國防安全雙週報

第 79 期

國軍武器籌獲：台灣民眾「既要軍購更要國防自主」的民意趨向	李冠成	1
中國在南海「無害通過權」雙重標準之戰略意涵	楊長蓉	5
對《何以中國無法挑戰美國軍事優勢》之評論	翟文中	11
中國發展「國網」對抗美國「星鏈」	歐錫富	15
簡評韓國近期發展「水下擊殺鏈」之意涵	林志豪	21
澳洲公布最新《2023 國防戰略檢討》報告的戰略意涵	黃恩浩	27
評析韓國總統近期「和日、友台」之表態	王尊彥	35
柬埔寨雲壤海軍基地之建設對中國的戰略意涵	陳亮智	39
英國與巴紐簽署《駐軍地位協定》之意涵	章榮明	45
輕量複合材料於軍艦燃氣渦輪之優勢	劉翎端	49
歐盟通過《晶片法》與對台可能之影響	林佳宜	53

臺北市博愛路 172 號

電話（02）2331-2360

傳真（02）2331-2361

2023 年 5 月 12 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 79 期

中國公布《生成式 AI 管理辦法》——推進器或緊箍咒？	曾敏禎	57
習近平與澤連斯基通話後俄烏戰爭仍難見和平曙光	吳宗翰	63
馬來西亞首相安華訪中與馬中關係	陳鴻鈞	69
中共大興「調查研究」之意涵與影響	梁書瑗	73
中國推動能源高質量發展之現況	洪銘德	77

臺北市博愛路 172 號

電話（02）2331-2360

傳真（02）2331-2361

2023 年 5 月 12 日發行

財團法人國防安全研究院

Institute for National Defense and Security Research

Contents

Taiwanese Views on Weapon Acquisition: Not Only Arm Purchases But Also Development of Indigenous Weapons
Kuan-Chen Lee 1

The Strategic Implications behind China's Position on the Right to Innocent Passage in South China Sea
Alice C. Yang 5

A Commentary on Why China Cannot Challenge the US Military Primacy
Wen-Chung Chai 11

The Chinese GW Versus American Starlink

Si-Fu Ou 15

Comment on the Implications of ROK's Underwater Kill Chains
Chih Hao Lin 21

Strategic Implications of Australia's New National Defence: Defence Strategic Review 2023
Paul A. Huang 27

On Recent Remarks by R.O.K President Yoon Suk-yeol on Japan and Taiwan
Tsun-Yen Wang 35

Strategic Implications the Ream Naval Base of Cambodia for China
Liang-Chih Evans Chen 39

The United Kingdom Signed Status of Forces Agreement with Papua New Guinea

Jung-Ming Chang 45

Advantages of Lightweight Composite Materials on Military Gas Turbine Engine
Ling-Tuan Linda Liu 49

EU Chips Act and its Impacts on Taiwan

Chia-Yi Lin 53

China's Draft Rules on Generative AI—Propeller or Brake?

Min-Chen Tseng 57

The Dawn of Peace is yet to Come after Xi Jinping-Zelensky Phone Call
Tsung-Han Wu 63

Malaysia Prime Minister Anwar Ibrahim Visit China and Malaysia-China Relations
Hung-Chun Chen.....69

A Exploration of Implications on A Work Plan on Promoting Investigation and Research Work throughout the CPC

Shu-Yuan Liang 73

China's Current Situation of Promoting High-quality Energy Development
Ming-Te Hung 77

國軍武器籌獲：台灣民眾「既要軍購更要國防自主」的民意趨向

李冠成

中共政軍與作戰概念研究所

焦點類別：國防安全民意調查

壹、新聞重點

美國聯邦眾議院外交委員會主席麥考爾（Michael McCaul）日前率跨黨派議員團訪台，表示國會正在盡一切的努力，督促美國政府加速交付軍售台灣的武器，並提供軍事訓練協助。[1]另一方面，我國媒體報導國造潛艦原型艦即將進入全艦封殼階段，預計於今年 9 月下水測試，若海試各項目順利並符合海軍要求，最快 2025 年可交艦，為我國潛艦國造之重大里程碑。[2]隨著外購或自製重大武器即將陸續交付，本文好奇民眾對於國軍武器籌獲的態度為何？民眾究竟比較支持軍購還是自主研發？本文運用民意調查來回答上述問題，[3]結果顯示多數民眾不僅支持軍購，更贊同武器裝備自主研發，展現出「既要軍購更要國防自主」的民意趨向。

貳、安全意涵

一、過半數民眾支持向美國採購軍事裝備與武器

[1] 〈麥考爾允促成加速交付對台軍售 提供軍事訓練協助〉，《中央社》，2023 年 4 月 8 日，https://www.cna.com.tw/news/aipl/202304080093.aspx。

[2] 〈潛艦原型艦 9 月下水 軍方先邀學界、國防立委參觀見證〉，《自由時報》，2023 年 4 月 22 日，https://def.ltn.com.tw/article/breakingnews/4278287；〈國造潛艦 IDS 原型艦 9 月下水 交艦時程可望提前至 2025 年上半年〉，《自由時報》，2023 年 4 月 1 日，https://def.ltn.com.tw/article/breakingnews/4258120。

[3] 本民調是由財團法人國防安全研究院委託國立政治大學選舉研究中心執行之電話訪問調查，調查對象是居住在台灣（不含金門、馬祖）年滿 18 歲以上的成年人。訪問執行的時間為 2023 年 3 月 23 日至 3 月 29 日。調查依母體比例膨脹年輕族群樣本，確保 18 至 39 歲樣本達 500 份以上。經實際訪問完成 677 份市話樣本、858 份手機樣本，合計 1,535 份樣本。樣本根據性別、年齡、教育程度與居住地進行「反覆法」（raking）加權，檢定後與母體無顯著差異，以 95% 之信心水準估計，最大可能隨機抽樣誤差為：±2.50%。作者感謝上述機構及人員協助提供資料，惟本文之內容概由作者自行負責。

在對美軍購部分，民調以「有人說：『台灣應繼續向美國採購軍事裝備和武器，以增強台灣的防禦能力』，請問您同不同意這樣的說法？」加以施測，並分別於去（2022）年 3 月及今（2023）年 3 月詢問民眾的看法，結果如圖 1 所示。在 2022 年 3 月時，受訪者同意向美國採購軍事裝備和武器的比例約為 65%，其中包括 34%非常同意及 31%有點同意。今年 3 月的調查則發現贊同向美國採購軍事裝備和武器的比例略微下降 7 個百分點，非常同意與有點同意加總約為 58%。向美國軍購支持度下滑的原因，推測與軍購武器交付延宕及美國宣布售台「火山布雷系統」（volcano anti-tank systems）的不實訊息誤導有關。[4]和去年同期的民調相比，儘管民眾對軍購的支持度下降，但仍有超過半數的受訪者支持我國繼續向美國採購軍事裝備與武器。

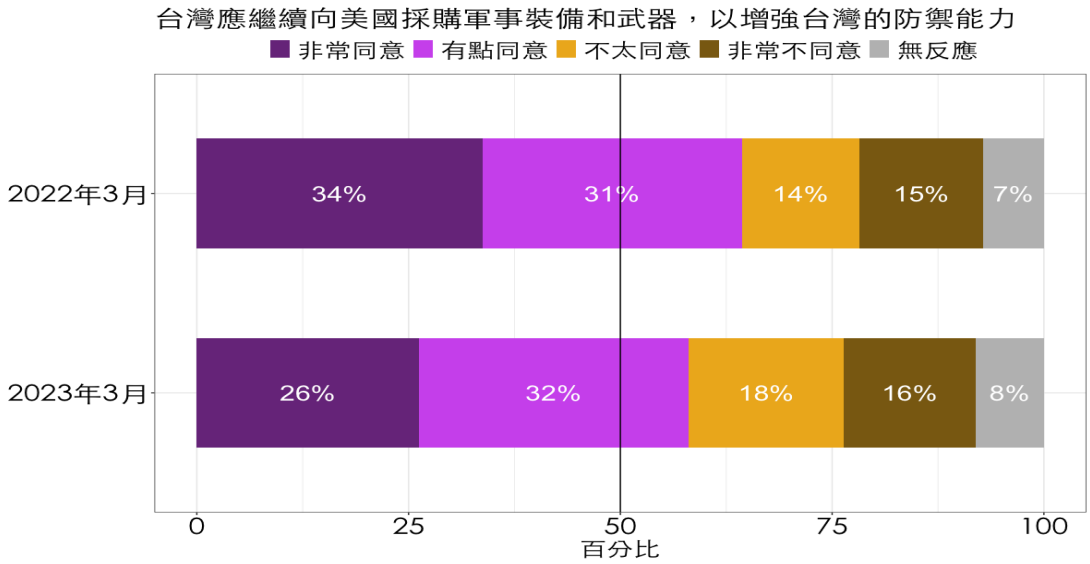

圖 1、民眾對於向美軍購的態度（2022 至 2023 年）

說明：小數點四捨五入至整數，無反應包括拒答、不知道或無意見。
資料來源：作者整理自國防院《台灣國防安全民意調查》。

[4] Abby Huang，〈美國把台灣烏克蘭化，台灣恐成地雷島？一次看懂「火山布雷系統」軍售爭議〉，《關鍵評論》，2023 年 1 月 16 日，https://www.thenewslens.com/article/179762。〈【錯誤】美國售台火山布雷系統為塑膠製地雷難以清除？金門未完成清除？軍事專家詳解〉，《MyGoPen》，2023 年 1 月 16 日，https://www.mygopen.com/2023/01/m136.html。

二、壓倒性民意支持武器裝備自主研發

在國防自主方面，本民調用「有人說：『我國應該持續推動重要武器裝備自主研發』，請問您同不同意這樣的說法？」來探測民眾的態度，結果如下圖 2。去（2022）年 3 月時，約 84%的受訪者同意（包含非常同意和有點同意）我國應該持續推動重要武器裝備自主研發。今年 3 月再次調查發現，約 8 成 5 民眾同意重要武器裝備自主研發，其中非常同意約占 57%，有點同意約為 28%。壓倒性的民意支持國防自主意味著，民眾瞭解國際情勢瞬息萬變，為不讓建軍備戰受到國際情勢變化的影響，我國持續推動重要武器裝備自主研發具有一定程度的重要性。

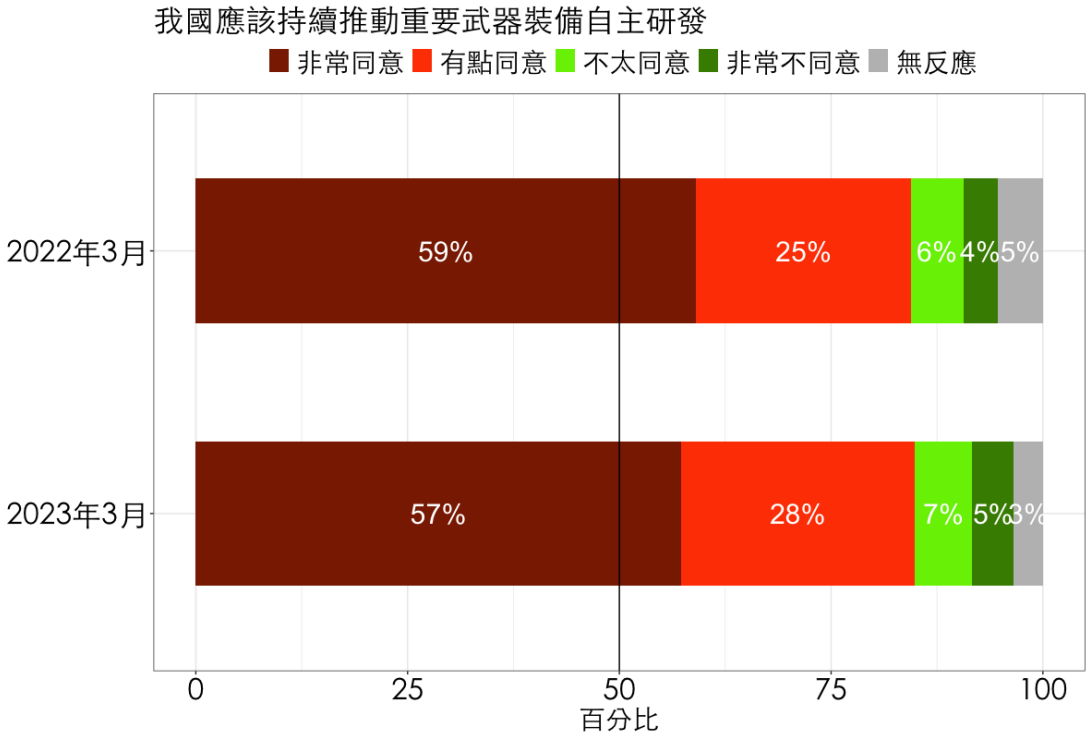

圖 2、民眾對於武器裝備自主研發的態度（2022 至 2023 年）

說明：小數點四捨五入至整數，無反應包括拒答、不知道或無意見。

資料來源：作者整理自國防院《台灣國防安全民意調查》。

參、趨勢研判

一、中共威脅將強化國人「要軍購更要國防自主」的意向

根據我們過去歷次民調，自新冠肺炎疫情和緩之後，多數民眾認知我國面臨的首要威脅是中共。相較於去（2022）年 8 月國防院的民調，今年認為中共對台威脅是首要威脅的比例上升 7.5%，達約 29%。民眾對於中共威脅認知的加劇不僅反映在國人對於國防預算增長的期盼之上，[5]同時也增強公眾對於強化自身國防力量以確保台海安全及和平的信念。[6]據此，本文認為在中共始終不放棄武力犯台，並不斷升高對台軍事動作的情況下，民眾對於防衛台灣所需之武器，不論是對外軍購或自行研發，其支持的力道都將進一步提升。

二、民意支持「國防自主」將有助提升國防實力及產業動能

近年來，我國結合民間力量推動國防自主成績斐然，除了已生產的沱江艦、玉山艦等及正在量產的勇鷹高級教練機之外，國造潛艦原型艦也即將下水測試。這些實質成果證明台灣有一定程度的國防自主能力，並造就了民眾對於「重要武器裝備自主研發」的支持。事實上，國防自主不僅具有厚植我國國防實力之效，同時也有助於提升國內國防科技工業的能力，並驅動產業發展。因此，現階段民眾對於國防自主的高支持度，提供了一個堅韌的民意基礎，有利於日後我國國防科技與相關產業之進步。

---

[5] 李冠成，〈民眾的威脅感知〉，《國防情勢特刊》，第 15 期，2021 年 12 月 16 日，https://reurl.cc/qkeYWp。方琮嬿、鄧巧琳、李冠成，〈從民調談如何爭取公眾支持國防預算〉，《國防安全雙週報》，第 71 期，2023 年 1 月 13 日，https://reurl.cc/b7pmvr。

[6] 李冠成，〈親美、和中之外台灣民眾「強化自身國防」的戰略選擇〉，《國防安全即時評析》，2023 年 4 月 26 日，https://indsr.org.tw/focus?uid=11&pid=1612&typeid=38。

中國在南海「無害通過權」雙重標準之戰略意涵

楊長蓉

國防戰略與資源研究所

焦點類別：解放軍、台海情勢、印太區域

壹、新聞重點

長年以來南海（South China Sea）情勢複雜，爭議不斷，而中國與菲律賓之關係因南海主權問題近期再度緊張。今（2023）年 3 月初，菲律賓聲稱在「中業島」（Thitu Island/Pag-asa Island）[1]發現中國解放軍艦艇 1 艘、中國海警船 1 艘以及 42 艘中國民兵船（Chinese Maritime Militia, CMM）出沒在其領海 12 海里內。[2]菲律賓對中國之行動發表聲明，認為中國「未經授權繼續存在顯然不符合無害通過權，公然侵犯菲律賓的領土完整。」[3]

中菲在南海的類似衝突不斷，包括今年 2 月菲指控中國海警隊以「軍事級雷射光」照射菲國船隻，導致組員暫時失明，但中方否認。[4]去（2022）年 1 月 29 日至 2 月 1 日中國 815 型電子偵察艦在菲律賓最大航道蘇祿海（Sulu Sea）航行，菲國認為中國軍艦在其海域周邊非法「徘徊」（lingering）3 天，且無視其撤離之要求，並不符合「無害通過權」規定，召見中國駐馬尼拉大使表示不滿。[5]惟中國

---

[1] 菲律賓稱「派格阿薩島」，目前由菲律賓控制，中國、我國、越南皆為聲索國。

[2] "PCG Reports the Presence of PLA Navy, China Coast Guard and 42 suspected Chinese Maritime Militia Vessels Anchored in the Vicinity of Pag-asa Island," *Philippine Coast Guard*, March 4, 2023, https://coastguard.gov.ph/index.php/11-news/5037-pla-navy-vessel-china-coast-guard-vessel-and-more-than-40-suspected-chinese-maritime-militia-spotted-loitering-around-pag-asa-island.

[3] 〈南海爭端：菲律賓稱中國艦船接近「中業島」 中菲關係是否出現變化〉，《BBC NEWS 中文》，2023 年 3 月 7 日，https://www.bbc.com/zhongwen/trad/chinese-news-64872569 。

[4] "China Denies Its Coast Guard Ship Pointed Laser at PH Vessel," *CNN*, February 16, 2023, https://reurl.cc/d7NpY6.

[5] 〈海域遭電子偵察艦非法闖入 菲律賓召見中國大使〉，《自由時報》，2023 年 3 月 14 日，https://news.ltn.com.tw/news/world/breakingnews/3859609 。

表示其行為符合國際法與國際慣例，係依法行使「無害通過權」。[6]

貳、安全意涵

一、軍艦是否享有「無害通過權」仍有爭議

「無害通過」（innocent passage）制度為國際海洋法公認之原則，在 1958 年《領海及鄰接區公約》（Convention on the Territorial Sea and the Contiguous Zone）與 1982 年《聯合國海洋法公約》（ United Nations Convention on the Law of the Sea, UNCLOS）中皆有規定，且《聯合國海洋法公約》中的「無害通過」制度（第 17-32 條）反映了國際習慣法。沿岸國在其 12 海里領海內享有管轄權（jurisdiction），但外國船艦在符合某些條件時，國際法上允許這些船艦在沿岸國之領海內航行。依據公約，「所有的船隻」（all ships），包括軍艦，似皆應享有「無害通過」他國領海的權利。

不過軍艦究竟是否享有「無害通過權」，實務上仍有爭議。[7]主要分為兩派，一是英美等海權強國，這派認為只要軍艦明確遵守「無害」的規定，就可進行「無害通過」。對海權國家而言，這種論述極為有利，因為賦予其在調度海軍上有更大的自由。而另一派（多為發展中國家）則認為，軍艦「本質」上很難「無害」，因其存在本身就可能對沿岸國造成威脅。故在國家實踐上，許多國家（包括我國）法令上皆要求外國軍艦在進入領海時應獲得事先授權或至少先行告知。[8]雖然有些國家也將這種「先打招呼」解釋成符合《聯合國海洋法公約》關於「無害通過」之作為，但這在公約解釋上難以一致，特別是公約第 24 條第一項之規定，禁止沿岸國「對外國船

---

[6] "Foreign Ministry Spokesperson Zhao Lijian's Regular Press Conference on March 15, 2022," *Embassy of the People's Republic of China in the United States of America,* March 15, 2022, http://us.china-embassy.gov.cn/eng/fyrth/202203/t20220315_10651967.htm.

[7] 楊長蓉，〈我國應對中菲南海再度衝突表達立場〉，《國防安全雙周報》，2021 年 12 月 10 日，https://indsr.org.tw/respublicationcon?uid=12&resid=844&pid=1342。

[8] 我國《領海及鄰接區法》第 7 條第 3 項規定：「外國軍用或公務船舶通過中華民國領海應先行告知。」

舶提出具有拒絕或損害無害通過權實際效果的要求」。

美國等海權強國則持續挑戰這種要求，藉由執行「自由通行任務」（Freedom of Navigation Operations, FONOP）挑戰此規定，認為沿岸國不應對「無害通過權」加諸額外限制，[9]並時常出入南海爭議區域。惟美國並不承認任何特定國家對爭議島礁之主權主張，而是將其視為國際水域。因此，美國在執行「自由通行任務」並「路過」這些島礁周圍的水域以表明其不受任何國家關於主權聲索之影響。而在國家實踐上，中國以外的大多數國家對於美國軍艦出入其領海之作為，多未強行要求應事先告知，或進行抗議。

另一重點在於軍艦是否有從事「有害」行為。《聯合國海洋法公約》要求所有船隻不得從事「威脅國家和平、安全或良好秩序的活動」，因此即使是軍艦，若要享有「無害通過權」，不得從事與和平目的不相符的活動，例如進行軍事演習、情報蒐集等，亦不得「進行任何武力威脅或使用武力」。[10]由於軍艦的一般性活動通常都涉及上述性質，例如前述中國的電子偵察艦、使用雷射光等行為等，或是單純在海域「徘徊」，就讓菲律賓感到威脅，故要求中國應先「打招呼」或是不應在其領域徘徊太久。

二、中國對「無害通過權」的雙重標準認定可能升高衝突

中國對其軍艦航行在南海爭議海域之行動主張「無害通過權」，[11]但對於執行「自由通行任務」的美國軍艦，卻主張其未經允許駛入

---

[9] "7th Fleet Cruiser Conducts Freedom of Navigation Operation in South China Sea," *U.S. 7th Fleet Public Affairs,* November 28, 2022, https://www.navy.mil/Press-Office/News-Stories/Article/3229970/7th-fleet-cruiser-conducts-freedom-of-navigation-operation-in-south-china-sea/.

