第(九)章 中國對美國科技管制的回應及其影響

黃恩浩*

壹、前言

近年美中「科技競爭」(或稱「科技戰」)可以被視為美中「科技競爭」(或稱「貿易戰」)的重要一環,主要是從時任美國總統川普於2017年11月訪問北京會見中國國家主席習近平時,公開強調要平衡史上美中最大貿易逆差開始,而當時川普要解決美中貿易逆差的邏輯就是要對中國進口商品加徵關稅。2018年3月22日,川普簽署「中國經濟侵略」總統備忘錄之後,宣稱「中國竊取美國智慧財產權和商業秘密」,根據美國1974年《貿易法》第301條要求美國貿易代表對從中國進口的商品徵收關稅,估計涉及商品總計估達600億美元關稅。「再者,於2018年3月27日,美國貿易代表辦公室發布針對中國的301報告,企圖要懲罰中國對美國知識產權和商業秘密的盜竊。對此,當時中方表示,堅決反對美方這種單邊主義和貿易保護主義行徑,必將採取所有必要措施,堅決捍衛自身合法權益。因此,當時媒體始稱此為美中大國競爭下雙方進行「貿易戰」的序幕。

在 2018 年 4 月,美國商務部(Department of Commerce)下屬工業與安全局(Bureau of Industry and Security, BIS)以中國電信設備製造商中興通訊(Zhongxing Telecommunication Equipment Corporation, ZTE)違反美國制裁伊朗與北韓為由,²宣布禁止美國企業向 ZTE 銷售零件,直到 2018年7月13日,ZTE 繳交 14 億美元罰款及保證金並宣布將展開檢討後,美

^{*} 國防安全研究院國防戰略與資源研究所副研究員。

^{1 〈}貿易戰來勢洶洶,美宣佈對華 600 億美元商品加稅〉,《BBC 中文網》,2018 年 3 月 22 日, https://www.bbc.com/zhongwen/trad/chinese-news-43500214.amp。

^{2 〈}中興通訊聲明:美國拒絕令危及中興生存也傷害美企業〉,《法國國際廣播電台》,2018 年4月20日,https://www.rfi.fr/tw 中國20180420中興通訊聲明美國拒絕令危及中興生存也 傷害美企業。

國商務部才正式解除對該公司的出口禁令。3 此時,媒體乃開始流行美中「科技戰」或「科技管制」的說法迄今。科技可以說是現代國家綜合國力發展的重要因素之一,不僅是國家經濟發展的重要基礎,也是軍事力量發展的關鍵資產。前述美國的「301」報告主要重點在於,美方認定中方以各種不當手段,迫使美國企業轉讓並流失科技,這是造成美中貿易失衡的主因,而美方隨後也對中方祭出科技管制的行動。

因為科技能力與軍事力量息息相關,所以美方認為中國科技崛起是「迫切軍事威脅」。為了遏止中國從西方獲得科技,在拜登政府時期,BIS 乃於 2022 年 10 月 7 日宣布科技管制範圍更廣泛的新法規,嚴格規定美國企業往後若要向中國出口先進晶片(Integrated Circuit, IC)、晶片製造設備等高科技產品,都必須向政府申請許可。此外,新法規也將限制美國公民協助中國半導體業者研製先進晶片。根據該法規,中國企業將再也買不到美國生產的超級電腦晶片、AI 應用的顯示晶片圖形處理器(Graphics Processing Unit, GPU)、製造先進邏輯晶片(Logic IC)與記憶體晶片(Memory IC)的設備。4 可見,美國正以國家安全為由,不計後果地全面遏止中國科技發展,而此將會對中國經濟造成嚴重影響,5 包含其「中國製造 2025」與「中國標準 2035」計畫。然而,究竟北京會如何回應華府的科技管制?及其對全球的影響又為何?此乃是本文所要觀察的議題。

貳、美國對中國科技管制的重要項目

美中貿易戰自 2018 年初爆發後,由美方率先宣布對中國多項商品加 徵關稅,隨後中國也對美國商品加徵關稅予以反制,造成美中輪流提高

^{3 〈}晶片之爭預警「經濟冷戰」?中興「罪與罰」的前前後後〉,《BBC 中文網》,2018年4月24日, https://www.bbc.com/zhongwen/trad/business-43858521。

⁴ 陳艾伶,〈美中科技戰,拜登不惜一切代價遏止中國高科技業崛起!學者:台灣、南韓、日本恐成報復對象〉,《風傳媒》,2022年10月15日,https://www.storm.mg/article/4565098。

⁵ Jon Bateman, "Biden is Now All-In on Taking Out China," Foreign Policy, October 12, 2022, https://foreignpolicy.com/2022/10/12/biden-china-semiconductor-chips-exports-decouple/.

