

台商

投資布局新思維

文 / 蘇信璋、林建甫

壹、前言

近年全球經濟情勢變化快速，在中國大陸經濟開始起飛後，中國大陸國內勞動薪資與土地價格逐年攀升，加上本土企業紛紛崛起市場競爭趨於激烈，過去在台商眼中因生產要素價格低廉，內需市場廣大的中國大陸，已經逐漸失去原本在投資上的吸引力。本文依循著近年全球的產業發展脈絡開始思考，並連結當前最新的國內政策趨勢，尋找台商未來有利的投資商機。

貳、全球產業發展趨勢

在2007年金融海嘯後，世界經濟大國在近年來紛紛轉而重視國內製造業的發展，促進國內產業升級、提升產能效率與穩定國內就業。此舉雖然沒有改變全球主要的製造業分工態勢，不過大國不僅鼓勵製造業生產留在國內，更重視產業供應鏈的發展，引導國內製程朝「一條龍」模式發展，美國推出再工業化政策，中國大陸官方也積極扶植擴大國內電子產業，形成近年對台灣電子產業造成巨大威脅的「紅色供應鏈」。

除了生產價值鏈的改變外，強調資源永續發展也成為世界產業發展的重要方向，因此各國在近年依本身優勢開始發展不同重點的綠色能源，例如：美國投入潔淨能源技術發展，日本在環保、節能技術上領先，南韓則集中在LED照明、太陽能電池、潔淨能源

等，循環經濟和水資源利用也成為未來重點開發和各國關注的焦點議題。另外，產業間的跨領域與資源整合也可望提高當前產業創造新的競爭力與價值，並因應未來人類與環境需求來發展新形態產業，提供更友善的生活環境。

當前影響全球產業發展趨勢的主要因素為人口結構逐漸朝高齡化與城市化改變、新興國家與中產階級崛起、資訊與新科技領域的科技融合、生活形態趨向多元化、研發創新國際化、以及氣候變遷與資源匱乏等，而這些因素也直接或間接帶動了許多新商機，包括藥品、醫療器材產業及應用生技與醫療照護、民生消費品、優質平價商品、手機與個人智慧裝置、行動寬頻、跨境電子商務以至於到物聯網、雲端科技、智慧工具機與機器人，以及綠色能源、農業科技與循環經濟的發展。並藉由整合產業與數位創新，開發新技術、新材料與新應用領域。

綜合上述，全球產業發展重心已逐漸傾向結合物聯網、大數據分析的智慧製造生產，以及後續數位服務與智慧應用的發展，不同於過去的熱門產業的交替，目前的發展更著重於跨領域的整合開發，產品與服務的客製化結合，智慧化的應用，以及資源的永續發展。而這些變化與發展均蘊含大量的潛在商機，也是當前世界先進國家包括台灣甫上台的新政府致力推動的產業發展方向。

參、5+2創新產業與新南向投資商機

新政府團隊在競選時便開始著手規劃五大創新產業政策，著眼於當前國際產業情勢的脈動與未來展望，與國際新興的物聯網、智慧製造、綠色能源、醫療照護等創新科技接軌，聚焦亞洲矽谷、智慧機械、綠能科技、生技醫藥與國防產業等五大產業，並在上台後加入了循環經濟與結合創新科技的新農業兩大新興產業，統合為5+2旗艦方案，並計畫在未來投入400億元的科技預算推動相關計畫，期望以創新驅動台灣下一世代產業成長動能，促進台灣產業轉型升級。

另一方面，新政府亦提出新南向政策與相關推動計畫，將從經貿合作、人才交流、資源共享與區域鏈結四大面向著手，期望與東協、南亞及紐澳等國家，創造互利共贏的新合作模式，並擴展南向產品通路，延伸台灣市場範疇與擴展國際商機。

全球產業發展趨勢結合政府重點政策，在天時與人和的配合下，加上台灣本身在5+2產業發展上特殊的地利優勢，以及新南向市場通路的開發，可望為台灣創造無限的新商機。以下將針對台灣在5+2產業與東協市場的優勢與潛在商機進行說明：

一、「亞洲·矽谷」

「亞洲·矽谷計畫」以推動創新創業與物聯網（IoT）科技發展與應用為兩大主軸，透過建構一個以研發為本的創新創業生態系，活絡創新人才、資金、法規與提供創新場域，鏈結台灣新創能量，同時推動物聯網產業創新研發，整合台灣軟硬體實力，由中央與地方合作，促進跨領域創新與跨區域整合，並透過技術、人才、資金、市場的緊密結合與國際合作，進一步串聯全球創新網絡。

