

陳志欣李揚漢共同研發半導體製程即時監測系統 淡江首獲國科會科研創業計畫540萬補助

學習新視界

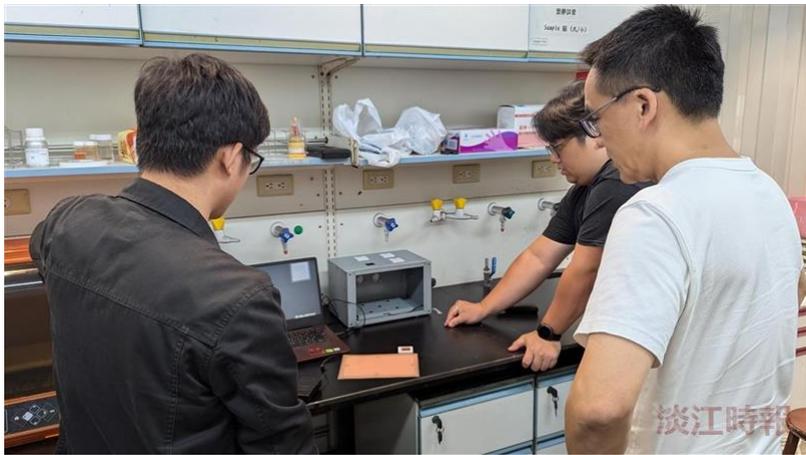
【舒宜萍淡水校園報導】化學系系主任陳志欣研發成果豐碩，繼取得2020國科會未來科技獎、多項中華民國發明專利及2023台灣創新技術發明競賽金牌獎後，今年8月以「半導體製程氣態分子污染物之即時監測系統」，獲國科會113年度第2梯次科研創業計畫，共新臺幣540萬元補助，為本校申請此計畫補助通過之第一案。團隊研發出一種針對半導體製程的即時監測系統，提供靈活且經濟的解決方案，另邀請電機系教授李揚漢為共同主持人，預計明年成立新創公司，以新型微量氣體檢測技術打開新市場，為半導體業界提供最新問題解決方案。

陳志欣說明，該項計畫目標是在精密的半導體製程中，針對可能存在的氣態分子污染物，透過獨家紙基感測技術與多維度色彩分析，能即時且精確檢測出氣態分子的濃度，可事先做出預防措施，以提升半導體製程的良率與企業獲利。陳志欣指出，半導體業為臺灣重要發展項目之一，現有技術多使用大型儀器，設備昂貴且不具可移動性，難以靈活應對製程中所使用的特有氣體，「我們開發的檢測系統具備輕便、靈活，可移動並適用於不同場域，同時降低設備成本，減少傳統大型儀器的高昂費用。特別是針對半導體製程中的多種特定氣體，可隨時隨地進行整合檢測，有效提高檢測精確度，具備市場擴展潛力。」

國科會這項科研創業計畫補助，鼓勵學界與產業界、研究機構進行橋接，並符合政府推動產業創新政策，補助具潛力之研發成果，朝向商業化及事業化邁進，並串接教育部、國科會、經濟部、國發會、金管會等相關資源銜接機制，支持國家產業永續發展、促進經濟活絡進步。陳志欣笑著說，成功申請該計畫十分不容易，通過的單位多為國立大學、醫學大學或醫學單位，「團隊持續努力了3年，不斷修計劃方向才通過申請，成為國科會科研創業計畫辦公室的培育團隊。」

本計畫研究團隊，目前由本校兩位校友，分別是化學系博士黃致為負責高階技術開發；理學院應用科學博士何宗洋負責商業發展布局，未來也將持續申請政府計畫和補助，也希望募集資金儘快成立新創公司，推廣這項創新技術。

2024/09/23



研發團隊進行即時監控系統測試。(圖／化學系提供)