[10] 1982 年《聯合國海洋法公約》第 19 條第 2 項對是否「無害」的規定為「如果外國船舶在領海內進行下列任何一種活動，其通過即應視為損害沿海的和平、良好秩序或安全」，軍艦活動很容易涉及「(a)對沿海國的主權、領土完整或政治獨立進行任何武力威脅或使用武力，或以任何其他違反「聯合國憲章」所體現的國際法原則的方式進行武力威脅或使用武力；(b)以任何種類的武器進行任何操練或演習；(c)任何目的在於搜集情報使沿海國的防務或安全受損害的行為。」等。

[11] "China Claims Naval Vessel's 'Intrusion' in Sulu Sea an 'Innocent Passage'," *Manila Bulletin*, March 16, 2022, https://mb.com.ph/2022/03/16/china-claims-naval-vessels-intrusion-in-sulu-sea-an-

領海乃是違反國際法與其主權完整性。也就是說，中國認為自己可以「無害通過」菲律賓領域或南海爭議海域，卻不認為其他國家在中國管轄之海域內享有「無害通過權」，故有「雙重標準」（double standards）之嫌。[12]中國要求他國軍艦必須事先通知才能行使「無害通過權」，卻未對鄰國予以同樣尊重，可能再度升高南海衝突。

例如美國導彈驅逐艦「米利厄斯號」（USS Milius）分別在今年3、4月於西沙群島（Paracel Islands）[13]與南沙群島（Spratly island）[14]執行例行性的「自由通行任務」，中國皆稱美國行動乃是違法並予以驅離。美國在南海主要主張執行「自由通行任務」，其依據與中國、菲律賓等沿岸國不同，主要是對海洋上「過度海域主張」（excessive maritime claims）的挑戰，特別是中國等對「無害通過權」所加諸的額外限制，因此時常與中國發生爭端。中國則批評美國「自由通行任務」乃是對其挑釁，並侵犯中國主權與領土完整性。不過美國一貫主張為其行動乃是依據國際法所進行，係為了確保該地區穩定與安全的需要。

參、趨勢研判

一、中國對「無害通過」之回應顯示其在南海進一步的戰略布局

中國在南海對「無害通過」制度的雙重標準或是貌似主張不一致的情形，加上近期在南海的強勢作為，包括積極建造人工島，在島嶼上部署軍事資產（military assets），從而擴大其海軍力量並宣稱對該地區的主權要求，基本上是中國欲進一步擴大其在南海勢力的

---

innocent-passage/.

[12] "'Innocent Passage' Cited by China for Navy Ship Intrusion," *Business World*, March 16, 2022, https://www.bworldonline.com/the-nation/2022/03/16/436447/innocent-passage-cited-by-china-for-navy-ship-intrusion/.

[13] "7th Fleet Destroyer Conducts Freedom of Navigation Operation in South China Sea," *U.S. 7th Fleet Public Affairs,* March 23, 2023, https://www.c7f.navy.mil/Media/News/Display/Article/3339703/7th-fleet-destroyer-conducts-freedom-of-navigation-operation-in-south-china-sea/#.ZB0u-KOUaKU.twitter.

[14] "US Navy Conducts Mission in Contested South China Sea," *VOA*, April 10, 2023, https://www.voanews.com/a/us-navy-conducts-mission-in-contested-south-china-sea/7044388.html.

表現。若進一步分析中國的行動，雖然菲律賓皆聲稱中國軍艦不符合「無害通過權」的規定，但值得關注分析的是在前述三種情形，中國的回應皆不相同。在蘇祿海事件，中國主張「無害通過權」似表示中國承認菲律賓在蘇祿海的管轄權，但透過軍事行動展示其海軍軍力，表示解放軍有能力操控其軍事資產，並與美國一樣，依據國際法，中國在公海可以自由航行。

而在使用雷射光照射菲律賓船員則顯然違法，故中國並不承認其作為，回應說中國海警對菲律賓船隻的行動乃是「專業、克制」。[15]至於今年中國在「中業島」之軍事行動，由於中國主張絕大部分的南海區域，包括南沙與西沙群島皆為其所有，故對中國而言在這些地方並非行使「無害通過權」，而是在自家領域行動。中國外交部的回應即是「中國對南沙群島及其附近海域擁有主權，對相關海域也是擁有管轄權的，所以中國的船隻在中方的管轄海域進行正常的活動是合理合法的」。[16]中國實質上控制區包括美濟礁（Mischief Reef）、渚碧礁（Subi Reef）以及永暑礁（Fiery Cross Reef），並在其上建造了人工島嶼以及軍事設施，[17]若衝突加劇中國似不排除以武力奪取「中業島」之控制權。

在此背景下，中國對美國等的「無害通過權」或「自由通行任務」之爭議可被視為其在該地區宣示主權與捍衛領域要求的廣泛戰略之一部分。中國對「無害通過權」的立場由菲律賓或美國視角而言或許不一致，惟對中國而言，乃是取決於其在南海的主權主張，以及為確保其在南海的國家安全與戰略利益。

---

[15] 同註 5。

[16] 〈菲律賓宣稱「中國船隻在南海相關島嶼出現」，外交部回應〉，《新浪新聞》，2023 年 3 月 10 日，https://k.sina.com.cn/article_1887344341_707e96d502001cmus.html#/。

[17] 〈最新消息：中國三大人造島礁軍事部署幾近完工〉，《CSIS》，2017 年 6 月 29 日，https://reurl.cc/AdoKle。

對《何以中國無法挑戰美國軍事優勢》之評論

翟文中

國防戰略與資源研究所

焦點類別：解放軍、美中戰略

壹、新聞重點

美國空軍大學（Air University）出版的《印太事務期刊》（*Journal of Indo-Pacific Affairs*）2021 年冬季號，刊載了一篇題為〈何以中國無法挑戰美國軍事優勢〉（Why China Cannot Challenge the US Military Primacy）的論文，作者索瓦特（Mangesh Sawant）先生為著名的軍事評論家，其早年於哥倫比亞大學取得國際事務碩士，從事國防、全球安全與地緣風險分析等課題研究超過二十年，作品見於《國家利益》（*The National Interests*）、《歐亞評論》（*Eurasia Review*）、《現代外交》（*Modern Diplomacy*）與《印度國防評論》（*Indian Defense Review*）等專業刊物。在這篇文章中，作者從傳統軍力、核彈數量、海外基地與全球聯盟等面向，對美國與中國的軍力進行了廣泛的評估，認為中國雖擁有數個反介入／區域拒止優勢，例如戰略縱深、數量優勢、熟稔地形與海岸防衛完備，惟缺乏實際戰鬥的經驗。美軍由於完成了各項網路戰計畫（network warfare program），在戰略、作戰與戰術面向皆具優勢，加上長年征戰的豐富作戰經驗，解放軍無法對其形成實質性挑戰。[1]

貳、安全意涵

一、美軍實戰經驗共軍無法企及

1979 年，中國與越南因領土爭議爆發了大規模戰爭，其後除

[1] Mangesh Sawant, “Why China Cannot Challenge the US Military Primacy,” *Journal of Indo-Pacific Affairs*, Winter 2021, pp.122-135.

1988 年中越赤瓜礁（Johnson South Reef）海戰與 2020 年中印邊境衝突等事件外，人民解放軍並無參與大規模戰爭的作戰紀錄。由於中國軍隊長期處於和平建軍時期，嚴格而論其是一支未曾臨戰並經實戰檢驗的軍隊。[2]雖然，人民解放軍的裝備與系統不斷地進行現代化，惟其作戰經驗與戰鬥效能有無相應成長甚難評估。然而，中國媒體近年不時出現的「和平積病」與「和平積習」等用語，顯現人民解放軍在長期未作戰情況下，其戰鬥精神弱化與訓練脫離現實並未因軍事現代化的開展獲得有效改善。2016 年 12 月，中國頒布《加強實戰化軍事訓練暫行規定》後，人民解放軍即在訓練中不斷地強化實戰訓練的廣度與力度，期能達成訓練與實戰一體化的目標。相對的，美軍經年累月地從事各種規模的戰鬥任務，並將這些戰鬥經驗回饋至準則、戰術與戰技等不同面向，美軍的戰鬥能力可以不斷地向上提升。因此，缺乏實戰經驗的人民解放軍無法挑戰美軍這項優勢。

二、美軍兵力投射能力優於共軍

兵力投射能力係界定一個國家是否為軍事強國的重要指標。近年來，中國軍方雖不斷地拓展軍事活動的範圍，例如定期執行亞丁灣護航任務並派遣艦船至遠洋執行海軍展示。即令如此，人民解放軍仍是一支區域性軍隊，其不具「全球抵達」（global reach）的投射能力。例如中國海軍的 903 型補給艦僅具提供兩至三艘艦船於海上作業兩個星期的能力。[3]相對的，美國由航艦與潛艦組成的「核子海軍」（Nuclear Navy）具有較佳的海上持久力，能於遠海長期執行任務所需的後勤支援遠低於解放軍海軍。另以空中兵力為例，解放軍空軍擁有超過千架戰機卻僅部署了 10 架空中加油機，美國空軍的

[2]〈解放軍依然是一支沒有經過戰爭檢驗的軍隊〉，《RFI–法國國際廣播電台》，2018 年 2 月 8 日，https://reurl.cc/9Vja8V。

[3] Will Mackenzie, “Commentary: It’s the Logistics, China,” *National Defense*, October 6, 2020, https://www.nationaldefensemagazine.org/articles/2020/6/10/its-the-logistics-china.

1,956 架戰機卻有 625 架空中加油機為其提供空中供油服務。由於缺乏加油機與空中預警管制機（Airborne Warning and Control System, AWACS）的協助，解放軍空軍是無法在國土外空域進行持久作戰任務。因此，解放軍海軍與空軍的投射能力相當地有限，在遠離本土的海空域是無法對美軍形成實質的威脅。

三、共軍存有諸多體制上的弱點

近年來，中國軍方在軍事現代化進程取得了令人注目成就，但其整體軍力相較美軍明顯地是陳舊過時，加上諸多體制上的缺陷更進一步地限制了解放軍的軍力發展，這些缺陷存於共軍的軍事制度、指管架構、人員訓練與部隊風氣各個不同面向。中國此次軍隊改革雖借鏡美國《1986 年高尼國防部重組法》（Goldwater-Nichols Department of Defense Reorganization Act of 1986）的精神，打破大軍區建制建立了「戰區主戰」的聯合作戰機制，惟由於「風險趨避」（risk aversion）的軍中文化與對下級部隊缺乏信任等因素的影響，中國軍隊政治正確往往凌駕軍事專業之上，這種作法固然強化了黨對軍隊的控制，卻對解放軍的作戰遂行與軍隊建設形成相當程度的掣肘。中國高度集權的軍隊指揮架構是無法激勵官兵採取創意作為擊敗敵人，這種僵硬的指管系統亦無法支援解放軍進行全球性兵力投射。此外，人民解放軍存在著幹部貪腐嚴重與訓練力度不足等問題，加上軍官與士兵的專業水平不若美軍，這些情況均會減損軍隊作戰能力，使得存於其與美軍間的戰力差距更形擴大。

參、趨勢研判

美中兩國仍將持續投入資源進行軍事競爭

就寬廣面向言，人民解放軍當前不具挑戰美國軍事優勢的任何有利條件，惟由於其近年軍力擴張程度倍於往昔，加上政策不透明與行動挑釁性日增等因素影響，遂引發了美國與國際社會對其軍力

發展的高度憂慮。國家間的軍事安全競爭，經常受到「安全兩難」（security dilemma）與「螺旋升高」（spiral escalation）兩種認知的影響，當兩造將對方視為潛在競爭者後，這個動態過程被啟動，隨後將會展開持續的軍事對抗與「軍備競賽」（arms race），美蘇間的冷戰即為最佳例證。即令美國當前聯合盟國對輸往中國的高科技項目進行了嚴格管制，加上中國經濟成長的力度有逐漸下滑之虞，這些發展不會放緩解放軍追求取得對美軍事優勢的強烈企圖。嚴格而論，人民解放軍的戰力與作戰效能不及美軍，凌駕其上短期之內絕無可能實現。然而，隨著中美兩國軍事對抗日益尖銳，台灣與印太國家很難置身事外，這將使兩岸與區域安全的維繫更加錯綜複雜。

中國發展「國網」對抗美國「星鏈」

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

美國馬斯克（Elon Musk）旗下公司「太空探索（SpaceX）」的「星鏈（Starlink）」衛星群，在協助烏克蘭對抗俄羅斯侵略發揮重大作用。中國計劃發射 12,992 顆低軌衛星，除了提供全球衛星寬頻網路服務，同時急起直追以對抗「星鏈」。[1]

貳、安全意涵

中國發展「國網」搶占軌道與頻段資源，「一箭多星」能力在 2027 年底前將上萬顆衛星送入近地軌道。

一、「GW」就是「國網」代號

2020 年 9 月，一家代號為「GW」的中國公司，向國際電信聯盟（International Telecommunication Union，ITU）遞交頻譜分配檔案。檔案曝光兩個名為 GW-A59 和 GW-2 的寬頻星座計畫，預計發射衛星數量約 1.3 萬顆。2021 年 4 月 28 日，國資委發文公告組建「中國衛星網絡集團有限公司」（中國星網），並在雄安揭牌，「GW」就是「國網」的拼音縮寫。[2]

在「GW」誕生之前，中國兩家國營航天公司——中國航天科技集團有限公司（China Aerospace Science and Technology Corporation, CASC）和中國航天科工集團有限公司（China Aerospace Science and

[1] 〈中國軍方研究籲部署 1 萬 3,000 枚衛星反擊美國「星鏈」〉，《自由時報》，2023 年 2 月 27 日，https://news.ltn.com.tw/news/world/breakingnews/4222704。

[2] 〈代號「GW」（國網）的中國衛星星座會對未來互聯網和通信產生哪些影響〉，《知乎》，2022 年 1 月 14 日，https://www.zhihu.com/question/511342218/answer/2309848334。

Industry Corporation, CASIC）已有各自的衛星互聯網計劃。CASIC 計劃在其「虹雲」（Hongyun）和「行雲」（Xingyun）計畫內，分別發射 156 顆和 80 顆衛星，以實現全球網路覆蓋。CASC 則宣布計劃在其「鴻雁」（Hongyan）項目裝備 300 多顆衛星，建設中國衛星星座。[3]

二、搶占軌道資源

「GW」星座總共包含 2 個子星座，軌道高度分為兩組（見表）。GW-A59 子星座的衛星分布在 500 公里以下的極低軌道，GW-2 子星座的衛星分布在 1,145 公里的近地軌道。兩組衛星的軌道傾角分布在 30°-85°之間。地球近地軌道總共只能容納約 6 萬顆衛星。由於 Starlink 目前規劃 4.2 萬顆衛星，未來將占用大量地球極低軌道和近地軌道，加上中國規劃 1.3 萬顆，全球還有其它幾個星座計劃加在一起，地球近低軌道已經非常擁擠。「GW」星座計劃主要在於爭奪軌道資源，預防將來中國面臨無軌道可用局面。[4]

表、中國國網衛星星座計畫

星座	子星座	軌道高度	軌道傾角	軌道面數	單軌星數	衛星數量
GW-A59	1	590 公里	85°	16	30	480
	2	600 公里	50°	40	50	2,000
	3	508 公里	55°	60	60	3,600
					小計	6,080
GW-2	1	1,145 公里	30°	48	36	1,728
	2	1,145 公里	40°	48	36	1,728
	3	1,145 公里	50°	48	36	1,728
	4	1,145 公里	60°	48	36	1,728
					小計	6,912
					衛星總數量	12,992

資料來源：〈12992 顆衛星！中國航天「GW」巨型星座計劃，全面技術解讀〉，《資訊咖》，2023 年 2 月 25 日，

[3] Tracy Qu, "China's New Bid to Take on Elon Musk's Starlink: A State-owned Satellite Enterprise," *South China Morning Post*, May 9, 2021, https://www.scmp.com/tech/policy/article/3132709/chinas-new-bid-take-elon-musks-starlink-state-owned-satellite.

[4] 〈12992 顆衛星！中國航天「GW」巨型星座計劃，全面技術解讀〉，《資訊咖》，2023 年 2 月 25 日，https://inf.news/military/b769890c5f5a40d825671edd4dbac39c.html。

https://inf.news/military/b769890c5f5a40d825671edd4dbac39c.html。

三、搶占頻率資源軍事用途

在信號傳輸頻率方面，「GW」星座採用傳輸頻率，分布在以下 4 個頻段：37.5-39.5 Ghz（空對地），39.5-42.5 Ghz（空對地），47.2-50.2 Ghz（地對空），50.4-51.4 Ghz（地對空）。「GW」這幾個傳輸頻段，分別分布在 Ka 頻段和 V 頻段，應該是目前能申請到相對較好的頻段，但相對 SpaceX 所占用 Ku 和 Ka 頻段，還是有些吃虧。不過 V 頻段，由於具有更高頻率，將有利於發展更高網絡頻寬，也許有這方面的考慮。[5]

四、一箭多星技術

除了軌道和頻率，如何把 12,992 顆衛星按照規劃及時發射出去，也是一個問題。馬斯克的「星鏈」一次可以發射 60 顆小衛星，中國曾在 2015 年使用「長征 6 號」火箭創下一次搭載 20 顆衛星記錄。中國「一箭多星」副主任設計師布向偉，曾經向媒體透露，「長征 11 號」運載火箭具備一次發射 28 顆甚至更多小衛星的能力。如果一次釋放兩顆衛星，那麼一次發射就可以同時釋放 56 顆微納衛星。中國航天科技集團正在研製「捷龍 3 號」固體運載火箭，也具備「一箭 20 星」以上的多星發射能力。根據國際電信聯盟規定，申請相關頻率單位，必須在 7 年內完成衛星發射和信號驗證，才能擁有該頻率的使用權，換言之，「GW」星座必須在 2027 年 11 月 9 日前完成以上工作。[6]

參、趨勢研判

中國計劃建立「GW」與星鏈抗衡。星鏈可成為全球定位系統（Global Positioning System, GPS）替代品，未來「星盾」

[5] 同前註。
[6] 同前註。

（Starshield）計畫將軍事機密一覽無遺，中國仍面臨技術障礙，台灣應有自主低軌衛星。

一、2027 年國網匹敵星鏈

「GW」星座計畫在 2027 年前發射 1.3 萬顆衛星，意在對抗馬斯克的星鏈。目前 SpaceX 有 3 千多顆衛星在軌運作，最終將部署 4 萬多顆，2027 年約為 1.2 萬顆。中國計畫使用新技術建立更強大雷達，用來識別、追蹤星鏈衛星。雷達與其他偵察手段可更新「星鏈目錄」，包括每顆衛星的詳細資料。[7]

二、星鏈可為 GPS 替代品

星鏈衛星系統最新用途為 GPS 的替代品；使用 6 顆星鏈衛星可讓使用者定位 8 公尺精度的目標，雖然沒有 GPS 精準，不過已經足夠從事許多工作。在烏俄戰爭，烏克蘭利用星鏈開發一項 APP（ePPO），讓市民可迅速通報俄軍來襲巡弋飛彈，尤其是低飛、慢速的伊朗見證者（Shaded）-136 無人機。ePPO 用戶只要將手機指向來襲飛彈方向，同時按下按鈕，資訊立即傳到當地防空司令部，電腦銀幕匯集這些報告，並將資料傳遞給附近防空單位。[8]

三、SpaceX 星盾計畫

過去十年，五角大廈越來越依賴商用太空產業，例如動用馬斯克可重複使用火箭發射秘密國防衛星。2022 年 12 月 SpaceX 公布可能專供國防安全目的的「星盾」計畫，中國研究人員擔心「星盾」將破壞共軍計畫的機密性。一旦「星盾」計畫完成，就如同在全世界安裝監視相機聯網，包括發射彈道飛彈、高超音速飛彈以及戰機

---

[7] Stephen Chen, “China Aims to Launch Nearly 13,000 Satellites to ‘Suppress’ Elon Musk’s Starlink, Researchers Say,” *South China Morning Post*, February 24, 2023, https://www.scmp.com/news/china/article/3211438/china-aims-launch-nearly-13000-satellites-suppress-elon-musks-starlink-researchers-say.

