國防安全雙週報

第 63 期

中國發展最新「元級」常規動力攻擊潛艦的軍事企圖	黃恩浩	1
中國運載火箭發展之近況	王綉雯	7
栗戰書訪問韓國對韓中關係的安全意涵	林志豪	13
明批暗指：日本「防衛三文書」專家諮詢會議之涉「中」內容	王尊彥	19
中國因應四川瀘定地震之觀察	洪銘德	25
中共以數位科技強化「新時代全民國防教育」	劉姝廷	29
俄烏戰爭經驗教訓的體認	吳自立	33
「東方 2022」演習後的日俄關係發展	王彥麟	39
簡析《數位經濟夥伴關係協定》之發展與趨勢	曾敏禎	45

臺北市博愛路 172 號

電話（02）2331-2360

傳真（02）2331-2361

2022 年 9 月 23 日發行

財團法人國防安全研究院

Institute for National Defense and Security Research

Contents

China's Military Attempt to Develop New Type 'Yuan-Class' Conventionally-Powered Attack Submarines
Paul An-Hao Huang.....1

Recent Development of China's Rocket Launcher
Daphne Shiow-Wen Wang.....7

The Security Implications of Korea-China Relations after Li Zhan Shu's Visit to Korea
Chih-Hao Lin.....13

Pointing to China: The Summary of Meetings for Japan's Three Key Defense Documents
Tsun-Yen Wang.....19

Observations on China's Responses to the Luding Earthquake in Sichuan
Ming-Te Hung.....25

Chinese Communist Party Uses Digital Technology to Strengthen 'National Defense Education in the New Era'
Shu-Ting Liu.....29

Lessons Learned from the Russian-Ukrainian War
Tzuli Wu.....33

The Future of Japanese-Russian Relations: in View of the Vostok 2022 Military Exercise
Yen-Lin Wang.....39

A Brief Analysis of the Development and Trend of Digital Economy Partnership Agreement
Min-Chen Tseng.....45

中國發展最新「元級」常規動力攻擊潛艦的軍事企圖

黃恩浩

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

根據《南華早報》（*South China Morning Post*）在 2022 年 7 月 22 日的報導指出，中國解放軍海軍最近已經成功發展出北約代號「元級」的常規動力 039A 系列潛艦的新型艦。[1]文中提到，法國潛艇百科作家吉納維爾（Eric Genevelle）與前美國海軍聲納技術潛艦人員斯特恩（Richard W. Stirn）在近期合作研究中表示，039A 系列攻擊潛艦為中國首款搭載「絕氣推進」系統（Air-Independent Propulsion, AIP）的常規動力潛艦，該潛艦主要被設計作為裝載反艦巡弋飛彈（Antiship Cruise Missile, ASCM）的平台，在難以進入的淺灘地區進行長時間匿蹤並對敵艦進行伏擊。為使水下航行更隱匿無聲，中國海軍將 039A 潛艦改裝並調整成「不常見，但能加強潛艦敏捷性與匿蹤能力」的帆罩，船體增修的部分包含：船體的圓頂蓋、舵、航海燈，以及帆罩上的觀測窗等部分，美國軍事觀察家薩頓（H. I. Sutton）因此將這改裝版的 039A 潛艦暫稱為「039D」（也有專家稱為「039C」）。[2]薩頓在 8 月 11 日的《海軍新聞》（*Naval News*）報導中指出，中國發展最新 039D 潛艦的主要目的是針對台海突發狀況，未

[1] Minnie Chan, "China's Navy Has Quietly Commissioned a New Submarine for its Eastern Fleet," *South Morning China Post*, July 22, 2022, https://reurl.cc/W1oyO7.

[2] 中國的 039D 型潛艦據信是中方海軍現役常規潛艦中最安靜的，該型艦潛望塔上的排氣擴壓器位置也已升高，設計類相當似瑞典打造且預計將於 2024 年下水的 A-26 型「布萊金厄級」（*Blekinge* Class）潛艦。參考：楊幼蘭，〈039D 來了！陸對台部署最新攻擊潛艦〉，《中時新聞網》，2022 年 8 月 12 日，https://www.chinatimes.com/realtimenews/20220812002964-260417?chdtv；H. I. Sutton, "Image May Reveal a New Type of Submarine for The Chinese Navy," *Naval News*, May 12, 2021, https://www.navalnews.com/naval-news/2021/05/image-may-reveal-a-new-type-of-submarine-for-the-chinese-navy/.

來將打造多艘該型艦以建構一支世界最大的傳統動力攻擊潛艦部隊。[3]

貳、安全意涵

潛艦具有獨立、隱密、奇襲三種水下作戰特質，是海軍在承平時期可以對潛在敵人發揮海上「戰略嚇阻」的工具，更是戰時獲取「制海權」（Command of the Sea）的重要環節，可在敵方控制水域執行作戰任務，並遂行「海峽與海域封鎖」、「航道伏擊」、「水下布雷」、「攻擊陸海空目標」、「支援水面艦隊作戰」，以及執行「軍事威懾」與「爭取戰略空間」等功能。自習近平掌權以來，中國海軍部隊快速擴張對印太區域安全的影響力大幅提升，使得西太平洋各國都備感威脅，擁有潛艦部隊的國家紛紛提升潛艦性能或增加其潛艦的數量，而少數未建立潛艦部隊的國家也先後購進或自製潛艦來建構水下戰力，以因應中國在海洋上可能的軍事威脅。中國目前正在積極規劃打造一支龐大常規動力（傳統柴油動力）潛艇部隊，究竟中國海軍發展最新 039D 常規攻擊潛艦的軍事企圖為何？其安全意涵分析如下：

一、提升「元級」常規動力攻擊潛艦水下戰力

中國現役主力 039A 系列「元級」常規潛艦是在其自製 039「宋級」潛艦與俄製「基洛級」（*Kilo* Class）潛艦之基礎上研發出來的產物，該艦設計融合了基洛級與宋級的特色，外殼採用流線的雪茄型設計，且內部採用雙殼體結構。值得注意的是，早在 2013 年以後中國就已經掌握打造單殼潛艦的工藝技術，所以有部分近年在 039A 基礎上改良的 039B 系列船體已經改成直徑 9 公尺的高強度耐壓單殼船

[3] H. I. Sutton, “China’s Newest Attack Submarine Now Stationed Near Taiwan,” *Naval News*, August 11, 2022, https://www.navalnews.com/naval-news/2022/08/chinas-newest-attack-submarine-now-stationed-near-taiwan/.

體，並配備「絕氣推進」系統。[4]在相同排水量下，單殼船體除了比雙殼船體潛艦大幅增加內部容積，可裝載更大的動力設備、武器系統以及空間運用之外，更有利於提高水下航速和抑制高航速下的流體噪音以降低被發現概率，因此具有更強更持久的水下戰鬥力，但儲備浮力、防護能力與生存能力相對較差。[5]

中國目前最新 039D 潛艦是在改良 039A/B 基礎上研發出來的，是第一款完整裝配「光電桅杆」（Optronic Mast）的潛艦，具備「探測搜索」、「跟蹤監視」、「通信導航」等功能於一體。[6]再者，該艦擁有單殼艦體、「絕氣推進」混合動力系統（「絕氣推進」熱氣機系統與單軸柴電間隔推進系統）[7]，以及 6 具魚雷發射管，推估其水下排水量約為 3,600 噸（水上排水量約 2,300 噸），潛航速度在 20 節左右（水上 12 節），航行距離可達約 6,500 浬。[8]這款新型常規潛艦將會陸續部署在中國周邊近海海域，其對台海的威脅不容小覷。

二、強化在台海的「反介入／區域拒止」能力

解放軍的「反介入／區域拒止」（Anti-Access/Area Denial, A2/AD）戰略構想，主要是依據西太平洋區域的地理環境與美軍海空作戰的特性，以建構能夠「阻止」、「延滯」或「嚇阻」美國與其盟國使用軍力干預中國周邊海域的能力；在該構想中，中國期望一旦在西太平洋發生軍事衝突，不僅要能夠壓制美軍的作戰行動，也

---

[4] 張謙，〈傳大陸成功研製潛艦單殼體〉，《中央社》，2013 年 12 月 19 日，https://tw.stock.yahoo.com/news/傳大陸成功研製潛艦單殼體-070552037.html；軍聞社，〈039B 潛艦近照曝光，克服「AIP 系統問題」停產再量產〉，《ETtoday 新聞雲》，2013 年 12 月 19 日，https://www.ettoday.net/news/20180620/1195292.htm。

[5] 俄國海軍多採用雙殼船體結構潛艦，美國和大部份歐洲國家則偏愛單殼船體結構潛艦，而日本和德國的常規潛艇則採用混合結構。

[6] 甘若水，〈039C 型潛艇為何採用「蘑菇頭」圍殼設計？〉，《思考 HK》，2022 年 8 月 2 日，https://www.thinkhk.com/article/2022-08/02/56630.html。

[7] 外界推估，採用「絕氣推進」混合動力推進的 039D 潛艦可潛深約 300 公尺，在 80%電量情況下可潛航約 260 浬。使用「絕氣推進」系統可以持續潛航約 768 浬。如果混合使用 AIP 和柴電動力，其潛航可達 6,500 浬。

[8] "China's New Diesel Submarine," *Australian Naval Institute*, February 10, 2022, https://navalinstitute.com.au/20630-2/.

能夠在軍事衝突中迫使美國付出超乎預期的重大代價，以遏止美國在中國周邊海域的軍事和政治企圖。[9]

在實務上，中國的「反介入／區域拒止」戰略可謂是一種以海軍兵力為主幹的「近海積極防禦」形態。[10]當面對強大的美軍，該軍事戰略強調的是一種「以弱擊強」與「自衛反擊」的「不對稱」軍事作為。[11]就解放軍常規潛艦而言，乃是中國遂行「近海防禦」的重要角色，無論擔任攻勢或守勢的作戰任務，不僅可以與陸海空軍兵力進行聯合作戰，也可以透過布雷、封鎖，以及伏擊等任務，使美軍海上兵力投射及後勤運輸受到牽制。[12]

在作戰能力上，中國最新 039D 潛艦不僅裝備有魚雷和反艦飛彈，還擁有「絕氣推進」系統可以 4 至 5 節航速實施長期、隱匿且寂靜的巡航或執行特定任務，輔以最新「極低頻率無線電波」（Extremely Low Frequency, ELF）通訊系統，[13]更可以與核動力潛艇在深海區域進行協同作戰。目前中國是印太地區擁有最多數量潛艦的國家，未來中國將會陸續建造更多配備「絕氣推進」系統的新型 039D「元級」常規動力攻擊潛艦，作為其常規主力潛艦並部署在三大艦隊中，以

---

[9] 于成森，〈中共遂行「反介入」戰略作為之研究〉，《清流月刊》，2015 年 4 月 15 日，https://www.mjib.gov.tw/FileUploads/eBooks/6fb9e93c86654c6a8d4b069ad125a1c2/Section_file/959a33cb07ee431c9e7fc5405ec94bd3.pdf。

[10] 中國「近海積極防禦」是結合「積極防禦」思想與「近海防禦」概念的海軍戰略。參考：劉華清，《劉華清回憶錄》（北京：解放軍出版社，2004 年 8 月），頁 432-439。

[11] Dennis J. Blasko, *The Chinese Army Today: Tradition and Transformation for the Twenty-First Century* (London: Routledge Press, 2006), pp. 95-96。

[12] 胡敏遠，〈蠡測中共潛艦部隊在「近海積極防禦」中的角色與運用〉，《海軍學術雙月刊》，第 52 卷第 6 期，2018 年 12 月 21 日，頁 6-17。

[13] Stephen Chen, “China Antenna Turns Earth into Giant Radio Station, with Signals Reaching Guam,” *South China Morning Post*, December 2, 2021, https://reurl.cc/0Xe46k. 補充說明：透過在陸地上建構「無線電磁技術」（Wireless Electromagnetic Method, WEM）基地台天線發射「極低頻率無線電波」（ELF），可傳輸訊號給海面數百公尺下的潛艦，降低潛艦必須浮上水面以接收傳輸的風險。2009 年中國在內陸打造了第一個巨大軍用超級低頻傳輸站（中國稱「潛艇岸台」），2010 年解放軍海軍核潛艦在深潛狀態下成功與塔台通訊。因該「極低頻率無線電波」技術會發射頻率 0.1 至 300 赫茲的無線電脈衝，其不僅能穿越大氣層、海洋，還能穿透地殼，射程最遠可達 3,500 公里，所以能讓潛艦能在海中更深處與指揮中心通訊而更不受干擾。這使中國繼美俄之後，成為世上第三個建立這類潛艦通訊系統的國家。參考：翟文中，〈中共潛艦部隊發展研究〉，《戰略與評估》，第 12 卷第 1 期，2022 年 6 月，頁 10-11。

