

國防安全雙週報

第 86 期

- | | | |
|-----------------------|-----|----|
| 檢視中國近交遠攻「周邊工作」戰略倡議 | 鍾志東 | 1 |
| 習近平出訪越馬東三國意圖與美國東協之回應 | 黃宗鼎 | 9 |
| 川普 2.0 關稅核彈下的美中貿易模擬分析 | 蔡承翰 | 21 |
| 美中貿易戰對中國社會穩定的衝擊 | 王占璽 | 31 |
| 從「金穹」系統看川普的太空政策與發展 | 周若敏 | 41 |
| 全球氣候變遷下氫能的復甦 | 賀增原 | 49 |
| 解放軍軍隊整肅與影響 | 沈明室 | 57 |

臺北市博愛路 172 號
電話 (02) 2331-2360
傳真 (02) 2331-2361

2025 年 5 月 8 日發行



財團法人國防安全研究院
Institute for National Defense and Security Research

Contents

Examining China’s Peripheral Strategy: Making Friends Nearby, Pressuring Rivals Afar <i>William Chih-Tung Chung</i>	1
Xi Jinping’s Visit to Vietnam, Malaysia, and Cambodia: China’s Intentions and the Respective Responses of the U.S. and ASEAN <i>Chung-Ting Huang</i>	9
Simulating U.S.–China Trade Under the Trump 2.0 Tariff Shock <i>Cheng-Han Tsai</i>	21
The Impact of the US-China Trade War on China’s Social Stability <i>Chan-Hsi Wang</i>	31
Exploring Trump’s Space Policy and Development through the “Golden Dome” System <i>Juo-Min Chou</i>	41
The Recovery of Hydrogen Energy under Global Climate Change <i>Tzeng-Yuan Heh</i>	49
The People’s Liberation Army’s Purges and Their Implications <i>Ming-Shih Shen</i>	57

檢視中國近交遠攻「周邊工作」戰略倡議

鍾志東

國防戰略與資源研究所

焦點類別：中共黨政、印太區域、國際戰略、美中戰略

壹、前言

中共中央為因應美國總統川普（Donald Trump）新關稅戰，2025年4月8至9日在北京召開「中共中央周邊工作會議」，由習近平親自主持，國務院總理李強等其他六位中央政治局常委與國家副主席韓正全員出席，會議規格之高引人側目。會議聚焦於習近平確立「周邊工作」的目標任務與思路舉措，強調「要聚焦構建周邊命運共同體，努力開創周邊工作新局面」。會議指出，「周邊是實現發展繁榮的重要基礎、維護國家安全的重點、運籌外交全域的首要、推動構建人類命運共同體的關鍵。」會議對建構「周邊命運共同體」做出具體部署，「要與周邊國家鞏固戰略互信，支援地區國家走穩自身發展道路，妥善管控矛盾分歧；深化發展融合，構建高水平互聯互通網路，加強產業鏈供應鏈合作；共同維護地區穩定，開展安全和執法合作，應對各類風險挑戰；擴大交往交流，便利人員往來」。¹

由戰略互信、產業供應鏈，乃至人員往來，習近平的「周邊命運共同體」倡議，可視為北京在異中求同下，確立「周邊工作」在當前中國對外政策的優先性與全面性地位。劍及履及地，習近平隨後於4月18至19日對越南、馬來西亞、柬埔寨三國進行國事訪問。這是習近平在2025年元首外交的「開篇之作」，同時也被北京視為其落實「周邊工作」的一次重大外交行動。在美中貿易戰升高陷入

¹ 〈中央周邊工作會議在北京舉行習近平發表重要講話〉，《中國外交部》，2025年4月9日，https://www.mfaa.gov.cn/web/zyxw/202504/t20250409_11590690.shtml。

僵局之際，習近平無視川普多次要求直接對話呼籲，反而積極地強調「周邊工作」優先性，中國著眼地緣戰略由近而遠，從建立有利國際戰略環境先著手，為中美長期對抗鬥爭準備。

貳、安全意涵

一、以周邊戰略作為全球抗美聯盟的起手式

面對川普關稅極限施壓與運用，中國此次毫不退讓針鋒相對的「貿易戰狼」應對，讓雙邊競爭由過去風險管理升級至「脫鉤」對抗，美中無硝煙戰爭持續升級。川普唯利是圖、以金錢為中心的世界觀，展現於他極大化運用關稅，不分敵友作為施壓與談判工具。川普視金錢為萬能的國際政經操作思維，不僅嚴重損傷美國作為西方世界領導者的正當性，也將大幅地弱化美國在國際社會的政治影響力；同時也提供美國在國際社會最主要競爭對手中國進行國際統戰抗美的運作空間。在全球陷入川普關稅施壓風暴之際，中國一方面選擇當出頭鳥與川普政府正面對槓，另一方面立起爐灶凸顯「周邊工作」重要性，此可視為是中國企圖藉此建構全球抗美統一戰線的起手式。

危機也可能是機遇。北京此刻提周邊戰略，明顯是為因應川普所導致國際亂象，希望藉力使力以期化危機為轉機。儘管北京在「中共中央周邊工作會議」並未點名美國為「周邊工作」的主要對手，不過 2025 年 4 月 18 日中國外交部長王毅發表〈親誠惠容行大道，命運與共開新篇〉專文，闡述習近平對越南、馬來西亞、柬埔寨三國國事訪問，文中以「團結合作，堅守公平正義人間正道」為題指出，「此訪的一個重要背景是國際局勢動盪加劇、亂象頻出。美國隨意加徵關稅，無視國際規則，大搞唯我獨尊。東南亞國家首當其衝，擔憂世界經濟前景，不願叢林法則回歸」。他強調，「面對單邊霸凌，中國的選擇和擔當，不僅是為了維護自身正當權益，也是

為了維護包括廣大中小國家在內的國際社會共同利益，更是為了捍衛國際公平正義」。²面對美國川普政府透過關稅的全球極限施壓，中國的周邊戰略，從拉攏近東南亞「全球南方國家」開始，企圖在國際社會建構反制川普政府霸權主義與單邊主義的正當性。

二、展現與美國並肩而立大國地位的企圖

將反霸權與反美做連結，北京企圖藉由周邊戰略，建立所謂「新時代中國特色大國外交」的典範。透過正面對決川普對等關稅，北京高舉擁護多邊主義與全球主義大纛，凸顯川普蠻橫的「美國優先」單邊主義與保護主義，藉以建構中國具有足夠能力與意願成為與美國比肩而立的大國地位。習近平在周邊工作會議提出「親誠惠容周邊外交理念」，強調「目前我國同周邊關係處於近代以來最好的時期，同時也進入周邊格局和世界變局深度連結的重要階段」。對北京而言，這裡所謂「世界變局」指的就是美國川普第二次上台後，華府挾美國全球超強國力恣意而為的單邊主義，正嚴重衝擊自冷戰結束後，由美國及其西方盟友所主導的國際秩序。美國在歐洲重要盟友德國總統史坦麥爾（Frank-Walter Steinmeier）批評川普政府，「新的美國政府和我們有著不同的世界觀……這種唯一主導規範式的世界觀，不符合國際社會的利益」。他同時批評川普新政府，「無法無天絕對不可以成為世界新秩序的典範」。³

川普極大化關稅的全面施壓舉措，已成為「美國優先」單邊主義下不考慮國際社會既定規則、既定的夥伴關係和信任的新典範，影響所及導致美國在國際社會形象一蹶塗地。中國藉此契機見縫插針，全力打擊美國領導者形象與地位。王毅在詮釋「親誠惠容周邊

² 〈親誠惠容行大道，命運與共開新篇〉，《中國外交部》，2025年4月18日，https://www.mfa.gov.cn/web/wjzb_673089/zyjh_673099/202504/t20250418_11598238.shtml。

³ 〈德國總統：新美國政府世界觀不符國際社會利益〉，《中央通訊社》，2025年02月15日，<https://www.cna.com.tw/news/aopl/202502150030.aspx>。

外交理念」時指出，「習近平主席以大國擔當發出維護自由貿易、反對單邊霸凌、建構人類命運共同體的正義之聲，為各國團結合作注入信心與勇氣」。他表示，「值此危機時刻，世界渴望穩定與方向感，周邊國家期待中國展現領導力，提供確定性」。⁴中國正面迎擊川普飽受批評的對等關稅，企圖藉此成為國際社會的抗美共主地位，進而期待在印太乃至全球能認可中國可以成為美國領導之外的另類選擇。

參、趨勢研判

一、中國將積極運用大國主場優勢反制境外勢力

習近平周邊優先戰略，展現北京將致力運用主場優勢，透過近交遠攻，先立足亞洲、再放眼世界，圖謀成為全球強權的大戰略規劃。習近平在中央周邊會議即指出，「以建設和平、安寧、繁榮、美麗、友好『五大家園』為共同願景，以睦鄰、安鄰、富鄰、親誠惠容、命運與共為理念方針，以和平、合作、開放、包容的亞洲價值觀為基本遵循，以高品質共建『一帶一路』為主要平台，以安危與共、求同存異、對話協商的亞洲安全模式為戰略支撐，攜手周邊國家共創美好未來」。⁵王毅說明習近平四月的東南亞三國行時指出，「（此行）樹立了中國同東南亞國家關係史上新的里程碑，凸顯了中國同周邊國家同舟共濟、攜手合作的真誠願望，釋放了中國堅定捍衛多邊主義和國際貿易規則的強烈信號，在變亂交織的國際形勢中彰顯了大形象」。他並稱習近平的周邊訪問是「從全球視野看待周邊，以周邊外交輻射全球」。王毅強調，「全球化已進入『亞洲時刻』，世界的重點正在轉向亞洲，中國是重要引擎」。⁶由此可見，中

⁴ 同註 2。

⁵ 同註 1。

⁶ 同註 2。

國正將其全球佈局戰略聚焦於亞洲，並企圖透過和平、繁榮、發展、開放、包容等普世價值，一方面強化與區域國家的利益連結，另一方面透過地緣主場優勢凸顯中國是亞洲強權的特殊地位。

事實上，自習近平上台以來，周邊外交即為北京經營重點。2013年10月，習近平在周邊外交工作座談會上強調，「無論從地理方位、自然環境或相互關係看，周邊對我國都具有極為重要的戰略意義」。中共十八大以來，習近平就提出「親誠惠容」的周邊外交理念，而十八大、十九大、二十大後「元首外交」的首次出訪選擇也都是周邊國家，此可見中國對周邊經營的重視。中國透過「一帶一路」與周邊25國簽有合作協議，同時是周邊18個國家的最大貿易夥伴，中國對周邊國家的影響力可見一般。此外，中國透過多邊與雙邊合作對話機制，以「求同存異」方式，強化中國在區域安全角色涉入，例如「中越、中馬一致同意妥善處理海上問題，反對外來干擾，攜手維護區域和平穩定」。周邊外交與中國特色大國外交理念息息相關，王毅就毫不掩飾表示，「大國與周邊如何相處，是國際關係的重要命題，折射出大國的世界觀、秩序觀和價值」。⁷中國以大國之姿俯視周邊國家的傲慢，同時想藉由大國在區域影響力排除境外勢力的「門羅主義」區域秩序觀，也在王毅的「大國與周邊」認知中暴露無遺。

二、周邊戰略正面迎擊川普全球戰略轉移

北京在中美關稅戰進行得如火如荼之際高舉周邊戰略，明顯在於反制川普政府將全球戰略重心轉移至印太地區，不過這也將讓中美兩強競爭白熱化。川普政府上台後，強勢施壓烏克蘭和談，企圖藉由終止俄烏戰爭，瓦解中俄聯盟以孤立中國，讓美國得以抽身於歐洲安全事務，專注於反制中國崛起後的威脅挑戰。此川普政府新

⁷ 同註2。

的全球戰略布局，主要是針對中國而來，其定位中國為最大安全威脅，同時將全球戰略重心由歐洲轉移至印太地區以因應此威脅。

美國《華盛頓郵報》(*The Washington Post*) 3月31日揭露，美國國防部長赫格塞斯(Pete Hegseth)簽署的內部備忘錄明確指出，美軍將「嚇阻中國奪取台灣」列為首要任務。赫格塞斯在文件中寫道，「中國是美國國防部唯一『步步進逼的威脅』(pacing threat)，而阻止中國奪取台灣成為既成事實(fait accompli)，並守護美國本土，是國防部唯一『步步進逼的情勢』(pacing scenario)」。文中也指出川普願景，要美軍為了可能與中國爆發的戰爭，做好準備並贏得勝利。⁸無獨有偶的是，美國《福斯新聞》(*Fox News*) 4月17日報導，美國中央情報局(CIA)局長雷克里夫(John Ratcliffe)在一份內部備忘錄中表示，中國是中情局所要應對的首要目標。他警告說：「在我們國家歷史上，沒有任何一個對手比中國對我們構成的挑戰更嚴峻，也沒有任何一個戰略競爭對手比中國更有實力」。⁹川普政府對中國圍堵是全面性的，不只在安全上，在經貿亦是如此。根據美國《華爾街日報》(*The Wall Street Journal*)報導，美國對中國的高關稅極限施壓，「就是在國際層面孤立中國經濟，盡可能降低北京在貿易談判中的籌碼」。¹⁰北京著重周邊戰略重要性，正反映當前美中雙強在中國周邊地區角力的升高態勢，以及中國決意正面迎擊華府戰略轉移威脅的嚴肅性。

三、周邊戰略願景面臨理想與現實挑戰

面對美國在中國周邊的針對性侵門踏戶，北京當局在地緣戰略

⁸ 〈美機密曝嚇阻中國奪台為頭號任務 華郵：台灣安心了但也驚訝〉，《上報》，2025年4月1日，https://www.upmedia.mg/news_info.php?Type=3&SerialNo=227190。

⁹ “CIA Director Says China is #1 Priority, Poses Biggest Challenge from Adversary in US History,” *Fox News*, April 17, 2025, <https://www.foxnews.com/politics/cia-director-says-china-1-priority-poses-biggest-challenge-from-adversary-us-history>.