[8] “Winning: Starlink Substitutes for GPS,” *Strategy Page*, April 12, 2023, https://www.strategypage.com/htmw/htwin/articles/20230412.aspx.

等，都將無所遁形。SpaceX 對「星盾」的可能功能，並未透露任何信息。[9]

四、中國仍有技術尚待克服

中國「GW」星座計畫野心勃勃，不過仍有技術障礙與發射問題需要克服。外界評估，中國可能要到 2025 年才具備重複使用火箭能力，未來 5 年低地軌道通訊衛星發射基數是 2 千顆。2015-2016 年間，是爭取低軌衛星頻段的淘金熱，由於進入市場較晚，中國錯過時機，在低軌取得公開頻段能力受限。中國指控美國搶占包括頻段在內的低軌資源，星鏈快速部署不僅是單純的商業行為，同時也是美國政府的競爭與戰略利益計劃作為。[10]

五、台灣參與星鏈與建立自主低軌衛星

星鏈在烏克蘭戰爭展現出驚人的威力，除了指管情監偵，還可以導引無人機攻擊，也是 GPS 的替代品，定位敵人飛彈來襲方向，逼得中國發展「GW」與星鏈抗衡，搶占低軌資源成為必爭之地。基於強化國防韌性的考量，台灣應在國際市場引進星鏈或其他類似產品，同時發射多顆自主低軌衛星，確保衛星通信安全。

[9] Cate Cadell, “China’s Military Aims to Launch 13,000 Satellites to Rival Elon Musk’s Starlink,” *Washington Post*, April 6, 2023, https://www.washingtonpost.com/national-security/2023/04/06/elon-musk-china-starlink-pla.

[10] Ibid.

簡評韓國近期發展「水下擊殺鏈」之意涵

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

韓國防衛產業廳於 2023 年 4 月 20 日在大宇造船海洋（DSME）玉浦造船廠（慶尚南道巨濟市）舉行新型 3,000 噸級潛艦「安武」（SS-085, Ahn Mu）移交典禮，正式進入韓國海軍服役。此為「KSS-Ⅲ（張寶皋-Ⅲ級），Batch-Ⅰ」計畫的 2 號艦。[1]韓國防衛產業廳「韓國型潛艦事業團」團長金泰勳准將表示：「未來將以此為基礎，在後續造艦計畫中，逐步提升潛艦性能，成為潛艦強國」。[2]

韓美也於 4 月 26 日在美國華府簽訂《華盛頓宣言》，未來美國將派遣核戰略潛艦（SSBN）定期佈署在韓國，或將有助於強化並加速完成韓國「水下擊殺鏈」，對應北韓水下非對稱戰力。

貳、安全意涵

一、嚴防北韓水下威脅的急迫性劇增

北韓過去 10 幾年來致力於發展陸基飛彈，建構戰略軍和飛彈總局，強化飛彈部隊的機動和隱蔽能力，彌補傳統武力部隊的不足，確保在韓美實施「先制打擊」前後，也能對韓美實施反擊。

北韓大約於 2015 年 1 月開始進行北極星潛射彈道飛彈試驗，至今至少已進行 6 次以上的試驗，並發展出 5 種型號，[3]技術方面可能

---

1 也就是「島山安昌浩級」的2號艦。〈두 번째 3천 톤급 잠수함 '안무함' 해군에 인도〉，《YTN》，2023年4月21日，https://reurl.cc/OVWVoD。

2 〈수중 킬체인（Kill Chain）의 핵심전력, 안무함이 온다. 〉，《대한민국 정책브리핑》，2023年4月20日，https://reurl.cc/2WqWOr。

3 〈“북 SLBM 발사, 시간문제” …한·미 맞대응 카드 만지작〉，《중앙일보》，2022年4月1日，https://reurl.cc/RvM2yg。

已領先韓國 6 年。[4]

北韓於 2016 年 8 月 24 日在黃海南道新浦市外海發射「北極星 1 型」潛射彈道飛彈（SLBM），[5]如果當時以正常角度發射，射程可擴及到 1,000 公里，如使用固體燃料發動機，射程可延伸至 2,000 公里。北韓目前僅有一艘潛艦可發射潛射彈道飛彈，戰力極其有限。但北韓疑似已掌握一定程度的冷發射（cold lunch）技術，可能會運用於後續新造的 3,000 噸級潛艦。即便目前北極星系列潛射彈道飛彈仍未具精密打擊能力，由於可搭載核彈頭，且北韓目前正在籌備發射軍事偵察衛星，研判北韓目前正在積極提升精確打擊能力，這將對韓美造成威脅，也顯現出韓國必須盡快籌建可擔當水下擊殺鏈核心戰力的急迫性。[6]

二、韓國正在持續建構「水下擊殺鏈」

為防止北韓利用潛艦、水下無人載具等裝備在韓國海域附近實施軍事挑釁，韓國於 2015 年開始計畫「水下擊殺鏈」，對應北韓潛射彈道飛彈的威脅。

實際上如要具備完整「水下擊殺鏈」，並全天候監控北韓水下兵力，以三面環海的韓國而言，部署核動力潛艦應是較為理想的方案。[7]但基於現實問題，韓國終究無法取得與建造核動力潛艦，[8]只能選擇持續發展傳統動力潛艦，改善「絕氣推進（AIP）」和電池應用技術，

---

[4] 韓國以「玄武-2B」為基礎開發潛射短程彈道飛彈「玄武4-4」，於2021年9月7日在「島山安昌浩（SS-083）」試射成功，有效射程約500公里，該艦也是韓國首艘具備垂直發射能力的潛艦，然而「玄武IV-4」仍處於初期階段，距離實戰配置可能還需要一段時間。

[5]〈북한의 SLBM 발사에 대한 외교부 대변인 성명〉，《대한민국 정책브리핑》，2016年8月24日，https://reurl.cc/pLlakQ。

[6] 문창환，〈북한SLBM위협과 대응방향〉，《STRATEGY 21》（통권40호， Vol.19 No.2，2016年），頁82~113，https://reurl.cc/9VKGRv。

[7] 문근식，〈북한 SLBM 위협 대비한‘수중/수상 킬 체인’ 구축 시급하다〉，《KIMS Periscope》（제55호），2016年9月11日，https://kims.or.kr/issubrief/kims-periscope/peri55/。

[8] 有關韓國試圖建造核潛艦的傳聞已有相當歷史，最早可能始於1994年的金泳三政府，以及2003年盧武鉉政府的「362事業」，最後因外部因素導致無疾而終。近期韓美簽署《華盛頓宣言》，實際上也暫時平息了韓國內部發展核潛艦與核武的民意聲浪。

逐步提升國產化比率。[9]

「KSS-Ⅲ，Batch-Ⅰ」造艦計畫從2008年推展至今，船體約為「孫元一級（SS-Ⅱ，1,800噸）」兩倍大，原設計為配備可發射巡弋飛彈的水平發射管，2015年北韓成功試射潛射彈道飛彈之後，被更改為垂直發射管。「KSS-Ⅲ」預計共三個批次（Batch），每批次建造三艘潛艦。[10]從第二批次開始，原本六個垂直發射管將擴增為10個，可搭載潛射短程彈道飛彈。未來可配合韓美兩國神盾艦和美軍核戰略潛艦，建構完整「核遏制體系」，應也可依照「彈道飛彈作戰管制所」（Korea Theater Missile Operation Cell，KTMO-CELL）提供的資料，[11]於第一時間實施「先制打擊」或在遭受攻擊之後實施「大規模報復反擊」（Korea Massive Punishment and Retaliation，KMPR）。

參、趨勢研判

一、北韓可能會新增「海嘯」作為反制手段之一

北韓近期對外展示新型「海嘯」核魚雷，北韓官媒宣稱已進行50 多次各階段最終試驗。其主要目標並不是水面船艦或水下潛艦，而是以港灣船艦設施為目標，在指定海域進行水下爆破，製造「氣泡噴流」（bubble jet），[12]產生大型海嘯，進行大規模破壞。

「海嘯」目前應已具備遠端控制功能，根據北韓公布的資訊，

---

[9] 根據韓國政府公開資料，「KSS-Ⅲ，Batch-Ⅰ」國產化比率已提升至76%，大約是「KSS-Ⅰ」和「KSS-Ⅱ」潛艦的兩倍。

[10] 目前Batch-Ⅱ的1、2號艦已開始建造，承造商是大宇造船海洋（DSME）玉浦造船廠，將採用韓華（Hanhwa）開發的輕量化鋰電池。參考文獻：〈한화의 기술력이 '우리 바다를 스마트하게 지키는 법!'〉，《한화그룹》，2021年8月19日，https://reurl.cc/1eRMmG；〈잠수함용/선박용 리튬 전지체계〉，《한화디펜스》，https://reurl.cc/qkeo5R。

[11] 韓國防衛產業廳宣布已於2023年4月28日完成升級「彈道飛彈作戰管制所」，指揮管制系統可24小時無間斷運作偵測與識別，提升指揮與作戰單位之間的資訊傳遞效率，對敵發射據點進行早期預警，實施高中低空攔截。〈한반도 영공을 방어하는 확고한 버팀목이 되겠습니다〉，《방위산업청》，2023年4月28日，https://www.dapa.go.kr/dapa/na/ntt/selectNttInfo.do?menuId=678&bbsId=326&nttSn=43810。

[12] 〈북한 핵어뢰 '해일' 위력은? …전문가 "아직 버블제트 발생 수준"〉，《연합뉴스》，2023年4月11日，https://reurl.cc/ZX6r2W。

「海嘯」長度約 10 公尺，可下潛深度約 90 至 150 公尺，續航時間約 60 至 70 小時，續航距離約 1,000 公里。[13]由於北韓稱「海嘯」為「核無人水中攻擊艇」，所以應可看作是「大型水下核攻擊無人載具」，而不是一般魚雷或一般用途的水下無人載具。前端部分目測約略小於「火山-31 型」戰術核彈頭，前段部分應該沒有安裝聲納搜索裝置，而是導航和通訊收發裝置。由於「海嘯」體積明顯大於重型魚雷，現有的北韓潛艦皆無法搭載，[14]可能會在海港或船艦進行施放。

然而北韓可能受限於疫情或財政困境，「海嘯」未來進行量產和實戰配置應尚需時日，北韓未來可能會持續進行後續的試驗。[15]由於韓美日聯合反潛訓練未來或將定期舉行，北韓海軍將難以正面對應，因此有可能會配合陸基戰略武器和潛射彈道飛彈，採取「突然」且「多方面同時進行」策略，對韓美實施侵擾與突破。[16]

二、美韓日未來將舉行聯合反潛訓練與共享情資

如依照初期規劃，韓國「水下擊殺鏈」預計整合美國早期預警衛星（DSP）、海軍航空反潛部隊(P-3C)、潛艦、[17]神盾艦（預定使用 SM-6）、[18]反導彈防禦系統（EL/M-2080 Green Pine）、愛國者三型以及薩德反飛彈系統等單位。然而北韓核武與周邊軍事威脅實際上已擴及至整個東北亞地區，且韓國「擊殺鏈」相關建置仍尚未完成，同時也需與附近區域國家和盟國強化多方面合作。

---

[13] 如依照北韓宣稱的數據，假設從北韓江原道元山港出發，航程應可涵蓋到韓國東部的東海海軍基地（第一艦隊司令部），最遠可到達韓國東南部的釜山海軍基地（海軍作戰司令部）。

[14] 〈북한 핵어뢰 '해일' 위력은? 전문가 "아직 버블제트 발생 수준"〉，《연합뉴스》，2023年4月11日，https://reurl.cc/Q4vWMM。

[15] 一旦「海嘯」進入量產和實戰配置，為了反制水下兵力的嚴重落差，北韓可能會同時配置在東海和西海的海軍部隊，由於本體是大型水下無人載具，即便未裝載戰術核彈頭，未來或許可用於軍事挑釁或應用於其他類型任務。

[16] 신승기，〈북한의 신형 수중 유도무기시험 발사 평가 및 함의〉，《동북아안보정세분석》，2023年4月18日，https://reurl.cc/6N6EKZ。

[17] 初期規劃為監控跟蹤或反擊北韓潛艦。但未來具備VLS的新型潛艦陸續服役之後，報復反擊範圍可能將包含地面部隊和主要設施。

[18] "South Korea to Acquire SM-6 Missiles for KDX III Batch II Destroyers," *NAVELNEWS*, April 28, 2022, https://reurl.cc/LNyzvL.

韓美日三國自 2022 年 9 月 30 日重啟聯合反潛訓練開始至今，已對外公開舉行 2 次聯合反潛訓練，韓美日三國也將共商擴大三國聯合海上訓練實施範圍。過去韓美日三國聯合海上訓練是以「海上搜索救難訓練（SAREX）」、「海上截斷訓練（PSI）」、「核／飛彈資訊共享與飛彈防禦訓練」、「反潛訓練」等。然而在面對北韓非對稱水下戰力迅速擴張，除了定期部署美軍核戰略潛艦之外，[19]韓國勢必得盡速恢復與日本之間在反潛、反飛彈、情資共享等合作機制，方能有效監控區域內的北韓水下動態。

在韓美根據《華盛頓宣言》締結成立「核協議小組（NCG）」之後，計畫將日本納入其中，[20]整合至「對北韓飛彈防禦體制」，[21]然而因現實因素，短期之內應只能維持現況。[22]

另韓美日安保同盟目前仍在初期階段，韓日關係也仍舊不是盟友關係，僅以《韓美日情報共享約定》(Trilateral Information Sharing Arrangement, TISA)與《韓日軍事情報保護協定》(General Security of Military Information Agreement, GSOMIA)維持三方合作，前者是韓日兩國必需經由美國進行的共享機制，後者是其中一方提出要求之後，另一方再提供資訊。因此，韓美日目前仍無法「即時」互相共享敵

---

[19] 雖然《華盛頓宣言》允諾美軍將在韓國部署核戰略潛艦，但技術上屬於「中途停靠」，也就是韓國所稱的「寄港」，美方仍保有核武控制權，也不公開中途停靠地（寄港地），與北約模式的「核共享」仍有落差。但未來美國如果真的在韓國部署核戰略潛艦，確實將可有效震懾北韓，但也會直接擴及至中國。因此在實際運用層面，韓美可能會有更進一步的戰略溝通。

[20] 〈'북핵억제' 한미일 안보협력 강화…NCG 다자화·MD참여도 거론〉，《연합뉴스》，2023年5月8日，https://reurl.cc/2W18j6。

[21] 這裡指的是韓美聯合飛彈防禦機制，是以「韓國飛彈防禦體系（KAMD）」，也就是「複合與多層次防空體系」，針對北韓各型飛彈，垂直建立不同高度防空體系，水平建立各單位合作機制，並在韓美聯合防禦體系之下，與駐韓美軍的飛彈防禦系統相互運用，強化共同對應能力。原文參照: 국방부，《2022국방백서》(서울: 국방부，2022年12月)，頁59-60。

[22] 日本總理岸田文雄於2023年5月7日進行2天1夜訪韓行程，韓國總統尹錫悅在發表《韓日共同宣言》之後向媒體表示「不排除日本參與NCG的可能性…《華盛頓宣言》不是完結，未來將會在持續討論，在韓美共同計劃和實施的過程當中，新增相關內容」。然而該部分涉及到了「核共享」、日本和平憲法等敏感議題，現階段應難以參與，但未來應會持續尋找解決方案。〈핵협의그룹, 일본 참여 가능성과 역할은? 〉，《BBC코리아》，2023年5月8日，https://reurl.cc/WD617Z。

方飛彈資訊，[23]這問題也持續多年至今依舊無法解決。

近期韓美日高層已先後進行高峰會談，三國安保共同合作已呈現雛形，可望建立有效的即時共享機制。隨著韓國新型潛艦未來將陸續下水與完工，或將有助於建構完整的「水下擊殺鏈」。

[23]〈“미한일 북한 미사일 정보 공유, 대북 억지력 강화…실시간 요격 대응까지 진전돼야”〉，《미국의 소리》，2023 年 5 月 10 日，https://reurl.cc/d7EzyM。

澳洲公布最新《2023 國防戰略檢討》報告的戰略意涵

黃恩浩

國防戰略與資源研究所

焦點類別：國際情勢、印太區域

壹、新聞重點

英國《衛報》（*The Guardian*）在 2023 年 4 月 24 日的報導指出，[1]澳洲工黨政府在 24 日公布長達一百多頁的最新《2023 國防戰略檢討》（*National Defence: Defence Strategic Review 2023*）報告，論及澳洲的同盟夥伴美國已不再是印太地區的單極領導者。該地區正在面對大國戰略競爭態勢的回歸，這也將是當代印太區域的決定性特徵。澳洲將在與過去「截然不同」（radically different）的安全環境中建構投射範圍更遠的軍事力量。該報告也提到，澳洲國防軍的結構是為「過去時代」所構建的，今天澳洲所面對的安全環境與過去完全不同，澳洲將尋求強化其軍事投射力量，也就是發展距離更遠的精準打擊能力，並在澳洲北部建設並部署更強軍力的基地、港口和軍事網絡，建構一個以「反介入／區域拒止」（A2/AD）的支柱的「拒止戰略」（strategy of denial）。[2]

這份報告的公開版本並未將中國列為澳洲最直接的軍事威脅，也沒有論及台海安全對澳洲的影響，但文中表示中國單方面對南海區域的主權聲索與軍事行動已經「威脅到印太地區基於規則的全球秩序，且對澳洲國家利益已產生不利影響。」在讓澳洲「在未來幾

---

[1] Daniel Hurst, "Defence Strategic Review: Australia Will Build Longer Range Military Power Amid 'Radically Different' Security Environment," *The Guardian*, April 24, 2023, https://www.theguardian.com/australia-news/2023/apr/24/australia-defence-strategic-review-missile-production-corvette-warships-adf-australian-military-news.

[2] Australian Government, *National Defence: Defence Strategic Review 2023* (Canberra: Department of Defence, April 24, 2023), https://www.defence.gov.au/about/reviews-inquiries/defence-strategic-review.

年變得更能自力更生、更有準備和更有保障」的前提下，為因應未來美中競爭下的印太安全環境，以及澳洲迫切周邊地區安全，澳洲國防軍的建軍方向將從發展一支協作性的平衡部隊轉向發展一支更為具整合性且更聚焦於因應威脅的「多領域部隊」。在上述建軍規劃下，澳洲未來將著重在海空軍的發展，例如：擬增加「獵人級」（*Hunter*-Class）護衛艦和近海巡邏艦數量以強化海軍水面艦隊能量、發展遠程精準打擊武器、配合 AUKUS 核潛艦相關國內軍工產業基礎建設，以及考慮增加制導武器和彈藥庫存量等。

貳、安全意涵

自 1975 年起，澳洲有關國防戰略方向的檢討成果，大多是透過不定期發表的「國防白皮書」向社會大眾公開。澳洲工黨政府這次《國防戰略檢討》報告和過往國防白皮書的方向有所不同，主要差異在於該報告是因應當前澳洲以及區域安全的迫切需要而提出，而非像國防白皮書例行性地展望未來長期國防情勢發展。這份由澳洲總理艾班尼斯（Anthony Albanese）公布的新版《國防戰略檢討》報告可以說是對前澳洲總理莫里森（Scott Morrison）於 2020 年 7 月 1 日公布《2020 國防戰略革新》（*2020 Defence Strategic Update*）和《2020 年兵力結構計畫》（*2020 Force Structure Plan*）兩份國防文件的回顧與延伸。[3]在這份澳洲報告中，筆者歸納出幾點戰略意涵：

一、「中美競爭」是決定性的區域特徵

在冷戰結束後迄今，澳洲並沒有面臨直接的軍事威脅。然而，澳洲過去的戰略環境和現在所面臨的風險完全不同，因為當今的美國已經不再是印太體系的單極領導者，激烈的美中戰略競爭已經成

[3] Australian Government, *2020 Defence Strategic Update* (Canberra: Department of Defense, 2020), https://www1.defence.gov.au/about/publications/2020-defence-strategic-update; Australian Government, *2020 Force Structure Plan* (Canberra: Department of Defense, 2020), https://www.defence.gov.au/StrategicUpdate-2020/docs/2020_Force_Structure_Plan.pdf.

