

# 臺灣之光，國際發光

撰文／許淑琨

四年一度的里約奧運盛會，在精彩的閉幕典禮中劃下了句點，臺灣的選手也在這次激烈的競賽中奪得一金二銅的成績，包括贏得舉重金牌的許淑淨，還有摘下銅牌的女子舉重郭婞淳及射箭女子團體賽，他們不但為國爭光，也在我國的奧運史上留下了重要的里程碑。

「台上一分鐘，台下十年功」運動場上的競技，榮耀桂冠的背後，是外人難以想像的汗水和淚水交會而成，選手不僅在體能和訓練上必須與世界級的菁英選手一較高下，更必須有過人的堅韌精神，方能在看不到盡頭的訓練路上，深信自己能夠奪牌，並在最終上台的那一剎那，一舉爆發，贏得最後勝利。

國手們全力以赴、堅持到底、不斷挑戰自我的精神，不但難能可貴，也值得我們學習效法！

這樣的精神，同樣在工研院延續蔓延。在素有「科技界奧斯卡獎」稱譽的「全球百大科技研發獎」（R&D 100 Awards），每年會從全球上千件的創新技術中，挑選出 100 項年度具重大創新意義及對人類生活影響深遠的商品化技術，已成為市場上鑑定新技術的革命性地位的重要指標。「全球百大科技研發獎」日前公布了 2016 年的入圍名單，工研院破紀錄的入圍了 11 項技術，不但締造了自 2008 年起連續九年入圍獲獎的佳績，展現工研院創新研發的深厚實力，也讓臺灣的科技研發成果再度在國際舞台上發光發熱。

工研院入圍的數量，超越許多國際產業知名機構、國家實驗室，如美國麻省理工學院（Massachusetts Institute of Technology）以及勞倫斯伯克利國家實驗室（Lawrence Berkeley National Laboratory）等。這些研發成果不論在技術深度、產業發展及民生應用上，都具備

了堅實的基礎與厚實的創新能量，能夠再度獲得「全球百大科技研發獎」的入圍肯定，更表示臺灣的科技力已站上國際舞台，獲得了國際上的認同。

本期的封面故事，我們將針對這 11 項入圍的創新技術：土壤驅動監測系統、智能減碳卷對卷製造系統、隨身裝置口袋雲、玻璃奈米孔洞吸附材料、智慧感知衣、智能化行動輔助機器人、可高速充放電的鋁電池、膠原蛋白支架融合技術、製程優化軟體、遠距浮空多屏雷射抬頭顯示器、金屬雷射上色技術等，有完整的篇幅詳細介紹，這些技術將使我們未來的生活更加便利與美好，期待能夠引發各界共鳴與迴響。

舉例來說，工研院研發的可高速充放電的鋁電池，具備快速充放電的功能，能夠將能源有效儲存及利用，是下一代的儲能利器，可解決電池穩定、安全及耐久性等問題，對於能源或再生能源的使用將發揮更大的貢獻。還有透過穿戴式外骨骼機器人的設計，運用動力輔助來協助傷友重獲站立、坐下、平路行走、上下樓梯與斜坡的能力，協助國內輔具業者建立高階產品的研發能量，提升輔具產業的國際競爭力等。

日前，總統蔡英文視察工研院時，直說台灣不能沒有工研院，產業發展背後的關鍵技術全仰賴工研院。不但肯定工研院的貢獻，從催生臺灣半導體產業到協助傳統產業升級，一直以來做為臺灣產業發展的堅實後盾；也期許工研院能夠持續協助產業創新，為臺灣產業建立長期的競爭力。從此次入圍「全球百大科技研發獎」的技術成果看來，工研院確實是不負使命，再一次挑起臺灣的工業、產業與經濟發展重要的擔子，積極以創新的研發實力，帶動產業發展，創造經濟價值，為國爭光！■