優秀女材料科學家與工程師獎得獎人事蹟



陳翰儀

國立清華大學材料科學工程學系

教授

陳翰儀教授現任國立清華大學材料科學工程學系教授暨高熵材料研發中心副主任，長期投入先進儲能材料、電化學能源元件與綠色再生能源技術研究，研究涵蓋鋰離子電池、鈉離子電池、鋅離子電池、固態電解質、超級電容器、微生物燃料電池及植物微生物燃料電池等領域，並結合高熵陶瓷、聚金屬氧酸鹽、奈米碳材與農業廢棄物衍生多孔碳等材料設計，致力於高效能、低成本及永續能源材料之開發。其研究特色之一為將新穎材料設計與先進臨場量測技術整合，運用同步輻射 X 光吸收光譜、同步輻射 X 光繞射、穿透式 X 光顯微術與臨場拉曼光譜等，解析電池材料於充放電過程中的結構與電子態演變，建立材料組成、結構變化與電化學反應機制之完整關聯，推動次世代儲能材料與元件之發展。

迄今陳教授已發表超過 135 篇國際期刊論文，成果刊登於 Advanced Energy Materials、Advanced Functional Materials、Nature Communications、Energy Storage Materials、Nano Energy、Advanced Science 等重要期刊；Google Scholar 總引用次數超過 11,000 次，h-index 達 52，並獲 15 項國內外專利。其學術成果廣受國際肯定，2025 年獲選科睿唯安全球高被引用學者（Clarivate Highly Cited Researcher），另曾獲國科會吳大猷先生紀念獎、材料學會優秀年輕學者獎、台灣電化學學會優秀青年研究獎及清華－吳林茂傑出年輕學者等多項榮譽。

除基礎研究外，陳教授亦積極推動產學合作，與台積電、台達電、富士康子集團、中油、長庚國際新能源、中科院及工研院等單位合作，研究成果應用於鋰、鈉離子電池、固態電解質、固態氧化物燃料電池及電化學記憶體等前瞻技術，協助產業布局下一世代能源與電子元件，並獲清華大學工學院傑出產學研究獎肯定。同時，其團隊將咖啡渣、菱角殼等農業廢棄物轉化為多孔碳電極材料，兼顧能源科技與循環經濟，落實材料研究的永續價值。

在人才培育與服務方面，陳教授積極帶領學生赴日本、英國與澳洲等國際研究機構交流，學生亦屢獲國內外論文與海報競賽獎項。她曾獲清華大學校傑出教學獎及校傑出導師獎，並擔任清大旭日總導師、台灣碳材料學會理事及國際期刊編輯，持續投入弱勢學生輔導、學術服務與材料科技人才培育，展現其在科研創新、產業實踐、教育及社會服務上的多元影響力。