關稅使雙邊貿易戰逐漸升溫。在美國轉向對華為 (Huawei Technologies Corporation, Huawei)與中興涌訊實施禁令後,美中貿易戰乃逐漸變為美 中之間爭奪超級電腦、AI 顯示晶片處理器、生物技術、5G 通訊,以及半 導體等高科技產業的科技競爭。這場由美國發起的科技戰背後,其戰略目 的不外平就是要制衡中國沂年來科技影響力的擴張,而這從北京推行「中 國製造 2025 | 與「中國標準 2035 | 計畫的企圖就可以看出端倪。

「中國製造 2025」是前中國國務院總理李克強在 2015 年所提出的製 造業政策,由於美國認為此不但是中國推行科技民族主義的表現,更具有 在高科技方面超越美國的野心,所以華府自2018年以來就開始透過貿易 戰來壓制北京野心。在貿易戰開始之後,北京不僅在 2020 年提出《國家 標準化戰略綱要》,並在2021年提出《國家標準化戰略行動計畫》,而 這個標準化戰略即是《中國標準 2035》行動方針。該方針的目的不外平就 是北京已經逐漸認知到,在美中科技勢必然脫鉤之前提下,試圖能夠擺脫 依賴國外技術現狀的槓桿,並以此掌握未來全球市場的競爭主導權。6 同 時,北京積極對內提高製造業產品的品質與產量標準,對外則推廣中國與 國外標準體系相容,以共同標準促進產業合作和經貿發展,以期最後成為 國際標準話語權的掌握者。7

目前美國對中國科技管制的重要項目,整理歸納如下:

一、先進運算晶片限制

美國對中國出口的一些高科技產品進行限制,特別是在與國家安全 與軍事相關的領域,例如: 在 2022 年 10 月, 美國商務部 BIS 提出新的出 口管制項目,包含製程設備、先進運算晶片以及超級電腦等。在製程設備 方面,限制 14/16 奈米以下邏輯晶片製造設備、18 奈米以下「動態隨機存

⁶ 黄健群,〈解析「中國標準 2035」發展及戰略〉,《風傳媒》,2021 年 5 月 14 日,https:// view.ctee.com.tw/economic/29363.html °

⁷ 陳文蔚,〈走了「中國製造 2025」後再推「中國標準 2035」圖奪全球數位權力霸主〉,《中 央廣播電臺》, 2020 年 4 月 28 日, https://www.rti.org.tw/news/view/id/2061754。

取記憶體」(Dynamic Random-Access Memory, DRAM)製造設備,以及 128 層以上「快閃記憶體」(Flash Memory)製造設備售予中國。⁸

二、高性能電腦限制

限制對中國出口高性能計算和超級電腦領域的技術,以防止中國在這一領域的發展和應用。關於先進運算晶片與超級電腦方面,美國對其出口管制條件包括:限制運算效能達 4,800 TOPS1 以上和訊號連接傳輸頻寬達 600 GB/s 以上的晶片,和體積在 41,600 立方英呎以下且能執行雙精度浮點運算的超級電腦(效能超過 100 petaFLOPS2) 銷售給中國。9

三、軟體技術限制

美國通過加強軟體技術轉移的監管,限制中國企業和個人獲取美國的敏感技術和專利,這包括對中國企業投資美國高科技公司的限制和加強技術出售的審查。例如:美國商務部 BIS 在 2022 年 8 月宣布將輔助 3 奈米以下「環繞式閘極場效電晶體」(Gate-All-Around Field-Effect Transistor)晶片設計所需之「電子設計自動化」(Electronic Design Automation)軟體列入對中國的出口管制清單,¹⁰ 而這將影響中國在 AI 與 5G 先進製程技術的發展。

四、5G 和通訊設備限制

美國限制中國企業在美國建設 5G 網絡和提供相關設備,擔憂中國

⁸ 鄭凱安,〈美國持續加強對中國大陸管制,長期恐將使中國大陸成熟製程更具競爭力〉,《工商時報名家評論》,2022年12月4日,https://view.ctee.com.tw/technology/46918.html。

