

國防安全雙週報

第 75 期

俄烏戰爭週年美國挺烏民意持續及其對台啟示	李冠成	1
烏克蘭戰爭一周年回顧	歐錫富	5
俄烏戰事周年：主戰裝備的戰場經驗與教訓	舒孝煌	11
企圖「混水摸魚」的《關於政治解決烏克蘭危機的中國立場》	鍾志東	19
俄烏戰爭下的國際洗錢防制與漏洞	林佳宜	25
中國兩會呈現的台灣問題困境與美中關係	侍建宇	29
解讀「中共二十屆二中全會」精神及實踐	龔祥生	37
習近平第二次機構改革之安全面分析	李哲全	41
破解「安全困境」還是「外交困境」？談中國《全球安全倡議概念文件》	鄧巧琳	47
美國公布《國家網路安全戰略》：重點領域與未來發展	曾敏禎	51
美歐禁 TikTok 反映對中國的安全疑慮加深	吳宗翰	55

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

2023 年 3 月 17 日發行



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

本雙週報內容及建議，屬作者意見，不代表財團法人國防安全研究院立場

國防安全雙週報

第 75 期

近期「澳英美三方安全夥伴關係」的發展困境	黃恩浩	61
中國短暫回到「韜光養晦」後的日台關係發展	王彥麟	67
評析日本軍援菲國的戰略思考	王尊彥	71
韓美擴大聯合軍演對朝鮮半島局勢影響	林志豪	75
邁向年度化的斐中俄「煙霧」海上軍演	汪哲仁	81
中國藉國際防災減災繼續連接南太平洋	章榮明、洪銘德	87
中國勢力擴張在斐濟受挫	章榮明	91
為加強軍紀應評估恢復軍事審判	楊長蓉	95
對中國核彈頭數量擴增之評論	翟文中	101
中共衛星互聯網發展之評析	王綉雯	105
從俄國偵蒐北海風場看離岸風電基建威脅	劉翎端	113

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

2023 年 3 月 17 日發行



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

國防安全雙週報

第 75 期

- | | | |
|--------------------|-----|-----|
| 城鎮戰之軍民聯合網通情監偵 | 曾怡碩 | 115 |
| 極音速武器的威懾與各國發展 | 周若敏 | 119 |
| 日本資電產業與跨國次世代戰機開發計畫 | 詹祥威 | 125 |

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

2023 年 3 月 17 日發行



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

Contents

The Persistent U.S. Pro-Ukrainian Public Opinion amid the Anniversary of the Russo-Ukrainian War and its implications for Taiwan <i>Kuan-Chen Lee</i>	1
The Retrospect of Ukraine War Anniversary <i>Si-Fu Ou</i>	5
The Anniversary of the Russia-Ukraine War: Battlefield Experience and Lessons of the Main Battle Equipment <i>Hsiao-Huang Shu</i>	11
“China’s Position on the Political Settlement of the Ukraine Crisis” Exploiting the Situation to Further Beijing’s Own Interests William Chih-Tung Chung	19
International Anti-Money Laundering and Its Flaws under the Russia-Ukraine War <i>Chia-Yi Lin</i>	25
The Dilemma of the Taiwan Issue Presented in China's Two Sessions and U.S.-China Relations <i>Chien-Yu Shih</i>	29
Interpretation of the Spirit and Practice of the Second Plenary Session of the 20th Central Committee of the CPC <i>Shan-Son Kung</i>	37
Xi Jinping’s Second Institutional Reform: A Security Perspective Analysis <i>Che-Chuan Lee</i>	41
A Solution to Global Security Dilemma or China’s Own Diplomatic Dilemma? Comments on China’s “The Global Security Initiative Concept Paper” <i>Ciao-Lin Deng</i>	47
The U.S. Released “National Cybersecurity Strategy”: Key Areas and Future Development <i>Min-Chen Tseng</i>	51

TikTok Bans in West Reflecting Critical National Security Concerns on China

Tsung-Han Wu55

The Recent Development Dilemma of “AUKUS”

Paul A. Huang61

Japan's Policy Shift on Taiwan

Yen-Lin Wang67

The Strategic Thinking Behind Japan’s Defense Assistance to The Philippines

Tsun-yen Wang71

The impact of South Korea and the United States expanding joint military exercises on the Korean Peninsula

Chih-Hao Lin75

South Africa-China-Russian ‘Mosi’ Naval Exercise Towards Annualization

Charles CJ Wang81

China Connects South Pacific through Disaster Risk Reduction Cooperation

Jung-Ming Chang 、Ming-Te Hung87

Chinese Expansion of Influence Suffers a Setback in Fiji

Jung-Ming Chang91

To Improve Military Discipline Restoring Military Trials Should be an Option

Alice Yang95

A Commentary on PRC Nuclear Warheads Expanding

Wen-Chung Chai101

Analysis on The Development of China’s Satellite Internet

Shiow-Wen Wang105

Threats of Offshore Wind Infrastructure Underlined by Russian Scouts in the North Sea

Ling-Tuan Linda Liu 111

Joint Military-Civilian Cyber, Communications and ISR Operations in Urban Warfighting <i>Yi-Suo Tzeng</i>	115
The Deterrence of Hypersonic Weapons and the Progress of National Development <i>Juo-Min Chou</i>	119
Japan's CEE Industry and the GCAP Project <i>Siong-Ui Tsiam</i>	125

俄烏戰爭週年美國挺烏民意持續及其對台 啟示

李冠成

中共政軍與作戰概念研究所

焦點類別：國際情勢、台海情勢

壹、新聞重點

國際知名調查公司 YouGov 於今（2023）年 3 月 2 日釋出最新民調顯示，相較於與中國維持良好關係（24%），多數美國民眾（51%）認為美國對中國應採取強硬的立場，以防止中國控制台灣較為重要。當進一步詢問，如果中國與台灣發生軍事衝突，約 37% 美國人支持美國派兵保護台灣，41% 表示不知道，22% 則不支持美國派兵介入台海。¹ 上個月，美國智庫「芝加哥全球事務委員會」（Chicago Council on Global Affairs）於俄烏戰爭週年發布民調報告指出，大多數美國公眾仍舊支持對基輔的軍事與經濟援助；包括 75% 支持加強對俄羅斯的經濟與外交制裁、73% 支持美國接納烏克蘭難民、66% 贊成提供烏克蘭經濟援助，及 65% 贊成提供烏克蘭軍事武器援助。² 與開戰初期的民調數字相比，美國國內挺烏的民意儘管略微下滑，但基本上保持穩定。雖然烏克蘭局勢與台灣不同，不過美國持續挺烏的民意對於一旦「台海有事」時國際友盟的民意趨向仍能提供一些參考。本文從民意的角度探討美國公眾持續支持烏克蘭的緣由、趨勢及其對台啟示。

¹ YouGov 民調的受訪者是從其網路樣本庫隨機抽取而來，並於 2023 年 2 月 25 至 28 日執行訪問，共完成 1,500 份成功樣本，樣本經加權後足以代表美國成年公民，抽樣誤差約為 3%。詳見 Taylor Orth, “More Americans Prefer Taking a Strong Stand to Protect Taiwan than Would Choose Good China Relations,” *YouGovAmerica*, March 2, 2023, <https://reurl.cc/XL532D>。

² Dina Smeltz and Emily Sullivan, “A Year in, Americans Still Support Ukraine,” *The Chicago Council of Global Affairs*, February 13, 2023, <https://globalaffairs.org/research/public-opinion-survey/year-americans-still-support-ukraine>.

貳、安全意涵

當一個國家遭逢戰爭或外部威脅危機時，國家領導人或政府可在一定的期限內獲得很高的支持度，以團結對外，但隨著時間拉長與公眾注意力轉移，民意支持大多會逐漸消散，在政治學研究中稱為「聚旗效應」(Rally 'round the flag effect)。從這個角度而言，美國公眾在俄烏戰爭超過一年的情況下持續支持烏克蘭，相當罕見。美國的民意支持當然與俄羅斯入侵他國、發動不義之戰相關，不過民意能夠持續有兩個關鍵的因素：

一、美國公眾對於如何幫助烏克蘭有高度的共識

自俄羅斯入侵烏克蘭以來，美國社會對於幫助烏克蘭的方式具有高度的共識，包括：對俄羅斯實施經濟與外交制裁、提供烏克蘭人道與經濟援助、支援烏克蘭武器與軍備補給品等。但與此同時，「芝加哥全球事務委員會」從去年3月至今的民調亦顯示，僅約3成民眾支持美國派兵介入烏克蘭戰事。換言之，美國國內對於協助烏克蘭的方法具有一定程度的共識。這樣的共識也反映在民眾對烏援助的程度多寡之上，「芝加哥全球事務委員會」綜合美國不同民調機構於今年1月的調查指出，相對多數的美國民眾認為目前美國在支持烏克蘭方面做得恰到好處，如ABC新聞的民調顯示，46%認為華盛頓對基輔提供的援助程度剛好，20%覺得太少，33%覺得太多。因此，美國挺烏民意能夠延續至今的一個重要條件是，關於如何幫助烏克蘭的社會共識。

二、戰況發展「對烏有利」有助於挺烏民意之延續

事實上，民意猶如戰場上的民心士氣，在一定的程度上受到戰況發展的影響。去(2022)年10月美國馬里蘭大學的民調發現，美國民眾支持烏克蘭的態度傾向受到戰事發展的影響。對於那些認為俄羅斯正在失敗或烏克蘭正在勝利的人來說，他們更願意承擔能源

價格上漲或通膨的成本而支持援助烏克蘭。例如，認為烏克蘭會取得勝利的美國人中，69%仍舊挺烏即便支付更高的能源價格，62%支持美對烏的援助即使通貨膨脹加劇。³因此，民眾對於俄烏戰爭戰況發展走向的認知，也會影響他們對於華府各種援烏政策的支持態度。

參、趨勢研判

一、俄烏「消耗戰」：時間將成為美國挺烏民意的阻礙

戰場上，時間是高科技武器戰果的敵人，亦即當戰事拖的愈久，敵人愈懂得迴避或應對來自高科技武器的襲擊，使得時間和高科技武器戰果呈負相關。⁴相似地，俄烏戰爭走向曠日廢時的「消耗戰」，時間也將成為美國挺烏民意的阻礙。儘管美國總統拜登（Joe Biden）2月20日秘密旋風式造訪基輔，並稱「無論需要多長時間，美國都會跟烏克蘭站在同一陣線」，⁵但根據「芝加哥全球事務委員會」的民調，美國的民意在「美國無論多久都應支持烏克蘭，即使美國家庭要支付更高的能源與食品價格」和「美國應敦促烏克蘭儘快和平解決，即使這意味烏克蘭將喪失一些領土」兩種主張之間拉鋸，全體受訪民眾中支持前者的比例約為48%，贊同後者約為47%。⁶可見俄烏戰事拖延不利於美國國內挺烏民意之延續。

二、平時展現防衛決心、戰時頑強抵抗有助鞏固友盟的民意支持

對台灣而言，來自國際友盟的支持，不論是在「避免戰爭」、

³ Shibley Telhami, "Public Support for Ukraine Remains High in the U.S., Survey Shows," *The Washington Post*, October 20, 2022, <https://www.washingtonpost.com/politics/2022/10/20/us-support-ukraine-war-midterms/>.

⁴ 吳崑玉，〈吳崑玉：俄烏戰爭一週年，有哪些戰略教訓？高科技武器為何無法終結戰事？〉，《端傳媒》，2023年2月28日，<https://theinitium.com/article/20230228-opinion-russia-ukraine-war-anniversary-analysis/>。

⁵ 〈烏克蘭戰爭：拜登秘訪基輔五小時更多細節披露，記者手機被收，行前已告知俄羅斯〉，《BBC 中文網》，2023年2月21日，<https://www.bbc.com/zhongwen/trad/world-64688269>。

⁶ Dina Smeltz, Craig Kafura, and Emily Sullivan, "Growing US Divide on How Long to Support Ukraine," *The Chicago Council of Global Affairs*, December 5, 2022, <https://globalaffairs.org/research/public-opinion-survey/growing-us-divide-how-long-support-ukraine>.

「嚇阻戰爭」與「打贏戰爭」層次上皆是不可或缺的重要因素。⁷舉例而言，國際社會可以呼籲兩岸以和平方式解決分歧來避免戰爭；國際社會也可揚言外交、經濟制裁，甚至是軍事援助來嚇阻中共武力犯台的野心；最後萬一戰爭爆發，國際社會亦可選擇軍事介入協助防衛台灣，迫使共軍奪台任務失敗。因此，爭取友盟的民意支持至關重要。儘管美國如何幫助台灣防衛取決於華府，而非台北，但從美國挺烏民意的案例來推敲，台灣在爭取友盟民意支持的過程中並非毫無動能可言，因為民意的本質是流動的且可被影響的。是故，台灣在平時做好準備，展現自我防衛的決心，戰時頑強抵抗並掌握戰事對台有利的發展方向，都將有助於鞏固來自於友盟的民意支持。

⁷ 「避免戰爭」、「嚇阻戰爭」及「打贏戰爭」層次之區分並非作者之創見，詳見李喜明，《臺灣的勝算：以小制大的不對稱戰略，全臺灣人都應了解的整體防衛構想》（台北：聯經，2022年），頁159-197。

烏克蘭戰爭一周年回顧

歐錫富

中共政軍與作戰概念研究所

焦點類別：軍事科技、戰爭模式、作戰概念

壹、新聞重點

在烏克蘭戰爭一周年之際，美國參謀首長聯席會議主席密利(Mark Milley)表示，俄羅斯既未征服烏克蘭，分化北約團結也未得逞。總之，俄羅斯已經輸掉戰爭，不管是戰略、戰役或戰術上，他們在戰場上蒙受重大失敗。戰爭已經造成 20 萬俄軍傷亡，1,000 輛戰車被摧毀，另有 547 輛戰車被擄獲。俄軍無法贏得勝利，不過有能力將戰爭拖延下去，他們已在盧甘斯克(Luhansk)發動新的攻勢。更準確的說，俄軍正在輸掉戰爭，而非已經輸掉戰爭。¹

貳、安全意涵

烏軍反攻有斬獲，戰爭凸顯「公開情報」(OSINT) 穿透戰場迷霧，無人機展開空戰，同儕國家城鎮戰以及從無用到鐵拳的戰車戰特色。

一、烏軍收復半壁領土

烏克蘭戰爭屆滿一周年，2022 年 3 月俄軍佔據領土高達 16 萬平方公里，約烏國全國面積的 25%。俄軍從俄羅斯、白俄羅斯與克里米亞湧入，其核心重點是從西北與東北方向，向基輔發動鉗形攻勢，2 月 28 日一度距離市中心只有 25 公里。俄軍還在烏國東南部打通一條連接俄羅斯本土與克里米亞陸橋，這是俄軍攻勢最高峰。接著烏軍化解基輔攻城危機，俄軍矛頭轉向頓巴斯(Donbas)，烏軍開始釋

¹ Jeff Schogol, "Ukraine Invasion Reshaped Global Alliances, Renewed Fears," *Task & Purpose*, February 14, 2023, <https://taskandpurpose.com/news/milley-ukraine-russia-lost>.

放反攻赫爾松（Kherson）假消息，2022 年 9 月卻反攻卡科夫，數日之內收復 6,000 平方公里領土。2022 年 10 月烏軍向赫爾松聶伯河西岸俄軍進攻，向東推進 30 公里。一個月後，俄軍將聶伯河西岸部隊撤至東岸，烏軍解放赫爾松市。至 2023 年 1 月，烏軍收回 54% 被佔領土。²

二、公開情報穿透戰場迷霧

商業衛星照片與社交媒體等公開情報，除了增加戰場透明度，更讓傳統情報機密性無所遁形。開戰前商業衛星不斷公開俄軍車隊照片，令人不得不相信俄軍入侵迫在眉睫。分析家利用谷歌（Google）地圖追蹤發現，2022 年 2 月 24 日凌晨 3 點 15 分，邊界俄國境內公路交通壅塞，有人正在移動，3 小時候俄軍發動攻擊。美國太空總署火警資訊資源管理系統（Fire Information for Resource Management System），原設計利用衛星紅外線感應器，偵測森林火災，分析家用來確認飛彈、火炮發射與爆炸，掌握前線最新動態。³

社交媒體競相發文報導最新戰場實況，尤其俄羅斯右派在 Telegram 群組上批評俄軍作戰不力，很多資訊相當即時可靠。一名俄兵發文俄軍駐進赫爾松一處鄉村俱樂部，烏軍飛彈隨後而至。該兵接著發文地面損害情形，等於變相協助烏軍執行損害評估。另一名俄兵從俄境羅斯托夫（Rostov）到赫爾松，沿途每到一處村落，必定貼圖上網，等於洩漏俄軍補給路線圖。有些社交媒體公開情報非常準確，但公開情報氾濫，也讓情報拼圖更為複雜。

² “A year of War in Ukraine, in Maps,” *Economist*, January 17, 2023, <https://www.economist.com/graphic-detail/2023/02/17/a-year-of-war-in-ukraine-in-maps>.

³ “Open-Source Intelligence Is Piercing the Fog of War in Ukraine,” *Economist*, January 13, 2023, <https://www.economist.com/interactive/international/2023/01/13/open-source-intelligence-is-piercing-the-fog-of-war-in-ukraine>.

三、無人機展開空戰

烏俄戰爭無人機從事情監偵、導引火炮與自殺攻擊外，近來更出現新型空戰。2022 年 10 月，一架烏軍無人機撞擊另一架俄軍無人機，導致俄軍無人機墜毀，這是戰時首次發生無人機空戰。此後烏俄互相動用無人機發動攻擊，通常是使用小型四軸無人直升機。無人直升機螺旋槳在上面，下面裝配照相機。撞擊方式雙方無人機同歸於盡，烏軍後來改為俯衝方式，從上俯衝攻擊敵軍無人機螺旋槳，導致無人機螺旋槳受損失控墜毀，本身卻毫髮無損。俄軍無人機則向烏軍無人機投擲未引爆手榴彈，撞毀其螺旋槳。⁴

由於小型無人機重量輕、速度慢，無法追擊大型無人機，即使撞上也不會造成嚴重損壞。烏軍發展攔截無人機，這種無人機時速 170 英里，不僅更耐撞，同時使用人工智慧追蹤攻擊，即使撞上像伊朗 Shahed-136 大型無人機同歸於盡，也是以小搏大相對划算。美國記取烏俄無人機空戰經驗，發展無人機隊包括攔截、護航與轟炸無人機，攔截無人機成為對付集群無人機的最佳選項，無人機纏鬥可能成為空戰新型態。

四、同儕國家城鎮戰

烏克蘭城鎮戰雙方實力接近，與在中東、非洲圍剿恐怖組織城鎮戰不同。其挑戰有：（一）進城困難。俄軍要進入烏國城鎮相當困難，遭遇烏軍強烈抵抗，因而只好圍城並將它炸成平地。（二）多領域對抗。在中東只有地面作戰，在烏克蘭包括地面與空中。（三）烏克蘭戰爭包括正規軍與非正規軍（傭兵），在中東只有裝備輕兵器的非正規軍。（四）在伊拉克摩蘇爾（Mosul）、法盧賈

⁴ “How Drones Dogfight above Ukraine,” *Economist*, February 7, 2023, <https://www.economist.com/the-economist-explains/2023/02/07/how-drones-dogfight-above-ukraine>.

(Fallujah) 只有初級電子戰作為，在烏克蘭則涵蓋電子頻譜控制，甚至使用無人機進行干擾。⁵

五、從無用到鐵拳的戰車戰

戰爭初期，烏軍以標槍反戰車飛彈打爆俄軍戰車，戰車無用論甚囂塵上，主要在俄軍戰車性能落後北約一代。由於補充戰損不及，俄國徵兵 20-30 萬，挖戰壕鞏固防線。西方國家援助烏軍戰車，希望以戰車作為鐵拳，突破俄軍防線。以西方標準，一個裝甲旅至少裝備 70 輛戰車，集中兵力在 5-20 公里範圍內，才能突破俄軍防線。若烏軍獲得足夠數量戰車，可發動多方向反攻。烏軍曾經表示需要 300 輛戰車、700 輛步戰車、500 門榴炮，才足以發動攻勢。目前西方國家承諾提供數量不到一半，加上各國型號眾多，對維修、後勤支援與訓練都是一大挑戰。⁶

參、趨勢研判

烏克蘭戰爭發展趨勢為從不對稱武器到對稱武器，克里米亞是關鍵以及重整國際秩序並關切台灣安全。

一、從不對稱武器到對稱武器

烏克蘭戰爭每一階段都有其標誌性的武器，以因應各種不同威脅。戰爭初期是防禦性刺針防空飛彈與標槍反戰車飛彈。俄軍轉戰頓巴斯後，155mm 榴炮成為利器，秋天海馬斯火箭成功逼退俄軍，稍後愛國者飛彈強化提高防空能力。目前烏俄雙方積極備戰，北約相繼提供戰車與步戰車。西方國家採取切香腸方式，逐漸提供威力越來越強大的攻擊性武器，避免戰爭升高風險。基輔相信，西方國家提供 F-16 戰機或陸軍戰術飛彈系統(Army Tactical Missile System,

⁵ Sam Plapinger, "Urban Combat Is Changing. The Ukraine War Shows How," *Defense One*, February 3, 2023, <https://www.defenseone.com/ideas/2023/02/ukraine-war-shows-how-urban-combat-changing/382561>.

⁶ "How Tanks from Germany, US and UK Could Change the Ukraine War," *BBC*, February 28, 2023, <https://www.bbc.com/news/world-europe-64422568>.

ATACMS)，只是時間問題。烏克蘭不是北約國家，不過作戰規範與武器規格，逐漸向北約看齊，成為準北約國家。

二、克里米亞是關鍵

基輔與北約都同意烏軍需要進行聯合作戰(combined arms warfare)，對俄軍施以縱深打擊，造成俄軍局部崩潰或癱瘓，未來是否反攻克里米亞將是關鍵因素。攻打克里米亞在於好的戰略與充足彈藥，首先切斷烏國東南部通往克里米亞陸橋，讓克里米亞陷於孤立，同時降低它作為後勤支援基地作用，接著切斷克赤海峽大橋(Kerch Strait bridge)，讓它孤立無援，再來炮轟讓俄軍撐不住。⁷即使不反攻克里米亞，只要擁有威脅它的實力，也可作為未來談判籌碼。不過反對者認為，俄軍從卡科夫與赫爾松撤軍後戰線大為縮短，再以充員兵鞏固陣地，而且烏俄都缺乏聯合作戰所需的空中優勢，一旦烏軍攻勢受挫，弄巧成拙反而可能喪失更多領土。⁸何況，法、德、英等國對烏軍收復克里米亞都有所保留。

三、重整國際秩序並關切台灣安全

烏克蘭戰爭已經顛覆後冷戰國際秩序，重新調整全球聯盟體系。北約加入新會員，並強化與美國關係。俄羅斯與中國、北韓、伊朗更為親近，各國對主權、安全與使用武力問題更為重視，並特別關切中國是否入侵台灣，凸顯台灣在戰略地緣與全球產業鏈的重要地位。

⁷ “Former US Commander Predicts Ukrainians Will Be Able to Push Back Russian Troops This Summer,” CNN, February 19, 2023, <https://edition.cnn.com/europe/live-news/russia-ukraine-war-news-2-19-23-intl/index.html>.

⁸ “What Western Tanks Should Give Ukraine in the Next Round of the War,” *Economist*, January 22, 2023, <https://www.economist.com/europe/2023/01/22/what-western-tanks-should-give-ukraine-in-the-next-round-of-the-war>.

俄烏戰事周年： 主戰裝備的戰場經驗與教訓

舒孝煌

中共政軍與作戰概念研究所

焦點類別：戰爭模式、軍事科技、不對稱作戰

壹、新聞重點

俄羅斯部隊在 2022 年 2 月 24 日入侵烏克蘭，俄總統普欽宣稱這是「特別軍事行動」，目的在解除烏克蘭武裝。然而戰事發展至今，俄不僅未達其解除烏克蘭武裝目的，且烏克蘭在西方國家支持下，仍能持續維持與俄羅斯作戰的韌性。俄烏戰爭是 21 世紀第一場大規模傳統戰爭，世界各地的軍事觀察家都在密切關注，也試圖了解俄烏戰事對未來戰爭提供何種經驗與教訓。

貳、安全意涵

近期美、英等西方智庫，均密切觀察俄烏戰事的戰局變化，並探討其對未來戰爭的意義。美國目前是烏克蘭最大的軍備支持者，每年投注數千億美元在先進武器的發展。然而，若未經歷實際作戰，政策制定者很少能了解這些龐大的投資是否得到回報。蘭德公司（RAND）便認為，工業戰時代似乎再度重返，未來美國可能要打一場和目前作戰計劃截然不同的戰爭。¹

一、傳統主戰武器在戰場運用的教訓

在烏克蘭戰場上，對傳統武器的運用及作戰價值，已有不少新的看法，例如無所不在的無人機及反戰車武器，使人懷疑主戰車是否仍有存在價值。然而烏克蘭後期的反攻，又說明若沒有裝甲戰，

¹ “Is the U.S. Military Capable of Learning From the War in Ukraine?” *Foreign Policy*, February 2, 2023, <https://foreignpolicy.com/2023/02/02/us-military-lessons-war-ukraine-russia-weapons-tactics/>.

烏克蘭幾無反攻及佔領失地的能力；有人戰機在烏克蘭戰場的角色已退居第二線，烏克蘭空軍並未完全失去對空作戰的主動權，俄空軍戰機對地面戰事未發揮任何支援效果。西方裝備優異性能也充分展現，例如精準火砲、標槍反戰車飛彈、刺針肩射防空飛彈、高機動性砲兵火箭系統（HIMARS），都彌補烏克蘭的損失及不足，並支撐其作戰韌性至今。

烏克蘭軍隊在對抗俄羅斯裝甲部隊方面取得極佳成果，烏克蘭人摧毀的俄軍戰車、裝甲車和重型卡車數量幾達數千輛，大部分歸功於北約國家提供的手持反裝甲武器（英國 NLAWs、美國標槍飛彈），加上西方提供情報的成果。然而，這並非淘汰戰車，改使用其他新武器如無人系統的時機。戰車仍是有效的主戰裝備，但須結合其他武器聯合運用，避免遭到廉價武器的攻擊。²

直升機及低空飛行的戰機的近距離空中支援，面對低空防空武器時的脆弱性也顯露無疑。³俄羅斯已損失 170 架直升機，美國在 20 年反恐戰爭中，損失尚不到 75 架。在透明化戰場上，便攜式防空飛彈、無人機、遠程火力、遊蕩武器甚至反戰車飛彈，都使直升機的生存性遭到懷疑。⁴有報告認為，美國陸軍要增加用於情、監、偵和近距離空中支援任務的消耗性無人機，以及滯空攻擊武器（loitering munition）的投資，並依賴生存性更佳的空軍和海軍戰機。補給物資可能需要由消耗性運輸無人機，或載人或無人車輛運送。部隊需要更具生存能力的裝甲車輛，或以輕步兵方式分散並徒步滲透。⁵

² “What the U.S. Military Needs to Learn from the Ukraine War,” *Time*, April 11, 2022, <https://time.com/6165506/military-strategy-ukraine-war/>.

³ *ibid.*

⁴ “The Other Big Lessons That the U.S. Army Should Learn from Ukraine,” *War on the Rocks*, June 27, 2022, <https://warontherocks.com/2022/06/the-other-big-lessons-that-the-u-s-army-should-learn-from-ukraine/>.

⁵ *Ibid.*

二、現代情監偵能力對陸戰的挑戰

透明化戰場對陸地作戰帶來挑戰。先進感測器可穿透天候掩護，運用人工智慧（AI）的感測器，在追蹤和瞄準目標的模式變化，可能具備更致命的作戰能力。大型軍隊編制，包括戰甲車輛、錯綜複雜的後勤網路等，都會成為攻擊目標，而以烏克蘭戰術為例，攻擊後勤體系可能比攻擊主戰部隊更為有效。美國陸軍部長 Christine Wormuth 也認為，從俄烏戰爭得到的教訓是，陸軍需減少電子訊號曝露、能抵抗先進無人機，並維持彈藥儲備及國防工業基地。⁶

英國皇家三軍研究所（Royal United Services Institute, RUSI）也認為，現代戰場上無處不在的情報、監視、目標獲得和偵察（ISTAR）能力，以及戰術層面多重感測器部署，使地面部隊很難維持隱蔽性。要想獲得生存能力，就要充分分散，成為一個不經濟的目標。藉快速移動可破壞敵人的擊殺鏈，從而避免遭敵攻擊。部隊應優先考慮效力的集中，同時只在有利條件下考慮火力的集中，並優先考慮將機動性作為其生存能力的關鍵組成部分。⁷

三、俄軍表現不如預期

皇家三軍研究所也認為，俄各軍種存在優先等級，地面部隊優先序最高，導致不同軍、兵種運用順序有異；俄軍養成教育有其缺陷，雖有聯合訓練，但缺乏將部隊整合的基層領導能力；俄軍普遍依賴上級命令而不知變通，不改變此領導模式，作戰就可能失敗。不過不同軍種有其差異，相較於陸、海軍，這種文化在航太軍較不明顯。俄軍也普遍缺乏整合資訊能力，不願向執行命令者提供判斷背景，並鼓勵不實報告；俄軍作戰及編隊很容易互相衝突，電戰（EW）系

⁶ Ibid.

⁷ “Preliminary Lessons in Conventional Warfighting from Russia’s Invasion of Ukraine: February–July 2022,” *Royal United Services Institute*, November 30, 2022, <https://rusi.org/explore-our-research/publications/special-resources/preliminary-lessons-conventional-warfighting-russias-invasion-ukraine-february-july-2022>.

統和其他能力經常彼此干擾，敵我識別及管控措施也不充分，這使得這些作戰能力必須分開運用，未能發揮戰力加乘的效果。⁸

俄羅斯在烏克蘭的失敗，顯示攻擊敵人前線比防守更困難。這是因為難以在充滿感測器的戰場上實現戰術和戰略突襲，使未被發現的戰術運動變得非常困難，這是因為俄烏戰場主要在地面進行，而空戰和海戰則更為快速流暢。

參、趨勢研判

在烏克蘭戰場上，無人機、商用太空系統、電子戰等在戰場的運用，說明新型態戰爭的來臨。西方國家提供的武器，使烏克蘭得以擺脫老舊俄製武器庫的困境，烏克蘭軍人也快速適應西方武器，這些武器並非特別先進，但烏軍仍能善加運用，結合適當戰術戰法，發揮關鍵作用，另烏克蘭仍在持續爭取能夠更發揮關鍵效果的武器，如 F-16 戰機等。⁹

一、烏軍善用西方裝備發揮作戰威力

俄烏戰事從 2 月進行至今，原本認為俄烏軍力無法對比，烏克蘭可能快速崩潰，然而在西方國家源源不斷提供武器、通訊及技術支援，以及烏軍操作人員的有效運用，使其在面對俄軍時能保持優勢。北約盟軍轉型司令部副指揮官指出，西方提供的軍事技術是烏克蘭能抵抗俄軍的關鍵。

外界認為烏克蘭部隊所以獲勝，是因為他們採用北約標準，包括建立一支專業士官團隊，並採用稱為任務式指揮的分散式西方指揮哲學。北約訓練被認為在戰爭初期給烏克蘭士兵帶來優勢，因為他們建立一個分散、靈活的防禦系統，這與俄羅斯方面不同。但北

⁸ Ibid.