為是該地區和這個時代的決定性特徵，區域衝突和威脅的性質也發生了質量上的變化。雖然「美澳軍事同盟」一直是澳洲國家安全的支柱，但這場美中大國競爭存有威脅到澳洲利益的可能性，包括潛在的衝突與威脅。[4]

這份報告並未明確指出中國是印太主要威脅源頭，僅提到中國現在的軍事建設是自二戰結束以來所有國家中規模最大且最具野心的強權，但是中國顯著的高度經濟發展也使印太地區的許多國家受益，包括澳洲在內。讓澳洲深具戒心的是，中國在南海的軍事行動，以及澳洲與中國在南太區域的戰略競爭。儘管該報告稱，目前任何大國考慮入侵澳洲的可能性很小，但要注意的是現代戰爭中各國先進飛彈的快速發展與遠程精確打擊武器的擴散等，而這些軍事武器的確會直接削弱澳洲位於南太的地緣安全優勢。[5]

二、以 A2/AD 能力支撐「拒止戰略」

澳洲《國防戰略檢討》報告提到，「拒止」是能力與意圖的結合，用以反抗或擊敗任何入侵的行為。該報告建議澳洲採取「拒止戰略」作為一種防禦性方法，旨在阻止對手成功實現其透過武力或威脅使用武力脅迫國家以達成取得支配地位的目標。對澳洲而言，這種拒止戰略必須集中在澳洲的主要軍事安全領域，關鍵是在於建設一支強大的澳洲國防軍。此外澳洲採拒止戰略還必須認知到「非地理」的威脅，包括：網路、太空和遠程飛彈威脅。

一般而言，軍事戰略上的 A2/AD 通常是遠程打擊能力、水下作戰和地對空飛彈等的代名詞。該報告提及，澳洲國防軍採用「拒止戰略」時必須側重於發展 A2/AD 能力，其中「反介入」能力通常是需要遠程的武裝投射能力，旨在探試對手並防止對手進入防衛區域，

[4] Hurst, op cit.
[5] Australian Government, op cit.

所以澳洲未來將以發展「遠程打擊能力」（long-range strike capability）作為主要建軍考量，包括：研發遠程精準打擊飛彈、採購 F-35 以替換陸續退役的 F-18 戰機等。[6]再者，「區域拒止」能力重視短程防衛力量，旨在限制對手在限定防衛區域內，也就是澳洲未來將強化迫近周邊的防禦以確保行動自由。

三、落實並強化與「AUKUS」的合作

為建構國家安全與國際安全環境，澳洲除了必需強化其自身的國防力量之外，包括：建構戰力更強的海軍、強化陸軍兩棲戰力與升級空軍的戰機與飛彈系統等；澳洲也正在強化與其國際安全同盟與民主夥伴之間的關係，在過印太戰略框架下，擴大區域戰略性多邊、三邊和雙邊夥伴關係，包括：恢復並深化與美日印三國的「四方安全對話」（QUAD）關係、加強美國聯盟在澳大利亞的部隊態勢安排、透過「澳英美三方安全夥伴關係」（AUKUS）共同進行軍事科技能力研發、情資交流、加強區域軍事聯合演習、擴大在太平洋和東南亞區域的外交。

儘管美國是 AUKUS 中最重要的軍事科技主要供給方，該報告除了強調澳洲須透過 AUKUS 關係加強與英國在印太地區的接觸外，也相當重視澳洲與 AUKUS 兩階段的合作。第一階段，關於發展「常規武裝核動力潛艦」（conventionally-armed, nuclear-powered submarines）的合作發展計畫方面。該報告建議澳洲國防部必須擁有提供這種增強水下作戰能力所需的預算。為此，未來澳洲國防資金將會在十年內增加並超過目前的國防預算。第二階段，關於發展先進軍事能力方面，澳洲正在優先考慮的增強防禦能力項目，例如：水下作戰和極音速武器等，而此將有助於加強 AUKUS 合作夥伴的

[6] Kirsty Needham, “Australia to Prioritise Long-range Strike Capability in Defence Shake-up,” *Reuters*, April 24, 2023, https://www.reuters.com/world/asia-pacific/australia-prioritise-long-range-strike-capability-defence-shakeup-2023-04-24/.

軍工產業基礎，一旦未來消除資訊共享和技術合作的出口障礙，AUKUS 將可共同開發「人工智能、極音速和海域感知」等領域的先進國防能力。[7]

參、趨勢研判

這份澳洲工黨政府公布的最新《國防戰略檢討》報告，主要審視了澳洲目前的國際安全環境、提出國防戰略重大調整、國防軍的建軍方向，以及深化在印太戰略下與同盟夥伴的關係。儘管該報告強調印太區域已經不再是以美國為主的單極體系，但是以美澳同盟為國家安全核心的澳洲仍然將更加密切與美國合作，包含：增加雙邊的軍事規劃並接受更多美軍的輪流進駐，其中包括人員、戰機與潛艦等。此外，也更加重視軍事在印太的延伸與投射能力，而非僅限於工黨傳統上維持有限武力的「大陸防衛」戰略思維。由此可見，澳洲兩大政黨陣營在面對目前迫切的國際安全環境下，對「前進防禦」的國防思維已經形成共識。未來澳洲國防戰略的發展有兩項重要趨勢值得關注：

一、澳洲「拒止戰略」將成為其「前進防衛」的基礎

為了全面重整澳洲的國防戰略，澳洲在 2022 年工黨政府上任後的 8 月 3 日正式啟動「國防戰略檢討」（Defence Strategic Review）計畫。澳洲戰略政策研究所（ASPI）防衛、戰略及國家安全研究主任的休布瑞吉（Michael Shoebridge）認為，該相關計畫主要是為了嚇阻中國軍事冒進主義，而台灣安全情勢必然會是該計畫的重點議題。[8]然而，在今年 4 月正式公布的這份《國防戰略檢討》報告內容，卻沒有提及去年備受關注的台海安全議題。該報告僅聚焦在南海區域與東南亞區域的安全，且並未明確指出印太區域主要威脅來源，也

[7] Australian Government, op cit.

[8] 丘德真，〈澳洲啟動國防戰略檢討，專家：台灣會是重點議題〉，《中央社》，2022 年 8 月 11 日，https://www.cna.com.tw/news/aipl/202208110045.aspx。

就是中國與俄國所帶來的挑戰，僅警告警告說中國的軍事建設是自二戰以來最多，或許該報告的內參版本會有深入論述。

在國防戰略方面，澳洲政府已經明確將「拒止戰略」視為其國防戰略，儘管該報告沒有使用前政府慣用的「前進防衛」（forward defence）一詞，但是從該報告內容中以「前進部署」（forward deployment）一詞來描述澳洲國防軍的建軍規畫可知，澳洲工黨政府並沒有要改變原本「前進防衛」的戰略方向，而是更加明確的呈現要在「拒止戰略」中強化澳洲國防軍「前進部署」。換言之，澳洲「拒止戰略」的提出可謂是對「前進防衛」政策的強化，此亦可從該報告強調澳洲必需發展遠程打擊能力以期能因應可能來自北方的威脅得知。

二、優先發展遠程打擊能力將是澳洲未來建軍的方向

該報告建議澳洲有「強烈的迫切性」必要進行自第二次世界大戰以來最大規模的國防戰略調整，將把遠程精確打擊武器、國內生產導引武器，以及強化外交列為優先事項。嚴格來說，這就是在美國印太戰略架構下，澳洲「拒止戰略」與「前進部署」的國防戰略規劃。該報告明確表達，雖然外國勢力對澳洲發動陸上侵襲的威脅仍然「遙遠」，隨著軍事科技的日新月異，澳洲的地理優勢已經「急劇」收縮，且不能再沿用以前的舊地緣戰略思維。當今「導彈時代」的興起，大國可能有更多機會使用遠程攻擊武器，這也根本上削弱了澳洲的地理優勢。

因此，該報告相當重視在現代戰爭中澳洲須將遠程打擊能力與載具進行重大升級，以及對澳洲國防軍基礎設施進行改革，像是要求強化北澳的軍事基地建設與部署，以及將武器系統升級至更具遠程且更具殺傷力，以因應正逐漸被壓縮的預警時間。面對印太地區不斷惡化的局勢、中國快速的軍事建設、美中衝突如箭在弦，以及

迅速擴張的網絡和導彈能力對澳洲構成的明確威脅。該報告放棄了十年預警的傳統想法，而提出以下三個階段，包括：3 年期（2023-2025，對於必須迫切解決的威脅）、5 年期（2026-2030）和 2031 年以後，[9]而這三階段將作為澳洲未來的主要建軍的方向與步驟，該報告書也承諾在未來 4 年投入 190 億澳幣來強化相關軍事建設。

[9]〈澳洲國防檢討報告：需「強烈迫切」應對中國野心〉，《SBS 中文》，2023 年 4 月 25 日，https://www.sbs.com.au/language/chinese/zh-hant/article/key-points-in-landmark-defence-review/n8w6b9xgv。

評析韓國總統近期「和日、友台」之表態

王尊彥

國家安全研究所

關鍵字：印太區域、國際情勢、台海情勢

壹、新聞重點

2023 年 4 月 19 日，韓國總統尹錫悅接受《路透社》（*Reuters*）專訪時表示，「台灣議題不僅是中國與台灣之間的問題，就跟北韓一樣是全球性的議題。」[1]該發言後來招致中國政府抗議，翌（20）日中國外交部發言人汪文斌在記者會上重申「一中」原則與台灣問題屬於中國內政之立場，中國外交部並向韓國政府提出交涉。[2]對此，首爾當局回批中國是「外交失禮」並且「令人質疑中國的國格」。[3]

此外，2023 年 4 月 25 日尹錫悅總統對美國進行國是訪問，並在 4 月 26 日與拜登（Joe Biden）政府共同發表的美韓領導人聯合聲明當中，重申維護台海和平穩定的重要性，並稱那是區域安全與繁榮不可或缺之要素，韓、美兩國均反對任何片面改變印太現狀之企圖。[4]

---

[1] 原文如下：“The Taiwan issue is not simply an issue between China and Taiwan but, like the issue of North Korea, it is a global issue.” Soyoung Kim, Ju-min Park and Hyonhee Shin, “Exclusive: South Korea's Yoon Opens Door for Possible Military Aid to Ukraine,” *Reuters*, April 19,2023, https://www.reuters.com/world/asia-pacific/south-koreas-yoon-opens-door-possible-military-aid-ukraine-2023-04-19/;〈尹錫悅：台灣為全球議題 堅決反對武力改變現狀〉,《中央社》，2023 年 4 月 19 日，https://www.cna.com.tw/news/aopl/202304190342.aspx。

[2] 呂佳蓉，〈尹錫悅指台灣為全球議題 北京反駁〉,《中央社》，2023 年 4 月 20 日，https://www.cna.com.tw/news/aopl/202304200313.aspx。

[3] 〈中國批尹錫悅談台海 南韓：外交失禮令人質疑國格〉,《中央社》，2023 年 4 月 20 日，https://www.cna.com.tw/news/aopl/202304200329.aspx；呂佳蓉，〈中韓為台灣議題持續交鋒 北京向南韓提嚴正交涉〉，《中央社》，2023 年 4 月 21 日，https://www.cna.com.tw/news/aopl/202304210250.aspx 。

[4] 原文如下： “The Presidents reiterated the importance of preserving peace and stability in the Taiwan Strait as an indispensable element of security and prosperity in the region. They strongly opposed any unilateral attempts to change the status quo in the Indo-Pacific, including through unlawful maritime claims, the militarization of reclaimed features, and coercive activities.” “Leaders’ Joint Statement in Commemoration of the 70th Anniversary of the Alliance between the United States of America and the Republic of Korea,” *White House*, April 26, 2023, https://www.whitehouse.gov/briefing-room/statements-releases/2023/04/26/leaders-joint-statement-in-commemoration-of-the-70th-anniversary-of-the-alliance-between-the-united-states-of-america-and-the-republic-of-korea/.

貳、安全意涵

一、尹總統堅持立場反映友我力道

從前述尹總統關注台灣的公開發言，及其引發之韓、中兩國相互批判可看出，首爾當局顯然對於北京的抗議與施壓，堅守立場而未見退縮，使國際社會皆能清楚接收到韓國擁護台海和平穩定的訊息。

此外，韓國政府的表態，或許也與「七大工業國集團」（以下簡稱 G7）外長會議聯合公報（4 月 18 日）中的護台內容有若干關聯。該內容強調台海和平穩定對國際安全繁榮不可或缺，敦促和平解決兩岸問題，甚至聲援台灣外交，表明支持台灣有意義地參加世界衛生大會（World Health Assembly, WHA）及世界衛生組織（World Health Organization, WHO）技術會議。此乃國際社會之重大表態，然韓國卻因不是 G7 成員而無法同聲，故遂藉國際媒體專訪個別表達立場。

二、韓日破冰且台海成韓日共識

尹錫悅政府上台以來，韓國著手改善對日關係，而此前尹政府提出解決二戰期間強徵勞工方案，其後尹總統本人並親赴日本訪問，皆反映尹政府對日關係破冰的決心。尹總統甚至在今年 4 月 24 日《華盛頓郵報》（*Washington Post*）的專訪中表示，「拿一百年前的事情要求日本下跪道歉是令人無法接受的」。[5]在日本方面，日相岸田文雄於 5 月 7 日至 8 日訪問韓國，在峰會結束後的聯合記者會上暗批中國，稱現在「仍可見嘗試憑藉武力改變現狀」。[6]

---

[5] 報導原文為：“I can’t accept the notion that because of what happened 100 years ago, something is absolutely impossible [to do] and that they [Japanese] must kneel [for forgiveness] because of our history 100 years ago.” Michelle Ye Hee Lee, “Ukraine, China Main Focus as South Korean President Visits White House,” *Washington Post*, April 24, 2023, https://www.washingtonpost.com/world/2023/04/24/south-korea-president-yoon-biden-summit/.

[6] 〈日韓共同記者会見〉，《日本首相官邸》，2023 年 5 月 7 日，https://www.kantei.go.jp/jp/101_kishida/statement/2023/0507kaiken2.html。

韓日兩國歷史爭議尚未解決而僅暫時擱置，而且現階段兩國政府仍須安撫國內批評「向對方過度讓步」的輿論；然與此相較，「維持台海和平穩定」則是已經成為韓日兩國官民之間無可爭辯的共識。既然與中國接鄰且均是美國軍事盟邦的日本和韓國，都表明關切台海和平的立場，這對於台海安全情勢實屬正面積極的發展。

參、趨勢研判

一、韓國政府友台姿態或將進一步明確

眾所周知，長期以來韓國政府在台海問題上，顧慮北京反彈（甚至反制）而不願清楚表達立場。然從尹錫悅總統近期在國際社會上一連串發言可以看出，此刻韓國正持續且積極地修正過往對兩岸之路線，而與美國、日本兩國對台海的觀點逐漸趨同。君無戲言，韓國政府最高領導人，既已連續公開表明對台海的關注，其表態應有為韓國政府相關部門定調的效果。

在此同時，北京對首爾向東京、華府靠攏的反彈，似乎也不像過去、尤其如針對韓國決定部署「薩德」（THAAD）飛彈防禦系統時般之強硬。據《韓聯社》報導，至 5 月 1 日為止尚未發現中國政府對韓國實施經濟報復的跡象。[7]另在日相訪韓一事上，岸田返國翌（9）日，《新華社》儘管就日韓改善關係批指，這是美國「一手操縱」，韓日只是美國用來圍堵中國的「馬前卒」，並且唱衰韓日關係前景，[8]其餘倒無過激之指控或反彈。判斷北京無意進一步惡化日中關係與韓中關係，而未來韓國政府則可能還會有其他友台表態。

二、台海和平穩定或成韓日兩國未來共同戰略目標

韓日兩國間的軍事互動，至今多係以美國為主軸與主導，結合

---

[7] 〈韓政府：未發現中方實施經濟報復跡象〉，《韓聯社》，2023 年 5 月 1 日，https://cn.yna.co.kr/view/ACK20230501002100881。

[8] 〈岸田訪韓，美日韓各懷心思〉，《新華網》，2023 年 5 月 9 日，http://big5.news.cn/gate/big5/www.news.cn/world/2023-05/09/c_1212175377.htm。

美韓同盟與美日同盟，而以美日韓三邊合作的型態而展開。惟隨著韓日兩國關係破冰解凍，日韓安全合作已非不可想像。今年 3 月 26 日，岸田首相在對日本防衛大學畢業生的訓示當中，表明日本將要加強日韓兩國間以及日美韓三國的戰略合作。在此值得注意的是，岸田先提「日韓」後，才提「日美韓」，反映在其心中對於韓國的重視。[9]

如前所述，韓國已經公然拒絕接受「台灣問題屬於中國內政」的觀點。在日本國內，「台海有事即日本有事」也已獲各界廣泛認知。隨著台海事態一躍成為韓日兩國政府「不謀而合」的共識，不排除未來兩國有可能討論，台海有事之際兩國該如何共同因應。換言之，兩國可能視台海為「共同戰略目標」。

我政府宜持續蒐研評估，近期韓日關係發展以及兩國對台海之政策立場，並予以適切回應。

[9] 〈令和 4 年度　防衛大学校卒業式　内閣総理大臣訓示〉，《日本首相官邸》，2023 年 3 月 26 日，https://www.kantei.go.jp/jp/101_kishida/statement/2023/0326kunji.html。

柬埔寨雲壤海軍基地之建設對中國的戰略意涵

陳亮智

國防戰略資源所

焦點類別：印太區域、美中戰略、解放軍

壹、新聞重點

2023 年 4 月 1 日，《日經亞洲》（*Nikkei Asia*）報導，柬埔寨政府預計在西哈努克省（Khaet Preah Sihanouk）的雲壤國家公園內建造一座防空設施，同時在附近的雲壤海軍基地（Ream Naval Base）擴建雷達系統。根據該則報導的分析，這兩項軍事建設除了可以改善並增強海軍基地自身脆弱的基礎設施之外，也能提升該基地的偵察與情蒐能力。由於中國與柬國的關係密切，加以雙方在軍事上的合作十分頻繁，因此這項軍事計畫將對中國在東南亞的戰略地位具有很大的提升作用。[1]對積極在全球尋求建立海外軍事基地的中國而言，雲壤海軍基地的建設將進一步實現解放軍海軍在外落腳駐點的構想，同時也有助於中國在東南亞擴大其軍事與政治影響力。

貳、安全意涵

柬埔寨雲壤海軍基地是中國尋求建立諸多海外軍事基地的其中一處；是繼第一個海外軍事基地——「中國人民解放軍駐吉布地保障基地」（The Chinese PLA Support Base in Djibouti，2017 年 8 月 1 日建立）之後的第二個海外軍事基地；也是解放軍在印太區域的第一個海外軍事基地。事實上，中國積極爭取雲壤海軍基地乃有跡可循。2019 年 7 月 22 日，《華爾街日報》（*Wall Street Journal*）報導，中國

[1] Jack Brook and Phin Rathana, “Cambodia Reveals air Defense Plans near China-Funded Naval Base,” *Kikkei Asia*, April 1, 2023, https://asia.nikkei.com/Politics/Defense/Cambodia-reveals-air-defense-plans-near-China-funded-naval-base.

可能與柬國簽署秘密協定，中方將取得該國位於暹羅灣的雲壤海軍基地之部分使用權以供解放軍海軍使用。[2] 2022 年 6 月 6 日，《華盛頓郵報》（*Washington Post*）證實，中國已在雲壤海軍基地建立起海軍設施。[3]

一、軍事建設使雲壤海軍基地更形強大鞏固

雲壤海軍基地位於柬埔寨南部，為一人工港，雖可停泊軍艦，但港口水深有限，也因此侷限其裝載容量與船艦停靠規模。然而，中國對它卻是展現十足的興趣，並且積極投資。除前述 2019 年 7 月與柬國簽署密約而得以使用該基地之某些部分外，2020 年 10 月，中國政府更支持基地周邊的疏浚工程，以擴大港口本身的容量，而執行擴建工程的公司則為「中國冶金集團公司」。[4] 2022 年 7 月，華府智庫「戰略暨國際研究中心」（Center for Strategic and International Studies, CSIS）底下的「亞洲海事透明倡議」（Asia Maritime Transparency Initiative, AMTI）計畫觀察到，疑似由中國資助的港口擴建工程已出現新的乾船塢（dry-dock）、碼頭（pier）與船台（slipway）。[5] 顯示港口本身的規模與基礎建設已出現新的變化。

相關的軍事化設施也是港口建設的重點，包括上述之船塢、碼頭與船台等，它們足以提供船艦停泊、補給及維修。另外，雷達站的設置則可為基地駐軍提供情蒐、監視與偵察的功能；防空設施與陣地之建立則可為港口提供空中的防禦措施。若是在港口附近設置

---

[2] Jeremy Page, Cordon Lubold and Rob Taylor, "Deal for Naval Outpost in Cambodia Furthers China's Quest for Military Network," *Wall Street Journal*, July 22, 2019, https://www.wsj.com/articles/secret-deal-for-chinese-naval-outpost-in-cambodia-raises-u-s-fears-of-beijings-ambitions-11563732482.

