

美中抗衡之電信爭霸與修昔底德陷阱 之警示

The Warning of Thucydides Trap from the Telecom Competition Between the USA and PRC

方修忠

中華亞太安全治理學會

Leofangapb@gmail.com

壹、前言

美國總統拜登於今（2022）年 8 月 9 日簽署規模高達 2800 億美元的《晶片法案》（CHIPS Act），該法案的立法宗旨是支持美國的晶片設計與製造業，解決全球供應鏈問題，並反制中國日益增長的影響力。拜登向工商領袖和參、眾議員表示，這項法案證明，兩黨合作可以制定出加強美國科技產業的立法。相較於之後規模 4300 億美元的《降低通膨法案》（Inflation Reduction Act），參議院在兩黨各占 50 席的均勢下，副總統兼參議院議長賀錦麗於 8 月 7 日投下關鍵一票，¹方以 51 票對 50 票通過！在政治分歧的華盛頓，兩黨妥協顯示

¹ Senate passes Democrats' sweeping climate, health and tax bill, delivering win for Biden, CBS NEWS, Aug. 8, 2022; <https://www.cbsnews.com/news/inflation-reduction-act-senate-pass-climate-healthcare-tax-bill/>

出罕見的共識，反映出民主與共和兩黨急需一項可以幫助美國確保晶片科技實力，並與中國競爭的產業政策。該法案在參議院有 17 名共和黨議員投票支持，參議院 7 月 20 日以 64 票對 34 票通過；在眾議院 7 月 28 日以 243 票對 187 票，得到 24 名共和黨成員的支持而通過。²

本文嘗試以實例來審視「修昔底德陷阱」(Thucydides Trap) 是否必然導致支配性強權與崛起強權爆發戰爭？即使艾利森 (Graham T. Allison) 創造的國際政治術語及其可能引發的「註定一戰」(Destined For War) 不一定成真！然而《晶片法案》騙不了人，全名為《晶片與科學法案》(CHIPS and Science Act) 的立法場景，不正是美中兩強競爭態勢的縮影，近年來美國雖歷經不同政黨執政，但兩黨卻高度的一致，兩位總統也高度一致，參眾兩院也高度一致，晶片法案就是美中兩國從貿易爭端跨入科技戰場的法律註解。

貳、中國入世 WTO 之承諾與背離初衷

2001 年 12 月 11 日，在以美國為首的世界貿易組織 (World Trade Organization, WTO) 接受中國以開發中國家 (Developing Country) 身分入世³，其乃冷戰後對世界影響最重大的國際政經事件之一。入世後的 20 年間，中國 GDP 增長 8 倍多，貨物出口增長逾 7 倍，成為

² 〈拜登簽署 2800 億美元晶片法案，對抗中國〉，《紐約時報中文網》，2022 年 8 月 10 日；

<https://cn.nytimes.com/usa/20220810/biden-semiconductor-chips-china/zh-hant/>

³ 我國以台澎金馬關稅領域「已開發國家」(Developed Contracting Party) 身分加入世貿組織，並於 2002 年 1 月 1 日成為 WTO 第 144 個會員。經濟部國際貿易局，〈我國申請加入 GATT/WTO 之歷史紀要〉；

https://www.trade.gov.tw/cwto/Pages/Detail.aspx?nodeID=354&pid=312950&dl_DateRange=all&txt_SD=&txt_ED=&txt_Keyword=&Pageid=0

所謂「世界工廠」；根據 BBC 報導，⁴其占世界經濟比重從 2001 年的 4%增加到 2020 年的 17.4%。占全球貿易的比例也從 2001 年 4%增長到目前 13%，超越美國成為世界第一大貿易國。中國在 2022 年的今天成為全球第二大經濟體，並成為美國 21 世紀最大戰略競爭對手，美國當年允許中國加入 WTO 究竟是對是錯？至今似乎可以「修昔底德陷阱」（Thucydides Trap）來做一個反思。