¹⁰ 〈對中關稅一口氣漲到 245%，川普到底想幹嘛？《華爾街日報》獨家：他想用關稅孤立中國〉，《風傳媒》，2025年4月16日，<https://reurl.cc/eMkV97>。

上，先要能鞏固周邊安全，同時利用主場優勢極大化其對周邊國家的影響力，以反制美國的圍堵進逼。儘管北京當局吹捧習近平東南亞三國行收穫滿滿，稱「既體現發自內心的友好情誼，也釋放高度重視對華關係的明確信號」。不過事實上，北京精挑細選的越南、馬來西亞與柬埔寨，儘管在經貿上都極度依賴中國，但在川普對等關稅議題上（課徵越南 46%、馬來西亞 24%、柬埔寨 49%），明顯採取避險策略（hedging strategy），不選邊站隊支持北京的抗美立場，以免被川普政府針對報復。在習近平與東南亞三國發表聯合公報高調反對霸權、反對單邊主義並簽訂洋洋灑灑數十項合作計畫後，越南隨即表態與美國有「獨特紐帶關係」，盡顯其「竹子外交」多方示好之避險立場，還要嚴打中國製品「洗產地」，考慮購買美國 F-16 戰機應對中國在南海的威脅，並與來訪日本首相石破茂談「中國的海上威脅」¹¹。中國鐵桿夥伴柬埔寨政府，則將修改法規以避免成為洗產地的「中轉站」，同時開放美國盟友日本軍艦停泊中國投資興建的軍港。¹²

新加坡前總理李顯龍夫人何晶則是轉發文章，嘲諷習近平拉攏周邊國家企圖。文章內容直指中共總書記習近平執政 12 年來「一直表現得像個黑幫老大」，如今卻希望關稅戰受害的東南亞鄰國把他當成朋友和夥伴，還展開魅力攻勢，顯得滑稽可笑。¹³儘管中國急欲拉攏周邊國家，特別是那些經貿依賴中國的「全球南方國家」，不過中

¹¹ 〈中國強化「可靠夥伴」形象東南亞爭取拓展戰略空間〉，《聯合早報》，2025 年 4 月 18 日，<https://www.zaobao.com.sg/news/sea/story20250418-6210212>；〈習近平前腳剛走！日首相石破茂訪越南談「中海上威脅」〉，《東森新聞》，2025 年 4 月 28 日，<https://reurl.cc/AM3bKp>；〈越南改用美軍機？傳擬採購 F-16V 估至少 24 架〉，《自由時報》，2025 年 4 月 24 日，<https://def.ltn.com.tw/article/breakingnews/5021493>。

¹² 〈才和習近平會面，越南下令嚴打中國製品「洗產地」、柬埔寨也喊修法不當中轉站，就怕美再來這招！〉，《今周刊》，2025 年 4 月 23 日，<https://reurl.cc/bWmN7l>；〈砸錢還被打臉！中國斥資整建柬埔寨海軍基地，送軍艦 日艦緊接靠港〉，《Newtalk 新聞》，2025 年 4 月 20 日，<https://reurl.cc/NYxNqn>。

¹³ 〈李顯龍夫人轉貼文：習近平執政 12 年 表現像黑幫老大〉，《中央通訊社》，2025 年 4 月 21 日，<https://www.cna.com.tw/news/aopl/202504210317.aspx>。

國對外擴張主義構成周邊區域安全最大威脅，再加上美國透過經貿與軍事於印太區域的強勢存在反制中國影響力，北京的睦鄰周邊戰略與侵略性對外擴張主義相互矛盾，其周邊規劃只能說，理想很豐滿但現實很骨感，理想與實際仍有很大差距。

習近平出訪越馬東三國意圖 與美國東協之回應

黃宗鼎

中共政軍與作戰概念研究所

焦點類別：國際情勢

壹、前言

2025 年 4 月 14 日至 18 日，中國國家主席習近平前往越南、馬來西亞、柬埔寨等東南亞國家進行國是訪問。

與習近平「主場外交」互為補充的，乃是習的年度外交出訪。據筆者統計，習近平主政以來於夏季出訪次數最多共 17 次，春、秋季各 14 次，冬季有 11 次（迄 2025 年 4 月 30 日）。習的春季出訪，多半是安排在兩會之後，2018 年概以推動機構改革，又 2020 年 1 月至 2022 年 9 月因疫情之故，均未出訪。習歷來出訪之名目，包含了參加高峰會、重要慶典、發展特定關係，乃至於發表演講闡述習思想。至於習的多國訪問，一般是 5 至 9 天的長訪，通常是藉由出席相關高峰會之機會，就會議主辦國、特定鄰近國家，或技術性轉機得以中停之國家，來辦理訪問行程。¹

至於習赴東南亞展開之多國訪問，迄有 2013 年訪印尼、馬來西亞（主要為峇里島 APEC 高峰會）、2015 年訪越、新（主要為馬習會）、2017 年訪越、寮（主要為峴港 APEC 高峰會）、2018 年訪汶、菲（主要為巴紐 APEC 高峰會），以及 2022 年訪印、泰（主要為峇里島二十國集團及曼谷 APEC 高峰會）等等。由以往習之東南亞多國訪問皆止於兩國、且主要為參加多邊會議來看，此次習單純進行國是訪問、且一連出訪越、馬、東三國之情況，實屬特殊。

¹ 黃宗鼎、梁書瑗，〈習近平主政下的黨建與外事作為〉，歐錫富、龔祥生主編，《中共政軍發展評估報告》（台北：五南出版社，2019 年），頁 29-30。

貳、安全意涵

習近平訪問東南亞期間，於 2025 年 4 月 15 日、17 日與 18 日陸續與越、馬、東三國領袖發布《越南社會主義共和國與中華人民共和國關於持續深化全面戰略合作夥伴關係、加快構建具有戰略意義的越中命運共同體的聯合聲明》、《中華人民共和國和馬來西亞關於構建高水準戰略性中馬命運共同體的聯合聲明》，以及《中華人民共和國和柬埔寨王國關於構建新時代全天候中東命運共同體、落實三大全球倡議的聯合聲明》。茲就中越、中馬、中東聯合聲明及習近平與三國領袖會談重點研析如後：

一、習欲藉中國與東協國家共同產供鏈以跳脫美國經貿封鎖

相較 2024 年中共、越共中央總書記會談時，習近平未特別就優勢領域投資需求回應蘇林（Tô Lâm）一節，本次習乃積極表示要加強生產鏈和供應鏈合作，拓展 5G、人工智慧、物聯網、半導體晶片、綠色發展等高新技術領域合作。而在蘇林將數位化及科技合作標榜為越中關係新亮點之際，也暗示越南將中國技術移轉與兩國貿易平衡掛勾。²

筆者認為，本次中越聲明之所以具體新增科技合作內容，當然受到了包括越、美半導體合作協議，以及蘇林去年對習提出有關大型、高技術投資要求之影響，但關鍵理由乃中國對於「共同打造安全、穩定的產業鏈供應鏈」更具迫切感所致，即令對外建立產供鏈也可能衝擊中國內部產供結構並導致資金加速外移。據稱，中越已簽署《中華人民共和國商務部和越南社會主義共和國工貿部關於加強產供鏈合作的諒解備忘錄》，雙方將充分發揮雙邊機制作用，鼓勵兩國企業通過貿易、投資、技術合作等方式加強多領域產供鏈合

² 〈蘇林與中共中央總書記、國家主席習近平舉行會談〉，《越通社》，2025 年 4 月 14 日，<https://zh.vietnamplus.vn/article-post239387.vnp>。

作。³

「打造產業鏈供應鏈」同為中馬及中東聲明的重要訴求。中馬聲明不僅強調實現產供鏈，亦言及價值鏈、數據鏈、人才鏈深度互嵌互融；包括先進製造、人工智慧、量子技術等領域，乃所謂中馬合作新增長點。雙方更承諾要在科技園區與技術移轉合作，要在製造業、知識產權、數位經濟、研發創新、綠色可持續投資及物流發展等高價值高增長產業領域加強交流合作。而馬方亦歡迎中國企業參與其 5G 網絡建設，雙方致力於發掘半導體產業鏈合作潛力，維護產供鏈穩定。在此等宣示下，中馬合作相當程度已屬北京打造共同產供鏈之示範，這與馬國作為 2024 年美國半導體裝置進出口第三大國之地位，有著密切關聯。馬國在該年美國半導體出口（69.1 億美元）對象中，僅位居墨、中兩國之後，占 5.65 億美元；在同年美國半導體裝置進口（226 億美元）對象中，又居越、泰之後，占 32.6 億美元。⁴

至於中東聲明，相較 2023 年該兩國聲明僅鼓勵彼此地方部門發揮各自優勢，加強農業、經貿等務實合作，此次聲明亦新增共同打造安全、穩定的產業鏈供應鏈之共識，支持經貿合作區高品質發展。該聲明另凸顯中國《全球人工智慧治理倡議》及聯合國「人工智慧能力建設國際合作之友小組」之建置。綜觀中國與前三國之聯合聲明，無不在訴求產供鏈合作，此無疑將有利中國持續利用該三國進行轉口貿易，故「產供鏈去中化」自會是美國與該等國家今後貿易談判重大議程之一。⁵

³ 〈中國越南簽署諒解備忘錄 鼓勵兩國企業加強多領域產供鏈合作〉，《香港 01》，2025 年 4 月 16 日，https://www.hk01.com/article/60230194?utm_source=01articlecopy&utm_medium=referral。

⁴ “Semiconductor Devices in United States Trade,” *OECD*, <https://oec.world/en/profile/bilateral-product/semiconductor-devices/reporter/usa>.

⁵ 黃宗鼎，〈中國打造共同「產供鏈」VS 美國「產供鏈去中化」：東協「依中靠美」時代強勢開篇〉，《國防安全即時評析》，2025 年 4 月 22 日，<https://indsr.org.tw/focus?uid=11&typeid=27&pid=2823>。

除了產供鏈合作，就聯合聲明來看，核能領域合作也在高新技術領域合作之列。如中越聲明指稱將加強核安全法規管理規定、標準化等領域合作，探討開展核電發展合作；而中馬聲明不僅表示要在核電等領域開展合作，亦稱要探討和推進在軌道裝備、航空航太領域之合作。

總之，無論是共同打造產供鏈，抑或是主動開展高新技術合作，足見中國意識到其與東南亞下階段之關係，其合作利基亟需由市場准入擴及至合資與技術移轉。⁶而這也是中國經濟力量下行與國內市場萎縮的註腳。

二、炒作中國與東協國家戰略關係以開展中國抗美第二戰線

在強化抗美戰線廣度與深度之思考下，戰略協作成為當前中國深化與東南亞國家合作的第二條路。而北京如此心思，不難為對方洞察並借力使力。例如，繼 2024 年蘇林於習蘇會提出有關「雙方建設與兩國政治互信相稱、體現中國先進科技發展水準、象徵性強大型專案」之建議，此次會談蘇林更具體指名「老街—河內—海防」鐵路建設等交通基建計畫及「解決大城市空氣污染」工程計畫，並刻意將前者標誌為「戰略交通基礎設施」，期使中國在標榜中越「戰略領域合作」同時，須加速推動前揭鐵路計畫。

從習近平此次重要隨員來看，除基於黨管外交路線，持續安排蔡奇、王毅隨行（即 2023、2024 年習之出訪組合），又叫上了 2023 年一同與習訪越之公安部長王小洪，此凸顯在中國「命運共同體」對外交往路線之下，執法與安全外交所占比重之深。對於中國而言，國防與外交部門的 2+2 對話機制，乃戰略協作關係的根本，惟要發展更高等級的戰略協作關係，須擴展至包含公安部門在內的 3+3 對話機制。

⁶ 同上註。

如此次中越聲明在兩軍合作部分，其交流內容與前次聲明相去無幾。惟在此次聲明強調要提升雙方戰略互信之基礎上，不僅言明要「深化政治安全合作，將外交、國防、公安 3+3 戰略對話機制明確為部長級，並適時召開首次部長級會議」，復宣示將就公安執法部分，開展安全、情報、反恐等合作領域。

在中馬聲明部分，加強戰略協作係指加強戰略溝通，增進政治互信，由兩國領袖提供戰略指引，其操作與中越提升戰略互信一節相同。雙方在同意建立外交、國防 2+2 對話機制之際，亦言及政治安全與執法合作，顯示中國有意往 3+3 戰略對話機制推展。另防衛合作則停留在聯演聯訓、互訪交流、官員培訓、反恐等合作。

在中東聲明部分，主張推動建立「新時代全天候中東命運共同體」，意欲實現深度戰略溝通、高度戰略協作態樣。不過，「構建新時代全天候中東命運共同體」之內容大抵出自 2023 年 2 月 11 日《中華人民共和國和柬埔寨王國關於構建新時代中東命運共同體的聯合聲明》。

儘管聲明且以建立中東外長、防長 2+2 戰略對話機制為訴求，但基於安全乃中東「鑽石六邊」合作架構六大合作領域之一，又此次中東聲明將原先執法合作推及至反干涉、反分裂，及維護兩國安全 and 社會秩序（或有致反中人士遭東國逮捕遣送回中之可能），加以新增所謂「加大保護在本國的對方國家公民和機構安全，強化一帶一路建設安保工作，保障在東重大合作項目安全」（最晚在 2018 年即落地東國的「先豐柬埔寨」安保服務有限公司，已在東建設安保培訓基地），凸顯公安部長王小洪隨習出訪之當然性，以及中東戰略對話機制走向 3+3 之可能性。

值得注意的是，中東兩軍合作機制極富層次性，有俾北京炒作命運共同體及兩國戰略關係。兩國聲明不只新增技術領域合作主

張，提到適足具體反映兩國軍隊務實合作、並為中東年度「金龍聯演」開啟海上艦艇演訓時代的「中東雲壤港聯合保障和訓練中心」，更將 2023 年中東聲明的防衛協作水平，自「兩軍交往下密切雙方多邊安全事務協調配合」，拉高至「就重大戰略問題及時協調立場」（對照中越聲明是說「就共同關心的國際地區問題深入交換意見」、中馬聲明是說「在重大關切問題上相互堅定支援」，中東之戰略協作性可謂最高），甚至已就特定戰略問題表達經協調後之立場，亦即反對擴散核武器和部署飛彈，認定此將引發軍備競賽，危害地區和平穩定。

惟鑑於中國與越、馬、東三國仍在摸索可能的 3+3 對話機制，加以中國與三國所簽雙邊合作文本絕大多數係屬經貿範疇，可見推動戰略協作關係偏屬北京炒作工具，乃中國於經貿戰線之外另闢的一條抗美認知戰線。

參、趨勢研判

一、美國應能在互利態勢下和東協國家推動「產供鏈去中化」

儘管中國暫不理會美國關稅報復，或因美中檯面下溝通仍未中斷，美中經貿衝突似可緩和，但就長期來看，只要美國貿易代表署（USTR）認為中國得以透過相關行為，對美國構成負面影響（包括限制美國企業的商機與投資空間；抑制市場競爭與選擇自由；推升供應鏈風險，削弱經濟安全與韌性；造成對中國的依賴，產生戰略性脆弱），⁷那麼全球市場恐怕仍無法真正脫離美中經貿風暴圈。

按美國總統貿易代表提出之《2025 年貿易政策議程暨 2024 年度報告》（*2025 Trade Policy Agenda and 2024 Annual Report*）來看，今

⁷ Office of the United States Trade Representative, “2025 Trade Policy Agenda and 2024 Annual Report of the President of the United States on the Trade Agreement Program,” February 2025, p.42, <https://ustr.gov/sites/default/files/files/reports/2025/2025%20Trade%20Policy%20Agenda%20WTO%20at%2030%20and%202024%20Annual%20Report%2002282025%20--%20FINAL.pdf>.