[3] Ellen Nakashima and Cate Cadell, "China Secretly Building Naval Facility in Cambodia, Western Officials Say," *Washington Post*, June 6, 2022, https://www.washingtonpost.com/national-security/2022/06/06/cambodia-china-navy-base-ream/.

[4] Shaun Turton and Mech Dara, "Cambodia Naval Base Set to Undergo China-led Expansion," *Nikkei Asia*, October 3, 2020, https://asia.nikkei.com/Politics/International-relations/Cambodia-naval-base-set-to-undergo-China-led-expansion.

[5] "Update: Dredged Pier Constructed at Ream," *Asia Maritime Transparency Initiative (AMTI)*, July 18, 2022, https://amti.csis.org/dredgers-spotted-at-cambodias-ream-naval-base/.

空軍基地，則各式飛行載具，例如戰鬥機、轟炸機與無人飛機等，將可為軍港提供防護，甚至是海空軍聯合進行軍力投射。從此次公開的消息看來，在海軍基地附近建造防空設施，以及在基地內擴建雷達系統等，這足以說明雲壤海軍基地正逐步走向「完全軍事化」。再者，從地理位置來看，由於雲壤海軍基面向泰國灣與南海西南部，東邊與越南緊鄰，因此解放軍未來將可利用該基地而對泰國灣、南海西南水域及越南南部投射更大的軍事力量，對越南及其盟友將構成戰略上的嚴重挑戰。

二、中國海外軍事基地計畫更向前邁進

雲壤海軍基地走向更完全軍事化後，無疑將帶動中國進一步落實其在海外軍事基地的建立。「亞洲海事透明倡議」計畫便認為，一座吃水更深與容納船艦更多的軍港，加上相關的雷達設施與防空系統，這是解放軍向外擴張軍事力量的一大步。[6]而「雲壤海軍基地模式」——即由中國與港口或基地擁有國政府簽訂協議，從而引進中資企業投資與協助開發，再進一步取得該港口或基地的使用權，並且依照解放軍的戰略需求而建設相關之軍事硬體與軟體，這一系列的步驟便是中國海外軍事基地的發展模式。

目前中國在印度洋與南海分別取得若干重要的「戰略支點」（strategic strong point）:[7]包括 2015 年取得巴基斯坦瓜達爾港（Gwadar Port）的經營權，2015 年開始投資建設緬甸的皎漂港（Kyaukpyu Port），2017 年設置吉布地軍事保障基地，2017 年獲得斯里蘭卡漢班托塔港（Hambantota Port）的控股權，以及 2019 年取得柬埔寨雲壤海軍基地的使用權等等。隨著這些重要戰略要地的取得，中國逐漸在東南亞與南亞串起一條狀似珍珠的海上戰略路徑，

---

6 同前註。

7 Conor Kennedy, “Strategic Strong Points and Chinese Naval Strategy,” *China Brief*, Vol. 19, Iss. 6 (March 2019), https://jamestown.org/program/strategic-strong-points-and-chinese-naval-strategy/.

此即所謂的「珍珠鏈戰略」（string of pearls strategy）。因為「雲壤海軍基地模式」的關係，中國將對上述其他港口遂也展現極為積極的態度，將這些港口轉化為可用之軍港的企圖十分明顯。值得注意的是，雖然瓜達爾港、皎漂港與漢班托塔港等處並非原本是軍港，但由於「軍民兩用」（civil-military dual use）的策略，或是「先民用，後軍用」（first civilian, later military），以及「以民『夾帶、掩護』軍」的作法，中方可以迅速讓這些民港轉成軍港，或是兼具軍港功能。

參、趨勢研判

一、中國將加速對其海外「戰略支點」的軍事化作為

從雲壤海軍基地的個案看來，預計北京將會加速採用該模式以發展其海外的軍事基地。畢竟中國在若干方面具有優勢：其一是這些港口或基地擁有國家普遍與中方保有良好的關係; 其二是中國善用「一帶一路」倡議，透過經濟投資與協助開發方式以博取這些國家的信任、合作。雖然近年時有若干國家落入「一帶一路」倡議的「債務陷阱」（debt-trap），但它們對中國的依賴已經形成，甚至在內政、外交、經濟與財政各方面皆為北京所控制; 其三是中國亦善用「軍事外交」手段，藉此提升北京的國際形象，同時與這些國家交好，進而達到戰略互信。預判中方仍會繼續，甚至是擴大沿用這些策略。

二、美國對中國海外軍事基地之建立將愈加警覺

由於中國在海外建立軍事基地有愈發迅速及明顯之勢，美國及其盟友對此已有所警覺，並且開始採取若干相對應的策略，預估此一態勢將愈來愈清楚，而華盛頓與北京在部分地區有關海外軍事基地議題的競爭也將更激烈。例如在南太平洋地區，由於中國已將其勢力向南太平洋島國延伸，並且嘗試在該地區的重要航道與戰略地點尋求建立軍事設施，美國為此已對南太島國進行外交與經濟的強化，

因此南太平洋是美中雙方未來競爭的重點區域。此外，華盛頓近日亦發現，北京在中東地區之阿拉伯聯合大公國的哈里發港（Khalifa Port）亦「死灰復燃」地完成水電接通與建造後勤倉庫圍牆，顯見解放軍仍持續其在阿聯建造軍事基地的計畫。[8]因此，在中東地區（特別是傳統親美的阿拉伯國家），美中雙方在此的戰略競爭也將益形激烈、緊張。

[8] John Hudson, Ellen Nakashima and Liz Sly, "Buildup Resumed at Suspected Chinese Military Site in UAE, Leak Says," *Washington Post*, April 26, 2023, https://www.washingtonpost.com/national-security/2023/04/26/chinese-military-base-uae/.

英國與巴紐簽署《駐軍地位協定》之意涵

章榮明

網路安全與決策推演研究所

焦點類別：印太區域、國際情勢

壹、新聞焦點

2023 年 4 月 19 日，英國外交大臣柯維立（James Cleverly）與巴布亞紐幾內亞（Papua New Guinea，以下簡稱巴紐）外交部長特卡琴科（Justin Tkatchenko）於巴紐首都莫士比港（Port Moresby）簽署《駐軍地位協定》（*Status of Forces Agreement*），但雙方並未披露該協定的內容。[1]

貳、安全意涵

一、巴紐採取軍事與經濟分離

巴紐此次與英國簽訂《駐軍地位協定》，無疑是在增加自身的安全，乃至南太平洋的區域安全；而英國之目的雖未明說，但可以被視為是針對中國而來。由於中國是巴紐最大的出口市場，巴紐在經濟上對於中國極為依賴不言可喻，[2]巴紐與英國簽訂上述協定是否會對巴紐與中國的關係產生負面影響呢？巴紐顯然早已思考過這個問題，該國外交部長特卡琴科表示：「在安全議題上，巴紐與區域內的傳統夥伴站在同一陣線，這些傳統夥伴包括澳大利亞、紐西蘭、美國及印尼；中國則是巴紐長久以來最大的貿易夥伴，巴紐必須加以尊重並與中國繼續合作下去」。[3]特卡琴科的發言顯示，巴紐早已將軍事議題與經濟議題分開處理。

---

[1] Harlyne Joku, “Papua New Guinea, United Kingdom Tighten Defense Relationship,” *Benar News*, April 19, 2023, https://www.benarnews.org/english/news/pacific/png-uk-04192023224159.html.

[2] 根據 2021 年的全年資料，巴紐最大的兩個出口國分別是中國與日本，貿易額均為 27.1 億美元，請見 “Papua New Guinea,” *Observatory of Economic Complexity*, https://reurl.cc/RvZOzg。

[3] 同註 1。

關於巴紐的外交思維模式還有一個佐證：特卡琴科於 2023 年 3 至 4 月造訪中國海南省博鰲，與中國外交部長秦剛會晤，尋求中方協助經濟發展。秦剛則向特卡琴科提及對巴紐與澳洲即將簽署的「安全協議」及其「延伸企圖」之擔憂，並希望特卡琴科向中方保證，該協議並非以某種方式抗衡中國在巴紐和太平洋地區的影響力。[4]可以這麼說，巴紐希望在經濟上得到中國的奧援，在安全上則希望得到中國以外國家的協助。

二、英國深化維護南太平洋的安全

近年來，英國協助維護印太區域的安全的方式，可以從英國參與「澳英美三邊夥伴關係」（AUKUS）觀察得到。此次英國與巴紐簽署《駐軍地位協定》，等於是以實際行動維護南太平洋的安全，也是對中國在大英國協內深化勢力的反制。英國智庫 Civitas 於 2003 年 2 月發布的一份報告指出，中國在大英國協的國家中，以貿易、外交及軍事的三合一方式擴張影響力。[5]中國的行動既已引起英國智庫的注意，英國政府與身為大英國協一員的巴紐強化雙邊關係，也只是「回防固守」罷了。由於英國在此之前並未與南太平洋的大英國協國家加強雙邊關係，因而與巴紐深化安全關係可謂極具意義的一步。

三、大國積極鞏固巴紐據點

除了此次英國與巴紐簽訂《駐軍地位協定》之外，尚有其他國家已經採取了相同措施，如澳洲於今（2023）年 1 月與巴紐進行《安全協議》內容的最後確認；[6]法國早於 2022 年 11 月便與巴紐簽

---

[4] 孫宇青，〈巴紐外長：中國擔心巴紐與澳洲安全協議有「延伸企圖」〉，《自由時報》，2023 年 4 月 3 日，https://news.ltn.com.tw/news/world/breakingnews/4259845。

[5] Robert Clark, “China’s Increasing Influence in the Commonwealth of Nations,” *Civitas*, February 2023, https://www.civitas.org.uk/content/files/China-in-the-Commonwealth-FINAL.pdf.

[6] “Australia Finalising New Security Pact with Papua New Guinea,” *Aljazeera*, January 12, 2022, https://www.aljazeera.com/news/2023/1/12/australia-finalising-new-security-pact-with-papua-new-guinea；另參閱：章榮明，〈巴紐與澳洲即將簽署《安全協議》之意涵〉，《國防安全雙周報》，2023 年 2 月 3 日，https://indsr.org.tw/respublicationcon?uid=12&resid=1941&pid=3775&typeid=3。

署了同樣協定。[7]此外，目前與巴紐簽有同樣協定的計有美國、印尼與紐西蘭。[8]顯而易見地，區域大國採取分進合擊的方式，鞏固巴紐這個據點。

參、趨勢研判

中國將更難以建立「新島鏈」

中國近年來在南太平洋的經營，著重在索羅門群島（Solomon Islands）、吉里巴斯（Kiribati）與巴紐等三國。若中國能在軍事上將此三國連成一線，則可形成「新島鏈」。索羅門群島在地理上位於這三個國家的中間，同時也是這三國之中最堅定支持中國的國家；吉里巴斯則在退出又重返「太平洋島國論壇」（Pacific Islands Forum）後，目前尚看不出中國影響力的增減。[9]至於巴紐，則因區域大國相繼與之加強雙邊軍事關係，使得中國即便想建立「新島鏈」也益發困難。特別是大國以巴紐為目標，爭相與其簽訂強化安全的協議，等於是排除中國勢力在巴紐扎根。

巴紐位於「新島鏈」的西端，其陸地面積較索羅門群島與吉里巴斯皆來得大，當中國勢力在巴紐受到各國排擠而無法順利深化，對中國構想的「新島鏈」建立不利。在索羅門群島與中國的外交關係呈現「鐵板一塊」的情況下，各國勢力有明顯的「進入障礙」。可預期此後大國集體插旗的目標應為吉里巴斯。如此一來，中國在「新島鏈」西端與東端的影響力將受到嚴重壓縮，中國能操控的國家恐將僅剩索羅門群島。若然，中國在南太平洋的影響力將從三國收縮至一國，在戰略上將孤掌難鳴。中國欲維持「新島鏈」的構想，不能不重視大國深化與巴紐雙邊關係的後續效果。在無法有效反制

---

[7] "PNG and France Sign Security Agreement," *The National*, November 3, 2022, https://reurl.cc/zrrA4p.

[8] Gorethy Kenneth, "Agreement to Get Security Deal Talks with UK Rolling," *Post Courier*, April 26, 2023, https://postcourier.com.pg/agreement-to-get-security-deal-talks-with-uk-rolling/.

[9] 〈吉里巴斯改變心意 重新加入太平洋島國論壇〉，《中央社》，2023 年 1 月 30 日，https://www.cna.com.tw/news/aopl/202301300297.aspx。

的情況下，預期中國將維持租借巴紐的港口，以為補給、維修、保養之用，並視情況進行外交突圍。

輕量複合材料於軍艦燃氣渦輪之優勢

劉翎端

國防戰略與資源研究所

焦點類別：軍事科技

壹、新聞重點

美國海軍於 2023 年 4 月 2 日在加州懷尼米港（Port Hueneme）舉辦了獨立級濱海戰鬥艦「聖塔芭芭拉號」（USS Santa Barbara）之服役儀式，其為美國海軍首艘以「輕量複合材料」作為「奇異 LM2500」燃氣渦輪引擎（General Electric LM2500）外殼之濱海戰鬥艦，具有降噪、降低引擎溫度、減輕船艦重量等多項功能，未來此類輕量複合燃氣渦輪模組亦將被陸續安裝至美國海軍之「星座級」巡防艦（Constellation-class Frigates）與伯克級「Flight III」飛彈驅逐艦（DDG-51 Flight 3 Destroyers），芬蘭海軍之「波哈馬級」巡邏艦（Pohjanmaa-class Corvettes）。[1]以下分析輕量複合材料應用於軍艦燃氣渦輪之優勢。

貳、安全意涵

一、輕量複合材料外殼可降低燃氣渦輪運轉噪音與溫度

由於海上作業環境多變，船舶結構及元件須具備堅固、耐腐蝕與易維修等特性，引擎推進系統與船舶移動性則分別朝為節能、敏捷等方向演進。而相較於單一材料，複合材料結合兩種以上不同材料之物理、化學與機械性質，可滿足軍用船舶之多樣需求。自二戰後美、英與部分歐洲國家逐漸以玻璃與碳纖維等輕量複合材料，取代軍艦船體或俥葉之鋼鐵或其他金屬元件。[2]與金屬相比，輕量複合

[1] "US Navy Commissions First Ship With GE Marine's Lightweight Gas Turbine Enclosure," *Naval News*, April 3, 2023, https://reurl.cc/GeyZpW.

[2] Suchart Siengchin, "A Review on Lightweight Materials for Defence Applications: Present and Future Developments," *Defence Technology*, March 12 2023, https://reurl.cc/EG97Q1.

材料作為船艦燃氣渦輪外殼有重量較輕、抗震、降噪與降溫等優點。因此自 2014 年起，美國海軍聯合「奇異公司」、「通用電力公司」（General Dynamics）子公司「巴斯鋼鐵廠」，針對奇異燃氣渦輪模組研擬碳纖維複合材料外殼，歷時四年研發後於 2019 年正式推出產品。其較鋼製外殼的原機減輕近 50%之重量（2500 公斤）與運轉所產生之餘熱（攝氏 14 至 28 度），另外亦可降低將近六成（4dBA）之噪音，有助於提升軍艦之移動與情監偵能力。[3]

二、輕量複合材料外殼抗侵蝕易檢修有助提升引擎維修效益

複合材料除了可減輕重量之外，其中尤以「纖維強化聚合物」（fiber-reinforced polymer）具有比鋼鐵、鋁以及木頭製品更好的抗侵蝕性及耐撞擊性，而被廣泛運用在海事工業中，而「奇異 LM2500」燃氣渦輪引擎所採用的碳纖維外殼則是一體成形、減少螺栓使用，降低外殼本身及內部引擎被侵蝕的機會，此外與原鋼鐵機型相比，該碳纖維外殼上檢修門重量亦減輕 60%，門的高度增加 15 公分，門上並附有一扇長 45 公分、寬 20 公分的透明窗戶便於檢視內部引擎運作，再加上碳纖維材料有較佳的降溫散熱效果，從而改善整體檢修環境，以及提升艦上人員的維修效益。[4]

參、趨勢研判

一、複合材料外殼可於美國國內製造而較無海外供應鏈壓力

對美國海軍而言，「奇異 LM2500」燃氣渦輪引擎之碳纖維外殼可於美國境內製造，供應鏈較不容易受到跨國物流或貿易壁壘等因素衝擊，例如「聖塔芭芭拉號」濱海戰鬥艦所採用之碳纖維複合材料外殼，可於距離燃氣渦輪製廠僅八公里之鄰近地區進行生產及組

---

[3] TMI Staff & Contributors, “Carbon Fibre Enclosure Reduces LM2500 Package Noise by 60%,” *Turbomachinery International*, April 10, 2018, https://reurl.cc/lv64o6；

[4] Felice Rubino, Antonio Nisticò, Fausto Tucci and Pierpaolo Carlone, “Marine Application of Fiber Reinforced Composites: A Review,” *MDPI*, January 6, 2020, https://reurl.cc/Y8Aqa4；“LM2500+G4 Marine Gas Turbine,” *GE Aerospace*, 2021, https://reurl.cc/b7O35X.

裝。[5]

值得關注的是，合作企業的生產配置計畫亦深刻影響複合材料供應鏈之運作，例如波音航空在打造以碳纖維複合材料為主之「波音 787 夢幻客機」（Dreamliner）時，將八成的組件開發與生產任務外包予來自 20 餘個國家的供應商，雖然剛開始生產成本得以降低，然而研發與生產之地理位置過度分散，也使供應鏈運作之效度及可靠性下降，衍伸問題包括：碳纖維機體架構過於脆弱無法支撐機翼，而需不斷地強化支撐力，甚至重新修正飛機模型，飛機組裝完成後在測試過程亦出現各樣狀況，最終導致交付時間大幅延後；相對地，奇異航空則將複合材料事業發展重點聚焦於渦輪機開發，針對陶瓷基複合材料（Ceramic Matrix Composites, CMCs）應用由渦輪機「冷段」（Cold Section），亦即進氣道與壓縮機等，擴展到「熱段」（Hot Section），例如高壓壓縮機渦輪護罩等元件，此外並與法國「賽峰」（Safran）、「日本炭素」（Nippon Carbon）等企業合資，將此複合材料產線進行垂直整合、內包至美國境內工廠生產，以減少海外因素影響。[6]由於「奇異 LM2500」為全球最被廣泛採用、將飛機引擎轉為海事或民生發電用途的「航改燃氣輪機」（aero-derivative gas turbines）型號，也為美國海軍軍艦所仰賴，90 年代迄今美國海軍已使用近 300 座同款燃氣渦輪引擎。[7]因此其碳纖維複合材料外殼之國造供應鏈優勢，亦對於美國軍艦日後進行引擎維修與升級極有助益。

---

[5] "Navy Commissions First LCS with New GE Composite Engine Enclosure," *Seapower*, April 4, 2023, https://reurl.cc/V8dnOY.

[6] Delphine Knab, Samih Coskun Baban, Andreas Schlosser, Philipp Seidel, Can Lök and Thomas Knoblinger, "What's Next for Aerospace Composites?" *Arthur Little*, 2018, https://reurl.cc/4QKb7X；Cole Massie, "Meet the Super Material Helping GE's Adaptive Cycle Engine Deliver Transformational Performance," *GE Aerospace*, May 30, 2022, https://reurl.cc/Q4r2AM.

[7] "The Market for Gas Turbine Marine Engines," *Forecast International*, November 2010, https://reurl.cc/Y8g51X; "GE Ships LM2500 Marine Gas Turbine for US Navy Destroyer DDG 125," *Naval Technology*, January 16, 2018, https://reurl.cc/o0kb9M.