美中貿易逆差自 1985 年逐年攀高，之後差距越拉越大。相較於歐巴馬的一廂情願，川普是務實的。川普總統於 2017 年 1 月 20 日就任，目睹美中貿易赤字逐年惡化，逆差導致失業問題與民怨，全球化的惡果日趨顯現，以 2018 年為例，中國對美國的出口總額約為 5,090 億，反觀美國對中國的出口總額只有約 1,200 億。因此，美國採取一系列貿易調查、調高關稅、保護智慧財產權等措施，並在 2018 年 3 月 22 日公布 301 調查報告，指控中國透過各種途徑，例如利用開放中國市場之誘因，要求高比例持股，並強迫美方公司做技術轉移、利用產學合作，捐款美國高等學府，或以投資研發之名，竊取美國頂尖大學的研發機密等。

美國企業研究所專家巴菲爾德（Claude Barfield）認為，「當時從中國內部情況來看，無論政治上還是經濟上，中國似乎都朝著成為 WTO 一個良好成員並遵守其規則的方向發展。」但也有專家表示讓中國入世是必然選項，只是中國的發展軌跡偏離了初衷。⁵

中國背離初衷嗎？筆者不認為中共背離初衷，反倒是美國高估了貿易全球化的優點，又延續其自二戰以來同情所謂土地改革者的

⁴ 陳岩，〈中國加入 WTO 20 年：「入世」如何改變中國與世界〉，BBC；

<https://www.bbc.com/zhongwen/trad/business-59239732>

⁵ 〈如果 20 年前中國沒能進入世貿組織，今日世局會不一樣嗎？美國當年的決定錯了嗎？〉，《風傳媒》轉載自《美國之音》，2021 年 12 月 12 日；

<https://www.storm.mg/article/4094927?mode=whole>

慣性，而錯估中國共產黨豺狼虎豹的本質。⁶諸不知中共的本質就是馬克思、列寧，再自己披上中國民族主義的外衣，粉墨登場在歷史舞臺上的民族主義共產政權之綜合體。芝加哥全球事務委員會貿易與經濟研究員希契（Alexander Hitch）表示，「人們期望中國走向更市場自由化改革，」他說，「這並沒有完全實現，中國仍然在對國企和政府支持的行業提供補貼，例如基礎建設，這些行業往往背負著大量的債務（國家貸款補貼）」；他說：「正如我們所知，在中國入世後的 20 年裡，特別是在習近平擔任國家主席後，中國已經從自由化，包括經濟自由化和在某種程度上潛在的政治自由化轉向了。」如果中國當年沒有入世，世界格局將大不同，至少中國不會像現在這麼強大。

參、中國 5G 技術對美國之霸權挑戰

根據 CHINA POWER 網站資料顯示，中共以政府力量的舉國體制，在科技產業投注鉅額經費，自 2009 年起已超越日本，而僅次於美國。⁷尤其值得世人警示的是中國大陸電信體制與行業的發展，其自 1970 年代以來，從郵電部到信息產業部，再改組到大部制的工業和信息化部；除了政府本身體制的改造，再搭配其財政與稅捐優惠政策，其四大電信設備商有巨龍、大唐、中興、華為；寡占的電信運營商（共和國長子）從原始的中國電信，增長到中國移動、中國聯通、中國衛通、中國網通、中國鐵通，改革開放的紅利大多由其

⁶ 大紀元時報，九評共產黨，聯鳴出版社。出版日期: 2004.12.25

⁷ 中國是否引領全球科技創新？載: China Power. 25, 2018 年 6 月
<https://chinapower.csis.org/%e4%b8%ad%e5%9c%8b%e6%98%af%e5%90%a6%e5%bc%95%e9%a0%98%e5%85%a8%e7%90%83%e7%a7%91%e6%8a%80%e5%89%b5%e6%96%b0%ef%bc%9f/?lang=zh-hant>（最後點閱日期：2022/8/31）。