台灣過去在感測物件如：感測器、閘道器、汽車聯網、建康照護、IoT平台協定等資訊與感測技術，已有相當的研究與發展，同時也有許多優秀的廠商持續投入。另外我國的網路基礎建設也相對普及，在固定寬頻網路、無線網路或行動網路的覆蓋率均可與先進國家媲美，均為我國發展物聯網產業創新創業的優勢。

國際預估2025年物聯網產值佔3到6兆美元之間，物聯網產業將可望為台灣產業帶來上兆元的商

機。未來政府已計畫投入113億元的預算，在台灣現有的利基上，營造國際人才來台工作的有利環境，並透過軟硬體跨領域之跨校虛擬學院與產業創新轉型基金，培養國內物聯網及跨領域人才，並鼓勵產學合作研發物聯網技術與協助業者進行跨領域整合。另外也計畫在全台設立AR、VR與電商創新場域，以及其他智慧應用的區域與跨域示範場域，同時鏈結矽谷等全球知名科技核心聚落，打造台灣成為亞太青年創新與創業發展基地。

二、智慧機械

智慧機械以工具機、機械人與高階設備關鍵零組件為主要產業範疇，結合物聯網、大數據、CPS、感測器等，使機械設備具備故障預測、精度補償、自動參數設定與自動排程等智慧化功能，同時建構智慧生產線，透過雲端網路，形成聯網製造服務體系。

智慧機械以大台中地區為核心，串連彰化、雲林、嘉義等中部縣市，對內透過整合中央與地方資源，建構智慧機械產業平台，提供示範場域與深化技術。對外強化台歐、台美及台日智慧機械產業交流，拓展系統整合輸出國際市場，將台中打造為全球智慧機械之都。

台中地區在過去精密機械與工具機產業發達，產業具群聚效應。而台灣也具有全球知名ICT產業，在資通訊方面具備相對豐沛的人才。目前經濟部規劃先由航太、半導體二大產業，切入智慧機械，產業成熟後，可望整廠整線輸出至中國大陸及東南亞市場。而台中市政府也將規畫智慧機械實驗場域，同時中央也會提供研發投抵等政策工具協助，鼓勵上銀、漢翔等機械人、航太旗艦企業領頭投資與發展智慧機械產業，帶動智慧機械相關產業發展。

三、生技醫藥

隨著全球人口結構邁向高齡化、新型疾病持續產生，加上醫療科技不斷進步與個人化精確醫療的發展帶動的需求，全球健康生技產業的產值近年可望達到5至6兆美元的規模。五大創新產業中的生技醫藥規劃由北到南，串連台北、新竹、台中、台南等地，結

合當地原生醫療相關產業優勢，打造亞太生技醫藥研發產業中心。

台灣醫療器材產業近年發展快速，其中電動代步車、電子血壓計、血糖計及其試片、隱形眼鏡等產品皆曾為醫療器材產業的主力品項。且相較於生醫產業的先進西方國家，台灣熟知東方人的遺傳基因特性與生活習慣，擁有做為亞太生技醫藥產業的先期市場和試驗場域的優勢條件。

在全球藥品市場專利藥品的專利逾期影響逐漸降低及新藥上市數量增加，以及中國大陸、俄羅斯、巴西、印度及東協等新興市場國家陸續提出醫療基礎設施的改善政策，使醫療器材的需求大幅成長的情況下，整合國內生技醫藥研發動能，將台灣生技醫藥產品輸出國外，將可望為國內相關產業注入新商機與活力。

四、綠能科技

綠能科技是未來各國能源發展的趨勢，美國、歐盟、日本和中國大陸等世界先進或大型經濟體，在近年均在綠能發展上投入巨額投資，規模高達百兆台

幣。五大創新產業的綠能科技以台南為中心，規劃成立綠能研發中心，整合南台灣工業區與大學，以節能、創能、儲能產業與系統整合為主要發展面向，接軌物聯網，培植台灣綠能品牌與整廠規畫能力。

台灣海峽是全球數一數二的風場，非常適合發展離岸風電，而南台灣有全年充足的日照，且台灣的太陽能光電產業，有國際級的研發與製造能量。另一方面，台灣具備完整的電動車零組件供應鏈體系，且產品受到國際大廠的肯定與採用。在目前電業法修法，電業將逐漸邁入自由化，以及電動車需求逐年增加的趨勢下，綠能科技的相關產業隱含著巨大的潛在商機。

五、國防產業

五大創新產業的國防產業規畫建構以台北資安、台中航太與高雄船艦三大產業為主的國防產業聚落，期望以國防產業發展所需的技術與人力，帶動民間產業商機與科技升級，提升國防安全水準。