持續提升其在「第一島鏈」附近進行「近海防禦」與「反介入／區域拒止」的能力，並擴大在西太平洋的海洋戰略縱深，這對「第一島鏈」中的台海安全與穩定可謂是一大威脅。

參、趨勢研判

最新中國 039D 潛艦是在武漢打造，並且在上海艤裝。該艦從建造到服役的速度相當快，在去（2021）年下水短短 1 年多後迄今已編配在東海艦隊服役，因此這新型常規潛艦的問世受到各界的關注。目前該新型艦的數量不明，但該艦的發展有下列兩點趨勢：

一、039D 潛艦是否裝備垂直發射系統將備受矚目

雖然中國軍方尚未公布最新 039D 潛艦的相關數據，但根據美海軍研究專家薩頓推測，該艦可能裝備先進「拖曳陣列聲納」（Towed Array Sonar），使其在水下偵搜能力比起現役 039A/B 型會有顯著提升。此外，該新型潛艦的武器系統可能仍是沿用 039A/B 所採用「魚-10」高速重型魚雷和「鷹擊-82」反艦飛彈或「鷹擊-18A」超音速反艦飛彈發射系統，[14]然而在中國已經擁有打造單殼船體技術的前提下，該艦未來是否可能配備「垂直發射系統」（Vertical Launching System, VLS）以提升其飛彈發射能量，仍需持續觀察。

二、039D 潛艦的「絕氣推進」系統將可能搭配鋰電池

中國近年來相當積極發展鋰電池科技並運用軍事武器平台，目前仍未知最新 039D 艦所使用的「絕氣推進」系統是否搭配先進高效能鋰電池；若該艦的「絕氣推進」系統搭配先進鋰電池，這種組合不僅能使其航行更隱密無聲，也能夠進行遠洋航行，水下作戰性能將不輸核動力潛艦。[15]因為中國在區域上擁有潛艦數量與軍事科技上

---

[14] 唐風宋韻，〈中國新研水下殺手露面，射程從 42 公里猛增至 600 公里〉，《新浪軍事》，2018 年 1 月 26 日，http://mil.news.sina.com.cn/jssd/2018-01-26/doc-ifyqyuhy6587428.shtml。

[15] "Type 039D AIP Conventional Submarine," *GlobalSecurity.org*, December 24, 2021, https://www.globalsecurity.org/military/world/china/type-039d.htm.

的優勢，隨著最新 039D 潛艦在東海艦隊服役，中國海軍對於台海和東海的水下戰力將會進一步提升，對上述海域的威脅也將大幅提高，因此台灣的自製潛艦計畫必需要加速發展進程，才能牽制中國潛艦對台海周邊形成的威脅，亦能分擔反潛機隊的值勤壓力。

中國運載火箭發展之近況

王綉雯

中共政軍與作戰概念研究所

焦點類別：美中戰略、軍事科技、中共黨政

壹、新聞重點

2022 年 9 月 6 日，中國達成兩小時內完成兩次太空發射之紀錄。首先是在上午 10 點 24 分，快舟一號甲火箭從酒泉衛星發射中心升空，將民間企業北京未來導航技術公司兩顆試驗衛星送入軌道，以進行低軌導航技術之測試。隔 1 小時 55 分鐘之後，上午 12 點 19 分，長征二號丁運載火箭從西昌衛星發射中心升空，將遙感 35 號 05 組衛星送入軌道，主要用於科學實驗、國土資源普查、防災減災等。這是中國今年第 36 次和第 37 次的太空發射，前者是快舟一號甲系列運載火箭第 17 次發射，後者則是長征系列運載火箭第 436 次發射。[1]

運載火箭是中共實現「航天強國」之重要基礎，無論是載人航天、月球探測、火星探測、北斗導航、星座組網等工程，若缺乏強大的火箭運載能力都將淪為空談。在中央政府大力支持下，中國運載火箭能力已可和美國、俄羅斯、歐盟、日本等先進國家並駕齊驅。

貳、安全意涵

一、中國擴展運載火箭能力以加速「航天強國」建設

中國運載火箭以「長征」系列（Long March）為主（附表）。從 1960 年代發展至今，「長征」運載火箭已成為中國「航天強國」建設不可或缺之要角。「天宮」太空站的「天和」核心艙及「問天」實驗

[1] “ China Performs Two Launches Inside Two Hours,” September 6, 2022, *Space News*, https://spacenews.com/china-performs-two-launches-inside-two-hours/; 〈美媒關注：中國兩小時內完成兩次航天發射〉，《新浪財經》，2022 年 9 月 8 日，https://finance.sina.com.cn/china/gncj/2022-09-08/doc-imqmmtha6464586.shtml。

艙、「嫦娥五號」月球探測器、「天問一號」火星探測器、「神舟」載人太空船、「天舟」貨運太空船、「北斗三號」導航衛星，以及探測宇宙的無人深空探測器等，全都依靠「長征」系列運載火箭發射升空。其他系列的運載火箭則多為中小型，主要用於不同軌道之衛星發射。例如：航天科工集團「快舟」系列、民間企業「谷神星」「朱雀」等系列（附表）。今年7月27日，中國科學院第一個運載火箭、也是中國目前最大的固體運載火箭「力箭一號」（ZK-1A）完成首飛，主要也是用於中小型衛星發射和中低軌衛星組網。[2]

二、運載火箭新技術可迅速轉用於導彈

目前中國研發中的運載火箭，以重型運載火箭「長征九號」和新一代載人運載火箭為主，最優先目標是 2030 年實現載人登月。「長征九號」之主要目標是將 50-140 噸太空飛行器送至低地球軌道、15-50 噸飛行器送入「月球轉移軌道」（Trans-Lunar Injection , TLI）、12-44 噸飛行器送入「火星轉移軌道」（Trans-Mar’s Injection , TMI），預定 2028 年左右首飛。新一代載人運載火箭，其運載目標則達 70 噸、至月球轉移軌道達 25 噸，今年 7 月已完成首次引擎點火試驗。

此外，中國正在加速研發智慧化的運載火箭和次世代超高音速太空飛行器。智慧化運載火箭是加上人工智慧技術，使運載火箭具有故障診斷和自主飛行之能力。例如：若引擎推力不夠而無法完成衛星發射任務，智慧火箭經自主評估後，將衛星送至能力所及之處，其後由衛星自行變軌飛行至預定位置。[3]次世代超高音速太空飛行器之飛行原理則類似超高音速飛彈，由中國民間企業「凌空天行」開發中，目前已試飛成功 10 次以上，預定 2028 年首飛。未來若研發

[2] 〈我國目前推力最大的固體運載火箭首飛成功“力箭一號”創新突破亮點多〉，*CCTV*，2022 年 9 月 5 日，https://reurl.cc/O46mnX。

[3] 〈中國新運載火箭 2030 年載人上月球〉，《聯合新聞網》，2021 年 8 月 21 日，https://udn.com/news/story/7332/6553169。

成功，將可建立一小時之內抵達全球任何地點的超高音速運輸系統。

運載火箭除了沒有武器系統之外，主要結構之組成與導彈非常相近，因此其技術可快速轉用在導彈上。具有人工智慧之運載火箭技術若運用於導彈，將產生具自主決策和學習能力的智慧導彈，再加上超高音速飛行，可從太空進行快速精準之自主攻擊，對我國家安全將構成重大威脅。

參、趨勢研判

一、中國將與美國爭奪全球商業太空市場

據多家企管顧問公司預估，全球太空產業之營收至 2040 年前每年可超過 1 兆美元。[4]其中，運載火箭商業發射、低軌衛星組網、太空商業旅遊將是主要項目。同時，可重複使用之運載火箭不僅大幅降低發射成本、擴大商業發射市場，其本身之全球市值預估在 2029 年前將達到 36.8 億美元。[5]看準此龐大的潛在商機，中共「十四五」規劃首度將航天航空科技納入「國家戰略科技力量」，並積極推動民間企業推展商業航天。目前中共商業發射仍由兩大航天軍工集團（航天科技集團、航天科工集團）負責，且以通訊、遙感、觀測等各種衛星組網為主。特別是低軌衛星互聯網若組網成功，將開啟 6G 衛星通訊之序幕，帶來更大的商業利潤。其他的遙感和觀測衛星若組網成功，則將增強中國太空「情監偵」能力。至於火箭洲際物流、洲際運輸、太空旅遊、太空殯葬、太空挖礦，甚至火星移民等，則

[4] 參照摩根史坦利（Morgan Stanley）、花旗集團（Citi Group）、麥肯錫（McKinsey）、勤業眾信（Deloitte）等各家顧問公司相關報告，如：” Space: The Dawn of a New Age,” *Citi Grou*p, May, 2022, https://www.citivelocity.com/citigps/space/.

[5] “Reusable Launch Vehicle Market Size, Share & COVID-19 Impact Analysis, By Type (Partially Reusable Launch Vehicle and Fully Reusable Launch Vehicle), By Vehicle Weight (Upto 6,000 lbs, 6,000 to 10,000 lbs, over 10,000 lbs), By Orbit Type (Low Earth Orbit (LEO) and Geosynchronous Transfer Orbit (GTO)), and Region Forecast, 2022-2029,” *Fortune Business Insights*, August 2022, https://www.fortunebusinessinsights.com/reusable-launch-vehicle-market-106803.

將是商業航天更遠程的應用及規劃。[6]

二、中國運載火箭未來發展仍將「官主民輔」

面對全球運載火箭發展之新趨勢，如：無毒、無污染、低成本、高可靠性（高成功率）、大推力、適應性強、發射快等，中國運載火箭之發展可能維持「官主民輔」之格局。「長征」系列運載火箭雖然以大型火箭為主，運載能力遠勝民間企業，但是中國已經預定發展出各種類型的運載火箭。除了鼓勵或聯合民間企業研發中小型運載火箭之外，中國預定在 2030 年前建立型號多達 12 種的「長征」火箭家族，包括小型空射型、陸基各類型（小、中、大、重型）、引擎固液（態）並存型等。[7]由此可見，未來中國將加速各種類型運載火箭之研發生產，並鼓勵民間企業拓展全球商業太空發射市場之市佔率。

三、電子設備和系統可能成為其關鍵要害

中國運載火箭追求智慧化，電子設備在火箭主要結構之占比大幅提高。中國聲稱其太空飛行器之電子零組件、控制系統等軟硬體，大多採用國產化產品。但是，從美國最近將中共七家航天實體列入出口管制名單，又限制大廠輝達（Nvidia）和超微（AMD）出口高階 AI 晶片給中國來看，以高階晶片為首的電子零組件和系統，可能成為美國卡住中國航天發展的關鍵所在。為此，我國除了加強發展電子干擾能力之外，似應針對高階晶片相關之工程人才，培養其敵我意識，以防我成為民主科技同盟國家機敏技術外流之漏洞，並強化和民主科技同盟之間的信任。

---

[6] 華泰證券，〈2022 年商業航太產業研究報告中國商業運載火箭離 SpaceX 還有多遠？〉，2022 年 7 月 28 日，引自《未來智庫》，https://reurl.cc/D3KG7O。

[7] 〈長征系列運載火箭連續發射成功次數創新高〉，《中共國防部》，2022 年 08 月 20 日，http://www.mod.gov.cn/big5/topnews/2022-08/20/conten”t_4918804.htm。

附表、中國現役運載火箭資料表（至 2022.06 止）

火箭名稱	製造單位	運載能力（噸）			首射年份	發射次數
		LEO	GTO	其他		
長征二號丙	航天一院*	3.85	1.25	SSO：2.0	1982	57
長征二號丁	航天八院**	4.0		SSO：1.15	1992	46
長征二號 F	航天一院	8.6			1999	13
長征三號甲	航天一院	6.0	2.6	SSO：5.0	1994	27
長征三號乙	航天一院	11.5	5.5	SSO：6.9	2007	53
長征三號丙	航天一院	9.1	3.8	SSO：6.5	2008	17
長征四號乙	航天八院	4.2	1.5	SSO：2.8	1999	35
長征四號丙	航天八院	4.2	1.5	SSO：2.8	2006	28
長征五號	航天一院	32	14.4	奔月：9.4 奔火：6.0	2016	5
長征五號乙	航天一院	25			2020	1
長征六號	航天八院			SSO：1.08	2015	3
長征七號	航天一院	14		SSO：5.5	2016	2
長征七號甲	航天一院		5.5~7.0		2020	1
長征八號	航天一院	8.1	2.8	SSO：5.0	2020	1
長征十一號	航天一院	0.7		SSO：0.35	2015	8
快舟一號／快舟一號甲	科工火箭***	0.4			2013	9
快舟十一號	科工火箭	1.5		SSO：1.0	2020	1
捷龍一號	航天一院			SSO：1.0	2019	1
開拓二號	航天科技集團	0.8			2017	1
朱雀一號	藍箭航天	0.3		SSO：0.2	2018	1
雙曲線一號	星際榮耀	0.3			2019	4
OS-M1	零壹空間	0.205		SSO：0.143	2019	1
谷神星一號	星河動力	0.35		SSO：0.3	2020	3
力箭一號	中國科學院力學研究所	2.0		SSO：1.5	2022	1