年美國之區域互動重點，擬將解決東南亞結構性市場障礙，並應處中國經濟影響力。⁸具體是美國要如何入手？

美國以經貿利益形塑安全架構，已可謂定數。有鑑於川普政府之高關稅政策，以及將半導體與製藥等產品也納入安全考量範疇之內的發展態勢，使得吾人不得不認真關照視貿易政策與國家安全密不可分的「海湖莊園協議」(Mar-a-Lago Accord)。現任白宮經濟顧問委員會主席米蘭(Stephen Miran)於2024年11月發表《重構全球貿易體系的用戶指南》(*A User's Guide to Restructuring the Global Trading System*)。《指南》述及之「海湖莊園協議」，標榜以關稅為主的糾正手段和儲備貨幣地位，認為它們與國家安全之間的聯繫源遠流長，而在未來全球貿易體系重塑的過程中，這種關聯將更加明確。⁹

東南亞國家顯然是川普第一任期時全球貿易體系重整的獲利者。川普必然認定，相關東南亞國家今日的出口擴張，是搭上其第一任期對中貿易戰便車所致，自然需要回饋。就在中國於東協產供鏈內之產地詐欺行為，被美國視為東南亞首要結構性市場障礙的同時，相關東南亞國家應協助杜絕中國洗產地之行徑，也自然被美國看成東協與其展開關稅協商的敲門磚。特別是川普對於習近平與其出訪對象之合作，已公開表示疑忌。

儘管如此，解決東南亞結構性市場障礙與應處中國經濟影響力兩個目標，絕無法畢其功於一役。因為現實上東南亞國家一時絕難與中國產供鏈完全脫鉤，東南亞當然受益於對美出口擴張的貿易戰便車，但無可諱言地，東協國家也是在搭便車的過程中，愈發淪為中國產地詐欺的勝地。因此就美國來說，有效推動「產供鏈去中

⁸ Office of the United States Trade Representative, *op.cit.*, p. 31.

⁹ Stephen Miran, "A User's Guide to Restructuring the Global Trading System," *Hudson Bay Capital*, November 2024, pp. 11-12, 37-38, <https://reurl.cc/RYR0a6>.

化」的方式，絕對不是在中國嘴上說要嚴打配合美國杜絕洗產地的國家之餘，就立即宣布將對自東南亞進口之太陽能電池與模組課徵最高達 3,500% 的反傾銷稅，而是必須給予東協產供鏈時間來「排毒」，以漸進方式落實「產供鏈去中化」。

川普政府應當會意識到，在推動「產供鏈去中化」的過程中，需要時間來調節的不只是東協諸國而已，美國自身的產供鏈及市場同樣有此需要。關鍵是美國不僅需要時間，也需要包括東協在內的發展中國家來協助其填補中國進口商品的巨大空缺。有鑑於 2024 年美國自新興市場與發展中經濟體進口商品之金額成長了 6.3%，其占美國商品總進口金額比達到 50.6%，¹⁰ 因此在美國持續抑制中貨並相當程度已終止對中進口之情況下，勢將更依賴包括東協在內的發展中生產基地，這對東協國家尚屬利多態勢。據消息人士稱，越南希望美方最終能將稅率下調至 22% 至 28%，而美方在 3 月的雙邊會談中之所以暗示可能接受此稅率範圍，似應考量到箇中利害。

更何況，就戰略貿易管控角度來看，美國也不能只看到自己手上的「胡蘿蔔」（美國市場）及「棒子」（關稅、反傾銷稅），而忽略自身也有向東南亞國家確保、取得或合作開發關鍵礦產的戰略性需求（如越南 Masan 集團與美國國際開發金融公司 [DFC] 簽署了支援礦產深加工合作的意向書），又或者向東南亞在內之國際市場尋求吸收美國對中出口量能及承接中方退貨之客觀性需求（如可將遭中國退貨之波音 737 Max 客機轉售給越、馬等國家之訂單客戶）。

據此，東協國家應不致在經貿談判上一路遭美挾制，美國應能與東協國家在互利態勢下漸進推動「產供鏈去中化」。

二、東協逐漸「靠美依中」而非「經濟靠中國、安全靠美國」

相較於 2024 年 8 月中越聯合聲明曰：「越方重申始終把對華關

¹⁰ Office of the United States Trade Representative, *op.cit.*, p. 252.

係視為越南獨立自主、全方位、多樣化對外政策的頭等優先，這是雙方的戰略選擇」。此次聲明增加中方是越方「客觀需要」的說法，凸顯河內對外關係因勢利導之傾向。

不僅如此，包括習近平與該三國領袖之會談內容，以及中國與各該三國之聯合聲明，都可發現，越、馬、東三方並不希望被美國認定站邊中國，而遭致川普政府報復，即使中方銳意引導該三國與其大力批判美方之關稅作為。如 2025 年 4 月 14 日中國公布之習蘇會談內容，指習有謂：「中國和越南都是經濟全球化的受益者，要增強戰略定力，共同反對單邊霸凌行徑，維護全球自由貿易體制和產業鏈供應鏈穩定」，並稱蘇林有謂：「越方願同中方加強協調和配合，堅持多邊主義，堅守和平共處五項原則，維護國際貿易規則」等語，但越南所公布之會談內容，上揭中方所稱內容皆未觸及，而蘇林有關促進更加平衡的貿易與更高品質的投資，優先在越實施大型且具有代表性專案的主張，也未出現在中方公布的會談版本中。

次就習與馬來西亞首相安華（Anwar bin Ibrahim）會談內容言，習稱「中方支持馬來西亞發揮東協輪值主席國作用，願同地區國家一道，儘早簽署中國—東協自由貿易區升級議定書，以開放包容、團結合作抵制『脫鉤斷鏈』、『小院高牆』和濫徵關稅，以和平、合作、開放、包容的亞洲價值觀回應弱肉強食的叢林法則，以亞洲的穩定性和確定性應對世界的不穩定和不確定」。惟安華對於美國批判力度顯然較弱，表示：「面對單邊主義抬頭，馬方願同中方加強合作，共同應對風險挑戰。東協不會贊同任何單方面施加關稅的做法，將通過合作聯合自強，保持經濟增長」。

至於習與柬埔寨首相洪馬內（Hùn Manêt）會談時，習固然表示：「中東兩國作為全球南方重要力量，要堅守和平、團結、合作的共同價值追求，反對一切單邊霸凌行徑，踐行真正的多邊主義。堅

決抵制集團對立和陣營對抗」，惟洪馬內係以褒中來迴避批美，表示：「在單邊主義引發世界局勢動盪、多邊貿易體系受到衝擊的形勢下，中國發揮了領導作用，為世界提供了寶貴的穩定性。東方願同中方加強協調和配合，維護雙方共同利益」。由此可見，越、馬、東三國領袖儘管願為習搭建戲台，但仍須顧慮日後對美協商及其貿易關係問題。

對於美國貿易制裁問題，該三國點到為止之態度，亦反映於其與中國之聯合聲明。其中，中越聲明最為緩和謂：「雙方注意到有關貿易投資限制措施，重申維護以世貿組織為核心、以規則為基礎，開放、透明、包容、非歧視的多邊貿易體制」；中馬聲明簡單指出，反對肆意加徵關稅等違反世界貿易組織規則的單邊貿易限制；中柬聲明則指出，「雙方認為貿易投資限制措施衝擊經濟安全和國際貿易秩序，堅決反對貿易保護主義，致力於維護以世貿組織為核心、可預測、以規則為基礎，透明、非歧視、開放、包容的多邊貿易體制」。

即使東協國家仍銳意形塑平衡外交意象（即越、馬、東都願跟中國談共同打造產供鏈，但又宣示或事實配合美國來杜絕中國洗產地），惟在經貿掛帥或因勢利導之下，東協國家「雖不親美但卻傾美」的態度，已然揭露於 2025 年 4 月 10 日東協經濟部長針對美國單方面徵收關稅事宜所發布的聯合聲明。該聲明雖言明美方是舉造成市場不確定性，並將對企業——尤其是微型、小型與中型企業（MSMEs），以及全球貿易格局帶來重大挑戰，認定美國空前且片面地徵收關稅，勢必會擾亂區域與全球貿易、投資流動及供應鏈，對全球企業、消費者包括美國本身，均造成衝擊，波及本地區數百萬人的生計，阻礙東協的經濟發展。儘管如此，該聲明也強調：「2024 年美國是東協最大的外國直接投資（FDI）來源國與第二大

貿易夥伴。我們已準備好在《東協－美國貿易與投資架構協定》（TIFA）與《擴大經濟合作工作計畫》（E3）下，與美國共同努力，針對雙方關注的議題尋求彼此可接受的解決方案。這些議題包括促進雙向貿易與投資、深化戰略貿易夥伴關係，以及透過數位科技與創新來強化供應鏈的連結性與韌性」。¹¹

總之，有鑑於「美國市場經濟」已然壓倒「市場經濟」，東協各國必然接受美國規範，藉以維持經貿成長及出口擴張利益，乃至於中國無法再以強大市場及經濟力量有效攏絡或制約東協各國，而東協慮及中國在地緣政治上仍具高度影響力，且需配合其炒作命運共同體及戰略協作關係等態勢，東協「靠美依中」時代可謂強勢開篇，伴隨「經濟上靠緊美國、政治上禮敬中國」模式成形，所謂「經濟靠中國、安全靠美國」之傳統典範，乃成明日黃花。¹²

¹¹ “Joint Statement of the ASEAN Economic Ministers on the Introduction of Unilateral Tariffs of the United States,” *ASEAN*, April 10, 2025, <https://asean.org/wp-content/uploads/2025/04/04-Special-AEM-Joint-Statement-Unilateral-Tariffs-Adopted.pdf>.

¹² 黃宗鼎，〈中國打造共同「產供鏈」VS美國「產供鏈去中化」〉。

川普 2.0 關稅核彈下的美中貿易模擬分析

蔡承翰

網路安全與決策推演研究所

焦點類別：國際情勢

壹、前言

2025 年 4 月 2 日（美國時間），美國總統川普宣布啟動以「對等關稅」為核心的全新貿易政策，並將當日命名為「解放日」（Liberation Day），宣稱這是「美國的經濟獨立宣言」。根據該項政策，美國對所有進口商品課徵至少 10% 的基本關稅，並針對與美國存在顯著貿易順差的國家加徵更高幅度的懲罰性關稅。例如，中國輸美商品被課徵 34% 的關稅，台灣 32%，越南 30%，而墨西哥、德國、南韓、印度與馬來西亞等國則面臨 15% 至 28% 不等的附加稅率。¹

川普政府主張，該措施有助於重建美國對外貿易體系，降低對外依賴、縮減貿易赤字，並促進本土製造業與就業機會。然而，政策一經公布，立即引發多國政府與國際經濟組織的高度關注。外界普遍憂慮，此舉恐違反多邊貿易規範，加劇全球貿易保護主義風潮，進而對國際供應鏈與經濟穩定構成威脅。

針對美國最新的關稅措施，中國政府迅速作出反應。4 月 4 日，中方宣布自 4 月 10 日起，對所有自美進口商品加徵 34% 的報復性關稅。隨後，美國總統川普於 4 月 7 日發出警告，若中方不撤回其報復性關稅措施，美方將再對中國商品加徵 50% 的額外關稅，使美國對中國商品的總體關稅稅率提高至 104%。²

¹ 〈專家談川普「經濟獨立宣言」：新政改寫歷史〉，《大紀元》，2025 年 4 月 3 日，<https://www.epochtimes.com/b5/25/4/3/n14473653.htm>。

² 〈川普對等關稅正式生效 中國累計稅率高達 104%〉，《中央廣播電台》，2025 年 4 月 9 日，<https://www.rti.org.tw/news/view/id/2245066>。

對此，中國商務部發言人予以強烈回應，批評美方的行為是「錯上加錯」，並強調「中方將奉陪到底」。同時，中國政府亦已準備多項應對措施，以反制美國不斷升高的關稅壓力。2025年4月9日，中國正式宣布，將對所有美國進口產品的關稅稅率調升至84%。³作為回應，美國總統川普於2025年4月10日再度宣布，將針對中國進口商品的關稅全面提高至125%，使美中貿易衝突進一步升級。⁴

面對持續升高的美中貿易對抗與政策互動，本文運用「代理人基礎模型」(Agent-Based Modeling, ABM)，⁵模擬美國如何藉由高關稅手段追求相對優勢，以及中國如何回應此類經濟脅迫。透過動態模擬雙邊在高關稅的行為互動下，並研判未來政策可能走向。

貳、安全意涵

一、經濟安全面向下的策略互動

如前所述，川普政府對中國實施的高關稅政策，主要目標在縮減對中貿易赤字，並促進本土製造業與就業機會。美國的關稅措施最終目標即是維護並提升自身的經濟安全。然而，政策施行的實際成效並無法立即顯現，特別是在縮減貿易逆差與增加就業這兩項指標上，更需要透過系統性的政策評估來檢視其成效。

在國際政治的脈絡下，國家作為主要行為者，其間的互動往往呈現出策略性回應的動態關係，進而建構出整體的國際政治經濟局勢。因此，當一國針對特定對象實施貿易措施時，目標國往往會根

