

2025台灣創新技術博覽會發明競賽 陳志欣奪銀 王怡仁摘銅

學習新視界

【張瑜倫淡水校園報導】化學系教授陳志欣與航太系教授王怡仁，10月16日參加由經濟部與國科會等部會共同主辦的「2025年台灣創新技術博覽會發明競賽」，分別以「具有聚集誘導放光性質之液晶分子及包含其之液晶顯示器、光學感測元件」專利榮獲銀牌，及「風力獵能系統」專利榮獲銅牌，展現淡江在科技創新與永續研發的堅實實力。

本次競賽集結19國近450家廠商、展出約1,100件專利技術，為國內最具規模的創新技術盛會之一。本校研發處每年配合「清華五校聯盟計畫」，從淡江大學專利和技術探勘資料庫中，推薦近5年具備商品化潛力之專利參賽，除展示創新研發成果外，也能促進產學合作商機。

陳志欣長期投入液晶材料與光電感測應用研究，成果豐碩。先前以「半導體製程氣體分子污染物之即時監測系統」，獲國科會科研創業計畫補助新臺幣540萬元。此次獲獎作品為淡江團隊自主開發具聚集誘導放光特性的液晶分子，透過分子間氫鍵作用，使分子自發排列並有效抑制螢光猝滅，突破傳統液晶材料放光效率低的限制。此技術不同以往以共價鍵結合放光端與液晶端的設計，改以非共價氫鍵達成高放光與液晶雙重性質，不僅結構簡單、合成容易，未來可廣泛應用於液晶顯示與光電元件領域。近年來，陳志欣帶領化學系團隊參加台灣創新技術博覽會，累計獲得2面金牌與2面銀牌，並於2020年榮獲國科會「未來科技獎」殊榮。

陳志欣感謝學校提供的資源，鼓勵教師帶領學生參加競賽活動。除了得獎，還能讓學校的科學研究成果在產業有曝光機會，讓學生更了解科技產業的發展，也讓團隊的技術更有機會與產業所需對接。

王怡仁曾以「以機器學習預估不穩定旋轉機械之振動發電效益」技術，榮獲「2025第七屆綠點子國際發明暨設計競賽」最高榮譽鈦金獎與銅牌獎，今年則以此為基礎，研發出「風力獵能系統」，再度展現於永續能源應用與創新設計思維的突破。該系統利用風力驅動旋轉磁力裝置，激發雙彈性鋼片與PZT壓電片進行能量轉換，可有效回收氣流中被忽略的風能資源，不僅適用於直升機或多軸無人機運作時的下洗氣流，也能應用於一般建築物、工廠通風系統及高速隧道等風力擾動環境，將日常氣流轉化為輔助電力來源，是創新且具實用性的綠能技術。

王怡仁期盼學校能持續鼓勵教師，將研究成果或專利技術，透過各種場合對外展示，不僅是對教師努力的肯定，更是學校重視教學研究與推動產學合作的展現。