資料來源：王綉雯整理自公開資料。

註：LEO=低地球軌道；GTO＝地球轉移軌道；SSO＝太陽同步軌道；奔月＝至月球轉移軌道（TLI）；奔火＝至火星轉移軌道（TMI）；*全名為「中國運載火箭技術研究院」；**全名為「上海航天技術研究院」；***全名為「航天科工火箭技術有限公司」，屬於科工四院。

栗戰書訪問韓國對韓中關係的安全意涵

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

中國全國人民代表大會常務委員長栗戰書於 9 月 15 至 17 日訪問韓國，先後與韓國國會議長金振杓與韓國總統尹錫悅進行雙邊會談。栗戰書此次訪韓的主要原因是 2022 年 2 月北京冬季奧運的時候，當時出席的韓國國會議長朴炳錫，曾邀請栗戰書訪問韓國，因此這次是屬於「回訪」的性質。[1]栗戰書此次訪韓，正逢韓中建交 30 周年，除了與韓方討論未來經濟合作發展的前景之外，對於將來邀請習近平訪問韓國、尹錫悅之前曾提出的「大膽構想」、雙方關係的「絆腳石」等多項議題，與尹錫悅進行了深度會談。[2]

貳、安全意涵

一、韓國試圖繼續維持美中之間的平衡路線

由於韓半島的地理位置，因此韓國在安保策略上，是以韓美軍事同盟為主要依靠，並透過大國外交對話，處理北韓問題。在經濟領域方面，自從 1992 年韓中建交以來，持續與中國經貿合作，建立戰略夥伴關係。長期以來，韓國都是以「安美經中」（安保與美國合作，經濟與中國合作）為主要路線。文在寅政府時期，韓國透過韓美中對話機制，成功紓解南北韓的軍事對峙，韓美聯合軍事演習的次數與規模也大幅縮減。但是北韓在新加坡、河內會談無功而返，韓國新政權交替之後，南北軍事對峙的情形再次升溫，依照之前的

---

[1] 〈'中 서열 3 위' 리잔수 15~17 일 방한…김의장, 16 일 양자회담〉,《연합뉴스》, 2022 年 9 月 4 日，https://reurl.cc/XVxDpR。

[2] 〈윤석열 대통령, 리잔수 中 전인대 상무위원장 접견〉,《대한민국 정책브리핑》, 2022 年 9 月 16 日，https://reurl.cc/xQ4xX1。

情形，北韓未來可能會在年底之前的重大政治紀念節日前後，發動第 7 次核武試驗或大型軍事演習。韓國為了將來能夠獨立應對可能的軍事挑釁，因此積極強化對北韓的監視、偵查、情報，以及獨立指揮作戰能力。2022 年 8 月 22 日的「乙支自由護盾」（Ulchi Freedom Shield）聯合軍事演習，首次交由韓籍的韓美聯合副司令官負責指揮，不同於過去由美籍的韓美聯合司令部兼駐韓美軍司令官負責指揮的慣例。

韓國同時與周邊大國維持穩定的互動關係，針對北韓問題，尋求共同的多方對話和協商的機會，這也是韓國的 4 強外交（美、中、日、俄）的主要特徵之一。韓國與中國自從 1992 年 8 月 24 日韓中建交以來，雙方針對北韓問題進行過多次的合作，協調朝美對話、六方會談。韓國也居中協調美中兩國，共同協商朝核問題，以及南北韓對話框架，維持在美中之間的平衡關係。

二、近期韓中高層互訪層級逐漸提高

歷屆韓國總統和國會議長在任期之內，依慣例會訪問中國 1 至 2 次。中國也是韓國目前最主要的貿易夥伴，在歷年進出口貿易的依存度上，都是排名第 1。為了維持韓半島的局勢穩定，韓國與中國持續加強經貿與文化的合作交流，共同協商一同解決北韓問題，在韓朝中的三角關係當中，呈現「韓中」與「朝中」的競爭關係，中國實際上在這當中扮演「樞紐」（pivot）的角色，與南北韓維持良好互動，同時也是南北韓對話的主要管道之一。

韓中關係最主要的「絆腳石」，也就是「韓國部署薩德反飛彈系統（THAAD）事件」發生之後，韓中高層互訪次數大幅減少，最後一次是在 2015 年 6 月，當時的全國人民代表大會常會委員長張德江訪問韓國。2022 年正逢韓中建交 30 周年，從年初的北京冬奧開始，韓國與中國的高層互動頻繁，2022 年 8 月 24 日，兩國同時在首爾、

北京兩地盛大舉行紀念活動。實際上，過去文在寅曾計畫促成習近平訪問韓國，[3]當時如果沒有受到疫情影響，這件事情可能真的會實現。此次栗戰書訪問韓國，很有可能是將來習近平訪問韓國的前兆，習近平上次正式訪問韓國是在 2014 年 7 月，當時他在首爾大學演講的時候，形容韓中兩國是 「肝膽相照」的關係。[4]

參、趨勢研判

一、 韓國的「安美經世」路線將受到考驗

尹錫悅在 2022 年 5 月 23 日的「印太經濟框架」（Indo-Pacific Economic Framework, IPEF）成立典禮的視訊演講當中首度提出「安美經世」的概念，意思就是「安保靠美國，經濟靠世界」，減低產業鏈和進出口貿易對中國的依存度，這有別於過去傳統的「安美經中」路線。但實際上能否降低對中國進出口的依賴，依舊是未知數。根據韓國關稅廳所公布的資料，韓國對中國貿易進出口（不含香港），從 1994 年 8 月開始至 2022 年 4 月為止，長期保持盈餘狀態；但從 2022 年 5 月開始，韓國對中國貿易開始出現赤字，短期之內可能難以恢復。[5]

其中韓國對中國主要出口項目，譬如半導體、LCD、汽車零件、化妝品、石油加工品等，皆呈現大幅衰退的狀況，韓國對中國的進口需求反而遽增，主要是電動車蓄電池原料「氫氧化鋰」，依存度高達 83%，2022 年第一季到第二季的成長幅度為 404%，這也是造成貿易赤字的主要原因之一。[6]

---

[3] 〈한중정상통화…"시 주석 연내 방한 추진"〉，《KTV 국민방송》，2020 年 5 月 16 日，https://reurl.cc/kE9E5x。

[4] 〈[시진핑 주석] 아시아 꿈을 위한 동행(同行)〉，《서울대 소식》，2014 年 7 月 5 日，https://www.snu.ac.kr/snunow/snu_story?md=v&bbsidx=120501。

[5] 〈[단독] 믿었던 중국마저…28 년 이어온 對中 무역흑자〉，《매일경제》，2022 年 7 月 1 日，https://pse.is/4gec62。

[6] 홍지상，〈최근 對중국 무역수지 적자 진단〉，《한국무역협회 국제무역통상연구원》，2022 年 8 月 19 日，https://reurl.cc/XVxDqE。

近期受到中國國內的「國潮」[7]以及半導體國產化的影響，嚴重影響韓國在科技領域的優勢地位，再加上「限韓令」[8]目前仍未解除，已經讓不少韓國企業撤出中國，[9]韓國將來勢必得在科技技術領域持續發展，維持優勢地位，在產業「供應鏈」的原物料進口項目，尋求更多替代方案，制定新的政策配套措施，改善韓中之間的貿易結構。

自從習近平執政之後，不同過去中國最高領導人先訪問北韓，再訪問韓國的慣例，尹錫悅確定當選之後，雙方曾互通電話，甚至在尹錫悅就任之後，中國也曾向尹錫悅提出訪問邀請，就目前來的情勢來看，韓中雙方互動良好，2022 年 8 月的外交部長會議也順利結束。然而韓中雙方對於2017年10月31日當時所達成的「3不原則」協議卻有不同見解，也就是韓國「不追加薩德反飛彈系統」、「不加入美國飛彈防禦體系」、「不加入韓美日軍事同盟」。但中國認為除了「3 不」之外，還有「1 限」，意即「限制使用現有的薩德反飛彈系統」，雙方在這部分有明顯的認知差異；[10]尹錫悅和栗戰書於 9 月 16 日的會談當中，雖然曾提到此議題，但從結果來看，雙方似乎仍未取得共識。

此外，尹錫悅將在 9 月 25 日接見美國副總統賀錦麗（Kamala Devi Harris），針對最「韓美經濟安保關係」和北韓問題進行意見交換，[11]目前韓美關係已從過去的「軍事同盟關係」提升到「軍事同盟

---

[7] 「國潮」是近年來中國國內積極推動的政策。目標是在 2035 年之前，從「中國製造」提升到「中國創造」，從「中國速度」提升到「中國品質」，從「中國產品」提升到「中國品牌」，建立民族自信。相關內容請參閱：〈國潮熱發展迅速！陸官方：推動「中國產品」向「中國品牌」轉變〉，《聯合新聞網》，2022 年 8 月 26 日，https://reurl.cc/7pq31b。

[8] 中國為了報復決定部署「薩德反飛彈系統」的韓國政府和提供場地的韓國樂天集團，從 2016 年開始，透過行政命令的方式，限制韓國藝人偶像團體、韓流文化產業、韓國旅遊產品在中國發展，並逐漸擴大範圍，最終迫使韓國樂天集團全面退出中國市場。

[9] 〈미중갈등에…회계법인·로펌, 사업철수 자문 활황〉，《매일경제》，2022 年 8 月 24 日，https://pse.is/4gmmjh。

[10] 〈사드 3 불과 3 불 1 한〉，《중앙일보》，2022 年 8 月 15 日，https://reurl.cc/O4Q7m7。

[11] 〈尹대통령, 29 일'방한' 해리스 美부통령 접견…"한미동맹 강화"〉，《연합뉴스》，2022 年

與經濟安保關係」，未來可能會成為影響韓中關係的不確定因素之一。

二、美中競爭將會壓縮韓國未來的模糊空間

自從韓中建交以來，韓國對於台灣問題向來都是採取明確且謹慎的做法，譬如在 2021 年 5 月 21 日，當時韓國總統文在寅和美國總統拜登（Joe Biden）的共同聲明當中，首度提及台灣海峽的穩定與和平，這是韓中建交之後，韓國官方首次提到台灣，然而這僅是簡短提及，實質意義仍相當有限。

目前韓國政府對於台灣問題依舊採取相當明確的應對處理方式，從最近尹錫悅避見裴洛西（Nancy Patricia Pelosi）的舉動來看，未來韓國應該還是會盡量避免公開碰觸台灣相關議題，在台韓關係方面，仍維持既有的經濟文化交流層級。因此從目前局勢來看，韓中關係在短期應會出現破冰現象，在「3 不原則」問題、北韓問題、經濟等領域，與中國進行對話。

但隨著美中體系競爭對峙局面日益嚴重，加上就任不到一年的尹錫悅政府，國內支持率相當的低，僅維持在 32.3%左右，而且情況仍未好轉。[12]同時韓國國內朝野對立和內鬨問題十分嚴重，民間對於中國的負面觀感也創下歷史新高，根據皮尤研究中心（Pew Research Center）在 6 月所公布的民意調查顯示，將近有 80%的民眾對於中國抱持負面看法。[13]

為了挽回國內政局窘境，尹錫悅政府目前除了試圖化解朝小野大的困境之外，隨著韓美經濟安保關係和印太安保戰略逐漸發展成型，為了順應情勢，尹錫悅政府可能會採取相關措施來回應當前的民意。雖然「韓美日軍事同盟」在短期內應不太可能出現，但是近

---

9 月 8 日，https://reurl.cc/xQexvz。

[12] 〈尹대통령 지지율, 33.6%→32.3%…4 주만에 하락세[리얼미터]〉，《연합뉴스》，2022 年 9 月 5 日，https://reurl.cc/lenkpA。

[13] “Negative Views of China Tied to Critical Views of Its Policies on Human Rights,” *Pew Research Center*, June 29, 2022, https://reurl.cc/RXoRM9.