台灣擁有過去自主研發IDF戰機的成功經驗，奠定航太產業發展的基礎並培育許多相關領域的人才，另外，台灣過去有遊艇王國的美名，造船產業與船舶

綠能科技是各國能源發展的趨勢，圖為友達光電開發與建置的台中森勁太陽能電廠，是全台最大集中式屋頂型太陽能電廠專案。



零組件產業供應鏈發展完整，而且台灣在近年電子產業快速發展的熱潮下，資通訊產業相對發達，技術成熟，人才完備，使台灣目前不論在發展航太、船舶與資安產業均有堅實的產業根基，作為進一步躍升的基礎。

目前航太工業除無人飛行載具的研發與應用成為未來趨勢，新政府將推動空軍高級教練機的自研自製，並規劃啟動下一代戰機、新構型1500噸級潛艦的原型艦的研發與現階段沱江級艦量產的工作。同時，也規劃支持軍用等級的資安技術研發，並在未來轉回民用，拉大台灣資安產業在全球市場的技術優勢，擴大台灣國防產業商機。

六、循環經濟

當前的經濟模式為線性生產消費模式，而循環經濟為將傳統依賴資源消耗轉變為依靠資源循環，且跳脫過去的環保概念，具有商業價值，可恢復且可再生的經濟模式。其目的在於建構一個經濟體系，調節人類在其中的生產及消費行為，將今日的產品變為明日的資源，使經濟體系能以最少的資源消耗和環境成本永續發展成長。

循環經濟包含生物循環與工業循環兩大系統，根據此兩大系統，發展契機與商機包括：(1)重新設計：使產品設計回歸問題本身，系統化地重複使用資源；(2)循環加值：依產品狀況不同，藉維修、再利用、翻新、再製造等過程有效率地運用資源，以最少的資源發揮產品價值的最大化；(3)循環農業：生質材料或廢棄物皆含可觀的價值，可透過生物精煉（Bio-refinery）製程，提煉藥品或化學品等高價值材料；(4)共生與共享：連結產業間的互惠網絡，使資源循環利用、節省廢棄物處理的成本，另一方面，透過資訊科技分享、交換、租用有限資源的生活，顛覆既有的商業模式；(5)封閉循環：妥善規劃回收機制，創造商業利益；(6)創新商業模式：透過產品與商業模式的創新、重新設計，發揮產品效益。

英國的艾倫麥克阿瑟基金會（Ellen MacArthur Foundation, EMF）與全球知名的麥肯錫管理諮詢公

司合作製作的「循環經濟報告」中表示，循環經濟可在五年內創造5億美金的淨收益與讓全球每年省下1兆美元材料成本的潛力。歐盟於2015年制定循環經濟策略中也預計2030年，在經濟效益上可創造1兆8千億歐元的整體效益，增加18%可支配所得，且讓企業省下6千億歐元的支出。台灣循環經濟相關產業的發展仍在起步階段，若能持續發展，不僅有利於台灣的資源循環，也能帶來大量的經濟效益。

七、新農業

新農業為結合感測器、無人載具、人機協同智能機具、物聯網、雲端技術與大數據分析，建構智慧農業產銷與數位服務體系，藉由感測器、無人載具、人機協同智能機具的應用，實現智能生產提升農業生產效率，並透過物聯網、雲端履歷、大數據分析，提供產品溯源服務、電子商務與智慧物流服務，提高消費者對農產品安全的信賴，同時引進農場智慧化管理，精準掌握作物生長狀況與消費者需求。

新農業目前在台灣已有初步應用範例：(1)智農聯盟打造菇類智慧供應鏈：利用節能設備與智能管理，整合自動化搬運與採收作業，串接生產排程與訂單管理決策系統，提高生產效率與產品品質；(2)蝴蝶蘭產業人機協同自動化：開發人機協同自動化機械及省工輔具，節省人力需求，同時將巨量資料融合專家意見建構參數化產銷資訊平台，有效連結生產與消費端；(3)家禽產業導入物聯網：以生物自動偵測監控系統，整合農業大數據資料，強化產銷決策並節省現場人力成本。(4)整合物聯智能技術強化水產養殖業：透過智能投餌供氧、人機協同及智能感應物聯網技術，進行最佳生產管理調適。