⁹ 鄭凱安,〈美國科技管制對中國大陸半導體產業之影響〉,《財團法人海峽交流基金會》, 2023年4月13日,https://www.sef.org.tw/article-2-129-13637。

¹⁰ 翁世航,〈美管制3条米EDA出口,中國先進製程恐受阻,台企超前部署「第四代半導體」劍指元宇宙〉,《關鍵評論》,2022年8月16日,https://www.thenewslens.com/article/171738。

企業可能將其技術用於間諜活動或對美國國家安全構成威脅。例如:於 2019年5月,美國官布將華為及其68家子公司列入出口管制「實體清 單」(Entity List),禁止華為向「高通」(Qualcomm)、「英特爾」 (Intel)、「博誦」(Broadcom)等美國晶片大廠採購晶片。¹¹以及在 2020年5月,美國進一步宣布2020年9月起將禁止華為取得美國技術製 浩的 5G 手機處理器晶片。12 這一系列對中國的管制,就是藉此限制華為 在 5G 手機市占率與基礎設施的擴展。

五、對個人和企業制裁

美國對一些中國企業、機構和個人實施制裁,限制其在美國金融體系 中的活動和交易,以回應中國在人權、知識產權和其他方面的行為,美方 亦指出這些公司代表了一系列潛在的國家安全風險。美國自 2018 年起汔 今已經對約上百家中國企業發起多輪制裁,涵蓋高科技、涌訊與建設等不 同領域。對企業制裁,正成為美方採取軍事與外交並用施壓中國的重要手 段。13

參、中國對美國科技管制的反制作為

中國對美國科技管制措施採取了多種回應。一方面,北京表示反對美 國對中國科技出口管制,認為這損害了中國企業的合法權益和國際自由貿 易原則。另一方面,北京也加強了自主研發和創新的努力,希望能夠在技 術領域取得更多的自主控制權以減少對外依賴。此外,中方還推動了自主

¹¹ Kara M. Bombach, Cyril T. Brennan, Sonali Dohale, and Melissa P. Prusock, "Latest U.S. Trade Restrictions Target Huawei," Greenberg Traurig, May 2019, https://www.gtlaw.com/en/ insights/2019/5/latest-us-trade-restrictions-target-huawei.

¹² 方鈞,〈第三波華為禁令,聯發科還能獨佔鰲頭嗎?〉,《理財週刊》,2020年9月3日, https://www.moneyweekly.com.tw/Magazine/Info/%E7%90%86%E8%B2%A1%E5%91%A8%E5 %88%8A/48809 °

¹³ 張淑伶,〈美國2年制裁300中企,中國難回擊〉,《中央社》,2020年8月27日, https://www.cna.com.tw/news/aopl/202008270179.aspx •

可控的產業發展戰略,鼓勵本土企業發展和投資關鍵技術領域。近期中國 對美國科技管制的回應措施如下:

一、進行外交抗議

中國自 2018 年以來就不時透過外交管道向美國表達不滿和抗議,強調其反對單邊制裁和貿易保護主義的立場,呼籲國際社會共同維護自由貿易和平等互利的環境,同時也向世界貿易組織(World Trade Organization,WTO)控訴美國單方偏離公平競爭原則,並且違反國際經貿規則。中國外交部在 2022 年 10 月 8 日表示「中方堅決反對美方肆意泛化國家安全概念、濫用出口管制措施、無理打壓中方企業的做法」且「將同國際社會一道反對單邊主義和科技霸凌行徑,堅持開放、公平、非歧視的原則,共同維護世界經濟體制、規則、基礎的穩定,推動世界經濟復甦發展」。 14 中國商務部在同年 10 月 10 日更指出,美國對中國科技管制不僅影響供應練穩定,更是典型「科技霸凌」做法。 15 從上述中國對外言論可知,北京試圖把這場美中科技戰塑造成美國與國際的對抗,以轉移中國受到科技管制的壓力。

二、實施出口管制規範

在 2020 年 10 月 17 日,中國通過首部《出口管制法》,並於同年 12 月 1 日實施。該法規定管制物項包括「兩用物項、軍品、核以及其他與維護國家安全和利益、履行防擴散等國際義務相關的貨物、技術、服務等」,管制物項包括物項相關的技術資料等數據。該法還規定,中國對管制物項的出口實行許可制度,出口商必須申請許可證才能出口管制清單中