期韓美日聯合軍演定期化、韓美「延伸威懾戰略暨磋商組」（Extended Deterrence Strategy and Consultation Group）重新召開，[14]使得美中之間的模糊地帶逐漸縮小，選邊站的可能性越來越高，韓國勢必要在這當中摸索出新的解決之道。

[14] 〈제 3 차 한미 고위급 확장억제전략협의체（EDSCG） 개최〉，《대한민국 정책브리핑》，2022 年 9 月 8 日，https://reurl.cc/KQEKOy。

明批暗指：日本「防衛三文書」專家諮詢會議之涉「中」內容

王尊彥

國家安全研究所

焦點類別：印太區域、台海情勢、國際情勢

壹、新聞重點

日本政府刻正進行《國家安全保障戰略》（2013 年）、《防衛計畫大綱》（2018 年）和《中期防衛力整備計畫》（2018 年）等三份核心防衛文書（以下簡稱「防衛三文書」）之修訂作業，並預定於今（2022）年公布新版內容。2022 年 9 月 1 日，日本內閣官房發表「防衛三文書」修訂作業之專家諮詢會議內容要點（以下簡稱「要點」）。[1]該會議自今年 1 月起開始召開，至 7 月已召開 17 次會議，此次公布之會議內容即 17 次會議之討論重點，主要內容如下：

一、日本安全環境與國際情勢之挑戰：「灰色地帶事態」常態化；國際間戰略競爭升高；環境、資源、疫情等危機；中俄聯手之威脅；

二、日本外交基本方針：重視日美同盟與「四方安全對話」（QUAD）、「美英澳三方安全夥伴」（AUKUS）等機制；與共享價值觀的國家合作；重視俄國周邊國家；加強日中兩國溝通；

三、日本防衛基本方針：包含「專守防衛」原則；提高防衛費用；強化「嚇阻力」和「應處力」；

四、其他議題：軍備管制與核武；經濟安全與科技發展；國防產業與裝備移轉；「灰色事態」的應處以及海上保安能力；情報能

[1] 〈新たな国家安全保障戦略等の策定に関する有識者との意見交換（議論の要旨）〉，《日本內閣官房》，2022 年 9 月 1 日，https://www.cas.go.jp/jp/siryou/pdf/yousi.pdf。

力；戰時的民眾避難；網路安全；太空；氣候變遷。

儘管以上內容僅是會議討論的重點，而且僅以條列而非以文章形式公布，故其目的應該只是告知外界有關議題的討論方向。惟其中有數處提到中國以及台灣，其他部分亦有暗指兩岸情勢之意涵，本文即聚焦此等要點進行研析。

貳、安全意涵

一、內容數處提及中國反映日本之威脅認知

首先，「要點」指出，「未來 10 年俄國將推進與中國合作，而對日威脅度恐因此升高」（頁 4），「在俄國視美國為最大威脅、且對中國尚無警戒感的情況下，目前還未到將俄國作為抗中籌碼的時機」（頁 5）。此觀點明白顯露，現階段日本政府對於「中俄聯手抗日」的憂慮，而吾人若從俄烏戰爭前後，中俄兩國機艦在日本周邊海空域持續活動的情況看來，即知此憂慮並非無的放矢。

再者，「要點」也關切中國強化核武力量，認為應敦促中國參與核武管理體制（頁 13）。在這方面，俄烏戰爭爆發後不久，俄國即宣稱其核武部隊處於高度戒備狀態，[2]令國際社會驚覺核武仍可能被用於當代戰爭中。對於全世界唯一曾遭受核武攻擊、且與擁核大國中國為鄰的日本，自是對中國核武的發展情況密切關注。

此外，「要點」在關於極區資源開發的議題上，警惕日本向中國採購破冰船和油輪等船舶之情況，並指該舉將有利中國發展造船科技（頁 38）。「要點」也指出中國西部的沙塵災害，提醒吾人有關全球氣候激烈變遷的危機（頁 39）。這些都顯示日本對於中國的防範，已涵蓋到非傳統安全以及科技競爭的領域。

[2] "Ukraine Invasion: Putin Puts Russia's Nuclear Forces on 'Special Alert'," *BBC*, February 28, 2022, https://www.bbc.com/news/world-europe-60547473.

二、未提中國內容部分亦含中國威脅之隱憂

「要點」亦有數處雖未明指中國，但卻仍具有針對中國或台灣之意涵。例如，「要點」強調日美兩國應共同應處「來自南方海空域的威脅」，並「擴大兩國在危機存立事態下的合作範圍」（頁 6）。在日本關切「台灣有事」，以及近來中國機艦在我東部海空域活動的背景之下，此處所指之「南方海空域威脅」，明顯是指向中國。

此外，「要點」強調為實現「自由與開放的印太」構想，應重視日美同盟以及與共享價值觀的其他國家合作（頁 6）。在這方面，台灣自是屬於日本合作的對象國家。

另外，「要點」亦提及應加強無人機的運用（頁 17），以及警惕「灰色地帶威脅」（頁 23）。在這方面，無人機在俄烏戰場上的作戰表現，固然是重要背景，然若從近來連續發生多起中國無人機侵擾我國外離島事件，日本媒體也對此多所報導的情況看來，「要點」也是指向來自中國的威脅。

事實上，約自 2012 年起，中國軍用無人機即不定期地出現在釣魚台周邊海域上空，雖未侵入日本主張的領海，但已進入日本的防空識別區，甚至曾導致日中兩國氣氛劍拔弩張。例如 2013 年 9 月 9 日，中國軍用無人機進入釣魚台周邊海域上空，時任防衛大臣的小野寺五典遂向首相安倍晉三報告，並提出「若侵犯日本領空之無人機不聽從退出等警告，即比照因應載人飛機，採取擊落等強硬措施」之方針，安倍隨後批准該方針。中國國防部則強硬回稱，「若日本擊落中國無人機，就是戰爭行為」。[3]日本基於此種經驗，想必對中國無人機擾台感同身受。

[3] Daniel Schearf, “Japan, China Territorial Tensions Rising Over Unmanned Drones,” *VOA*, October 31, 2013, https://tinyurl.com/2p8hnuhu.

參、趨勢研判

一、日本益趨警惕中俄聯手對付日本

隨著俄國在烏克蘭戰場上失利不斷、國力日漸式微的同時，俄國政府在國際外交場合上，益趨呈現「重視中國」的傾向，中國的態度也越來越像「老大哥」。中國全國「人大」常委會委員長栗戰書在 2022 年 9 月 7 日至 10 日訪俄出席第七屆「東方經濟論壇」，首日即得與俄國總統普欽（Vladimir Putin）會面。[4]俄國對「老大哥」指派的來訪代表熱情歡迎，對來自中國的支持需求若渴，已經溢於言表。

日本更擔心的是，未來俄國可能在日中武裝衝突或軍事對峙之際，利用其地緣條件對日施壓，亦即藉由軍事活動，自日本北方牽制日本。這將會衝擊日本目前以中國為主要對象的西南防衛部署。日本新（2022 年）版的《防衛白皮書》內容，已表達對於「中俄聯手」的憂慮，未來日本政府勢必將更密切注意中俄兩國合作的動態。

二、持續強化日美同盟並討論「源頭打擊」能力

依循往例，「三文書」公布之後，隔年即會發表規範日美同盟運作的《日美防衛合作指針》（*Guidelines for Japan-U.S. Defense Cooperation*）新版內容。[5]雖然目前「三文書」內容尚未敲定，但專家諮詢會議顯然已經確立新版「三文書」的主要項目與基本方向。2022 年 9 月 15 日，日本防衛大臣濱田靖一訪問美國，並與美國國防部長奧斯汀（Lloyd Austin）舉行會談。根據日本防衛省公布會談資料顯示，兩國已確認彼此在「戰略方向性」的一致；[6]另據媒體報導，

---

[4] 邱國強，〈北京指派栗戰書出席俄國論壇 層級提高顯示合作加強〉，《中央社》，2022 年 9 月 10 日，https://www.cna.com.tw/news/aopl/202209100028.aspx；陳冠宇，〈會見普丁 栗戰書：對彼此核心利益和重大關切問題相互支持〉，《旺報》，2022 年 9 月 11 日，https://www.chinatimes.com/realtimenews/20220911001307-260409?chdtv。

[5] "The Guidelines for Japan-U.S. Defense Cooperation," *Japanese Ministry of Defense*, April 27, 2015, https://tinyurl.com/h9zny6p8.

[6] "Japan-U.S. Defense Ministerial Meeting (Summary)," *Japanese Ministry of Defense*, September 15, 2022, https://tinyurl.com/44ss4pm5.

日方已經藉由日美防長會談的機會，告知美國政府有關專家諮詢會議的討論情況。因此，諮詢會議的立場與「要點」的精神，未來應也會反映在新版的《日美防衛合作指針》上。[7]

另外，專家諮詢會議在有關建構嚇阻力的討論上，與會者均肯定嚇阻力的重要，並強調應同時具備「拒止性嚇阻」和「懲罰性嚇阻」，並加以融合運用（頁 8-9）。不過，對於日本是否應為此而擁有「反擊力」（按：即近年廣受各界討論的「對敵基地攻擊能力」），會議上出現支持與反對兩種意見，此議題未來仍會持續討論。

值得關注的是，「要點」指新版的《國家安全保障戰略》應該對俄國和台灣予以正確記載。在這方面，吾人若檢視現行日本《國家安全保障戰略》，可發現其內容僅一處出現「台灣」：「夾著台灣海峽的兩岸關係，近年正以經濟領域為中心深化連結，但另一方面，兩岸軍事平衡正出現變化。兩岸關係當中，同時存在著安定化的動向，以及潛在的不安定性」。目前不清楚所謂「正確記載台灣」究為何意，或許是要求增加有關台灣之內容，乃至於希望內容更貼近近期台海緊張之現狀。吾人應對日本官民對「防衛三文書」的相關討論持續密注蒐研，以及視需要主動說明我國立場。

[7]〈日本防長啟程訪美與奧斯汀討論強化日美同盟關係〉，《美國之音中文網》，2022 年 14 日，https://tinyurl.com/2xdw2e7z。

中國因應四川瀘定地震之觀察

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

根據 2022 年 9 月 13 日《新華報業網》報導，9 月 5 日 12 點 52 分四川省甘孜州瀘定縣發生 6.8 級地震，震源深度為 16 公里，截至 9 月 11 日 17 時，已造成 93 人死亡，且仍有 25 人失蹤。[1]事件發生後，不僅中國國務院抗震救災指揮部辦公室以及應急管理部立即啟動「國家地震應急響應」，同時國家減災委員會、應急管理部也啟動「救災應急響應」。洪水、地震等天災屬非傳統安全領域，因此，本文將對中國因應四川瀘定地震的相關作法及其意涵進行說明。

貳、安全意涵

一、中國採取「分級負責、屬地管理為主」的應急管理體制

地震發生後，站在救災第一線的地方政府立即啟動「應急響應機制」。此次瀘定地震符合 2021 年 12 月四川省所發布之《四川省地震應急預案（試行）》，也就是人口密集地區發生 6.0 至 6.9 級地震，或其他地區發生 6.5 至 7.4 級地震。[2]故四川省地震局立即啟動「二級地震應急響應」，成立應急指揮部並召開緊急會議，並就相關緊急應變以及救災工作做出安排。之後，隨著死亡人數超過 30 人，四川省抗震救災指揮部將「二級應急響應」提升為「一級應急響應」。

在中央部會，不僅國務院抗震救災指揮部辦公室、應急管理部立即啟動「國家地震應急三級響應」，國家減災委員會、應急管理部

[1] 〈四川地震災區轉入恢復重建階段〉，《新華報業網》，2022 年 9 月 13 日，https://reurl.cc/le2D0q。

[2] 〈四川省人民政府辦公廳關於印發《四川省地震應急預案（試行）》的通知〉，《四川省人民政府》，2022 年 12 月 23 日，https://reurl.cc/8pO95R。

啟動國家四級救災應急響應。[3]之後，鑒於災情嚴重，上述專責部門再次分別將「國家地震應急響應級別」以及「國家救災應急響應級別」提升一級至二、三級。[4]

其中，根據中國《國家地震應急預案》，因應重大地震災害啟動「二級響應」，係由災區所在省級抗震救災指揮部領導救災工作，國務院抗震救災指揮部則根據情況組織協調有關部門進行國家地震應急工作。因此，地震發生後，國務院抗震救災指揮部副指揮長、應急管理部部長王祥喜即率領相關部門組成之國務院抗震救災指揮部工作組前往災區指導支援四川抗震救災工作。[5]

二、解放軍及武警透過災害援助遂行「非戰爭軍事行為」

地震發生後，解放軍和武警即前往災區進行救援任務，例如武警四川總隊甘孜支隊完成集結，30 多名官兵攜帶鐵鍬、藥品前往災區。攜有醫療搶救藥品、生命探測儀、破拆工具等裝備之西部戰區陸軍第 77 集團軍官兵亦前往災區，係為現場最專業的救援力量之一。截至 9 月 6 日 17 時，已動員 2,700 多名解放軍和武警官兵前往災區救災。[6]