³ 陳岩，〈中國反擊向美國加徵 84%關稅——兩國對峙誰將先「認慫」？〉，《BBC NEWS 中文》，2025年4月9日，<https://www.bbc.com/zhongwen/articles/c20zzg76vn4o/trad>。

⁴ 鍾詠翔，〈川普宣布關稅提高到 125% 中國外交部回應來了！〉，《鉅亨網》，2025年4月10日，<https://news.cnyes.com/news/id/5934450>。

⁵ 代理人基礎模型是一種模擬方法，用來描述由許多「個體」或「代理人」(agent)所組成的系統。這些代理人具有獨立的行為邏輯，能夠彼此互動，並與其所處的環境產生動態關係。在本文則是將美國與中國視為代理人，並皆由關稅政策來模擬國際政治經濟的趨勢。

據國家利益與情勢發展，採取相應的反制行動。換言之，評估一項對外政策是否能夠達成其預定目標，必須將對方國家的政策反應納入考量，才可以得出較為準確的政策評估。

以川普政府逐步對中國提高關稅為例，美國是否能如預期達成降低對中依賴的目標，將取決於中國政府對此一系列關稅措施的具體回應。因此，納入中國所採取的外交與經貿反制策略是不可或缺的重要考量。由此可見，經濟政策的施行與反應不僅關係到貿易利益本身，更與一國整體安全息息相關——經濟安全即是國家安全。

二、絕對利得 (absolute gains) vs. 相對利得 (relative gains)

為何評估川普政府對中國的關稅戰也必須考量中國的反制措施。我們可以從國際政治理論下「絕對利得」(absolute gains) 與「相對利得」(relative gains) 的概念為出發點。新現實主義者主張，國際體系是無政府狀態 (anarchy)，國家為了生存，關注的是相對利得——即一國是否在互動中比他國獲得更多，因為這關係到經濟利益的分配與國家安全。相對地，新自由制度主義者認為，即便在無政府體系下，國家仍可透過制度安排實現合作，重視的是絕對利得，這是指一國是否因合作而獲益，不論他國是否獲益更多。合作可以讓彼此之間的利益一起增長。

二戰後，從絕對利得的視角出發，美國建立以自由開放的貿易體制冀望國家開放市場，讓參與國家的經濟都可以蓬勃發展。而現今川普政府則是信奉相對利得，認為他國經濟利益增加是建立在美國經濟利益受損的條件下。因此，為了增加美國的經濟安全，必須有所回應。以美中競爭為例，川普認為中國正在損害美國的經濟利益，美國的經濟利益受損，長期下來，美國的經濟會落後中國，如此美國的国家安全也遭受損害。

與此同時，因為美國信奉相對利得原則，也迫使中國必須以相

對利得的原則回應美國關稅政策。這也是為何在美中競爭的局勢下，當美國主動出擊時，中國會如何反應更是值得評估的面向。因此，在相對利得概念下，經濟利益得失已超越單純的市場交易概念，而成為國際安全競爭的一環。對美中雙方而言，經濟安全的確保不只是經濟目標，更是攸關國家整體安全的重要戰略目標。

參、趨勢研判

本文採用代理人基礎模型評估美國對中國加徵高關稅政策的實際效果，並探討中國在面對該政策時可能採取的反制措施及其影響。

採用代理人基礎模型的主因在於它在「計算社會科學」(Computational Social Science)領域中扮演關鍵角色。它提供了一種自下而上的建模策略(bottom-up approach)，使研究者能從個體行為出發，推演制度演化、群體動員、甚至外交政策互動等宏觀社會現象。相較之下，傳統統計分析偏重於從觀察資料中估計變數之間的關係與顯著性，並以整體性結構為主要分析基礎。代理人基礎模型也可以應於社會科學的議題。例如：模擬美國對中國的高關稅措施下，美中戰略互動與相關政策回應。

接下來詳細說明，本研究如何透過公開資料與資訊，建構此模擬模型，並進行後續的政策效果評估。在整體設定上，模型假設貿易行為僅涉及美國與中國兩國，並聚焦於雙方針對關稅政策的互動。至於雙邊貿易總額的設定，則參考經濟部國際貿易署於2025年3月20日發布的統計資料。根據該資料，美國對中國的出口總額為9,901百萬美元，而自中國的進口總額則達41,639百萬美元。⁶

本文首先將美國與中國之間的初始關稅稅率設定為10%，亦即

⁶〈美國市場貿易總額前30大國家之進出口排名及市占率〉，《經濟部國際貿易署》，2025年4月21日，<https://reurl.cc/knabq9>。

雙方對彼此出口商品普遍徵收 10% 的關稅。此後，根據相關新聞報導與政策動態，逐步模擬美中貿易衝突的發展情境。

在模擬情境 1 中，美國於第 10 天將對中國商品的關稅大幅提高至 104%；中國則於第 20 天針對美國商品的關稅調升至 84% 作為反制。隨後，美國再於第 21 天進一步將對中國的關稅上調至 125%。

模擬情境 2 則延伸自模擬情境 1，加入中國於第 22 天再度對美國調升關稅至 125%，實施對等關稅的設計。

此外，模擬情境 1 與模擬情境 2 均假設出口價格彈性為 0.8，亦即當關稅水準上升 10% 時，出口貿易量將相應減少 8%。⁷ 兩個模擬情境皆以 90 天為觀察期，並進一步評估在此互動過程中，美國是否能透過高關稅政策，達到有效降低對中國貿易赤字的目標。本研究之模擬分析，均以 NetLogo 6.2.0 版本進行。

一、 模擬情勢 1

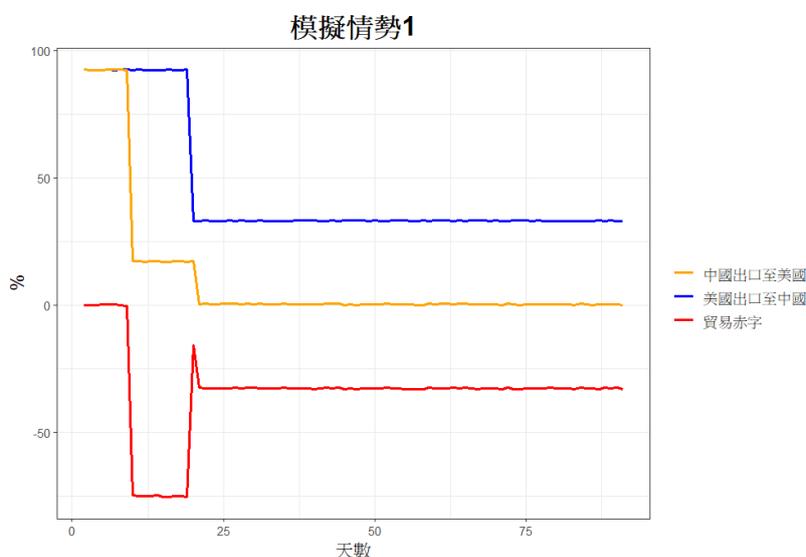


圖 1、模擬情勢 1

資料來源：作者自行繪製。

上圖為模擬情勢 1 的結果。首先需要說明的是，原始的貿易總

⁷ 事實上本文不只模擬出口價格彈性 0.8 而已。也模擬不同出口價格彈性下的情形，結果大致一致。礙於篇幅限制，故只列出出口價格彈性 0.8 的模擬結果。

額單位為百萬美元。為了方便繪圖與比較，本文將貿易數據轉換為百分比。具體來說，美國對中國的進出口比例，是以美國出口至中國的貿易額為分子，進出口貿易總額（即美國對中國的出口額與自中國的進口額之和）為分母所計算而得。

貿易赤字的計算方式，則是以中國出口至美國的貿易比例，減去美國出口至中國的貿易比例。若該數值為0，代表美國對中國的貿易赤字情況並未改善；若該數值為負，則代表中國出口至美國的貿易比例低於美國出口至中國的貿易比例，亦即美國的貿易赤字已有所改善。

模擬結果顯示，在初期美國與中國皆維持 10%關稅的情況下，美國的貿易赤字並未出現明顯改善。然而，當美國於第 10 天將對中國的關稅由 10%大幅提高至 104%，而中國仍維持對美國 10%的關稅水準時，模擬結果（如上圖所示）顯示，中國出口至美國的貿易量開始出現下滑。與此同時，美國出口至中國的貿易量則相對增加。此結果顯示，在上述條件下，美國透過大幅提高關稅，確實能在短期內有效減少對中國的貿易赤字。

進一步分析第 20 天之後的情勢，中國開始對美國實施反制措施，將對美國的關稅水準提升至 84%。然而，模擬結果顯示，中國的反制措施對於扭轉美國在高關稅下所取得的貿易優勢，效果相當有限。可能的原因在於，儘管中國對美國產品課徵 84%的高關稅，但相較於美國對中國產品課徵高達 125%的關稅，進口至美國的中國產品數量仍大幅減少，進而持續有利於美國改善其對中國的貿易赤字。

二、 模擬情勢2

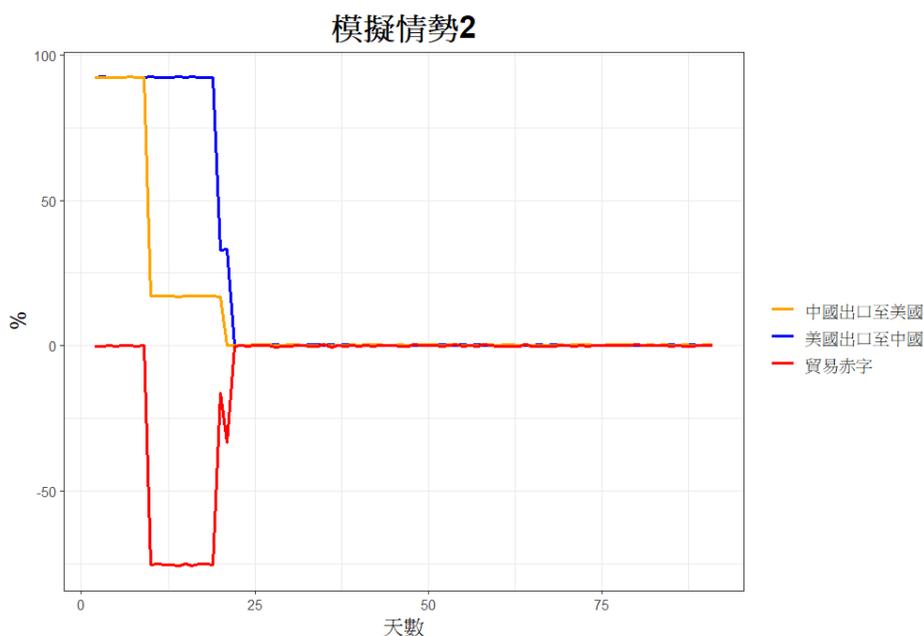


圖2、模擬情勢2

資料來源：作者自行繪製

模擬情勢 2 以模擬情勢 1 為基礎，加入中國在第 22 天對美國第 21 天將中關稅調至 125% 的立即反應。將模擬資料視覺化後可以發現，若中國採取與美國一樣的關稅，可以明顯看出，雖然美國先發制人調高關稅，可以減少對中國的貿易赤字，但若中國與美國同樣採取對等關稅，美國想要減少貿易赤字的目標就無法達到。

綜合模擬情境 1 與模擬情境 2 的結果，本文可從幾個面向進行簡要分析。首先，從美國的角度來看，川普政府選擇對中國大幅提高關稅，甚至進一步主張對其他國家採取對等關稅措施，並非難以理解。根據模擬結果，美國確實能透過對中國加徵高額關稅，有效抑制對中貿易赤字的擴大。

然而，國際政治經濟的本質在於動態互動。面對美國的高關稅政策，中國勢必不會坐以待斃，必然會採取反制行動。當中國同步將對美關稅調高至 125% 後，美國試圖透過單方面關稅手段改善貿易逆差的效果，將大幅下降。此一模擬結果亦顯示，為維護自身的經

中國貿易依賴的目標（紅色越來越明顯），反之亦然。若兩國持續加大對國內產業的補貼力道，即上圖所示的 34.2，不偏紅色或藍色，這代表兩國在關稅戰中並未有一方明顯得利。

總結而言，在對等高關稅的情境下，美中雙方針對國內產業啟動大規模補貼措施，屬於合理預期的政策回應。畢竟，從維護國家經濟安全的邏輯出發，適當且必要的政府干預，不僅有助於降低外部衝擊對國內經濟的影響，更被視為維護國家經濟安全的重要工具。

本文以代理人基礎模型為研究出發點，並以相對利得的概念為基礎，模擬美國對中國實施高關稅政策後，雙方在關稅戰情境下的互動模式與可能發展。同時，進一步納入美中兩國針對國內產業提供補貼的政策工具，分析其對雙邊貿易結構的影響程度。

如前所述，在相對利得的框架下，當一國針對特定貿易對象大幅提高關稅時，目標國通常具動機進行報復性關稅反制。另一方面，若加徵關稅的同時，發起國亦同步對國內產業提供補貼，則目標國採取對等或競爭性的補貼措施，亦為合理可預期的應對策略。整體而言，根據本研究之模擬結果顯示，若美國對中國持續維持高關稅政策，且雙方在此基礎上不斷擴大補貼力道，則美中之間的關稅戰升溫的可能性則會提高。

本文所建構之模擬分析屬於簡化版本，主要目的是用以評估國家間在政策互動下的潛在結果，並不涉及更為複雜的現實因素。例如：目標國是小國，小國是否會美國採取反制措施？關稅政策對特定產業或產品的異質性影響、補貼措施的適用對象與規模差異、企業面對高關稅與高補貼環境下的行為調整以及國家間透過談判或其他外交手段進行政策協調的過程，皆為未來可進一步透過代理人基礎模型加以擴充與深化的重要研究方向。

美中貿易戰對中國社會穩定的衝擊

王占璽

國家安全研究所

焦點類別：中共黨政、美中戰略

壹、前言

2025 年 4 月上旬，美國總統川普連續數次對中國加徵關稅，並試圖藉此迫使中共總書記習近平主動進行對談，而中國則持續以強硬立場回應。及至 4 月 9 日，美國對中加徵關稅累計已達 145%，部份商品達到 245%，實質效果等同於禁運或貿易脫鉤。各界預期此輪貿易戰將對美、中兩國經濟造成巨大衝擊。在中國方面，瑞銀估計中國 GDP 成長率可能下降 3%、出口廠商大量倒閉，高盛集團則估計貿易戰可能造成中國 2,000 萬勞動人口失業。¹