¹⁴ 廖士鋒,〈再駁晶片禁令,陸外交部:堅決反對美方肆意泛化國安概念〉,《經濟日報》, 2022 年 10 月 14 日, https://money.udn.com/money/story/5603/6686900。

¹⁵ 唐佩君、周慧盈,〈美祭晶片出口等管制,中國批威脅供應鍵穩定〉,《中央社》,2022 年 10 月 11 日, https://www.cna.com.tw/news/acn/202210110036.aspx。

所列或受臨時管制的任何物項。¹⁶ 由於該法頒布時,正處於中美貿易戰白 熱化期間,該法律允許中國政府對海外組織或個人進行懲罰,這表明北京 有可能試圖用該法來限制全球敏感技術的銷售。

三、推動科技創新自主

在中共十九屆五中全會於 2020 年 10 月 26 日至 29 日召開期間,北京 涌渦《中共中央關於制定國民經濟和計會發展第十四個五年規劃》(簡稱 「十四万規劃」) 訂定未來 5 年(2021-2025) 中國經濟計會發展方向與 目標。該「十四五規劃」時期的中國正面臨經濟成長趨緩、美國對中國發 動貿易戰,以及美中科技戰衝擊中國科技產業發展,所以促使中國產業供 應鏈被迫調整和轉型。習近平在「二十大」政治報告中也呼籲, 17 要在高 科技發展上通過自力更生,贏得「關鍵核心技術」的爭奪戰。18 這似乎也 意味著,在中共二十大之後對美科技制裁的反制措施將全面展開。19 為了 因應美國對中國發動科技管制,北京因此決定加大對自主創新的投資,以 科技創新及自主研發激發新發展動能,努力減少對美國科技產品的依賴, 並落實「中國製造 2025」、「中國標準 2035」以及半導體和 5G 網通等產 業發展政策,以緩和美中科技戰對中國科技產業發展和競爭力造成的負面 影響。20

^{16 〈}中國的出口管制〉,《人民網》,2021年12月29日,http://politics.people.com.cn/BIG5/ n1/2021/1229/c1001-32319829.html。

^{17 〈}習近平:高舉中國特色社會主義偉大旗幟為全面建設社會主義現代化國家而團結奮 鬥 —— 在中國共產黨第二十次全國代表大會上的報告〉,《中華人民共和國中央人民政 府》, 2022年10月16日, http://www.gov.cn/zhuanti/zggcddescqgdbdh/sybgqw.htm。

^{18 〈}中共二十大報道:面對美國高科技管制,習近平強調科技自立自強〉,《美國之音》, 2022 年 10 月 17 日,https://www.voacantonese.com/a/6792159.html。

¹⁹ 盧伯華,〈回應美晶片禁令,中共20大後反制措施將展開全面較量〉,《中時新聞網》, 2022 年 11 月 1 日 , https://www.chinatimes.com/realtimenews/20221101004902-260409?chdtv。

²⁰ 張建一,〈解讀中國大陸制定「十四五規劃」〉,《兩岸經貿》,2020年12月28日, https://www.sef.org.tw/files/12281/E22763B5-75B7-4B7F-9324-47E0A112E89E.pdf °

四、提出「阻斷性法律」

面對美國一連串的貿易管制,中國商務部於 2021 年 1 月 9 日發布《阻斷外國法律與措施不當域外適用辦法》,這是一項「阻礙性法律」(Blocking Statue),允許中國境內企業就北京政府所認定之不公平貿易限制措施提出民事損害訴訟。此辦法與歐盟、加拿大及俄羅斯等國所制定的阻斷立法概念相似,允許中國境內企業可對第三方因遵守特定境外法律所產生之損害提起訴訟。²¹ 中國提出該規範的目標不外乎就是針對美方對中國所採取的制裁與管制措施。根據該規範,若北京認為美方限制是不公平且侵犯中國合法權益,則遵守美國限制措施之企業可能需承擔民事損害責任。換言之,該辦法可能迫使中國境內企業必須選擇遵守美國制裁或遵循中國規範,一旦有企業選擇遵循美國法律,北京將可能依該辦法對該企業提出訴訟以反制美國制裁。²²

