

第五屆矽酮創意應用設計競賽 興大材料系獲第一名

中興大學材料系團隊榮獲「第五屆矽酮創意應用設計競賽」第一名，並獲得獎金 12 萬元，該團隊由興大材料系助理教授賴盈至帶領，成員包含碩士生蕭勇麒、吳幸玫與專題生陳泓毅以及劉家緯，開發出利用矽膠產生電能的元件，創新的設計概念讓他們從 100 多組參賽隊伍中脫穎而出。

團隊指出，矽膠具有溫度範圍廣、高透氣性且具有優異的化學抗力，同時低表面張力、抗臭氧、絕緣特性、易著色，它的優點是表面柔軟、易調色、環保且無毒無味、耐熱、耐高電壓。矽膠可以因應任何用途所需而製造出任何種類的產品，如：紡線、鍵盤膜、鞋墊，甚至是嬰兒用品也可以利用矽膠製造，應用相當廣泛。

他們利用摩擦發電的能源擷取機制，開發出一種可將外在機械能(如身體運動、觸摸等)轉換成電能之能源擷取自發電矽膠，並結合紡織產品，將此矽膠的應用面推廣到無窮大，舉凡任何紡織產品，均可由此矽膠製造，成為新穎之可發電布料產品。利用此摩擦發電布料，將可以實現隨時將身體動能轉換成可以使用的電能，達成隨時隨地發電、儲電的功用！

該競賽由財團法人林鏡釧教育基金會主辦、通用矽酮股份有限公司協辦，以「環保」、「無毒」、「創新」、「實用」為主題，激勵青年學生從事創意應用設計為宗旨，全國大專院校學生皆可組隊參加，希望團隊發揮想像力提出具體的創意設計作品，作品應用層面不限，包含生活用品、工業用品、生技醫療、銀髮長照輔具或其他應用，如：矽膠表面改質或複合材料特殊配方均可。希望結合產學的合作機制，共同開發出新產品應用，為產業界發掘優秀新一代矽膠用品設計人才。

[感謝本校祕書室媒體公關組提供資料](#)