⁹ “6 Wrong Lessons for Taiwan From the War in Ukraine,” *Foreign Policy*, November 2, 2022, <https://foreignpolicy.com/2022/11/02/lessons-ukraine-russia-war-taiwan-china-military-weapons-strategy-tactics/>.

約教官也從烏克蘭身上獲得經驗教訓，而烏軍部隊也常採即興式創作，和北約或俄式指揮體系不盡相同。

戰爭需要大量儲備和巨大張力。儘管反戰車武器表現突出，但烏克蘭仍依賴砲兵大規模火力挫敗俄軍。作戰過程中，最初一個半月烏軍尚保持砲兵均勢，然後開始彈藥不足，至 6 月時俄軍火力已有 10：1 優勢，當時北約國家沒有足夠武器儲備，也沒有工業能力維持大規模作戰，只有美國能提供足夠彈藥。至 10 月底時，美國已由邊境送進烏克蘭 176 億美元援助。¹⁰美國提供武器包括刺針飛彈、標槍反戰車飛彈、155 公厘榴砲、無人機、無人艦、戰術車輛、直升機、電子干擾裝備、雷達、迫砲、榴彈發射器、小口徑武器、數百萬發彈藥、防彈衣、頭盔等武器裝備，接著也提供火力及精確度更佳的高機動性砲兵火箭系統；以及「國家先進地對空飛彈系統」（NASAMS），並使用陸射型先進中程空對空飛彈（AMRAAM）。其他北約國家也提供火炮、戰車、步兵戰鬥車、短程防空飛彈，以及防空戰車等武器。

西方武器使烏克蘭得以擺脫老舊俄製武器困境，烏克蘭軍人也快速適應西方武器，這些武器並非特別先進，但烏軍能善加運用西方技術，結合適當戰術戰法，在作戰時發揮關鍵作用，例如以無人機標定俄軍目標，並以遠程火力加以精準打擊；而烏克蘭在俄軍以硬殺及網路等攻勢阻斷其通訊時，運用商用太空系統持續維持通訊運作，並發布戰況消息，爭取國際輿論支持，有效阻止俄軍攻勢；運用商業低軌道衛星等公開情報資訊，提供俄軍動態情況，幫助外界瞭解烏克蘭現況，以及俄軍部署及動向，並藉由民間公司人工智慧服務，得以對俄軍動態進行大規模監視。¹¹俄軍運用優勢電子戰能

¹⁰ “Ukraine War Proves Western Technology is Superior, German General Says,” *DefenseNews*, October 26, <https://www.defensenews.com/battlefield-tech/2022/10/25/ukraine-war-proves-western-technology-is-superior-german-general-says/>.

¹¹ “As Russia Plots Its Next Move, an AI Listens to the Chatter,” *Wired*, April 4, 2022,

力，對烏克蘭部隊在烏東等地區的作戰通訊、無人機遙控等進行干擾，也發揮阻撓作用，然而藉由俄軍被俘的電戰裝備、及西方國家的電子情報蒐集裝備，也使烏軍得以蒐獲大量俄軍電子戰能力。

二、沒有改變遊戲規則的武器系統

刺針、標槍飛彈、TB2 無人機、機動砲兵火箭等，被認為對俄烏戰場帶來革命性影響，然而這是戰場上各個單位的協調行動，可能得到美國的情監偵與目標獲得（ISTAR）支持而促成。例如，部分 TB2 無人機還能在戰場上空成功作戰，是因為高機動性多管火箭精準摧毀俄羅斯的指揮管制節點和雷達系統，造成俄羅斯的防空系統的漏洞。

這些武器效用被媒體大幅報導，引發關於重型武器如主戰車和有人駕駛飛機是否仍然適用現代戰場的爭論。許多人認為這些平台在未來戰鬥的威力減弱，需要強調更輕、更小、更機動的系統。然而，更輕、更小、更機動的系統不太可能在大國戰爭中佔據主導地位，烏克蘭戰場顯示，地面衝突仍然依賴陸基火砲，無人機主要用於偵察和瞄準；戰車提供的機動性、防護和火力，在地面作戰根本沒有替代品。烏克蘭部隊一直要求提供裝甲、火砲、機動性和防空系統，而非更輕、機動性更強的系統。最初的突破和大部分激烈戰鬥仍須由裝甲部隊完成，重火力及重武裝仍會是戰場主流。

無人機（UAS）和反無人機系統（C-UAS）對各兵種及各作戰單位都極為重要，特別是戰場態勢感知，對提升戰力至關重要。但無人機有 90% 會在使用中損失。在大多數情況下，無人機系統必須是廉價和可損耗的。對於陸軍來說，無人機必須成為部隊的建制內的基本配備，以達到情況感知和目標獲取的目的。另外，俄烏戰場上，反無人機的主要手段是電子戰。

三、需維持戰場的「制精確權」

英國皇家三軍研究所認為，現代戰爭中沒有安全區。敵人可以在整個戰役縱深進行攻擊，因此生存能力取決於能否分散彈藥庫存、指揮管制（C2）、後勤維修，以及作戰單位如飛機等。商業技術包括消費型無人機、星鏈 Starlink 衛星天線和民營公司衛星圖像——使烏克蘭獲得優勢。但這是因為俄烏戰場上，這些以西方國家為基地的服務者不會受到敵人攻擊。但在烏克蘭境內則沒有地理避風港，固定目標如關鍵基礎設施，將成為俄長程精確打擊的目標。

軍隊必須為「制精確權」（the right to precision）而戰。精確性不僅在提供最佳作戰效果，也能使部隊減少所需的彈藥後勤準備量，使其更具生存能力。但精確武器不但數量稀少，並且可被電戰手段打敗。為了使擊殺鏈能以可及的速度運作，用於攻擊、保護和定向的電子戰，是現代多兵種協同行動的關鍵因素。

電磁頻譜的爭奪十分重要。電子戰手段會減緩擊殺鏈，增加戰場混亂，最重要的是降低武器精準度，制定火力順序以破壞電子對抗手段，從而為精確打擊創造機會視窗至關重要。電子戰和動能攻擊（軟殺及硬殺）的分層次進行，對於確保有限的精準武器庫存產生所需的效果至關重要，可藉干擾導航頻率來破壞敵方對目標提供精準打擊的嘗試，從而阻礙敵方的精準目標獲取。使用電子戰基線來確定干擾源的位置，或使用非精準射擊，迫使敵電子戰裝備移動，從而打開機會之窗，獲得精確的打擊座標。為了保證擊殺鏈，確保精準彈藥的有效性，必須積極爭奪電磁頻譜優勢。

企圖「混水摸魚」的 《關於政治解決烏克蘭危機的中國立場》

鍾志東

國家安全研究所

焦點類別：國際情勢

壹、新聞重點

俄羅斯入侵烏克蘭滿一週年之際，中國外交部 2023 年 2 月 24 日發布《關於政治解決烏克蘭危機的中國立場》的 12 點聲明（以下簡稱《十二點聲明》），全面而系統地彙整俄烏戰爭以來，北京為「政治解決」烏克蘭危機的中國和平方案。《十二點聲明》主要是依據，習近平之前針對俄烏戰爭所提出的「四個應該」、「四個共同」和「三點思考」，其涵蓋範圍包括：尊重各國主權、摒棄冷戰思維、停火止戰、啟動和談、解決人道危機、保護平民和戰俘、維護核電站安全、減少戰略風險、保障糧食外運、停止單邊制裁、確保產業鏈供應鏈穩定、推動戰後重建等 12 個面向。¹不過針對北京企圖以調停者身份提出「政治解決」俄烏戰爭的和平倡議，國際社會多持保留態度，美國與北約質疑北京誠意，俄羅斯表達不置可否冷淡立場，烏克蘭則表態拒絕北京這文件立場。²

貳、安全意涵

一、北京意圖以和平普世價值正當化其「中立」立場

《十二點聲明》的核心理念在於「勸和促談」。在和平的普世價值下，強調「衝突戰爭沒有贏家」，指出「對話談判是解決烏克蘭危機的唯一可行出路」。因此積極主張，透過所謂「勸和促談」，強調

¹ 〈關於政治解決烏克蘭危機的中國立場〉，《中國外交部》，2023 年 2 月 24 日，<https://reurl.cc/OVEx9y>。

² 〈烏克蘭和平的契機，還是幫俄國解套的空洞口號？國際社會如何看待北京的 12 點聲明〉，《德國之音》，2023 年 2 月 25 日，<https://reurl.cc/RvOKdr>。

以政治手段解決戰爭衝突的必要性。事實上，北京《十二點聲明》既不評論探究俄烏交戰雙方兩造「孰是孰非」的立場問題，也不具體表態侵略者俄方是否應撤軍以停止戰爭。它只是非常圓滑地反覆表達「站在和平一邊」立場，主張「各國合理安全關切都應該得到重視，一切有利於和平解決危機的努力都應該得到支持」，以正當化北京作為和事佬的「中立」角色。

針對北京《十二點聲明》，北約祕書長史托騰伯格（Jens Stoltenberg）在記者會上表示，中國進行這種調解努力沒有多少可信度，因為它迄今沒有譴責俄羅斯非法入侵烏克蘭。美國國務卿布林肯（Antony Blinken）質疑中國可能在轉移視線，「中國一直想要魚與熊掌同時兼得，一方面想要以中立立場公開示人，說要尋求和平，同一時間卻又呼應俄羅斯對於這場戰爭的不實論述。」³克里姆林宮發言人佩斯科夫（Dmitry Peskov）不冷不熱地表示，應該聽取北京的聲音，但意有所指地強調「微妙細節也很重要」。烏克蘭議會外交委員會主席梅瑞申科（Olexander Mereschko）則批評，北京的這份文件是「宣傳行動」，是「空洞的口號」的大匯集。⁴明顯地，儘管《十二點聲明》透過和平的普世價值，凸顯北京所謂「客觀公正」的中立立場，企圖討好俄烏交戰雙方以及國際社會，但其成效與接受度都十分有限。

二、藉機展示中國國際地位與影響力

在俄羅斯陷入俄烏戰爭泥沼進退不得之際，北京的「勸和促談」倡議，則是企圖藉機展現中國舉足輕重的大國影響力。有鑒於俄烏戰爭局勢走向與中國立場已成國際關注焦點，《人民日報》2月25日

³ 賴伶如，〈中國拋出俄烏和平 12 點立場 布林肯：可能是轉移視線〉，《聯合報》，2023 年 2 月 25 日，<https://reurl.cc/ZX1RO6>；木風，〈中國拋出烏克蘭停火建議，各方質疑北京調停資格〉，《美國之音》，2023 年 2 月 24 日，<https://reurl.cc/pLZqgd>。

⁴ 松仁，〈中國涉烏和談建議吃力不討好，連莫斯科也不買賬〉，《美國之音》，2023 年 2 月 28 日，<https://reurl.cc/ykm5e6>。

在〈繼續為和平解決烏克蘭危機發揮建設性作用〉專論文章表示，《十二點聲明》「吸納各國合理關切，展現了中方始終站在和平一邊、站在歷史正確一邊，積極勸和促談，為政治解決烏克蘭危機提供中國智慧和中國方案，為動蕩的世界注入更多穩定性和確定性的大國擔當。」⁵因此，《十二點聲明》相當程度展現北京企圖作為「大國擔當」的野心，除表示中國「願繼續為啟動和談發揮建設性作用」，並就所謂糧食安全、保護平民和戰俘、核電廠安全、反對核武、糧食外匯、產業供應鏈、以及戰後重建等議題，提出口號式「一系列的原則」。

儘管烏克蘭政府高層官員與媒體抨擊《十二點聲明》，北京也未就《十二點聲明》先行知會基輔並進行討論，不過烏克蘭當局對中國所扮演的調停者角色，顯然仍頗有期待。烏克蘭總統澤倫斯基（Volodymyr Zelensky）即表示，北京透過《十二點聲明》呼籲通過緊急和平談判結束烏克蘭戰爭後，他希望會見中國國家主席習近平，討論北京關於結束烏克蘭戰爭的提議。他同時表示，「我真的願意相信中國不會向俄羅斯提供武器」，因此正盡最大努力阻止中國向俄羅斯提供武器，以避免可能發生「第三次世界大戰」的風險，而他與習近平的會面，對烏克蘭安全與世界安全將十分重要。⁶事實上，北京侈言《十二點聲明》只是空洞的原則倡議，不僅完全忽略烏克蘭正遭受被侵略的慘重犧牲，也隻字不提俄羅斯侵略者責任，所關注的只想趁機「混水摸魚」，極大化中國在俄烏戰爭中的影響力乃至經濟利益，並藉以落實其「大國擔當」下相符的重要國際地位。

⁵ 和音，〈繼續為和平解決烏克蘭危機發揮建設性作用〉，《中國共產黨新聞網》，2023年2月25日，<https://reurl.cc/rLZzDb>。

⁶ 〈澤連斯基稱他計劃會見中國國家主席習近平〉，《美國之音》，2023年2月25日，<https://reurl.cc/qkZ9Z0>。

參、趨勢研判

一、北京將持續支持俄羅斯以維持現行多邊體系國際秩序

以「勸和促談」為核心的《十二點聲明》，展現中國不樂見現行由中國、美國、俄羅斯、與歐盟所構成的大國多邊結構平衡關係，將因俄羅斯可能在俄烏戰爭失利，而遭受巨大變化甚至崩壞現象。因為如此將導致，中國須單獨面對與其價值截然不同的美歐聯盟競爭的不利態勢。北京 2023 年 2 月 21 日發布《全球安全倡議概念文件》所「堅持」的 6 項「核心理念與原則」即強調，「堅持遵守聯合國憲章宗旨和原則」下「共同踐行真正的多邊主義」，反對和抵制「冷戰思維、單邊主義、陣營對抗、霸權主義」；另方面則主張，「堅持重視各國合理安全關切」下，「任何國家在謀求自身安全時都應兼顧其他國家合理安全關切。」⁷針對烏克蘭危機，2023 年 3 月 7 日中國外交部長秦剛在第十四屆全國人大記者會表示，「烏克蘭危機有著複雜的歷史經緯和現實原因，本質上是歐洲安全治理矛盾的大爆發。」⁸藉此以間接地為俄羅斯在烏克蘭「特別軍事行動」緩頰，並合理化北京在「獨立自主判斷」下的友俄立場。也因此可預期北京將持續在精神與物質上支援俄羅斯，一方面避免普欽政權因俄烏戰爭失利垮台，形成不可控的外交「黑天鵝」事件，另方面可增加俄羅斯在俄烏戰爭和談的談判籌碼，進而維持對中國有利的多邊國際秩序。

二、中國與歐美關係將因北京「友俄」持續惡化

隨著《十二點聲明》發布，北京在俄烏戰爭上，正式地深化中國「友俄」立場，此也勢將讓中國與美歐西方國家的緊張競爭關係，進入新的轉捩點。針對國際社會質疑《十二點聲明》立場與動機，

⁷ 〈全球安全倡議概念文件〉，《新華網》，2023 年 2 月 21 日，<https://reurl.cc/mlZWlj>。

⁸ 〈秦剛：衝突、制裁、施壓解決不了問題，現在需要的是冷靜、理智、對話〉，《新華網》，2023 年 3 月 7 日，<https://reurl.cc/zAr2Y0>。

北京不改戰狼外交特色，強勢指控這是有心人士「沒有事實依據的觀點」，還反問：「他們又為烏克蘭危機的政治解決做了哪些實事呢？哪些人真正在致力於尋求和平？又是哪些人在製造緊張、升級局勢？」⁹針對中俄關係，2023 年 3 月 7 日新外長秦剛在中國「兩會」首次中外記者會上闡述「中國外交政策和對外關係」時表示，「中俄成功走出了一條大國戰略互信、鄰里友好的相處之道，樹立了新型國際關係的典範。」他還指出，「中俄攜手，世界多極化和國際關係民主化就有了動力，全球戰略平衡與穩定就有了保障。世界越是動盪不安，中俄關係越應穩步向前。」並總結稱，「在兩國元首戰略引領下，中俄新時代全面戰略協作夥伴關係必將在更高水平上不斷前行。」¹⁰可預見的，俄烏戰爭一方面迫使戰場失利俄國強化其與中國的戰略結盟，另方面美歐西方國家則將提升對北京「修正主義強權」崛起的圍堵反制，這兩股力量也勢將重新定義國際秩序的發展態勢。

⁹ 〈外交部發言人汪文斌主持例行記者會〉，《中國外交部》，2023 年 2 月 24 日，<https://reurl.cc/LNXv4e>。

¹⁰ 〈秦剛：世界越是動盪不安，中俄關係越應穩步向前〉，《新華網》，2023 年 3 月 7 日，<https://reurl.cc/2W8xKn>。

俄烏戰爭下的國際洗錢防制與漏洞

林佳宜

國家安全研究所

焦點類別：國際情勢

壹、新聞重點

2023 年 2 月 24 日，國際反洗錢組織「反洗錢金融行動特別工作組」(Financial Action Task Force，簡稱 FATF) 終於出手暫停俄羅斯的會員國資格。FATF 指出，俄國入侵烏克蘭，已違反該組織促進全球金融體系安全與完整的原則，同時亦違背 FATF 對國際合作及相互尊重的承諾。

2003 年加入 FATF 的俄羅斯現今被暫停會員資格，代表俄國不能再參加該組織的實體及線上會議，亦不得自 FATF 取得相關國際間文件，但仍然有義務執行 FATF 的反洗錢規則。¹ 本文擬探討近年俄國透過國際洗錢防制的漏洞及俄烏戰爭後如何規避制裁之總體情況。

貳、安全意涵

一、俄國透過離岸金融特別行政區及租稅天堂規避制裁

早在 2018 年俄羅斯，已於俄國最東邊²及最西邊³建立兩個離岸金融特別行政區，以低稅賦吸引外資及本國企業回流。俄烏戰爭前受到稅賦優惠吸引而將註冊地移轉至前述兩個行政區之俄國海外企業，於俄國遭受經濟制裁時逃過一劫，間接使俄國億萬富翁的資產倖免於凍結。2018 年中，美國財政部對七名涉嫌與普欽有關聯的俄國富豪實施制裁四個月後，俄羅斯政府為這些富豪另闢逃生條款，⁴

¹ 〈全球反洗錢金融監督組織暫停俄羅斯的成員資格〉，《華爾街日報中文版》，2023 年 2 月 25 日，<https://reurl.cc/RvX69e>。

² 位於與中國和朝鮮接壤的俄羅斯小島。

³ 位於立陶宛和波蘭之間的加里寧格勒地區的小島。

⁴ 對於俄羅斯商人而言，該法對於移轉註冊地回俄所提供的好處幾乎難以拒絕：只要投資 5,000 萬盧布，即對股票交易、股利及資本利得免稅；若將原海外公司轉移到該特區後的六個月內，

以極其優惠的條件作為交換，故自 2018 年以來，已有七十多家公司從海外移轉註冊地至上述俄羅斯特區，因為這些非俄羅斯領土的他國海外地區⁵承認並配合美國制裁，⁶若該等公司想要逃避制裁，移轉註冊地至俄羅斯特區，最為有效。

目前全球知名的租稅天堂有開曼群島、英屬維京群島、巴哈馬、百慕達、摩納哥等，多以低稅賦且寬鬆的法規吸引跨國企業於當地註冊，再透過層層子公司、孫公司，以類似股票、債券、避險基金等流動性高的「無實體資產交易」，在各國金融監管標準寬鬆或是不一致的情況下，搭配租稅天堂的保密條款，⁷阻斷相關機構對於「最終受益人」(Ultimate Beneficial Owner)的追查，成為富豪洗錢或逃稅的障眼法。

二、東歐國家助紂為虐，成為俄國洗錢管道

「組織犯罪與貪腐舉報計畫」(Organized Crime and Corruption Reporting Project, 簡稱 OCCRP)⁸曾於 2014 年揭露東歐國家協助俄國洗錢的手段，該研究首次完整揭露數十億美金如何從俄羅斯流出並透過東歐各國的一百一十二個銀行帳戶洗錢後，流入全球各地的銀行，最後絕大部分資金流向俄羅斯商人海外帳戶。

此外，許多俄國企業為將資金匯出俄國，利用設立於英國、塞浦勒斯及紐西蘭等二十一家空殼公司過帳，利用不同空殼公司間交易製造假債務後，再向東歐小國摩爾多瓦法院申請發布支付命令，意圖洗錢的俄國企業以法院命令的方式洗白，將這筆款項以支付債務的形式轉給法院指定之銀行，而該俄國企業在該被指定銀行亦有

仍可使用外國銀行帳戶交易，從而更容易跨境轉移資金。

⁵ 包括歐盟及其成員國，如塞浦勒斯，是過去最受俄羅斯億萬富豪歡迎的離岸金融中心。

⁶ “Inside The Russian Tax Havens Set Up By Putin To Help Sanctioned Billionaires,” *Forbes*, February 2, 2022, <https://www.forbes.com/sites/giacomotognini/2022/02/02/inside-the-russian-tax-havens-set-up-by-putin-to-help-sanctioned-billionaires/?sh=40c4db4bb6ec>.

⁷ 張家熏，〈全球貧富差距之一隅－洗錢天堂之美麗糖衣〉，《清流雙月刊》，106 年 7 月號，<https://tainan.swcb.gov.tw/Content/Files/Article/4a7efba5274d4f68a7028bf8ad70e9d4.pdf>。

⁸ OCCRP 成立於 2006 年，係一全球調查記者組成之組織，專門研究組織犯罪及國家貪腐。

開戶，最後再從該銀行相關帳戶中轉出八十億美元至各國使用；此種手段亦在拉脫維亞的銀行 Trasta Komerbanka 成功複製，已有一百三十億美元透過各種空殼公司被洗乾淨；⁹此種洗錢模式行之有年，目前多數東歐國家仍是洗錢高風險國。此外，區塊鏈及加密貨幣崛起後，東歐也出現了大量的勒索軟體及基於加密貨幣的洗錢活動，東歐是全球加密貨幣活動的第五大市場，俄烏戰爭以來，高風險或非法的加密貨幣活動在東歐迅速增加，東歐收到的所有加密貨幣中來自與高風險或非法活動相關的地址高達 18.2%，¹⁰遠高於其他地區。

參、趨勢研判

一、全球共同加強離岸金融及銀行間洗錢防制，始可有效對俄制裁

追查跨境洗錢或逃漏稅相當困難，歐盟早在 1990 年通過反洗錢法，2015 年歐盟推出第四版《洗錢防制法》(AMLD IV)，要求揭露受益人的資訊以增加上市公司所有權的透明度。2016 年國際調查記者聯盟 (The International Consortium of Investigative Journalists, ICIJ) 揭露《巴拿馬文件》(Panama Papers) 後，將政客富商洗錢實錄公諸於世，彰顯出實務上追查最終受益人難度很高，因此 2018 年歐盟修改後發布第五版《洗錢防制法》(AMLD V)，讓大眾可公開查詢上市公司最終受益人資訊，增加企業透明度。¹¹

在俄烏戰爭爆發後，洗錢防制、揭露假訊息來源及打擊恐怖主義，更顯重要。歐美發動制裁凍結俄國富豪及政治人物的海外資產僅傷及皮毛，無法打擊核心問題——離岸金融及銀行間洗錢，此乃是歐美對俄制裁之軟肋。若欲斷俄國銀根，歐美各國應協同合作，

⁹ “The Russian Laundromat Exposed,” OCCRP, March 20 2017, <https://reurl.cc/EGX0q1>.

¹⁰ 〈Chainalysis：受俄烏戰爭影響，東歐高風險、非法鏈上活動暴增〉，《動區》，2022 年 10 月 13 日，<https://www.blocktempo.com/chainalysis-high-risk-and-illicit-crypto-activity-surges-in-eastern-europe-amid-russia-ukraine-war/>。

¹¹ 〈歐洲公司治理大倒退？歐盟一項判決為普丁大開後門：黑幫政客洗錢與隱私維護的兩難〉，《今周刊》，2022 年 12 月 5 日，<https://reurl.cc/lvZxdq>。

從兩方面下手，一是打擊境外金融以合法掩護非法的各種交易手段，二是懲罰協助俄國洗錢之相關金融機構。

二、台灣應加強加密貨幣洗錢防制相關舉措

我國早已於 1996 年制定《洗錢防制法》、1997 年加入亞太洗錢防制組織（Asia/ Pacific Group on Money Laundering, APG），但其後數年因相關法制未與時俱進，2011 年被 APG 列為加強追蹤名單，幸於 2022 年台灣獲選 APG 為北亞區代表，顯示國際開始認同台灣在傳統金融機構上洗錢防制的表現，惟就加密貨幣洗錢方面較為落後。

我國將加密貨幣定義為「運用密碼學及分散式帳本技術或其他類似技術者」，似窄化了虛擬資產的定義而產生規範上的漏洞，亦與 FATF 提出的技術中立原則定義不符；此外，目前台灣尚未定調加密貨幣之主管機關且相關行業管理辦法付之闕如，導致現行法規跟不上日新月異的犯罪行為。

實務上，此種加密貨幣詐騙集團多分布在俄、中、泰、美等國，¹²透過加密貨幣換幣、洗錢轉了數手，很難追蹤最後出金與最初詐騙行為間的因果關係。在執法上，政府應跳脫傳統的銀行金融以認定「最終受益人」及法律概念上的不知情「善意第三人」的概念，改為「以金流追人」，方可追上新一代加密貨幣的洗錢犯罪手法。

¹² 〈詐騙集團透過加密貨幣「換幣洗錢」司法難追回，立委呼籲「嚴格納管、以錢追人」〉，《關鍵評論》，2023 年 2 月 8 日，<https://www.thenewslens.com/article/160245>。

中國兩會呈現的台灣問題困境與美中關係

侍建宇

國家安全所

焦點類別：美中戰略、台海情勢

壹、新聞重點

中國外交部長秦剛在兩會的記者會上以《中華人民共和國憲法》評論「台灣問題」，指「解決台灣問題是中國人自己的事，任何外國都無權干涉。」並表示「台灣問題」是中國核心利益中的核心，是中美關係政治基礎中的基礎，是一條不可跨越的紅線，而其間的護欄是中美三個聯合公報。¹

儘管秦剛的言論與主管台灣事務的中共中央政治局常委、全國政協主席王滬寧有差異，有人解釋這樣的差異來自「內外有別」、秦剛言論是針對美國「一中政策」的喊話。²但是，如果解決「台灣問題」攸關美中關係的發展，那麼可能的解決路徑從激進到緩和會有什麼樣的可能變異與困境？發展趨勢又是為何？

貳、安全意涵

一、台海戰爭爆發：美國贏得台海軍事戰役後，可能的情勢發展？

由於美中關係不睦，兩國發生熱戰的衝突點很可能在台海。近年各研究機構針對不同的可能發展情勢做出許多推估，似乎都認為美國會贏得戰役。³問題是：美國的軍事勝利的意義是什麼？軍事成果最終依舊必須轉化為談判籌碼，或解決爭端的方式，否則就是一

¹ 〈秦剛拿中國大陸「憲法」談台海問題 要美不干涉〉，《中央社》，2023 年 3 月 7 日，<https://www.cna.com.tw/news/acn/202303070087.aspx>

² 〈中國新外長秦剛拿《憲法》談台灣問題為何惹爭議〉，《BBC 中文網》，2023 年 3 月 10 日，<https://www.bbc.com/zhongwen/trad/64912762>

³ 例如 Mark F. Cancian, Matthew Cancian, and Eric Heginbotham, "The First Battle of the Next War: Wargaming a Chinese Invasion of Taiwan," CSIS, January 9, 2023, <https://www.csis.org/analysis/first-battle-next-war-wargaming-chinese-invasion-taiwan>.

種浪費。戰爭勝利不會自動帶來和平，一個國家同時也不可能無休止地「保衛」另一個國家的領土。美國在過去一世紀的全球作戰經驗裡，已經有過無數的例證。並且中國不像越南、中東國家、甚至阿富汗，中國握有核武，所以需更小心，更加難纏。

如果美國在台海贏得戰役，導致中共政權全面瓦解；面對這樣的情勢，中國再次陷入混亂或軍閥割據的局面，甚至內戰，或是出現 1990 年代蘇聯解體的情勢，是否符合美國的國家利益，其實並不清楚。戰敗的屈辱，中國境內某些政治領袖與軍事力量有可能變得比現在的中共政權更加充滿民族主義色彩、更加不理性的。如果「後中共」的中國政權持續握有留下來的核武器，印太區域有可能會變得更動盪。⁴

美國為確保台灣的長期安全，在中國入侵部隊被全面擊敗的情況下，必須作出抉擇。在政治法理與軍事安排上，第一、當然可以繼續維持中華民國政權在台灣的存在，第二、也有可能透過聯合國體系托管台灣，或者第三、甚至給予台灣人民自決的機會，讓台灣獨立成為事實。但是這樣的作法很可能都無法一勞永逸的解決「台灣問題」，真正的關鍵在於美國與國際社會是否願意提供或允許台灣在軍事防衛上取得優勢。

軍事防衛上推到極致，只要後中共的中國政權握有核武，依然強調民族主義，以統一台灣作為政治訴求，美國就必須對台灣提供核保護傘。於是，贏得台海戰役並不會終極的解決「台灣問題」，印太地區最終還是會進入類似冷戰對抗的局面。

二、持續兩手策略：中共越界軍演與綏靖拉攏台灣社會同時並進？

如何避免台海情勢惡化與僵局的出現，以及中國政權重複以武

⁴ Connor Swank, "Suppose the US Defeats a Chinese Invasion of Taiwan. What Then?" *the Diplomat*, December 10, 2022, <https://thediplomat.com/2022/12/suppose-the-us-defeats-a-chinese-invasion-of-taiwan-what-then/>.