其中，解放軍與武警之所以成為災害援助主力，因為搶險救災屬於「非戰爭軍事行為」，係為提高軍隊作戰能力的重要途徑，同時也可以發揮以下幾項功能：（一）快速反應、控制局勢、減少損失以及恢復穩定；（2）增加打贏戰爭的能力，因為遂行「非戰爭軍事行為」是對部隊的考驗與鍛鍊，在籌劃、決策、組織、實施、指揮以及保障等方面皆可獲得鍛鍊與提高，進而有助於提升部隊的作戰能

---

[3] 〈國務院抗震救災指揮部辦公室、應急管理部啟動國家地震應急三級回應 派出工作組赴四川瀘定地震現場〉，《四川省人民政府》，2022 年 9 月 5 日，https://reurl.cc/eOZkvj。

[4] 〈國家地震應急回應級別提升至二級 國務院抗震救災指揮部工作組緊急赴四川〉，《中華人民共和國中央人民政府》，2022 年 9 月 6 日，https://reurl.cc/rRnYME。

[5] 同前註。

[6] 〈2700 餘子弟兵全力投入抗震救災〉，《中華人民共和國中央人民政府》，2022 年 9 月 7 日，https://reurl.cc/1mp8jG。

力。[7]

同時，因為下列相關法規規定，解放軍及武警成為災害救援的主力，[8]例如（一）《中華人民共和國防洪法》明確規定解放軍、武警和民兵應當執行國家賦予的抗洪搶險任務；（二）《軍隊參加搶險救災條例》則明確規範軍隊擔負搶險救災的主要任務；（三）《國家防汛抗旱應急預案》則規定任何單位和個人都有依法參加防汛抗洪的義務，其中解放軍與武警係為抗洪搶險的重要力量。[9]

參、趨勢研判

一、中國將持續強化自身風險監測和綜合減災能力

為能降低地震所帶來的損失與人員傷亡，甚至是避免影響社會穩定，習近平立即於地震發生後指示：「要把搶救生命作為首要任務，全力救援受災群眾，最大限度減少人員傷亡」。同時，李克強亦作出批示：「全力搶險救援和救治傷員」、「妥善安置受災群眾」。加上，中國共產黨「第二十次全國代表大會」即將於 10 月 16 日召開，在「維穩至上」此一政策下，中國將極力避免任何事件影響社會穩定，致力於營造良好的安全環境。為此，除了於災害發生後大力宣傳重視救災及其相關成果外，中國將持續強化自身風險監測和綜合減災能力，真正有助於降低災害發生及其所帶來的損害。2022 年 9 月 7 日，應急管理部召開全國風險監測和綜合減災工作會議，除了強調「要加強災害綜合監測預警體系建設，……，推動『十四五』國家綜合防災減災規劃主要任務和重大工程落實落地」之外，會議更特別強調「強化災害監測預警和會商研判，嚴格落實防災減災各項責

[7] 肖天亮主編，《戰略學》（北京市：國防大學出版社，2020 年），頁 289-290。

[8] 〈軍隊、武警……為什麼是他們戰鬥在抗洪搶險第一線？〉，《央視網》，2020 年 12 月 14 日，http://news.cctv.com/special/ask/2016/117/index.shtml。

[9] 〈國務院辦公廳關於印發國家防汛抗旱應急預案的通知〉，《中華人民共和國中央人民政府》，2022 年 7 月 6 日，https://reurl.cc/gMEN7X。

任措施，為黨的『二十大』勝利召開營造良好安全環境」。[10]

二、中國將持續借助科技設備進行救災

地震發生後，中國透過科技設備進行救災。在接到應急管理部之任務指令後，中航無人機系統股份有限公司立即啟動「應急救災響應機制」，翼龍-2H 應急救災型無人機起飛前往災害現場執行相關救援任務，透過搭建空中應急通訊網絡以利於即時將災情畫面回傳至指揮中心。[11]同時，四川省通信管理局和應急管理廳立即啟動「應急通信保障二級響應」，緊急調度四川騰盾科創股份有限公司生產之雙尾蠍無人機前往災區，執行應急通訊保障任務，為災民提供通訊網絡服務。[12]

此外，中國國家航天局對地觀測與數據中心亦啟動「民商衛星應急響應機制」，透過衛星協助災害援助，透過「高分 3 號 6 星」、「高分 1 號 D 星」以及「高景 1 號」等 10 餘顆衛星進行災區緊急成像。[13]例如「高分 3 號」衛星所獲取之「合成孔徑雷達」影像（SAR 影像）可供相關單位分析獲得災區的受損情況。[14]可預見，隨著科技設備技術的持續精進，科技設備將在風險監控與救災中扮演愈來愈吃重的角色，中國除了持續精進自身科技技術外，亦持續與相關單位合作以充分借助科技設備進行救災，例如應急管理部國家自然災害防治研究院即與千尋位置網路有限公司簽署戰略合作協定，「北斗衛星」導航系統將在自然災害災害防治與應變救援扮演重要角色。[15]

---

[10] 〈應急管理部召開全國風險監測和綜合減災工作會議〉，《中華人民共和國應急管理部》，2022 年 9 月 7 日，https://www.mem.gov.cn/xw/bndt/202209/t20220907_421983.shtml。

[11] 〈「翼龍」無人機緊急起飛赴四川地震災區 搭建通信網路〉，《鳳凰網》，2022 年 9 月 6 日，https://i.ifeng.com/c/8J4VamkYRIR。

[12] 〈衛星＋無人機馳援 空拍四川地震災區影像救災〉，《聯合新聞網》，2022 年 9 月 7 日，https://reurl.cc/1mpkoW。

[13] 同前註。

[14] 〈四川地震 中國航天局急調 10 餘顆衛星馳援災區〉，《中央社》，2022 年 9 月 6 日，https://www.cna.com.tw/news/acn/202209060226.aspx。

[15] 〈國家災研院與千尋位置簽署戰略合作協定〉，《國家自然災害防治研究院》，2021 年 7 月 16 日，https://reurl.cc/NroQ0q。

中共以數位科技
強化「新時代全民國防教育」

劉姝廷

國防戰略與資源研究所

焦點類別：數位發展、國防產業

壹、新聞重點

2022 年 9 月 1 日，《新華網》報導中共中央、國務院、中央軍委發布《關於加強和改進新時代全民國防教育工作的意見》（以下簡稱「意見」）。「意見」主要推進的方向：一是深化全民國防的「意識」，包括「愛黨、愛國、愛社會主義的深厚感情、崇軍尚武的思想觀念、強國強軍的責任擔當」；二是提升全民國防的「能力」，意即「國防理論、國防知識、國防歷史、國防法規、國防科技、國防形勢與任務、國防技能學習教育」等。[1]

值得注意的是，此次中共推動「新時代全民國防教育」，主張「全民國防教育資訊化建設」，「意見」強調建立「全民國防教育新媒體網絡體系」，指示「統籌社會優質資源」，創新「改進方法手段」，利用「網路、大數據、雲計算、人工智慧、區塊鏈」等數位科技，發揮「放大、疊加、倍增作用」，對象鎖定「數位原生」（Digital Natives）世代的「青少年」群體。[2]有鑑於此，本文嘗試以數位科技為切入視角，理解中共推動全民國防教育的政策趨勢。

貳、安全意涵

一、著重國防教育的全民性與數位化

中共推行全民國防教育強調法治並富有時代特色。自 2001 年中

[1] 〈中共中央 國務院 中央軍委印發《關於加強和改進新時代全民國防教育工作的意見》〉，《新華網》，2022 年 9 月 1 日，https://reurl.cc/zNQWoy。

[2] 「數位原生」指出生於網路與各式數位產品的成長環境。

共通過《中華人民共和國國防教育法》（以下簡稱「中共國防教育法」），[3]並於 2006 年公布《全民國防教育大綱》。[4]此一法規的影響範圍，隨著時間發展愈顯擴張。就「中共國防教育法」而言，中共於 2018 年修訂第 8 條條文，[5]在「教育」、「文化宣傳」部門及「共產主義青年團」社會團體等既有運作體制下，加入「民政」部門為國防教育工作一環，著眼於全民參與和社會共識。

此外，對照此前《全民國防教育大綱》規範的國防教育內容，除了「國防理論」、「國防知識」、「國防歷史」、「國防法規」、「國防形勢與任務」外，此次「意見」擴增「國防科技」與「國防技能學習教育」。中共關注科技發展並提出「數位賦能」概念，以數位科技推進全民國防教育，從而「充實新內容」、「打造新平台」及「塑造新模式」。[6]例如藉由「虛擬實境」（Virtual Reality, VR）技術建立數位展館，[7]創新全民國防教育的表現形式。

二、以數位科技提升國防意識與能力

中共以數位科技深化全民國防「意識」與「能力」。就國防「意識」而言，中共著力思想教育與軍事宣傳。「新時代全民國防教育」彰顯中共致力推動的「融媒體」系統。例如「學習強國」App 輸出的習近平強軍思想理論，整合廣播電台、電視台、新聞網站及社群媒體等多平台媒體資源，並透過 App 介面設計與評分機制加強互動學習。此外，中共聲稱已研發出辨識黨員專注力與忠誠度的人工智慧系統，[8]未來可能作為全民國防教育的學習輔具。

---

[3]〈中華人民共和國國防教育法〉，《中國人大網》，2018 年 6 月 12 日，https://reurl.cc/GEgAvD。

[4]〈《全民國防教育大綱》由國防動員委員會公布施行〉，《中國政府網》，2006 年 12 月 5 日，https://reurl.cc/dWODpV。

[5] 同註 3。

[6]〈數字賦能全民國防教育〉，《求是網》，2022 年 8 月 10 日，https://reurl.cc/kE9rV3。

[7]〈VR｜領航強軍向復興：新時代國防和軍隊建設成就展〉，《中華人民共和國國防部》，2022 年 9 月 16 日，https://reurl.cc/W1MV0k。

[8]〈中共AI腦控黨員忠誠度 輿論譁然〉，《青年日報》，2022年7月5日，https://reurl.cc/eOZjKM。

就國防「能力」來看，中共聚焦體驗學習和模擬訓練。例如瀋陽理工大學成立「VR+國防教育展教虛擬仿真實驗教學中心」，發展「遼寧艦航母編隊」、「湘江戰役」等教學計畫，利用「虛擬實境」技術進入歷史現場，創造民眾親身參與的沉浸式體驗。[9]另一方面，中共將數位化系統應用於國防教育的模擬訓練中，例如建立射擊評估資料庫、建置地形仿真系統並結合智慧化穿戴設備，[10]未來勢將進一步推廣至全民國防技能的訓練。

參、趨勢研判

一、數位科技成為全民國防教育的創新動力

中共參酌國際經驗，將全民國防教育由實體空間轉化為虛擬線上的互動式展覽，例如俄羅斯國防部網站設置「虛擬遊覽」項目，[11]透過「虛擬實境」技術，帶領民眾參觀航天發射基地、觀賞海軍閱兵等場景，藉此宣傳俄軍強國強軍形象，並加強社會崇軍尚武風氣。此外，中共關注到國際社會運用數位科技拓寬全民國防教育的宣傳管道，例如以「軍事遊戲網站」加強教育宣傳效果，拉近與「青少年」的距離，吸引年輕世代的關注。

在數位化浪潮下，中共不僅創新手段強化全民國防教育，並持續結合民間資源，探索科技在國防教育的角色。此一趨勢同樣受到軍事大國的重視，2022 年 9 月 15 日，美國國防部與五個教育機構聯盟簽訂 5,500 萬美元的「國防教育計畫合作協議」（National Defense Education Program Cooperative Agreements），關注國防數理（Science, Technology, Engineering, Mathematics, STEM）人才的培育，增加美國

[9]〈焦點訪談：國防教育 國之大事〉，《人民網》，2022 年 9 月 7 日，https://reurl.cc/5pXVMq。

[10]〈軍校課堂原來可以這麼「潮」〉，《中華人民共和國國防部》，2021 年 5 月 11 日，https://reurl.cc/RXE4z6。

[11]〈開展國防教育，世界各國怎麼做〉，《中華人民共和國國防部》，2021 年 9 月 16 日，https://reurl.cc/60Yxa6。

民眾接觸和學習國防科技的機會。[12]

二、中共或將推動國防教育科技產業化發展

中共推動「新時代全民國防教育」，強調要「統籌社會優質資源」，除了汲取大學等教育機構的研發能量，更借重民間科技公司的先進技術。例如「騰訊」開發「青少年人工智慧教育平台」，以「低門檻」、「低成本」、「高沉浸」等方式，[13]打造「虛擬模擬實驗室」、「創意實驗室」，[14]生動呈現課程內容，並植入科技知識，促進年輕學子的學習興趣。可預見的是，中共「新時代全民國防教育」將以此為發展重點，擴大相關數位教學產品的應用範圍。

此一政策趨勢或將推動中國全民國防教育在數位教學產品、技術及相關產業的發展。「新時代全民國防教育」反映中共朝向創新科技發展的企圖，在中共的政治指示與計畫扶持下，此次「意見」釋放給中國科技產業界重要的訊息，亦即國防產業亦可包含全民國防教育。民間科技公司或將更積極投入全民國防教育領域，並基於對商業利益的追求，持續開拓數位科技的應用，從而加速形成「產業群聚」，[15]擴大中國全民國防教育科技產業的規模。

---

[12] "DOD Awards National Defense Education Program Cooperative Agreements," *U.S. Department of Defense*, September 15, 2022, https://reurl.cc/yM4N08.

