International, Inc.

Publication date : March 3, 2024

Language : English

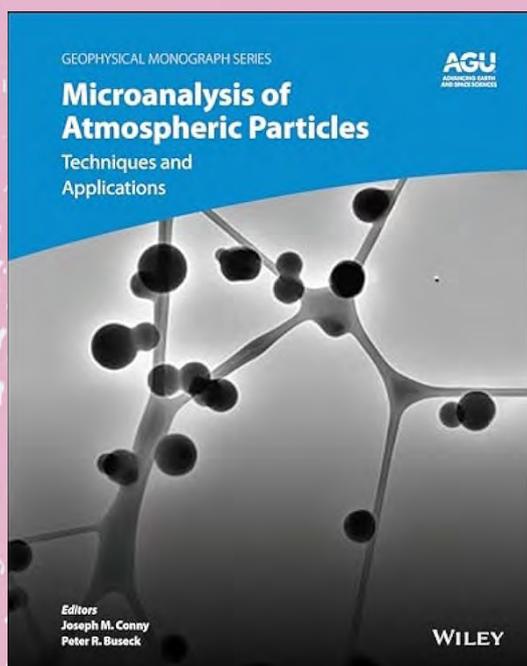
Print length : 287 pages

Author : Prof Philip M. Parker Ph.D.

This study covers the world outlook for aerosols across more than 190 countries. For each year reported, estimates are given for the latent demand, or potential industry earnings (P.I.E.), for the country in question (in millions of U.S. dollars), the percent share the country is of the region, and of the globe. These comparative benchmarks allow the reader to quickly gauge a country vis-à-vis others. Using econometric models which project fundamental economic dynamics within each country and across countries, latent demand estimates are created. This report does not discuss the specific players in the market serving the latent demand, nor specific details at the product level. The study also does not consider short-term cyclicalities that might affect realized sales. The study, therefore, is strategic in nature, taking an aggregate and long-run view, irrespective of the players or products involved.

氣膠新知

Microanalysis of Atmospheric Particles: Techniques and Applications



Publisher : American Geophysical Union

Publication date : December 13, 2024

Language : English

Print length : 288 pages

ISBN : 9781119554349

Editor : Joseph M. Conny , Peter R. Buseck

Microanalysis of Atmospheric Particles: Techniques and Applications presents different microscopic techniques for studying aerosols and explores a range of applications in climate studies and air quality studies.

Volume highlights include:

- Overview of different techniques and applications
- In-depth descriptions of scanning electron microscopy, transmission electron microscopy, electron energy loss spectroscopy, Raman microspectroscopy, and atomic force microscopy
- Techniques for studying physical characteristics and chemical composition
- Methods to examine particle transformation
- Examples including soot, organic aerosols, ice crystals, and sea spray
- Applications for global and regional climate change and urban air quality

公佈欄

第十七屆第四次理監事聯席會議已於 2025 年 6 月 28 日召開，本次會議審查會員申請案如下：2 件永久正會員、1 件正會員與 10 件初級會員，共計 13 件通過入會審查，歡迎加入社團法人台灣氣膠研究學會！

個人永久會員

王文正 Wen-Cheng Wang

助理教授
Assistant Professor

國立虎尾科技大學
National Formosa University

陳慶隆 Ching-Lung Chen

副教授
Associate Professor

明志科技大學環境與安全衛生工程系
Department of Safety, Health and Environmental Engineering, Ming Chi University of Technology

正會員

帕斯蒂 Thia Prahesti

學生
Student

國立成功大學測量及空間資訊學系
Department of Geomatics, National Cheng Kung University

公佈欄

初級會員

徐世芳 Shin-Fang Hsu

碩士生
Master Student

國立中山大學環境工程研究所
Institute of Environmental Engineering, National Sun Yat-sen University

許晴晴 Ching Ching Hsu

碩士生
Master Student

國立中山大學環境工程研究所
Institute of Environmental Engineering, National Sun Yat-sen University

趙家毅 Jia-Yi Zhao

碩士生
Master Student

國立中山大學環境工程研究所
Institute of Environmental Engineering, National Sun Yat-sen University

鄭恬恬 Tien-Tien Cheng

博士生
PhD Student

國立陽明交通大學環境與職業衛生研究所
Institute of Environmental and Occupational Health Sciences, National Yang Ming Chiao Tung University

Shahzada Amani Room

碩士生
Master Student

國立陽明交通大學環境與職業衛生研究所
Institute of Environmental and Occupational Health Sciences, National Yang Ming Chiao Tung University

公佈欄

初級會員

黃文慈 Wen Tzu Huang

博士生
PhD Student

國立陽明交通大學環境與職業衛生研究所
Institute of Environmental and Occupational Health Sciences, National Yang Ming Chiao Tung University

黃葆原 Bao-Yuan Huang

碩士生
Master Student

國立中山大學環境工程研究所
Institute of Environmental Engineering, National Sun Yat-sen University

卜娜莉 Bhosale Pranali Tanaji

博士生
PhD Student

國立中山大學環境工程研究所
Institute of Environmental Engineering, National Sun Yat-sen University

賴薇緹 Revati Dnyaneshwar Supekar

博士生
PhD Student

國立中山大學環境工程研究所
Institute of Environmental Engineering, National Sun Yat-sen University

阮范梅氏 Nguyen Pham Mai Thi

碩士生
Master Student

國立陽明交通大學環境與職業衛生研究所
Institute of Environmental and Occupational Health Sciences, National Yang Ming Chiao Tung University