五、制定《反外國制裁法》

為了反制美方對中國政府機關、組織、官員,以及多家中國企業實施制裁,北京在2021年6月10日公布並實施的《反外國制裁法》規定,中國政府有關部門可以決定將直接或間接參與制定、決定、實施歧視性限制措施的個人、組織列入反制清單,其中還可以包括這些個人的配偶和直系親屬、組織的高級管理人員等。具體反制措施可以包括不予簽發簽證、不准入境、查封、扣押在中國境內的動產、不動產等。²³ 該法不僅便於北京對西方國家的制裁採取反制行動,而且該法本身有很大的嚇阻作用,讓外

²¹ 羅絜,〈中國大陸針對美國一系列制裁及貿易限制提出「阻礙性法律」反制〉, 《臺灣服務業聯盟》,2021年1月14日,https://twcsi.org.tw/Business.aspx?ID=1398&pg=1& key=&d=8261。

²² 許祐寧,〈中國大陸商務部頒布《阻斷外國法律與措施不當域外適用辦法》維護國際經貿發展權益〉,《財團法人資訊工業策進會科技法律研究所》,2021 年 3 月,https://stli.iii.org.tw/article-detail.aspx?no=67&tp=5&d=8624。

^{23 《}中華人民共和國反外國制裁法》,2021年6月10日,中華人民共和國第十三屆全國人民 代表大會常務委員會第二十九次會議通過,http://www.npc.gov.cn/npc/c30834/202106/d4a714d 5813c4ad2ac54a5f0f78a5270.shtml。

國政府了解到如果對中國進行制裁,那些制定制裁措施的外國政客和官員 將會遭受來自中國的徽罰。24

六、管制美國科技產品

中國國家互聯網資訊辦公室於 2023 年 5 月 21 日宣布,因審查發現美 國最大記憶體晶片廠美光科技 (Micron Technology) 產品存在嚴重網路安 全問題隱憂,所以規定中國境內關鍵資訊基礎設施運營者應停止採購美光 產品。此中國之舉,可被視為是中國反制美國科技管制首度出手回擊的實 際行動,雖然華府和北京都釋出希望雙方關係朝要正面發展的訊息,然而 美光是英特爾之外,美國另一個重要半導體生產製浩商,此次中方大動作 封殺美光產品,顯示美中科技戰仍相當激烈。25

肆、美中科技競爭白熱化對全球的影響

美中科技戰爭日趨白熱化,華府積極聯合全球盟邦與夥伴的影響力, 擴大與中國科技脫鉤項目的節圍,企圖壓制北京發展高科技產業的步驟與 速度。這場美中科技交鋒局勢背後的戰略動機,不外平就是美中政治影響 力、經濟權力與軍事實力的競爭。可預知的是,這場美中科技競爭所造成 的連鎖反應將可能影響全球未來數十年的科技產業發展,對全球生活的後 續影響可能會遠遠超過 2050 年。²⁶ 近期美中科技戰爭對全球的影響,有 下列幾項歸納觀察重點:

^{24 〈}中國制定《反外國制裁法》應對美國「工具箱」的四個看點〉,《BBC 中文網》,2021 年6月10日,https://www.bbc.com/zhongwen/trad/chinese-news-57399524。

²⁵ 楊晴安,〈反制第一槍,陸對美光產品啟動網路安全審查〉,《工商時報》,2023年4月1日, https://www.chinatimes.com/newspapers/20230401000121-260202?chdtv o

²⁶ Agathe Demarais, "How the U.S.-Chinese Technology War is Changing the World," Foreign Policy, November 19, 2022, https://foreignpolicy.com/2022/11/19/demarais-backfire-sanctions-us-chinatechnology-war-semiconductors-export-controls-biden/.

一、科技創新與領導地位方面

美中科技競爭推動了兩國在關鍵技術領域的競爭和創新。這對全球科技發展具有重要意義,像是 AI 晶片、5G 通訊、無人載具、半導體和量子科技等領域,因為美國和中國是全球最大的經濟體和科技強國,他們的技術領導地位將對全球科技產業結構、創新生態系統與全球價值鏈產生重大影響。²⁷ 就半導體而言,中國每年半導體進口需求占全球需求逾 75%,而大多數半導體生產都涉及美國技術,因此半導體變成為華府在美中科技戰中的王牌。值得注意的是,一旦雙方半導體技術脫鉤,此將可能讓中國藉此強化自主研發半導體能量與產量,未來美方就不見得能繼續以管制半導體技術手段來抗衡中國。²⁸