共和國長子們來分配，淋漓盡致地發揮黨國資本主義精髓；特別值得一提的是：其國務院與三部委（工信部、財政部與發改委）於 2008 年制定電信「六合三」政策，並在同年 12 月 26 日配合 3G 特許執照發牌，整併前述 6 家電信運營廠商，重塑為中電信、中移動、中聯通三家全業務（Mobile 行動、Fixed 固網與 Internet 互聯網）的運營商。尤其更效法美國、芬蘭與瑞典的大公司，自 1990 年代的 2G 開始，傾全國之力從源頭的電信技術研發與標準制訂上，不到 20 年就成功申請聯合國國際電信聯合會 ITU 的 3G 國際認證之 TD-SCDMA 規格，⁸前後 30 年努力追趕與超越，奠定其今日在電信 5G 技術上，與諾基亞、愛立信、英特爾、高通、三星並駕齊驅，甚至從 5G 專利佈局⁹與 5G 專利數量¹⁰而言，更勝一籌。

由美國國會授權成立的美中經濟暨安全檢討委員會（US-China Economic and Security Review Commission, USCC）於 2019 年 5 月 6 日發表了一份《中國企業如何促進從美國進行技術轉移》（How Chinese Companies Facilitate Technology Transfer from the United States）的報告。報告證明了中國利用直接投資、創投、合資、許可審批、網路間諜和人才招聘等 6 種方式，從美國進行尖端技術轉移。此外，從美中貿易談判過程可以看到，中國大陸在貿易順差上退讓程度的意願之高，唯在科技發展上是中國欲成為製造強國的關鍵，是其極度保護的重點，絕不可能向美國做出妥協！美國商務部於 2019 年 5 月頒布禁令全面封殺華為，而科技戰亦緊隨著貿易戰正式開打！

⁸ 方修忠，〈中國大陸電信體制改革與競爭法〉，張凱娜主編，《兩岸知識產權發展研究：兩岸法學博士專家專論文集》（台北：元照出版社，2011 年），頁 346-371。

⁹ Clarivate Analytics，《5G 技術全景報告》（台北：經濟部智慧財產局，2018 年），頁 80-82。

¹⁰ 同前註，頁 92-98。

肆、台灣戰略性高科技之管制及參與CHIP 4

台灣 1996 年「電信自由化」是國家戰略的一環，目標是加入 WTO，對外戮力於國際經貿談判，在國內則是憲政權力分立的行政與立法合作協進的民主實踐，以《電信三法》的修法與立法來貫徹台灣「入世」的公民總意志；一來為台灣登上國際經貿舞台，並於 2001 年 12 月入世成功。再者也為完成我國入世的承諾，實踐入世談判所簽署相關國際經貿協定的內國法化與合憲化。

大體來說，「電信自由化」的願景、戰略與結果是成功的，但忙中有錯，在欠缺妥善配套的情況下，當時交通部電信總局集監理與營運職能於一身時，是以運營商（operator）身分在 ITU 維持無投票權會員（sector member）資格。然而在落實「電信三法」的政企分離，監理和營運分開後，電信總局不再編列預算，而中華電信又無意願做沒錢途的事，導致喪失會員資格的嚴重後果！¹¹台灣在國際電信組織的聯絡窗口和即時聯繫全球電信合作規範的資格，在改革欠缺配套的當時，大意失去！

對於不理會國際制裁的政權，如何做到「有效保護以避免競爭勢力的入侵與破壞」是科技戰場的死生之地，尤其要阻絕「關鍵技術」洩漏敵營，其不僅是我方的損失，更成就敵方之威脅，並將巨大衝擊臺灣的國家安全。臺灣是高科技代工產業的重鎮，尤其半導體技術先進且專業人才集中。全球晶片短缺之際，台灣也面臨專業人才被挖角，又帶槍投靠敵營，導致關鍵技術外流，危害國家戰略產業發展。因此行政院院會於 2022 年 2 月 17 日針對核心關鍵技術之保護，通過提案修正國家安全法；同年 5 月立法院即三讀通過修