力威脅、並進犯台灣的可能，才是美國長遠真正需要考量的情況發展。北京現在應該明瞭「台灣問題」是一個國際問題，台灣的前途絕不是中國片面能決定的。這也可能是秦剛在兩會記者會上把「台灣問題」再次拉回、並連結中美關係的意圖。

3月13日中國國家主席習近平在人大閉幕式上發表講話，認為解決「台灣問題」必須「堅持一個中國原則和九二共識，積極促進兩岸關係和平發展，堅決反對外部勢力干涉和「台獨」分裂活動。」⁵換句話說，這是一種「兩手策略」。就是保持現狀之餘，積極尋求改變。北京希望採取和平方式進行對話，也就是一方面透過中國式的「協商民主」在台灣社會建立並確立某種統一戰線；以一中原則與九二共識為基礎，建構出所謂的「一國兩制台灣方案」。另一方面透過軍事手段，穿越台灣的防空識別區與領海領空進而確立新現狀，進行所謂的反台獨、以及反對外部勢力干涉。

由王滬寧負責的新對台政策論述架構，已經從去年的《台灣問題與新時代中國統一事業》白皮書略見端倪；⁶「全過程人民民主」、「協商民主」、「新型政黨制度」，企圖化解兩岸政治制度的差異和對抗，並爭取在台灣的政治話語權。加強台灣基層民眾的認同，擴大受益面和「獲得感」，很可能就需要進行兩岸的某種政治接觸。並以「協商」名義，進一步與台灣政商各界進行利益收買與交換，獲致一個具體的結論，或稱「願景」。

三、中國對台政策開始「韜光養晦」？

⁵ 〈中國人大會議閉幕 習近平再提一中原則及九二共識〉，《中央社》，2023年3月13日，<https://www.cna.com.tw/news/acn/202303130046.aspx>。另「兩會」召開期間，中國最高領導人通常藉由「下團組」，出席全國政協民革、台盟、台聯界別聯組會討論時，就兩岸關係發表重要講話。王滬寧在2023年03月10日人大台灣代表團審議時也提出與習近平雷同的說法。〈王滬寧參加台灣代表團審議〉，《人民網》，2023年3月10日，<http://lianghui.people.com.cn/2023/BIG5/n1/2023/0310/c452482-32640811.html>

⁶ 中華人民共和國國務院台灣事務辦公室與國務院新聞辦公室，〈《台灣問題與新時代中國統一事業》白皮書〉，《人民網》，2022年08月11日，<http://cpc.people.com.cn/BIG5/n1/2022/0811/c64387-32499836.html>

就如同中國官媒《環球時報》前總編輯胡錫進所述，解放軍若想武統台灣，需先滿足三大要件；那就是，核彈數量達千枚以上、具備同時與美日澳台多方作戰的能力、以及一天內向台灣本島投射一萬枚炸彈的能力。換句話說，由於這些要件都不具備的情況下，中國短期犯台的可能性極低，沒有戰場絕對優勢。⁷其實中國在美國前議長佩洛西訪台前後的戰狼外交與溫和姿態的不一致，虛張聲勢卻毫無違和的姿態快速轉換上，已經表現得很明顯。

習近平過去幾年測試對台灣加強脅迫的過程中，應該已經理解到來自美國領銜，國際社會的極大阻力。而且中國近年的鷹派作為已經將美國對台灣的「戰略模糊」政策內涵消耗殆盡、名存實亡。如果中國在外交、資訊、軍事和經濟上（DIME）對台灣變得更加強硬，美國對台灣只會變得更加同情。⁸中國現在應該更清楚地認識到，不遵守國際規範，嘗試片面改變現狀，只會使美國和國際社會對中國更加的不滿，而奪取台灣變得更不可能，或許也有可能改變過去極端強硬的姿態。

參、趨勢研判

中國理應非常清楚在台海軍事作戰的勝算不大，在台灣海峽直接衝撞美國，很可能得不償失。但是美國也面臨同樣的兩難；台海軍事衝突很可能沒有辦法終極解決台灣問題，反而需要美國更大的安全承諾，甚至提供核保護傘。而這樣類似冷戰的長期對抗下的安全承諾是否符合真的美國國家利益，有沒有可行的替代方案，則尚待進一步的評估。⁹但是，台海和戰之間依舊沒有清楚的準則或界線，

⁷ 〈2025 美中開戰？胡錫進稱犯台應備「3 大條件」 他諷：那短期內打不了〉，《Newtalk 新聞》，2023 年 1 月 30 日，<https://newtalk.tw/news/view/2023-01-30/855135>

⁸ Mercy A. Kuo, "US-China-Taiwan Tensions: New Status Quo? Insights from Eric Chan," *the Diplomat*, August 29, 2022, <https://thediplomat.com/2022/08/us-china-taiwan-tensions-new-status-quo/>

⁹ 拜登總統白宮國家安全委員會中國事務主任杜如松(Rush Doshi)，在他的著作中 *The Long Game: China's Grand Strategy to Displace American Order*，集中討論的是美國如何透過不對稱，也就是低成本的方式，來削弱中國各方面的實力，不能妄想取代美國或重寫國際秩序規則。

對於中國來說，如何持續兼容並蓄地論述「武統」與「和統」的關係，又有甚麼可能的變化，未來應該會逐漸明顯。

一、台海和戰的邏輯

過去一手紅蘿蔔、一手拿大棒的傳統統戰策略儘管會更加精緻，但是「武統」與「和統」之間，很可能還會發展出某種新的邏輯因果關係；原本的邏輯是：強調「惠台」與反台獨，「和統」為主調，「武統」用來預防或示警（或說「軟更軟、硬更硬」的做法）。但是中國原有的這種「和統」與「武統」並存的策略，很可能造成的效果就是「保持現狀」。這樣的策略盡管維持了數十年，但並沒有辦法達到習近平「收復台灣」的最後目的。

於是，「和統」與「武統」兩者之間不只是精緻與精準度拿捏的問題，兩者之間的某種邏輯因果關係必須確立。中共政策字面上保留「武統」目的，只是為了確保「和統」仍能推進的可能性。中共決策者應該正在評估「和統」不成是否就要直接進入「武統」。

在熱戰爆發前，各種宣傳與訊息戰會無止無休。熱戰之前也會採用各種非軍事手段／灰色作戰的方式。中國對台政策混合「說服（persuasion）」、「統戰（united front）」以及「槓桿（leverage）」三種策略。¹⁰目睹中共治理新疆和香港的壓迫手段，現在幾乎完全沒有可能「說服」台灣社會，惠台「統戰」最多也只能反獨，卻沒有促進「和統」的效果。簡單來說，習近平不願意「保持現狀」，「和統」的一國兩制方案也不孚眾望，那麼中共目前只能運用「槓桿」和脅迫處理「台灣問題」。

隨著中美對抗，國際社會不再願意配合中共「一個中國原則」，「和統」無望的情勢下，習近平主政的中共是否有可能變成「敬酒

如果美中在台海發生軍事衝突，這些建議應該無法運用在戰後的美中關係上。

¹⁰ Phillip Saunders, "Three Logics of Chinese Policy Toward Taiwan: An Analytic Framework," in Joel Wuthnow et al ed. *Crossing The Strait: China's Military Prepares for War with Taiwan* (Washington DC: National Defense University, 2022), pp. 35-64.

不吃就吃罰酒」的「武統」入侵策略，又會怎樣變異？美國情報總監 Avril Haines 最近在眾議院情報委員會指出，¹¹她不認為中國想要開戰（進行「武統」），在台灣議題上，中國更願意透過和平手段（和統）實現統一。但是，她也說，若中國相信「和統」已經不是選項，就可能嘗試透過軍事手段達成「武統」。「武統」與「和統」現在不只是過去理解的兩手策略，現在應該更有因果關係，「和統」不成就換「武統」的邏輯下，北京還可能如何操弄「和統」與「武統」間的轉換？

二、灰區作戰的目的在促統

如果真正軍事戰爭的「武統」在理性推算上並不可行，那麼對於中共，非軍事行動的「武統」或脅迫就變得不可取代。一系列更加複雜的訊息戰和認知戰，也就是灰區作戰的手法，很有可能成為中共對台的主要策略。

香港一國兩制的內涵在「反送中運動」引入國安法後驟變，北京強硬鎮壓的立場導致台灣民意完全對「一國兩制」失望，徒具形式。但是「一國兩制」在 1980 年代出現的「過程」還是值得注意。當時中英兩國政府協商為主軸，同時鄧小平也讓某些香港菁英參與基本法制定過程，作為奠定某種中國收回香港的正當性基礎。

習近平的第三個任期如果「武統」沒有絕對優勢，又不想要繼續「保持現狀」，那麼就必須提出一個針對台灣設計的「和統方案」。嘗試納入台灣各界菁英共同打造新版、有別於香港的「一國兩制」。現在也不應該排除中共或會在未來邀請台灣某些政黨與團體進行實質協商，嘗試創造出一個新版的、甚至名稱也要保留彈性，提出一個不稱作「一國兩制」的台灣版「和統」論述，以分化台灣社會的

¹¹ “China Doesn’t Want a War Over Taiwan, US Spy Chief Haines Says,” *Bloomberg*, March 10, 2023, <https://www.bloomberg.com/news/articles/2023-03-09/us-assesses-that-china-doesn-t-want-a-war-over-taiwan-spy-chief-haines-says#xj4y7vzkg>.

政治認同，並用做國際宣傳來固守「一中原則」。這樣中國可以在法理上建構對抗美國或所謂「外部勢力」介入台海問題的理論基礎，同時分化和塑造台灣社會與政治認同，以達到重新建立有利促統的環境。¹²

¹² 例如過去曾經引起爭論的「主權重疊論」或會再次躍上檯面，當時章念馳討論「一中各表」，呼籲北京應正視中華民國存在的事實。張亞中也提過兩岸主權重疊、治權不完整的簡解。互相呼應的目的當然是作為排出或納入某方／某些外力不能共享主權的辯證。

解讀「中共二十屆二中全會」精神及實踐

龔祥生

中共政軍與作戰概念研究所

焦點類別：中共黨政

壹、新聞重點

中國共產黨「第二十屆中央委員會」第二次全體會議（以下簡稱：「二中全會」）於 2023 年 2 月 26 日至 28 日在北京舉行，這是繼 2022 年中共「二十大」之後，用以銜接 2023 年 3 月中國全國政協和人大間的重要會議。該會議完成的工作包括向中國全國政協和人大提出推薦領導人員人選建議名單，以及通過《黨和國家機構改革方案（草案）》並提交第十四屆中國全國人大審議。¹本文就其延續自中共「二十大」的政治精神進行解讀分析，探討在中國以黨領政的政治原則下，此次二中全會建構其所謂的「二中精神」是否換湯不換藥？以及如何對後續中國兩會的實踐起指導作用。

貳、安全意涵

中共各黨政和宣傳單位所言「二中精神」，可說是總結自「二中全會」決議的一個集合名詞，具體的表現在「二中全會」的公報上。觀其公報主要可分為幾個部分，首先是肯定「二十屆一中全會」以來中央政治局的工作，第二部分是定調目前「世界百年未有之大變局加速演進，世界進入新的動盪變革期，我國發展進入戰略機遇和風險挑戰並存、不確定難預料因素增多的時期」，最後是宣示深化改革並要落實中共「二十大」的布署。²

¹ 〈（受權發布）中國共產黨第二十屆中央委員會第二次全體會議公報〉，《新華網》，2023 年 2 月 28 日，http://www.news.cn/politics/2023-02/28/c_1129403909.htm。

² 〈（受權發布）中國共產黨第二十屆中央委員會第二次全體會議公報〉，《新華網》，2023 年 2 月 28 日，http://www.news.cn/politics/2023-02/28/c_1129403909.htm。

一、中共藉宣揚「二中精神」避免內部反彈

「二中全会」甫結束，自 3 月 1 日起包括中紀委、全國政協、全國人大、國務院都立即召開會議傳達所謂「二中精神」，並以此為標題大肆報導中國的中央黨國機構如何「認真學習」並向黨中央看齊。但細觀「二中精神」內容，其實仍是延續中共「二十大」精神，重複核心話術如：「三個務必」、「深刻領悟『兩個確立』的決定性意義，增強『四個意識』、堅定『四個自信』、做到『兩個維護』」，以求把無論黨或國家機構都將思想和行動統一到「二中全会」所決議的事項上。而這次的決議重點就在於通過《黨和國家機構改革方案》和相應的人事機構調整，故真正講究「二中精神」的主要目標，即在於勸服所有可能被異動的人事和機構，尤其是既得利益者服從黨中央的改革決定，並在公報中明確要求「各地區各部門要站在黨和國家事業發展全局高度，充分認識黨和國家機構改革的重要性和緊迫性」以避免可能的反彈。

二、「二中全会」界定內外環境證明改革之必要性

「二中全会」的公報中界定了當前中國所處外部環境為「世界百年未有之大變局加速演進，世界進入新的動蕩變革期」，這乃是延續了中共「二十大」的說法並無新意。但面對 2022 年底以來，因為逐步放寬防疫管制而造成的中國大陸社會、經濟動盪則並不樂觀，在公報中堪稱誠實的提到「我國改革發展穩定依然面臨不少深層次矛盾，需求收縮、供給衝擊、預期轉弱三重壓力仍然較大，經濟恢復的基礎尚不牢固」。而這種內部的多面向不穩定，就成為了這次推動黨和國家機構改革的強烈動力。因為對外開放或體制改革本身並不難，但要在深化改革開放的同時保持在習近平的全面掌控下則需要有細緻的設計。故即便中共「二十大」已宣告習在中共黨內的全面勝利，但接下來在黨組織以外，進一步在國家政務機構的執行單

位進行改革設計，才能夠確保其意志被實踐，而這也是這次「二中全會」大張旗鼓召開，所念茲在茲的主要目的。

參、趨勢研判

一、「二中精神」的未來實踐於中國兩會決議和後續工作

2023 年中國的全國政協和人大會議（以下簡稱兩會）於 3 月 4、5 日開幕，這次兩會號稱是接續 2022 中共「二十大」的「開局之年」，故會議重點在討論 2023 年國民經濟和社會發展計畫草案、審議《中華人民共和國立法法（修正草案）》、國務院機構改革方案等。第一項工作即是在實踐「二中全會」所載「著力加強保障和改善民生各項工作，落實落細就業優先政策，保障好困難群眾的基本生活」的相關事項規劃。第二項工作則是持續鞏固「依法治國」的相關配套法治建設工作，其內容將會明確人大的立法權限並新賦予中國全國人大進行憲法審查的權限。第三項重要工作則是完全配合「二中全會」通過的《黨和國家機構改革方案》，在政府機構部分的落實，透過人大的橡皮圖章認可對以國務院為首的各政府機構新整併方案。故從此三項重要工作觀察，此次中國兩會的確是以一個全新開局的視野，配合「二中全會」的制度設計而逐步落實，最終目的當然仍是使習近平的政治意志得以延伸和鞏固於新的黨國體制設計當中。

二、各政府單位後續實踐「二中精神」重點將各有偏重

如前所述，中國兩會在正式開幕前各重要單位紛紛召開了學習「二中精神」會議，但各單位所著重的重點有明顯不同，後續的落實方向當然也會有所不同。例如，中共中紀委書記李強在 3 月 1 日的中紀委會議上直言「二中全會對全面從嚴治黨、正風肅紀反腐提出了新任務新要求」，他要求「各級紀檢監察機關要時刻保持解決大黨獨有難題的清醒和堅定」，顯見其了解中共一黨獨大的弊病所在並

要求要深刻注意和落實查察。³而中國人大委員長栗戰書主持人大常委會會議時，則是將重點擺在「把思想和行動統一到黨的「二十屆二中全會」精神上來，認真抓好大會籌備工作，確保將大會開成一次民主、團結、求實、奮進的大會」，只求全心全意確保會議籌備順利，以及議程安排能夠落實「二中全會」決議上。⁴這也反映出了不同單位在同樣接受到「二中精神」時，除了共同對黨中央領導表示忠誠外，後續的實踐仍是從個別單位自身業務本位主義出發，保有部份的彈性。

³ 〈李希主持召開中央紀委常委會會議傳達學習貫徹黨的二十屆二中全會精神〉，《人民網》，2023年3月2日，<http://politics.people.com.cn/n1/2023/0302/c1024-32634316.html>。

⁴ 〈全國人大常委會黨組舉行會議學習貫徹習近平總書記在黨的二十屆二中全會上的重要講話和全會精神 栗戰書主持並講話〉，《人民網》，2023年3月2日，<http://politics.people.com.cn/n1/2023/0302/c1024-32634312.html>。

習近平第二次機構改革之安全面分析

李哲全

國家安全研究所

焦點類別：中共黨政

壹、新聞重點

中國第十四屆全國人民代表大會第一次會議於 2023 年 3 月 5 日至 13 日召開。重要議程除聽取國務院等國家機構工作報告、決定國家機構領導人以外，還包括審議與表決《立法法》草案、《國務院機構改革方案》（以下稱《改革方案》）。¹經過說明與審議程序，人大在 3 月 10 日表決通過《改革方案》。據此方案，國務院將建立兩個部門（國家金融監督管理總局、國家數據局），重組或調整四個單位（重新組建科技部，將中國證券監督管理委員會、國家信訪局、國家知識產權局提升為國務院直屬機構），並將中央機關人員編制精簡 5%。²

貳、安全意涵

2018 年 3 月，習近平進行任內第一次「黨和國家機構改革」，大幅調整國務院組織與職能。部分國務院部門被併進黨的系統，或由黨系統實質控制，造成國務院機構虛級化。³許多中共中央的委員會辦公室設在政府部門，例如，「中央全面依法治國委員會」辦公室設

¹ 今年 2 月 21 日中共中央政治局會議討論了《黨和國家機構改革方案》稿。2 月 26 日至 28 日召開的第二十屆中央委員會第二次全體會議審議通過《黨和國家機構改革方案》，但其公報僅稱全會同意把《黨和國家機構改革方案》的「部分內容」，按法定程序提交全國人大會議審議。人大會議日程也顯示，送審的僅有「國務院機構改革方案」，而沒有「黨的機構改革方案」。請見〈第十四屆全國人民代表大會第一次會議日程〉，《中國人大網》，2023 年 3 月 4 日，<https://reurl.cc/b7EAbv>。

² 〈國務院機構改革方案〉，《人民網》，2023 年 3 月 11 日，<https://reurl.cc/EG1MMg>。

³ 例如，將國務院下屬的國家行政學院併入中央黨校，由中央黨校統管公務員培訓；將國家公務員局併入中央組織部；將國務院僑務辦公室、國家宗教局併入中央統戰部；國家民族事務委員會「歸口中央統戰部領導」，但「仍作為國務院組成部門」。中共中宣部則加掛國務院新聞辦公室（國新辦）、國家新聞出版署、國家版權局、國家電影局等多個牌子，並代行這幾個機構的職能，只在需要加蓋公章時使用其名銜。

在司法部，「中央審計委員會」辦公室設在審計署，這些國務院部門則成為中央委員會的執行機構。作為最高國家行政機關的國務院及總理李克強的權力遭到削弱，中共對政府的領導進一步加強。

今年提交人大審議的是國務院機構改革的部分，至於黨的機構改革，應未送交人大處理。根據官方公布的《國務院機構改革方案》，其內容主要涉及金融、科技、數據管理等領域，並試圖透過機構調整，提升科技和金融競爭力，以因應與西方日益加劇的競爭。本文僅針對此次國務院機構改革涉及的安全面向，簡要分析如下。

一、加強對資訊安全與社會安全的掌控

即將成立的「國家數據局」，將負責協調推進「數據基礎制度建設」，統籌「數據資源整合共享和開發利用」。其目的在調整目前由國家網信辦、工信部、國家發改委等多個部門分別監管各類數據的作法，改由「國家數據局」集中統一管理、開發運用，並進行監控。

《彭博社》報導認為，「國家數據局」將有助中國政府控制在經濟或產業領域蒐集到的數據。⁴此外，「國家數據局」可能也會應對新式數據蒐集與傳輸的潛在威脅。例如，當電動車連接上低軌衛星通訊後，可能有許多數據可以繞過中國防火牆傳到海外。讓各類蒐集到的數據「為己所用」，並遏制不利於己的數據傳播，是中國的國家戰略安全議題。

至於負責處理民眾及各類組織的來信、來電或上訪的「國家信訪局」（目前由國務院辦公廳管理），將調整為國務院直屬機構，以「貫徹落實新時代黨的群眾路線，加強和改進人民信訪工作，更好維護人民根本利益」。一般研判應與近年愈來愈多的大規模抗議示威

⁴ 許多分析指出，近年中共打壓大型私人企業及企業家的原因，除擔憂其巨大的影響力外，另一個重要原因是這些企業控制的敏感資料。請見 William Yang，〈中國為何打擊知名企業家？〉，《德國之聲》，2023 年 3 月 2 日，<https://reurl.cc/RvWX1r>；“China Shakes up Technology, Data Regimes to Counter US Curbs,” *Bloomberg*, March 7, 2023, <https://reurl.cc/V8NDAY>。

活動有關。過去「國家信訪局」並未發揮其「民意收集器」的作用。本次位階提升，目的可能在讓「國家信訪局」局長可直接向國務院總理匯報，以利下情上達，加強對社會不滿的理解與掌控。至於會否有更進一步貫徹落實「新時代黨的群眾路線」的作為，仍待後續觀察。

二、難掩國務院再度遭到削弱的事實

兩會前夕，香港《明報》等媒體揭露，此次中國機構改革將包括公安部與國安部脫離國務院系統，劃歸新成立的中共「中央內務委員會」統管。這個委員會將整合公安、移民、戶籍、交通、反恐，及民政部的社會組織管理功能，形成「超級警察機構」。在此次人大公布的相關資訊中，幾未提及黨的機構改革。但透過兩會確立的人事布局（國務院領導階層幾乎全由習近平人馬接任）與即將成立的各個中央委員會，可以確信國務院職權勢將遭到進一步削弱。

例如，3月7日國務院祕書長肖捷在說明此次機構改革時，提到這次「黨和國家機構改革」將組建「中央科技委員會」，且「中央科技委員會辦事機構職責由重組後的科學技術部整體承擔」。接下來可能還有更多黨的中央委員會將成立，並掌控國務院部門。例如，傳聞要組建的中共「中央金融委員會」如果屬實，新成立的國務院「國家金融監督管理總局」將成為其辦事機構。「中央內務委員會」如果設立，將可能掌控公安部、國安部等國務院部門。國務院職能再度遭到弱化，權力進一步向習近平與黨中央收攏，是無法掩蓋的事實。⁵

⁵ 《彭博社》3月7日報導稱，原屬國務院管轄的金融系統，可能改隸於中共「中央金融委員會」（曾在1998年至2003年間領導金融系統），並由習近平的親信丁薛祥擔任主任，以利中共高層進一步控制金融系統。公安部與國安部也將改由新成立的中共「中央內務委員會」領導，並由現任公安部長、習近平親信王小洪主管。

參、趨勢研判

改革開放以來，鄧小平開始推動將黨與政府職責區分開來，讓政府機構擁有更多政策規劃與執行的權力，並讓政府官僚走向專業化，改善治理效能。但在習近平治理下，黨政之間的界線又日趨模糊。本次機構改革方案，再度顯示中共已更加偏離鄧小平的路線。

一、透過機構改革追求國家安全是緣木求魚

在二十大報告中，習近平提到 91 次「安全」，對風險的強調也遠高於機遇，反映習近平的強烈不安全感。這些風險與威脅，不但來自外部，也來自內部各個層面，特別是來自中共黨內的不滿。2023 年 1 月 9 日，習近平在中紀委會議講話中，要求「一刻不停推進全面從嚴治黨」、「必須時刻保持解決大黨獨有難題的清醒和堅定」。中紀委書記李希在 2 月 24 日的全國紀檢監察幹部會議中，回應了習近平的不安，宣告要「堅決清理門戶」，「清理整頓純潔組織，刀刃向內自剜腐肉」，「真正做到讓黨中央和習近平總書記放心」。⁶「深化機構改革」似乎被視為另一個解方。從 2 月 21 日中央政治局會議到 2 月底二十屆二中全會，再到人大會議，機構改革都是核心議程。

就如習近平的「總體國家安全觀」涵蓋超過 15 種以上的安全，習近平似乎也極力追求所有面向的安全。但來自國內外各個層面的安全挑戰，是不可能僅憑「黨和國務院機構改革」就能解決的。此次兩會未出現「黨的機構改革」及外界高度關注的「中央內務委員會」，可能是因為它不隸屬政府，而是隸屬於黨系統，因此不需要提交人大討論。若如此，則有可能在 2023 年秋天二十屆三中全會上，交由中央委員會成員審議表決。若習近平不尊重組織程序，也不排

⁶ 〈李希在全國紀檢監察幹部隊伍教育整頓動員部署會議上強調 以徹底自我革命精神開展教育整頓 打造忠誠乾淨擔當、敢於善於鬥爭的紀檢監察鐵軍〉，《新華網》，2023 年 2 月 24 日，<https://reurl.cc/EGX471>。

除逕行由政治局拍板決定。

二、中國國家治理走向現代化或退化？

2023 年 2 月的中央政治局會議指出，黨的 20 大對「深化機構改革」作出重要部署，以加強「黨中央集中統一領導」為統領，以推進「國家治理體系和治理能力現代化」為導向，堅持穩中求進工作總基調。⁷但何謂「黨中央集中統一領導」？是指習近平個人作為中國共產黨領導核心，身兼數十個職銜，且中央政治局委員、書記處書記、全國人大常委會、國務院、全國政協黨組成員、最高人民法院、最高人民檢察院黨組書記，必須每年向黨中央和習近平總書記書面述職嗎？所謂「國家治理體系和治理能力現代化」的意涵，是指黨中央與習近平掌握所有權力，以強有力的黨中央與「新型舉國體制」，領導弱化的國務院、人大、政協等其他政府部門嗎？

經過 2018 年與今年的「黨和國務院機構改革」，習近平一步步加強他對權力的絕對控制，包括對於政務、國安、軍隊、警察、公安系統的掌控。「改革開放」後追求的「黨政分立」幾乎已完全顛覆。看來習近平所追求的「頂層設計」與「治理現代化」，將以習近平的「一人時代」與「強黨弱政」為最終形式，中共的治理將退化到毛澤東的時代。

⁷ 〈中共中央政治局召開會議 決定召開二十屆二中全會 中共中央總書記習近平主持會議〉，《新華網》，2023 年 2 月 21 日，<https://reurl.cc/rLRj64>。

破解「安全困境」還是「外交困境」？談中國《全球安全倡議概念文件》

鄧巧琳

中共政軍與作戰概念研究所

焦點類別：中共黨政、美中戰略、國際情勢

壹、新聞重點

近日，中國外交部舉辦「全球安全倡議：破解安全困境的中國方案」藍廳論壇，中國外交部長秦剛於論壇開幕時發表演講，點明世界各國與人類社會正面臨「多重風險挑戰」與「多重安全困境」，更指出：「中國是個大國，中國的發展離不開安全的國際環境；同樣，沒有中國的安全也就沒有世界的安全。」欲彰顯全球安全與中國安全的高度相關性。另一方面，秦剛也在演講中強調「中國願為全球安全竭誠貢獻」，而該論壇所發布的《全球安全倡議概念文件》（以下簡稱《概念文件》）即中國針對全球安全提出的具體解決方案。¹

《概念文件》主要內容包含六項核心理念與原則（即「六個堅持」）及二十項重點合作方向。其中，「六個堅持」為：秉持共同安全理念、尊重各國主權與領土完整、遵守聯合國宗旨、重視不同國家的合理安全關切、透過和平對話協商解決國際紛爭、維護傳統與非傳統領域安全等。重點合作方向則包含：支持現有國際機制（主要為聯合國）在全球安全事務的治理作用、解決地區衝突、針對跨域與新興科技領域的安全治理合作（涵蓋氣候治理、供應鏈安全、太空和平使用、能源安全、糧食安全、生物安全、資訊安全等）等。下文即針對《概念文件》內文剖析背後的政策意涵與後續觀察重點。

¹ 〈秦剛在「全球安全倡議：破解安全困境的中國方案」藍廳論壇發表主旨演講〉，《中國外交部》，2023年2月21日，https://www.fmprc.gov.cn/wjbzhd/202302/t20230221_11028467.shtml；〈全球安全倡議概念文件（全文）〉，《新華網》，2023年2月21日，http://www.news.cn/2023-02/21/c_1129382628.htm。

貳、安全意涵

一、從空泛到具體的「全球安全倡議」

「全球安全倡議」作為全球安全治理體系的中國方案，此份《概念文件》具體化過往的空泛論述。習近平於 2022 年 4 月「博鰲亞洲論壇」開幕式演講上首次提出「全球安全倡議」，然當時的「倡議」內容僅有「六個堅持」，²宣示意味濃厚，缺乏具體的政策內涵。而此次《概念文件》的提出，除將「六個堅持」定位為中國推行全球安全的核心理念與原則方針外，更包含二十項以多邊或雙邊安全合作方向，並欲透過包含聯合國、上海合作組織、區域和平安全論壇等合作平台與多邊合作機制，與各國共同思索全球性安全議題的解決方針。

二、針對現有國際秩序的微調方案

然而，相較於《概念文件》所提出的種種多邊合作之「美好願景」，此份文件隱含中國欲調整現有國際秩序的意向。從《概念文件》的提出背景中，再次強調全球面臨「世界之變、時代之變、歷史之變」，加上「地區安全熱點問題此起彼伏」、「傳統和非傳統安全威脅交織疊加」等安全問題頻仍，故為了因應大幅變動的國際趨勢，並有效應對當今多重安全挑戰，習近平治下的中國方才提出「全球安全倡議」來補強現有國際秩序。而在「全球安全倡議」之外，中國同樣也提出了「全球發展倡議」作為全球治理的一環。³顯示中國欲

² 〈習近平在博鰲亞洲論壇 2022 年年會開幕式上的主旨演講（全文）〉，《中國政府網》，2022 年 4 月 21 日，http://www.gov.cn/xinwen/2022-04/21/content_5686424.htm。其中，當時習近平演講中「六個堅持」內容包含：堅持共同、綜合、合作、可持續的安全觀，共同維護世界和平和安；堅持尊重各國主權、領土完整，不干涉別國內政，尊重各國人民自主選擇的發展道路和社會制度；堅持遵守聯合國憲章宗旨和原則，摒棄冷戰思維，反對單邊主義，不搞集團政治和陣營對抗；堅持重視各國合理安全關切，秉持安全不可分割原則，構建均衡、有效、可持續的安全架構，反對把本國安全建立在他國不安全的基礎之上；堅持通過對話協商以和平方式解決國家間的分歧和爭端，支持一切有利於和平解決危機的努力，不能搞雙重標準，反對濫用單邊制裁和「長臂管轄」；堅持統籌維護傳統領域和非傳統領域安全，共同應對地區爭端和恐怖主義、氣候變化、網路安全、生物安全等全球性問題。

³ 〈外交部發言人介紹全球發展倡議提出一年來取得的積極進展〉，《新華網》，2022 年 9 月 21

調整國際格局的雄心。

三、以「中國式」多邊主義突破外交困境

更甚者，由於美中兩國的對抗態勢愈演愈烈，中國對於烏俄戰爭的「中立」態度以及對台的軍事脅迫作為，更將印太區域的美國盟友逐漸推向中國的對立面，⁴加上近期因高空氣球事件有進一步惡化中美雙邊關係的可能，因此，《概念文件》內文再次強調抵制與反對「冷戰思維、單邊主義、陣營對抗、霸權主義」，指出「濫用單邊制裁和『長臂管轄』不但解決不了問題，反而會製造更多困難和複雜因素」，並呼籲國際奉行「真正的多邊主義」。中國一方面呼籲其他大國（即美國）須採取「良性互動」，另一方面則訴諸於「普遍安全」，針對不同地區「客製化」合作架構，以求拉攏到更多國家，如針對東南亞國家秉持協商一致、照顧各方「舒適度」（即各方的接受程度）的「東盟方式」，亦強調要以「非洲方式」解決非洲問題等，顯示中國欲透過此種「中國式」多邊主義紓解中美競爭下的外交困境。

參、趨勢研判

一、「全球安全倡議」將形塑中國外交政策走向

綜上所述，本文認為，《概念文件》中所闡釋的「全球安全倡議」具體方案，展現出中國欲影響甚或重塑國際秩序的雄心，將會成為未來中國外交政策的主要指導方針，為日益複雜化的全球安全問題提供「中國方案」。然而，若細究《概念文件》中所談及的二十項重點合作方向與五大合作平台機制，可發現其多為既有政策的「再宣傳」與「重新包裝」，中國是否能夠藉此進一步深化國際合作，仍有待後續觀察。更重要地是，中國「全球安全倡議」能否有效擴散其

日，http://www.news.cn/world/2022-09/21/c_1129021386.htm。

⁴ Brad Lendon, "Ukraine War Has Made It Easier for US to Isolate China in the Pacific," CNN, March 6, 2023, <https://edition.cnn.com/2023/03/05/asia/ukraine-war-us-pacific-alliances-intl-hnk/index.html>.