另一方面，雖然當前美、中兩國均有意啟動貿易談判，但雙方仍然缺乏共識，也使外界難以判斷關稅衝擊能否迅速緩解。與此同時，中國珠三角及長三角許多出口美國的貿易商與製造業已經被迫停工，若高關稅問題未能即時解決，6 月起此些企業便會開始出現破產倒閉潮，進而使失業問題成為現實。²

中國面對的貿易衝擊，勢將促使既有的社會問題進一步惡化。本文分析此些貿易戰引發的社會結果如何加劇中國社會不穩定形勢，擴大中共政權在內部維穩上面對的挑戰。

貳、安全意涵

一、美中貿易戰加劇中國失業問題

¹ 郭宜欣，〈陸出口美驟降「2 千萬人沒工作」 美中脫鉤至少損失 81 兆〉，《中時新聞網》，2025 年 4 月 15 日，<https://reurl.cc/M33WIK>；謝守真，〈外資投行報告 中國今年 GDP 增速 下探 3.4%〉，《世界新聞網》，2025 年 4 月 16 日，<https://reurl.cc/NYY865>。

² 廖士鋒，〈關稅戰影響 大陸多地出口企業傳停工潮〉，《聯合新聞網》，2025 年 8 月 18 日，<https://reurl.cc/qGGayn>。

2025 年由川普發動的美中貿易戰將嚴重衝擊中國經濟發展。世貿組織秘書長伊衛拉（Ngozi Okonjo-Iweala）認為，兩國產品貿易可能下降 80%。³對中國社會來說，最直接的影響是因此新增的失業人口。花旗集團估計，對美出口為中國創造 900 萬個城鎮就業機會，高盛集團則估計受影響的勞動人口可能達到 2,000 萬，約占中國勞動人口的 3%。然而，出口萎縮將進一步造成連鎖效應，包括出口產品的包裝、物流、中介、船運等產業都將受到衝擊，而由此造成的消費下降，也將進一步影響中國國內各類產業。因此，有觀點認為，實際的失業人數可能高達 3,000 萬至 3,500 萬。⁴

然而，中國面對的是前述新增失業人口與既有失業問題的疊加。此輪美中貿易戰開打前，中國失業問題已經相當嚴峻。中國政府稱 2024 年城鎮失業率 5.1%，但將 2025 年失業率指標則提升至 5.5%，反映中國政府認為今年就業問題嚴峻程度超過往年。而現實的失業率可能遠高於中國政府數據，如網路調查指當前 18 至 40 歲的青年勞動人口實際失業率達 50.6%。⁵此外，今年年初中國失業率已經呈現惡化趨勢，中國 1 至 2 月經濟數據顯示，2 月份非在校青年失業率上升至 16.9%，為連續兩個月上升；全國城鎮調查失業率 5.4%，亦達兩年來最高。

進一步來看，根據學者丁學良估計，2024 年中國大專畢業生實際就業率約為 30 至 35%，遠低於官方數據 56%，推估總失業人數為 2,805.5 萬人。另一方面，今年高校畢業人數將攀升至 1,222 萬人，而 AI 技術的普及應用也降低企業用人需求，使外界認為中國今年迎

³ 〈WTO 秘書長：美中關稅開戰恐致雙方貿易劇減 8 成 損害全球經濟〉，《中央社》，2025 年 4 月 10 日，<https://www.cna.com.tw/news/aopl/202504100047.aspx>。

⁴ 宋唐、易如，〈分析：中共硬打關稅戰 恐釀千萬規模失業潮〉，《大紀元》，2025 年 4 月 21 日，<https://www.epochtimes.com/b5/25/4/20/n14487714.htm>。

⁵ 〈小紅書民調：日子好苦 半數網民入不敷出〉，《禁聞網》，2025 年 1 月 2 日，<https://reurl.cc/nmmb0n>。

來「最難就業年」。⁶超過 1,200 萬的大專畢業生若能達到 50%的就業率，仍將有超過 610 萬畢業生失業。換言之，僅以大專畢業生與因美國加徵關稅受影響的勞動人口疊加，今年 6 月的新增失業人數便可能達到 3,600 萬至 4,000 萬人。若再加上以官方口徑保守估計的既有失業人口 3,700 萬，整體失業人口可能達到 7,000 萬至 8,000 萬，而失業率可能增加至 11%。

二、大量失業恐將促使既有社會問題加速惡化

(一) 企業裁員與勞工維權抗爭

此輪貿易戰開打前，中國已經出現各產業景氣持續低迷趨勢。如 2 月起隨焦煤價格下降，江西、河南等地煤炭行業降薪 30 至 50%，工程行業也開始出現國營企業排擠民營企業效應，導致民企大規模裁員、減薪、欠薪，甚至破產倒閉。⁷ 3 月份外資與國企持續裁員，如賓士汽車裁員 15%、IBM 也裁撤有 1,800 名員工的投資部門，而北京、上海等地國企及央企也傳出裁員潮。人力仲介機構的調查指出第一季僅有 30.85% 的公司規劃招聘，低於去年同期 39.3%，更有近兩成受訪企業預計裁員。而川普在 4 月前加徵的對中關稅，也已促使部份製造業出現訂單縮減及裁員壓力，如 3 月時尚成衣 SHEIN 在廣州的供應商已出現裁員潮。⁸

根據異言網研究，中國勞工權益抗爭一直是中國抗議運動的主要原因，約占所有抗議事件的 45%，而年初的經濟下行也已經導致勞工維權抗爭事件增加。⁹ 3 月兩會前後，浙江、山東、四川、深圳、河南等地，分別傳出汽車業、製造業、網約車、物業管理與貨

⁶ 張方瑀，〈中國企業宣布「AI 取代人力」裁員 95%！ 首批遭砍職位曝光〉，《ETtoday 新聞雲》，2025 年 2 月 26 日，<https://www.ettoday.net/news/20250226/2915433.htm>。

⁷ 〈中國煤炭和工程行業大幅降薪〉，《新唐人》，2025 年 3 月 31 日，<https://reurl.cc/0KKbok>。

⁸ 劉哲琪，〈川普關稅重擊 中國「SHEIN 村」工廠裁員、訂單歸零〉，《TVBS 新聞網》，2025 年 3 月 9 日，<https://news.tvbs.com.tw/world/2802467>。

⁹ 〈異言網研究揭中國經濟下行令民眾抗議增加〉，《政治大學國發所》，2024 年 12 月 5 日，<https://www.nccu.edu.tw/p/16-1000-18445.php?Lang=zh-tw>。

運業勞工因裁員或薪資問題引發的勞工集體抗議。¹⁰

(二) 社會衝突

2024 年廣東珠海出現汽車撞人導致 35 人死亡的無差別攻擊事件，其後中國政府雖然開始加強維穩控管，但近期仍頻傳因不滿情緒引發的暴力攻擊事件。如 3 月 18 日北京順義區發生汽車無差別衝撞事件；¹¹ 3 月 23 日浙江紹興一名男子在商場門口持刀隨機殺人；¹² 3 月 26 日河南安陽一輛出租車衝撞行人與車輛，導致多人傷亡；¹³ 3 月 30 日山東青島一社區發生家戶爆炸；¹⁴ 4 月 3 日河北石家莊傳出汽車衝撞商場並引爆事故，起因疑為業主與物業管理糾紛。¹⁵ 此種社會衝突事件雖然在中國遭到封鎖，但近期社群媒體披露的衝突事件頻率已較 2024 年更高，反映中國社會不穩定氛圍仍在持續惡化。

雖然暴力攻擊事件的直接原因未必都是失業或經濟困境，但國際環境的高度不確定性結合中國的經濟疲軟形勢及社會問題，將提高中國社會整體的負面氛圍，使邊緣群體更容易透過暴力行動宣洩不滿情緒。

(三) 養老制度的延續性

在老齡化加速與失業問題下，中國養老制度的延續性已經成為重要社會問題。依據中國社科院 2019 年的推估，中國現行的企業職

¹⁰ 黃靜雅，〈不爽遭欠薪、減薪！中國多地鬧抗議罷工潮 網約車、貨運業都搞停擺〉，《新頭殼》，2025 年 3 月 7 日，<https://reurl.cc/NYY8a5>；〈白紙革命翻版？中企崩潰連爆罷工潮 「這些行業」竟也淪陷〉，《自由時報》，2025 年 3 月 9 日，<https://reurl.cc/qGGbDR>。

¹¹ 〈北京撞人肇事者：公檢法違法〉，《新唐人》，2025 年 3 月 25 日，<https://reurl.cc/Z44dnQ>。

¹² 陳玟穎，〈中國浙江賣場門口驚傳隨機砍人案，網稱「隨機連殺四人」〉，《上報》，2025 年 3 月 24 日，https://www.upmedia.mg/news_info.php?Type=3&SerialNo=226615。

¹³ 〈慘烈：傳河南出租車沿路衝撞 3 公里致多人死亡〉，《看中國》，2025 年 3 月 27 日，<https://www.secretchina.com/news/b5/2025/03/27/1079764.html>。

¹⁴ 李木子，〈青島高樓慘烈爆炸 傳官員「遠洋捕撈」遭報復〉，《看中國》，2025 年 4 月 1 日，<https://www.secretchina.com/news/b5/2025/04/01/1079997.html>。

¹⁵ 蔡思雲，〈河北石家莊大爆炸 傳白車拉著雷管炸藥衝進商場〉，《看中國》，2025 年 4 月 5 日，<https://www.secretchina.com/news/b5/2025/04/05/1080168.html>。

工基本養老保險恐將在 2035 年破產，而 80 後世代將無法藉由基本養老制度維持退休生活。¹⁶對此，中國政府目前透過建立全國統籌制度、延長退休年齡、增加其他養老保險形態等方式，試圖減緩養老基金的破產危機。在中國社科院 2025 年的最新評估中，已經將估算破產時間延後至 2044 年。¹⁷然而，近年來持續嚴峻的失業問題，以及相關的低度就業（高學歷勞工從事低薪工作）及靈活就業形態，都使愈來愈多的勞動年齡人口降低持續參保的意願，由此形成高達數千萬人的退保潮成為養老制度延續的重大挑戰。¹⁸而美中貿易戰下，新增的龐大失業人口也將成為養老保險維持穩定運作的新破口。

值得注意的是，目前企業職工基本養老保險已經存在嚴重的區域失衡，只有廣東、北京、江蘇、浙江、上海、福建等六個省市能維持收入盈餘，其餘 20 多省市則已經先後進入虧損狀態，需要依靠上述盈餘省份轉移補助。其中盈餘最多的廣東，近年上繳金額占中央補助其他虧損省份數額的 40%，可說是養老保險得以維持的重要支柱。然而，廣東省高度依賴出口維持經濟發展，受到關稅戰的衝擊也高於其他省份。未來廣東恐將難以維持高度的社會保障盈餘，也將使全國養老基金的營運負擔更加沉重。

（四）社會不滿情緒的提高

2024 年 7 月美國智庫 CSIS 公布一份對中國民眾的調查研究，¹⁹指出 2004 至 2014 年中國民眾普遍認為經濟收入不佳的原因是自身

¹⁶ 鄭秉文等，〈中國退休金精算報告 2019-2050〉，《中國社會科學院》，2019 年 4 月，<http://cisscass.com/yanjiucginfo.aspx?ids=26&fl=3>。

¹⁷ 袁小麗，〈2044 年養老金或將枯竭！鄭秉文：養老保險制度改革永遠不能停歇〉，《騰訊財經》，2025 年 3 月 31 日，<https://reurl.cc/gRRog7>。

¹⁸ 陳筠，〈中國年輕人「退保潮」：寧信自己不信國家〉，《美國之音》，2025 年 1 月 18 日，<https://reurl.cc/7KKq6Q>。

¹⁹ Martin K. Whyte and Scott Rozelle, “Is It Me or the Economic System? Changing Evaluations of Inequality in China,” CSIS, July 9, 2024, <https://reurl.cc/9DD9gx>.

能力不足或缺乏努力，但當前中國民眾開始認為中國政府統治下結構性的制度不平等，才是導致個人貧窮的主要原因。例如對於「一個人致富或貧窮都是自己的責任」這一說法，不同意的受訪者比例，在2004年是25%，2023年則增加到48%，同時認為「努力能夠得到回報」的受訪者比例則從62%下降至28%。這份調查也指出中國民眾的不安情緒日益加劇，不平等和不公平的感覺更加普遍，並且反映中國民眾對中共精英治理能力以及經濟為所有公民提供公平服務的信心已經明顯減弱。

此種普遍的不信任感，是前述社會抗爭、暴力衝突與社保退保潮的深層原因。而在關稅戰引發的經濟衝擊下，中下階層民眾的相對剝奪感可能更加強烈，並且促使對中國政府治理能力的的不信任感更加提高。

三、中國政府的應對措施

面對關稅戰引發的經濟社會壓力，中國政府一方面展現強硬、不屈服的姿態，另一方面在國內政治宣傳上強化民族主義論述，強調面對美國對中國的欺壓霸凌，中國能夠在中共領導下克服難關，並試圖藉此凝聚內部團結共識，共同支持北京的政策立場。例如4月6日晚間《人民日報》發表的評論員文章〈集中精力辦好自己的事〉一文中，強調美國濫施關稅雖然將對中國經濟造成不可避免的衝擊，但「天塌不下來」，中國作為超大規模經濟體，有強大抗壓能力應對美國關稅欺凌的衝擊，也已經做好應對衝擊的準備。²⁰而在4月9日國務院新聞辦發布的《關於中美經貿關係若干問題的中方立場》中，也充斥著指責「美國霸凌主義本質」、「以關稅作為威脅、要挾手段」的情緒性表述。²¹4月10日中國外交部發言人毛寧公布

