



# 我國「5+2」產業商機與招商意涵

◎許茵爾／中華經濟研究院區域發展研究中心 分析師

我政府自2016年開始力推「5+2」產業創新計畫，期盼能透過創新、就業及分配為核心的經濟發展新模式，實現臺灣經濟永續發展之目標。由目前外商在臺投資之概況來看，「5+2」計畫已發揮吸引外人投資之成效，但若能針對外商關注議題改善，預期將可進一步擴大招商能量。

**關鍵詞：**5+2產業創新計畫、產業升級、投資

**Keywords:** 5+2 Industrial Innovation Plan, Industrial Upgrading, Investment

## 「5+2」產業創新計畫之緣起與推動目標

臺灣自1980年代由勞力密集產業轉型升級，朝資通訊電子、半導體、面板等產業發展後，優異的生產製造與彈性因應產業需求之能力，使臺灣在相關產業占有重要地位。然而在2008年全球爆發金融海嘯危機，以外銷為導向的臺灣經貿發展遂倍受衝擊，雖然全球經濟環境穩定復甦，但臺灣經濟成長的力度已不如過往；再加上產業快速變化，行動裝置、大數據、人工智慧、物聯網

等新興產業相繼崛起，必須快速掌握關鍵技術與商機，以鞏固臺灣產業競爭力。

因此在智慧化時代來臨及全球產業激烈競爭的環境下，為尋找臺灣經濟成長新動能、加速產業轉型升級，我政府遂在2016年開始力推「5+2」產業創新計畫，期盼能在有別於傳統代工製造的模式下，扭轉以成本為導向的成長方式，透過創新、就業及分配為核心的經濟發展新模式，達到提高企業營收、增加勞工薪資，以及實現臺灣經濟永續發展之目標。政府進一步選定「亞洲·矽谷」、「生技醫療」、「綠能科技」、「智



慧機械」、及「國防產業」等五大創新產業，而後又加入「新農業」與「循環經濟」產業，形成所謂的「5+2」重點發展產業。

### 「5+2」產業投資機會

整體而言，「5+2」產業推動策略皆以建構產業生態系為核心，並以既有的在地產業聚落，銜接國際技術、人才、資金及市場，以創新帶動產業升級。由目前臺灣「5+2」產業的發展基礎、政策規劃與潛在商機來看，外商可透過「產業鏈合作」、「試驗場域」、「市場合作」及「技術面交流」等方式，擴大對臺灣之「亞洲·矽谷」、「生技醫療」、「綠能科技」和「智慧機械」等領域的投資與合作。

其中在「亞洲·矽谷」部分，因臺灣在資通訊零組件、半導體、電機電子等領域擁有深厚的發展基礎，已累積許多優秀人才，隨著物聯網、人工智慧或相關技術已成為產業未來發展趨勢下，建議相關外商對臺之投資除了可仰賴臺灣在產業生產製造的優勢，亦可著重在技術面的交流合作，尤其是人才面之培育，共同投入在產業的技術研發與應用，以強化在全球產業的競爭力。

在「智慧機械」與「綠能科技」方面，目前政府已分別在臺中和臺南設置「智慧製造試營運場域」及「沙崙智慧綠能科學城」，期盼能夠協助產業建立研發與應用基地，利用國家資源形塑合適的產業發展環境。建議相關外商可利用示範場域為平台，與臺商共建產業生態體系，並透過臺灣在基

本的電子電路、光學及電力設備、工程與電機等相關領域均具有良好的發展基礎下，強化供應鏈的技術合作來推動產業智慧化與綠能化，搶占全球生產商機。

「生技醫療」又可分為藥品與醫療器材兩個部分。首先在藥品部分，建議國際藥廠可善用臺灣在生技醫藥領域的發展潛力與臨床試驗能量，在臺設立藥品前期開發中心或臨床試驗基地，以縮短藥品研發及上市時程；醫療器材方面，由於臺灣具備優異的產品製造、研發及量產能力，將具有與外商合作開發相關醫材與醫療服務系統之潛力。

至於「國防產業」方面，因看好國防產業將帶動航太、船艦、資安及周邊機械、材料、電機、資訊等領域之商機，故目前政府已推動臺中、臺南和桃園為航太工業的據點。外商若可善用臺灣在資通訊、半導體與精密機械等之產業基礎，結合自身技術能量，除可取得臺灣軍民用相關商機，甚至可藉由臺灣位居亞太交通樞紐的地理位置，拓展區域飛機、船艦維修與資安市場。

「新農業」部分，在我政府積極發展農業科技及加值產業聚落下，預期外商將可利用產業集結力量，與臺商合作推動國際保鮮物流中心，並搭配物聯網、無人機等智慧機械的應用，全面帶動外銷出口商機。而「循環經濟」的發展在透過能資源整合、綠色創新化學材料研發，以及循環產業園區的設置等政策執行方向下，推估將可增加產業環保設備需求，有助於增加對相關外商之投資吸引力，若可整合臺灣製造與研發優勢，共同

就新材料技術進行研發，如全球消費性電子產品使用可回收材料等，預期更可進一步擴大產業商機。

## 「5+2」產業吸引外人投資具體案例

看好臺灣政府在「5+2」產業的支持與鼓勵，目前已有許多外商積極搶進臺灣，希望能透過臺灣位在亞太交通樞紐、具備優異的產品製造及量產能力，以及在工程應用、資通訊、機密機械等產業擁有豐沛人才等之優勢，視臺灣為進軍亞洲市場的跳板，可作為先試產品商品化的基地。