影響力，端視中國能否真正為「解決烏克蘭危機提供中國智慧」。

二、國際動向與軍事外交發展為未來關注焦點

而對我國來說，各國對於「全球安全倡議」的態度將是未來的關注焦點。近日，中共中央外事委主任王毅參與德國慕尼黑安全會議時表示，目前已有一百多個國家和包含聯合國在內的多個國際組織支持中國所提出的「全球安全倡議」與「全球發展倡議」，並已有將近 70 個國家加入「全球發展倡議之友小組」，⁵是否會藉此形成「排外力量」，將是未來關注重心。此外，《概念文件》更談及，中國將在未來五年提供發展中國家 5,000 個名額，用以培訓應對全球安全問題的專業人才，並鼓勵各國高等軍事與警察院校的交流合作等，或可視為中國「軍事外交」觸角的延伸，未來發展值得我國高度關注。

⁵ 〈建設一個更加安全的世界—王毅主任在第五十九屆慕尼黑安全會議中國專場上的主旨講話〉，《中國外交部》，2023 年 2 月 18 日，<https://reurl.cc/WDDav5>。

美國公布《國家網路安全戰略》： 重點領域與未來發展

曾敏禎

網路安全與決策推演研究所

焦點類別：網路安全

壹、新聞重點

美國 2023 年 3 月 4 日發布《國家網路安全戰略》（*National Cybersecurity Strategy*）（以下簡稱《戰略》），由國家網路總監辦公室（Office of the National Cyber Director, ONCD）主導，重點提出五大支柱，包括「捍衛關鍵基礎設施」、「擾亂和摧毀威脅行為者」、「塑造市場力量以推動安全和彈性」、「投資具韌性的未來」，以及「建立國際夥伴關係謀求共同目標」。¹

貳、安全意涵

一、安內攘外積極打擊威脅並強化監管

揆諸 2023 年拜登政府的《戰略》版本，延續 2018 年川普政府側重消除網路威脅與破壞，但強調除美國網路司令部網路攻防行動，針對外國惡意者的持續進攻和防禦網路行動，應動用所有國家工具包括執法行動、制裁和私營部門合作、外交措施和情報行動等其他方式，以助益在網路空間「持續交戰」。惟此前美國側重於以資訊共用、公私部門協力與民間公司自願遵守網路安全指南，作為維持關鍵基礎設施（CI）網路安全方案。如今承認無法阻止外國網路犯罪分子或高階駭客的重大入侵攻擊行動，代表防禦舉措成效不彰。故新版《戰略》宣稱政府將利用現有權力，並與國會合作立法，整合

¹ “FACT SHEET: Biden-Harris Administration Announces National Cybersecurity Strategy,” *The White House*, March 2, 2023, <https://www.whitehouse.gov/briefing-room/statements-releases/2023/03/02/fact-sheet-biden-harris-administration-announces-national-cybersecurity-strategy/>.

外交、資訊、軍事、金融、情報和執法能力，對美國關鍵基礎設施進行全面網路安全控管，期以填補監管空白。安內（強制性法規監管）與攘外（打擊網路安全威脅）將係主要策略，俾強化公共安全和國家安全。

二、攻防兼備以對抗頭號惡意網路禍害

2018 年的《戰略》版本點名俄羅斯、伊朗、北韓對美國選舉的網路干預，另批評中國網路竊取智慧財產權所造成的衝擊，將渠等歸納為兩類不同的網路威脅。2023 年的《戰略》版本則將中國、俄羅斯、伊朗及北韓等四個專制國家視為構成對美國網路安全之威脅群體，其中抨擊中國乃對美國政府和私營部門網路構成最廣泛、最活躍、最持久的威脅。結合美國白宮要求聯邦政府機構 30 天內刪除公務設備上的 TikTok，²避免陸企利用網路作為監控美國國家與影響力工具，顯示美國將逐步封殺禁止中國發展網路科技相關新興技術，截斷中國輸出數位威權主義渠道。在烏俄戰爭衝突中，俄羅斯駭客在駭客攻擊、假訊息煽動民心、癱瘓烏克蘭的關鍵基礎設施等網路戰部分尤其明顯，故而美國除重點改善公私部門間的網路保護機制，亦嘗試以合法方式滲透進入駭客群體「臥底」，轉換多元的資安攻防手段，避免再次遭受擾亂性與毀滅性的虛擬攻擊。

參、趨勢研判

一、仍需立法以明確網安責任

烏俄戰爭後，鑒於俄羅斯駭客為報復各國對俄羅斯的經濟制裁，或反擊各國發動的網路攻擊，研判入侵廣為美國各級政府部門和企業使用軟體產品與破壞關鍵基礎設施等網路攻擊，在今後幾年將遽增。而美國曾推動的「Shields Up」資安指引入口網站，彙整近百項

² 〈美國要求 30 天內刪 TikTok 加拿大同步宣布禁令〉，《德國之聲》，2023 年 2 月 28 日，<https://reurl.cc/lvZIKE>。

可運用的免費網路工具與服務，³提供不熟悉資安的企業自發性運用，或企業管理高層自願性接受建言。美國站在企業利益與國家安全的角度，評估該類自動配合策略已緩不濟急，亟需立即改變嚴陣以待。

由於針對軟體供應鏈的攻擊通常是從最薄弱的環節開始，故而《戰略》思考重新分配網安責任。由於「安全來自最初設計」(secure-by-design)，因此目前責任將從以往的個人、小企業和地方政府，轉移到大型電腦業者、軟體開發商與其他擁有必要資源及專業知識的相關機構，並要求軟體產品上市之前，須經過有目的地設計、構建和測試，大幅減少其遭駭客利用的缺陷。且為政府部門提供軟體的公司，首先要交付供應鏈中的「軟體材料清單」(Software Bills of Material, SBOM)，從而在源頭便以高規格嚴格控管。為特定醫院、天然氣管道、航空、供水服務等關鍵基礎設施使用的軟體，則需建立更高的安全標準。

這些政策凸顯的趨勢，是責任歸屬從消費者轉移到行業，且唯有通過網路安全稽核流程，並獲得網路安全認證合格的企業，才被允許承辦政府契約。惟網路安全責任轉移牽涉立法，目前共和黨贏得眾議院控制權，且諸多科技巨擘以至商界亦會對政府在網路安全方面加強對民營企業規管有所抗拒，或對拜登政府提出的法案掣肘。

二、促國際協力合作扼殺勒索軟體蔓延

《戰略》將勒索軟體(ransomware)視為駭客謀取經濟和社會利益的國家級攻擊手段，並將其列為美國首要處理的主要問題。在此之前，2022年10月美國召集反勒索軟體倡議(Counter-Ransomware Initiative, CRI)會議，聚集美國微軟(Microsoft)、德國西門子(Siemens)及印度塔塔集團(Tata)共37國13家企業參與，⁴凸顯

³ 羅正漢，〈美國 CISA 成立「Shields Up」網站列出可行的重點資安指引〉，《iThome》，2022 年 4 月 3 日，<https://www.ithome.com.tw/news/150239>。

⁴ 〈美國主辦反勒索軟體會議 37 國 13 企業參與〉，《中央社》，2022 年 10 月 31 日，

藉由國際的科技巨頭合作及資訊共享，辨識及摧毀勒索軟體攻擊的幕後黑手。

2023 年 1 月美國聯邦調查局（FBI）與加拿大、立陶宛、西班牙、法國、美國、英國、挪威、荷蘭、愛爾蘭、瑞典、葡萄牙、德國與羅馬尼亞等 13 國執法部門，以及歐洲刑警組織（Europol），共同組成聯合執法行動，成功瓦解利用勒索軟體、橫跨 80 國犯案的犯罪集團 Hive，阻擋逾 1.3 億美元贖金支付。⁵該舉措顯示擴大全球力量並結合各國資源，提供勒索軟體攻擊的緊急支援，有助增強回應能力，降低受駭後損失，防堵打擊駭客獲利。

鑒於勒索軟體通常針對廣泛企業與關鍵基礎設施部門，包括政府設施、通信、IT、醫療保健與公共衛生，除非支付贖金（通常以加密貨幣形式）否則就無法恢復系統。有感於網攻肆虐並不亞於恐攻危險，目前美國刻積極呼籲讓各參與國制定一套「受全球認可的網路規範」以預防受駭，最終達到在攻擊事件發生前，便破壞勒索軟體與其生態體系，從根源上打擊勒索軟體犯罪威脅。

<https://www.cna.com.tw/news/aopl/202210310289.aspx>。

⁵ 〈美國搗毀 Hive 勒索軟體集團，查封其服務器〉，《華爾街日報》，2023 年 1 月 27 日，<https://reurl.cc/WDqvOL>。

美歐禁 TikTok 反映對中國的安全疑慮加深

吳宗翰

網路安全與決策推演研究所

焦點類別：網路安全

壹、新聞重點

2 月 23 日，歐洲理事會與執委會以網路安全為由宣布禁止公務設備上安裝與使用 TikTok（抖音國際版）；歐洲議會隨後於 28 日跟進此一政策。同日，美國白宮也宣布禁止聯邦政府設備裝載 TikTok，限期 30 天完成。而在前一日的 2 月 27 日，日本宣布跟進歐盟，將禁止部分公務通訊設備安裝該應用程式（App）。加拿大政府亦於 3 月 1 日宣布實施同樣政策。¹總體言之，美歐國家一周內先後宣布 TikTok 禁令，意味著各國政府可能已就爭議多年的 TikTok 安全議題私下達成共識。此一立場更反映出各國對中共可能藉由該程式蒐集個人數位資料（data）的擔憂。鑑於部分國家現正進一步研議全面性的禁止 TikTok，此一全球市佔率最高的短影音分享程式的未來值得關注。

貳、安全意涵

一、各國政府難以容忍TikTok形成的資安威脅

TikTok 於 2017 年被推出上線並廣受歡迎，但長期存在程式後門疑慮與未能妥善保護用戶隱私的爭議。美國川普（Donald Trump）總統時期，白宮與國會即多次對 TikTok 展開制裁行動，並一度要求

¹ Jamil Anderlini and Clothilde Goujard, “Brussels Moves to Ban Eurocrats from Using TikTok,” *Politico*, February 23, 2023, <https://www.politico.eu/article/european-commission-to-staff-dont-use-tiktok/>; Clothilde Goujard and Eddy Wax, “EU Parliament Bans Staff from Using TikTok over ‘Cybersecurity Concerns’,” *Politico*, February 28, 2023, <https://www.politico.eu/article/eu-parliament-to-ban-staff-from-tiktok-over-cybersecurity-concerns/>; Secung Min Kim, “White House: No More TikTok on Gov’T Devices within 30 Days,” *AP News*, February 28, 2023, <https://apnews.com/article/technology-politics-united-states-government-ap-top-news-business-95491774cf8f0fe3e2b9634658a22e56>; 簡嘉佑，〈日本、加拿大也禁抖音 美國研擬民間禁用〉，《聯合新聞網》，2023 年 2 月 28 日，<https://udn.com/news/story/6811/6999357>。

該公司出售其在美國的業務而未果。拜登（Joe Biden）上任之後，政府部門推翻先前的禁令，使其恢復運作。然而，2022 年 6 月，媒體 *BuzzfeedNews* 報導 TikTok 內部流出的會議錄音，顯示至少在 2021 年 9 月到 2022 年 1 月之間，公司位於中國的員工可以存取美國用戶資料，TikTok 執行長周受資在回覆美國國會詢問時也承認此事。7 月，TikTok 駐澳大利亞的部門主管證實中國員工可以跨境存取澳洲用戶的資料。同年 10 月，TikTok 母公司字節跳動（ByteDance）為調查上述內部錄音外流的事件，進而透過該應用程式追蹤報導的記者。事件爆發之後，自 2022 年底到 2023 年 1 月之間，美國已有超過 20 個州政府宣布禁止公部門使用 TikTok。

在歐盟地區，歐盟執委會主席馮德萊恩（Ursula von der Leyen）於 2022 年 11 月證實，歐盟已經展開了對 TikTok 的調查，並於結果指出該應用程式確實存在安全疑慮。2023 年 2 月底，歐盟最高行政與立法機關宣布公務設備上禁止使用 TikTok。截至 3 月 15 日，丹麥、加拿大、日本、比利時等紛紛宣布跟進。²

TikTok 外流的錄音內容以及字節跳動主導的內部調查爭議，不僅証實了外界對 TikTok 長期的資安疑慮為真，更顯示出其母公司對子公司的控制度極強，並非自己宣稱的分離。各國近期內先後宣布相關禁令，儘管無公開資訊，但可推斷政府間已達成共識。

二、禁令反映對中共的擔憂

除了針對業已證實存在的資安疑慮，各國政府陸續發布 TikTok 禁令的另一關鍵因素，更是出自於對中共的不信任，而所採取的安

² 林妍臻，〈TikTok 證實員工曾存取記者個資〉，《iThome》，2022 年 12 月 26 日，<https://www.ithome.com.tw/news/154879>；吳亦桐，〈TikTok 澳大利亞高管承認 中國員工可訪問 澳用戶數據〉，《自由亞洲電台》，2022 年 7 月 14 日，<https://www.rfa.org/cantonese/news/tiktok-07142022110149.html>；Brian Fung, “TikTok Access from Government Devices Now Restricted in More than Half of US States,” *CNN*, January 16, 2023, <https://edition.cnn.com/2023/01/16/tech/tiktok-state-restrictions/index.html>; “Belgium Bans TikTok from Government Phones after US, EU,” *AP NEWS*, March 11, 2023, <https://apnews.com/article/tiktok-belgium-china-cybersecurity-b976fe2a56c58996e84c1040ddd7f1ad>.

全化（securitization）措施。多年來，TikTok 公司面對所有與資安有關的質疑，總是以「過度反應」軟體漏洞理由回應，並多次保證會提升保護措施。即使是在錄音外流事件爆發後，公司仍採取類似做法，於 2022 年 6 月承諾將把美國用戶流量全部導向甲骨文（Oracle），以避免美國用戶資料外流中國的疑慮，也多次在不同場合指稱公司不會將用戶資料給政府。面對歐盟甫發出的禁令，TikTok 也立刻發布「三葉草計畫」（Project Clover），宣稱將於愛爾蘭與挪威設立資料中心，以強化在地用戶的資料保護。³然而，鑑於中國政府對於企業的強勢地位，中國國安法律的條文內容，以及《數據安全法》、《修訂網路安全審查辦法》、《實施數據出境安全評估辦法》等規範，可以說，幾乎難以排除北京政府可以以合法名義要求企業配合提供資料。中共官媒亦多設有 TikTok 帳號，可藉此運作發揮影響力。

由於西方國家對於近年來中共急遽收縮的威權主義以及展現的對外「侵略」（aggression）態度，懷疑與不信任感與日俱增，為盡量降低可能存在的安全風險，因而有必要阻斷 TikTok 與政府設備之間的連結。就此而言，此次各國同時提出禁令，既是為了解決資安，更著眼於處理與中國的關係。

參、趨勢研判

一、禁令可能進一步擴大至民間

隨著越來越多政府可能參與禁止 TikTok 的行動，值得注意的趨勢是該類禁令會否進一步擴大至各國民間社會，從而形成全面性的禁止。目前，只有印度在內的少數國家採取完全禁止的政策。儘管

³ Sapna Maheshwari, Amanda Holpuch, “Why Countries are Trying to Ban TikTok,” *The New York Times*, March 3, 2023, https://www.nytimes.com/article/tiktok-ban.html?_ga=2.60186477.1154289846.1678116527-779560765.1678116527; Martin Coulter, “TikTok Unveils New European Data Security Regime,” *Reuters*, March 8, 2023, <https://www.reuters.com/technology/under-pressure-tiktok-unveils-new-european-data-security-regime-2023-03-08/>.

相較於朝野政黨趨於一致的立場，美國部分民間人士認為應該要採取更審慎的態度，亦有分析指出美國當前的討論脈絡恐有受到過於政治化論述的影響，⁴然而觀察美國參眾兩院當前的行動，以及後續可能再引發他國跟進，此一發展不無可能。

3月1日，美國眾議院外交事務委員會（Foreign Affairs Committee）投票通過法案，將授予總統得以在全國範圍內禁止該應用程式的權力。3月7日，多名參議員也提出《限制危及資通訊技術安全威脅法案》（Restricting the Emergence of Security Threats that Risk Information and Communications Technology, RESTRICT），內容將授予商務部權力，針對可能妨害國家安全的科技實施限制，對象不侷限中國，還適用於俄羅斯、北韓與伊朗等；該案已經獲得白宮的公開支持。⁵

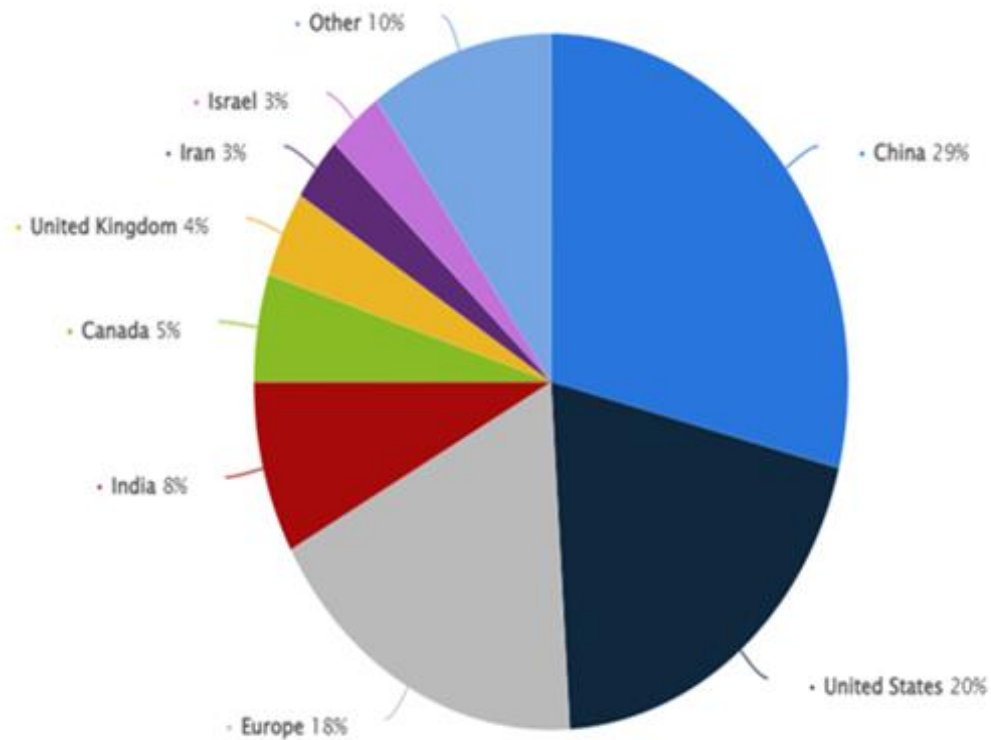
二、微信與其他中國應用程式可能會是下波審視對象

在川普任內，TikTok 與微信（WeChat）即因為資安問題以及中共等因素而被視為重要對象並曾被行政命令要求禁止使用。儘管拜登上任之初美國一度緩和相關動作，但隨著中美關係持續升溫惡化，民主與共和兩黨抗中已成為國內政黨共識，很可能緊接在 TikTok 之後，相同要求將再次被提出並適用於 WeChat，甚至很可能廣泛性的適用於美國當前下載量最大的幾款中國應用程式，例如 Temu、CapCut 或是 Shein 等。接著，由美國帶出的示範效應，即可能會再次衝擊加拿大、歐盟以及日本等與美國關係密切的國家，進而促使相關國家採取相同政策。⁶

⁴ Zeyi Yang, “Why the Stress around Chinese Apps in the US is Overblown,” *MIT Technology Review*, March 1, 2023, <https://www.technologyreview.com/2023/03/01/1069247/chinese-apps-risks-us-overblown/>.

⁵ David Shephardson, “White House Backs Senate Bill to Boost US Ability to Ban TikTok,” *Reuters*, March 8, 2023, <https://www.reuters.com/technology/twelve-us-senators-back-giving-commerce-secretary-new-powers-ban-tiktok-2023-03-07/>.

⁶ Ana Swanson, David McCabe and Jack Nicas, “Trump Administration to Ban TikTok and WeChat From U.S. App Stores,” *The New York Times*, September 18, 2020,



圖、2019 年在美國機構任職之 AI 頂尖研究者出身國之佔比

資料來源：“Country/region of Origin of Leading Artificial Intelligence (AI) Researchers Working for U.S. Institutions as of 2019,” *Statista*, June 2020, <https://reurl.cc/vkqmM1>。

<https://www.nytimes.com/2020/09/18/business/trump-tik-tok-wechat-ban.html>; Karen Freifeld and David Shepardson, “Biden drops Trump Attempt to Ban TikTok, WeChat orders New Review,” *Reuters*, June 9, 2023, <https://www.reuters.com/technology/us-withdrawing-trump-executive-orders-that-sought-ban-tiktok-wechat-2021-06-09/>.

近期「澳英美三方安全夥伴關係」的發展困境

黃恩浩

國防戰略與資源研究所

焦點類別：國防產業、國際情勢、印太區域

壹、新聞重點

根據澳洲記者葛瑞頓（Adam Creighton）於 2023 年 1 月 12 日在《澳洲人報》（*The Australian*）的報導指出，¹美國眾議院軍事委員會中負責監督武裝部門最資深的民主黨議員史密斯（Adam Smith）於年初曾對「澳英美三方安全夥伴關係」（簡稱 AUKUS）提出警告，如果美國太過於強調「技術出口管控」，而不與澳洲和英國分享關鍵軍事技術，該協議將可能會面臨失敗。史密斯認為，向澳洲提供建造核動力潛艇是當初 AUKUS 成立的重要承諾，還包括分享先進軍事技術以整合澳英美三國的軍事工業基礎建設。然而在 2022 年 12 月於華盛頓舉行的「澳美部長級諮商」（AUSMIN）會議上，澳洲國防部長馬勒斯（Richard Marles）和外交部長黃英賢（Penny Wong）均未能就美國放寬「技術出口管控」議題上獲得具體承諾。對此，美國駐澳洲大使甘迺迪女士（Caroline Kennedy）告訴《澳洲人報》，美國將會取消相關限制規定，因為美方若不修改《國際武器貿易條例》（*International Traffic in Arms Regulations*），² AUKUS 就無法實現開發澳洲核動力潛艇，以及分享打造極音速武器關鍵技術等目標。

¹ Adam Creighton, “AUKUS ‘Could Flop over US Tech Export Controls,’” *The Australian*, January 12, 2023, <https://cn.theaustralian.com.au/2023/01/12/80536/>.

² “International Traffic in Arms Regulations: U.S. Munitions List Categories I, II, and III, Federal Register,” *The Daily Journal of the US Government*, <https://www.federalregister.gov/documents/2020/01/23/2020-00574/international-traffic-in-arms-regulations-us-munitions-list-categories-i-ii-and-iii>.

貳、安全意涵

澳洲政府預計將在 2023 年初要公布 AUKUS 協議中承諾建造 8 艘核動力潛艇的方式和地點之相關細節。但基於對中國企圖竊取西方尖端軍事科技的憂慮，美國國會議員對於美國國防部擬與他國分享敏感軍事技術議題，則一直存在法律方面分歧。此外，澳洲前總理藤布爾（Malcolm Turnbull）對於澳洲發展核動力潛艦太過於依賴美國技術的情況感到相當憂心，他投書《季刊論文》（*Quarterly Essay*）期刊提到：「澳洲要建造核動力潛艦技術需要由美國進行監控和維護，這對澳洲國家主權與外交獨立性可謂是個侵害，AUKUS 給澳洲帶來的問題將多於機會」。³然而，究竟近期 AUKUS 發展會面臨哪些制度上的問題，扼要分析如下：

一、美國技術出口管制將左右AUKUS的嚇阻力

澳洲政府在 2023 年 3 月將就採購或建造美國「維吉尼亞級」（Virginia-Class）或英國「機敏級」（Astute-Class）核動力潛艦，來取代老舊的「柯林斯級」（Collins-Class）傳統動力潛艦做出最後決定。⁴根據相關新聞，由於維吉尼亞級的技術較為成熟也已知造價，預計澳洲將會選擇購買維吉尼亞級核動力攻擊潛艇。⁵然而《防務新聞》（*Breaking Defense*）在 2023 年 1 月初披露，美國參議院軍事委員會的民主黨參議員里德（Jack Reed）和共和黨參議員英霍夫（Jim

³ Paul Osborne and Alex Mitchell, "Subs Will Need US Supervision: Turnbull," *Inner East Review*, January 9, 2023, <https://www.innereastreview.com.au/story/8041588/subs-will-need-us-supervision-turnbull/>. 補充說明：澳洲前總理藤布爾投書《季刊論文》提到，雖然 AUKUS 是「緊密安全和情報關係有價值的自然強化」，但該協定涉及核動力潛艇的部份卻是「推遲了（澳洲國防軍獲得）重要戰力並削弱了澳洲的主權」。再者，「令澳洲幾乎完全被忽視的是，如果沒有美國海軍監控，從美國購買的核動力潛艦將無法運營或維修。」藤布爾更提到，澳洲不僅需要有一個「完全獨立的外交政策」，而且「就國防而言，澳洲必須能夠自衛，這意味著澳洲所有的國防能力都必須是澳洲的主權能力，能夠在未經任何其他國家批准或監督的情況下由澳洲自主掌握、維持和部署。」

⁴ Mark Watson, "Who's Going to Build Australia's Nuclear Submarines?" *The Strategist*, January 17, 2023, <https://www.aspi.org.au/whos-going-to-build-australias-nuclear-submarines/>.

⁵ Ross Babbage, "How Australia Can Inject Speed into its Submarine Plan," *The Financial Review*, September 20, 2021, <https://www.afr.com/policy/foreign-affairs/how-australia-can-inject-speed-into-its-submarine-plan-20210919-p58t09>.

Inhofe) 在 2022 年底曾寫信給拜登總統，懇求不要以犧牲美國造艦能力為代價來打造澳洲潛艦，因為美國建造核潛艦的工業能力，尚未能滿足美國海軍對核動力潛艦的建造需求，更遑論要為澳洲生產潛艦。⁶儘管美國駐澳洲大使甘迺迪女士向澳洲媒體保證華盛頓將會放寬相關限制，但是何時會放寬且如何放寬仍需要觀察。要是美國技術出口管控未放寬到符合 AUKUS 的造艦與極音速武器研發等技術需求，此將會影響 AUKUS 在國際上對中共的嚇阻力。

二、澳英美政治互信程度將會決定AUKUS走向

因尚未獲得美國軍用技術轉移的承諾，加上澳洲本土並沒有發達的核工業，所以澳洲基本上無法獨立建造、維護和操作核動力潛艦。澳洲前總理滕布爾在投書《季刊論文》中提及，大型核動力潛艦的匿蹤能力遠不及現代柴電潛艦，若沒有強大水面艦隊的搭配，澳洲核動力潛艦在未來將無法發揮戰略嚇阻效果。⁷因為澳洲並非是個海上強權，所以不管是建造潛艦或是需要強大水面艦護航等方面都需要有美國或英國參與，唯有如此澳洲才有能力因應美國印太戰略的安排。⁸基於 AUKUS 的本質是軍事科技合作與分享，並不意味著聯合軍事行動的義務或安全保證。但未來澳洲潛艦部隊仍需從屬於美國或英國在印太區域的戰略規劃，但這並不符合澳洲國防的實際需求，⁹要是澳英美在打造潛艦技術與其他尖端軍事科技轉移或分享上，因為政治制度與法律規範等問題而無法在尊重國家主權的前

⁶ 〈採購美核潛艇受美監督，前總理責損害澳洲主權〉，《澳洲新報》，2023 年 1 月 9 日，<https://www.acd.com.au/australian-news/caigoumeiheqiantingshoumeijiandu-qianzonglizeshunhaiaozhouzhuquan/>；吳賜山，〈零和遊戲？美參議員警告拜登 AUKUS 可能危及美潛艦艦隊〉，《Newtalk 新聞》，2023 年 1 月 6 日，<https://tw.news.yahoo.com/零和遊戲-美參議員警告拜登-aukus可能危及美潛艦艦隊-043028830.html>。

⁷ 同註 3。

⁸ 〈澳大利亞退出美英澳「三邊安全夥伴關係」了嗎？〉《俄羅斯衛星通訊社》，2023 年 1 月 10 日，<https://big5.sputniknews.cn/20230110/1047012339.html>。

⁹ 補充說明：澳洲在印太區域上並不是一個主要的海上強國，在其國防方面只要部署少量柴電潛艦以確保周邊海域安全就夠了。但為了抗衡中國軍力擴張，澳洲目前企圖打造核動力潛艇則是為了因應美國在印度洋和太平洋的戰略安排，這其實已超過了澳洲國防上所必需。

提下深化軍事互信，那麼 AUKUS 將可能淪為形式夥伴關係。

參、趨勢研判

當下印太區域安全環境正隨著中國軍事快速擴張而不斷惡化，該地區主要國家近年來都在進行重要的國防與安全戰略調整，所以澳洲前總理莫里森、美國總統拜登和前英國首相強森在 2021 年 9 月 16 日共同宣布成立 AUKUS，旨在深化澳英美三邊安全關係、提升軍事科技能力與分享軍事情報等方面的合作，這也使得澳洲與英國能夠進入美國國家技術和工業基地進行軍事科技合作交流。AUKUS 成立後的第一個重大措施就是宣布美英將協助澳洲獲得核動力潛艦，其目的不外乎就是要在印太地區對中共形成戰略威嚇。

在 2023 年 3 月 13 日，澳英美三國領袖齊聚在加州聖地牙哥舉辦高峰會，澳洲首相艾班尼斯（Anthony Albanese）在會中宣布採購 3 艘美國「維吉尼亞級」核子攻擊潛艦，外加 2 艘增購選擇權合約，該型艦將被命名為「歐克斯」（AUKUS）。在分工方面，英國在去年已經和澳洲協調，將以目前開發中的新型核潛艦計畫（Submersive Ship Nuclear, SSN）為基礎，為澳洲開發專屬的核動力攻擊潛艦，內部戰鬥系統則由美國洛克希德馬丁負責。¹⁰該艦預計要到 2030 年才能完成設計並開始建造，服役則需要等到 2040 年左右。¹¹若 AUKUS 要發揮預期的戰略作用，並確保澳洲能夠為 AUKUS 或其他印太盟邦做出安全上的貢獻，以下兩項趨勢值得關注：

一、美國對AUKUS夥伴有必要轉變對技術管控的心態

雖然美國、英國和澳洲之間的外交與情報關係極為密切，但國

¹⁰ Alan Chen,〈核潛艦有解，澳洲 3/13 於 AUKUS 高峰會宣佈採購維吉尼亞級〉，《科技新報》，2023 年 3 月 10 日，<https://technews.tw/2023/03/10/australia-is-going-to-buy-up-to-5-virginia-class-subs/>。

¹¹ Justin Katz, “SSN AUKUS’: How the US and UK Plan to Get Nuclear-Powered Subs to Australia,” *Breaking Defense*, March 13, 2023, <https://breakingdefense.com/2023/03/ssn-aukus-how-the-us-and-uk-plan-to-get-nuclear-powered-subs-to-australia/>。

防技術共享並非如此，因為涉及國家核心利益。國防技術因受限於不同戰略時期所設計的限制性政策、法規和法律等制度，技術轉移不僅相當複雜且通常難以處理。目前，美國方面僅有國務院、商務部和財政部等三個機構有權頒發（或拒絕）出口許可證，而美國作法通常要求申請者需向其中兩個甚至三個機構提出申請。¹²未來，美國技術出口掌控的制度不僅需要針對 AUKUS 成員進行簡化，還需要變得更加寬鬆，如此才能使軍事技術共享的程度與 AUKUS 情報合作的深度相輔相成。

二、美國對盟友在放寬出口和技術管控政策方面應更為積極主動

美國出口管制和管理資訊交換的法規，不僅對可信賴的 AUKUS 夥伴或是其他民主盟邦來說，一直存在著不必要的複雜且繁瑣的行政程序，而且在執行上則跨越了多個政府部門權責。美國哈德遜研究所（Hudson Institute）學者李約翰（John Lee）認為，未來美國國會似乎應要求美國政府確認 AUKUS 成員之間國防技術共享合作的現有障礙，並更積極主動制定克服這些障礙的必要步驟，同時建議行政部門或國會採取措施法律減少或消除這些障礙。¹³如此才能深化 AUKUS 夥伴之間的軍事互信，並且避免 AUKUS 發展走向形式化結盟，以及弱化對中共嚇阻力。

¹² John Lee, “America’s Next Steps with AUKUS,” *Policy Brief, Hudson Institute*, January 13, 2023, <https://www.hudson.org/international-organizations/americas-next-steps-aukus>.

