



供應鏈重構 - 美中貿易戰與疫情後的電子產業在地化生產布局

Supply Chain Reconstruction-Re-layout of Localized Production of electronics industry after the US-China Trade War and the COVID-19 Pandemic

サプライチェーンの再構築 -

米中貿易戦争と新型コロナウイルスの流行が始まった後の電子産業の生産ラインが地元に戻ってくる

文・圖 / 資深產業顧問兼副所長 洪春暉

自 美中發生貿易摩擦以來，雙方在打打停停之間，除了在貿易逆差、智財權、產業補貼等議題持續談判之外，美國對於中國大陸以國家資本之力，發展中國製造 2025，進而威脅美國在國際經濟與產業上的領導地位，一直有高度的疑慮。藉由此此貿易衝突，美國欲進一步抑制中國大陸在先進製造與供應鏈上的發展，應為其不言可喻的主要目標。

自美中貿易戰開打以來，已可發現美國與中國大陸貿易衝突的本質，在於全球化的趨勢下，跨國產業分工造成了美國與中國大陸間的貿易逆差，打造了中國大陸「世界工廠」的地位。只要全球供應鏈運作的模式不變，美國與中國大陸的貿易衝突就難以有效解決。深入探究美

國長期的政策目標，應在於推動業者到美國投資、設廠，就近供應美國市場。

因此，在美中貿易戰的前、中期，為因應美國對中國大陸出口產品的高關稅，各主要企業已經出現將生產據點分散至其他國家的需求，比較積極的企業如鴻海等，已提前規劃至美國投資設廠。當然不只有美國有如此的策略企圖，中國大陸也早開始規劃積極建立本土供應鏈。而日本、韓國、德國、東南亞國家，包括臺灣，也都有積極的政策目標要在本土強化製造體系，各國也都提出類似於再工業化的政策目標。此即所謂去中心化的製造業生產模式。



新冠肺炎疫情的發生，進一步加速了製造業去中心化的生產趨勢。由於此波疫情從中國大陸快速蔓延至東亞、歐洲、美洲等地，不但重創全球經貿與市場活動，導致經濟停滯、衰退。此一疫情也暴露了貿易自由化、全球化分工結構的脆弱不堪。因為在高度全球分工之下，任何一地發生疫情導致封城等管制措施，就可能使部分產品陷入斷鏈的危機。更遑論與防疫相關的醫療器材，在疫情蔓延期間，跨國供應體系反而使許多國家陷入健康安全的困境，因為重要的防疫、醫療器材恐怕被其他國家管制，或因封城而無法生產、運輸，以致於無法取得所需的防疫與醫療資源。

因此，在美中貿易戰與新冠肺炎疫情的兩股力量推動下，近年已出現了反全球化的思維。在美中貿易戰期間，各國已競相爭取從中國大陸外溢的生產活動，藉由智慧製造的技術與供應體系，形成分散式的產業生產結構，而不再是傳統上集中於低生產成本地區如中國大陸等地的分工模式。在智慧製造的帶動下，各國發展自主的生產體系，即或無法達到如中國大陸的規模經濟優勢，但可以利用智慧製造的技術，在少量多樣的生產型態下，仍維持合理且有競爭力的生產成本。



在新冠肺炎疫情的衝擊下，各國與主要產業龍頭恐怕將重新評估以成本為優先的決策模式，取而代之的是納入國家安全與產業供應鏈安全的考量。在此新決策模式之下，在鄰近市場處建構具一定規模且完整的產業供應鏈，可望逐漸躍居為企業佈局策略的主流。尤其更可預期各國政府將因國家安全的理由，出現更強烈的供應鏈在地化要求。不但最終的組裝生產要靠近市場，連上游零組件、設備、材料供應都必須貼近市場。也因此，如台積電等半導體龍頭業者規劃前往美國投資設廠，也就成為合理的策略選擇。在可見的未來，按照在市場當地建構一定規模的完整供應體系之思維邏輯，估計其他供應鏈業者亦可能隨台積電、鴻海等龍頭前往美國設廠，在當地形成可以自給自足的電子產業聚落。

美中政治關係的緊張，也將成為電子業分散生產據點的推力。在此波新冠肺炎疫情中，美國成為全球最嚴重的重災區，也因此，美國與中國大陸的國際關係更為惡化，再加上美國大選即將到來，美國恐將加強對中國大陸的經貿報復，要求其他國家、各大業者表態選邊的壓力也將增加，電子業者勢將更無法將所有生產資源都放在中國大陸等單一地點，未來電子業應朝貼近市場的在地化生產模式發展。

在去中心化、貼近市場在地化生產的趨勢下，我國業者恐將面臨更多元的據點佈局需求。除了中國大陸以外，在美國、歐洲、東南亞、南亞等地，都可能因客戶要求，進行一定程度的生產據點佈局，或是需尋求策略合作生產的對象。如此一來，全球供應鏈管理的複雜程度將大幅提升，跨國業者也將因此面臨更高的管理成本與經營風險，經營壓力也因此提高。

未來我國電子業者需調整傳統規模經濟的製造思維，積極思考進行數位轉型，以因應此一國際形勢。除了已推行多年之智慧製造外，導入數位化科技，輔助供應鏈管理、庫存與物流管理、行銷管理等價值活動，可望有助於減低多地分散生產據點所帶來的營運壓力，也減低規模經濟不足所造成的成本衝擊。

新冠肺炎疫情、美中貿易戰皆加速了電子業去中心化、貼近市場在地化的生產模式，我國電子業者若能有效以數位科技輔助，強化供應鏈的彈性，當可進一步孕育出可因應國際政治衝突、天然災害的產業韌性，在多變詭譎的市場態勢中搶佔先機。

MIC AISP 網址：<https://mic.iii.org.tw/AISP/>

著作權所有，非經資策會書面同意，不得翻印或轉讓。

以上研究報告資料係經由 MIC 內部整理分析所得，並對外公告研究成果，由於產業倍速變動、資訊的不完整，及其他不確定之因素，並不保證上述報告於未來仍維持正確與完整，引用時請注意發佈日期，及立論之假設或當時情境，如有修正、調整之必要，MIC 將於日後研究報告中說明。敬請參考 MIC 網站公告之最新結果。