歐盟通過《晶片法》與對台可能之影響

林佳宜

國家安全研究所

焦點類別：國際情勢

壹、新聞重點

2022 年度，歐盟執行委員會（European Commission，簡稱歐盟執委會）提出《歐盟晶片法》（Framework of Measures for Strengthening Europe's Semiconductor Ecosystem，簡稱 EU Chips Act）草案，2023 年 4 月，執委會與歐盟兩大立法機構：歐洲議會（European Parliament）及歐盟部長理事會（Council of the European Union），就該法案進行三方協商並達成共識，距離完成立法只差一步之遙。

該法主要目標是提高歐洲 2030 年在全球半導體之市占率至 20%以上（目前低於 10%），將提供 430 億歐元，用以強化歐洲半導體的競爭力，歐盟會員國將該補助擴大至半導體相關的所有產業，透過獎勵研發、設廠補貼、簡化投審程序、建立供應預警機制等方式，重新打造歐洲半導體供應鏈生態，以降低對外國依賴。[1]本文擬探討《歐盟晶片法》對目前半導體供應鏈及對台可能之影響。

貳、安全意涵

一、本次修正案增加「晶片外交」凸顯歐盟亟欲拉攏相關勢力

本次新增修正案，其中第七條強調，「鑑於半導體供應鏈的全球化特性，與第三國之國際間合作是實現聯盟半導體生態系統彈性化的重要因素……執委會在歐洲半導體委員會的協助下，應共同努力為半導體市場制定即時與長期的供應問題解決方案……盡可能解決

[1]〈歐盟晶片法案達 3 方共識 430 億歐元拚在地製造〉，《中央通訊社》，2023 年 4 月 19 日，https://www.cna.com.tw/news/aopl/202304190003.aspx。

半導體市場供應鏈中斷的問題。」[2]，顯示歐盟將供應鏈中斷視為嚴重危機，並於第（7a）條及（7b）條附加說明修訂條文如下：「……為了履行滿足整個半導體供應鏈勞動力需求的承諾，執委會將以交流計畫執行與第三國合作夥伴之高等教育機構攜手進行[3]……執委會應代表歐盟尋求與美、日、韓、台等在半導體行業具有優勢的戰略夥伴合作……通過『晶片外交倡議』解決供應鏈中斷問題，包括材料及第三國出口限制，是類事務涉及外交及國際合作協調[4]……」，提及勞動力問題，係因在歐盟半導體人才之數量及素質並不充足，希望能透過他國受高等教育之優質人力填補自身缺口，此外，條文中直接點名台灣，[5]在歐盟相關法規中實屬相當罕見，該條提及需要

[2] Article 7, 'Given the Globalised nature of the semiconductor supply chain, international cooperation with third countries is an important element to achieve a resilience of the Union's semiconductor ecosystem. The actions taken under this Regulation should also enable the Union to play a stronger role, as a centre of excellence, in a better functioning global, interdependent semiconductors ecosystem. The Commission, assisted by the European Semiconductor Board, should work together towards both immediate and long-term supply solutions for the semiconductor market, cooperate and build partnerships with third countries with a view to seeking solutions to address, to the extent possible, disruptions of the semiconductor supply chain,' AMENDMENTS BY THE EUROPEAN PARLIAMENT to the Commission proposal, DRAFT EUROPEAN PARLIAMENT LEGISLATIVE RESOLUTION on the proposal for a regulation of the European Parliament and of the Council Establishing a framework of measures for strengthening Europe's semiconductor ecosystem (Chips Act), https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/A-9-2023-0014_EN.html#_section1.

[3] Article (7a), 'In order to build upon the commitment of meeting workforce needs across the semiconductors supply chain, as outlined in the Second Ministerial Meeting in Paris-Saclay declaration on 16 May 2022, the Commission is to set up an exchange programme for researchers in semiconductors engineering, collaborating up with higher education institutions in the like-minded countries and in the Union. The programme may be constituted under the auspices of the Initiative,' AMENDMENTS BY THE EUROPEAN PARLIAMENT to the Commission proposal, DRAFT EUROPEAN PARLIAMENT LEGISLATIVE RESOLUTION on the proposal for a regulation of the European Parliament and of the Council Establishing a framework of measures for strengthening Europe's semiconductor ecosystem (Chips Act), https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/A-9-2023-0014_EN.html#_section1.

[4] Article (7b), 'The Commission, on behalf of the Union, should pursue cooperation with like-minded strategic partners, such as the United States, Japan, South Korea and Taiwan, that have advantages in the semiconductor industry, with a view to strengthening the security of supply and to addressing supply chain disruptions, including on raw materials for chips and third country export restrictions, through a 'Chips Diplomacy Initiative'. This should involve coordinating with partners through diplomatic dialogues and at international fora, establishing investments and trade agreement or other diplomatic measures, while ensuring robust engagement with the stakeholder community,' AMENDMENTS BY THE EUROPEAN PARLIAMENT to the Commission proposal, DRAFT EUROPEAN PARLIAMENT LEGISLATIVE RESOLUTION on the proposal for a regulation of the European Parliament and of the Council Establishing a framework of measures for strengthening Europe's semiconductor ecosystem (Chips Act), https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/A-9-2023-0014_EN.html#_section1.

[5] 亦有媒體報導，有消息傳出歐盟達成之最新共識將刪除「台、美、日、韓」文字，但保留與

借重台灣與美日韓等國之優勢，來完成歐盟發展半導體之目標，並提出所謂的「晶片外交倡議」，欲與美國在此前提出的「晶片四方聯盟（Chip 4）」互別苗頭，顯示出歐盟在發展半導體上唯恐長期落於人後之心態。

二、該法試圖弭平歐盟各國半導體發展之落差

歐盟國家中，半導體產業較強盛之國為荷蘭、德國、法國、義大利等，荷蘭以艾司摩爾（ASML）及恩智浦半導體（NXP Semiconductors）等公司聞名全球，德國則是以半導體產業聚落尚稱完善為優點，亦有知名企業如英飛凌（Infineon Technologies），法國及義大利則是義法半導體（STMicroelectronics）之創始國，其他國家在近期半導體發展之成果上則乏善可陳。

部分歐盟國家，以西班牙為例，雖欲急起直追，政府預定挹注 120 億歐元（約 133 億美元）於其半導體產業的補貼計畫，期能於 2030 年能量產全球 1/5 的晶片，然欲投資之晶片製造商寥寥無幾，主係因多數企業會選擇德國等擁有較為完善的半導體生態的國家（至少已具備上游供應商及技術人才），[6]例如 2023 年 3 月，英特爾宣布將在德國馬格德堡投資 170 億歐元建造兩座晶圓廠，德國對此亦積極表示歡迎，與西班牙的乏人問津互相對照，顯示《歐盟晶片法》雖然立意良善，企圖使歐盟各國半導體發展水準共同提升，但實際層面上仍存在各國家相互競爭的隱憂。

參、趨勢研判

一、歐盟半導體先天不良且補助款金額有限，恐影響成效

歐洲雖有不錯的半導體企業，如設備及晶圓之原材料等，成為

「國際戰略性夥伴」等敘述。〈歐盟晶片法圓夢台灣扮要角 談互利得打好算盤〉，《經濟日報》，2023 年 5 月 2 日，https://money.udn.com/money/story/5599/7137261。

[6]〈3,700 億半導體計畫乏人問津 西班牙擔心損龜〉，《自由財經》，2022 年 8 月 2 日，https://ec.ltn.com.tw/article/breakingnews/4011781。

全球半導體供應鏈要角之一，然因歐盟過去長期忽略半導體產業鏈建制之整體性，在製造及封裝屈居劣勢，且幾無發展先進製程之技術能力，導致晶片自給率過低。[7]

此次歐盟雖推出晶片法，但對比各國投入半導體發展競賽之金額如中國投入超過 1 兆美元、南韓為 4,000 億美元、美國為 520 億美元等，相較之下，歐盟僅投入 430 億歐元（約 471 億美元），除了上述提及的產業鏈體質先天不良外，在補助金額上又後天失調，而半導體業本質上即是高度資本密集之行業，在金額有限的情況下，該法最終成效恐難以與美中韓等國抗衡。[8]

二、我國於歐洲國家設廠與否將仍將考量實際效益

歐盟國家中的立陶宛、義大利和德國積極拉攏我國與其合作半導體產業; 其中，業界盛傳台積電可能將赴德設廠與否最受討論。然此前《歐盟晶片法》草案原本規定只補貼「首創」（first of a kind）技術，台積電若真的赴德設立晶圓廠，屬意是車用為主的 28 奈米成熟製程，從歐盟角度觀之，此為台積電能否設廠最重要的變數之一。

然從台灣企業的角度觀之，在歐洲設廠的成本條件較美、日更差，且因半導體業需耗費大量水電，德國在歐盟減碳制度下，傳統能源成本將會非常高，[9]如果考量綠能，而歐洲目前綠能供應占比最高的是西、葡兩國，但西、葡兩國幾乎是發展半導體產業鏈的荒漠，無法提供上下游供應鏈發展的環境；綜合觀之，即便台積電最終赴德國設立新廠，歐盟在半導體產業的全球競爭力（成本、技術、人力、政府補助等）恐仍無法與其他半導體大國匹敵。

---

[7]〈歐盟推出晶片法案 資誠：台灣半導體產業可把握良機〉，《PwC Taiwan》，2022 年 3 月 14 日，https://www.pwc.tw/zh/news/press-release/press-20220314-1.html。

[8]〈歐盟晶片法案達共識拼在地製造 專家估難與美國及亞洲抗衡〉，《公視新聞》，2023 年 4 月 19 日，https://reurl.cc/Q4vdm0。

[9]〈「歐盟晶片法」圓夢台灣扮要角，將成立歐洲半導體委員會與「國際戰略性夥伴」美日台韓合作〉，《關鍵評論》，2023 年 5 月 2 日，https://www.thenewslens.com/article/184925。

中國公布《生成式 AI 管理辦法》——推進器或緊箍咒？

曾敏禎

網路安全與決策推演研究所

焦點類別：中共黨政、數位發展

壹、新聞重點

中共國家互聯網信息辦公室 2023 年 4 月 11 日公布《生成式人工智能服務管理辦法（徵求意見稿）》（以下簡稱《辦法》），意見稿共 21 條，包括定義、准入資格、責任義務和處罰措施等，對「生成式人工智慧」（Generative AI，以下簡稱生成式 AI）產業列出詳盡規定，[1]預計蒐集各方意見後進行調整，並於年內施行。

貳、安全意涵

一、畫紅線：建立生成式 AI 產業治理政策

回顧中國自 2019 年起陸續公布《網絡音視頻信息服務管理規定》與《網絡信息內容生態治理規定》，已逐漸管制網路影片訊息使用深度學習（Deep Learning）、虛擬實境（VR，中共稱「虛擬現實」）等技術，2021 年公布的《互聯網信息服務算法推薦管理規定》主要針對「生成合成類」的演算法，繼而 2022 年初施行的《互聯網信息服務深度合成管理規定》加強監管深度合成（Deep Synthesis）的技術應用。此次《辦法》成為中國對生成式 AI 產業首部監管新規，部分內容延續、細化深度合成的管理規定，生成式 AI 囊括演算法推薦技術與深度合成技術（如表 1），可窺其逐步完善相關監管法規。

觀諸美國 Open AI 公司 2022 年底推出 ChatGPT 後，2023 年 3 月

[1]〈國家互聯網信息辦公室關於《生成式人工智能服務管理辦法（徵求意見稿）》公開徵求意見的通知〉，《中國網信網》，2023 年 4 月 11 日，http://www.cac.gov.cn/2023-04/11/c_1682854275475410.htm。

中國百度、4月阿里巴巴即分別推出「文心一言」、「通義千問」等類似產品，生成式 AI 浪潮席捲中國不到半年，其即刻推出監管辦法，對其業內而言屬於意料之中，普遍認為當局儘早在研發初階立下規定，有助引導整個行業發展方向，避免踩到禁忌紅線。而其中尤其以第 4 條第 1 款：「利用生成式 AI 生成內容應當體現社會主義核心價值觀，不得含有顛覆國家政權、推翻社會主義制度」最受關注，顯示中國即便視 AI 為下階段產業創新利器，首要關鍵考量仍係遏止生成式 AI 相關領域野蠻生長，繼而發展失控造成政治風險。

表 1、中國涉及生成式 AI、深度合成與演算法推薦的法律框架

名詞	法條名稱	法條定義
生成式 AI	《生成式人工智能服務管理辦法（徵求意見稿）》	第2條：基於算法、模型、規則生成文本、圖片、聲音、視頻、代碼等內容的技術。
深度合成技術	《互聯網信息服務深度合成管理規定》	第 23 條：利用深度、虛擬現實等生成合成類算法製作文本、圖像、音頻、視頻、虛擬場景等網絡信息的技術。
演算法推薦技術	《互聯網信息服務算法推薦管理規定》	第2條：利用生成合成類、個性化推薦類、排序精選類、檢索過濾類、調度決策類等算法技術向用戶提供信息。

資料來源：曾敏禎整理自公開資料。

二、立規矩：要求科技業者承擔相應責任義務

中國宣稱《辦法》旨在規範行業有序發展，惟綜觀全文 21 條法條，高達 13 條主要針對服務提供者（利用生成式 AI 產品提供聊天和文本、圖像、聲音生成等「服務的組織和個人」），從第 5 條責任承擔（承擔該產品生成內容生產者的責任）、第 6 條事前審查（按《具有輿論屬性或社會動員能力的互聯網信息服務安全評估規定》申報安全評估）、第 9 條至第 11 條針對監督用戶（進行真實身份認證、防止用戶過分依賴或沉迷、對用戶輸入內容承擔保護義務）、而第 12 條、第 13 條、第 15 條、第 16 條、第 18 條則著重對生成的內容進行管理等，逐條要求生成式 AI 科技業者全方位配合負責。

其中值予關注點在第 4 條第 4 款，指出「利用生成式人工智慧生

成的內容應當『真實準確』，採取措施防止生成虛假資訊」，與第 7 條第 4 款提出「能夠保證數據的『真實性、準確性』、客觀性、多樣性」，上述兩條內容均強調「真實準確」，惟生成式 AI 刻處研發、實驗初級階段，須經過不斷試錯、修正、完善，才可能作為工具進入大規模生產領域，中國要求須保證提供訓練的數據資源真實可靠，預計將對生成式 AI 研發業者構成極大壓力和挑戰。

參、趨勢研判

一、各國擬推出監管規範消弭潛在疑慮

目前 ChatGPT 除引發科技業競相投入生成式 AI，亦隨之掀起全球多國監管部門對其密切關注可能造成的資安風險（如表 2）。義大利係第一個以「缺乏大量蒐集和儲存個人訊息的法律依據」宣布暫禁 ChatGPT 的國家（已解禁），並激發歐洲其他監管機構展開調查。[2]中國發布監管草案徵求意見，美國則研議監管 ChatGPT 等 AI 工具，歐洲議會 2023 年 4 月 27 日就 AI 法草案達成初步共識，其中包括為生成式 AI 制定相關著作權保護措施，另外「七大工業國集團」（G7）各國數位部長於 4 月 30 日同意，成員國應就 AI 採取風險性（risk-based）監管。[3]

鑒於生成式 AI 涉及「資料密集型」網路應用，並能接觸蒐集個資，故而當前爭議點多圍繞在生成式 AI 缺乏任何法律根據，以及足夠的年齡驗證機制、使用者的對話、用戶個人資料與付款相關資訊等數據外洩問題。針對 AI 監管法條的真空狀態，各國已開始醞釀訂定管理此項變革性技術，預計下一階段開發者需要配合各國監管部

[2] Supantha Mukherjee, Elvira Pollina and Rachel More, “Italy’s ChatGPT Ban Attracts EU Privacy Regulators,” *Reuters*, April 3, 2023, https://www.reuters.com/technology/germany-principle-could-block-chat-gpt-if-needed-data-protection-chief-2023-04-03/.

[3] Kantaro Komiya, “G7 Should Adopt ‘Risk-Based’ AI Regulation, Ministers Say,” *Reuters*, May 2, 2023, https://www.reuters.com/markets/europe/g7-should-adopt-risk-based-ai-regulation-ministers-say-2023-04-30/.

門，在保護智慧財產權、提高透明度、解決虛假訊息、資料維護、用戶互動等流程，進行模型設計和改進，以消弭上述疑慮。

表 2、近期各國針對 ChatGPT 與生成式 AI 的相關監管聲明與措施

國別	內容
義大利	數據保護局（Garante）2023 年 3 月 31 日對 ChatGPT 下達禁令，指責 ChatGPT 未能檢查用戶的年齡，加上該平台缺乏大量蒐集和儲存人訊息的法律依據。4 月 28 日在 OpenAI 公司解決監管機構提出的問題後解除禁令。
加拿大	隱私專員辦公室（OPC）2023 年 4 月 6 日指出，由於收到指控 ChatGPT 的開發公司 OpenAI「未經同意收集、使用和披露個人訊息」的投訴，故而宣布啟動調查。
中國	國家網信辦 4 月 11 日發布《生成式人工智能服務管理辦法（徵求意見稿）》，指出為加強對 AI 技術的監管，向民眾公開徵求反饋。
美國	隸屬商務部的國家電信暨資訊管理局（NTIA）2023 年 4 月 11 日宣布，展開為期 60 天的公眾評論期，將在這段期間收集來自各方對於 AI 監管法規的意見，做為白宮科技政策參考的基礎。
法國	資訊自由委員會（CNIL）2023 年 4 月 13 日決定對 ChatGPT 提出 5 項指控，並展開調查。
澳洲	產業、科學、能源及資源部（DISER）2023 年 4 月 12 日表示，要求澳洲主要科學諮詢機構提供關於如何應對 AI 建議，並正在考慮下一步措施。
西班牙	國家數據保護局 2023 年 4 月 13 日聲明，已正式對 ChatGPT 可能的違反法律行為展開初步調查程序。此前西班牙要求歐盟資料保護委員會（EDPB）將 ChatGPT 列為全體會議需重點討論一項主題，認為需在歐洲層面採取統一行動以應用《一般資料保護規則》（GDPR）。
歐盟	資料保護委員會（EDPB）2023 年 4 月 13 日表示，已成立一個關於 ChatGPT 工作組，旨在制定 AI 隱私規則共同政策；4 月 24 日歐盟執委會（European Commission）執行副主席 Margrethe Vestagert 表示，歐盟希望最早在 2023 年就 ChatGPT 等生成式 AI 相關法規達成一致。
日本	經濟產業大臣西村康稔 2023 年 4 月 28 日表示，日本希望讓 G7「同意靈活或彈性治理 AI 技術，而非先發制人、無所不包地監管」。日本 5 月底將於廣島主辦 G7 峰會，屆時首相岸田文雄將和各國領導人討論 AI 規定。

資料來源：曾敏禎整理自公開資料。

二、中國將續採迂迴方式獲取晶片以發展 AI

中共國務院在 2017 年制定的《新一代人工智能發展規劃》中，提出 2025 年 AI 將成為中國產業升級和經濟轉型的主要動力、2030

年將成為世界主要的 AI 創新中心。[4]管理顧問公司麥肯錫（McKinsey & Company）預估，2030 年中國的 AI 產業每年將貢獻其國內生產毛額（GDP）約 6,000 億美元。[5]自中國百度 3 月首推「文心一言」後，阿里巴巴「通義千問」、商湯科技「商量」（SenseChat）、[6]京東推出產業版「ChatJD」、[7]華為「盤古」大模型預計 8 月上線，[8]諸多跟 AI 相關等產品如雨後春筍般問世。

美國 2022 年 10 月頒布晶片禁令，試圖阻擋中國購入 AI 訓練系統標準配備的高階晶片（如 A100 和更新版的 H100）。輝達（NVIDIA）2023 年 3 月表示，已將 A100 晶片部分能力，改製成 H800 晶片，「合法」將晶片產品出口至中國。作為替代品的 H800，性能較 A100 降級，且數據傳輸率只有 H100 的一半。[9]雖然傳輸變慢相當於須在 AI 模型訓練耗費更多時間，然中國當前除採取購買「降級版」晶片，亦利用雲端服務商或透過第三方「租用晶片」，[10]凸顯中國將不斷試圖在美國的高端技術封鎖中找到漏洞，殺出重圍發展 AI 產業。另一方面，陸企爭先開發將 AI 技術整合到自家產品中，然而和西方競爭者相比，中國嚴苛的網路言論審查制度，難以提供訓練聊天機器人需要的海量數據，不利後續研發和優化。

---

[4]〈國務院關於印發新一代人工智慧發展規劃的通知〉，《中國政府網》，2017 年 7 月 20 日，http://www.gov.cn/zhengce/content/2017-07/20/content_5211996.htm。

[5] Kai Shen, Xiaoxiao Tong, Ting Wu and Fangning Zhang, “The Next Frontier for AI in China Could Add $600 Billion to Its Economy,” *McKinsey & Company*, June 7, 2022, https://reurl.cc/XLn9Z7.