例如Google、Windows、Amazon和Oath等科技企業，以及ARM、Synopsys等半導體業者，因看好臺灣政府力推「亞洲·矽谷」政策，目前已陸續在臺設置研發中心或擴大投資規模。希望能夠隨著物聯網商機崛起，以及資訊安全、人工智慧、大數據與雲端運算等，均為未來產業應用發展的趨勢下，利用臺灣在資通訊人才、相關產業之發展基礎與優異的代工能量及經驗，搶攻亞太地區龐大的發展潛力與商機。

屬於「綠能科技」的離岸風力發電也是臺灣近期備受外資關注之投資領域，相關商機更延伸至金融領域。目前臺灣離岸風電的可安裝面積高達5,640平方公里，約可提供2,000萬戶一年的用電量，加上臺灣風力發電系統產業供應鏈完整，不論是原材料、零組件/次系統、系統配件、風場規劃與營造、維護及營運等，均可與國際綠能大廠配合，因

此MHI Vesta、Siemens Gamesa和Ørsted等，已陸續與臺灣相關廠商合作，並在臺灣外海進行離岸風電開發作業。而為協助綠能產業發展，我金管會已同意將大幅放寬外資來臺發行新臺幣計價債券規定，目前以全球最大離岸風電廠Ørsted的申請進展最快，可望拔得頭籌，協助臺灣綠能產業發展及相關重大建設。

除了「亞洲·矽谷」和「綠能科技」是外商主要的投資產業外，Mitsubishi Electric、Dassault Systemes、Grundfos等製造大廠，也因看好「智慧機械」商機，持續在臺擴大投資規模。其中Mitsubishi Electric與Dassault Systemes均參與臺中精密機械園區之「智慧製造試營運場域」，預期在外商協助臺灣機械產業升級為高附加價值之智慧製造系統整廠整線輸出，建立我製造業市場化與差異化的目標之餘，亦可協助其擴大在臺商機與市占率，達到雙贏結果。

在「生技醫療」與「國防產業」方面，雖然受限於臺灣市場規模較小，使相關外資招商成果不如「亞洲·矽谷」或「綠能科技」亮眼，但在政府持續針對不同產業特性，研擬適切的配套方案與補助計畫下，如生技醫療產業有「加強生物技術產業推動方案」、「臺灣生技起飛鑽石行動方案」、「臺灣生技產業起飛行動方案」及「臺灣生物經濟產業發展方案」，國防產業則有「全球研發創新夥伴計畫」、「前瞻技術研發計畫」、「整合型研發計畫」和「產業升級創新平台輔導計畫」等之協助，目前仍有具指



標性之投資案正在進行。

「生技醫療」部分，看好臺灣擁有完善的生技育成機制與生技聚落等基礎設施，在臺灣北部、中部與南部等，均已形成產業聚落，可提供廠商育成或設廠；配合19間醫學中心及124間臨床試驗醫院的專業醫療能量，可從事新藥或醫材之臨床試驗，因此持續吸引Pfizer、Gilead和Johnson & Johnson在臺擴大藥品的研發合作、臨床試驗或投資規模，將臺灣視為先進醫療產品商品化的基地。

「國防產業」方面，英商MB Aerospace在看好臺灣在機械、半導體與資通訊等產業的良好基礎，以及飛機零組件供應鏈完整，於風扇葉片、航太扣件、複合材料結構件、航空駕駛面板等製造及維修領域之國際供應鏈占有重要地位等優勢下，已表示將在臺擴大投資，視臺灣為高性能壓縮機關和渦輪等關鍵零組件維修方面的亞太營運據點，以提高集團周轉與營運成本控制之競爭力。

## 如何擴大「5+2」產業招商成效

由外資目前在臺灣「5+2」產業的投資案例來看，可以發現在政府積極推動「5+2」產業創新計畫，且為擴大招攬外資來臺投資成效，集結招商中心、投審會及投資處之力量，成立「投資臺灣事務所」，提供廠商跨部會溝通單一窗口，協助廠商解決廠房用地、人才招募、法規解釋等資源的整合下，在招攬外商來臺投資或鼓勵在臺外商擴大投資規模等，已有一些成果。

然而雖然外資對於投資臺灣具有信心，也願意採取實際行動支持臺灣，但對於臺灣投資環境之人才居留及相關產業法規等，仍認為具有改善空間。因此為進一步強化臺灣對外國專業人才的吸引力，達到延攬專業人才的效果、替外籍人士塑造舒適且合宜的工作生活環境，目前已根據畢業僑外生、一般外國專業人才、特定外國專業人才及高級專業人才之延攬與僱用等，設立〈外國專業人才延攬及僱用法〉，明確規定適用範圍與限制；同時也透過〈新經濟移民法〉補足對藍領之專業人才的規定，依據外國專業人才、中階外籍技術人力、投資移民和海外國人及其後代等類別，放寬申請居留證、永久居留等資格限制條件。值得注意的是，雖然人才居留法規已放寬，但相關文件的簡化仍有待加強，若可以精簡流程與規定，則將有助於提高外籍優秀人才的留臺意願。

此外，目前我對於產業的法規限制則仍有待加速鬆綁，例如整合人工智慧技術與汽車產業之自駕車已成為產業新興發展趨勢之一，但因相關法制環境仍待建構，如「無人載具科技創新實驗條例」仍在草案階段，建議時程可加速。所以政府未來在推動產業政策時，若能儘速完善相應之新興產業規範、配套或補助措施，建構有利產業發展之法制環境；再配合積極招商與安商措施，持續針對外資需求進行瞭解與協助投資障礙的排除，預期將可進一步擴大「5+2」產業創新計畫之招商成效。