



## 無人機產業鏈成型

# 燃料電池與無人機整合聯盟成立

無人機之所以能執行物流、救援、運補、探測等多元任務的關鍵之一，就是它的續航力。工研院雙軸旋翼無人機，成功創下酬載10公斤飛行126分鐘等多項優異長航時紀錄，靠的就是燃料電池與無人機的整合，10家產研機構籌組「燃料電池與無人機整合聯盟」，要讓無人機飛得更久、更高、更遠。

整理／編輯部

疫情零接觸商機帶動無人機快速發展，無人機電力系統更獲得突破性進展！

工研院日前宣布，與中光電智能機器人、中興電工、田屋科技、臺灣希望創新、宇嘉通信、東元電機、新普科技、雷虎科技、鐙鋒綠能科技與台灣經濟研究院等10家產研機構，籌組「燃料電池與無人機整合聯盟」，從燃料電池材料、系統整合、數據通訊、無人機應用等方面合作，強化國內燃料電池與長航時無人機技術實力，提升產業競爭力與搶攻新商機。

根據美國Grand View Research研究預估，全球商用無人機市場到2025年將達1,292.3億美元，市場需求相當可觀。為加速我國無人機產業發展，經濟部技術處透過科技專案持續投入無人機科技研發與應用，從5G無線通訊、飛行控制系統、AI影像辨識到無人飛行載具設計，並已實際應用於物流運輸、農藥噴灑、橋樑檢測、高山運補及遠洋漁群探索等相關場域，未來亦會在離岸風場、輸電網巡檢等不同場域提供多元解決方案。

續航力一直是無人機面臨的最大挑戰，燃料電池系統具有高能量密度優勢，且只需添加燃料即可維持電力，相當於無人機自帶小型發電機，突破傳統鋰電池續航力難題。透過成立聯盟，將發揮臺灣無人機產業具備完整零組件供應鏈的優勢，協助臺灣產業在百家爭鳴的無人機市場中搶占先機。



工研院開發燃料電池無人機已成功完成一系列跨海及高山救援驗證，並創下雙軸旋翼機酬載10公斤飛行126分鐘等多項優異長航時紀錄。

工研院材料與化工研究所所長李宗銘表示，工研院積極投入燃料電池無人機技術發展，以潔淨能源「氫氣」為燃料，透過高功率燃料電池電堆與關鍵材料技術，相較於傳統鋰電池電力系統，其飛行時間可達3倍以上。並藉由機身輕量化設計，提供燃料電池無人機更多酬載重量空間，完成雙軸旋翼機酬載10公斤飛行126分鐘、多旋翼機酬載5公斤飛行130分鐘、直升機酬載10公斤飛行74.5分鐘等長航時紀錄，滿足戶外巡檢、商業物流、緊急醫療運輸等使用需求。■