¹³ 同前註。

中國短暫回到「韜光養晦」後的日台關係發展

王彥麟

國家安全研究所

焦點類別：印太區域、國際情勢

壹、新聞重點

2月16日，日本自民黨安全保障調查會會長小野寺五典接受路透社訪問時稱，中國運用氣球等方式進行情蒐，日台有充分理由進行情報共享。¹台日兩國均位居第一島鏈重要位置，在中國軍事威脅下自然衍生情報共享等合作需求。然而同篇報導亦提及日本並不承認台灣方面為「正常國家」，與台灣之間無法建構情報共享機制，故目前僅能循美國進行情報交換。由於中國不斷對第一島鏈國家施加軍事威脅，在此背景下，台日關係能否由間接性、臨時性領域進一步發展，甚至擴及制度化範疇，殊值關注。

貳、安全意涵

一、中國升高台海局勢促使日本改變對台政策

近年，中國不斷升高對台軍事威嚇，各界均高度關注中國是否將實際以武力犯台，上述憂慮在2022年8月美國眾議院議長裴洛西訪台後的中國軍演期間達到高峰。中國軍演期間，其發射之導彈落入日本宣稱之排他經濟水域（EEZ），彈著點距與那國島僅80公里，極可能危及日方人員及資產，此舉引發日本政壇高度關注。²日本政府在事發後仍向中國疾呼對話，且首相岸田亦未即時召開國家安全保障會議，顯示日方並不願正面與中國對立。然而中國不時關閉對

¹ 〈小野寺元防衛相「台湾と情報共有を」、日本にも中国の気球〉，《ロイター》，2023年2月16日，<https://jp.reuters.com/article/japan-onodera-idJPKBN2UQ0B2>。

² 〈自民党が合同会議「反撃能力の保持を」の声 中国ミサイル落下受け〉，《朝日新聞》，2022年8月5日，<https://www.asahi.com/articles/ASQ8556HXQ85UTFK00Y.html>。

話管道，其企圖「以力量改變現狀」的軍事威脅亦多年未解，且中國導彈落入日本排他經濟水域更印證「台灣有事」時日本難以置身事外。在此背景下，日本出於國家安全保障之考量，遂尋求以不直接和中國對立之間接方式關注台海和平議題。

二、日本對台政策表態在中國威脅下漸趨清晰

2021 年以前，由於日本與台灣斷交後的「七二體制」限制，日本鮮少於外交場合觸及台灣議題。然而近年隨中國威脅升高，日本漸開始在對外的雙邊、多邊場合提起台海安全議題。例如 2022 年的美日印澳元首會談及七大工業國組織（G7）元首會談中，日本首相岸田均特別提起台海安全議題之重要性。值得注意的是，日本近期甚至運用 G7 議長國主場優勢，主動於議程中置入台灣議題。由於日本即將於 2023 年起擔任 G7 議長國，岸田早於今年 1 月上旬即遍訪 G7 國家，在對美英義法等國的會談中均置入台灣議題，可想見今年 G7 廣島峰會中，台海和平穩定必然成為焦點。其背景在於，日本雖與美國存在同盟關係，然而該國位居第一島鏈，對中國軍事壓力之敏感程度高於美國。故日本亦有意爭取美國以外國家關注、介入台海議題。

另一方面，日本亦尋求在外交以外之場合對台灣問題表態。2022 年 6 月 14 日，中國外交部宣稱「台灣海峽為內海」後，美軍艦艇隨後於 8 月 29 日穿越台灣海峽，並稱此舉代表「美國對自由開放印度太平洋地區的承諾」。無獨有偶，日本海上保安廳艦艇隨後亦穿越台灣海峽。³日本政府雖否認具特殊政治意涵，惟美日行動前後僅相距數日，意圖明顯。2023 年 2 月 4 日，媒體披露日本自民黨外交部會長堀井巖、國防部會長國場幸之助將訪台與民進黨進行「2+2」

³ 〈中国、台湾海峡での避難に抗議 海保の行動へ異例対応、日本反論〉，《共同社》，2023 年 10 月 3 日，<https://nordot.app/949583952134815744?c=302675738515047521>。

會談。⁴ 2 月 11 日，由日本學者組成的日台政策研究所於東京召開研討會，日本自民黨青年局長鈴木憲和更建議日台可在太平洋島國進行合作。⁵ 綜上所述，由於日台間政治體制之限制，使日本尋求以「兩黨模式」或第三國模式開展對台合作。上述合作方式雖能獲得一定效果，然多停留在臨時性、默契性的合作關係，與日台關係之制度化發展仍有極大距離。

參、趨勢研判

一、中國短暫回到「韜光養晦」政策之可能性

中國近年持續對台文攻武嚇，例如在美國眾議院議長裴洛西訪台後實施大規模軍演，對台威嚇作為已達近年高峰。隨著習近平邁入第三屆政權，各界均關注其是否強化對台威懾作為，甚至盡速「解決台灣問題」。然進入 2023 年後，中國雖仍持續進行例行性軍事活動，但在政府對外表態口徑上卻出現軟化態度。2023 年 1 月 11 日，國台辦稱，希望台灣民進黨順應民意，恢復兩岸人員往來正常化。⁶ 2 月 13 日，國台辦表示，由於台灣農漁民循國民黨、地方政府及相關團體進行請願，中國願為恢復台灣農漁產品輸入大陸提供幫助。⁷ 2 月 22 日，國台辦敦促民進黨盡快取消限制，爭取兩岸直航盡速恢復運作。⁸

中國在升高台海情勢後又轉向軟性態度，推測可能出自中美對抗形勢更趨嚴峻，以及中國欲避免因烏俄戰事遭國際孤立之故。而

⁴ 〈日台与党、安保会合を開催へ 2月下旬、初の対面形式〉，《共同社》，2023 年 2 月 4 日，<https://nordot.app/994517511225065472?c=302675738515047521>。

⁵ 〈自民黨青年局長：思考台日在太平洋島國共事〉，《中央社》，2023 年 2 月 11 日，<https://www.cna.com.tw/news/aopl/202302110218.aspx>。

⁶ 〈國台辦：敦促民進黨當局順應民意，恢復兩岸人民往來正常化〉，《中共中央台辦》，2023 年 1 月 11 日，<https://reurl.cc/V88ZdR>。

⁷ 〈國台辦：願為恢復台灣農漁產品輸入大陸提供幫助〉，《中共中央台辦》，2023 年 2 月 13 日，http://www.gwytyb.gov.cn/xwdt/xwfb/wyly/202302/t20230213_12510084.htm。

⁸ 〈國台辦：希望民進黨當局盡快取消人為限制，恢復兩岸空中客運直航正常化〉，《中共中央台辦》，2023 年 2 月 22 日，<https://reurl.cc/d77bMg>。

自 2020 年以來，由於中國方面不斷升高台海緊張情勢，基於台海有事亦可能波及日本之思考，亦使日本改變對台政策。換言之，中國對台威脅間接促成日本改變其對台政策及表述。然在中國為台海形勢降溫後，日台關係能否能再有進展，甚至朝向制度化範疇發展，仍有待關注。

二、日台關係發展仍以於非制度化範疇為中心

回顧日台關係發展，距今最近代表性之制度化發展無疑是馬英九政權時代的《台日漁業協議》。先行研究指出，由於當時的時空環境為日中關係惡化、中台關係和緩、台日關係停滯，日本為避免中台聯合「保釣」，復以馬政權表態不與中國在「保釣」議題上聯手，方得以促成《台日漁業協議》。⁹然就如本文所述，台灣方面自馬政權過渡至蔡政權過程中，由於中國方面對台政策之改變，過去促成《台日漁業協議》的國際政治環境已不復存在。就近其動態觀之，隨著 2023 年以來台日漁業委員會復談，日本漁民特向政府陳情，並邀記者團隨行，藉此施加壓力。台灣漁民亦循媒體向釋放訊號，期盼台灣政府能堅定談判立場。¹⁰而上述漁業談判若按規劃期程執行，理應已經結束，惟其結果迄今未公布。可以想見的是，台日政府基於國內政治壓力，勢難在談判過程中讓步。

在此背景下，由於今年至明年間台灣即將進行總統大選，日本首相岸田文雄亦面臨長期政權之保衛戰。在雙方暫難取得共識，且各自抱持國內政治壓力情況下，判台日關係短期內難有具體的制度化發展。

⁹ 松田康博，《中國國際戰略評論 2019（下）》（北京：世界知識出版社，2019 年，第 1 版），頁 169-170。

¹⁰ 〈日台・日中間の漁業ルールの見直しを要請〉，《TBS NEWS DIG》，2022 年 2 月 7 日，<https://newsdig.tbs.co.jp/articles/-/316854?display=1>。〈台日漁業委員會將復談 八重山群島經濟海域交鋒〉，《中時新聞網》，2023 年 1 月 11 日，<https://www.chinatimes.com/newspapers/20230111000464-260118?chdtv>。

評析日本軍援菲國的戰略思考

王尊彥

國家安全研究所

焦點類別：印太區域、國際戰略、國際情勢

壹、新聞重點

菲律賓總統小馬可仕（Ferdinand Marcos Jr.）於今（2023）年 2 月 8 日至 12 日訪問日本，2 月 9 日與岸田文雄首相舉行峰會並發表《聯合聲明》（*Japan–Philippines Joint Statement*），聲明中提到日本政府「意圖建構裨益於對象國軍隊的新型協力框架，以深化安全合作」（聲明第 23 點），並將推動防衛裝備與相關科技移轉（聲明第 21 點）；菲國對此表示歡迎。¹事實上，《產經新聞》在小馬可仕總統抵達日本的首日（2 月 8 日）即提前披露，日本將制定防衛領域的「非 ODA 型」新外援框架（按：ODA 為「政府開發援助」（Official Development Assistance）之意，以下視情況簡稱 ODA）以向他國軍隊提供援助，而該框架首個適用國家便是菲律賓。²

日本現行 ODA 大綱《開發協力大綱》規定，日本 ODA 應當運用在「非軍事性援助」，同時應避免該援助被「使用於軍事用途或助長國際衝突」；若係為民生或救災等非軍事目的，而必須援助他國軍隊或持有軍籍之人士時，則應著眼於援助的實質意義，依照個案具體檢討。³不過，去（2022）年公布的新版日本《國家安全保障戰略》（頁 16）強調，要建構有別於現行 ODA 規範的新框架，提供志同道合國家之軍隊等對象，包含防衛裝備和基礎建設等安保援助，

¹ “Japan–Philippines Joint Statement,” *Japan’s Ministry of Foreign Affairs*, February 9, 2023, <https://www.mofa.go.jp/mofaj/files/100457147.pdf>.

² 〈〈特報〉政府、フィリピンに「非 ODA」活用へ 中国にらみ安保能力強化〉，《產經新聞》，2023 年 2 月 8 日，<https://www.sankei.com/article/20230208-PR7U7LBSZZJYTE6WQY7EZV6W/>。

³ 〈開發協力大綱について〉，《日本外務省》，2015 年 2 月 10 日，頁 9，<https://www.mofa.go.jp/mofaj/gaiko/oda/files/000072774.pdf>。

以提升該國安保能力與嚇阻能力，並稱這是加強日本綜合防衛體系的作為。⁴判斷日菲《聯合聲明》所指的新型協力框架，就是指《國家安全保障戰略》所指之框架。

貳、安全意涵

一、日本藉強化菲國抗中能力減輕自身面對的中國壓力

儘管迄今日本已運用 ODA，向菲國提供包含海上巡邏艇與雷達等裝備，然現在欲更進一步跨越 ODA 相關限制，遂行防衛裝備移轉，此背後顯係有其戰略思考，主要考量因素便是中國。日本乃有意透過提升菲律賓抗衡中國（尤其在南海）的力量，來分散或減輕日本在東亞地區（主要在東海）所面對來自中國的壓力。

關於此等「牽制」的戰略思維，日本學者北岡伸一在擔任「日本國際協力機構」（Japan International Cooperation Agency, JICA）理事長任內，曾經在日本參議院聽證會上作出以下表示：「日本可發揮其力量之處，便是在海上安保方面，由日本向菲律賓等國家提供船艇，同時也在日本對其船員實施教育。日本提升多島嶼國家的海上執法能力，不僅只是為了海洋自由；從各種意義來看，迫使中國海警局向南方部署船隻，對日本的國家利益也是有所貢獻。」⁵

換言之，北岡著眼於東南亞國家在南海牽制中國海上力量的作用，認為菲律賓等國家若能在南海牽制中國，日本在東海所面對來自中國海警乃至於海軍的壓力便可減輕。目前日本政府推動的「對菲安保協力」，不啻是北岡「牽制」思維的實踐。

二、菲國可借日本援助強化對中國的因應能力

今（2023）年 2 月 13 日甫傳出，1 艘中國海警船在南沙群島仁

⁴ 〈国家安全保障戦略について〉，《日本防衛省》，2022 年 12 月日，頁 16，https://www.mod.go.jp/j/policy/agenda/guideline/pdf/security_strategy.pdf。

⁵ 《国際経済・外交に関する調査報告》，《日本参議院》，2022 年 6 月 3 日，頁 55，<https://www.sangiin.go.jp/japanese/chousakai/houkoku/dai12ki/kokusai2022.pdf>。

愛暗沙以軍用級雷射光，兩度照射當時正在執行海軍運補任務的菲國海岸防衛隊巡邏艇，致使後者船員短暫失明的事件。翌（14）日，小馬可仕總統召見中國駐菲大使黃溪連表達嚴正關切，但 15 日遭中國外交部發言人汪文斌駁稱並無此事，甚至藉機強調中國對南沙群島擁有無可爭辯的主權。⁶

儘管小馬可仕總統去（2022）年 7 月 25 日在首次國情咨文演說上曾說，「菲國絕不放棄任何一寸國土」；⁷今年 2 月 18 日，渠於菲律賓賓軍校（Philippine Military Academy, PMA）演說時，再度重申菲國領土主權「寸土不讓」，⁸然其在抗衡中國的能力方面其實力有未逮。於此，日本制定新型協力框架，並在該框架下提供菲國安保援助，實有利於後者因應中國威脅。

參、趨勢研判

一、日菲在傳統安全領域合作將更公開而顯著

目前菲國海巡部門僅擁有 2 艘大型巡邏艦，且皆是由日本提供；未來日本預定再提供 5 艘，不排除在前述新型援助框架之下，日本可能提供更先進的防衛裝備給菲國海軍，俾利菲國海巡和菲國軍隊共同抵禦中國在南海之擴張。

未來日本將不僅可運用現行 ODA 強化菲國因應來自中國的非傳統安全挑戰（例如中國的海上民兵、海警等），同時也可運用新型協力框架，強化菲國因應解放軍海軍等傳統安全威脅的能力，包含陸

⁶ 〈菲律賓控中國海警船照射軍事級雷射光 船員暫時失明〉，《中央社》，2023 年 2 月 13 日，<https://www.cna.com.tw/news/aopl/202302130184.aspx>；〈中國海警船軍用雷射照菲巡邏艇 小馬可仕召見中國大使質問〉，《中央社》，2023 年 2 月 14 日，<https://www.cna.com.tw/news/acn/202302140382.aspx>；陳妍君，〈北京稱海警船未照雷射 菲律賓指船員確實短暫失明〉，《中央社》，2023 年 2 月 16 日，<https://www.cna.com.tw/news/aopl/202302160240.aspx>。

⁷ 陳妍君，〈小馬可仕首次國情咨文：堅守每吋菲律賓領土[影]〉，《中央社》，2022 年 7 月 25 日，<https://www.cna.com.tw/news/aopl/202207250352.aspx>。

⁸ 〈菲律賓與中國在南海爭端 小馬可仕稱寸土不讓〉《中央社》，2023 年 2 月 18 日，<https://www.cna.com.tw/news/aopl/202302180210.aspx>。

海空以及網路、電戰等作戰領域。未來日菲兩國政府若簽署《相互准入協定》(Reciprocal Access Agreement, RAA) 或《物品勞務相互提供協定》(Acquisition and Cross Servicing Agreement, ACSA)，兩國軍隊合作將更密切，而新型協力框架下進行的裝備移轉，更將有助於兩軍聯合演訓時的裝備相互操作性。

二、菲不放棄經濟倚中之想法恐弱化日援助效果

只不過，正如同小馬可仕總統今(2023)年1月初訪問中國所展現的姿態顯示，除對抗中國的硬實力不足的面向之外，菲國政府似乎至今也仍未拋棄在經濟上依賴中國的想法。⁹這樣的想法，可能讓菲國未來在面對中國挑釁時，即便具備某種程度與中國對抗的能力，卻可能在北京的經濟槓桿壓力之下，最終難以下定對中國「示強」的決心。如此一來，日本對菲國的安保援助，便無法保證能夠發揮東京當局預想的作用，日本援菲以「牽制」中國的目的，也就未必能夠順利實現。

⁹ 〈小馬可仕抵中訪問 盼推進經貿投資緩和南海爭議〉，《中央社》，2023年1月4日，<https://www.cna.com.tw/news/aopl/202301040235.aspx>；〈北京展開榴槤外交 菲律賓總統獲7000億投資承諾〉，《中央社》，2023年1月4日，<https://www.cna.com.tw/news/aopl/202301060205.aspx>。

韓美擴大聯合軍演對朝鮮半島局勢影響

林志豪

國家安全研究所

焦點類別：印太區域、國際情勢

壹、新聞重點

根據韓國國防部於 2023 年 3 月 2 日公布的資訊，¹韓國與美國特種部隊已於 2 月在京畿道平澤市的駐韓美軍基地（Camp Humphreys）和烏山空軍基地進行代號為「柚木刀（Teak Knife）」的聯合特種作戰訓練，²參演單位為韓國特戰司令部（Republic of Korea Army Special Warfare Command，ROK-SWC）和駐韓美軍特戰司令部（Special Operations Command Korea，SOCKOR），並派出 AC-130J 空中砲艇偕同參加訓練，實施精準誘導打擊訓練。³特戰演習告一段落之後，美國空軍於 3 月 6 日派出 B-52H 轟炸機，在韓國空軍 F-15K 和 KF-16 護航之下，在韓國西海（黃海）上空進行聯合空中訓練。

從 2023 年開始，韓美至少已經公開進行 4 次中小規模的聯合軍演，而規模最龐大，參演單位最多的「自由護盾聯合軍演（Freedom Shield）」，將從 3 月 13 日開始不分階段，連續舉行 11 天。北韓勞動黨副部長金與正對此表示嚴正警告，表示「將會視情況判斷，進入準備態勢，隨時採取合適且具壓倒性的行動」，使用極為激烈的言詞批判韓美提出的「先制打擊」，明確指出韓美是「我們的主敵」。⁴

¹ 〈국방부 일일 정례 브리핑〉，〈대한민국 정책브리핑〉，2023年3月2日，<https://reurl.cc/V8Rg3Y>。

² 〈한미, 연합특수전훈련 실시... '참수작전 훈련' 해석도〉，〈연합뉴스〉，2023年2月28日，<https://reurl.cc/EGXyYg>。

³ 〈'죽음의 천사' 한반도 비행... 한미 연합 티크 나이프 훈련〉，〈SBS〉，2023年3月2日，https://news.sbs.co.kr/news/endPage.do?news_id=N1007099115。

⁴ 〈김여정 조선로동당 중앙위원회 부부장 담화〉，〈조선중앙통신〉，2023年3月7日，<http://kcna.kp/kp/article/q/58bd470137423ab4476a621dd378ef80.kcmsf>。

貳、安全意涵

一、美國以大規模定期聯合軍演代替在韓國境內部署戰略武器

從 2023 年 1 月開始，韓美開始進行大規模且具有相當戰略性質的聯合軍事演練。譬如美國於 2023 年 1 月 1 日在北韓進行兩次飛彈試射之後，隨即派遣關島安德森空軍基地的 B1-B 與韓國空軍在西部空域編隊飛行。B1-B 轟炸機從 2023 年 1 月開始至今，至少已完成 2 次韓美聯合空中訓練。如果包含 3 月 6 日出現在西海（黃海）上空的 B-52H，除了新型的 B-21 轟炸機之外，美國空軍現役各型戰略轟炸機都已在韓國上空進行過聯合空中訓練。

除此之外，駐韓美軍特戰司令部從 2023 年 1 月開始與韓國進行聯合特戰訓練，⁵曾在 1 月底偕同韓國海軍特戰團（Underwater Demolition Team/SEa, Air, and Land, UDT/SEAL）在韓國海域進行操演，當時英國海軍也曾派遣「史佩號巡邏艦（HMS Spey, P-234）」至韓國外海進行聯合訓練。⁶美國太平洋艦隊司令部也於 2 月 26 日罕見地在第一時間公布洛杉磯級核動力潛艇「春田號（USS Springfield, SSN-761）」已進入釜山海軍基地。⁷

直至目前為止，美國空軍 B-52H 已在朝鮮半島上空進行 2 次的韓美空軍聯合訓練，上次為 2022 年 12 月 20 日。美國近期多次動員戰略武器在朝鮮半島地區進行軍事演習，可能目的是取代韓國政府

⁵ 「柚木刀」已有相當歷史，始於1990年代。駐韓美軍特戰司令部於2022年9月首度公開訓練內容，當時主要參與單位有韓美兩國特戰司令部的部隊和韓國陸軍航空司令部的第2航空戰鬥旅，也包含了英國特戰部隊。訓練重點為「快速反應訓練（quick reaction force training）」，在十分鐘之內完成出動準備，以最快速度對應各類型非常事態，針對北韓第七次核試驗、飛彈試射之後可能突發狀況進行訓練，2023年首度派遣AC-130J參訓，配合戰術空中管制訓練，加強滲透和斬首作戰能力。〈한미 특수부대 '北위협' 속 야간훈련 실시... "전투태세 강화"〉，《뉴시스》，2022年10月20日，<https://reurl.cc/8qNR5b>；〈'참수작전용' 특수전기 첫 투입 한미특전사 '티크 나이프' 훈련 합참의장 참관〉，《문화일보》，2023年3月2日，<https://www.munhwa.com/news/view.html?no=2023030201039930114002>。

⁶ 〈한미영, 韓해역서 합동훈련...英초계함 참여〉，《뉴시스》，2023年1月29日，<https://reurl.cc/lvZA2Y>。

⁷ 〈미국 핵잠수함 '스프링필드' 부산 작전기지 입항〉，《연합뉴스》，2023年2月26日，<https://reurl.cc/2W8eK9>。

提出在境內配置戰略武器的訴求，以及緩解韓國國內獨自開發戰略武器的聲浪。

二、北韓集中處理糧食問題避免節外生枝

這段期間由於正逢朝鮮勞動黨中央委員會召開第八屆第七次全體擴大會議（2月26日-3月1日），針對近期農業經濟和發展問題進行檢討。⁸目前北韓糧食供給問題疑似逐漸惡化，這很有可能是北韓在這段期間低調以對的原因之一。⁹

儘管從金正恩任內開始，北韓在農業生產和相關技術皆有相當程度的成長，但依舊無法滿足國內糧食需求。需長期從國外進口以補足缺口。在過去疫情期間，北韓關閉國門導致糧食進口量大減，再加上國內糧食分配制度和管制措施長期僵化的緣故，地方已出現不少餓死事件，其事態規模仍無法得知，不過從目前情況來看，政權運作仍相當穩定。最近北韓與中俄之間的邊境貿易正逐漸恢復正常，相關問題應可控制在一定程度範圍之內。

由於目前聯合國世界糧食計畫署（WFP）和相關單位在北韓已無任何派遣人員，北韓相關數值推測與文獻也相當有限，因此僅根據北韓媒體近期報導內容推測，北韓目前糧食生產應仍未達標，農村機械化無法完全落實，生產裝備維護也疑似出現困難，¹⁰金正恩雖然在大會最後一天發表《今年農事當面主要課題和農業發展的展望目標》報告，未來將推行「新農村戰略」，但北韓官媒並未公開相關內容和細節。¹¹不過從金正恩金近期訪問相關農業生產現場的公開行程來看，北韓可能已在嘗試加快處理糧食生產問題，不過即便如此，

⁸ 〈승고한 리상과 포부를 안고 농촌진흥의 새시대, 자립경제발전의 전성기를 더욱 힘차게 열어나가자〉,《조선중앙통신》, 2023年3月3日, <https://dprktoday.com/great/songun/1985>。

⁹ 隨後中國召開兩會的期間（3月4日-3月13日），北韓持續降低軍事挑釁頻度，其原因動機仍無法得知，推測可能是為了避免擴大美中在東北亞地區的爭端。

¹⁰ 〈[지금 복讐은] 당 중앙위 전원회의, 두 달 만에 속개〉,《한국농정》, 2023年3月5日, <https://reurl.cc/klqDN3>。

¹¹ 同註6。

北韓依舊需要國外進口和人道組織的糧援才能暫時緩解糧食不足的問題。

參、趨勢研判

一、多國聯合軍演未來將成為施壓北韓的主要方式

今年 3 月 13 日舉行的自由護盾聯合軍演，演習規模提升至戰區級，在這期間也將舉行大規模兩棲登陸訓練，也就是每年定期舉行的「雙龍訓練」，實施大規模「勇士之盾」部隊野外機動訓練（Warrior Shield FTX），並從今年開始擴大到聯隊級（團級）以上規模，整體規模將超越 2018 年之前曾固定舉行的鵠鷹訓練（Foal Eagle）。¹²就近期這幾次韓美聯合軍演內容來看，美國明顯藉由提高聯合軍演層級，以及對外公開特種部隊聯合訓練的相關資訊，加大對北韓施加的壓力。雖然最近美國並無太多針對北韓的外交舉措和公開談話，但美國在韓國境內展示多款戰略武器，並整合韓美日同盟，進行三國聯合訓練，以實際行動表達對朝核問題的立場。然而，近期聯合軍演實施地點大部分是在西海（黃海）地區，對於緊鄰朝鮮半島的中國而言，可能也造成相當程度的軍事壓力。

二、北韓暫時緩解內政問題之後將擴大飛彈試射

北韓自從 2 月 8 日舉行閱兵典禮之後，並無任何具體軍隊調動或大規模軍事演習準備的跡象，可能是北韓全力處理內政問題所致。3 月 1 日才剛落幕的黨中央全體擴大會議所提到「農業經濟建設方針」，大會決議文件也開始向地方發佈，¹³目前北韓各地主要農產區和黨單位正在進行內部教育和思想宣傳，極力降低糧食問題所造成

¹² 〈韓美 5년만에 대규모 야외훈련〉，〈《조선일보》〉，2023年3月4日，<https://reurl.cc/GeeQMy>。

¹³ 〈각급 농업지도기관들에서 농사작전토의 심화〉，〈《조선의 오늘》〉，2023年3月6日，<https://dprktoday.com/news/64038>。

的衝擊。¹⁴

惟北韓目前極可能正依照事先預告的內容，積極進行衛星火箭發射和精進各型彈道飛彈發射技術，在4月15日太陽節之前完成衛星火箭的發射準備。未來預判北韓將針對韓美聯合軍演採取類似2022年11月初所實施的大規模火炮射擊訓練，或向東海（日本海）發射多枚彈道飛彈。不過北韓最近曾在2月20日與3月8日先後發布未經證實的大規模軍事演習，北韓採取此種虛報消息的輿論宣傳方式，其原因仍不得而知。

如依韓國國家情報院（National Intelligence Service，NIS）在國會所提出的業務報告內容，北韓應會在3-4月間的核武戰術應用部隊訓練，進行各項彈道飛彈或戰術導彈的發射訓練。¹⁵預判北韓在降低糧食問題所造成的影響之後，可能會加強陸基型移動發射載具的發射試驗，及潛射型發射技術的戰術驗證，以確保陸基飛彈的機動性與未來新型潛艦的艙裝得以順利進行。

如依上述內容，恐將升高朝鮮半島的對決局勢，不利於東北亞地區安全穩定，因此此次自由護盾聯合軍演，將會加強整合韓美聯軍的戰區級聯合作戰能力，確保對朝戰力的優勢地位，提升共同嚇阻力量。

¹⁴ 〈北, 김정은 전원회의 결론문건 배포... "승리의 불멸의 대강"〉, 《중앙일보》, 2023年3月6日, <https://reurl.cc/V8Rk2A>。

¹⁵ 〈국정원 “북 대규모 핵훈련 등 3-4월 도발 가능성”〉, 《한겨레》, 2023年3月8日, <https://reurl.cc/qk02AR>。

邁向年度化的斐中俄「煙霧」海上軍演

汪哲仁

網路安全與決策推演研究所

焦點類別：國際情勢

壹、新聞重點

2023 年 2 月 17 到 27 日南非、中國與俄羅斯在南非東部的誇祖魯—納塔爾省（KwaZulu-Natal）進行代號為「煙霧 2」（Mosi II）¹的聯合海上軍演。演習區域在南非軍港德班（Durban）與理查茲灣（Richards Bay）之間長約 160 公里的海域進行。南非方面派出「曼迪號」護衛艦（Mendi）、2022 年年中剛服役的多用途近海巡邏艦「賽庫庫尼號」（SAS Sekhukhune）和「普羅迪號」（Protea）水文測量船；中國則派出第 42 批護航編隊的「淮南號」驅逐艦、「日照號」護衛艦、「可可西裏湖號」後勤補給艦參演；代表俄方參演的是「戈爾什科夫海軍元帥」號（Admiral Gorshkov）護衛艦與「卡馬號」（Kama）中型油輪。金磚國家的巴西也以觀察員身份參與這項演習。斐中俄三方海上聯演科目包含反海盜、防空、直升機互降等十幾個科目，另外本次演習時間恰逢南非「武裝部隊日」（Armed Forces Day），三方也進行球類友誼賽、甲板招待會等交流活動。²

貳、安全意涵

「煙霧」海上軍演始於 2019 年，當時在開普敦附近的好望角海域舉行，共有 7 艘各式軍艦參加，本年度演習的船艦數量則增加 4

¹ Mosi 為南非當地的茨瓦納語（Tswana），為「煙霧」之意。

² Hans Uwe Mergener, “South African Naval Exercise Hosts Controversial Allies Russia and China,” *European Security & Defense*, February 21, 2023, <https://reurl.cc/RvOnLr>; 〈中國駐南非大使出席中國海軍「日照艦」甲板招待會〉，《央視網》，2023 年 02 月 24 日，<https://reurl.cc/vkm3vo>；〈關於今天開始的俄中南非三國海軍軍演〉，《俄羅斯衛星通訊社》，2023 年 2 月 17 日，<https://big5.sputniknews.cn/20230217/1048023680.html>。

艘。³雖然過去西方國家在非洲有長期的殖民歷史使其在當地有深厚的影響力，惟中國和前蘇聯的反殖民與反種族隔離政策則讓他們與非洲過去在野黨建立長期合作關係，當這些在野黨轉變成執政黨後，西方的影響力逐漸下降。在西方與中俄關係逐漸緊張之際，非洲成為兩大陣營的另一個角逐之地。

一、三方軍演各有盤算

南非海軍的首要任務是保護本國海域漁業和打擊印度洋的海盜活動。然而近年來面臨國防經費的持續刪減，從 2022/23 年的 487.9 億斐鎊（South African Rand）（約合新台幣 816.75 億元）減少到 2023/24 年的 479.6 億斐鎊（約合新台幣 802.73 億元），其占 GDP 的比例則由 0.8% 下降到 0.68%。⁴而 2023/2024 年分配到海軍的部分的 49 億斐鎊（約合新台幣 82 億元），大部分的資金用於人事的部分（23 億斐鎊，約合新台幣 38.47 億元）而用於海上作戰能力僅分配到 14.5 億斐鎊（約合新台幣 24.25 億元），⁵經費短缺不僅造成人員不足，也導致維修延宕，使得南非海軍四艘護衛艦中，只有一艘可以執行海上任務，⁶讓南非海軍在維護海上安全能力大打折扣。為了應對目前海盜、毒品走私、漁業濫捕等破壞海上安全的活動，除了強化本身的能力外，更需要與域內外國家合作以確保海域安全。⁷因此，與中俄進行聯合演習，有助於南非維護其海域安全，特別是中國近

³ Jevans Nyabiage, “‘Testing the Waters’: 3 Countries – 3 Goals during South Africa’s Controversial Naval Drills with China and Russia,” *South China Morning Post*, February 25, 2023, <https://reurl.cc/WDDOy7>.