[6] 高盈穎，〈商湯發布 AI 模型「日日新」、聊天機器人「商量」〉，《DIGITIMES》，2023 年 4 月 11 日，https://reurl.cc/EGdaV1。

[7] 楊日興，〈京東推出產業版 ChatGPT 命名 ChatJD〉，《工商時報》，2023 年 2 月 11 日，https://ctee.com.tw/news/china/806169.html。

[8] 黃立安，〈華為盤古 AI 大模型對標 ChatGPT 預計 8 月上線〉，《DIGITIMES》，2023 年 4 月 14 日，https://reurl.cc/zA97q7。

[9] Stephen Nellis and Jane Lee, “Nvidia Tweaks Flagship H100 Chip for Export to China as H800,” *Reuters*, March 21, 2023, https://reurl.cc/5MnEK6.

[10] Eleanor Olcott, Qianer Liu and Demetri Sevastopulo, “Chinese AI Groups Use Cloud Services to Evade US Chip Export Controls,” *Financial Times*, March 9, 2023, https://reurl.cc/EGdaQ1.

習近平與澤連斯基通話後俄烏戰爭仍難見和平曙光

吳宗翰

網路安全與決策推演所

焦點類別：國際情勢

壹、新聞重點

4 月 26 日，習近平與澤連斯基（Volodymyr Zelensky）通電話。由於這不僅是俄烏戰爭於 2022 年 2 月底爆發以來兩國領導人的首次通話，時機點更是接在習近平的 3 月訪問莫斯科之行之後，以及外界盛傳烏國即將展開春季反攻之際，因而獲得關注。在此次通話中，雙方除針對戰爭局勢交換意見外，中方亦宣布將派出「歐亞事務特別代表」(後宣布由前駐俄大使李輝擔任代表）赴烏克蘭等國訪問，就解決「烏克蘭危機」與各方構通；而烏克蘭政府也在 26 日宣布任命前戰略產業部長李亞比金（Pavlo Ryabikin）為新任駐中國大使。澤連斯基在其推特（Twitter）上表示，他與習近平的一小時通話「長而又有意義」；他表示希望藉由此次通話以及新任大使的任命，能推進烏中關係與發展。[1]儘管如此，由於中方始終圍繞在「勸和促談」而未言及對俄具體行動，烏克蘭也堅持俄國須歸還侵占的領土，此次中烏領導人的通話對促進俄烏戰爭停戰恐影響有限。

貳、安全意涵

一、澤連斯基藉由通話對俄施加壓力

此次雙方領導人通話內容並未直接公開，而是在通話後由雙方

[1]〈習近平同烏克蘭總統澤連斯基通電話〉，《新華網》，2023 年 4 月 26 日，http://www.news.cn/politics/leaders/2023-04/26/c_1129568359.htm；“President of Ukraine Had A Phone Call With the President of the People’s Republic of China,” *President of Ukraine*, April 26, 2023, https://www.president.gov.ua/en/news/vidbulasya-telefonna-rozmova-prezidenta-ukrayini-z-golovoyu-82489.; “Zelensky Holds Phone Call with China’s Xi Jinping,” *The Kyiv Independent*, April 26, 2023, https://kyivindependent.com/zelensky-holds-phone-call-with-chinas-xi-jinping/.

各自公布說法。綜整之後，可注意到雙方焦點分歧。習近平的談話重點主要圍繞在「勸和促談」，除強調對話的重要性外並無再深入內容。在中烏關係上，習近平雖然指出「相互尊重主權與領土完整」，卻更像是要求澤連斯基恪守「一中原則」。習近平更指出「雙方要著眼未來，堅持從長遠角度看待和謀劃兩國關係」，言外之意似乎是勸說烏國接受「現狀」。另一方面，澤連斯基除要求中國扮演更積極的角色，主要表達表示不會在領土問題上退讓的堅持。他指出，戰爭並非烏克蘭挑起，烏克蘭要求恢復國際承認的 1991 年時的國家邊界。這顯然包括 2014 年以來遭到俄國併吞的克里米亞。

如同美國國家安全會議發言人約翰・柯比（John Kirby）所言，該通話是否「會產生某種有意義的和平運動、計劃或提議——我認為現在還不知道」。[2]儘管如此，通話本身所彰顯的意涵，即把北京帶入俄烏戰爭中的「中—俄—烏」三角關係並形塑「中—烏」關係一側，可能也是澤連斯基著眼所在。而這一點在一定程度上也與北京企圖打造自身為調解者的意圖契合。

根據美國智庫外交關係協會（Council on Foreign Relations）2022 年的報告，俄烏戰爭爆發前，烏克蘭與中國關係良好。在貿易方面，2019 年時中國取代俄羅斯成為烏克蘭的最大貿易夥伴；中國彼時佔烏克蘭大麥與鐵礦石出口的第一順位；烏克蘭也是中國分別在玉米與武器的第一與第二來源國。簡言之，烏國扮演中國通往歐洲市場的重要中繼站，亦是「一帶一路」的重要節點。[3]即使因為戰爭雙方關係生變，但中國與烏克蘭政府都斷難忽視此一累積多年的成果。

此外，有鑑於俄、中關係愈發緊密，澤連斯基認為北京一定可

[2] "EXPLAINED: Global Reaction to Zelensky's Call with China's President Xi," *KYIVPOST*, April 27, 2023, https://www.kyivpost.com/post/16321.

[3] Zongyuan Zoe Liu, "What's at Stake for China's Economic Relationship with Ukraine?" *Council on Foreign Relations*, March 2, 2022, https://www.cfr.org/in-brief/whats-stake-chinas-economic-relationship-ukraine.

以在當前的俄烏戰爭中發揮正面效果。即使北京不願意，但當它被涉入其中，從基輔的角度來看，也必定能對莫斯科方造成一定程度的壓力。

二、中共意欲扮演和平調解者但態度謹慎

近幾個月來，北京積極打造它「負責任的大國」形象。這在它先後協助恢復沙烏地阿拉伯與伊朗之間的外交關係、訪問莫斯科、以及在北京接待巴西總統魯拉（Luiz Inacio Lula da Silva）、歐盟領導人馮德萊恩（Ursula von der Leyen）與法國總統馬克宏（Emmanuel Macron）等事例上明顯。然而，在俄烏戰爭的立場上，北京雖然延續此一路線，仍抱持高度的謹慎態度。

有關此次通話的發生，其實醞釀已有一段時日。自習近平 3 月訪俄之時，即有媒體報導中方有意安排該行動；澤連斯基對此亦正面回應，甚至口頭邀請習近平本人直接訪問烏克蘭。但基於不詳原因，通話未有發生。即使當 4 月法國總統與歐盟執委會主席共同訪問中國時，中方仍避談俄國，僅表達在適當時機之時願與澤連斯基對話。近日，由於中國駐法大使盧沙野的發言爭議，中方亟欲平息滅火：有評論因此認為中方是基於此而展開通話。[4]

在與澤連斯基的通話中，習近平強烈展現其「勸和促談」的姿態。他重申了過去提出的「四個應該」、「四個共同」、「三點思考」以及戰爭屆滿一年時北京提出的《關於政治解決烏克蘭危機的中國立場》。中方強調自己不是戰爭的涉事一方，高舉聯合國常任理事國名號，並表示它「不會隔岸觀火，也不會拱火加油，更不幹趁機牟利的事」。其中「拱火加油」、「趁機牟利」顯然是指美國；俄烏戰爭

[4] 常思穎，〈馬克龍馮德萊恩結束訪華：烏克蘭問題難見突破 ，俄羅斯冷嘲熱諷〉，《BBC NEWS》，2023 年 4 月 8 日，https://www.bbc.com/zhongwen/trad/world-65218964；斯洋，〈習近平與澤連斯基通話了 中國到底有沒有意願和能力斡旋俄烏和平？〉，《VOA》，2023 年 4 月 27 日，https://www.voacantonese.com/a/xi-zelensky-call-20230426/7068439.html。

爆發以來，中共官媒即多次使用相同字眼批評美國的立場與作為，有時候「拱火加油」也被用來抨擊北約或支持烏克蘭的西方國家。[5]

中方的措辭，顯示出它自視立場超然，並刻意區隔出中國與其他涉事國家的不同。不過，中方實際上仍然追隨俄方論述，不以「戰爭」稱呼俄烏戰爭；論及戰爭解決方案的具體內容與步驟，中方顯然也不願獨自承擔與表態。這個空白將無法為北京的調解者形象加分。

參、趨勢研判

一、俄國不會停止其侵略行動

俄羅斯在口頭上表示注意到中國在促進談判所做的努力，指出俄國立場與中方的《關於政治解決烏克蘭危機的中國立場》內容相通。另一方面，俄國外交部同時指控是烏克蘭政府拒絕任何和平提議，抨擊它將談判與不切實際的要求掛勾。[6]這顯然是捧中抑烏，撇清莫斯科與俄烏停戰未能順利的責任。與此同時，俄軍更是加強進攻。不僅持續對巴赫姆特（Bakhmut）等重點地區投入兵力，並對烏國多地城市包括基輔、第聶伯羅市（Dnipro）、克列緬丘格（Kremenchuk）、烏曼（Uman）等地展開空襲。規模之大為 3 月以來首見。[7]

4 月 27 日，普欽更簽署命令，要求佔領區內的烏克蘭居民須於 2024 年 6 月 1 日前完成申請入俄國籍，拒絕服從者將被視為外國人

---

[5] 例如〈拱火還是滅火？美國等西方國家在俄烏衝突中到底是何角色？〉，《央視》，2022 年 3 月 2 日，https://news.cctv.com/2022/03/02/ARTIq6t7LI9pjS0R7h4uiaWI220302.shtml；〈漫評俄烏衝突中的美國嘴臉：無視「棋子」命運不斷拱火澆油〉，《央視》，2022 年 5 月 10 日，https://news.cctv.com/2022/05/10/ARTIBCSyymXUZ4jRv74v3m5e220510.shtml。

[6] "Foreign Ministry Spokeswoman Maria Zakharova's Answer to A Media Question on A Telephone Conversation Between President of China Xi Jinping and President of Ukraine Vladimir Zelensky," *The Ministry of Foreign Affairs of the Russian Federation*, April 26, 2023, https://www.mid.ru/en/foreign_policy/news/1865668/.

[7] Sergiy Karazy and Dan Peleschuk, "Russia Kills 25 in Biggest Ukraine Air Strikes for Nearly Two Months," *Reuters*, April 29, 2023, https://www.reuters.com/world/europe/explosions-kyiv-air-raid-sirens-across-ukraine-2023-04-28/.

而可能遭到驅逐。此一舉動是當地「俄國化」政策的一部分，研判未來將被用作為體現當地人支持俄國的宣傳；在軍事方面，也不排除可能為當地將來進行戰爭動員的行動鋪路。而且，一旦將異議者驅逐，俄國也更能順利的控制當地。對此，烏國政府已發表聲明請民眾忍辱接受，以免遭到驅逐，並等待解放之日的到來。[8]

就此而言，俄國的反應顯示出對於習近平—澤連斯基通話的反彈，並試圖加緊其軍事行動與造成既成事實。

二、和平曙光短期間仍難出現

隨著習近平與澤連斯基通話的發生，意味著中國已正式介入俄烏戰爭。儘管如此，目前有關中國何時會派出代表團前往烏克蘭，以及未來如何面對俄佔區等問題將提出何種解決對策，仍然混沌未明。中國先前提出的聲明，以及包括《關於政治解決烏克蘭危機的中國立場》在內的方案，不僅同樣內容含糊不清，在具體倡議與實踐上更有其困難性。這使得涉事國家雖增加一名具有份量的行為者，對於弭平當前紛爭短期內似乎難以看到成果。從普欽及澤連斯基在「勝利日」（Victory's Day，即二戰歐洲勝利日）的發言看來，俄烏仍將各自持續集結備戰，雙方之間恐怕仍難以避免一場大戰。[9]

---

[8] "Putin Signs Decree Allowing Deportation of Ukrainians from Occupied Territories," *The Kyiv Independent*, April 27, 2023, https://kyivindependent.com/putin-signs-decree-deporting-ukrainians/; Abhishek Awasthi, "Ukraine Asks Residents in Occupied Regions to Get Russian Passports In Order To 'Survive'," *Firstpost*, May 1, 2023, https://www.firstpost.com/world/ukraine-asks-residents-in-occupied-regions-to-get-russian-passports-in-order-to-survive-12533802.html.

[9] RFE/RL's Ukrainian Service, "On Victory Day in Europe, Zelenskiy Says Ukraine Will Win As Prigozhin Claims Ammunition Arriving," *RadioFreeEuropeRadioLiberty,* May 8, 2023, https://www.rferl.org/a/ukraine-military-russia-drone-attacks-anniversary/32401350.html; "In Victory Day Speech, Putin Says 'Real War' Has Been Unleashed Against Russia," *euronews*, May 9, 2023, https://www.euronews.com/2023/05/09/in-victory-day-speech-putin-says-real-war-has-been-unleashed-against-russia.

馬來西亞首相安華訪中與馬中關係

陳鴻鈞

國家安全研究所

焦點類別：國際情勢、印太區域

壹、新聞重點

2023 年 3 月 29 日至 4 月 1 日，馬來西亞新首相安華（Anwar Ibrahim）率團訪問中國 3 天，首先參加在海南島舉行的博鰲亞洲論壇，之後會見中國國家主席習近平、總理李強、全國人大常委員會委員長趙樂際等人。雙方針對雙邊戰略夥伴關係、建立「中馬命運共同體」、經濟合作等議題進行交流，同時達成多項共識與成果；另商討南海及伊斯蘭等議題。[1]雙邊關係後續發展，值得留意。

貳、安全意涵

一、首訪中國維繫雙邊戰略夥伴關係並有意建立中馬命運共同體

今（2023）年是馬來西亞與中國建立「馬來西亞－中國全面戰略夥伴關係」（Malaysia-China Comprehensive Strategic Partnership）十周年，明（2024）年則是雙方建交五十周年。安華在此次訪問行程中，先後會見習近平等多位中共領導高層，聲明維護「馬來西亞－中國全面戰略夥伴關係」，及強調明年建交五十周年的重要性，誓言強化雙邊的政治、貿易投資及議會交往等。[2]

---

[1]"PM Anwar's Visit to China to Boost KL-Beijing Strategic Ties," *Prime Minister's Office of Malaysia*, March 30, 2023, https://pse.is/4xug5j; "China Visit Secures Huge Returns for Malaysia, Says Anwar," *Prime Minister's Office of Malaysia*, April 1, 2023, https://www.pmo.gov.my/2023/04/china-visit-secures-huge-returns-for-malaysia-says-anwar/.

[2]"PM Anwar's Visit to China to Boost KL-Beijing Strategic Ties," 同註 1; "PM Anwar Pays Courtesy Call on President Xi During Official Visit to China," *Prime Minister's Office of Malaysia*, March 31, 2023, https://pse.is/4vyg3y.

從安華擔任馬來西亞第十任首相以來，短短數個月期間已多次出訪，主要集中在周邊國家，中國是他第八個出訪國家。值得一提的是，在安華上任後，雙方隨即敲定此次訪問，期間僅花了約 4 個月。而且，安華在穆斯林（Muslim）教的齋戒月（Ramadan）期間出訪中國，凸顯他重視和中國的關係。另一方面，在習近平開始國家主席第三任期後，安華是習首位接待的外國領袖，顯見習亦看重和馬來西亞的關係。此外，安華也和趙樂際會面，同意兩國國會交流的重要性。這意味著，雙方藉由高層交往的方式，加強雙邊的互動及良性發展。特別的是，在兩國領袖會面期間，習近平表達兩國已經對建立「中馬命運共同體」（China-Malaysia community with a shared future）一事達成共識，將進一步提升雙邊關係。對此，安華和中國外交部皆給予證實。[3]儘管兩人未言明中馬命運共同體的內涵，卻具有象徵意義，可能是雙方有意深化政治關係的重要舉措。

二、中國透過經貿合作穩定雙邊關係

長久以來，中國就是馬來西亞的重要貿易夥伴，且自 2009 年開始，中國更成為馬國最大的貿易夥伴，2022 年雙邊貿易金額約為 4,871 億馬幣（約為 1,100 億美元）。因此，經貿關係是馬中關係非常重要的一個面向。在安華出訪之前，馬來西亞外長贊比里（Zambry Abdul Kadir）就表明經貿合作是安華出訪中國的重點，預期雙邊將簽署包含貿易和農業在內，至少 14 項合作備忘錄（Memorandum of Understanding, MOU）。安華訪中的首站是參加博鰲亞洲論壇，可看出他重視與中國的經貿關係。在安華和習近平會面時，習近平倡議加強「一帶一路」、「數字經濟」、綠色發展、新能源等領域的合作，

[3]"PM Anwar Pays Courtesy Call on President Xi During Official Visit to China,"同註 2;〈習近平會見馬來西亞總理安瓦爾〉，《中華人民共和國外交部》，2023 年 3 月 31 日，https://www.fmprc.gov.cn/zyxw/202303/t20230331_11052760.shtml；〈2023 年 4 月 3 日外交部發言人毛甯主持例行記者會〉，《中華人民共和國外交部》，2023 年 4 月 3 日，https://www.mfa.gov.cn/web/fyrbt_673021/202304/t20230403_11053644.shtml。

安華則提出「昌明大馬」，倡議雙邊強化互動，如電動車製造、清真產業等。安華與李強會面時，李強鼓吹兩國加強各種合作，包含新興產業、供應鏈、數據鏈、教育、文化、旅遊、人才培育及交流等；擴大進口馬國農產品；推動中國東協自由貿易區 3.0 版談判、落實《區域全面經濟夥伴關係協定》等。[4]

事後，安華對外表達滿意此次訪問成果，宣稱雙方簽署19項合作備忘錄，項目涵蓋經貿、農業、海關、數位經濟、綠色科技等，獲得中國承諾投資馬來西亞總金額達 1,700 億馬幣（約為 380 億美元）。[5]換言之，從安華參加博鰲亞洲論壇，另與中國高層多場會談，反映出經貿議題在安華訪中的重要性。同時，雙方簽署 19 項合作備忘錄，多於贊比里在出訪中國之前所宣稱的 14 項合作備忘錄，顯見中國透過擴大對馬來西亞的經貿與投資，藉以鞏固雙邊關係。

參、趨勢研判

一、兩國或擴大對伊斯蘭國家之間的合作

中國把加強和伊斯蘭國家之間的關係視為重要外交工作之一，如 2022 年 3 月時任國務委員兼外長王毅首度出席「伊斯蘭合作組織」（Organization of the Islamic Cooperation, OIC）的外長會議，積極強化與伊斯蘭國家之間的互動及關係。[6]馬來西亞國內主要信奉伊斯蘭教，也是伊斯蘭合作組織的一員，中國強化和伊斯蘭合作組織的互動與關係，也有助中國和馬來西亞在伊斯蘭議題上的互動及交流。

---

[4]"China is An Important Trade Partner for Malaysia-Anwar," *Prime Minister's Office of Malaysia*, March 31, 2023, https://pse.is/4x9g3h;〈習近平會見馬來西亞總理安瓦爾〉，同註 3；〈李強同馬來西亞總理安瓦爾舉行會談〉，《中華人民共和國外交部》，2023 年 4 月 2 日，https://reurl.cc/eXYQvL。

[5]"China Visit Secures Huge Returns for Malaysia, Says Anwar,"同註 1。

[6]〈王毅出席伊斯蘭合作組織外長會開幕式並發表致辭〉，《中華人民共和國外交部》，2022 年 3 月 22 日，https://www.fmprc.gov.cn/wjbzhd/202203/t20220322_10654196.shtml。

在兩國領袖會面時，雙方也觸及兩國和伊斯蘭國家的互動與交流，習近平更讚揚馬來西亞對伊斯蘭國家的貢獻，倡議雙方要合作拓展和其他伊斯蘭國家的關係，包含清真產業。[7]這意味著，雙方可能把強化與伊斯蘭國家之間的合作，視為雙方未來外交合作的方向。

二、南海依舊是馬中關係的爭議議題

由於兩國對於南海島嶼歸屬及海上邊界的範圍尚未達成共識，使南海成為雙方爭議的議題。李強和安華會談期間，表達中國願意和馬來西亞等東南亞國家協會（The Association of Southeast Asian Nations, ASEAN，簡稱「東協」）加快《南海行為準則》（*Code of Conduct in the South China Sea*）的談判，維護南海的和平與穩定，獲得安華的支持。然而，安華和習近平會談時卻未提及南海爭議。在安華結束訪問中國後，引發外界懷疑馬國是否調整對南海議題的立場。為此，馬來西亞外交部特別針對南海爭議發表聲明，強調馬國對南海的立場沒有改變，在堅定維護主權及相關權益的同時，也聲明和平解決南海問題的重要性，更需符合 1982 年的《聯合國海洋法公約》（*United Nations Convention on the Law of Sea*, UNCLOS）；持續透過外交途徑和其他國家解決爭議；透過「東協」途徑和中國完成「南海行為準則」的談判。[8]

