



科研創新 讓世界更美好

撰文／孟慶華

氣候變遷、高齡少子化、疫情、地緣政治造成的供應鏈壓力，將是未來50年世界發展的重要議題。科技創新將是解決問題，引領世界進步的主要動力，為了讓人類生活更便利、更幸福，工研人積極突破技術瓶頸，打造更完善的技術，協助人類開創更加美好的未來。

擁有科技界「奧斯卡獎」之稱的全球百大科技研發獎（R&D 100 Awards），每年皆會從來自世界各國的無數件創新科技中，評選出100件最具前瞻性、代表性的科技，給予榮耀肯定。

2021年，全球百大科技研發獎僅20項獲獎技術來自美國以外的國家，臺灣研發團隊在激烈的挑戰中脫穎而出，奪得8個獎項，獲獎數為全球第二、亞洲第一。8個獎項中，工研院就占了3項：以創新材料「氧化石墨烯薄膜」，直接從空氣中分離出潔淨水與乾燥空氣，可望解決全球缺水問題的「等溫高效率水氣分離技術」；幫助人體軟硬組織加速融合、恢復更快的「促進組織整合仿生3D列印技術」；重新定義軟

體，開發出與同級機器人相比，自體重量更輕、還能舉起更重物品，不僅能夠確保人機協作的安全性，還能客製化快速重組應用在多樣化場域的「具扭力感知技術之機器人關節模組」，亮眼表現在亞洲科研機構中名列前茅。

此外，利用微生物復育法解決水汙染問題的「地下水三氯乙烯汙染之精準整治技術」；突破傳統回收困難，為再生能源設備注入循環經濟概念的「高效能易拆解太陽能光電模組」；結合燃料電池及鋰電池技術，將無人機續航力和酬載力大幅提升的「長航時高負載商用無人機用混成電力系統」；將AI人工智慧與物流結合，提升電商與物流產業競爭力的「AI動態倉儲決策管理平台」；以及全球第一款環保低碳、無毒的「BioDA紡織品」等5項工研院創新科技，也獲入圍肯定。

工研院持續科技研發，連續14年榮獲全球百大科技研發獎，累積共47個獎項，未來也將秉持讓世界更美好的精神，戮力創新，攜手臺灣產業邁向嶄新未來。■