



# 連續六年 工研院獲 16 項科技產業奧斯卡 R&D 100 Awards 聚焦智慧科技綠生活

文 陶曉嫻 · 攝影 蔡鴻謀



2013 R&D  
100 Awards

素有「科技產業奧斯卡」之稱的全球百大科技研發獎 (R&D 100 Awards)，每年從全世界上千件創新技術中，挑選出100項具重大創新意義，以及對人類生活影響深遠的商品化技術。

今年，工研院的研發實力再獲國際肯定，具有深度創造力、符合市場需求概念的「頭戴式顯示器使用凌空觸控 Air Touch 技術」，相較用聲音操控的 Google 眼鏡，工研院的 Air Touch 智慧眼鏡能做到「眼到手到心到」，精確偵測手指移動的空間位置，使用者可以在眼前 40 公分處看著約 10 吋的虛擬螢幕指指點點，不用變成低頭族，就可以和眼前的虛擬影像互動，假以時日，大眾可以用這項科技上網、收發簡訊、拍照、導航等，開創人機介面互動的全新體驗。

銀髮族容易因為生理機能退化，更需要一個無障礙的生活空間，而目前在亞洲，台灣 65 歲以上的老年人口比率僅次於日本，是樓梯升降椅的潛力市場。而今年獲獎的「磁力優化馬達」，是綠色電機技術重大發明，可以使馬達效率優化、體積變小、噪音降低，更讓升降椅主機變薄 6 公分！工研院將此技術移轉給羅布森公司，強化該公司的技術能量，並開發出全球第一套搭配語音提示功能的智慧樓梯升降椅，未來，磁力優化馬達也能應用於其

他機械領域，達成產業、環境與消費者三方共贏。

延續環境保護、節能減碳的核心理念，以農林廢棄物為原料的纖維素酒精被譽為生質燃料的明日之星，不過目前商業化的進展仍不如預期，而工研院研發「纖維素丁醇技術」，經過特殊馴養的菌株，可將原料中碳利用率提升至 94%，不僅能將原料提煉出的酒精轉化為丁醇，更突破了傳統醱酵理論 67% 碳轉化率的限制，優化了與汽油滲混的效果和比率，發展性不可限量，可謂是將來最減碳的生質能源金雞母。

六年來，工研院共有 16 項技術榮獲 R&D 100 Awards，其中 13 項已陸續技術移轉給台灣廠商，進入產品化階段，為產業創造高附加價值。其中，AC LED 相關技術在技術移轉後，不僅使台灣廠商與日本締結專利交互授權外，一年更可創造達新台幣 10 億元的產值；高安全 STOBA 鋰電池也在五年內，促進廠商投資新台幣 500 億元，預計在 2020 年使國內電池替代率達到 50%。

工研院副院長劉仲明指出，工研院已是第六度蟬聯 R&D 100 Awards，獲獎數相較 NASA、TOYOTA 等知名產業及研發機構也毫不遜色，未來工研院依舊會精益求精，將科技實力及成熟度推升至國際一流水準，為台灣產業開創出新藍海。 ■

