



深化雙邊產業科技研發

臺英攜手創新研發合作 擴大國際交流

臺英合作再創里程碑！經濟部產業技術司與英國創新局（Innovate UK）共同投入6.5億元，推動化合物半導體、下世代通訊、綠色能源科技、人工智慧AI、低碳綠氫等共九案雙邊產業科技研發，預計為臺灣帶來超過百億元產值。

撰文／梁雯晶

英國是歐洲第三大貿易夥伴，自2020年脫歐後，積極拓展對外雙邊經貿關係。臺英雙方於2022年簽署「臺英創新研究發展合作備忘錄」，期待藉由臺英之間優勢互補的重點技術展開合作計畫，不僅深化雙邊策略合作關係，也共同擴大市場，促使臺灣產業與國際接軌。

此次臺英創新研發分別就雙方具優勢之產業擇定合作領域，英國在基礎科學、材料、生醫與資通訊方面領先全球，臺灣則在半導體產業鏈、醫療器材等產業具優勢。

英方投入500萬英鎊（約2億臺幣）補助與臺灣進行研發合作的英國廠商；臺灣則由經濟部產業技術司透過「A+企業創新研發淬鍊計畫補助」進行徵案，鎖定智慧科技、綠色能源科技、智慧製造、材料與生物科技及創新服務重點領域。

經濟部產業技術司邱求慧司長表示，自2023年首次啟動徵案，即獲24案申請，開創台灣與其他國家雙邊研發合作新紀錄，並吸引到群創光電、科磊等大廠投入，象徵產業高度重視。

促使雙方技術成長 建立堅定夥伴關係

今年，臺英雙方再次合作，日前經濟部產業技術司攜手英國創新局正式召開「臺英研發合作啟

動記者會」，宣布共同投入化合物半導體、下世代通訊、綠色能源科技、人工智慧AI、低碳綠氫等領域等，共9案的合作。

臺灣參與企業包括群創光電、通科技、永源科技等廠商；英國參與單位則有全球半導體大廠科磊子公司SPTS、英國知名半導體材料商Smartkem，及牛津大學、伯明罕大學、薩里大學等名校。

英國科學創新和技術部（DIST）部長Andrew Griffith也透過越洋錄影，表達祝福與期待。他表示，臺灣擁有先進的高科技及強勁的經濟成長力道，一直是英國在貿易、科學和研究方面重要的合作伙伴，「英國決心進一步拓展與臺灣的科研工作，此次合作將開展臺英新篇章，期待未來科學和研究計畫能做出更多貢獻，為人們的生活帶來新突破。」

英國在台辦事處代表鄧元翰（John Dennis）表示，科學及科技是英國和台灣雙邊關係的核心，幫助我們共同發展、應對全球挑戰，並攜手走向未來。去年首次推動臺英創新研發合作計畫就獲得極大的成功，為了反映高品質申請案件的龐大數量，英國創新局還將挹注資金從200萬英鎊提升到500萬英鎊。新的一輪臺英創新研發合作



經濟部產業技術司攜手英國創新局正式召開「臺英研發合作啟動記者會」，宣布共同投入化合物半導體、下世代通訊、綠色能源科技、人工智慧AI、低碳綠氫等領域等合作。

計畫徵件將在下個月啟動，相信我們將會透過這個令人振奮的計畫看到更多成功的合作。

化合物半導體、下世代通訊是亮點

本次臺英研發合作計畫中，化合物半導體、下世代通訊是其中的亮點。

像是隨著電動車產業持續提升能源轉換效率系統功率，對高於800V的高壓快充設施需求急劇增加。耐電壓低於600V的矽基功率元件已無法滿足高壓應用，加快推動800-1200V高壓氮化鎵車載功率元件的技術需求。

為此，台灣面板大廠群創與英國半導體蝕刻設備大廠SPTS，攜手工研院以及英國化合物半導體應用创新中心（CSA Catapult）共同投入電動車應用氮化鎵功率半導體技術開發。臺灣負責氮化鎵元件結構設計、模組封裝整合，英方則負責氮化鎵元

件先進製造、元件／模組特性及可靠度驗證。透過優勢互補，四方強強聯手，強化臺英化合物半導體戰略合作。

在下世代通訊方面，毫米波高頻訊號路徑損失（Path Loss）問題至今還未能克服，導致毫米波商用化進程受阻。具毫米波通訊能力的圓通科技，透過另一面板大廠友達光電獨家液晶面板製程技術，共同開發可以自由控制毫米波方向，以及低功耗液晶智慧面板（RIS），成為新型網路裝置。

同時，導入英國DIREK的AI輔助追蹤技術，可預估最佳波束寬度與反射角度，克服5G／6G訊號遮蔽瓶頸。與毫米波小基站相比成本可節省超過5倍，能耗節省超過100倍，提升性能的同時，還節省成本並達到節能效果。通同時也攜手英國薩里大學布局6G所需RIS前期技術開發。■