²⁰ 〈集中精力辦好自己的事〉，《中國共產黨新聞網》，2025年4月6日，<https://reurl.cc/M33ork>。

²¹ 中華人民共和國國務院，〈關於中美經貿關係若干問題的中方立場〉，《人民網》，2025年4月10日，<https://reurl.cc/M3MAVm>。

的一段毛澤東韓戰講話影片中，毛澤東為展現堅定對抗美國的決心，表示「他們要打多久就打多久，一直打到完全勝利」。²²

除了民族主義宣傳之外，中國也在加強經濟工作的準備。在 4 月 25 日的中共中央政治局會議中，中共高層將此次貿易戰定調為「經貿鬥爭」，提出「要統籌國內經濟工作和國際經貿鬥爭，堅定不移辦好自身的事」，而對於關稅戰形成的經濟社會衝擊，則強調著力於「穩就業、穩企業、穩市場、穩預期」、「強化底線思維、充分備足預案」，要「對受關稅影響較大的企業，提高失業保險基金穩崗返還比例」，「全力鞏固經濟發展和社會穩定的基本面」。²³

然而，中國政府的對策未必能夠有效緩解衝擊。就實質的經濟工作而言，中國自 2022 年經濟下行後，在刺激經濟上一直缺乏良好表現，其基本原因是缺乏足夠有效的政策工具以及習近平經濟路線的桎梏。而當前經濟工作方向，仍是延續去年中共經濟工作會議與今年兩會期間的政策路線，可能不足以充分因應關稅戰所造成的新衝擊。

另一方面，雖然當前中國政府嘗試透過動員民族主義來加強內部團結，但愛國情緒並不能緩解民眾因失業或收入衰退所形成的生存困境。當關稅壓力成為大部份民眾需要共同承擔的現實問題，且中國政府無法拿出有效的解決方案時，由此產生的不滿情緒恐怕將更高於關稅戰開始之前。

參、趨勢研判

一、關稅戰衝擊中國社會穩定，加劇國家與社會緊張關係

美中關稅戰將透過擴大中國的失業問題，使既有的多種社會問

²² 陳湘瑾，〈意指關稅戰？陸外交部發言人 po 毛澤東韓戰講話影片「打到完全勝利」〉，《聯合新聞網》，2025 年 4 月 10 日，<https://udn.com/news/story/7331/8665479>。

²³ 〈中共中央政治局召開會議，分析研究當前經濟形勢和經濟工作〉，《中共共產黨新聞網》，2025 年 4 月 26 日，<http://cpc.people.com.cn/n1/2025/0426/c64094-40468647.html>。

題加速惡化，從而影響中國社會穩定。而中國政府難以透過調整財經政策或社會救濟完全吸納此些衝擊，並將面對日益增強的社會不滿情緒甚至挑戰行動。對此，中國政府主要仍將依靠威權體制對社會力量的滲透及壓制，來鞏固中共政權的統治權威。例如 2025 年 2 月中國政府公布《國家突發事件總體應急預案》，便將「社會安全事件」的範圍擴張，新納入群體性、民族宗教事件，和其他影響金融或社會穩定的事件，以強化對社會抗爭及暴力攻擊事件的應處能力。²⁴而近年來國家與社會之間逐漸提升的緊張關係，也很可能因此更加惡化，甚至陷入「反抗—壓制」螺旋上升的循環。

中國政府嘗試以民族主義動員社會的支持，但大規模失業導致的複雜社會後果恐怕超過一般社會民眾的預期。而當中國政府無法有效控制此些後果時，民間社會對中共政權的失望情緒可能更加高漲。在極端狀況下，2022 年中國因疫情封控政策失當而引爆的白紙運動，有可能重新在中國出現。²⁵

二、美中談判進程未定，但衝擊已難完全回復

在中國拒絕直接進行領導人對談的情況下，4 月下旬川普態度出現劇烈搖擺，先後聲稱美國將主動降低對中關稅、習近平已經與川普通話，以及美中正在進行磋商，另稱雙方談判的前提是中國先提出實質性回報。而中國則持續否認川習對話，並稱美國應先行撤銷所有對中國所加徵的關稅。²⁶兩國之間立場的歧異，反映兩國貿易談判仍充滿許多變數。另一方面，當前中國將其對美強硬立場，與在國內的民族主義宣傳及制度優勢論述掛勾，也恐將使其陷入騎虎難

²⁴ 〈國家突發事件總體應急預案〉，《中國共產黨新聞網》，2025 年 2 月 26 日，<http://cpc.people.com.cn/BIG5/n1/2025/0226/c64387-40426203.html>。

²⁵ 程寬厚，〈美中關稅戰 中國失業率恐達 11%、人數破 6000 萬〉，《中央廣播電台》，2025 年 4 月 21 日，<https://www.rti.org.tw/news/view/id/2246630>。

²⁶ 〈特朗普：不會降低對中國的關稅，除非北京提供實質性回報〉，《法廣》，2025 年 4 月 25 日，<https://reurl.cc/QYY27q>。

下的困境，無法因應國內經濟社會壓力而調整對美談判進程。在此情況下，川普是否願意打破承諾，主動放棄以關稅對中國施壓，可能是短期內美中貿易戰能否降溫的關鍵。

《英國廣播公司》(BBC) 評估未來美中貿易戰的三種可能前景及其對中國的影響：²⁷第一種情境是美國持續對中國加徵高關稅；第二種情境是短期內關稅大幅下滑；第三種情境則是關稅在暫緩和加碼之間搖擺。然而，即使在最理想的第二種情境下，川普政府的高度不確定性也已經嚴重影響中國市場的投資信心，對美出口廠商也仍試圖將產線外移以規避貿易戰再次爆發的風險。例如據傳美商蘋果公司已經規劃重組其全球供應鏈，在 2026 年底前將所有銷往美國的 iPhone 手機產線移至印度，且最快自 2025 年起就開始在印度組裝大量機型。²⁸換言之，即使美中貿易戰迅速落幕，對中國就業情況與社會穩定仍將造成一定程度的衝擊。

²⁷ 陳岩，〈美中貿易戰：未來三種情形對中國的影響〉，《BBC》，2025 年 4 月 25 日，<https://reurl.cc/zqqQb0>。

²⁸ 〈蘋果要離開中國，前往印度〉，《法廣》，2025 年 4 月 26 日，<https://reurl.cc/VYY23A>。

從「金穹」系統看川普的太空政策與發展

周若敏

中共政軍與作戰概念研究所

焦點類別：國防產業、軍事科技、國防戰略

壹、前言

美國總統川普於今年1月27日簽署一項行政命令美國鐵穹（Iron Dome of America），旨在要求美軍開發防衛美國本土多層次防空系統，¹後改名稱為「金穹」（Golden Dome）。該系統的目標是全面防禦針對美國本土的各類空中威脅，這項命令是美國試圖建立一個覆蓋更廣、反應更快的國土防禦網，藉此提升對未來潛在攻擊的應對能力，並強化國家安全。

貳、安全意涵

一、「全面飛彈防禦系統概念」源自雷根政府

1980年代，當時的美國總統雷根曾提出「戰略防衛倡議」（*Strategic Defense Initiative*），旨在防禦敵對國家對美國及其盟國發動核打擊並對抗敵太空資產，但最後因費用昂貴和技術難度高而終止，但「全面飛彈防禦系統」的概念一直保留在美國政府的心中。川普的「金穹」即類似「戰略防禦計畫」。

部分彈道飛彈，如美軍義勇兵 LGM-30 或解放軍東風-41 型洲際彈道飛彈與太空火箭運作機制相似，皆依靠大型助推段將彈體送出大氣層，進入中段無推力在次軌道飛行，於末段重返大氣層對目標發動攻擊。美軍目前部署的飛彈防禦系統中，陸基中段防禦系統（Ground-Based Midcourse Defense, GMD）與神盾系統屬於中段攔截，而終端高空防禦飛彈（Terminal High Altitude Area Defense,

¹ “The Iron Dome for America,” *The White House*, January 27, 2025, <https://www.whitehouse.gov/presidential-actions/2025/01/the-iron-dome-for-america/>.

THAAD，中文稱薩德）與愛國者則執行末段防禦任務。儘管彈道飛彈在助推階段因其龐大體積與火焰特徵易於偵測，但該階段通常發生於敵方領土深處，攔截距離遠且反應時間極短，對現有防禦系統構成高度技術挑戰。川普政府的設想是建立一個由太空攔截器、高空感測器和即時追蹤衛星組成的多層次系統，能夠在威脅侵入美國領空之前追蹤摧毀（見附圖），該系統由太空軍主責，其他軍種和情報部門共同參與成，包括陸海空軍、飛彈防禦署（Missile Defense Agency, MDA）和國家偵察局（National Reconnaissance Office, NRO）等。

二、美國調整國家安全戰略因應飛彈與核武威脅

2022 年的美國《國家安全戰略》（*National Security Strategy*）指出，飛彈威脅在數量、類型與複雜性方面持續升高，對美國國安構成重大挑戰。² 2023 年美國的戰略態勢委員會（Congressional Commission on the Strategic Posture of the United States）報告建議，美國應發展整合式國土防空反飛彈系統（Integrated Air-and-Missile Defense, IAMD），因應中俄及北韓的威脅。美國國防部應推動全域防禦技術的研發與部署，涵蓋感測器、指揮控制、攔截器及高超音速武器防禦等。³ 2024 年美國「國防戰略委員會」（Commission on the National Defense Strategy）發布的報告指出，中國、俄羅斯與北韓對美國本土構成日益嚴重的核武攻擊威脅，且其投射能力持續增強，美國政府需為可能遭受大規模核與其他型態打擊的最壞情境做好軍事規劃。⁴ 此外，該委員會認同報告中對飛彈威脅的評估，支持

² “Department of Defense Releases its 2022 Strategic Reviews – National Defense Strategy, Nuclear Posture Review, and Missile Defense Review,” *U.S. Department of Defense*, October, 27, 2022 <https://reurl.cc/aeENb9>; “2022 National Security Strategy,” *U.S. Department of Defense*, October, 27, 2022, <https://reurl.cc/W0zX67>.

³ “America’s Strategic Posture: The Final Report of the Congressional Commission on the Strategic Posture of the United States,” *IDA*, October, 2023, <https://www.ida.org/research-and-publications/publications/all/a/am/americas-strategic-posture>.

⁴ “Commission on the National Defense Strategy,” *RAND*, July 29, 2024,

加強美國本土飛彈防禦的建議。

由此可看出美國近年來明確指出，目前的國防戰略與作戰準則無法充分應對日益升高的潛在戰略對手強化飛彈與極音速武器能力等軍事威脅：北韓進行中長程飛彈試射，對美國本土及其亞太盟邦構成實質安全威脅；中國加速軍事現代化，特別是在彈道飛彈、反艦系統及太空作戰能力上的擴張，已被視為對美國全球部署與威懾能力的重大挑戰；俄羅斯在烏克蘭戰爭後更加強化其戰略核力量與飛彈防禦突破能力。若不加快改革與現代化，會導致美國在軍事部署、威懾戰略以及防空體系等方面落後，恐難以維持戰略優勢與國土安全，對美國本土與全球軍事部署構成前所未有的挑戰，而「金穹」則是川普提出美國鞏固國土安全的科技應變與戰略轉型之關鍵。

三、極音速和彈道追蹤太空感測技術是「金穹」系統中的重點

美國參眾兩院軍事委員會於 4 月下旬公布國防預算草案，將增加 1,500 億美元國防資金，這當中有 250 億美元用於「金穹」，其中約有 150 億美元將用於資助衛星、太空感測器和攔截器以及發射基礎設施：20 億美元用於配備空中移動目標指示器的軍用衛星；5 億美元用於國家安全太空發射基礎設施；4 億美元用於擴建多軍種先進能力極音速試驗台；56 億美元用於開發天基和助推段飛彈攔截器；24 億美元用於軍事非動能飛彈防禦系統，例如電子戰工具；72 億美元用於開發、採購和整合軍用天基感測器；1.83 億美元用於飛彈防禦署特別項目；2.5 億美元用於定向能技術開發與測試；3 億美元用於戰略能力辦公室監督的機密軍事太空優勢計劃。⁵

依照美國太空軍的構想規劃，太空領域在「金穹」系統扮演著

<https://www.rand.org/nsrd/projects/NDS-commission.html>.

⁵ Sandra Erwin, "Armed Services Committees Propose \$150 Billion Funding Boost for Defense," *SPACENEWS*, April 27, 2025, <https://spacenews.com/armed-services-committees-propose-150-billion-funding-boost-for-defense/>; https://armedservices.house.gov/uploadedfiles/bill_text.pdf.

至關重要的角色，且極音速和彈道追蹤太空感測器（Hypersonic Ballistic Tracking Space Sensor, HBTSS）在這一體系中的作用更是不可或缺。「金穹」系統是要建構一個涵蓋陸海空與太空資產的整合式多層防禦體系，將不同組別的衛星用於通訊、感知來襲飛彈並發射攔截器，從而縮短決策與反應時間。HBTSS 作為太空感測系統，其先進的紅外線感測技術使其能夠在低地球軌道精確偵測極音速與彈道飛彈的發射、飛行與路徑，提供早期偵測與追蹤能力，從而提升美國在應對極音速武器、彈道飛彈及其他威脅的預警與反制能力。⁶

此外，太空層面的防禦不僅強化了美國的反飛彈能力，還展示了美國在跨域戰略調整與技術創新方面的進步。與傳統的防禦系統（如愛國者、薩德）不同，主要聚焦於地面或近地空域，金穹系統特別注重航太領域的即時監測、早期預警與反擊能力。HBTSS 的低延遲數據傳輸與精準目標追蹤功能，能夠協助太空層平台實現攻擊的早期偵測，並通過太空基攔截裝置或與地面系統的協同作戰來完成反制。此外，太空不僅是反飛彈系統的預警平台，更作為資料傳輸與指揮控制的樞紐，讓美國能夠在面對多方來襲威脅時，依靠高速的數據傳遞與精確打擊能力實現協同作戰，從而提升整體防禦體系的反應速度與效能。⁷

參、趨勢研判

一、金穹計畫將成為美國未來國防科技布局關鍵指標

美國飛彈防禦署與太空發展署於 2024 年 2 月成功發射兩顆 HBTSS 衛星，其中一顆由 L3Harris 製造的衛星已經通過測試，該公

⁶ “Hypersonic and Ballistic Tracking Space Sensor (HBTSS),” *MDAA*, July 2, 2020, <https://missiledefenseadvocacy.org/defense-systems/hypersonic-and-ballistic-tracking-space-sensor-hbtss/>.

⁷ Sandra Erwin, “Space Development Agency Seeks Industry Input on Integrating Satellite Network into ‘Iron Dome’,” *SPACENEWS*, February 12, 2025, <https://spacenews.com/space-development-agency-seeks-industry-input-on-integrating-satellite-network-into-iron-dome/>.