二、經濟體系和市場貿易方面

美中科技競爭與貿易戰之間的盤根錯節其實不容易嚴格區分,但是並定會對全球經濟和貿易關係結構亦產生深遠的影響。美中科技競爭激化了科技領域「去中化」與「去美化」的對立,尤其是在關鍵領域如 AI 科技、5G 通信、半導體等,這些都關係到全球的供應鏈和市場板塊的變化,也讓全球科技領域開始去思考「一個世界、兩套系統」的現象甚至開始建構可能的避險策略。²⁹ 未來,美中之間的科技競爭、貿易限制和市場管制等問題,會讓全球去考慮究竟要用「美國標準」還是「中國標準」的問題,而此將對全球經濟成長和貿易流動產生直接和間接的連鎖反應。

三、國家安全和地緣政治方面

美中兩國科技競爭對全球地緣政治和國際安全構造產生了重大影響,

²⁷ 陳信宏,〈美中科技戰對全球價值鏈的影響〉,《FINDIT》,2020年6月22日,https://findit.org.tw/researchPageV2.aspx?pageId=1435。

²⁸ 同前註。

²⁹ 林浩鉅、何志峰,〈美「中」科技戰之情境分析與臺灣產業因應策略研究〉,《展望與探索》,第18卷第10期,2020年10月,頁37-63。

不僅展現在軍事科技、數位安全、資訊戰和太空衛星等領域的競爭,也直 接影響到全球戰略平衡和國際安全環境。此外,兩國之間的科技競爭也引 發了關於技術轉移、知識產權保護和數據安全等問題的國家安全爭議。在 這美中科技競爭的態勢中,可發現當代核心科技競爭已經開始有邁向「國 家化」與「武器化」之趨勢,這促使國家在當代國際關係中產生了以「科 技權力」主導地緣政治的戰略思維,也就是說國家安全已經不再由地理因 素來界定,也不再透過控制領土或海洋而達成,而是利用「權力化」後的 關鍵科技來控制他國發展。30

四、關於全球科技治理方面

「全球治理」(Global Governance) 是指國際計會共同協商、制定和 **實施規則、原則和機制,以應對全球性問題和挑戰,並促進國際合作和協** 調。其涵蓋各個領域,包括:經濟、貿易、科技、安全、環境、人權等,並 涉及到國家、國際組織、非政府組織和其他利益相關方的參與和合作。31 這場美中科技競爭清楚顯示出,國家對「科技權力」的爭奪正在挑戰現行 全球科技治理體系,這也促使各國開始對科技治理和規範等議題的重視。32 美中科技競爭開打之後,中國就積極在發展自己的科技生態體系,也預告 著中國與西方在科技領域將分而治之。這個趨勢不僅促使兩國在數據隱 私、AI 倫理、數位貨幣與軍事技術等領域的競爭,也將會引起了全球對 於科技發展的道德、法律和規範等議題的關注。

伍、小結

美中貿易戰發生,正值中國《十四五規劃》期間,以及推行《中國製

³⁰ 曹宇帆,〈地緣政治科技武器化,台灣需智慧面對〉,《中央社》,2023年3月10日, https://www.cna.com.tw/news/acn/202303100111.aspx o

³¹ 楊惟任,〈如何實踐有效的全球治理?〉,《全球政治評論》,第75期,2021年,頁45-70 °

³² 楊智傑,〈當科技等於權力,傳統階級結構的崩塌〉,《數位時代》,2016年10月25日, https://www.bnext.com.tw/article/41404/tech-power- o

造 2025》與《中國標準 2035》計畫時期。為了應對美國來勢洶洶的科技管制,中國今後的科技戰略目標,如同習近平在中共二十大所強調,就是要促進科技產業自立自強,包括:加快推動中國自主研發體系的進程、研發關鍵基礎材料與先進基礎工藝、全力發展半導體產業、打造資通訊產業的在地化自主供應鏈,以及降低關鍵技術與關鍵零組件依賴國外供應的比例,以確保科技產業能持續發展。就美中科技競爭對國際影響而言,其實美中科技競爭對全球的影響是一個複雜且多方面的安全議題。其不僅影響到國際科技領域的創新和發展,還涉及到經濟、貿易、國家安全和全球治理等方面。這場美中科技競爭促使各國開始去重新思考科技發展戰略,加強技術創新能力和保護知識產權,亦同時讓各國開始去思考要如何處理平衡跨國科技合作和全球競爭的挑戰。