⁴ Helmoed-Römer Heitman, “South Africa Releases Defence Budget,” *Janes*, February 24, 2022, <https://www.janes.com/defence-news/news-detail/south-africa-releases-defence-budget>.

⁵ Guy Martin, “Only One of SA Navy’s Four Frigates Operational; No Submarines Serviceable,” *DefenceWeb*, March 2, 2023, <https://www.defenceweb.co.za/featured/only-one-of-sa-navys-four-frigates-operational-no-submarines-serviceable/>.

⁶ 除了參加本次演習的「曼迪號」護衛艦外，其他三艘 Amatola、Spioenkop、Isandlwana 都在等待維修料件而無法出海，詳見註 5。

⁷ Guy Martin, “Feature: South Africa Needs an Integrated National Maritime Security Strategy,” *DefenceWeb*, August 18, 2022, <https://www.defenceweb.co.za/featured/feature-south-africa-needs-an-integrated-national-maritime-security-strategy/>.

年來為維護其「一帶一路」而在印度洋所進行的打擊海盜活動，對於南非有實質性的幫助。

就中國角度而言，南非不僅是中國在非洲最大貿易夥伴，也具重要戰略位置，是中國擴展其海洋影響力的機會。2020 年中斐雙邊貿易總額達 358.4 億美元，南非外來直接投資額為 31.1 億美元，其中來自中國的投資額達 4 億美元，約占 13%。⁸南非不僅是非洲區域強國，其位處印度洋與大西洋南部的傳統航道要衝，為非洲南部貿易重要路線。然「一帶一路」在非洲的布局目前僅達東北非亞丁灣附近的吉布地（Djibouti）與肯亞的蒙巴薩港（Mombasa），且皆傳出發生債務陷阱爭議。若中國能透過參加「煙霧」軍演，在南非建立常態性海軍運補點，不僅能夠維護貿易利益，擴展「一帶一路」的新據點，也能夠作為中國部隊在跨南大西洋與印度洋間的長期支點。

俄羅斯雖然在南非的經濟影響力不大，雙方的貿易額在 2020 年僅 11 億美元，但作為本次軍演的發起國，其基本上是想向世界證明，儘管受到嚴厲的國際制裁，且將其排除在重要的國際組織之外，但它仍然可以在非洲找到許多傳統的盟友以大規模展示其國際影響力。

二、展示金磚五國團結協作以抗衡美國為首的國際秩序

金磚國家的建立是為了平衡以美國為首的西方全球經濟和政治霸權體系。針對俄羅斯的侵略行為，金磚國家向來不表譴責。在過去 6 次的聯合國對烏克蘭決議案中可以看出，除了巴西贊成「和平解決俄烏戰爭」與「要求俄羅斯撤軍」外，中國、南非、印度皆表達反對或棄權，而巴西在「暫停俄羅斯在聯合國人權理事會」與「賠償烏克蘭」兩案中也投下棄權票。由此可以看出該集團國家對

⁸ 中國駐南非大使館經商處，〈對外投資合作國別（地區）指南——南非（2021 年版）〉，《對外投資合作國別（地區）指南編制辦公室》，2021 年 12 月，<http://www.mofcom.gov.cn/dl/gbdqzn/upload/nanfei.pdf>。

俄羅斯在烏克蘭戰爭中持相對偏俄的立場。

南非作為今年金磚五國高峰會的主辦國，態度上自然更加強硬。上屆在北京舉辦的金磚國家峰會上，南非總統拉馬福薩（Cyril Ramaphosa）曾批評西方國家，在 COVID 流行期間，並沒有遵守「依循團結與合作原則以公平分配疫苗」。⁹在俄烏戰爭中，雖然南非多次表示立場中立，並希望能以和平方式解決，但西方卻希望南非能夠譴責俄羅斯的作法，反而引發南非甚至非洲聯盟（African Union）的不滿。¹⁰與此次軍演同時，傳出南非拒絕與美軍進行海上演習，¹¹除顯示出南非與中俄非比尋常的友好態度外，更顯示南非刻意與西方保持距離。另外，此次的巴西觀摩軍事演習可視為較傾向西方的巴西也可能參與中俄為首的軍事演習。

參、趨勢研判

「煙霧」軍事演習將朝年度化發展

根據《俄羅斯衛星通訊社》（Sputnik）的報導，南非駐俄羅斯大使馬克圖卡（Mzuvukile Maqetuka）表示，中國、俄羅斯和南非三方海軍演習「完全有可能」在 2024 年再度舉行，且南非希望「煙霧」海軍系列演習未來能成為年度活動。¹²

⁹ Kate Bartlett, "As BRICS Chair, South Africa Vows to 'Advance African Interests'," *VOA*, January 10, 2023, <https://www.voanews.com/a/as-brics-chair-south-africa-vows-to-advance-african-interests-/6912172.html>.

¹⁰ 2022 年 8 月上旬，美國國務卿布林肯（Antony Blinken）訪問南非時，南非外長潘道爾（Naledi Pandor）稱讚布林肯沒有要求南非在俄烏戰爭中選邊站，並表示「歐洲和其它地方的合作夥伴給人一種『高人一等的霸凌感覺』」；2023 年 1 月下旬俄羅斯外長訪問南非之際，德國外交部推文說，拉夫羅夫的來訪，不是來看豹的，被認為以野生動物來暗諷非洲大陸，引發非盟發言人卡隆多（Ebba Kalondo）的不滿。詳見〈布林肯結束南非訪問 南非讚美國沒要求它選邊站〉，《美國之音》，2022 年 8 月 10 日，<https://www.voacantonese.com/a/south-africa-warns-blinken-over-us-policies-aimed-at-boxing-out-russia-and-china-20220809/6694721.html>；"German Foreign Office 'Sorry' for Tweet Taking A Dig at Russia's African Outreach with A Leopard Emoji," *CBS News*, January 26, 2023, <https://www.cbsnews.com/news/germany-russia-africa-tweet-leopard-tanks-emoji-apology/>.

¹¹ Guy Martin, "SANDF Declined Exercises with US, but Proceeding with Russia and China," *DefenceWeb*, February 7, 2023, <https://www.defenceweb.co.za/featured/sandf-declined-exercises-with-us-but-proceeding-with-russia-and-china/>.

¹² Muhammad Osman, "Joint Drills With Russia & China Sign of South Africa's 'Independence', Experts Say," *Sputnik*, February 22, 2023, <https://sputniknews.com/20230222/joint-drills-with-russia->

「煙霧」海上軍演可視為莫斯科與北京間近年來持續增溫的聯合軍事行動的進一步擴展。俄羅斯與中國海軍自 2012 年開始在青島海域舉行聯合海上軍演以來，演習地點由中俄鄰近海域逐漸擴展到西太平洋、波羅地海、地中海等區域。2019 年的「煙霧 1」之後，中、俄、伊朗也在阿曼灣舉行了三邊的海軍演習，首度跨足印度洋。若「煙霧」在南非海域海上軍演「年度化」、「常態化」之後，中俄在印度洋與南大西洋海域將建立長期的影響力。

中國藉國際防災減災繼續連接南太平洋

章榮明

網路安全與決策推演研究所

洪銘德

中共政軍與作戰概念研究所

焦點類別：中國、印太區域

壹、新聞重點

2023 年 2 月 23 日，「中國—太平洋島國防災減災合作中心」啟用儀式於中國廣東省江門市舉行。中國應急管理部副部長徐加愛、廣東省常務副省長張虎、中國政府太平洋島國事務特使錢波以及自然資源部總規劃師吳海洋出席並致詞，與中國建交的 10 個太平洋島國災害管理部門負責人和駐中國使節、中國駐太平洋島國使節分別於實體或網路出席。¹中國持續在南太地區擴展自身的影響力，本文將針對中國透過非傳統安全途徑來與南太國家強化合作關係進行說明。

貳、安全意涵

一、中國「化整為零」繼續拓展在南太的勢力

此次「中國—太平洋島國防災減災合作中心」啟用，顯示中國持續推動對於南太平洋的經營，未因去（2022）年 6 月時任中國外交部長王毅推動簽署《全面協議》受挫而停滯不前。²中國因而採取「化整為零」的方式，逐步推動《全面協議》的內容。換句話說，推動《全面協議》這種「鯨吞」的方式不能奏效後，中國改採「蠶食」的方式；其結果則是殊途同歸——拓展中國在南太地區的勢力。

¹ 李文輝，〈加強災害管理 大陸—太平洋島國防災減災合作中心啟用〉，《中時新聞網》，2023 年 2 月 23 日，<https://www.chinatimes.com/realtimenews/20230223005755-260409?chdtv>。

² 章榮明，〈太平洋島國拒簽中國「全面協議」之觀察〉，《國防安全雙週報》，第 56 期，2022 年 6 月 22 日，頁 67-70，<https://reurl.cc/rLLY7k>。

二、「非傳統安全」議題合作是中國推動的重點

一般而言，「傳統安全」強調高階政治，強調政治、軍事等議題；「非傳統安全」則屬於低階政治，包含的範圍非常廣泛，例如經濟、糧食、健康（疾病傳染）以及生態環境等議題。³上述《全面協議》之所以引發反彈，主要的原因在於包裹敏感的「傳統安全」議題——國家安全議題與較不敏感的「非傳統安全」議題。殷鑑不遠，中國只推動「非傳統安全」議題，以期能持續深化與南太地區國家的合作關係。從這次多數南太國家代表出席「中國—太平洋島國防災減災合作中心」的啟用儀式看來，中國以「接地氣」的方式對南太國家進行實質援助，將較易被接受。據此，可以看出與南太國家深化「非傳統安全」議題合作係為中國所推動的重點途徑之一。

三、南太國家對中國仍具戒心

儘管南太國家駐中國的使節出席了前揭啟用儀式，但種種事實顯示南太國家對中國仍具戒心，中國包藏禍心的《全面協議》所造成的陰霾應該尚未散去。舉例而言：（一）在江門市的啟用儀式舞台上共有十四位官員，除了三位為來自太平洋島國的駐中使節外，其餘十一位俱為中國官員。（二）同樣的情形也在啟用儀式的視訊會議上發生。從十四個分割畫面來看，有五個畫面只單獨出現中國官員、另有五個畫面係中國官員與駐在國官員共同出現、剩下四個畫面出現的才是南太平洋各國負責國家災難管理的官員，且層級最高的僅為斐濟（Fiji）國家災難管理辦公室（NDMO）的助理部長。⁴按理講，這是王毅鍛羽而歸之後，中國強推與 10 個南太邦交國的首次大型活動，不應該存在時間匆促、準備不周的情形。然而，出席的情

³ 王崑義，〈非傳統安全與臺灣軍事戰略的變革〉，《臺灣國際研究季刊》，第 6 卷第 2 期，2010 年，頁 10。

⁴ “Special Envoy for Pacific Island Countries Affairs of the Chinese Government Qian Bo Attends the Launching Ceremony of the China-Pacific Island Countries Center for Disaster Risk Reduction and Cooperation,” *Ministry of Foreign Affairs of the People’s Republic of China*, February 23, 2023, https://www.fmprc.gov.cn/mfa_eng/wjbxw/202302/t20230227_11032109.html.

形明白顯示，南太國家並未以高規格對待，背後的原因極可能是仍對中國具有戒心。

參、趨勢研判

中國或將在南太地區持續推動「非傳統安全」議題合作

「中國—太平洋島國防災減災合作中心」的啟用儀式不僅是「非傳統安全」的一環，亦屬於中國原先提出的《行動方案》之第25項內容。由於「非傳統安全」項目較不具爭議性且具有較高接受度，預期中國或將持續加以推動。在可能的項目方面，包含了氣候變遷的專業人員訓練、「中國—太平洋島國災難管理論壇」、「中國—大洋洲、南太平洋區域國際貿易與數位線上博覽會」、「中國—太平洋島國農業部長會議」、「中國—太平洋島國經濟發展與合作論壇」、「中國—島國海上合作高階論壇」、以國家海島研究中心深化與太平洋島國的海上合作等。

另外，繼2021年「中國—太平洋島國外長會議」上，中國宣布建立「中國—太平洋島國應對氣候變化合作中心」、「中國—太平洋島國減貧與發展合作中心」以及「中國—太平洋島國應急物資儲備庫」之後，2022年時任國務委員王毅再次於「中國—太平洋島國第二次外長會議」上宣布建立「中國—太平洋島國防災減災合作中心」、「中國—太平洋島國農業合作示範中心」以及「中國—太平洋島國菌草技術示範中心」。⁵農業是南太島國最主要的產業，與民生議題息息相關；菌草技術有助於土地資源利用與提高民眾收入；防災減災合作中心則能與應急物資儲備庫進行互補，利於南太國家加強災害綜合監測預警與提高應急救援能力。⁶現階段，中國已建置完成前

⁵ 〈踐行大小國家一律平等外交理念 助力太平洋島國加快發展振興——王毅國務委員兼外長就出訪南太島國接受中央媒體採訪〉，《中華人民共和國中央人民政府》，2022年6月6日，http://big5.www.gov.cn/gate/big5/www.gov.cn/guowuyuan/2022-06/06/content_5694179.htm。

⁶ 同前註。

四項，目前正努力建置「中國—太平洋島國農業合作示範中心」與「中國—太平洋島國菌草技術示範中心」，且將於短期間內完成啟用。⁷可見，中國或將持續強化與南太地區國家「非傳統安全」議題的合作。

⁷ 〈外交部發言人介紹中國-太平洋島國防災減災合作中心啟用情況〉，《中華人民共和國中央人民政府》，2023 年 2 月 24 日，http://www.gov.cn/xinwen/2023-02/24/content_5743060.htm。

中國勢力擴張在斐濟受挫

章榮明

網路安全與決策推演研究所

焦點類別：國際情勢、印太區域

壹、新聞重點

斐濟新總理蘭布卡（Sitiveni Rabuka）月前表示，斐濟將不會讓中國培訓其軍警。蘭布卡並表示將加強與澳大利亞（Australia）的外交與軍事關係。用蘭布卡的話來說：「與你更了解的人走在一起總是更安全的。就我而言，我對澳大利亞人、美國人和紐西蘭人的了解比我對中國的了解更多。」¹斐濟的做法較之於索羅門群島（Solomon Islands）形成強烈對比。²

貳、安全意涵

一、阻礙中國軍事力量進入南太平洋

長久以來，南太平洋只有斐濟、東加（Tonga）、巴布亞紐幾內亞（Papua New Guinea）等三個國家擁有軍隊。在美中競逐的框架下，中國與索羅門群島簽署的《安全協定》會讓中國的軍事力量擴展至南太平洋，因而引發軒然大波。斐濟新總理表態不讓中國培訓其軍警，等於是斷了中國插旗斐濟的路，也就減少了中國軍事力量向南太平洋擴張的機會。斐濟此次係主動表態拒絕中國軍事力量的進入；東加雖尚未表態，但美國已考慮在東加設立大使館。³若美國順利設立大使館，應可進一步減少中國軍事力量進入南太平洋。

¹ 夏榕，〈不睬所羅門 斐濟新總理拒讓中國培訓警察部隊 加強與澳合作〉，《法廣》，2023 年 1 月 26 日，<https://reurl.cc/KMMo89>。

² 章榮明，〈中國藉第 17 屆「太平洋運動會」深化勢力〉，《國防安全雙週報》，第 74 期，2023 年 3 月 3 日，頁 69-72。

³ Jay Price, "U.S. Makes Deals with Smaller Pacific Nations as Its Relationship with China Worsens," *Texas Public Radio*, March 8, 2023, <https://www.tpr.org/military-veterans-issues/2023-03-08/u-s-makes-deals-with-smaller-pacific-nations-as-its-relationship-with-china-worsens>.

二、斐濟提升與周邊大國關係

斐濟與澳大利亞的關係並非自始和睦。蘭布卡於 1987 年發動政變取得政權後，澳大利亞便對斐濟進行冷處理。2014 年，澳大利亞解除對斐濟的制裁後，雙邊關係開始回溫。2019 年 1 月 16-18 日，時任澳洲總理莫里森（Scott Morrison）曾前往斐濟進行國事訪問，並與斐濟總理拜尼馬拉馬（Voreqe Bainimarama）簽署有關經濟與社會福利的《烏瓦勒夥伴關係》（Fiji-Australia Vuvale Partnership）。⁴斐濟在中國不斷擴展其太平洋勢力的情況下，選擇不向中國靠攏，因而得以和周邊大國如澳大利亞及紐西蘭進一步提升關係。如澳大利亞在今（2023）年 2 月便向斐濟工兵部隊援助一批機具，包括卡車、推土機等，價值約 225 萬美元。⁵

參、趨勢研判

一、中國將固守「新島鏈」三國

中國的軍事力量原本著重在巴布亞紐幾內亞、索羅門群島與吉里巴斯（Kiribati）等三國所構成的「新島鏈」。這三國對中國深化在南太平洋的勢力，擔負著重要的角色。其中又以索羅門群島的角色堪稱重中之重。這條「新島鏈」周邊的其餘國家，如斐濟與萬那杜（Vanuatu）則扮演輔助角色；有之則可強化「新島鏈」，無之亦無損。然而，在斐濟做出拒絕讓中國代訓其警察與軍隊之宣布後，等於是斷了中國藉由斐濟鞏固「新島鏈」的念頭。中國或可從萬那杜著手，但萬那杜並無軍隊，先天上的條件就略遜於斐濟。因而，預判中國仍將固守「新島鏈」三國。最起碼，索羅門群島必不可失，吉里巴斯則仍待進一步行動。

⁴ 黃恩浩，〈澳洲斐濟加強軍事合作的防「中」意涵〉，《國防安全週報》，第 34 期，2019 年 2 月 15 日，頁 14-17，<https://indsr.org.tw/respublicationcon?uid=12&resid=687&pid=2024>。

⁵ Simone Tuvaki, "Machines to Enhance RFMF Engineers Regiment Operability," *Fijian Broadcasting Company*, February 10, 2023, <https://www.fbcnews.com.fj/news/machines-to-enhance-rfmf-engineers-regiment-operability/>.

二、斐濟情勢將牽動南太局勢

作為南太國家的領頭羊，斐濟洞見觀瞻。南太平洋區域性國際組織——「太平洋島國論壇」(Pacific Islands Forum)的秘書處便設於斐濟的首都蘇瓦(Suva)市。蘭布卡於去(2022)年底勝選，重新擔任總理，擊敗了在任16年的前總理拜尼馬拉馬。蘭布卡反中的態度，與前總理拜尼馬拉馬親中的態度，有180度的差異。

由於蘭布卡的此一任期剛好與中國可能的武力犯台時間重疊，因此蘭布卡主政下的對中政策特別值得注意。儘管蘭布卡目前採取反中的態度，但接下來的4年任內(2022/12-2026/12)，蘭布卡的對中政策可能會受到下列兩個變數的影響：(一)澳大利亞如何維繫與斐濟的邦交。雖說蘭布卡宣布將與澳大利亞發展外交與軍事關係，但蘭布卡同時也表示，澳大利亞不能視與斐濟的關係為理所當然。換句話說，澳大利亞在新任總理艾班尼斯(Anthony Albanese)與新任外交部長黃英賢(Penny Wong)上台後展現了改變的決心，與南太各國交好。但過往歷史的不愉快回憶仍在，稍不留意便可能對現狀造成不良影響；而影響了斐濟，就有可能連帶影響了南太各國。

(二)斐濟前任總理拜尼馬拉馬的行動力。拜尼馬拉馬雖連任失利，但仍擔任最大在野黨「斐濟第一」(FijiFirst)的領袖。雖然拜尼馬拉馬近日因被控發表煽動性言論，而被迫辭去國會議員一職，但「斐濟第一」黨擁有略低於50%的民意支持，對於監督蘭布卡總理本屆任期的執政表現，乃至下一次的大選結果，可謂舉足輕重，⁶因而值得密切關注。

⁶ “Former Fiji PM Frank Bainimarama Resigns from Parliament,” *Radio New Zealand*, March 9, 2023, <https://www.rnz.co.nz/international/pacific-news/485552/former-fiji-pm-frank-bainimarama-resigns-from-parliament>.

為加強軍紀應評估恢復軍事審判

楊長蓉

國防戰略與資源研究所

焦點類別：國防戰略、台海情勢

壹、新聞重點

因應兩岸情勢升溫，國防單位近期有不少相關國防整備措施之調整，包括法規更新與整肅軍紀，例如共諜情資、《全民防衛動員準備法》修法議題等，¹並亦評估恢復平時軍事審判的可能性。²國防部長在日前亦公開表態支持恢復軍法審判制度，以正紀律。³我國目前軍法主要包括《軍事審判法》、《陸海空軍刑法》以及《陸海空軍懲罰法》等，若現役軍人犯罪，即使是在承平時（非戰時）仍適用《陸海空軍刑法》；惟因 2013 年洪仲丘事件影響，在訴訟法方面，非戰時狀態一律適用《刑事訴訟法》，僅在戰時適用《軍事審判法》。

貳、安全意涵

一、軍事審判目的在於維持軍紀

軍事審判，或軍事司法制度（military justice）之主要目的乃是為了維持軍隊紀律與作戰效率。因此，軍事司法制度在其架構、程序與規則上，都可能與一般法律有所差異。軍事審判不一定是所謂

¹ 〈《全動法》修法預告期將屆 國防部：參酌各界建議完備機制〉，《壹蘋新聞網》，2023 年 3 月 5 日，<https://tw.nextapple.com/politics/20230305/16291014FFF023B6DEA672D8FA23A995>。

² 〈軍法審判恢復？司法院：若提案會正式討論〉，《自由時報》，2022 年 11 月 14 日，<https://www.rti.org.tw/news/view/id/2150437>。

³ 〈軍隊管教難！邱國正贊成恢復軍審法〉，《yahoo!新聞》，2022 年 11 月 9 日，<https://reurl.cc/d7n5QD>。

威權的象徵，不少現代自由民主國家，例如美國⁴、英國⁵、加拿大⁶等，都有單獨的軍事司法制度，為國家司法體系的一部分。加拿大最高法院（Supreme Court）在 *R v Généreux* 案中說明軍事審判制度的必要性，首席法官（Chief Justice）Lamer 對此作了經典闡述：

「軍事法庭體系獨立存在的目的是允許武裝部隊處理與軍隊紀律、效率以及士氣直接相關的問題。加拿大人的安全與福祉，在很大程度上取決於男女軍人抵禦國家安全威脅的意願與準備狀況。為了保持武裝部隊的戰備狀態，軍隊必須能夠有效與高效地執行內部紀律。違反軍事紀律的行為必須得到迅速處理，而且往往比平民從事這種行為時受到更嚴厲的懲罰。因此，軍隊有自己的《軍人紀律守則》（Code of Service Discipline），以滿足其特殊的紀律需求。此外，特別紀律法庭（special service tribunals），而不是普通法院，被賦予了懲處違反《軍人紀律守則》（Code of Service Discipline）行為的管轄權。一般來說，透過普通刑事法院不足以滿足軍隊的特殊紀律需求。因此，有必要設立單獨的法庭，在軍隊中執行特殊的紀律標準（disciplinary standards）」。⁷

軍事審判制度通常比一般刑事訴訟嚴格，且因為講求效率與即時性，較有可能出現對被告較為不利的情形。不過，這並不代表著它本身即是不公平（unfair），或是軍事法院的司法品質必然較低。重點在於軍事審判與普通司法體系乃是為了不同的情況所設計，其存在目的不同，且軍審必須考量到某些價值，特別是良好秩序與紀

⁴ 美國軍事司法體系規範為 Uniform Code of Military Justice（UCMJ），包括實體與程序法，參考“MILITARY JUSTICE OVERVIEW,” *U.S. Victim and Witness Assistance Council*, [https://vwac.defense.gov/military.aspx#:~:text=The%20Uniform%20Code%20of%20Military,Courts%2DMartial%20\(MCM\).](https://vwac.defense.gov/military.aspx#:~:text=The%20Uniform%20Code%20of%20Military,Courts%2DMartial%20(MCM).)

⁵ 英國軍事司法體系參考“The Military Court Service,” *U.K. Ministry of Defence*, December 12, 2012, <https://www.gov.uk/guidance/the-military-court-service>.

⁶ “The Right to Information: Military Justice System,” *Government of Canada*, <https://www.canada.ca/en/department-national-defence/services/benefits-military/legal-services/victim-service-offence/information/military-justice-system.html>.

⁷ *R v Généreux*, [1992] 1 SCR 259, February 13, 1992, at 293.

律的必要性。而在普通司法體系中，這些價值不一定存在或是同等地位，在某些情況軍審可能比普通法院更適合處理案件。

二、因重大違反人權事件暫停軍事審判法在平時的適用

軍事審判重在「維持軍紀」，但有時執行「管教」時的手段，可能有違反人權之嫌，且在獨特體制之下，上級的執法可能會淪為恣意或超過合理範圍。2013 年 6 月的洪仲丘事件直接導致《軍事審判法》修法，現行規定為現役軍人在承平時（非戰時）的訴訟程序由普通法院進行審理，適用《刑事訴訟法》。至於《軍事審判法》則限於戰時才適用，並於 2014 年正式裁撤各級軍檢署與軍事法院。⁸

洪仲丘案涉及軍中重大違反人權的「虐待」(torture) 問題，但在其他類似案件中，軍中認知可能是「管教過當」，而實務上有時難以判別。除了軍中管教問題，社會大眾對軍事審判的公正性 (impartiality) 與獨立性 (independence) 本就有不少疑慮，認為軍審制度下可能會官官相護，應改將被告交由普通刑事法院審理，時任政府亦藉此案修改《軍事審判法》的適用時機，達到實質上架空軍事審判制度的效果。

參、趨勢研判

一、普通法院對軍紀事件傾向輕判，或影響軍隊領導統御

惟現行將《軍事審判法》限縮至「戰時」的修法方式並無法真正解決軍中虐待或違反人權的問題，也並未根本處理國家設置軍事審判庭的正當性爭議。而自從停止《軍事審判法》在平時的適用後，不少人認為對軍事單位有不少負面影響，包括領導統御困難、紀律散漫等。⁹此外，出於前述「價值觀不同」的原因，普通法院對紀律案件傾向輕判，例如軍人逾假未歸對普通司法體系並非嚴重事件，

⁸ 〈翻開歷史〉洪仲丘案 促成軍審修法，《自由時報》，2019 年 4 月 21 日，<https://news.ltn.com.tw/news/focus/paper/1283068>。

⁹ 前註 3。

加上主觀要件「故意」或「意圖」的認定，可能是無罪或緩起訴處分。¹⁰但同樣事件在軍事司法體系下，由於極度重視紀律，未在時間內歸營乃是嚴重違規行為，對行為人的處罰或判刑可能較為嚴格。

這種修法方式似也默認在「緊急狀態」或戰時可以接受較低的司法品質，並容許部分訴訟權被限縮。但如前所述，軍事司法制度不一定品質較差，而是任務不同。另應考量的是，現在已裁撤軍檢察署與軍事法院，軍法官亦轉任，若真爆發戰爭，我國是否能迅速地妥善設置軍事法庭？在平時缺乏訓練的情況下，符合條件的軍事檢察官與軍法官的數量是否足夠？是否能保障公平審判權（fair trial rights / due process guarantees）？此種限於「戰時」的軍事審判庭在其功效上，尤其是在戰時的壓力之下，能發揮多大作用有待商榷。

軍事審判制度為加強軍紀與提升國防戰力的重要手段之一，若我國真有可能進入「戰時」，而必須適用《軍事審判法》，那或許應儘早處理軍事審判制度的問題，評估恢復平時的軍事審判制度之可能性。或是應儘早修法檢視《軍事審判法》在未來武裝衝突時的可行性，特別是如何提升與保障公平審判權。

二、軍事審判制度存廢之國際趨勢

軍事審判庭的存在必要國際上亦有不同聲音，有認為目前國際趨勢主要有二，一是將審判權由軍事審判庭移至普通法院，第二個則是限縮軍事法庭的管轄權，僅能審判現役軍人，不得審判平民。¹¹第一種為我國與部分歐洲國家現況，將軍事審判制度限於「戰時」方得適用，或是根本性廢除軍事法庭的存在。¹²但目前有軍事審判制

¹⁰ 〈上兵離營未歸 抗告獲判無罪〉，《中時新聞網》，2019年3月4日，<https://www.chinatimes.com/realtimenews/20190304003291-260402?chdtv>。該案中合議庭法官認為行為人「一時情緒不願收假時返營，很難認葉男有長期脫離職役的故意」。

¹¹ Andreu-Guzmán, & Marshrons, "Military Jurisdiction and International Law," *International Commission of Jurists*, 2004, 161.

¹² "The Role of Military Courts Across Europe," *Finabel*, 2021, <https://finabel.org/the-role-of-military-courts-across-europe-a-comparative-understanding-of-military-justice-systems/>.