司也表示已經完成 5 顆衛星，並預估 40 顆 HBTSS 衛星才能實現全球覆蓋，為完成合約要求會擴大製造規模。⁸太空發展署也於今年二月表示預期採購數百顆衛星，用於建立低地球軌道飛彈追蹤感測器網，該衛星網將成為「金穹」系統的一部分。⁹

川普上任後推動製造業回流美國，「金穹」系統的全面部署預計將對美國國防產業帶來深遠影響。首先，該系統將穩定並擴大對尖端防空武器、感測器與指管通訊系統的長期需求，進一步鞏固國防工業的生產基礎與技術優勢。其次，伴隨著系統整合與模組化需求的提升，將帶動雷達、AI 與網路安全等相關高科技領域的跨產業合作與投資。此外，「金穹」系統作為美國本土防禦核心的一環，也將促進聯邦與地方政府在國防資源配置上的協調，推動區域性軍工聚落發展與軍民融合創新模式。總體而言，金穹計畫不僅是一項防禦投資，更可能成為驅動美國下一代軍工產業升級的催化劑。

金穹系統的推動無疑會顯著提升美國國防預算，但金穹也面臨不少質疑，首先，這樣的大規模預算投入可能會使國防預算過度膨脹，並對其他關鍵領域的資金分配造成擠壓，如醫療、基礎建設與社會保障等領域的預算將被忽視。¹⁰此外，對於太空攔截器和極音速武器的防禦，也有批評的意見認為建造一個全面的彈道飛彈防禦系統可能需要 7 至 10 年，但即使如此，也可能僅能保護關鍵聯邦建築和主要城市，無法實現全面防護，可能無法在真正的戰爭環境中有效運作，是否值得在如此高成本下部署一套高科技防禦系統。¹¹最

⁸ Sandra Erwin, "L3Harris Gains Edge in Race to Build Golden Dome Missile Sensors," *SPACENEWS*, April 25, 2025, <https://spacenews.com/l3harris-gains-edge-in-race-to-build-golden-dome-missile-sensors/>.

⁹ Sandra Erwin, "Space Force Chief: 'Golden Dome' Is A Missile Shield Built in Pieces, Not A Single System," *SPACENEWS*, April 10, 2025, <https://spacenews.com/space-force-chief-golden-dome-is-a-missile-shield-built-in-pieces-not-a-single-system/>.

¹⁰ Zachary Cohen and Oren Liebermann, "Trump Wants A 'Golden Dome' Capable of Defending the Entire US: Strategically, It Doesn't Make Any Sense," *CNN*, March 22, 2025, <https://edition.cnn.com/2025/03/22/politics/pentagon-golden-dome-scramble/index.html>.

¹¹ "Can Trump's \$100 billion 'Golden Dome' Shield the US from Nuclear and Hypersonic Missile

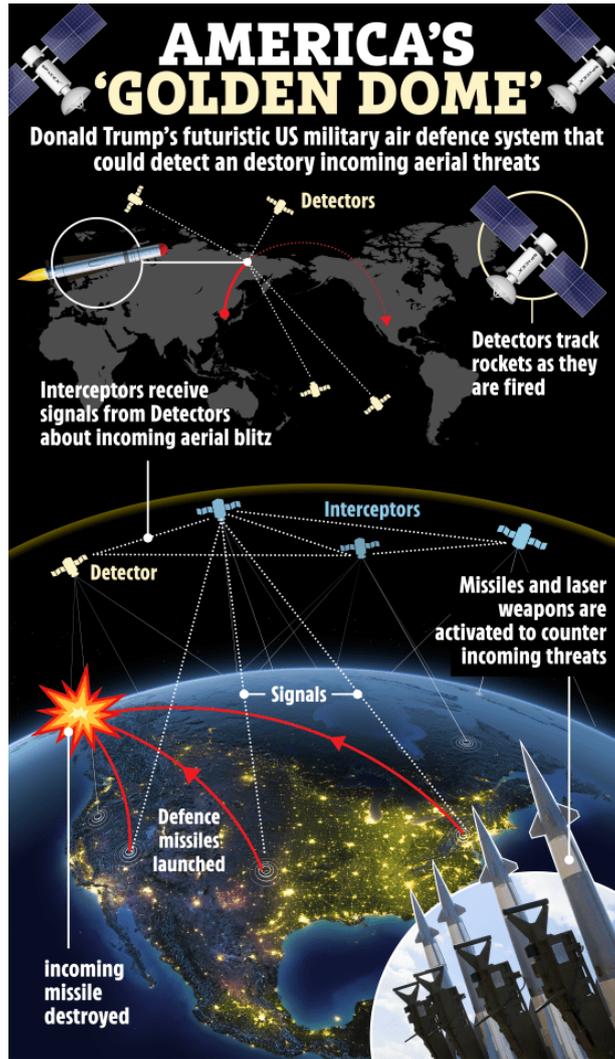
後，美國太空軍雖作為主責單位進行整體整合與戰略規劃，但其建軍歷史尚短，組織成熟度與跨軍種整合能力仍有待提升，加上資源競逐與任務重疊問題，亦限制了「金穹」系統在太空防禦部分的快速推進。

二、「金穹」可能會導致新一輪國際軍備競賽

在推動「金穹」防禦系統的過程中，美國進一步強化其太空軍事部署，引發了國際間對「太空軍事化」的強烈關注與反彈。特別是中國與俄羅斯，批評美國此舉違背《外太空條約》的和平使用精神，並警告此舉可能成為新一輪太空軍備競賽的導火線。金穹在太空層面的落實不僅涉及高科技與軍事部署，更牽涉到全球戰略穩定與外交衝突風險的升高。對美國而言，這是一場不僅關乎國土防禦的科技競賽，更是一場關於未來國際安全秩序與制度規範的博弈，突顯出太空軍事化在 21 世紀國防政策中的敏感性與制度挑戰。

另一方面，從戰略平衡角度來看，俄羅斯與中國仍主要依賴核武來維持與美國的相對威懾力。若美國試圖以「金穹」打造全面飛彈攔截能力，可能促使中俄迅速升級與擴張其核武庫與新型戰略武器，以突破防禦網。在這種「攻守升級」的循環中，不僅造成軍備競賽的惡性循環，也將導致美國投入數千億美元發展技術，卻難以真正改變安全態勢，甚至可能激化敵對國的軍事創新與部署，形成更高層次的不確定與安全風險。這樣的發展對全球戰略穩定構成潛在威脅，也加重了國際社會在軍備控制與和平共處方面的壓力。

threats?" *The Economic Times*, March 25, 2025, <https://reurl.cc/gRNn8z>.



附圖、「金穹」構想

資料來源：Sayan Bose, "GOLDEN SKIES Inside Trump's plan for 'Golden Dome' missile shield to protect US from strikes... and how Elon will help him build it," *The Sun*, April 17, 2025, <https://www.the-sun.com/news/14049412/trumps-golden-dome-missile-elon-musk-spacex/>。

全球氣候變遷下氫能的復甦

賀增原

網路安全與決策推演研究所

焦點類別：國際情勢

壹、前言

法國巴黎市的街道，當氫能巴士優雅地從人們身邊經過，似乎已經嗅到燃料電池時代的來臨。¹《聯合新聞網》報導新能源車「氫」裝上路，主要的理由在於純電車（主要是鋰電池電動車）充電需要 1 到 8 小時，續航力可達 600 公里，而氫能車充電僅需 3 到 10 分，充完電可行駛 600 到 800 公里，²兩者之間最大的差異在於前者是「能量儲存裝置+能量轉換裝置」，而後者僅是「能量轉換裝置」，因此挾著「充電快速、無汙染、低噪音與行駛距離遠」之特色，似乎成為燃料電池重返動力能源舞台的契機。

不過，燃料電池並非全新科技，其歷史可追溯回 1839 年。英國人威廉·葛羅夫是一位律師兼物理學家，他在當時研究氣體的電池裝置。他利用燒杯左側試管注入氧氣，右側試管注入氫氣（此處氫氣的來源是將水電解產生氫氣與氧氣），兩者分別浸泡在稀硫酸電解質中。試管中央放置電極與觸媒功能的鉑箔，產生化學反應後，約可以得到 0.5 至 0.6 伏特電壓，並透過串聯的方式，使其裝置可以產生約 1.7 伏特電壓。然而，當時電極材料的問題，造成發電量太小，因此不被人們所重視。³ 1969 年阿波羅 11 號登陸月球，在考量一般

¹ 陳宗儀，〈法國各城市相繼採購氫能巴士〉，《經濟部國際貿易署》，2025 年 4 月 1 日，<https://www.trade.gov.tw/Pages/Detail.aspx?nodeID=45&pid=748730&areaID=4&infotype=1&country=5rOV5ZyL>。

² 涂心怡、王珮華，〈新能源車「氫」裝上路〉，《聯合新聞網》，2025 年 4 月 15 日，<https://udn.com/news/story/6905/8673699>。

³ 黃鎮江，《綠色能源》（新北市：全華圖書有限公司，2008 年），頁 1-2；許寧逸、顏溪成，〈燃料電池：由碳能朝向氫能的燃料電池〉，《科技大觀園》，1992 年 7 月 9 日，<https://scitechvista.nat.gov.tw/Article/C000003/detail?ID=926e2645-1740-42dc-ab85-f56558089f8e>。

燃油發電機約 30-40% 能源轉換率，而燃料電池可以產生 60-80% 能源轉換率，在評估載具重返地球的空間有限，因此採用燃料電池。⁴ 然而燃料電池從太空回到地面，其鹼性電解液會與空氣中二氧化碳反應，造成濃度降低而喪失其功能，因此又沉寂一陣子。直到上世紀 70 年代石油危機與 80 年代環保意識抬頭，此時藉由燃料電池逐漸革新，也見到它重返動力能源舞台的曙光。

貳、安全意涵

一、燃料電池可以作為電力的備援方案

面對中共軍演的常態化，國內加強全社會防衛韌性已經是政府既定的政策，此其中電力能源又是各項關鍵基礎設施最為核心的關鍵。正因為如此，每逢中共軍演常會發生液化天然氣載運船無法進港的錯誤訊息。⁵ 因此如何增加電力備援方案，燃料電池無異是一種值得思考的電力備援設備。

燃料電池比一般鉛酸電池或鋰電池使用更久。前言有提到燃料電池僅是能量轉換的裝置，而一般電池為同時具有能量轉換與能量儲存的裝置，其能量儲存在電池內部的電解液中，當電解液中活性物質濃度隨電力的供應而逐漸降低，使用完畢則無法供電，⁶ 而燃料電池是藉由輸入的氫氣與氧氣在電解質中進行化學能產生電能，並生成水（如圖 1）。因此，燃料電池可以獨立運轉提供電力，例如：日本東海地區西島醫院（Nishijima Hospital）位處地震帶，該醫院採用液化石油氣（Liquefied Petroleum Gas, LPG）為燃料的磷酸燃料電池電廠，當醫院遭遇災害便可以使用 200 瓩磷酸燃料電池，就地支援包含（一）飲用水裝置；（二）通信照明設備；（三）殺菌劑製

⁴ 同註 3。

⁵ 賀增原，〈軍演下液化天然氣載運船真實航跡圖〉，《國防安全即時評析》，第 734 期，2025 年 4 月 2 日，<https://indsr.org.tw/focus?uid=11&pid=2810&typeid=26>。

⁶ 同註 3。

造；(四) 淋浴等功能，⁷因此燃料電池在電力備援的運作上其實已經具有實際例子。

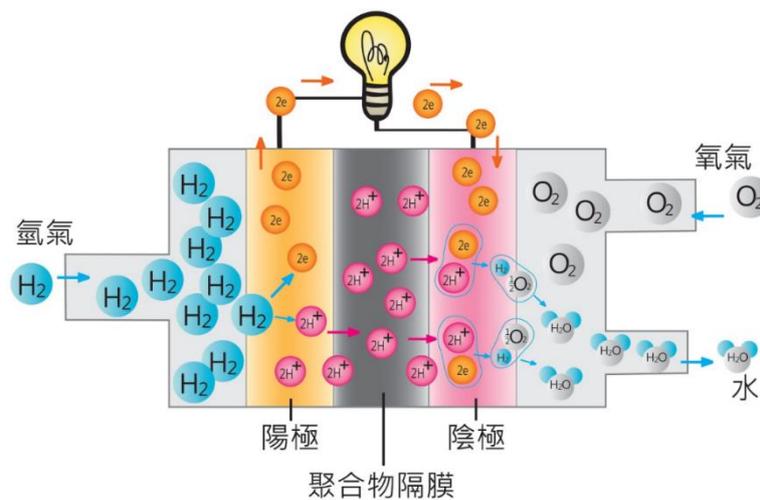


圖 1、燃料電池運作示意圖

資料來源：https://itisablueday.blogspot.com/2012/10/blog-post_8453.html。

二、燃料電池相關技術精進以提升其安全

輸入燃料電池負極的氫氣是氣態燃料，氫氣是一種無色、無味、無臭且無毒的氣體，極易燃燒，當與空氣混合時，燃燒範圍又相當廣泛，從濃度 4%到 75%皆可點燃，點火能量低 (0.02mJ)，加上火焰是透明無法識別，因此這些特性都使得氫氣在應用上需要特別謹慎的處理，包含加裝自動洩漏檢測系統、火焰探測器與高壓儲存技術。⁸

為了確保氫氣可以安全地使用，必須藉由高壓儲氫瓶盛載。針對運輸載具的應用需求，我國已經成功地開發出纖維複合材料的技術與自動化纏繞的製程，生產出安全性高、輕量化、耐腐蝕的儲氫

⁷ 同註 3。

⁸ 鄧如娟，〈氫氣的安全性：氫會爆炸嗎？深入探討與科學解釋〉，《生活改善專家》，2025 年 1 月 25 日，<https://fymission.cc/氫氣的安全性：氫會爆炸嗎？深入探討與科學解釋/>。

瓶，以滿足各式運輸載具輕量化結構的設計。⁹學術界也研發出可以抗氫滲透的不銹鋼 416B，簡稱「不銹鋼」，可以用於儲氫，或做各式的耐氫閥件、扣件等，「幾乎可以完美應用在氫能發展上」。¹⁰甚至已經有業者生產出「甲醇燃料電池發電系統」，¹¹如此在安全性、輕量化的考量下，將可以使運輸載具行駛更遠的距離以及各種備援電力系統設施的運作。