[13]〈騰訊扣叮「虛擬模擬實驗室」發布，為青少年打開程式設計世界的大門〉，《中國教育網》，2022 年 6 月 28 日，https://reurl.cc/nO4lN2。

[14]〈打破人工智慧教育「高門檻」濾鏡，騰訊教育助力打造科創教學「雲南模式」〉，《新華日報》，2022 年 8 月 2 日，https://reurl.cc/ERL2LR。

[15]「產業群聚」指在特定領域中相關企業、研發機構間擁有共同性或互補性，產生互利共生的產業連結。

俄烏戰爭經驗教訓的體認

吳自立

國防戰略與資源研究所

焦點類別：國防戰略、國際情勢

壹、新聞重點

俄烏戰爭自 2022 年 2 月爆發至 8 月底已達 6 個月，俄羅斯原本期望以佔領烏克蘭首都基輔，達成速戰速決戰略目標，但在烏克蘭堅決的抵抗意志和大量的西方武器援助下，這場戰事似乎已陷入長期消耗戰的態勢。戰事發展至今，改變的不僅是世界原本對軍事行動和戰略的了解，還包括對外交、情報、國家安全、能源安全、經濟治國之道等方面的認知。美國智庫大西洋理事會（Atlantic Council）彙整來自 23 位專家學者，從不同面向總結俄烏戰爭前 6 個月所帶來的經驗教訓。[1]

貳、安全意涵

一、俄烏戰爭經驗教訓

表 1 參考大西洋理事會所發表的俄烏戰爭經驗教訓內容，按議題分類與內容整理呈現，以便讀者比較能有系統性清晰的了解。這些經驗教訓很明白地點出，俄烏戰爭的過程檢驗了各方在各個面向的認知，其中或有如預期，亦有意外的結果，確實是值得記錄與檢視，以作為後事之師。

表 1、俄烏戰爭的教訓

課題	要點	來源作者
全球經濟的教訓	*衝突的新工具是經濟的——而且它們很強大*	—Josh Lipsky：地緣經濟中心的高級主管

[1] "Six Months, Twenty-three Lessons: What the World Has Learned from Russia's War in Ukraine," *Atlantic Council*, August, 2022, https://reurl.cc/NRll9n.

課題	要點	來源作者
經濟治國之道	*制裁與長期外交政策目標不可分*	—Brian O'Toole：地緣經濟中心非常駐高級研究員，曾任美國財政部外國資產控制辦公室主任高級顧問
	制裁行之有效，但很混亂且需要時間	—丹尼爾·弗里德（Daniel Fried）：大西洋理事會韋瑟家族傑出成員，美國前駐波蘭大使
能源部門的教訓	*數十年的能源外交可能會因一次野蠻入侵而消失*	—Olga Khakova：全球能源中心負責歐洲能源安全的副主任。
全球外交的教訓	*普京政權不可信任—需要被擊敗*	—Yevgeniya Gaber：土耳其大西洋理事會非常駐高級研究員
西方外交的教訓	*不要懷疑烏克蘭人*	—梅琳達·哈林：歐亞中心副主任
北約的教訓	*聯盟是一獨特有價值的機構，需要持久的政治和金融投資*	—Christopher Skaluba：史考科夫特戰略與安全中心（Scowcroft Center for Strategy and Security）跨大西洋安全倡議主任
美國外交政策的教訓	*美國不能再依賴戰略模糊*	—William F. Wechsler：大西洋理事會拉菲克哈里里中心和中東項目高級主任
美國國家安全的教訓	*華盛頓必須同時與北京、莫斯科和德黑蘭抗衡*	—Matthew Kroenig：史考科夫特 戰略與安全中心代理主任
美國國土安全的教訓	*忽視本土是一個嚴重的錯誤*	—Thomas S. Warrick：史考科夫特戰略與安全中心前沿防禦實踐非常駐高級研究員
美國援助政策的教訓	*大力投資於關鍵的有「韌性」的合作夥伴*	—Daniel B. Shapiro：大西洋理事會中東項目的傑出研究員，美國前駐以色列大使
烏克蘭的教訓	*與俄羅斯的關係沒有回頭路*	— Peter Dickinson：烏克蘭警報編輯
中國的教訓	*今天的烏克蘭不是明天的台灣*	— Tuvia Gering：大西洋理事會全球中國中心非常駐研究員
中東政策制定者的教訓	*美國將永遠做正確的事，但只有在用盡所有選擇之後*	— William F. Wechsler：大西洋理事會拉菲克哈里里中心和中東項目高級主任
德國及其盟國的教訓	*抓住這一時刻進行戰略逆轉*	— Jörn Fleck：歐洲中心代理主任；Rachel Rizzo：歐洲中心非常駐高級研究員
全球情報的教訓	*俄羅斯不是十英尺高*	—Marc Polymeropoulos：大西洋理事會史考科夫特戰略與安全中心前沿防禦實踐非常駐高級

課題	要點	來源作者
		研究員，在中央情報局工作了 26 年
軍事行動的教訓	*裝備不會贏得戰爭，人們會*	—約翰“巴斯”巴蘭科上校：大西洋理事會史考科夫特戰略與安全中心 2021-22 年度美國海軍陸戰隊高級研究員
軍事計劃的教訓	*靈活的現代武器可以擊敗更大的常規武裝部隊，尤其是在防禦時*	—Hans Binnendijk： 史考科夫特 戰略與安全中心傑出研究員
嚇阻的教訓	*部隊部署比經濟制裁威脅更有效*	—Hans Binnendijk： 史考科夫特戰略與安全中心傑出研究員
戰時戰略溝通的教訓	*影響力作戰是一項日復一日的工作*	—Jennifer Counter：史考科夫特中心前沿防禦實踐的非常駐高級研究員
混合戰爭的教訓	*不要忽視基本面 --訊息與情報*	—Arun Iyer：史考科夫特戰略與安全中心前沿防禦實踐非常駐高級研究員，並於 2005 年至 2020 年在美國國防部擔任各種作戰和作戰領導職務
網絡安全的教訓	*私部門應在網路空間中發揮關鍵的軍事行動作用*	—Franklin D. Kramer：大西洋理事會傑出研究員和董事會董事，曾擔任兩屆政府的高級政治任命人員，包括負責國際安全事務的助理國防部長
給潛在入侵者的教訓	*你無法隱藏全面入侵的準備工作*	—Eto Buziashvili：佐治亞州大西洋理事會數位鑑識研究實驗室高加索地區研究助理

資料來源：吳自立整理自《大西洋理事會》網站，“Six Months, Twenty-Three Lessons: What the World Has Learned from Russia’s War in Ukraine,” *Atlantic Council*, https://reurl.cc/NRll9n。

二、俄烏戰爭經驗教訓對台灣的意涵

前列 23 項俄烏戰爭經驗教訓指出了在戰爭過程中影響各類行動成功或失敗的關鍵因素，其中亦有可為台灣所借鏡。考量在當前國際政治經濟氛圍下台灣所處地理環境與面對的威脅，將俄烏經驗教訓其中台灣可以有所體認與思考方向的 10 項，羅列如表 2。

表 2、台灣對俄烏戰爭經驗教訓的體認

課題	要點	台灣可以體認與思考的方向
全球經濟的教訓	*衝突的新工具是經濟的——而且它們很強大*	先進科技工具化——以晶片產業為例。
經濟治國之道	*制裁行之有效，但很混亂且需要時間*	時間是否站在台灣這邊?
能源部門的教訓	*數十年的能源外交可能會因一次野蠻入侵而消失*	反思台灣的能源獨立與依存性。
西方外交的教訓	*不要懷疑烏克蘭人*	要思考如何讓國際社會不要懷疑台灣人的決心。
北約的教訓	*聯盟是一個獨特有價值的機構，需要持久的政治和金融投資*	印太區域安全聯盟的必要性與可行性。
美國外交政策的教訓	*美國不能再依賴戰略模糊*	美國戰略模糊對台灣是好是壞?
美國援助政策的教訓	*大力投資於關鍵的有「韌性」的合作夥伴*	台灣是值得大力投資的有「韌性」關鍵伙伴。
中國的教訓	*今天的烏克蘭不是明天的台灣*	反思中國如何從烏克蘭戰爭過程中汲取教訓，台灣如何因應。
全球情報的教訓	*俄羅斯不是十英尺高*	中共亦非堅不可摧，正確情報與分析的重要性。
軍事行動的教訓	*裝備不會贏得戰爭，人們會*	裝備不會贏得戰爭，人們會——戰技與鬥志是根本。
軍事計劃的教訓	*靈活的現代武器可以擊敗更大的常規武裝部隊，尤其是在防禦時*	靈活的現代武器可以擊敗更大的常規武裝部隊，尤其是在防禦時--不對稱作戰概念。
嚇阻的教訓	*部隊部署比經濟制裁威脅更有效*	台灣需要 A2/AD 區域拒止能力的軍事部署。
戰時戰略溝通的教訓	*影響力作戰是一項日復一日的工作*	影響力作戰具即時性與持續性。
混合戰爭的教訓	*不要忽視基本面 --訊息與情報*	台灣需要完整可靠的 ISR。
網絡安全的教訓	*私部門應在網路空間中發揮關鍵的軍事行動作用*	台灣亦可充分運用私部門在網路空間作戰中發揮關鍵作用。

資料來源：同表一。

參、趨勢研判

一、俄烏戰事變化趨勢凸顯情報資訊對作戰決策的關鍵性

俄烏戰爭爆發前期，俄羅斯即因對烏克蘭情報蒐集與判斷失準，導致因輕敵而做草率的軍事計畫行動決策，最後以未能達成攻

佔基輔的目標，撤退與重整轉移兵力至東部戰線收場，而 9 月中烏克蘭成功的大規模反擊行動，顯示俄羅斯並未從初期的失敗汲取教訓。[2]烏克蘭則在盟國協助下，以靈活且精準的「情監偵」與有效的「資訊戰」作為，採取彈性機動突襲行動，有效打擊俄羅斯部隊。9 月中的反擊行動更凸顯了烏軍運用聲東擊西等資訊作戰作為，成功達到欺敵與誤導俄軍作戰佈署的目的。[3]俄烏戰爭過程不斷演示以精準有效的「情監偵」作為，提供高品質的戰場圖像資訊，有利正確情報資訊判斷，可大幅提升作戰指揮決策信心度。

二、「韌性」關鍵在於「軟實力」，戰果仍需「硬實力」達成。

從前述經驗教訓中可以歸納出，交戰方在戰爭過程中因為所擁有資源的差異，其中一定有階段性的得與失，失的一方需要擁有足夠的「韌性」，來積蓄能量獲致後續的成功。借助資訊科技，烏克蘭成功運用訊息、情報、輿情等「軟實力」，建構國內團結積極奮勇抗敵意志，型塑國際上認同烏克蘭立場處境，同時強化俄羅斯強權侵略的形象，成功獲取西方盟國源源不斷地支援協助，增強烏克蘭面對俄羅斯武裝侵略的「韌性」。[4]然戰爭的落幕仍須要達成一定的戰果，這仍需要足夠的「硬實力」來達成。相對於俄羅斯逐漸左支右絀的舊式武器彈藥，烏克蘭得助於西方盟國不斷增援的現代武器彈藥，逐次展開收復失土作戰行動，最後的成果是否能如期望，關鍵仍在於武器彈藥等「硬實力」是否能足以支持行動目標的達成。[5]

---

[2] 吳映璠，〈俄軍落荒而逃指揮官說話了 認「沮喪」揭部隊最大問題〉，《中時新聞網》，2022 年 9 月 14 日，https://reurl.cc/4pYRyv。

[3] Alia Shoaib,“Ukrainian Official Claims Southern Offensive was ‘Disinformation’ to Distract Russia from Real Offensive in Kharkiv,” *INSIDER*, September 11, 2022, https://reurl.cc/1mlQ6G.

