



無人經濟 AI創未來

人工智慧飛速進展，掀起無人化的世紀革命，顛覆既有商業運作。自駕車、無人機、無人商店、送貨機器人……無人經濟浪潮從無到有，充滿無限可能。看好未來無人商機，工研院扮演產業領頭羊，率先投入自駕車、無人機的研發，以扎實技術力不斷取得成果突破，讓臺灣在這場未來競逐中搶得先機。

整理／陳怡如



強強連手 國產自駕巴士產業落地

智慧運輸是發展智慧城市的核心關鍵，更是工研院2030智慧生活技術策略藍圖的重點。繼臺中花博自駕電動巴士成功試運行，工研院再度攜手車王電子，將在2021年前打造10部國產自動駕駛電動巴士，預計試量產的第一輛自動駕駛電動巴士，最快2020年第一季就會出廠。這項臺灣最大規模的自駕車產研合作案，導入工研院研發的「自駕感知與決策系統」，克服臺灣及亞洲地區的汽機車混雜、長雨季等特殊道路環境，更整合馬達、儀表、系統、感測器及聯網資安等14家國內車用電子設備及軟硬體廠商，規劃今年底前結合在地公車業者，於特定場域行駛驗證，期望建構臺灣自動駕駛產業，切入國際車廠一級供應鏈。

2023年
全球自駕車
淨增加量超過
74
萬台

Gartner

工研院獲全臺第一張自駕車牌

如果在南寮漁港遇無人駕駛的汽車，請別害怕，這是由工研院自主研發，取得全臺首張自駕車車牌的「Taiwan No. 0001」。工研院與新竹市政府合作，共推自駕車在南寮漁港上路，不僅展現工研院自駕領域的研發實力，也開創臺灣智慧駕駛的新里程。與多數自駕車仰賴GPS技術不同，工研院自駕車擁有先進的感測系統，運用「同步定位與地圖建構技術」（SLAM），結合AI深度學習辨識路況，以及高精準度的3D動態地圖資料庫，即便是滂沱大雨，或是GPS訊號不佳的地下室及隧道，也能暢行無阻。此外，工研院自駕車採用軟體模組化設計，可依照場域和功能需求，快速安裝至小貨車、轎車、大卡車、巴士、休旅車等各式車款，全方位滿足未來自駕市場的需求。

2035年
自動駕駛汽車
將達
2,100
萬輛

IHS



工研院無人機杜拜獲獎

看好商用無人機市場，工研院致力投入「高負載高續航無人機」研發，不僅榮獲2019 CES創新獎，更是亞洲唯一入圍全球無人機盛事「杜拜國際無人機競賽」（Drone X Challenge 2020）的研發機構。工研院無人機因創新的機身設計，與高效的槳葉及馬達設計，可依不同負載需求，調整軸數與軸距，並具備高負載、高續航等特點，獲評審青睞。未來若進入決選，更有機會參加中東國際無人機展覽，為臺爭光。高負載高續航無人機可應用於物流運輸、農藥噴灑，以及消防救災或巡檢，負載力重達25公斤、續航時間達20分鐘。目前工研院已和苗栗縣政府合作進行銅鑼杭菊農藥噴灑、新北茶園農藥噴灑，先前也曾協助屏東枋寮農會運送芒果，以科技加持農業，共享科技研發果實。■

2024年
全球無人機市場
可達
430
億美元

DRONEII.Com