¹¹ 謝穎青，〈通訊傳播法制架構二次革新〉，收於彭芸、葉志良主編，《勇敢邁步：嶄新的匯流法論文集》（台北：風雲論壇，2016 年），頁 70-71。

法，將原屬於公司的特定營業祕密，提升為攸關國安的國家核心關鍵技術。¹²

美國政府對《晶片法案》在內的一系列措施，說明了「關鍵技術」對國家安全的重要性。為今之計，台灣必須與美國維持良好的合作，除了確保晶片設計與製程的領先，也應該在 Clean Network 乾淨網路的基礎上，參與美國 6G 與下世代通訊規格的研發，以切入資通訊與晶片產業鏈的戰略位置。因此，北約與五眼聯盟之外的四方聯盟 CHIP 4 就是台灣應該掌握的籌碼，數位發展部於 2022 年 8 月 27 日正式掛牌成立，應扮演踩油門與發動馬達的角色，全力發展通訊、資訊、資安、網路、傳播與跨平台數位產業，對內持續加速加量的 5G 網路建設，帶動電信跨產業垂直場域的經濟發展；對外則與經濟部、外交部密切合作，除鞏固電力與電信之關鍵基礎設施，更應積極參與 CHIP 4 高科技晶片產業之區域聯防，與美國、日本、韓國合作，期以屹立於民主自由與科技貿易的最前線。

伍、結論

中共經營國際勢力不遺餘力，更擅於國際組織的鑽營。其 2006 年推薦香港 SAR 的陳馮富珍競逐 WHO 秘書長並於 2007 年 1 月當選起，中國在聯合國周邊的國際民航組織 ICAO 也有柳芳於 2015 年 8 月出任 ICAO 秘書長，另有聯合國所轄 ITU 也是中國籍趙厚麟擔任 ITU 現任秘書長（任期 7 年至 2022 年止）。尤其 2022 年 7 月 25 日聯合

¹² 新聞傳播處，〈行政院行政院會通過法務部、內政部、國防部會銜擬具的「國家安全法」修正草案〉，《行政院》；

<https://www.ey.gov.tw/Page/9277F759E41CCD91/5d673316-5cc1-4b37-a756-8cd62a9e522d>；國家安全法修正草案於 111 年 5 月 20 日經立法院第 10 屆第 5 會期第 13 次會議三讀通過。 <https://www.ly.gov.tw/Pages/Detail.aspx?nodeid=33324&pid=219727>

國秘書長古特雷司任命中國資深外交官李軍華接替同為中國籍劉振民出任聯合國副秘書長。綜上，從貿易、科技與國際政治的維度觀之，現階段美中兩強的貿易爭端與科技爭霸以及權力對比，幾近「均勢」的臨界狀態。然而是否彼此正處於「修昔底德陷阱」的溫床階段？筆者認為軍事武裝力量之外，還應該將政治信仰價值、社會安全體系等其他開放多元之因素，加總綜合考量以評估。

俄羅斯自 2022 年 2 月侵略烏克蘭，迄今已逾 6 個月；這場戰爭打到 9 月 11 日，正好屆滿 200 天，卻也是烏克蘭的絕地大反攻，戰線直逼俄烏邊境，烏克蘭收復了烏東 6000 平方公里的失土；戰爭研究所 ISW 稱之為「關鍵的轉捩點」。以「修昔底德陷阱」觀之，其理論作為學術研究或供作世人警惕，絕對有其價值；尤其用在國際政治、經濟貿易與科技爭霸之跨領域研究，更提供了歷史借鏡；提醒世人從伯羅奔尼撒戰史看臺海凶險，也警示國人要以古鑑今，戰爭的生靈塗炭與生離死別就在眼前。整軍經武以止戰，軍事之外，綜合國力的提升與國際政治兩強之間的仁智互用，正是美中兩強與海峽兩岸應該時時警惕的存亡之道與國之大事。