[4] 〈Google 前執行長：資訊科技在烏克蘭戰爭立大功〉，《中央社》，2022 年 9 月 13 日，https://reurl.cc/eOQxZM。

[5] Patrick Tucker, “Ukraine’s Western Arms Have Inflicted ‘Significant Damage’ On Russian Supply, Communications Lines, Top US Officer Says,” *Defense One*, September 8, 2022, https://reurl.cc/ERY7q1; Kristina Hook, “Ukraine is Winning but Needs Weapons to End Russia’s Genocidal Occupation,” *Atlantic Council*, September 13, 2022, https://reurl.cc/60XlLd.

「東方 2022」演習後的日俄關係發展

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

俄國對烏克蘭實施「特殊軍事行動」以來，日本追隨歐美國家立場對俄施予制裁，俄方亦對此採取多項反制作為。日俄看似對立漸深，惟前者近年漸將防衛重心移往西南海域，後者則深陷烏克蘭戰事泥淖，而兩國在相互制裁措施上多有保留，且能源供給關係迄今仍未中斷，似無爆發激烈衝突之理。在此背景下，俄國於9月1日開展「東方 2022」軍事演習，參演國家包含中印等國，引發美日陣營關切。[1]此外，「東方 2022」演習區域涵蓋日俄間久懸未決的「北方領土」，該演習落幕後日俄關係走向，殊值關注。

貳、安全意涵

一、「東方2022」參演國家立場迥異、各有所圖

「東方」演習設定之假想敵原為美日及中國等兩大陣營，[2]近年隨國際局勢變遷，中國於 2018 年時首度加入，惟當時並未派遣海軍參演。而甫落幕之「東方 2022」演習最大特點即在中國首次參加海上操演科目，以及印度首度加入演習。

對於「東方 2022」演習，俄國稱其旨在「擊退進犯外敵」。[3]中國則對此高調宣傳，人民網日文版以「東方 2022 演習實現三個最初」為題，並稱「解放軍首次同時派出陸海空三軍參加聯演、首次同時

---

[1] 〈俄羅斯「東方 2022」軍演：中國加強結盟 ，印度走平衡鋼絲〉，《法國國際廣播電台》，2022 年 9 月 2 日，https://reurl.cc/rRk43b。

[2] 〈ロシア軍秋季極東大演習「ヴォストーク 2018」—中国人民解放軍参加をどう読むか？〉，《笹川平和財団》，2018 年 9 月 4 日，https://reurl.cc/YXnYOx。

[3] 〈中ロなど極東で大規模演習　日米対抗へインド引き込み〉，《日本経済新聞》，2022 年 9 月 1 日，https://www.nikkei.com/article/DGXZQOGR25C3T025082022000000/。

組織空軍及陸航力量境內部署及跨境演練、首次派出海軍艦艇赴日本海方向協同演練」，[4]顯有強調區域軍事存在感之意。另一方面，印度作為四方安全對話（QUAD）成員國之一，其參加亦引發高度關注，惟該國未參與具威懾日本意涵之海上聯演，且演習前特向日本政府敘明不參加「北方領土」操演之立場。[5]此舉顯示印度政府雖欲經營印俄關係，惟不願引起日印關係緊張。

隨俄國於烏克蘭戰事陷入泥淖，俄方邀請中國加入「東方 2022」海上演習並操演聯合反潛等科目，或反映在西線戰事耗損下，其安全觀中已漸萌生欲藉中國彌補海上常規戰力之意。然而俄國刻意將海軍聯演場域限定於日本海，亦顯示其將鄂霍次克海作為供其運用潛射核武之「內水」，以及扼守通往北極航道之立場仍未鬆動。綜整各國參演情形，「東方 2022」演習雖有中、印加入，惟中國海軍活動範圍受限，且印度仍高度顧慮對日關係，故上述兩國參演雖為俄國營造未受國際孤立之表象，惟尚難對日俄關係產生決定性影響。

二、「東方經濟論壇」反映俄國仍欲維持日俄經濟關係

「東方」演習多於 9 月上旬實施，而「東方經濟論壇」（Eastern Economic Forum）亦固定於此時段舉行。故該論壇於演習期間遂成外界觀察俄國政府態度之重要指標。回顧 2018 年，由於時任日本總理大臣安倍晉三允諾出席當年度「東方經濟論壇」，復以日俄「二加二」對話發揮正向溝通作用，俄國或基於上述原因，未將「北方領土」納入「東方 2018」演習範圍。[6]

而對於 2022 年度「東方經濟論壇」，日本政府延續烏克蘭危機

---

[4] 〈「ボストーク2022」　中国部隊が3つの初を実現〉，《人民網日本語版》，2022年9月7日，http://j.people.com.cn/n3/2022/0907/c94474-10144500.html。

[5] 〈北方領土露演習「インド不参加」　浜田防衛相〉，《每日新聞》，2022 年 8 月 31 日，https://mainichi.jp/articles/20220831/ddm/007/030/023000c。

[6] 〈事後検証：ロシア軍秋季大演習「ヴォストーク 2018」〉，《笹川平和財団》，2018 年 10 月 10 日，https://www.spf.org/iina/articles/koizumi-russia-boctokpost.html。

後之一貫立場，未派遣官方代表赴會，公開情訊則顯示日本僅有民間智庫「笹川和平財團」派遣 1 名研究人員參加。[7]然依據俄國官媒《俄羅斯衛星通信社》（*Sputnik*）報導，俄國遠東及北極發展部部長切坤科夫（Alexey Chekurkov）於 9 月 1 日聲稱日韓等國「代表團」將出席該論壇，並稱「非友好國當中仍有眾多友人支持俄國」，敦促日本政府不屈從西方國家立場、深切思考國民利益，[8]顯示俄方仍欲營造日俄關係尚未決裂之政治氛圍。而依據上述發言，結合俄國官媒於 7、8 月間持續釋出日本企業已放緩自俄國撤退步調等訊息，[9]可推斷俄國雖因烏俄戰事及國際制裁面臨孤立危機，惟其仍希冀日本成為其突破民主陣營經濟制裁之窗口。

參、趨勢研判

一、日本將面臨修正「北方領土」主張壓力

對於「東方 2022」演習，日本政府數月前即循外交管道敦促俄國勿於爭議領土進行操演。[10]其後「東方 2022」軍演規模雖較「東方 2018」縮減，惟俄國仍於擇捉島及國後島等「北方領土」進行反登陸演習。[11]另一方面，日俄「北方領土」年度漁業談判此前雖露出一線曙光，惟其後陷入膠著，俄方近期更加強海上臨檢，使北海道漁民面臨生計壓力。在此同時，俄國亦片面中斷「北方領土」免簽

---

[7] 參加者為日本笹川和平財團海洋政策研究所所長阪口秀，參見〈ロシア「東方経済フォーラム」に日本人として単独参加　シンクタンクの研究員が現地で注目〉，《日テレ NEWS》，2022 年 9 月 8 日，https://reurl.cc/aG7evZ。

[8] 〈日本と韓国、ロシア主催の東方経済フォーラムに出席へ〉，《SPUTNIK》，2022 年 9 月 1 日，https://sputniknews.jp/20220901/12717292.html。

[9] 〈日本企業の脱ロシア化に終止符、撤退企業はわずか 5 社で撤退割合は G7 中最低＝帝国データ〉，《SPUTNIK》，2022 年 7 月 28 日，https://reurl.cc/V1qY3R。〈日本　ロシア事業撤退の動きが減退〉，《SPUTNIK》，2022 年 8 月 24 日，https://reurl.cc/2mvKbX。

[10] 〈ロシアの極東での軍事演習、北方領土除外を申し入れ＝磯崎官房副長官〉，《ロイター》，2022 年 7 月 28 日，https://jp.reuters.com/article/russia-far-east-idJPKBN2P30OR。

[11] 〈ロシア極東演習、中国と結束　日米けん制、侵攻で縮小〉，《産経新聞》，2022 年 9 月 5 日，https://www.sankei.com/article/20220905-RF34TCY57FKSNDA2ZSV6WEKPEY/。

證交流。[12]由於上述非友善舉措，日本輿論對該國政府之俄國政策漸出現質疑聲浪。

2018 年末，俄國領導人普欽（Vladimir Putin）與時任日本總理大臣安倍晉三於會談中觸及「北方領土」議題。安倍當局為盡速取得實質成果，除加大對俄國經濟投資規模外，其領土主張漸由「歸還4島」折衷為「歸還2島」方案。然由於俄國刻意將「北方領土」納入「東方 2022」演習場域，乃至於近期中止漁業及簽證協定，日本民間亦出現應將領土主張回歸至「歸還4島」方案之聲浪。[13]

綜整俄國強勢態度及日本輿論變化，日本政府過去企圖以大規模經濟投資加速日俄領土談判之策略勢將遭受民間高度檢視。在此背景下，即便烏克蘭危機落幕且國際社會制裁趨緩，推斷日本對俄經濟投資將與領土議題分離，最終回歸至天然資源貿易等基本需求。

二、日俄領土爭議恐倒退至上世紀90年代

而在日本政府調整對「北方領土」主張之同時，亦有諸多跡象顯示俄國政府對領土議題轉趨強硬。舉例而言，日本北海道於 4 月下旬發生觀光船事故，俄國基層單位不願循往例移交日籍旅客遺體，其主因即在俄方對涉及「北方領土」主權環節堅不讓步。[14]而俄國副總理楚涅夫（Yuri Trutnev）此前為回應日本「外交青書」指俄國竊據「北方領土」，亦稱應強化對「北方領土」實質控制。[15]而在「東方 2022」演習中，俄國更特意選擇於 9 月 3 日（對日戰爭勝利日）

---

[12] 〈ロシア、北方領土周辺漁業の「安全操業協定」を中断〉，《日本経済新聞》，2022 年 6 月 7 日，https://reurl.cc/kEQnLG。〈ロシアの臨検が倍増、北方領土周辺コンブ漁〉，《産経新聞》，2022 年 9 月 6 日，https://reurl.cc/3YZKjR。〈ロシア、北方領土のビザなし交流を一方的に破棄〉，《日本経済新聞》，2022 年 9 月 6 日，https://reurl.cc/rRnED1。

[13] 〈ロシアの報復機に北方領土「４島返還」に立ち返れ〉，《Wedge ONLINE》，2022 年 9 月 8 日，https://wedge.ismedia.jp/articles/-/27851?page=2。

[14] 〈遺体引き渡しまで４カ月　北方領土問題が影　場所の調整難航　知床事故で日ロ〉，《北海道新聞》，2022 年 9 月 10 日，https://www.hokkaido-np.co.jp/article/728824。

[15] 〈露副首相　北方領土「ロシアのものにする」〉，《産経新聞》，2022 年 4 月 25 日，https://www.sankei.com/article/20220425-CCBE2ZGPJZL5JFYXNUL2APQKRI/?973642。

於「北方領土」實施演習。[16]以上跡象均反映俄國對「北方領土」態度轉趨強硬。

而相關主張由俄國領導人近期動態亦能略窺一二，普欽於數日內由國境極西奔走至極東之處，9 月 1 日造訪「飛地」加里寧格勒，9 月 5 日轉往堪察加半島，9 月 6 日視察「東方 2022」演習，9 月 7 日參加「東方經濟論壇」，赴各地「固樁」意味濃厚。[17]此外，普欽訪問加里寧格勒期間多次強調國家認同與歷史教育之重要性，其後赴訪勘察加半島時更稱「日本國境以東尚有俄國領土，故日出之國應為俄國，而非日本」。[18]而普欽奔走各地，發言內容亦不斷訴諸國家、民族及榮譽等概念，研判俄國於烏克蘭戰事轉趨不利後，領土主權、國家認同及政權穩定將相互連結，難再作為政策道具運用。

回顧 2018 年時，俄國對日釋出解決「北方領土」問題訊號後，日俄關係急速升溫，惟其後領土問題遲未進展，故部分懷疑論者推測普欽此舉或為「誘促」日本擴大對俄經濟投資。無論普欽真實意圖為何，當時之形勢仍容許其將「北方領土」用於對日交涉，然在烏克蘭情勢轉趨不利後，普欽在國內壓力下勢難再將「北方領土」作為外交籌碼。復以自 1990 年代迄今達成之日俄漁業、簽證協定近期均面臨停滯，隨著雙方共識及和解消逝，「北方領土」作為日俄間之懸案，勢將退回 1990 年代以前膠著不決之狀態。

---

[16] 〈ロシア極東演習、中国と結束　日米けん制、侵攻で縮小〉，《產經新聞》，2022 年 9 月 5 日，https://www.sankei.com/article/20220905-RF34TCY57FKSNDA2ZSV6WEKPEY/。

[17] 〈ロシア極東で経済フォーラム開幕　中印接近、7 日にプーチン氏演説〉，《時事通信》，2022 年 09 月 05 日，https://www.jiji.com/jc/article?k=2022090500661&g=int。