度的國家仍然不少，故究竟應否保留應視各國國情與需求而定。英國的軍事審判制度相當完整，其區分一般輕罪或紀律性類型（minor or disciplinary type）的簡易程序（summary trial）或非司法程序（non-judicial procedure），而較為嚴重的案件類型，則由功能類似刑事法院的軍事法庭審理。¹³故一國是否設有軍事審判制度實為政策性的選擇，若相關配套與法規健全，軍事審判制度未必無法達到公平審判之要求。

至於第二種「軍事法庭審判平民」乃是國際上最為爭議的問題之一，軍事審判制度被批判的最大原因是許多國家用來審判平民，例如埃及、突尼西亞以及摩洛哥等，使其成為打擊異己的工具，有諸多重大違反人權與公平審判之情事。惟我國有憲法第九條保護：「人民除現役軍人外，不受軍事審判」，已限縮了軍事審判的對人管轄權範圍（personal jurisdiction），故不會有「軍事法庭審判平民」的問題，即使是退役軍人涉及共諜案件，由於已經不具有軍人身分，無論是否恢復軍事審判制度，仍然會由普通法院進行審理，適用《刑事訴訟法》。

¹³ 前註 5。

對中國核彈頭數量擴增之評論

翟文中

國防戰略與資源研究所

焦點類別：解放軍、軍事科技

壹、新聞重點

2022 年 11 月，美國防部發布年度《中國軍力報告》白皮書，在這份呈交國會的報告中，美國防部如往常般對中國的核武能力進行了廣泛而深入的分析。當中引發國際社會高度關切的，係美軍預估 2035 年時中國的核彈頭數量將達 1,500 枚。¹過去數十年間，中國在傳統軍力現代化的進程中獲得了驚人成就，人民解放軍在提升強化傳統軍力的同時，亦積極地進行核武兵力的編制調整與戰力組建。

2015 年 12 月，二砲部隊更名為火箭軍並與陸海空三個傳統軍種並列，其在國家安全與軍事戰略面向將承擔更為重要角色。為了遂行戰略嚇阻、核子反擊與全面核戰等不同任務，中國火箭軍必須擁有寬廣能力與足夠庫存方能致之。因此，中國火箭軍除積極研發部署多型新款彈道飛彈外，更將以倍於往昔的速度加快核彈頭的庫存，這種發展將對全球安全環境與核武軍備管制形成嚴重衝擊，亦有可能改變美中間的既存戰略競爭態勢。

貳、安全意涵

一、中國核彈頭數量未來將成指數性成長

2020 年，美國防部在年度《中國軍力報告》白皮書中指出，中國核彈頭數量低於 200 枚，2030 年時庫存數量將會倍增。² 2021 年，美國軍方大幅修正中國未來 10 年可能擁有核彈頭數量，其庫存由前

¹ Office of the Secretary of Defense, *Military and Security Development Involving the People's Republic of China 2022* (Washington, D.C.: Department of Defense, 2022), .. 94.

² Office of the Secretary of Defense, *Military and Security Development Involving the People's Republic of China 2020* (Washington, D.C.: Department of Defense, 2020), p. 85.

年度預估值 400 枚，提高到 2027 年擁有 700 枚，2030 年庫存數量達到 1,000 枚。該份報告同時指出，未來五年中國陸基洲際彈道飛彈可投射至美國本土的核彈頭數量將達 200 枚。³由於中國視核武器為追求大國地位的國之重器，同時亦是與美進行戰略競爭不可或缺要件，因此拉近存於中美兩國間的「核子差距」(nuclear gap) 係其擴大核彈頭庫存的最大驅力。

根據此種速率持續擴張，美國防部在 2022 年《中國軍力報告》白皮書指出，中國在 2035 年時核彈頭庫存將達 1,500 枚。鑑於解放軍鷹派主張其需要 1,000 枚核彈頭，加上退役軍官建議中國應具有「相互保證毀滅」(mutually assured destruction) 能力，⁴中國核彈頭數量持續增加將成為一種長期趨勢。

二、中國將擴大裂變物質的提煉與再處理能力

美國防部在 2022 年《中國軍力報告》中推估，2035 年時中國將擁有 1,500 枚核彈頭。屆時，中國能否達到這個數量並非取決技術能力，而係由其擁有核武材料（裂變物質）數量多寡決定。中國原有兩個高濃縮鈾提煉基地：甘肅蘭州氣體擴散廠（504 廠）與四川樂山和平氣體擴散廠（814 廠），前者已轉為民用核燃料提煉，⁵後者持續運轉但僅生產低濃縮鈾。中國武器級鈾則由兩個單位生產：甘肅酒泉原子能聯合企業（404 廠）與四川廣元鈾製造廠（821 廠），兩者已分別於 1984 年與 1987 年停產。⁶此外，中國 1980 年代關閉了位於重慶市建造中的 816 軍用核材料生產基地，1987 年更撤銷了位於青

³ Office of the Secretary of Defense, *Military and Security Development Involving the People's Republic of China 2021* (Washington, D.C.: Department of Defense, 2021), pp.60, and 90.

⁴ 同註 1, pp. 94-98。

⁵ 〈中國鈾濃縮基地首曝光，掌離心機技術，實力大媲美歐俄〉，《鉅亨網新聞中心》，2013 年 6 月 25 日，<https://news.cnyes.com/news/id/1784208>。

⁶ “Countries: China,” *International Panel on Fissile Materials*, May 2, 2022, <https://fissilematerials.org/countries/china.html>.

海的核武器研製、試驗與生產基地。⁷因此，1990 年代迄今中國裂變物質數量就維持在定值並未增加。為擴大核彈頭庫存數量，中國已重啟裂變物質生產與再處理設施以為因應。中國民間商轉的核反應器，例如兩座位於福建霞浦的快中子滋生反應器亦可提供製造核彈頭的裂變物質，⁸中國在核彈頭製造材料取得上應無太大的問題。

三、多樣化與低當量係中國核彈頭未來發展的重點

當前，中國火箭軍依照中央軍委主席習近平指示：「……，按照核常兼備、全域懾戰的戰略要求，增加可信可靠的核威懾和核反擊能力，加強中遠程精確打擊力量建設，增強戰略制衡能力」。⁹為能有效落實「全域懾戰」戰略要求，中國火箭軍部署了洲際、遠程、中程與短程等各種不同型式彈道飛彈，當需要進行核反擊時可將不同當量的核彈頭投射至敵入境內。為建立各個領域的核嚇阻與反擊能力，中國除研製與部署傳統核彈頭外，亦會如美國與前蘇聯開發特殊用途核彈頭，例如核地雷、核魚雷與中子彈等等，藉此完備核武器在各個領域的嚇阻與打擊效應。在多樣化核彈頭的發展中，最值得關切的，係中國軍方積極尋求研發低當量（low-yield）核彈頭，此型彈頭由於當量小可用於戰術行動，能對特定目標如戰車與潛艦進行精確打擊。然而，即便低當量核武器的運用當前仍被視為跨越核子門檻（nuclear threshold），此行動觸發全面性核戰的可能相當高。

參、趨勢研判

美方將持續關切中國核武發展議題

近年中國不斷擴大核彈頭庫存的規模，若其無法在核彈頭「小

⁷ 〈關於中華人民共和國履行「不擴散核武器條約」情況的國家報告〉，《中華人民共和國外交部 軍 控 司 》，2021 年 12 月 28 日，https://www.fmprc.gov.cn/web/wjb_673085/zzjg_673183/jks_674633/fywj_674643/202112/t20211228_10476386.shtml。

⁸ 同註 1，pp. 96-97。

⁹ 〈習近平向中國人民解放軍陸軍火箭軍戰略支援部隊授予軍旗並致訓詞〉，《中國共產黨新聞》，2016 年 1 月 2 日，<http://cpc.people.com.cn/BIG5/n1/2016/0102/c64094-28003839.html>。

型化」(miniature)獲得突破性進展，核彈頭數量的增加意味著需要配備更多的投射載具，例如洲際彈道飛彈、潛射彈道飛彈、戰略轟炸機與機動舉升式發射器 (transportable erection launcher)。這將促使中國火箭軍的兵力規模進行相應擴張。

另一方面，中國即使 2035 年時擁有 1,500 枚核彈頭，屆時其核彈頭數量仍不及美國擁有數量的一半，仍不足以在軍力規模與核彈頭數量上凌駕美國。面對美國擁有的巨大核子優勢及其在反彈道飛彈技術上的可能突破，中國真正需要的是有效、可靠與高存活度 (survivability) 的核嚇阻能力。核彈頭數量固然是一個重要指標，但是核彈頭的穿透性與存活度才是關鍵性因素。隨著中國核彈頭庫存的快速增長，美國在關切追蹤之餘，應會要求中國與其對限制核彈頭與投射載具數量進行磋商。

中共衛星互聯網發展之評析

王綉雯

中共政軍與作戰概念研究所

焦點類別：國際情勢、數位發展、軍事科技

壹、新聞重點

2023 年 2 月，中國航天科技集團旗下的「運載火箭技術研究院」（「航天五院」），從西昌衛星發射中心以「長征三號乙」運載火箭，將「中星 26 號」衛星成功送入地球同步軌道（GSO）。「中星 26 號」是中國首顆傳輸容量超過 100Gbps 的高速寬頻通訊衛星，將定點於東經 125 度，為中國全境及其周邊地區的固定、車載、船載、機載終端提供衛星網路服務。

與此同時，鑑於美國 Space X 公司「星鏈」（Starlink）計畫的衛星網路服務在俄烏戰爭中成功協助烏克蘭軍，解放軍研究人員建議中國應在低軌道（中國稱「近地軌道」，LEO）建立大規模的衛星星座（constellation），對美國「星鏈」衛星進行長期、近距離監視，並發射雷射、高功率微波或癱瘓網路等加以壓制，以確保中國在近地軌道的一席之地，並尋求在其他軌道的機會和優勢。衛星互聯網在商業上和軍事上都極具重要性，將成為中美科技戰的熱門前線之一。

1

貳、安全意涵

一、中共衛星互聯網建設藍圖逐漸清晰

北斗三號全球衛星導航系統於 2020 年開通，同年 4 月，中共將衛星互聯網建設劃定為「十四五」時期「新基建」通訊基礎設施之一。除了地球靜止軌道（GEO）的「天鏈」系列中繼衛星，以及前

¹ 〈中星 26 號衛星成功發射〉，《新華網》，2023 年 2 月 24 日，<https://reurl.cc/EGRk9v>；〈中搶射衛星佔軌道 壓制星鏈〉，《自由時報》，2023 年 2 月 26 日，<https://reurl.cc/jlGXZD>。

述地球同步軌道的「中星」系列衛星等中高軌衛星群之外，中共衛星互聯網之規劃，主要還有航天科技集團的「鴻雁全球衛星星座通信系統」工程（以下簡稱「鴻雁星座」工程）、²航天科工集團的「虹雲」工程等（附表）。³為了統籌衛星互聯網建設，2021 年 4 月中共成立央企「中國衛星網路集團有限公司」，負責低軌衛星互聯網；未來還預定成立「國網」（Guo Wang）公司，負責整體衛星互聯網建設之規劃和營運。⁴

衛星互聯網是中國「空天地海一體化通訊體系」的一環。中共預定以地面網路（5G/6G）為主、太空網路為輔，建構多層次的通訊基礎設施，包括：天基（高、中、低軌衛星通訊網）、空基（飛機、熱氣球、無人機等通訊網）、陸基（地面蜂巢式網路）、海基（海洋水下無線通訊和近海沿岸無線網路）等，以實現全球任何地點的即時雙向通訊（附圖）。簡言之，是以衛星互聯網克服 5G 地面通訊必須密集設置小型基地台（小基站）之缺點，並為架構多元異質且可智慧連網的 6G 通訊做好準備。

二、中共急於搶佔低軌衛星通訊資源

各種衛星互聯網之中，低軌衛星互聯網在 5G、物聯網、太空技術和軍事能力發展等方面最為關鍵。由於衛星軌道和通訊頻段一旦被佔滿，後來者將被排擠在外，低軌衛星通訊資源遂成為兵家必爭之地。⁵原先美國衛星布局以通訊衛星為主，中共衛星布局則以遙感

² 「鴻雁全球衛星通信星座系統」，簡稱「鴻雁星座」工程，由 300 顆低軌道小型衛星及全球資料業務處理中心構成，具全天候、全時段、克服複雜地形困難的即時雙向通訊能力。2018 年 12 月發射首顆星，預計 2023 年完成骨幹星座系統。

³ 「虹雲」工程是中共首度提出的低軌星載寬頻衛星互聯網建設，將通訊、導航、遙感三種功能一體化。預計發射 156 顆小型衛星，在距地面 1,000 公里的軌道上組成全球移動互聯網。

⁴ 中國中科院院士、中國航天科技集團公司制導與控制專家包為民於 2021 年 4 月之言，見〈用 12992 顆衛星打造太空「國網」！中國「星鏈」組建越來越近了〉，《新浪網》，2021 年 7 月 28 日，https://k.sina.com.cn/article_1808670265_6bce1e3900100x8sy.html#/。

⁵ 近年發布衛星網絡建設計畫之國家，還有美國、英國、德國、加拿大、日本、俄羅斯、印度等。

衛星為主，現在因低軌衛星通訊之重要性，中共急於搶佔低軌衛星組網通訊資源。低軌道之衛星總容量約為 6 萬顆，僅美國「星鏈」計畫就預計發射 41,926 顆。⁶再加上低軌衛星通訊的 Ku 頻段和 Ka 頻段逐漸趨於飽和，中國雖在 2020 年向「國際電信聯盟」(ITU) 提出以 12,992 顆衛星組網的「GW」(「國網」) 計畫，最終可能只能爭取到有限頻段。另一方面，相對於 Space X 在 2021 年創下單次火箭發射 143 顆衛星(一箭 143 星)的紀錄，中共至 2022 年才達成「一箭 22 星」的成績；更遑論 Space X 在 2021 年即有能力回收「獵鷹九號」重型運載火箭，而中共至今仍無同等能力，也難怪解放軍人士急得跳腳。

參、趨勢研判

一、低軌衛星互聯網將以軍用為優先

儘管低軌衛星互聯網多由民間企業提出組網計畫，但是商業應用市場仍不如軍用市場成熟。正如 Space X 公司在 2022 年底提出「星盾」(Starshield) 計畫般，⁷低軌衛星互聯網未來應會以軍用為優先。其理由除了低軌衛星互聯網可提升軍隊移動通信、偵察、太空作戰、精確打擊、預先防禦能力之外，主要也有經濟成本考量。低軌衛星互聯網之小型衛星數量多、壽命短(3-5 年左右)，又容易受到太陽磁暴等大規模傷害，其發射、維護和營運等成本相當高昂。因此，儘管中共目前有「銀河航天」、「九天微星」、「零重空間」、「時空道宇」等民間公司發布多個低軌衛星通訊和遙感星座組網計畫(附表)，最後在「軍民融合」政策和民間企業之龐大資金需求下，

⁶ 「星鏈」計畫至 2022 年 10 月為止，在軌衛星達 3,558 顆。其他各國民間企業之低軌衛星網路建設計畫，如：英國 OneWeb 規劃發射 7,020 顆(目前已發射 428 顆)、美國 Amazon 的 Kuiper 計畫規劃發射 7,774 顆、加拿大 TeleSat 的 Lightspeed 計畫規劃發射 1,816 顆等。

⁷ 「星盾」計畫是 Space X 在 2022 年 12 月提出，針對軍用市場和國家安全等政府服務之衛星互聯網計畫，初步服務為地球觀測、安全通信和有效載荷託管等。

各項功能和數據都將優先提供軍用。屆時，對我國防安全之威脅將再大幅提高，我國必須儘早擬定對策。

二、中共低軌衛星互聯網可能和空基互聯網同步發展

中共衛星互聯網之進展至目前為止仍十分緩慢。例如：「鴻雁星座」工程和「虹雲」工程，分別規劃由 300 顆和 156 顆衛星組成，但是至 2022 年 11 月為止，兩個計畫都只發射完成首顆試驗衛星；即使是在軌運行衛星數量最多（29 顆）的「吉林一號」計畫，距原本規劃的 138 顆衛星仍相當遙遠（附表）。為此，中共除了開始規劃「超低軌道衛星星座建設計畫」之外，⁸基於其在無人機和 5G 通訊等領域之研製優勢，恐將同步加速空基互聯網之布局。從世界各地近來頻見的「間諜氣球」被中共官方稱為民間「無人飛艇」一點，或許可窺見一斑。

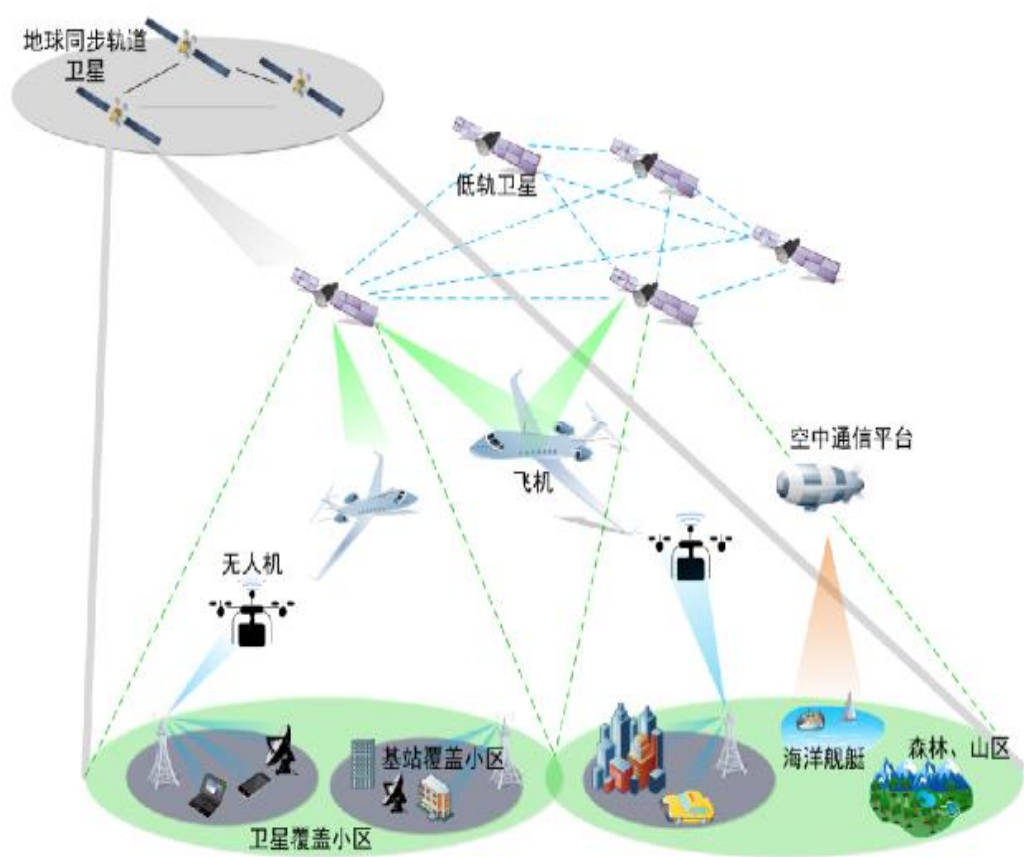
⁸ 〈宋曉明委員：我國將建超低軌衛星星座 首發星 9 月具備發射條件〉，《人民網》，2023 年 3 月 8 日，<http://kpzg.people.com.cn/BIG5/n1/2023/0308/c404214-32639533.html>。

附表、中國低軌衛星星座組網計畫（至 2022/11 為止）

計畫名稱	公司名稱	總星 數 / 顆	軌道高 度 / Km	用途	進展
鴻雁星座	航天科技	300	1,100	行動通訊	首顆試驗星發射入軌
虹雲工程	航天科工	156	1,000	寬頻通訊	首顆試驗星發射入軌
銀河 Galaxy	銀河航天	650- 2,800	500- 1,000	寬頻通訊	已發射 7 顆衛星在軌運行
行雲工程	航天科工	80	800- 1,400	窄頻物聯網	已發射 2 顆衛星在軌
九天微星星座	九天微星	72	700	窄頻物聯網	已完成系統級驗證
天啟星座	國電高科	38	900	寬頻物聯網	已發射 14 顆衛星在軌運行
翔雲	歐科微	28	500	物聯網通訊	首顆試驗星發射入軌
吉林一號	長光衛星	138	500- 700	商業光學遙感	已有 29 顆衛星在軌運行
高景星座	航天科技	28-56	500	商業遙感	已發射 4 顆衛星組網
靈鵲星座	零重空間	160- 378	500	商業遙感	已發射 10 顆衛星在軌運行
吉利未來出行 星座	時空道宇	72- 168	600	商業遙感	已發射 9 顆衛星在軌運行

國網工程 GW	中國星網	12,992	500- 1,200	衛星通訊	已向 ITU 提交 2 大星座 (GW-A59 及 GW-2) 之頻 譜申請
------------	------	--------	---------------	------	--

資料來源：王綉雯整理自公開資料。



附圖、中共空天地海一體化網絡架構

資料來源：〈空天地海一體化網絡〉，《DEIN 數能網絡實驗室》，2022 年 4 月 7 日，<https://reurl.cc/Q4WAMo>。

從俄國偵蒐北海風場看離岸風電基建威脅

國防戰略與資源研究所

劉翎端

焦點類別：國際情勢

壹、新聞重點

「荷蘭軍事情報與安全局」(MIVD)局長威倫斯少將(Major General Jan Swillens)於2023年2月下旬表示，俄國自數月前已開始在北海地區針對荷蘭的離岸風電基礎設施進行偵蒐並策畫破壞行動，比利時政府隨後表示，其在北海的離岸風電設施也發現疑似同艘俄國船隻的蹤影，而兩國的海底電纜、天然氣及飲用水等其他管線亦成為偵蒐目標。¹俄烏戰爭爆發後，歐盟試圖以提升再生能源占比等方式擺脫對俄國之化石燃料依賴，然而俄國偵蒐行動則凸顯相關基礎建設具潛在安全風險和須強化防範之處，分析如下。

貳、安全意涵

一、風場軟硬體設備及供應鏈相關企業皆可能成為攻擊目標

歐盟於2022年9月宣布，2030年再生能源消費占比自原先的32%增至45%，其中離岸風力因發電較穩定且民眾接受度較高，被認為未來有巨大發展潛力，歐盟進而於2023年1月宣布2030年離岸風電裝置容量要增至111百萬瓩(GW)、2050年將達到317GW，超過歐盟早先於2020年11月宣布之《離岸再生能源策略》(EU Offshore Renewable Energy Strategy)目標，亦即2030年及2050年離

¹ “Russien Probeerden Nederlandse Energievoorziening te Verstoren,” *DPG Media*, February 20, 2023, <https://reurl.cc/Gemayd>; “Russia Targets Netherlands’ North Sea Infrastructure, Says Dutch Intelligence Agency,” *Reuters*, February 20, 2023, <https://reurl.cc/0EX6kM>; “Belgian Justice Minister Warns of Sabotage Following Reports of Russian ‘Spy Ship’ in North Sea,” *Politico*, February 22, 2023, <https://reurl.cc/jlRkbL>; “Communication from the Commission to the European Parliament, the European Council, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions: REPowerEU Plan,” *EUR-Lex*, May 18, 2022, <https://reurl.cc/V88zzY>.

岸風力發電裝置容量各達 60 GW 及 300 GW。² 但隨著歐盟當局大力擴展離岸風力建設，發電機組、電廠支援設備、運營維護及供應商資訊系統均可能淪為攻擊目標。

硬體方面，初始人為事件包括離岸風場之水下、海上或陸上設施被飛行物及船隻衝撞、遭武器射擊或炸藥引爆、電纜及變電站毀損、電磁脈衝攻擊等，進而導致機組故障、線路起火燃燒而影響電力輸配送。³ 資安方面的攻擊手法，則包含入侵端點與伺服器、使用勒索軟體盜取供應商內部資訊，癱瘓遠端控制依賴之衛星網路，輸入錯誤電壓頻率等數值影響風場電網穩定性，亦可能波及場站維修人員的生命安全。⁴

二、入侵船關閉操縱「自動識別系統」(AIS) 訊號增加巡防難度

俄國偵蒐風場之入侵船隻以關閉「自動識別系統」(AIS) 隱匿行蹤，此外亦發生連同他國油輪放送 AIS 假訊號、錯誤位置資訊以規避國際禁運制裁的案例。⁵ 就北海地區而言，航線繁忙、現階段已建置及未來擬大幅擴展離岸風電建設等舉措已引發航海安全考量，⁶ 而入侵船隻關閉 AIS 或放送假訊號，都將增加巡防作業的難度。

² “Member States Agree New Ambition for Expanding Offshore Renewable Energy,” *European Commission*, January 19, 2023, <https://reurl.cc/eXWXRR> ; “Boosting Offshore Renewable Energy for a Climate Neutral Europe,” *European Commission*, November 19, 2020, <https://reurl.cc/klqlrq>.

³ Karin Jahn & Jürgen Gabriel, “Offshore Wind and Security of Power Supply - Energy Economic Analysis of Risk and Threat Scenarios,” *Fraunhofer IFAM*, May 11, 2017, <https://reurl.cc/eXXrQQ>; Corinna Köpke, Jennifer Mielniczek, Christoph Roller, Kerstin Lange, Frank Sill Torres, Alexander Stolz, “Resilience Management Processes in the Offshore Wind Industry: Schematization and Application to an Export-cable Attack,” *Environment Systems and Decisions*, January, 2023, <https://reurl.cc/Add5rd>.

⁴ Adnan Durakovic, “Wind Firms Cannot Afford to Ignore Increasing Cyber Security Threats – DNV,” *OffshoreWIND.biz*, December 8, 2022, <https://reurl.cc/n7DNOD>.

⁵ Chris Cook, David Sheppard and Polina Ivanova, “How a Russian Oil Tanker Tried to Conceal Its Location,” *Financial Times*, December 7, 2022, <https://reurl.cc/Q4XmnZ> ; Julia Horowitz, “A Mysterious Fleet is Helping Russia Ship Oil around the World. And It’s Growing,” *CNN*, March 1, 2023, <https://reurl.cc/0E1QzA>.

⁶ Jeremy Cresswell “Offshore Wind Boom Risks North Sea Fishermen Being ‘Crowded-out,’” *Energy Voice*, March 9, 2023, <https://reurl.cc/MR89bk>.

參、趨勢研判

一、針對離岸風電運維系統及供應鏈的資安攻擊事件將增加

雖然近日俄國對北海離岸風電建設的實體偵搜行動被荷蘭及比利時所終止，未來離岸風場遠端控制系統與供應鏈資安攻擊事件頻率、規模皆可能上升，連帶也將提高風電機組的故障機率及場站維修人力所面對的工安風險。如欲降低此方面的威脅，需要公部門偕同企業合作制定偵查安全機制來強化風場遠端控制系統管理，包括對風機運作、結構狀態等數據之即時監控進行優化與整合，⁷積極落實並定期查核供應鏈上至下游廠商的資安防護。

二、離岸風電及其他海事基礎設施成為歐盟海域巡防及軍演重點

近半年以來，歷經北溪（Nord Stream）天然氣管線洩漏、未經授權的俄國無人機和船隻分別出現於離岸油田、風場及網路攻擊混合戰等事件，已促使歐盟將離岸風電及其他海事基礎設施納入海域巡防重點。歐盟於 2023 年 3 月 10 日發布新版《海洋安全戰略及行動計畫》（EU Maritime Security Strategy and Action Plan），規劃將進行年度歐盟聯合海上軍演，對離岸及水下基礎設施進行長期監測，強化沿海和近海巡邏，並搭配海軍無人作戰平台提升預防及反應能力。⁸

在個別政府層次上，海巡量能較小的比利時已規劃增購兩艘巡邏艦艇、以先進的船隻追蹤軟體、錄影監視等方式更快辨識可疑船隻，而德國方面則是由「離岸風電產業營運商聯合會」（Bundesverband der Windparkbetreiber Offshore e. V., BVO）呼籲政府應履行保護義務，儘速與業界針對非法入侵活動制定監測及處置方

⁷ 蔡進發、王昭男、黃心豪、李岳聯、林益煌、江允智，〈誰來看守離岸風機？〉，《科技大觀園》，2019 年 9 月 5 日，<https://reurl.cc/eXDqM>。

⁸ “Joint Communication on the Update of the EU Maritime Security Strategy and Its Action Plan: An Enhanced EU Maritime Security Strategy for Evolving Maritime Threats,” *European Commission*, March 10, 2023, <https://reurl.cc/LN6gx7>.

案。⁹雖然各國政府進展速度不一，仍可預見歐盟將持續擴大整合海上情監偵防衛資源，加大對離岸風場及海事基礎設施入侵活動的嚇阻力道。

⁹ Stefan Thimm, “Opinion: Europe Must Protect Offshore Wind from Sabotage as It Shifts from Russian Energy,” *Windpower Monthly*, February 24, 2023, <https://reurl.cc/9V4x9Y> ; Natalie Schorr-Erhardt, “German Offshore Wind Farms Must Be Secured against Acts of Espionage and Sabotage,” *Federal Association of Wind Farm Operators Offshore eV*, February 21, 2023, <https://reurl.cc/n7LLk8> ; “Belgium to Purchase Two Naval Patrol Ships to Increase Sea Surveillance,” *The Brussels Times*, March 1, 2023, <https://reurl.cc/MRymyk>.

城鎮戰之軍民聯合網通情監偵

曾怡碩

網路安全與決策推演研究所

焦點類別：網路戰、作戰概念

壹、新聞重點

根據 2023 年 3 月 6 日《路透社》（Reuters）報導，俄羅斯雇用瓦格納（Wagner）傭兵已經在巴赫姆特（Bakhmut）市區與烏克蘭守軍短兵相接，歷經七個月鏖戰，巴赫姆特已成為一座遍地殘簷瓦礫的廢墟，但烏軍在夜間仍能偵測多股小部隊進逼突襲，並以地形建物掩蔽擊退傭兵，運用無人機與監偵系統遂行精準打擊。瓦格納傭兵雖聲稱已三面包圍烏軍，透過影片喊話要烏軍撤離，但烏軍與美軍指出，瓦格納傭兵已不止一次聲稱團團圍住、甚至已攻下巴赫姆特，惟迄今仍未果。¹這或許是傭兵集團無力攻下，但從該集團一面聲稱取得城鎮戰進展，一面向俄軍要脅，如未能及時取得彈藥，或將轉身背叛俄羅斯，²研判不無可能是傭兵拖延時日待價而沽，戰況詳情則如一團迷霧。

誠如前述，烏克蘭遭俄羅斯入侵一年以來，歷經基輔、馬立波、敖德薩、赫爾松、哈爾科夫迄今巴赫姆特等地之城鎮戰，在城鎮多領域（空、地、水、電磁頻譜）環境下之資通電作戰與通情監偵的運用，值得深入觀察。本文運用文獻討論，結合先前美軍在摩蘇爾及阿富汗、俄軍在敘利亞的城鎮作戰經驗討論，嘗試整理軍民聯合遂行城鎮防衛作戰之網通情監偵優勢與挑戰。

¹ Nick Starkov, “Kyiv Says Forces Are Holding on in ‘hellish’ Bakhmut Battle,” *Reuters*, March 6, 2023, <https://www.reuters.com/world/europe/ukraine-clings-bakhmut-us-readies-400-million-new-military-aid-2023-03-02/>.

² Aoife Walsh, “Ukraine War: Russia’s Wagner Boss Suggests ‘Betrayal’ in Bakhmut Battle,” *BBC News*, March 6, 2023, <https://www.bbc.com/news/world-europe-64859780>.