過去台灣農業一直存在著產銷失衡、收入不高、農村人口老化和外移、生產效率不彰等問題，將創新科技引入農業，以物聯網和大數據分析和雲端管理，收集農作物生長資訊與銷售狀況加以統整分析，並以人機協同解決人口老化和勞動力不足問題，提高生產效率並掌握下游銷售資訊，將可望帶來解決過去農業問題的曙光，同時若未來在政策的支持下，持續研發

創新應用模式，並將成果擴散，也將為台灣農業發展帶來新的契機與商機。

八、新南向商機

東南亞近年經濟與人口成長快速，年輕的勞動人口眾多，經濟能力持續提升，對於平價優質民生產品的需求與購買力旺盛，且近年來民眾智慧型手機持有率逐年上升，行動商務購物比率提高。台灣廠商在語言、環境不熟悉的情況下，利用當地提供一站式服務的第三方跨境電商服務平台外銷產品，而廠商在台灣專注於產品的設計、研發與製造，為台商進軍與測試南向市場的可行模式之一。而新加坡、馬來西亞、印尼等地華僑眾多，對台灣商品的接受度高，以及各市場間各有規模不大的電商平台，適合台灣中小企業發展，皆為台商南向發展跨境電商的有利因素與潛在商機。

肆、在台投資優勢與優惠措施

5+2旗艦產業與新南向政策的推動蘊含大量潛在商機，台商回台針對相關產業進行投資，或成立相關事業的營運中心，均為可考慮的新布局方向。

台灣雖然土地相對稀少，勞動成本較高，但在近年的台商回台投資調查中顯示，目前回台投資的台商以技術升級轉型需求最多，其次依序為融資優惠、土地協尋，以及海外及國內租稅問題，顯示土地和勞動已非台灣在投資上的最大障礙。

而台灣產業歷經長期的發展，在許多重要產業上具備完善的產業供應鏈系統，產業群聚的發展類型相當多元化，世界經濟論壇（The World Economic Forum, WEF）各年針對台灣產業聚落發展排名皆居世界前茅。同時，台灣產業創新與研發能量豐沛，每百萬人發明專利數位居全球前緣，設計界也屢受國際設計大獎的肯定，人力素質相對優異，正切合5+2創新產業和南向跨境電商所需。

另外，台灣政府在近年也陸續提出並延續許多投資的優惠措施，諸如：工業區、自由貿易區、科學園區與加工出口區的各類專區優惠；提供中小企業信用

保證基金、中小企業政策性專案貸款以及國家發展基金加強投資中小企業實施方案填補中小企業在台發展所需的資金缺口；提供小型企業創新研發計畫（SBIR）、A+企業創新研發淬鍊計畫與產業升級創新平台輔導計畫等補助企業進行研發創新；以及相關的租稅優惠與外籍勞工雇用限制的放寬等，以減低在台投資可能面臨的土地、勞工、擴大營運規模與企業研發的資金問題，並以政府長期性的政策支持，使台商在台可能的投資布局更如虎添翼。

伍、結論

近年來國際產業情勢變化快速，逐漸往智能化、高質化、跨領域整合與創新發展，對於以全球或亞洲布局的台商而言，可能面臨轉型升級的挑戰。台灣創新能量豐沛，產業聚落與供應鏈完整，提供台商投資轉型升級的有利條件。

台商企業在台投資發展，可以成為立足亞洲、跨足國際之立基。在台商回台投資需求近年已逐漸由過去的土地問題、勞力問題，轉變為投資機會、轉型升級、租稅、融資等問題下，配合政府5+2創新產業與新南向政策，以及國內投資優惠措施，結合台灣產業既有優勢，整合產業資源，開創國際市場，將可望為台灣企業帶來發展新契機與嶄新的廣大商機。🌐

（本文作者分別為台灣經濟研究院區域發展研究中心副研究員、院長）

參考文獻

1. 五大創新研發計畫政策發布記者會（2015），網址：<http://iing.tw/policies>
2. 行政院（201），「新南向政策推動計畫」。
3. 行政院國家發展委員會（2016），「亞洲·矽谷推動方案」。
4. 行政院農業委員會（2015），「智慧農業4.0推動方案」。
5. 吳盛忠（2015），「廢棄物管理未來展望，從資源循環至循環經濟」，綠色生產力通訊，40期，頁3-5。
6. 黃育徵、陳世廷、余祁暉（2016），「從國際循環經濟趨勢論我國循環農業發展策略」。循環經濟，2016，NO.46，頁1-8。
7. 劉孟俊、吳佳勳（2014），「歐美「再工業化」策略及對台灣產業政策意涵」，台灣經濟論衡，vol.12, no.5，頁58-84。
8. 經濟部（2016），「五大創新產業研發計畫：智慧機械產業推動方案」。