[18] 〈ロシアや占領地域の学校、政府承認の歴史教育が重要＝プーチン氏〉，《ロイター》，2022 年 9 月 2 日，https://reurl.cc/W1V0r5。〈プーチン大統領「真の日出ずる国はロシアだ」〉，《テレ朝》，2022 年 9 月 7 日，https://reurl.cc/7pWKpk。

簡析《數位經濟夥伴關係協定》之發展與趨勢

曾敏禎

網路安全與決策推演研究所

焦點類別：數位發展、網路安全

壹、新聞重點

新加坡 2019 年 5 月提出《數位經濟夥伴關係協定》（*Digital Economy Partnership Agreement*, 以下簡稱 DEPA），中國商務部 2022 年 8 月 18 日宣布，根據 DEPA 聯合委員會的入會標準與要求決定，中國正式成立 DEPA 的工作組推進加入 DEPA 的談判。[1]接續新加坡貿工部、通訊及新聞部與該部所屬的資訊通信媒體發展局 8 月 25 日發布聯合新聞稿表示，聯合委員會將成立「入會工作小組」（Accession Working Group），審查今年 5 月申請加入 DEPA 的加拿大是否符合入會資格。[2]以下將分析 DEPA 的發展及趨勢，以及對我國之意涵。

貳、安全意涵

一、DEPA有望成為全球數位貿易治理新路徑

近年隨全球數位貿易蓬勃發展，各國愈發重視數位經濟和貿易領域的規則制定，然目前涉及「電子商務」或「數位治理」多被鑲嵌在區域貿易協定的部分或單一章節。DEPA 身為全球首個針對數位經濟合作的國際協定，共包含 16 個「主題模組（Module）」（如附表），主要特點為約束性規則較少，各國可針對不同議題的規則條款分別進行談判，相較傳統的綜合貿易協定「章節」更具彈性空間，

[1]〈中國加入《數字經濟夥伴關係協定》（DEPA）工作組正式成立〉，《中華人民共和國商務部》，2022 年 8 月 19 日，https://reurl.cc/3YQXOM。

[2]〈「數位經濟夥伴協定」聯合委員會成立加拿大「入會工作小組」，審查加國入會申請〉，《經濟部國際貿易局》，2022 年 8 月 29 日，https://reurl.cc/zNk1Aa。

可避免傳統的拉鋸戰談判形式，並大幅節省談判時間提高效率。

從條文內容可看出 DEPA 涉及諸多議題，包括首次引入「電子發票」（E-Invoicing）、「電子支付條款」（E-Payment），有助提高數位貿易效率與降低中間成本，另針對「金融科技」（FinTech）、「人工智慧」（Artificial Intelligence）等新興產業加強合作，另外涵蓋「數據創新」（Data Innovation）、加速中小企業的數位轉型等議題，均填補此前協定在這方面領域的短缺空白，亦符合數位時代發展趨勢的需求。且 DEPA 提高傳統議題的規則標準，法條內容對締約成員國提出更高要求，可促使數位規範朝高規格發展，有望為數位貿易治理領域建立全球性協議範本並提供各國參照。

二、中國欲搶占數位貿易規則掌握「話語權」

DEPA 最早於 2019 年 5 月由新加坡提出，2020 年 6 月新加坡、紐西蘭、智利完成簽署 DEPA，2021 年 10 月南韓申請加入。而中國自 2021 年 11 月宣布申請加入後，隨即與 DEPA 三個成員國舉行十餘次部層級的專門會談、兩次首席談判代表會議、四次技術層級非正式磋商，凸顯力爭加入之決心。鑒於中國與紐西蘭、新加坡同為「區域全面經濟合作夥伴關係協定」（Regional Comprehensive Economic Partnership, RCEP）成員，且中國與新加坡、智利和紐西蘭等三國已分別簽署雙邊貿易協定，可降低溝通和協商成本，為中國加入 DEPA 提供良好的外部條件。

2021 年中國數位經濟規模達 45.5 兆元人民幣，占國民生產毛額（Gross Domestic Product, GDP）比重為 39.8%，為全球第二大，僅次美國，[3]但在影響力上仍屬數位經濟小國。鑒於 DEPA 當前締約國家數量少，且係由經濟規模較小國家提出，中國搶先歐美等已開發

[3]〈2021 年我國數字經濟規模達 45.5 萬億元占 GDP 比重達到 39.8%〉，《新華網》，2022 年 7 月 12 日，http://www.xinhuanet.com/techpro/20220712/6a013c95b81248e78dfabe9337a57f51/c.html。

國家申請加入，除欲搶占先發優勢，更可挾其「大國之姿」主宰DEPA後續動向，有利其在國際數位貿易談判中爭取更大規則商談空間，輔以配合其主導的「數位絲綢之路」（Digital Silk Road）倡議與RCEP 等區域性數位治理合作為突破口，冀輸出「中式規則」，塑造「中國方案」，避免受到歐美國家制約。

參、趨勢研判

一、亞太區域或成多元主體，共同治理數位貿易

由於當前關於數位貿易的專門監管措施與規則體系仍空白，故以美國、歐盟、中國等三方為代表的區域性治理模式，便成為主要的數位治理方式。美國主張跨境資料自由流動與推動數位產品貿易自由化，如《美墨加貿易協定》（United States-Mexico-Canada Agreement, USMCA）和《美日數位貿易協定》（U.S.-Japan Digital Trade Agreement, UJDTA）；[4]而歐盟的《數位單一市場》（Digital Single Market, DSM）、《一般資料保護規則》（General Data Protection Regulation, GDPR），強調以人權至上為考量，關注隱私保護和平台責任。[5]另以中國為代表的 RCEP，主張基於數位主權和國家安全的角度，實施「資料儲存本土化」等政策，[6]惟上述三方的「推動資料轉移自由化」、「強調個資隱私安全」和「捍衛數位主權治理」等理念訴求分歧，難以在數位貿易規則治理形成全面性廣泛適用的框架。

鑒於目前中國與美國均對DEPA表示極大興趣關注，其周邊國家如加拿大、墨西哥等原本 USMCA 成員國傾向接受「美式」數位貿易治理，而寮國、柬埔寨、緬甸等數位經濟發展較低之東協成員，

[4] 李曉雲，〈美國數位貿易 牽動產業轉型進程〉，《經濟日報》，2022 年 7 月 24 日，https://money.udn.com/money/story/122229/6483280。

[5] 靖心慈，〈歐洲適應數位時代的新發展方向〉，《中華經濟研究院 WTO 及 RTA 中心》，2020 年 2 月 13 日，https://web.wtocenter.org.tw/mobile/page.aspx?pid=336133&nid=126。

[6] 顧振豪，〈數位主權與跨境資料流動之衝突〉，《中華經濟研究院 WTO 及 RTA 中心》，2021 年 12 月 26 日，https://web.wtocenter.org.tw/Page.aspx?nid=126&pid=364953。

更易接受「中式」數位貿易規則，可預見將形成兩大勢力競爭亞太區域數位貿易治理領導權。而不可忽略的是，此次 DEPA 發起國均為新加坡、紐西蘭、智利等中小經濟體，對同樣以中小型企業為商業主體如越南、菲律賓、馬來西亞等中小經濟體國家具有吸引力，為了在數位基礎建設、數位轉型等特定議題爭取更多利益，也可能促使渠等聯合團結，以掌握主導權。預判未來亞太數位貿易治理前景將可呈現多元主體競爭發展特點。

二、台灣可爭取加入DEPA，拓展數位國力

現階段中國雖已申請加入 DEPA，然其除了長期受外界詬病批評重要資訊和原始數據不透明，回顧其自 2017 年施行的《網絡安全法》、2021 年通過的《數據安全法》與《個人信息保護法》及近期甫實施的《數據出境安全評估辦法》等一系列攸關數位治理法條規則，均意在管控網路企業，強化數據個資監管，打造數據出境城牆，以舉國之力進行數位監控，根本上與 DEPA 中要求「跨境資料更大範圍的自由流動」（4.3 條）、「資料儲存非強制本土化」（4.4 條）、「政府資訊開放」（9.5 條）等多數條文相悖，且在「文件以英語或其他任一 WTO 官方語言電子版本公布」（2.2 條）、「電子傳輸免關稅」（3.2 條）、「金融科技與人工智慧規則」（8.1-8.2 條）、「數據創新」（9.4 條）等領域，亦因其數位治理滯後，存在與他國對接的諸多挑戰與難度。

反觀台灣自 2016 年提出「數位國家・創新經濟發展方案（2017-2025 年）」以來，根據《2021 世界數位競爭力調查評比報告》（IMD World Digital Competitiveness Ranking 2021），在全球 64 個主要國家及經濟體中我國排名第 8 名，[7]較 2020 年上升 3 名，顯示數位國力不

[7]〈IMD 數位競爭力評比 台灣首次擠進前 10 大排名第 8〉，《中央社》，2021 年 9 月 29 日，https://www.cna.com.tw/news/firstnews/202109290209.aspx。

容小覷。對台灣而言，來自中國政治因素的打壓阻礙或許無法避免，然基於未來數位政策創新與佈局需要，加上身為 DEPA 創始國的紐西蘭與新加坡，恰好即是台灣對外簽訂自由貿易協定（Free Trade Agreement, FTA）最重要的兩個國家，在具備良好貿易互動關係下，台灣仍可主動出擊爭取加入 DEPA 機會，以我國強大的數位產業為根本，透過新平台驅動數位外交，賡續壯大出色的數位能量。

附表、《數位經濟夥伴關係協定》（DEPA）條文概要

主題模組 **Module**	條文 **Article**	概要
1	初始規定與一般定義（Initial Provisions and General Definitions）	1.1 範圍 1.2 與其他協議的關係 1.3 一般定義
2	商業與貿易便利化（Business and Trade Facilitation）	2.1 定義 2.2 無紙貿易 2.3 國內電子交易框架 2.4 物流 2.5 電子發票 2.6 快遞運送 2.7 電子支付
3	數位產品及相關問題的處理（Treatment of Digital Products and Related Issues）	3.1 定義 3.2 關稅 3.3 數位產品不歧視性待遇 3.4 使用加密技術資訊及通訊科技產品
4	數據問題（Data Issues）	4.1 定義 4.2 個人訊息保護 4.3 電子方式跨境傳輸訊息 4.4 電腦機房位置
5	更寬泛的信任環境（Wider Trust Environment）	5.1 網路安全合作規定 5.2 線上安全保障規定

主題模組 Module	條文 Article	概要
6	商業與消費者信任規範（Business and Consumer Trust）	6.1 定義 6.2 未經同意的商業電子訊息 6.3 線上消費者保護 6.4 網路連接和使用原則
7	數位身分（Digital Identities）	7.1 數位身分
8	新興趨勢與技術（Emerging Trends and Technologies）	8.1 金融科技合作 8.2 人工智慧 8.3 政府採購 8.4 競爭政策的合作
9	創新與數位經濟（Innovation and the Digital Economy）	9.1 定義 9.2 目的 9.3 公共區域 9.4 數據創新 9.5 政府資訊開放
10	中小企業合作（Small and Medium Enterprises Cooperation）	10.1 一般原則 10.2 在數位經濟合作增加中小型企業貿易和投資機會 10.3 訊息共享 10.4 數位中小型企業對話
11	數位包容（Digital Inclusion）	11.1 數位包容
12	聯合委員會與聯絡點（Joint Committee and Contact Points）	12.1 成立聯合委員會 12.2 聯合委員會的職能 12.3 決策 12.4 聯委會議事規則 12.5 協議的合作與執行 12.6 聯絡點
13	透明度（Transparency）	13.1 定義 13.2 公告 13.3 行政聽證程序 13.4 審查與上訴 13.5 通知與提供訊息
14	爭端解決（Dispute Settlement）	14.1 定義 14.2 目的 14.3 範圍

主題模組 Module	條文 Article	概要
		14.4 斡旋與調停 14.5 調解 14.6 仲裁 14.7 裁判場地選擇
附件 A：範圍（Annex 14-A: Scope of Module 14） 附件 B：調解機制（Annex 14-B: Mediation Mechanism ） 附件 C：仲裁機制（Annex 14-C: Arbitration Mechanism ）		
15	例外（Exceptions）	15.1 一般例外 15.2 安全例外 15.3 懷唐伊條約法 15.4 審慎例外和貨幣和匯率政策例外 15.5 稅務例外 15.6 收支保障措施
16	最後規定（Final Provisions）	16.1 受託人 16.2 生效 16.3 修正 16.4 加入 16.5 退出 16.6 訊息披露 16.7 保密 16.8 附件和註腳 16.9 電子簽名

資料來源：曾敏禎綜整自 “DEPA Text and Resources,” *New Zealand Foreign Affairs & Trade*, https://www.mfat.govt.nz/en/trade/free-trade-agreements/free-trade-agreements-in-force/digital-economy-partnership-agreement-depa/depa-text-and-resources/。

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