貳、安全意涵

一、城鎮作戰之網通情監偵均體現軍民聯合態勢

城鎮作戰的挑戰，主要在於建物提供制高點、掩蔽與地下掩護，雖讓進犯部隊運動遭受箝制，使得守軍占有在地優勢，但同樣面對通訊受建物阻礙、網路中斷困境，而致情監偵獲取訊息與訊號難以加密安全即時傳遞。在人口稠密的城鎮區，開戰後多半情況下仍有半數居民留在城內，鑒於城鎮戰多半淪於消耗戰力的形勢，可將城鎮居民轉化為敵我攻防時，必須結合之可憑恃兼可忌憚之網通情監偵力量。2022年2月俄軍入侵烏克蘭後，俄軍與親俄民兵曾依賴智慧型手機和當地行動網路等未加密方式進行通訊，因而遭烏軍截聽並予以定位攻擊。俄方也曾利用智慧城市設施，以網路接取烏東公用監視器影像鏈路，藉此掌握烏國部署狀況以協助俄軍進行城鎮游擊戰。但也正因為俄軍使用民用通訊系統，讓烏國軍民得以攔截情資並予以反擊。³

二、電戰干擾截阻無人機及通訊下進行城鎮攻防蔚為常態

鑒於城鎮作戰之通訊易受建物遮蔽反射干擾，依據美國陸軍城鎮戰情報支持準則與北約城鎮戰通訊準則，軍方除了爭取以機動微波充當基地台，或於高樓搭設天線，以建構小區域無線Ad Hoc行動隨意網路聯通，也能接取未損毀之骨幹光纖及可運作之基地台。軍民並可聯合運用無線電或衛星通訊、甚至以人力傳遞通訊與情資，並可運用軍民無人機進行情監偵暨通訊中繼。⁴由於無人機輕、可機動攜行，加上滯飛低空具隱蔽性，其監偵敵軍目標暨通訊回傳給予砲兵精準定位打擊，甚至可自身攜帶彈藥投擲而成為偵打一體無人

³ 李文杰，〈平戰結合烏俄衝突 凸顯民用通訊系統作戰價值〉，《青年日報》，2022年7月21日，<https://www.ydn.com.tw/news/newsInsidePage?chapterID=1519678&type=forum>。

⁴ NATO RTO, *Technical Communications in Urban Operations* (NATO RTO Technical Report TR-IST-067), September 2010; *Intelligence Support to Urban Operations*, (US) Department of the Army, March 2008.

飛行載具，並能在攻擊後執行監偵以提供畫面，俾利後方遂行戰果評估。

在此情形下，以電戰部隊干擾敵無線電、遮蔽或欺騙敵無人機GPS接收，在城鎮戰環境具有其優勢。俄羅斯2014年後在烏東戰場及2015年後在敘利亞戰場上，均以電戰擅揚。其在2022年入侵烏境作戰初始因為戰線迅速延伸，電戰在大範圍陸地並未如預期發揮作用，但對空軍飛機及對地面防空火控雷達之電子攻擊仍有所發揮。在圍城戰成為主旋律後，俄羅斯地面電戰部隊對於遭圍烏軍形成強大電磁壓制，其R-330Zh Zhitel電戰機動車能壓制半徑25公里內無人機、GPS接收、衛星、高頻及超高頻無線電暨手機通訊；而結合無人機指揮功能的Leer-3電戰機動車，或者Krasukha-4電戰機動車，均能夠壓制手機通訊、截阻無人機與砲兵接收GPS，進而構成有效反制。⁵

參、趨勢研判

一、城鎮戰將大量運用衛星與無人機遂行網通情監偵任務

現代攻防戰將以混合戰形式體現，而且按照全球城鎮化趨勢，未來戰爭可能無法避免出現城鎮戰。⁶烏克蘭戰事所展現的，是衛星在城鎮戰之網路通訊功能、及無人機在城鎮戰的通情監偵作用。城鎮中民眾大量加入無人機偵蒐大軍、既有大量分布的地面基地台、太空中密集部署的低軌通訊衛星，加上地面大量機動衛星接收站，如此多領域多重分散式部署的軍民聯合網通情監偵，在城鎮戰中將難以被完全摧毀，勢將成為未來戰爭常見之樣態。

⁵ Tamara Moskaliuk and Brandon Malatest, "Russia Versus Ukraine and the Role of Software-Defined Radios," *Signal-The Cyber Edge*, February 1, 2023, <https://www.afcea.org/signal-media/cyber-edge/russia-versus-ukraine-and-role-software-defined-radios>.

⁶ Sam Plapinger, "Urban Combat Is Changing. The Ukraine War Shows How," *Defense One*, February 3, 2023, <https://www.defenseone.com/ideas/2023/02/ukraine-war-shows-how-urban-combat-changing/382561/>.

二、軍方聯合居民遂行城鎮戰仍須注意加密通訊

軍方受城鎮戰地形建物所限，鑒於在地人口熟悉地形，有必要運用軍民聯合手段進行網通情監偵，但仍需儘可能注意情資傳遞必須加密。即使北約經成本效益分析後，認為不需所有城鎮戰之軍民通訊均予以加密，以免製造更多傳輸阻塞及陷入消耗陷阱，⁷但須提防一旦遭敵以網路入侵竊取或以電戰截取，極可能陷入情報陷阱或遭敵火力反制。另一方面，可借鑒及取經於烏克蘭經驗——烏國運用民間網路人才進行應用程式研發，讓民間可以即時舉報目獲之敵方無人機、飛彈、地面部隊移動等動態情資，⁸經地理資訊比對與影像比對分析，得以經加密通訊迅速傳遞所標定位置，讓火炮兵力予以火力打擊，有效且持續地消耗敵方戰力。

⁷ NATO RTO, *Technical Communications in Urban Operations* (NATO RTO Technical Report TR-IST-067), September 2010.

⁸ “Fog of War: How the Ukraine Conflict Transformed the Cyber Threat Landscape,” *Google Threat Analysis Group*, February 16, 2023, <https://blog.google/threat-analysis-group/fog-of-war-how-the-ukraine-conflict-transformed-the-cyber-threat-landscape/>.

極音速武器的威懾與各國發展

周若敏

中共政軍與作戰概念研究所

焦點類別：軍事科技、國防產業

壹、新聞重點

美國陸軍近期宣布，預計將於今年秋天在華盛頓州的路易斯麥克喬德聯合基地（Joint Base Lewis-McChord, JBLM）部署第一個遠程極音速飛彈連；年初時美國海軍表示，將於 2025 年在朱瓦特號驅逐艦（USS Zumwalt）試射極音速飛彈。俄羅斯去年也在巴倫支海試射極音速鎢石巡弋飛彈（Zircon），成功擊中白海的測試目標，射程約一千公里。中國在 2021 年 10 月時試射了極音速飛彈，當時讓美國官員表示感受到了壓力。¹隨著軍事技術的進步，極音速武器成為大國的軍力代表之一，各方也在這個項目上展開拉鋸競賽。

貳、安全意涵

極音速武器的飛行速度為 5 馬赫（5 倍音速）以上，飛行速度約每小時 6,174 公里，分為極音速滑翔載具（Hypersonic Glide Vehicle）及極音速巡弋飛彈（Hypersonic Cruise Missiles）兩大類，²目前全世界在發展極音速技術上有所成就的國家有美國、俄羅斯及中國。

一、美國視極音速為現代戰爭的致勝關鍵且逐年增加相關預算

《2018 年美國國防戰略》（2018 National Defense Strategy）報告裡，強調美國必須不斷追求技術進步、持續投資先進科技，讓美國

¹ Frank Wolfe, “U.S. Army to Field First Long Range Hypersonic Weapon Battery This Fall, Wormuth Says,” *Defense Daily*, February 27, 2023, <https://reurl.cc/rLZ8Dr>; “US Navy To Test Hypersonic Missile Off USS Zumwalt In 2025,” *Naval News*, February 14, 2023, <https://reurl.cc/7Rjojb>; “Russia Shows off Zircon Hypersonic Cruise Missile in Test-launch at Sea,” *Reuters*, May 28, 2022, <https://reurl.cc/2W8b7a>; Demetri Sevastopulo, “China Tests New Space Capability with Hypersonic Missile,” *Financial Times*, October 17, 2021, <https://reurl.cc/rLZ8r1>.

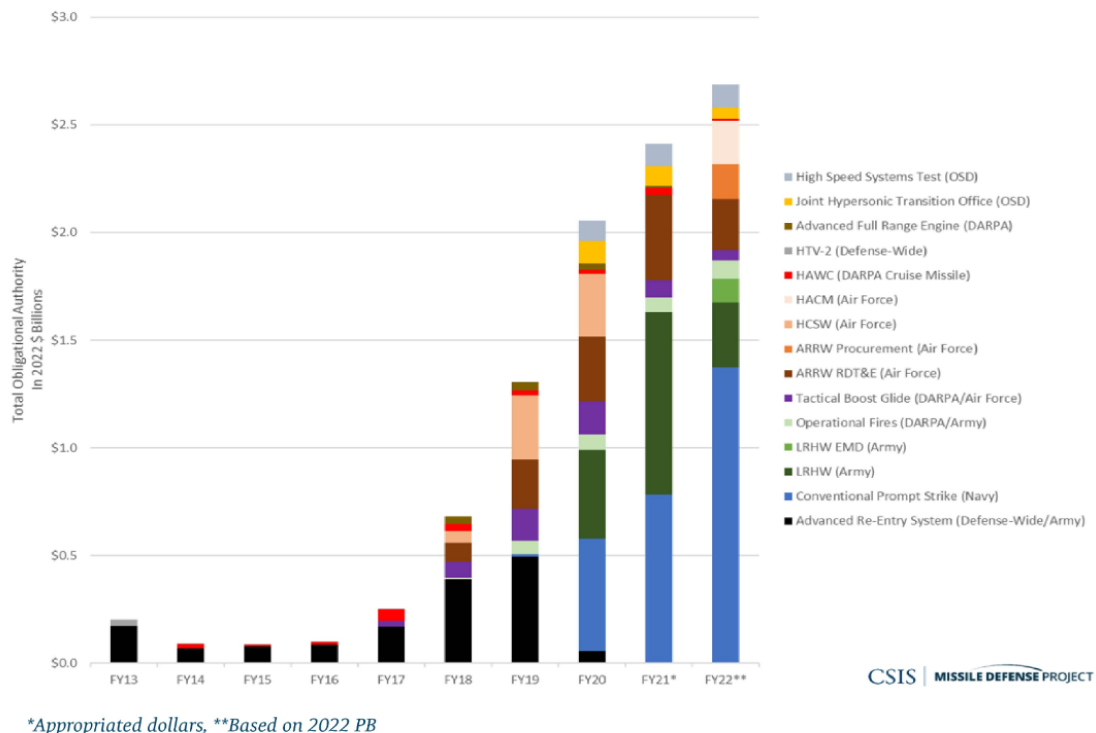
² 極音速滑翔載具是由火箭推進「乘波體」彈頭，並以滑翔方式進行打擊；極音速巡弋飛彈是由進氣式沖壓發動機所推動。

確保擁有作戰優勢，而極音速技術被列為能讓美國打贏未來戰爭的關鍵技術之一，；2020 年美國眾議院軍事委員會兩黨合作的國防未來特別工作組報告（*Future of Defense Task Force Report*）指出，極音速武器具有提高速度、高度與機動性的特點，能提升敵人的遠程常規與核打擊能力，擊敗美國的飛彈防禦系統，未來可能將對美國造成威脅挑戰。³極音速武器的預算在2010年代中期金額不大，但近年來卻大幅上升（見圖），美國海軍、空軍、陸軍及 DARPA 都各自有極音速武器研發計畫⁴，除此之外，飛彈防禦局和太空發展局也正在發展追蹤極音速飛彈的防禦系統。

從預算增加、軍方各單位的計畫內容來看，美國政府追求的是發展極音速武器攻防兼備的國防能力，即使極音速武器目前尚未部署，仍逐年提高預算進行研發與測試，美國的目標是在全球保有軍事行動的自由，這個前提必須建立在美國比對手擁有更優越先進的海空軍事實力，亦是要反制「反介入／區域拒止」（A2AD）。在現代化戰爭中，飛彈的機動靈活性相當重要，目前國際上有武器「越快等於越好」的普遍共識，要擁有極音速武器這類先進國防科技，必須提撥預算進行研發測試，是一個國家的經濟、科技實力展現。

³ Summary of the 2018 National Defense Strategy of The United States of America, <https://reurl.cc/KMXj8m>; *Future of Defense Task Force Report 2020*, <https://reurl.cc/OVEqRR>.

⁴ 美國陸軍有長程極音速武器（LRHW）、海軍有常規即時打擊（CPS）與極音速空射進攻性反水面戰增量（HALO）、空軍有 AGM-183A 空射快速應對武器（ARRW）與極音速攻擊巡弋飛彈（HACM）、DARPA 有戰術助推滑翔（Tactical Boost Glide）與作戰火力（Operational Fires），另外的極音速呼吸式武器概念（Hypersonic Air-breathing Weapon Concept）已結束測試。



圖、美國極音速武器計畫預算

資料來源：<https://www.csis.org/analysis/seeking-alignment-missile-defense-and-defeat-2022-budget>。

二、俄羅斯與中國發展極音速武器的態度均為抗衡美國

俄國國防部長 Sergei Shoigu 曾表示，於 2022 年的俄烏戰爭中使用「匕首」極音速飛彈，摧毀烏克蘭的一座地下軍火庫，且去年以來已用「匕首」極音速飛彈 3 次打擊烏克蘭，聲稱效果卓越。⁵俄羅斯目前的極音速武器計畫有「先鋒」(Avangard)、「鋯石」(Zircon)兩款，俄羅斯總統蒲亭近年來常多次提到其國內的「鋯石」極音速巡弋飛彈，可打擊地面和海上目標，最高速度為 10 馬赫，突破各種防空系統，⁶但目前美國未證實俄羅斯對「鋯石」的說法是否正確，雖無法驗證其真實性，但從俄羅斯媒體多次報導「鋯石」的內容觀察，可看出俄羅斯政府尋求的極音速武器是能夠突破美國現有的飛

⁵ “Kinzhall Hypersonic System Proves Invulnerable to Air Defenses in Ukraine — Military Chief,” *TASS*, December 22, 2022, <https://tass.com/defense/1554559>.

⁶ Isabel van Brugen, “Putin to Give Navy Hypersonic Missiles as Russia Beats U.S. in Arms Race,” *Newsweek*, July 18, 2022, <https://www.newsweek.com/putin-russian-navy-hypersonic-missiles-zircon-1725426>.

彈防禦系統。

中國目前的極音速項目有「東風-17」彈道飛彈（DF-17）、「星空 2 號」（Starry Sky-2）、「無偵-8」（WZ-8）等，此外中國也對外宣稱大力投資極音速地面測試設施，除了多個研究單位有 5 馬赫以上的風洞外，日前還有報導中國科學家製造了一個燃油效率為 79% 的極音速發動機原型。⁷中國對於發展極音速武器的態度，與俄羅斯發展極音速武器的概念相同，是為了要應對來自美國日益複雜的軍事技術的國家安全威脅，即是擔心美國的極音速武器會對中國的關鍵基礎設施進行先制打擊，為了防止受到攻擊，因此也必須發展極音速武器，才能確保與美國之間的「戰略穩定」。

參、趨勢研判

一、短期內極音速武器仍為嚇阻象徵

即便美國陸海空軍皆有開發極音速武器的計畫，但多數進度還在研發測試階段，近兩年是小型實測，並預計在 2030 年前才會大規模部署。而俄羅斯雖已對烏克蘭使用「匕首」攻擊，但次數不多，對戰事的影響較小，宣傳意義較大。雖然極音速武器可破各國現有的彈道飛彈防禦系統，但在相關技術成熟且美俄中積極部署極音速武器之前，常規飛彈仍會在戰場上佔據主導地位，極音速武器在短期內只為美俄中互相制衡的嚇阻工具。

二、極音速武器將會成為各國新的軍事技術發展目標引發軍備競賽

儘管美國、俄羅斯和中國擁有最先進的極音速武器計畫，但其他一些國家，例如澳洲、印度、法國、德國、南韓、北韓和日本，也都在開發極音速武器技術。美國與澳洲有「極音速國際飛行研究實驗」（Hypersonic International Flight Research Experimentation,

⁷ Stephen Chen, “Chinese Team Nearly Doubles Boron Engine Efficiency in Boon for Military and Civilian Hypersonic Flights: Paper,” *South China Morning Post*, February 13, 2023, <https://reurl.cc/lvgY8E>.

HiFire）、印度與俄羅斯合作開發「布拉莫斯 2」極音速反艦巡弋飛彈（BrahMos II）、法國有極音速滑翔機「V-MAX」近期要試飛、德國有 Sharp Edge Flight Experiment、南韓在研發地面發射 Hycore 極超音速巡弋飛彈、北韓號稱有極音速飛行器 Hwasong-8、日本在開發極音速巡弋飛彈（Hypersonic Cruise Missile, HCM）和超高速滑翔彈（Hyper-Velocity Gliding Projectile, HVGP）。⁸雖然上述國家的極音速技術發展進度不同，但不可否認隨著軍事技術進步，未來只會有更多國家投入更多預算在極音速武器項目上，長期來看有關極音速武器的軍備競賽將有更多參與國，各國需思考國際出口管制極超音速技術的必要性，或許可透過外交談判或協商等途徑避免更多武器擴散。

⁸ Hifire Program, Australian Government Department of Defence, <https://reurl.cc/OVjlN7>; Tamir Eshel, “Brahmos Seeks New Export Prospects for Indo-Russian Missiles,” *Defense Update*, February 15, 2023, <https://reurl.cc/3Oe0n0>; Laurent Lagneau, “Le premier vol du planeur hypersonique français V-MAX est (enfin) pour bientôt, promet M. Chiva,” *Zone Militaire*, March 3, 2023, <https://reurl.cc/2WE2GE>; Jon Grevatt & Rahul Udoshi, “South Korea Develops Hycore Hypersonic Cruise Missile,” *Janes*, January 25, 2023, <https://reurl.cc/ml0Vm7>; VANN H. VAN DIEPEN, “Another North Korean “Hypersonic” Missile?,” *38 NORTH*, January 7, 2022, <https://reurl.cc/GeK98G>; Stew Magnuson, “JUST IN: Japan Doubling Defense R&D Budget, Establishing New Railgun Project,” *National Defense*, March 7, 2023, <https://reurl.cc/lv7q89>.

日本資電產業與跨國次世代戰機開發計畫

詹祥威

網路安全與決策推演所

焦點類別：軍事科技

壹、新聞重點

2022 年 12 月，日本宣布將與英國及義大利合作，進行次世代（第六代）戰機的共同開發，其中日本三菱重工主要擔任總承包，三菱電機則負責雷達與「其他航空電子系統（other mission-avionics systems）」研發之角色。此是繼日、英雙方簽署雙邊貿易、《互惠准入協議》、宣布共同研發「超視距空對空導彈」（BVRAAM），以及《日英防務協議》（UK-Japan Defence Agreement 2023）後，最新的跨國「次世代武器系統共同開發計畫」。¹此合作案發布兩周後，日本再與瑞典簽署《國防裝備和技術轉讓協議》（Agreement on the Transfer of Defense Equipment and Technology），進一步增加瑞典加入日、英、義主導的第六代戰機開發計畫——「全球空戰計畫」（Global Combat Air Programme, GCAP）之可能性。²日本近年逐漸完善的資電作戰能力是否將在此計畫中凸顯或加強？本文將就上述議題進行研討。

貳、安全意涵

一、多國共同分擔開發角色與成本

前述「全球空戰計畫」是由日本、英國和義大利三國於 2022 年底共同協議研發的「次世代戰機系統共同開發計畫」，用於開發多國共用的「戰機通用平台」。在分工細節上，由英國 BAE Systems

¹ “Mitsubishi Electric to Support Japan–UK–Italy Future Fighter Program,” *Mitsubishi*, December 9, 2022, <https://bit.ly/3kdbSSk>.

² Jon Grevatt, “Japan, Sweden Sign Deal for Possible GCAP Co-operation,” *JANES*, January 26, 2023, <http://bit.ly/3KidtRt>.

主責機身研發與生產，Rolls-Royce 參與開發、製造發動機，Leonardo UK 參與戰機相關電子設備開發。義大利則包含 Avio Aero、Elettronica 和 Leonardo 三間企業，皆是過往投入歐洲軍需工業的常客，如 Avio Aero 生產義大利、波蘭與德國共同開發的 Catalyst 1300-ED1 引擎等。³報導並未細究上述三間公司在計畫中的研發製造角色，但照前述經驗應脫離不了機身或發動機開發製造。日本部分，則以三菱重工（Mitsubishi）作為總承包商，石川島播磨重工業（IHI）參與發動機開發，三菱電機（Mitsubishi Electric）參與電子設備等。⁴實際上「全球空戰計畫」最初是由英國與義大利的「暴風雨」（Tempest）計畫開始，在英國與日本簽訂《互惠准入協議》後，日、英、義遂針對此計畫以及「聯合新型空對空導彈計劃」（JNAAM）進行跨國共同開發合作。

按過往經驗，日本針對其武器開發會盡可能選擇美國作為合作開發之對象。但當前美國戰機開發商包含洛馬等並不關注日本次世代戰機研發的計畫，主要或因美國已推出 F35 先進戰機並已量產，次世代戰機的開發計畫可能衝擊既有戰機的利潤，更不提美國自身 F/A-XX 計畫早從 2012 就已開展，因此可想見日本在次世代戰機開發案中選擇美國以外國家之原因。對日、英等國而言，將各自既有次世代戰機開發計畫，如 FX（心神）與 Tempest 的開發進行跨國整合，多國的合作將能共享各自擅長的資源與技術，更重要的是，得以分擔極為高昂的開發成本。此模式在美國開發 4.5 代戰機 F-16 viper 或第 5 代戰機 F-35 研發或生產案中，皆已有一定的經驗模式足以參照。

³ “Partner of the Main Military Programs,” *Avio Aero*, <https://bit.ly/3kBzkZP>.

⁴ ロイター編集，〈日英伊、次期戦闘機の共同開発で合意 2035 年に配備開始〉，2022 年 12 月 9 日，<http://bit.ly/3mg5gU7>。

日本企業包含石川島播磨重工業，其在日本國內長期負責飛機渦輪發動機的生產製造，生產項目有由奇異公司授權用於 F-2 戰鬥機的 F110-IHI-129 渦輪扇發動機，授權用於 F104 的 J79-IHI-11A 渦輪扇發動機，及由惠普公司授權用於 F-15 的 F100-IHI-220E 渦輪扇發動機。⁵因此參與此計畫的企業，基本皆有相當的經驗與技術開發能力。重點在於三國共同分擔可能高達 500 億美元的初步研發成本，並且針對各國的工業技術進行合作與分工，包含先進傳感器、核心計算平台，甚至是創新數據系統等。⁶

二、日本資電產業在新計劃的角色

除上述「全球空戰計畫」外，日本與英國早在 2022 年 2 月簽署了《日英通用先進射頻》（Japan and Great Britain Universal Advanced RF, JAGUAR）開發計畫，雙方共同針對「通用先進射頻傳感器技術」展開研製合作。所謂 JAGUAR 即藉由強大數位運算能力以加強「多量接收波束」（multiple receiving beams）的即時運算與接收向量，藉以改善次世代戰機雷達的偵測與運算速度及面積，此計畫被視為與次世代戰機之開發緊密相關。

由於次世代戰機除對其電戰能力具有高度要求外，另一項特點便是能夠以戰機本身作為鏈路平台，進而指引忠誠僚機（Loyal Wingman）作戰，或者作為情資傳遞的轉接站，或透過僚機雷達延伸偵蒐（ISR）距離，或指揮僚機加強攻擊作為火力補充等，都被視為次世代戰機未來運用的可能想定，為此美國空軍自身在 2019 年業已展開「天博格」（Skyborg）的研發計畫。⁷

⁵ 〈航空エンジン，民間航空機用高バイパス比ターボファンエンジン〉，IHI，<http://bit.ly/3IHtVZn>。

⁶ Daniel Darling, “Japan Merges with Anglo-Italian Fighter Initiative to Form Global Combat Air Program,” *Defense & Security Monitor*, December 13, 2022, <http://bit.ly/3J1QysF>.

⁷ “Skyborg,” *AFRL*, 2021, <http://bit.ly/3LjrjDL>.

按媒體披露資訊，雖日方過往自美國獲得在地製造洛馬 F-35 先進戰機的許可，但由於美方拒絕與日方共享機密資訊的原始碼，⁸亦即日本資電作戰等相關能力並未因生產 F-35 而獲得提升，即便日商三菱過去承製自衛隊多款制導武器系統，但若如上述洛馬模式未獲得原廠相關雷達參數，實際上在日生產對其整體資電能力提升難有助益。

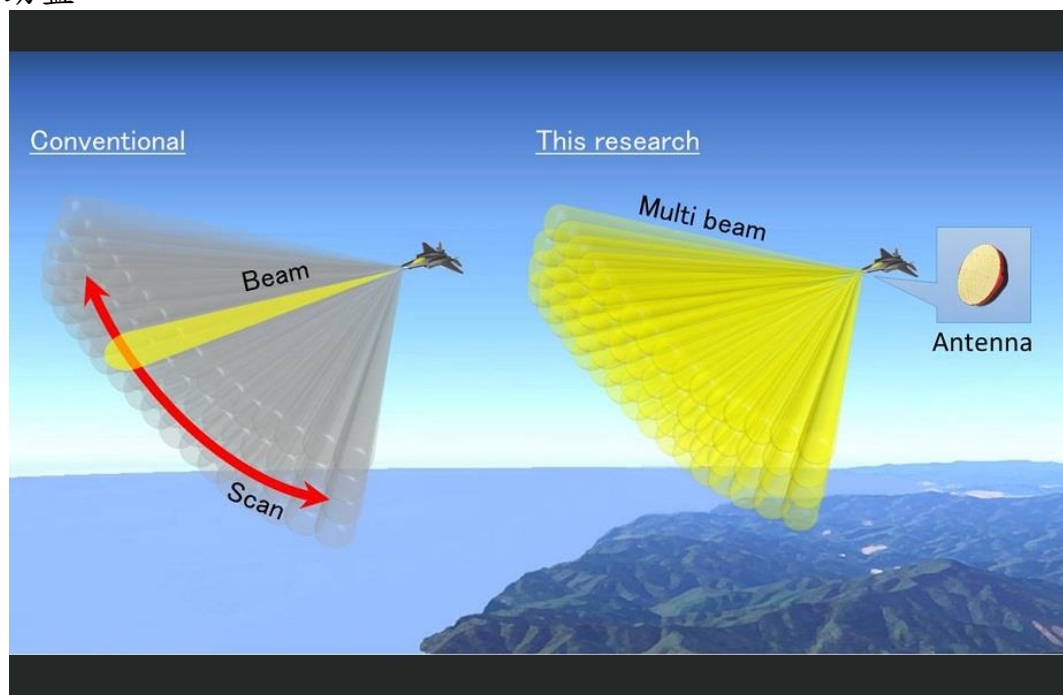


圖 1、「多量接收波束」開發示意圖

資料來源：“UK and Japan start research on JAGUAR Universal Advanced RF system, Air Recognition,” *Aviation Defense News*, February 15, 2022, <http://bit.ly/41wZqOi>。

相對，英國國防廠商 BAE System 過往曾與美國國防高等研究計劃署（Defense Advanced Research Projects Agency, DARPA）針對激烈戰鬥環境中「分佈式感應射頻系統」以及「網路系統地理定位」（Hedgehog）等計劃進行研究。該計畫旨在能提供保護戰術資訊情報以及地理定位等「數據鏈路傳輸的能力，並且藉由靈活跳頻技術

⁸ Takahashi Kosuke, “Why Japan Chose Britain and Italy for Its F-X Fighter Program,” *The Diplomat*, December 9, 2022, <http://bit.ly/3ZzWApP>.

以成功抵禦駭客攻擊與相關干擾」，⁹因此 BAE System 基本對於感應射頻系統已有一定的研發經驗。

另一方面，英商 Leonardo 長期就「通用設頻傳感技術」（universal radio frequency sensor technology）進行投資與研發，而 Leonardo 亦於 2022 年 2 月與 Mitsubishi 簽署 JAGUAR 合作案。藉由上述「全球空戰計畫」及 JAGUAR 計畫，日本與英國針對「先進射頻系統」等資電作戰層面進行先進技術相互合作。¹⁰日本三菱重工過去已有承接「制導武器」的生產經驗，包含美方的愛國者、陸自 88 型地對艦導彈、AAM-5 空對空導彈等的經驗。藉由與英、義的合作開發計畫，將可使日本基於「感應射頻系統」以及「多量接收波束」的資電作戰基礎能力向上提升。

參、趨勢研判

一、資電作戰能力攸關自衛隊後續整備發展

以前述 Hedgehog 研發為例，此技術以可程式化邏輯閘陣列（Field Programmable Gate Array, FPGA）加上 AI 混合運用，使系統具備足以自 2G 涵蓋到 5G 的全頻譜運用、檢視與管理的能力。而「先進射頻傳感器技術」不僅是 6G 世代相當重要的核心技術能力，更是日本強化空中電戰能力，以及其可否成功研發「忠誠僚機」的關鍵。

美國與澳洲兩國早已於 2022 年啟動次世代「忠誠僚機」開發計畫，該計畫為既有戰機提供監視、偵查甚至吸引砲火的功能。¹¹對日本而言欲發展其「忠誠僚機」實難再與美澳進行合作，因此上述

⁹ “Military Exercise Highlights Multi-Function Capabilities and Operational Readiness of Semiconductor Technology,” *BAE System*, Mar 10, 2020, <https://bit.ly/3KOZGC7>.

¹⁰ “UK and Japan to Work Together on World-leading Fighter Jet Sensor,” *Leonardo*, February 15, 2022, <http://bit.ly/403lZZj>.

¹¹ Caleb Larson, “Boeing’s Loyal Wingman Drone Could Soon Take to the Skies,” *The National Interest*, November 16, 2020, <http://bit.ly/3ZBEp37>.

GCAP 的計畫期待可為日本「忠誠僚機」的研發提供相當的技術助益。「忠誠僚機」技術上強調藉由網路鏈結與有人機進行鏈結的作戰模式，Hedgehog 涵義上可能用以強化戰場環境中，無人與有人雷達設備主動接戰、識別目標的運算能力，將可對戰場存活與空中接戰有相當的優勢。簡言之，對日本而言發展後續其資電作戰能力主要在於「先進射頻傳感器技術」與「多量接收波束」能力的提升，在美國早已展開相關研發計畫前提下，日本與英國、義大利的共同合作研發案，將對於日本後續自身資電作戰能力之提升有絕對性影響。

二、武器出口解禁或為研發的助推力

2014 年，日本國安會與內閣決議以《防衛裝備移轉三原則》取代《武器輸出三原則》，放寬日本武器出口禁令。隨後，日本便對美輸出由三菱生產的高科技配件，藉以提升飛彈陀螺儀的精準度。¹²在當時亦是由日、歐兩大企業：三菱機電與 MBDA，針對導彈導引技術進行共同研發。因此，上述跨國研發合作日、英、義早有合作經驗，日本從那時起就有武器輸出的經驗與實際案例。

對日本而言，自衛隊長期因和平憲法等因素，將其防衛預算控制低於 GDP1%，因此日本軍工產業在武器輸出尚未解禁前，就成本考量及受限於國內規模有限的市場，並無大量投入資金進行研發的誘因。如今禁令解除，又有上述輸出的往例，下一步日本在投入研發次世代戰機以及既有 F-35 飛行聯隊建立完成後，可能選擇將舊世代的戰機或訓練機外銷至成長中的東協國家。如此一方面可以加強與東協的防務與安全合作，二方面又可刺激本國工業生產。對日本

¹² 高橋浩祐，〈防衛裝備移轉三原則に大きな抜け穴〉，《東洋經濟》，2014 年 7 月 25 日，<http://bit.ly/3ERyRJO>。

而言，有更多的利基進行跨國性的防務合作，也是促進日本資電作戰能力提升的因素，更是邁向國家正常化重要的一環。

發行人 / 霍守業

總編輯 / 林成蔚

主任編輯 / 唐從文 執行主編 / 謝沛學

助理編輯 / 汪哲仁、章榮明、陳姝蓓

曾怡碩、吳宗翰、曾敏禎、賀增原、詹祥威