除了儲氫瓶的結構力求安全、質輕以供運輸載具使用，另外考慮低成本、體積輕薄、高效率的金屬雙極板電池組亦是運輸載具使用考慮因素。¹²電池組可同時藉由再生能源（包含太陽能與風能）產生氫氣。根據聯合國永續能源的定義，再生能源就是可自然生成的能源，且補充速度高於其消耗速度，包含太陽能、風力、生質能、地熱、水力等。透過太陽能與風能所產生氫氣作為燃料電池輸入的來源，充份的結合不同能源，除了製氫的過程中會產生 CO₂、其餘 NO_x（氮氧化物）以及 SO_x（硫氧化物）均不會產生，同時不會產生臭味與黑煙，以加速環保需求。

參、趨勢研判

一、燃料電池將會逐步應用在各項產業

氫能車具備快速充電、續航力長、高載重等優勢，可望成為運輸淨零的關鍵。從巴士到機車再到無人機，燃料電池多元的應用已經逐漸成形。¹³由於中大型商務車輛（含巴士與卡車）約占全球新車

⁹ 〈工研院發表臺灣 2050 氫應用發展技術藍圖 攜手產業打造氫能新經濟 啟動潔淨能源時代〉，《工業技術研究院》，2022 年 6 月 27 日，https://www.itri.org.tw/ListStyle.aspx?DisplayStyle=01_content&SiteID=1&MmmID=1036276263153520257&MGID=111062716284551341。

¹⁰ 李琦璋，〈氫能發展里程碑！成大首創「不銹鋼」可儲氫、做耐氫閥件〉，《科技島》，2025 年 2 月 14 日，<https://www.technice.com.tw/technology/energy/164482/>。

¹¹ 〈氫能燃料電池發電-甲醇燃料電池發電系統〉，KAORI（高力熱處理工業股份有限公司），檢索日期：2025 年 4 月 28 日，<https://www.kaori.com.tw/tw/modules/hydrogen/fuelcell>。

¹² 同註 9。

¹³ Sherlock，〈從巴士到機車再到無人機，氫燃料電池多元應用成形〉，INSIDE，創科技，2025 年 4 月 3 日，<https://www.inside.com.tw/article/38038-from-buses-to-motorcycles-to-drones->

銷售的 15 至 20%，卻達碳排量的 40 至 50%，所以許多國家都將商用車視為優先禁止銷售的燃油車。至於燃料電池的機車在每公里碳排放上也具有其優異的數據，其排放約為 7 克，遠低於燃油機車的 50 克，也低於鋰電池電動機車的 19.7 克，且行駛每公里價格不到 0.2 元，兼具環保與成本優勢。進一步到無人機，我國的研究團隊目前已經成功開發最大起飛重量 25 公斤無人機（如圖 2），創下載重 5 公斤、飛行 3 小時的長航時紀錄。¹⁴未來在農業、物流、工程以及救災等領域，燃料電池的應用潛力無窮，預期將逐步拓展至各項產業。



圖 2、氫燃料電池無人機

資料來源：《工研院》。

無獨有偶，美國空軍在夏威夷希卡姆空軍基地正在測試一項 HyTEC 氫能源技術以提升部隊在資源有限、惡劣環境的作戰與後勤補給能力。¹⁵（作者上 Air & Space Forces 網站中發現本文的標題應該是誤植，原文是 H₂，中文標示為 H₂O；另外本文中測試人員的照片，作者上 NovaSpark Energy 網站，發覺同時美國海軍陸戰隊在夏威夷海軍陸戰隊基地（MCBH）和海軍陸戰隊航空站（MCAS）做測試與評估，所以同時美國空軍與美國海軍陸戰隊應該都有從事氫

hydrogen-fuel-cell-applications-take-shape。

¹⁴ 鄧如娟，〈氫氣的安全性：氫會爆炸嗎？深入探討與科學解釋〉，《生活改善專家》，2025 年 1 月 25 日，<https://fymission.cc/氫氣的安全性：氫會爆炸嗎？深入探討與科學解釋/>。

¹⁵ 吳哲宇，〈美空軍實驗行動氫能發電機 只靠 H₂O 實現敏捷部署〉，《自由時報》，2025 年 4 月 17 日，<https://def.ltn.com.tw/article/breakingnews/5014617>。

燃料電池相關的計畫) 該實驗當中，只要採用風能與太陽能電解水便可以製造氫氣，壓縮後的氫氣透過燃料電池轉化為電能，剩餘的水可以提供飲用。由於該裝置不大如圖 3，可以藉由空投、聯合輕型戰術輪車 (JLTV) 運輸，快速的安裝 (時間約 30 分鐘)，同時具有快速部署與靈活移動的能力，同時又可以輸出 4 瓩的電力，提供衛星終端或其他通訊和資訊設備電力，¹⁶如此運用可以成為戰地分散式電力備援的系統。



圖 3、HyTEC 氫能源裝置

資料來源：NovaSpark Energy。

二、燃料電池將導致社會基礎結構重整

台灣地小人稠，隨處可見的加油站似乎早已飽和，加上鋰電池的充電站，如何再協調出加氫站，加上安全法規與技術門檻限制，如此在氫能載具的關鍵設施缺乏條件下，自然會限縮公司投資產品 (氫能轎車、氫能無人機、氫能巴士) 與消費者購買的意願。

以電動車為例，「充電樁」加速建置乃是推動消費者購買電動車的意願，讓車主里程焦慮成為過去式，不要因為充電問題，成為購買電動車的阻礙。例如台北市交通局推動綠色運輸，為了方便私人

¹⁶ 同註 15。

電動載具使用，利用公有停車空間優先布建電動車充電樁，目標今年底完成 1,600 座充電樁。¹⁷由於充電樁的遍布，方使得電動小客車登記數為 99,980 輛（交通部統計至今年（2025）2 月底），較去年 2 月底增加 39,493 輛，年增 65%。¹⁸因此，包含氫氣價格與加氫站建置，如何在安全法規與技術門檻上克服，使基礎設施直接能夠協助氫能載具市場擴張；另外電動車的基礎設施已經日趨規模，此時燃料電池載具要具備什麼優勢與電動車競爭，如何增加消費者和廠商的信心？

目前臺灣小客車、貨車與市區巴士皆有現行的電動車運作模式，氫能車若要再加入，門檻較高。專家建議從長途、高排放、高耗能車輛等因素來切入，同時適度調整基礎設施的限制；讓國內產業可從燃料電池組件、三電系統（電驅、電池、電控系統）、儲氫系統等關鍵零組件著手，逐步研發切入國內外市場，以及融入全球氫能載具供應鏈，為邁向淨零排放而努力。¹⁹

¹⁷ 邱書昱，〈免會員隨插即充 北市公有停車場充電樁居全國之冠〉，《聯合新聞網》，2025 年 4 月 22 日，<https://udn.com/news/story/7323/8690729>。

¹⁸ 林子蘅，〈全國公共充電樁 10,838 槍 交通部：整體車樁比為 9.2 優於歐盟〉，《工商時報》，2025 年 3 月 25 日，<https://www.ctee.com.tw/news/20250325701340-430104>。

¹⁹ 同註 14。

解放軍軍隊整肅與影響

沈明室

國家安全研究所

焦點類別：中共黨政

壹、前言

在中共兩會之後，盛傳中共中央軍委副主席何衛東於兩會結束返回八一大樓時被軟禁調查。初期外界對於現職中央軍委副主席被調查認為不可思議，謠言成分居多。但隨著若干次重要集會的缺席，尤其是政治局會議的缺席，讓外界更加確認何衛東被整肅的事實。¹事實上，從中共政治工作部主任苗華被調查之後，與其過去職務相關聯的政工、海軍、蘭州軍區等系統，也有多名上將落馬，加上另一位軍委副主席張又俠的權力上揚，遂有軍隊派系鬥爭的說法。雖然解放軍內部事務的隱匿性，讓許多外界傳聞難以查證，但從過去郭伯雄、徐才厚被整肅事件的逐一公開，顯見中共解放軍內部整肅與中共內部派系鬥爭息息相關。

貳、安全意涵

一、苗華貪腐案的擴大化

2024年10月，苗華因為貪腐案被調查，由於苗華身負習近平軍隊人事甄拔與政治考核的重任，協助習近平對貪腐將領的整肅，他的下台如同外交部長秦剛下台一樣，對習近平打擊很大。深入追查苗華案的結果，牽連如前後勤部長趙克石、軍委副主席何衛東、陸軍司令員劉雷、陸軍政委秦樹桐、前海軍政委秦生祥、東部戰區司令員林向陽、前南部戰區司令員王秀斌。造成習近平軍隊派系，尤

¹ Yukio Tajima, "China Army Top Official Disappears for Month, Feared Purged by Xi Jinping," *Nikkei Asia*, April 14, 2025, <https://asia.nikkei.com/Politics/China-army-top-official-disappears-for-month-feared-purged-by-Xi-Jinping>.

其對於直屬習近平派系的 31 集團軍（軍改後已改番號 73 集團軍），更造成衝擊。

二、軍隊派系的內鬥

如果何衛東等人的整肅係由習近平主導，證明習近平為了整飭貪腐，不惜整肅自己派系人馬，雖可塑造公平假象，但會失去過去派系部屬的信賴，派系勢力受到影響。但如果受到其他派系的挑戰及壓力，不得不處置嫡系將領，這又牽涉到中共內部派系鬥爭及軍隊內部的權力傾軋。因為習近平整肅過去總裝備部體系及火箭軍的將領時，²有許多是張又俠的部屬及派系，習近平派系晉升高位後，這些將領也會受到排擠使升遷受限。尤其當苗華領導反貪整肅擴大化造成冤獄後，這些人也會挾怨報復。當習近平派系將領有任何貪腐證據時，自然會成為整肅目標，連習近平也無法袒護。因此，何衛東成為文革以來首位在任內被整肅的軍委副主席，更顯示解放軍內部派系內鬥的白熱化。

參、趨勢研判

一、軍委副主席張又俠的地位

從 2024 年的情勢明顯看出，軍委副主席張又俠的地位似乎比 2023 年國防部長李尚福貪腐被撤換時的情況還要高，當張又俠出席軍隊各種場合顯得意氣風發，在軍隊內部的媒體報導或是學習活動，也不再是獨尊習近平。而且以往年度訓練大綱發布時，習近平會親自出席活動並發表講話，但是近幾年並未如此做。雖然可以看做訓令第一號公布已經常態化，不需要如此形式性講話，但也會讓外界觀察者認為，習近平大權旁落，或者必須重視其他更重要事情，無法分身在訓練事務上。但如果習近平仍要求軍隊實戰化，達

² 如前國防部長魏鳳和、李尚福，火箭軍司令員李玉超等。

成建軍百年的目標，每年訓練工作仍然是重點。2025 年不管是在重大政策或是戰備訓練上，最重要還是在人事安排。尤其中共二十屆四中全會，已經要為 2027 年二十一大進行人事安排，而其中最大變數在於習近平是否續任，以及如果習近平離開職務，誰將接任的問題。

二、軍隊反貪的持續

2025 年 2 月 14 日，中共中央委員會機關雜誌《求是》，發表習近平題為〈健全全面從嚴治黨體系〉的文章。指黨內存在的思想不純、組織不純、作風不純等突出問題尚未得到根本解決，反腐敗鬥爭形勢依然嚴峻複雜，而且新情況新問題不斷湧現，黨面臨的四大考驗、四種危險³將長期存在，全面從嚴治黨永遠在路上。

這段文章內容顯示，習近平未來在反貪工作上，仍不會停止。但是習近平持續性反貪現在面臨的問題在於，過去只針對郭徐餘毒，目標對象非常清楚，爾後延伸到聯合參謀部參謀長房峰輝與政治工作部主任張陽之後，仍然可以找到與郭徐的連結。到了少將以下，因為貪腐證據不容易掌握，已經無法擴大反貪效果。但在苗華貪腐事件爆發後，牽連一批與原 31 集團軍派系、海軍、政工等派系有關的將領，如果持續擴大處理，習近平派系將被削弱。但是在軍工系統、火箭軍、原總裝備部系統貪腐方面，習近平是否有足夠證據，或因為軍工系統貪腐，可能也暴露出中共新型武器平台的缺點，而在建軍備戰上有所停頓。⁴

三、習近平未來軍權變化

如果習近平二十一大仍繼續擔任總書記等國家領導人職務，中央軍委的成員勢必要改變。按照慣例，軍委副主席何衛東將接任首

³ 「四大考驗」指：執政考驗、改革開放考驗、市場經濟考驗、外部環境考驗。「四種危險」為：精神懈怠危險、能力不足危險、脫離群眾危險、消極腐敗危險。

⁴ 例如中共研發成功之轟 20 至今尚未服役。

席副主席職務。另一位軍委副主席則必須要從現任軍委及戰區正職人選升任。軍委成員僅剩劉振立，如果讓他成為軍委副主席，表示如果習近平及張又俠達成妥協，所以其他職務必須由習近平派系成員接任。例如歷任中部及東部戰區司令員的林向陽，可能升任聯合參謀部參謀長。但如果直接屏除劉振立等張又俠派系人馬，由戰區司令員直接升任，或是由中央軍委聯指主任的王秀斌循何衛東模式擔任，那就象徵習近平仍然掌握軍權，而且不願分權給張又俠派系。如果這些屬於習近平派系者，過去晉升都是透過苗華且構成貪腐行賄事實，習派軍隊勢力弱化，習近平對於軍隊人事異動建議權將沒有底氣及人派而被削弱。

但是現在苗華或何衛東都涉及貪腐或政治團夥遭調查下，苗華貪腐違紀已被官宣，被罷免全國人大職務，何衛東兩會後至今仍未出現在公開場合，習近平恐怕因自身難保而被迫交出部分權力，屆時中央軍委人事將有新的布局。聯合參謀部參謀長劉振立及陸軍司令李橋銘可能是繼任人選，為了補足軍委七位人選，軍委委員張升民可能接任政治工作部主任，與張又俠淵源甚深的海軍上將王仁華則可能擔任負責紀委的軍委委員。

發行人 / 霍守業

總編輯 / 劉峯瑜

主任編輯 / 洪子傑 執行主編 / 洪銘德

助理編輯 / 龔祥生、李冠成、方琮熾、王綉雯、鄧巧琳