中國近期仍在南海從事軍事及干擾他國南海油氣開發作為，持續引發馬來西亞在內的聲索國不滿及抗議，顯見中國仍將堅持自身對南海的主張，並透過武力與其他等方式維護中國的權益。也就是說，南海問題依舊是雙方難解的議題。

---

[7]"China Visit Secures Huge Returns for Malaysia, Says Anwar,"同註 1；〈習近平會見馬來西亞總理安瓦爾〉，同註 3。

[8] "Malaysia's Position on the South China Sea," *Ministry of Foreign Affairs, Malaysia*, April 8, 2023, https://www.kln.gov.my/web/guest/-/malaysia-s-position-on-the-south-china-sea; 〈李強同馬來西亞總理安瓦爾舉行會談〉，同註 4。

中共大興「調查研究」之意涵與影響

梁書瑗

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

中共高層近日頻頻指示全黨上下須大興「調查研究」，中共中央辦公廳進一步於今（2023）年 3 月公開〈關於在全黨大興調查研究的工作方案〉。[1]此要求緣起於，習近平在中共中央政治局的民主生活會（2022 年 12 月 26 日至 27 日）上所提。其後李強接連於「兩會」會後記者會（2023 年 3 月 13 日）及國務院常務會議（2023 年 3 月 14 日）上跟進。習近平亦在以縣處級以上領導幹部為重點所召開的「學習貫徹習近平新時代中國特色社會主義思想主題教育工作會議」（2023 年 4 月 3 日）上再度要求全黨要深入「調查研究」。[2]承前述，預期今年大興「調查研究」應是中共全黨上下的主要任務之一，下文則分別闡釋中共提倡全黨上下執行「調查研究」的目的及影響。

貳、安全意涵

一、中共試圖藉「調查研究」拓寬資訊來源並提升資訊品質

習近平出席二十屆中紀委二次全會（2023 年 1 月 9 日）時提出「六個如何始終」，以此說明大黨（中共）獨有的難題，[3]而這正是中共全黨大興「調查研究」最重要的目的——「如何始終能夠及時

---

[1] 〈中辦印發《關於在全黨大興調查研究的工作方案》〉，《人民網》，2023 年 3 月 20 日，http://politics.people.com.cn/BIG5/n1/2023/0320/c1001-32647342.html。

[2] 習近平，〈在學習貫徹習近平新時代中國特色社會主義思想主題教育工作會議上的講話〉，《求是網》，2023 年 4 月 30 日，http://www.qstheory.cn/dukan/qs/2023-04/30/c_1129581895.htm。

[3]「六個如何始終」意指，如何始終不忘初心、牢記使命，如何始終統一思想、統一意志、統一行動，如何始終具備強大的執政能力和領導水平，如何始終保持幹事創業精神狀態，如何始終能夠及時發現和解決自身存在的問題，如何始終保持風清正氣的政治生態。〈習近平在二十屆中央紀委二次全會上發表重要講話〉，《新華網》，2023 年 1 月 9 日，http://www.news.cn/politics/leaders/2023-01/09/c_1129268488.htm。

發現和解決自身存在的問題」。[4]是故，習近平稱「實事求是是我們黨的思想路線的重要內容」,「要了解實際，就要掌握調查研究這個基本功」，並強調要堅持群眾路線、走進群眾。[5]承前述，中共中央為拓寬資訊來源，取得準確的資訊以因應各種不確定的變局，特別指出「調查研究」的兩項重點。[6]

其一，赴基層查找問題，拓展問題的面向。習近平於「學習貫徹習近平新時代中國特色社會主義思想主題教育工作會議」上指出，各級領導幹部須「撲下身子、沉到一線」深入基層，尤其是平常幹部較少關注的地區、機構，如農村、社區、企業、醫院、學校，以及「兩新」機構（新經濟組織與新社會組織），[7]既看「高樓大廈」，也看「背陰胡同」。其次為修改調研的方式，要求幹部「力戒形式主義、官僚主義」，避免「走馬看花」等下級上呈報告，而是「下馬看花」親自蒐整掌握真實的情況與問題。據〈關於在全黨大興調查研究的工作方案〉的要求，幹部須採取脫胎於安全生產領域的調研方式——「四不兩直」，藉此繞過基層單位的「層層準備」，提高資訊品質。[8]

---

[4] 從〈關於在全黨大興調查研究的工作方案〉所示，現階段中共認為這些「自身存在的問題」主要聚焦於經濟發展、社會穩定、黨的建設等三大面向。其包含：如何推動高質量發展、統籌發展與安全、深化改革開放、維護社會穩定、從嚴治黨、健全全面依法治國及處理意識形態挑戰。〈中辦印發《關於在全黨大興調查研究的工作方案》〉,《人民網》，2023 年 3 月 20 日，http://politics.people.com.cn/BIG5/n1/2023/0320/c1001-32647342.html。

[5] 曲青山，〈調查研究是我們黨的傳家寶〉,《求是網》，2023 年 4 月 16 日，http://www.qstheory.cn/dukan/qs/2023-04/16/c_1129525609.htm。

[6] 〈中辦印發《關於在全黨大興調查研究的工作方案》〉,《人民網》，2023 年 3 月 20 日，http://politics.people.com.cn/BIG5/n1/2023/0320/c1001-32647342.html。習近平，〈在學習貫徹習近平新時代中國特色社會主義思想主題教育工作會議上的講話〉,《求是網》，2023 年 4 月 30 日，http://www.qstheory.cn/dukan/qs/2023-04/30/c_1129581895.htm。

[7] 新經濟組織主要指稱非公有制經濟實體，如個體工商戶、私營企業、外資或港澳台資控制之企業、非國有控股的股份制公司等。新社會組織則介於黨務部門與行政部門之間的各類中介組織、群眾團體、基金會、民辦非企業單位等。

[8] 「四不兩直」意指，不發通知、不打招呼、不聽彙報、不用陪同接待，直奔基層、直插現場。陳睿，〈「四不兩直」的方式為什麼好？〉,《中國共產黨新聞網》，2023 年 4 月 26 日，http://theory.people.com.cn/n1/2023/0426/c40531-32673762.html。

二、中共欲藉「調查研究」改善決策品質

據〈關於在全黨大興調查研究的工作方案〉，此次中共以毛澤東「沒有調查就沒有發言權」為名，號召全黨發起「調查研究」。此舉意味著發想、推動任何政策的前提在於要有「調查研究」的基礎。若在結合前述「深入實際、深入基層、深入群眾」的方式，顯示中共除了寄望「調查研究」拓展資訊來源、獲取準確的資訊以外，也企圖藉著在這些資訊基礎之上，可推出更貼近社會脈動的政策。習近平今年「兩會」赴江蘇代表團時便指出，「一個城市是不是就靠一業來發展，那不一定。靠幾業，靠什麼業，都要一把鑰匙開一把鎖，根據具體情況去定，不能下單子」。[9]此外，透過提升「調查研究」的品質，亦可提升幹部識別問題的能力，以及強化官僚體系回應社會需求的即時性。

參、趨勢研判

一、基層執行「調查研究」的過程恐現弊端

「四不兩直」的方式就是為了解決習近平所指——「不能搞調研自主性差、喪失主動權的『被調研』」等此類問題。然而，中共中央即使力求幹部「調查研究」的方式需改變，但在實務上仍發現以下三點問題。[10]第一，「調查研究」從現地調查變成了資料蒐整，「逐級調研，卻成為逐級要材料」。不論是上級領導、本地領導或同級單位的「調查研究」，均出現各部門分別提供業管資訊，使基層單位的負擔大幅增加，隨之而來「調查研究」的品質恐更顯低落。其次，

---

[9] 〈「一把鑰匙開一把鎖」（兩會現場觀察）〉，《人民網》，2023 年 3 月 6 日，http://paper.people.com.cn/rmrb/html/2023-03/06/nw.D110000renmrb_20230306_1-02.htm。

[10] 〈幾十個調研任務壓給「一枝筆」「逐級調研」豈能成為「逐級要材料」〉，《半月談網》，2023 年 4 月 14 日，http://www.banyuetan.org/jrt/detail/20230414/1000200033134991681290640161542802_1.html；〈學思想、強黨性、重實踐、建新功丨新華時評：多採取「四不兩直」方式深入調研〉，《新華網》，2023 年 5 月 7 日，http://www.news.cn/politics/2023-05/07/c_1129596030.htm。

當領導幹部僅透過各級相關單位「蒐整資料」而無暇赴現地「調查研究」,「調查研究」所出的報告便極可能因為都是同一批「資料提供者」，而造成資訊重複的問題。然而，若錯誤的資訊被一再流轉，「調查研究」可能反而成為包袱。第三，幹部採取「四不兩直」的調查方式，雖更易察覺到問題，但也恐因該問題「老大難」沉痾難解，或牽連甚廣事關其他部門等考量，導致調研者選擇視而不見，使「調查研究」無法達到預期效果。

二、「調查研究」將合理化數據蒐集的趨勢

在資訊化時代下，中共積極透過數位足跡與各類監視設備，系統性地蒐整國內公民資訊已是不爭的事實。近年學術界與政策圈也紛紛視中國為主要「數位化威權主義」（digital authoritarianism）的個案而加以討論並防範之。此外，從今年「兩會」後公開的〈黨和國家機構改革方案〉可知，中共設立國家數據局企圖集中治理、開發、應用規劃數據資料等權限，進一步提高數據監管與產業相關應用的效率。綜上述，吾人可知，積極運用數據資料、擴展國家能力已成為中共探索社會治理的路徑圖。

在此種趨勢之下，中共官方亦提倡「充分運用互聯網、大數據等現代信息技術開展調查研究，提高科學性和時效性」。[11]換言之，傳統「文山會海、材料報送」的方式已無法滿足調查所需。[12]在官方已掌握大量數據資料的前提下，領導幹部將能從數據分析著手，將有助於從紛雜的資訊中描繪出真實的輪廓，以及提升掌握與預判輿論、問題走向的時效性。是故，在此趨勢之下，基層恐加大蒐整公民資訊的力度與面向，以服務全黨大興「調查研究」的任務。

---

[11] 〈中辦印發《關於在全黨大興調查研究的工作方案》〉,《人民網》，2023 年 3 月 20 日，http://politics.people.com.cn/BIG5/n1/2023/0320/c1001-32647342.html。

[12] 翟云，〈【光明論壇】調查研究要注重用資料說話〉,《光明網》，2023 年 4 月 25 日，https://epaper.gmw.cn/gmrb/html/2023-04/25/nw.D110000gmrb_20230425_3-02.htm。

中國推動能源高質量發展之現況

洪銘德

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

2023 年 4 月 13 日《中國政府網》發布新聞指出，國務院新聞辦公室舉行「權威部門話開局」系列主題新聞記者會，介紹中國推動能源高質量發展的相關情況。[1]由於能源是推動國家發展與經濟活動的基本動力，故該議題一直都是中國及外界關注的焦點，因為不單單只是中國的經濟發展會受到影響，連帶全球經濟也可能因此受到影響與衝擊。因此，本文將介紹現階段中國推動能源發展之相關情況，藉此了解中國採取的相關政策、面臨的困境以及未來政策展望進行說明。

貳、安全意涵

一、中國將持續推動能源高質量發展

根據中國國務院新聞辦公室舉辦的記者會，未來中國將從能源安全保障、清潔低碳轉型、科技自立自強、體制機制創新以及加強國際合作等五個面向，推動能源高質量發展。例如：關於提升能源安全保障，由於後疫情時代的到來，中國能源消費需求勢必大幅提高，為了保障自身的國家能源安全，一方面中國增強化石能源基本保障能力，強化煤電的調節作用；另一方面則提高非化石能源安全的替代性能力，例如發展多元化清潔能源供應體系、加快抽蓄發電與新型儲能建設等，以利於推動「雙碳」工作。

---

[1] 〈國務院新聞辦就「全面落實黨的二十大精神 深入推進能源高品質發展」舉行發布會〉，《中華人民共和國中央人民政府》，2023 年 4 月 13 日，http://www.gov.cn/lianbo/2023-04/13/content_5751284.htm。

至於加速推動清潔低碳轉型，中國強調「三個轉變」，分別為：（一）能源結構的轉變，至 2035 年新增電量之 80%來自於非化石能源發電；且本世紀中葉，非化石能源將成為中國的主要能源來源；（二）能源系統和形態轉變：加快規劃建設新型能源體系，構建新型電力系統等；（三）能源空間布局轉變：除了新建輸電通道之再生能源比例不低於 50%，並加快發展分散式能源、沿海核電以及海上風電，實現能源來源的多元化。[2]

同時，為有助於持續推動能源高質量發展，2023 年 3 月 28 日中國國家能源局發布《「關於促進新時代新能源高品質發展的實施方案」案例解讀》，[3]針對各項政策要點的背景、目的、已推動措施以及未來政策落實方向等進行說明，提供各單位推動能源高質量發展之參考依據。

二、中國加速數位化技術與能源產業的結合

根據中國發布的《數字中國建設整體佈局規劃》，要推動數位技術和實體經濟深度融合，亦即在包含能源在內等重點領域加快數位技術創新應用。[4]加上，由於能源是經濟社會發展的基礎，能源產業與數位技術結合發展是中國推動能源產業現代化的重要引擎，有助於提升能源產業競爭力、能源高品質發展以及推動「雙碳目標」。[5]為此，2023 年 4 月 12 日中國國家能源局印發《關於加快推進能源數位化智慧化發展的若干意見》，目標是為了推動數位技術真正融入能源的各個環節，建構能源系統各環節的數位化與智慧化創新應用，藉此提高新能源的比例和生產率，不僅有助於實現能源發展的品質

---

[2] 〈國家能源局：保障能源安全 加快清潔低碳轉型〉，《人民網》，2023 年 4 月 13 日，http://finance.people.com.cn/BIG5/n1/2023/0413/c1004-32663724.html。

[3] 〈國家能源局發布《「關於促進新時代新能源高品質發展的實施方案」案例解讀》，《國家能源局》，2023 年 3 月 28 日，http://www.nea.gov.cn/2023-03/28/c_1310706202.htm。

[4] 〈中共中央 國務院印發《數字中國建設整體佈局規劃》〉，《中華人民共和國中央人民政府》，2023 年 2 月 27 日，http://www.gov.cn/zhengce/2023-02/27/content_5743484.htm。

[5] 同註 1。

與效率變革，亦利於能源行業能夠有效因應「雙控」政策。[6]可預期「十四五」及未來一段時間為中國加速數位技術與能源產業進行結合的重要時期，且因能源產業仍處於數位化與智慧化的轉型初期，中國亟需進一步加速數位化技術與能源產業結合的步調，[7]以利於能源轉型升級，發電朝向清潔低碳方向進行。

參、趨勢研判

一、中國將持續推動能源率綠色低轉型

根據 2022 年 5 月發表之《關於促進新時代新能源高質量發展的實施方案》，目標為中國在 2030 年風電、太陽能發電總裝機容量達到 12 億瓩以上的目標，以利於加速建構清潔低碳、安全高效的能源體系，[8]並做好「雙碳目標」工作。對此，為能推動綠色低碳轉型，未來中國將做好四個面向工作，分別為：（一）持續推動結構調整，2030 年前非化石能源消費占比年平均提高 1%；（二）減少能源產業鏈「碳足跡」，推動實施能源生產設備電氣化改造，且提高能源生產環節之節能降碳水準；（三）積極推動終端用能清潔化與低碳化，至 2025 年終端用能電氣化水準達到 30%左右；（四）強化綠色低碳技術創新和轉型機制保障，不斷完善促進能源轉型的體制機制和政策體系。[9]

根據中國國家統計局發布的《中華人民共和國 2022 年國民經濟和社會發展統計公報》，2021 年煤炭消費量占總能源消費量 56.2%，

---

[6] 〈國家能源局關於加快推進能源數位化智慧化發展的若干意見〉，《中華人民共和國中央人民政府》，2023 年 3 月 28 日，http://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/2023-04/02/content_5749758.htm。

[7] 同註 1。

[8] 〈國務院辦公廳轉發國家發展改革委 國家能源局關於促進新時代新能源高質量發展實施方案的通知〉，《中華人民共和國中央人民政府》，2022 年 5 月 30 日，http://big5.www.gov.cn/gate/big5/www.gov.cn/zhengce/content/2022-05/30/content_5693013.htm。

[9] 同註 1。

較 2021 年增加 0.3%，[10]這顯示煤炭在全中國總能源消費占比仍偏高。為了有助於達成習近平提出的「雙碳」目標，中國將持續推動能源率綠色低轉型，以期有助於朝向達成「雙碳」目標方向邁進。

二、中國持續發展再生能源將面臨困境

近年來中國極力發展再生能源，且已達成一定成效，例如 2022 年中國再生能源發電量達到 2.7 萬億度，占全社會用電量的 31.6%，且較 2021 年提高 1.7%，顯示再生能源比例在能源供應占比越來越高，所能發揮的作用越來越大。[11]然而，隨著中國逐漸的發展再生能源，將面臨許多困境，例如：（一）關於併網消納，隨著新型能源的快速發展，傳統電力系統的規劃建設與調度運行已不符合需求，導致局部地區發生新能源併網消納壓力較大的情況；[12]（二）由於新能源發展需要較多土地以利於再生能源的大規模發展，使得相關部門必須進行政策協調，以能夠符合相關用地、用海或是生態環保的規定；（三）為讓社會適應「能源雙控」（控制能源消耗的「總量」與「強度」）之政策轉變新要求，需要更進一步促使社會主動消費利用再生能源。[13]

可以想見，中國在發展再生能源的過程中，勢必遭遇上述相關困境。中國當務之急是解決好新能源大規模開發與電力消納所面臨的問題與困境，藉此保障電力的安全可靠供應，以利於持續推動新

---

[10] 〈國家統計局：2022 年我國煤炭消費量占能源消費總量的 56.2%〉，《北極星能源網》，2023 年 3 月 1 日，https://news.bjx.com.cn/html/20230301/1291722.shtml。

[11] 〈國家能源局發布 2022 年可再生能源發展情況並介紹完善可再生能源綠色電力證書制度有關工作進展等情況〉，《中華人民共和國中央人民政府》，2023 年 2 月 14 日，http://www.gov.cn/xinwen/2023-02/14/content_5741481.htm。

[12] 消納是指消化、吸納，因為不論是水電、火電、核電以及風電等發電後送上網，電無法儲存而不利用就是浪費，故要將多餘的電調度至有需求的地方，這個過程就是所謂的消納。請參閱〈涇源縣「十四五」能源發展規劃〉，《涇源縣人民政府》，2022 年 11 月 23 日，https://www.nxjy.gov.cn/xwzx/gsgg/202211/t20221122_3852276.html。

[13] 〈能源安全保障四方面發力 迎峰度夏五處著手——國家能源局詳解今年能源安全保障工作〉，《中華人民共和國中央人民政府》，2023 年 4 月 12 日，http://www.gov.cn/lianbo/2023-04/12/content_5751106.htm。

能源。[14]

三、中國部分省分可能出現用電緊張情形

隨著後疫情時代的來臨，伴隨著經濟的復甦，用電量需求也將會有所提高。此外，俄烏戰爭等多重因素衝擊全球能源的穩定供應，故在全球能源供應緊張情勢下，且中國的新能源替代能力尚未真正完成、加上極端氣候衝擊能源穩定供應，對中國能源安全帶來極大壓力。[15]預計 2023 年中國最大電力負荷將超過 13.6 億瓩，較 2022 年高。[16]故如同國家能源局綜合司司長梁昌新所言，中國部分省分將可能出現用電緊張情況，甚至可能發生拉閘限電的情形。對此，中國將採取增加能源供給能力、加強能源儲備能力建設、推動能源低碳轉型以及強化能源安全風險的預測與預警等政策行動，藉此保證自身的能源安全，[17]避免衝擊經濟與民生生活。

---

[14] 〈新能源消納能力要跟上〉,《國家能源局》，2022 年 6 月 10 日，http://www.nea.gov.cn/2022-06/10/c_1310619664.htm。

[15] 同註 13。

[16] 〈國家能源局：預計今年全國最大電力負荷可能超過 13.6 億千瓦 較去年有較大增長〉,《中國中央電視台》，2023 年 4 月 12 日，https://news.cctv.com/2023/04/12/ARTIP4d62UH8YQ15tywpjZ0B230412.shtml。

[17] 同註 13。

發行人 / 霍守業
總編輯 / 李廷盛
主任編輯 / 唐從文　執行主編 / 謝沛學
助理編輯 / 杜貞儀、章榮明、陳姝蓓
曾怡碩、吳宗翰、曾敏禎、賀增原、詹祥威