

遠景論壇



美國參議院於2021年5月12日通過《無盡邊界法》支持美國企業在先進科技與產業的發展，同時也顯示美國正視中國的競爭與威脅。

（圖片來源：<https://www.aip.org/fyi/2021/senators-pump-brakes-endless-frontier-act>）

美國通過《無盡邊界法》的可能效應

張建一

臺灣經濟研究院研究員兼院長

美國參議院於2021年5月12日通過《無盡邊界法》(*The Endless Frontier Act*，以下稱EFA)，計畫投入1,100億美元加強美國基礎建設與先進技術研發，此法案不僅支持美國企業在先進科技與產業的發展以維持美國的全球創新地位；同時也顯示美國正視中國的競爭與威脅。事實上，美國總統拜登早就言明他對中國的政策主軸是競爭不對



抗。然而，若中國持續不公平的補貼與非法取得美國企業重要技術，即使前總統川普已看清中國的企圖但卻只有略顯被動的行政命令支持，《無盡邊界法》的通過無異將大幅提昇美國對中國的競爭能耐，同時也將美中兩強在科技霸主地位的競爭態勢正式檯面化。

基本上，EFA 規劃了六大作法，包括 1.設立關鍵技術領域；2.建立「供應鏈彈性和危機應對計畫」；3.促進基礎研究以加速創新；4.禁止中國企業參與美國製造業發展計畫；5.防堵中國資訊戰的滲透；6.防止研究成果流向競爭對手。在設立關鍵技術領域上，美國國家科學基金會(National Science Foundation, NSF)將重點資助包括人工智慧與機器學習、半導體、高效能運算與先進運算硬體等十大關鍵技術領域的研究、教育與培訓、商業化與創新發展。而這些技術領域也正是中國當前傾全國之力所要發展的。至於建立「供應鏈彈性和危機應對計畫」與促進基礎研究以加速創新，主要的目的就是為了降低影響美國國家安全產品的供應風險，而且以彈性作法因應重大事件的衝擊來確保美國與其盟友的關鍵技術與供應鏈的安全。而強化基礎研究與協助將其轉化為新技術應用與新產品下，藉此提高美國對產業發展關鍵原材料的自主性。當然這個自主性並不一定完全由美國製造，只要是美國的盟友均可包含在內。至於禁止中國企業參與美國製造業發展計畫、防堵中國資訊戰的滲透，以及防止研究成果流向競爭對手，擺明就是為了切斷中國過去不公不義的作法對美國及其盟友，甚至全球供應鏈的傷害。

面對美國如此大動作，我們認為後續可能有幾點效應值得觀察。首先，美國此舉必定降低美國部分產業供應鏈對中國進口品的依賴，特別是涉及美國國家安全的關鍵產品，這個部分在川普政府時代就已經開始。同時，美國更已經進一步檢查美國製造業在產業供應鏈的彈性應變與防禦能力，找出美國製造業供應鏈缺口，以及強化其國內供應鏈生產力與競爭力解決方案，降低對中國進口產品的依賴與潛在威脅。更重要地是，美國透過 EFA 增強對知識財產權的管理與對科技技術人才的管制，以防禦中國的資訊滲透與智財竊取，為美國的經濟與國家安全建構安全防護網，藉此降低新技術與產品商業化過程所可能面臨的風險的作法，可能會成為大多數民主國家的指引。

可預期地是，EFA 一系列的作法，短期將可能讓中國的科技進步速度減緩，但中長期而言，中國在具備人力資源與市場規模的優勢，



且在其國家資本主義大力的支持下，將有助於中國拉近與美國科技水準的差距。在 EFA 明確規範中國科研人員的行為準則下，美中兩國競爭的模式將更透明化，也將推動中國加速進行新技術與新產品的研發，提升整體產業競爭力的目標。當然，兩大強國若能在全球科技平臺上公平競爭，長期對全球科技的進一步發展與供應鏈的穩定性必有所助益。

最後，如前所述美國為了持續降低對中國供應鏈的依賴，將擴大與盟國的合作以確保美國產業供應鏈的安全。特別是半導體產品的供應攸關美國半導體關鍵技術領域的發展與應用，EFA 特別指出強化臺美產業合作的重要性。因此，我國除了應持續觀察美中兩國的競爭對立狀態，掌握對臺灣產業供應鏈的影響與未來發展機會外，亦應藉此機會在臺美互信關係下進一步強化臺美經貿關係，而此次臺美 TIFA 復談的成果與後續的進一步發展值得令人期待。

編按：本文僅代表作者個人觀點，不代表遠景基金會之政策與立場。

財團法人兩岸交流遠景基金會

本基金會為研究國際政經情勢之民間學術智庫，旨在針對國際政經情勢及戰略與安全等領域，將學術研究成果具體轉化為政策研析，作為我政府參考，深化學術研究能量，並增進與國際重要智庫交流與互訪。

臺北市汀州路三段 60 巷 1 號

Tel: 886-2-23654366

Fax: 886-2-23679193

<http://www.pf.org.tw>

